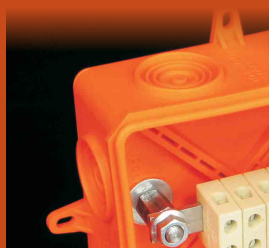




2013 - 2.rozšířené vydání

SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU





Vážený zákazníku,

náš nový katalog, který máte před sebou, představuje nabídku firmy KOPOS KOLÍN a.s. v sortimentu požárně odolných systémů. S touto nabídkou jsme přišli na trh poprvé v roce 2009. O to víc jsme potěšeni, že naše úsilí bylo odměněno oceněním Česká kvalita, kterou jsme obdrželi za výrobové řady kabelových žlabů Jupiter a Mars. Ocenění není pro nás jen papír, který udělá radost a uloží se do šuplíku, nebo v lepším případě pověsí na zeď v kanceláři. Ocenění zavazuje výrobce kvalitu udržovat, kvalitu rozvíjet a přináší tak Vám zákazníkům jistotu, že výrobek bude vždy plnit svou funkci na 100 %. Toto tvrzení můžeme podpořit řadou náročných a úspěšně provedených zkoušek.

KOPOS KOLÍN a.s. je také významným výrobcem elektroinstalačního materiálu vyráběného z plastu, jako jsou elektroinstalační krabice, lišty, parapetní kanály, trubky, chráničky kabelů, a mnoha dalších včetně kabelových nosných systémů.

Vlastní konstrukční kancelář, nástrojárna a kompetentní zaměstnanci ve výrobě i obchodním úseku jsou zárukou, že každý, kdo si zvolí výrobky značky „KOPOS“, nesmí být nikdy zklamán.

Věřím, že se všemi výrobky společnosti KOPOS KOLÍN a.s. budete vždy absolutně spokojeni.

Ing. Josef Vavrouch

předseda představenstva a generální ředitel



Kabelové nosné systémy se zachováním funkčnosti při požáru

NORMOVÉ KONSTRUKCE

KOPOS KOLÍN a.s. vyrábí požárně odolné systémy odpovídající příslušným normám a předpisům. Jsou to kabelové žlabky JUPITER KZ s tloušťkou plechu 1,5 mm a kabelové lávky KL s příčkami ve vzdálenosti 150 mm.

strana: 4-37

normové trasy: kabelové žlabky
kabelové lávky
samostatné kabelové příchytky

kabelové žlabky:

- maximální přípustná šířka 300 mm (procento děrování $15 \pm 5 \%$)
- výška bočnice 60 mm
- tloušťka plechu 1,5 mm
- hmotnost kabelů max. 10 kg/m
- vzdálenost podpěr max. 1 200 mm

kabelové lávky:

- šířka maximálně 400 mm
- výška bočnice 60 mm
- tloušťka plechu 1,5 mm
- hmotnost kabelů max. 20 kg/m
- příčky lávek ve vzdálenosti 150 mm
- vzdálenost podpěr max. 1 200 mm

Trasy z kabelových lávek a žlabů se nevikuji.

samostatné kabelové příchytky

- vzdálenost 300 mm (šířka příchytky 15 ± 5 mm)

NENORMOVÉ KONSTRUKCE

KOPOS Kolín a.s. ve snaze vycházet vstříc zákazníkům v otázkách ceny nabízí cenově příznivější požárně odolné systémy. Snížit náklady na pořízení požárně odolné trasy lze použitím plechu menší tloušťky než stanoví norma a sofistikovanějším řešením tvaru kabelového žlabu a systémem ukotvení. Norma umožňuje prozkoušení těchto tras, které se potom označují jako nenormové, nestandardní.

K nenormovým trasám patří např. trasy tvořené kabelovými žlabky s integrovanou spojkou MARS i JUPITER s tloušťkou plechu 1,25 mm, trasy kabelových lávek se vzdáleností příček 300 mm, dále nosné kovové lišty, trasy tvořené ocelovými trubkami.

strana: 38-93

nenormové trasy: žlabky s integrovanou spojkou s tloušťkou plechu 1,25 mm
kabelové lávky se vzdáleností příček 300 mm
drátěné žlabky
nosné lišty
ocelové trubky

Do systému patří takové systémy, které byly jako celek vyzkoušeny.

Požadavky na instalované kabely

V systémech je možné použít kabely s prokázanou funkčností při požáru od libovolného výrobce.

Tato vlastnost je výhodná jak při realizaci systému a dále i při rozšiřování v průběhu provozu. Neomezuje investory realizační firmy odběrem kabelů od konkrétního výrobce.

V systémech je nutné použít pouze kabely s prokázanou funkčností při požáru od výrobce, se kterým byla konkrétní trasa vyzkoušena.

Zkoušky a klasifikace

Kabelový nosný systém KOPOS vyhověl zkouškám dle dosažené doby zachování funkčnosti takto: ZP 27/2008 DIN 4102 část 12 a STN 92 0205 s působením podle normové časové teplotní křivky a je klasifikován požární odolností takto:

P 120-R dle ZP 27/2008
E 90 dle DIN 4102 část 12
PS 90 dle STN 92 0205

P 90-R dle ZP 27/2008
E 90 dle DIN 4102 část 12
PS 90 dle STN 92 0205

P 60-R dle ZP 27/2008
E 60 dle DIN 4102 část 12
PS 60 dle STN 92 0205

P30-R dle ZP 27/2008
E 30 dle DIN 4102 část 12
PS 30 dle STN 92 0205

Údaje o odolnosti systému jsou uvedeny u konkrétních sestav a jsou definovány v tabulce kabelů.

Teplotní scénáře

Výsledky zkoušek získané při zkoušení kabelových tras při vyšší teplotě platí rovněž pro kabelové trasy namáhané nižší teplotou (např. je-li klasifikována kabelová trasa třídou funkčnosti P, platí klasifikace i pro třídu funkčnosti PH). Námi vyráběné systémy tedy můžete využít i pro odolnost PH 120, PH 90, PH 60 a PH 30, při zachování ostatních podmínek.

Povrchová úprava

Systém je možné dodat v různých povrchových úpravách (lakování, žárové zinkování) přičemž tato povrchová úprava nemá vliv na stanovenou dobu zachování funkčnosti při požáru.

Speciální prostředí: metro a tunelové stavby

Část kabelového nosného systému KOPOS vyhověla zkoušce podle ZP 27/2008 s působením podle křivky s konstantní teplotou, a to 750°C po dobu 120 minut s náběhem 16 minut a je klasifikována požární odolností takto:
ZP 27/2008 750°C/120/136-R.

Do systému patří: kabelové žlabky JUPITER, kabelové lávky, ocelové trubky a další materiál

V případě zájmu o technickou specifikaci systémů pro pražské metro se prosím obraťte na naše obchodní zástupce. Kontakty naleznete na www.kopos.cz.


Tento katalog si dovoluje podrobně popsat montáže jednotlivých tras, použití příslušenství, montážních prvků, aplikaci silových a datových požárně odolných kabelů. **KOPOS KOLÍN a.s. jako výrobce doporučuje řídit se při instalaci daným montážním návodem v tomto katalogu. Při jeho nedodržení nepřebírá výrobce zodpovědnost za případné škody při požáru.**



Kabelové žlaby, drátěné žlaby

NORMOVÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

sestava na strop s použitím stropních profilů a závitových tyčí	
	strana 5

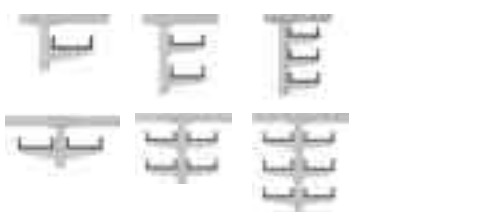
sestava na strop s použitím závitových tyčí	
	strana 6

sestava na stěnu	
	strana 7

NENORMOVÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

sestava na strop s použitím závitových tyčí	
	strana 42, 46, 47, 48, 49, 54, 56, 58, 59, 65, 66, 67

sestava na stěnu	
	strana 41, 50, 51, 60, 68, 69

sestava na strop s použitím stropních závěsů	
	strana 37, 38, 41, 42, 43, 50, 51, 53, 54

Elektroinstalační krabice

NORMOVÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

elektroinstalační krabice	
	strana 16, 17, 18

Kabelové lávky
NORMOVÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

sestava na strop s použitím stropních profilů a závitových tyčí



strana 8

sestava na strop s použitím závitových tyčí



strana 9

sestava na stěnu



strana 10

stoupající kabelová lávka



strana 11

NENORMOVÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

sestava na stěnu


 strana
62; 63

sestava na strop s použitím závitových tyčí


 strana
64

Ostatní systémy
NORMOVÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

samostatné kabelové příchytky



strana 13

kabelové příchytky OMEGA, skupinový držák SD 2



strana 14, 15

NENORMOVÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

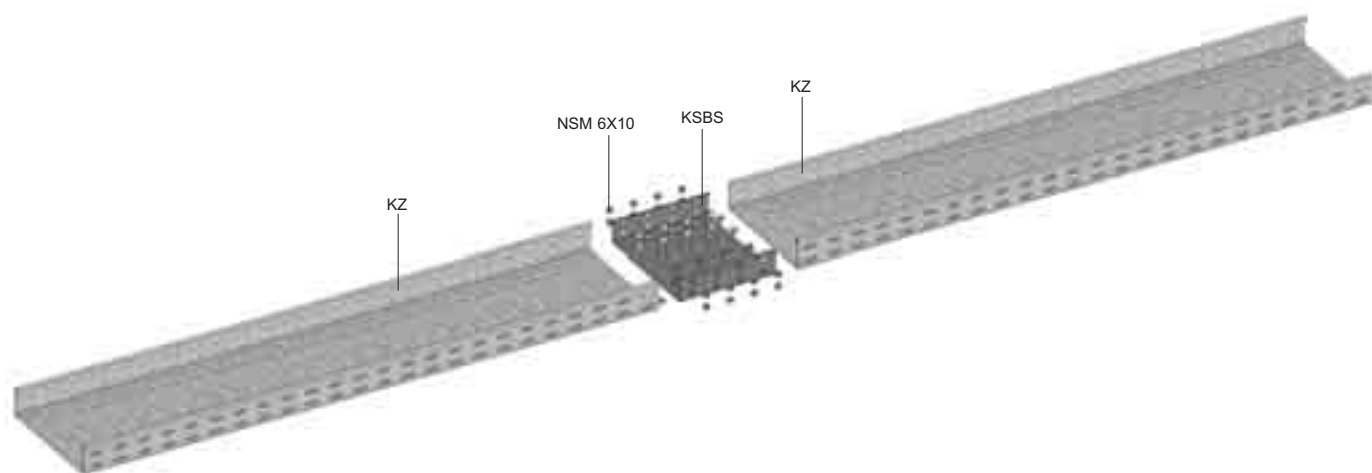
ocelové trubky

strana 70

nosné lišty

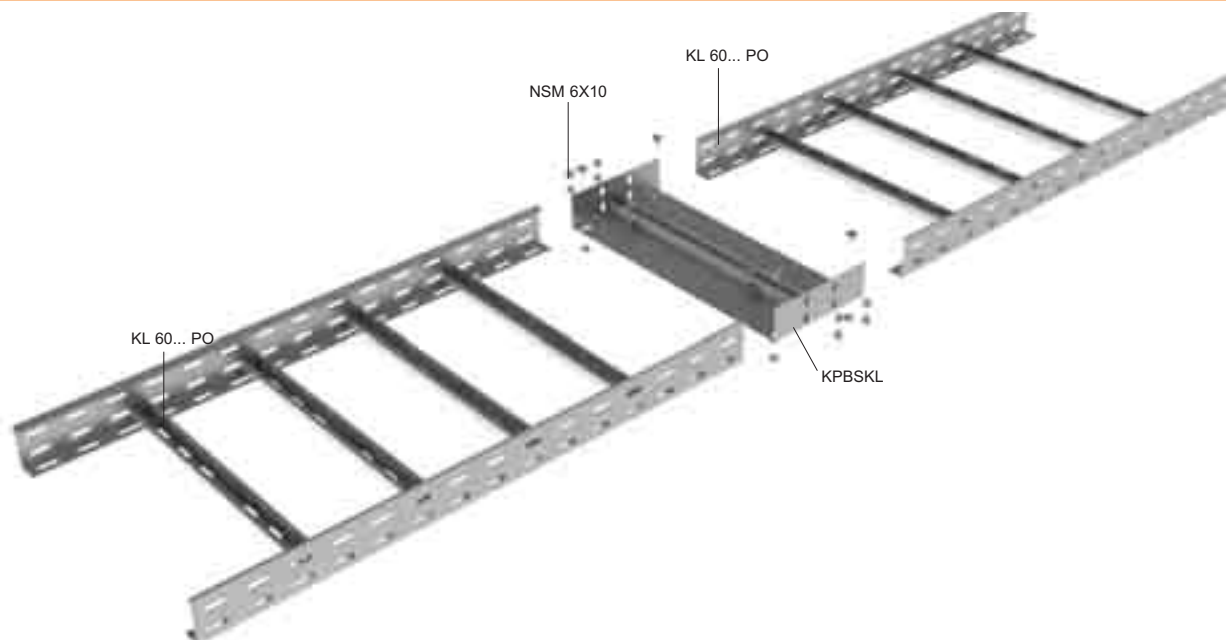
strana 71

Spojení normového požárně odolného žlabu KZ – JUPITER



Spoj kabelového žlabu KZ se provádí pomocí spojky KSBS a pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 31).
Počet šroubů je závislý na typu spojky KSBS (viz str. 19).

Spojení normové požárně odolné lávky KL



Spoj kabelové lávky se provádí pomocí spojky KPBSKL (str. 20) a pomocí 12 ks šroubů NSM 6X10 (str. 31).

Kabelové žlaby JUPITER - KZ

sestava na strop při použití stropního profilu SPL

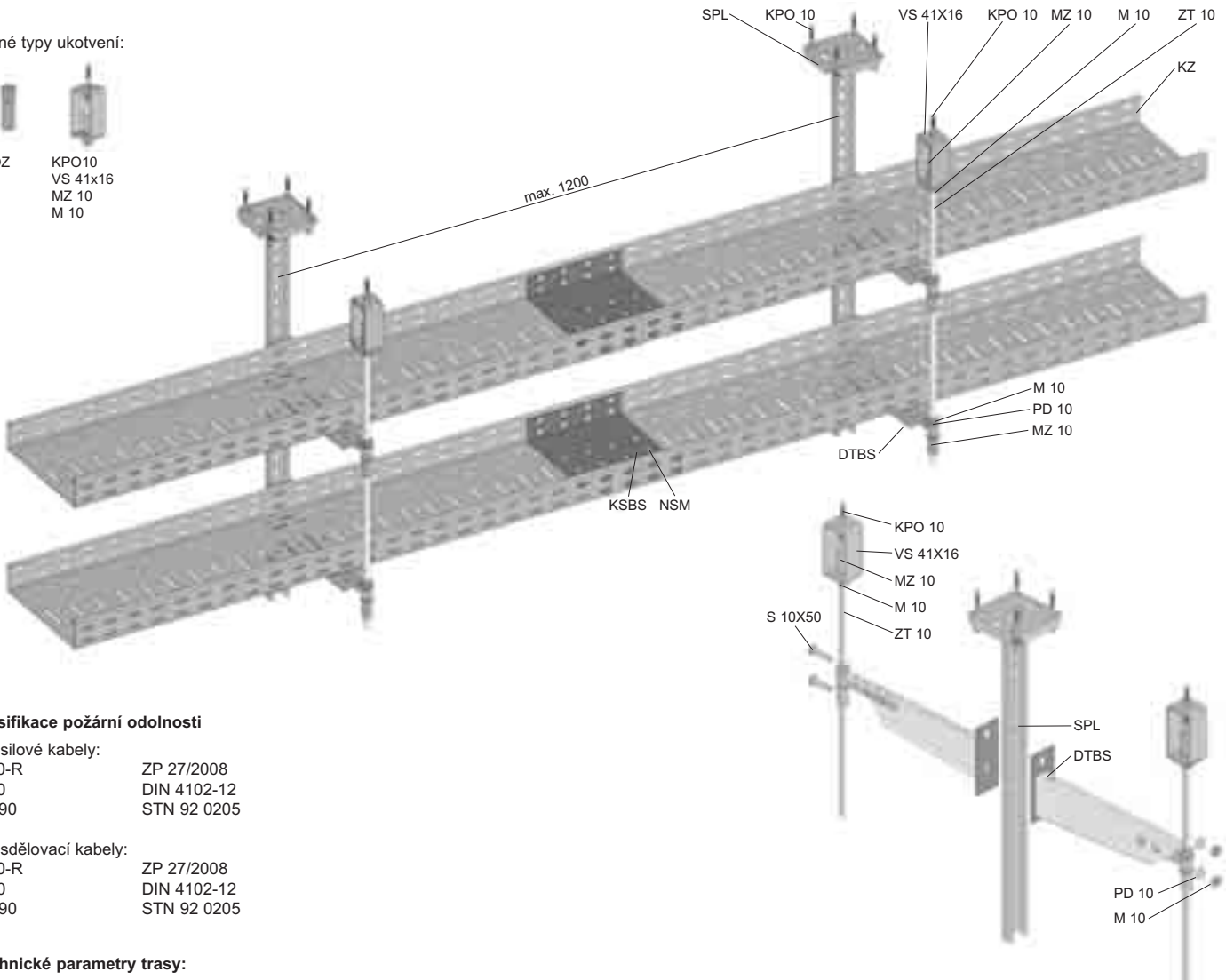
kg

10

možné typy ukotvení:



KPOZ
KPO 10
VS 41x16
MZ 10
M 10



Klasifikace požární odolnosti

pro silové kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

pro sdělovací kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

Technické parametry trasy:

rozteč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	60 mm
šířky kabelových žlabů	50; 75; 100; 150; 200; 300 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,5 mm

Popis sestavy

Základem nosné konstrukce je ukotvený stropní profil SPL kotvami KPO 10. Součástí sestavy je držák těžký DTBS připevněný pomocí dvou šroubů S 10X40, 2 ks matek M 10 a 2 ks podložek PD 10 do stropního profilu. Aby trasa splňovala požárně odolné podmínky, musí být držák těžký současně fixován pomocí závitové tyče ZT 10 a montážního dílu VS 41X16 (KPOZ 10) do stropní konstrukce. Při instalaci 3 tras nad sebou se používá závitová tyč ZT 12, matice M 12 a MZ 12 a podložky PD 12. Vzdálenost mezi jednotlivými stropními profily musí být max. 1200 mm. Žlab KZ se k držáku DTBS upevňuje pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje zavěšení maximálně tří tras kabelových žlabů.

Způsob ukotvení závitové tyče pomocí kotvy KPOZ je ekvivalentní k použití nosného dílu VS 41X16 a je považován za normový způsob ukotvení.

Výhodou této sestavy je možnost oboustranné montáže držáků DTBS.

Schválení výrobcí kabelů:

Na nosné kabelové konstrukce je možné použít kabely libovolného výrobce s prokázanou funkčností při požáru.

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

							strana
DTBS	1	2	3	2	4	6	28
SPL	1	1	1	1	1	1	28
KPO 10	4+1*	4+1*	4	4+2*	4+2*	4+2*	34
KPO 12	-	-	1*	-	-	2*	34
VS 41X16	2*	2*	2*	4*	4*	4*	29
M 10	3+1*	6+1*	6	4+2*	8+2*	6	32
PD 10	4	8	6	6	12	6	33
MZ 10	1+1*	2+1*	-	2+2*	4+2*	-	30
M 12	-	-	3+1*	-	-	6+2*	32
PD 12	-	-	6	-	-	12	33
MZ 12	-	-	3+1*	-	-	6+2*	30
S 10X40	2	4	6	-	-	-	32
S 10X50	-	-	-	2	4	6	32
ZT 10	1	1	-	2	2	-	30
ZT 12	-	-	1	-	-	2	30
NSM 6X10	2	4	6	4	8	12	31

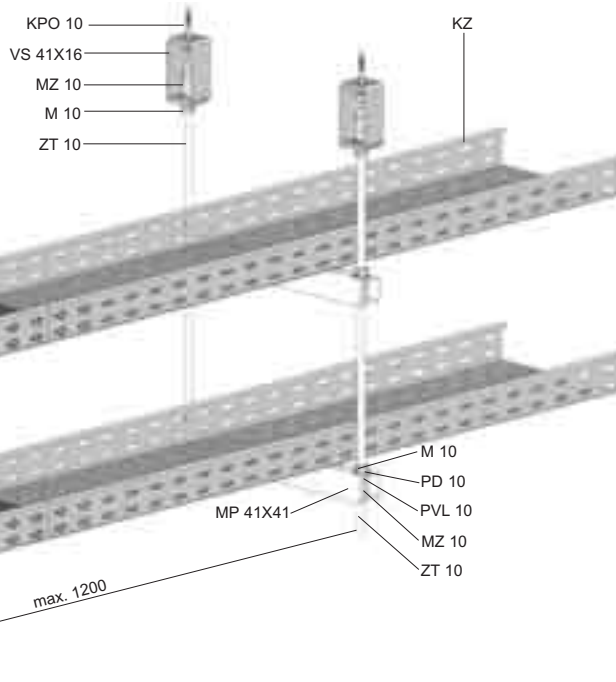
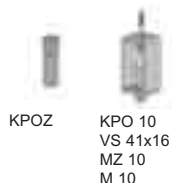
* označený počet představuje výrobky pro zavěšení s VS 41X16. V případě zavěšení pomocí kotvy se tento počet nahrazuje kotvou KPOZ.

KPOZ 10	1	1	-	2	2	-	34
KPOZ 12	-	-	1	-	-	2	34

Kabelové žlaby JUPITER - KZ

sestava na strop při použití závitových tyčí a nosných profilů

možné typy ukotvení:



Klasifikace požární odolnosti

pro silové kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

pro sdělovací kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

Popis sestavy

Závitová tyč ZT 10 je zavěšena pomocí 2 ks nosných dílů VS 41X16 a požárně odolné kotvy KPO 10 ke stropu. Montážní profily MP 41X41 jsou na závitových tyčích ukotveny z horní části pomocí matice M 10. Spodní ukotvení montážního profilu je provedeno pomocí spojovací matice MZ 10. Tato sestava je určena pro max. 2 trasy nad sebou. Žlab KZ se k montážnímu profilu upevňuje pomocí šroubu S 6X20 M a podložky PVL 6.

Způsob ukotvení závitové tyče pomocí kotvy KPOZ je ekvivalentní k použití nosného dílu VS 41X16 a je považován za normový způsob ukotvení.

Schválení výrobcí kabelů:

Na nosné kabelové konstrukce je možné použít kabely libovolného výrobce s prokázanou funkcí při požáru.

Technické parametry trasy:

rozetč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	2
výška bočnice kabelového žlabu	60 mm
šířky kabelových žlabů	50; 75; 100; 150; 200; 300 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,5 mm

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

			strana
MP 41X41	1	2	29
VS 41X16	4*	4*	29
KPO 10	2*	2*	34
M 10	2+2*	4+2*	32
MZ 10	2+2*	4+2*	30
ZT 10	2	2	30
PVL 10	2	4	32
PD 10	2	4	32
S 6X20 M	2	4	31
PVL 6	2	4	33

* označený počet představuje výrobky pro zavěšení s VS 41X16. V případě zavěšení pomocí kotvy se tento počet nahrazuje kotvou KPOZ.

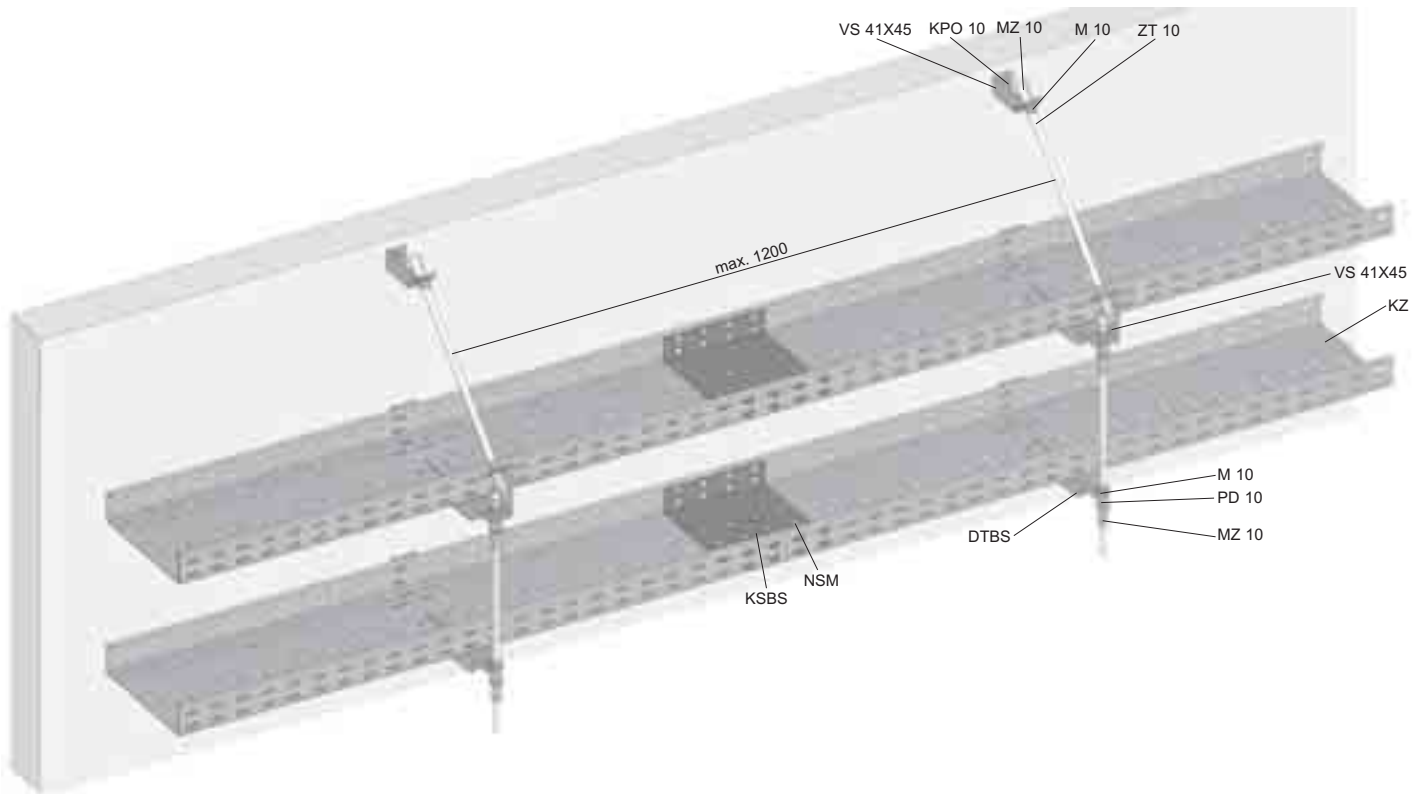
KPOZ 10	2	2	30
---------	---	---	----

Kabelové žlaby JUPITER - KZ

sestava na stěnu

kg

10



Klasifikace požární odolnosti

pro silové kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

pro sdělovací kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	2
výška bočnice kabelového žlabu	60 mm
šířky kabelových žlabů	50; 75; 100; 150; 200; 300 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,5 mm

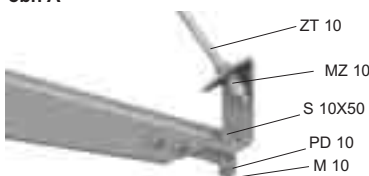
Popis sestavy

Nosná konstrukce je tvořena držákem DTBS ukotveným přímo do stěny pomocí požárně odolných kotev KPO 10. Konec držáku DTBS je opatřen úchytem pro závitovou tyč ZT 10, která je z horní části úchytu zajištěna pomocí matice M 10. Spodní ukotvení je provedeno pomocí matice MZ 10. Tento způsob konstrukce umožňuje maximálně vedení dvou tras nad sebou přičemž horní trasa musí být ke stěně fixována pomocí závitové tyče a dvou kusů nosných dílů VS 41X45 pod úhlem 45°. Rozpětí mezi jednotlivými držáky DTBS musí být max. 1200 mm. Žlab KZ se k držáku DTBS upevňuje pomocí šroubů NSM 6X10. V případě jedné trasy se montážní díl VS 41X45 upevňuje k úchytu na konci držáku DTBS pomocí šroubu S 10X50, matice M 10 a podložek PD 10 (viz obr. A). Konce jisticích závitových tyčí je možné ukotvit namísto do stěny do stropu.

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

					strana
DTBS	1	2	1	2	28
VS 41X45	2	2	-	-	29
KPO 10	3	5	3	5	34
ZT 10	1	2	1	2	30
M 10	3	4	1	2	32
S 10X50	1	-	-	-	32
MZ 10	3	4	1	1	30
PD 10	2	4	2	4	33
NSM 6X10	2	4	2	4	31
KPOZ 10	-	-	1	1	34

obr. A

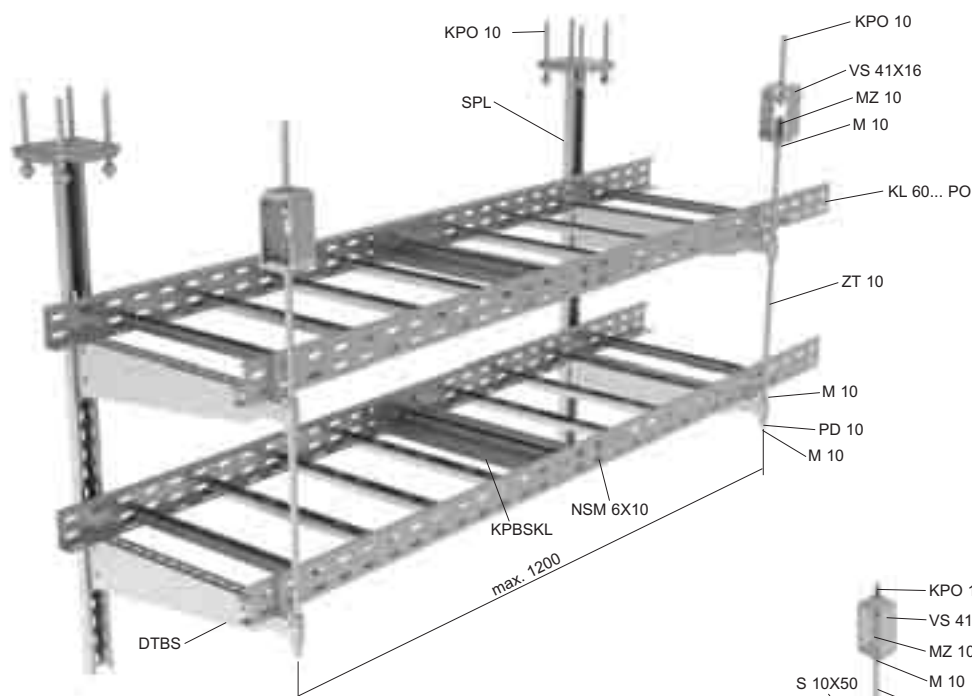


Schválení výrobci kabelů:

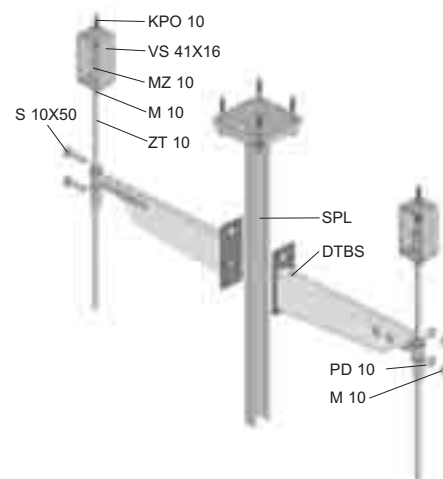
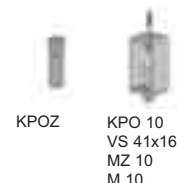
Na nosné kabelové konstrukce je možné použít kabely libovolného výrobce s prokázanou funkcí při požáru.

Kabelové lávky - KL 60... PO

sestava na strop při použití stropního profilu SPL



možné typy ukotvení:



Klasifikace požární odolnosti

pro silové kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

pro sdělovací kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	20 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelové lávky	60 mm
šířky kabelových lávek	150; 200; 300; 400 mm
tloušťka plechu kabelových lávek	1,5 mm

Popis sestavy

Základem nosné konstrukce je ukotvený stropní profil SPL. Součástí sestavy je držák těžký DTBS připevněný pomocí dvou šroubů S 10X40, 2 ks matek M 10 a 2 ks podložek PD 10 do stropního profilu. Aby trasa splňovala požárně odolné podmínky, musí být držák těžký současně fixován pomocí závitové tyče ZT 10 a nosného dílu VS 41X16 (KPOZ) do stropní konstrukce. Při instalaci 3 tras nad sebou se používá závitová tyč ZT 12, matice M 12 a MZ 12 a podložky PD 12. Vzdálenost mezi jednotlivými stropními profily musí být max. 1200 mm. Lávky KL 60... PO se k držáku DTBS upevňují pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje zavěšení maximálně tří tras kabelových lávek.

Způsob ukotvení závitové tyče pomocí kotvy KPOZ je ekvivalentní k použití nosného dílu VS 41X16 a je považován za normový způsob ukotvení.

Výhodou této sestavy je možnost oboustranné montáže držáku DTBS.

Schválení výrobci kabelů:

Na nosné kabelové konstrukce je možné použít kabely libovolného výrobce s prokázanou funkcí při požáru.

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

							strana
DTBS	1	2	3	2	4	6	28
SPL	1	1	1	1	1	1	28
KPO 10	4+1*	4+1*	4+1*	4+2*	4+2*	4+2*	34
KPO 12	-	-	1*	-	-	2*	34
VS 41X16	2*	2*	2*	4*	4*	4*	29
M 10	4+1*	8+1*	6	6+2*	12+2*	6	32
PD 10	4	8	6	6	12	6	33
MZ 10	1*	*	-	2*	2*	-	30
M 12	-	-	6+1*	-	-	12+2*	32
PD 12	-	-	6	-	-	12	33
MZ 12	-	-	1*	-	-	2*	30
S 10X40	2	4	6	-	-	-	32
S 10X50	-	-	-	2	4	6	32
ZT 10	1	1	-	1	1	-	30
ZT 12	-	-	1	-	-	1	30
NSM 6X10	2	4	6	4	8	12	31

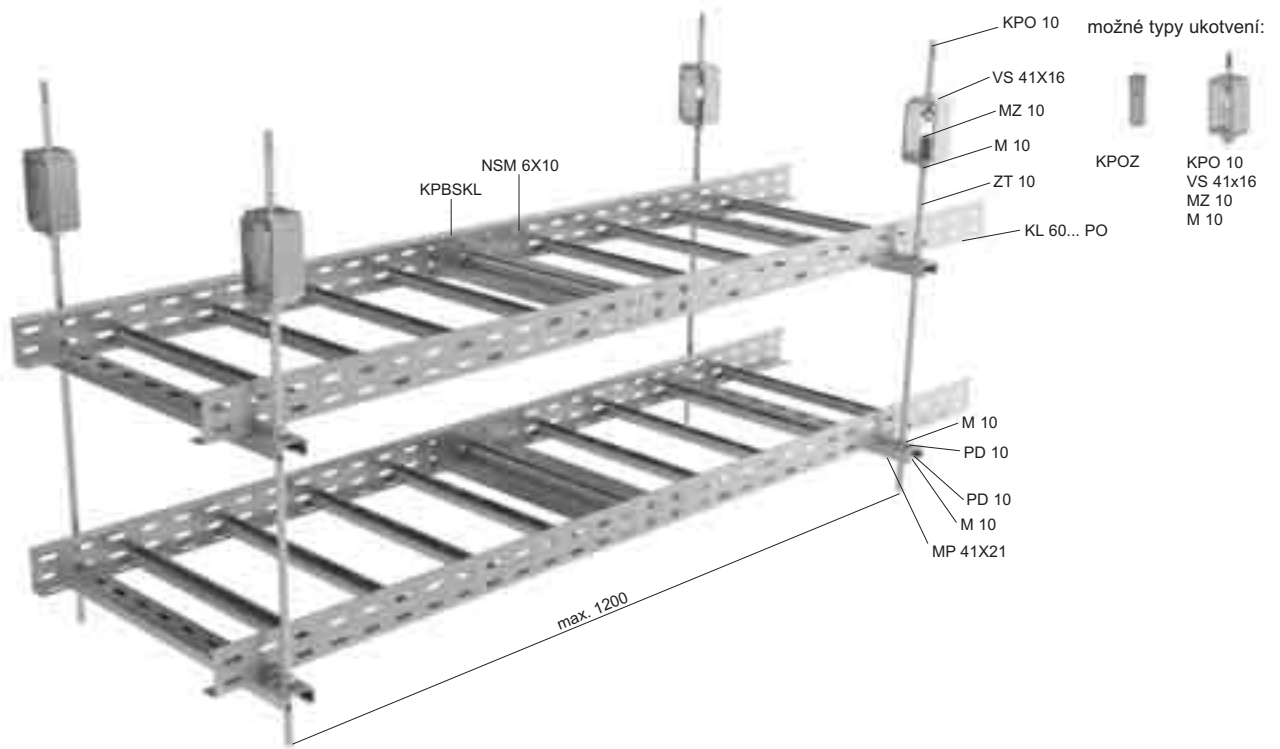
* označený počet představuje výrobky pro zavěšení s VS 41X16.

V případě zavěšení pomocí kotvy se tento počet nahrazuje kotvou KPOZ.

KPOZ 10	1	1	-	2	2	-	34
KPOZ 12	-	-	1	-	-	2	34

Kabelové lávky - KL 60... PO

sestava na strop při použití závitových tyčí a nosných profilů



Klasifikace požární odolnosti

pro silové kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

pro sdělovací kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

Popis sestavy

Závitová tyč ZT 10 je zavěšena pomocí 2 ks nosných dílů VS 41X16 a požárně odolné kotvy KPO 10 ke stropu. Montážní profily MP 41X21 jsou na závitových tyčích ukotveny pomocí matice M 10. Tato sestava je určena pro max. 3 trasy nad sebou. Lávky KL 60... PO se k montážnímu profilu upevňují pomocí šroubů S 6X20 M a podložek PVL 6.

Způsob ukotvení závitové tyče pomocí kotvy KPOZ je ekvivalentní k použití nosného dílu VS 41X16 a je považován za normový způsob ukotvení.

Schválení výrobcí kabelů:

Na nosné kabelové konstrukce je možné použít kabely libovolného výrobce s prokázanou funkčností při požáru.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	20 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelové lávky	60 mm
šířky kabelových lávek	150; 200; 300; 400 mm
tloušťka plechu kabelových lávek	1,5 mm

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

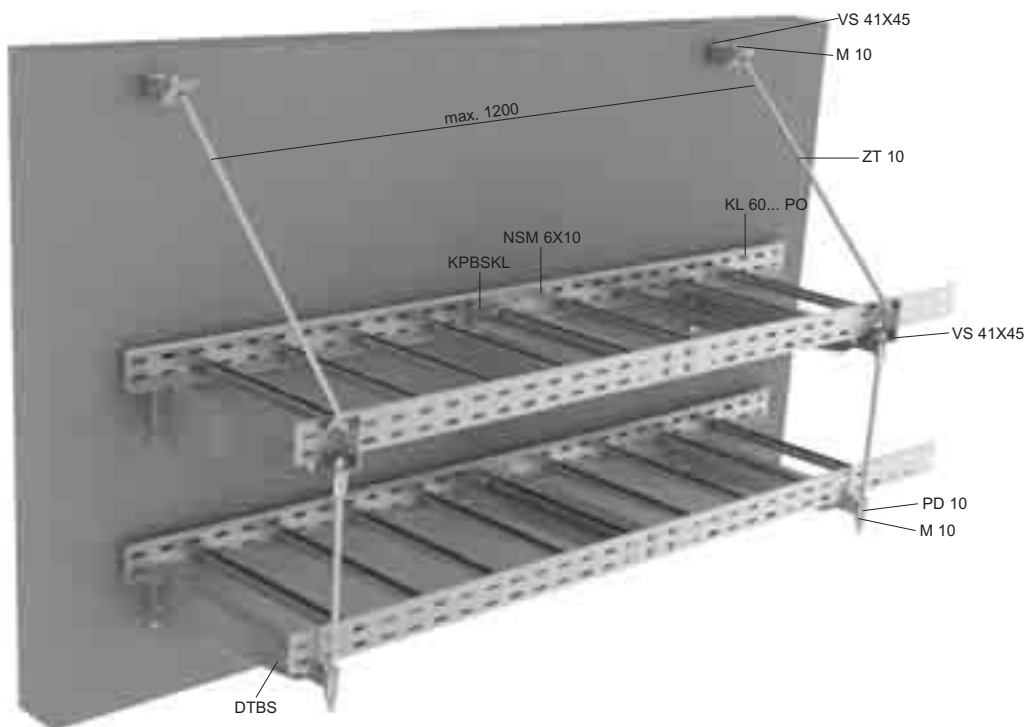
				strana
MP 41X21	1	2	3	29
VS 41X16	4*	4*	4*	29
KPO 10	2*	2*	2*	34
M 10	4+2*	8+2*	12+2*	32
MZ 10	2*	2*	2*	32
ZT 10	2	2	2	30
PD 10	4	8	12	33
S 6X20 M	2	4	6	31
PVL 6	2	4	6	33

* označený počet představuje výrobky pro zavěšení s VS 41X16. V případě zavěšení pomocí kotvy se tento počet nahrazuje kotvou KPOZ.

KPOZ 10	2	2	2	34
---------	---	---	---	----

Kabelové lávky - KL 60... PO

sestava na stěnu



Klasifikace požární odolnosti

pro silové kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

pro sdělovací kabely:

P 90	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

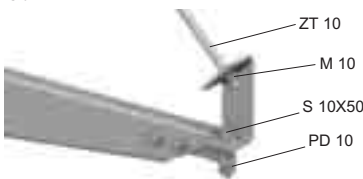
Popis sestavy

Nosná konstrukce je tvořena držákem DTBS ukotveným přímo do stěny pomocí požárně odolných kotev KPO 10. Konec držáku DTBS je opatřen úchytem pro závitovou tyč ZT 10, která je z obou stran uchycena pomocí matic M 10. Tento způsob konstrukce umožňuje maximálně vedení dvou tras nad sebou, přičemž konce držáků DTBS musí být ke stěně fixovány pomocí závitové tyče a dvou kusů nosných dílů VS 41X45 pod úhlem 45°. Rozpětí mezi jednotlivými držáky DTBS musí být max. 1200 mm. Lávky KL 60... PO se k držáku DTBS upevňují pomocí šroubů NSM 6X10.

V případě jedné trasy se montážní díl VS 41X45 upevňuje k úchytu na konci držáku DTBS pomocí šroubu S 10X50, matice M 10 a podložek PD 10 (viz obr. A).

Konce jističích závitových tyčí je možné ukotvit namísto do stěny do stropu.

obr. A



Schválení výrobcí kabelů:

Na nosné kabelové konstrukce je možné použít kabely libovolného výrobce s prokázanou funkcí při požáru.

Technické parametry trasy:

rozetč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	20 kg
maximální počet tras pod sebou	2
výška bočnice kabelové lávky	60 mm
šířky kabelových lávek	150; 200; 300; 400 mm
tloušťka plechu kabelových lávek	1,5 mm

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

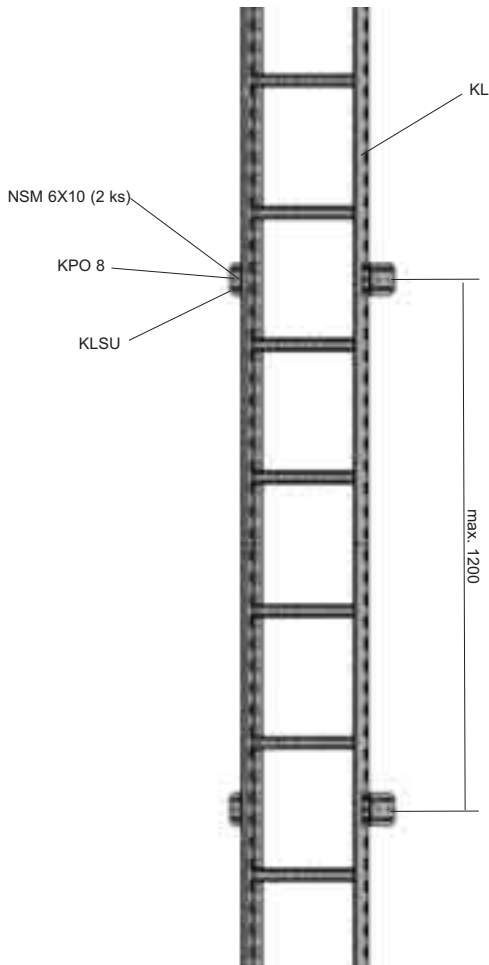
					strana
DTBS	1	2	1	2	28
VS 41X45	2	2	-	-	29
KPO 10	3	5	2	4	34
ZT 10	1	2	1	2	30
M 10	3	6	2	4	32
S 10X50	1	-	-	-	32
PD 10	3	6	2	4	33
NSM 6X10	2	4	2	4	31
KPOZ 10	-	-	1	1	34

Kabelové lávky

sestava kabelových lávek - svislé uložení, stoupající trasa

kg

20



Popis sestavy

Kabelová lávka se připevňuje k podkladovému materiálu pomocí příchytek KLSU umístěných k bočnici lávky v maximálním rozpětí 1200 mm pomocí šroubů NSM 6X10. Vlastní instalace na podkladový materiál se následně provede pomocí kotev KPO 8. Kabel umístěný v kabelové lávce je nutné mechanicky připevnit pomocí příchytek PKC ke každé příčce. V případě, že je délka stoupající kabelové trasy větší než 3500 mm je nutné vytvořit odlehčovací oblouk nebo použít kryt příchytek KPS (str. 12).

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1200 mm
vzdálenost jednotlivých tras	100 mm (minimální vzdálenost pro umístění krytu KPS)
maximální zatížení na 1 m	20 kg
maximální počet tras vedle sebe	neomezeně
výška bočnice kabelové lávky	60 mm
šířky kabelových lávek	150; 200; 300; 400 mm

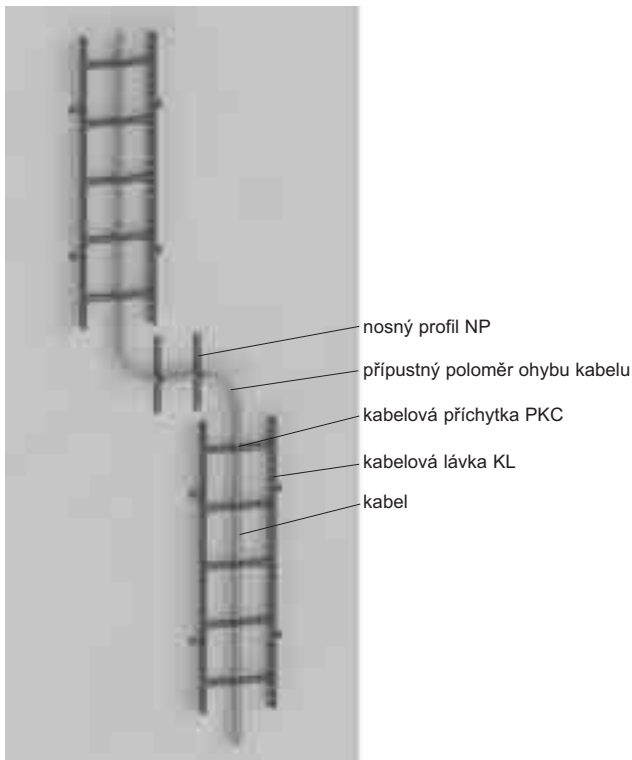
Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

		strana
KLSU	2	30
NSM 6X10	4	31
KPO 8	2	33

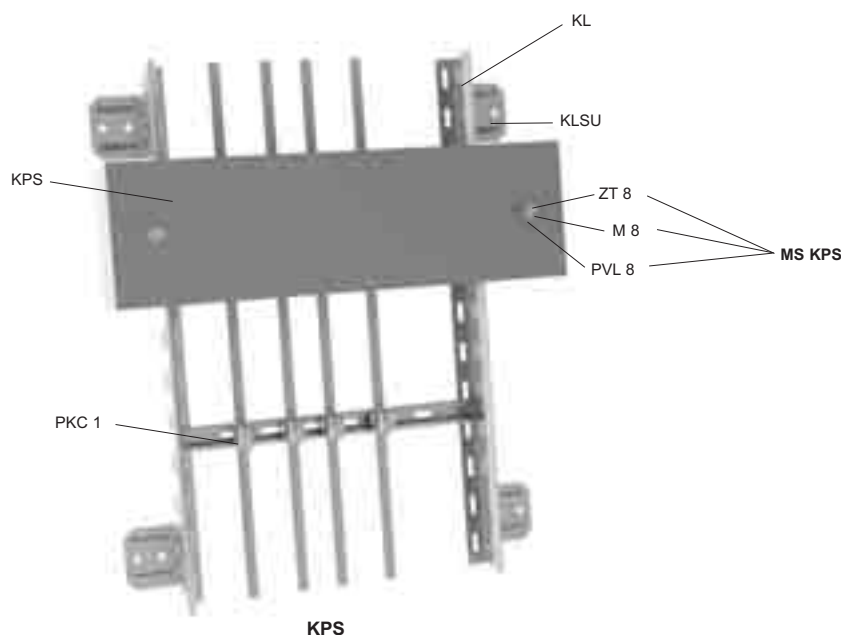
Stoupající trasa vytvořená kabelovou lávkou KL 60X... S (F) - str. 73 je podle norem chápána jako příchytky jednotlivých kabelů. Spojení kabelových lávek se provádí pomocí spojek S 60X200. Přichycení kabelů jednotlivými příchytkami po 300 mm je chápáno jako normová nosná konstrukce. Protože stoupající trasa může být součástí nenormové nosné konstrukce, je vždy nutné použít kabely výrobců, kteří byli certifikováni pro instalaci na nenormovou část kabelové trasy.

Trasa při přechodu do stoupající části musí být ukotvena.

Odlehčovací oblouk - namísto odlehčovacího oblouku je možné použít kryt kabelových příchytek KPS (str. 37), toto řešení je z hlediska normy ekvivalentní



Kryt kabelových příchytek



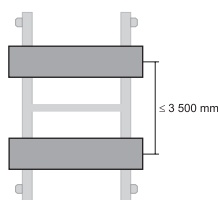
Klasifikace požární odolnosti:

P 60-R	ZP 27/2008
E 60	DIN 4102-12
PS 60	STN 92 0205

Popis sestavy

Kryt kabelových příchytek KPS je připevněn k podkladovému materiálu (beton, plně zdivo) a vytváří tepelnou ochranu příchytek, které tak mohou plnit svou mechanickou funkci i v podmínkách požáru. Kryt je fixován pomocí závitových tyčí ZT 8, matic M 8 a podložek PVL 8 kotvených pomocí kotev KPOZ 8 (set MS KPS) k podkladovému materiálu.

Aby kryt plnil bezpečně svojí funkci musí být instalován na stoupajících trasách tvořených z kabelových lávek po max. 3,5 m.



Kabely upevněte pomocí příchytek ke každé příčce. Podle rozteče otvorů v krytu příchytek (KPS 160X400) vyvrtejte otvory ve stěně a vložte do nich kotvy. Do kotev instalujte závitové tyče. Nasadte kryt příchytek a přes podložky lehce dotáhněte. Vkládejte jednu vrstvu izolační vaty za druhou. Okolí kabelů vždy pečlivě utěsňte kousky izolační vaty. Nyní matice stahující kryt pevně dotáhněte a okolí kabelů a okraje izolační vaty pečlivě přetřete dodávanou stěrkou.

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

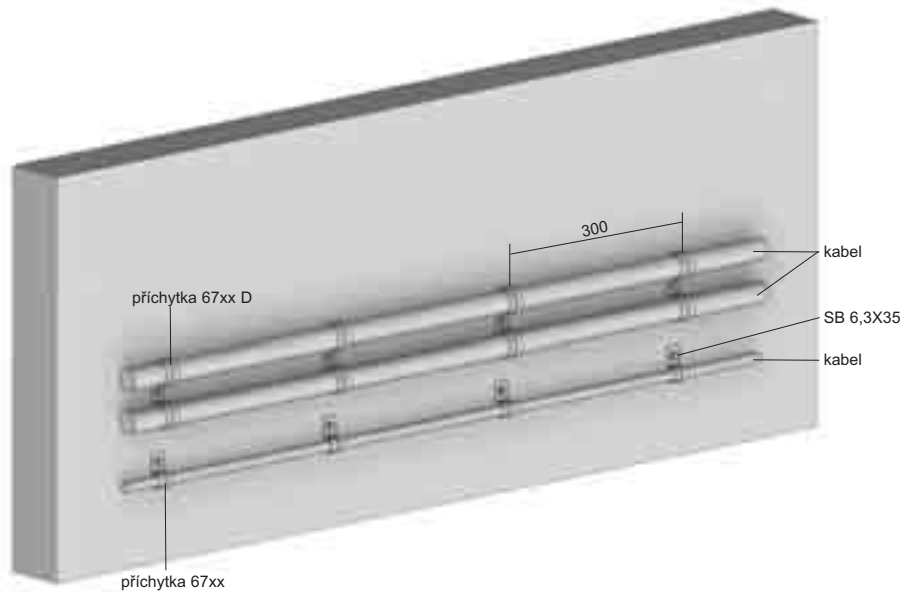
		strana
KPS	1	37
MS KPS	1	37

MS KPS - montážní set - objednává se samostatně



Samostatné kabelové přichytky

sestava kabelových přichytek - umístění na strop a stěnu - montáž na betonový podklad, plné zdivo



Klasifikace požární odolnosti

pro silové kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

pro sdělovací kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

Popis sestavy

Základem nosné konstrukce jsou přichytky řady 6708-6716 (6716D) upevněné k podkladovému materiálu pomocí požárně odolných šroubů do betonu typ SB 6,3X35. Tyto šrouby se šroubují do předem vyvrtaných otvorů v betonu nebo plném zdivu průměru 5 mm. Do instalovaných přichytek následně protáhnete požadovaný kabel. Velikost přichytek je nutné volit s ohledem na průměr instalovaného kabelu. Maximální rozteč instalovaných přichytek je 300 mm.

Podkladový materiál musí splňovat podmínky zachování funkčnosti při požáru.

Do jedné jednostranné přichytky je možné instalovat pouze jeden kabel odpovídajícího průměru.

Do jedné dvojité přichytky je možné instalovat dva kabely odpovídajícího průměru.

Přichytky typu 6708 - 6712 je možné instalovat dvě pod jeden šroub SB 6,3X35 a vytvořit tak trasu pro dva kabely. Použitím dvou přichytek rozdílných velikostí pod jeden šroub je možné vytvořit trasu pro rozdílné průměry kabelů (viz str. 26).

Přichytky je možné použít i pro stoupající trasu, maximální délka svislé trasy je 3500 mm. Při použití delší trasy je nutné vytvořit odlehčovací oblouk.

Pro kabely větších průřezů (s průměrem větším než 14 mm) je možné použít trasu vytvořenou pomocí přichytek OMEGA (str. 15) - platí pouze pro vodorovnou trasu.

Schválení výrobcí kabelů:

Na nosné kabelové konstrukce je možné použít kabely libovolného výrobce s prokázanou funkčností při požáru.

Technické parametry trasy:

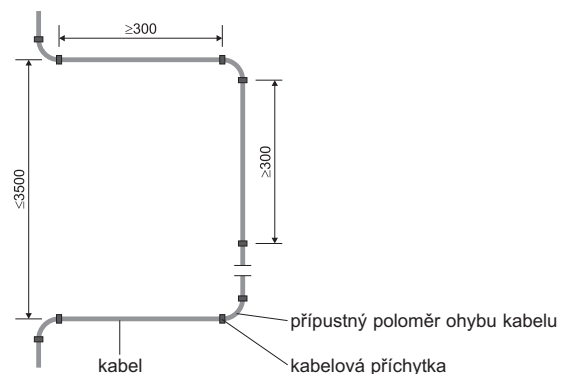
rozeč kotvicích bodů
maximální zatížení na 1 m
maximální počet tras pod sebou

max. 300 mm
do přichytek pouze jeden kabel
neomezeně

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

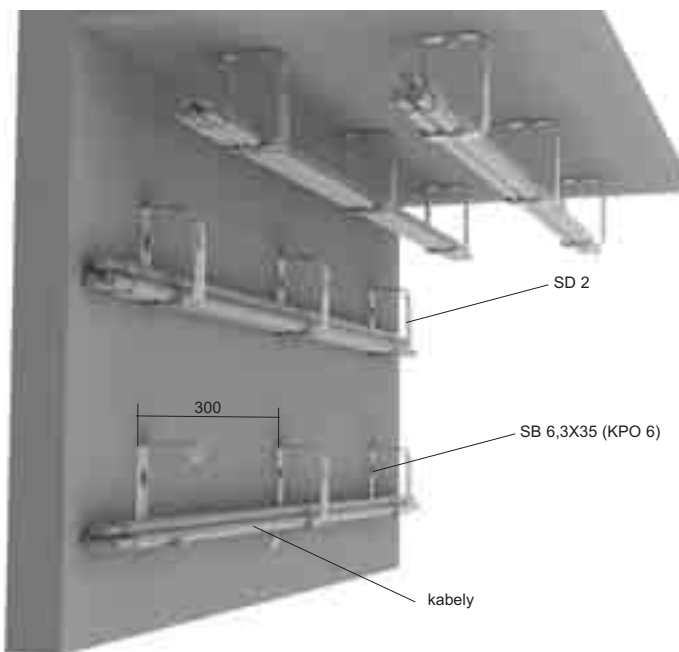
			strana
67xx	1	-	26
67xx D	-	1	26
SB 6,3X35	1	1	31

Odlehčovací oblouk - namísto odlehčovacího oblouku je možné použít kryt kabelových přichytek KPS (str. 35), toto řešení je z hlediska normy ekvivalentní. Vzhledem k požární klasifikaci krytu KPS se klasifikace trasy tvořené kabelovými přichytkami snižuje na 60 minut. Kabely umístěné pod krytem KPS musí být pevně fixovány použitím přichytek PKC (str. 32) kotvených na profilech NP (str. 24). Nosný profil musí být ukotven pomocí dvou kotev KPO 8 na jeho krajích. Maximální vzdálenost kotev musí být 250 mm. Pro upevnění profilu NP 350 je tedy nutné použít tři kotvy KPO 8.



Skupinový držák kabelů

sestava skupinových držáků na stěnu nebo strop - montáž na betonový podklad, plné zdivo



Klasifikace požární odolnosti

pro silové kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

pro sdělovací kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

Popis sestavy

Základem konstrukce jsou skupinové držáky SD 2 kotvené na podkladový materiál pomocí šroubů do betonu SB 6,3x35 nebo pomocí kotev KPO 6. Vzdálenost jednotlivých skupinových držáků je max. 300 mm. Do příchytek je možné instalovat kabely až do maximální povolené zátěže.

Schválení výrobci kabelů:

Na nosné kabelové konstrukce je možné použít kabely libovolného výrobce s prokázanou funkcí při požáru. Systém je vzhledem k šířce jednotlivých skupinových držáků normovou nosnou konstrukcí.

Technické parametry trasy:

rozetč kotvicích bodů	max. 300 mm
maximální zatížení na 1 m	2,5 kg/m pro sdělovací kabely 5 kg/m pro silové kabely

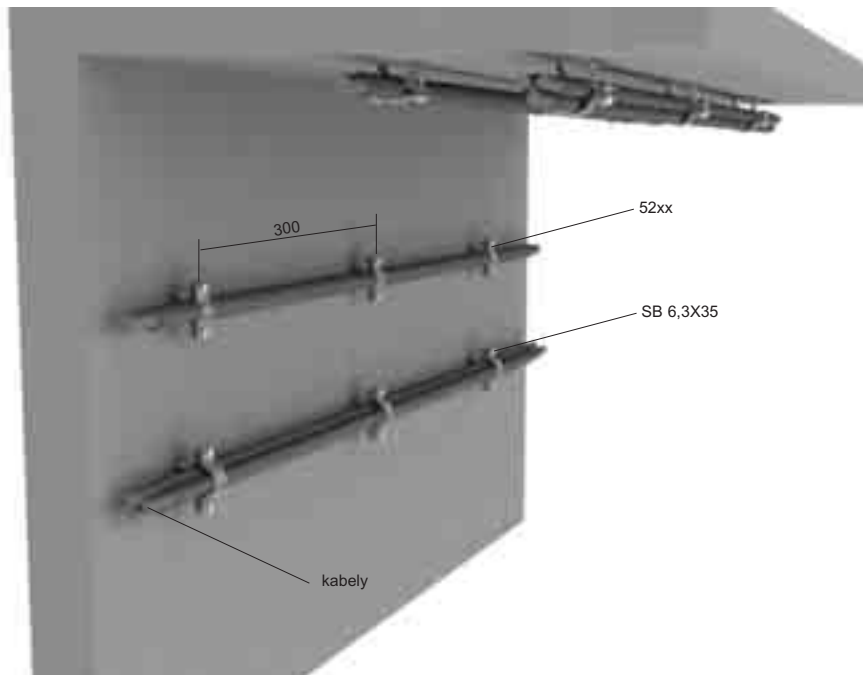
maximální počet tras pod sebou	neomezeně
--------------------------------	-----------

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

	strana	strana
SD 2	1	27
SB 6,3X35	1	31

Kabelové příchytky OMEGA

sestava příchytok OMEGA - umístění na strop a stěnu - montáž na betonový podklad, plné zdivo



Klasifikace požární odolnosti

pro silové kabely:

P 90-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

pro sdělovací kabely:

P 120-R	ZP 27/2008
E 90	DIN 4102-12
PS 90	STN 92 0205

Technické parametry trasy:

rozeč kotvicích bodů
maximální zatížení na 1 m
maximální počet tras pod sebou

max. 300 mm
max. 60% vnitřního průřezu příchytky
neomezené

Popis sestavy

Základem konstrukce jsou příchytky typu OMEGA řady 52xx, které jsou pomocí šroubů SB 6,3X35 umístěny ve vzdálenosti 300 mm. Tyto šrouby se šroubují do předem vyvrtaných otvorů v betonu nebo v plném zdivu průměru 5 mm. Pro fixaci příchytok je možné též použít kotvu KPO 6. Do instalovaných příchytok se následně vloží kabel. Podkladový materiál však musí splňovat podmínky zachování funkčnosti konstrukce při požáru. Do příchytok je možné instalovat kabely do 60% vnitřního plošného průřezu příchytky.

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

		strana
52xx	1	26
SB 6,3X35	1	31

Schválení výrobci kabelů:

Na nosné kabelové konstrukce je možné použít kabely libovolného výrobce s prokázanou funkcí při požáru. V případě instalace více kabelů musí mít daný výrobce použití více kabelů ve společném uložení schválené.

Elektroinstalační krabice KSK 100 s vysokým krytím pro silové kabely



KSK 100 PO

Klasifikace požární odolnosti

pro silové kabely:

KSK 100 PO	P 90-R, PS 90, E90
------------	--------------------

Popis sestavy

Elektroinstalační krabice se připevní k podkladovému materiálu pomocí požárně odolných kotev. Na instalované kotvy se nasadí krabice a vymezovací váleček a našroubují se distanční sloupky. Na sloupky se následně nasadí nosná lišta s keramickými svorkovnicemi. Pomocí matic se nosná lišta upevní na nosné sloupky. Takto instalovaná krabice je připravena pro zavedení kabelů přes utěšňující membrány. Po zapojení kabelů do svorkovnice se pomocí dvou samořezných nerezových šroubů připevní víko krabice.

Použití kabelů je závislé na druhu konstrukce které jsou krabice součástí. Údaje o použitelných typech kabelů naleznete u jednotlivých sestav systémů se zachováním funkčnosti při požáru.

Technické parametry trasy:

max. počet krabic pod sebou
max. krytí

neomezeně
IP66

průřez kabelu:

KSK 100 PO	1,5 - 6 mm ²
------------	-------------------------

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

		strana
KSK 100 PO	1	35

Součástí elektroinstalační krabice je veškeré příslušenství potřebné k její montáži (požárně odolné kotvy, nosné sloupky a svorkovnice).

Elektroinstalační krabice pro silové kabely



8135 PO



8110; 8117 PO

Klasifikace požární odolnosti

pro silové kabely:

8135 PO	P120-R, E90, PS 90
8110 PO6	P120-R, E90, PS 90
8117 PO10	P90-R, E90, PS 90
8117 PO16	P60-R, E60, PS 60

Popis sestavy

Elektroinstalační krabice se připevňují k podkladovému materiálu pomocí požárně odolných kotv. Na instalované kotvy se našroubují distanční sloupky podložené podložkami. Na sloupky se následně nasadí nosná lišta s keramickými svorkovnicemi. Pomocí matic se nosná lišta upevní na nosné sloupky. Podle typu kabelu se v krabici vytvoří odpovídající průchody a provede se zapojení kabelů. Posledním krokem montáže je instalace krycího víčka, která se provádí bez nástroje pouhým natlačením víčka na tělo krabice.

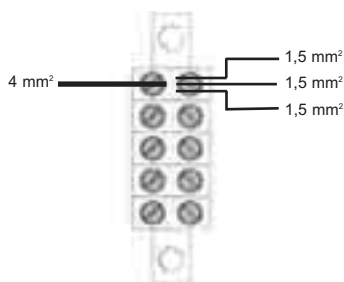
Montáž krabic 8110 a 8117 se provádí pomocí šroubů SB 6,3X45 (součást balení) u kterých je víčko fixováno pomocí 4 ks. šroubů v rozích.

Použití kabelů je závislé na druhu konstrukce které jsou krabice součástí. Údaje o použitelných typech kabelů (nebo bez omezení) naleznete u jednotlivých sestav systémů se zachováním funkčnosti při požáru.

typ krabice / průřez vodiče	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²
8135 PO, 8110 PO6 KSK 100 PO	3	1-2*	1	1	0	0
8117 PO10	4	3	1-2*	1	1	0
8117 PO16	7	4	3	1-2*	1	1

Počet vodičů představuje počet umístitelný do svorkovnice z jedné strany.

* počet se může měnit v závislosti na výrobci kabelů



Technické parametry trasy:

max. počet krabic pod sebou max. krytí neomezeně IP54

průřez kabelu:

8135 PO	1,5 - 6 mm ²
8110 PO6	1,5 - 6 mm ²
8117 PO10	1,5 - 10 mm ²
8117 PO16	1,5 - 16 mm ²

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

		strana
8135 PO	1	36
8110 PO6	1	36
8117 PO10	1	36
8117 PO16	1	36

Součástí elektroinstalační krabice je veškeré příslušenství potřebné k její montáži (požárně odolné kotvy, nosné sloupky, svorkovnice).

Elektroinstalační krabice pro sdělovací kabely



8117 DPO

Klasifikace požární odolnosti

pro sdělovací kabely:

8117 DPO	P 120-R; E 90; PS 90
----------	----------------------

Technické parametry trasy:

max. počet krabic pod sebou
max. krytí

neomezeně
IP54

průřez kabelu:

8117 DPO	0,5 - 4 mm ²
----------	-------------------------

Popis sestavy

Elektroinstalační krabice se připevní k podkladovému materiálu pomocí šroubů SB 6,3X45 (součást balení). Podle typu kabelu se v krabici vytvoří odpovídající průchody a provede se zapojení kabelů. Posledním krokem montáže je instalace krycího víčka, které je fixováno pomocí 4 ks. šroubů v rozích.

Použití kabelů je závislé na druhu konstrukce které jsou krabice součástí. Údaje o použitelných typech kabelů (nebo bez omezení) naleznete u jednotlivých sestav systémů se zachováním funkčnosti při požáru.

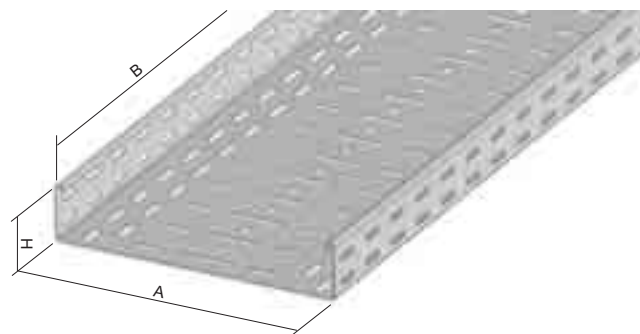
Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

		strana
8117 DPO	1	35

Součástí elektroinstalační krabice je veškeré příslušenství potřebné k její montáži (šrouby SB 6,3X45 a nosné prvky).



kabelový žlab

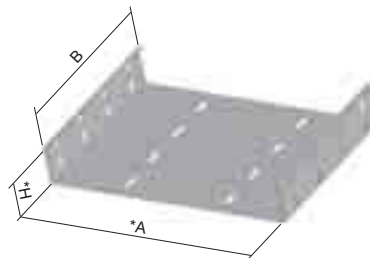


číslo položky	A	H	B	↑		PO	POF
KZ 60X50X1.50	50	60	3000	1,5		8595057692046	⌚
KZ 60X75X1.50	75	60	3000	1,5		8595057635838	⌚
KZ 60X100X1.50	100	60	3000	1,5		8595057635852	⌚
KZ 60X150X1.50	150	60	3000	1,5		8595057635883	⌚
KZ 60X200X1.50	200	60	3000	1,5		8595057635913	⌚
KZ 60X300X1.50	300	60	3000	1,5		8595057635951	⌚

Pro spojování jsou určeny spojky KSBS.



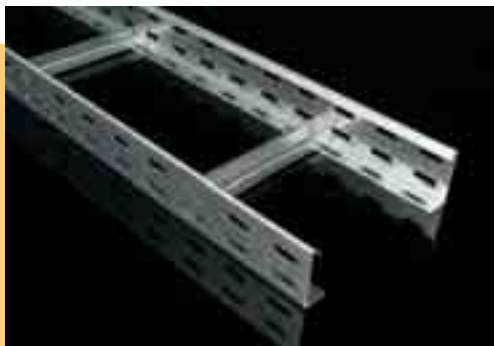
spojka pro kabelové žlaby



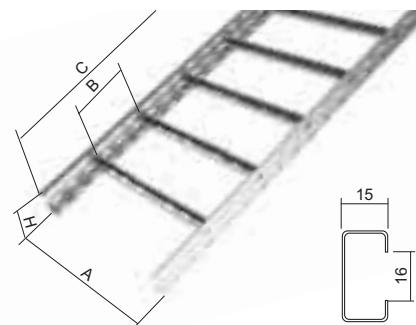
číslo položky	*A	*H	B	↑	↑		PO	POF
KSBS 50	50	60	200	16	1,5		8595057692022	⌚
KSBS 75	75	60	200	16	1,5		8595057649804	⌚
KSBS 100	100	60	200	16	1,5		8595057649811	⌚
KSBS 150	150	60	200	16	1,5		8595057665774	⌚
KSBS 200	200	60	200	24	1,5		8595057649835	⌚
KSBS 300	300	60	200	24	1,5		8595057649842	⌚

Pro spojení se používají šrouby NSM 6X10 (str. 31).

* rozměr kabelového žlabu, nikoli spojky



kabelová lávka



číslo položky	A	H	B	C	‡	PO	POF
KL 60X150	150	60	150	3000	1,5	8595057691414	⌚
KL 60X200	200	60	150	3000	1,5	8595057691421	⌚
KL 60X300	300	60	150	3000	1,5	8595057691438	⌚
KL 60X400	400	60	150	3000	1,5	8595057691445	⌚

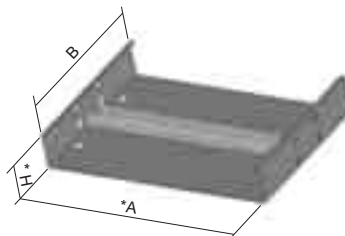
Vzdálenost příček kabelové lávky pro normové nosné konstrukce je 150 mm.

Pro spojování jsou určeny spojky KPBSKL.

K lávkám lze použít příslušenství kabelových žlabů JUPITER str. 21 - 25.



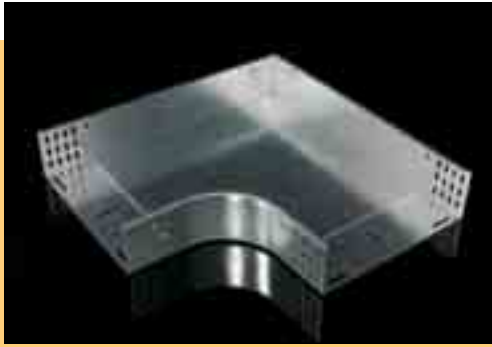
spojka pro kabelové lávky



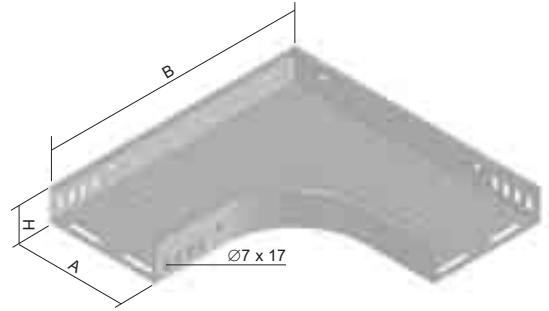
číslo položky	*A	*H	B	‡	‡	PO	POF
KPBSKL 150	150	60	250	12	1,5	8595057692688	⌚
KPBSKL 200	200	60	250	12	1,5	8595057650091	⌚
KPBSKL 300	300	60	250	12	1,5	8595057650107	⌚
KPBSKL 400	400	60	250	12	1,5	8595057650114	⌚

Pro spojení se používají šrouby NSM 6X10 (str. 31) - 12 ks.

* rozměr kabelové lávky, nikoli spojky



oblouk 90°



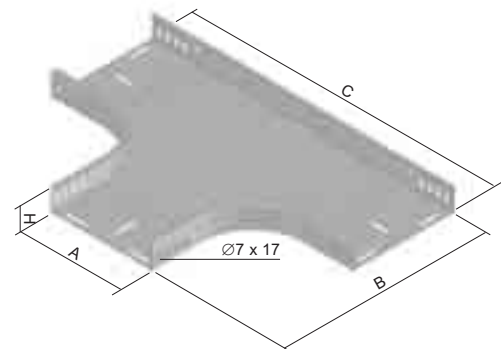
číslo položky	A	H	B	t	f	S	F
O 90X60X50	50	60	250	0,8	8	8595057627864	⌚
O 90X60X75	75	60	275	0,8	8	8595057627871	⌚
O 90X60X100	100	60	300	0,8	8	8595057627888	⌚
O 90X60X150	150	60	350	0,8	8	8595057627895	⌚
O 90X60X200	200	60	400	1,0	8	8595057627918	⌚
O 90X60X300	300	60	500	1,0	8	8595057627925	⌚
O 90X60X400	400	60	600	1,0	8	8595057627932	⌚

Upevnění spoje se provádí šroubem NSM 6X10 (str. 31).

O 90X60X400 má vnější pravý úhel bočních stran nahrazen zkosením, tento oblouk je v požárně odolných systémech určený pouze pro kabelové lávky.



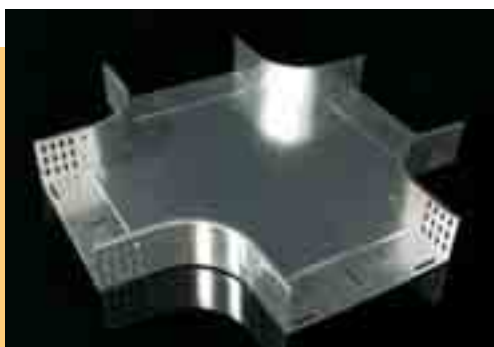
T-kus



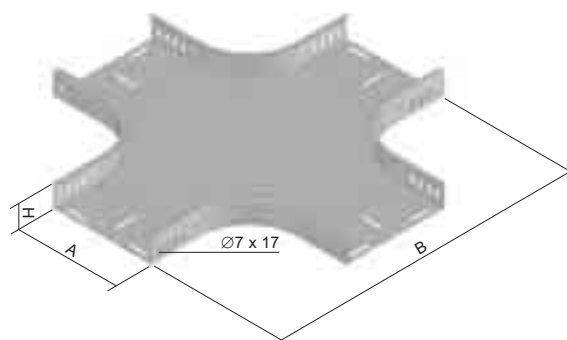
číslo položky	A	H	B	C	t	f	S	F
T 60X50	50	60	250	450	0,8	12	8595057637443	⌚
T 60X75	75	60	275	475	0,8	12	8595057633339	⌚
T 60X100	100	60	300	500	0,8	12	8595057630338	⌚
T 60X150	150	60	350	550	0,8	12	8595057633575	⌚
T 60X200	200	60	400	600	1,0	12	8595057631717	⌚
T 60X300	300	60	500	700	1,0	12	8595057637467	⌚
T 60X400	400	60	600	800	1,0	12	8595057631700	⌚

Upevnění spoje se provádí šroubem NSM 6X10 (str. 31).

T 60X400 je v požárně odolných systémech určený pouze pro kabelové lávky.



kříž



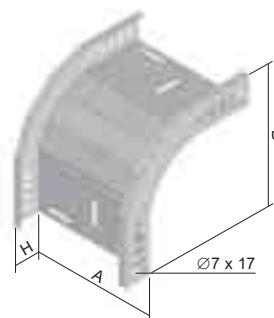
číslo položky	A	H	B	t	±f	S	F
KR 60X50	50	60	450	0,8	16	8595057637696	⊕
KR 60X75	75	60	475	0,8	16	8595057637702	⊕
KR 60X100	100	60	500	0,8	16	8595057637719	⊕
KR 60X150	150	60	550	0,8	16	8595057637726	⊕
KR 60X200	200	60	600	1,0	16	8595057637733	⊕
KR 60X300	300	60	700	1,0	16	8595057637757	⊕
KR 60X400	400	60	800	1,0	16	8595057637764	⊕

Upevnění spoje se provádí šroubem NSM 6X10 (str. 31).

KR 60X400 je v požárně odolných systémech určený pouze pro kabelové lávky.



oblouk klesající 90°



číslo položky	A	H	B	t	±f	S	F
KO 90X60X50	50	60	245	0,8	8	8595057628014	⊕
KO 90X60X75	75	60	245	0,8	8	8595057628021	⊕
KO 90X60X100	100	60	245	0,8	8	8595057628038	⊕
KO 90X60X150	150	60	245	0,8	8	8595057628045	⊕
KO 90X60X200	200	60	245	1,0	8	8595057628052	⊕
KO 90X60X300	300	60	245	1,0	8	8595057628069	⊕
KO 90X60X400	400	60	245	1,0	8	8595057628076	⊕

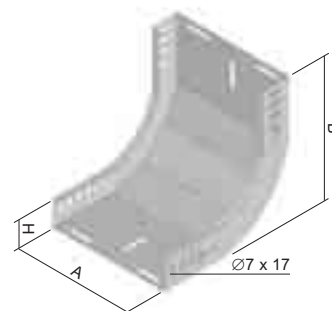
Upevnění spoje se provádí šroubem NSM 6X10 (str. 31).

KO 90X60X400 je v požárně odolných systémech určený pouze pro kabelové lávky.

Pro stoupání i klesání trasy jsou určeny pouze kabelové lávky a to i v případě vodorovné trasy vedené kabelovými žlaby.



oblouk stoupající 90°



číslo položky	A	H	B	t	lf	S	F
SO 90X60X50	50	60	245	0,8	8	8595057628151	⊕
SO 90X60X75	75	60	245	0,8	8	8595057628168	⊕
SO 90X60X100	100	60	245	0,8	8	8595057628175	⊕
SO 90X60X150	150	60	245	0,8	8	8595057628182	⊕
SO 90X60X200	200	60	245	1,0	8	8595057628199	⊕
SO 90X60X300	300	60	245	1,0	8	8595057628205	⊕
SO 90X60X400	400	60	245	1,0	8	8595057628212	⊕

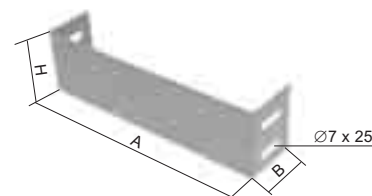
Upevnění spoje se provádí šroubem NSM 6X10 (str. 31).

SO 90X60X400 je v požárně odolných systémech určený pouze pro kabelové lávky.

Pro stoupání i klesání trasy jsou určeny pouze kabelové lávky a to i v případě vodorovné trasy vedené kabelovými žlaby.



koncovka

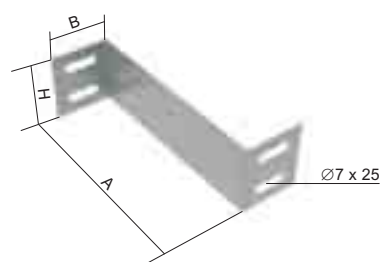


číslo položky	H	A	B	t	lf	S	F
K 60X50	50	50	44	1,0	4	8595057638235	⊕
K 60X75	50	75	44	1,0	4	8595057635470	⊕
K 60X100	50	100	44	1,0	4	8595057629974	⊕
K 60X150	50	150	44	1,0	4	8595057629981	⊕
K 60X200	50	200	44	1,0	4	8595057629998	⊕
K 60X300	50	300	44	1,0	4	8595057629639	⊕

Upevnění se provádí šrouby NSM 6X10 (str. 31).



redukce

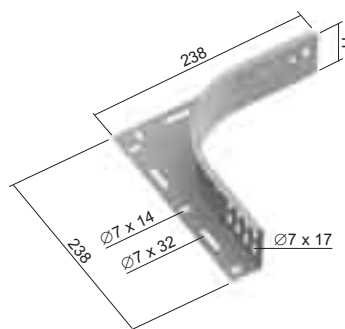


číslo položky	H	A	B	t	ř	S	F
SR 60X25	50	25	44	1,0	4	8595057638426	⌚
SR 60X50	50	50	44	1,0	4	8595057633582	⌚
SR 60X75	50	75	44	1,0	4	8595057638433	⌚
SR 60X100	50	100	44	1,0	4	8595057631755	⌚
SR 60X125	50	125	44	1,0	4	8595057638440	⌚
SR 60X150	50	150	44	1,0	4	8595057638457	⌚
SR 60X200	50	200	44	1,0	4	8595057638464	⌚
SR 60X250	50	250	44	1,0	4	8595057638471	⌚

Upevnění spoje se provádí šrouby NSM 6X10 (str. 31).
Redukce je určena ke změně šířky trasy kabelových žlabů nebo lávek.

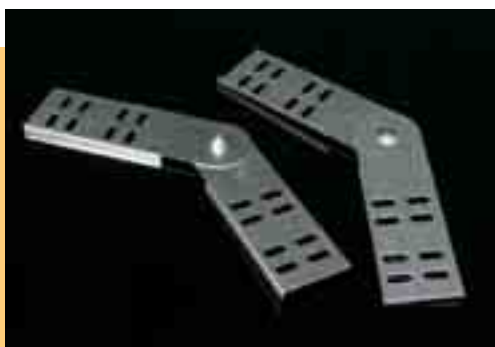


redukční díl



číslo položky	H	t	ř	S	F
SU 60	60	1,0	4	8595057628380	⌚

K dodatečnému odbočení z trasy namísto T-kusu, 2 kusy na jedno odbočení.
Upevnění se provádí šrouby NSM 6X10 (str. 31).



spojka kloubová



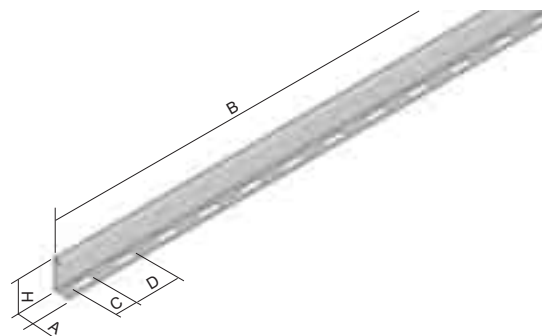
číslo položky	H	↑	↓	S	F
SK 60	60	0,8	4	8595057627772	🕒

Ke spojení kloubové spojky se žlabem se použijí šrouby NSM 6X10 (str. 31).

Spojka je dodávána po 1 ks, pro vytvoření jednoho spojení je třeba 2 ks. Spojky pro použití na pravé nebo na levé straně se neliší.



přepážka

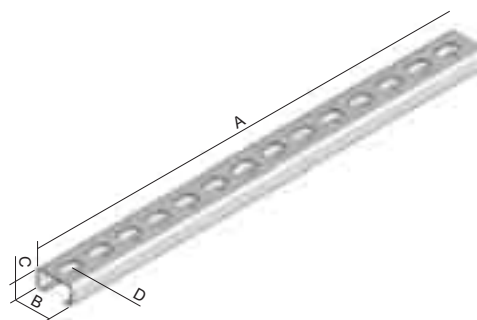


číslo položky	H	A	B	C	D	↑	S	F
P 60	54	19,5	3000	Ø7 x 25	50	0,8	8595057627734	🕒

Upevnění se provádí šrouby NSM 6X10 (str. 31), 2 ks na 1 metr. Příčka je určena k rozdělení vedení v kabelových žlabech.



nosný profil



číslo položky	A	B	C	D	↑	↓	‡	S	F
NP 100	100	30	15	∅9 x 35	1,2	100	0,06	8595057639768	⊕
NP 150	150	30	15	∅9 x 35	1,2	100	0,08	8595057639775	⊕
NP 200	200	30	15	∅9 x 35	1,2	100	0,11	8595057639782	⊕
NP 250	250	30	15	∅9 x 35	1,2	100	0,14	8595057639799	⊕
NP 350	350	30	15	∅9 x 35	1,2	100	0,20	8595057630864	⊕



přichytky kabelů



číslo položky	∅ kabelu	∩	PO	PO GMT		
přichytky jednostranné						
6708 PO	6708 PO GMT	6	0,01	100	8595568909930	8595568912459
6710 PO	6710 PO GMT	8	0,01	100	8595568909947	8595568912466
6712 PO	6712 PO GMT	10	0,01	100	8595568909954	8595568912473
6716E PO	6716E PO GMT	14	0,015	250	8595057698031	8595568912503
přichytky dvojité						
6716ED PO	6716ED PO GMT	14	0,02	250	8595057698079	8595568912510

Přichytky se upevňují k podkladovému materiálu pomocí šroubů do betonu SB 6.3X35 (str. 31). Přichytky 6708-6712 je možné umístit dvě pod jeden šroub a vytvořit tak trasu pro umístění dvou kabelů.



přichytka OMEGA

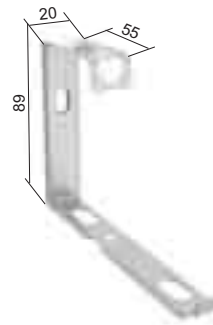


číslo položky	Ø kabelu min. - max. (mm)	‡	průřez min. - max. (mm ²)	S	F
5220 ZNM	18 - 21	0,015	250 - 350	8595057692091	-
5225 ZNM	22 - 25	0,018	380 - 490	8595057692107	-
5232 ZNM	25 - 39	0,022	490 - 1200	8595057692114	-
5250 ZNM	38 - 50	0,028	1150 - 1900	8595057692138	-
5263 ZNM	51 - 60	0,032	2000 - 2800	8595057692145	-
5216E ZN	12 - 14	0,014	115 - 150	-	8595568915269
5220 ZN	14 - 18	0,015	150 - 255	-	8595568915276
5225 ZN	18 - 22	0,018	255 - 380	-	8595568915283
5232 ZN	22 - 30	0,022	380 - 700	-	8595568915290
5240 ZN	30 - 38	0,025	700 - 1150	-	8595568915306
5250 ZN	38 - 50	0,028	1150 - 1800	-	8595568915313
5263 ZN	51 - 60	0,032	2000 - 2800	-	8595568915320

Pro usnadnění montáže je přichytka opatřena drážkou pro zasunutí, při montáži není nutné vrchní část přichytky zcela oddělovat. K připevnění na podkladový materiál jsou vhodné kotvy, případně šrouby do betonu SB 6.3X35 (str. 31).



skupinový držák kabelů



číslo položky	‡	S
SD 2	0,03	8595568912435

Upevnění se provádí pomocí šroubů SB 6,3X35 nebo pomocí kotev KPO 6.

Držák se dodává v otevřené poloze což zjednodušuje instalaci kabelů. Po jejich vložení se přichytky jednoduše uzavřou, čímž je instalace trasy dokončena.

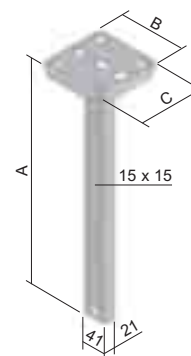
Vzhledem k šířce držáku 20 mm je trasa tvořena skupinovými držáky SD 2 normovou nosnou konstrukcí. Tato skutečnost poskytuje výhodu instalace kabelů od libovolného výrobce.

Konstrukce držáků umožňuje snadné doplnění trasy o další kabely až do maximálního povoleného zatížení.

V prodeji od 8/2013.



stropní profil

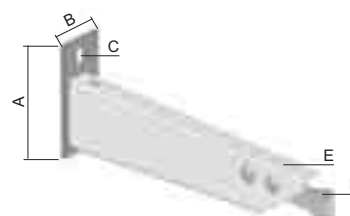


číslo položky	A	B	C	‡	F
SPL 200	214	120	120	0,74	8595057628557
SPL 300	304	120	120	0,85	8595057632097
SPL 400	424	120	120	1,01	8595057628564
SPL 500	514	120	120	1,13	8595057635067
SPL 600	604	120	120	1,23	8595057628571
SPL 800	814	120	120	1,45	8595057634978
SPL 1000	1024	120	120	1,75	8595057640061
SPL 1200	1204	120	120	1,95	8595057640078

Určen pro upevnění držáků DTBS s použitím dvou šroubů S 10X40 (S 10X50 pro oboustrannou montáž), matic M 10 a podložek PD 10.



držák



číslo položky	A	B	C	D	E	‡	PO
DTBS 100	120	50	Ø12 x 20	Ø14	Ø7 x 20	0,43	8595057649866
DTBS 150	120	50	Ø12 x 20	Ø14	Ø7 x 20	0,52	8595057634954
DTBS 200	120	50	Ø12 x 20	Ø14	Ø7 x 20	0,58	8595057649873
DTBS 300	135	50	Ø12 x 20	Ø14	Ø7 x 20	0,83	8595057634961
DTBS 400	135	50	Ø12 x 20	Ø14	Ø7 x 20	1,03	8595057649880

Držáky DTBS jsou určeny pro vytvoření normové kabelové trasy z kabelových žlabů nebo lávek.

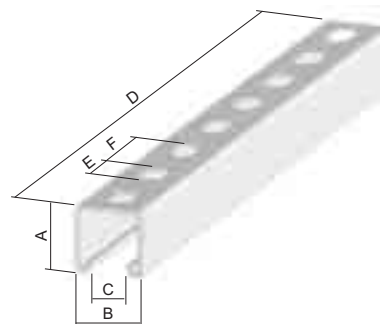
Slouží k přímé montáži na stěnu pomocí požárně odolných kotev nebo k montáži na stropní profil SPL.

Konec držáku je nutné upevnit pomocí závitové tyče ZT ke stěně nebo ke stropu.

Držáky DTBS jsou standardně dodávány v povrchové úpravě žárový zinek a rozloženém stavu (bez přišroubovaného jisticího oka).



montážní profil

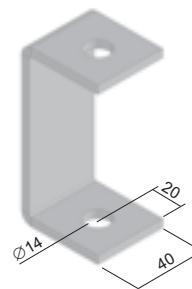


číslo položky	A	B	C	D	E	F	‡	‡	S	F
MP 41X21	21	41	22	3000	∅13 x 30	50	2,5	1,85	8595057699557	8595057633469
MP 41X41	41	41	22	3000	∅13 x 30	50	2,5	2,70	8595057631526	8595057632103

Slouží jako podpora pro instalaci lávek nebo žlabů při umístění na závitové tyče. Matice je nutné podložit podložkami PD a PVL, dle specifikace trasy.



nosný díl mezi kotvou a závitovou tyčí



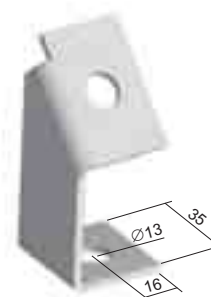
číslo položky	‡	‡	F
VS 41X16	5	0,27	8595057634985

Pro montáž závitové tyče na strop.

Pro vytvoření jednoho závěsného bodu je nutné použít dva kusy umístěné proti sobě. Alternativně je možné použít též ukotvení závitové tyče pomocí zatluokacích kotev KPOZ. Toto ukotvení je považováno též za normový způsob ukotvení.



nosný díl mezi kotvou a závitovou tyčí - 45°

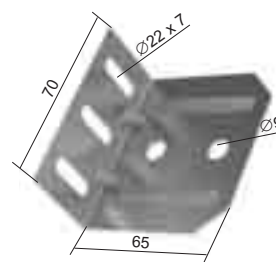


číslo položky	‡	‡	F
VS 41X45	5	0,10	8595057667570

Pro upevnění závitové tyče do zdi pod úhlem 45°.



stěnový úchyt kabelové lávky

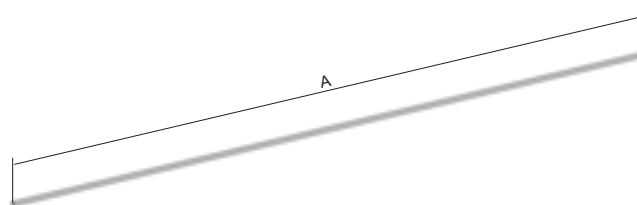


číslo položky	↑	‡	S	F
KLSU	1,5	0,07	8595568908681	8595568908698

Montáž k lávce se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 31).
 Montáž na stěnu pomocí 1 ks kotvy průměru 8 mm.
 Stěnový úchyt kabelové lávky KLSU zcela nahrazuje dříve používaný DRIPN.



závitová tyč

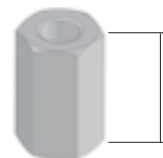


číslo položky	Ø	A	‡	ZNCR
ZT 10	M10	2000	0,46	8595057628922
ZT 12	M12	2000	0,70	8595057639591

Slouží k zavěšení kabelové trasy pod strop. U normových nosných konstrukcí k zajištění konců výložníků ke stěně nebo stropu. Specifikace je uvedena u každé sestavy kabelové trasy.



matice nástavná



číslo položky	Ø	A	‡	ZNCR
MZ 10	M10	28	0,04	8595057629929
MZ 12	M12	40	0,06	8595057639584

Slouží ke spojení dvou závitových tyčí nebo jako matice u některých normových nosných systémů.



vratový šroub + samojisticí matice



číslo položky	‡	↻	ZNCR	GMT
NSM 6X10	0,007	100	8595057667129	-
NSM 6X10-GMT	0,007	100	-	8595057692947

Povrchová úprava GMT je nutná pro systémy s povrchovou úpravou žárový zinek, je však možné ji použít i pro systémy s povrchovou úpravou Sendzimir.



šroub s kulatou hlavou a samojisticí matice



číslo položky	‡	↻	ZNCR
S 6X20 M	0,01	250	8595057640825



šroub do betonu

číslo položky	↻	PO GMT
SB 6.3X35	100	8595057697904

Slouží k upevnění samostatných kabelových přichytek, přichytek typu OMEGA a skupinového držáku SD 2 k podkladovému materiálu.

Šroub je možné instalovat do betonu, přírodního kamene a plného zdiva.

Pro montáž šroubu je nutné předvrtat otvor o \varnothing 5 mm.

Dodávanou povrchovou úpravu je možné použít pro instalaci přichytek s povrchovou úpravou PO i PO GMT (typ 6708-6716) a obou typů povrchových úprav přichytek OMEGA.



šroub se šestihrannou hlavou



číslo položky	‡	↻	ZNCR
S 6X20	0,01	250	8595057630451
S 6X30	0,01	250	8595057640733
S 8X20	0,01	250	8595057638822
S 8X30	0,02	250	8595057640740
S 8X40	0,02	250	8595057640757
S 8X50	0,02	250	8595057640764
S 8X70	0,03	250	8595057640771
S 10X20	0,02	250	8595057628724
S 10X30	0,03	250	8595057628731
S 10X40	0,03	250	8595057640788
S 10X50	0,05	250	8595057698123
S 10X70	0,05	250	8595057698123
S 12X20	0,03	250	8595057633124
S 12X30	0,04	250	8595057633131
S 12X40	0,05	250	8595057640795
S 12X50	0,06	250	8595057640801

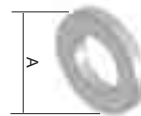
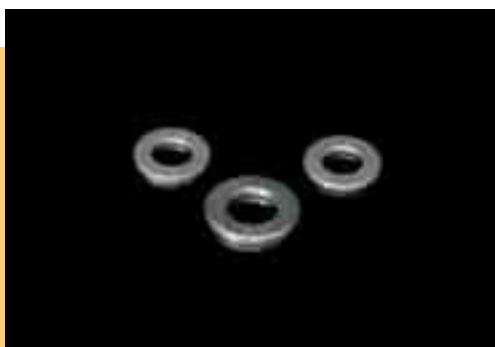


matice šestihranná



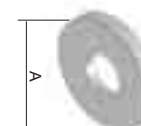
číslo položky	‡	↻	ZNCR
M 6	0,01	250	8595057633636
M 8	0,01	250	8595057633643
M 10	0,01	250	8595057630406
M 12	0,02	250	8595057640818

podložka



číslo položky	A	‡	↻	ZNCR
PD 6	12	0,01	250	8595057640832
PD 8	17	0,01	250	8595057633438
PD 10	20	0,01	250	8595057633445
PD 12	24	0,01	250	8595057640849

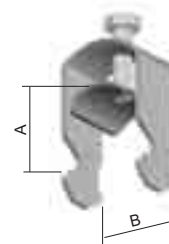
podložka velká



číslo položky	A	‡	↻	ZNCR
PVL 6	18	0,001	250	8595057629523
PVL 10	20	0,01	250	8595057633797
PVL 12	24	0,02	250	8595057640856



přichytka

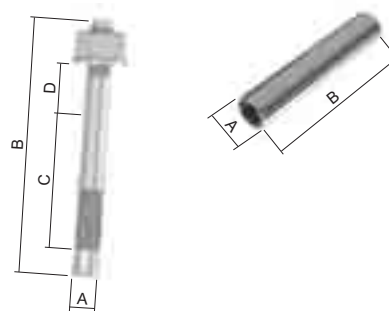


číslo položky	A min.	B	‡	F
PKC1 1198	6	12	0,03	8595057644878
PKC1 1199	7	16	0,03	8595057644885
PKC1 1200	10	19	0,04	8595057642232
PKC1 1201	14	23	0,04	8595057642249
PKC1 1202	20	26	0,04	8595057635586
PKC1 1203	24	30	0,06	8595057635517
PKC1 1204	25	35	0,07	8595057635401
PKC1 1205	28	38	0,08	8595057635524
PKC1 1206	32	43	0,09	8595057644892
PKC1 1207	42	47	0,10	8595057644908
PKC1 1208	43	51	0,10	8595057635531
PKC1 1209	50	55	0,11	8595057635593
PKC1 1210	52	59	0,14	8595057644915
PKC1 1211	54	63	0,16	8595057644922
PKC1 1212	57	69	0,16	8595057635609

Údaje uvádějí minimální a maximální průměr upevňovaného kabelu. Uvedené rozměry slouží pro základní orientaci pro volbu přichytka ke kabelům. Na objednávku je možné dodat přichytka na dva kabely PKC2, splňující podmínky systémů se zachováním funkčnosti při požáru.



kotva



číslo položky	A	B	*C	*D	*E	závit	‡	PO
KPO 6X50	6	50	35	5	45	M6	0,01	8595057691162
KPO 6X70	6	70	35	10	70	M6	0,02	8595057691179
KPO 8X77	8	77	45	10	75	M8	0,03	8595057691100
KPO 8X97	8	97	45	30	95	M8	0,04	8595057691117
KPO 10X95	10	95	60	10	90	M10	0,06	8595057691124
KPO 10X115	10	115	60	30	110	M10	0,08	8595057691131
KPO 12X120	12	120	70	10	115	M12	0,10	8595057691148
KPOZ 10	12	40	-	-	-	M10	0,03	8595057692855
KPOZ 12	14	50	-	-	-	M12	0,06	8595057692862

*C - kotevní hloubka

*D - maximální tloušťka upevňovaného materiálu

*E - minimální hloubka vrtané díry

Požárně odolné kotvy slouží pro upevnění konstrukčních prvků k podkladovému materiálu (beton, přírodní kámen).

Zarážecí kotvy KPOZ slouží k přímému upevnění závitových tyčí.



elektroinstalační krabice KSK 100 PO požárně odolná - silové kabely

číslo položky		rozměr	🛠️	📖	⚡	
KSK 100	PO	101 x 101 x 64	oranžová RAL 2004	IP66	0,2	8595568919144

Krabice je vybavena keramickou svorkovnicí - 5 pólů, se zachováním funkčnosti při požáru. Připevňují se pomocí přiložených kotev do betonu (součást balení). Krabice jsou určeny k použití pouze pro silové kabely s prokázanou funkčností při požáru. Požárně odolné krabice jsou vyrobeny z bezhalogenového materiálu.

KSK 100 PO: víčko se zajišťuje vruty
 svorkovnice je určena pro 5 vodičů s průřezem do 6 mm²
 klasifikace požární odolnosti: P90-R ZP 27/2008
 E 90 DIN 4102-12
 PS 90 STN 92 0205



elektroinstalační krabice požárně odolná - datové kabely

číslo položky		rozměr	🛠️	📖	⚡	
8117	DPO	167 x 167 x 78	oranžová RAL 2004	IP54	0,7	8595568912480

Krabice je vybavena keramickou svorkovnicí - 12 pólů, se zachováním funkčnosti při požáru. Připevňují se pomocí přiložených šroubů do betonu (součást balení). Krabice jsou určeny k použití pouze pro datové kabely s prokázanou funkčností při požáru. Požárně odolné krabice jsou vyrobeny z bezhalogenového materiálu.

8117 DPO: víčko se zajišťuje vruty
 svorkovnice je určena pro 12 vodičů s průřezem do 4 mm²
 klasifikace požární odolnosti: P120-R ZP 27/2008
 E 90 DIN 4102-12
 PS 90 STN 92 0205



elektroinstalační krabice požárně odolná - silové kabely

číslo položky	rozměr	⚙	📖	‡		
8135	PO	105 x 105 x 40	oranžová RAL 2004	IP54	0,2	8595057691612
8110	PO6	117 x 117 x 58	oranžová RAL 2004	IP54	0,5	8595568904812
8117	PO10	167 x 167 x 78	oranžová RAL 2004	IP54	0,7	8595568904829
8117	PO16	167 x 167 x 78	oranžová RAL 2004	IP54	0,7	8595057699021

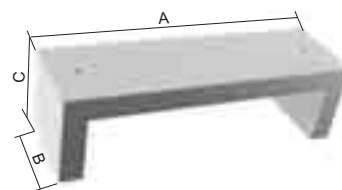
Krabice jsou vybaveny keramickou svorkovnicí se zachováním funkčnosti při požáru a připevňují se pomocí přiložených požárně odolných kotev nebo šroubů do betonu. Krabice jsou určeny k použití pouze s kabely s prokázanou funkčností při požáru. Požárně odolné krabice jsou vyrobeny z bezhalogenového materiálu.

8135: víčko je osazeno bez šroubů
svorkovnice je určena pro 5 vodičů s průřezem od 1,5 do 6 mm²
klasifikace požární odolnosti: P 120-R ZP 27/2008
E 90 DIN 4102-12
PS 120 STN 92 0205

8110 PO6: víčko se zajišťuje vruty
svorkovnice je určena pro 5 vodičů s průřezem 1,5 - 6 mm²
klasifikace požární odolnosti: P 120-R ZP 27/2008
E 90 DIN 4102-12
PS 90 STN 92 0205

8117 PO10: víčko se zajišťuje vruty
svorkovnice je určena pro 5 vodičů s průřezem do 10 mm²
klasifikace požární odolnosti: P 90-R ZP 27/2008
E 90 DIN 4102-12
PS 90 STN 92 0205

8117 PO16: svorkovnice je určena pro 5 vodičů s průřezem do 16 mm²
klasifikace požární odolnosti: P 60-R ZP 27/2008
E 60 DIN 4102-12
PS 60 STN 92 0205


kryt kabelových příchytok


číslo položky	‡	A	B	C	PO
KPS 160X400	3,1	530	160	155	8595568912497

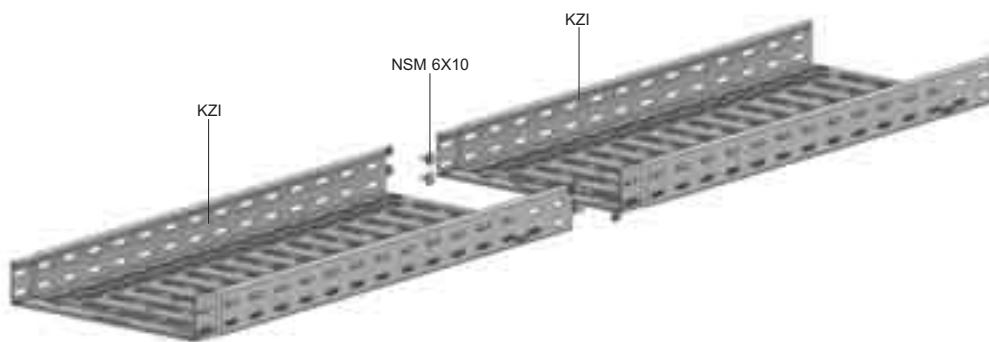
Kotvení k podkladovému materiálu pomocí montážní sady MS KPS.
 Součástí krytu KPS je izolační vata a kartuš s izolační stěrkou.
 Pro instalaci krytu je nutné objednat jednu montážní sadu.


montážní set krytu kabelových příchytok

číslo položky	‡	PO
MS KPS	1,0	8595568912527

Sadu je vždy nutné objednat ke krytu příchytok - 1 ks sady pro jeden kus krytu.
 Sada obsahuje požárně odolné kotvy, závitové tyče, podložky, matice a nůž pro řezání tepelně izolační vaty.

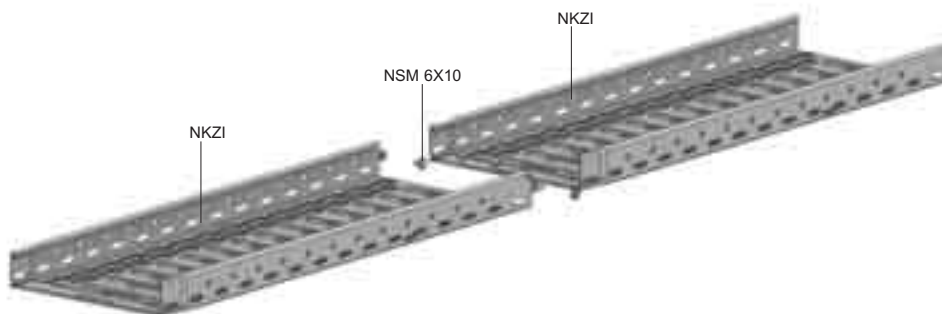
Spojení požárně odolného žlabu KZI – JUPITER



Kabelový žlab KZI se zachováním funkčnosti při požáru musí být vyroben z plechu o tloušťce 1,25 mm. Spoj kabelového žlabu KZI se provádí pomocí integrované spojky, která je součástí žlabu, a pomocí šroubů NSM 6X10 popřípadě šroubů NSM 6X10-GMT. Pro zachování pevnosti nosné trasy při velmi těžkých podmínkách požáru je nutné těmito šrouby opatřit všechny otvory, které vzniknou zasunutím jednoho konce žlabu do konce žlabu následujícího.

KZI šířka žlabu	NSM 6X10 počet šroubů
50	4
75	4
100	4
150	4
200	6
300	6

Spojení požárně odolného žlabu NKZI, NKZIN – MARS



Kabelový žlab NKZI se zachováním funkčnosti při požáru musí být vyroben z plechu o tloušťce 1,25 mm. Spoj kabelového žlabu NKZI se provádí pomocí integrované spojky, která je součástí žlabu, a pomocí šroubů NSM 6X10 popřípadě šroubů NSM 6X10-GMT. Pro zachování pevnosti nosné trasy při velmi těžkých podmínkách požáru je nutné těmito šrouby opatřit všechny otvory, které vzniknou zasunutím jednoho konce žlabu do konce žlabu následujícího.

U neděrovaného žlabu je nutné otvory pro šrouby NSM 6X10 (2 ks) ve dně žlabu vyvrtat.
* Počet šroubů platí pouze pro kabelový žlab NKZI 50X125 zavěšený pod strop pomocí vnitřního závěsu ZVNI, u tohoto typu zavěšení je nutné vyztužit spoj žlabů ve dně pomocí 2 ks šroubů NSM 6X10.

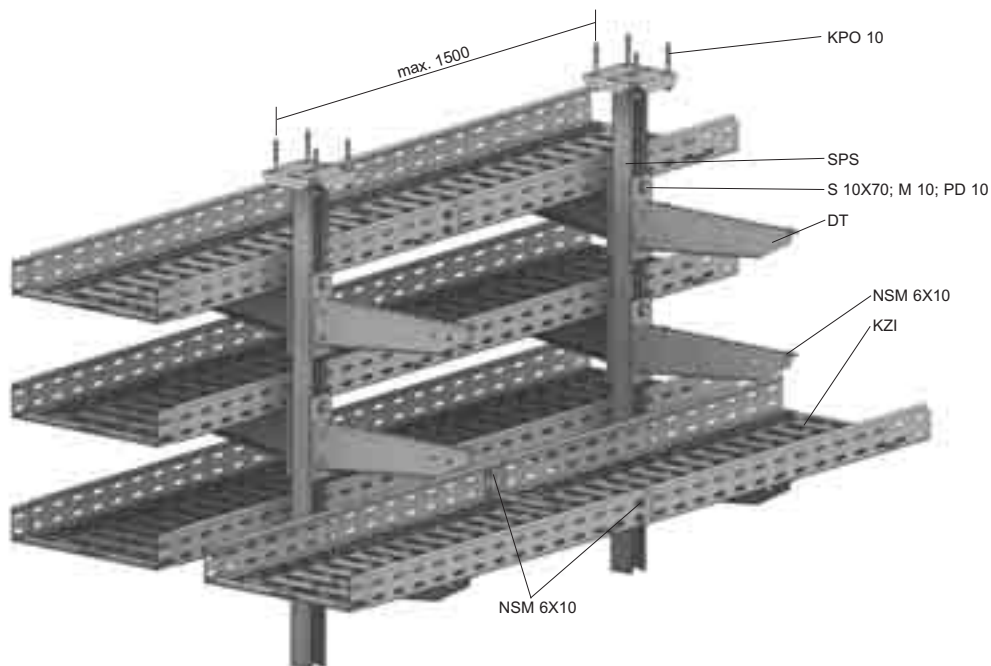
NKZI, NKZIN 50 šířka žlabu	NSM 6X10 počet šroubů	NKZI, NKZIN 100 šířka žlabu	NSM 6X10 počet šroubů
62	2	125	4
125	2, 4*	250	6
250	4		

Kabelové žlaby JUPITER - KZI

oboustranná sestava na strop s použitím stropního závěsu SPS



10



Popis sestavy

Základem nosné konstrukce se zachováním funkčnosti při požáru je ukotvení stropní profil SPS čtyřmi kotvami KPO 10. Na tento stropní profil jsou vždy proti sobě oboustranně připevněny držáky DT pomocí šroubů S 10X70, matek M 10 a dvou kusů podložek PD 10. Kabelové žlaby KZI jsou k držákům DT pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje montáž maximálně tří pater pod sebou s maximální roztečí závěsných bodů 1500 mm.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1500 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	60 mm
šířka kabelových žlabů	50; 75; 100; 150; 200; 300 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	90	JXFE-V	60

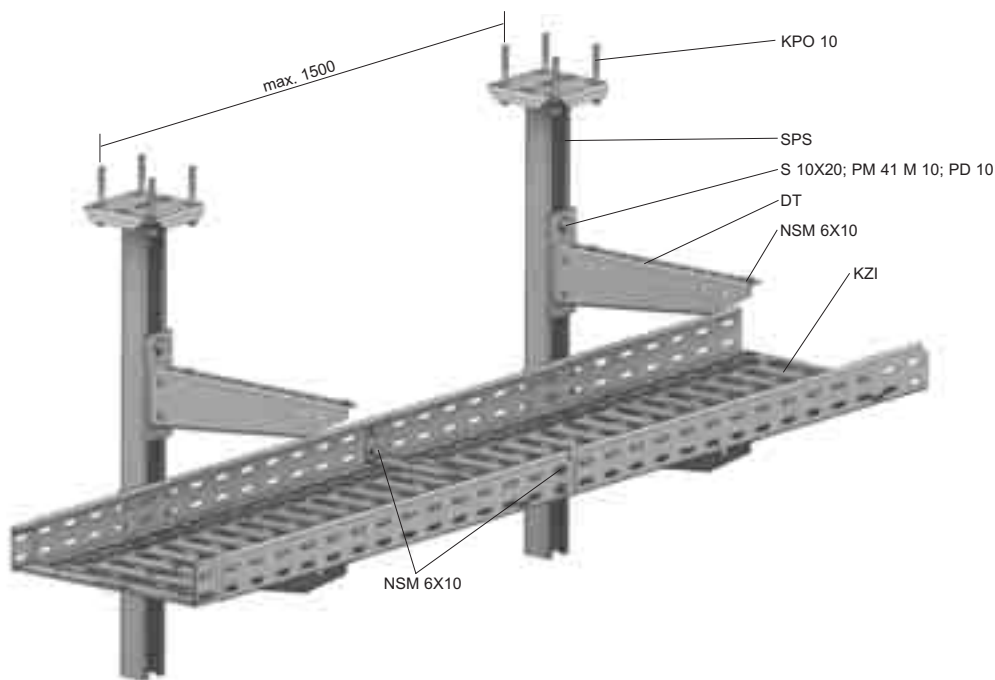
Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:
 ZP 27/2008 značeno Pxx - R
 DIN 4102 značeno Exx
 STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
SPS	1	1	1	79
KPO 10	4	4	4	89
DT	2	4	6	80
S 10X70	2	4	6	88
M 10	2	4	6	86
PD	4	8	12	88
NSM 6X10	4	8	12	87

Kabelové žlaby JUPITER - KZI

jednostranná sestava na strop s použitím stropního závěsu SPS



Popis sestavy

Základem nosné konstrukce se zachováním funkčnosti při požáru je ukotvený stropní profil SPS čtyřmi kotvami KPO 10. Na tento stropní profil je jednostranně připevněn držák DT pomocí šroubu S 10X20, posuvné matice PM 41 M 10 a podložky PD 10. Kabelové žlaby KZI jsou k držákům DT pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje montáž maximálně dvou pater pod sebou s maximální roztečí závěsných bodů 1500 mm.

Technické parametry trasy:

rozteč závěsných bodů	max. 1500 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	2
výška bočnice kabelového žlabu	60 mm
šířky kabelových žlabů	50; 75; 100; 150; 200; 300 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	90	JXFE-V	60

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

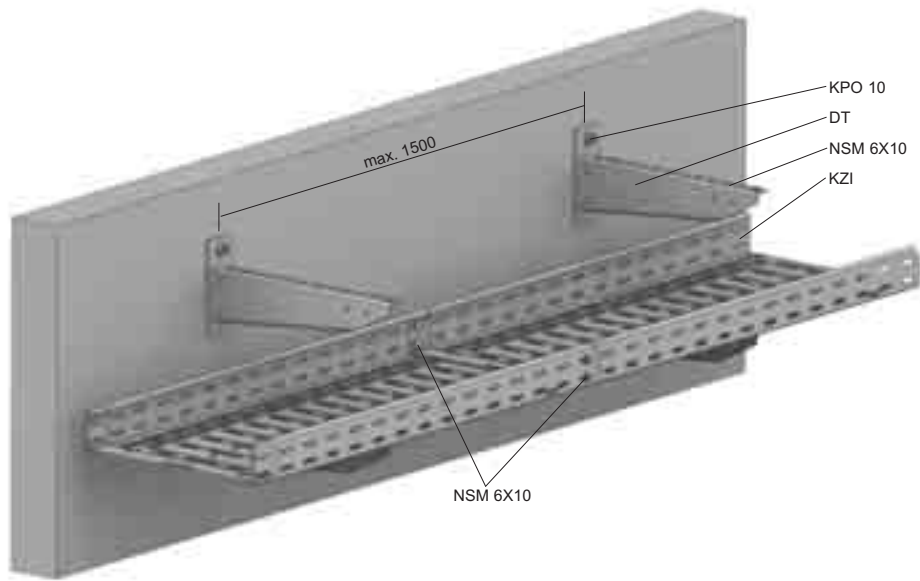
STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

	1	2	strana
SPS	1	1	79
KPO 10	4	4	89
DT	1	2	90
S 10X20	2	4	88
PM 41 M 10	2	4	81
PD 10	2	4	99
NSM 6X10	2	4	87

Kabelové žlaby JUPITER - KZI
sestava kabelových žlabů na stěnu

kg
10



Popis sestavy

Nosná konstrukce je tvořena držáky DT připevněnými pomocí dvou požárně odolných kotev KPO 10 s roztečí max. 1500 mm na podkladový materiál. Kabelové žlaby se spojí pomocí integrované spojky a šroubů NSM 6X10 (viz spojování žlabů). Kabelové žlaby je nutné následně připevnit k držákům DT pomocí šroubů NSM 6X10.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1500 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	neomezeně
výška bočnice kabelového žlabu	60 mm
šířky kabelových žlabů	50; 75; 100; 150; 200; 300 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm




Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	1-CSKH-V180	30	SSKFH-V180	90
	(N) HXH	60		
Kabelovna Kabex a.s.	1-CHKE-V	90	JCXFE-V	30

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

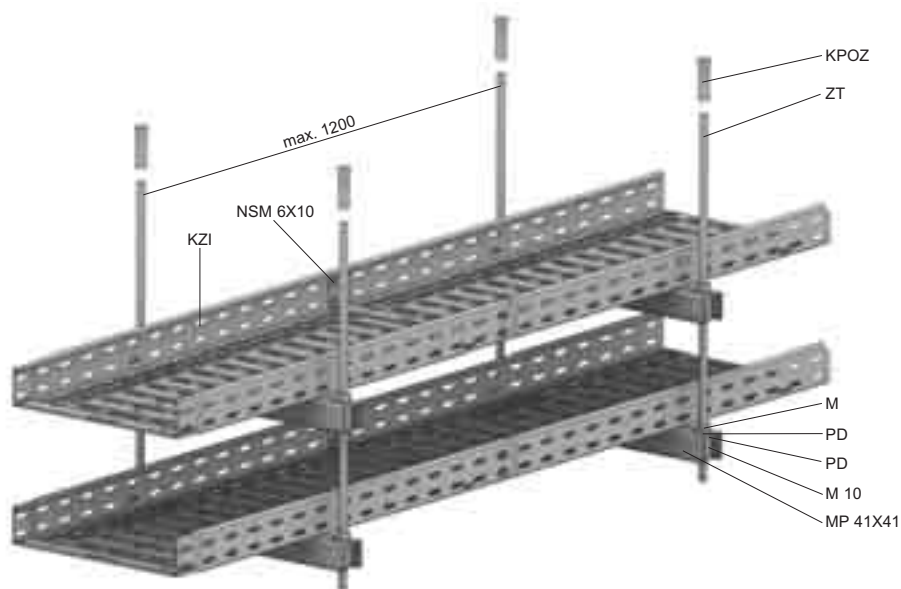
ZP 27/2008 značeno Pxx - R
 DIN 4102 značeno Exx
 STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
DT	1	2	3	80
KPO 10	2	4	6	89
NSM 6X10	2	4	6	87

Kabelové žlaby JUPITER - KZI

sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů MP 41X41



Popis sestavy

Závitová tyč ZT je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 10. Montážní profily MP 41X41 jsou na závitových tyčích ukotveny pomocí matic M 10 s podložkami PD 10. Maximální rozestup závěsů je 1200 mm. Kabelové žlaby KZI jsou k montážním profilům MP 41X41 pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10 a velkoplošných podložek PVL 6. Tato sestava umožňuje montáž maximálně tří pater pod sebou při použití závitových tyčí ZT 10.

Technické parametry trasy:

rozeč z závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg (EUPEN, Kabelovna Kabex a.s.)
maximální zatížení na 1 m	20 kg (PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.)
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	60 mm
šířky kabelových žlabů	50; 75; 100; 150; 200; 300 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
EUPEN	NHXX	90	JE-H(St)H	90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXX	90	SSKFH-V180	60
Kabelovna Kabex a.s.	1-CSKE-V	30	-	-

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

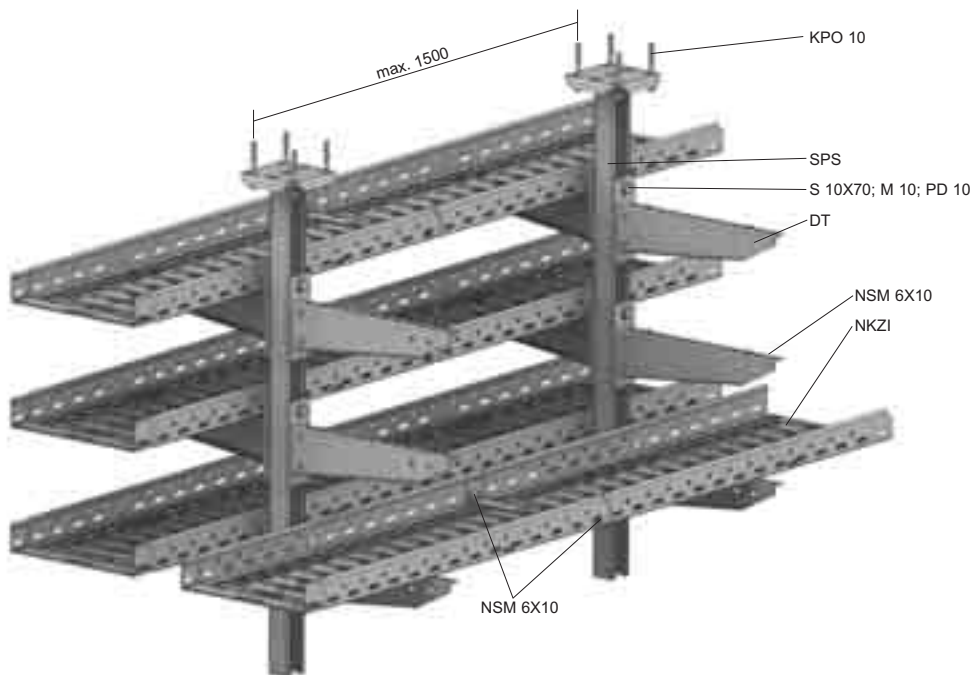
STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
ZT 10	2	2	2	86
KPOZ 10	2	2	2	89
MP 41X41	1	2	3	78
M 10	4	8	12	86
PD 10	4	8	12	88
NSM 6X10	2	4	6	87
PVL 6	2	4	6	88

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 50
oboustranná sestava na strop s použitím stropního závěsu SPS

kg
10



Popis sestavy

Základem nosné konstrukce se zachováním funkčnosti při požáru je ukotvení stropní profil SPS čtyřmi kotvami KPO 10. Na tento stropní profil jsou vždy proti sobě oboustranně připevněny držáky DT pomocí šroubů S 10X70, matek M 10 a dvou kusů podložek PD 10. Kabelové žlaby NKZI jsou k držákům DT pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje montáž maximálně tří pater pod sebou s maximální roztečí závěsných bodů 1500 mm.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1500 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	50 mm
šířky kabelových žlabů	62; 125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	90	JXFE-V	60

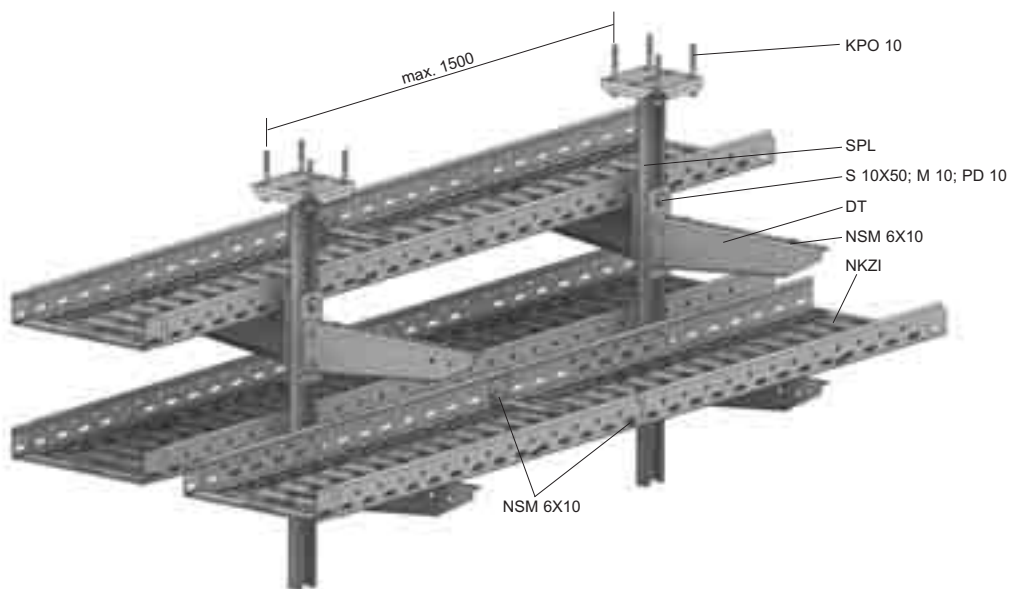
Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:
 ZP 27/2008 značeno Pxx - R
 DIN 4102 značeno Exx
 STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
SPS	1	1	1	79
KPO 10	4	4	4	89
DT	2	4	6	80
S 10X70	2	4	6	88
M 10	2	4	6	86
PD 10	4	8	12	88
NSM 6X10	4	8	12	87

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 50

oboustranná sestava na strop s použitím stropního závěsu SPL

**Popis sestavy**

Základem nosné konstrukce se zachováním funkčnosti při požáru je ukotvený stropní profil SPL čtyřmi kotvami KPO 10. Na tento stropní profil jsou vždy proti sobě oboustranně připevněny držáky DT pomocí šroubů S 10X50, matic M 10 a dvou kusů podložek PD 10. Kabelové žlaby NKZI jsou k držákům DT pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje montáž maximálně dvou pater pod sebou s maximální roztečí závěsných bodů 1500 mm.

Technické parametry trasy:

rozteč závěsných bodů	max. 1500 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	2
výška bočnice kabelového žlabu	50 mm
šířky kabelových žlabů	62; 125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Kabelovna Kabex a.s.	1-CHKE-V	90	JCXFE-V	60



Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

STN 92 0205 značeno PSxx

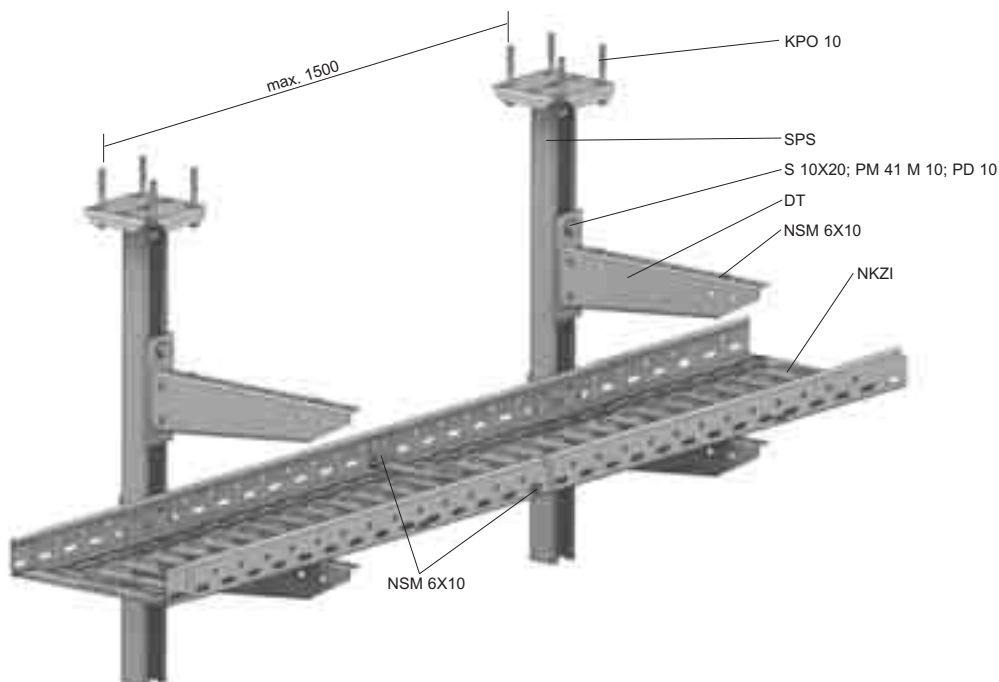
Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

			strana
SPL	1	1	79
KPO 10	4	4	89
DT	2	4	80
S 10X50	2	4	88
M 10	2	4	86
PD 10	4	8	88
NSM 6X10	4	8	87

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 50

jednostranná sestava na strop s použitím stropního závěsu SPS

kg
10



Popis sestavy

Základem nosné konstrukce se zachováním funkčnosti při požáru je ukotvení stropní profil SPS čtyřmi kotvami KPO 10. Na tento stropní profil je jednostranně připevněn držák DT pomocí šroubu S 10X20, posuvné matice PM 41 M 10 (PMP 41 M 10) a podložky PD 10. Kabelové žlaby NKZI jsou k držákům DT pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje montáž maximálně dvou pater pod sebou s maximální roztečí závěsných bodů 1500 mm.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1500 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	2
výška bočnice kabelového žlabu	50 mm
šířky kabelových žlabů	62; 125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobci kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	90	JXFE-V	60
Kabelovna Kabex a.s.	1-CHKE-V	90	JCXFE-V	60

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R
DIN 4102 značeno Exx
STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

	1	2	strana
SPS	1	1	79
KPO 10	4	4	89
DT	1	2	80
S 10X20	2	4	88
PM 41 M 10	2	4	81
PD 10	2	4	88
NSM 6X10	2	4	87

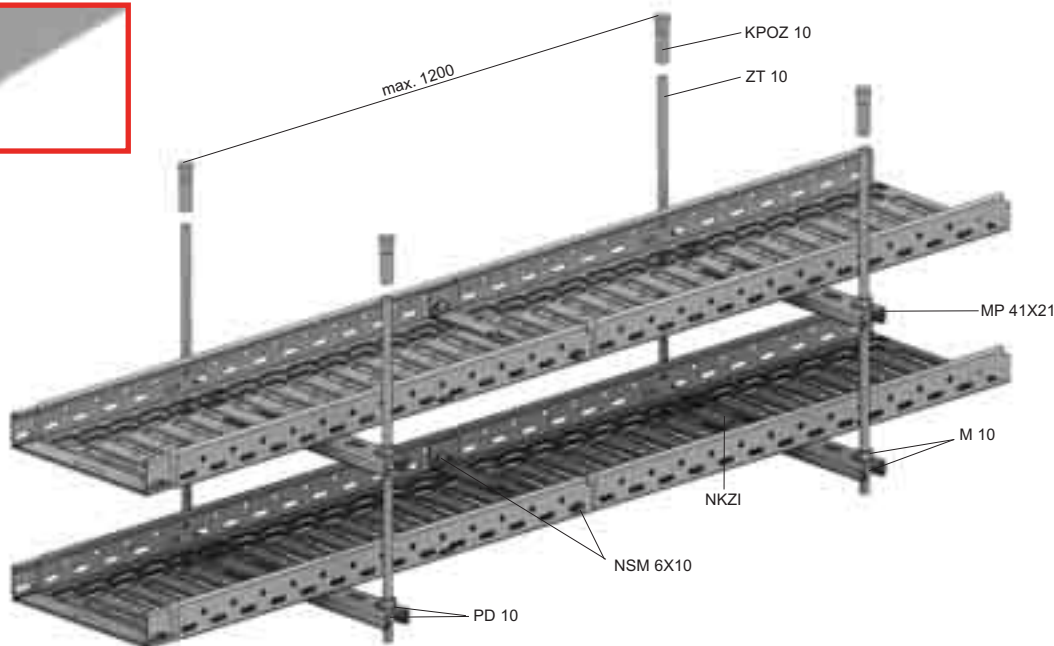
kg
10;20

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 50; 100

sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů MP 41X21



možnost vikování trasy



Popis sestavy

Závitová tyč ZT je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 10. Montážní profily MP 41X21 jsou na závitových tyčích ukotveny pomocí matic M 10 a podložek PD 10. Maximální rozestup závěsů je 1200 mm. Kabelové žlaby NKZI jsou k montážním profilům MP 41X21 pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10 a velkoplošných podložek PVL 6. Tato sestava umožňuje montáž maximálně tří pater pod sebou při použití závitových tyčí ZT 10. Fixace víka ke žlabům se provádí pomocí úchytů víka NUV (str. 72)

Technické parametry trasy:

rozeč z závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg 20 kg (PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.)
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	50; 100 mm
šířky kabelových žlabů	62; 125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:
NKZI 50

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXH	10 kg - 30* 10 kg - 30 20 kg - 30	SSKFH-V180	10 kg - 30* 10 kg - 30 20 kg - 30
Prysmian Group	(N) HXHX	10 kg - 60	JE-H(St)H	10 kg - 90

NKZI 100

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXH	10 kg - 90* 10 kg - 30 20 kg - 30	SSKFH-V180	10 kg - 30* 10 kg - 30 20 kg - 30
Prysmian Group	(N) HXHX	10 kg - 90	JE-H(St)H	10 kg - 120

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

STN 92 0205 značeno PSxx

Klasifikace 120 je platná dle ZP 27/2008 u ostatních norem platí klasifikace 90.

* tato klasifikace platí pro trasy kryté víky.

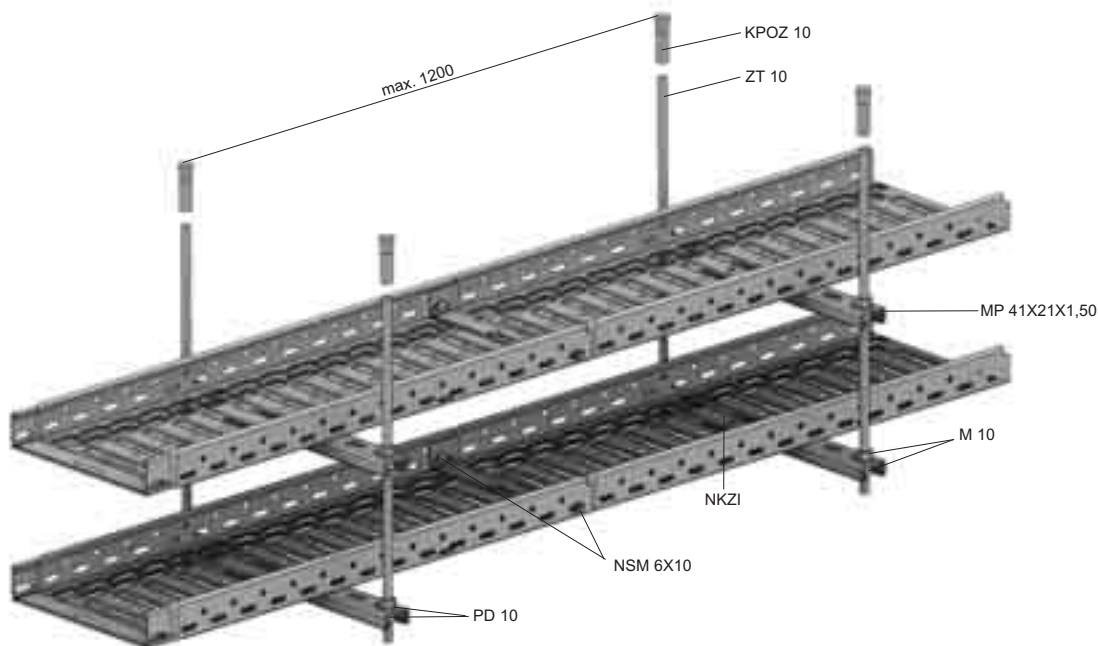
Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
ZT 10	2	2	2	86
KPOZ 10	2	2	2	89
MP 41X21	1	2	3	78
M 10	4	8	12	86
PD 10	4	8	12	88
NSM 6X10	2	4	6	87
PVL 6	2	4	6	88

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 50; 100

sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů MP 41X21X1,50

kg
10



Popis sestavy

Závitová tyč ZT je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 10. Montážní profily MP 41X21X1,50 jsou na závitových tyčích ukotveny pomocí matic M 10 a podložek PD 10. Maximální rozestup závěsů je 1200 mm. Kabelové žlaby NKZI jsou k montážním profilům MP 41X21X1,50 pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10 a velikoplošných podložek PVL 6. Tato sestava umožňuje montáž maximálně tří pater pod sebou při použití závitových tyčí ZT 10.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg (Kabelovna Kabex a.s.)
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	50; 100 mm
šířky kabelových žlabů	62; 125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů: NKZI 50

Výrobce	silové	
	typ	odolnost
Kabelovna Kabex a.s.	1-CSKE-V	60

NKZI 100

Výrobce	silové	
	typ	odolnost
Kabelovna Kabex a.s.	1-CSKE-V	30

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

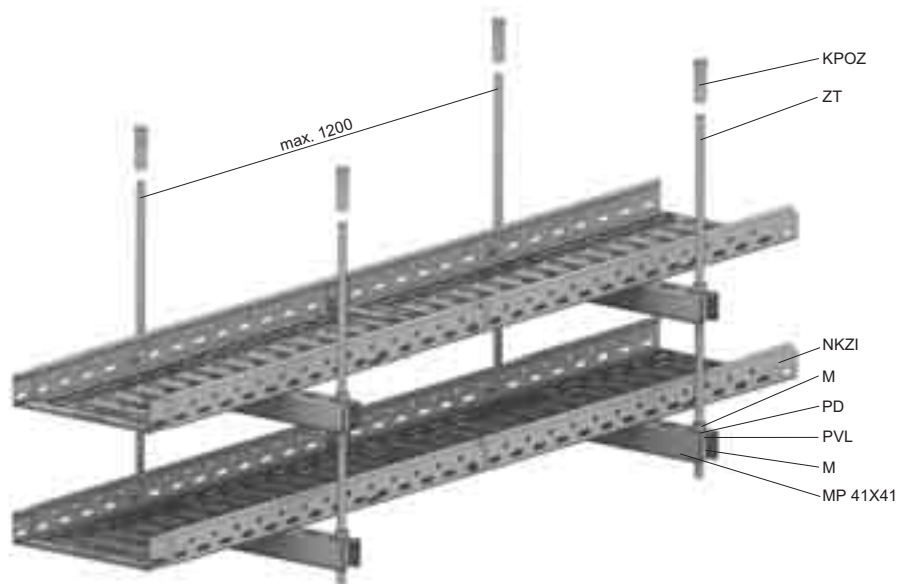
				strana
ZT 10	2	2	2	86
KPOZ 10	2	2	2	89
MP 41X21X1,50	1	2	3	78
M 10	4	8	12	86
PD 10	4	8	12	88
NSM 6X10	2	4	6	87
PVL 6	2	4	6	88

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R
DIN 4102 značeno Exx
STN 92 0205 značeno PSxx

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 50

sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů MP 41X41



Popis sestavy

Závitová tyč ZT je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 10 (12). Montážní profily MP 41X41 jsou na závitových tyčích ukotveny k závitovým tyčím pomocí podložek PD 10 (12) a matic M 10 (12). Maximální rozestup závěsů je 1200 mm. Kabelové žlaby NKZI jsou k montážním profilům MP 41X41 pevně přichyceny pomocí šroubů S 6X20 M a velkoplošných podložek PVL 6. Tato sestava umožňuje montáž maximálně dvou pater pod sebou při použití závitových tyčí ZT 10 a maximálně tří pater pod sebou při použití závitových tyčí ZT 12.

Technické parametry trasy:

rozečť závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	50 mm
šířky žlabů	62; 125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	60	JXFE-V	30

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

STN 92 0205 značeno PSxx

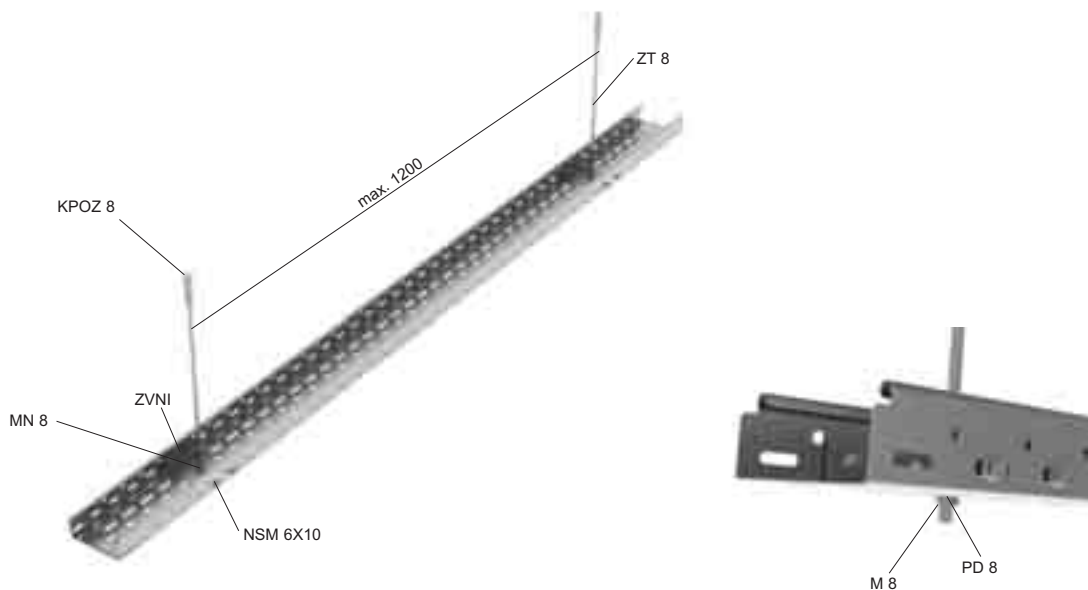
Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
ZT 10	2	2	-	86
ZT 12	-	-	2	86
KPOZ 10	2	2	-	89
KPOZ 12	-	-	2	89
MP 41X41	1	2	3	78
M 10	4	8	-	86
M 12	-	-	12	86
PD 10	2	4	-	88
PD 12	-	-	12	88
S 6X20 M	2	4	6	87
PVL 6	2	4	6	88
PVL 10	2	4	-	88

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 50

sestava na strop při použití závěsu vnitřního ZVNI - jedna závitová tyč

kg
5



Popis sestavy

Závitová tyč ZT 8 je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 8 a nese pomocí vnitřního závěsu ZVNI a matice MN 8 kabelový žlab NKZI. Ve spodní části je spoj pojištěn podložkou PD 8 a maticí M 8. Sestava umožňuje montáž pouze jednoho patra kabelového žlabu.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů max. 1200 mm
 maximální zatížení na 1 m 5 kg
 maximální počet tras pod sebou 1
 výška bočnice kabelového žlabu 50 mm
 šířky kabelových žlabů 62; 125 mm
 tloušťka plechu kabelových žlabů 1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové	
	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXH	90*

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R
 DIN 4102 značeno Exx
 STN 92 0205 značeno PSxx

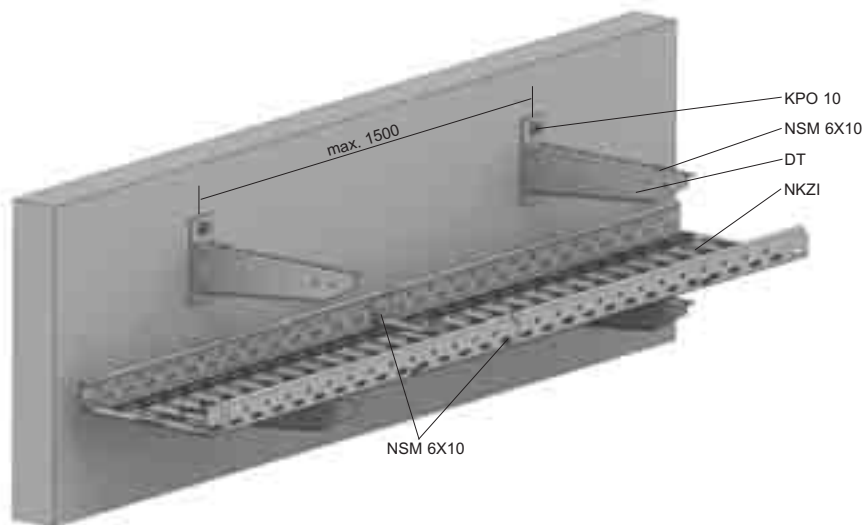
* Klasifikace platí pro kabely do průřezu 16 mm².

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

		strana
ZT 8	1	89
KPOZ 8	1	89
ZVNI	1	81
MN 8	1	86
PD 8	1	88
NSM 6X10	4	87

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 50, 100

systém kabelových žlabů na stěnu



Popis sestavy

Nosná konstrukce je tvořena držáky DT připevněnými pomocí dvou požárně odolných kotev KPO 10 s roztečí max. 1500 mm na podkladový materiál. Kabelové žlaby se spojí pomocí integrované spojky a šroubů NSM 6X10 (viz spojování žlabů str. 38). Kabelové žlaby je nutné následně připevnit k držákům DT pomocí šroubů NSM 6X10.

Technické parametry trasy:

rozečť závěsných bodů max. 1500 mm
 maximální zatížení na 1 m 10 kg
 maximální počet tras pod sebou neomezeně
 výška bočnice kabelového žlabu 50; 100 mm
 šířky kabelových žlabů 62; 125; 250 mm
 tloušťka plechu kabelových žlabů 1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:
NKZI 50

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	90	JXFE-V	60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	1-CSKH-V180 (N) HXH	30 90	SSKFH-V180	90

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
DT	1	2	3	80
KPO 10	2	4	6	89
NSM 6X10	2	4	6	87

NKZI 100

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	90	JXFE-V	60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	1-CSKH-V180 (N) HXH	30 60	SSKFH-V180	90
Kabelovna Kabex a.s.	1-CHKE-V	90	JCXFE-V	60

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

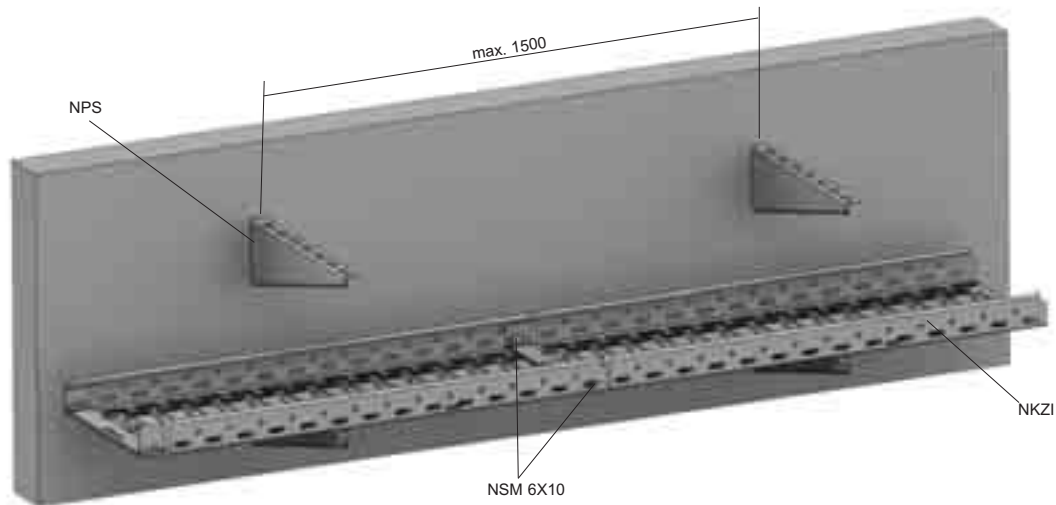
STN 92 0205 značeno PSxx

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 50, 100

sestava kabelových žlabů na stěnu



10



Popis sestavy

Nosná konstrukce je tvořena držáky NPS připevněnými pomocí dvou požárně odolných kotev KPO 8 s roztečí max. 1500 mm na podkladový materiál. Kabelové žlaby NKZI se spojí pomocí integrované spojky a šroubů NSM 6X10 (viz spojování žlabů str. 38). Kabelové žlaby je nutné následně připevnit k držákům NPS pomocí šroubů NSM 6X10.

Technické parametry trasy:

rozeč z závěsných bodů	max. 1500 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	neomezeně
výška bočnice kabelového žlabu	50; 100 mm
šířka kabelových žlabů	62; 125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů: NKZI 50

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXH	30	SSKFH-V180	60
Kabelovna Kabex a.s.	1-CSKE-V	60	JCSFE-V	30

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
NPS	1	2	3	77
KPO 8	2	4	6	89
NSM 6X10	2	4	6	87

NKZI 100

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXH	30	SSKFH-V180	90
Kabelovna Kabex a.s.	1-CSKE-V	60	JCSFE-V	30

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

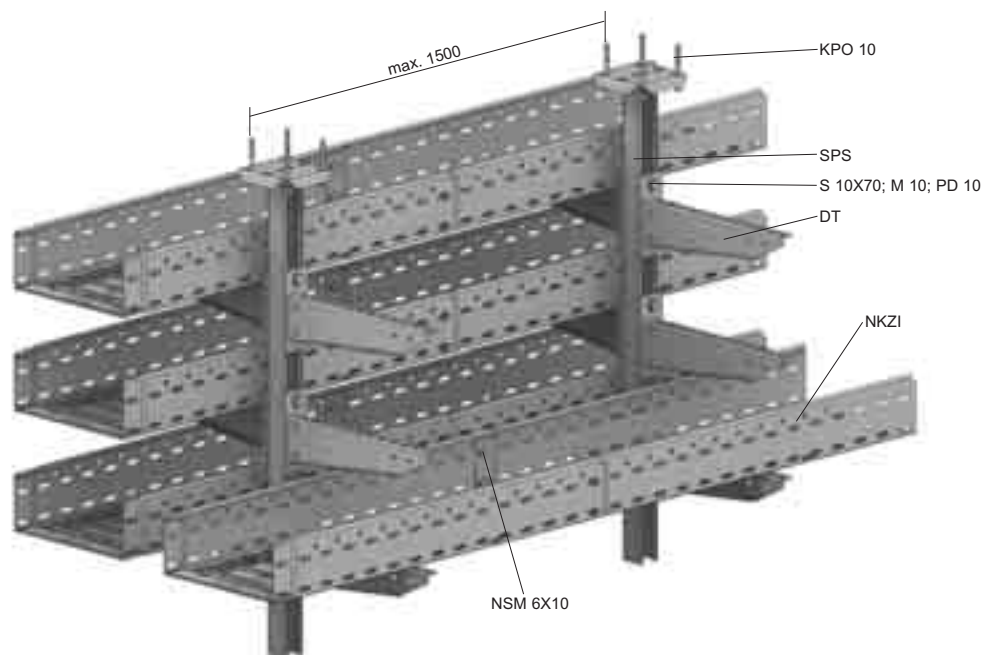
ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

STN 92 0205 značeno PSxx

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 100

oboustranná sestava na strop s použitím stropního závěsu SPS



Popis sestavy

Základem nosné konstrukce se zachováním funkčnosti při požáru je ukotvení stropní profil SPS čtyřmi kotvami KPO 10. Na tento stropní profil jsou vždy proti sobě oboustranně připevněny držáky DT pomocí šroubů S 10X70, matek M 10 a dvou kusů podložek PD 10. Kabelové žlaby NKZI jsou k držákům DT pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje montáž maximálně tří pater pod sebou s maximální roztečí závěsných bodů 1500 mm.

Technické parametry trasy:

rozteč závěsných bodů	max. 1500 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	100 mm
šířky kabelových žlabů	125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm




Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	90	JXFE-V	30
NKT Cables	1-CHKE-V	60	-	-
Kabelovna Kabex a.s.	-	-	JCXFE-V	60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	1-CSKH-V180	30	SSKFH-V180	90

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R
DIN 4102 značeno Exx
STN 92 0205 značeno PSxx

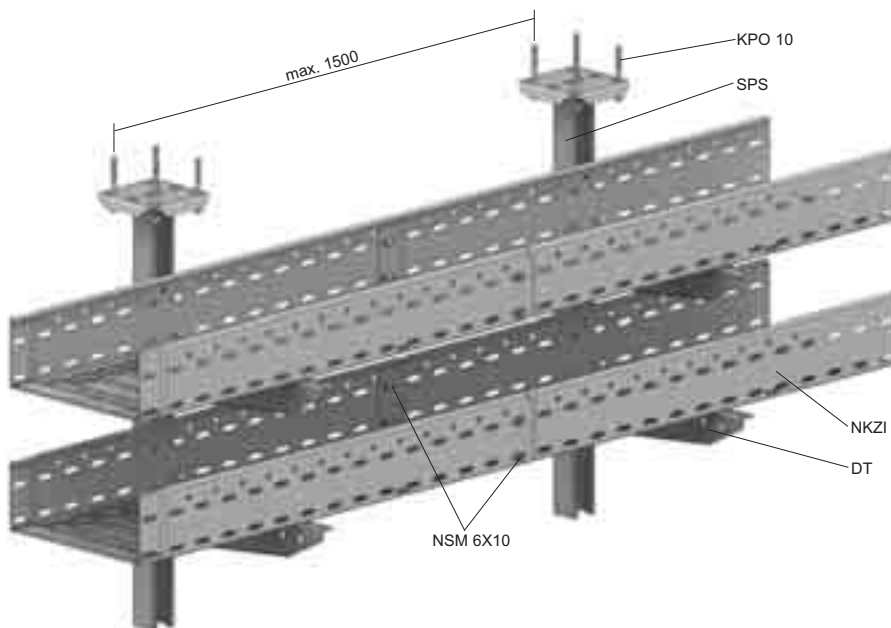
Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
SPS	1	1	1	79
KPO 10	4	4	4	89
DT	2	4	6	80
S 10X70	2	4	6	88
M 10	2	4	6	86
PD 10	4	8	12	88
NSM 6X10	4	8	12	87

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 100

jednostranná sestava na strop s použitím stropního závěsu SPS

kg
10



Popis sestavy

Základem nosné konstrukce se zachováním funkčnosti při požáru je ukotvení stropní profil SPS čtyřmi kotvami KPO 10. Na tento stropní profil je jednostranně připevněn držák DT pomocí šroubu S 10X20, posuvné matice PM 41 M 10 (PMP 41 M 10) a podložky PD 10. Kabelové žlaby NKZI jsou k držákům DT pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje montáž maximálně dvou pater pod sebou s maximální roztečí závěsných bodů 1500 mm.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1500 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	2
výška bočnice kabelového žlabu	100 mm
šířky kabelových žlabů	125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobci kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
NKT Cables	1-CHKE-V	60	-	-
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	90	JXFE-V	30

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

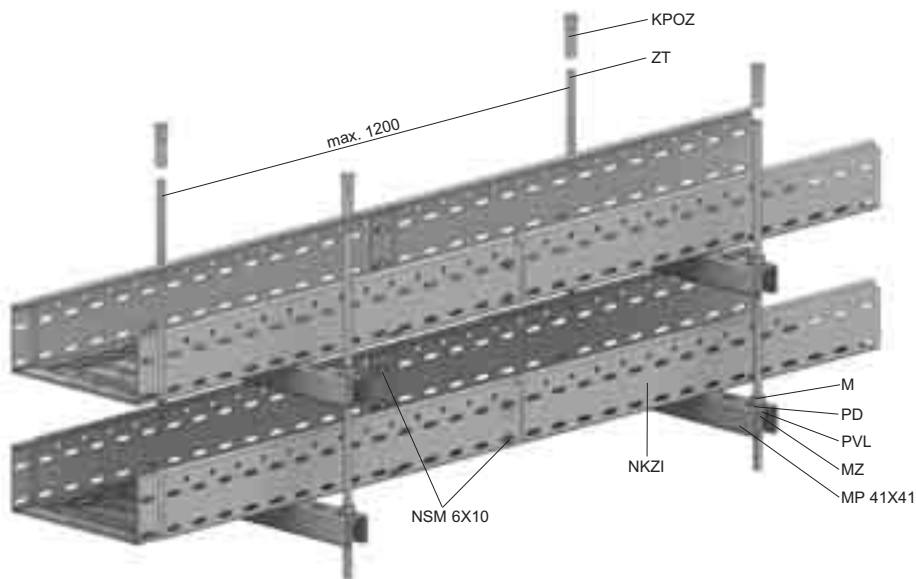
ZP 27/2008 značeno Pxx - R
DIN 4102 značeno Exx
STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

	1	2	strana
SPS	1	1	79
KPO 10	4	4	89
DT	1	2	80
S 10X20	2	4	88
PM 41 M 10	2	4	81
PD 10	2	4	88
NSM 6X10	2	4	87

Kabelové žlaby MARS - NKZI - výška bočnice 100

sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů MP 41X41



Popis sestavy

Závitová tyč ZT je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 10 (12). Montážní profily MP 41X41 jsou na závitových tyčích ukotveny z horní části pomocí matice M 10 (M 12) s podložkou PD 10 (PD 12). Spodní ukotvení montážního profilu je provedeno pomocí spojovací matice MZ 10 (MZ 12) s podložkou PVL 10 (PD 12). Maximální rozestup závěsů je 1200 mm. Kabelové žlaby NKZI jsou k montážním profilům MP 41X41 pevně přichyceny pomocí šroubů S 6X20 M a velkoplošných podložek PVL 6. Tato sestava umožňuje montáž maximálně dvou pater pod sebou při použití závitových tyčí ZT 10 a maximálně tří pater pod sebou při použití závitových tyčí ZT 12.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	100 mm
šířky kabelových žlabů	125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobci kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
NKT Cables	1-CHKE-V	60	-	-
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	90	JXFE-V	30

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

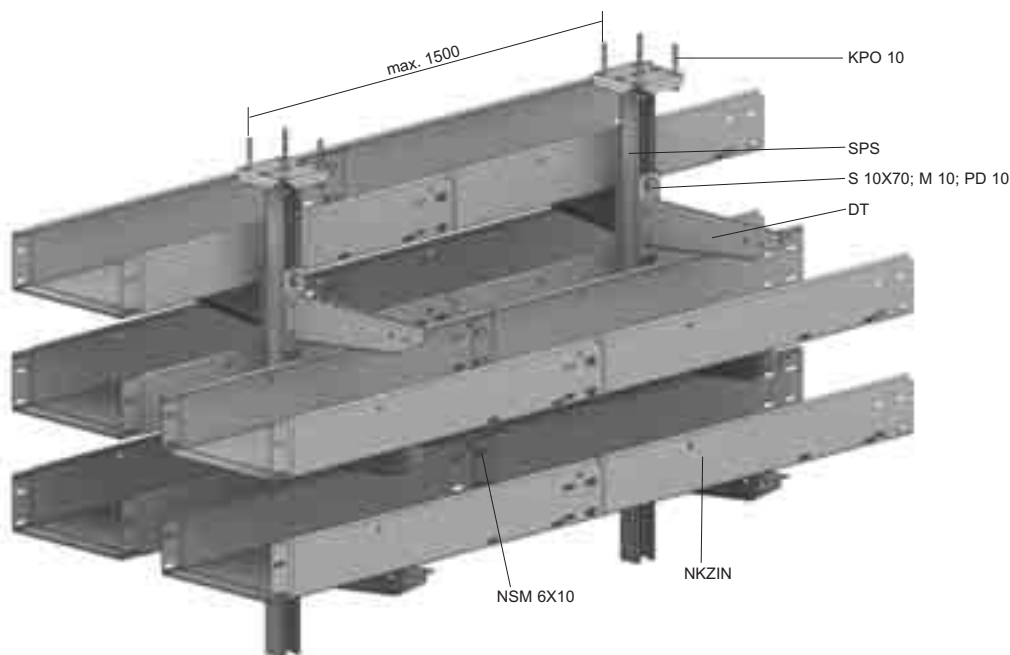
STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
ZT 10	2	2	-	86
ZT 12	-	-	2	86
KPOZ 10	2	2	-	89
KPOZ 12	-	-	2	89
MP 41X41	1	2	3	78
M 10	2	4	-	86
M 12	-	-	6	86
MZ 10	2	4	-	86
MZ 12	-	-	6	86
PD 10	2	4	-	88
PD 12	-	-	12	88
S 6X20 M	2	4	6	87
PVL 6	2	4	6	88
PVL 10	2	4	-	88

Kabelové žlaby MARS - NKZIN - výška bočnice 100
oboustranná sestava na strop s použitím stropního závěsu SPS

kg
10



Popis sestavy

Základem nosné konstrukce se zachováním funkčnosti při požáru je ukotvený stropní profil SPS čtyřmi kotvami KPO 10. Na tento stropní profil jsou vždy proti sobě oboustranně připevněny držáky DT pomocí šroubů S 10X70, matek M 10 a dvou kusů podložek PD 10. Kabelové žlaby NKZIN jsou k držákům DT pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje montáž maximálně tří pater pod sebou s maximální roztečí závěsných bodů 1500 mm.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1500 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	100 mm
šířky kabelových žlabů	125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Kabelovna Kabex a.s.	1-CHKE-V	60	JCXFE-V	30

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

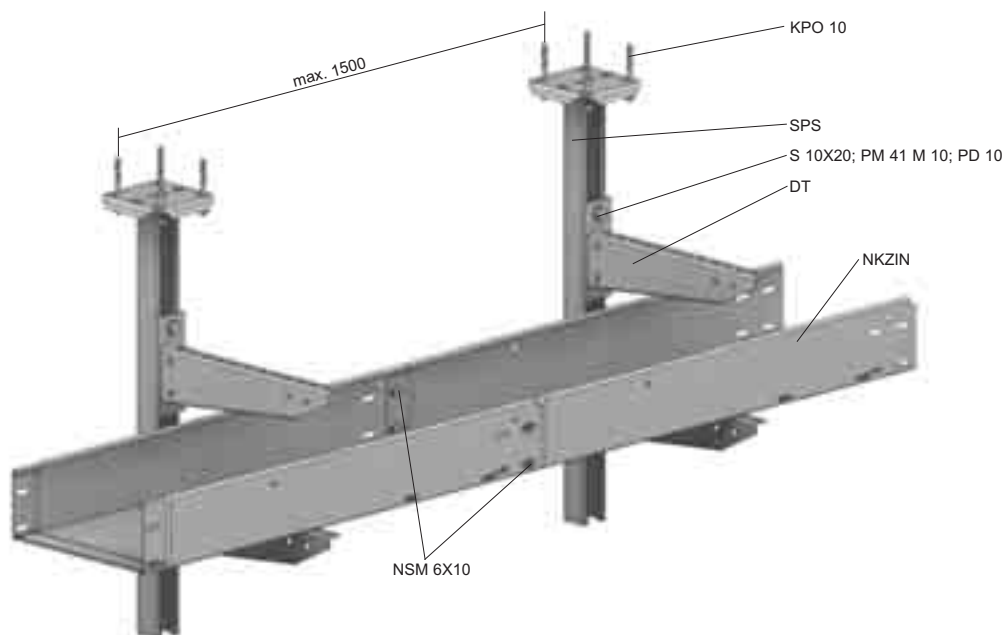
ZP 27/2008 značeno Pxx - R
 DIN 4102 značeno Exx
 STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
SPS	1	1	1	79
KPO 10	4	4	4	89
DT	2	4	6	80
S 10X70	2	4	6	88
M 10	2	4	6	86
PD 10	4	8	12	88
NSM 6X10	4	8	12	87

Kabelové žlaby MARS - NKZIN - výška bočnice 50; 100

jednostranná sestava na strop s použitím stropního závěsu SPS



Popis sestavy

Základem nosné konstrukce se zachováním funkčnosti při požáru je ukotvený stropní profil SPS čtyřmi kotvami KPO 10. Na tento stropní profil je jednostranně připevněn držák DT pomocí šroubu S 10X20, posuvné matice PM 41 M 10 (PMP 41 M 10) a podložky PD 10. Kabelové žlaby NKZIN jsou k držákům DT pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje montáž maximálně dvou pater pod sebou s maximální roztečí závěsných bodů 1500 mm.

Technické parametry trasy:

rozteč závěsných bodů max. 1500 mm
 maximální zatížení na 1 m 10 kg
 maximální počet tras pod sebou 2
 výška bočnice kabelového žlabu 50; 100 mm
 šířky kabelových žlabů 62; 125; 250 mm
 tloušťka plechu kabelových žlabů 1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Kabelovna Kabex a.s.	1-CHKE-V	60	JCXFE-V	30

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

STN 92 0205 značeno PSxx

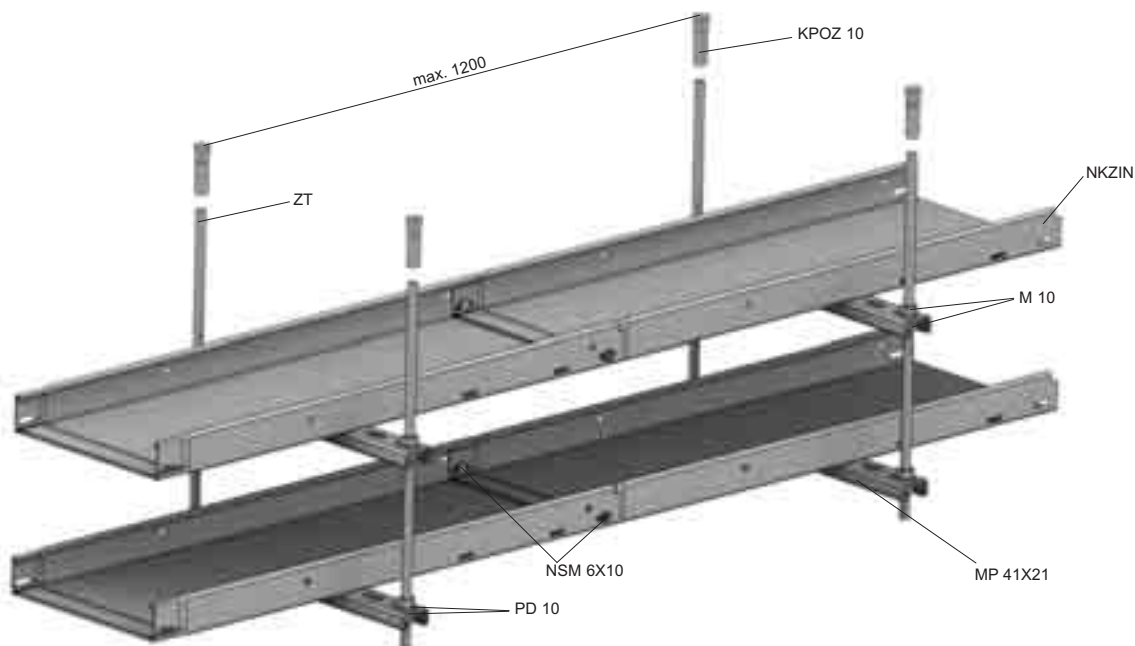
Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

	1	2	strana
SPS	1	1	79
KPO 10	4	4	89
DT	1	2	80
S 10X20	2	4	88
PM 41 M 10	2	4	81
PD 10	2	4	88
NSM 6X10	2	4	87

Kabelové žlaby MARS - NKZIN - výška bočnice 50

sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů MP 41X21

kg
20, 10



Popis sestavy

Závitová tyč ZT je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 10. Montážní profily MP 41X21 jsou na závitových tyčích ukotveny pomocí matic M 10 s podložkou PD 10. Maximální rozestup závěsů je 1200 mm. Kabelové žlaby NKZIN jsou k montážním profilům MP 41X21 pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10 a velkoplošných podložek PVL 6. Tato sestava umožňuje montáž maximálně tří pater pod sebou.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	10; 20 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	50 mm
šířky žlabů	62; 125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXH	10 kg - 90 20 kg - 60	SSKFH-V180	10 kg - 90 20 kg - 60
Prysmian Group	(N) NXHX	10 kg - 90	JE-H(St)H	10 kg - 120

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R
DIN 4102 značeno Exx
STN 92 0205 značeno PSxx

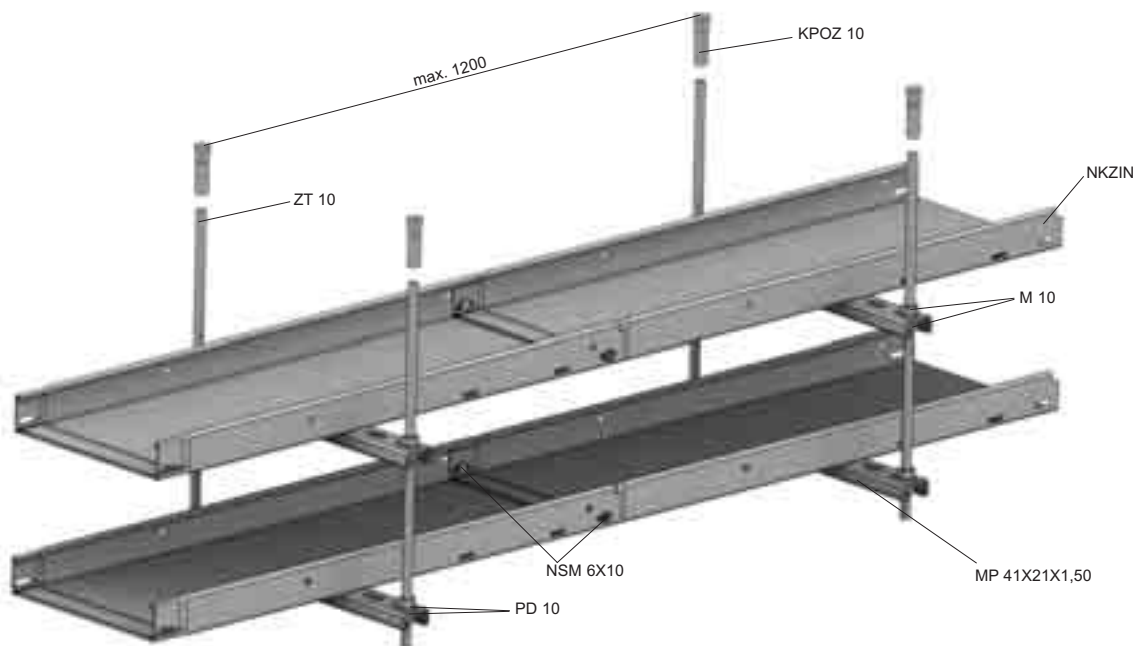
Klasifikace 120 je platná dle ZP 27/2008 u ostatních norem platí klasifikace 90.

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
ZT 10	2	2	2	86
KPOZ 10	2	2	2	89
MP 41X21	1	2	3	78
M 10	4	8	12	86
PD 10	4	8	12	88
NSM 6X10	2	4	6	87
PVL 6	2	4	6	88

Kabelové žlaby MARS - NKZIN - výška bočnice 50

sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů MP 41X21X1,50



Popis sestavy

Závitová tyč ZT je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 10. Montážní profily MP 41X21X1,50 jsou na závitových tyčích ukotveny pomocí matic M 10 s podložkou PD 10. Maximální rozestup závěsů je 1200 mm. Kabelové žlaby NKZIN jsou k montážním profilům MP 41X21X1,50 pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10 a velikoplošných podložek PVL 6. Tato sestava umožňuje montáž maximálně tří pater pod sebou.

Technické parametry trasy:

rozteč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	50 mm
šířky žlabů	62; 125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Kabelovna Kabex a.s.	1-CSKE-V	30	-	-




Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

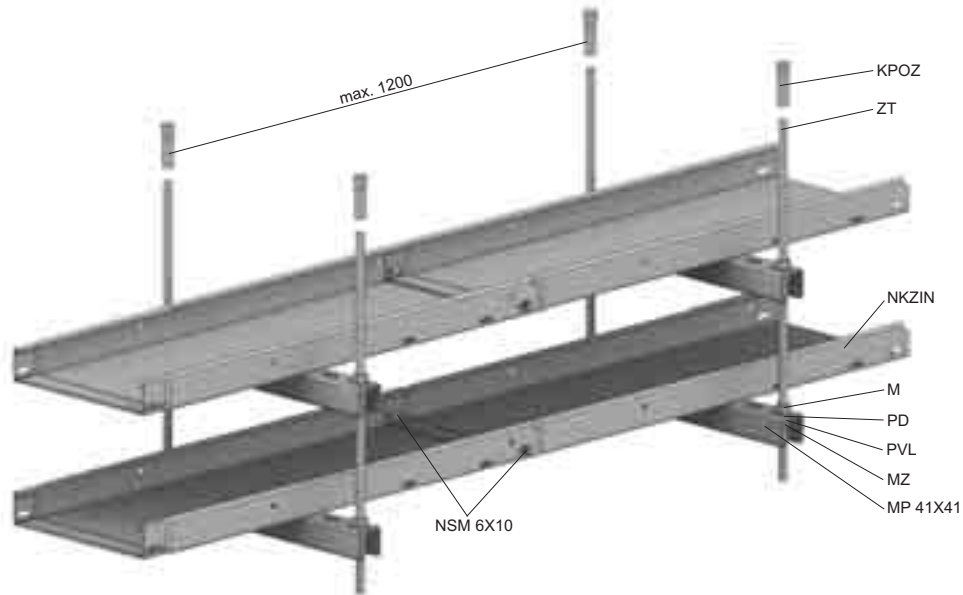
STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
ZT 10	2	2	2	86
KPOZ 10	2	2	2	89
MP 41X21X1,50	1	2	3	78
M 10	4	8	12	86
PD 10	4	8	12	88
NSM 6X10	2	4	6	87
PVL 6	2	4	6	88

Kabelové žlaby MARS - NKZIN - výška bočnice 50, 100
sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů MP 41X41

kg
10



Popis sestavy

Závitová tyč ZT je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 10 (12). Montážní profily MP 41X41 jsou na závitových tyčích ukotveni z horní části pomocí matice M 10 (M 12) s podložkou PD 10 (PD 12). Spodní ukotvení montážního profilu je provedeno pomocí spojovací matice MZ 10 (MZ 12) s podložkou PVL 10 (PD 12). Maximální rozestup závěsů je 1200 mm. Kabelové žlaby NKZIN jsou k montážním profilům MP 41X41 pevně přichyceny pomocí šroubů S 6X20 M a velikoplošných podložek PVL 6. Tato sestava umožňuje montáž maximálně dvou pater pod sebou při použití závitových tyčí ZT 10 a maximálně tří pater pod sebou při použití závitových tyčí ZT 12.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelového žlabu	50; 100 mm
šířky žlabů	62; 125; 250 mm
tloušťka plechu kabelových žlabů	1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové	
	typ	odolnost
NKT Cables	1-CHKE-V	60

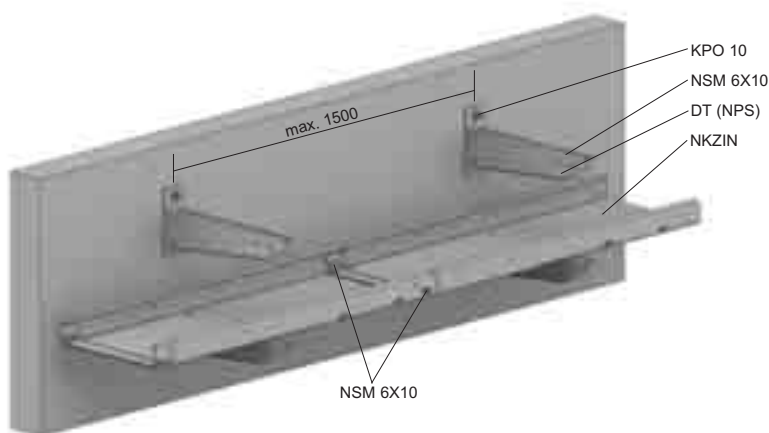
Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:
 ZP 27/2008 značeno Pxx - R
 DIN 4102 značeno Exx
 STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
ZT 10	2	2	-	86
ZT 12	-	-	2	86
KPOZ 10	2	2	-	89
KPOZ 12	-	-	2	89
MP 41X41	1	2	3	78
M 10	2	4	-	86
M 12	-	-	6	86
MZ 10	2	4	-	86
MZ 12	-	-	6	86
PD 10	2	4	-	88
PD 12	-	-	12	88
S 6X20 M	2	4	6	87
PVL 6	2	4	6	88
PVL 10	2	4	-	88

Kabelové žlaby MARS - NKZIN - výška bočnice 50, 100

systém kabelových žlabů na stěnu



Popis sestavy

Nosná konstrukce je tvořena držáky DT (NPS) připevněnými pomocí dvou požárně odolných kotev KPO 10 (KPO 8) s roztečí max. 1500 mm na podkladový materiál. Kabelové žlaby se spojí pomocí integrované spojky a šroubů NSM 6X10 (viz spojování žlabů str. 38). Kabelové žlaby je nutné následně připevnit k držákům DT pomocí šroubů NSM 6X10.

Držáky NPS je možné použít pro trasy osazené kabely Kabelovny Kabex a.s. - platí pouze pro výšku bočnice 50 mm.

Technické parametry trasy:

rozteč závěsných bodů
maximální zatížení na 1 m
maximální počet tras pod sebou
výška bočnice kabelového žlabu
šířky kabelových žlabů
tloušťka plechu kabelových žlabů

max. 1500 mm
10 kg
neomezeně
50; 100 mm
62; 125; 250 mm
1,25 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:
NKZIN 50

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
NKT Cables	1-CHKE-V	60	-	-
Kabelovna Kabex a.s.	1-CSKE-V	30	JCXFE-V	30

NKZIN 100

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
NKT Cables	1-CHKE-V	60	-	-
Kabelovna Kabex a.s.	-	-	JCXFE-V	30

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

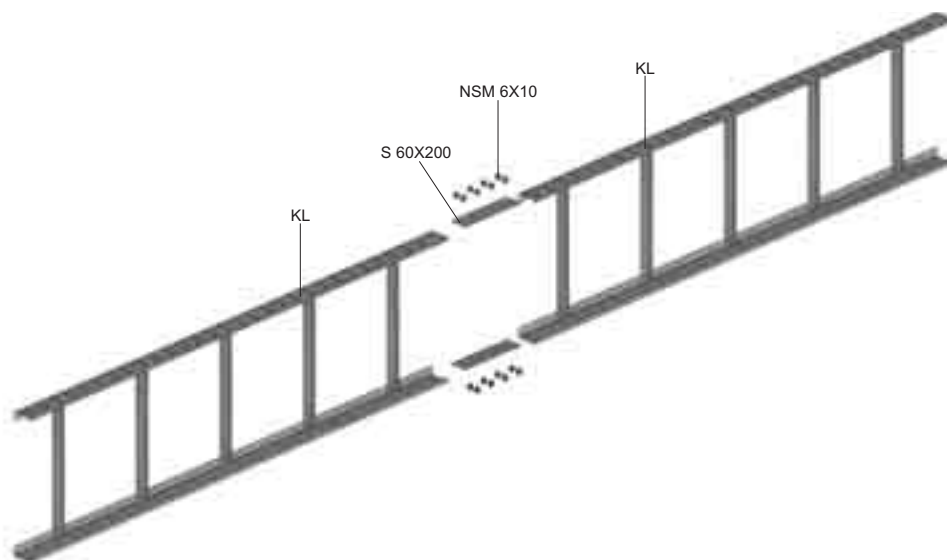
DIN 4102 značeno Exx

STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

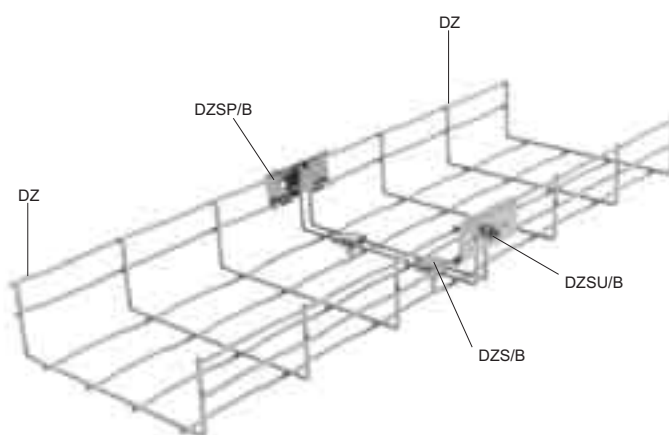
	1	2	3	strana
DT; NPS - platí pro trasy osazené kabely Kabelovna Kabex a.s.	1	2	3	80; 78
KPO 10	2	4	6	89
NSM 6X10	2	4	6	87

Spojení požárně odolné lávky KL



Spoj kabelové lávky KL se provádí pomocí spojky S 60X200 (str. 78) a šroubů NSM 6X10 (str. 87).

Spojení požárně odolného drátěného žlabu DZ

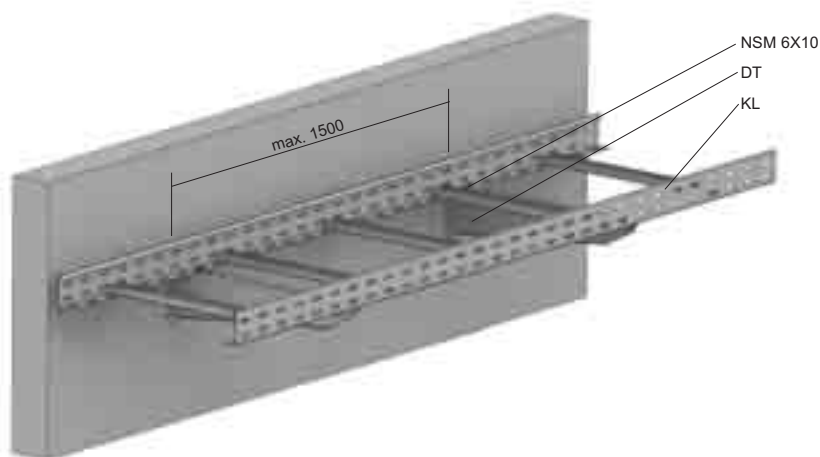


Spoj drátěného žlabu DZ se provádí pomocí spojky DZSP/B (str. 84), šroubů DZSU/B (str. 83) a spojky DZS/B (str. 84).

šířka žlabu	DZSP/B	DZSU/B	DZS/B
60	2	2	1
100	2	2	1
150	2	2	1
200	2	2	2
300	2	2	2

Kabelové lávky

systém kabelových lávek na stěnu



Popis sestavy

Nosná konstrukce je tvořena držáky DT připevněnými pomocí dvou požárně odolných kotev KPO 10 s roztečí max. 1500 mm na podkladový materiál. Kabelové lávky jsou spojeny pomocí spojek S 60X200 a šroubů NSM 6X10 a jsou pevně připevněny k držákům DT pomocí šroubů NSM 6X10.

Technické parametry trasy:

rozeč z závěsných bodů
maximální zatížení na 1 m
maximální počet tras pod sebou
výška bočnice kabelové lávky
šířky kabelových lávek

max. 1500 mm
20 kg
neomezeně
60 mm
150; 200; 300; 400 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	1-CSKH-V180 (N) HXH	30 90	SSKFH-V180	30
Kabelovna Kabex a.s.	1-CSKE-V	60	-	-

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

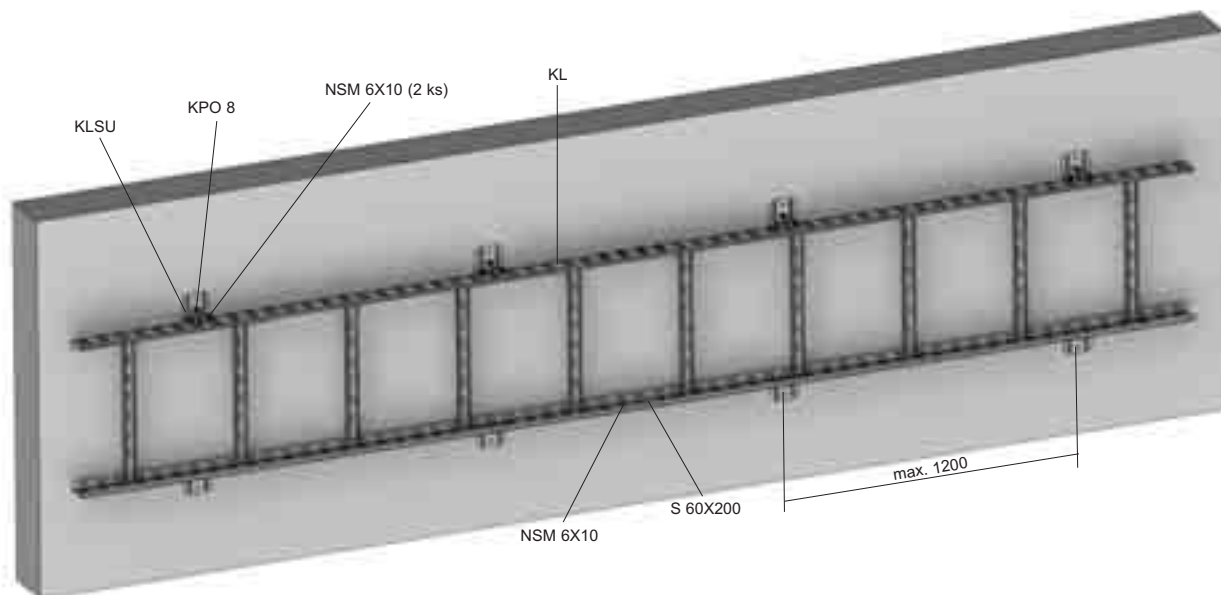
		strana
DT	1	80
KPO 10	2	89
NSM 6X10	2	87

Kabelové lávky

sestava kabelových lávek přímo na stěnu



20



Popis sestavy

Kabelová lávka se připevňuje k podkladovému materiálu pomocí příchytek KLSU umístěných k bočnici lávky v maximálním rozpětí 1200 mm pomocí šroubů NSM 6X10 (2 ks.). Vlastní instalace na podkladový materiál se následně provede pomocí kotev KPO 8.

Kabelovou lávku je při tomto způsobu ukotvení možno instalovat i na strop. Při tomto způsobu uchycení je nutné kabel přichytit přichytkou PKC 1 ke každé příčce kabelové lávky.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1200 mm
vzdálenost jednotlivých pater	100 mm
maximální zatížení na 1 m	20 kg
maximální počet tras pod sebou	neomezeně
výška bočnice kabelové lávky	60 mm
šířky kabelových lávek	150; 200; 300; 400 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobci kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
EUPEN	NHXX	90	JE-H(St)H	60
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	90	JXFE-V	60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXX	90	SSKFH-V180	30
Kabelovna Kabex a.s.	1-CSKE-V	60	-	-

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

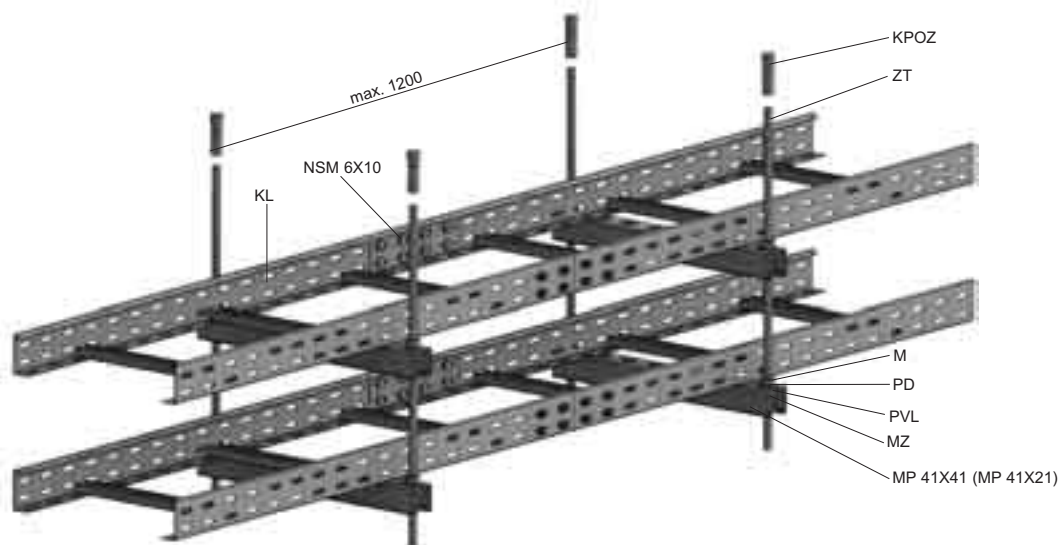
STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

		strana
KLSU	2	80
NSM 6X10	4	88
KPO 8	2	89

Kabelové lávky

sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů MP 41X41 (MP 41X21)



Popis sestavy

Závitová tyč ZT je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 10. Montážní profily MP 41X41 (MP 41X21) jsou na závitových tyčích ukotveny z horní části pomocí matice M 10 s podložkou PD 10. Maximální rozestup závěsů je 1200 mm. Kabelové lávky jsou k montážním profilům MP 41X41 (MP 41X21) pevně přichyceny pomocí šroubů NSM 6X10 a velkoplošných podložek PVL 6. Tato sestava umožňuje montáž maximálně tří pater po sebou.

Technické parametry trasy:

rozteč závěsných bodů	max. 1200 mm
maximální zatížení na 1 m	20 kg
maximální počet tras pod sebou	3
výška bočnice kabelové lávky	60 mm
šířky kabelových lávek	150; 200; 300; 400 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXH	90	SSKFH-V180	90
Kabelovna Kabex a.s.	1-CSKE-V	60	-	-

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

STN 92 0205 značeno PSxx

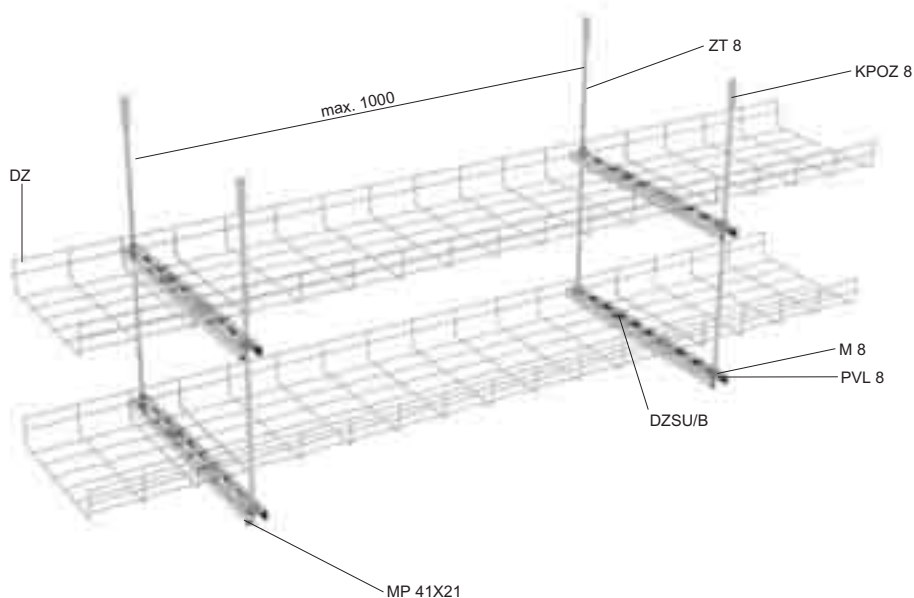
Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
ZT 10	2	2	2	86
KPOZ 10	2	2	2	89
MP 41X41 (MP 41X21 - platí pro trasy osazené kabely Kabelovna Kabex a.s.)	1	2	3	78
M 10	4	8	12	86
PD 10	4	8	12	88
NSM 6X10	2	4	6	87
PVL 6	2	4	6	88

Drátěné žlaby - výška bočnice 60

sestava na strop při použití závitových tyčí a montážních profilů MP 41X21

10


Popis sestavy

Závitová tyč ZT 8 je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 8. Montážní profily MP 41X21 jsou na závitových tyčích ukotveny z horní části pomocí matic M 8 s podložky PVL 8. Maximální rozestup závěsů je 1000 mm. Drátěné žlaby jsou k montážním profilům pevně přichyceny pomocí šroubů DZSU/B. Tato sestava umožňuje montáž maximálně dvou pater pod sebou.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1000 mm
maximální zatížení na 1 m	10 kg
maximální počet tras pod sebou	2
výška bočnice drátěného žlabu	60 mm
šířky drátěných žlabů	100; 150; 200; 300 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové	
	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXH	30
NKT Cables	1-CXKH-V	90

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

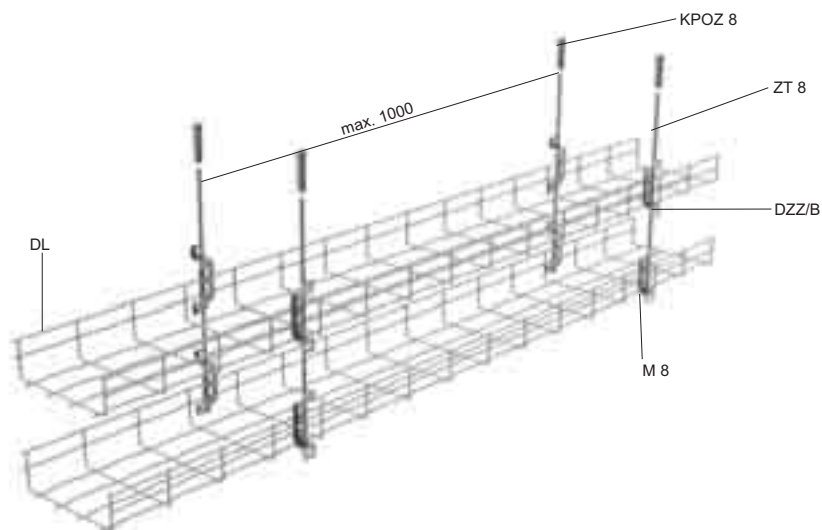
STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

			strana
ZT 8	2	2	86
KPOZ 8	2	2	89
MP 41X21	1	2	78
M 8	4	8	86
PVL 8	4	8	88
DZSU/B	2	4	83
PVL 6	2	4	88

Drátěné žlaby - výška bočnice 60

sestava na strop při použití závitových tyčí a závěsů DZZ/B



Popis sestavy

Závitová tyč je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 8. Jednotlivé profily DZZ/B jsou k závitovým tyčím ukotveny pomocí matic M 8. Maximální rozestup závěsů je 1000 mm. Po zavěšení drátěných žlabů je nutné zahnout výstupky jednotlivých závěsů. Tato sestava umožňuje montáž maximálně dvou pater pod sebou.

Technické parametry trasy:

rozečť závěsných bodů max. 1000 mm
 maximální zatížení na 1 m 10 kg
 maximální počet tras pod sebou 2
 výška bočnice drátěného žlabu 60 mm
 šířky drátěných žlabů 60; 100; 150; 200; 300 mm



Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXH	60	SSKFH-V180	30
NKT Cables	1-CXKH-V	60	-	-

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R
 DIN 4102 značeno Exx
 STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

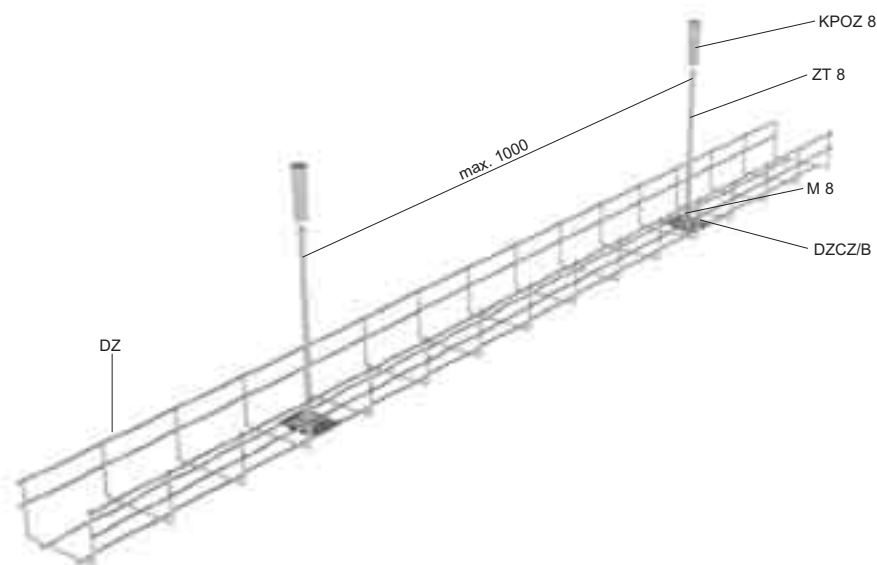
			strana
ZT 8	2	2	86
KPOZ 8	2	2	89
DZZ/B	2	4	84
M 8	4	8	86

Drátěné žlaby - výška bočnice 60

sestava na strop při použití středového závěsu DZCZ/B - jedna závitová tyč

kg

5



Popis sestavy

Závitová tyč ZT 8 je zavěšena ke stropu pomocí požárně odolných kotev KPOZ 8. Nosným prvkem této sestavy je dvojice středových závěsů DZCZ/B, které jsou na závitové tyči fixovány pomocí dvou matek M 8. Závěsy je nutné umísťovat vždy do středu drátěných žlabů v podélné ose. Zavěšení je vhodné pro šířky drátěného žlabu 100 a 150 mm.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1000 mm
maximální zatížení na 1 m	5 kg
maximální počet tras pod sebou	2
výška bočnice drátěného žlabu	60 mm
šířky drátěných žlabů	100; 150 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	-	-	SSKFH-V180	30
NKT Cables	1-CXKH-V	90*	-	-

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:



ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

STN 92 0205 značeno PSxx

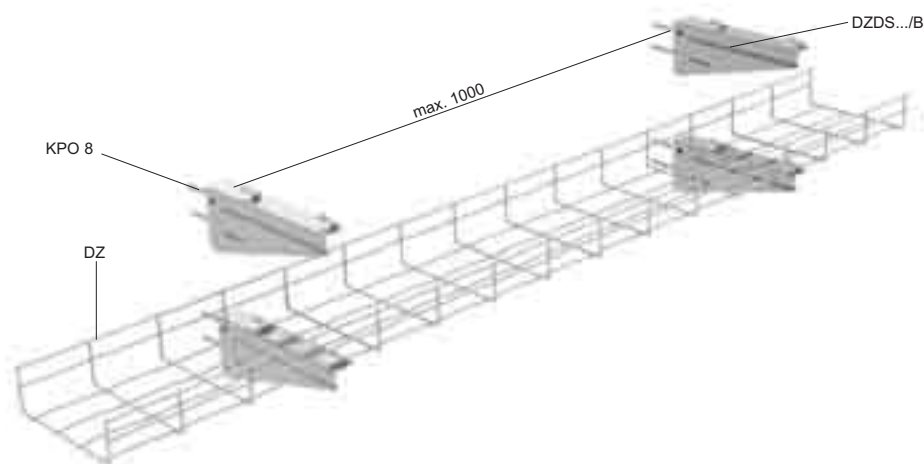
* klasifikace platí pro kabely do průřezu 16 mm².

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

			strana
ZT 8	1	1	86
KPOZ 8	1	1	89
DZCZ/B	2	4	85
M 8	2	4	86

Drátěné žlaby - výška bočnice 60

systava drátěných žlabů na stěnu



Popis sestavy

Nosná konstrukce je tvořena podpěrami DZDS .../B připevněnými na stěnu pomocí dvou požárně odolných kotev KPO 8 s roztečí max. 1000 mm. Drátěné žlaby jsou k podpěrám ukotveny pomocí výstupků na ložné ploše podpěr. Konce výstupků je nutné po instalaci žlabů zahnout směrem k podpěrám.

Technické parametry trasy:

rozteč závěsných bodů
maximální zatížení na 1 m
maximální počet tras pod sebou
výška bočnice drátěného žlabu
šířky drátěných žlabů

max. 1000 mm
10 kg
neomezeně
60 mm
100; 150; 200; 300 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	-	-	SSKFH-V180	30
NKT Cables	1-CXKH-V	90	-	-



Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

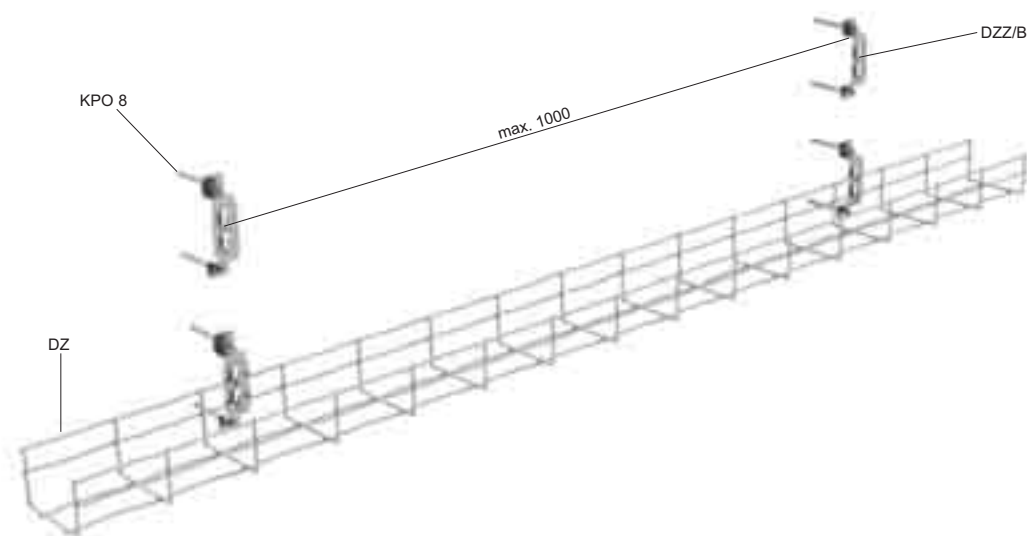
STN 92 0205 značeno PSxx

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
DZDS .../B	1	2	3	85
KPO 8	2	4	6	89

Drátěné žlaby - výška bočnice 60
sestava na stěnu při použití DZZ/B

kg
3



Popis sestavy

Základem sestavy je závěs DZZ/B, který je ke stěně uchycen pomocí dvojice požárně odolných kotev KPO 8. Drátěný žlab je do závěsu uchycen za bočnici a po jeho zavěšení je nutné zahnout výstupky závěsu. Sestava je vhodná pouze pro drátěné žlaby o rozměrech 60 x 60 mm a 60 x 100 mm.

Technické parametry trasy:

rozeč závěsných bodů	max. 1000 mm
maximální zatížení na 1 m	3 kg
maximální počet tras pod sebou	neomezeně
výška bočnice drátěného žlabu	60 mm
šířky drátěných žlabů	60; 100 mm

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	(N) HXH	90*	SSKFH-V180	30
NKT Cables	1-CXKH-V	90**	-	-

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

				strana
DZZ/B	1	2	3	84
KPO 8	2	4	6	89

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

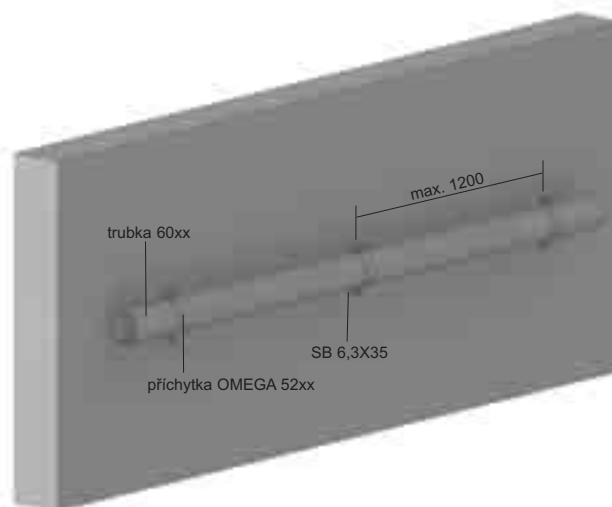
STN 92 0205 značeno PSxx

* klasifikace platí pro kabely do průřezu 6 mm².

** klasifikace platí pro kabely do průřezu 10 mm².

Ocelové trubky

sestava ocelových trubek - vodorovné umístění na strop a stěnu



Popis sestavy

Základem nosné konstrukce jsou ocelové trubky řady 60xx připevněné k podkladovému materiálu pomocí přichytek typu Omega. Přichytka Omega typ 52xx je nutné připevnit pomocí šroubů do betonu SB 6,3X35. Tyto šrouby se šroubují do předem vyvrtaných otvorů v betonu nebo plném zdivu průměru 5 mm. Pro fixaci přichytek je možné též použít kotvu KPO 6. Do instalovaných přichytek se následně připevní požárně odolná ocelová trubka, do které je možné protáhnout kabel odpovídajícího průměru. Pro mechanickou ochranu kabelů je možné na konce trubek vložit chrániče hran z nabídky KOPOS elektroinstalační materiál.

Jednu požárně odolnou trubku je možné použít k instalaci pouze jednoho kabelu odpovídajícího průměru tak, aby byl vnitřní průřez trubky využit na max. 60%.

Maximální rozteč instalovaných přichytek je 1200 mm.

Sestavy trubek **není** možné použít pro vytvoření stoupající trasy.

Technické parametry trasy:

rozteč kotvicích bodů
maximální zatížení na 1 m
maximální počet tras pod sebou

max. 1200 mm
do trubky pouze jeden kabel
neomezeně

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

		strana
52xx	1	82
SB 6,3X35	1	87

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
Kabelovna Kabex a.s.	1-CHKE-V	60	JCXFE-V	60
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	90	JXFE-V	90
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	1-CSKH-V180	30	SSKFH-V180	60

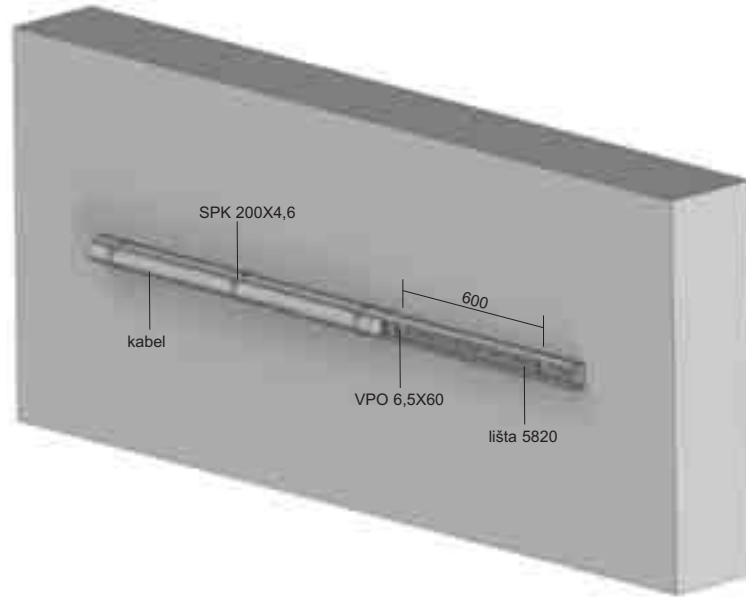
Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R

DIN 4102 značeno Exx

STN 92 0205 značeno PSxx

**Kovová nosná lišta
sestava nosné lišty**



Popis sestavy

Základem nosné konstrukce jsou nosné lišty typu 5820 připevněné k podkladovému materiálu pomocí požárně odolných vrtů VPO 6,5X60 kotvicích nosnou lištu. Na lištu se kabel připevňuje pomocí kovových stahovacích pásek typ SPK 200X4,6 v maximální rozteči 600 mm. Stahovací pásek se provlékne pod lištou a zatáhne na průměr kabelu. Přebytečný konec stahovacího pásku je nutné odstranit.

Trasu je možné použít na stěnu, strop a též i jako trasu stoupající, max. délka svislé trasy je 3500 mm. Při použití delší trasy je nutné vytvořit odlehčovací oblouk.

Na jednu požárně odolnou nosnou lištu je možné použít k instalaci pouze jeden kabel.

Maximální rozteč kotvicích šroubů je 600 mm.

Klasifikace požární odolnosti systému, schválení výrobcí kabelů:

Výrobce	silové		datové	
	typ	odolnost	typ	odolnost
NKT Cables	1-CHKE-V	90	-	-
Lamela Electric a.s.	1-CHKE-V	60	JXFE-V	60
PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.	1-CSKH-V180 (N) HXH	30 90*	SSKFH-V180	60

* tato klasifikace platí pouze pro kabel typu (N)HXH průřezu 1,5 mm².

Číslo uvedené ve sloupci "odolnost" udává hodnotu zachování funkčnosti v minutách dle:

ZP 27/2008 značeno Pxx - R
DIN 4102 značeno Exx
STN 92 0205 značeno PSxx

Technické parametry trasy:

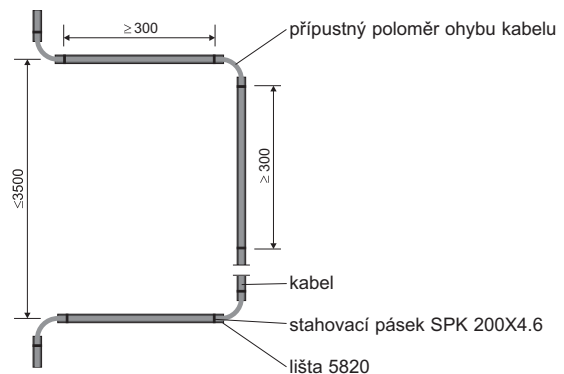
rozeč kotvicích bodů	max. 600 mm
maximální zatížení na 1 m	na lištu pouze jeden kabel
maximální počet tras pod sebou	neomezeně
maximální průměr kabelu	16 mm

Seznam výrobků pro jeden montážní bod:

		strana
VPO 6,5X60	1	83
SPK 200X4,6	1	93

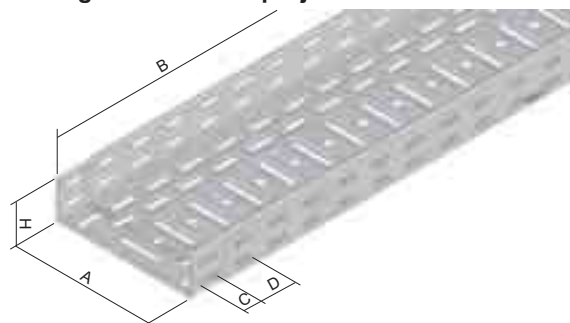
Odlehčovací oblouk - namísto odlehčovacího oblouku je možné použít kryt kabelových příchytok KPS (str. 37), toto řešení je z hlediska normy ekvivalentní. Vzhledem k požární klasifikaci krytu KPS se klasifikace trasy tvořené kabelovými příchytkami snižuje na 60 minut.

Kabely umístěné pod krytem KPS musí být pevně fixovány použitím příchytok PKC (str. 89) kotvených na proflech NP (str. 25). Nosný profil musí být ukotven pomocí dvou kotev KPO 8 na jeho krajích. Maximální vzdálenost kotev musí být 250 mm. Pro upevnění profilu NP 350 je tedy nutné použít tři kotvy KPO 8.





kabelový žlab s integrovanou spojkou

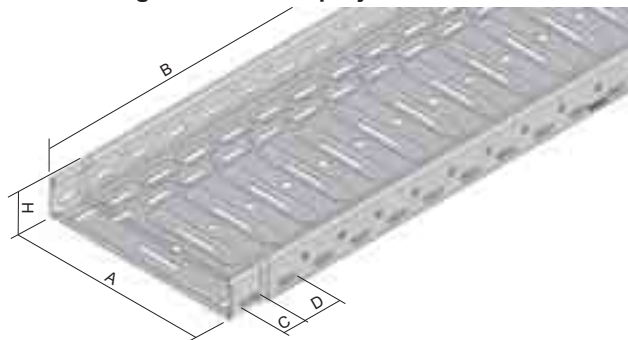


číslo položky	A	H	B	C	D	t	lř		PO	POF
KZI 60X50X1.25	50	60	3000	Ø7 x 25	50	1,25	4		8595057696082	⊕
KZI 60X75X1.25	75	60	3000	Ø7 x 25	50	1,25	4		8595057635661	⊕
KZI 60X100X1.25	100	60	3000	Ø7 x 25	50	1,25	4		8595057633551	⊕
KZI 60X150X1.25	150	60	3000	Ø7 x 25	50	1,25	4		8595057633568	⊕
KZI 60X200X1.25	200	60	3000	Ø7 x 25	50	1,25	6		8595057635685	⊕
KZI 60X300X1.25	300	60	3000	Ø7 x 25	50	1,25	6		8595057634930	⊕

K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají šrouby NSM 6X10 (str. 87).



kabelový žlab s integrovanou spojkou



číslo položky	A	H	B	C	D	t	lř	‡		S	F
NKZI 50X62X1.25	62	50	2098	Ø7 x 25	50	1,25	2	-		8595057697447	⊕
NKZI 50X125X1.25	125	50	2098	Ø7 x 25	50	1,25	2	-		8595057697454	⊕
NKZI 50X250X1.25	250	50	2098	Ø7 x 25	50	1,25	4	-		8595057694538	⊕
NKZI 100X125X1.25	125	100	2098	Ø7 x 25	50	1,25	4	-		8595057697515	⊕
NKZI 100X250X1.25	250	100	2098	Ø7 x 25	50	1,25	6	-		8595057694552	⊕
V 62	62	11	2000	-	-	0,55	-	-		8595057654778	⊕
V 125	125	11	2000	-	-	0,55	-	-		8595057654730	⊕
V 250	250	11	2000	-	-	0,55	-	-		8595057636569	⊕
NUV	-	-	-	-	-	-	-	0,01		8595057654464	⊕

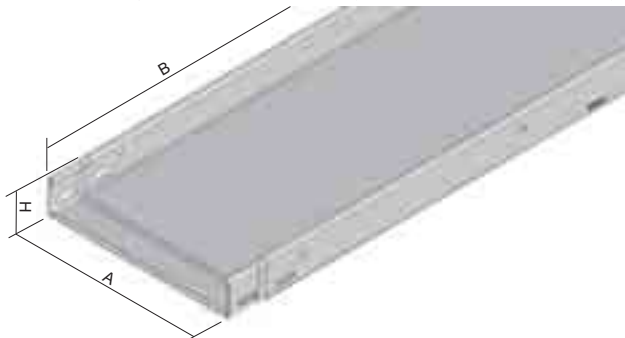
K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají šrouby NSM 6X10 (str. 87).

Standardní délka víka kabelového žlabu je 2 m.

Víka s povrchovou úpravou žárové zinkování ponorem se vyrábějí z tloušťky plechu min. 1 mm.

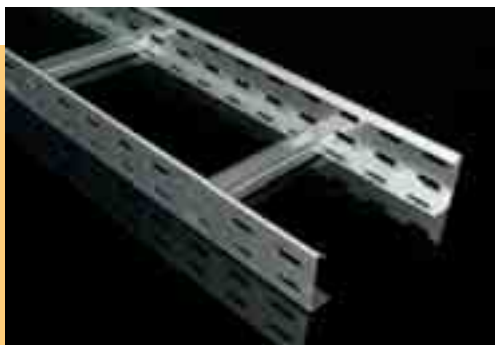


kabelový žlab s integrovanou spojkou neděrovaný

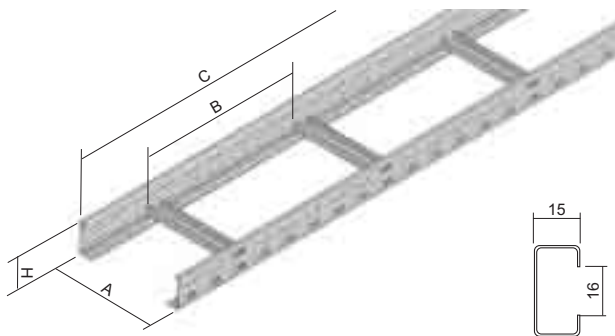


číslo položky	A	H	B	↑	↓↑	S	F
NKZIN 50X62X1.25	62	50	2098	1,25	2	8595057698789	⌚
NKZIN 50X125X1.25	125	50	2098	1,25	2	8595057698796	⌚
NKZIN 50X250X1.25	250	50	2098	1,25	4	8595057694545	⌚
NKZIN 100X125X1.25	125	100	2098	1,25	4	8595057698802	⌚
NKZIN 100X250X1.25	250	100	2098	1,25	6	8595057694569	⌚

K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají šrouby NSM 6X10 (str. 87).



kabelová lávka 60



číslo položky	A	H	B	C	↑	↓	S	F
KL 60X150	150	60	300	3000	1,5	2,21	8595057691681	⌚
KL 60X200	200	60	300	3000	1,5	2,30	8595057635487	⌚
KL 60X300	300	60	300	3000	1,5	2,47	8595057634947	⌚
KL 60X400	400	60	300	3000	1,5	2,64	8595057635494	⌚

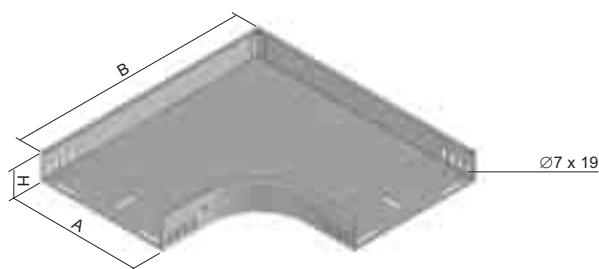
Spojení lávek se provádí pomocí spojek S 60X200 (str. 78) a 16 ks šroubů NSM 6X10 (str. 87).

Děrované bočnice tvoří L-profil s ohnutým lemem. Děrované příčky profilu C jsou k bočnicím připevněny protlačáním ve vzdálenosti 300 mm otevřenou stranou profilu nahoru.

K vytvoření odbočení tras kabelových lávek je možné využít dílu příslušenství uvedených v katalogu Kabelové nosné systémy. Podrobnosti poskytnou obchodní zástupci.



oblouk 90°



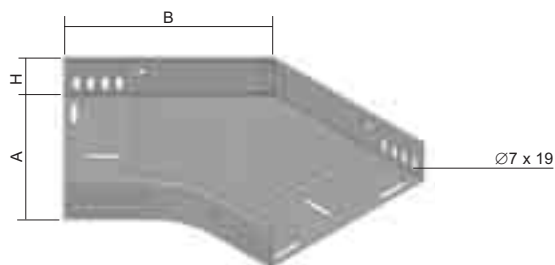
číslo položky	A	H	B	t	↓t	‡	S	F
NO 90X50X62	62	50	265	0,8	4	0,31	8595057653900	⊕
NO 90X50X125	125	50	328	0,8	4	0,50	8595057653870	⊕
NO 90X50X250	250	50	453	1,0	4	1,77	8595057653894	⊕
NO 90X100X125	125	100	328	0,8	8	0,70	8595057619012	⊕
NO 90X100X250	250	100	453	1,0	8	2,22	8595057653887	⊕
O 90X60X50	50	60	250	0,8	8	0,63	8595057627864	⊕
O 90X60X75	75	60	275	0,8	8	0,74	8595057627871	⊕
O 90X60X100	100	60	300	0,8	8	0,86	8595057627888	⊕
O 90X60X150	150	60	350	0,8	8	1,11	8595057627895	⊕
O 90X60X200	200	60	400	1,0	8	1,67	8595057627918	⊕
O 90X60X300	300	60	500	1,0	8	2,51	8595057627925	⊕
O 90X60X400	400	60	600	1,0	8	3,06	8595057627932	⊕

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 87).

Příslušenství je možné vikovat pouze v sestavě uvedené na str. 46. Víkování se provádí pomocí standardních vík pro příslušenství. Více informací naleznete v katalogu Kabelové nosné systémy nebo na www.kopos.cz



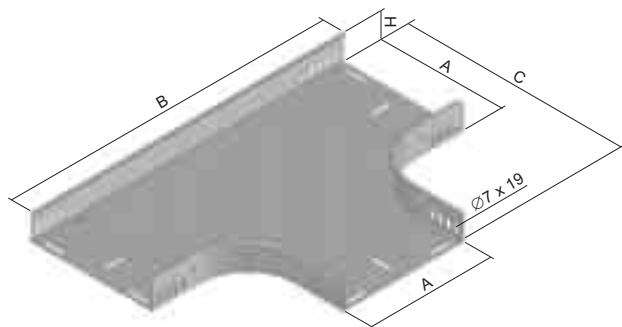
oblouk 45°



číslo položky	A	H	B	t	↓t	‡	S	F
NO 45X50X62	62	50	168	0,8	4	0,24	8595057678019	⊕
NO 45X50X125	125	50	194	0,8	4	0,36	8595057677951	⊕
NO 45X50X250	250	50	245	1,0	4	1,12	8595057677975	⊕
NO 45X100X125	125	100	194	0,8	8	0,52	8595057677890	⊕
NO 45X100X250	250	100	245	1,0	8	1,41	8595057653818	⊕

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 87).

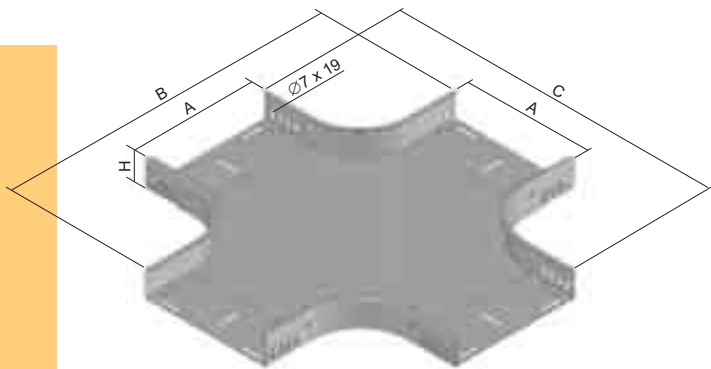
Příslušenství je možné vikovat pouze v sestavě uvedené na str. 46. Víkování se provádí pomocí standardních vík pro příslušenství. Více informací naleznete v katalogu Kabelové nosné systémy nebo na www.kopos.cz


T-kus


číslo položky	A	H	B	C	t	‡	↓f	S	F
NT 50X62	62	50	468	265	0,8	0,39	6	8595057654457	⊕
NT 50X125	125	50	531	328	0,8	0,60	6	8595057654396	⊕
NT 50X250	250	50	656	453	1,0	2,18	6	8595057654419	⊕
NT 100X125	125	100	531	328	0,8	1,03	12	8595057654389	⊕
NT 100X250	250	100	656	453	1,0	2,62	12	8595057654402	⊕
T 60X50	50	250	450	0,8	12	0,94	12	8595057637443	⊕
T 60X75	75	275	475	0,8	12	1,07	12	8595057633339	⊕
T 60X100	100	300	500	0,8	12	1,20	12	8595057630338	⊕
T 60X150	150	350	550	0,8	12	1,50	12	8595057633575	⊕
T 60X200	200	400	600	1,0	12	2,15	12	8595057631717	⊕
T 60X300	300	500	700	1,0	12	3,09	12	8595057637467	⊕

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 87).

Příslušenství je možné vikovat pouze v sestavě uvedené na str. 46. Vikování se provádí pomocí standardních vík pro příslušenství. Více informací naleznete v katalogu Kabelové nosné systémy nebo na www.kopos.cz


kříž


číslo položky	A	H	B	t	‡	↓f	S	F
NKR 50X62	62	50	468	0,8	0,50	8	8595057676411	⊕
NKR 50X125	125	50	531	0,8	0,72	8	8595057676312	⊕
NKR 50X250	250	50	656	1,0	2,60	8	8595057676350	⊕
NKR 100X125	125	100	531	0,8	0,92	16	8595057676213	⊕
NKR 100X250	250	100	656	1,0	3,00	16	8595057653849	⊕
KR 60X50	50	60	450	0,8	1,35	16	8595057637696	⊕
KR 60X75	75	60	475	0,8	1,50	16	8595057637702	⊕
KR 60X100	100	60	500	0,8	1,65	16	8595057637719	⊕
KR 60X150	150	60	550	0,8	1,98	16	8595057637726	⊕
KR 60X200	200	60	600	1,0	2,67	16	8595057637733	⊕
KR 60X300	300	60	700	1,0	3,72	16	8595057637757	⊕
KR 60X400	400	60	800	1,0	4,93	16	8595057637764	⊕

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 87).

Příslušenství je možné vikovat pouze v sestavě uvedené na str. 46. Vikování se provádí pomocí standardních vík pro příslušenství. Více informací naleznete v katalogu Kabelové nosné systémy nebo na www.kopos.cz

t tloušťka plechu (mm)

↓f počet šroubů pro spojení

‡ hmotnost kg/ks

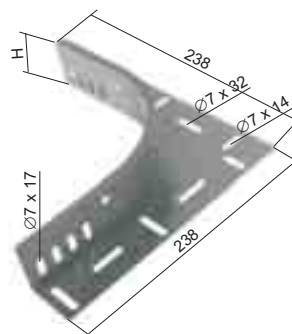
⊕ na objednávku

S zinkování Sendzimir

F žárové zinkování ponorem

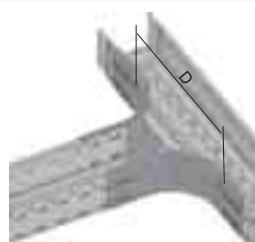


redukční díl



číslo položky	H	↑	‡	↓↑	S	F
NRD 50	50	0,8	0,12	4	8595057667037	⊕
NRD 100	100	0,8	0,25	8	8595057667044	⊕
SU 60	60	1,0	0,37	4	8595057628380	⊕

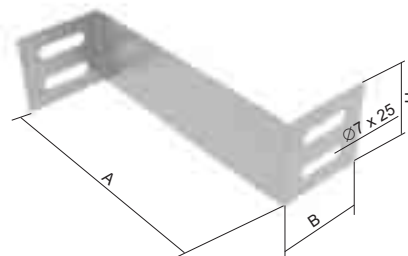
Spoj se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 87).
Slouží k dodatečnému vytvoření odbočky na místo T-kusu. Použití vždy v páru.
* délka vyřiznuté bočnice "průběžného" žlabu



odbočení na kanál	D*
NKZI 50X62	262
NKZI 50X125	325
NKZI 100X125	325
NKZI 50X250	450
NKZI 100X250	450

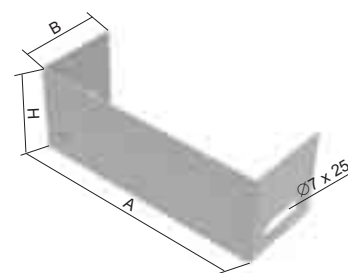


redukce



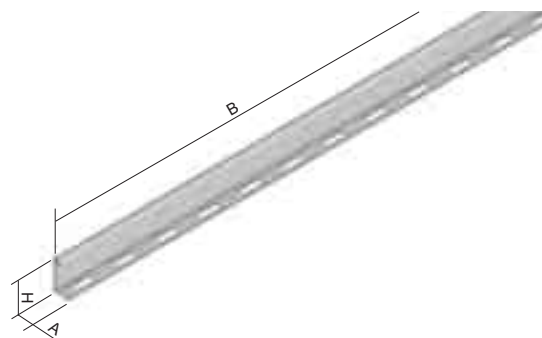
číslo položky	A	H	B	↑	‡	↓↑	S	F
NR 50X62	62	44	41	0,8	0,04	2	8595057678842	⊕
NR 50X125	125	44	41	0,8	0,05	2	8595057678804	⊕
NR 100X125	125	94	41	0,8	0,11	4	8595057678767	⊕
SR 60X25	25	50	44	1,0	0,04	4	8595057638426	⊕
SR 60X50	50	50	44	1,0	0,05	4	8595057633582	⊕
SR 60X75	75	50	44	1,0	0,06	4	8595057638433	⊕
SR 60X100	100	50	44	1,0	0,07	4	8595057631755	⊕
SR 60X125	125	50	44	1,0	0,08	4	8595057638440	⊕
SR 60X150	150	50	44	1,0	0,09	4	8595057638457	⊕
SR 60X200	200	50	44	1,0	0,11	4	8595057638464	⊕
SR 60X250	250	50	44	1,0	0,13	4	8595057638471	⊕

Spoj se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 87).
Redukce slouží k přechodu mezi různými šířkami žlabů se stejnou výškou bočnic.

koncovka


číslo položky	A	H	B	t	g	lf	S	F
NK 50X62	62	44	41	0,8	0,04	2	8595057675537	⌚
NK 50X125	125	44	41	0,8	0,05	2	8595057675476	⌚
NK 50X250	250	44	41	0,8	0,09	2	8595057675490	⌚
NK 100X125	125	94	41	0,8	0,11	4	8595057675391	⌚
NK 100X250	250	94	41	0,8	0,19	4	8595057675414	⌚
K 60X50	50	50	44	1,0	0,05	4	8595057638235	⌚
K 60X75	75	50	44	1,0	0,06	4	8595057635470	⌚
K 60X100	100	50	44	1,0	0,07	4	8595057629974	⌚
K 60X150	150	50	44	1,0	0,10	4	8595057629981	⌚
K 60X200	200	50	44	1,0	0,12	4	8595057629998	⌚
K 60X300	300	50	44	1,0	0,16	4	8595057629639	⌚

Spoj se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 87).
Koncovka slouží k zaslepení konce trasy.

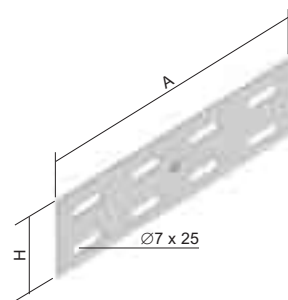
přepážka


číslo položky	A	H	B	t	g	lf	S	F
NPZ 50	19,5	45	2000	0,7	0,47	4	8595057654198	⌚
NPZ 100	19,5	95	2000	0,7	0,75	4	8595057654181	⌚
P 60	19,5	54	3000	0,8	0,50	6	8595057627734	⌚

Upevnění přepážky se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 87).



spojka

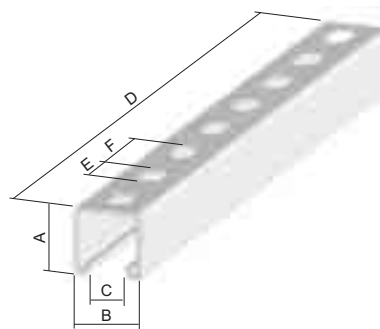


číslo položky	A	H	↑	↓		S	F
S 60X200	200	50	1,25	8		8595057627796	

Slouží ke spojení žlabů, upevnění se provádí šrouby NSM 6X10 (str. 87).



montážní profil

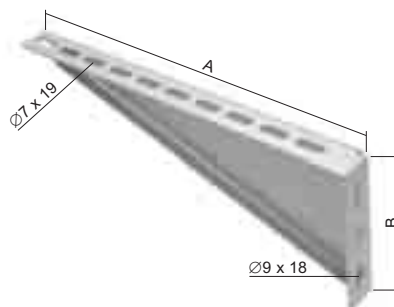


číslo položky	A	B	C	D	E	F	↑	↓	S	F
MP 41X21	21	41	22	3000	Ø13 x 30	50	2,5	1,85	8595057699557	8595057633469
MP 41X21X1.50	21	41	22	3000	Ø13 x 30	50	1,5	1,13	8595057628939	-
MP 41X41	41	41	22	3000	Ø13 x 30	50	2,5	2,53	8595057631526	8595057632103

Slouží jako podpora pro instalaci lávek nebo žlabů při umístění na závitové tyče.



podpěra na stěnu

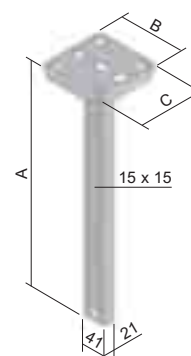


číslo položky	A	B	↑	↓	↓	ZNCR	F
NPS 62	82	42	1,5	0,08	1	8595057654136	8595057696266
NPS 125	145	70	2	0,17	2	8595057654112	8595057696273
NPS 250	270	100	2	0,38	2	8595057678712	8595057696280

Slouží jako podpora pro instalaci kabelových žlabů na stěnu.



stropní profil

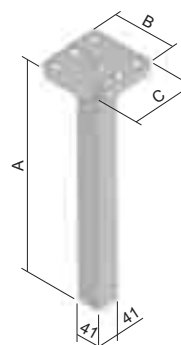


číslo položky	A	B	C	‡	F
SPL 200	214	120	120	0,74	8595057628557
SPL 300	304	120	120	0,85	8595057632097
SPL 400	424	120	120	1,01	8595057628564
SPL 500	514	120	120	1,13	8595057635067
SPL 600	604	120	120	1,23	8595057628571
SPL 800	814	120	120	1,45	8595057634978
SPL 1000	1024	120	120	1,75	8595057640061
SPL 1200	1204	120	120	1,95	8595057640078

Určen pro upevnění držáků DT s použitím dvou šroubů S 10X40, matic a podložek PD 10 (str. 88) nebo posuvné matice PM 41 M 10 (str. 81) a šroubu se šestihranou hlavou S 10X20 (str. 88).



stropní profil - střední

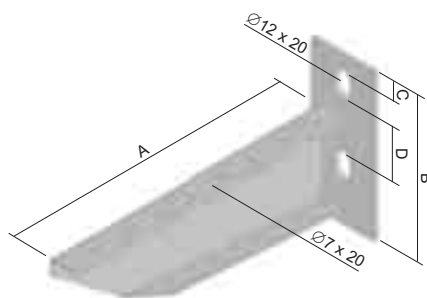


číslo položky	A	B	C	‡	F
SPS 200	200	120	120	1,03	8595057640139
SPS 300	300	120	120	1,33	8595057633452
SPS 400	400	120	120	1,60	8595057628618
SPS 500	500	120	120	1,90	8595057640146
SPS 600	600	120	120	2,15	8595057628625
SPS 800	800	120	120	2,70	8595057628632
SPS 1000	1000	120	120	3,25	8595057628649

Určený pro jednostranné upevnění držáku s použitím posuvné matice PM 41 M 10 (str. 81) a šroubu se šestihranou hlavou S 10X20 (str. 88).



držák - těžký

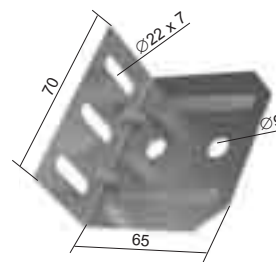


číslo položky	A	B	C	D	↓	‡	F
DT 100	100	120	50	44,5	120	0,30	8595057631786
DT 150	150	120	50	52	230	0,36	8595057632592
DT 200	200	120	50	56	340	0,43	8595057631779
DT 250	250	120	50	60,5	450	0,53	8595057636996
DT 300	300	135	50	65	320	0,73	8595057628519

Pro montáž na stropní profil SPL a SPS se použijí posuvné matice PM 41 M 10 společně se šrouby S 10X20 (2 ks, str. 88).



stěnový úchyt kabelové lávky



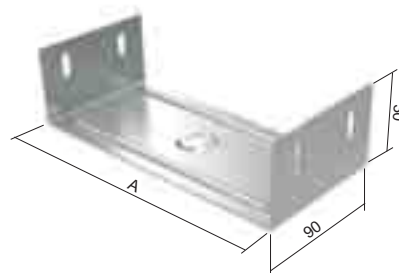
číslo položky	‡	‡	S	F
KLSU	1,5	0,07	8595568908681	8595568908698

Montáž k lávce se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 87).

Montáž na stěnu pomocí 1 ks kotvy průměru 8 mm.

Stěnový úchyt kabelové lávky KLSU zcela nahrazuje dříve používaný DRIPN.

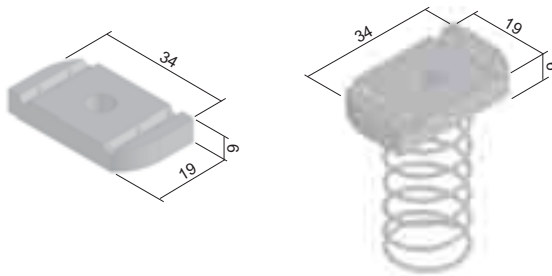
závěs vnitřní



číslo položky	A	‡	S	F	ZNCR
ZVNI 50X62	57	0,10	8595568903006	-	-
ZVNI 50X125	120	0,18	8595568902726	8595568902733	-
MN 8	-	0,01	-	-	8595568903594
MN 10	-	0,01	-	-	8595568903600

Závěs je montován pomocí závitové tyče ZT 8.
 Matice MN není součástí závěsu.

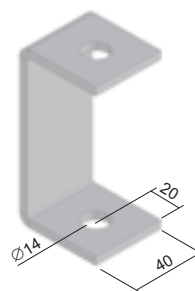
posuvná matice, posuvná matice s pružinou



číslo položky		‡	ZNCR
PM 41 M 10	bez pružiny	0,03	8595057628717
PMP 41 M 10	s pružinou	0,04	8595057630468



nosný díl mezi kotvou a závitovou tyčí



číslo položky	↑	‡	F
VS 41X16	5	0,27	8595057634985

Pro montáž závitové tyče na strop.
Pro vytvoření jednoho závěsného bodu je nutné použít dva kusy umístěné proti sobě.
Závitovou tyč je možné ukotvit též pomocí kotev typu KPOZ. Oba způsoby jsou z pohledu normy ekvivalentní.



nosný díl mezi kotvou a závitovou tyčí - 45°

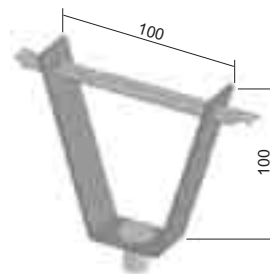


číslo položky	↑	‡	F
VS 41X45	5	0,10	8595057667570

Pro upevnění závitové tyče do zdi pod úhlem 45°.



držák do trapézových stropů

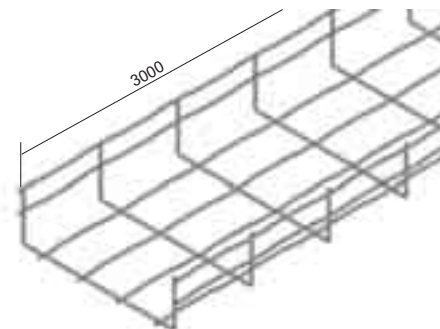


číslo položky	‡	S	ZNCR	F
DSOS	0,20	8595568908681	-	⊕
MN 10	0,01	-	8595568903600	-

Zatížení 1 ks DSOS je max. 60 N. Toto zatížení odpovídá zatížení trasy 10 kg/m (při vzdálenosti podpěr 1,2 m).
Doba zachování funkčnosti odpovídá konkrétní kabelové trase včetně stropní konstrukce. Maximálně činí 90 minut.



drátěný žlab



číslo položky	∅	☒	‡	ZNCR
DZ 60X60	4	23	0,55	8595057689862
DZ 60X100	4	47	0,77	8595057689879
DZ 60X150	4	75	0,82	8595057690158
DZ 60X200	4	102	1,06	8595057689886
DZ 60X300	4	157	1,57	8595057690165

Standardní délka drátěného žlabu je 3 m.

Drátěné žlaby se spojují spojkou DZSP/B (str. 84) a DZS/B (str. 84).



šroub upevňovací

číslo položky	‡	ZNCR
DZSU/B	0,02	8595057689855



spojka



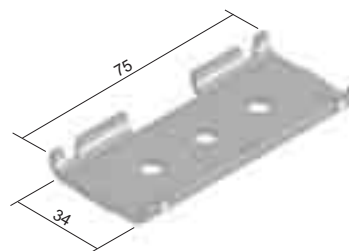
číslo položky	‡
DZS/B	0,03

ZNCR
8595057689831

Speciální konstrukce hlavy šroubu umožňuje rychlé a spolehlivé spojení žlabů se všemi výškami bočnic.



spojovací výztuž



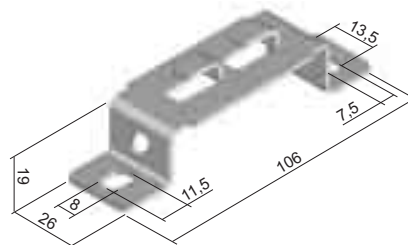
číslo položky	‡
DZSP/B	0,06

ZNCR
8595057689848

Spojovací výztuž slouží pro pevnější spojení žlabů. Upevnění se provádí pomocí šroubu DZSU/B, který je nutné objednat samostatně. Výztuž je určena pro spojení drátěných žlabů s výškou bočnice 60 mm.



závěs

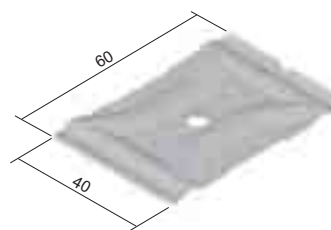


číslo položky	‡
DZZ/B	0,05

ZNCR
8595057689800

Závěs je možné použít k připevnění drátěného žlabu na stěnu nebo spolu se závitovou tyčí $\varnothing 8$ mm k zavěšení ze stropu. Připevnění na stěnu je možné pouze pro žlaby DZ 60X60 a DZ 60X100.

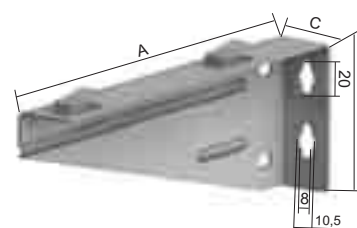
závěs středový



číslo položky	‡	ZNCR
DZCZ/B	0,03	8595057689794

Středový závěs je určen k zavěšení drátěného žlabu ze stropu. K zavěšení je nutné použít dva kusy středového závěsu, dvě matice M 8 a závitovou tyč \varnothing 8 mm. Závěs není určený pro zavěšení žlabů DZ 60X60. K vytvoření jednoho závěsného bodu pomocí vnitřního závěsu je třeba objednat 2 ks středového závěsu.

podpora na stěnu

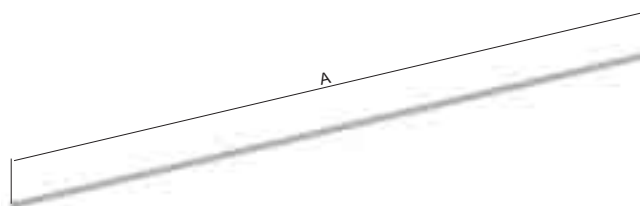


číslo položky	A	B	C	‡	S
DZDS 100/B	150	85	36	0,25	8595057689909
DZDS 150/B	200	85	36	0,26	8595057690233
DZDS 200/B	250	85	36	0,38	8595057689916
DZDS 300/B	350	85	36	0,66	8595057690240

Zahnutím upevňovacích výstupků zajistíme rychlou a spolehlivou fixaci drátěného žlabu k podpěře. K připevnění žlabu DZ 60X60 na stěnu je nutné použít závěs DZZ/B.



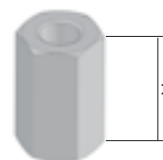
závitová tyč



číslo položky	Ø	A	‡	ZNCR
ZT 8	M8	2000	0,31	8595057631793
ZT 10	M10	2000	0,46	8595057628922
ZT 12	M12	2000	0,70	8595057639591



matice nástavná



číslo položky	Ø	A	‡	ZNCR
MZ 8	M8	24	0,02	8595057633513
MZ 10	M10	28	0,04	8595057629929
MZ 12	M12	40	0,06	8595057639584



matice šestihranná



číslo položky	‡	∪	ZNCR
M 6	0,01	250	8595057633636
M 8	0,01	250	8595057633643
M 10	0,01	250	8595057630406
M 12	0,02	250	8595057640818

vratový šroub + samojisticí matice



číslo položky	‡	↻	ZNCR	GMT
NSM 6X10	0,007	100	8595057667129	-
NSM 6X10-GMT	0,007	100	-	8595057692947

šroub s kulatou hlavou a samojisticí matice



číslo položky	‡	↻	ZNCR
S 6X20 M	0,01	250	8595057640825

šroub do betonu



číslo položky	↻	PO GMT
SB 6.3X35	100	8595057697904

Slouží k upevnění samostatných kabelových příchytok a příchytok typu OMEGA k podkladovému materiálu.

Šroub je možné instalovat do betonu, přírodního kamene a plného zdiva.

Pro montáž šroubu je nutné předvrtat otvor o \varnothing 5 mm.

Dodávanou povrchovou úpravu je možné použít pro instalaci příchytok s povrchovou úpravou PO i PO GMT (typ 6708-6716) a obou typů povrchových úprav příchytok OMEGA.



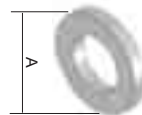
šroub se šestihrannou hlavou



číslo položky	‡	∪	ZNCR
S 6X20	0,01	250	8595057630451
S 6X30	0,01	250	8595057640733
S 8X20	0,01	250	8595057638822
S 8X30	0,02	250	8595057640740
S 8X40	0,02	250	8595057640757
S 8X50	0,02	250	8595057640764
S 8X70	0,03	250	8595057640771
S 10X20	0,02	250	8595057628724
S 10X30	0,03	250	8595057628731
S 10X40	0,03	250	8595057640788
S 10X50	0,05	250	8595057698123
S 10X70	0,05	250	8595057698130
S 12X20	0,03	250	8595057633124
S 12X30	0,04	250	8595057633131
S 12X40	0,05	250	8595057640795
S 12X50	0,06	250	8595057640801



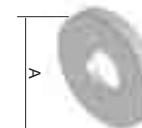
podložka



číslo položky	A	‡	∪	ZNCR
PD 6	12	0,01	250	8595057640832
PD 8	17	0,01	250	8595057633438
PD 10	20	0,01	250	8595057633445
PD 12	24	0,01	250	8595057640849



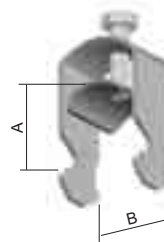
podložka velká



číslo položky	A	‡	∪	ZNCR
PVL 10	20	0,01	250	8595057633797



přichytka

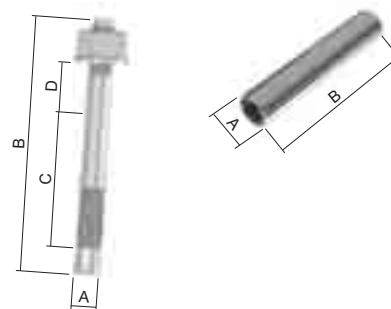


číslo položky	A min.	B	‡	F
PKC1 1198	6	12	0,03	8595057644878
PKC1 1199	7	16	0,03	8595057644885
PKC1 1200	10	19	0,04	8595057642232
PKC1 1201	14	23	0,04	8595057642249
PKC1 1202	20	26	0,04	8595057635586
PKC1 1203	24	30	0,06	8595057635517
PKC1 1204	25	35	0,07	8595057635401
PKC1 1205	28	38	0,08	8595057635524
PKC1 1206	32	43	0,09	8595057644892
PKC1 1207	42	47	0,10	8595057644908
PKC1 1208	43	51	0,10	8595057635531
PKC1 1209	50	55	0,11	8595057635593
PKC1 1210	52	59	0,14	8595057644915
PKC1 1211	54	63	0,16	8595057644922
PKC1 1212	57	69	0,16	8595057635609

Údaje uvádějí minimální a maximální průměr upevňovaného kabelu. Uvedené rozměry slouží pro základní orientaci pro volbu přichytka ke kabelům. Na objednávku je možné dodat přichytka na dva kabely PKC2, se zajištěnou funkčností při požáru, na objednávku lze dodat i přichytka kabelů pro drátěné žlaby.



kotva



číslo položky	A	B	*C	*D	*E	závit	‡	U	PO
KPO 6X50	6	50	35	5	45	M6	0,01	100	8595057691162
KPO 6X70	6	70	35	10	70	M6	0,02	100	8595057691179
KPO 8X77	8	77	45	10	75	M8	0,03	50	8595057691100
KPO 8X97	8	97	45	30	95	M8	0,04	50	8595057691117
KPO 10X95	10	95	60	10	90	M10	0,06	50	8595057691124
KPO 10X115	10	115	60	30	110	M10	0,08	25	8595057691131
KPO 12X120	12	120	70	10	115	M12	0,10	20	8595057691148
KPOZ 8	10	30	-	-	-	M8	0,01	100	8595568919304
KPOZ 10	12	40	-	-	-	M10	0,03	100	8595057692855
KPOZ 12	14	50	-	-	-	M12	0,06	50	8595057692862

*C - kotevní hloubka

*D - maximální tloušťka upevňovaného materiálu

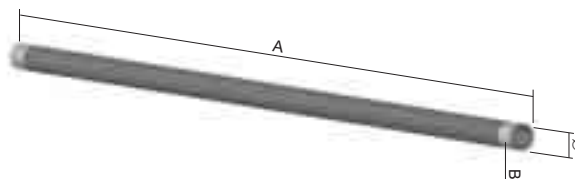
*E - minimální hloubka vrtané díry

Požárně odolné kotvy slouží pro upevnění konstrukčních prvků k podkladovému materiálu (beton, přírodní kámen).

Zarážecí kotvy KPOZ slouží k přímému upevnění závitových tyčí.



elektroinstalační trubky



ČSN									
číslo položky	Ø vnější	Ø vnitřní	B (závit)	A	‡	∪	S	F	EOZ
6013 ZNM	20,4	18,2	P13,5	3000	1,7	30	8595057627208	-	-
6016 ZNM	22,5	20,3	P16	3000	1,8	30	8595057626157	-	-
6021 ZNM	28,3	25,7	P21	3000	2,7	30	8595057626164	-	-
6029 ZNM	37	34,4	P29	3000	3,6	15	8595057626171	-	-
6036 ZNM	47	44	P36	3000	5,3	15	8595057626188	-	-
6042 ZNM	54	51	P42	3000	6,1	15	8595057626195	-	-
6013 ZN	20,4	18,2	P13,5	3000	1,7	30	-	8595057618718	-
6016 ZN	22,5	20,3	P16	3000	1,8	30	-	8595057618725	-
6021 ZN	28,3	25,7	P21	3000	2,7	30	-	8595057618732	-
6029 ZN	37	34,4	P29	3000	3,6	15	-	8595057618749	-
6036 ZN	47	44	P36	3000	5,3	15	-	8595057618756	-
6042 ZN	54	51	P42	3000	6,1	15	-	8595057618763	-
6013	20,4	18,2	P13,5	3000	1,7	30	-	-	8595057618657
6016	22,5	20,3	P16	3000	1,8	30	-	-	8595057618664
6021	28,3	25,7	P21	3000	2,7	30	-	-	8595057618671
6029	37	34,4	P29	3000	3,6	15	-	-	8595057618688
6036	47	44	P36	3000	5,3	15	-	-	8595057618695
6042	54	51	P42	3000	6,1	15	-	-	8595057618701

Pro spojení trubek ČSN je nutné objednat spojky (str. 92), které nahradí hliníkové spojky, dodávané s trubkami.

EN									
číslo položky	Ø vnější	Ø vnitřní	B (závit)	A	‡	∪	F	ECZ	
6016E ZN	16	12,6	M16x1,5	3000	1,5	30	8595057631304	-	
6020 ZN	20	16,2	M20x1,5	3000	2,3	30	8595057631311	-	
6025 ZN	25	21,2	M25x1,5	3000	3,0	30	8595057631328	-	
6032 ZN	32	28,2	M32x1,5	3000	3,8	21	8595057631335	-	
6040 ZN	40	36,2	M40x1,5	3000	5,0	15	8595057631342	-	
6050 ZN	50	46,2	M50x1,5	3000	6,0	15	8595057631359	-	
6063 ZN	63	58,8	M63x1,5	3000	8,5	15	8595057631595	-	
6016E	16	12,6	M16x1,5	3000	1,5	30	-	-	8595057634152
6020	20	16,2	M20x1,5	3000	2,3	30	-	-	8595057634169
6025	25	21,2	M25x1,5	3000	3,0	30	-	-	8595057634176
6032	32	28,2	M32x1,5	3000	3,8	21	-	-	8595057634183
6040	40	36,2	M40x1,5	3000	5,0	15	-	-	8595057634190
6050	50	46,2	M50x1,5	3000	6,0	15	-	-	8595057634206
6063	63	58,8	M63x1,5	3000	8,5	15	-	-	8595057634213

Trubky EN jsou z jedné strany osazeny ocelovou spojkou.



elektroinstalační kolena

ČSN								
číslo položky	Ø trubky	závit	*90°	‡	U	S	F	EOZ
6113 ZNM	20,4	P13,5	80	0,17	25	8595057627277	-	-
6116 ZNM	22,5	P16	100	0,22	25	8595057627284	-	-
6121 ZNM	28,3	P21	120	0,37	20	8595057627291	-	-
6129 ZNM	37	P29	155	0,55	20	8595057627307	-	-
6136 ZNM	47	P36	185	1,00	5	8595057627314	-	-
6142 ZNM	54	P42	200	1,38	5	8595057627321	-	-
6113 ZN	20,4	P13,5	80	0,17	25	-	8595057618954	-
6116 ZN	22,5	P16	100	0,22	25	-	8595057618961	-
6121 ZN	28,3	P21	120	0,37	20	-	8595057618978	-
6129 ZN	37	P29	155	0,55	20	-	8595057618985	-
6136 ZN	47	P36	185	1,00	5	-	8595057618992	-
6142 ZN	54	P42	200	1,38	5	-	8595057619005	-
6113	20,4	P13,5	80	0,17	25	-	-	8595057618893
6116	22,5	P16	100	0,22	25	-	-	8595057618909
6121	28,3	P21	120	0,37	20	-	-	8595057618916
6129	37	P29	155	0,55	20	-	-	8595057618923
6136	47	P36	185	1,00	5	-	-	8595057618930
6142	54	P42	200	1,38	5	-	-	8595057618947

*90° - poloměr oblouku

Pro spojení kolena a trubek navzájem je nutné objednat spojky (str. 92), které nahradí hliníkové spojky, dodávané s kolena a trubkami.

EN								
číslo položky	Ø trubky	závit	*90°	‡	U	F	ECZ	
6116E	16	M16x1,5	55	0,21	15	-	-	8595057634367
6120	20	M20x1,5	70	0,27	25	-	-	8595057634374
6125	25	M25x1,5	115	0,35	25	-	-	8595057634381
6132	32	M32x1,5	125	0,49	20	-	-	8595057634398
6140	40	M40x1,5	140	0,55	15	-	-	8595057634404
6150	50	M50x1,5	170	0,69	5	-	-	8595057634411
6163	63	M63x1,5	210	0,78	3	-	-	8595057634428
6116E ZN	16	M16x1,5	55	0,21	15	-	8595057631366	-
6120 ZN	20	M20x1,5	70	0,27	25	-	8595057631373	-
6125 ZN	25	M25x1,5	115	0,35	25	-	8595057631380	-
6132 ZN	32	M32x1,5	125	0,49	20	-	8595057631397	-
6140 ZN	40	M40x1,5	140	0,55	15	-	8595057631403	-
6150 ZN	50	M50x1,5	170	0,69	5	-	8595057631410	-
6163 ZN	63	M63x1,5	210	0,78	3	-	8595057631670	-

*90° - poloměr oblouku

Kolena EN jsou z jedné strany osazena ocelovou spojkou.



spojky pro elektroinstalační trubky

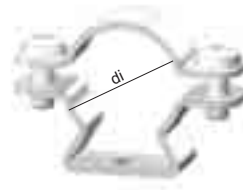
ČSN				PO
číslo položky	závit	‡	∪	
313/3	P13,5	0,04	10	8595057692695
316/3	P16	0,05	10	8595057692701
321/3	P21	0,06	10	8595057692718
329/3	P29	0,07	10	8595057692725
336/3	P36	0,08	10	8595057692732
342/3	P42	0,09	10	8595057692749

Ocelové spojky slouží ke spojení trubek dodávaných v rozměrech dle ČSN.

Hliníkové spojky, které jsou součástí dodávky trubek dle ČSN je nutné nahradit spojkami řady 313/3 - 342/3, dle příslušného průměru trubky.



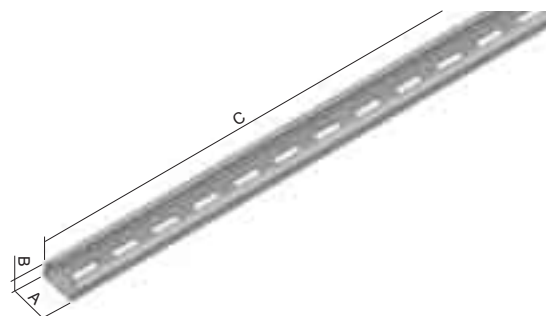
příchytky OMEGA



číslo položky	‡	ČSN trubky	EN trubky	di	S	F
5220 ZNM	0,015	6013,6213,6016,6216	6020, 6220	19 - 23	8595057692091	-
5225 ZNM	0,018	6021,6221	6025, 6225	24 - 28	8595057692107	-
5232 ZNM	0,022	6029,6229	6032, 6232, 6040, 6240	30 - 40	8595057692114	-
5250 ZNM	0,028	6036,6236	6050, 6250	39 - 52	8595057692138	-
5263 ZNM	0,032	6042,6242	6063, 6263	53 - 63	8595057692145	-
5216E ZN	0,014	-	6016E, 6216E	15 - 19	-	8595568915269
5220 ZN	0,015	6013,6213,6016,6216	6020, 6220	19 - 24	-	8595568915276
5225 ZN	0,018	6021,6221	6025, 6225	24 - 29	-	8595568915283
5232 ZN	0,022	6029,6229	6032, 6232	29 - 38	-	8595568915290
5240 ZN	0,025	6036,6236	6040, 6240	38 - 47	-	8595568915306
5250 ZN	0,028	6042,6242	6050, 6250	47 - 55	-	8595568915313
5263 ZN	0,032	-	6063, 6263	55 - 63	-	8595568915320

Pro usnadnění montáže je příchytky opatřena drážkou pro zasunutí, při montáži není nutné vrchní část příchytky zcela oddělovat. K připevnění na podkladový materiál jsou vhodné kotvy, případně šrouby do betonu SB 6.3X35.

nosná lišta



číslo položky	A	B	C	‡	
5820/20	20	10	3000	0,23	8595057605657
5820/21	20	10	3000	0,22	8595057605664
5820/30	20	10	3000	0,23	8595057605671
5820/31	20	10	3000	0,22	8595057605688

Lišty jsou určeny k uchycení kabelů pomocí kovových stahovacích pásek.

Lišty 5820/21 a 5820/31 mají ve středové ose vysekaný otvor 4,3 x 15 mm pro uchycení na podkladový materiál.

Lišty 5820/20 a 5820/30 jsou bez otvorů.

Lišty 5820/20 a 5820/21 jsou s povrchovou úpravou Zn (vrstva Zn 10 - 19 µm)

Lišty 5820/30 a 5820/31 jsou bez povrchové úpravy.

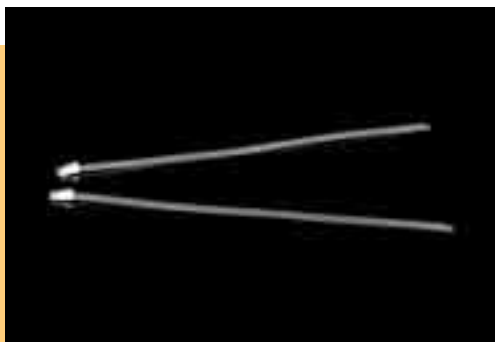
vrut požárně odolný



číslo položky	‡	⌚	ZNCR
VPO 6.5X60	0,015	100	8595057698482

Určený k upevnění nosné lišty k podkladovému materiálu.

stahovací pásek



číslo položky	‡	⌚	IX
SPK 200X4.6	0,002	100	8595057698116

Stahovací pásek slouží k upevnění kabelu k nosné liště.

kabelové nosné systémy se zachováním funkčnosti při požáru

Riziko požáru nelze nikdy vyloučit ani pomocí nejrůznějších předpisů a opatření. Elektrické rozvody jsou v případě požáru vystaveny velké zátěži. Obzvláště ve shromažďovacích prostorách musí být co možná nejdéle zachovány dodávky elektrické energie pro vybraná elektrická zařízení v chráněných únikových a zásahových cestách. Prostřednictvím kabelových nosných systémů funkčních při požáru se dosahuje zachování dodávek elektrické energie po stanovenou dobu. Kabelový nosný systém odolný při požáru, vyráběný ve firmě KOPOS Kolín, splňuje požadavky dané příslušnou normou a předpisem.

Před projektováním kabelových nosných systémů (do 1 kV) s funkční odolností při požáru je třeba:

- na základě požární zprávy:
 - znát stupeň požární bezpečnosti požárního úseku, který se stanoví na základě výpočtu požárního rizika, konstrukčního systému stavby a výšce stavby nebo podlaží
 - charakterizovat požární odolnost nosných konstrukcí uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu a které nenesou požárně dělicí konstrukce ani je netvoří
 - znát typ chráněné únikové cesty
- navrhnout a zabezpečit způsoby dodávek elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých zdrojů sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů (např. požární výtah, evakuační výtah, posilovací čerpadlo požární vody, nouzové osvětlení) tak, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého
- vyloučit vlivy okolních instalací na kabelový nosný systém
- vybrat vhodnou konstrukci nosného systému podle stupně potřebné požární odolnosti
- zvolit vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů a stanovit jejich vedení nebo uložení; elektrická zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu, se požárně posuzují tehdy, pokud a) jsou vodiče a kabely vedeny volně bez další ochrany, b) hmotností izolace vodičů a kabelů, popřípadě hořlavých částí elektrických rozvodů přesáhne 0,2 kg na m³
- vypracovat „Protokol o určení vnějších vlivů“ dle ČSN 33 2000-3 komisionálně. Členy komise jsou projektant elektro, požární technik, bezpečnostní technik, investor. Dále dle zaměření objektu je přítomen technolog a specialista s nároky na elektřinu, jako např. vzduchotechnik, topenář atd. Členy komise musí být i specialisté v oboru, pro něž se objekt staví.

Zkoušení požární odolnosti konstrukcí kabelových nosných systémů na integrované zachování funkčnosti

Zkouška požární odolnosti má prověřit činnost kabelového nosného systému při požáru a dokázat, že životně důležité funkce v budově (požární výtah, evakuační výtah, posilovací čerpadlo požární vody, nouzové osvětlení, požární signalizace, nouzové východy ...) zůstanou zachovány po stanovenou dobu. Jednotná evropská norma pro požární odolnost a její zkoušení zatím neexistuje. Za referenční normu je považována německá DIN 4102 část 12: Zachování funkčnosti kabelových nosných systémů. V ČR je zkoušení požární odolnosti konstrukcí kabelových nosných systémů specifikováno harmonizovanou normou ČSN EN 1363. Na jejím základě byl v ČR vytvořen zkušební předpis ZP 27/2008, stanovující způsoby a podmínky zkoušení odolnosti kabelových tras.

Shodné prvky zkušební předpisu ZP 27/2008 a německé normy DIN 4102 č.12:

- uspořádání zkušebních vzorků a normových konstrukcí
- zapojení elektrických obvodů
- možnost částečné náhrady uložených kabelů ocelovým závažím
- rozměry kabelových žlabů a kabelových lávek:

kabelové žlaby:

- maximální přípustná šířka 300 mm (procento děrování 15 ± 5 %)
- výška bočnice 60 mm
- tloušťka plechu 1,5 mm
- hmotnost kabelů max. 10 kg/m
- vzdálenost podpěr 1 200 mm

kabelové lávky:

- šířka maximálně 400 mm
- výška bočnice 60 mm
- tloušťka plechu 1,5 mm
- hmotnost kabelů max. 20 kg/m
- příčky lávek ve vzdálenosti 150 mm
- vzdálenost podpěr max. 1 200 mm

Certifikované konstrukce shodné svým provedením s parametry normy se nazývají normové (standardní).

KOPOS Kolín vyrábí požárně odolné systémy odpovídající výše uvedeným normám a předpisu. Jsou to kabelové žlaby JUPITER KZ s tloušťkou plechu 1,5 mm a kabelové lávky s příčkami ve vzdálenosti 150 mm a samostatné kabelové příchytky.

Certifikované konstrukce odlišné provedením nebo rozměry od výše uvedené normy a předpisu jsou označovány jako nenormové (nestandardní).

KOPOS se snaží vycházet vstříc zákazníkům v otázkách ceny a nabízí požárně odolné systémy cenově příznivější. Snížit náklady na pořízení požárně odolné trasy lze použitím plechu menší tloušťky než stanoví norma, nižším počtem podpěr apod. Norma umožňuje prozkoušení těchto tras, které se potom označují jako nenormové, nestandardní.

K nenormovým trasám patří trasy tvořené kabelovými žlaby s integrovanou spojkou MARS i JUPITER s tloušťkou plechu 1,25 mm, trasy kabelových lávek se vzdáleností příček 300 mm, dále nosné kovové lišty, sestavy s kabelovými příchytkami, trasy tvořené ocelovými trubkami a další trasy, které se svými parametry odlišují od normových tras.

Rozdíly mezi zkušebním předpisem ZP 27/2008 a německou normou DIN 4102 č.12:

Odkaz na normu / předpis	ZP 27/2008			DIN 4102 č. 12	
	ČSN EN 1363			DIN 4102 část 2	
Teplotní průběh zkoušky	Normová teplotně časová křivka (°C)	Konstantní teplota (°C)	Jiný požární scénář	Normová teplotně časová křivka (°C)	
Označení tříd požární funkčnosti	P 15-R	PH 15-R		čl. 12	čl. 2
	P 30-R	PH 30-R		E 30	F 30
	P 60-R	PH 60-R		-	F 60
	P 90-R	PH 90-R		E 90	F 90
	P 120-R	PH 120-R		E 90	F 120
	-	PH 180-R	-	F 180	

Kabely pro systémy se zachováním funkčnosti při požáru:

Bezpečnostní kabely silové a datové s funkční odolností při požáru musí rovněž projít požárně odolnými zkouškami dle platných předpisů.



základní pojmy a definice

České technické normy poskytují pravidla, pokyny nebo charakteristiky činností nebo jejich výsledků zaměřené na dosažení optimálního stupně uspořádání ve vymezených souvislostech

Chráněná úniková cesta: trvale volný komunikační prostor, vedoucí k východu na volné prostranství, chráněný proti účinkům požáru

Kabelový systém: zahrnuje silové kabely, izolované silové vodiče, instalační kabely a vodiče pro telekomunikace a zařízení na zpracování dat, přípojnice, kabelové kanály, nástřiky, nosné konstrukce, držáky a příchytky.

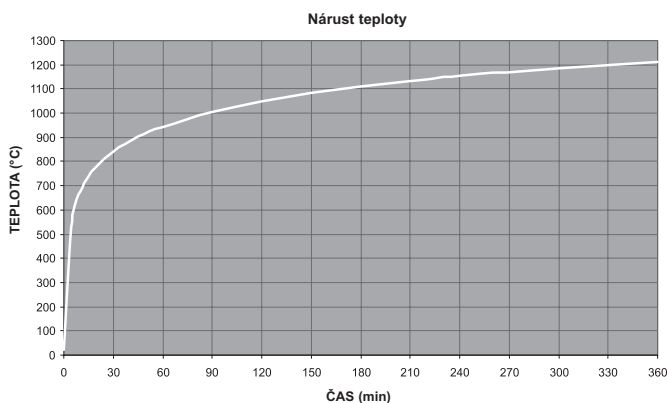
Konstrukce nenormová (nestandardní): certifikovaná konstrukce odchylovající se v jedné nebo více specifikacích od normy. Nepřipouští přenositelnost výsledků zkoušek na kabely různých výrobců.

Konstrukce normová (standardní): certifikovaná konstrukce odpovídající normě ve všech směrech. Dovoluje přenositelnost výsledků zkoušek na kabely různých výrobců.

Normová teplotně časová křivka:

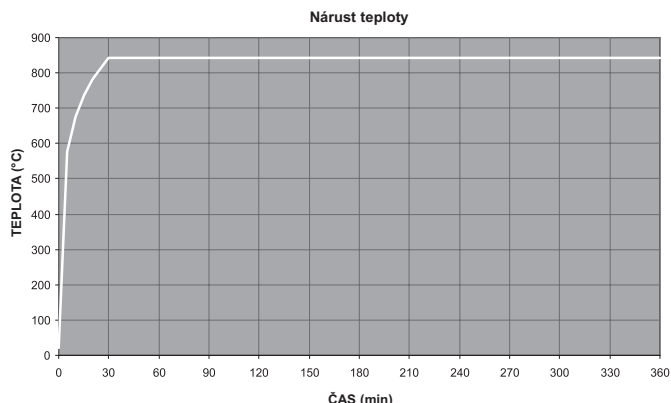
teploty v závislosti na čase musí být dodržovány po celou dobu trvání zkoušky podle tzv. „normové časové křivky“. Je to mezinárodně používaný teplotní průběh dle ČSN EN 1363 /vzorec $T = 345 \log (8t + 1) + 20$, kde T = průměrná teplota v peci ve °C a t = čas v minutách/, i dle DIN 4102-2 /vzorec $v - v_0 = 345 \log (8t + 1)$, kde v = teplota požáru v K, v_0 = teplota zkušební vzorku na počátku zkoušky v K, t = čas v minutách/. Teplotní křivka vychází z celkového průběhu požárních teplot. Začátek požáru = fáze vzniku požáru. Ve velmi krátké době dojde k plnému rozvinutí požáru = přeskok požáru „flash-over“. Okamžik přeskoku a rozvinutí plný požár zobrazuje normová teplotně časová křivka.

Nárůst teplot při zahřívání zkušební pece dle normové teplotní křivky ETK		
	ČSN EN 1363	DIN 4102 část 2
čas (min)	celková teplota T ve °C včetně teploty okolí +20 °C	nárůst teploty $v - v_0$ udávaný v K
0	20	0
5	576	556
10	678	658
15	738	719
20	781	
30	842	822
45	902	
60	945	925
90	1006	986
120	1049	1029
150	1082	
180	1110	1090
210	1133	
240	1153	1133
300	1186	
360	1214	1194



Normová teplotně časová křivka dle ČSN EN 1363 a dle DIN 4102 čl. 2

Působení konstantní teplotou: působení konstantní teplotou navazuje na namáhání podle normové teplotní křivky teplota/čas v okamžiku dosažení teploty 842 °C.



Křivka působení konstantní teplotou s náběhem podle ZP 27/2008.

Požárně bezpečnostní zařízení a opatření: technické a organizační opatření ke snížení teoretické intenzity případného požáru a ke snížení ekonomického rizika v posuzovaném stavebním objektu nebo jeho části (např. požární signalizace, samočinné stabilní hasicí zařízení, požární odvětrání, stálý dohled jednotek požární ochrany)

Požární bezpečnost stavebních objektů:

Schopnost stavebních objektů bránit v případě požáru ztrátám na životech a zdraví osob a ztrátám na majetku; dosahuje se jí vhodným urbanistickým začleněním opatřeními objektu, jeho dispozičním, konstrukčním a materiálovým řešením, popř. požárně bezpečnostními zařízeními a opatřeními

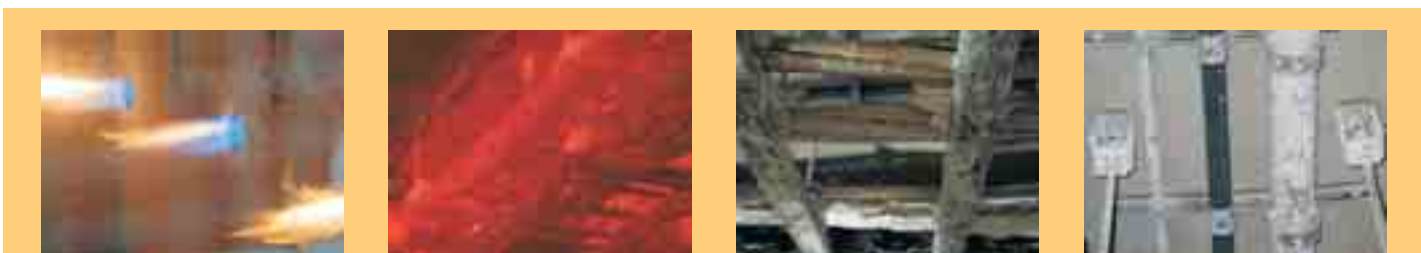
Požární riziko stavebního objektu nebo jeho části je určeno charakterem objektu, jeho funkcí, technickým a technologickým zařízením, konstrukčním, dispozičním nebo urbanistickým řešením, požárně bezpečnostní opatření apod. a vyjadřuje je výpočtové požární zatížení.

Udržení funkční odolnosti elektrických kabelových systémů v podmínkách požáru: při požáru nevznikne tepelným působením požáru zkrat nebo přerušení elektrického obvodu v kabelovém systému po předem určenou časovou periodu.

Zákony, vyhlášky, normy

Požadavky na vlastnosti kabelových nosných systémů s integrovaným zachováním funkčnosti při požáru vyplývají z ustanovení zákonů, vyhlášek a norem. Problematiku bezpečnosti staveb v souvislosti s ohrožením osob při požáru u nás řeší svými obecnými předpisy stavební zákon společně se zákonem o požární ochraně. **Vyhlášky a nařízení vlády** pak upřesňují a obecně upravují technické požadavky na výstavbu, požární ochranu a prevenci. **Technické normy** ve vztahu k požární bezpečnosti osob konkretizují obecné technické prováděcí postupy pro zaručení požární bezpečnosti a odolnosti. Kromě technického řešení staveb se zabývají i požárně bezpečnostním zařízeními a dodávkami elektrické energie.

Zkouška funkční odolnosti systému v případě požáru: zkouška nosného systému s instalovanými kabely.



citované a související zákony, vyhlášky, normy

Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
 Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
 Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky
 Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu
 Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci
 Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
 Nařízení vlády č. 17/2002 Sb. pro elektrická zařízení nn
 Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a č. 190/2002 Sb. pro stavební výrobky
 ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb- Nevýrobní objekty
 ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb- Výrobní objekty
 ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
 ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
 ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
 ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení
 ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
 DIN 4102-12: listopad 1998: Chování stavebních materiálů a dílů při požáru. Část 12 - Zachování funkčnosti elektrických kabelových zařízení, požadavky a zkoušky.
 ČSN EN 1363 – 1 Zkoušení požární odolnosti
 ČSN EN 60 332 – 1 - 1 – Společné metody zkoušek pro kabely v podmínkách požáru – Zkouška odolnosti proti svislému šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací
 ČSN EN 50 266 – 1 Společné metody zkoušek pro kabely v podmínkách požáru - zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích 1 nebo kabelů
 ČSN EN 50 267 – 1 Společné metody zkoušek pro kabely v podmínkách požáru - Zkoušky plynů vznikajících při hoření materiálů z kabelů
 ČSN EN 61 0341 – 1 Měření hustoty dýmu při hoření elektrických kabelů za definovaných podmínek
 ČSN IEC 60 331 – 11 Funkční schopnost kabelu při požáru
 ČSN EN 50 200 – / ed.2 Zkušební metoda odolnosti při požáru pro nechráněné kabely malých průměrů určených pro použití v nouzových obvodech
 ZP 27/2008

pět stupňů korozní agresivity

stupeň	korozní prostředí	korozní agresivita	průměrný korozní úbytek tl. zinku (µm / rok)	doporučená povrchová úprava	
C1	Interiér: sucho	velmi nízká	méně než 0,1	ZnCr S	(šrouby) (žlaby)
C2	Interiér: občasná vlhkost Exteriér: volná krajina	nízká	0,1 - 0,7	ZnCr - omezeně GMT S	(šrouby) (šrouby) (žlaby)
C3	Interiér: vysoká vlhkost a mírné znečištění ovzduší Exteriér: průmyslové prostředí, lokalita blízko mořského pobřeží	střední	0,7 - 2	GMT S - omezeně F, E, P	(šrouby) (žlaby) (žlaby)
C4	Interiér: plavecké bazény, chemické provozy apod. Exteriér: průmyslové lokality a přímořské prostředí	vysoká	2 - 4	F, E, P IX	(žlaby) (šrouby)
C5	Exteriér: průmyslové znečištění s vysokou vlhkostí a vysokým vlivem mořského prostředí	velmi vysoká	4 - 8	F, E, P - omezeně IX	(žlaby) (žlaby)

Riziko koroze závisí na intenzitě působení vnějších vlivů dle norem ČSN EN ISO 14713-1 a ČSN EN ISO 14713-2.

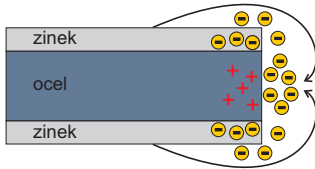
povrchové úpravy a ochrana před korozí

Koroze

Koroze je nežádoucí znehodnocení materiálu působením chemických nebo fyzikálně-chemických vlivů prostředí. Tyto fyzikálně-chemické děje mají za následek částečné nebo úplné rozrušení materiálu.

Bílá rez

Bílá rez představuje kosmetickou vadu povlaku avšak nesnižuje odolnost proti korozi. Opticky poškozuje obraz zinkování, ale stříbrný povlak a lesk čerstvé pozinkovaného materiálu vyzraje a během několika týdnů přejde do matné šedé barvy. To je důsledek reakce mezi zinkem a vzduchem. Proto výskyt tohoto jevu nemůže být podle normy ČSN EN ISO 1461 důvodem k oprávněné reklamaci.



Katodická ochrana

Katodická ochrana je ochranný mechanismus zinkové vrstvy, který spočívá na schopnosti přesunu iontů zinku na poškozenou část ocelového plechu. Působením dešťové vody, kondenzátu a jiných elektrolytů se mezi dvěma různými kovy tvoří galvanický článok. Vznikne zde rozdíl napětí a méně ušlechtilý kov (zinek) přechází jako anoda do roztoku, viz obrázek. To znamená, že zinek se vzhledem k normálnímu potenciálu chová jako spotřebovávaná anoda a chrání tak základní materiál. Tento princip platí do tloušťky plechu 1,5 mm.

Proti korozi lze ocel chránit následujícími způsoby povrchových úprav

ZNCR elektrolyticky pozinkované výrobky – zinkochromát – ČSN EN ISO 2081, DIN 12 330 galvanicky pozinkované dle DIN 50 961 s vrstvou zinkového povlaku 10 μm +/- 4 μm (podpěry na stěnu, spojovací materiál, šrouby, podložky, matice ...)

S zinkování Sendzimir – ČSN EN 10 327, ČSN EN 10 143
pozinkovaná ocel Sendzimir: za studena válcovaný ocelový pás prochází po přípravě nepřetržitou lázní s tekutým zinkem. Vzniká zinková vrstva, která zaručuje zvýšenou ochranu proti korozi. V závislosti na typu výrobku se tloušťka obou stran zinkové vrstvy pohybuje v rozmezí 235 - 275 g/m^2 , což odpovídá 15 - 27 μm .

F žárové zinkování ponorem – ČSN EN ISO 1461
výrobky z holého (černého) plechu se po úpravě ponořují do lázně taveniny s tekutým zinkem o teplotě přibližně 450°C. Na holém (černém) plechu se po vyjmutí ze zinkové lázně vytvoří vrstva slitiny železa a zinku pokrytá vrstvou čistého zinku. Tloušťka zinkové vrstvy je 50 - 100 μm v závislosti na tloušťce materiálu.

GMT neelektrolytické pokovení
Základem povrchové úpravy DELTA jsou materiály Delta Tone 9000. Jsou to anorganické povlaky plněné zinkovými a hliníkovými mikrolamelami rozptýlenými v titanitovém pojivu. Metoda vytváří katodicky chránící povlak o tloušťce vrstvy 5-15 mikrometru. Při této tloušťce vrstvy poskytuje ještě lepší povrchovou ochranu kovů než silnější vrstva zinku vytvořená metodou žárového zinkování. Metoda vyhovuje evropské směrnici o recyklaci, protože neobsahuje těžké kovy ani šestimocný chrom a je výhodná pro malé části. KOPOS KOLÍN v této povrchové úpravě dodává šrouby, matice, spojky a jiný drobný spojovací materiál a provedl zkoušku v solné mlze podle ČSN EN ISO 9227, kdy se prokázalo, že během působení solné mlhy po dobu 300 hodin nedošlo k poškození povlaku. Dlouhodobá teplotní stálost je zaručena do 180 °C přičemž povrchová úprava nevykazuje vodíkovou křehkost. Z výše uvedených důvodů můžeme tento způsob provedení povrchové úpravy zcela doporučit jako alternativu k žárovému zinkování.

lakování

nanášení práškového plastu v elektrostatickém poli na pozinkovaný výrobek. Zvyšuje odolnost proti korozi v agresivním prostředí (C2 - C5) + estetické důvody

EPOXY - do vnitřního prostředí (neodolává UV záření) - 60 μm

POLYESTER - do vnějšího prostředí (odolává UV záření) - 60 μm nebo 100 μm

Barva základní provedení - 19 odstínů RAL

9001, 9002, 9003, 9005, 9010, 9016, 7000, 7001, 7012, 7016, 7030, 7035, 7038, 7040, 7042, 7047, 6002, 6005, 6011

(Dle individuální dohody s obchodním oddělením lze dodat další barvy stupnice RAL.)

Korozní odolnost kabelových žlabů ošetřených práškovým lakem

Laboratorní zkouška dokázala, že **pozinkované** kabelové žlaby lakované práškovým polyesterem nevykázaly po testování v solné mlze po dobu 1 500 hodin žádné známky puchýřků či proražení (zkouška ISO 6270 pro pozinkovanou ocel opatřenou práškovým plastem předepisuje pouze působení vody po dobu 720 hodin, zatímco my jsme zkoušeli pozinkované žlaby lakované práškovým polyesterem podle náročnější zkoušky ISO 7253 pro ocel opatřenou práškovým plastem, která předepisuje působení solnou mlhou po dobu 1440 hodin).

Námi odzkoušená odolnost pozinkovaného žlabu opatřeného polyesterovým povlakem vyhovuje i prostředím s velmi vysokou korozní agresivitou.

Působením korozních vlivů prostředí zůstává polyesterový povlak neporušen, má vysokou přilnavost a pod ním zůstává neporušený zinkový povlak ocelového jádra kabelového žlabu.

Pozinkovaná ocel opatřená práškovým plastem nemá úbytky povlaku (pozinkovaná ocel má vždy úbytky zinkového povlaku, a to podle prostředí – viz tabulka 5 stupňů korozní agresivity).

Lakování práškovým polyesterem zabezpečí minimálně stejné hodnoty korozní odolnosti jako žárové zinkování ponorem.

abecední seznam výrobků - normové nosné konstrukce

typové číslo	EAN	str.	typové číslo	EAN	str.	typové číslo	EAN	str.
5216E ZN	F 8595568915269	27	KSBS 300	S 8595057649842	19	SB 6.3X35	GMT 8595057697904	31
5220 ZN	F 8595568915276	27	KSBS 50	S 8595057692022	19	SD 2	S 8595568912435	27
5220 ZNM	S 8595057692091	27	KSBS 75	S 8595057649804	19	SK 60	S 8595057627772	25
5225 ZN	F 8595568915283	27	KSK 100 PO	S 8595568919144	35	SO 90X60X100	S 8595057628175	23
5225 ZNM	S 8595057692107	27	KZ 60X100X1.50	S 8595057635852	19	SO 90X60X150	S 8595057628182	23
5232 ZN	F 8595568915290	27	KZ 60X150X1.50	S 8595057635883	19	SO 90X60X200	S 8595057628199	23
5232 ZNM	S 8595057692114	27	KZ 60X200X1.50	S 8595057635913	19	SO 90X60X300	S 8595057628205	23
5240 ZN	F 8595568915306	27	KZ 60X300X1.50	S 8595057635951	19	SO 90X60X400	S 8595057628212	23
5250 ZN	F 8595568915313	27	KZ 60X50X1.50	S 8595057692046	19	SO 90X60X50	S 8595057628151	23
5250 ZNM	S 8595057692138	27	KZ 60X75X1.50	S 8595057635838	19	SO 90X60X75	S 8595057628168	23
5263 ZN	F 8595568915320	27	M 10	ZNCR 8595057630406	32	SPL 1000	F 8595057640061	28
5263 ZNM	S 8595057692145	27	M 12	ZNCR 8595057640818	32	SPL 1200	F 8595057640078	28
6708 PO	F 8595568909930	26	M 6	ZNCR 8595057633636	32	SPL 200	F 8595057628557	28
6708 PO	GMT 8595568912459	26	M 8	ZNCR 8595057633643	32	SPL 300	F 8595057632097	28
6710 PO	F 8595568909947	26	MP 41X21	S 8595057699557	29	SPL 400	F 8595057628564	28
6710 PO	GMT 8595568912466	26	MP 41X21	F 8595057633469	29	SPL 500	F 8595057635067	28
6712 PO	F 8595568909954	26	MP 41X41	S 8595057631526	29	SPL 600	F 8595057628571	28
6712 PO	GMT 8595568912473	26	MP 41X41	F 8595057632103	29	SPL 800	F 8595057634978	28
6716E PO	F 8595057698031	26	MS KPS	F 8595568912527	37	SR 60X100	S 8595057631755	24
6716E PO	GMT 8595568912503	26	MZ 10	ZNCR 8595057629929	30	SR 60X125	S 8595057638440	24
6716ED PO	F 8595057698079	26	MZ 12	ZNCR 8595057639584	30	SR 60X150	S 8595057638457	24
6716ED PO	GMT 8595568912510	26	NP 100	S 8595057639768	26	SR 60X200	S 8595057638464	24
8110 P06	8595568904812	36	NP 150	S 8595057639775	26	SR 60X25	S 8595057638426	24
8117 DPO	8595568912480	35	NP 200	S 8595057639782	26	SR 60X250	S 8595057638471	24
8117 PO10	8595568904829	36	NP 250	S 8595057639799	26	SR 60X50	S 8595057633582	24
8117 PO16	8595057699021	36	NP 350	S 8595057630864	26	SR 60X75	S 8595057638433	24
8135 PO	8595057691612	36	NSM 6X10	ZNCR 8595057667129	31	SU 60	S 8595057628380	24
DTBS 100	F 8595057649866	28	NSM 6X10-GMT	GMT 8595057692947	31	T 60X100	S 8595057630338	21
DTBS 150	F 8595057634954	28	O 90X60X100	S 8595057627888	21	T 60X150	S 8595057633575	21
DTBS 200	F 8595057649873	28	O 90X60X150	S 8595057627895	21	T 60X200	S 8595057631717	21
DTBS 300	F 8595057634961	28	O 90X60X200	S 8595057627918	21	T 60X300	S 8595057637467	21
DTBS 400	F 8595057649880	28	O 90X60X300	S 8595057627925	21	T 60X400	S 8595057631700	21
K 60X100	S 8595057629974	23	O 90X60X400	S 8595057627932	21	T 60X50	S 8595057637443	21
K 60X150	S 8595057629981	23	O 90X60X50	S 8595057627864	21	T 60X75	S 8595057633339	21
K 60X200	S 8595057629998	23	O 90X60X75	S 8595057627871	21	VS 41X16	F 8595057634985	29
K 60X300	S 8595057629639	23	P 60	S 8595057627734	25	VS 41X45	F 8595057667570	29
K 60X50	S 8595057638235	23	PD 10	ZNCR 8595057633445	33	ZT 10	ZNCR 8595057628922	30
K 60X75	S 8595057635470	23	PD 12	ZNCR 8595057640849	33	ZT 12	ZNCR 8595057639591	30
KL 60X150	S 8595057691414	20	PD 6	ZNCR 8595057640832	33			
KL 60X200	S 8595057691421	20	PD 8	ZNCR 8595057633438	33			
KL 60X300	S 8595057691438	20	PKC1 1198	F 8595057644878	34			
KL 60X400	S 8595057691445	20	PKC1 1199	F 8595057644885	34			
KLSU	S 8595568908681	30	PKC1 1200	F 8595057642232	34			
KLSU	F 8595568908698	30	PKC1 1201	F 8595057642249	34			
KO 90X60X100	S 8595057628038	22	PKC1 1202	F 8595057635586	34			
KO 90X60X150	S 8595057628045	22	PKC1 1203	F 8595057635517	34			
KO 90X60X200	S 8595057628052	22	PKC1 1204	F 8595057635401	34			
KO 90X60X300	S 8595057628069	22	PKC1 1205	F 8595057635524	34			
KO 90X60X400	S 8595057628076	22	PKC1 1206	F 8595057644892	34			
KO 90X60X50	S 8595057628014	22	PKC1 1207	F 8595057644908	34			
KO 90X60X75	S 8595057628021	22	PKC1 1208	F 8595057635531	34			
KPB SKL 150	S 8595057692688	20	PKC1 1209	F 8595057635593	34			
KPB SKL 200	S 8595057650091	20	PKC1 1210	F 8595057644915	34			
KPB SKL 300	S 8595057650107	20	PKC1 1211	F 8595057644922	34			
KPB SKL 400	S 8595057650114	20	PKC1 1212	F 8595057635609	34			
KPO 10X115	S 8595057691131	34	PVL 10	ZNCR 8595057633797	33			
KPO 10X95	S 8595057691124	34	PVL 12	ZNCR 8595057640856	33			
KPO 12X120	S 8595057691148	34	PVL 6	ZNCR 8595057629523	33			
KPO 6X50	S 8595057691162	34	S 10X20	ZNCR 8595057628724	32			
KPO 6X70	S 8595057691179	34	S 10X30	ZNCR 8595057628731	32			
KPO 8X77	S 8595057691100	34	S 10X40	ZNCR 8595057640788	32			
KPO 8X97	S 8595057691117	34	S 10X50	ZNCR 8595057698123	32			
KPOZ 10	S 8595057692855	34	S 10X70	ZNCR 8595057698130	32			
KPOZ 12	S 8595057692862	34	S 12X20	ZNCR 8595057633124	32			
KPS 160X400	F 8595568912497	37	S 12X30	ZNCR 8595057633131	32			
KR 60X100	S 8595057637719	22	S 12X40	ZNCR 8595057640795	32			
KR 60X150	S 8595057637726	22	S 12X50	ZNCR 8595057640801	32			
KR 60X200	S 8595057637733	22	S 6X20	ZNCR 8595057630451	32			
KR 60X300	S 8595057637757	22	S 6X20 M	ZNCR 8595057640825	31			
KR 60X400	S 8595057637764	22	S 6X30	ZNCR 8595057640733	32			
KR 60X50	S 8595057637696	22	S 8X20	ZNCR 8595057638822	32			
KR 60X75	S 8595057637702	22	S 8X30	ZNCR 8595057640740	32			
KSBS 100	S 8595057649811	19	S 8X40	ZNCR 8595057640757	32			
KSBS 150	S 8595057665774	19	S 8X50	ZNCR 8595057640764	32			
KSBS 200	S 8595057649835	19	S 8X70	ZNCR 8595057640771	32			

Rychlá a spolehlivá elektroinstalace



- **KSK** - ucelená řada elektroinstalačních krabic s vysokým IP krytím
- **IP66** – úplná ochrana před prachem a intenzivně tryskající vodou
- pružné membránové vstupy
- integrované těsnění na hraně a v upevňovacích otvorech

* elektroinstalační krabice pro běžné použití, více informací v katalogu Elektroinstalační úložný materiál a na www.kopos.cz

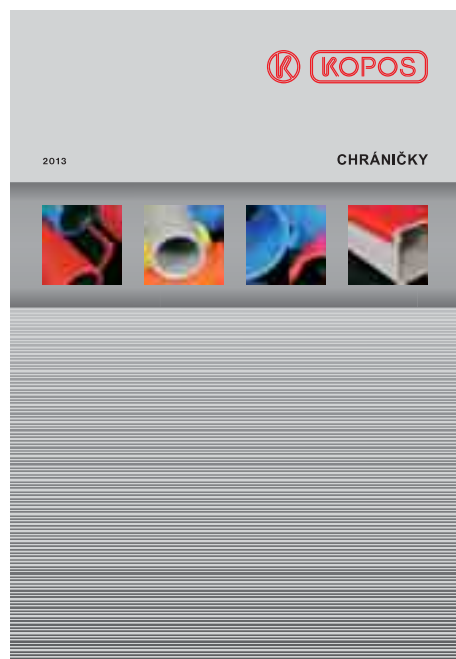
abecední seznam výrobků - nenormové nosné konstrukce

typové číslo	EAN	str.	typové číslo	EAN	str.	typové číslo	EAN	str.
6013	EOZ 8595057618657	90	6125 ZN	F 8595057631380	91	MP 41X41	F 8595057632103	78
6016	EOZ 8595057618664	90	6129 ZN	F 8595057618985	91	MZ 10	ZNCR 8595057629929	86
6020	ECZ 8595057634169	90	6129 ZNM	S 8595057627307	91	MZ 12	ZNCR 8595057639584	86
6021	EOZ 8595057618671	90	6132 ZN	F 8595057631397	91	MZ 8	ZNCR 8595057633513	86
6025	ECZ 8595057634176	90	6136 ZN	F 8595057618992	91	NK 100X125	S 8595057675391	77
6029	EOZ 8595057618688	90	6136 ZNM	S 8595057627314	91	NK 100X250	S 8595057675414	77
6032	ECZ 8595057634183	90	6140 ZN	F 8595057631403	91	NK 50X125	S 8595057675476	77
6036	EOZ 8595057618695	90	6142 ZN	F 8595057619005	91	NK 50X250	S 8595057675490	77
6040	ECZ 8595057634190	90	6142 ZNM	S 8595057627321	91	NK 50X62	S 8595057675537	77
6042	EOZ 8595057618701	90	6150 ZN	F 8595057631410	91	NKR 100X125	S 8595057676213	75
6050	ECZ 8595057634206	90	6163 ZN	F 8595057631670	91	NKR 100X250	S 8595057653849	75
6063	ECZ 8595057634213	90	DT 100	F 8595057631786	80	NKR 50X125	S 8595057676312	75
6113	EOZ 8595057618893	91	DT 150	F 8595057632592	80	NKR 50X250	S 8595057676350	75
6116	EOZ 8595057618909	91	DT 200	F 8595057631779	80	NKR 50X62	S 8595057676411	75
6120	ECZ 8595057634374	91	DT 250	F 8595057636996	80	NKZI 100X125X1.25	S 8595057697515	72
6121	EOZ 8595057618916	91	DT 300	F 8595057628519	80	NKZI 100X250X1.25	S 8595057694552	72
6125	ECZ 8595057634381	91	DZ 60X100	ZNCR 8595057689879	83	NKZI 50X125X1.25	S 8595057697454	72
6129	EOZ 8595057618923	91	DZ 60X150	ZNCR 8595057690158	83	NKZI 50X250X1.25	S 8595057694538	72
6132	ECZ 8595057634398	91	DZ 60X200	ZNCR 8595057689886	83	NKZI 50X62X1.25	S 8595057697447	72
6136	EOZ 8595057618930	91	DZ 60X300	ZNCR 8595057690165	83	NKZIN 100X125X1.25	S 8595057698802	73
6140	ECZ 8595057634404	91	DZ 60X60	ZNCR 8595057689862	83	NKZIN 100X250X1.25	S 8595057694569	73
6142	EOZ 8595057618947	91	DZCZ/B	ZNCR 8595057689794	83	NKZIN 50X125X1.25	S 8595057698796	73
6150	ECZ 8595057634411	91	DZDS 100/B	S 8595057689909	85	NKZIN 50X250X1.25	S 8595057694545	73
6163	ECZ 8595057634428	91	DZDS 150/B	S 8595057690233	85	NKZIN 50X62X1.25	S 8595057698789	73
313/3	ZNCR 8595057692695	92	DZDS 200/B	S 8595057689916	85	NO 45X100X125	S 8595057677890	74
316/3	ZNCR 8595057692701	92	DZDS 300/B	S 8595057690240	85	NO 45X100X250	S 8595057653818	74
321/3	ZNCR 8595057692718	92	DZS/B	ZNCR 8595057689831	84	NO 45X50X125	S 8595057677951	74
329/3	ZNCR 8595057692725	92	DZSP/B	ZNCR 8595057689848	84	NO 45X50X250	S 8595057677975	74
336/3	ZNCR 8595057692732	92	DZSU/B	ZNCR 8595057689855	83	NO 45X50X62	S 8595057678019	74
342/3	ZNCR 8595057692749	92	DZZ/B	ZNCR 8595057689800	84	NO 90X100X125	S 8595057619012	74
5216E ZN	F 8595568915269	92	K 60X100	S 8595057629974	77	NO 90X100X250	S 8595057653887	74
5220 ZN	F 8595568915276	92	K 60X150	S 8595057629981	77	NO 90X50X125	S 8595057653870	74
5220 ZNM	S 8595057692091	92	K 60X200	S 8595057629998	77	NO 90X50X250	S 8595057653894	74
5225 ZN	F 8595568915283	92	K 60X300	S 8595057629639	77	NO 90X50X62	S 8595057653900	74
5225 ZNM	S 8595057692107	92	K 60X50	S 8595057638235	77	NPS 125	ZNCR 8595057654112	78
5232 ZN	F 8595568915290	92	K 60X75	S 8595057635470	77	NPS 125	F 8595057696273	78
5232 ZNM	S 8595057692114	92	KL 60X150	S 8595057691681	73	NPS 250	ZNCR 8595057678712	78
5240 ZN	F 8595568915306	92	KL 60X200	S 8595057635487	73	NPS 250	F 8595057696280	78
5250 ZN	F 8595568915313	92	KL 60X300	S 8595057634947	73	NPS 62	ZNCR 8595057654136	78
5250 ZNM	S 8595057692138	92	KL 60X400	S 8595057635494	73	NPS 62	F 8595057654266	78
5263 ZN	F 8595568915320	92	KLSU	S 8595568908681	80	NPZ 100	S 8595057654181	77
5263 ZNM	S 8595057692145	92	KLSU	F 8595568908698	80	NPZ 50	S 8595057654198	77
5820/20	8595057605657	93	KPO 10X115	S 8595057691131	89	NR 100X125	S 8595057678767	76
5820/21	8595057605664	93	KPO 10X95	S 8595057691124	89	NR 50X125	S 8595057678804	76
5820/30	8595057605671	93	KPO 12X120	S 8595057691148	89	NR 50X62	S 8595057678842	76
5820/31	8595057605688	93	KPO 6X50	S 8595057691162	89	NRD 100	S 8595057667044	76
6013 ZN	F 8595057618718	90	KPO 6X70	S 8595057691179	89	NRD 50	S 8595057667037	76
6013 ZNM	S 8595057627208	90	KPO 8X77	S 8595057691100	89	NSM 6X10	ZNCR 8595057667129	87
6016 ZN	F 8595057618725	90	KPO 8X97	S 8595057691117	89	NSM 6X10-GMT	GMT 8595057692947	87
6016 ZNM	S 8595057626157	90	KPOZ 10	S 8595057692855	89	NT 100X125	S 8595057654389	75
6016E	ECZ 8595057634152	90	KPOZ 12	S 8595057692862	89	NT 100X250	S 8595057654402	75
6016E ZN	F 8595057631304	90	KPOZ 8	S 8595568919304	89	NT 50X125	S 8595057654396	75
6020 ZN	F 8595057631311	90	KR 60X100	S 8595057637719	75	NT 50X250	S 8595057654419	75
6021 ZN	F 8595057618732	90	KR 60X150	S 8595057637726	75	NT 50X62	S 8595057654457	75
6021 ZNM	S 8595057626164	90	KR 60X200	S 8595057637733	75	NUV	S 8595057654464	72
6025 ZN	F 8595057631328	90	KR 60X300	S 8595057637757	75	O 90X60X100	S 8595057627888	74
6029 ZN	F 8595057618749	90	KR 60X400	S 8595057637764	75	O 90X60X150	S 8595057627895	74
6029 ZNM	S 8595057626171	90	KR 60X50	S 8595057637696	75	O 90X60X200	S 8595057627918	74
6032 ZN	F 8595057631335	90	KR 60X75	S 8595057637702	75	O 90X60X300	S 8595057627925	74
6036 ZN	F 8595057618756	90	KZI 60X100X1.25	S 8595057633551	72	O 90X60X400	S 8595057627932	74
6036 ZNM	S 8595057626188	90	KZI 60X150X1.25	S 8595057633568	72	O 90X60X50	S 8595057627864	74
6040 ZN	F 8595057631342	90	KZI 60X200X1.25	S 8595057635685	72	O 90X60X75	S 8595057627871	74
6042 ZN	F 8595057618763	90	KZI 60X300X1.25	S 8595057634930	72	P 60	S 8595057627734	77
6042 ZNM	S 8595057626195	90	KZI 60X50X1.25	S 8595057696082	72	PD 10	ZNCR 8595057633445	88
6050 ZN	F 8595057631359	90	KZI 60X75X1.25	S 8595057635661	72	PD 12	ZNCR 8595057640849	88
6063 ZN	F 8595057631595	90	M 10	ZNCR 8595057630406	86	PD 6	ZNCR 8595057640832	88
6113 ZN	F 8595057618954	91	M 12	ZNCR 8595057640818	86	PD 8	ZNCR 8595057633438	88
6113 ZNM	S 8595057627277	91	M 6	ZNCR 8595057633636	86	PKC1 1198	F 8595057644878	89
6116 ZN	F 8595057618961	91	M 8	ZNCR 8595057633643	86	PKC1 1199	F 8595057644885	89
6116 ZNM	S 8595057627284	91	MN 10	ZNCR 8595568903600	81	PKC1 1200	F 8595057642232	89
6116E	ECZ 8595057634367	91	MN 8	ZNCR 8595568903594	81	PKC1 1201	F 8595057642249	89
6116E ZN	F 8595057631366	91	MP 41X21	S 8595057699557	78	PKC1 1202	F 8595057635586	89
6120 ZN	F 8595057631373	91	MP 41X21	F 8595057633469	78	PKC1 1203	F 8595057635517	89
6121 ZN	F 8595057618978	91	MP 41X21X1.50	S 8595057628939	78	PKC1 1204	F 8595057635401	89
6121 ZNM	S 8595057627291	91	MP 41X41	S 8595057631526	78	PKC1 1205	F 8595057635524	89

abecední seznam výrobků - nenormové nosné konstrukce

typové číslo		EAN	str.
PKC1 1206	F	8595057644892	89
PKC1 1207	F	8595057644908	89
PKC1 1208	F	8595057635531	89
PKC1 1209	F	8595057635593	89
PKC1 1210	F	8595057644915	89
PKC1 1211	F	8595057644922	89
PKC1 1212	F	8595057635609	89
PM 41 M 10	ZNCR	8595057628717	81
PMP 41 M 10	ZNCR	8595057630468	81
PVL 10	ZNCR	8595057633797	88
S 10X20	ZNCR	8595057628724	88
S 10X30	ZNCR	8595057628731	88
S 10X40	ZNCR	8595057640788	88
S 10X50	ZNCR	8595057698123	88
S 10X70	ZNCR	8595057698130	88
S 12X20	ZNCR	8595057633124	88
S 12X30	ZNCR	8595057633131	88
S 12X40	ZNCR	8595057640795	88
S 12X50	ZNCR	8595057640801	88
S 60X200	S	8595057627796	78
S 6X20	ZNCR	8595057630451	88
S 6X20 M	ZNCR	8595057640825	87
S 6X30	ZNCR	8595057640733	88
S 8X20	ZNCR	8595057638822	88
S 8X30	ZNCR	8595057640740	88
S 8X40	ZNCR	8595057640757	88
S 8X50	ZNCR	8595057640764	88
S 8X70	ZNCR	8595057640771	88
SB 6.3X35	GMT	8595057697904	87
SPK 200X4.6	IX	8595057698116	93
SPL 1000	F	8595057640061	79
SPL 1200	F	8595057640078	79
SPL 200	F	8595057628557	79
SPL 300	F	8595057632097	79
SPL 400	F	8595057628564	79
SPL 500	F	8595057635067	79
SPL 600	F	8595057628571	79
SPL 800	F	8595057634978	79
SPS 1000	F	8595057628649	79
SPS 200	F	8595057640139	79
SPS 300	F	8595057633452	79
SPS 400	F	8595057628618	79
SPS 500	F	8595057640146	79
SPS 600	F	8595057628625	79
SPS 800	F	8595057628632	79
SR 60X100	S	8595057631755	76
SR 60X125	S	8595057638440	76
SR 60X150	S	8595057638457	76
SR 60X200	S	8595057638464	76
SR 60X25	S	8595057638426	76
SR 60X250	S	8595057638471	76
SR 60X50	S	8595057633582	76
SR 60X75	S	8595057638433	76
SU 60	S	8595057628380	76
T 60X100	S	8595057630338	75
T 60X150	S	8595057633575	75
T 60X200	S	8595057631717	75
T 60X300	S	8595057637467	75
T 60X50	S	8595057637443	75
T 60X75	S	8595057633339	75
V 125	S	8595057654730	72
V 250	S	8595057636569	72
V 62	S	8595057654778	72
VPO 6.5X60	ZNCR	8595057698482	93
VS 41X16	F	8595057634985	82
VS 41X45	F	8595057667570	82
ZT 10	ZNCR	8595057628922	86
ZT 12	ZNCR	8595057639591	86
ZT 8	ZNCR	8595057631793	86
ZVNI 50X125	S	8595568902726	81
ZVNI 50X125	F	8595568902733	81
ZVNI 50X62	S	8595568903006	81





www.kopos.cz
www.pozarniodolnost.cz

KOPOS KOLÍN a.s.
Havlíčková 432
CZ - 280 94 Kolín
tel.: +420 321 730 111
fax: +420 321 730 811
e-mail: kopos@kopos.cz



KOPOS Slovakia s.r.o.
Ružová dolina 10
SK - 821 09 Bratislava
tel.: +421 255 410 711
fax: +421 255 410 712
e-mail: kopos@kopos.sk

