KOPOS

KABELOVÉ NOSNÉ SYSTÉMY

2009 - 2010





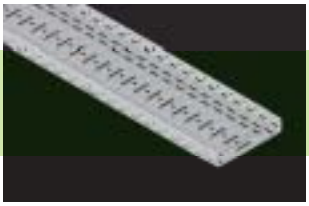








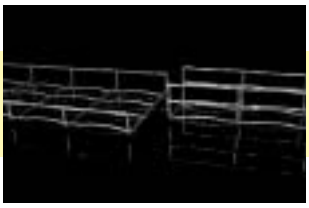
KABELOVÉ ŽLABY JUPITER 1



KABELOVÉ ŽLABY MARS 2



KABELOVÉ ŽLABY - NEREZ 3



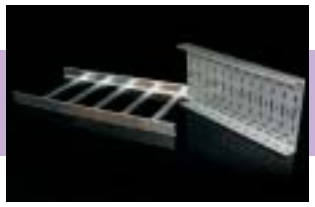
DRÁTĚNÉ KABELOVÉ ŽLABY 4



KABELOVÉ LÁVKY 5



PODLAHOVÉ INSTALACE 6



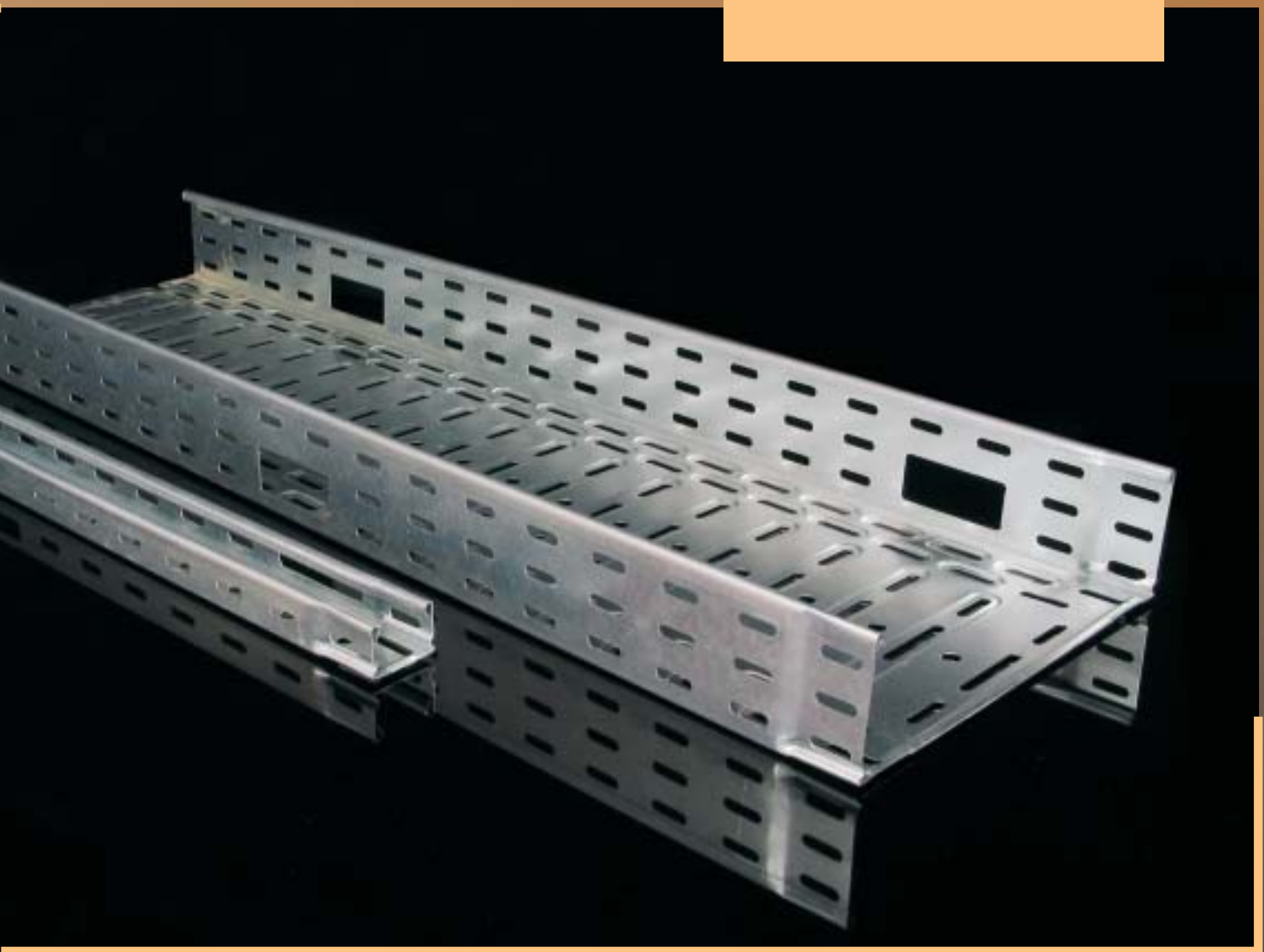
POŽÁRNĚ ODOLNÉ SYSTÉMY 7



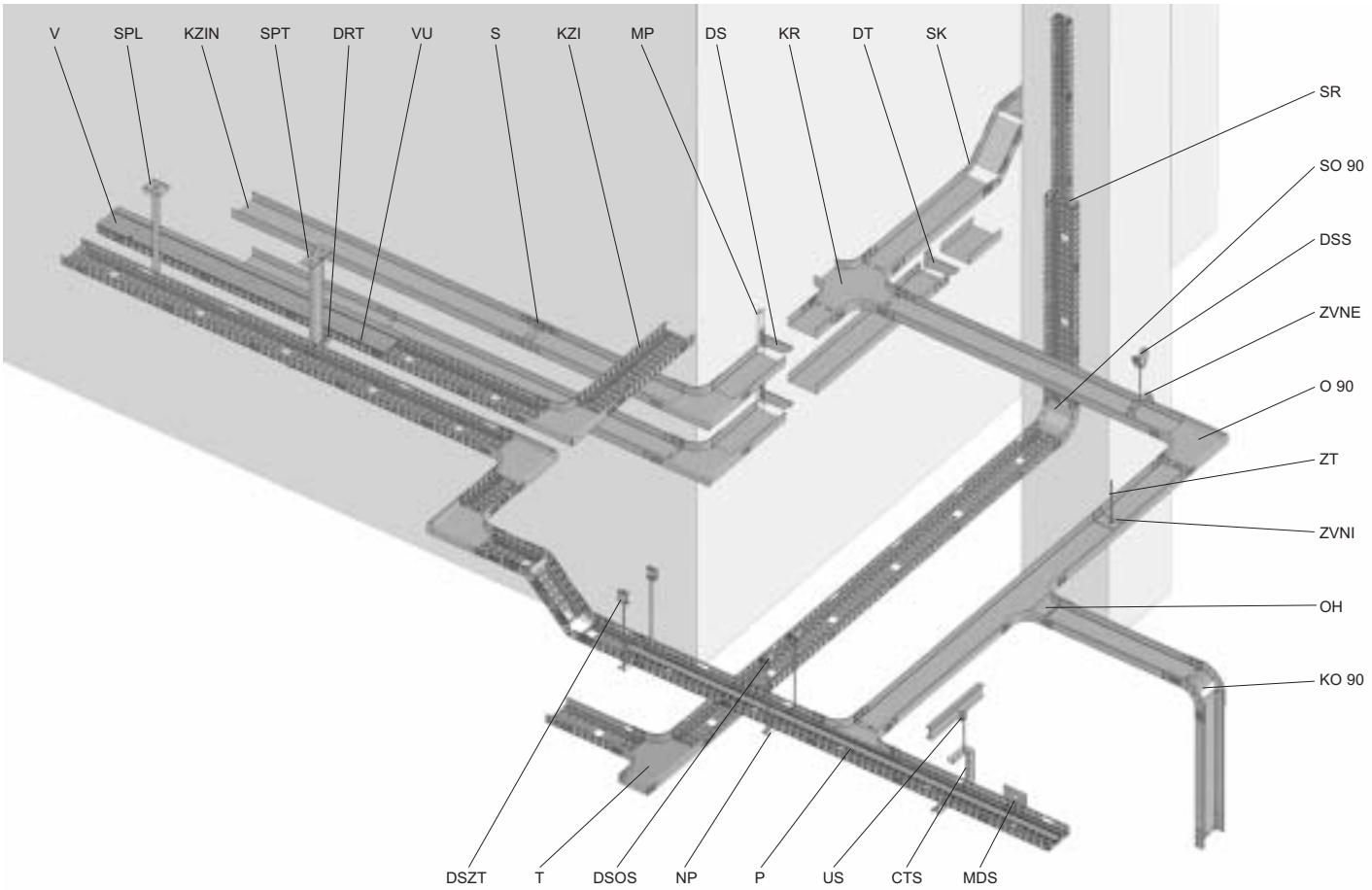
TECHNICKÉ INFORMACE 8

KABELOVÉ ŽLABY JUPITER

1



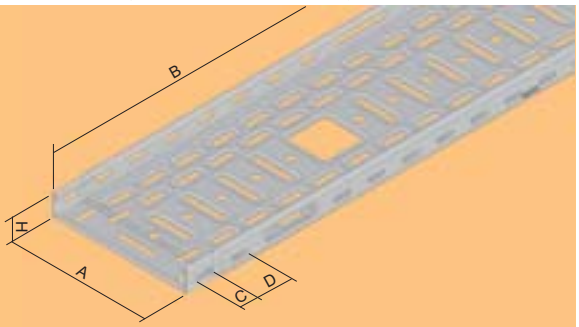
PŘEHLED PRVKŮ SYSTÉMU



označení	popis	strana
CTS	třmen závěsný	28
DRT	držák rychloupínací - těžký	30
DS	držák - střední	29
DSOS	držák do trapézových stropů	25
DSS	držák stavitelný stropní	24
DSZT	držák stropní	24
DT	držák - těžký	29
KO 90	klesající oblouk 90°	13
KR	kříž	12
KZI	kabelový žlab s integrovanou spojkou	3 - 6
KZIN	kabelový žlab neděrovaný s integrovanou spojkou	7
MDS	montážní deska	23
MP	montážní profil	33
NP	nosný profil	27
O 90	oblouk 90°	9
OH	odbočka horizontální	10
P	příčka	18
S	spojka	22
SK	spojka kloubová	21
SO 90	stoupající oblouk 90°	14
SPL	stropní profil - lehký	30
SPT	stropní profil - těžký	31
SR	spojka redukční	20
T	T-kus	11
US	upevňovací svorka	24
V	víko žlabu	8
VU	úchyt víka	8
ZT	závitová tyč	25
ZVNE	závěs vnější	26
ZVNI	závěs vnitřní	26



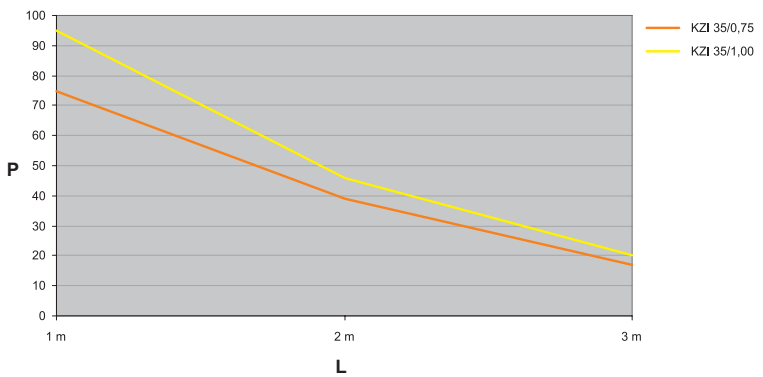
kabelový žlab 35 s integrovanou spojkou



	číslo položky	A	H	B	C	D	↕	↕🕒	↨	S	F	EC	P60	P100
✓	**KZI 35X50X0.75**	50	35	3000	∅7 x 25	50	0,75 ✓	1,00; 1,25	0,70	8595057692237	🕒	🕒	🕒	🕒
	KZI 35X75X0.75	75	35	3000	∅7 x 25	50	0,75	1,00; 1,25	0,90	8595057692244	🕒	🕒	🕒	🕒
✓	**KZI 35X100X0.75**	100	35	3000	∅7 x 25	50	0,75 ✓	1,00; 1,25	0,92	8595057692251	🕒	🕒	🕒	🕒
	KZI 35X150X0.75	150	35	3000	∅7 x 25	50	0,75	1,00; 1,25	1,15	8595057692268	🕒	🕒	🕒	🕒
✓	**KZI 35X200X0.75**	200	35	3000	∅7 x 25	50	0,75 ✓	1,00; 1,25	1,33	8595057689206	🕒	🕒	🕒	🕒
	KZI 35X300X0.75	300	35	3000	∅7 x 25	50	0,75	1,00; 1,25	1,77	8595057692275	🕒	🕒	🕒	🕒
	KZI 35X400X1.00	400	35	3000	∅7 x 25	50	1,00	1,25	3,03	8595057692282	🕒	🕒	🕒	🕒
	KZI 35X500X1.00	500	35	3000	∅7 x 25	50	1,00	1,25	3,60	8595057692299	🕒	🕒	🕒	🕒
	KZI 35X600X1.00	600	35	3000	∅7 x 25	50	1,00	1,25	4,33	8595057692305	🕒	🕒	🕒	🕒

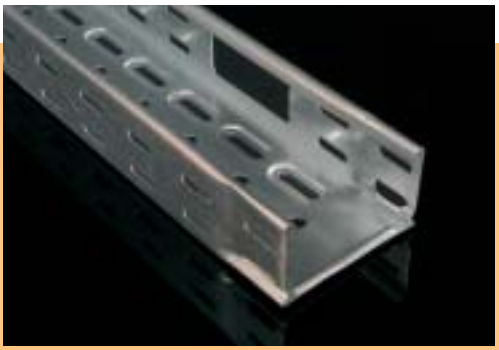
✓ označené položky jsou standardně skladem.
Minimální množství pro výrobu žlabu s povrchovou úpravou F je 500 m a s povrchovými úpravami EC, P60 a P100 je 200 m.
Na zakázku lze vyrobit žlaby v tloušťkách plechu uvedených v tabulce a v délkách 2, 4, 5 a 6 m.
Kabelové žlaby s povrchovou úpravou F se vyrábějí z tloušťky plechu min. 1 mm.

K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají svorky z pružinové oceli KSV (str. 23) nebo šrouby NSM 6X10 (str. 37), 2 ks. Ukázka montáže na str. 39.

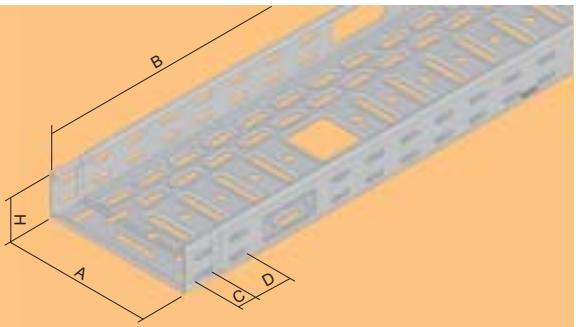


Graf znázorňuje maximální povolené rovnoměrné zatížení žlabu v závislosti na vzdálenosti podpěr.

L = vzdálenost podpěr (m)
P = povolené rovnoměrné zatížení (kg/m)



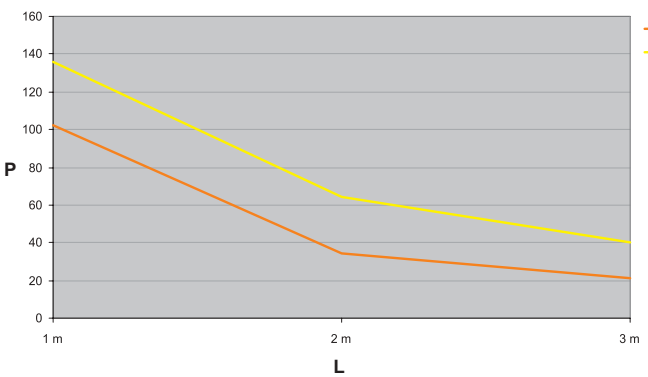
kabelový žlab 60 s integrovanou spojkou



	číslo položky	A	H	B	C	D	↕	↕🕒	‡	S	F	EC	P60	P100
✓	**KZI 60X50X0.75**	50	60	3000	∅7 x 25	50	0,75 ✓	1,00; 1,25	0,90	8595057627550	🕒	🕒	🕒	🕒
✓	**KZI 60X75X0.75**	75	60	3000	∅7 x 25	50	0,75 ✓	1,00; 1,25	1,17	8595057627550	🕒	🕒	🕒	🕒
✓	**KZI 60X100X0.75**	100	60	3000	∅7 x 25	50	0,75 ✓	1,00; 1,25	1,63	8595057627567	🕒	🕒	🕒	🕒
✓	**KZI 60X150X0.75**	150	60	3000	∅7 x 25	50	0,75 ✓	1,00; 1,25	1,70	8595057627574	🕒	🕒	🕒	🕒
✓	**KZI 60X200X0.75**	200	60	3000	∅7 x 25	50	0,75 ✓	1,00; 1,25	2,03	8595057627581	🕒	🕒	🕒	🕒
✓	**KZI 60X300X0.75**	300	60	3000	∅7 x 25	50	0,75 ✓	1,00; 1,25	2,40	8595057630857	🕒	🕒	🕒	🕒
✓	**KZI 60X400X1.00**	400	60	3000	∅7 x 25	50	1,00 ✓	1,25	3,43	8595057627611	🕒	🕒	🕒	🕒
✓	**KZI 60X500X1.00**	500	60	3000	∅7 x 25	50	1,00 ✓	1,25	5,60	8595057644021	🕒	🕒	🕒	🕒
	KZI 60X600X1.00	600	60	3000	∅7 x 25	50	1,00	1,25	6,70	8595057635722	🕒	🕒	🕒	🕒

✓ označené položky jsou standardně skladem.
Minimální množství pro výrobu žlabu s povrchovou úpravou F je 500 m a s povrchovými úpravami EC, P60 a P100 je 200 m.
Na zakázku lze vyrobit žlaby v tloušťkách plechu uvedených v tabulce a v délkách 2, 4, 5 a 6 m.
Kabelové žlaby s povrchovou úpravou F se vyrábějí z tloušťky plechu min. 1 mm.

K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají svorky z pružinové oceli KSV (str. 23) nebo šrouby NSM 6X10 (str. 37), 2 ks. Ukázka montáže na str. 39.



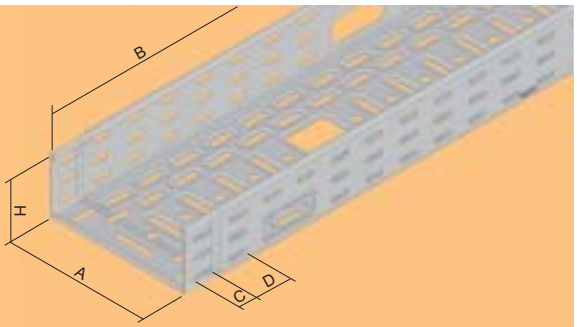
Graf znázorňuje maximální povolené rovnoměrné zatížení žlabu v závislosti na vzdálenosti podpěr.

L = vzdálenost podpěr (m)
P = povolené rovnoměrné zatížení (kg/m)

↕ tloušťka plechu
↕🕒 tloušťka plechu na objednávku
‡ kg/m
↺ metry v balení
🕒 na objednávku
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem
EC lak, epoxy, celkový
P60 lak, polyester, 60 µm
P100 lak, polyester, 100 µm



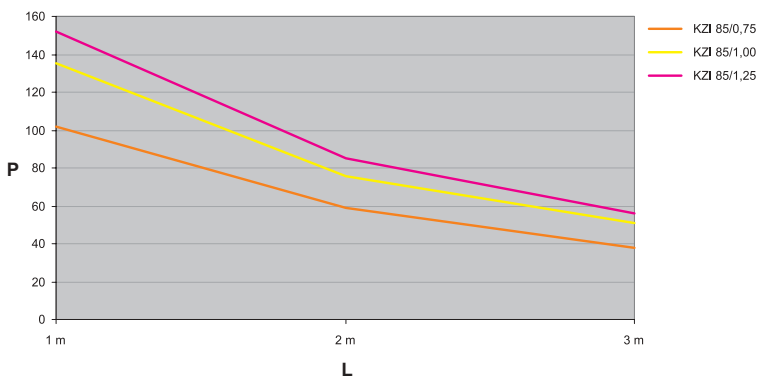
kabelový žlab 85 s integrovanou spojkou



číslo položky	A	H	B	C	D	↕	↕◷	↨	S	F	EC	P60	P100
KZI 85X100X0.75	100	85	3000	∅7 x 25	50	0,75	1,00; 1,25	1,42	8595057692329	◷	◷	◷	◷
KZI 85X150X0.75	150	85	3000	∅7 x 25	50	0,75	1,00; 1,25	1,68	8595057692336	◷	◷	◷	◷
KZI 85X200X1.00	200	85	3000	∅7 x 25	50	1,00	1,25	2,37	8595057692343	◷	◷	◷	◷
KZI 85X300X1.00	300	85	3000	∅7 x 25	50	1,00	1,25	2,77	8595057692350	◷	◷	◷	◷
KZI 85X400X1.00	400	85	3000	∅7 x 25	50	1,00	1,25	3,63	8595057692367	◷	◷	◷	◷
KZI 85X500X1.25	500	85	3000	∅7 x 25	50	1,25	-	5,70	8595057692374	◷	◷	◷	◷
KZI 85X600X1.25	600	85	3000	∅7 x 25	50	1,25	-	7,73	8595057692381	◷	◷	◷	◷

Minimální množství pro výrobu žlabu s povrchovou úpravou F je 500 m a s povrchovými úpravami EC, P60 a P100 je 200 m.
Na zakázku lze vyrobit žlaby v tloušťkách plechu uvedených v tabulce a v délkách 2, 4, 5 a 6 m.
Kabelové žlaby s povrchovou úpravou F se vyrábějí z tloušťky plechu min. 1 mm.

K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají svorky z pružinové oceli KSV (str. 23) nebo šrouby NSM 6X10 (str. 37), 2 ks. Ukázka montáže na str. 39.



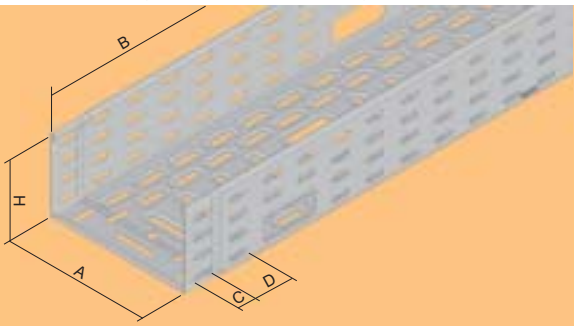
Graf znázorňuje maximální povolené rovnoměrné zatížení žlabu v závislosti na vzdálenosti podpěr.

L = vzdálenost podpěr (m)
P = povolené rovnoměrné zatížení (kg/m)

↕ tloušťka plechu
↕◷ tloušťka plechu na objednávku
↨ kg/m
↺ metry v balení
◷ na objednávku
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem
EC lak, epoxy, celkový
P60 lak, polyester, 60 µm
P100 lak, polyester, 100 µm



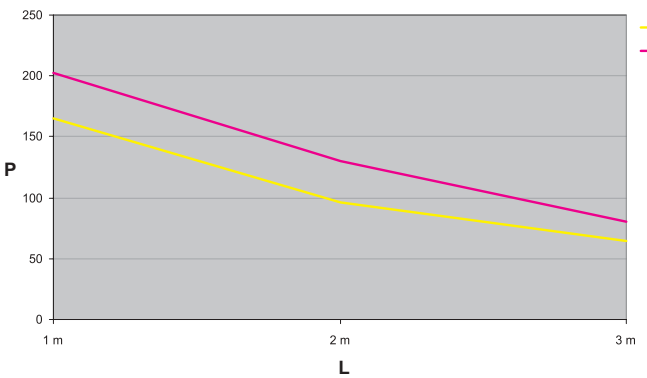
kabelový žlab 110 s integrovanou spojkou



	číslo položky	A	H	B	C	D	↕	↕◷	↨	S	F	EC	P60	P100
	KZI 110X150X1.00	150	110	3000	∅7 x 25	50	1,00	1,25	2,50	8595057692398	◷	◷	◷	◷
✓	**KZI 110X200X1.00**	200	110	3000	∅7 x 25	50	1,00 ✓	1,25	2,74	8595057692404	◷	◷	◷	◷
✓	**KZI 110X300X1.00**	300	110	3000	∅7 x 25	50	1,00 ✓	1,25	3,46	8595057692411	◷	◷	◷	◷
✓	**KZI 110X400X1.25**	400	110	3000	∅7 x 25	50	1,25 ✓	-	5,17	8595057692428	◷	◷	◷	◷
✓	**KZI 110X500X1.25**	500	110	3000	∅7 x 25	50	1,25 ✓	-	6,40	8595057692435	◷	◷	◷	◷
	KZI 110X600X1.25	600	110	3000	∅7 x 25	50	1,25	-	7,37	8595057692442	◷	◷	◷	◷

✓ označené položky jsou standardně skladem.
Minimální množství pro výrobu žlabu s povrchovou úpravou F je 500 m a s povrchovými úpravami EC, P60 a P100 je 200 m.
Na zakázku lze vyrobit žlaby v tloušťkách plechu uvedených v tabulce a v délkách 2, 4, 5 a 6 m.
Kabelové žlaby s povrchovou úpravou F se vyrábějí z tloušťky plechu min. 1 mm.

K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají svorky z pružinové oceli KSV (str. 23) nebo šrouby NSM 6X10 (str. 37), 2 ks. Ukázka montáže na str. 39.

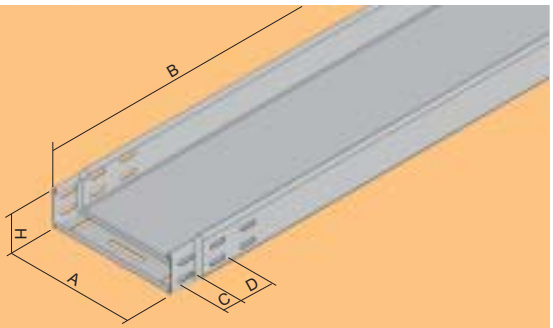


Graf znázorňuje maximální povolené rovnoměrné zatížení žlabu v závislosti na vzdálenosti podpěr.

L = vzdálenost podpěr (m)
P = povolené rovnoměrné zatížení (kg/m)

↕ tloušťka plechu
↕◷ tloušťka plechu na objednávku
↨ kg/m
↺ metry v balení
◷ na objednávku
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem
EC lak, epoxy, celkový
P60 lak, polyester, 60 µm
P100 lak, polyester, 100 µm

kabelový žlab 60 s integrovanou spojkou neděrovaný

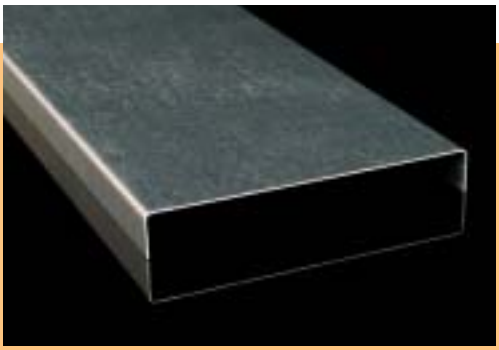


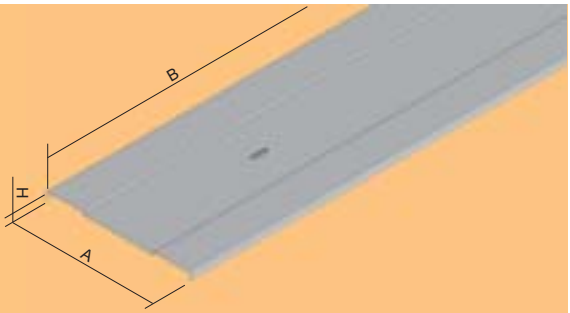
číslo položky	A	H	B	C	D	↕	↕◷	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
KZIN 60X50X0.75	50	60	3000	∅7 x 25	50	0,75	1,00; 1,25	1,04	8595057692459	◷	◷	◷	◷	◷
KZIN 60X75X0.75	75	60	3000	∅7 x 25	50	0,75	1,00; 1,25	1,20	8595057692466	◷	◷	◷	◷	◷
KZIN 60X100X0.75	100	60	3000	∅7 x 25	50	0,75	1,00; 1,25	1,36	8595057692473	◷	◷	◷	◷	◷
KZIN 60X150X0.75	150	60	3000	∅7 x 25	50	0,75	1,00; 1,25	1,50	8595057692480	◷	◷	◷	◷	◷
KZIN 60X200X0.75	200	60	3000	∅7 x 25	50	0,75	1,00; 1,25	1,86	8595057692497	◷	◷	◷	◷	◷
KZIN 60X300X1.00	300	60	3000	∅7 x 25	50	1,00	1,25	3,00	8595057692503	◷	◷	◷	◷	◷
KZIN 60X400X1.00	400	60	3000	∅7 x 25	50	1,00	1,25	3,73	8595057692510	◷	◷	◷	◷	◷
KZIN 60X500X1.25	500	60	3000	∅7 x 25	50	1,25	-	6,10	8595057692527	◷	◷	◷	◷	◷
KZIN 60X600X1.25	600	60	3000	∅7 x 25	50	1,25	-	7,07	8595057692534	◷	◷	◷	◷	◷

Minimální množství pro výrobu žlabu s povrchovou úpravou F je 500 m a s povrchovými úpravami EO, EC, P60 a P100 je 200 m.
Na zakázku lze vyrobit žlaby v tloušťkách plechu uvedených v tabulce a v délkách 2, 4, 5 a 6 m.
Kabelové žlaby s povrchovou úpravou F se vyrábějí z tloušťky plechu min. 1 mm.

K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají svorky z pružinové oceli KSV (str. 23) nebo šrouby NSM 6X10 (str. 37), 2 ks. Ukázka montáže na str. 39.

víko kabelového žlabu



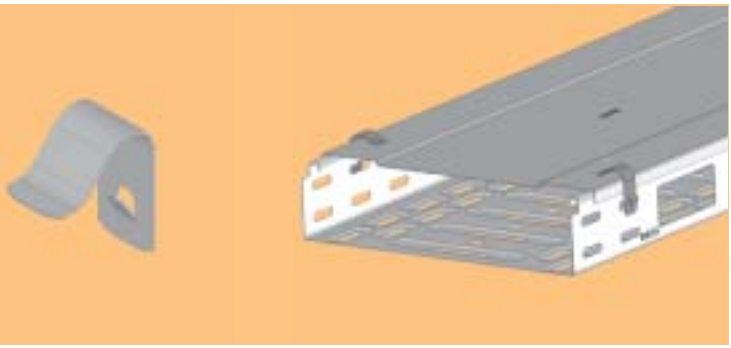


číslo položky	A	H	B	↕	S	F	EO	EC	P60	P100
V 50	50	11	2000	0,60	8595057629776	◷	◷	◷	◷	◷
V 75	75	11	2000	0,60	8595057629578	◷	◷	◷	◷	◷
V 100	100	11	2000	0,60	8595057629783	◷	◷	◷	◷	◷
V 150	150	11	2000	0,75	8595057629790	◷	◷	◷	◷	◷
V 200	200	11	2000	0,75	8595057629424	◷	◷	◷	◷	◷
V 300	300	11	2000	1,00	8595057629516	◷	◷	◷	◷	◷
V 400	400	14	2000	1,00	8595057629394	◷	◷	◷	◷	◷
V 500	500	14	2000	1,00	8595057633162	◷	◷	◷	◷	◷
V 600	600	14	2000	1,25	8595057636576	◷	◷	◷	◷	◷

Od šířky 300 mm jsou víka zpevněna podélným prolisem, od šířky 400 mm jsou navíc zpevněna příčným prolisem.
Víka s povrchovou úpravou F se vyrábějí z tloušťky plechu min. 1 mm.
Upevnění víka ke žlabu se provádí pomocí úchytu víka VU (2 ks na metr).

úchyt víka

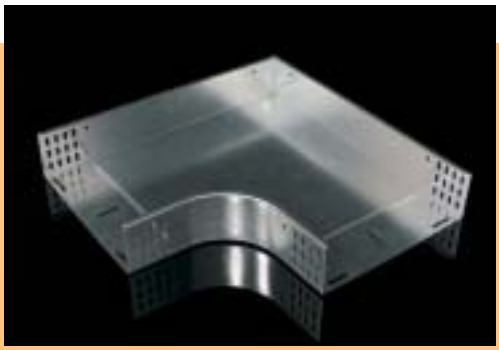


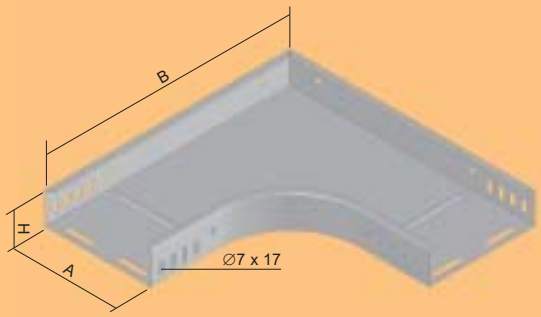


číslo položky	↕	↺	GMT
VU	0,01	200	8595057629448

Slouží k bezšroubovému uchycení víka k žlabu a příslušenství. Úchyt víka se přiloží k víku a bočnici v místě otvoru a lehce se na něho přitlačí tak, aby zámek úchytu zapadl do otvoru.

oblouk 90°

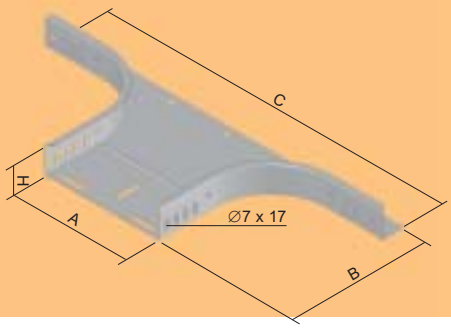




číslo položky	A	H	B	↕	⇵	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
O 90X35X50	50	35	250	0,8	8	1	8595057627819	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X35X75	75	35	275	0,8	8	1	8595057636583	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X35X100	100	35	300	0,8	8	1	8595057627826	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X35X150	150	35	350	0,8	8	1	8595057627833	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X35X200	200	35	400	1,0	8	1	8595057627840	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X35X300	300	35	500	1,0	8	1	8595057627857	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X35X400	400	35	600	1,0	8	1	8595057636606	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X35X500	500	35	700	1,0	8	1	8595057636637	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X35X600	600	35	800	1,2	8	1	8595057636644	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X60X50	50	60	250	0,8	8	1	8595057627864	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X60X75	75	60	275	0,8	8	1	8595057627871	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X60X100	100	60	300	0,8	8	1	8595057627888	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X60X150	150	60	350	0,8	8	1	8595057627895	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X60X200	200	60	400	1,0	8	1	8595057627918	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X60X300	300	60	500	1,0	8	1	8595057627925	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X60X400	400	60	600	1,0	8	1	8595057627932	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X60X500	500	60	700	1,0	8	1	8595057627949	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X60X600	600	60	800	1,2	8	1	8595057627956	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X85X100	100	85	300	0,8	16	1	8595057631281	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X85X150	150	85	350	0,8	16	1	8595057632608	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X85X200	200	85	400	1,0	16	1	8595057632578	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X85X300	300	85	500	1,0	16	1	8595057630307	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X85X400	400	85	600	1,0	16	1	8595057636675	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X85X500	500	85	700	1,0	16	1	8595057636682	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X85X600	600	85	800	1,2	16	1	8595057636699	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X110X150	150	110	350	0,8	16	1	8595057633667	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X110X200	200	110	400	1,0	16	1	8595057636705	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X110X300	300	110	500	1,0	16	1	8595057633186	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X110X400	400	110	600	1,0	16	1	8595057636729	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X110X500	500	110	700	1,0	16	1	8595057633179	◷	◷	◷	◷	◷
O 90X110X600	600	110	800	1,2	16	1	8595057636736	◷	◷	◷	◷	◷

Upevnění spoje se provádí šroubem NSM 6X10 (str. 37).
Od šířky 400 mm je vnější pravý úhel bočních stran nahrazen zkosením.

odbočka horizontální

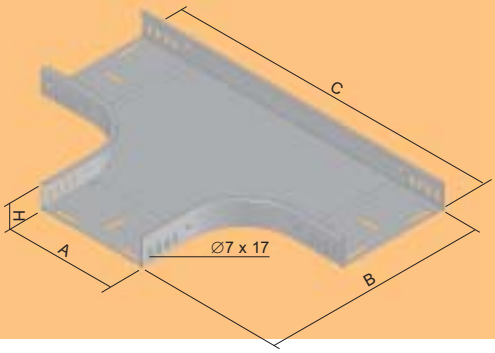


číslo položky	A	H	B	C	↕	⫡	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
OH 35X50	50	35	238	450	0,8	8	1	8595057628243	◷	◷	◷	◷	◷
OH 35X75	75	35	238	475	0,8	8	1	8595057637580	◷	◷	◷	◷	◷
OH 35X100	100	35	238	500	0,8	8	1	8595057628250	◷	◷	◷	◷	◷
OH 35X150	150	35	238	550	0,8	8	1	8595057628267	◷	◷	◷	◷	◷
OH 35X200	200	35	238	600	1,0	8	1	8595057628274	◷	◷	◷	◷	◷
OH 35X300	300	35	238	700	1,0	8	1	8595057628281	◷	◷	◷	◷	◷
OH 35X400	400	35	238	800	1,0	8	1	8595057637245	◷	◷	◷	◷	◷
OH 35X500	500	35	238	900	1,0	8	1	8595057637252	◷	◷	◷	◷	◷
OH 35X600	600	35	238	100	1,2	8	1	8595057637269	◷	◷	◷	◷	◷
OH 60X50	50	60	238	450	0,8	8	1	8595057628298	◷	◷	◷	◷	◷
OH 60X75	75	60	238	475	0,8	8	1	8595057628304	◷	◷	◷	◷	◷
OH 60X100	100	60	238	500	0,8	8	1	8595057628311	◷	◷	◷	◷	◷
OH 60X150	150	60	238	550	0,8	8	1	8595057628328	◷	◷	◷	◷	◷
OH 60X200	200	60	238	600	1,0	8	1	8595057628335	◷	◷	◷	◷	◷
OH 60X300	300	60	238	700	1,0	8	1	8595057628342	◷	◷	◷	◷	◷
OH 60X400	400	60	238	800	1,0	8	1	8595057628359	◷	◷	◷	◷	◷
OH 60X500	500	60	238	900	1,0	8	1	8595057628366	◷	◷	◷	◷	◷
OH 60X600	600	60	238	1000	1,2	8	1	8595057628373	◷	◷	◷	◷	◷
OH 85X100	100	85	238	500	0,8	16	1	8595057630161	◷	◷	◷	◷	◷
OH 85X150	150	85	238	550	0,8	16	1	8595057630178	◷	◷	◷	◷	◷
OH 85X200	200	85	238	600	1,0	16	1	8595057630185	◷	◷	◷	◷	◷
OH 85X300	300	85	238	700	1,0	16	1	8595057630208	◷	◷	◷	◷	◷
OH 85X400	400	85	238	800	1,0	16	1	8595057629493	◷	◷	◷	◷	◷
OH 85X500	500	85	238	900	1,0	16	1	8595057637283	◷	◷	◷	◷	◷
OH 85X600	600	85	238	1000	1,2	16	1	8595057637290	◷	◷	◷	◷	◷
OH 110X150	150	110	238	550	0,8	16	1	8595057633698	◷	◷	◷	◷	◷
OH 110X200	200	110	238	600	1,0	16	1	8595057637306	◷	◷	◷	◷	◷
OH 110X300	300	110	238	700	1,0	16	1	8595057633292	◷	◷	◷	◷	◷
OH 110X400	400	110	238	800	1,0	16	1	8595057637320	◷	◷	◷	◷	◷
OH 110X500	500	110	238	900	1,0	16	1	8595057633285	◷	◷	◷	◷	◷
OH 110X600	600	110	238	1000	1,2	16	1	8595057637337	◷	◷	◷	◷	◷

Upevnění spoje se provádí šroubem NSM 6X10 (str. 37).

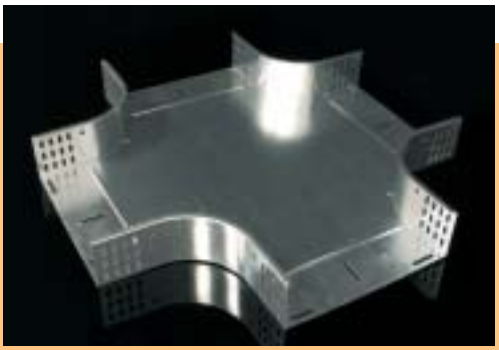


T-kus

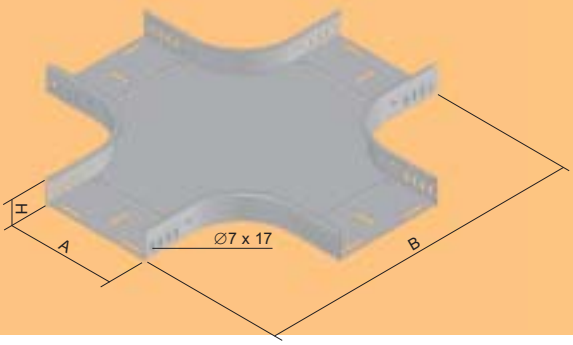


číslo položky	A	H	B	C	↕	⊥	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
T 35X50	50	35	250	450	0,8	12	1	8595057637344	◷	◷	◷	◷	◷
T 35X75	75	35	275	475	0,8	12	1	8595057637351	◷	◷	◷	◷	◷
T 35X100	100	35	300	500	0,8	12	1	8595057637368	◷	◷	◷	◷	◷
T 35X150	150	35	350	550	0,8	12	1	8595057637375	◷	◷	◷	◷	◷
T 35X200	200	35	400	600	1,0	12	1	8595057637382	◷	◷	◷	◷	◷
T 35X300	300	35	500	700	1,0	12	1	8595057637405	◷	◷	◷	◷	◷
T 35X400	400	35	600	800	1,0	12	1	8595057637412	◷	◷	◷	◷	◷
T 35X500	500	35	700	900	1,0	12	1	8595057637429	◷	◷	◷	◷	◷
T 35X600	600	35	800	1000	1,2	12	1	8595057637436	◷	◷	◷	◷	◷
T 60X50	50	60	250	450	0,8	12	1	8595057637443	◷	◷	◷	◷	◷
T 60X75	75	60	275	475	0,8	12	1	8595057633339	◷	◷	◷	◷	◷
T 60X100	100	60	300	500	0,8	12	1	8595057630338	◷	◷	◷	◷	◷
T 60X150	150	60	350	550	0,8	12	1	8595057633575	◷	◷	◷	◷	◷
T 60X200	200	60	400	600	1,0	12	1	8595057631717	◷	◷	◷	◷	◷
T 60X300	300	60	500	700	1,0	12	1	8595057637467	◷	◷	◷	◷	◷
T 60X400	400	60	600	800	1,0	12	1	8595057631700	◷	◷	◷	◷	◷
T 60X500	500	60	700	900	1,0	12	1	8595057637474	◷	◷	◷	◷	◷
T 60X600	600	60	800	1000	1,2	12	1	8595057637481	◷	◷	◷	◷	◷
T 85X100	100	85	300	500	0,8	24	1	8595057633322	◷	◷	◷	◷	◷
T 85X150	150	85	350	550	0,8	24	1	8595057635456	◷	◷	◷	◷	◷
T 85X200	200	85	400	600	1,0	24	1	8595057633315	◷	◷	◷	◷	◷
T 85X300	300	85	500	700	1,0	24	1	8595057630352	◷	◷	◷	◷	◷
T 85X400	400	85	600	800	1,0	24	1	8595057637504	◷	◷	◷	◷	◷
T 85X500	500	85	700	900	1,0	24	1	8595057637511	◷	◷	◷	◷	◷
T 85X600	600	85	800	1000	1,2	24	1	8595057637528	◷	◷	◷	◷	◷
T 110X150	150	110	350	550	0,8	24	1	8595057635289	◷	◷	◷	◷	◷
T 110X200	200	110	400	600	1,0	24	1	8595057637535	◷	◷	◷	◷	◷
T 110X300	300	110	500	700	1,0	24	1	8595057637559	◷	◷	◷	◷	◷
T 110X400	400	110	600	800	1,0	24	1	8595057637566	◷	◷	◷	◷	◷
T 110X500	500	110	700	900	1,0	24	1	8595057633704	◷	◷	◷	◷	◷
T 110X600	600	110	800	1000	1,2	24	1	8595057637573	◷	◷	◷	◷	◷

Upevnění spoje se provádí šroubem NSM 6X10 (str. 37).



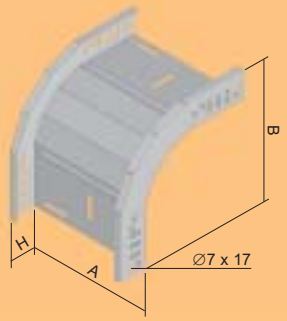
kříž



číslo položky	A	H	B	↕	⊥T	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
KR 35X50	50	35	450	0,8	16	1	8595057637597	◷	◷	◷	◷	◷
KR 35X75	75	35	475	0,8	16	1	8595057637603	◷	◷	◷	◷	◷
KR 35X100	100	35	500	0,8	16	1	8595057637610	◷	◷	◷	◷	◷
KR 35X150	150	35	550	0,8	16	1	8595057637627	◷	◷	◷	◷	◷
KR 35X200	200	35	600	1,0	16	1	8595057637634	◷	◷	◷	◷	◷
KR 35X300	300	35	700	1,0	16	1	8595057637658	◷	◷	◷	◷	◷
KR 35X400	400	35	800	1,0	16	1	8595057637665	◷	◷	◷	◷	◷
KR 35X500	500	35	900	1,0	16	1	8595057637672	◷	◷	◷	◷	◷
KR 35X600	600	35	1000	1,2	16	1	8595057637689	◷	◷	◷	◷	◷
KR 60X50	50	60	450	0,8	16	1	8595057637696	◷	◷	◷	◷	◷
KR 60X75	75	60	475	0,8	16	1	8595057637702	◷	◷	◷	◷	◷
KR 60X100	100	60	500	0,8	16	1	8595057637719	◷	◷	◷	◷	◷
KR 60X150	150	60	550	0,8	16	1	8595057637726	◷	◷	◷	◷	◷
KR 60X200	200	60	600	1,0	16	1	8595057637733	◷	◷	◷	◷	◷
KR 60X300	300	60	700	1,0	16	1	8595057637757	◷	◷	◷	◷	◷
KR 60X400	400	60	800	1,0	16	1	8595057637764	◷	◷	◷	◷	◷
KR 60X500	500	60	900	1,0	16	1	8595057637771	◷	◷	◷	◷	◷
KR 60X600	600	60	1000	1,2	16	1	8595057637788	◷	◷	◷	◷	◷
KR 85X100	100	85	500	0,8	32	1	8595057637795	◷	◷	◷	◷	◷
KR 85X150	150	85	550	0,8	32	1	8595057637801	◷	◷	◷	◷	◷
KR 85X200	200	85	600	1,0	32	1	8595057637818	◷	◷	◷	◷	◷
KR 85X300	300	85	700	1,0	32	1	8595057637832	◷	◷	◷	◷	◷
KR 85X400	400	85	800	1,0	32	1	8595057637849	◷	◷	◷	◷	◷
KR 85X500	500	85	900	1,0	32	1	8595057637856	◷	◷	◷	◷	◷
KR 85X600	600	85	1000	1,2	32	1	8595057637863	◷	◷	◷	◷	◷
KR 110X150	150	110	550	0,8	32	1	8595057637870	◷	◷	◷	◷	◷
KR 110X200	200	110	600	1,0	32	1	8595057637887	◷	◷	◷	◷	◷
KR 110X300	300	110	700	1,0	32	1	8595057637900	◷	◷	◷	◷	◷
KR 110X400	400	110	800	1,0	32	1	8595057637917	◷	◷	◷	◷	◷
KR 110X500	500	110	900	1,0	32	1	8595057637924	◷	◷	◷	◷	◷
KR 110X600	600	110	1000	1,2	32	1	8595057637931	◷	◷	◷	◷	◷

Upevnění spoje se provádí šroubem NSM 6X10 (str. 37).

oblouk klesající 90°

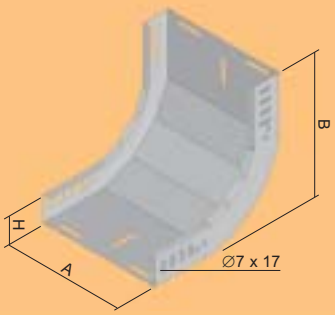


číslo položky	A	H	B	↕	⇩	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
KO 90X35X50	50	35	220	0,8	8	1	8595057627963	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X35X75	75	35	220	0,8	8	1	8595057636873	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X35X100	100	35	220	0,8	8	1	8595057627970	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X35X150	150	35	220	0,8	8	1	8595057627987	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X35X200	200	35	220	1,0	8	1	8595057627994	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X35X300	300	35	220	1,0	8	1	8595057628007	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X35X400	400	35	220	1,0	8	1	8595057636897	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X35X500	500	35	220	1,0	8	1	8595057636903	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X35X600	600	35	220	1,2	8	1	8595057636910	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X60X50	50	60	245	0,8	8	1	8595057628014	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X60X75	75	60	245	0,8	8	1	8595057628021	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X60X100	100	60	245	0,8	8	1	8595057628038	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X60X150	150	60	245	0,8	8	1	8595057628045	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X60X200	200	60	245	1,0	8	1	8595057628052	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X60X300	300	60	245	1,0	8	1	8595057628069	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X60X400	400	60	245	1,0	8	1	8595057628076	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X60X500	500	60	245	1,0	8	1	8595057628083	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X60X600	600	60	245	1,2	8	1	8595057628090	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X85X100	100	85	270	0,8	16	1	8595057630062	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X85X150	150	85	270	0,8	16	1	8595057630079	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X85X200	200	85	270	1,0	16	1	8595057630086	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X85X300	300	85	270	1,0	16	1	8595057630109	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X85X400	400	85	270	1,0	16	1	8595057629479	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X85X500	500	85	270	1,0	16	1	8595057636934	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X85X600	600	85	270	1,2	16	1	8595057636941	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X110X150	150	110	295	0,8	16	1	8595057633674	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X110X200	200	110	295	1,0	16	1	8595057636958	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X110X300	300	110	295	1,0	16	1	8595057633254	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X110X400	400	110	295	1,0	16	1	8595057636972	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X110X500	500	110	295	1,0	16	1	8595057633247	◷	◷	◷	◷	◷
KO 90X110X600	600	110	295	1,2	16	1	8595057636989	◷	◷	◷	◷	◷

Upevnění spoje se provádí šroubem NSM 6X10 (str. 37).



oblouk stoupající 90°

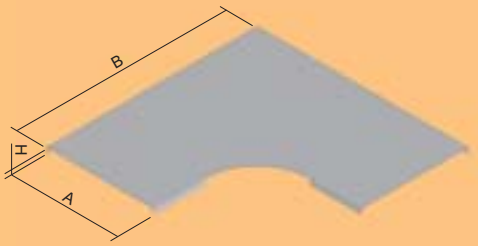


číslo položky	A	H	B	↕	⫡	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
SO 90X35X50	50	35	220	0,8	8	1	8595057628106	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X35X75	75	35	220	0,8	8	1	8595057636743	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X35X100	100	35	220	0,8	8	1	8595057628113	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X35X150	150	35	220	0,8	8	1	8595057628120	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X35X200	200	35	220	1,0	8	1	8595057628137	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X35X300	300	35	220	1,0	8	1	8595057628144	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X35X400	400	35	220	1,0	8	1	8595057636767	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X35X500	500	35	220	1,0	8	1	8595057636774	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X35X600	600	35	220	1,2	8	1	8595057636781	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X60X50	50	60	245	0,8	8	1	8595057628151	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X60X75	75	60	245	0,8	8	1	8595057628168	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X60X100	100	60	245	0,8	8	1	8595057628175	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X60X150	150	60	245	0,8	8	1	8595057628182	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X60X200	200	60	245	1,0	8	1	8595057628199	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X60X300	300	60	245	1,0	8	1	8595057628205	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X60X400	400	60	245	1,0	8	1	8595057628212	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X60X500	500	60	245	1,0	8	1	8595057628229	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X60X600	600	60	245	1,2	8	1	8595057628236	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X85X100	100	85	270	0,8	16	1	8595057630321	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X85X150	150	85	270	0,8	16	1	8595057636804	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X85X200	200	85	270	1,0	16	1	8595057633223	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X85X300	300	85	270	1,0	16	1	8595057630031	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X85X400	400	85	270	1,0	16	1	8595057629455	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X85X500	500	85	270	1,0	16	1	8595057636811	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X85X600	600	85	270	1,2	16	1	8595057636828	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X110X150	150	110	295	0,8	16	1	8595057633827	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X110X200	200	110	295	1,0	16	1	8595057636835	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X110X300	300	110	295	1,0	16	1	8595057633216	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X110X400	400	110	295	1,0	16	1	8595057636859	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X110X500	500	110	295	1,0	16	1	8595057633209	◷	◷	◷	◷	◷
SO 90X110X600	600	110	295	1,2	16	1	8595057636866	◷	◷	◷	◷	◷

Upevnění spoje se provádí šroubem NSM 6X10 (str. 37).



víko oblouku 90°

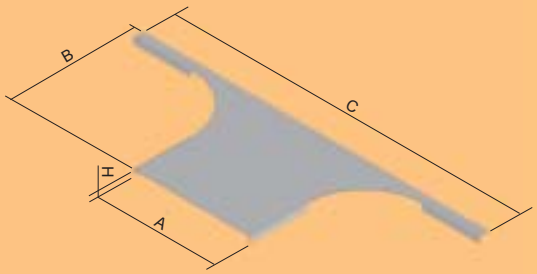


číslo položky	A	H	B	↕	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
VO 90X50	50	12	250	0,6	1	8595057630277	◷	◷	◷	◷	◷
VO 90X75	75	12	275	0,6	1	8595057629622	◷	◷	◷	◷	◷
VO 90X100	100	12	300	0,6	1	8595057629813	◷	◷	◷	◷	◷
VO 90X150	150	12	350	0,6	1	8595057630246	◷	◷	◷	◷	◷
VO 90X200	200	12	400	0,8	1	8595057629820	◷	◷	◷	◷	◷
VO 90X300	300	12	500	1,0	1	8595057629561	◷	◷	◷	◷	◷
VO 90X400	400	15	600	1,0	1	8595057630260	◷	◷	◷	◷	◷
VO 90X500	500	15	700	1,0	1	8595057633193	◷	◷	◷	◷	◷
VO 90X600	600	15	800	1,0	1	8595057637009	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použijí 4 ks úchytů víka VU (str. 8).
Od šířky 400 mm je vnější pravý úhel nahrazen zkosením.



víko odbočky horizontální

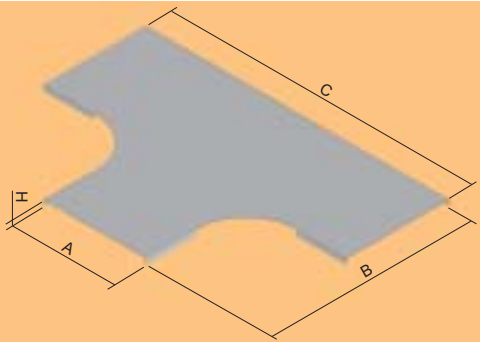


číslo položky	A	H	B	C	↕	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
VOH 50	50	12	210	450	0,6	1	8595057637948	◷	◷	◷	◷	◷
VOH 75	75	12	210	475	0,6	1	8595057632813	◷	◷	◷	◷	◷
VOH 100	100	12	210	500	0,6	1	8595057629875	◷	◷	◷	◷	◷
VOH 150	150	12	210	550	0,6	1	8595057629882	◷	◷	◷	◷	◷
VOH 200	200	12	210	600	0,8	1	8595057629899	◷	◷	◷	◷	◷
VOH 300	300	12	210	700	1,0	1	8595057629905	◷	◷	◷	◷	◷
VOH 400	400	15	210	800	1,0	1	8595057629509	◷	◷	◷	◷	◷
VOH 500	500	15	210	900	1,0	1	8595057633308	◷	◷	◷	◷	◷
VOH 600	600	15	210	1000	1,0	1	8595057637955	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použijí 4 ks úchytů víka VU (str. 8).

víko T-kusu

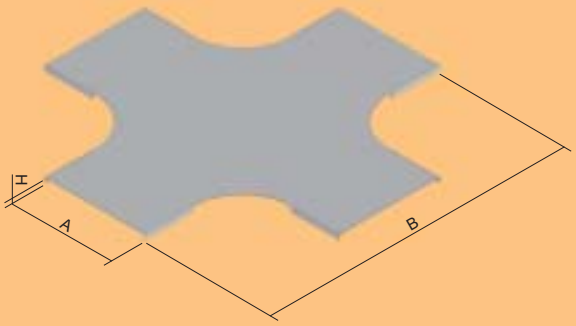




číslo položky	A	H	B	C	↕	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
VT 50	50	12	250	450	0,6	1	8595057637962	◷	◷	◷	◷	◷
VT 75	75	12	275	475	0,6	1	8595057633353	◷	◷	◷	◷	◷
VT 100	100	12	300	500	0,6	1	8595057630345	◷	◷	◷	◷	◷
VT 150	150	12	350	550	0,6	1	8595057635326	◷	◷	◷	◷	◷
VT 200	200	12	400	600	0,8	1	8595057633346	◷	◷	◷	◷	◷
VT 300	300	12	500	700	1,0	1	8595057630369	◷	◷	◷	◷	◷
VT 400	400	15	600	800	1,0	1	8595057636620	◷	◷	◷	◷	◷
VT 500	500	15	700	900	1,0	1	8595057633711	◷	◷	◷	◷	◷
VT 600	600	15	800	1000	1,0	1	8595057637986	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použije 6 ks úchytů víka VU (str. 8).

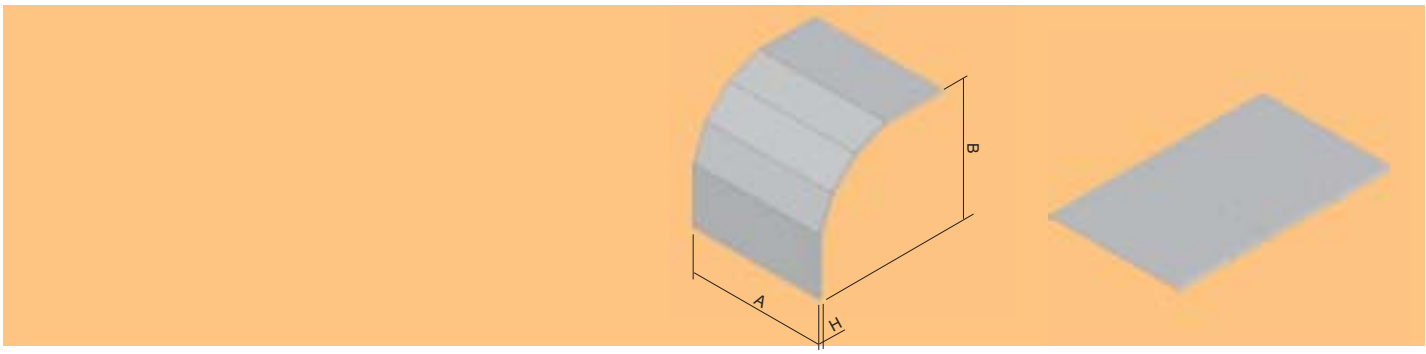
víko kříže



číslo položky	A	H	B	↕	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
VKR 50	50	12	450	0,6	1	8595057637993	◷	◷	◷	◷	◷
VKR 75	75	12	475	0,6	1	8595057638006	◷	◷	◷	◷	◷
VKR 100	100	12	500	0,6	1	8595057638013	◷	◷	◷	◷	◷
VKR 150	150	12	550	0,6	1	8595057638020	◷	◷	◷	◷	◷
VKR 200	200	12	600	0,8	1	8595057638037	◷	◷	◷	◷	◷
VKR 300	300	12	700	1,0	1	8595057638051	◷	◷	◷	◷	◷
VKR 400	400	15	800	1,0	1	8595057638068	◷	◷	◷	◷	◷
VKR 500	500	15	900	1,0	1	8595057638075	◷	◷	◷	◷	◷
VKR 600	600	15	1000	1,0	1	8595057638082	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použije 8 ks úchytů víka VU (str. 8).

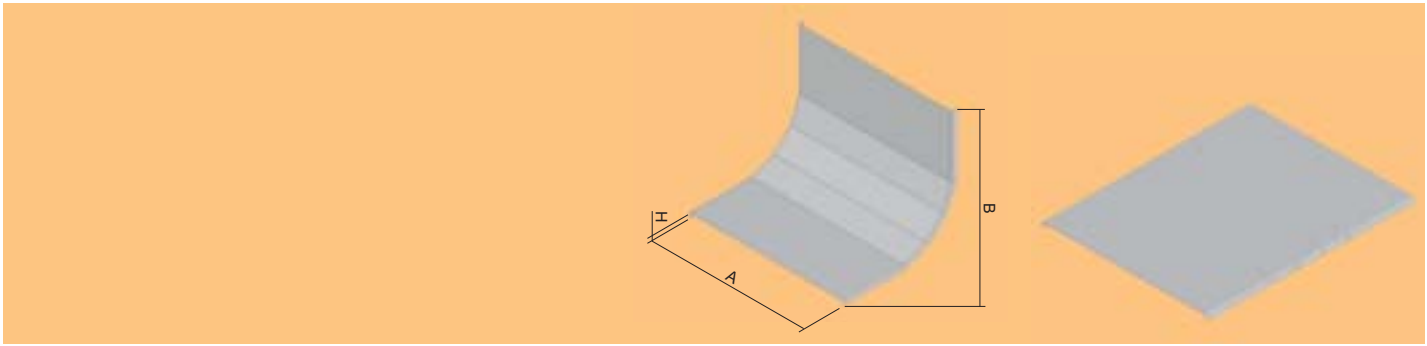
víko oblouku klesajícího 90°



číslo položky	A	H	B	↕	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
VKO 90X35X50	50	12	255	0,6	1	8595057637030	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X35X75	75	12	255	0,6	1	8595057637139	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X35X100	100	12	255	0,6	1	8595057637146	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X35X150	150	12	255	0,6	1	8595057637153	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X35X200	200	12	255	0,8	1	8595057637160	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X35X300	300	12	255	1,0	1	8595057637184	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X35X400	400	15	255	1,0	1	8595057637191	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X35X500	500	15	255	1,0	1	8595057637207	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X35X600	600	15	255	1,0	1	8595057637214	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X60X50	50	12	305	0,6	1	8595057637221	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X60X75	75	12	305	0,6	1	8595057629608	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X60X100	100	12	305	0,6	1	8595057629837	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X60X150	150	12	305	0,6	1	8595057630888	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X60X200	200	12	305	0,8	1	8595057629844	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X60X300	300	12	305	1,0	1	8595057629547	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X60X400	400	15	305	1,0	1	8595057636613	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X60X500	500	15	305	1,0	1	8595057637047	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X60X600	600	15	305	1,0	1	8595057637054	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X85X100	100	12	355	0,6	1	8595057630116	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X85X150	150	12	355	0,6	1	8595057630123	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X85X200	200	12	355	0,8	1	8595057630130	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X85X300	300	12	355	1,0	1	8595057630154	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X85X400	400	15	355	1,0	1	8595057629486	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X85X500	500	15	355	1,0	1	8595057637061	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X85X600	600	15	355	1,0	1	8595057637078	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X110X150	150	12	405	0,6	1	8595057633681	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X110X200	200	12	405	0,8	1	8595057637085	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X110X300	300	12	405	1,0	1	8595057633278	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X110X400	400	15	405	1,0	1	8595057637108	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X110X500	500	15	405	1,0	1	8595057633261	◷	◷	◷	◷	◷
VKO 90X110X600	600	15	405	1,0	1	8595057637115	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použijí 4 ks úchytů víka VU (str. 8).

víko oblouku stoupajícího 90°

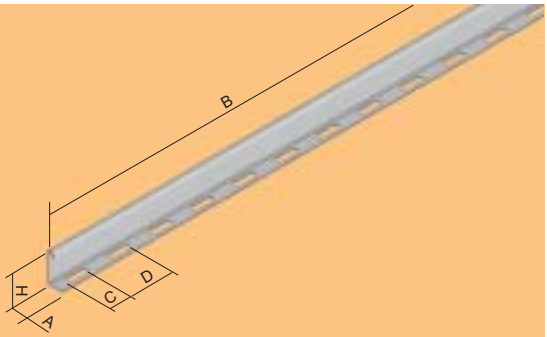


číslo položky	A	H	↕	↺	S	F	EO	EC	P60	P100
VSO 90X50	50	12	0,6	1	8595057637016	◷	◷	◷	◷	◷
VSO 90X75	75	12	0,6	1	8595057629615	◷	◷	◷	◷	◷
VSO 90X100	100	12	0,6	1	8595057629851	◷	◷	◷	◷	◷
VSO 90X150	150	12	0,6	1	8595057630048	◷	◷	◷	◷	◷
VSO 90X200	200	12	0,8	1	8595057629868	◷	◷	◷	◷	◷
VSO 90X300	300	12	1,0	1	8595057629554	◷	◷	◷	◷	◷
VSO 90X400	400	15	1,0	1	8595057629462	◷	◷	◷	◷	◷
VSO 90X500	500	15	1,0	1	8595057633230	◷	◷	◷	◷	◷
VSO 90X600	600	15	1,0	1	8595057637023	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použijí 4 ks úchytů víka VU (str. 8).

příčka



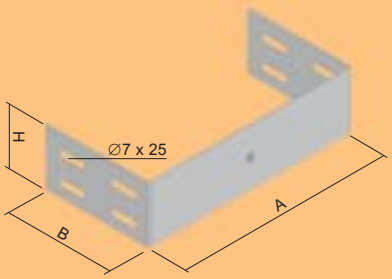


číslo položky	H	A	B	C	D	↕	↺	S	F	EC	P60	P100
P 35	29	17,5	3000	∅7 x 25	50	0,8	3	8595057639515	◷	◷	◷	◷
P 60	54	17,5	3000	∅7 x 25	50	0,8	3	8595057627734	◷	◷	◷	◷
P 85	79	17,5	3000	∅7 x 25	50	0,8	3	8595057633414	◷	◷	◷	◷
P 110	104	17,5	3000	∅7 x 25	50	0,8	3	8595057633407	◷	◷	◷	◷

Upevnění se provádí šrouby NSM 6X10 (str. 37), 2 ks na 1 metr.



koncovka

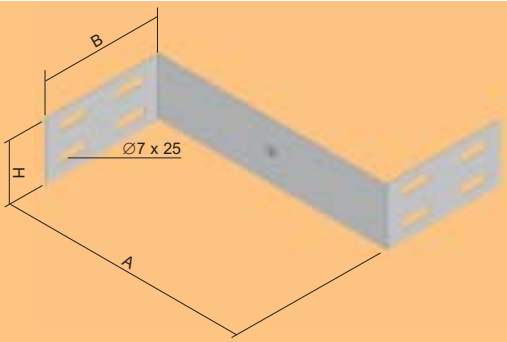


číslo položky	H	A	B	↕	⇊	↺	S	F	EC	P60	P100
K 35X50	35	50	100	1,0	2	1	8595057633520	◷	◷	◷	◷
K 35X75	35	75	100	1,0	2	1	8595057638143	◷	◷	◷	◷
K 35X100	35	100	100	1,0	2	1	8595057638150	◷	◷	◷	◷
K 35X150	35	150	100	1,0	2	1	8595057638167	◷	◷	◷	◷
K 35X200	35	200	100	1,0	2	1	8595057638174	◷	◷	◷	◷
K 35X300	35	300	100	1,0	2	1	8595057638198	◷	◷	◷	◷
K 35X400	35	400	100	1,0	2	1	8595057638204	◷	◷	◷	◷
K 35X500	35	500	100	1,0	2	1	8595057638211	◷	◷	◷	◷
K 35X600	35	600	100	1,0	2	1	8595057638228	◷	◷	◷	◷
K 60X50	60	50	100	1,0	4	1	8595057638235	◷	◷	◷	◷
K 60X75	60	75	100	1,0	4	1	8595057635470	◷	◷	◷	◷
K 60X100	60	100	100	1,0	4	1	8595057629974	◷	◷	◷	◷
K 60X150	60	150	100	1,0	4	1	8595057629981	◷	◷	◷	◷
K 60X200	60	200	100	1,0	4	1	8595057629998	◷	◷	◷	◷
K 60X300	60	300	100	1,0	4	1	8595057629639	◷	◷	◷	◷
K 60X400	60	400	100	1,0	4	1	8595057630017	◷	◷	◷	◷
K 60X500	60	500	100	1,0	4	1	8595057636453	◷	◷	◷	◷
K 60X600	60	600	100	1,0	4	1	8595057638242	◷	◷	◷	◷
K 85X100	85	100	100	1,0	4	1	8595057630383	◷	◷	◷	◷
K 85X150	85	150	100	1,0	4	1	8595057629943	◷	◷	◷	◷
K 85X200	85	200	100	1,0	4	1	8595057629417	◷	◷	◷	◷
K 85X300	85	300	100	1,0	4	1	8595057629967	◷	◷	◷	◷
K 85X400	85	400	100	1,0	4	1	8595057629387	◷	◷	◷	◷
K 85X500	85	500	100	1,0	4	1	8595057638259	◷	◷	◷	◷
K 85X600	85	600	100	1,0	4	1	8595057638266	◷	◷	◷	◷
K 110X150	110	150	100	1,0	4	1	8595057633742	◷	◷	◷	◷
K 110X200	110	200	100	1,0	4	1	8595057638273	◷	◷	◷	◷
K 110X300	110	300	100	1,0	4	1	8595057633735	◷	◷	◷	◷
K 110X400	110	400	100	1,0	4	1	8595057638297	◷	◷	◷	◷
K 110X500	110	500	100	1,0	4	1	8595057633728	◷	◷	◷	◷
K 110X600	110	600	100	1,0	4	1	8595057638303	◷	◷	◷	◷

Upevnění se provádí šrouby NSM 6X10 (str. 37).



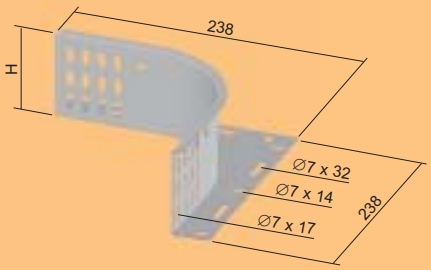
spojka redukční



číslo položky	H	A	B	↕	⊥	↺	S	F	EC	P60	P100
SR 35X25	35	25	100	1,0	4	1	8595057638310	◷	◷	◷	◷
SR 35X50	35	50	100	1,0	4	1	8595057638327	◷	◷	◷	◷
SR 35X75	35	75	100	1,0	4	1	8595057638334	◷	◷	◷	◷
SR 35X100	35	100	100	1,0	4	1	8595057638341	◷	◷	◷	◷
SR 35X125	35	125	100	1,0	4	1	8595057638358	◷	◷	◷	◷
SR 35X150	35	150	100	1,0	4	1	8595057638365	◷	◷	◷	◷
SR 35X200	35	200	100	1,0	4	1	8595057638372	◷	◷	◷	◷
SR 35X250	35	250	100	1,0	4	1	8595057638389	◷	◷	◷	◷
SR 35X300	35	300	100	1,0	4	1	8595057638396	◷	◷	◷	◷
SR 35X350	35	350	100	1,0	4	1	8595057638402	◷	◷	◷	◷
SR 35X400	35	400	100	1,0	4	1	8595057638419	◷	◷	◷	◷
SR 60X25	60	25	100	1,0	4	1	8595057638426	◷	◷	◷	◷
SR 60X50	60	50	100	1,0	4	1	8595057633582	◷	◷	◷	◷
SR 60X75	60	75	100	1,0	4	1	8595057638433	◷	◷	◷	◷
SR 60X100	60	100	100	1,0	4	1	8595057631755	◷	◷	◷	◷
SR 60X125	60	125	100	1,0	4	1	8595057638440	◷	◷	◷	◷
SR 60X150	60	150	100	1,0	4	1	8595057638457	◷	◷	◷	◷
SR 60X200	60	200	100	1,0	4	1	8595057638464	◷	◷	◷	◷
SR 60X250	60	250	100	1,0	4	1	8595057638471	◷	◷	◷	◷
SR 60X300	60	300	100	1,0	4	1	8595057638488	◷	◷	◷	◷
SR 60X350	60	350	100	1,0	4	1	8595057638495	◷	◷	◷	◷
SR 60X400	60	400	100	1,0	4	1	8595057638501	◷	◷	◷	◷
SR 85X25	85	25	100	1,0	8	1	8595057638518	◷	◷	◷	◷
SR 85X50	85	50	100	1,0	8	1	8595057633377	◷	◷	◷	◷
SR 85X75	85	75	100	1,0	8	1	8595057638525	◷	◷	◷	◷
SR 85X100	85	100	100	1,0	8	1	8595057630376	◷	◷	◷	◷
SR 85X125	85	125	100	1,0	8	1	8595057638532	◷	◷	◷	◷
SR 85X150	85	150	100	1,0	8	1	8595057638549	◷	◷	◷	◷
SR 85X200	85	200	100	1,0	8	1	8595057638556	◷	◷	◷	◷
SR 85X250	85	250	100	1,0	8	1	8595057638563	◷	◷	◷	◷
SR 85X300	85	300	100	1,0	8	1	8595057638570	◷	◷	◷	◷
SR 85X350	85	350	100	1,0	8	1	8595057638594	◷	◷	◷	◷
SR 85X400	85	400	100	1,0	8	1	8595057638587	◷	◷	◷	◷
SR 110X25	110	25	100	1,0	8	1	8595057638600	◷	◷	◷	◷
SR 110X50	110	50	100	1,0	8	1	8595057632820	◷	◷	◷	◷
SR 110X75	110	75	100	1,0	8	1	8595057638617	◷	◷	◷	◷
SR 110X100	110	100	100	1,0	8	1	8595057633360	◷	◷	◷	◷
SR 110X125	110	125	100	1,0	8	1	8595057638624	◷	◷	◷	◷
SR 110X150	110	150	100	1,0	8	1	8595057633766	◷	◷	◷	◷
SR 110X200	110	200	100	1,0	8	1	8595057633759	◷	◷	◷	◷
SR 110X250	110	250	100	1,0	8	1	8595057638631	◷	◷	◷	◷
SR 110X300	110	300	100	1,0	8	1	8595057638648	◷	◷	◷	◷
SR 110X350	110	350	100	1,0	8	1	8595057638655	◷	◷	◷	◷
SR 110X400	110	400	100	1,0	8	1	8595057638662	◷	◷	◷	◷

Upevnění spoje se provádí šrouby NSM 6X10 (str. 37).

spojka univerzální

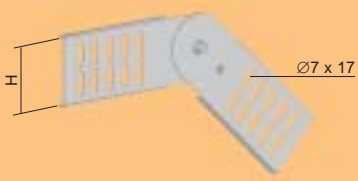


číslo položky	H	↕	⊥	↺	S	F	EC	P60	P100
SU 35	35	1,0	4	1	8595057638129	◷	◷	◷	◷
SU 60	60	1,0	4	1	8595057628380	◷	◷	◷	◷
SU 85	85	1,0	8	1	8595057630390	◷	◷	◷	◷
SU 110	110	1,0	8	1	8595057633391	◷	◷	◷	◷

K dodatečnému odbočení z trasy namisto T-kusu, 2 kusy na jedno odbočení.
Upevnění se provádí šrouby NSM 6X10 (str. 37).



spojka kloubová

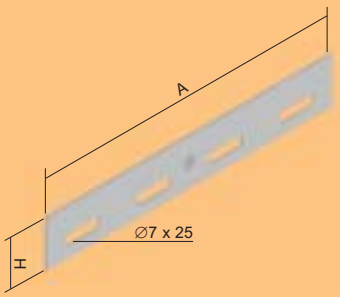


číslo položky	H	↕	⊥	↺	S	F	EC	P60	P100
SK 35	35	0,8	4	1	8595057638136	◷	◷	◷	◷
SK 60	60	0,8	4	1	8595057627772	◷	◷	◷	◷
SK 85	85	1,2	8	1	8595057630413	◷	◷	◷	◷
SK 110	110	1,2	8	1	8595057633384	◷	◷	◷	◷

Ke spojení kloubové spojky se žlabem se použijí šrouby NSM 6X10 (str. 37).
Spojka je dodávána po 1 ks.

spojka



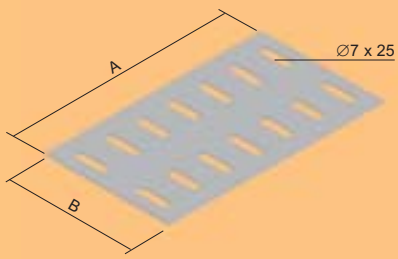


číslo položky	H	A	↕	⇊	↺	S	F	EC	P60	P100
S 35X200	25	200	1,25	4	1	8595057630444	◷	◷	◷	◷
S 60X200	50	200	1,25	8	1	8595057627796	◷	◷	◷	◷
S 85X200	75	200	1,25	12	1	8595057629769	◷	◷	◷	◷
S 110X200	100	200	1,25	16	1	8595057629752	◷	◷	◷	◷

Slouží ke spojení žlabů, upevnění se provádí šrouby NSM 6X10 (str. 37), v případě požadavku na vodivé pospojení se použijí šrouby S 6X10 M (str. 36).

deska výztužná





číslo položky	A	B	↕	⇊	↺	S	F	EC	P60	P100
DV 50	42	100	1,5	4	1	8595057638679	◷	◷	◷	◷
DV 75	68	100	1,5	4	1	8595057638686	◷	◷	◷	◷
DV 100	75	100	1,5	4	1	8595057638693	◷	◷	◷	◷
DV 150	125	100	1,5	4	1	8595057633780	◷	◷	◷	◷
DV 200	175	100	1,5	4	1	8595057638709	◷	◷	◷	◷
DV 300	275	100	1,5	8	1	8595057633773	◷	◷	◷	◷
DV 400	375	100	1,5	8	1	8595057638723	◷	◷	◷	◷
DV 500	475	100	1,5	8	1	8595057638846	◷	◷	◷	◷
DV 600	575	100	1,5	8	1	8595057638853	◷	◷	◷	◷

Slouží ke zpevnění spoje žlabů. Upevňuje se šrouby NSM 6X10 (str. 37) na dno žlabu.

svorka



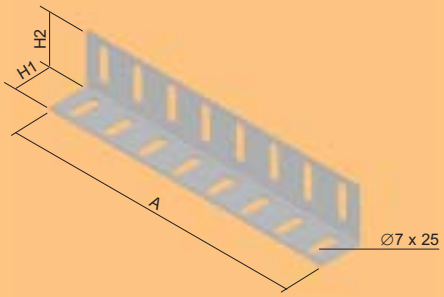


číslo položky	↺	GMT
KSV	100	8595057627765

Slouží k zajištění spojení kabelových žlabů nebo fixaci montážní desky MDS.

úhelník podpěrný



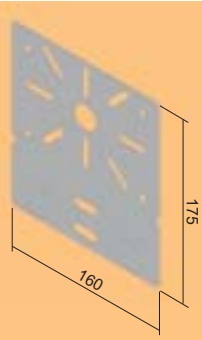


číslo položky	H1	H2	A	↕	⇊	↺	S	F	EC	P60	P100
UP 35X42	25	37	200	1,25	4	1	8595057638099	◷	◷	◷	◷
UP 60X85	42,5	60	200	1,25	4	1	8595057638105	◷	◷	◷	◷
UP 110	46	94	200	1,25	4	1	8595057638112	◷	◷	◷	◷

Určený pro zvýšení stability kabelového žlabu. Upevňuje se pomocí šroubu NSM 6X10 (str. 37).

montážní deska





číslo položky	↕	↺	S	F	EC	P60	P100
MDS	1,00	1	8595057631762	◷	◷	◷	◷

Pro upevnění rozvodných krabic ke žlabům od výšky bočnice 60 mm.
Nasouvá se na bočnici kabelového žlabu a fixuje se pomocí svorek KSV (str. 23).

upevňovací svorka



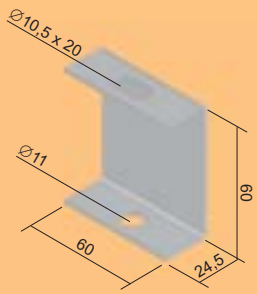


číslo položky	ǂ	↺	použití s	ZNCR
US 1	0,14	50	ZT 8	8595057632691
US 2	0,15	50	ZT 10	8595057629912
US 3	0,21	50	ZT 12	8595057639577

Upevňovací svorka se používá pro I-profily umístěné vodorovně i pod určitým úhlem sklonu. Upevňovací svorka se dodává s upevňovacím šroubem a jisticí maticí.

držák stropní





číslo položky	ǂ	↺	S	F
DSZT	0,10	48	8595057633483	◷

Použití společně se závitovou tyčí ZT 8 nebo ZT 10.

držák stropní stavitelný



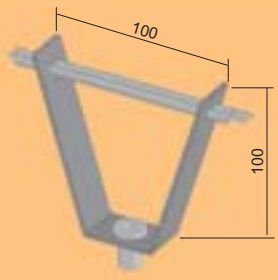


číslo položky	ǂ	↺	S	F
DSS	0,14	48	8595057633599	◷

Použití společně se závitovou tyčí ZT 8 nebo ZT 10. Ideální pro lehký sklon střešní konstrukce.

držák do trapézových stropů



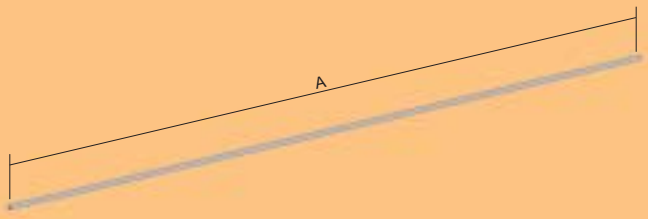


číslo položky	‡	↺	S	F
DSOS	0,20	48	8595057632318	◷

Pro upevnění do ocelových střešních konstrukcí. Součástí DSOS je závěsná matice M8 pro přímou montáž závitové tyče ZT 8. V případě použití závitové tyče ZT 10 nebo ZT 12 je nutné závěsnou matici odstranit a použít matice a podložky (nejsou součástí dodávky).

závitová tyč

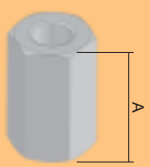




číslo položky	Ø	A	‡	↺	ZNCR
ZT 6	M 6	2000	0,17	50	8595057633490
ZT 8	M 8	2000	0,31	20	8595057631793
ZT 10	M 10	2000	0,46	20	8595057628922
ZT 12	M 12	2000	0,70	10	8595057639591

matice nástavná



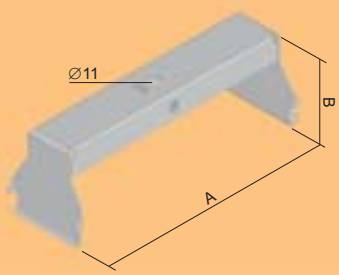


číslo položky	Ø	A	‡	↺	ZNCR
MZ 6	M 6	18	0,01	48	8595057633506
MZ 8	M 8	24	0,02	48	8595057633513
MZ 10	M 10	28	0,04	48	8595057629929
MZ 12	M 12	40	0,06	48	8595057639584

Slouží ke spojení dvou závitových tyčí.

závěs vnější



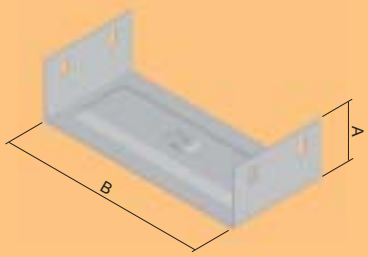


číslo položky	A	B	‡	↺	S	F
ZVNE 50	50	65	0,10	12	8595057628786	
ZVNE 75	75	65	0,13	12	8595057628793	
ZVNE 100	100	65	0,14	12	8595057628809	
ZVNE 150	150	65	0,19	12	8595057628816	
ZVNE 200	200	65	0,22	12	8595057628823	
ZVNE 300	300	65	0,31	6	8595057639553	
ZVNE 400	400	65	0,39	6	8595057639560	

Maximální zátěž je 90 kg. Je montován pomocí závitové tyče ZT 8 nebo ZT 10.

závěs vnitřní



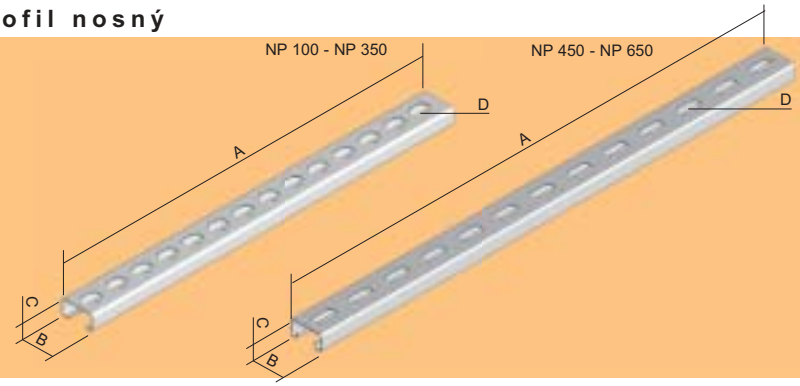


číslo položky	A	B	‡	↺	S	F
ZVNI 35X75	35	75	0,15	12	8595057639607	
ZVNI 35X100	35	100	0,19	12	8595057632325	
ZVNI 35X150	35	150	0,24	12	8595057639614	
ZVNI 35X200	35	200	0,29	12	8595057639621	
ZVNI 35X300	35	300	0,36	12	8595057632332	
ZVNI 35X400	35	400	0,52	12	8595057639645	
ZVNI 60X75	60	75	0,22	12	8595057628878	
ZVNI 60X100	60	100	0,23	12	8595057628885	
ZVNI 60X150	60	150	0,30	12	8595057628892	
ZVNI 60X200	60	200	0,36	12	8595057628908	
ZVNI 60X250	60	250	0,42	12	8595057639652	
ZVNI 60X300	60	300	0,47	12	8595057628915	
ZVNI 60X400	60	400	0,58	12	8595057639669	

Maximální zátěž je 90 kg. Je montován pomocí závitové tyče ZT 8 nebo ZT 10. Dodává se s maticí M 10.



profil nosný



číslo položky	A	B	C	D	⭳	‡	↺	S	F
NP 100	100	30	15	∅7 x 25	100	0,06	12	8595057639768	
NP 150	150	30	15	∅7 x 25	100	0,08	12	8595057639775	
NP 200	200	30	15	∅7 x 25	100	0,11	12	8595057639782	
NP 250	250	30	15	∅7 x 25	100	0,13	12	8595057639799	
NP 350	350	30	15	∅7 x 25	100	0,19	6	8595057630864	
NP 450	450	41,5	21	∅13,5 x 28,5	150	0,50	6	8595057639812	
NP 550	550	41,5	21	∅13,5 x 28,5	150	0,56	6	8595057639829	
NP 650	650	41,5	21	∅13,5 x 28,5	150	0,70	6	8595057639836	

Nosný profil NP 100 až NP 350 se upevňuje dvěma závitovými tyčemi ZT 8 + matice M 8 + podložka PVL 8.
Nosný profil NP 450 až NP 650 se upevňuje dvěma závitovými tyčemi ZT 10 + matice M 10 + podložka PVL 10.
Velikost nosného profilu se určuje podle šířky kabelového žlabu + 50 mm, např. pro kabelový žlab široký 100 mm objednejte NP 150.



výztuha pro LTS a CTS profil

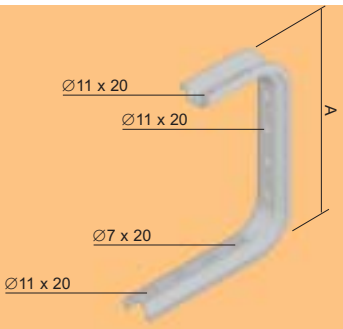


číslo položky	‡	↺	S
STS	0,06	48	8595057639751

Pro montáž na stěnu 1 kus, pro dvojitou montáž 2 kusy zády k sobě.

třmen závěsný



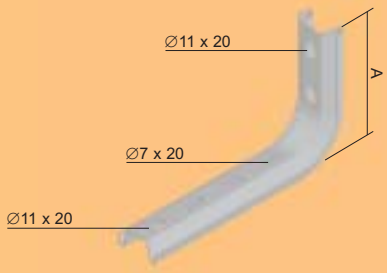


číslo položky	A	⭳	‡	↺	S
CTS 100	290	70	0,52	12	8595057629592
CTS 150	290	60	0,56	12	8595057639676
CTS 200	290	60	0,62	12	8595057630222
CTS 300	290	50	0,82	6	8595057630239
CTS 400	290	40	0,93	6	8595057629530

Určeno pro přímou montáž na strop nebo se závitovou tyčí ZT 8 nebo ZT 10. Kabelový žlab se upevňuje pomocí S 6X20 M.
Pro vyloučení deformace při montáži je určena výztuha STS.

držák



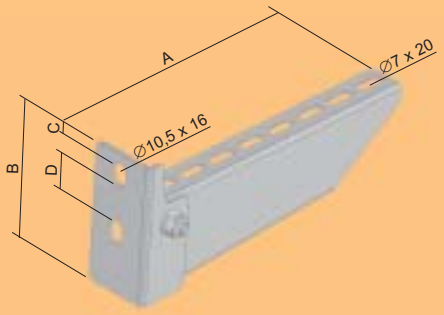


číslo položky	A	⭳	‡	↺	S
LTS 100	150	110	0,30	12	8595057639690
LTS 150	150	100	0,32	12	8595057639706
LTS 200	150	90	0,34	12	8595057639713
LTS 300	150	70	0,49	6	8595057630840
LTS 400	150	50	0,54	6	8595057634091
LTS 500	150	40	0,77	6	8595057639737
LTS 600	150	30	0,77	6	8595057639744

Kabelový žlab se upevňuje pomocí S 6X20 M. Držáky LTS 400 - LTS 600 je možné použít jako stropní profily.
Pro vyloučení deformace při montáži je určena výztuha STS.

držák - střední



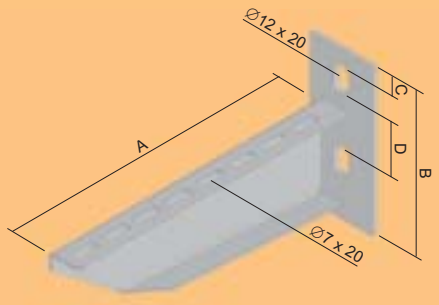


číslo položky	A	B	C	D	⭳	⇟	↺	S
DS 100	100	99	7	25	110	0,24	24	8595057632080
DS 150	150	99	7	25	110	0,33	24	8595057633834
DS 200	200	99	7	25	120	0,38	24	8595057632585
DS 300	300	119	7	45	130	0,63	12	8595057628434
DS 400	400	119	7	45	130	0,76	12	8595057628441
DS 500	500	139	7	65	140	1,00	6	8595057628458
DS 600	600	139	7	65	150	1,23	6	8595057636439

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

držák - těžký



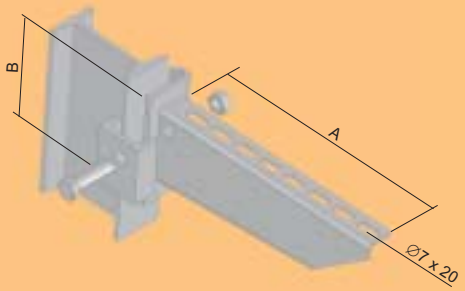


číslo položky	A	B	C	D	⭳	⇟	↺	F
DT 100	100	106,5	10	44,5	120	0,30	24	8595057631786
DT 150	150	112	10	52	230	0,36	24	8595057632592
DT 200	200	116	10	56	340	0,43	24	8595057631779
DT 250	250	120,5	10	60,5	450	0,53	12	8595057636996
DT 300	300	125	10	65	320	0,73	12	8595057628519
DT 400	400	134	10	74	430	0,88	12	8595057628526
DT 500	500	142,5	10	82,5	390	1,30	1	8595057628533
DT 600	600	150	10	90	350	1,60	1	8595057628540
DT 800	800	150	10	90	280	1,90	2	8595057639904
DT 1000	1000	150	10	90	200	2,40	1	8595057639911

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

držák rychloupínací - těžký



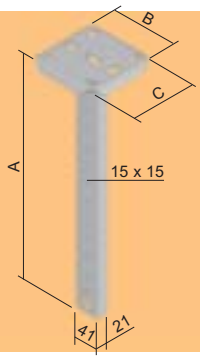


číslo položky	A	B	⭳	‡	↺	F
DRT 100	100	100	300	0,30	24	8595057635296
DRT 150	150	100	310	0,37	24	8595057635302
DRT 200	200	100	330	0,50	24	8595057639928
DRT 250	250	100	340	0,46	12	8595057639935
DRT 300	300	100	360	0,69	12	8595057639942
DRT 400	400	110	370	0,85	12	8595057639959
DRT 500	500	117	380	1,35	6	8595057639966
DRT 600	600	125	410	1,55	6	8595057639973
DRT 800	800	125	370	1,80	2	8595057639980
DRT 1000	1000	135	330	2,30	2	8595057639997

Pouze pro montáž na stropní profil SPT.
Rychloupínací deska, matice a šroub S 8X20 jsou přiloženy.

stropní profil - lehký



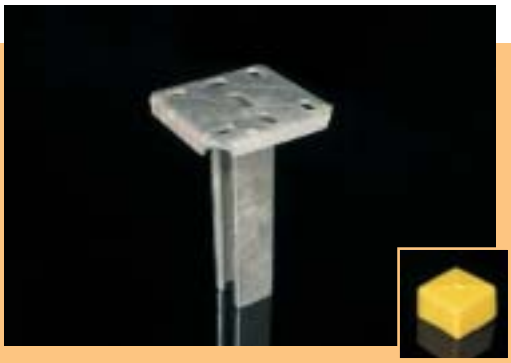


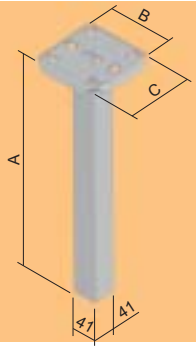
číslo položky	A	B	C	‡	↺	F	XX
SPL 200	210	120	120	0,74	1	8595057628557	
SPL 300	300	120	120	0,85	1	8595057632097	
SPL 400	418	120	120	1,01	1	8595057628564	
SPL 500	508	120	120	1,13	1	8595057635067	
SPL 600	599	120	120	1,23	1	8595057628571	
SPL 800	808	120	120	1,45	1	8595057634978	
SPL 1000	1016	120	120	1,75	1	8595057640061	
SPL 1200	1196	120	120	1,95	1	8595057640078	
OKSPL				0,01	12		8595057640870

Určený pro jednostranné upevnění držáků DS a DT s použitím posuvné matice PM 41 M 10 a šroubu se šestihrannou hlavou S 10X20.
OKSPL - žluté ochranné víčko z PVC.

⭳ max zátěž (kg) ↺ počet kusů v balení F žárové zinkování ponorem
‡ kg/ks XX PVC

stropní profil - střední



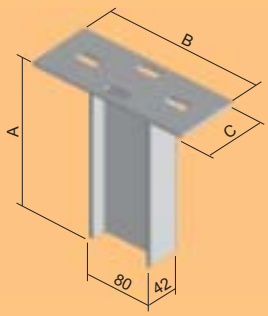


číslo položky	A	B	C	‡	↺	F	XX
SPS 200	200	120	120	1,03	1	8595057640139	
SPS 300	300	120	120	1,33	1	8595057633452	
SPS 400	400	120	120	1,60	1	8595057628618	
SPS 500	500	120	120	1,90	1	8595057640146	
SPS 600	600	120	120	2,15	1	8595057628625	
SPS 800	800	120	120	2,70	1	8595057628632	
SPS 1000	1000	120	120	3,25	1	8595057628649	
SPS 1200	1200	120	120	3,80	1	8595057640153	
SPS 1500	1500	120	120	4,62	1	8595057640160	
OKSPS				0,01	12		8595057633841

Určený pro jednostranné upevnění držáku s použitím posuvné matice PM 41 M 10 a šroubu se šestihrannou hlavou S 10X20.
OKSPS - žluté ochranné víčko z PVC.

stropní profil - těžký





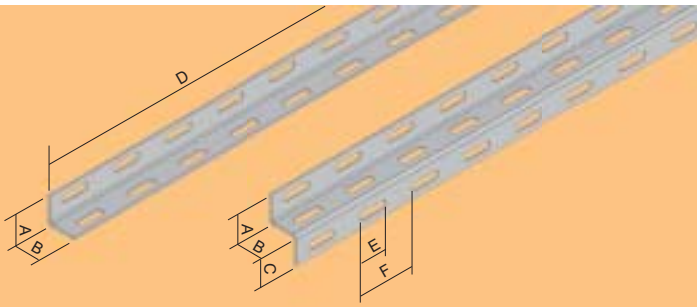
číslo položky	A	B	C	‡	↺	F	XX
SPT 200	200	200	80	1,80	1	8595057640221	
SPT 400	400	200	80	3,05	1	8595057640238	
SPT 500	500	200	80	3,60	1	8595057640245	
SPT 600	600	200	80	4,20	1	8595057640252	
SPT 800	800	200	80	5,50	1	8595057640269	
SPT 1000	1000	200	80	6,70	1	8595057640276	
SPT 1200	1200	200	80	8,00	1	8595057640283	
SPT 1500	1500	200	80	9,90	1	8595057640290	
SPT 1800	1800	200	80	12,00	1	8595057640306	
SPT 2000	2000	200	80	13,30	1	8595057640313	
OKSPT				0,02	12		8595057650022

Určený pro jednostranné a dvoustranné upevnění rychloupínacích držáků DRT. Použití jako držák na strop nebo podlahu.
OKSPT - žluté ochranné víčko z PVC.

‡ kg/ks
↺ počet kusů v balení
F žárové zinkování ponorem
XX PVC



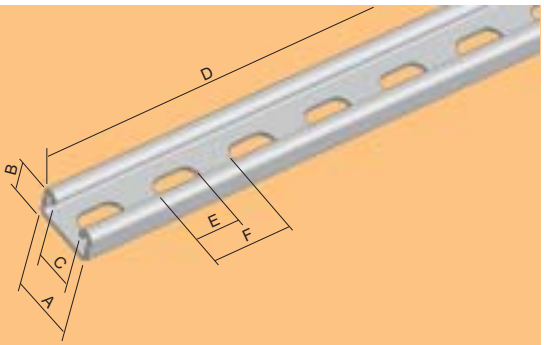
L-profil a Z-profil



číslo položky	A	B	C	D	E	F	↕	‡	↺	S	F
L 25X1.25	25	25	-	2000	∅7 x 25	50	1,25	0,40	2	8595057631564	
L 25X50X1.25	25	50	-	2000	∅7 x 25	50	1,25	0,82	2	8595057640405	
L 50X50X1.25	50	50	-	2000	∅7 x 25	50	1,25	0,80	2	8595057631571	
Z 25X1.50	25	25	25	2000	∅7 x 25	50	1,50	0,73	2	8595057631540	
Z 50X1.50	50	50	50	2000	∅7 x 25	50	1,50	1,52	2	8595057631540	



montážní profil

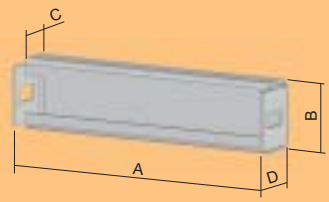


číslo položky	A	B	C	D	E	F	↕	‡	↺	S	F
MP 41X21	41	21	22	6000	∅14 x 28	50	2,5	1,85	6	-	8595057633469
MP 41X21X1.50	41	21	22	3000	∅14 x 28	50	1,5	1,13	3	8595057628939	-
MP 41X41	41	41	22	6000	∅14 x 28	50	2,5	2,70	6	-	8595057632103
MPZ 41X21	41	21	22	6000	∅14 x 28	50	2,5	1,66	6	8595057631533	-
MPZ 41X41	41	41	22	6000	∅14 x 28	50	2,5	2,53	6	8595057631526	-

↕ tloušťka plechu
‡ kg/m
↺ počet metrů v balení
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem

nosný profil pro sonapky



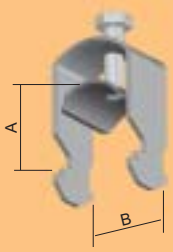


číslo položky	A	B	C	D	‡	↺	S	F
NPKV 50	47,5	30	15	23	0,04	1	8595057693784	◷
NPKV 75	72,5	30	15	23	0,05	1	8595057693791	◷
NPKV 100	97,5	30	15	23	0,07	1	8595057693807	◷
NPKV 150	147,5	30	15	23	0,10	1	8595057693814	◷
NPKV 200	197,5	30	15	23	0,13	1	8595057693821	◷
NPKV 300	297,5	30	15	23	0,19	1	8595057693838	◷
NPKV 400	397,5	30	15	23	0,25	1	8595057693845	◷
NPKV 500	497,5	30	15	23	0,32	1	8595057690066	◷
NPKV 600	597,5	30	15	23	0,38	1	8595057693852	◷

Nosný profil je určený do kabelových žlabů. Instaluje se na dno kabelového žlabu a upevňuje se pomocí dvou šroubů NSM 6X10 (str. 37) do bočnic žlabu. Slouží pro montáž kabelových příchytek a tím k ukotvení kabelů uvnitř žlabu. Své opodstatnění najde především u svislých tras pro odlehčení kabelů v tahu. Při použití víka je třeba počítat s výškou příchytek.

příchytka kabelu na 1 kabel



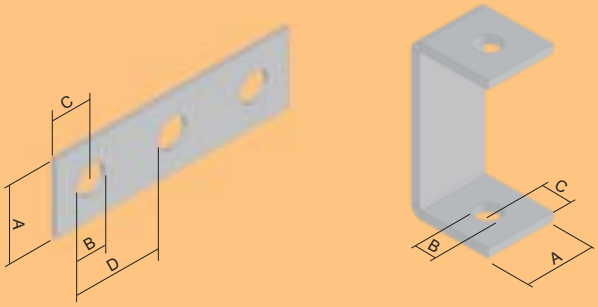


číslo položky	A min	B	‡	↺	F
PKC1 1198	8	12	0,03	250	8595057644878
PKC1 1199	12	16	0,03	250	8595057644885
PKC1 1200	16	20	0,04	250	8595057642232
PKC1 1201	20	24	0,04	250	8595057642249
PKC1 1202	24	28	0,04	250	8595057635586
PKC1 1203	28	32	0,06	200	8595057635517
PKC1 1204	32	36	0,07	200	8595057635401
PKC1 1205	36	40	0,08	200	8595057635524
PKC1 1206	40	44	0,09	100	8595057644892
PKC1 1207	44	48	0,10	100	8595057644908
PKC1 1208	48	52	0,10	100	8595057635531
PKC1 1209	52	56	0,11	100	8595057635593
PKC1 1210	56	60	0,14	100	8595057644915
PKC1 1211	60	64	0,16	100	8595057644922
PKC1 1212	64	70	0,16	100	8595057635609

Údaje uvádějí minimální a maximální průměr upevňovaného kabelu.

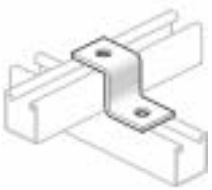
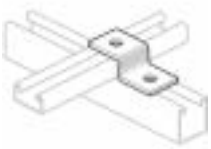
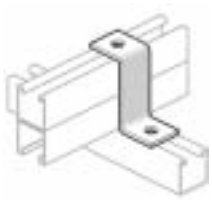
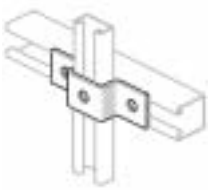
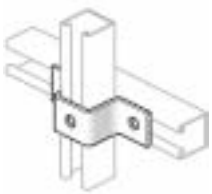
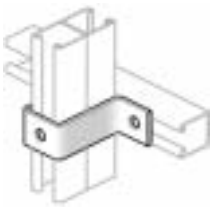
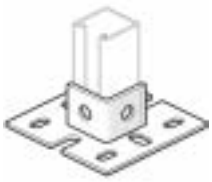
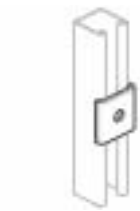
montážní příslušenství





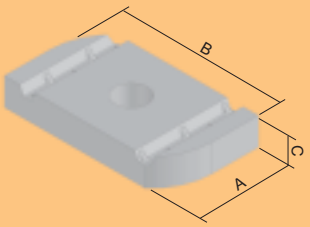
číslo položky	A	B	C	D	↕	‡	↺	F
VS 41X02	40	∅14	20	45	5	0,19	24	8595057640443
VS 41X03	40	∅14	20	45	5	0,26	24	8595057633070
VS 41X04	40	∅14	20	45	5	0,32	24	8595057634862
VS 41X05	40	∅14	20	45	5	0,13	24	8595057640450
VS 41X06	40	∅14	20	45	5	0,19	24	8595057640467
VS 41X07	40	∅14	20	45	5	0,20	24	8595057640474
VS 41X08	40	∅14	20	45	5	0,26	24	8595057640481
VS 41X09	40	∅14	20	45	5	0,19	24	8595057640498
VS 41X10	40	∅14	20	45	5	0,16	24	8595057640504
VS 41X11	40	∅14	20	45	5	0,26	12	8595057640511
VS 41X12	40	∅14	20	45	5	0,26	12	8595057640528
VS 41X13	40	∅14	20	45	5	0,32	12	8595057640535
VS 41X14	40	∅14	20	45	5	0,46	12	8595057640542
VS 41X16	40	∅14	20	45	5	0,27	12	8595057634985
VS 41X17	40	∅14	20	45	5	0,24	12	8595057640566
VS 41X18	40	∅14	20	45	5	0,21	12	8595057640573
VS 41X19	40	∅14	20	45	5	0,27	12	8595057640580
VS 41X20	40	∅14	20	45	5	0,35	12	8595057640597
VS 41X26	40	∅14	20	45	5	0,36	12	8595057633094
VS 41X27	40	∅14	20	45	5	0,29	12	8595057640610
VS 41X31	40	∅14	20	45	5	0,34	12	8595057633087
VS 41X36	40	∅14	20	45	5	0,21	12	8595057640658
VS 41X37	40	∅14	20	45	5	0,47	12	8595057640665
VS 41X38	40	∅14	20	45	5	0,64	12	8595057633100
VS 41X41	40	∅14	20	45	5	0,37	12	8595057631519
VS 41X42	40	∅14	20	45	5	0,33	12	8595057632349
VS 41X43	40	∅14	20	45	5	0,20	12	8595057630871
VS 41X44	40	∅14	20	45	5	0,11	12	8595057640689
VS 41X45	40	∅14	20	45	5	0,10	12	8595057667570

Určené pro použití s montážními profily MP 41X21 a MP 41X41. Upevnění se provádí pomocí šroubů S 12X20 nebo S 12X30 a posuvné matice PM 41 M 12.
Náčrtky zobrazených dílů označují základní rozměry, které jsou shodné pro všechny montážní profily VS.

VS 41X02	VS 41X03	VS 41X04	VS 41X05	VS 41X06
				
VS 41X07	**VS 41X08**	**VS 41X09**	**VS 41X10**	**VS 41X11**
				
VS 41X12	**VS 41X13**	**VS 41X14**	**VS 41X16**	**VS 41X17**
				
VS 41X18	**VS 41X19**	**VS 41X20**	**VS 41X26**	**VS 41X27**
				
VS 41X31	**VS 41X36**	**VS 41X37**	**VS 41X38**	**VS 41X41**
				
VS 41X42	**VS 41X43**	**VS 41X44**		
				

posuvná matice



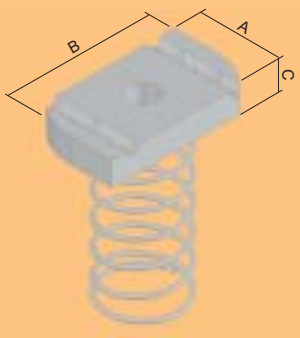


číslo položky	A	B	C	‡	↺	ZNCR
PM 41 M 8	20	36	6	0,03	100	8595057631502
PM 41 M 10	20	36	6	0,04	100	8595057628717

Slouží k upevnění držáků k profilům MP 41X21, MP 41X41.

posuvná matice s pružinou





číslo položky	A	B	C	‡	↺	ZNCR
PMP 41 M 8	20	36	6	0,03	48	8595057630475
PMP 41 M 10	20	36	6	0,04	48	8595057630468

Slouží k upevnění držáků k profilům MP 41X21, MP 41X41. Pružina usnadňuje fixaci matice v průběhu montáže.

šroub s kulatou hlavou a samojistící matice





číslo položky	‡	↺	ZNCR
S 6X10 M	0,01	250	8595057627802
S 6X20 M	0,01	250	8595057640825
S 6X50 M	0,02	250	8595057667549
S 8X16 M	0,01	250	8595057667563
S 10X50 M	0,05	250	8595057667556

Slouží k zajištění vodivého pospojení.

‡ kg/ks
↺ počet kusů v balení

ZNCR zinkochromát

šroub vratový a samojistící matice

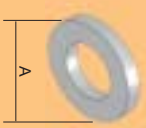




číslo položky	‡	↺	ZNCR	GMT	
NSM 6X10	0,007	100	8595057667129	**NSM 6X10-GMT**	8595057692947
NSM 8X15	0,019	100; 600	8595057654273	**NSM 8X15-GMT**	8595057687943

podložka

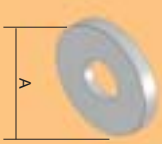




číslo položky	A	‡	↺	ZNCR
PD 6	12	0,01	250	8595057640832
PD 8	17	0,01	250	8595057633438
PD 10	20	0,01	250	8595057633445
PD 12	24	0,01	250	8595057640849

podložka velká





číslo položky	A	‡	↺	ZNCR
PVL 6	18	0,01	250	8595057629523
PVL 8	30	0,01	250	8595057633421
PVL 10	30	0,01	250	8595057633797
PVL 12	37	0,02	250	8595057640856

‡ kg/ks
↺ počet kusů v balení

ZNCR zinkochromát
GMT neelektrolytické pokovení

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 12X20	0,03	250	8595057633124
S 12X30	0,04	250	8595057633131
S 12X40	0,05	250	8595057640795
S 12X50	0,06	250	8595057640801
S 12X60	0,07	250	8595057692589

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

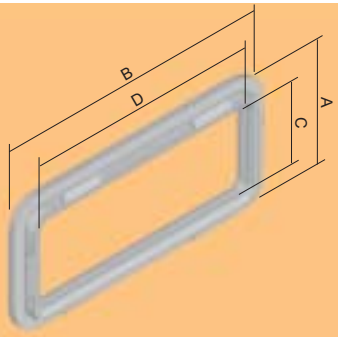
‡ kg/ks

↺ počet kusů v balení

ZNCR zinkochromát



průchodka kabelového žlabu

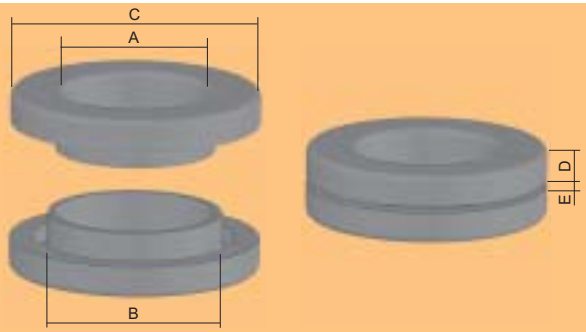


číslo položky	A	B	C	D	‡		
OKKZ 15X75	15	75	8	68	0,043	pro žlaby s výškou bočnice 35 mm	8595057692558
OKKZ 32X75	32	75	25	68	0,052	pro žlaby s výškou bočnice od 60 mm	8595057692565
OKKZ 57X57	57	57	50	50	0,056	na dno kabelového žlabu, pro žlaby od šířky 200 mm	8595057692572

Průchodky slouží k bezpečnému vyvedení kabelů z kabelového žlabu.



průchodka



číslo položky	A	B	C	D	E	‡	↺	
NKP 9	10	15	24	5	0,5 - 5	0,002	100	8595057689466
NKP 11	12	18,5	26	5	0,5 - 5	0,004	100	8595057689473
NKP 13	16	20	31	6	0,5 - 5	0,006	100	8595057689480
NKP 16	17	22	33	6	0,5 - 5	0,006	100	8595057689497
NKP 21	24	28	40	7	0,5 - 5	0,010	100	8595057689503
NKP 29	31	37	53	7	0,5 - 5	0,018	100	8595057689510

Průchodky slouží pro bezpečný průchod kabelů plechem. Do vytvořeného otvoru ve dně nebo bočnici žlabu se z jedné strany nasune jeden díl průchodky, druhý díl se zasune z druhé strany a mírným tlakem se oba díly stlačí k sobě a tím se pevně spojí.



chránič hran



číslo položky	‡	
NCH	0,06	8595057669932

Chránič hran z umělé hmoty s ocelovou vložkou slouží k ochraně hran kabelových žlabů.
Baleno po 10 m, prodej v metrech.

‡ kg/ks

↺ počet kusů v balení

technické údaje

Norma
Kabelové žlaby Jupiter jsou certifikovány EZÚ podle normy číslo ČSN EN 61537:02 Vedení kabelů - systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů.
Výrobky splňují požadavky EU.

Materiál

Kabelové žlaby	plech tloušťky 0,75 -1,25 (požárně odolné systémy jsou vyráběny z plechu tloušťky 1,5 mm)
Víka kabelových žlabů	plech tloušťky 0,6 - 1,25
Víka příslušenství	plech tloušťky 0,6 - 1,0 mm

Povrchová úprava:
Základní provedení z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou Sendzimir.
Žárové zinkování ponorem - tato povrchová úprava poskytuje větší protikorozní ochranu zajištěnou větší vrstvou povrchového zinku.
Lakování - epoxidové nebo polyesterové laky po celém obvodu žlabu. U žlabů KZIN a příslušenství žlabů je možné objednat i lakování pouze z vnější strany (tzv. EO). Tloušťku polyesterového laku je navíc možné volit mezi 60 a 100 µm.

konstrukce

Jednotlivé díly kabelových žlabů jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu tloušťky od 0,7 – 1,25 mm (viz tabulka u každého výrobku). Všechny díly kabelových žlabů mají v základním provedení povrchovou úpravu pozinkováním dle ČSN EN 10327. Pro všechny typy kabelových žlabů a jejich příslušenství dodáváme rovněž víka, která jsou vyrobena z pozinkovaného plechu tloušťky 0,6 – 1,25 mm (viz tabulka u každého výrobku). U všech kabelových žlabů musí být odstraněny všechny ostré hrany, se kterými by izolace vodičů mohla přijít do styku. Jakékoliv šrouby nebo jiné upevňovací zařízení musí být namontovány tak, aby nepoškodily izolované vodiče, kabely nebo šňůry. Pro průchod kabelů dnem nebo bočnicemi žlabů použijte plastové průchodky. Tyto průchodky dodáváme v různých velikostech, které se volí s ohledem na velikost žlabu a počet vyúsťujících kabelů.
Kabelové žlaby je možné dodat jako žlaby děrované nebo neděrované. Otvory ve dnech žlabů jsou standardně opatřené embosováním, žlaby je však možné dodat na přání zákazníka i bez embosování.

Nosné prvky

Upevnění na stěnu:
Provádí se pomocí držáků DS nebo DT buď přímo na stěnu, nebo pomocí montážních profilů upevněných na stěnu. V případě využití montážních profilů se pak jednotlivé držáky připevňují k montážním profilům pomocí posuvných matic PM nebo PMP.
Druhou variantou je použití LTS profilů, které se instalují přímo na zeď.

Upevnění na strop:
- *z panelů*

Využívá stropních profilů SPL, SPS nebo SPT, které se namontují na strop a něž se následně montují držáky DS, DT (v případě použití SPT držák DRT).Tímto způsobem je možné instalovat držáky proti sobě a vytvořit tak dvě kabelové trasy vedle sebe. Stejně tak je možné instalovat více kabelových tras pod sebe. Na jeden stropní profil je pak instalováno více kabelových tras.
- *trapézové stropy*

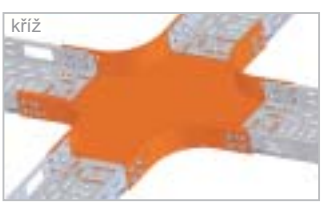
K upevnění kabelové trasy do trapézových stropů je výhodné využít držáku DSOS. K zavěšení kabelové trasy se následně využije závitové tyče a držáku ZVNE nebo ZVNI.
- *upevnění k I profilům*

K již existujícím I profilům (pokud to jejich nosnost dovolí), je možné využít k instalaci kabelových žlabů svorek US 1-3. Pomocí této svorky je možné připevnit kabelové trasy i k profilům, které jsou umístěny pod určitým úhlem.Vlastní montáž se provede pomocí závitové tyče provlečené upevňovací svorkou.

Odbočení z trasy

Odbočení kabelové trasy se provádí použitím T-kusu nebo kříže, odbočení lze provést na žlabech se stejnou výškou bočnice a stejnou šířkou. Pomocí horizontální odbočky nebo univerzální spojky je možné odbočit z trasy o stejné výšce bočnice, ale na jinou šířku žlabu. Odbočení kabelu z trasy se provádí prostřižením nebo přerušením žlabu s následným olemováním chráničem hran anebo použitím kabelové průchodky, případně vyvedením kabelu ze žlabu bez víka.


T-kus


kříž

Ohyb nebo vyhnutí z trasy
Pro ohyb kabelové trasy se používají oblouky; pro rovinný ohyb oblouk O 90, pro stoupající trasu oblouk stoupající SO, pro klesající trasu oblouk klesající KO. Pro mírné zalomení trasy je vhodné použít spojku kloubovou SK.


oblouk 90°


oblouk stoupající


oblouk klesající

Spojování a připevňování žlabů

Spojování jednotlivých žlabů mezi sebou se provádí pomocí integrované spojky, která je na žlabu předpřipravená a to zasunutím integrované spojky do jiného žlabu a zafixováním svorkami KSV nebo šrouby NSM 6X10. Žlaby bez integrované spojky se spojují pomocí spojky S ..X200 a šroubů NSM 6X10.
Spojování žlabu s tvarovkami se provádí nasunutím žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10.


integrovaná spojka

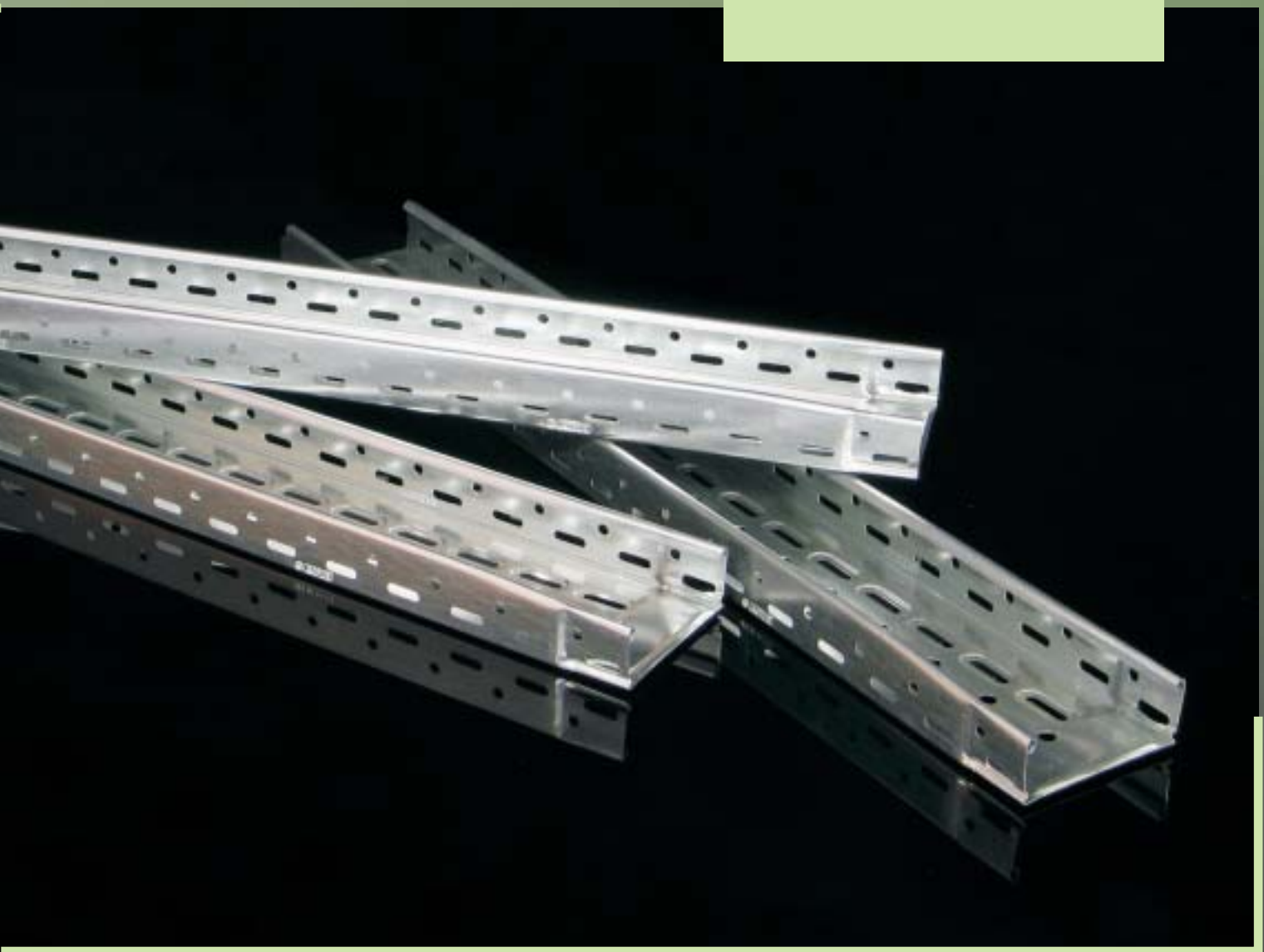

spojka S 60X200

Kontrola

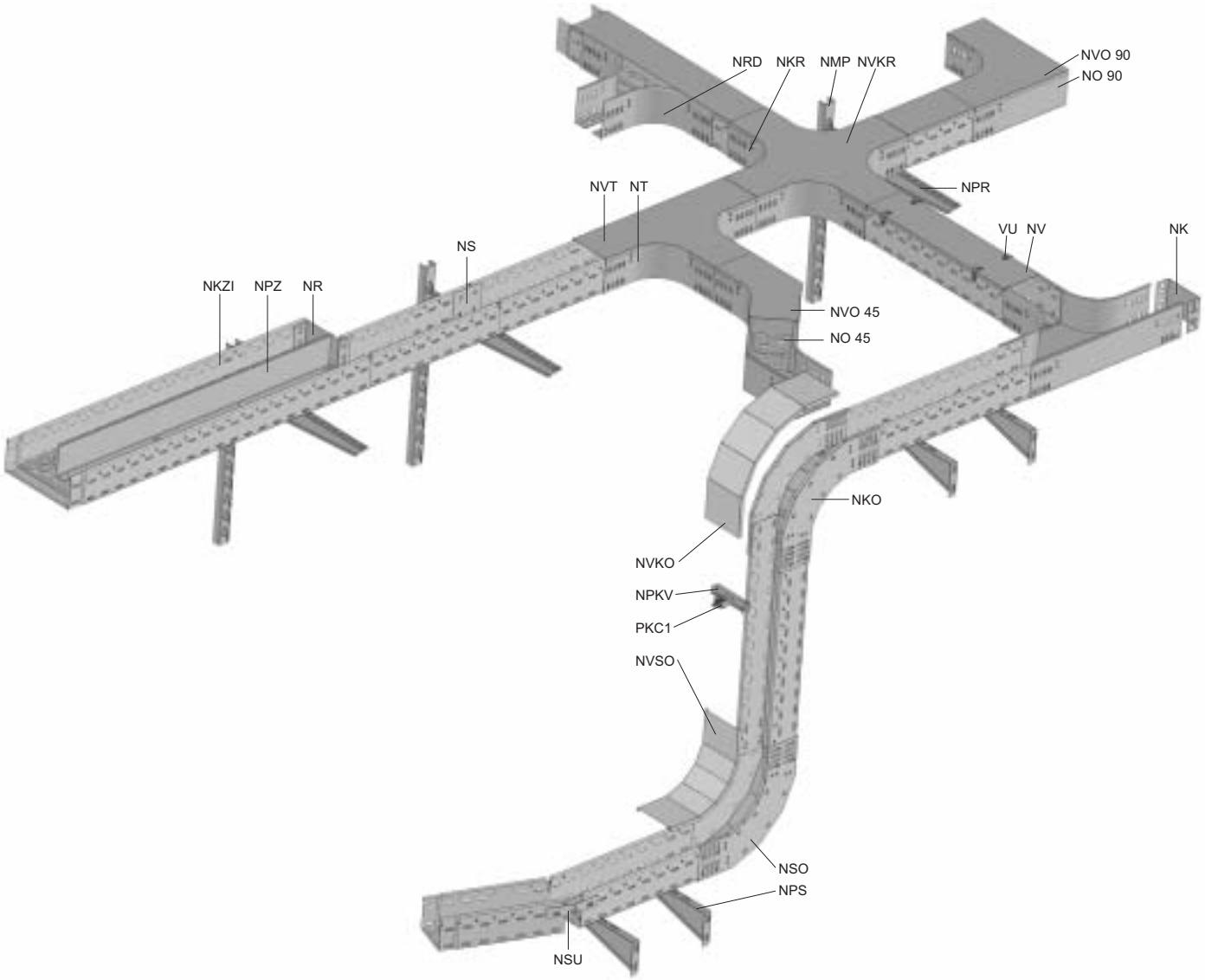
Pro snížení usazování nečistot a prachu se doporučuje zkontrolovat ukotvení vík úchyty. Vývody z kabelového žlabu nesmí mít ostré hrany, a proto je důležité provést osazení vývodů lemovkami nebo průchodkami. U svislých tras se doporučuje zkontrolovat upevnění svazku kabelů a uzavření víka úchytem.
Vzhledem k tomu, že u rozsáhlých montáží kabelových žlabů je prakticky neomezené množství spojů, je nutné vždy po dokončené montáži celé kabelové trasy ověřit účinnost provedeného doplňujícího pospojování dle čl. 413.1.6.2. ČSN 332000-4-41.

KABELOVÉ ŽLABY MARS

2



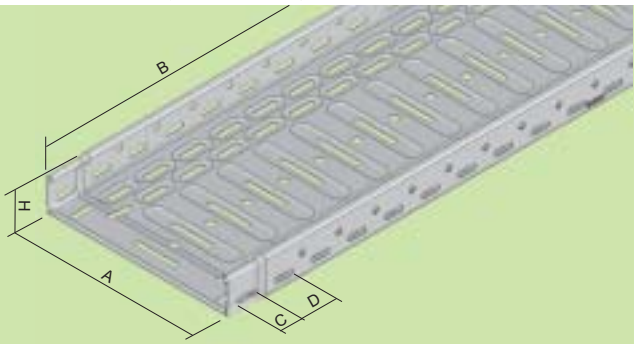
PŘEHLED PRVKŮ SYSTÉMU



označení	popis	strana
NK	koncovka	12
NKO	oblouk klesající 90°	10
NKR	kříž	9
NKZI	kabelový žlab s integrovanou spojkou	3
NMP	profil montážní	20
NO 45	oblouk 45°	7
NO 90	oblouk 90°	6
NPKV	nosný profil pro sonapky	16
NPR	podpěra rychloupínací	19
NPS	podpěra na stěnu	19
NPZ	přepážka	14
NR	redukce	13
NRD	redukční díl	13
NS	spojka	15
NSO	oblouk stoupající 90°	11
NSU	spojka úhlová	14
NT	T-kus	8
NV	víko kabelového žlabu	5
NVKO	víko oblouku klesajícího 90°	10
NVKR	víko kříže	9
NVO 45	víko oblouku 45°	7
NVO 90	víko oblouku 90°	6
NVSO	víko oblouku stoupajícího 90°	11
NVT	víko T-kusu	8
PKC1	příchytka kabelu	16
VU	úchyt víka	5

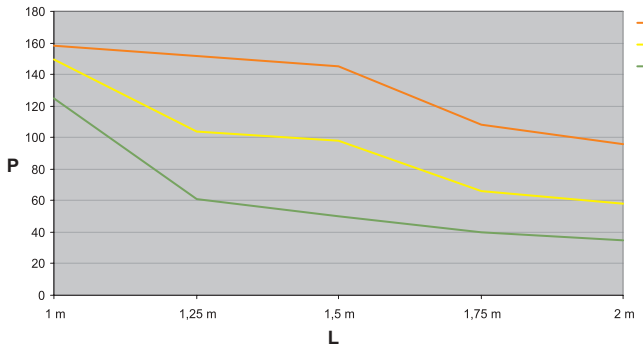


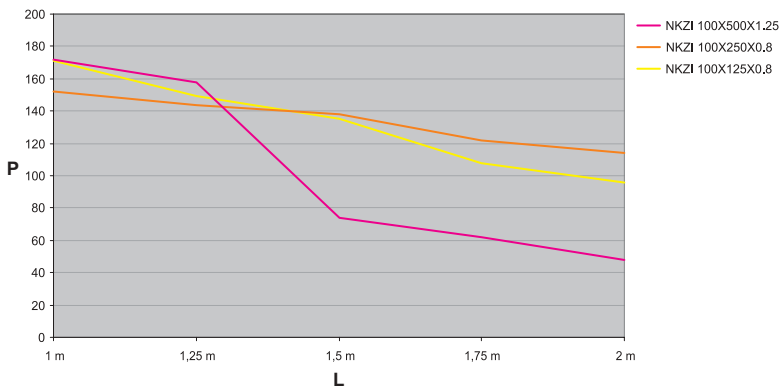
kabelový žlab děrovaný s integrovanou spojkou



číslo položky	A	H	B	C	D	↕	↓T	↕	S	F	EO	EC	P60	P100
NKZI 50X62X0.7	62	50	2000	∅7 x 25	50	0,7	2	1,0	8595057691902	◷	◷	◷	◷	◷
NKZI 50X125X0.7	125	50	2000	∅7 x 25	50	0,7	2	1,3	8595057691919	◷	◷	◷	◷	◷
NKZI 50X250X1.0	250	50	2000	∅7 x 25	50	1,0	2	2,8	8595057692008	◷	◷	◷	◷	◷
NKZI 100X125X0.8	125	100	2000	∅7 x 25	50	0,8	4	2,1	8595057691926	◷	◷	◷	◷	◷
NKZI 100X250X0.8	250	100	2000	∅7 x 25	50	0,8	4	2,9	8595057691933	◷	◷	◷	◷	◷
NKZI 100X500X1.25	500	100	2000	∅7 x 25	50	1,25	4	7,2	8595057691940	◷	◷	◷	◷	◷

Na zakázku lze vyrobit žlaby v délkách 3, 4, 5 a 6 metrů.
Kabelové žlaby s povrchovou úpravou F se vyrábějí z tloušťky plechu min. 1 mm.
K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají svorky z pružinové oceli KSV (str. 14) nebo šrouby NSM 6X10 (str. 23).





Grafy znázorňují maximální povolené rovnoměrné zatížení žlabů v závislosti na vzdálenosti podpěr.

L = vzdálenost podpěr (m)

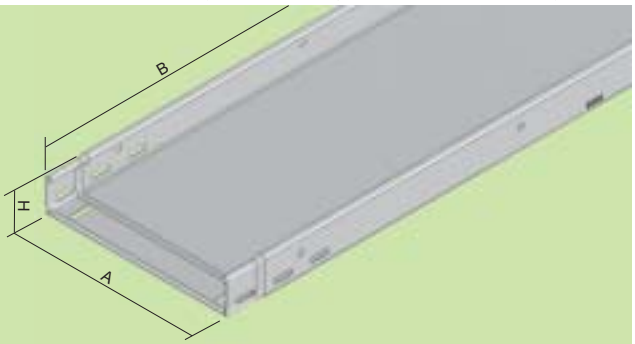
P = povolené rovnoměrné zatížení (kg/m)

↕ tloušťka plechu
↕ kg/m
↓T počet KSV / NSM pro spojení
◷ na objednávku

S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem
EO lak, epoxy, po obvodu
EC lak, epoxy, celkový
P60 lak, polyester, 60 µm
P100 lak, polyester, 100 µm

kabelový žlab neděrovaný s integrovanou spojkou



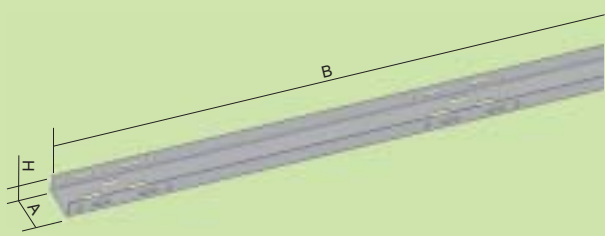


číslo položky	A	H	B	↕	⫡	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NKZIN 50X62X0.7	62	50	2000	0,7	2	1,0	8595057691957	◷	◷	◷	◷	◷
NKZIN 50X125X0.7	125	50	2000	0,7	2	1,3	8595057691964	◷	◷	◷	◷	◷
NKZIN 50X250X1.0	250	50	2000	1,0	2	2,8	8595057692015	◷	◷	◷	◷	◷
NKZIN 100X125X0.8	125	100	2000	0,8	4	2,1	8595057691971	◷	◷	◷	◷	◷
NKZIN 100X250X0.8	250	100	2000	0,8	4	2,9	8595057691988	◷	◷	◷	◷	◷
NKZIN 100X500X1.25	500	100	2000	1,25	4	7,2	8595057691995	◷	◷	◷	◷	◷

Na zakázku lze vyrobit žlaby v délkách 3, 4, 5 a 6 metrů.
Kabelové žlaby s povrchovou úpravou F se vyrábějí z tloušťky plechu min. 1 mm.
K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají svorky z pružinové oceli KSV (str. 14) nebo šrouby NSM 6X10 (str. 23).

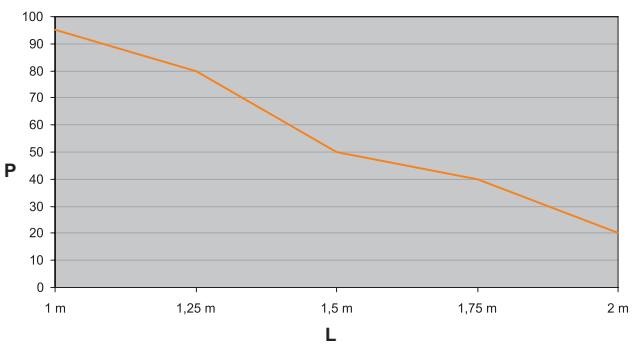
kabelový žlab děrovaný





číslo položky	A	H	B	↕	‡	⫡	S	EO	EC	P60	P100
NKZ 20X40	40	20	2000	0,7	0,4	2	85950576 77517	◷	◷	◷	◷

Spojení žlabů se provádí pomocí spojky NS 40 (str. 15) a dvou šroubů NSMP 6X10 (str. 23).



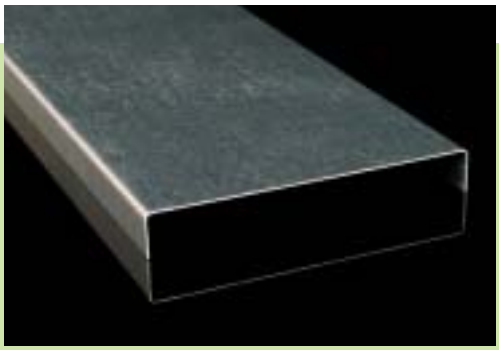
Graf znázorňuje maximální povolené rovnoměrné zatížení žlabu v závislosti na vzdálenosti podpěr.

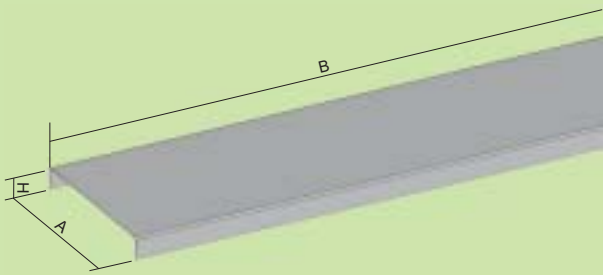
L = vzdálenost podpěr (m)

P = povolené rovnoměrné zatížení (kg/m)

↕ tloušťka plechu
‡ kg/m
⫡ počet KSV / NSM pro spojení
◷ na objednávku
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem
EO lak, epoxy, po obvodu
EC lak, epoxy, celkový
P60 lak, polyester, 60 µm
P100 lak, polyester, 100 µm

víko kabelového žlabu





číslo položky	A	H	B	↕	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NV 40	40	10	2000	0,60	0,29	8595057681002	◷	◷	◷	◷	◷
NV 62	62	11	2000	0,60	0,45	8595057654778	◷	◷	◷	◷	◷
NV 125	125	11	2000	0,60	0,76	8595057654730	◷	◷	◷	◷	◷
V 250	250	11	2000	0,75	1,82	8595057636569	◷	◷	◷	◷	◷
V 500	500	14	2000	1,00	4,28	8595057633162	◷	◷	◷	◷	◷

Od šířky 250 mm jsou víka zpevněna podélnými prolisy, šířka 500 mm je zpevněna navíc příčnými prolisy.
Víka s povrchovou úpravou F se vyrábějí z tloušťky plechu min. 1 mm.
Upevnění víka ke žlabu se provádí pomocí úchytu víka VU (str. 5), 2 ks na metr.

úchyt víka



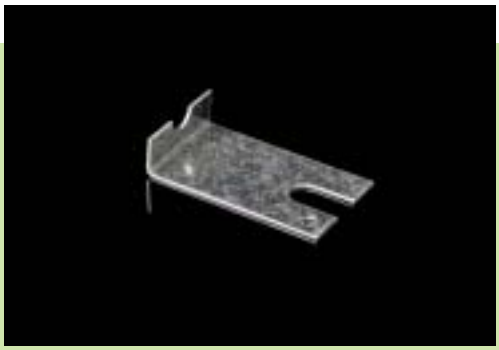


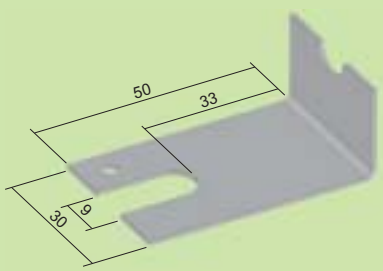


číslo položky	A	‡	↺	GMT
NPUV 32-GMT	50	0,005	200	8595057688544
VU	32,5	0,005	200	8595057629448

Slouží k bezšroubovému uchycení víka k žlabu a příslušenství. Úchyt víka se přiloží k víku a bočnici v místě otvoru a lehce se na něho přitlačí tak, aby zámek úchytu zapadl do otvoru.

úchyt víka

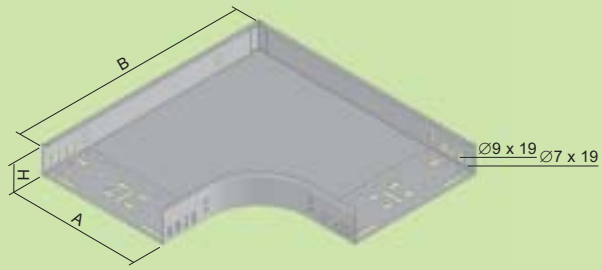




číslo položky	‡	↺	S	F	EC	P60	P100
NUV	0,01	500	85950576 54464	◷	◷	◷	◷

Slouží k uchycení víka k žlabu pomocí šroubu.

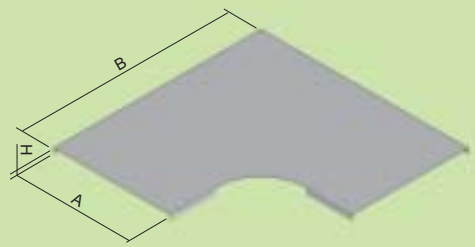
oblouk 90°



číslo položky	A	H	B	↕	⫫	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
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	◷	◷	◷	◷	◷
NO 90X100X500	500	100	703	1,0	8	3,07	8595057678057	◷	◷	◷	◷	◷

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 23).
U oblouku NO 90X100X500 je vnější pravý úhel bočních stran nahrazen zkosením.

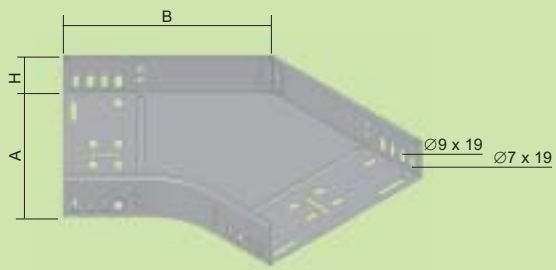
víko oblouku 90°



číslo položky	A	H	B	↕	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NVO 90X62	62	12	267	0,6	0,12	8595057654556	◷	◷	◷	◷	◷
NVO 90X125	125	12	330	0,6	0,25	8595057654570	◷	◷	◷	◷	◷
NVO 90X250	250	12	455	0,8	1,17	8595057654594	◷	◷	◷	◷	◷
NVO 90X500	500	15	705	1,0	3,91	8595057682504	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použije 6 ks úchytů víka VU (str. 5).
U víka oblouku NVO 90X500 je vnější pravý úhel nahrazen zkosením.

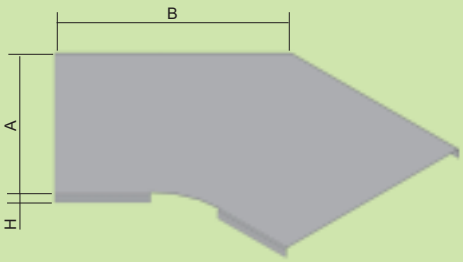
oblouk 45°



číslo položky	A	H	B	↕	⇓	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
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	◷	◷	◷	◷	◷
NO 45X100X500	500	100	350	1,0	8	3,25	8595057677913	◷	◷	◷	◷	◷

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 23).

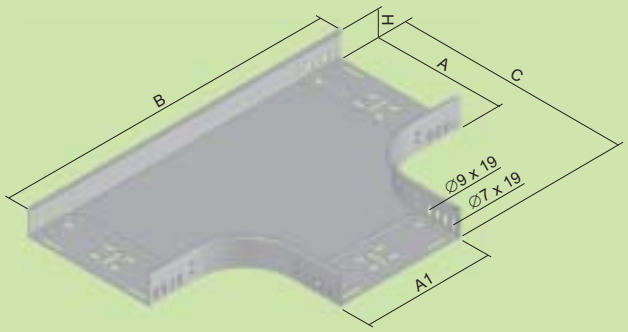
víko oblouku 45°



číslo položky	A	H	B	↕	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NVO 45X62	62	12	168	0,6	0,08	8595057682429	◷	◷	◷	◷	◷
NVO 45X125	125	12	194	0,6	0,16	8595057654501	◷	◷	◷	◷	◷
NVO 45X250	250	12	245	0,8	0,69	8595057654518	◷	◷	◷	◷	◷
NVO 45X500	500	15	350	1,0	2,49	8595057682405	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použijí 4 ks úchytů víka VU (str. 5).

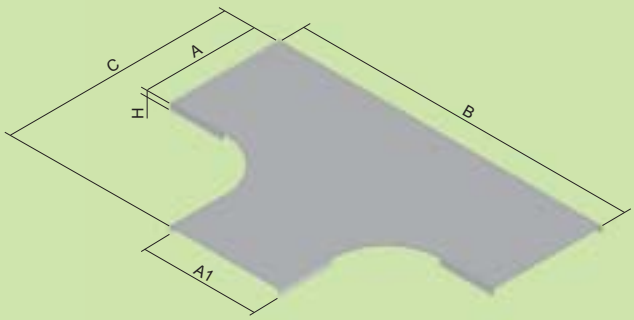
T-kus



číslo položky	A	A1	H	B	C	↕	‡	⊥T	S	F	EO	EC	P60	P100
NT 50X62	62	62	50	468	265	0,8	0,39	6	8595057654457	◷	◷	◷	◷	◷
NT 50X125	125	125	50	531	328	0,8	0,60	6	8595057654396	◷	◷	◷	◷	◷
NT 50X250	250	250	50	656	453	1,0	2,18	6	8595057654419	◷	◷	◷	◷	◷
NT 50X125/62	125	62	50	468	328	0,8	0,49	6	8595057666474	◷	◷	◷	◷	◷
NT 50X250/125	250	125	50	531	453	1,0	1,57	6	8595057654426	◷	◷	◷	◷	◷
NT 100X125	125	125	100	531	328	0,8	1,03	12	8595057654389	◷	◷	◷	◷	◷
NT 100X250	250	250	100	656	453	1,0	2,62	12	8595057654402	◷	◷	◷	◷	◷
NT 100X500	500	500	100	906	703	1,0	5,37	12	8595057680128	◷	◷	◷	◷	◷
NT 100X250/125	250	125	100	531	453	1,0	1,85	12	8595057654433	◷	◷	◷	◷	◷
NT 100X500/250	500	250	100	656	703	1,0	3,49	12	8595057680142	◷	◷	◷	◷	◷

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 23).

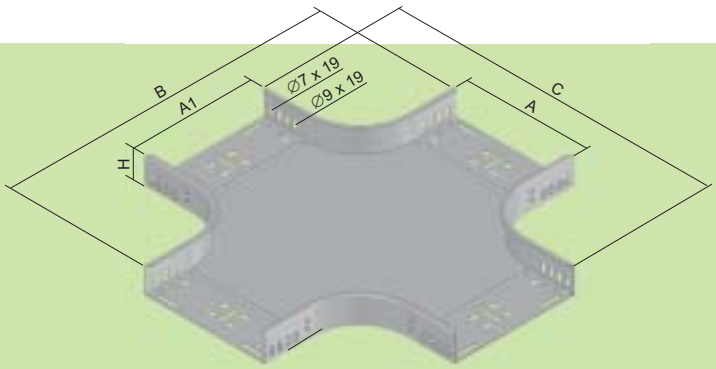
víko T-kusu



číslo položky	A	A1	H	B	C	↕	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NVT 62	62	62	12	470	265	0,6	0,17	8595057654846	◷	◷	◷	◷	◷
NVT 125	125	125	12	533	328	0,6	0,31	8595057654808	◷	◷	◷	◷	◷
NVT 250	250	250	12	659	453	0,8	1,52	8595057654822	◷	◷	◷	◷	◷
NVT 500	500	500	15	909	703	1,0	4,47	8595057683181	◷	◷	◷	◷	◷
NVT 125/62	125	62	12	470	328	0,6	0,32	8595057667198	◷	◷	◷	◷	◷
NVT 250/125	250	125	12	533	453	1,0	1,16	8595057683143	◷	◷	◷	◷	◷
NVT 500/250	500	250	15	659	703	1,0	3,09	8595057683204	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použije 6 ks úchytů víka VU (str. 5).

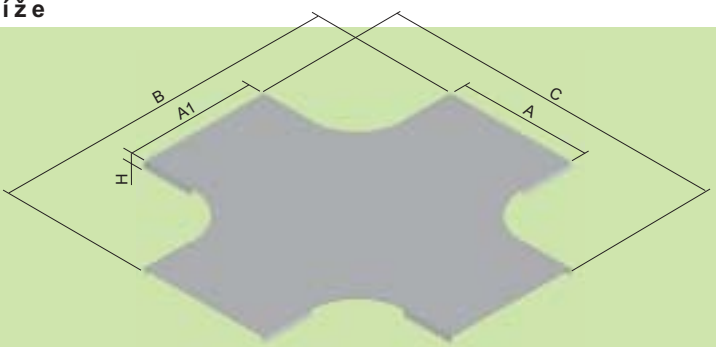
kříž



číslo položky	A	A1	H	B	C	↕	‡	⇊	S	F	EO	EC	P60	P100
NKR 50X62	62	62	50	468	468	0,8	0,50	8	8595057676411	◷	◷	◷	◷	◷
NKR 50X125	125	125	50	531	531	0,8	0,72	8	8595057676312	◷	◷	◷	◷	◷
NKR 50X250	250	250	50	656	656	1,0	2,60	8	8595057676350	◷	◷	◷	◷	◷
NKR 50X125/62	125	62	50	468	531	0,8	0,60	8	8595057676336	◷	◷	◷	◷	◷
NKR 50X250/125	250	125	50	531	656	1,0	2,00	8	8595057676374	◷	◷	◷	◷	◷
NKR 100X125	125	125	100	531	531	0,8	0,92	16	8595057676213	◷	◷	◷	◷	◷
NKR 100X250	250	250	100	656	656	1,0	3,00	16	8595057653849	◷	◷	◷	◷	◷
NKR 100X500	500	500	100	906	906	1,0	5,90	16	8595057676251	◷	◷	◷	◷	◷
NKR 100X250/125	250	125	100	531	656	1,0	2,38	16	8595057676237	◷	◷	◷	◷	◷
NKR 100X500/250	500	250	100	656	906	1,0	4,20	16	8595057676275	◷	◷	◷	◷	◷

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 23).

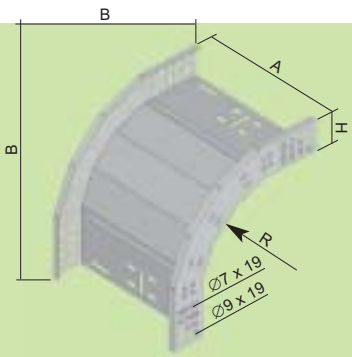
víko kříže



číslo položky	A	A1	H	B	C	↕	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NVKR 62	62	62	12	470	470	0,6	0,27	8595057681606	◷	◷	◷	◷	◷
NVKR 125	125	125	12	533	533	0,6	0,41	8595057655652	◷	◷	◷	◷	◷
NVKR 250	250	250	12	659	659	0,8	1,75	8595057681507	◷	◷	◷	◷	◷
NVKR 500	500	500	15	909	909	1,0	4,70	8595057681569	◷	◷	◷	◷	◷
NVKR 125/62	125	62	12	470	533	0,6	0,42	8595057681460	◷	◷	◷	◷	◷
NVKR 250/125	250	125	12	533	659	0,8	1,40	8595057681521	◷	◷	◷	◷	◷
NVKR 500/250	500	250	15	659	909	1,0	3,32	8595057681583	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použije 8 ks úchytů víka VU (str. 5).

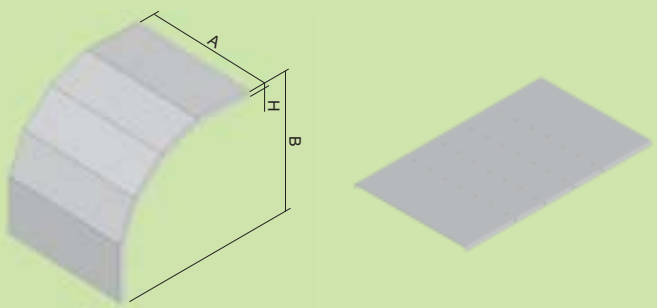
oblouk klesající 90°



číslo položky	A	H	B	R	↕	‡	⇃⇂	S	F	EO	EC	P60	P100
NKO 90X50X62	62	50	303	150	0,8	0,35	4	8595057653986	◷	◷	◷	◷	◷
NKO 90X50X125	125	50	303	150	0,8	0,64	4	8595057653948	◷	◷	◷	◷	◷
NKO 90X50X250	250	50	303	150	1,0	1,25	4	8595057653962	◷	◷	◷	◷	◷
NKO 90X100X125	125	100	353	150	0,8	0,79	8	8595057653931	◷	◷	◷	◷	◷
NKO 90X100X250	250	100	353	150	1,0	1,21	8	8595057653955	◷	◷	◷	◷	◷
NKO 90X100X500	500	100	353	150	1,0	1,91	8	8595057675858	◷	◷	◷	◷	◷

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 23).

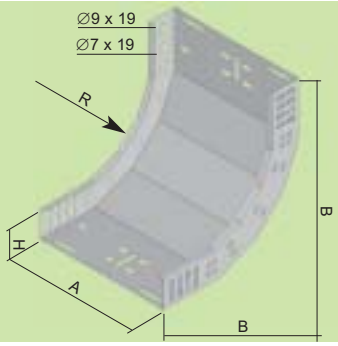
víko oblouku klesajícího 90°



číslo položky	A	H	B	↕	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NVKO 90X50X62	62	12	305	0,6	0,18	8595057654662	◷	◷	◷	◷	◷
NVKO 90X50X125	125	12	305	0,6	0,38	8595057654624	◷	◷	◷	◷	◷
NVKO 90X50X250	250	12	305	0,8	0,93	8595057654648	◷	◷	◷	◷	◷
NVKO 90X100X125	125	12	355	0,6	0,38	8595057654617	◷	◷	◷	◷	◷
NVKO 90X100X250	250	12	355	0,8	0,68	8595057654631	◷	◷	◷	◷	◷
NVKO 90X100X500	500	15	355	1,0	2,18	8595057681101	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použije 6 ks úchytů víka VU (str. 5).
Víka jsou dodávána rovná. Jsou konstruována z jednoho kusu plechu s nařezanými bočnicemi pro následné ohnutí při montáži.

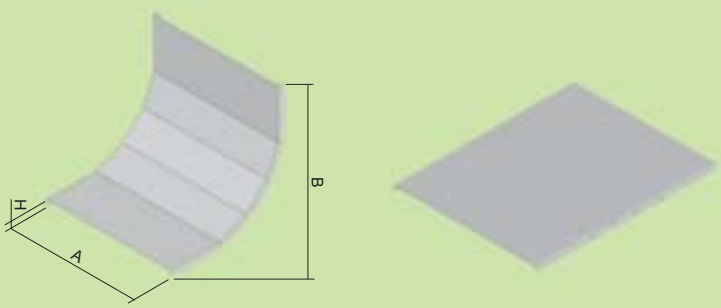
oblouk stoupající 90°



číslo položky	A	H	B	R	↕	↨	⇊	S	F	EO	EC	P60	P100
NSO 90X50X62	62	50	303	150	0,8	0,39	4	8595057679160	◷	◷	◷	◷	◷
NSO 90X50X125	125	50	303	150	0,8	0,73	4	8595057654037	◷	◷	◷	◷	◷
NSO 90X50X250	250	50	303	150	1,0	1,41	4	8595057654013	◷	◷	◷	◷	◷
NSO 90X100X125	125	100	353	150	0,8	0,91	8	8595057653993	◷	◷	◷	◷	◷
NSO 90X100X250	250	100	353	150	1,0	1,53	8	8595057654006	◷	◷	◷	◷	◷
NSO 90X100X500	500	100	353	150	1,0	2,55	8	8595057679108	◷	◷	◷	◷	◷

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 23).

víko oblouku stoupajícího 90°

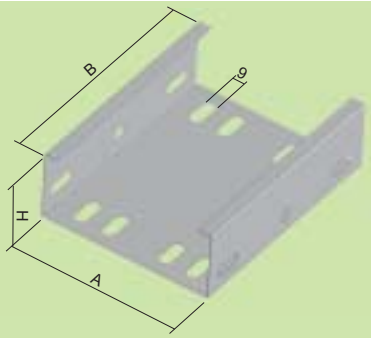


číslo položky	A	H	B	↕	↨	S	F	EO	EC	P60	P100
NVSO 90X62	62	12	262	0,6	0,14	8595057692602	◷	◷	◷	◷	◷
NVSO 90X125	125	12	262	0,6	0,26	8595057692619	◷	◷	◷	◷	◷
NVSO 90X250	250	12	262	0,8	0,64	8595057692626	◷	◷	◷	◷	◷
NVSO 90X500	500	15	265	1,0	1,51	8595057692633	◷	◷	◷	◷	◷

K upevnění víka se použije 6 ks úchytů víka VU (str. 5).
Víka jsou dodávána rovná. Jsou konstruována z jednoho kusu plechu s nařezanými bočnicemi pro následné ohnutí při montáži.

prodlužovací díl



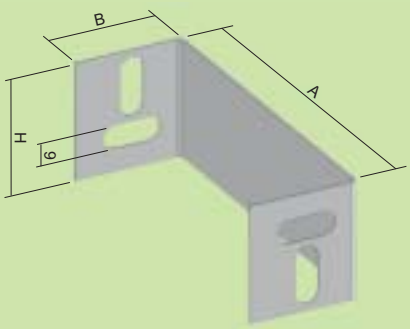


číslo položky	A	H	B	↕	‡	⇃T	S	F	EO	EC	P60	P100
NPD 50X62X160	62	50	160	0,7	0,15	4	8595057678552	◷	◷	◷	◷	◷
NPD 50X125X160	125	50	160	0,7	0,20	4	8595057678491	◷	◷	◷	◷	◷
NPD 50X250X280	250	50	280	0,8	0,63	4	8595057678514	◷	◷	◷	◷	◷
NPD 100X125X280	125	100	280	0,8	0,58	8	8595057678415	◷	◷	◷	◷	◷
NPD 100X250X280	250	100	280	0,8	0,80	8	8595057678439	◷	◷	◷	◷	◷
NPD 100X500X300	500	100	300	1,0	1,66	8	8595057678453	◷	◷	◷	◷	◷

Spojení prodlužovacího dílu se žlabem se provádí pomocí spojek NS 50 / NS 100 (str. 15) a šroubů NSMP 6X10 (str. 23).

koncovka

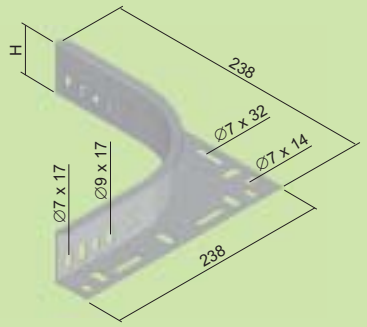




číslo položky	A	H	B	↕	‡	⇃T	S	F	EC	P60	P100
NK 50X62	62	44	41	0,8	0,04	2	8595057675537	◷	◷	◷	◷
NK 50X125	125	44	41	0,8	0,05	2	8595057675476	◷	◷	◷	◷
NK 50X250	250	44	41	0,8	0,09	2	8595057675490	◷	◷	◷	◷
NK 100X125	125	94	41	0,8	0,11	4	8595057675391	◷	◷	◷	◷
NK 100X250	250	94	41	0,8	0,19	4	8595057675414	◷	◷	◷	◷
NK 100X500	500	94	41	1,0	0,42	4	8595057675438	◷	◷	◷	◷

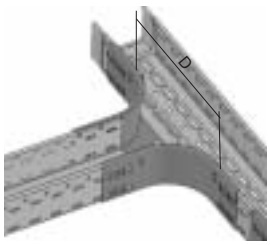
Spoj se provádí pomocí šroubů NSMP 6X10 (str. 23).
Koncovka slouží k zaslepení konce trasy.

redukční díl



číslo položky	H	↕	‡	⊥⊤	S	F	EC	P60	P100
NRD 50	50	0,8	0,12	4	8595057667037	◷	◷	◷	◷
NRD 100	100	0,8	0,25	8	8595057667044	◷	◷	◷	◷

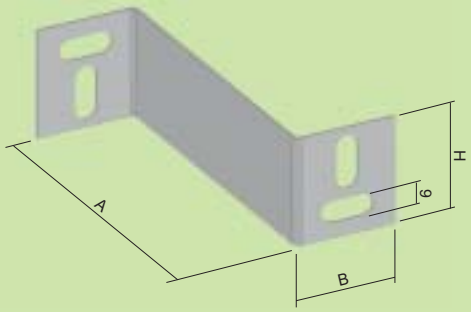
Spoj se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 23).
Slouží k dodatečnému vytvoření odbočky na místo T-kusu. Použití vždy v páru.
* déka vyříznuté bočnice “průběžného” žlabu



odbočení na kanál	D*
NKZI 50X62	262
NKZI 50X125	325
NKZI 100X125	325
NKZI 50X250	450
NKZI 100X250	450
NKZI 100X500	600

redukce



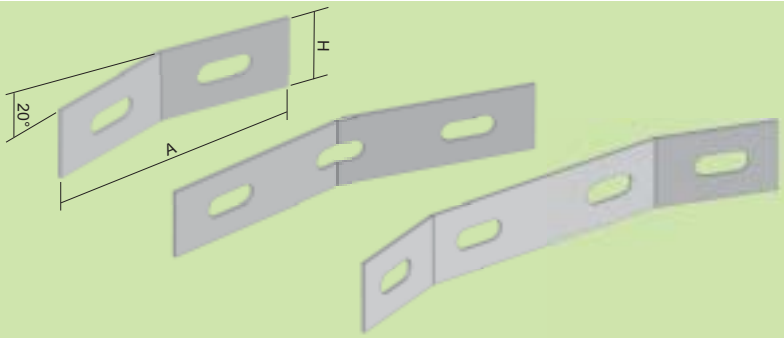


číslo položky	A	H	B	↕	‡	⊥⊤	S	F	EC	P60	P100
NR 50X62	62	44	41	0,8	0,04	2	8595057678842	◷	◷	◷	◷
NR 50X125	125	44	41	0,8	0,05	2	8595057678804	◷	◷	◷	◷
NR 50X250	250	44	41	0,8	0,09	2	8595057678828	◷	◷	◷	◷
NR 100X125	125	94	41	0,8	0,11	4	8595057678767	◷	◷	◷	◷
NR 100X250	250	94	41	0,8	0,19	4	8595057678781	◷	◷	◷	◷

Spoj se provádí pomocí šroubů NSMP 6X10 (str. 23).
Redukce slouží k přechodu mezi různými šířkami žlabů se stejnou výškou bočnic.

spojka úhlová



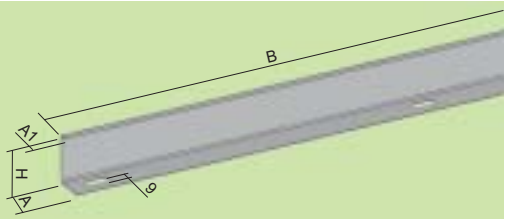


číslo položky		A	H	↕	‡	S	F	EC	P60	P100
NSUK	**(krátká)**	104	30	2,0	0,03	8595057666931	◷	◷	◷	◷
NSUS	**(střední)**	156,5	30	2,0	0,05	8595057666986	◷	◷	◷	◷
NSUD	**(dlouhá)**	208,8	30	2,0	0,06	8595057654280	◷	◷	◷	◷

Spoj se provádí pomocí šroubů NSMP 6X10 (str. 23).
Úhlové spojky se používají převážně pro spojování v místech mírného zalomení trasy nebo pro vytažení oblouků velkých poloměrů nebo obcházení sloupů a pilířů (pro tento účel je vhodné použít prodlužovací díly kabelových žlabů). Různými kombinacemi spojek je možné vytvořit úhly 20° - 80°.

přepážka





číslo položky	A	A1	H	B	↕	‡	⇃⇂	S	F	EC	P60	P100
NPZ 50	35	10	45	2000	0,7	0,47	5	8595057654198	◷	◷	◷	◷
NPZ 100	35	10	95	2000	0,7	0,75	5	8595057654181	◷	◷	◷	◷

Upevnění přepážky se provádí pomocí šroubů NSMP 6X10 (str. 23).

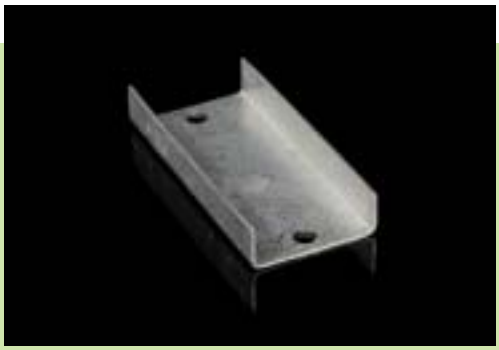
svorka



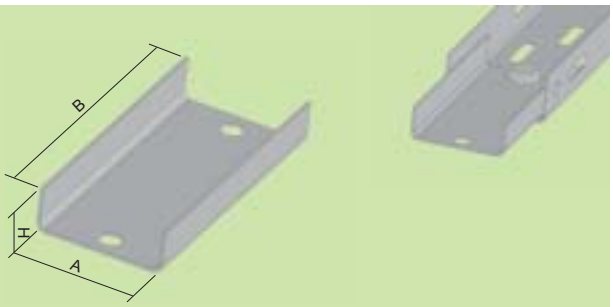


číslo položky	↺	GMT
KSV	100	8595057627765

Slouží k zajištění spojení kabelových žlabů.



spojka

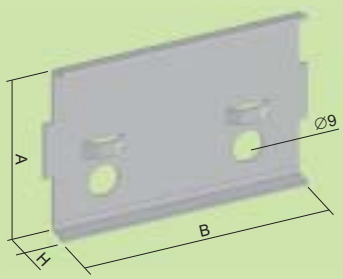


číslo položky	A	B	H	↕	‡	↺	⊥T	S	F	EC	P60	P100
NS 40	37	80	13	1,0	0,04	150	2	8595057678941	◷	◷	◷	◷

Spoj se provádí pomocí šroubů NSMP 6X10 (str. 23).
Pro splnění vodivého pospojování dle ČSN 32 2000-4-41 je nezbytně nutné vždy používat vějířové podložky pod hlavu šroubu a pod matici M6.

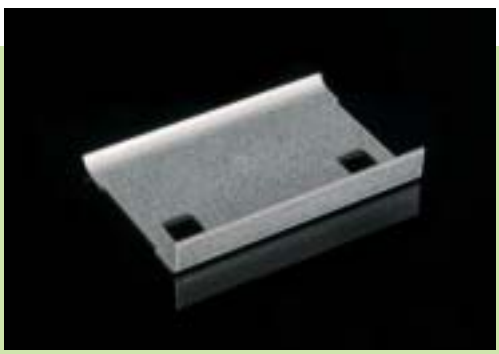


spojka

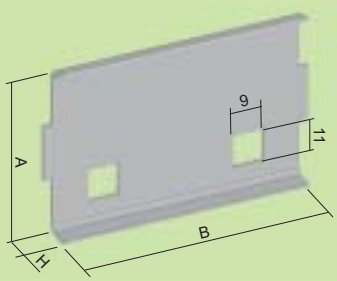


číslo položky	A	B	H	↕	‡	↺	⊥T	S	F	EC	P60	P100
NS 50	46,5	70	6	1,0	0,02	200	2	8595057654365	◷	◷	◷	◷
NS 100	97	100	6	1,0	0,09	100	4	8595057654303	◷	◷	◷	◷

Spoj se provádí pomocí šroubů NSMP 8X12 (str. 23).
Pro splnění vodivého pospojování dle ČSN 32 2000-4-41 je nezbytně nutné vždy používat vějířové podložky pod hlavu šroubu a pod matici M8.



spojka

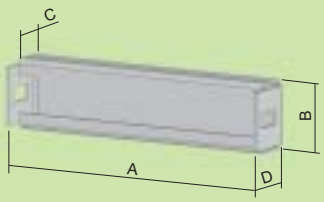


číslo položky	A	B	H	↕	‡	↺	⊥T	S	F	EC	P60	P100
NS 50/4HRD	46,5	70	6	1,0	0,04	150	2	8595057678965	◷	◷	◷	◷
NS 100/4HRD	97	100	6	1,0	0,10	100	4	8595057678903	◷	◷	◷	◷

Spoj se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 23).

nosný profil pro sonapky



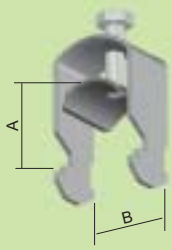


číslo položky	A	B	C	D	‡	↺	S	F
NPKV 125	122,5	30	15	23	0,081	1	8595057690042	◷
NPKV 250	247,5	30	15	23	0,159	1	8595057690059	◷
NPKV 500	497,5	30	15	23	0,313	1	8595057690066	◷

Nosný profil je určený do kabelových žlabů. Instaluje se na dno kabelového žlabu a upevňuje se pomocí dvou šroubů NSM 6X10 (str. 23) do bočnic žlabu. Slouží pro montáž kabelových příchytek a tím k ukotvení kabelů uvnitř žlabu. Své opodstatnění najde především u svislých tras pro odlehčení kabelů v tahu. Při použití víka je třeba počítat s výškou příchytek.

příchytka kabelu na 1 kabel



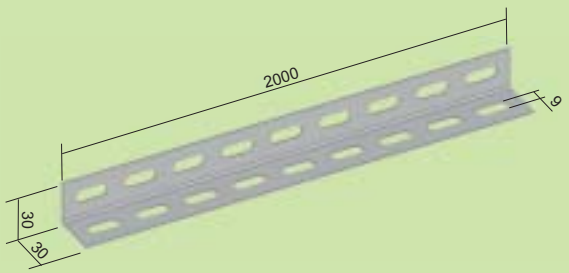


číslo položky	A min	B	‡	↺	F
PKC1 1198	8	12	0,03	250	8595057644878
PKC1 1199	12	16	0,03	250	8595057644885
PKC1 1200	16	20	0,04	250	8595057642232
PKC1 1201	20	24	0,04	250	8595057642249
PKC1 1202	24	28	0,04	250	8595057635586
PKC1 1203	28	32	0,06	200	8595057635517
PKC1 1204	32	36	0,07	200	8595057635401
PKC1 1205	36	40	0,08	200	8595057635524
PKC1 1206	40	44	0,09	100	8595057644892
PKC1 1207	44	48	0,10	100	8595057644908
PKC1 1208	48	52	0,10	100	8595057635531
PKC1 1209	52	56	0,11	100	8595057635593
PKC1 1210	56	60	0,14	100	8595057644915
PKC1 1211	60	64	0,16	100	8595057644922
PKC1 1212	64	70	0,16	100	8595057635609

Údaje uvádějí minimální a maximální průměr upevňovaného kabelu.

úhelník

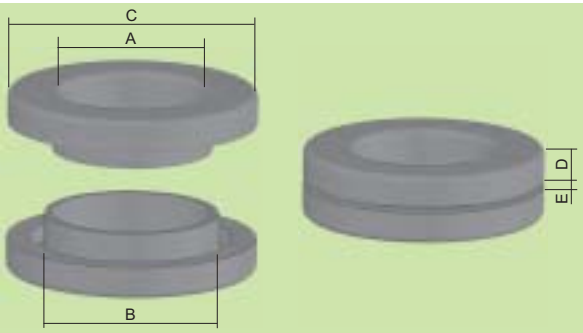




číslo položky	‡	↺	S	F	EC	P60	P100
NU 30X30	0,72	1 ks = 2 m	8595057680944	◷	◷	◷	◷

průchodka





číslo položky	A	B	C	D	E	‡	↺	
NKP 9	10	15	24	5	0,5 - 5	0,002	100	8595057689466
NKP 11	12	18,5	26	5	0,5 - 5	0,004	100	8595057689473
NKP 13	16	20	31	6	0,5 - 5	0,006	100	8595057689480
NKP 16	17	22	33	6	0,5 - 5	0,006	100	8595057689497
NKP 21	24	28	40	7	0,5 - 5	0,010	100	8595057689503
NKP 29	31	37	53	7	0,5 - 5	0,018	100	8595057689510

Průchodky slouží pro bezpečný průchod kabelů plechem.
Do vytvořeného otvoru ve dně nebo bočnici žlabu se z jedné strany nasune jeden díl průchodky, druhý díl se zasune z druhé strany a mírným tlakem se oba díly stlačí k sobě a tím se pevně spojí.

chránič hran



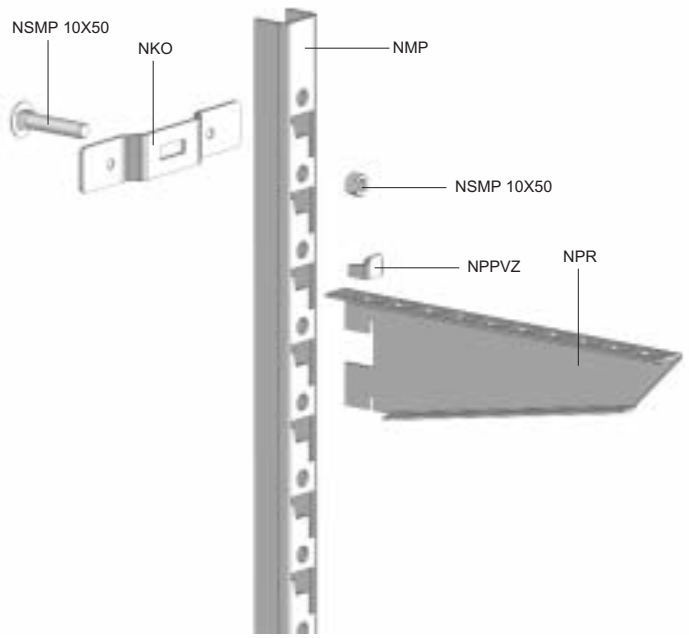


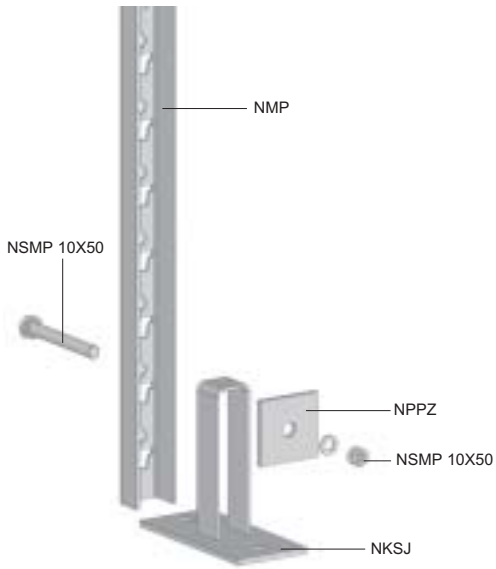
číslo položky	‡	
NCH	0,06	8595057669932

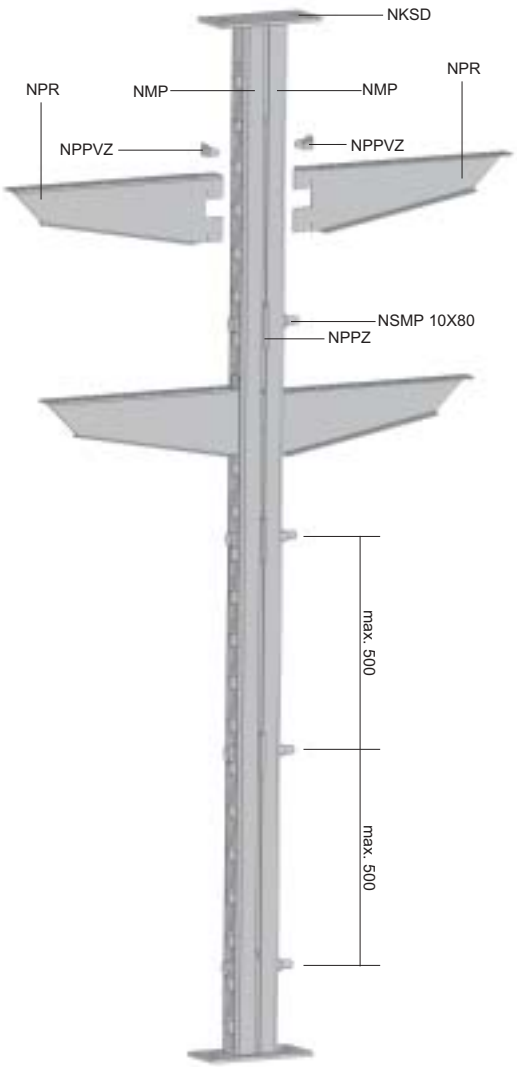
Chránič hran z umělé hmoty s ocelovou vložkou slouží k ochraně všech seříznutých hran plechů.
Baleno po 10 m, prodej v metrech.

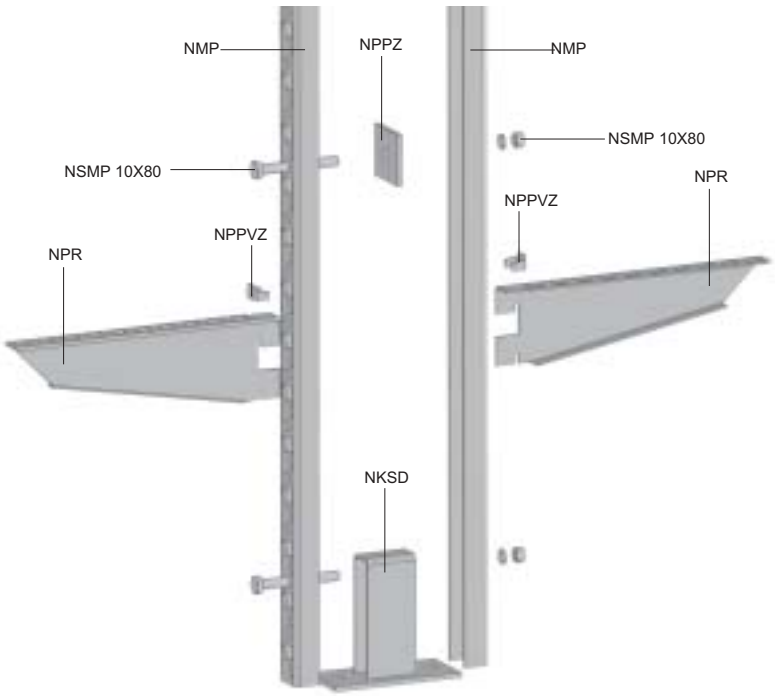
‡ kg/m | kg/ks ◷ na objednávku S zinkování Sendzimir F žárové zinkování ponorem P60 lak, polyester, 60 µm
↺ metry v balení EC lak, epoxy, celkový P100 lak, polyester, 100 µm

příklady montáží - montážní profily, podpěry, konzoly









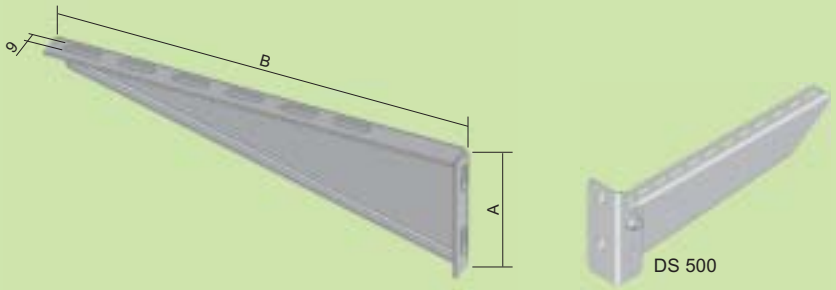
označení	popis	strana
NKO	konzola	21
NKSD	konzola svislá dvojitá	21
NKSJ	konzola svislá jednoduchá	21
NMP	profil montážní	20
NPPVZ	pojistka	20
NPPZ	podložka	20
NPR	podpěra rychloupínací	19
NSMP 10X50	šroub + matice + podložka	23
NSMP 10X80	šroub + matice + podložka	24

Vzdálenost zavěšených montážních profilů je dána materiálem stropu, nosností kotevního prvku a vahou uložených kabelů.

Upevnění konzol ke stropu i podlaze je stejné.

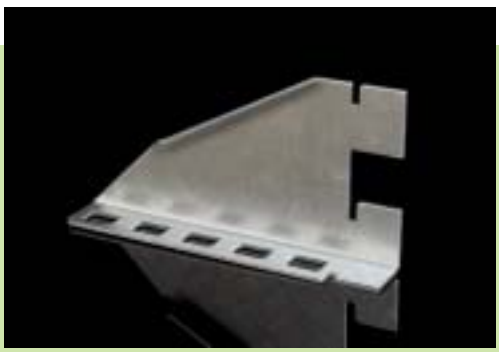


podpěra na stěnu

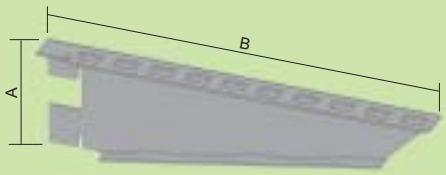


číslo položky	A	B	↕	‡	↺	⊥⊤	ZNCR	S	F	EC	P60	P100
NPS 62	42	112	1,5	0,08	100	1	8595057654136	-	◷	◷	◷	◷
NPS 125	61	190	2	0,22	1	2	8595057654112	-	◷	◷	◷	◷
NPS 250	95	322	2	0,51	1	2	8595057678712	-	◷	◷	◷	◷
DS 500	139	-	-	1,00	6	2	-	8595057628458	-	-	-	-

Připevnění žlabu k podpěře se provádí pomocí šroubů NSMP 6X10 (str. 23).
Podpěra DS 500 je určená pro žlab o šířce 500 mm.



podpěra rychloupínací



číslo položky	A	B	‡	↺	⊥⊤	S	F	EC	P60	P100
NPR 125	78	125	0,26	1	2	8595057654471	◷	◷	◷	◷
NPR 250	78	250	0,34	1	2	8595057678668	◷	◷	◷	◷
NPR 500	78	500	0,81	1	2	8595057678699	◷	◷	◷	◷

Připevnění žlabu k podpěře se provádí pomocí šroubů NSMP 6X10 (str. 23).
Podpěru je nutné při montáži do montážního profilu zajistit pojistkou NPPVZ (str. 22)

↕ tloušťka plechu
‡ kg/ks
↺ kusy v balení
⊥⊤ počet šroubů pro spojení
◷ na objednávku
S zinkování Sendzimir
ZNCR zinkochromát
F žárové zinkování ponorem
EC lak, epoxy, celkový
P60 lak, polyester, 60 µm
P100 lak, polyester, 100 µm

profil montážní





číslo položky	A	B	‡	⊥T	F	EC	P60	P100
NMP 300	35	300	0,45	2	8595057654235	◷	◷	◷
NMP 600	35	600	0,94	2	8595057677852	◷	◷	◷
NMP 800	35	800	1,24	3	8595057677869	◷	◷	◷
NMP 1200	35	1200	1,84	3	8595057677838	◷	◷	◷
NMP 2000	35	2000	3,08	4	8595057677845	◷	◷	◷

K připevnění montážního profilu se používá konzola NKO (str. 21).

pojistka

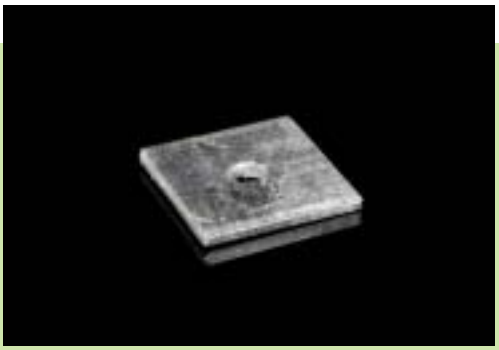


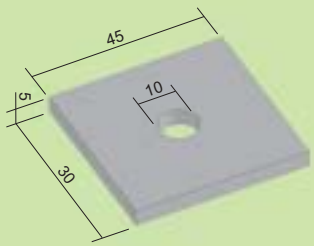


číslo položky	‡	S
NPPVZ	0,008	8595057654143

Pojistka je určena k zajištění rychloupínacích podpěr typu NPR (str. 19) v montážním profilu (viz obrázek str. 18)

podložka

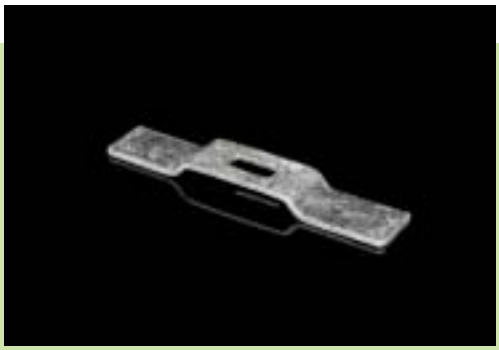


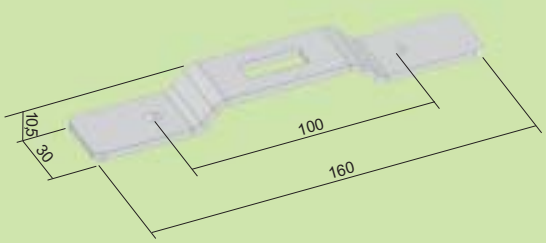


číslo položky	‡	⊥T	F	EC	P60	P100
NPPZ	0,09	1	8595057667174	◷	◷	◷

Připevnění se provádí šroubem NSMP 10X80 (str. 24).

konzola



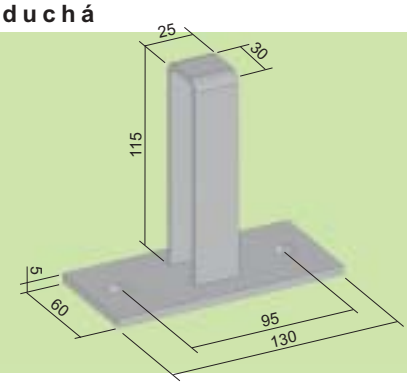


číslo položky	‡	⇃	F	EC	P60	P100
NKO	0,11	1	8595057653788	◷	◷	◷

Připevnění montážního profilu ke konzole se provádí šroubem NSMP 10X50 (str. 23).

konzola svislá jednoduchá



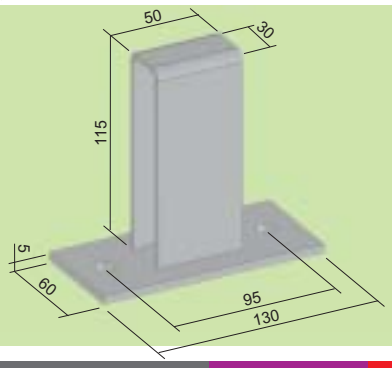


číslo položky	‡	⇃	F	EC	P60	P100
NKSJ	0,58	1	8595057654242	◷	◷	◷

Připevnění se provádí šroubem NSMP 10X50 (str. 23).

konzola svislá dvojitá





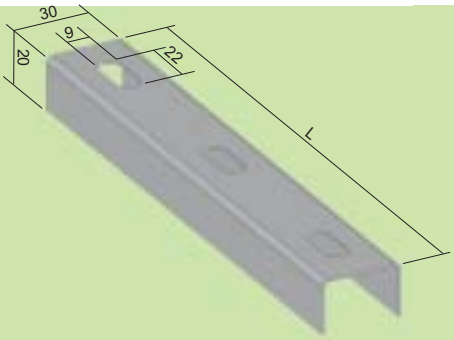
číslo položky	‡	⇃	F	EC	P60	P100
NKSD	0,46	1	8595057667167	◷	◷	◷

Připevnění se provádí šroubem NSMP 10X80 (str. 24).

‡ kg/ks
⇃ počet šroubů pro spojení
◷ na objednávku
F žárové zinkování ponorem
EC lak, epoxy, celkový
P60 lak, polyester, 60 µm
P100 lak, polyester, 100 µm

závěs



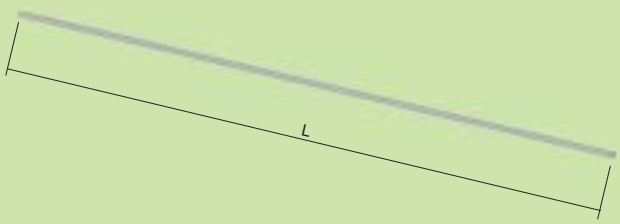


číslo položky	L	↕	‡	S	EC	P60	P100
NZ 62	130	1,0	0,07	8595057683839	◷	◷	◷
NZ 125	195	1,0	0,09	8595057683808	◷	◷	◷
NZ 250	315	1,0	0,20	8595057683815	◷	◷	◷
NZ 500	570	1,0	0,36	8595057683822	◷	◷	◷

V kombinaci se závitovými tyčemi slouží k zavěšení žlabu.

závitová tyč



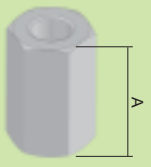


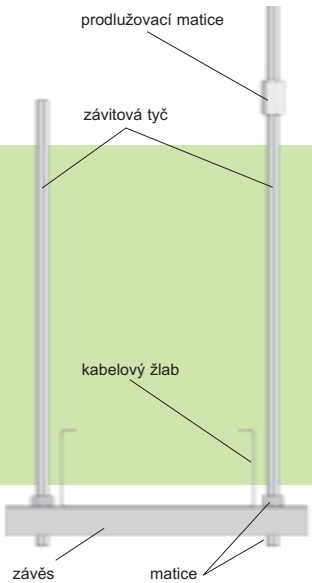
číslo položky	Ø	‡	↺	A	ZNC1	A	ZNCR
ZT 6	M 6	0,17	50	1000	8595057692831	2000	8595057633490
ZT 8	M 8	0,31	20	1000	8595057692848	2000	8595057631793

Nosnost - 48 kg/mm^2.

prodlužovací matice







číslo položky	Ø	A	‡	↺	ZNCR
MZ 6	M 6	18	0,01	48	8595057633506
MZ 8	M 8	24	0,02	48	8595057633513

Prodlužovací matice slouží k napojení a prodloužení dvou závitových tyčí.



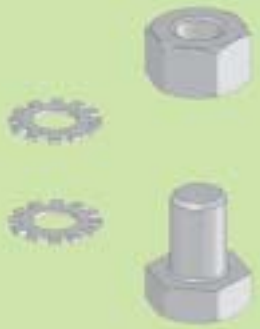
vratový šroub + samojisticí matice



číslo položky	‡	↺	ZNCR	GMT	
NSM 6X10	0,70	1x (100+100)	8595057667129	**NSM 6X10-GMT**	8595057692947
NSM 8X15	1,90	6x (100+100)	8595057654273	**NSM 8X15-GMT**	8595057687943



šroub + matice + vějířové podložky



číslo položky	‡	↺	ZNCR	GMT	
NSMP 6X10	0,80	10x (100+100+200)	8595057679078		
NSMP 8X12	1,10	6x (100+100+200)	8595057654266	**NSMP 8X12-GMT**	8595057687936

Pro zaručení kompatibility při spojování mezi žlabem s průměrem otvoru 7 mm a příslušenstvím s průměrem otvoru 9 mm bude na přechodné období NSMP 6X10 dodáván včetně podložky velké PVL 6 (viz str. 24).



vratový šroub + matice + plochá podložka



číslo položky	‡	↺	ZNCR
NSMP 10X50	0,05	1 + 1 + 1	8595057654259

‡ kg/balení
↺ kusy v balení

ZNCR zinkochromát
GMT neelektrolytické pokovení



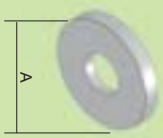
šroub + matice + plochá podložka



číslo položky	‡	↺	ZNCR
NSMP 10X80	0,07	1 + 1 + 1	8595057687783



podložka velká



číslo položky	A	‡	↺	ZNCR
PVL 6	18	0,01	250	8595057629523

Podložka se používá společně se šroubem NSMP 6X10.
Je určená pro zaručení kompatibility při spojování mezi žlabem s průměrem otvoru 7 mm a příslušenstvím s průměrem otvoru 9 mm!



podložka vějířová velká

číslo položky	Ø vnější	‡	↺	ZNCR
NPVV 6	18	0,01	10	8595057692596

Podložka se používá společně se šroubem NSMP 6X10.
Je určená pro zaručení kompatibility při spojování mezi žlabem s průměrem otvoru 7 mm a příslušenstvím s průměrem otvoru 9 mm!

‡ kg/ks
↺ kusy v balení

ZNCR zinkochromát

technické údaje

Norma
Kabelové žlaby “MARS” jsou odzkoušeny v EZÚ (elektrotechnický zkušební ústav) podle normy číslo ČSN EN 61537:02 - Vedení kabelů – systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů.

Materiál

kabelové žlaby	plech tloušťky od 0,7 do 1,25 mm pozinkovaný Sendzimirovou metodou
víka kabelových žlabů	plech tloušťky od 0,6 do 1,00 mm pozinkovaný Sendzimirovou metodou

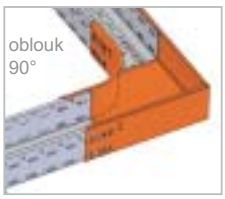
Povrchová úprava:
Základní provedení žlabů - pozinkování Sendzimirovou metodou dle ČSN EN 10327 a ČSN EN 10143.
Žárové zinkování ponorem - tato povrchová úprava poskytuje větší protikorozní ochranu zajištěnou větší vrstvou povrchového zinku.
Nástřik práškových plastů dle objednávky (základní skupina - 19 barevných odstínů stupnice RAL viz povrchové úpravy).

konstrukce

Jednotlivé díly kabelových žlabů jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu tloušťky od 0,7 – 1,25 mm (viz tabulka u každého výrobku). Všechny díly kabelových žlabů mají v základním provedení povrchovou úpravu pozinkováním dle ČSN EN 10327. Pro všechny typy kabelových žlabů dodáváme rovněž víka, která jsou vyrobena z pozinkovaného plechu tloušťky 0,6 – 1,00 mm (viz tabulka u každého výrobku). U všech kabelových žlabů musí být odstraněny všechny ostré hrany, se kterými by izolace vodičů mohla přijít do styku. Jakékoliv šrouby nebo jiné upevňovací zařízení musí být namontovány tak, aby nepoškodily izolované vodiče, kabely nebo šňůry.

Nosné prvky
Jako nosných prvků kabelových žlabů se používá především podpěr žlabů NPS dimenze 62, 125, 250, 500 upevněných přímo na stěnu nebo v případě zavěšení více žlabů na strop na pomocných konstrukcích. V případě závěsných konstrukcí vytvořených pomocí montážních profilů NMP se použije podpěr NPR dimenze 125, 250, 500.
Pro zavěšení jednoho žlabu se používá závěsů NZ a závitových tyčí ZT. V případě, kdy je nutné žlab podepřít ve větší vzdálenosti od stěny, je nutné použít individuálních konstrukcí.
Rozteč podpěr může být maximálně 2 m, přičemž únosnost kabelových žlabů je uvedena v tabulce viz str. 26
Kabelové žlaby a víka se při montáži zkracují na nestandardní délky stříháním nebo řezáním. Klopení trasy v horizontální rovině se provádí naříznutím bočnice žlabu pro vytvoření potřebného směru trasy. Takto vzniklé ostré hrany po řezání se zbaví ostrých otřepů a následně provede primární protikorozní ochrana řezu zinkovým sprejem a olemování chráničem hran.

Ohyb nebo vyhnutí z trasy
Pro ohyb kabelové trasy se používají oblouky; pro rovinný ohyb oblouk NO 90° (45°), pro stoupající trasu oblouk stoupající NSO, pro klesající trasu oblouk klesající NKO. Další možností pro ohyb kabelové trasy je použití kombinací spojek úhlových NSUK, NSUS, NSUD - ohyb 30°- 70°.





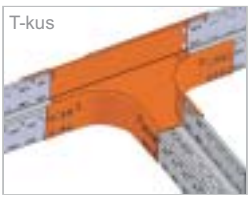






Odbočení z trasy
Odbočení kabelové trasy se provádí použitím T-kusu nebo kříže o stejné výšce boční stěny, spojením širšího žlabu s užšími žlaby (T-kus kombinovaný nebo kříž kombinovaný) a postupným odbočením oblouky nebo prostřižením bočnice nebo dna žlabu a nasazením redukčního dílu nebo kombinovaného T-kusu. Odbočení kabelu z trasy se provádí prostřižením nebo přerušením žlabu s následným olemováním chráničem hran anebo použitím kabelové vývodky, případně vyvedením kabelu ze žlabu bez víka.







Spojování a připevňování žlabů
Spojování jednotlivých žlabů mezi sebou se provádí pomocí integrované spojky, která je na žlabu předpřipravená a to zasunutím integrované spojky do jiného žlabu a zafixováním svorkami KSV nebo šrouby NSM 6X10. Žlaby bez integrované spojky se spojují pomocí spojky NS ../4HRD a šroubů NSM 6X10 nebo pomocí spojky NS a šroubů NSMP 6X10. Spojování žlabu s tvarovkami se provádí nasunutím žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10.



Kontrola
Pro snížení usazování nečistot a prachu se doporučuje zkontrolovat ukotvení vík úchyty. Vývody z kabelového žlabu nesmí mít ostré hrany, a proto je důležité provést osazení vývodů lemovkami nebo průchodkami. U svislých tras se doporučuje zkontrolovat upevnění svazku kabelů a uzavření víka úchytem.
Vzhledem k tomu, že u rozsáhlých montáží kabelových žlabů je prakticky neomezené množství spojů, je nutné vždy po dokončené montáži celé kabelové trasy ověřit účinnost provedeného doplňujícího pospojování dle čl. 413.1.6.2. ČSN 332000-4-41.

únosnost kabelových žlabů

kabely CYKY			350 N/m *		580 N/m *		960 N/m *		960 N/m *		1140 N/m *		480 N/m *	
			50X62		50X125		100X125		50X250		100X250		100X500	
CYKY	Ø	N/m	ks	N/m	ks	N/m	ks	N/m	ks	N/m	ks	N/m	ks	N/m
4 x 2,5	14,5	2,8	6	16,8	12	33,6	25	70	25	70	50	140	100	280
4 x 4	17	3,6	4	14,4	8	28,8	16	57,6	16	57,6	32	115	64	230
4 x 10	20	6,9	4	27,6	8	55,2	16	111	16	111	32	221	64	442
4 x 16	23,5	10,2	3	30,6	5	51	10	102	10	102	20	204	40	408
4 x 25	30,5	16	2	32	4	64	8	128	8	128	16	256	32	512
3 x 50 + 35	32,5	26	1	26	2	52	4	104	5	130	8	208	16	416
3 x 95 + 50	40	39,7	1	39,7	2	79,4	4	159	5	199	8	318	16	635
3 x 120 + 50	43	46,8	-	-	2	93,6	3	141	4	187	6	281	11	515
3 x 185 + 95	54,5	72,4	-	-	-	-	2	145	-	-	4	290	8	579
3 x 240 + 120	59	91,5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	183	6	549

* Maximální únosnost kabelových žlabů. Vzdálenost podpěr = 2 m (při průhybu do 10 mm).

elektrická vodivost a uzemnění

Systém žlabů MARS je konstruován tak, aby při spojení jednotlivých žlabů bylo zajištěno kvalitní pospojení. Toho se docílí pevným spojením pomocí šroubů a vějířových podložek. V případě použití svorky KSV je nutné jednotlivé díly (žlaby, příslušenství) pospojit dodatečným ochranným vodičem s odpovídajícím průřezem (viz tabulka). Vějířové podložky se standardně používají pod matici šroubového spoje pro zvýšení kontaktního tlaku nebo při provedení E/P i pod hlavu šroubu, vždy podle konkrétních podmínek a zjištěných parametrů při revizi stavu vodivého pospojování soustavy kabelových žlabů.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem
Takto pospojený systém žlabů je nutné z hlediska bezpečnosti na obou koncích připojit na svorku s nulovým potenciálem. Toto uzemnění se provádí dle požadavku č. 543.1.2 ČSN332000-5-54 a tabulky 54 F (příloha 7), které stanoví nejmenší průřez odpovídajícího ochranného vodiče s ohledem na průřez fázových vodičů instalace. Výpočet minimálního průřezu kabelového žlabu je počítán bez přídavného víka.

Z uvedených výpočtů jednotlivých provedení kabelových žlabů vyplývá jejich využití pro jednotlivé druhy kabelů.

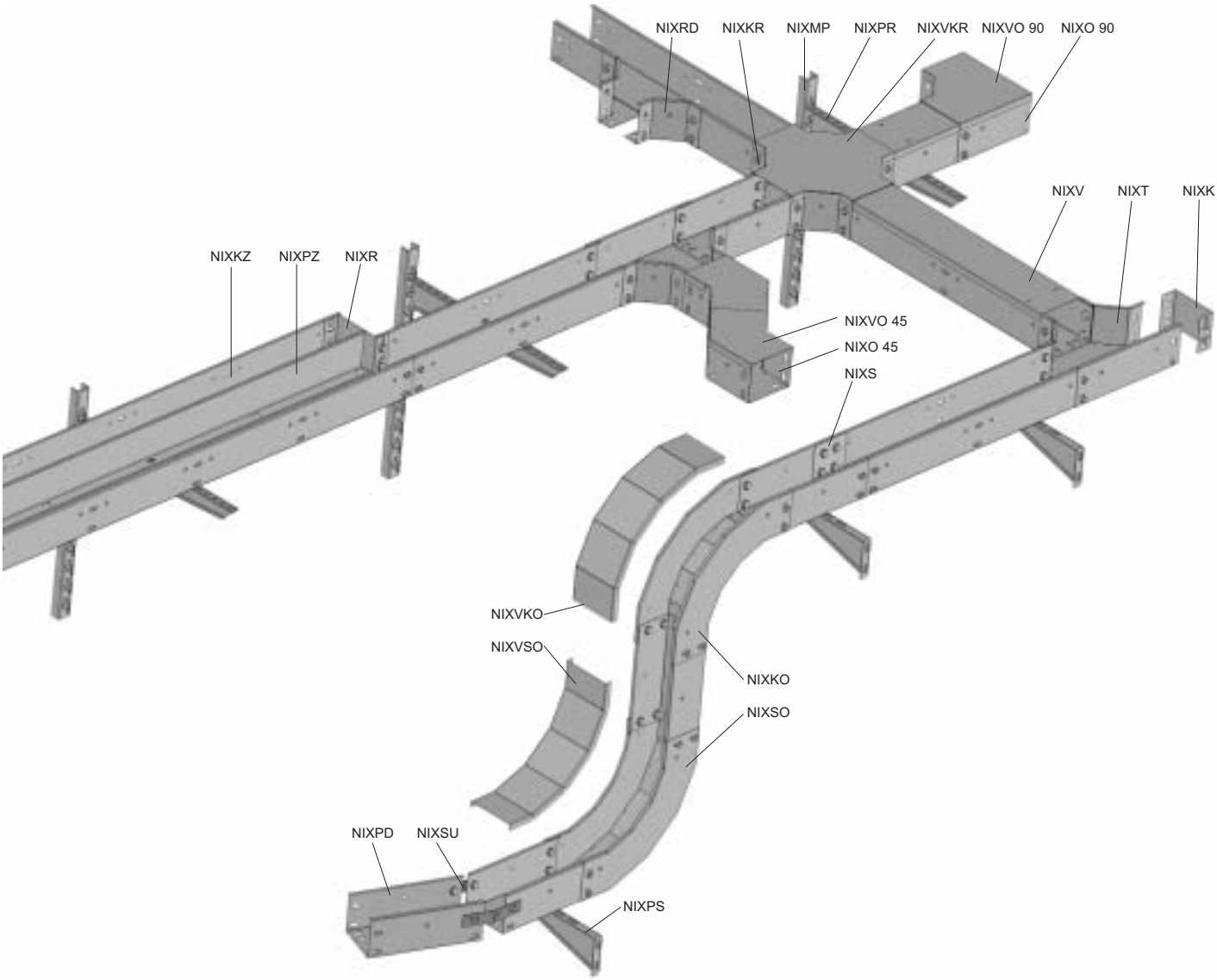
typ žlabu	průřez žlabu (mm^2)	odpovídá cca průřezu vodiče (mm^2)	max. průřez fázového vodiče (mm^2)
NKZ 20X40	42	Cu 16	Cu 35
NKZI 50X62X0.7	78,4	Cu 35	Cu 70
NKZI 50X125X0.7	157,5	Cu 70	Cu 120
NKZI 100X125X1.0	227,5	Cu 90	Cu 185
NKZI 50X250X0.8	490	Cu 185	Cu 240
NKZI 100X250X0.8	630	Cu 240	Cu 240
NKZI 100X500X1.25	980	Cu 240	Cu 240

KABELOVÉ ŽLABY NEREZ

3



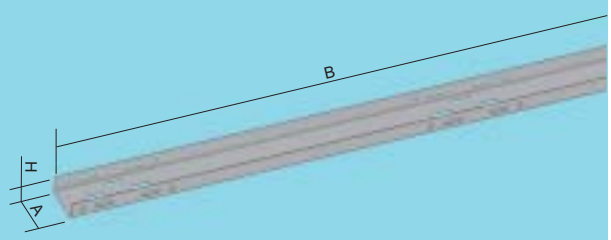
PŘEHLED PRVKŮ SYSTÉMU



označení	popis	strana
NIXK	koncovka	15
NIXKO	oblouk klesající 90°	9
NIXKR	kříž	12
NIXKZ	kabelový žlab	3 - 6
NIXMP	profil montážní	19
NIXO 45	oblouk 45°	8
NIXO 90	oblouk 90°	7
NIXPD	prodlužovací díl	13
NIXPR	podpěra rychloupínací	18
NIXPS	podpěra na stěnu	18
NIXPZ	přepážka	13
NIXR	redukce	14
NIXRD	redukční díl	14
NIXS	spojka	16
NIXSO	oblouk stoupající 90°	10
NIXSU	spojka úhlová	15
NIXT	T-kus	11
NIXV	víko kabelového žlabu	6
NIXVKO	víko oblouku klesajícího 90°	9
NIXVKR	víko kříže	12
NIXVO 45	víko oblouku 45°	8
NIXVO 90	víko oblouku 90°	7
NIXVSO	víko oblouku stoupajícího 90°	10



kabelový žlab děrovaný

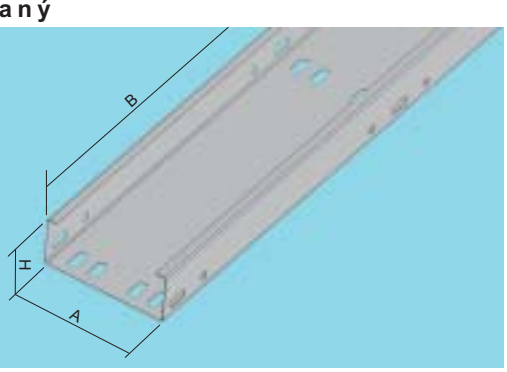


číslo položky	A	H	B	↕	‡	↺	⊥⊤	
NIXKZ 20X40	40	20	2000	0,8	0,4	720	2	8595057671119

Spojení žlabů se provádí pomocí spojky NIXS 40 (str. 16) a dvou šroubů NIXSMP 6X10.



kabelový žlab děrovaný

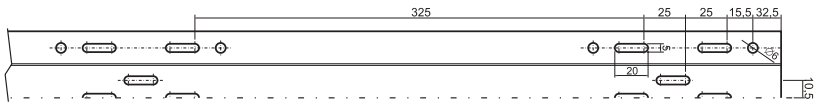


číslo položky	A	H	B	↕	‡	↺	⊥⊤	
NIXKZ 50X62	62	50	2000	0,8	1,0	440	4	8595057671157
NIXKZ 50X125	125	50	2000	0,8	1,3	240	4	8595057671126
NIXKZ 50X250	250	50	2000	0,8	2,8	180	4	8595057671133
NIXKZ 100X125	125	100	2000	0,8	2,1	192	8	8595057671072
NIXKZ 100X250	250	100	2000	0,8	2,9	120	8	8595057671089
NIXKZ 100X500	500	100	2000	1,2	7,2	80	8	8595057671096

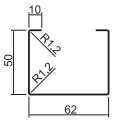
Spojení žlabů se provádí pomocí spojek NIXS 50 / NIXS 100 (str. 16) a šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).
Spojení žlabu s příslušenstvím je přímé, provádí se pomocí šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).

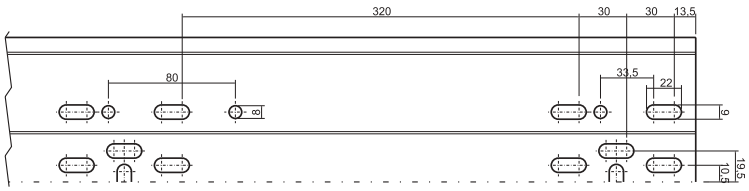
NIXKZ 20X40 - profil a schéma děrování žlabu



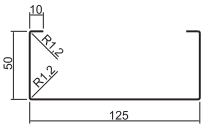


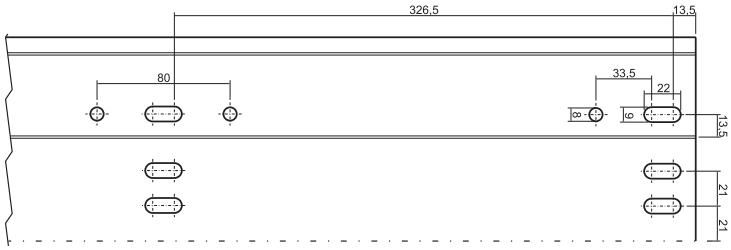
NIXKZ 50X62 - profil a schéma děrování žlabu



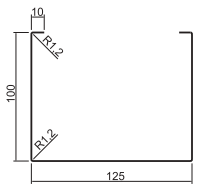


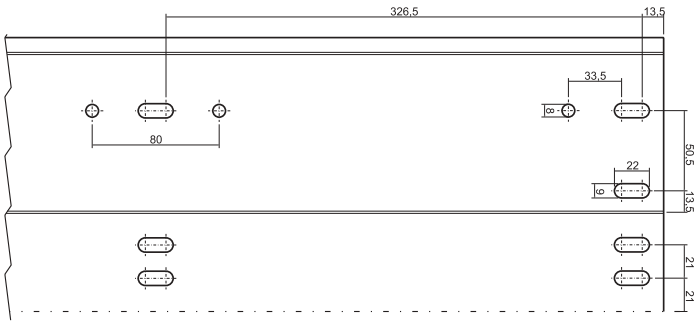
NIXKZ 50X125 - profil a schéma děrování žlabu





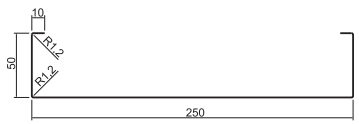
NIXKZ 100X125 - profil a schéma děrování žlabu

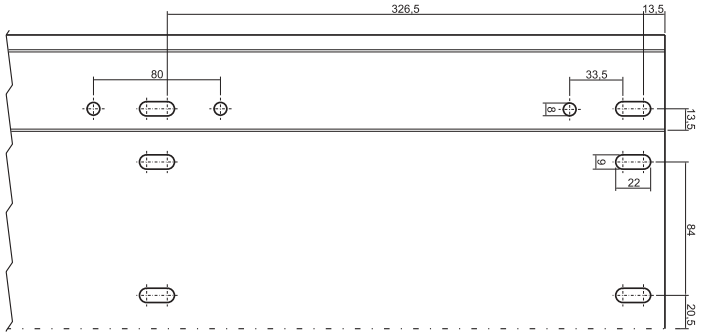




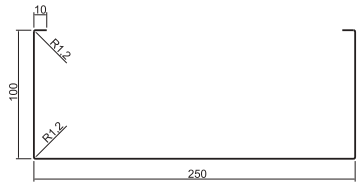
↕ tloušťka plechu
↺ metry v balení
⇕ kg/m
⇵ počet šroubů pro spojení

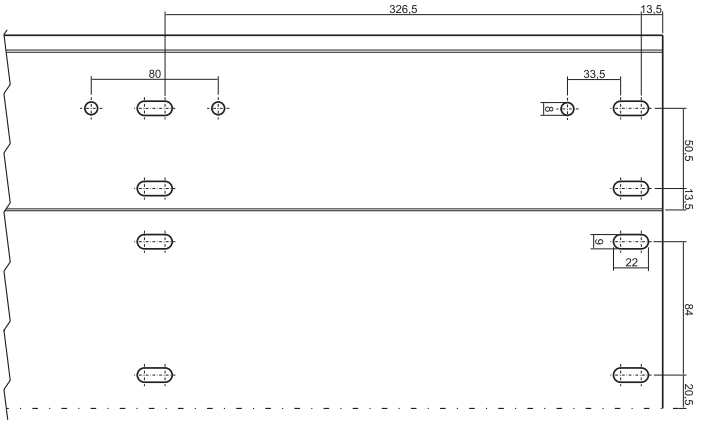
NIXKZ 50X250 - profil a schéma děrování žlabu



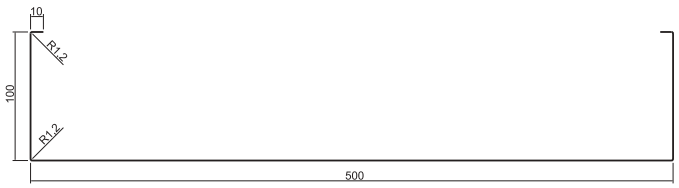


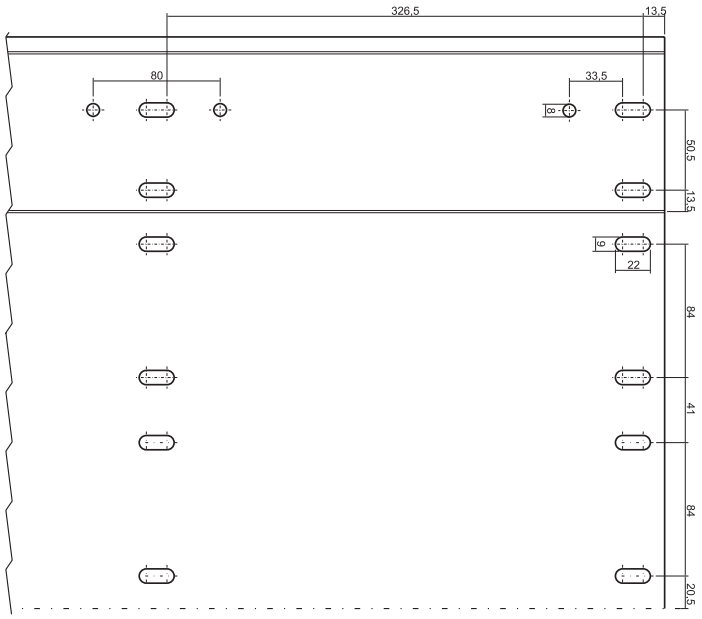
NIXKZ 100X250 - profil a schéma děrování žlabu

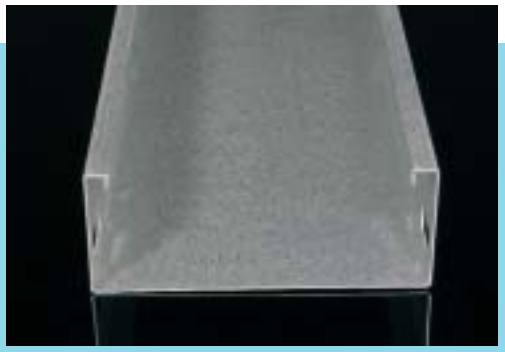




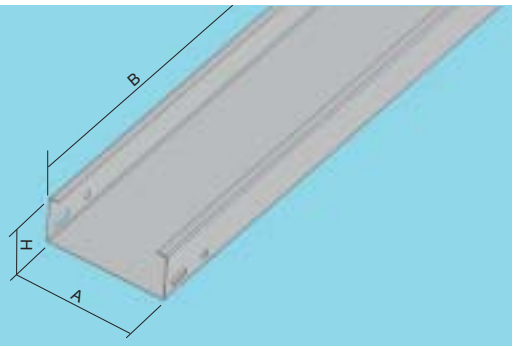
NIXKZ 100X500 - profil a schéma děrování žlabu







kabelový žlab neděrovaný

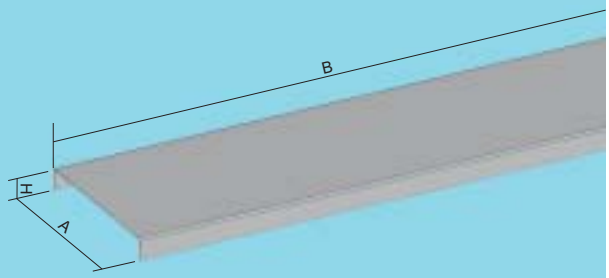


číslo položky	A	H	B	↕	‡	↺	⊥⊤	
NIXKZN 50X62	62	50	2000	0,8	1,0	440	4	8595057669451
NIXKZN 50X125	125	50	2000	0,8	1,3	240	4	8595057669468
NIXKZN 50X250	250	50	2000	0,8	2,8	180	4	8595057669482
NIXKZN 100X125	125	100	2000	0,8	2,1	192	8	8595057669475
NIXKZN 100X250	250	100	2000	0,8	2,9	120	8	8595057677463
NIXKZN 100X500	500	100	2000	1,2	7,2	80	8	8595057677487

Spojení žlabů se provádí pomocí spojek NIXS 50 / NIXS 100 (str. 16) a šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).
Spojení žlabu s příslušenstvím je přímé, provádí se pomocí šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).



víko kabelového žlabu

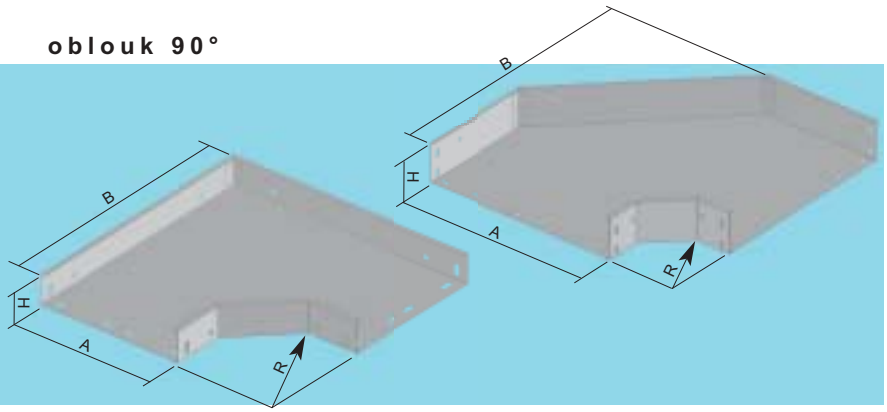


číslo položky	A	H	B	↕	‡	↺	
NIXV 40	40	10	2000	0,8	0,29	720	8595057673724
NIXV 62	62	17	2000	0,8	0,45	660	8595057673755
NIXV 125	125	17	2000	0,8	0,76	600	8595057673694
NIXV 250	250	17	2000	0,8	1,82	300	8595057673717
NIXV 500	500	17	2000	1,0	4,28	120	8595057673748

Upevnění víka ke žlabu se provádí pomocí úchytu víka NIXUV (str. 16).

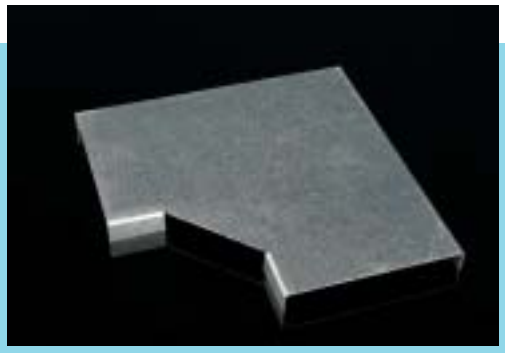


oblouk 90°

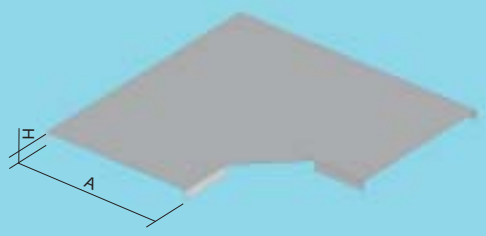


číslo položky	A	H	B	R	↕	‡	⊥T	
NIXO 90X50X62	62	50	162	106	0,8	0,31	4	8595057671546
NIXO 90X50X125	125	50	225	106	0,8	0,50	4	8595057671515
NIXO 90X50X250	250	50	435	204	0,8	1,77	4	8595057671522
NIXO 90X100X125	125	100	225	106	0,8	0,70	8	8595057671478
NIXO 90X100X250	250	100	435	204	0,8	2,22	8	8595057671485
NIXO 90X100X500	500	100	685	204	1,0	3,07	8	8595057671492

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NIXSMP 8X12 (str. 22).
U oblouku 90° NIXO 90X100X500 je vnější pravý úhel bočních stran nahrazen zkosením.

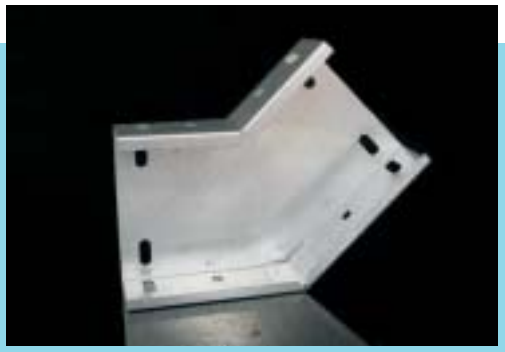


víko oblouku 90°

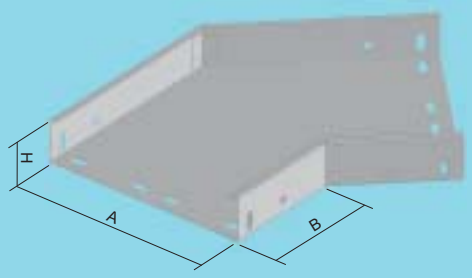


číslo položky	A	H	↕	‡	
NIXVO 90X62	62	17	0,8	0,12	8595057674608
NIXVO 90X125	125	17	0,8	0,25	8595057674554
NIXVO 90X250	250	17	0,8	1,17	8595057674578
NIXVO 90X500	500	17	1,0	3,91	8595057674592

Upevnění víka se provádí pomocí úchytu víka NIXUV (str. 16).
U víka oblouku 90° NIXVO 90X500 je vnější pravý úhel bočních stran nahrazen zkosením.

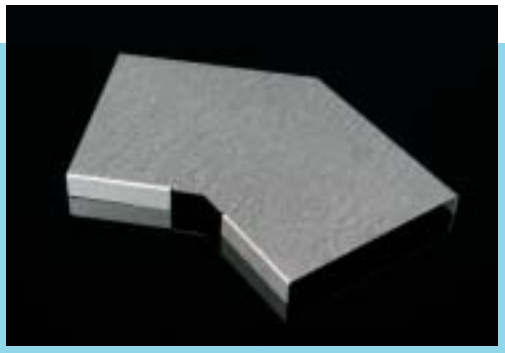


oblouk 45°

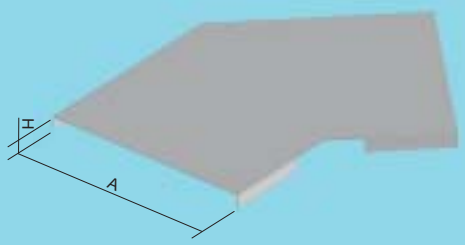


číslo položky	A	H	B	↕	‡	⊥T	
NIXO 45X50X62	62	50	85	0,8	0,24	4	8595057671447
NIXO 45X50X125	125	50	85	0,8	0,36	4	8595057671416
NIXO 45X100X125	125	100	85	0,8	0,52	4	8595057671379
NIXO 45X100X125	125	100	85	0,8	0,52	4	8595057671379
NIXO 45X100X250	250	100	145	0,8	1,41	8	8595057671386
NIXO 45X100X500	500	100	85	1,0	3,25	8	8595057671393

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NIXSMP 8X12 (str. 22).



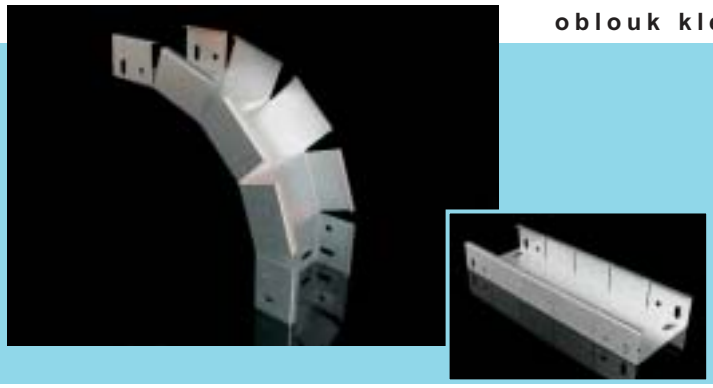
víko oblouku 45°

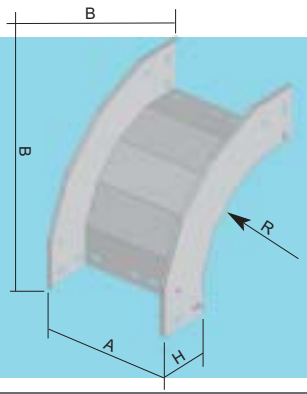


číslo položky	A	H	↕	‡	
NIXVO 45X62	62	17	0,8	0,08	8595057674523
NIXVO 45X125	125	17	0,8	0,16	8595057674479
NIXVO 45X250	250	17	0,8	0,69	8595057674493
NIXVO 45X500	500	17	1,0	2,49	8595057674516

Upevnění víka se provádí pomocí úchytu víka NIXUV (str. 16).

oblouk klesající 90°

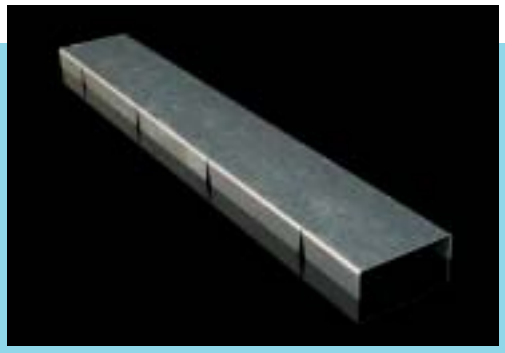


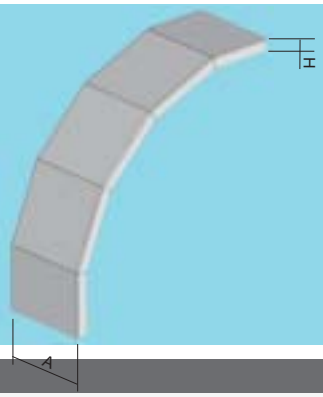


číslo položky	A	H	B	R	↕	‡	⊥T	
NIXKO 90X50X62	62	50	288	200	0,8	0,35	4	8595057670266
NIXKO 90X50X125	125	50	288	200	0,8	0,64	4	8595057670235
NIXKO 90X50X250	250	50	288	200	0,8	1,25	4	8595057670242
NIXKO 90X100X125	125	100	338	200	0,8	0,79	8	8595057670198
NIXKO 90X100X250	250	100	338	200	0,8	1,21	8	8595057670204
NIXKO 90X100X500	500	100	338	200	1,0	1,91	8	8595057670211

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NIXSMP 8X12 (str. 22).
Oblouky klesající 90° s rozměrem H = 100 mm jsou konstruovány s pevnou boční stěnou. Oblouky s rozměrem H = 50 mm jsou dodávány rovné. Jsou konstruovány z jednoho kusu plechu s nařezanými bočnicemi pro následné ohnutí při montáži.

víko oblouku klesajícího 90°

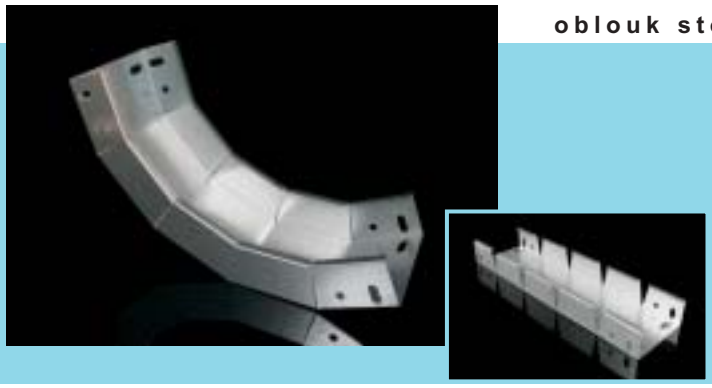


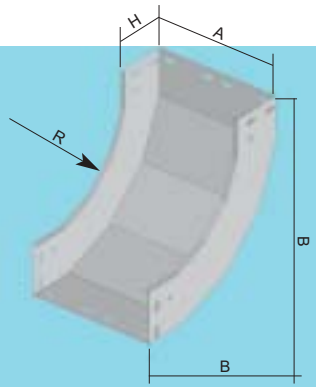


číslo položky	A	H	↕	‡	
NIXVKO 90X50X62	62	17	0,8	0,18	8595057673854
NIXVKO 90X50X125	125	17	0,8	0,38	8595057673823
NIXVKO 90X100X125	125	17	0,8	0,38	8595057673786
NIXVKO 90X50X250	250	17	0,8	0,93	8595057673830
NIXVKO 90X100X250	250	17	0,8	0,68	8595057673793
NIXVKO 90X100X500	500	17	1,0	2,18	8595057673809

Upevnění víka se provádí pomocí úchytu víka NIXUV (str. 16).
Víka jsou dodávána rovná. Jsou konstruována z jednoho kusu plechu s nařezanými bočnicemi pro následné ohnutí při montáži.

oblouk stoupající 90°

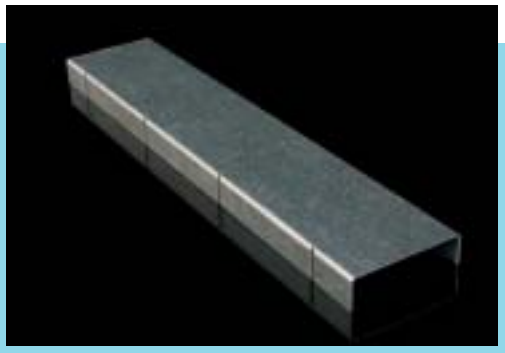


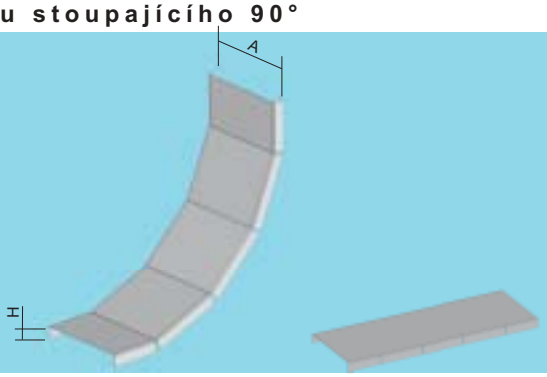


číslo položky	A	H	B	R	↕	‡	⊥	
NIXSO 90X50X62	62	50	288	200	0,8	0,39	4	8595057672284
NIXSO 90X50X125	125	50	288	200	0,8	0,73	4	8595057672253
NIXSO 90X50X250	250	50	288	200	0,8	1,41	4	8595057672260
NIXSO 90X100X125	125	100	338	200	0,8	0,91	8	8595057672215
NIXSO 90X100X250	250	100	338	200	0,8	1,53	8	8595057672222
NIXSO 90X100X500	500	100	338	200	1,0	2,55	8	8595057672239

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSMP 8X12 (str. 22).
Oblouky stoupající 90° s rozměrem H = 100 mm jsou konstruovány s pevnou boční stěnou. Oblouky s rozměrem H = 50 mm jsou dodávány rovné. Jsou konstruovány z jednoho kusu plechu s nařezanými bočnicemi pro následné ohnutí při montáži.

víko oblouku stoupajícího 90°



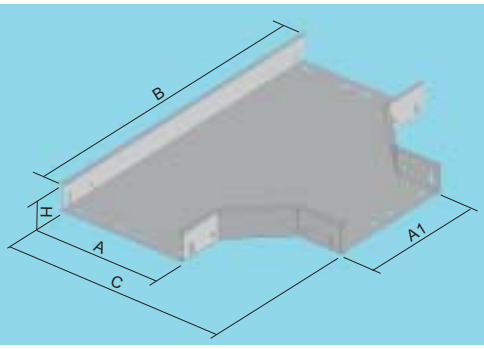


číslo položky	A	H	↕	‡	
NIXVSO 90X50X62	62	17	0,8	0,14	8595057674776
NIXVSO 90X50X125	125	17	0,8	0,33	8595057674745
NIXVSO 90X100X125	125	17	0,8	0,26	8595057674707
NIXVSO 90X50X250	250	17	0,8	0,77	8595057674752
NIXVSO 90X100X250	250	17	0,8	0,64	8595057674714
NIXVSO 90X100X500	500	17	1,0	1,51	8595057674721

Upevnění víka se provádí pomocí úchytu víka NIXUV (str. 16).
Víka jsou dodávána rovná. Jsou konstruována z jednoho kusu plechu s nařezanými bočnicemi pro následné ohnutí při montáži.

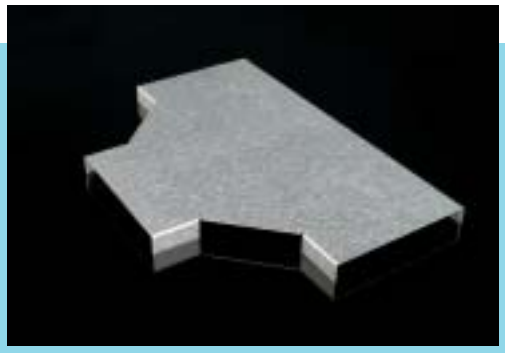


T-kus

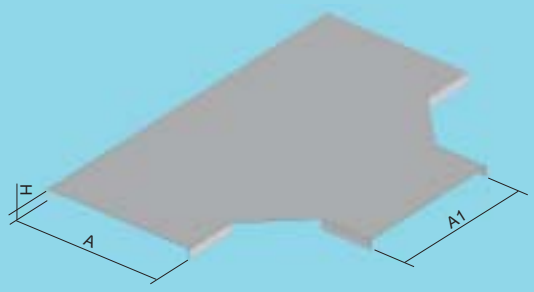


číslo položky	A	A1	H	B	C	↕	⇟	⇊	
NIXT 50X62	62	62	50	260	162	0,8	0,39	6	8595057672888
NIXT 50X125	125	125	50	322	225	0,8	0,60	6	8595057672826
NIXT 50X250	250	250	50	616	435	0,8	2,18	6	8595057672857
NIXT 50X125/62	125	62	50	260	225	0,8	0,49	6	8595057672833
NIXT 50X250/125	250	125	50	490	435	0,8	1,57	6	8595057672864
NIXT 100X125	125	125	100	322	225	0,8	1,03	12	8595057672765
NIXT 100X250	250	250	100	616	435	0,8	2,62	12	8595057672772
NIXT 100X500	500	500	100	866	685	0,8	5,37	12	8595057672796
NIXT 100X250/125	250	125	100	490	435	0,8	1,85	12	8595057672789
NIXT 100X500/250	500	250	100	616	685	1,0	3,49	12	8595057672802

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NIXSMP 8X12 (str. 22).



víko T-kusu

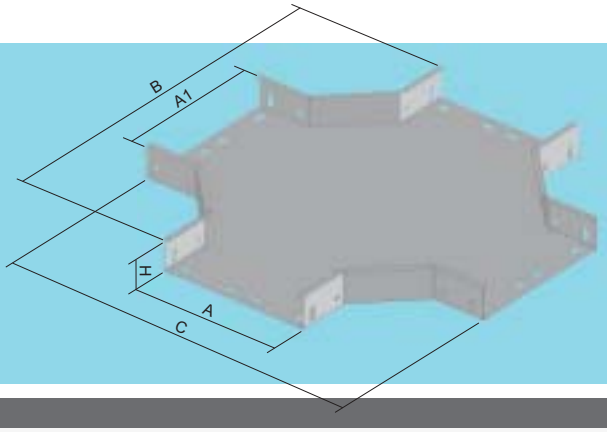


číslo položky	A	A1	H	↕	⇟	
NIXVT 62	62	62	17	0,8	0,17	8595057675018
NIXVT 125	125	125	17	0,8	0,31	8595057674936
NIXVT 250	250	250	17	0,8	1,52	8595057674967
NIXVT 500	500	500	17	0,8	4,47	8595057674998
NIXVT 125/62	125	62	17	0,8	0,32	8595057674943
NIXVT 250/125	250	125	17	0,8	1,16	8595057674974
NIXVT 500/250	500	250	17	1,0	3,09	8595057675001

Upevnění víka se provádí pomocí úchytu víka NIXUV (str. 16).

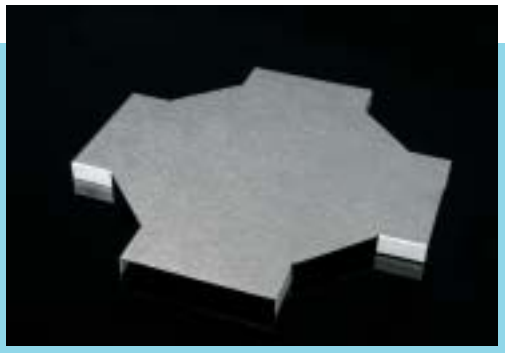


kříž

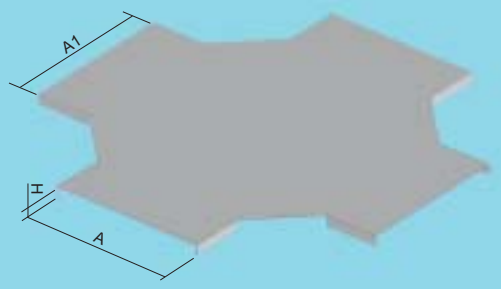


číslo položky	A	A1	H	B	C	↕	‡	⊥⊤	
NIXKR 50X62	62	62	50	260	260	0,8	0,50	8	8595057670532
NIXKR 50X125	125	125	50	322	322	0,8	0,72	8	8595057670488
NIXKR 50X250	250	250	50	616	616	0,8	2,60	8	8595057670501
NIXKR 50X125/62	125	62	50	322	260	0,8	0,60	8	8595057670495
NIXKR 50X250/125	250	125	50	616	490	0,8	2,00	8	8595057670518
NIXKR 100X125	125	125	100	322	322	0,8	0,92	16	8595057670426
NIXKR 100X250	250	250	100	616	616	0,8	3,00	16	8595057670433
NIXKR 100X500	500	500	100	866	866	0,8	5,90	16	8595057670457
NIXKR 100X250/125	250	125	100	616	490	0,8	2,38	16	8595057670440
NIXKR 100X500/250	500	250	100	866	616	1,0	4,20	16	8595057670464

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NIXSMP 8X12 (str. 22).



víko kříže

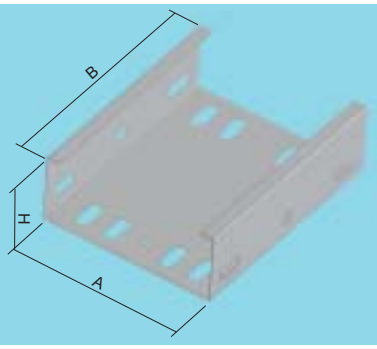


číslo položky	A	A1	H	↕	‡	
NIXVKR 62	62	62	17	0,8	0,27	8595057674097
NIXVKR 125	125	125	17	0,8	0,41	8595057674011
NIXVKR 250	250	250	17	0,8	1,75	8595057674042
NIXVKR 500	500	500	17	0,8	4,70	8595057674073
NIXVKR 125/62	125	62	17	0,8	0,42	8595057674028
NIXVKR 250/125	250	125	17	0,8	1,40	8595057674059
NIXVKR 500/250	500	250	17	1,0	3,32	8595057674080

Upevnění víka se provádí pomocí úchytu víka NIXUV (str. 16).

prodlužovací díl



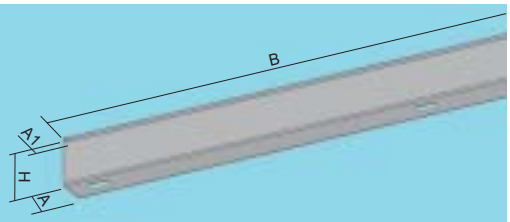


číslo položky	A	H	B	↕	‡	⫡	
NIXPD 50X62X160	62	50	160	0,8	0,15	4	8595057671775
NIXPD 50X125X160	125	50	160	0,8	0,20	4	8595057671744
NIXPD 50X250X280	250	50	280	0,8	0,63	4	8595057671751
NIXPD 100X125X280	125	100	280	0,8	0,58	8	8595057671706
NIXPD 100X250X280	250	100	280	0,8	0,80	8	8595057671713
NIXPD 100X500X300	500	100	300	1,0	1,66	8	8595057671720

Spojení prodlužovacího dílu se žlabem se provádí pomocí spojek NIXS 50 / NIXS 100 (str. 16) a šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).

přepážka





číslo položky	A	A1	H	B	↕	‡	↺	⫡	
NIXPZ 50	35	10	45	2000	0,8	0,47	600	5	8595057671973
NIXPZ 100	35	10	95	2000	0,8	0,75	480	5	8595057671959

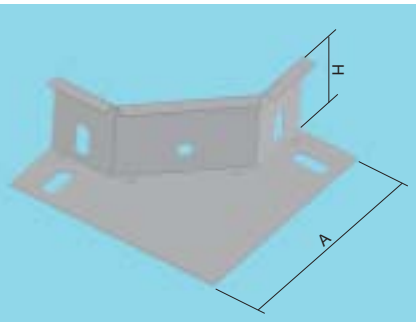
Upevnění přepážky se provádí pomocí šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).



↕ tloušťka plechu ‡ kg/m; kg/ks ↺ metry / kusy v balení ⫡ počet šroubů pro spojení

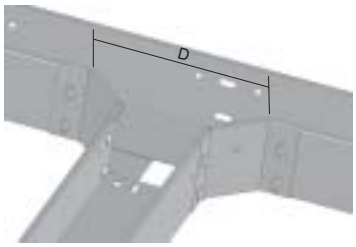
redukční díl





číslo položky	H	A	↕	‡	⊥T	
NIXRD 50	50	138	0,8	0,12	4	8595057672055
NIXRD 100	100	138	0,8	0,25	6	8595057672048

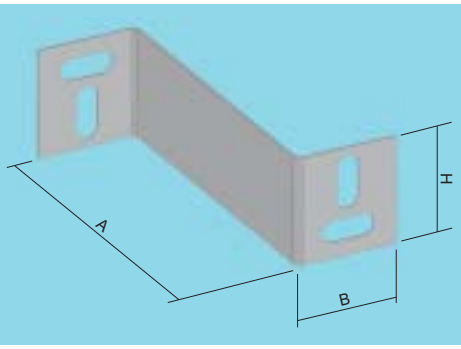
Spoj se provádí pomocí šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).
Slouží k dodatečnému vytvoření odbočky na místo T-kusu. Použití vždy v páru.
* déka vyříznuté bočnice “průběžného” žlabu



odbočení na kanál	D*
NKZ 50X62	175
NKZ 50X125	240
NKZ 100X125	240
NKZ 50X250	365
NKZ 100X250	365
NKZ 100X500	615

redukce



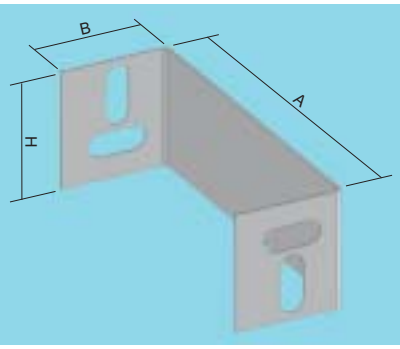


číslo položky	A	H	B	↕	‡	⊥T	
NIXR 50X62	62	44	41	0,8	0,04	2	8595057672031
NIXR 50X125	125	44	41	0,8	0,05	2	8595057672017
NIXR 100X125	125	94	41	0,8	0,11	4	8595057671997
NIXR 50X250	250	44	41	0,8	0,09	2	8595057672024
NIXR 100X250	250	94	41	0,8	0,19	4	8595057672000

Spoj se provádí pomocí šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).
Redukce slouží k přechodu mezi různými šířkami žlabů se stejnou výškou bočnic.



koncovka

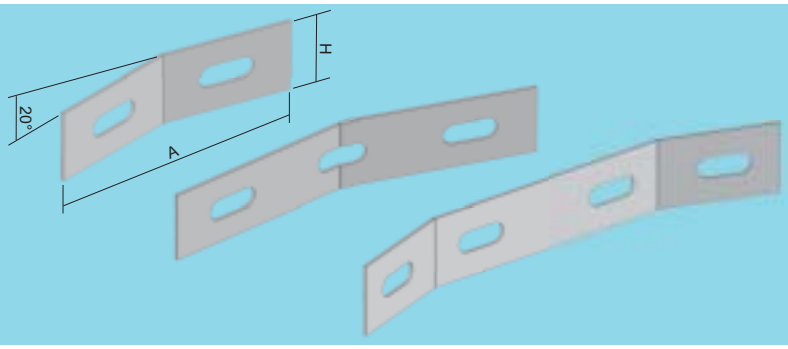


číslo položky	A	H	B	↕	‡	⊥T	
NIXK 50X62	62	44	41	0,8	0,04	2	8595057670020
NIXK 50X125	125	44	41	0,8	0,05	2	8595057669994
NIXK 100X125	125	94	41	0,8	0,11	4	8595057669956
NIXK 50X250	250	44	41	0,8	0,09	2	8595057670006
NIXK 100X250	250	94	41	0,8	0,19	4	8595057669963
NIXK 100X500	500	94	41	1,0	0,42	4	8595057669970

Spoj se provádí pomocí šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).
Koncovka slouží k zaslepení konce trasy.



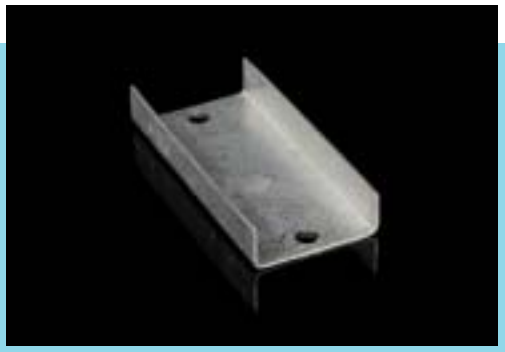
spojka úhlová

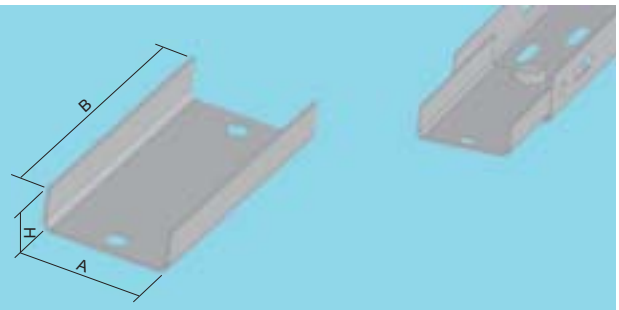


číslo položky		A	H	↕	‡	
NIXSUK	**(krátká)**	104	30	2,0	0,03	8595057672635
NIXSUS	**(střední)**	156,5	30	2,0	0,05	8595057672703
NIXSUD	**(dlouhá)**	208,8	30	2,0	0,06	8595057672567

Úhlové spojky se používají převážně pro spojování v místech mírného zalomení trasy nebo pro vytažení oblouků velkých poloměrů nebo obcházení sloupů a pilířů (pro tento účel je vhodné použít prodlužovací díly kabelových žlabů).
Různými kombinacemi spojek je možné vytvořit úhly 20° - 80°.

spojka



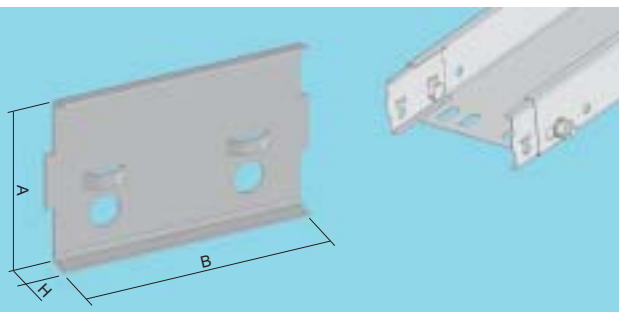


číslo položky	A	B	H	↕	‡	↺	⫡	
NIXS 40	37	80	13	1,0	0,04	150	2	8595057672093

Spoj se provádí pomocí šroubů NIXSMP 6X10.
Pro splnění vodivého pospojování dle ČSN 32 2000-4-41 je nezbytně nutné vždy používat vějířové podložky pod hlavu šroubu a pod matici M6.

spojka

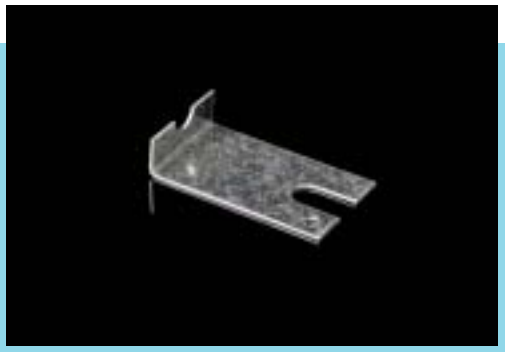


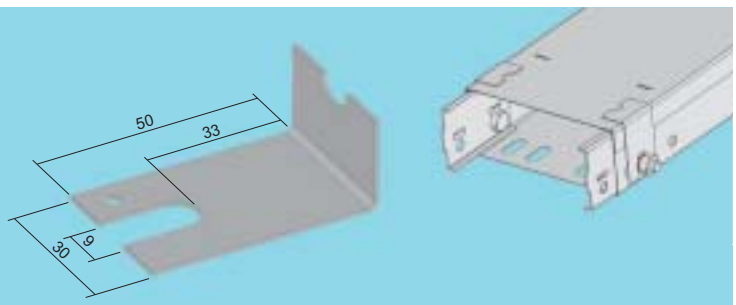


číslo položky	A	B	H	↕	‡	↺	⫡	
NIXS 50	46,5	70	6	1,0	0,02	200	2	8595057672109
NIXS 100	97	100	6	1,0	0,09	100	4	8595057672062

Spoj se provádí pomocí šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).
Pro splnění vodivého pospojování dle ČSN 32 2000-4-41 je nezbytně nutné vždy používat vějířové podložky pod hlavu šroubu a pod matici M8.

úchyt víka

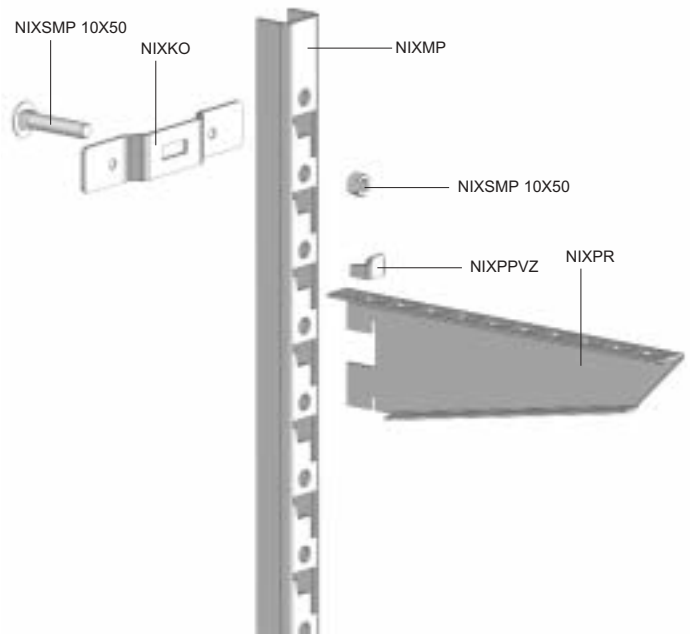


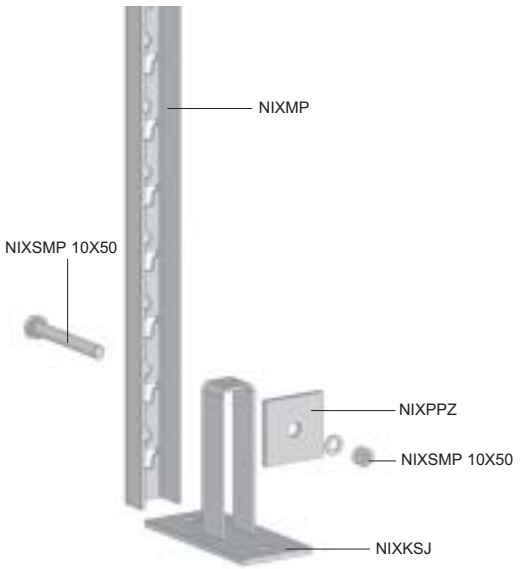


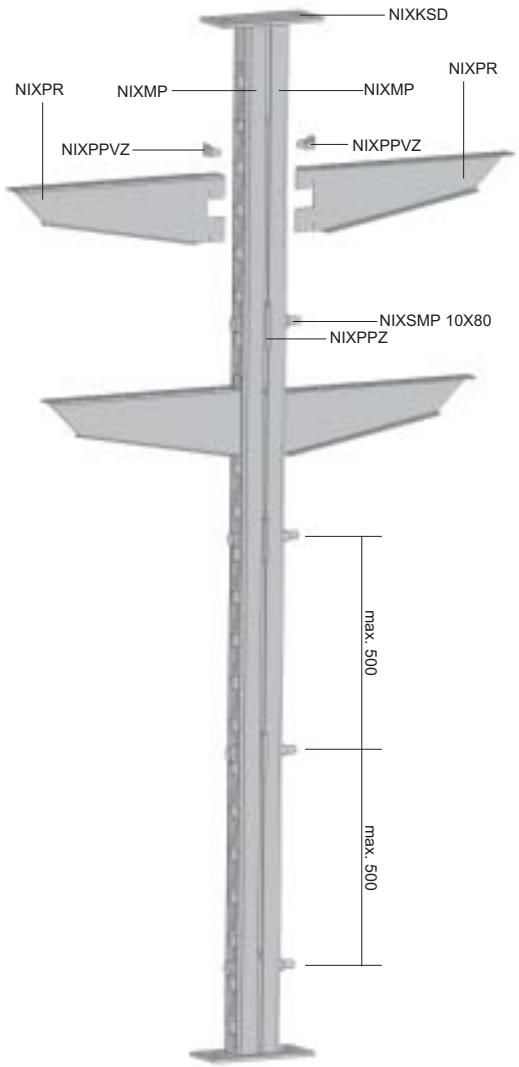
číslo položky	‡	↺	
NIXUV	0,01	500	8595057673663

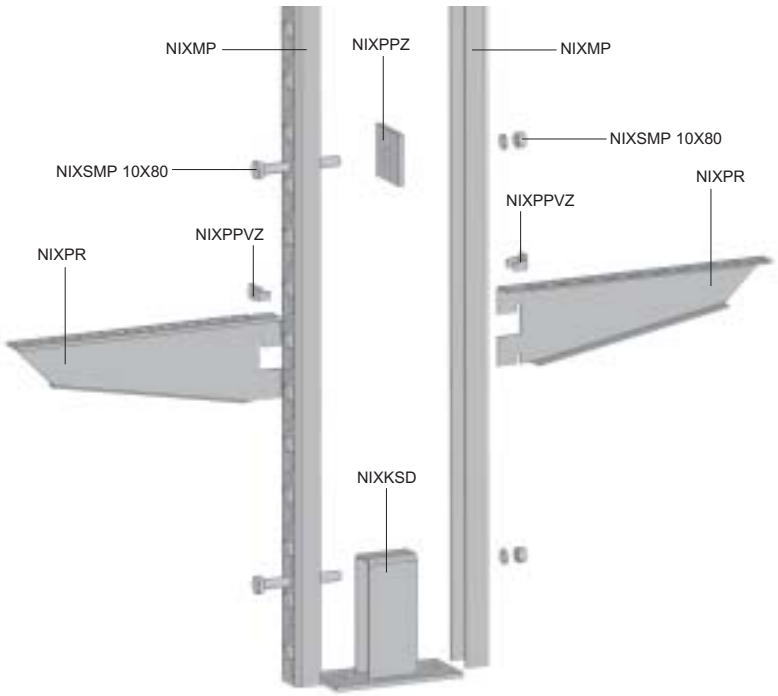
Slouží k uchycení vík k žlabům nebo tvarovkám pomocí šroubu.

příklady montáží - montážní profily, podpěry, konzoly









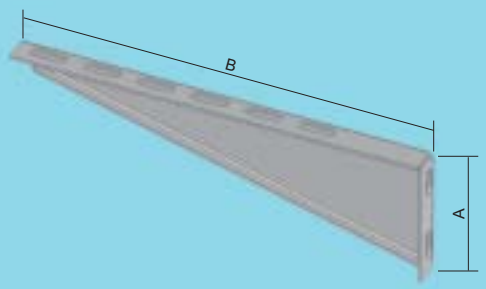
označení	popis	strana
NIXKO	konzola	20
NIXKSD	konzola svislá dvojitá	20
NIXKSJ	konzola svislá jednoduchá	20
NIXMP	profil montážní	19
NIXPPVZ	pojistka	19
NIXPPZ	podložka	19
NIXPR	podpěra rychloupínací	18
NIXSMP 10X50	šroub + matice + podložka	22
NIXSMP 10X80	šroub + matice + podložka	22

Vzdálenost zavěšených montážních profilů je dána materiálem stropu, nosností kotevního prvku a vahou uložených kabelů.

Upevnění konzol ke stropu i podlaze je stejné.

podpěra na stěnu

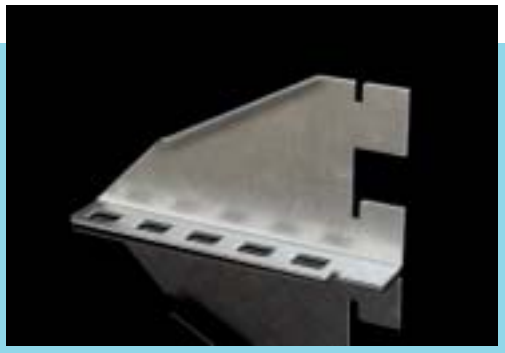


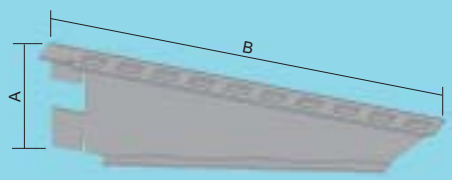


číslo položky	A	B	↕	‡	↺	⊥T	
NIXPS 62	42	112	1,5	0,08	100	1	8595057671935
NIXPS 125	61	190	2	0,22	1	2	8595057671911
NIXPS 250	95	322	2	0,51	1	2	8595057671928

Připevnění žlabu k podpěře se provádí pomocí šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).

podpěra rychloupínací





číslo položky	A	B	‡	↺	⊥T	
NIXPR 125	78	125	0,26	1	2	8595057671843
NIXPR 250	78	250	0,34	1	2	8595057671867
NIXPR 500	78	500	0,81	1	2	8595057671898

Připevnění žlabu k podpěře se provádí pomocí šroubů NIXSMP 8X12 (str. 22).
Podpěru je nutné při montáži do montážního profilu zajistit pojistkou NIXPPVZ (str. 19).

profil montážní

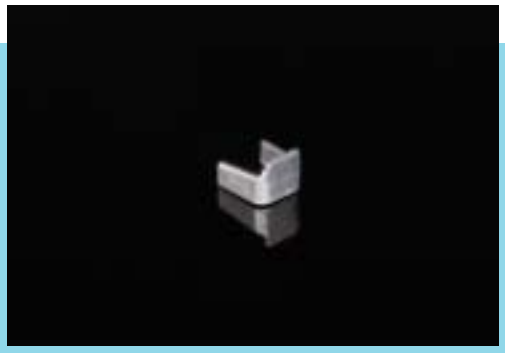




číslo položky	A	B	‡	⫡	
NIXMP 300	35	300	0,45	2	8595057671331
NIXMP 600	35	600	0,94	2	8595057671348
NIXMP 800	35	800	1,24	3	8595057671355
NIXMP 1200	35	1200	1,84	3	8595057671317
NIXMP 2000	35	2000	3,08	4	8595057671324

K připevnění montážního profilu se používá konzola NIXKO (str. 20).

pojistka

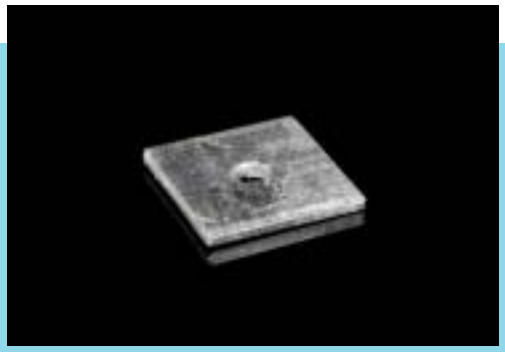


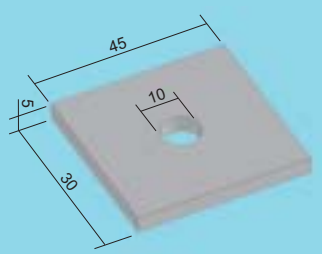


číslo položky	‡	
NIXPPVZ	0,008	8595057671829

Pojistka je určena k zajištění rychloupínacích podpěr typu NIXPR (str. 18) v montážním profilu (viz obrázek str. 17).

podložka

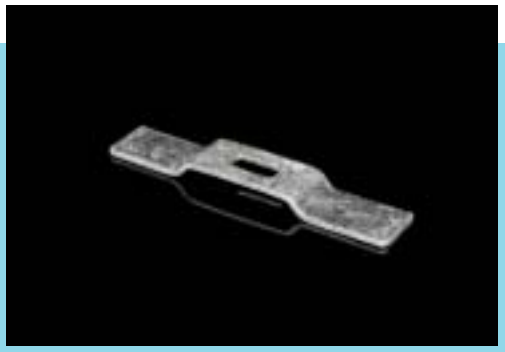


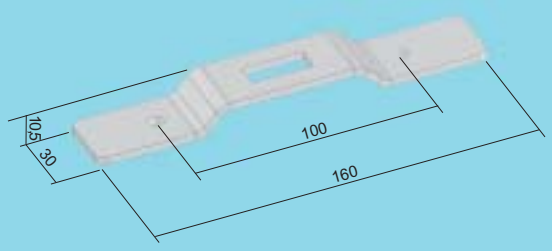


číslo položky	↕	‡	⫡	
NIXPPZ	2,5	0,09	1	8595057671836

Připevnění se provádí šroubem NIXSMP 10X80 (str. 22).

konzola



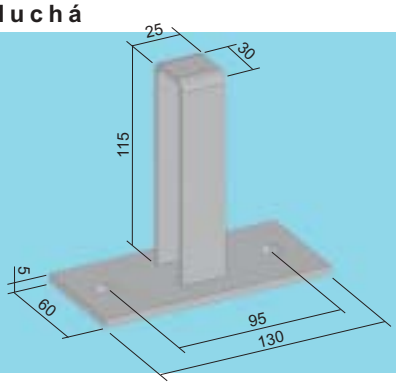


číslo položky	↕	‡	⊥⊤	
NIXKO	2,5	0,11	1	8595057670174

Připevnění montážního profilu ke konzole se provádí šroubem NIXSMP 10X50 (str. 22).

konzola svislá jednoduchá



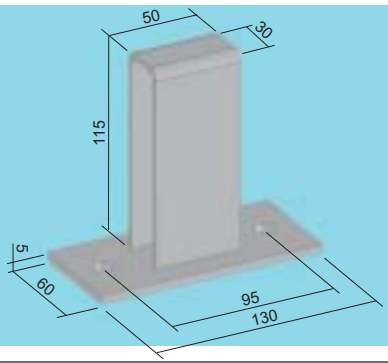


číslo položky	↕	‡	⊥⊤	
NIXKSJ	2,5	0,58	1	8595057671058

Připevnění se provádí šroubem NIXSMP 10X50 (str. 22).

konzola svislá dvojitá



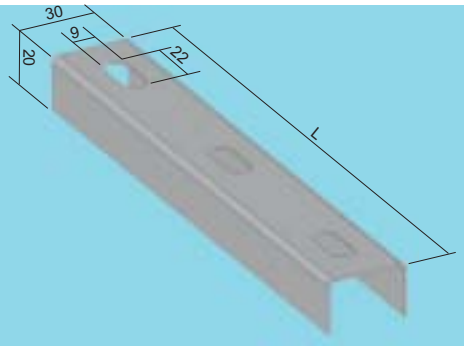


číslo položky	↕	‡	⊥⊤	
NIXKSD	2,5	0,46	1	8595057671041

Připevnění se provádí šroubem NIXSMP 10X80 (str. 22).

závěs



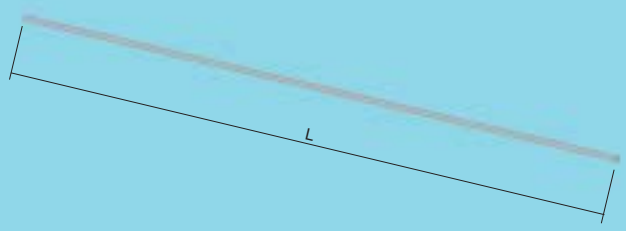


číslo položky	L	↕	‡	
NIXZ 62	130	1,0	0,07	8595057675346
NIXZ 125	195	1,0	0,09	8595057675315
NIXZ 250	315	1,0	0,20	8595057675322
NIXZ 500	570	1,0	0,36	8595057675339

V kombinaci se závitovými tyčemi slouží k zavěšení žlabu.

závitová tyč





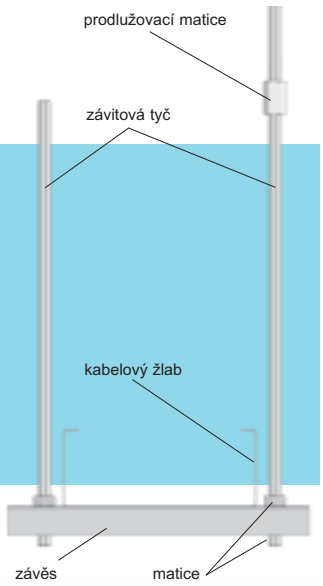
číslo položky	Ø	L	‡	↺	
NIXZT 1	8	1000	0,30	50	8595057688162
NIXZT 2	8	2000	0,60	50	8595057688179

Nosnost - 48 kg/mm^2.

prodlužovací matice





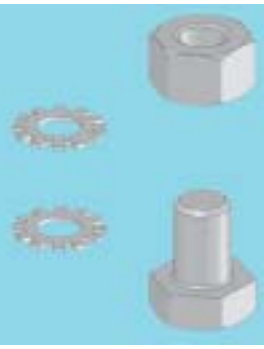


číslo položky	‡	
NIXPM	0,02	8595057671812

Prodlužovací matice slouží k napojení a prodloužení dvou závitových tyčí.



šroub + matice + vějířové podložky



číslo položky	‡	↺	
NIXSMP 6X10	0,80	1x (100+100+200)	8595057689398
NIXSMP 8X12	1,10	6x (100+100+200)	8595057672192



vratový šroub + matice + plochá podložka



číslo položky	‡	↺	
NIXSMP 10X50	0,05	1 + 1 + 1	8595057672154



šroub + matice + plochá podložka

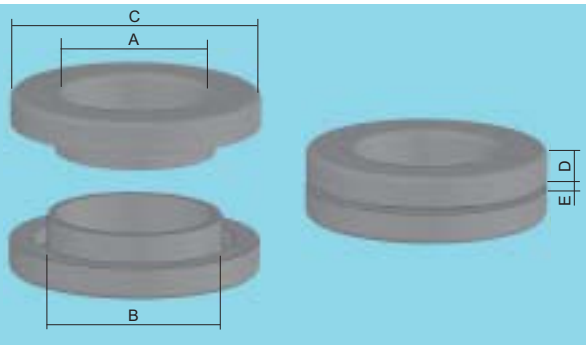


číslo položky	‡	↺	
NIXSMP 10X80	0,07	1 + 1 + 1	8595057687790

‡ kg/balení ↺ kusy v balení



průchodka



číslo položky	A	B	C	D	E	‡	↺	
NKP 9	10	15	24	5	0,5 - 5	0,002	100	8595057689466
NKP 11	12	18,5	26	5	0,5 - 5	0,004	100	8595057689473
NKP 13	16	20	31	6	0,5 - 5	0,006	100	8595057689480
NKP 16	17	22	33	6	0,5 - 5	0,006	100	8595057689497
NKP 21	24	28	40	7	0,5 - 5	0,010	100	8595057689503
NKP 29	31	37	53	7	0,5 - 5	0,018	100	8595057689510

Průchodky slouží pro bezpečný průchod kabelů plechem.
Do vytvořeného otvoru ve dně nebo bočnici žlabu se z jedné strany nasune jeden díl průchodky, druhý díl se zasune z druhé strany a mírným tlakem se oba díly stlačí k sobě a tím se pevně spojí.



chránič hran



číslo položky	‡	
NCH	0,06	8595057669932

Chránič hran z umělé hmoty s ocelovou vložkou slouží k ochraně všech seříznutých hran plechů.
Baleno po 10 m, prodej v metrech.

konstrukce

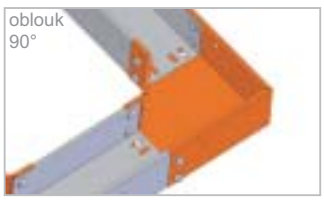
Nosné prvky



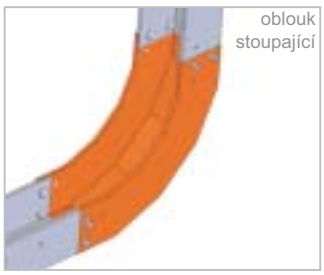
Jako nosných prvků kabelových žlabů se používá především podpěr žlabů typ NIXPS 62, 125, 250 upevněných přímo na stěnu nebo v případě zavěšení více žlabů na strop na pomocných konstrukcích. V případě závěsných konstrukcí vytvořených pomocí montážních profilů NIXMP se použije podpěr NIXPR dimenze 125, 250, 500.
Pro zavěšení jednoho žlabu se používá závěsů NIXZ a závitových tyčí NIXZT. V případě, kdy je nutno žlab podepřít ve větší vzdálenosti od stěny, je nutno použít individuálních konstrukcí. Rozteč podpěr může být maximálně 2 m.
Kabelové žlaby a víka se při montáži zkracují na nestandardní délky stříháním, řezáním. Klopení trasy v horizontální rovině se provádí naříznutím bočnice žlabu pro vytvoření potřebného směru trasy. Takto vzniklé ostré hrany po řezání se zbaví ostrých otřepů a následně provede olemování chráničem hran.

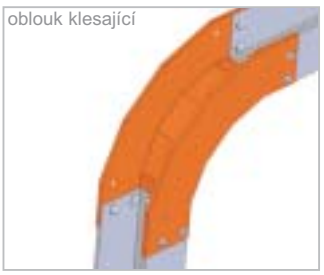
Ohyb nebo vyhnutí z trasy

Pro ohyb kabelové trasy se používají oblouky; pro rovinný ohyb oblouk NIXO 90° (45°), pro stoupající trasu oblouk stoupající NSO, pro klesající trasu oblouk klesající NIXKO. Další možností pro ohyb kabelové trasy je použití kombinací spojek úhlových NIXSUK, NIXSUS, NIXSUD - ohyb 30°- 70°.









Odbočení z trasy

Odbočení kabelové trasy se provádí použitím T-kusu nebo kříže o stejné výšce boční stěny, spojením širšího žlabu s užšími žlaby (T-kus kombinovaný nebo kříž kombinovaný) a postupným odbočením oblouky nebo prostřižením bočnice nebo dna žlabu a nasazením redukčního dílu nebo kombinovaného T-kusu. T-kus je možno také použít pro odbočení z kabelové trasy na roštech a přechodem na kabelovou trasu ve žlabech. Odbočení kabelu z trasy se provádí prostřižením nebo přerušením žlabu s následným olemováním chráničem hran anebo použitím kabelové vývodky, případně vyvedením kabelu ze žlabu bez víka.





Spojování a připevňování žlabů

Spojování jednotlivých žlabů mezi sebou se provádí pomocí spojek a šroubů NIXSMP 6X10 nebo NIXSMP 8X12 s vějířovou podložkou umístěnou pod hlavou šroubu a pod maticí. Spojky pro kabelové žlaby výšky 50 mm mají dva otvory a na jeden spoj je potřeba dvě spojky (čtyři šrouby).
Spojky pro kabelové žlaby výšky 100 mm mají čtyři otvory a na jeden spoj je potřeba dvě spojky (osm šroubů).
Spojky NIXS 50 a NIXS 100 mají prolis zabraňující protočení hlavy šroubu. Víka pro klesající a stoupající oblouky je nutné upevnit pomocí 4 kusů úchytů víka nebo pomocí 4 kusů pružného uzávěru víka.



Kontrola

Pro snížení usazování nečistot a prachu se doporučuje zkontrolovat ukotvení vík úchyty. Vývody z kabelového žlabu nesmí mít ostré hrany, a proto je nutné provést osazení vývodů lemovkami nebo průchodkami. U stoupaček je nutné zkontrolovat upevnění svazku kabelů a uzavření víka úchytem.
Vzhledem k tomu, že u rozsáhlých montáží kabelových žlabů je prakticky neomezené množství spojů, je nutné vždy po dokončené montáži celého kabelového žlabu ověřit účinnost provedeného doplňujícího pospojování dle čl. 413.1.6.2. ČSN 332000-4-41.

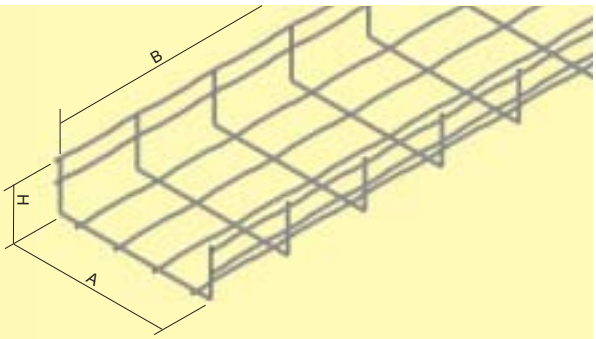
DRÁTĚNÉ ŽLABY

4



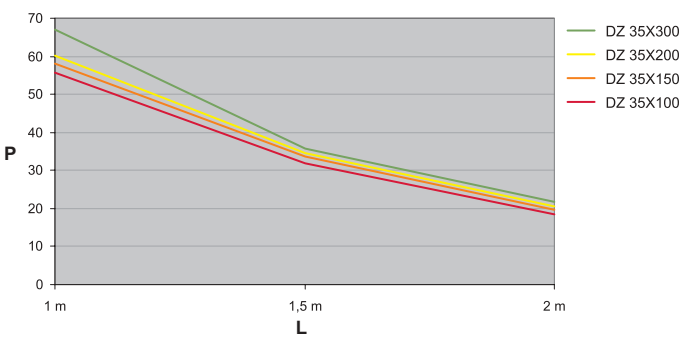


drátěný žlab



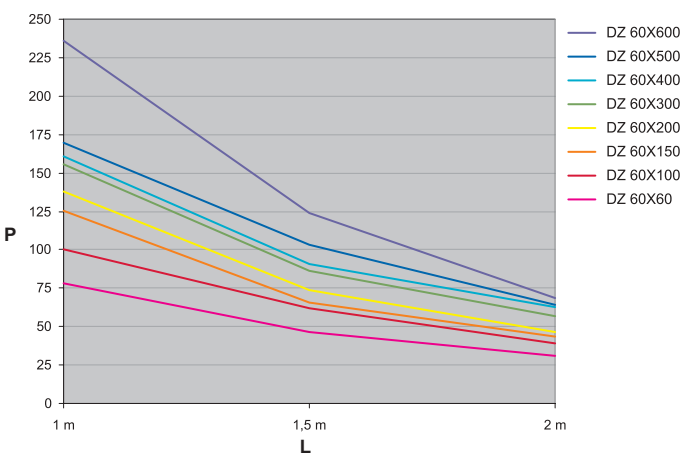
číslo položky	H	A	B	∅	‡	↺	BX	IX
DZ 35X100	35	100	3000	4	0,71	24	8595057689893	
DZ 35X150	35	150	3000	4	0,75	24	8595057690127	
DZ 35X200	35	200	3000	4	1,09	18	8595057690134	
DZ 35X300	35	300	3000	4	1,046	18	8595057690141	
DZ 60X60	60	60	3000	4	0,71	36	8595057689862	**INOXDZ 60X60** ◷
DZ 60X100	60	100	3000	4	0,98	18	8595057689879	**INOXDZ 60X100** ◷
DZ 60X150	60	150	3000	4	1,05	18	8595057690158	**INOXDZ 60X150** ◷
DZ 60X200	60	200	3000	4	1,36	18	8595057689886	**INOXDZ 60X200** ◷
DZ 60X300	60	300	3000	4	1,93	12	8595057690165	**INOXDZ 60X300** ◷
DZ 60X400	60	400	3000	4	2,37	12	8595057690172	
DZ 60X500	60	500	3000	4	2,75	6	8595057690189	
DZ 60X600	60	600	3000	4	3,19	6	8595057690196	
DZ 110X200	110	200	3000	4	1,93	6	8595057690202	
DZ 110X300	110	300	3000	4	2,37	6	8595057690219	
DZ 110X400	110	400	3000	4	2,75	6	8595057690226	

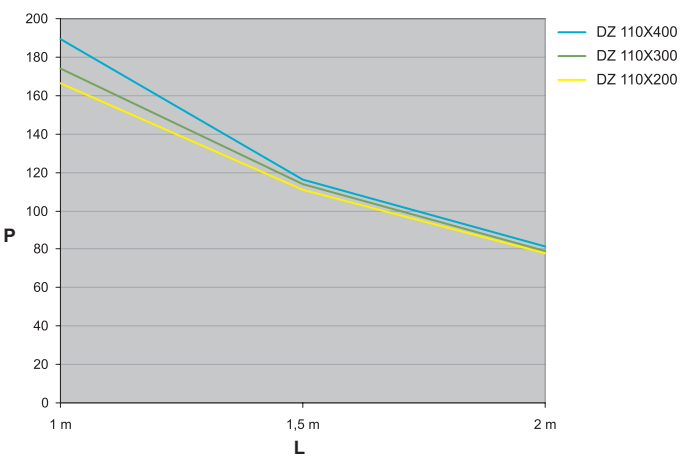
Mřížkování dna: 50 x 100 mm.
Drátěné žlaby se spojují spojkou DZS/B (str. 3). Žlaby s výškou bočnice 60 a 110 mm je možné spojit rychlospojkou DZRS/B (str. 3) nebo pomocí spojovací výztuže DZPS/B (str. 4).



Grafy znázorňují maximální povolené rovnoměrné zatížení žlabu v závislosti na vzdálenosti podpěr.

L = vzdálenost podpěr (m)
P = povolené rovnoměrné zatížení (kg/m)





∅ průměr drátu (mm)
‡ kg/m
↺ počet metrů v balení
◷ na objednávku

BX zinkochromát
IX nerez

šroub upevňovací





číslo položky	‡	↺	ZNCR	IX	
DZSU/B	0,014	100	8595057689855	**INOXDZSU/B**	◷

spojka



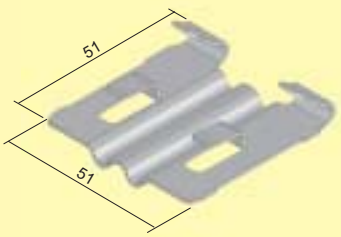


číslo položky	‡	↺	ZNCR	IX	
DZS/B	0,022	100	8595057689831	**INOXDZS/B**	◷

Speciální konstrukce hlavy šroubu umožňuje rychlé a spolehlivé spojení žlabů.

rychlospojka



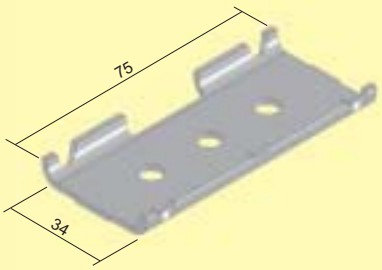


číslo položky	‡	↺	ZNCR
DZRS/B	0,024	50	8595057689824

Rychlospojka umožňuje spojení žlabů s výškou bočnice 60 a 110 mm bez použití šroubů.

spojovací výztuž



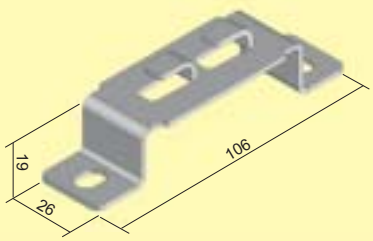


číslo položky	‡	↺	ZNCR	IX	
DZSP/B	0,058	300	8595057689848	**INOXDZSP/B**	◷

Spojovací výztuž slouží pro pevnější spojení žlabů. Upevnění se provádí pomocí šroubu DZSU/B, který je nutné objednat samostatně. Výztuž je určená pro spojení drátěných žlabů s výškou bočnice 60 a 110 mm.

závěs



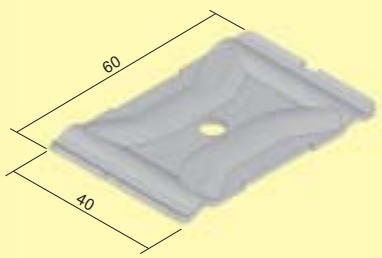


číslo položky	‡	↺	ZNCR	IX	
DZZ/B	0,052	100	8595057689800	**INOXDZZ/B**	◷

Závěs je možné použít k připevnění drátěného žlabu na stěnu nebo spolu se závitovou tyčí ∅ 8 mm k zavěšení ze stropu.

závěs středový



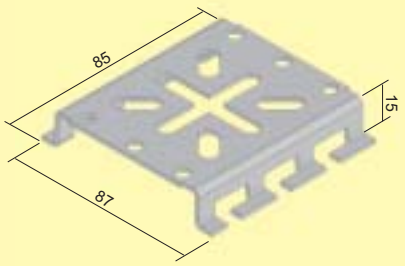


číslo položky	‡	↺	ZNCR	IX	
DZCZ/B	0,026	100	8595057689794	**INOXDZCZ/B**	◷

Středový závěs je určen k zavěšení drátěného žlabu ze stropu. K zavěšení je nutné použít dva kusy středového závěsu a závitovou tyč ∅ 8 mm.

montážní deska



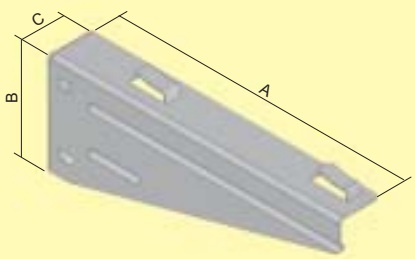


číslo položky	‡	↺	ZNCR	IX	
DZMD/B	0,080	1	8595057689817	**INOXDZMD/B**	◷

Montážní deska se připevňuje na bočnici drátěného žlabu, na kterou se následně montují elektroinstalační krabice. Je určená pro výšku bočnice 60 nebo 110 mm.

podpěra na stěnu





číslo položky	A	B	C	‡	↺	S
DZDS 100/B	150	85	35	0,178	1	8595057689909
DZDS 150/B	200	85	35	0,240	1	8595057690233
DZDS 200/B	250	85	35	0,292	1	8595057689916
DZDS 300/B	350	85	35	0,570	1	8595057690240
DZDS 400/B	450	85	35	0,705	1	8595057690257
DZDS 500/B	550	85	35	1,290	1	8595057690264
DZDS 600/B	650	85	35	1,490	1	8595057690271

Zahnutím upevňovacích výstupků zajistíme rychlou a spolehlivou fixaci drátěného žlabu k podpěře.



štípací kleště

číslo položky	‡	↺	
DZDN	0,75	1	8595057668591

Kleště jsou opatřeny šikmými břity. Dráty na žlabech je vhodné stříhat co nejblíže křížení.



zinkový sprej

číslo položky	‡	↺	
GZS	0,45	1	8595057633148

‡ kg/ks

↺ počet kusů v balení

konstrukce



STŘÍHÁNÍ DRÁTU

Tvar trasy z drátěných žlabů lze měnit podle vašich požadavků. Ke stříhání drátěné sítě žlabů doporučujeme používat profesionální stříhací kleště s ofsetovým střihem (viz výkres níže). Stříhání drátu se doporučuje provádět co nejblíže křížení drátu, aby se zabránilo poškozování kabelů.

ANO

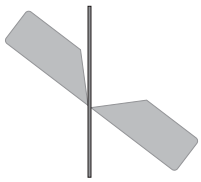


ofsetový střih

NE



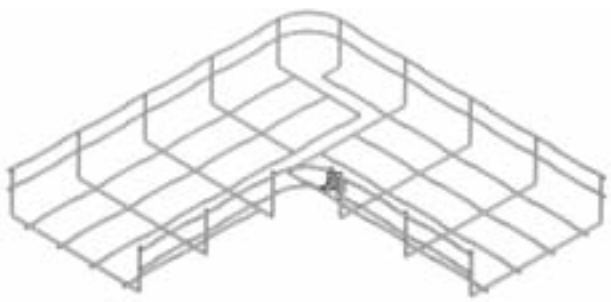
středový střih

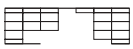
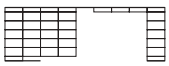
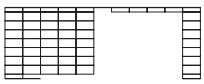
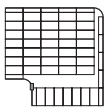
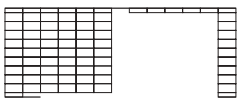
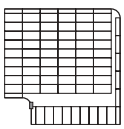
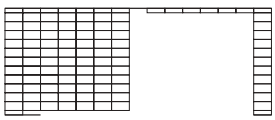
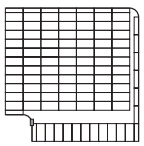


nasazení stříhacích čelistí

OBLOUK

K provedení oblouku se musí vystříhat zóny ze dna a bočnic drátěného žlabu. Z vnitřní bočnice se nesmí odstřihnout spojovací drát. Bočnice drátěného žlabu se ohnou do oblouku 90°. Vnitřní bočnice se spojí pomocí spojky DZS/B, druhá spojka se použije ke spojení dna žlabů.



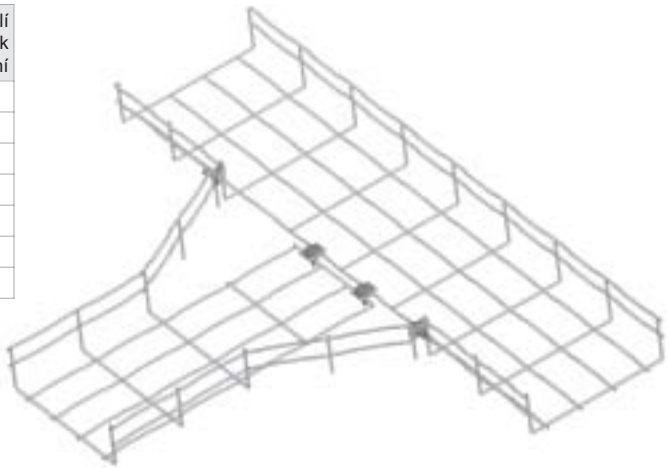
šířka žlabu	počet spojek DZS/B	vyříznutí zón	montáž
100	2		
150	2		
200	2		
300	2		
400	2		
500	2		
600	2		

konstrukce

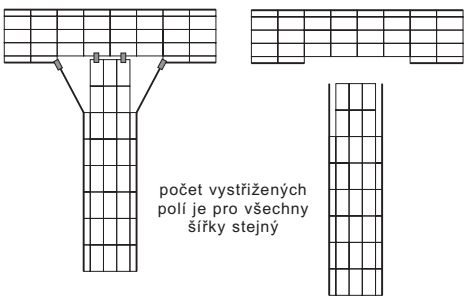
T-KUS

T-kus se vytvoří ze dvou kusů drátěných žlabů. U “odbočujícího” žlabu se odstřihnou dvě pole bočnice od dna, toto platí pro všechny šířky žlabů. U “průběžného” žlabu se odstřihnou bočnice, počet polí je závislý na šířce “odbočujícího” žlabu a je uvedený v tabulce. Bočnice a dna žlabů se spojí pomocí spojky DZS/B.
T-kus je možné vytvořit i z různých šířek žlabů.

šířka žlabu	počet spojek DZS/B	počet polí (bočnic) k odstřižení
100	4	2
150	4	3
200	4	4
300	4	5
400	4	6
500	4	7
600	4	8



počet vystřižených polí je uveden v tabulce

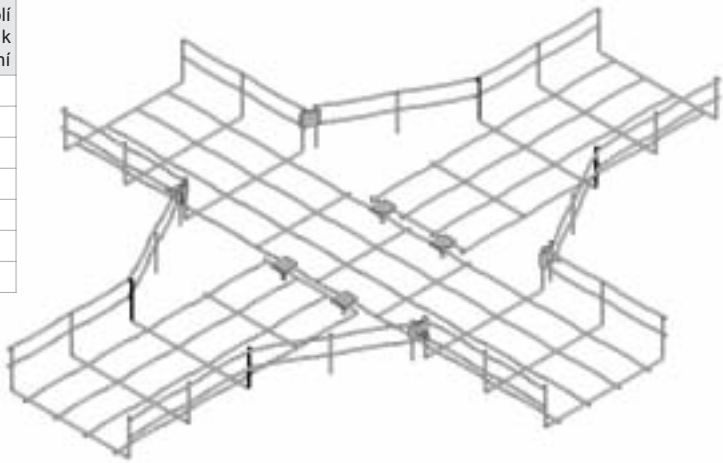


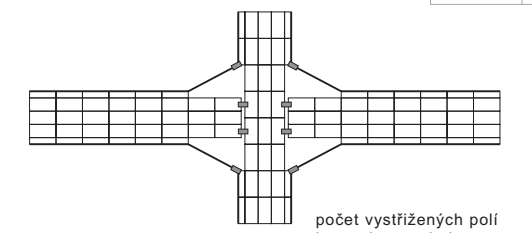
počet vystřižených polí je pro všechny šířky stejný

KŘÍŽ

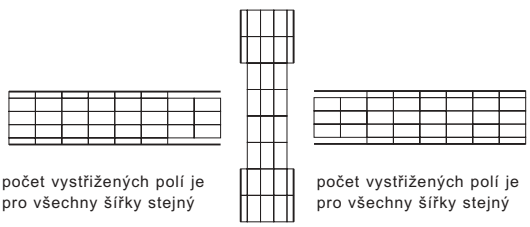
Vytvoření kříže je v podstatě vytvoření dvou T-kusů. U dvou “odbočujících” žlabů se odstřihnou dvě pole bočnice od dna, toto platí pro všechny šířky žlabů. U “průběžného” žlabu se na obou stranách odstřihnou bočnice, počet polí je závislý na šířce napojovaného žlabu a je uvedený v tabulce. Bočnice a dna žlabů se spojí pomocí spojky DZS/B.
Kříž je možné vytvořit i z různých šířek žlabů.

šířka žlabu	počet spojek DZS/B	počet polí (bočnic) k odstřižení
100	8	2 + 2
150	8	3 + 3
200	8	4 + 4
300	8	5 + 5
400	8	6 + 6
500	8	7 + 7
600	8	8 + 8





počet vystřižených polí je uveden v tabulce



počet vystřižených polí je pro všechny šířky stejný

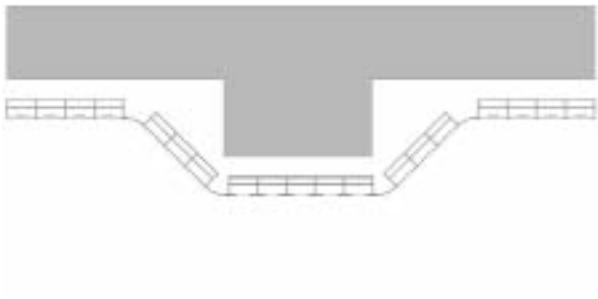
počet vystřižených polí je pro všechny šířky stejný

konstrukce

ROZDÍLNÉ ÚROVNĚ

Jakoukoli změnu horizontální úrovně lze získat odříznutím odpovídající zóny a ohýbáním drátěného žlabu v tomto místě až do dosažení žádaného tvaru.

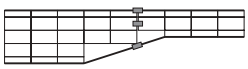




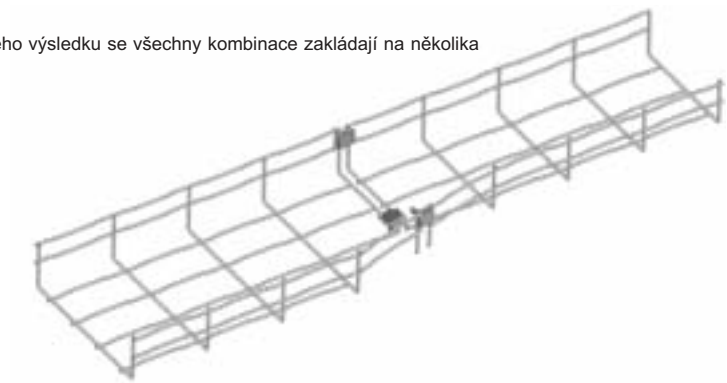
REDUKCE

Drátěné žlaby lze zužovat, aby se daly připojit k užšímu dílu. Pro dosažení žádaného výsledku se všechny kombinace zakládají na několika základních principech:

- vystřihnout potřebné zóny ze dna a bočnic
- ohnout bok na požadovanou šířku
- spojit konce pomocí 3 ks DZS/B

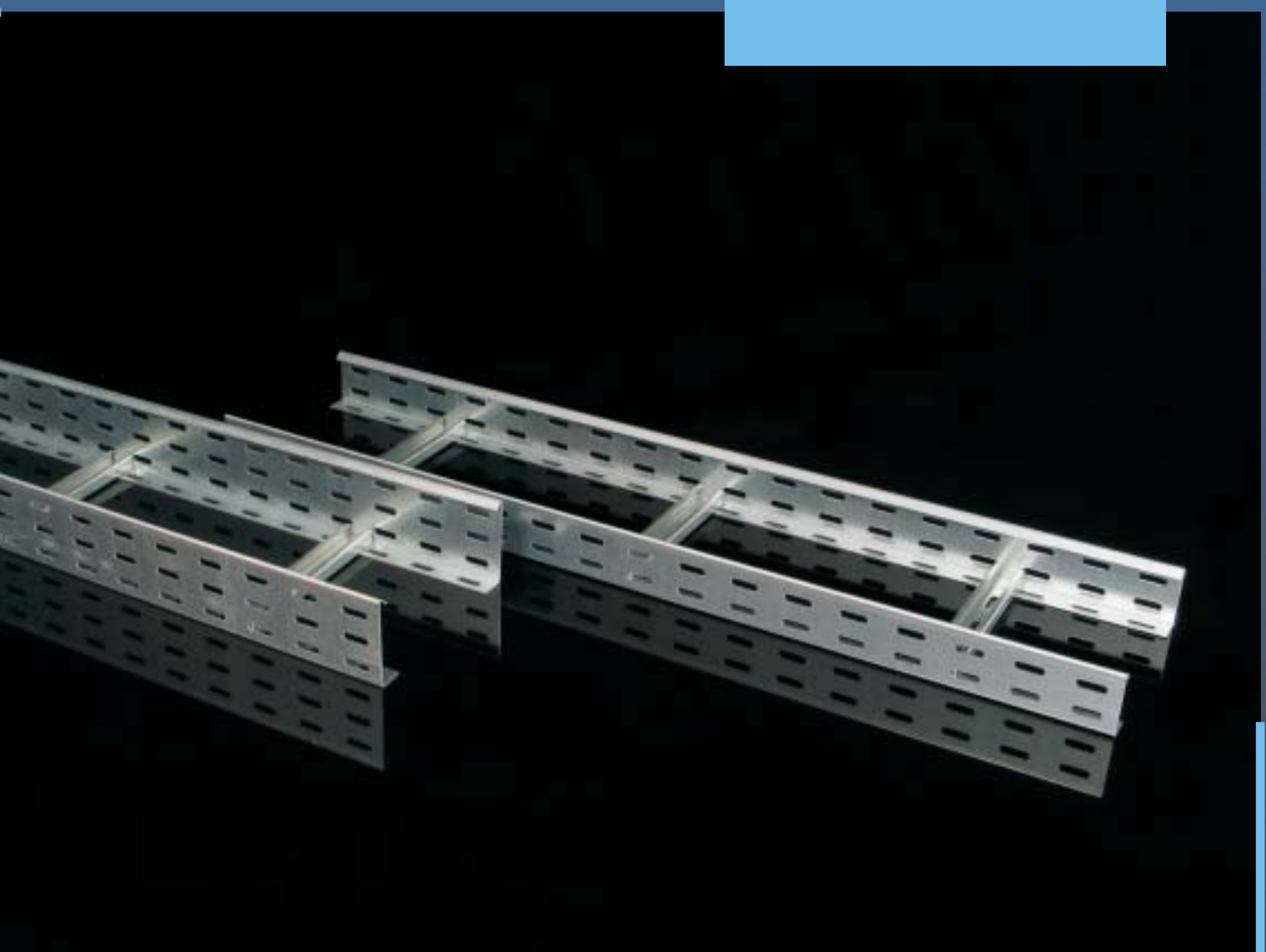




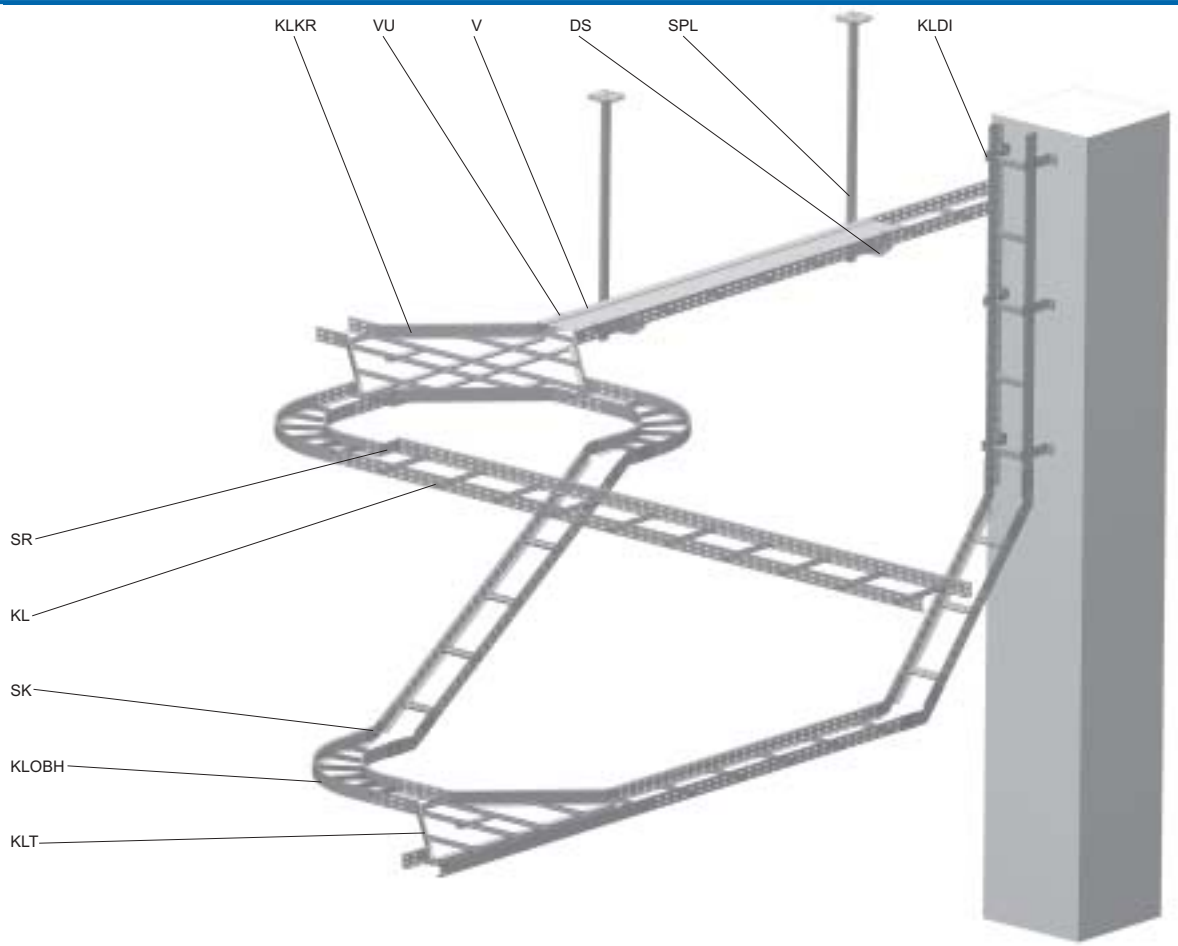


KABELOVÉ LÁVKY

5



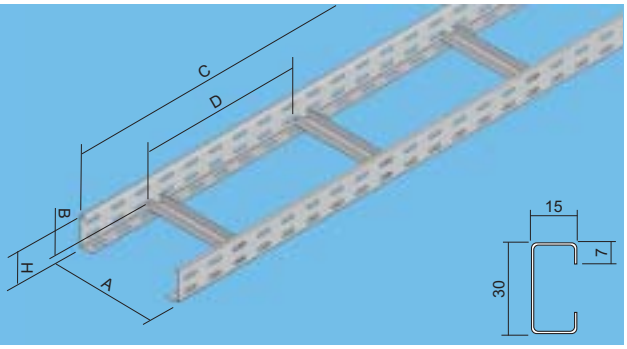
PŘEHLED PRVKŮ SYSTÉMU



pozice	popis	strana
DS	držák - střední	15
KL	kabelová lávka	3 - 5
KLDI	úchyt distanční	10
KLKR	kříž	8
KLOBH	oblouk horizontální	7
KLT	T-kus	7
SK	spojka kloubová	8
SPL	stropní profil - lehký	16
SR	spojka redukční	9
V	víko	6
VU	úchyt víka	6

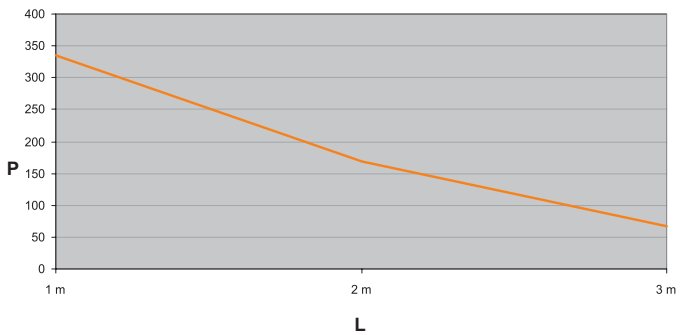


kabelová lávka 60



číslo položky	A	H	B	C	D	↕	ǂ	↺	S	F
KL 60X150	150	60	44	3000	300	1,5	2,21	24	8595057691681	◷
KL 60X200	200	60	44	3000	300	1,5	2,30	24	8595057635487	◷
KL 60X300	300	60	44	3000	300	1,5	2,47	24	8595057634947	◷
KL 60X400	400	60	44	3000	300	1,5	2,64	24	8595057635494	◷
KL 60X500	500	60	44	3000	300	1,5	2,97	24	8595057644359	◷
KL 60X600	600	60	44	3000	300	1,5	3,20	24	8595057644366	◷

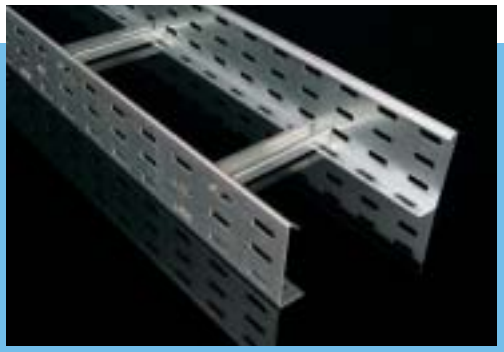
Spojení lávek se provádí pomocí spojek S 60X200 (str. 9) a 16 ks šroubů NSM 6X10 (str. 19).
Děrované bočnice tvoří L-profil s ohnutým lemem. Děrované příčky profilu C jsou k bočnicím připevněny protlačením ve vzdálenosti 300 mm otevřenou stranou profilu nahoru.
Na zakázku lze vyrobit lávky se vzdáleností příček 150 a 500 mm.



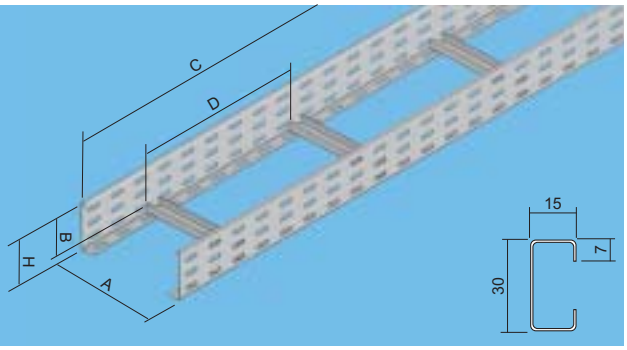
Graf znázorňuje maximální povolené rovnoměrné zatížení lávky v závislosti na vzdálenosti podpěr.

L = vzdálenost podpěr (m)
P = povolené rovnoměrné zatížení (kg/m)

↕ tloušťka plechu
ǂ kg/m
↺ počet metrů v balení
◷ na objednávku
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem

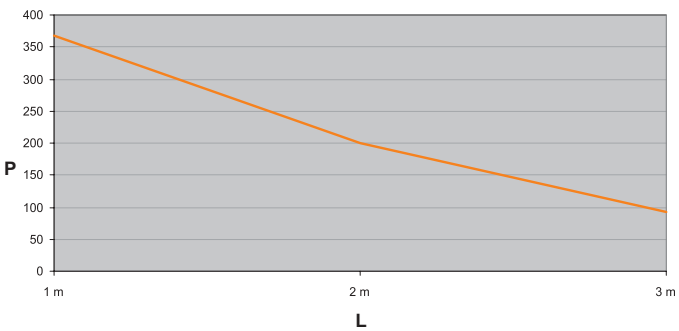


kabelová lávka 85



číslo položky	A	H	B	C	D	↕	‡	↺	S	F
KL 85X150	150	85	69	3000	300	1,5	2,67	18	8595057692657	◷
KL 85X200	200	85	69	3000	300	1,5	2,77	18	8595057644175	◷
KL 85X300	300	85	69	3000	300	1,5	2,97	18	8595057644182	◷
KL 85X400	400	85	69	3000	300	1,5	3,17	18	8595057644199	◷
KL 85X500	500	85	69	3000	300	1,5	3,37	18	8595057644205	◷
KL 85X600	600	85	69	3000	300	1,5	3,60	18	8595057644212	◷

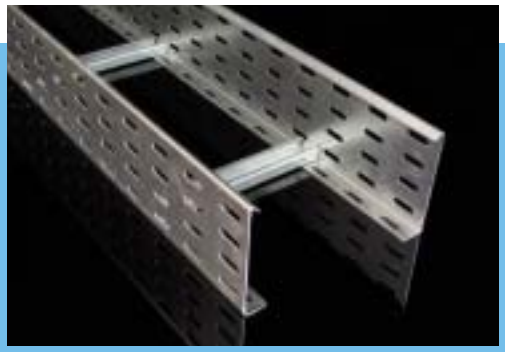
Spojení lávek se provádí pomocí spojek S 85X200 (str. 9) a 24 ks šroubů NSM 6X10 (str. 19).
Děrované bočnice tvoří L-profil s ohnutým lemem. Děrované příčky profilu C jsou k bočnicím připevněny protlačením ve vzdálenosti 300 mm otevřenou stranou profilu nahoru.
Na zakázku lze vyrobit lávky se vzdáleností příček 150 a 500 mm.



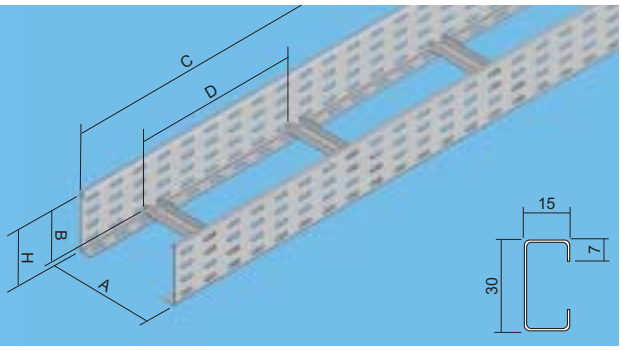
Graf znázorňuje maximální povolené rovnoměrné zatížení lávky v závislosti na vzdálenosti podpěr.

L = vzdálenost podpěr (m)
P = povolené rovnoměrné zatížení (kg/m)

↕ tloušťka plechu
‡ kg/m
↺ počet metrů v balení
◷ na objednávku
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem

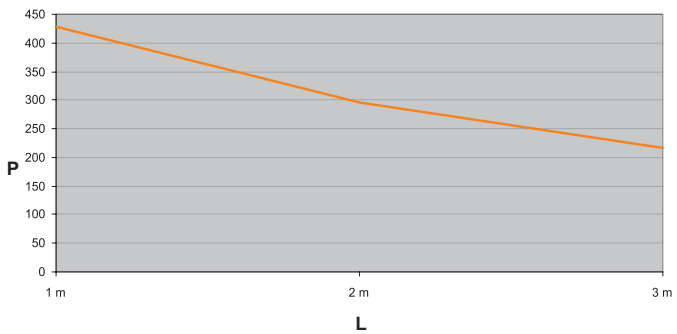


kabelová lávka 110



číslo položky	A	H	B	C	D	↕	‡	↺	S	F
KL 110X150	150	110	94	3000	300	1,5	4,07	12	8595057692664	◷
KL 110X200	200	110	94	3000	300	1,5	4,17	12	8595057644373	◷
KL 110X300	300	110	94	3000	300	1,5	4,37	12	8595057644380	◷
KL 110X400	400	110	94	3000	300	1,5	4,57	12	8595057644397	◷
KL 110X500	500	110	94	3000	300	1,5	4,77	12	8595057644403	◷
KL 110X600	600	110	94	3000	300	1,5	5,00	12	8595057644410	◷

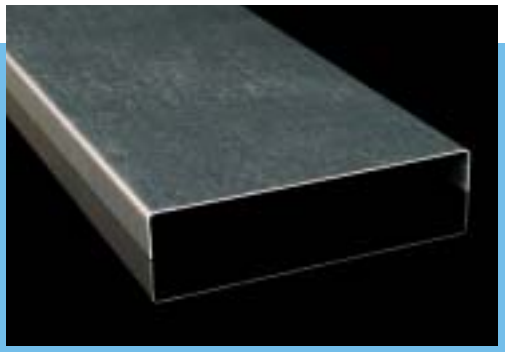
Spojení lávek se provádí pomocí spojek S 110X200 (str. 9) a 32 ks šroubů NSM 6X10 (str. 19).
Děrované bočnice tvoří L-profil s ohnutým lemem. Děrované příčky profilu C jsou k bočnicím připevněny protlačením ve vzdálenosti 300 mm otevřenou stranou profilu nahoru.
Na zakázku lze vyrobit lávky se vzdáleností příček 150 a 500 mm.



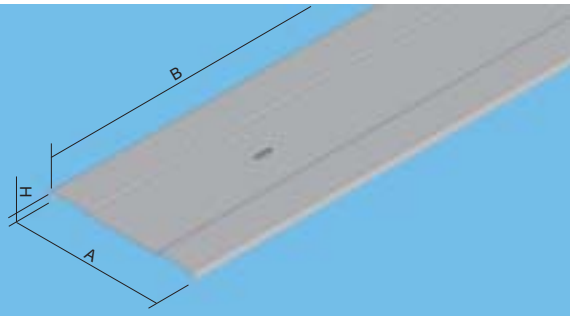
Graf znázorňuje maximální povolené rovnoměrné zatížení lávky v závislosti na vzdálenosti podpěr.

L = vzdálenost podpěr (m)
P = povolené rovnoměrné zatížení (kg/m)

↕ tloušťka plechu
‡ kg/m
↺ počet metrů v balení
◷ na objednávku
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem



víko kabelové lávky

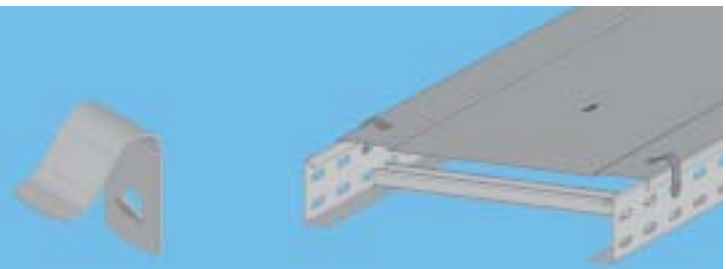


číslo položky	A	H	B	↕	↺	S	F
V 150	150	11	2000	0,70	12	8595057629790	◷
V 200	200	11	2000	0,80	12	8595057629424	◷
V 300	300	11	2000	1,00	12	8595057629516	◷
V 400	400	14	2000	1,25	12	8595057629394	◷
V 500	500	14	2000	1,25	12	8595057633162	◷
V 600	600	14	2000	1,25	12	8595057636576	◷

Upevnění víka k lávce se provádí pomocí úchytu víka VU (2 ks na metr).
Od šířky 300 mm jsou víka zpevněna podélným prolisem, od šířky 400 mm jsou navíc zpevněna příčným prolisem.



úchyt víka



číslo položky	‡	↺	GMT
VU	0,01	200	8595057629448

Slouží k bezšroubovému uchycení víka k žlabu a příslušenství. Pružný uzávěr se přiloží k víku a bočnici v místě otvoru a lehce se na něho přitlačí tak, aby zámek uzávěru zapadl do otvoru.



upevňovací svorka



číslo položky	‡	↺	S
SUP	0,02	50	8595057635371

Pro upevnění kabelové lávky k držáku. Dva kusy na držák.

↕ tloušťka plechu
‡ kg/m; kg/ks
↺ počet metrů / kusů v balení
◷ na objednávku
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem
GMT neelektrolitické pokovení

oblouk horizontální

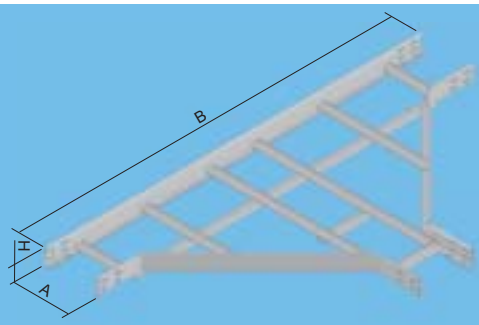




číslo položky	A	H	↕	⊥T	↺	S	F
KLOBH 60X200	200	60	1,5	32	1	8595057644489	◷
KLOBH 60X300	300	60	1,5	32	1	8595057644496	◷
KLOBH 60X400	400	60	1,5	32	1	8595057644502	◷
KLOBH 60X500	500	60	1,5	32	1	8595057644519	◷
KLOBH 60X600	600	60	1,5	32	1	8595057644526	◷
KLOBH 85X200	200	85	1,5	48	1	8595057644533	◷
KLOBH 85X300	300	85	1,5	48	1	8595057644540	◷
KLOBH 85X400	400	85	1,5	48	1	8595057644557	◷
KLOBH 85X500	500	85	1,5	48	1	8595057644564	◷
KLOBH 85X600	600	85	1,5	48	1	8595057644571	◷
KLOBH 110X200	200	110	1,5	64	1	8595057644434	◷
KLOBH 110X300	300	110	1,5	64	1	8595057644441	◷
KLOBH 110X400	400	110	1,5	64	1	8595057644458	◷
KLOBH 110X500	500	110	1,5	64	1	8595057644465	◷
KLOBH 110X600	600	110	1,5	64	1	8595057644472	◷

Spojení oblouku s lávkou se provádí pomocí spojek S ..X200 (str. 9) a šroubů NSM 6X10 (str. 19).

T-kus

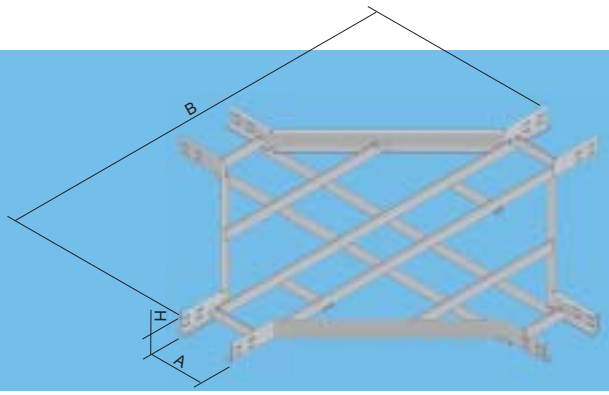


číslo položky	A	H	B	↕	⊥T	↺	S	F
KLT 60X200	200	60	1400	1,5	48	1	8595057644632	◷
KLT 60X300	300	60	1500	1,5	48	1	8595057642256	◷
KLT 60X400	400	60	1600	1,5	48	1	8595057644649	◷
KLT 60X500	500	60	1700	1,5	48	1	8595057644656	◷
KLT 60X600	600	60	1800	1,5	48	1	8595057644663	◷
KLT 85X200	200	85	1400	1,5	72	1	8595057644670	◷
KLT 85X300	300	85	1500	1,5	72	1	8595057644687	◷
KLT 85X400	400	85	1600	1,5	72	1	8595057644694	◷
KLT 85X500	500	85	1700	1,5	72	1	8595057644700	◷
KLT 85X600	600	85	1800	1,5	72	1	8595057644717	◷
KLT 110X200	200	110	1400	1,5	96	1	8595057644588	◷
KLT 110X300	300	110	1500	1,5	96	1	8595057644595	◷
KLT 110X400	400	110	1600	1,5	96	1	8595057644601	◷
KLT 110X500	500	110	1700	1,5	96	1	8595057644618	◷
KLT 110X600	600	110	1800	1,5	96	1	8595057644625	◷

Spojení T-kusu s lávkou se provádí pomocí spojek S ..X200 (str. 9) a šroubů NSM 6X10 (str. 19).

↕ tloušťka plechu
⊥T počet šroubů pro spojení
↺ počet kusů v balení
◷ na objednávku
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem

kříž

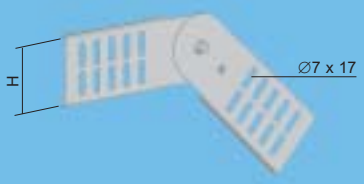


číslo položky	A	H	B	↕	⊥	↺	S	F
KLKR 60X200	200	60	1400	1,5	64	1	8595057644779	◷
KLKR 60X300	300	60	1500	1,5	64	1	8595057644786	◷
KLKR 60X400	400	60	1600	1,5	64	1	8595057644793	◷
KLKR 60X500	500	60	1700	1,5	64	1	8595057644809	◷
KLKR 60X600	600	60	1800	1,5	64	1	8595057644816	◷
KLKR 85X200	200	85	1400	1,5	96	1	8595057644823	◷
KLKR 85X300	300	85	1500	1,5	96	1	8595057644830	◷
KLKR 85X400	400	85	1600	1,5	96	1	8595057644847	◷
KLKR 85X500	500	85	1700	1,5	96	1	8595057644854	◷
KLKR 85X600	600	85	1800	1,5	96	1	8595057644861	◷
KLKR 110X200	200	110	1400	1,5	128	1	8595057644724	◷
KLKR 110X300	300	110	1500	1,5	128	1	8595057644731	◷
KLKR 110X400	400	110	1600	1,5	128	1	8595057644748	◷
KLKR 110X500	500	110	1700	1,5	128	1	8595057644755	◷
KLKR 110X600	600	110	1800	1,5	128	1	8595057644762	◷

Spojení kříže s lávkou se provádí pomocí spojek S ..X200 (str. 9) a šroubů NSM 6X10 (str. 19).

spojka kloubová



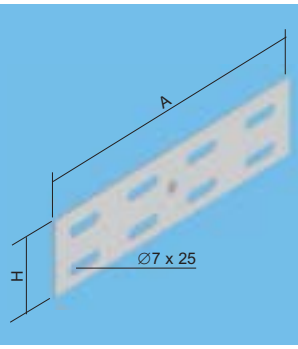


číslo položky	H	↕	⊥	↺	S	F
SK 60	60	0,8	8	1	8595057627772	◷
SK 85	85	1,2	12	1	8595057630413	◷
SK 110	110	1,2	16	1	8595057633384	◷

Ke spojení kloubové spojky s lávkou se použijí šrouby NSM 6X10 (str. 19).
Spojka je dodávána po 1 ks.

spojka

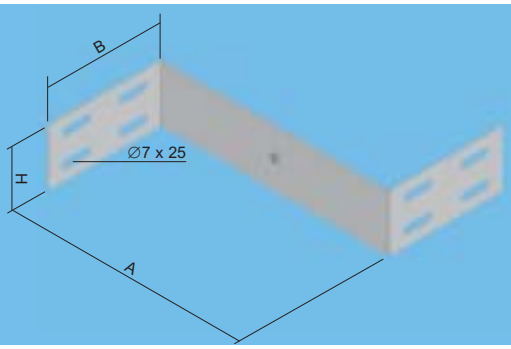




číslo položky	A	H	↕	⇊	↺	S	F
S 60X200	200	60	1,25	8	48	8595057627796	◷
S 85X200	200	85	1,25	12	48	8595057629752	◷
S 110X200	200	110	1,25	16	48	8595057629769	◷

spojka redukční





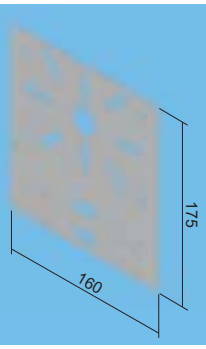
číslo položky	H	A	B	↕	⇊	↺	S	F
SR 60X25	60	25	100	1,0	8	1	8595057638426	◷
SR 60X50	60	50	100	1,0	8	1	8595057633582	◷
SR 60X75	60	75	100	1,0	8	1	8595057638433	◷
SR 60X100	60	100	100	1,0	8	1	8595057631755	◷
SR 60X125	60	125	100	1,0	8	1	8595057638440	◷
SR 60X150	60	150	100	1,0	8	1	8595057638457	◷
SR 60X200	60	200	100	1,0	8	1	8595057638464	◷
SR 60X250	60	250	100	1,0	8	1	8595057638471	◷
SR 60X300	60	300	100	1,0	8	1	8595057638488	◷
SR 60X350	60	350	100	1,0	8	1	8595057638495	◷
SR 60X400	60	400	100	1,0	8	1	8595057638501	◷
SR 85X25	85	25	100	1,0	12	1	8595057638518	◷
SR 85X50	85	50	100	1,0	12	1	8595057633377	◷
SR 85X75	85	75	100	1,0	12	1	8595057638525	◷
SR 85X100	85	100	100	1,0	12	1	8595057630376	◷
SR 85X125	85	125	100	1,0	12	1	8595057638532	◷
SR 85X150	85	150	100	1,0	12	1	8595057638549	◷
SR 85X200	85	200	100	1,0	12	1	8595057638556	◷
SR 85X250	85	250	100	1,0	12	1	8595057638563	◷
SR 85X300	85	300	100	1,0	12	1	8595057638570	◷
SR 85X350	85	350	100	1,0	12	1	8595057638594	◷
SR 85X400	85	400	100	1,0	12	1	8595057638587	◷
SR 110X25	110	25	100	1,0	16	1	8595057638600	◷
SR 110X50	110	50	100	1,0	16	1	8595057632820	◷
SR 110X75	110	75	100	1,0	16	1	8595057638617	◷
SR 110X100	110	100	100	1,0	16	1	8595057633360	◷
SR 110X125	110	125	100	1,0	16	1	8595057638624	◷
SR 110X150	110	150	100	1,0	16	1	8595057633766	◷
SR 110X200	110	200	100	1,0	16	1	8595057633759	◷
SR 110X250	110	250	100	1,0	16	1	8595057638631	◷
SR 110X300	110	300	100	1,0	16	1	8595057638648	◷
SR 110X350	110	350	100	1,0	16	1	8595057638655	◷
SR 110X400	110	400	100	1,0	16	1	8595057638662	◷

Upevnění spoje se provádí šrouby NSM 6X10 (str. 19).

↕ tloušťka plechu
⇊ počet šroubů pro spojení
↺ počet kusů v balení
◷ na objednávku
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem

montážní deska



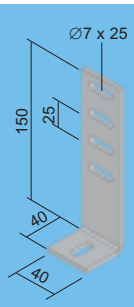


číslo položky	↕	↺	S	F
MDS	1	1	8595057631762	◷

Slouží pro upevnění rozvodných krabic ke kabelovým lávkám, montáž se provádí nasunutím na bok kabelové lávky.
Fixuje se pomocí svorek KSV (viz str. 1-21). Svorky je nutné objednat zvlášť.

distanční úchyt



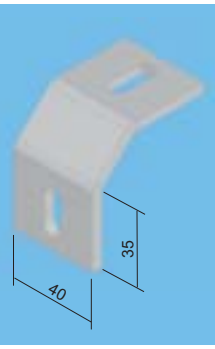


číslo položky	↕	‡	↺	F
KLDI 35X110	4	0,21	1	8595057635388

Určený pro montáž na bočnici kabelové lávky a k následnému připevnění na stěnu. Upevňuje se šroubem S 6X20 (str. 20).

úhelník





číslo položky	↕	‡	↺	PO
DRIPN	5,00	0,19	6	8595057649965

Určený pro montáž na bočnici kabelové lávky a k následnému připevnění na stěnu. Upevňuje se šroubem S 6X20 M (str. 20).

upevňovací svorka



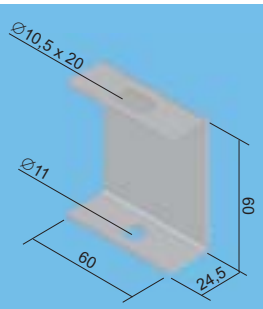


číslo položky	‡	↺	použití s	ZNCR
US 1	0,14	50	ZT 8	8595057632691
US 2	0,15	50	ZT 10	8595057629912
US 3	0,21	50	ZT 12	8595057639577

Upevňovací svorka se používá pro I-profily umístěné vodorovně i pod určitým úhlem sklonu. Upevňovací svorka se dodává s upevňovacím šroubem a jisticí maticí.

držák stropní

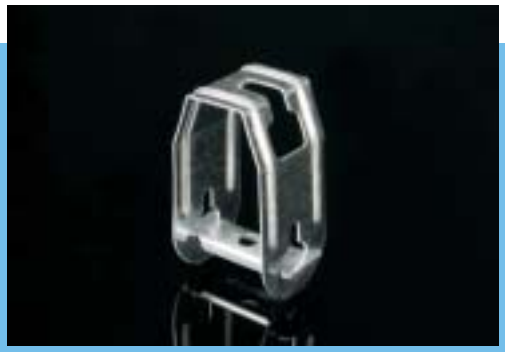




číslo položky	‡	↺	S	F
DSZT	0,10	48	8595057633483	◷

Použití společně se závitovou tyčí ZT 8 nebo ZT 10.

držák stropní stavitelný



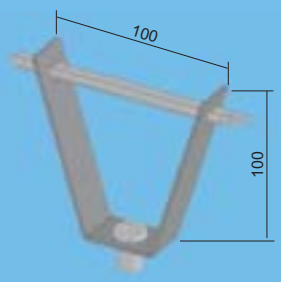


číslo položky	‡	↺	S	F
DSS	0,14	48	8595057633599	◷

Použití společně se závitovou tyčí ZT 8 nebo ZT 10. Ideální pro lehký sklon střešní konstrukce.

držák do trapézových stropů



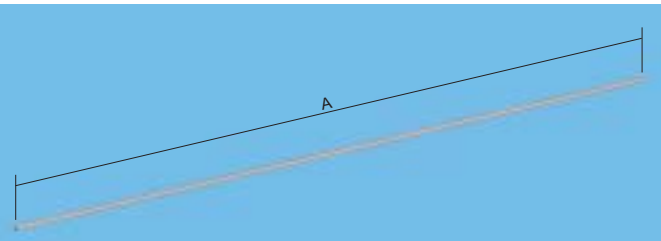


číslo položky	‡	↺	S	F
DSOS	0,20	48	8595057632318	◷

Pro upevnění do ocelových střešních konstrukcí. Součástí DSOS je závěsná matice M8 pro přímou montáž závitové tyče ZT 8. V případě použití závitové tyče ZT 10 nebo ZT 12 je nutné závěsnou matici odstranit a použít matice a podložky (nejsou součástí dodávky).

závitová tyč

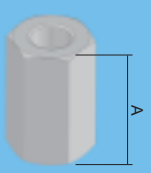




číslo položky	Ø	A	‡	↺	ZNCR
ZT 6	M 6	2000	0,17	50	8595057633490
ZT 8	M 8	2000	0,31	20	8595057631793
ZT 10	M 10	2000	0,46	20	8595057628922
ZT 12	M 12	2000	0,70	10	8595057639591

matice prodlužovací





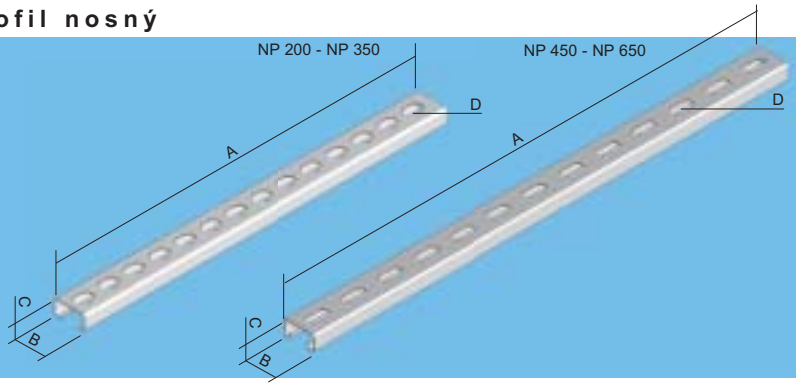
číslo položky	Ø	A	‡	↺	ZNCR
MZ 6	M 6	18	0,01	48	8595057633506
MZ 8	M 8	24	0,02	48	8595057633513
MZ 10	M 10	28	0,04	48	8595057629929
MZ 12	M 12	40	0,06	48	8595057639584

Slouží ke spojení dvou zavitových tyčí.

‡ kg/ks, kg/m ◷ na objednávku S zinkování Sendzimir F žárové zinkování ponorem
↺ počet kusů / metrů v balení ZNCR zinkochromát



profil nosný

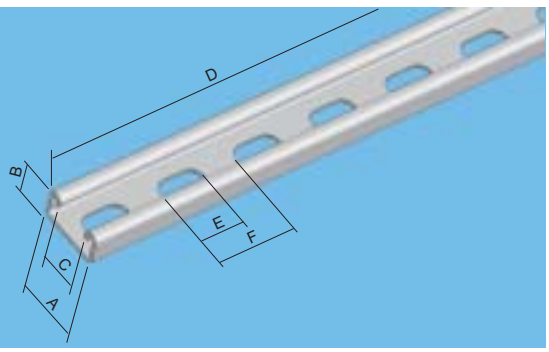


číslo položky	A	B	C	D	⭳	‡	↺	S	F
NP 200	200	30	15	∅7 x 25	100	0,11	12	8595057639782	◷
NP 250	250	30	15	∅7 x 25	100	0,13	12	8595057639799	◷
NP 350	350	30	15	∅7 x 25	100	0,19	6	8595057630864	◷
NP 450	450	41,5	21	∅13,5 x 28,5	150	0,50	6	8595057639812	◷
NP 550	550	41,5	21	∅13,5 x 28,5	150	0,56	6	8595057639829	◷
NP 650	650	41,5	21	∅13,5 x 28,5	150	0,70	6	8595057639836	◷

Nosný profil NP 200 až NP 350 se upevňuje dvěma závitovými tyčemi ZT 8 + matice M 8 + podložka PVL 8.
Nosný profil NP 450 až NP 650 se upevňuje dvěma závitovými tyčemi ZT 10 + matice M 10 + podložka PVL 10.
Velikost nosného profilu se určuje podle šířky kabelové lávky + 50 mm, např. pro kabelovou lávku širokou 150 mm objednejte NP 200.



montážní profil

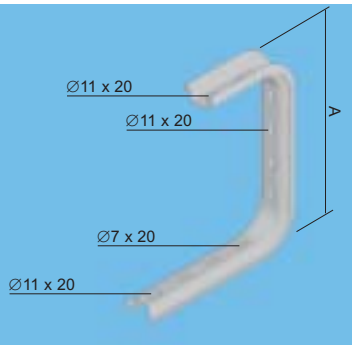


číslo položky	A	B	C	D	E	F	↕	‡	↺	S	F
MP 41X21	41	21	22	6000	∅14 x 28	50	2,5	1,85	6	-	8595057633469
MP 41X21X1.50	41	21	22	3000	∅14 x 28	50	1,5	1,13	3	8595057628939	-
MP 41X41	41	41	22	6000	∅14 x 28	50	2,5	2,70	6	-	8595057632103
MPZ 41X21	41	21	22	6000	∅14 x 28	50	2,5	1,66	6	8595057631533	-
MPZ 41X41	41	41	22	6000	∅14 x 28	50	2,5	2,53	6	8595057631526	-

↕ tloušťka plechu
‡ kg/m
↺ počet metrů v balení
⭳ max zátěž (kg)
◷ na objednávku
S zinkování Sendzimir
F žárové zinkování ponorem

třmen závěsný



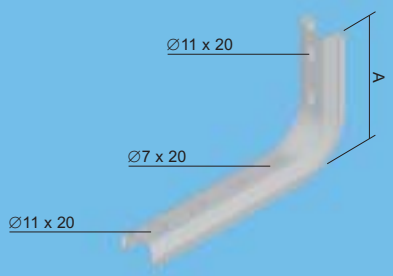


číslo položky	A	⭳	‡	↺	S
CTS 150	290	60	0,56	12	8595057639676
CTS 200	290	60	0,62	12	8595057630222
CTS 300	290	50	0,82	6	8595057630239
CTS 400	290	40	0,93	6	8595057629530

Určeno pro přímou montáž na strop nebo se závitovou tyčí ZT 8 nebo ZT 10. Kabelová lávka se upevňuje pomocí šroubů S 6X20 M.
Pro vyloučení deformace při montáži je určena výztuha STS (viz str. 1-27).

držák



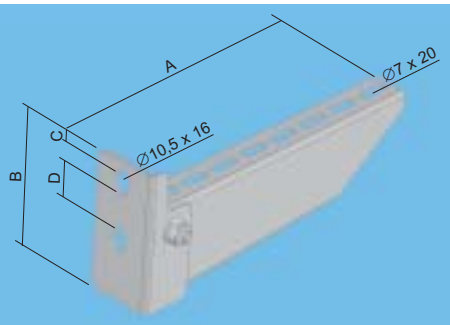


číslo položky	A	⭳	‡	↺	S
LTS 150	150	100	0,32	12	8595057639706
LTS 200	150	90	0,34	12	8595057639713
LTS 300	150	70	0,43	6	8595057630840
LTS 400	150	50	0,54	6	8595057634091
LTS 500	150	40	0,77	6	8595057639737
LTS 600	150	30	0,77	6	8595057639744

Kabelová lávka se upevňuje pomocí šroubů S 6X20 M. Pro vyloučení deformace při motáži je určena výztuha STS (viz str. 1-27).
Držáky LTS 400 - LTS 600 je možné použít jako stropní profily.

držák - střední



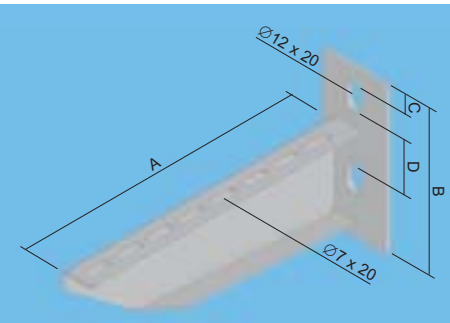


číslo položky	A	B	C	D	⭳	⭱	↺	S
DS 150	150	99	7	25	110	0,33	24	8595057633834
DS 200	200	99	7	25	120	0,38	24	8595057632585
DS 300	300	119	7	45	130	0,63	12	8595057628434
DS 400	400	119	7	45	130	0,76	12	8595057628441
DS 500	500	139	7	65	140	1,00	6	8595057628458
DS 600	600	139	7	65	150	1,23	6	8595057636439

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

držák - těžký



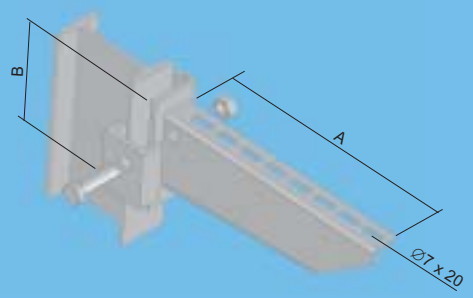


číslo položky	A	B	C	D	⭳	⭱	↺	F
DT 150	150	112	10	52	230	0,36	24	8595057632592
DT 200	200	116	10	56	340	0,43	24	8595057631779
DT 250	250	120,5	10	60,5	450	0,53	12	8595057636996
DT 300	300	125	10	65	320	0,73	12	8595057628519
DT 400	400	134	10	74	430	0,88	12	8595057628526
DT 500	500	142,5	10	82,5	390	1,30	1	8595057628533
DT 600	600	150	10	90	350	1,60	1	8595057628540
DT 800	800	150	10	90	280	1,90	2	8595057639904
DT 1000	1000	150	10	90	200	2,40	1	8595057639911

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

držák rychloupínací - těžký

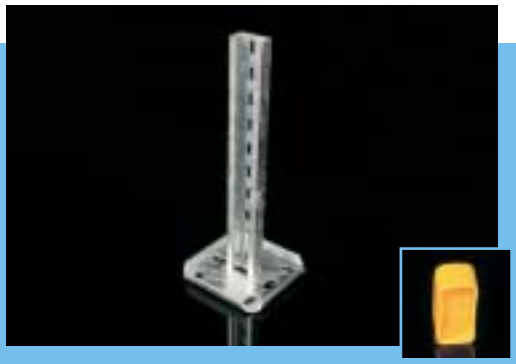


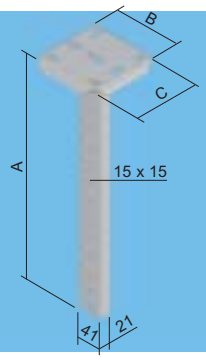


číslo položky	A	B	⭳	‡	↺	F
DRT 150	150	100	310	0,37	24	8595057635302
DRT 200	200	100	330	0,50	24	8595057639928
DRT 250	250	100	340	0,46	12	8595057639935
DRT 300	300	100	360	0,69	12	8595057639942
DRT 400	400	110	370	0,85	12	8595057639959
DRT 500	500	117	380	1,35	6	8595057639966
DRT 600	600	125	410	1,55	6	8595057639973
DRT 800	800	125	370	1,80	2	8595057639980
DRT 1000	1000	135	330	2,30	2	8595057639997

Držák určený pro montáž na stropní profil SPT.
Rychloupínací deska, šroub a matice S 8X20 jsou přiloženy.

stropní profil - lehký



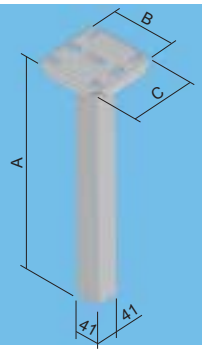


číslo položky	A	B	C	‡	↺	F	XX
SPL 200	210	120	120	0,74	1	8595057628557	
SPL 300	300	120	120	0,85	1	8595057632097	
SPL 400	418	120	120	1,01	1	8595057628564	
SPL 500	508	120	120	1,13	1	8595057635067	
SPL 600	599	120	120	1,23	1	8595057628571	
SPL 800	808	120	120	1,45	1	8595057634978	
SPL 1000	1016	120	120	1,75	1	8595057640061	
SPL 1200	1196	120	120	1,95	1	8595057640078	
OKSPL				0,01	12		8595057640870

Určeno pro jednostranné upevnění držáků DS a DT s použitím posuvné matice PM 41 M 10 a šroubu se šestihrannou hlavou S 10X20.
OKSPL - žluté ochranné víčko z PVC.

stropní profil - střední

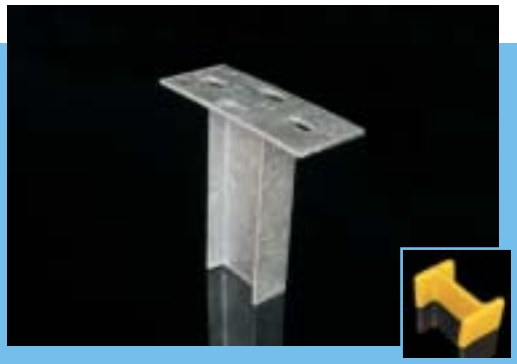


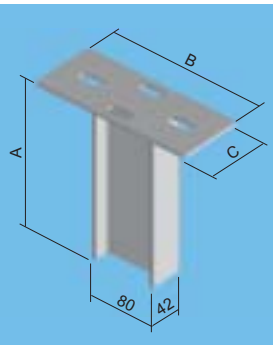


číslo položky	A	B	C	‡	↺	F	XX
SPS 200	200	120	120	1,03	1	8595057640139	
SPS 300	300	120	120	1,33	1	8595057633452	
SPS 400	400	120	120	1,60	1	8595057628618	
SPS 500	500	120	120	1,90	1	8595057640146	
SPS 600	600	120	120	2,15	1	8595057628625	
SPS 800	800	120	120	2,70	1	8595057628632	
SPS 1000	1000	120	120	3,25	1	8595057628649	
SPS 1200	1200	120	120	3,80	1	8595057640153	
SPS 1500	1500	120	120	4,62	1	8595057640160	
OKSPS				0,01	12		8595057633841

Určeno pro jednostranné upevnění držáku s použitím posuvné matice PM 41 M 10 a šroubu se šestihrannou hlavou S 10X20.
OKSPS - žluté ochranné víčko z PVC.

stropní profil - těžký



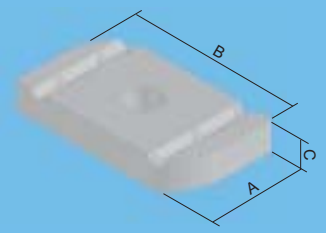


číslo položky	A	B	C	‡	↺	F	XX
SPT 200	200	200	80	1,80	1	8595057640221	
SPT 400	400	200	80	3,05	1	8595057640238	
SPT 500	500	200	80	3,60	1	8595057640245	
SPT 600	600	200	80	4,20	1	8595057640252	
SPT 800	800	200	80	5,50	1	8595057640269	
SPT 1000	1000	200	80	6,70	1	8595057640276	
SPT 1200	1200	200	80	8,00	1	8595057640283	
SPT 1500	1500	200	80	9,90	1	8595057640290	
SPT 1800	1800	200	80	12,00	1	8595057640306	
SPT 2000	2000	200	80	13,30	1	8595057640313	
OKSPT				0,02	12		8595057650022

Určeno pro jednostranné a dvoustranné upevnění rychloupínacích držáků DRT. Použití jako držák na strop nebo podlahu.
OKSPS - žluté ochranné víčko z PVC.

posuvná matice



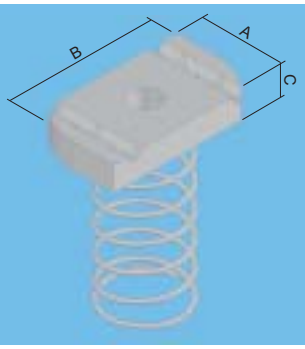


číslo položky	A	B	C	‡	↺	ZNCR
PM 41 M 8	20	36	6	0,03	100	8595057631502
PM 41 M 10	20	36	6	0,04	100	8595057628717

Slouží k upevnění držáků k profilům MP 41X21, MP 41X41

posuvná matice s pružinou





číslo položky	A	B	C	‡	↺	ZNCR
PMP 41 M 8	20	36	6	0,03	48	8595057630475
PMP 41 M 10	20	36	6	0,04	48	8595057630468

Slouží k upevnění držáků k profilům MP 41X21, MP 41X41. Pružina usnadňuje fixaci matice v průběhu montáže.

šroub s kulatou hlavou a samojistící matice





číslo položky	‡	↺	ZNCR
S 6X10 M	0,01	250	8595057627802
S 6X20 M	0,01	250	8595057640825
S 6X50 M	0,02	250	8595057667549
S 8X16 M	0,01	250	8595057667563
S 10X50 M	0,05	250	8595057667556

‡ kg/ks
↺ počet kusů v balení

ZNCR zinkochromát

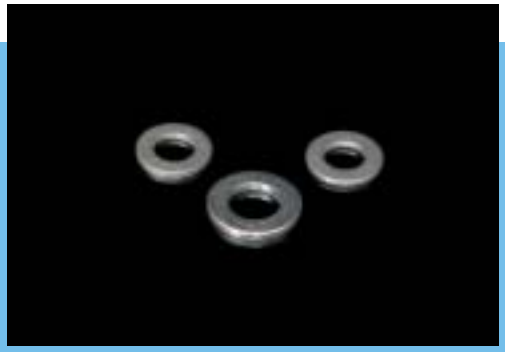
šroub vratový a samojisticí matice

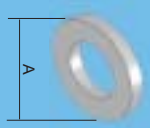




číslo položky	‡	↺	ZNCR	GMT	
NSM 6X10	0,007	100	8595057667129	**NSM 6X10-GMT**	8595057692947
NSM 8X15	0,019	100; 600	8595057654273	**NSM 8X15-GMT**	8595057687943

podložka

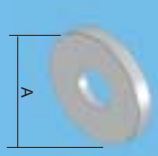




číslo položky	A	‡	↺	ZNCR
PD 6	12	0,01	250	8595057640832
PD 8	17	0,01	250	8595057633438
PD 10	20	0,01	250	8595057633445
PD 12	24	0,01	250	8595057640849

podložka velká





číslo položky	A	‡	↺	ZNCR
PVL 6	18	0,01	250	8595057629523
PVL 8	30	0,01	250	8595057633421
PVL 10	30	0,01	250	8595057633797
PVL 12	37	0,02	250	8595057640856

‡ kg/ks
↺ počet kusů v balení

ZNCR zinkochromát
GMT neelektrolytické pokovení

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 12X20	0,03	250	8595057633124
S 12X30	0,04	250	8595057633131
S 12X40	0,05	250	8595057640795
S 12X50	0,06	250	8595057640801
S 12X60	0,07	250	8595057692589

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

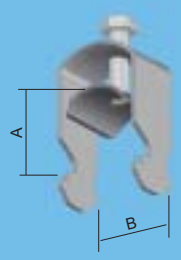
⇕ kg/ks

↺ počet kusů v balení

ZNCR zinkochromát

příchytka kabelu na 1 kabel





číslo položky	A min	B	‡	↺	F
PKC1 1198	8	12	0,03	250	8595057644878
PKC1 1199	12	16	0,03	250	8595057644885
PKC1 1200	16	20	0,04	250	8595057642232
PKC1 1201	20	24	0,04	250	8595057642249
PKC1 1202	24	28	0,04	250	8595057635586
PKC1 1203	28	32	0,06	200	8595057635517
PKC1 1204	32	36	0,07	200	8595057635401
PKC1 1205	36	40	0,08	200	8595057635524
PKC1 1206	40	44	0,09	100	8595057644892
PKC1 1207	44	48	0,10	100	8595057644908
PKC1 1208	48	52	0,10	100	8595057635531
PKC1 1209	52	56	0,11	100	8595057635593
PKC1 1210	56	60	0,14	100	8595057644915
PKC1 1211	60	64	0,16	100	8595057644922
PKC1 1212	64	70	0,16	100	8595057635609

Údaje uvádějí minimální a maximální průměr upevňovaného kabelu.

zinkový sprej



číslo položky	‡	↺	
GZS	0,45	1	8595057633148

‡ kg/ks

↺ počet kusů v balení

F žárové zinkování ponorem

technické údaje

Norma
Kabelové lávky jsou certifikovány EZÚ podle normy číslo ČSN EN 61537:02 Vedení kabelů - systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů.
Výrobky splňují požadavky EU.

Materiál
Bočnice kabelových lávek jsou vyráběny z plechu tloušťky 1,5 mm, příčky jsou vyráběny z plechu tloušťky 1,2 mm.
Víka lávek jsou v závislosti na jejich šíři vyráběny z plechu tloušťky 0,7 - 1,25 mm.

Povrchová úprava:
Základní provedení kabelových lávek je z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou Sendzimir.
Lávky jsou též dovány žárově zinkované. Tato povrchová úprava poskytuje větší protikorozní ochranu zajištěnou větší vrstvou povrchového zinku.
Kabelové lávky nedodáváme lakované.

konstrukce

Bočnice kabelových lávek jsou vyráběny z plechu tloušťky 1,5 mm, příčky jsou vyráběny z plechu tloušťky 1,2 mm. Vzdálenost příček je 300 mm. Kabelové lávky je možné objednat se vzdáleností příček 150 nebo 500 mm. Vzdálenost 150 mm je dle normy určena pro systémy se zachováním funkčnosti při požáru.
U kabelových lávek je bezpodmínečně nutné odstranit všechny ostré hrany, se kterými by izolace kabelů mohla přijít do styku a poškodit je. Jakékoliv šrouby nebo jiné upevňovací zařízení musí být namontovány tak, aby nepoškodily izolované vodiče, kabely nebo šňůry.

Nosné prvky

Upevnění na stěnu:
Provádí se pomocí držáků DS nebo DT buď přímo na stěnu, nebo pomocí montážních profilů upevněných na stěnu. V případě využití montážních profilů se pak jednotlivé držáky připevňují k montážním profilům pomocí posuvných matic PM nebo PMP.
Druhou variantou je použití LTS profilů, které se instalují přímo na zeď.
K připevnění kabelové lávky k držákům je nutné použít upevňovací svorku SUP.

Upevnění na strop:

- z panelů

Využívá stropních profilů SPL, SPS nebo SPT, které se namontují na strop a něž se následně montují držáky DS, DT (v případě použití SPT držák DRT).Tímto způsobem je možné instalovat držáky proti sobě a vytvořit tak dvě kabelové trasy vedle sebe. Stejně tak je možné instalovat více kabelových tras pod sebe. Na jeden stropní profil je pak instalováno více kabelových tras.

- trapézové stropy

K upevnění kabelové trasy do trapézových stropů je výhodné využít držáku DSOS. K zavěšení kabelové trasy se následně využije závitové tyče a držáku ZVNE nebo ZVNI (str. 1-26).

- upevnění k I profilům

K již existujícím I profilům (pokud to jejich nosnost dovolí), je možné využít k instalaci kabelových žlabů svorek US 1-3. Pomocí této svorky je možné připevnit kabelové trasy i k profilům, které jsou umístěny pod určitým úhlem.Vlastní montáž se provede pomocí závitové tyče provlečené upevňovací svorkou.

Změna trasy

Ohyb trasy se provádí pomocí oblouku a to o 90°. Změna ve vertikálním směru je prováděna pomocí kloubové spojky. Tento prvek umožňuje vytvoření klesání tak i stoupání trasy, čímž nahrazuje dva obdobné prvky u tras řešených pomocí kabelových žlabů. Délka stoupání/klesání se stanoví vložením patřičné délky kabelové lávky.
K odbočení z hlavní kabelové trasy se používá T- kus nebo kříž, odbočení lze provést na lávkách se stejnou výškou bočnice a stejnou šířkou.
Pro změnu trasy je možné nahradit příslušenství kabelových lávek příslušenstvím kabelových žlabů JUPITER.

Spojování kabelových lávek

Spojování jednotlivých dílů kabelových lávek mezi sebou se provádí pomocí spojek S ..X200 a šroubů NSM 6X10. Spojení lávky s příslušenstvím je provedeno též pomocí spojek S ..X200.

Kontrola

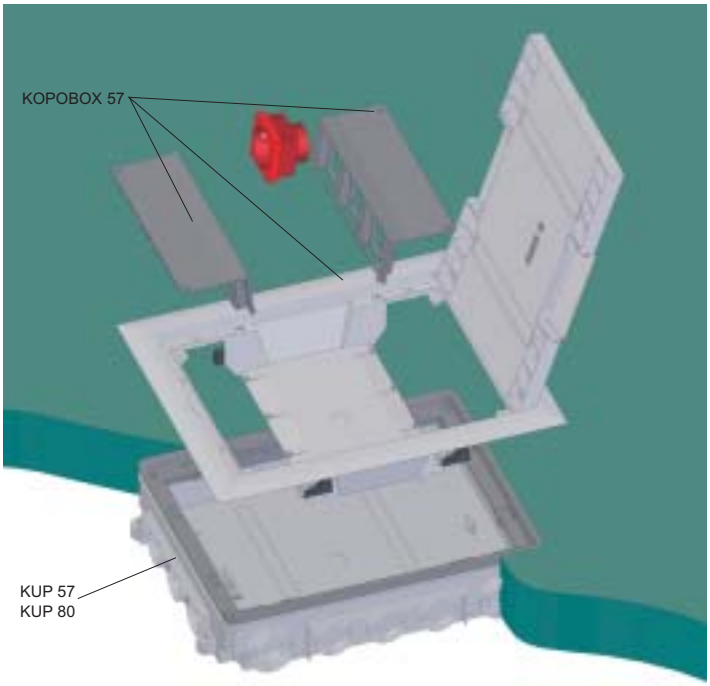
Vývody z kabelové lávky nesmí mít ostré hrany, a proto je důležité provést osazení vývodů lemovkami nebo průchodkami. U svislých tras se doporučuje zkontrolovat upevnění svazku kabelů a uzavření víka úchytem.
Vzhledem k tomu, že u rozsáhlých montáží kabelových lávek je prakticky neomezené množství spojů, je nutné vždy po dokončené montáži celé kabelové trasy ověřit účinnost provedeného doplňujícího pospojování dle čl. 413.1.6.2. ČSN 332000-4-41.

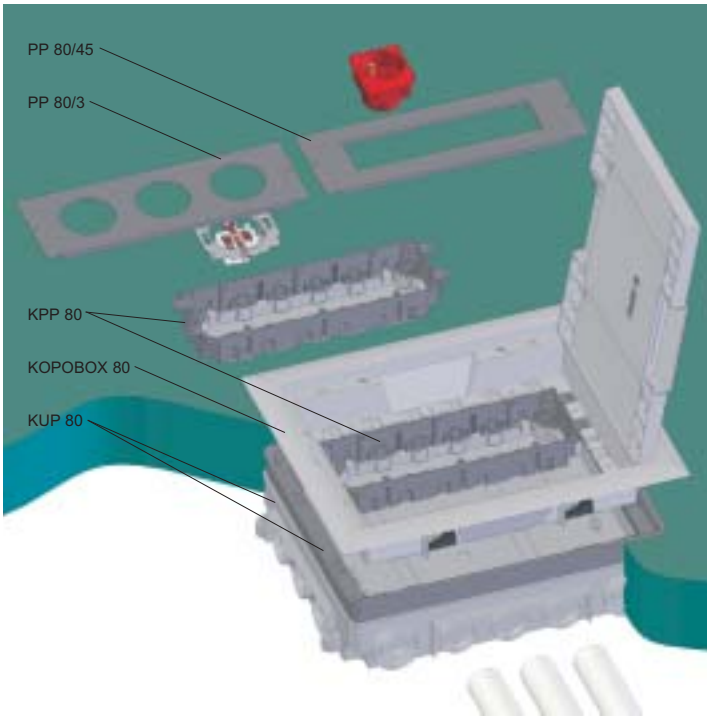
PODLAHOVÉ INSTALACE

6



KOPOBOX - instalace systému v betonové podlaze





KOPOBOX 57 - sestava

Kompletní sestava podlahové krabice složená z KOPOBOX 57 a KUP 57 nebo KUP 80 je určena pro montáž modulárních přístrojů 45 x 45 mm. Upevňovací patky (určené pro montáž do zdvojené podlahy) se při instalaci rámu KOPOBOX 57 do krabice KUP nepoužijí.

Pokyny k montáži KOPOBOX 57:
Podlahová krabice KUP 57 je určená pro výšku betonové vrstvy od 57 mm do 75 mm, podlahová krabice KUP 80 je určená pro výšku betonové vrstvy od 80 mm do 95 mm. Krabici je nutné připevnit k podkladovému materiálu. Požadovanou výšku krabice lze nastavit pomocí šroubů zvyšovací vložky a to v rozmezí od 57 mm do 75 mm (KUP 57) nebo od 80 mm do 95 mm (KUP 80).

V případě betonové vrstvy vyšší než 75 mm (KUP 57) nebo 95 mm (KUP 80) je nutné použít sadu nivelační SN (4 ks) ukotvenou k podkladovému materiálu. Nivelační sada umožňuje zvýšit výšku krabice až o 35 mm.

Krabice univerzální jsou uzpůsobeny pro instalaci el. trubek. Otvory je možné vytvořit pomocí postupového vrtáku. Jednotlivé vstupy včetně zvyšovací vložky je nutné utěsnit tmelem proti vniknutí betonu.

V průběhu betonáže je nutné použít krycí desku (součást balení KUP) proti zalití krabice betonovou směsí. Po vytvrzení betonové směsi a odstranění krycí desky se podlahová krabice KUP osadí rámem podlahové krabice KOPOBOX 57. Do rámu se nainstalují držáky přístrojů a provede se elektroinstalace modulárních přístrojů.

KOPOBOX 57 je určen především pro instalaci kabelů s přímými vidlicemi. Použití kabelů s lomenými vidlicemi je možné s omezením. Použití adaptérů určených k napájení přístrojů je omezeno jejich konkrétní velikostí.

Víko podlahového rámu je určené pro podlahovou krytinou s max. výškou 7 mm. S ohledem na stupeň krytí (IP 30) není krabice určena ke strojovému mokrému vytírání. Doporučenými podlahovými krytinami jsou koberce nebo plovoucí podlahy.

KOPOBOX 80 - sestava

Kompletní sestava podlahové krabice složená z KOPOBOX 80 a KUP 80 je určena pro instalaci klasických i modulárních přístrojů. Výběr typu instalovaných přístrojů je dán typem přístrojové podložky. Upevňovací patky (určené pro montáž do zdvojené podlahy) se při instalaci rámu KOPOBOX 80 do krabice KUP 80 nepoužijí.

Pokyny k montáži KOPOBOX 80:
Podlahová krabice KUP 80 je určená pro výšku betonové vrstvy od 80 mm do 95 mm. Krabici je nutné připevnit k podkladovému materiálu. Požadovanou výšku krabice lze nastavit pomocí šroubů zvyšovací vložky a to v rozmezí od 80 mm do 95 mm.

V případě betonové vrstvy vyšší než 95 mm je nutné použít sadu nivelační SN (4 ks) ukotvenou k podkladovému materiálu. Sada nivelační umožňuje zvýšit výšku krabice až o 35 mm.

KUP 80 je uzpůsobena pro instalaci el. trubek. Otvory je možné vytvořit pomocí postupového vrtáku. Jednotlivé vstupy včetně zvyšovací vložky je nutné utěsnit tmelem proti vniknutí betonu.

V průběhu betonáže je nutné použít krycí desku (součást balení KUP 80) proti zalití krabice betonovou směsí. Po vytvrzení betonové směsi a odstranění krycí desky se podlahová krabice KUP 80 osadí rámem podlahové krabice KOPOBOX 80. Následně se do rámu vloží přístrojové krabice KPP 80. S ohledem na druh instalovaných přístrojů se krabice osadí příslušným typem přístrojové podložky PP 80.

Modulární přístroje:
- instalace do KPP 80 + PP 80/45,
- instalace přímo na PP 80/45, při současném použití příčky PKUP.

Klasické přístroje:
- instalace do KPP 80 + PP 80/3, na neosazené montážní otvory použijte záslepky ZPP.

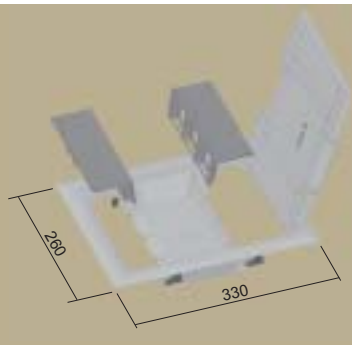
KOPOBOX 80 je určen převážně pro použití s kabely s lomenými vidlicemi. Použití kabelů s přímými vidlicemi či adaptérů je možné s omezením.

Víko podlahového rámu je určené pro podlahovou krytinou s max. výškou 7 mm. S ohledem na stupeň krytí (IP 30) není krabice určena ke strojovému mokrému vytírání. Doporučenými podlahovými krytinami jsou koberce nebo plovoucí podlahy.

označení	popis	strana
KOPOBOX	rám podlahové krabice	3
KPP	krabice přístrojová podlahová	4
KUP	krabice univerzální podlahová	3
PP	přístrojová podložka	4

rám podlahové krabice

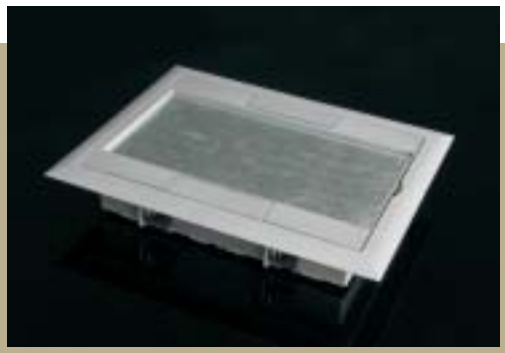


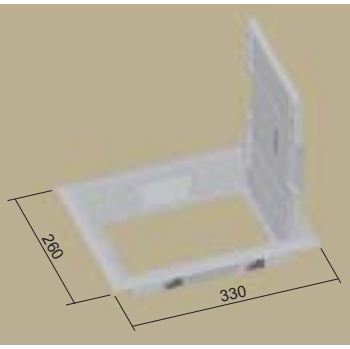


číslo položky			‡	↺	
KOPOBOX 57	PA	IP30	0,59	1	85950576 90721

Určený k instalaci do univerzální podlahové krabice KUP 57 nebo KUP 80. Umožňuje montáž modulárních přístrojů 45 x 45 mm (max. 6 ks). Vyztužení víka plechem zajišťuje jeho vysokou mechanickou pevnost při zachování možnosti vložení finální podlahové krytiny. Víko obsahuje 2 výklopné klapky umožňující vyvedení kabelů z krabice. Součástí balení jsou šrouby pro připevnění rámu do podlahové krabice KUP.
KOPOBOX se standardně dodává v tmavě šedé barvě. Při objednávce nad 500 ks je možné dodat jinou barvu dle vzorníku RAL (neplatí pro vlastní nosiče přístrojů).

rám podlahové krabice

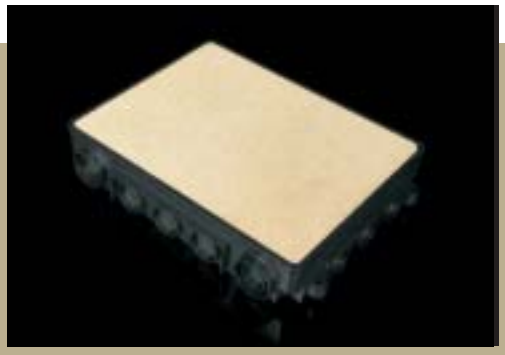


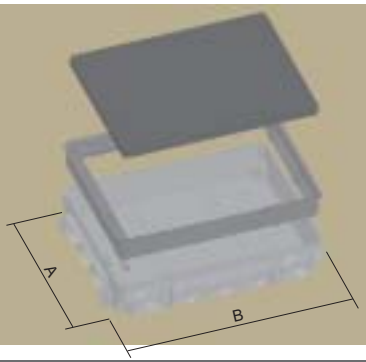


číslo položky			‡	↺	
KOPOBOX 80	PA	IP30	0,52	1	85950576 90738

Určený k instalaci do univerzální podlahové krabice KUP 80. Použití přístrojových krabic KPP 80 (max. 2 ks) s přístrojovými podložkami PP 80/3 umožňuje montáž klasických přístrojů (max. 6 ks), s podložkami PP 80/45 umožňuje montáž modulárních přístrojů (max. 8 ks).
Vyztužení víka plechem zajišťuje jeho vysokou mechanickou pevnost při zachování možnosti vložení finální podlahové krytiny.
Víko obsahuje 2 výklopné klapky umožňující vyvedení kabelů z krabice. Součástí balení jsou šrouby pro připevnění rámu do podlahové krabice KUP 80.
KOPOBOX se standardně dodává v tmavě šedé barvě. Při objednávce nad 500 ks je možné dodat jinou barvu dle vzorníku RAL.

krabice univerzální podlahová





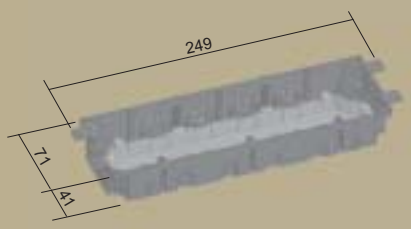
číslo položky	A	B		‡	↺	
KUP 57	250	332	PA	0,6	1	85950576 90745
KUP 80	250	332	PA	0,7	1	85950576 90752

Slouží k montáži do betonové podlahy. Po vytvrdnutí betonové směsi se osazuje rámem podlahové krabice KOPOBOX 57 (KUP 57, KUP 80) nebo KOPOBOX 80 (KUP 80). Součástí balení je krycí deska zabraňující zalití krabice při betonování. Výška betonové vrstvy pro KUP 57 je od 57 mm do 75 mm, pro KUP 80 je od 80 mm do 95 mm. Požadovaná výška krabice se nastaví zvyšováním vnitřní vložky pomocí šroubů. Pro větší výšku betonové vrstvy než 75 mm nebo 95 mm je nutné použít sadu nivelační SN (1 set). Krabice je uzpůsobena pro instalaci el. trubek, je opatřena předznačenými prostupy: 4x Ø25; 4x Ø40; 12x Ø32 a 4x 150x35 mm.

‡ kg/ks
↺ kusů v balení
materiál
klasifikace
PA polyamid

krabice přístrojová podlahová



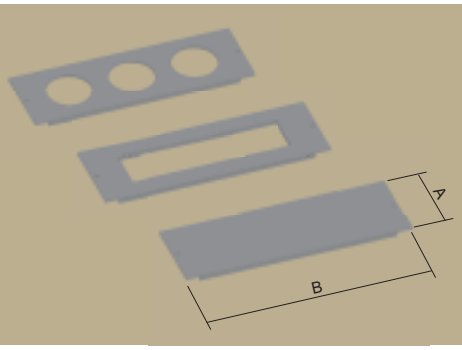


číslo položky				
KPP 80	PA	0,12	1	85950576 90769

Univerzální přístrojová krabice určená pro montáž do krabice KOPOBOX 80 (max. 2 ks).
Součástí balení jsou 4 kusy třmenů pro mechanické ukotvení kabelů, 8 ks šroubů pro upevnění kabelů, šrouby pro upevnění přístrojů a pro připevnění krabice do rámu KOPOBOX.

přístrojová podložka



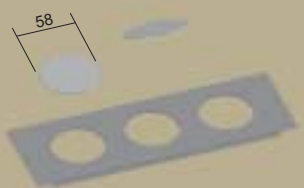


číslo položky	A	B				
PP 80/0	89	250	PA	0,07	1	8595057690783
PP 80/3	89	250	PA	0,05	1	8595057690790
PP 80/45	89	250	PA	0,05	1	8595057690806

Přístrojová podložka se instaluje do rámu podlahové krabice KOPOBOX 80. Montáž je doporučena spolu s přístrojovou krabicí KPP 80.
PP 80/3 - slouží k montáži až 3 ks klasických přístrojů
PP 80/45 - slouží k montáži až 4 ks modulárních přístrojů
PP 80/0 - slouží k zaslepení krabice KPP 80

záslepka



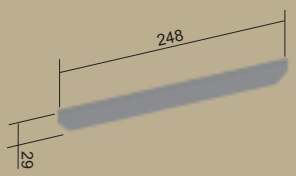


číslo položky			
ZPP	PA	0,005	1	8595057690820

Určená k zaslepení neosazených otvorů na přístrojové podložce PP 80/3.

přepážka







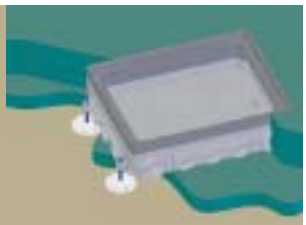
číslo položky		‡	↺	
PKUP	PA	0,015	1	8595057690837

Přepážka je určená k rozdělení vnitřního prostoru krabice KOPOBOX 80 v případě, že nejsou použity přístrojové krabice KPP 80 a instalace je provedena přímo do přístrojových podložek PP 80/45.

sada nivelační



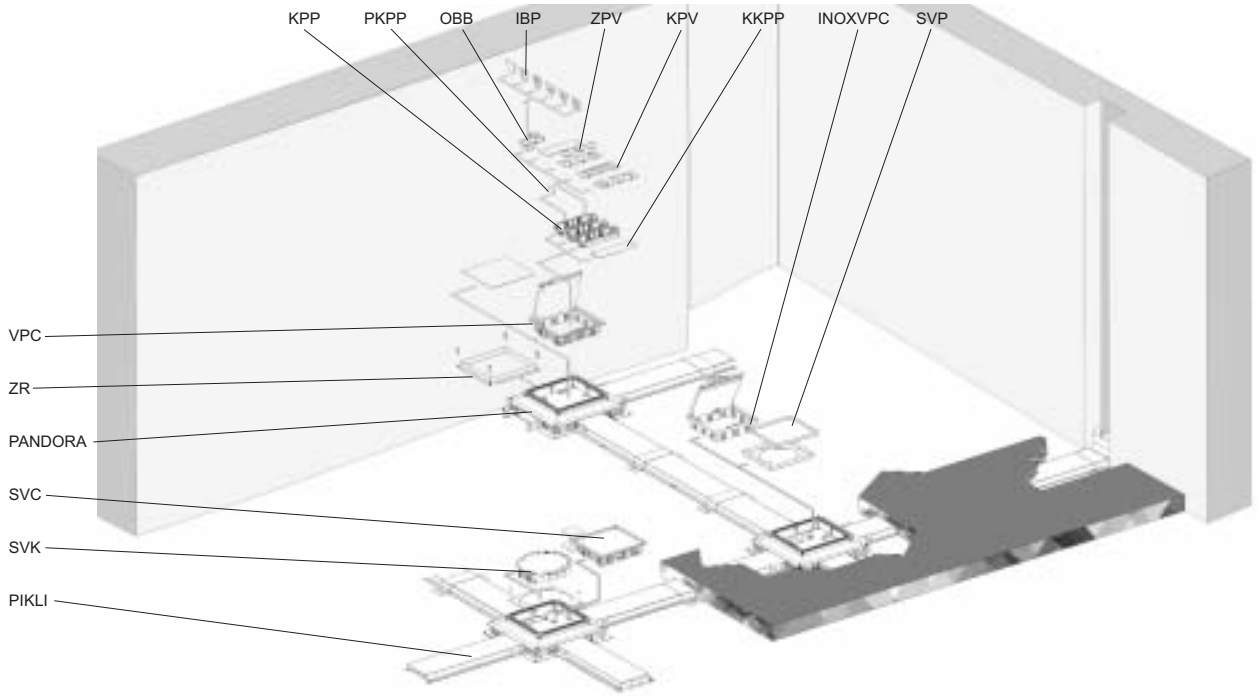




číslo položky		‡	↺	
SN	PE	0,015	1	8595057690844

Slouží k nastavení přesné výšky univerzálních krabic KUP 57 a KUP 80 při betonování podlah. K zajištění krabic proti vyplavení betonem jsou určeny přiložené matice M6. Při objednání 1 ks sady nivelační obdržíte set obsahující 4 ks.

PŘEHLED PRVKŮ SYSTÉMU - INSTALACE V BETONOVÉ PODLAZE



pozice	popis	strana
IBP	montážní deska	13
INOXVPC	víko se závěsy čtvercové	11
KKPP	záslepka	12
KPP	krabice přístrojová	12
KPV	krycí deska	12
OBB	nosič přístroje	13
PANDORA	podlahová krabice	7
PIKLI	podlahový kanál	15
PKPP	příčka	12
SVC	slepé víko čtvercové	9
SVK	slepé víko kulaté	9
SVP	rám na dlaždice	11
VPC	víko se závěsy čtvercové	10
ZPV	záslepka	13
ZR	zvyšovací rám	8

Podlahové kanály

Celková výška podlahy být pro PANDORU 28 musí být nejméně 65 mm, pro PANDORU 38 nejméně 75 mm, pro PANDORU 48 nejméně 85 mm, přičemž hliníková nastavitelná příruba podlahové krabice musí být v rovině s povrchem podlahy. Na očištěné základní podlaze se označí polohy podlahových krabic. V případě použití vysoce tekoucích vrchních podlah (tekuté podlahoviny) musí být všechny otvory a díry do podlahových krabic a podlahových kanálů utěsněny (např. použitím lepicí pásky, suché malty nebo polyuretanové pěny).

V případě nutnosti řezání kanálů je nutné zajistit, aby veškeré otřepy či ostré hrany byly zabroušeny a vyloučila se tak možnost poškození protahovaných kabelů. K zajištění elektrického pospojení a k vyrovnání potenciálů není u podlahových kanálů PIKI a PIKLI nutné použít žádné další přídavné díly.

Podlahové krabice:

Před instalací podlahové krabice PANDORA musí být ze základní podlahy odstraněny všechny nerovnosti. Podlahová krabice se upevňuje pomocí čtyř šroubů v jejím dně. Pro zavedení podlahových kanálů do krabice PANDORA je nutné boční stěny ohnout symetricky ve vodorovné ose. Boční stěny mají děrování pro kanály šíře 170, 250, 350 a 370 mm.

Kanály je možné připojit z kterékoliv strany krabice do hloubky asi 10 mm až po distanční zarážky. Následně mohou být podlahové kanály propojeny k bočním stěnám nebo dnu, pro zajištění optimální elektrické vodivosti. Výšku podlahové krabice je možno nastavit v rozsahu 30 mm. K vyrovnání a nastavení výšky hliníkové příruby se použije čtyř seřizovacích šroubů. Podlahové krabice se dodávají nastaveny na minimální nastavitelnou výšku. Není-li možné požadované výšky dosáhnout, použije se jeden nebo více zvyšovacích rámů. Před instalací zvyšovacího rámu je nutné odšroubovat hliníkovou zvyšovací přírubu. Poté se nasadí zvyšovací rám na podlahovou krabici a následně se nainstaluje hliníková nastavitelná příruba. Volbou typu zvyšovacího rámu lze výšku upravit o 30 nebo 40 mm.

Dolní deska je opatřena uzemňovacím blokem, k němuž lze připojit maximálně osm zemnicích kabelů o průřezu 2,5 mm^2.

Víko se závěsy a vybavení:

Před instalací je nutné zkontrolovat, zda je podlahová krabice uzemněna. Pro usnadnění instalace se vyjme víko z rámu. Závitem šroubu se otáčí tak dlouho, až poloha vzdálené hrany tohoto závitu odpovídá otvoru v rámu. Vložením šroubováku (alespoň 8 mm) na pravou stranu přístupového víka se toto vyjme z rámu.

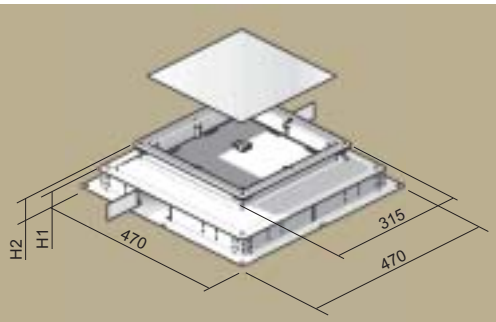
Krabice pro přístroje mají devět kabelových vstupů (čtyři v rozích, pět na základnách), které mohou být odlomeny. Použitím přepážky PKPP je možné krabici pro lepší oddělení obvodů rozdělit. Po provedení elektroinstalace přístrojů se tyto připevní ke krabici. Krabice se zaklapnou do rámu v požadované výšce. Krycí deska se nasadí na krabici a zajistí se krycími deskami jednotlivých přístrojů (rámeček se nepoužije). K zakrytí prostoru neosazeného přístrojovými krabicemi se použije zaslepovací krycí deska KPV0.

Víko rámu se zpětně nasadí a rám se uzavře.

Poznámka: Na závěsy se nesmí shora tlačit.

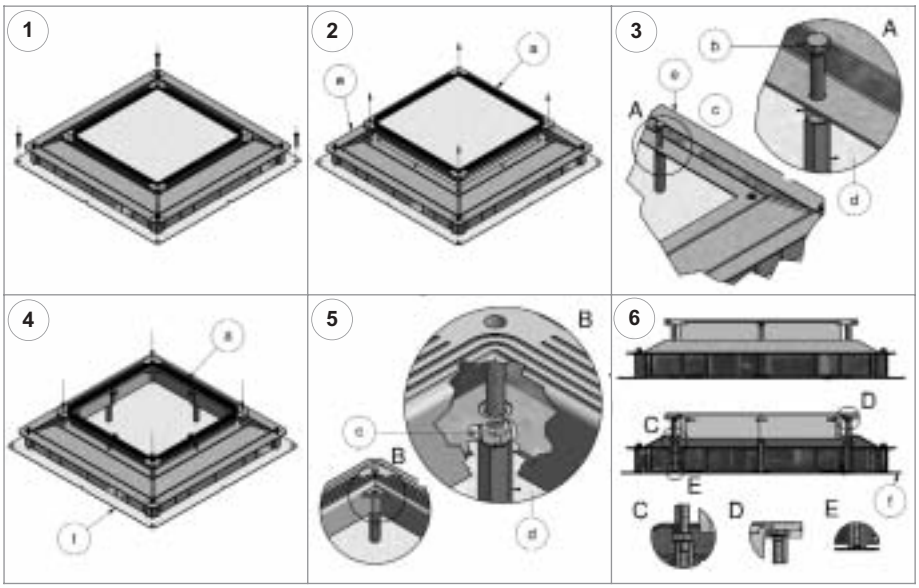
podlahová krabice PANDORA





číslo položky	H1 (výška kanálu)	H2 (výška krabice)	‡	↺	S
PANDORA 28	28	65 - 95	6,00	1	8595057632363
PANDORA 38	38	75 - 105	7,00	1	8595057638747
PANDORA 48	48	85 - 115	8,00	1	8595057632561

Krabice je dodávána s prozatímním víkem, které může být po dokončení podlahy odstraněno. Rám krabice je vyroben z hliníku.
Podlahová krabice je standardně výškově stavitelná o 30 mm (např.: PANDORA 28: 65 až 95 mm).
V případě vyšší úrovně podlahy se použije zvyšovací rám „ZR“, dodávaný se čtyřmi šrouby M 6X30.
Podlahové kanály se do krabice upevňují pomocí upevňovacích předděrovaných bočnic. Tyto bočnice je možné vyhnout podle požadované šíře kanálu a je nutné provést galvanické pospojení mezi Pandorou a podlahovým kanálem. Podlahový kanál se zasouvá do krabice do hloubky 10 mm.
Pro usazení Pandory 28/38 je nutná minimální výška krycí podlahy 80 - 85 mm.
Široká hrana pro zalití vyrovnávání podlahy.
Seřizování je možné i po instalaci betonové podlahy.
Podlahová krabice je opatřena zemnící svorkou umožňující připojení osmi vodičů 2,5 mm².
Konstrukce boku krabice umožňuje instalaci kanálů různých šířek.



1. Připevněte podlahovou krabici PANDORA k zemi pomocí čtyř šroubů (nejsou součástí dodávky).
2. Vyšroubováním čtyř šroubů nacházejících se v rozích sejměte hliníkový rám (a) z poklopu (e) podlahové krabice PANDORA.
3. Umístěte čtyři šrouby se šestihrannou hlavou S 6X50 (b) PANDORA SET do otvorů připravených pro ně ve středu poklopu (e). Našroubujte čtyři matice M6 (c) na tyto šrouby podél spodní strany víka (e) a našroubujte čtyři spojovací objímky S 6X50 (d) pod těmito maticemi.
4. Položte hliníkový rám (a) zpátky na poklop (e) a do rohů rámu našroubujte čtyři šrouby tak, aby vyčnívaly zpod poklopu (e).
5. Na spodní straně poklopu (e) připevněte čtyři matice M6 (c) ke šroubům v rozích a našroubujte čtyři spojovací objímky S 6X50 (d) pod těmito maticemi.
6. Vyrovnejte hliníkový rám (a) na požadovanou výšku. Našroubujte směrem vzhůru čtyři šrouby S 6X50 dokud hlava nepodpírá hliníkový rám (a). Našroubujte všechny spojovací objímky (d) směrem dolů tak, aby se opíraly proti spodní desce (f) a zajistěte našroubováním matic M 6 (c) proti spojovacím objímkám S 6X50 (d). Vaše podlahová krabice PANDORA nyní odolává zatížením až do výše maximálně 2 tun.

‡ kg/ks
↺ kusů v balení
S zinkování Sendzimir

trubkový adaptér PANDORA

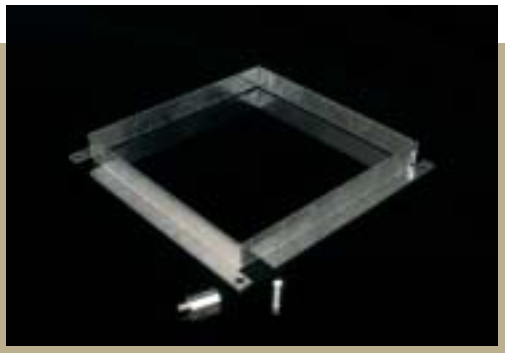


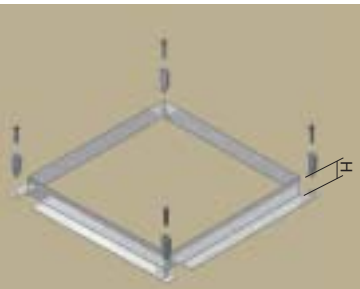


číslo položky	H	‡	↺	S
TAP 28	28	0,37	1	8595057630758
TAP 38	38	0,47	1	8595057638754
TAP 48	48	0,57	1	8595057657434

Trubkovým adaptérem lze nahradit bočnice krabice PANDORA, jeden trubkový adaptér je určený na jednu bočnici krabice.
Na trubkovém adaptéru jsou předznačeny odlamovací plochy pro trubky dimenze EN 16 a 20 (TAP 28 pouze EN 16).
TAP se dodává jako set, při objednání 1 ks obdržíte 4 ks plechů pro kompletní instalaci na krabici PANDORA.

zvyšovací rám



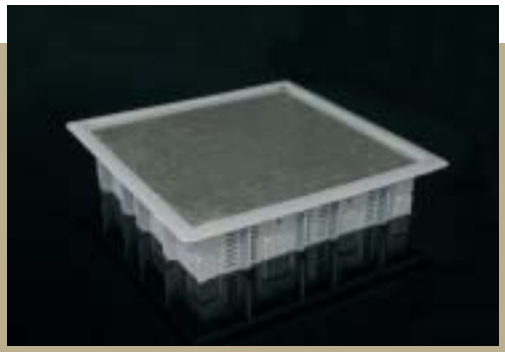


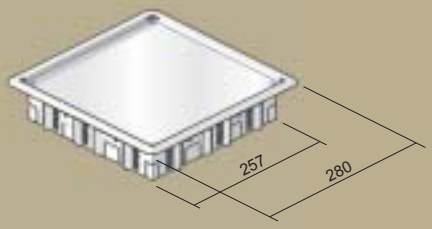
číslo položky	H	‡	↺	S
ZR 30	30	0,50	12	8595057649385
ZR 40	40	0,69	12	8595057649392

Zvyšovací rám umožňuje upravit výšku krabice PANDORA o 30 nebo 40 mm.

‡ kg/ks
↺ kusů v balení
S zinkování Sendzimir

slepé víko - čtvercové



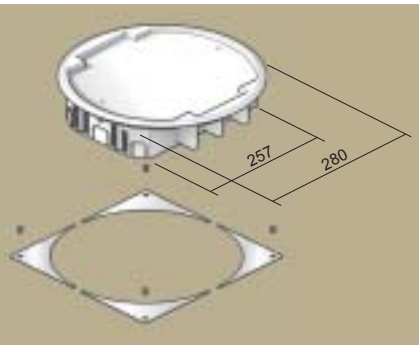


číslo položky	☼		🕮	‡	↺	
SVC	šedá RAL 7011	PP	IP30	1,16	6	8595057649408
SVC 9011	černá RAL 9011	PP	IP30	1,16	6	8595057667426

Slepým víkem se zaslepí podlahová krabice PANDORA využitá jako tvarovka k podlahovým kanálům (protahovací) a nebude osazena přístroji.
Víko se do podlahové krabice připevní 4 přiloženými šrouby.
Víko je zpevněno kovovou deskou o síle 2 mm. Volný prostor víka je 8 mm, který je možné přiloženou kartónovou lepenkou snížit na 5 mm.

slepé víko - kulaté



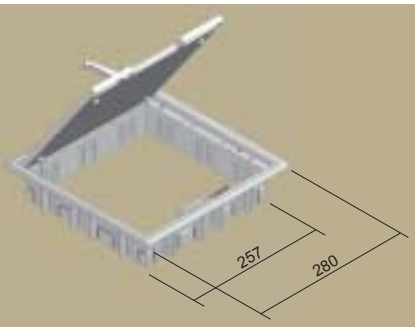


číslo položky	☼		🕮	‡	↺	
SVK	šedá RAL 7011	PP	IP30	1,46	6	8595057649446
SVK 9011	černá RAL 9011	PP	IP30	1,46	6	8595057667402

Slepým víkem se zaslepí podlahová krabice PANDORA využitá jako tvarovka k podlahovým kanálům (protahovací) a nebude osazena přístroji.
Vestavné rohy víka se do podlahové krabice připevní 4 přiloženými šrouby, víko se připevní 2 přiloženými šrouby.
Víko je zpevněno kovovou deskou o síle 2 mm. Volný prostor víka je 8 mm, který je možné přiloženou kartónovou lepenkou snížit na 5 mm.

víko se závěsy - čtvercové

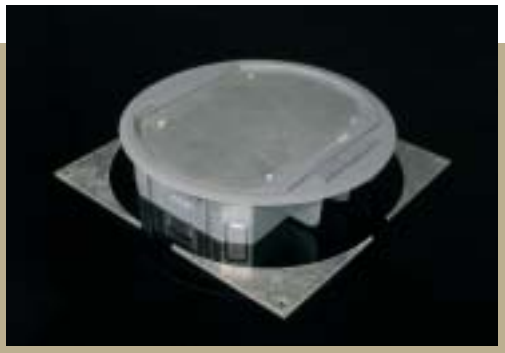


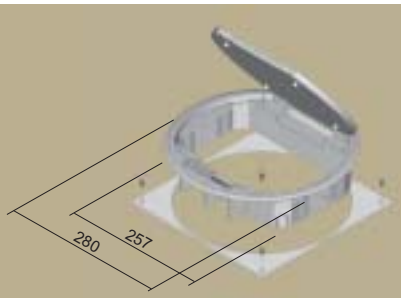


číslo položky	☼		🕮	↕	↺	
VPC	šedá RAL 7011	PP	IP30	1,57	6	8595057632370
VPC 9011	černá RAL 9011	PP	IP30	1,57	6	8595057667785

Víko VPC je složeno z vestavného rámu, rámu pro podlahovou krytinu a kabelových průchodek.
Rám pro podlahovou krytinu a kabelovou průchodku je možné umístit do vestavného rámu ve čtyřech směrech.
Rám pro podlahovou krytinu je zpevněn kovovou deskou o síle 3 mm. Volný prostor pro podlahovou krytinu je 5 mm.
Víko se do podlahové krabice připevní 4 přiloženými šrouby.
Víko nemusí být uzemněno.

víko se závěsy - kulaté

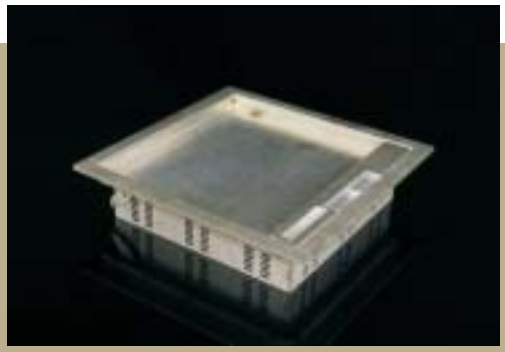


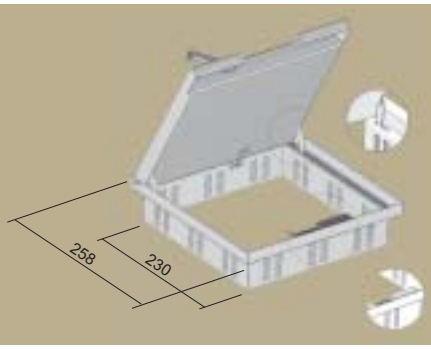


číslo položky	☼		🕮	↕	↺	
VPK	šedá RAL 7011	PP	IP30	1,57	6	8595057649484
VPK 9011	černá RAL 9011	PP	IP30	1,57	6	8595057667754

Víko VPK je složeno z vestavného rámu, rámu pro podlahovou krytinu a kabelových průchodek.
Rám pro podlahovou krytinu a kabelovou průchodku je možné umístit do vestavného rámu ve dvou směrech.
Rám pro podlahovou krytinu je zpevněn kovovou deskou o síle 3 mm. Volný prostor pro podlahovou krytinu je 5 mm.
Vestavné rohy víka se do podlahové krabice připevní 4 přiloženými šrouby, víko se připevní 2 přiloženými šrouby.
Víko nemusí být uzemněno.

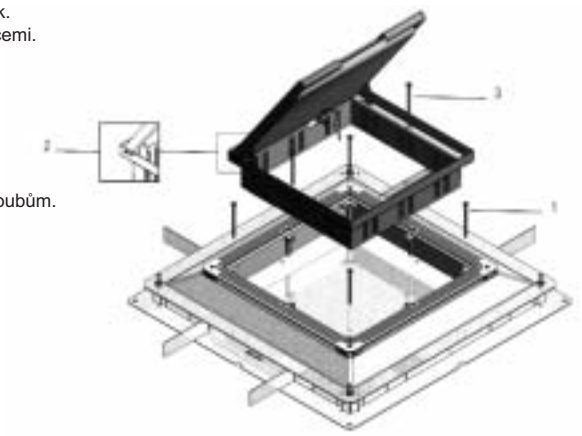
víko se závěsy pod dlaždice/parkety - nerezové





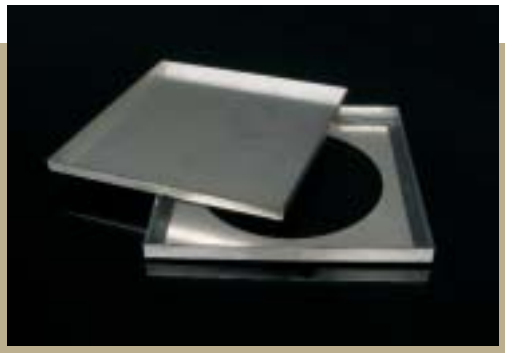
číslo položky			‡	↺	
INOXVPC	IX	IP30	1,50	1	8595057630536
INOXVPC 25	IX	IP30	1,73	1	8595057650084

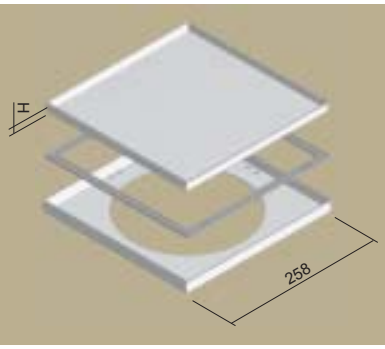
Víko INOXVPC je složeno z vestavného rámu, rámu pro podlahovou krytinu a kabelových průchodek.
Víko není vodotěsné, je vhodné pro suché prostředí, je ideální pro podlahy s parketami nebo dlaždicemi.
Rám a víko je pospojeno pro vyrovnání potenciálů.
Víko se do podlahové krabice připevní 6 přiloženými šrouby.
Volný prostor víka INOXVPC je 16 mm, INOXVPC 25 je 26 mm.



Pokyny k montáži
1. Upevněte 4 dlouhé šrouby do rohů hliníkového rámu podlahové krabice PANDORA.
2. Vyrovnejte INOXVPC do horizontu. Otevřete víko a tlačte jej dopředu, aby byl přístup ke šroubům. Vyrovnávejte otáčením šroubů do požadované výšky.
3. Upevněte 2 krátké šrouby do středu pro upevnění INOXVPC do podlahové krabice PANDORA.

slepé víko pod dlaždice/parkety





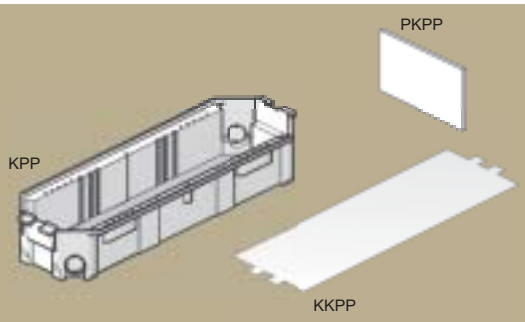
číslo položky	H	↕			‡	↺	
SVP	13	1,5	IX	IP55	1,50	1	8595057630765
SVP 25	23	1,5	IX	IP55	1,73	1	8595057650008

Slepým víkem se zaslepí podlahová krabice PANDORA využitá jako tvarovka k podlahovým kanálům (protahovací) a nebude osazena přístroji.
Víko se do podlahové krabice připevní 4 přiloženými šrouby.
Volný prostor víka SVP je 13 mm, SVP 25 je 23 mm.
V případě nepoužívání zařízení je zajištěno krytí IP55. Pro krytí IP 55 je nutné použití těsnění pod slepé víko nebo použití silikonového tmelu.

‡ kg/ks ↕ tloušťka materiál IX nerez
↺ kusů v balení klasifikace

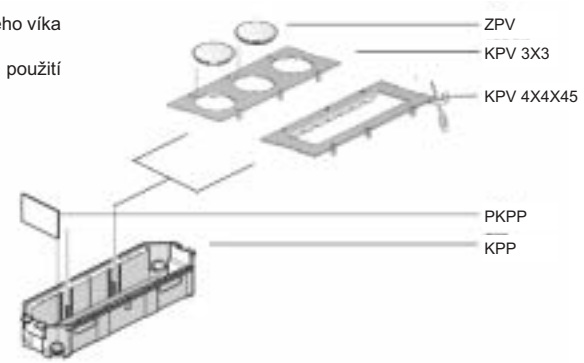
přístrojová krabice





číslo položky	☼		↕	↺	
KPP	šedá RAL 7011	PP	0,08	12	8595057630505
KPP 9011	černá RAL 9011	PP	0,018	12	8595057689305
PKPP	šedá RAL 7011	PP	0,01	12	8595057649460
KKPP	šedá RAL 7011	PP	0,03	12	8595057634886

Krabici je možné zaklapnout do rámu v různých výškách a ve všech směrech. Do čtvercového i kulatého víka je možné instalovat max. 3 krabice.
V případě nevyužití celého prostoru pro instalaci přístrojových krabic se použije záslepka KKPP. Při použití v kulatém víku se odstraní rohy záslepky.
Příčka PKPP umožňuje rozdělení prostoru v přístrojové krabici na 2 nebo 3 části.



krycí desky





číslo položky	☼		↕	↺	
KPV 0	šedá RAL 7011	PP	0,03	12	8595057649477
KPV 0 9011	černá RAL 9011	PP	0,03	12	8595057689275
KPV 3X3	šedá RAL 7011	PP	0,02	12	8595057630529
KPV 3X3 9011	černá RAL 9011	PP	0,02	12	8595057689282
KPV 1K	šedá RAL 7011	PP	0,01	12	8595057649491
KPV 4X4X45	šedá RAL 7011	PP	0,03	12	8595057630512
KPV 4X4X45 9011	černá RAL 9011	PP	0,03	12	8595057689299

Krycí desky je možné použít do čtvercového i kulatého víka. Pro použití do kulatého víka se deska upraví odstraněním dvou vnějších rohů.
KPV 0 - deska zaslepovací
KPV 3X3 - 3 klasické přístroje
KPV 4X4X45 - 4 modulární přístroje
KPV 1K - 1 klasický přístroj, deska zakrývá 1/3 krabice (do vyprodání zásob)

záslepka

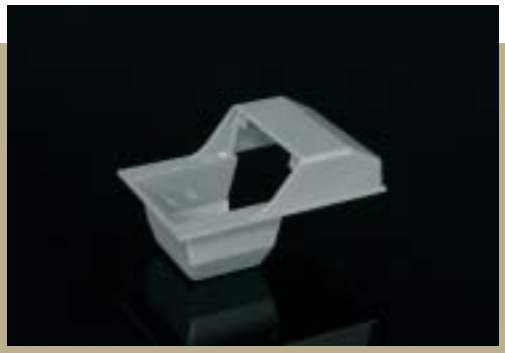


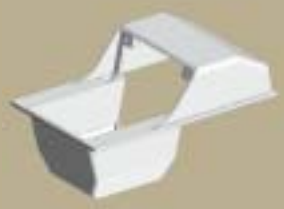


číslo položky	☼		‡	↺	
ZPV	šedá RAL 7011	PP	0,005	6	8595057649552
ZPV 9011	černá RAL 9011	PP	0,005	6	8595057689336

Záslepka slouží k zaslepení otvorů krycí desky KPV 3X3, které nebyly osazeny přístroji.

nosič přístroje



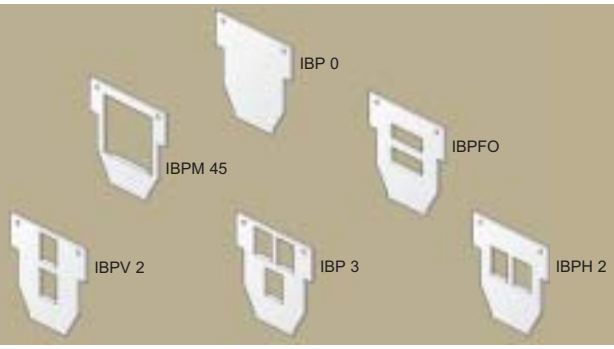


číslo položky	☼		‡	↺	
OBB	šedá RAL 7011	PP	0,03	6	8595057644090

Přístrojový nosič je určený do přístrojové krabice KPP, max. 2 nosiče do krabice. Nosič je přizpůsoben pro montáž různých typů montážních desek.
K přístrojové krabici se upevňuje pomocí 2 přiložených šroubů.

montážní deska





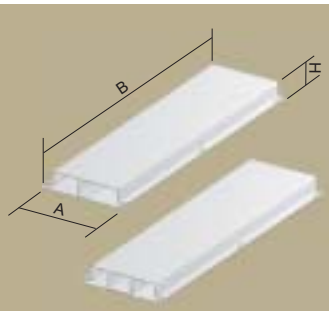
číslo položky	☼		‡	↺	
IBP 0	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057649569
IBPM 45	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057649606
IBPFO	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057649583
IBP 3	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057649576
IBPV 2	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057657427
IBPH 2	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057649590

Montážní desky jsou určeny do přístrojového nosiče OBB. Upevňují se pomocí 2 přiložených šroubů.
IBP 0 - zaslepovací deska (do vyprodání zásob)
IBPM 45 - modulární přístroje 45 mm
IBP 3: 3 zásuvky AMP RJ 45 kat. 5 (do vyprodání zásob)
IBPV 2 - 2 zásuvky AMP RJ 45 kat. 5 vertikálně umístěné (do vyprodání zásob)
IBPH 2 - 2 zásuvky AMP RJ 45 kat. 5 horizontálně umístěné
IBPFO: pro vláknovou optiku AMP SC - duplexní zásuvka X-502776-X (do vyprodání zásob)

‡ kg/ks ☼ barva PP polypropylén
↺ kusů v balení materiál



podlahový kanál s integrovanou spojkou



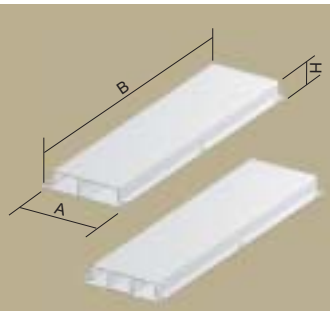


číslo položky	A	H	B	↕ (kanál)	↕ (víko)	⇟	↺	S
							2 komory (S1)	
PIKI 28X170 S1	170	28	3000	1,00	1,50	4,30	150	8595057630796
PIKI 28X250 S1	250	28	3000	1,00	1,50	5,80	150	8595057631106
PIKI 28X350 S1	350	28	3000	1,00	1,50	8,23	150	8595057648227
PIKI 28X370 S1	370	28	3000	1,00	1,50	8,95	150	8595057648241
PIKI 38X170 S1	170	38	3000	1,00	1,50	4,97	150	8595057648265
PIKI 38X250 S1	250	38	3000	1,00	1,50	6,47	150	8595057648272
PIKI 38X350 S1	350	38	3000	1,00	1,50	8,54	150	8595057648296
PIKI 38X370 S1	370	38	3000	1,00	1,50	8,95	150	8595057648326
PIKI 48X170 S1	170	48	3000	1,00	1,50	5,60	150	8595057648340
PIKI 48X250 S1	250	48	3000	1,00	1,50	6,30	150	8595057648364
PIKI 48X350 S1	350	48	3000	1,00	1,50	8,87	150	8595057648388
PIKI 48X370 S1	370	48	3000	1,00	1,50	9,30	150	8595057648401
							3 komory (S2)	
PIKI 28X170 S2	170	28	3000	1,00	1,50	4,70	150	8595057648203
PIKI 28X250 S2	250	28	3000	1,00	1,50	6,90	150	8595057648210
PIKI 28X350 S2	350	28	3000	1,00	1,50	8,88	150	8595057648234
PIKI 28X370 S2	370	28	3000	1,00	1,50	9,51	150	8595057648258
PIKI 38X170 S2	170	38	3000	1,00	1,50	5,60	150	8595057638730
PIKI 38X250 S2	250	38	3000	1,00	1,50	6,60	150	8595057648289
PIKI 38X350 S2	350	38	3000	1,00	1,50	9,00	150	8595057648319
PIKI 38X370 S2	370	38	3000	1,00	1,50	9,37	150	8595057648333
PIKI 48X170 S2	170	48	3000	1,00	1,50	5,97	150	8595057648357
PIKI 48X250 S2	250	48	3000	1,00	1,50	7,67	150	8595057648371
PIKI 48X350 S2	350	48	3000	1,00	1,50	10,10	150	8595057648395
PIKI 48X370 S2	370	48	3000	1,00	1,50	10,30	150	8595057648418

Pro pospojování a k vyrovnání potenciálů nejsou třeba žádné další díly.
Výrobek je patentován.

podlahový kanál lehký s integrovanou spojkou



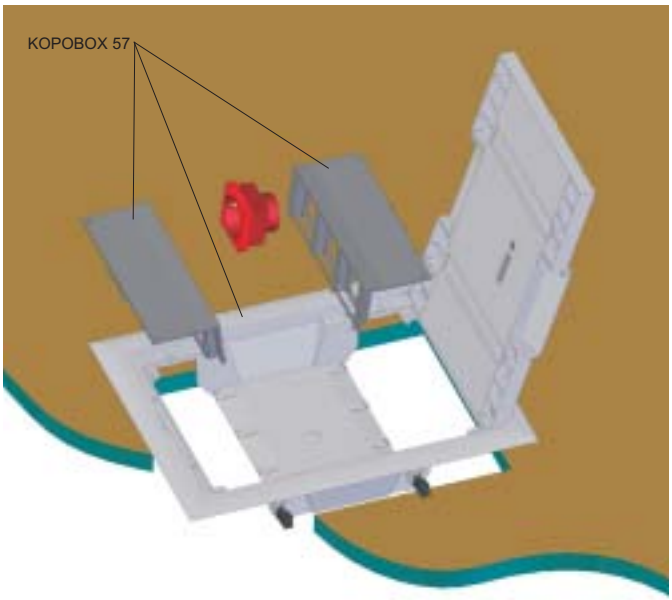


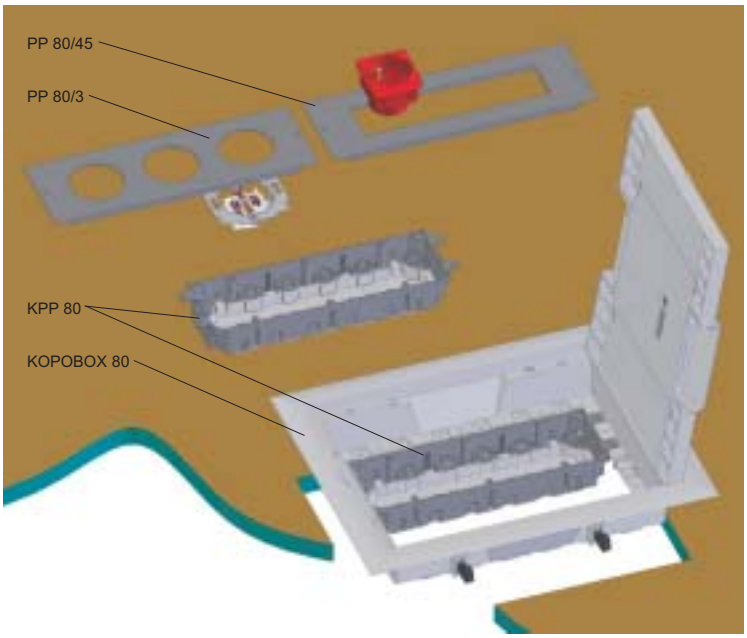


číslo položky	A	H	B	↕ (kanál)	↕ (víko)	‡	↺	S
							2 komory (S1)	
PIKLI 28X170 S1	170	28	3000	1,00	1,00	4,11	150	8595057648661
PIKLI 28X250 S1	250	28	3000	1,00	1,00	5,08	150	8595057648685
PIKLI 28X350 S1	350	28	3000	1,00	1,00	6,58	150	8595057648708
PIKLI 28X370 S1	370	28	3000	1,00	1,00	6,91	150	8595057648722
PIKLI 38X170 S1	170	38	3000	1,00	1,00	3,73	150	8595057648746
PIKLI 38X250 S1	250	38	3000	1,00	1,00	4,87	150	8595057648760
PIKLI 38X350 S1	350	38	3000	1,00	1,00	6,13	150	8595057648784
PIKLI 38X370 S1	370	38	3000	1,00	1,00	6,75	150	8595057648807
PIKLI 48X170 S1	170	48	3000	1,00	1,00	4,56	150	8595057648821
PIKLI 48X250 S1	250	48	3000	1,00	1,00	5,53	150	8595057648845
PIKLI 48X350 S1	350	48	3000	1,00	1,00	7,03	150	8595057648869
PIKLI 48X370 S1	370	48	3000	1,00	1,00	7,40	150	8595057648883
							3 komory (S2)	
PIKLI 28X170 S2	170	28	3000	1,00	1,00	4,50	150	8595057648678
PIKLI 28X250 S2	250	28	3000	1,00	1,00	5,68	150	8595057648692
PIKLI 28X350 S2	350	28	3000	1,00	1,00	7,40	150	8595057648715
PIKLI 28X370 S2	370	28	3000	1,00	1,00	7,48	150	8595057648739
PIKLI 38X170 S2	170	38	3000	1,00	1,00	4,61	150	8595057648753
PIKLI 38X250 S2	250	38	3000	1,00	1,00	5,78	150	8595057648777
PIKLI 38X350 S2	350	38	3000	1,00	1,00	7,40	150	8595057648791
PIKLI 38X370 S2	370	38	3000	1,00	1,00	7,80	150	8595057648814
PIKLI 48X170 S2	170	48	3000	1,00	1,00	5,20	150	8595057648838
PIKLI 48X250 S2	250	48	3000	1,00	1,00	6,30	150	8595057648852
PIKLI 48X350 S2	350	48	3000	1,00	1,00	8,00	150	8595057648876
PIKLI 48X370 S2	370	48	3000	1,00	1,00	8,53	150	8595057648890

Pro pospojování a k vyrovnání potenciálů nejsou třeba žádné další díly.
Výrobek je patentován.

KOPOBOX - instalace systému ve zdvojené podlaze





KOPOBOX 57

KOPOBOX 57 je určen pro montáž modulárních přístrojů 45 x 45. Instalace klasických přístrojů není do tohoto rámu možná. Umožňuje však instalaci do podlah již od hloubky 56 mm. Přístrojová podložka pro modulární přístroje je již součástí rámu KOPOBOX 57 a není nutné ji objednávat zvlášť.

Před montáží je vhodné vyjmout víko a přístrojové podložky z vlastního rámu. Tato úprava umožní snadnější montáž rámu do podlahy.

Papírová šablona v balení rámu slouží pro označení a následné vyříznutí otvoru v podlaze. Vnitřní perforovaná šablona umožňuje vyříznutí podlahové krytiny do víka rámu. Vložený rám se zajistí otáčením šroubů patek, až patky pevně sevřou rám k podlaze. Po vložení přístrojové podložky se provede elektroinstalace modulárních přístrojů.

Víko se osadí podlahovou krytinou s max. výškou 7 mm. S ohledem na stupeň krytí (IP 30) není krabice určena ke strojovému mokrému vytírání. Doporučenými podlahovými krytinami jsou koberce nebo plovoucí podlahy.

KOPOBOX 57 je určen především pro instalaci kabelů s přímými vidlicemi. Použití kabelů s lomenými vidlicemi je možné s omezením. Použití adaptérů určených k napájení přístrojů je omezeno jejich konkrétní velikostí.

KOPOBOX 80

KOPOBOX 80 umožňuje instalaci jak klasických, tak i modulárních přístrojů (volba se provádí výběrem vhodné přístrojové podložky), rám je však možné využít již od hloubky podlahy 78 mm. K rámu KOPOBOX 80 je nutné objednat přístrojové podložky dle zvoleného typu přístrojů.

Před montáží je vhodné vyjmout víko z vlastního rámu. Tato úprava umožní jak snadnější montáž rámu do podlahy, tak i provedení následné elektroinstalace.

Papírová šablona v balení rámu slouží pro označení a následné vyříznutí otvoru v podlaze. Vnitřní perforovaná šablona umožňuje vyříznutí podlahové krytiny do víka rámu. Vložený rám se zajistí otáčením šroubů patek, až patky pevně sevřou rám k podlaze. Krabice KPP 80 s příslušnými vylomenými průchodkami se vloží do rámu, kabely se pomocí třmenů (součást balení) zajistí proti mechanickému namáhání.

Krabice KPP 80 se osadí dle druhu zvolených přístrojů přístrojovými podložkami a provede se zapojení přístrojů.

Víko se osadí podlahovou krytinou s max. výškou 7 mm. S ohledem na stupeň krytí (IP 30) není krabice určena ke strojovému mokrému vytírání. Doporučenými podlahovými krytinami jsou koberce nebo plovoucí podlahy.

Modulární přístroje:
- instalace do KPP 80 + PP 80/45,
- instalace přímo na PP 80/45, při současném použití příčky PKUP.

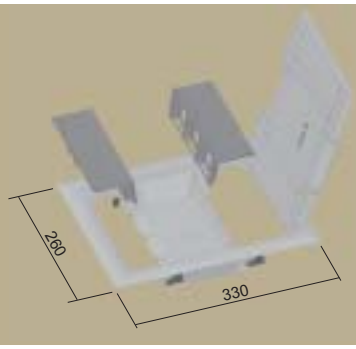
Klasické přístroje:
- instalace do KPP 80 + PP 80/3, na neosazené montážní otvory použijte záslepky ZPP.

KOPOBOX 80 je určen převážně pro použití s kabely s lomenými vidlicemi. Použití kabelů s přímými vidlicemi či adaptérů je možné s omezením.

označení	popis	strana
KOPOBOX	rám podlahové krabice	17
KPP	krabice přístrojová podlahová	17
PP	přístrojová podložka	18

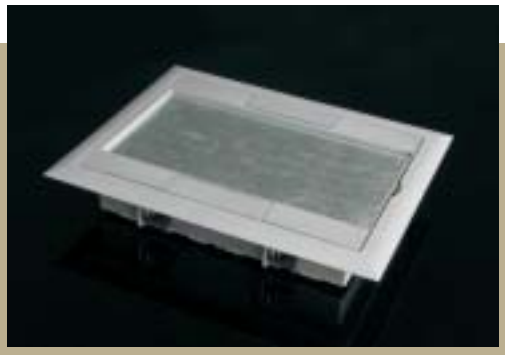


rám podlahové krabice

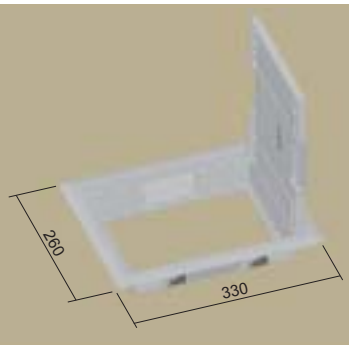


číslo položky					
KOPOBOX 57	PA	IP30	0,59	1	8595057690721

Určený k instalaci do univerzální podlahové krabice KUP 57 nebo KUP 80. Umožňuje montáž modulárních přístrojů 45 x 45 mm (max. 6 ks). Vyztužení víka plechem zajišťuje jeho vysokou mechanickou pevnost při zachování možnosti vložení finální podlahové krytiny. Víko obsahuje 2 výklopné klapky umožňující vyvedení kabelů z krabice.
Minimální výška zdvojené podlahy nutná k instalaci je 56 mm.
KOPOBOX se standardně dodává v tmavě šedé barvě. Při objednávce nad 500 ks je možné dodat jinou barvu dle vzorníku RAL (neplatí pro vlastní nosiče přístrojů).



rám podlahové krabice

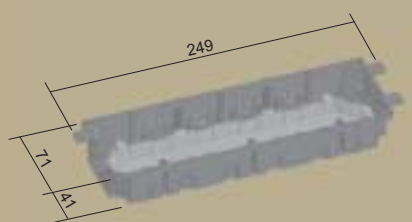


číslo položky					
KOPOBOX 80	PA	IP30	0,52	1	8595057690738

Určený k instalaci do univerzální podlahové krabice KUP 80. Použití přístrojových krabic KPP 80 (max. 2 ks) s přístrojovými podložkami PP 80/3 umožňuje montáž klasických přístrojů (max. 6 ks), s podložkami PP 80/45 umožňuje montáž modulárních přístrojů (max. 8 ks). Vyztužení víka plechem zajišťuje jeho vysokou mechanickou pevnost při zachování možnosti vložení finální podlahové krytiny. Víko obsahuje 2 výklopné klapky umožňující vyvedení kabelů z krabice.
Minimální výška zdvojené podlahy nutná k instalaci je 78 mm.
KOPOBOX se standardně dodává v tmavě šedé barvě. Při objednávce nad 500 ks je možné dodat jinou barvu dle vzorníku RAL.



krabice přístrojová podlahová

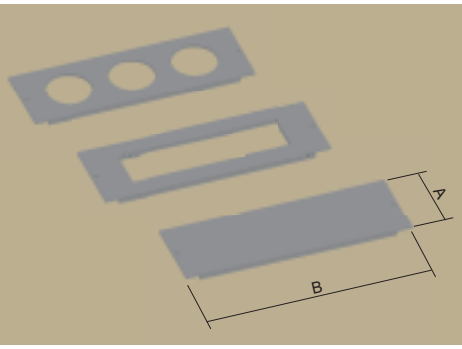


číslo položky				
KPP 80	PA	0,12	1	8595057690769

Univerzální přístrojová krabice určená pro montáž do krabice KOPOBOX 80 (max. 2 ks).
Součástí balení jsou 4 kusy třmenů pro mechanické ukotvení kabelů, 8 ks šroubů pro upevnění kabelů, šrouby pro upevnění přístrojů a pro připevnění krabice do rámu KOPOBOX.

přístrojová podložka



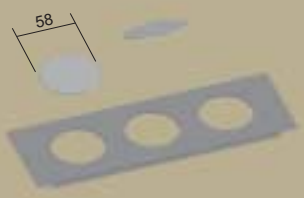


číslo položky	A	B		‡	↺	
PP 80/0	89	250	PA	0,07	1	8595057690783
PP 80/3	89	250	PA	0,05	1	8595057690790
PP 80/45	89	250	PA	0,05	1	8595057690806

Přístrojová podložka se instaluje do rámu podlahové krabice KOPOBOX 80. Montáž je doporučena spolu s přístrojovou krabicí KPP 80.
PP 80/3 - slouží k montáži až 3 ks klasických přístrojů
PP 80/45 - slouží k montáži až 4 ks modulárních přístrojů
PP 80/0 - slouží k zaslepení krabice KPP 80

záslepka



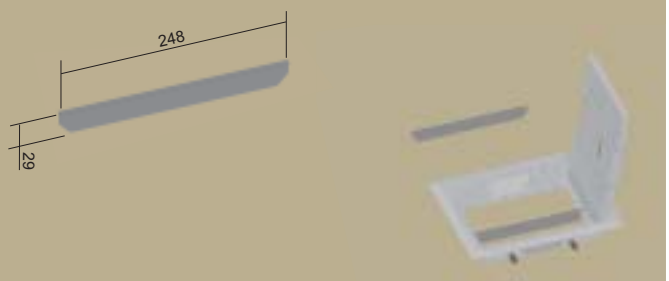


číslo položky		‡	↺	
ZPP	PA	0,005	1	8595057690820

Určená k zaslepení neosazených otvorů na přístrojové podložce PP 80/3.

přepážka



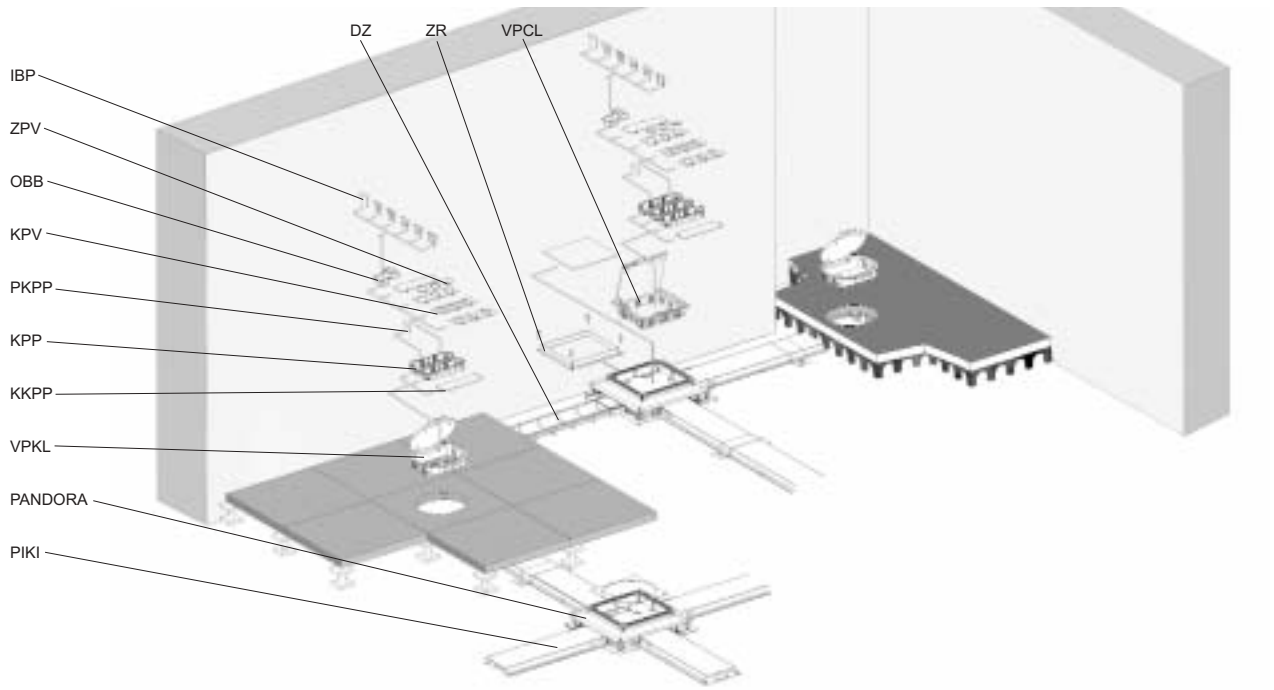


číslo položky		‡	↺	
PKUP	PA	0,015	1	8595057690837

Přepážka je určená k rozdělení vnitřního prostoru krabice KOPOBOX 80 v případě, že nejsou použity přístrojové krabice KPP 80 a instalace je provedena přímo do přístrojových podložek PP 80/45.

‡ kg/ks
☼ barva
PA polyamid
↺ kusů v balení
materiál

PŘEHLED PRVKŮ SYSTÉMU - INSTALACE VE DVOJITÉ PODLAZE



pozice	popis	strana
DZ	drátěný žlab	3-2
IBP	montážní deska	23
KKPP	záslepka	22
KPP	krabice přístrojová	22
KPV	krycí deska	22
OBB	nosič přístroje	23
PANDORA	podlahová krabice	7
PIKI	podlahový kanál	14
PKPP	příčka	22
VPCL	víko se závěsy čtvercové	20
VPKL	víko se závěsy kulaté	20
ZPV	záslepka	23
ZR	zvyšovací rám	8

Obecně:

V této části katalogu je možné nalézt produkty určené k instalaci do zdvojených podlah. Jsou dodávány jako sady, do kterých je možno zvolit příslušenství v závislosti na typu instalovaných přístrojů datových, či silových.

Pro vytvoření kabeláže v prostoru mezi dvojitou podlahou se používá standardních kabelových kanálů (str. 14, 15) nebo drátěných kabelových žlabů (kapitola drátěné žlaby str. 2). Tyto kanály nebo žlaby se umisťují přímo pod vrchní podlahu. Čtvercová víka VPCL se fixují k podlaze pomocí čtyř šroubů, u kulatých vík VPKL je fixace k podlaze pomocí dvou držáků a šroubů. Oba druhy vík lze použít pro podlahy o tloušťkách od 30 60 mm.

Montáž:

Pro montáž vík se závěsy je nutné vytvořit v podlaze otvory následujících rozměrů:
VPCL: 260 x 260 mm
VPKL: průměr 260 mm
INOXVPCL: 260 x 260 mm

Před započetím instalace se víko se závěsy vyjme z rámu. Tato úprava usnadní celý průběh instalace. Vložením plochého šroubováku k trnu závěsu víka se mírným odtlačením víku vysune z rámu. U kulatých krabic je nutné před odtlačením pomocí šroubováku odklopit červené patky, zabraňující odtlačení víka a jeho nechtěnému vypadnutí.

Krabice pro přístroje mají devět kabelových vstupů (čtyři v rozích, pět na základnách), které mohou být odlomeny. Součástí balení přístrojové krabice jsou dva třmeny pro mechanické upevnění kabelů procházejících otvory v rozích krabice. Zbývající šrouby se používají k upevnění klasických přístrojů do krabice při použití podložky KPV 3X3. V případě použití podložky KPV 45X4X45 se čtyři šrouby využití k připevnění krycí desky. Použitím přepážky PKPP je možné krabici, pro lepší oddělení obvodů rozdělit.

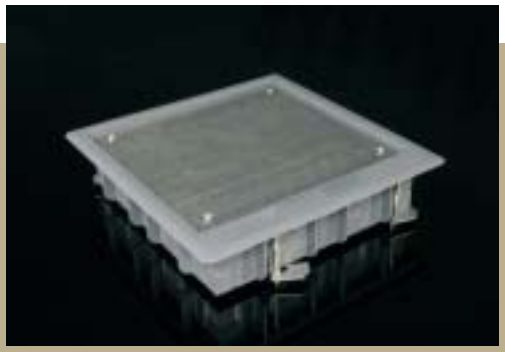
Kabely provlečenými krabicemi se provede elektroinstalace přístrojů. Po provedení elektroinstalace přístrojů se tyto připevní ke krabici. Krabice se zaklapnou do rámu v požadované výšce. Krycí deska se nasadí na krabici a zajistí se krycími deskami jednotlivých přístrojů (rámeček se nepoužije). K zakrytí prostoru neosazeného přístrojovými krabicemi se použije zaslepovací krycí deska KPV0.

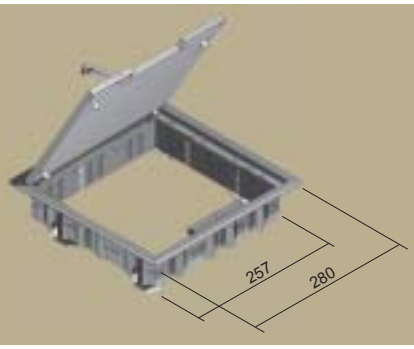
Pomocí patek se víko se závěsy zajistí k podlaze (u INOXVPCL se fixace k podlaze provádí pomocí stavebního lepidla).

Na požadovanou stranu rámu víka se nasadí blok průchodek kabelů a zpět se nasadí vlastní víko a uzavře se.

Poznámka: není dovoleno na víko se závěsy tlačit shora.

víko se závěsy pro zdvojenou podlahu - čtvercové

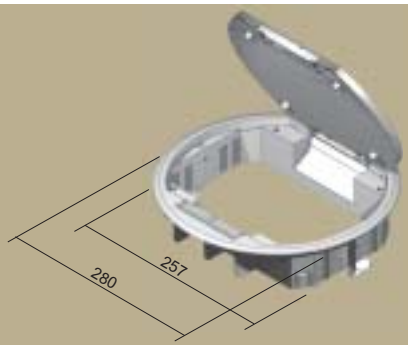




číslo položky	☼		🕮	‡	↺	
VPCL	šedá RAL 7011	PP	IP30	1,57	6	8595057644113
VPCL 9011	černá RAL 9011	PP	IP30	1,57	6	8595057667808

Víko VPCL je složeno z vestavného rámu, rámu pro podlahovou krytinu a kabelových průchodek.
Rám pro podlahovou krytinu a kabelovou průchodku je možné umístit do vestavného rámu ve čtyřech směrech.
Vestavný rám je osazen patkami pro připevnění k podlaze o síle od 30 mm do 60 mm.
Rám pro podlahovou krytinu je zpevněn kovovou deskou o síle 3 mm. Volný prostor pro podlahovou krytinu je 5 mm.
Otvor pro instalaci je 260 x 260 mm.
V uzavřeném stavu splňuje víko krytí IP30.

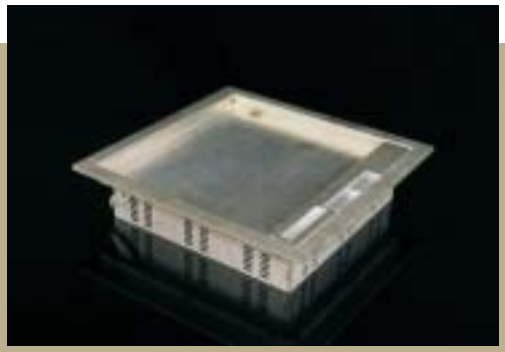
víko se závěsy pro zdvojenou podlahu - kulaté

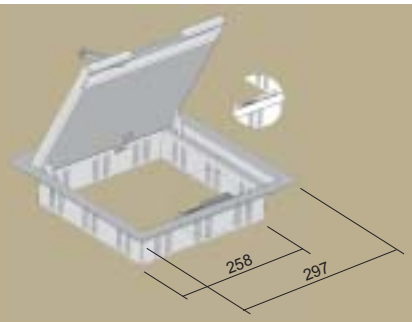


číslo položky	☼		🕮	‡	↺	
VPKL	šedá RAL 7011	PP	IP30	1,46	6	8595057649620
VPKL 9011	černá RAL 9011	PP	IP30	1,46	6	8595057667761

Víko VPKL je složeno z vestavného rámu, rámu pro podlahovou krytinu a kabelových průchodek.
Rám pro podlahovou krytinu a kabelovou průchodku je možné umístit do vestavného rámu ve dvou směrech.
Vestavný rám je osazen patkami pro připevnění k podlaze o síle od 30 mm do 60 mm.
Rám pro podlahovou krytinu je zpevněn kovovou deskou o síle 3 mm. Volný prostor pro podlahovou krytinu je 5 mm.
Průměr otvoru pro instalaci je 260 mm.
V uzavřeném stavu splňuje víko krytí IP30.

víko se závěsy pro zdvojenou podlahu - nerezové



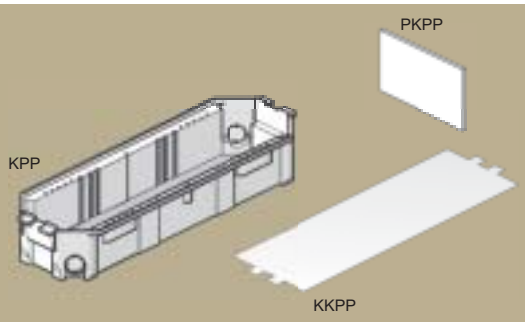


číslo položky			‡	↺	
INOXVPCL	IX	IP30	1,68	1	8595057657403
INOXVPCL 25	IX	IP30	1,90	1	8595057657410

Víko INOXVPCL je složeno z vestavného rámu, rámu pro podlahovou krytinu a kabelových průchodek.
Víko není vodotěsné, je vhodné pro suché prostředí, je ideální pro podlahy s parketami nebo dlaždicemi.
Snadná montáž na podlahu je prováděna montážním lepidlem. Lepené plochy je nutné odmastit. Doba schnutí je závislá na druhu použitého montážního lepidla.
Rám a víko je pospojeno pro vyrovnání potenciálů.
Omezovač zdvihu může být zatlačen k jedné straně, což umožní větší otevření víka a tím usnadnění montáže.
Volný prostor víka INOXVPCL je 16 mm, INOXVPCL 25 je 26 mm.

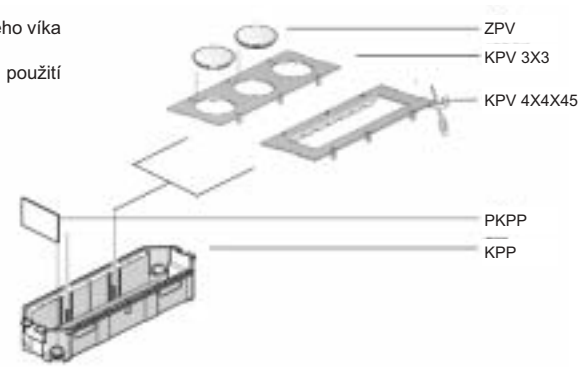
přístrojová krabice





číslo položky	☼		↕	↺	
KPP	šedá RAL 7011	PP	0,08	12	8595057630505
KPP 9011	černá RAL 9011	PP	0,018	12	8595057689305
PKPP	šedá RAL 7011	PP	0,01	12	8595057649460
KKPP	šedá RAL 7011	PP	0,03	12	8595057634886

Krabici je možné zaklapnout do rámu v různých výškách a ve všech směrech. Do čtvercového i kulatého víka je možné instalovat max. 3 krabice.
V případě nevyužití celého prostoru pro instalaci přístrojových krabic se použije záslepka KKPP. Při použití v kulatém víku se odstraní rohy záslepky.
Příčka PKPP umožňuje rozdělení prostoru v přístrojové krabici na 2 nebo 3 části.



krycí desky





číslo položky	☼		↕	↺	
KPV 0	šedá RAL 7011	PP	0,03	12	8595057649477
KPV 0 9011	černá RAL 9011	PP	0,03	12	8595057689275
KPV 3X3	šedá RAL 7011	PP	0,02	12	8595057630529
KPV 3X3 9011	černá RAL 9011	PP	0,02	12	8595057689282
KPV 1K	šedá RAL 7011	PP	0,01	12	8595057649491
KPV 4X4X45	šedá RAL 7011	PP	0,03	12	8595057630512
KPV 4X4X45 9011	černá RAL 9011	PP	0,03	12	8595057689299

Krycí desky je možné použít do čtvercového i kulatého víka. Pro použití do kulatého víka se deska upraví odstraněním dvou vnějších rohů.
KPV 0 - deska zaslepovací
KPV 3X3 - 3 klasické přístroje
KPV 4X4X45 - 4 modulární přístroje
KPV 1K - 1 klasický přístroj, deska zakrývá 1/3 krabice (do vyprodání zásob)

záslepka

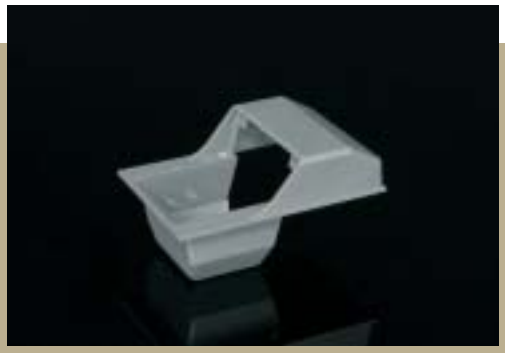


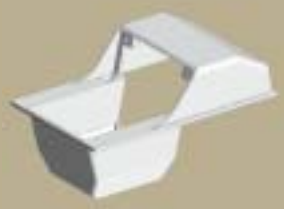


číslo položky	☼		‡	↺	
ZPV	šedá RAL 7011	PP	0,005	6	8595057649552
ZPV 9011	černá RAL 9011	PP	0,005	6	8595057689336

Záslepka slouží k zaslepení otvorů krycí desky KPV 3X3, které nebyly osazeny přístroji.

nosič přístroje



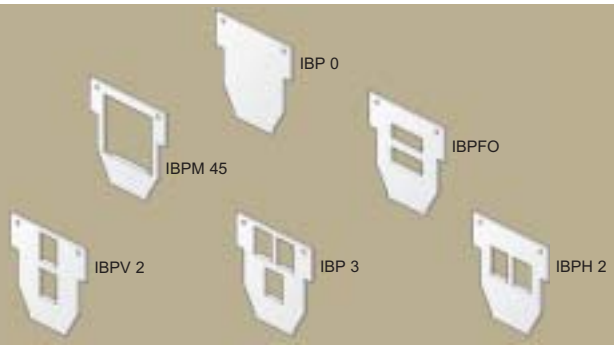


číslo položky	☼		‡	↺	
OBB	šedá RAL 7011	PP	0,03	6	8595057644090

Přístrojový nosič je určený do přístrojové krabice KPP, max. 2 nosiče do krabice. Nosič je přizpůsoben pro montáž různých typů montážních desek.
K přístrojové krabici se upevňuje pomocí 2 přiložených šroubů.

montážní deska





číslo položky	☼		‡	↺	
IBP 0	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057649569
IBPM 45	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057649606
IBPFO	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057649583
IBP 3	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057649576
IBPV 2	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057657427
IBPH 2	šedá RAL 7011	PP	0,01	6	8595057649590

Montážní desky jsou určeny do přístrojového nosiče OBB. Upevňují se pomocí 2 přiložených šroubů
IBP 0 - zaslepovací deska (do vyprodání zásob)
IBPM 45 - modulární přístroje 45 mm
IBP 3: 3 zásuvky AMP RJ 45 kat. 5 (do vyprodání zásob)
IBPV 2 - 2 zásuvky AMP RJ 45 kat. 5 vertikálně umístěné (do vyprodání zásob)
IBPH 2 - 2 zásuvky AMP RJ 45 kat. 5 horizontálně umístěné
IBPFO: pro vláknovou optiku AMP SC - duplexní zásuvka X-502776-X (do vyprodání zásob)

‡ kg/ks
☼ barva
↺ kusů v balení
materiál
PP polypropylén

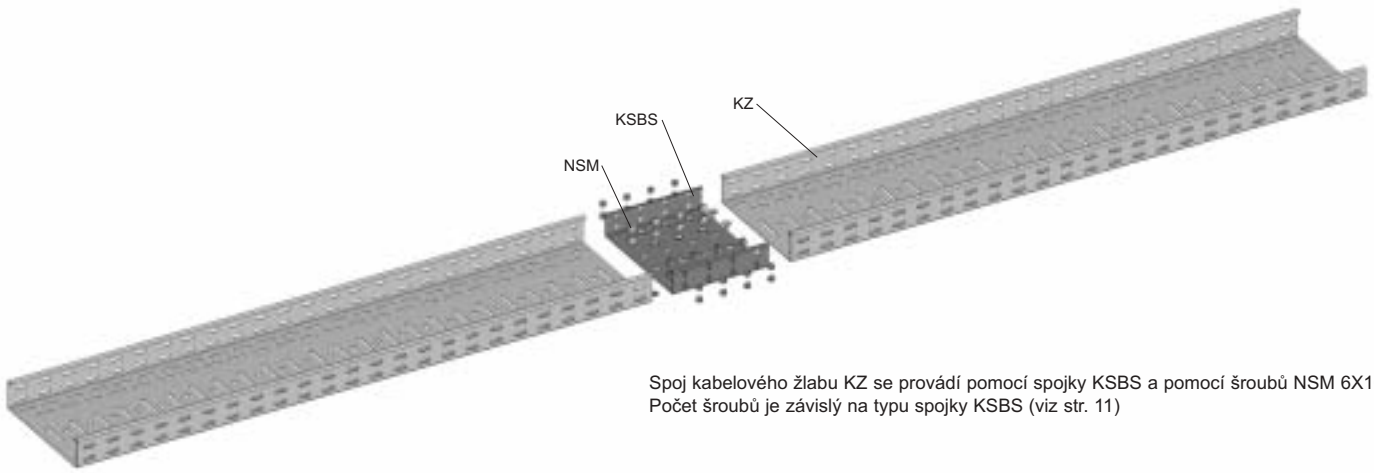
POŽÁRNĚ ODOLNÉ SYSTÉMY

7



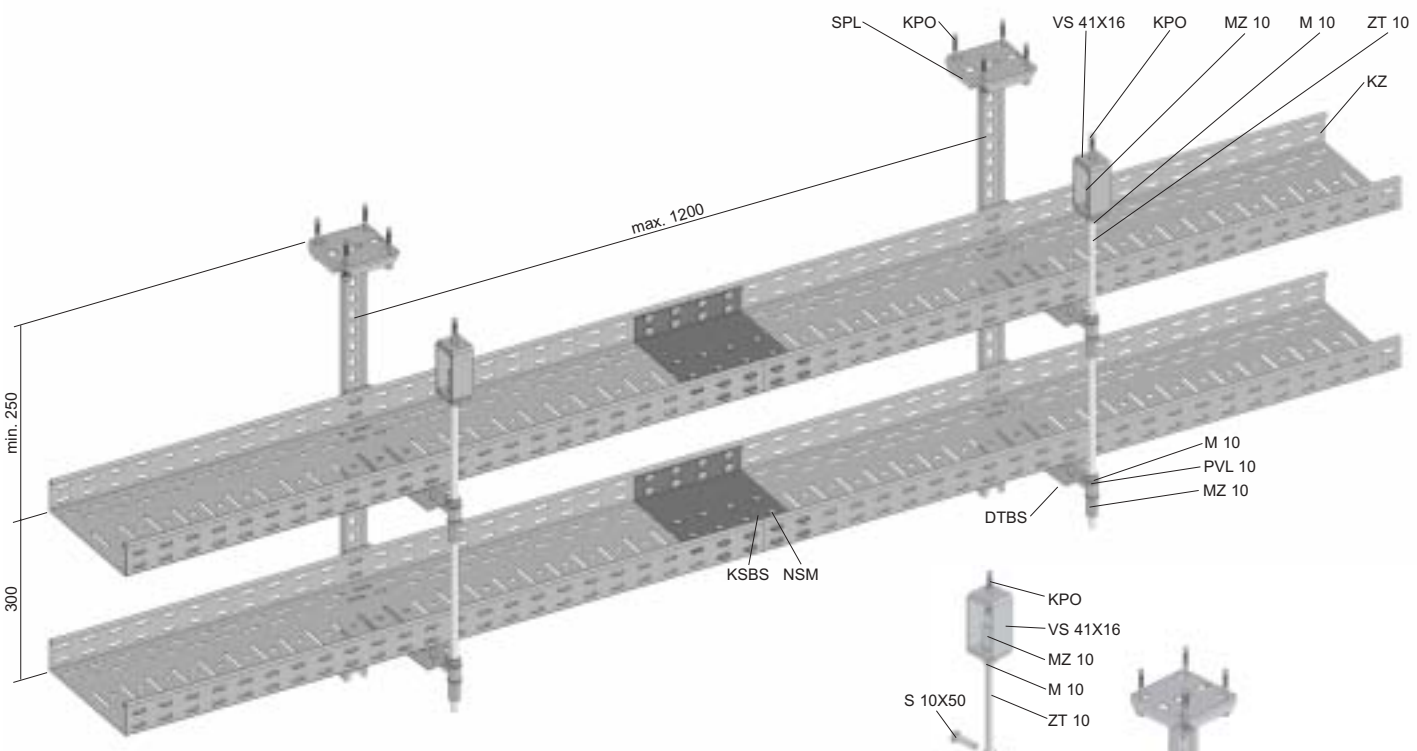
ZPŮSOBY MONTÁŽE POŽÁRNĚ ODOLNÉHO KABELOVÉHO ŽLABU

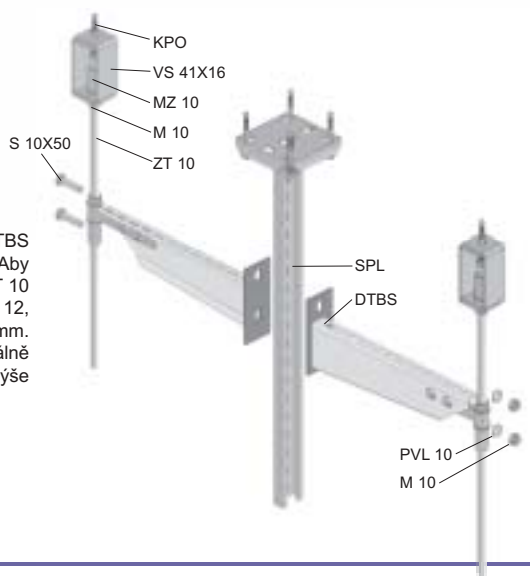
spojení požárně odolného žlabu KZ



Spoj kabelového žlabu KZ se provádí pomocí spojky KSBS a pomocí šroubů NSM 6X10.
Počet šroubů je závislý na typu spojky KSBS (viz str. 11)

sestava na strop při použití stropního profilu SPL



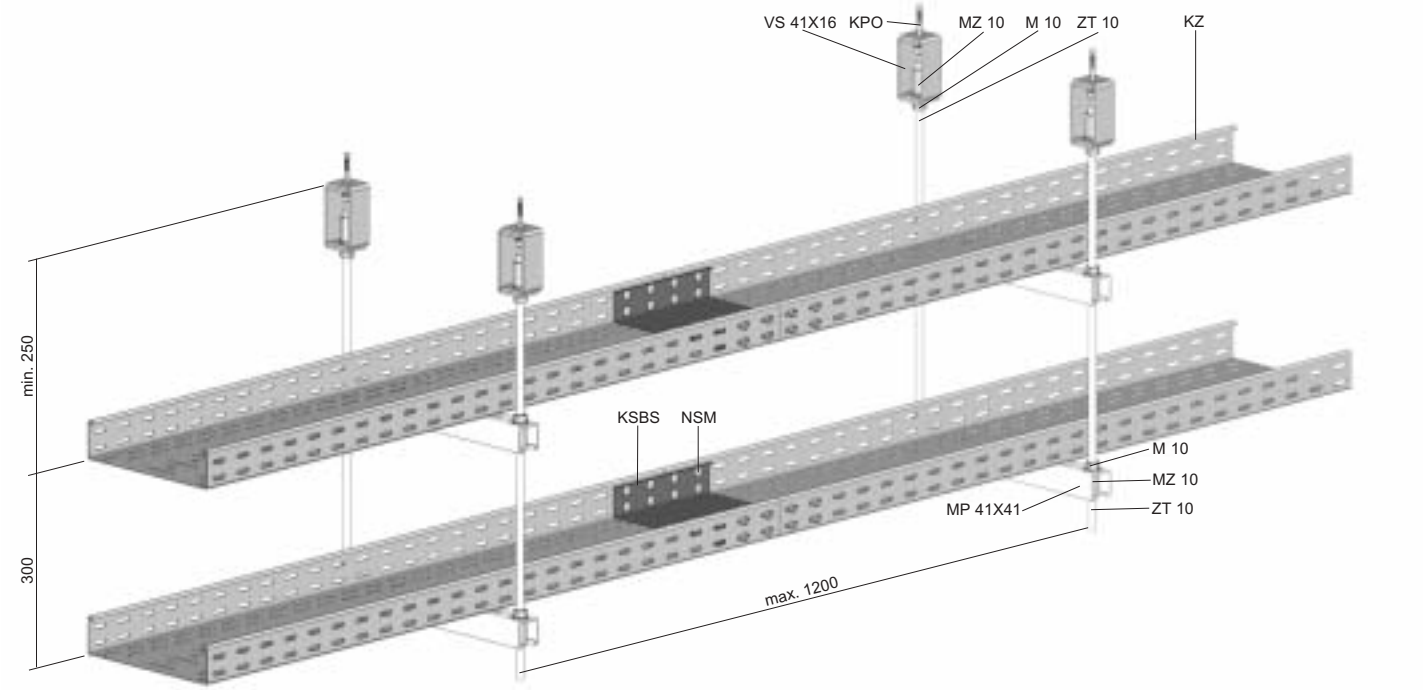


Základem nosné konstrukce je ukotvený stropní profil SPL kotvou KPO. Součástí sestavy je držák těžký DTBS připevněný pomocí dvou šroubů S 10X40, 2 ks matek M10 a 2 ks podložek PVL 10 do stropního profilu. Aby trasa splňovala požárně odolné podmínky, musí být držák těžký současně fixován pomocí závitové tyče ZT 10 a montážního dílu VS 41X16 do stropní konstrukce. Při instalaci 3 tras nad sebou se používá závitová tyč ZT 12, matice M 12 a MZ 12 a podložky PVL 12. Vzdálenost mezi jednotlivými stropními profily musí být 1200 mm. Žlab KZ se k držáku DTBS upevňuje pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje zavěšení maximálně tří tras kabelových žlabů. Doporučené rozestupy mezi jednotlivými patry jsou 300 mm. Vzdálenost nejvýše položeného žlabu od stropu musí být min. 250 mm.

Výhodou této sestavy je možnost oboustranné montáže držáku DTBS

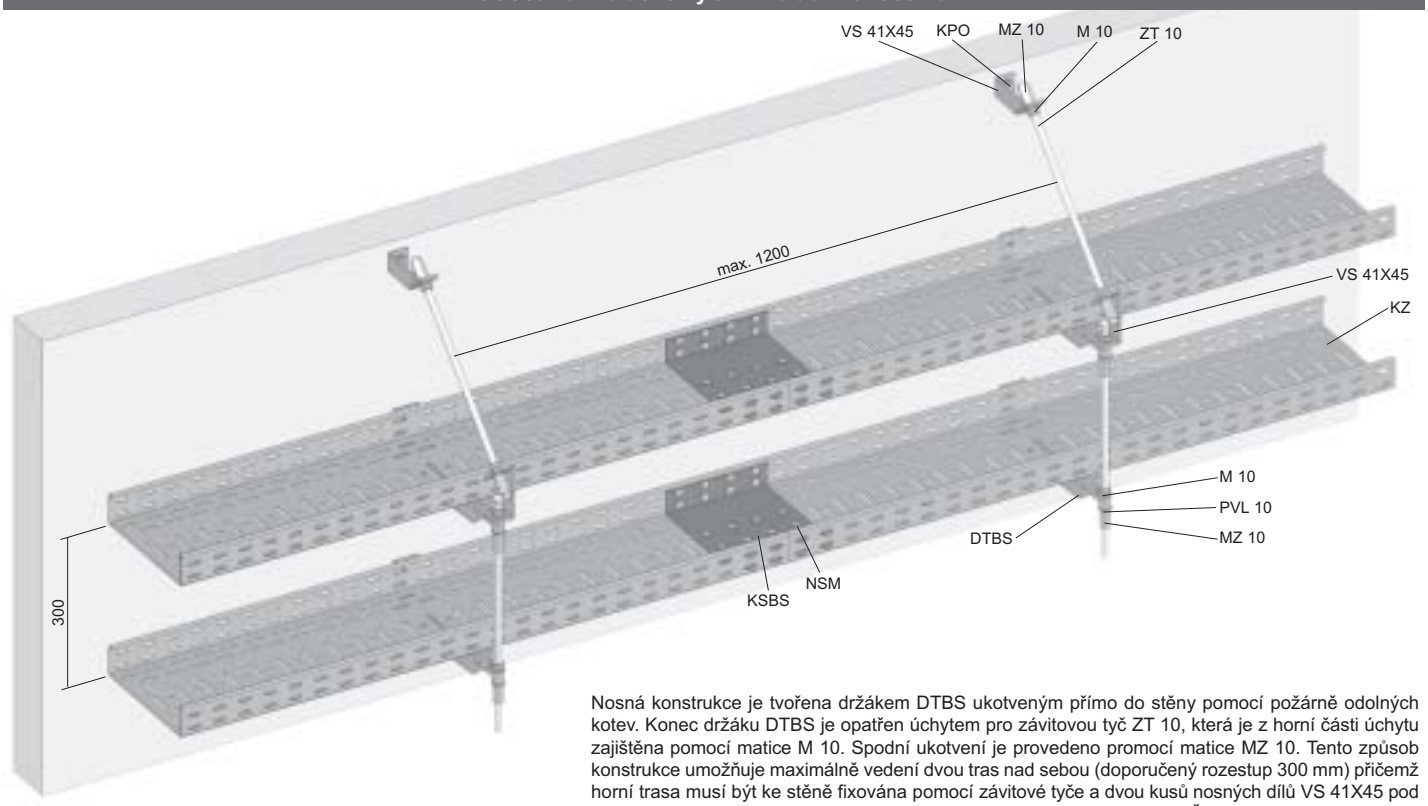
ZPŮSOBY MONTÁŽE POŽÁRNĚ ODOLNÉHO KABELOVÉHO ŽLABU

sestava na strop při použití závitových tyčí a nosných profilů



Závitová tyč ZT 10 je zavěšena pomocí 2 ks nosných dílů VS 41X16 a požárně odolné kotvy ke stropu. Montážní profily MPZ 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 NSM 6X10. Doporučené rozestupy mezi jednotlivými patry jsou 300 mm. Vzdálenost nejvýše položeného žlabu od stropu musí být min. 250 mm.

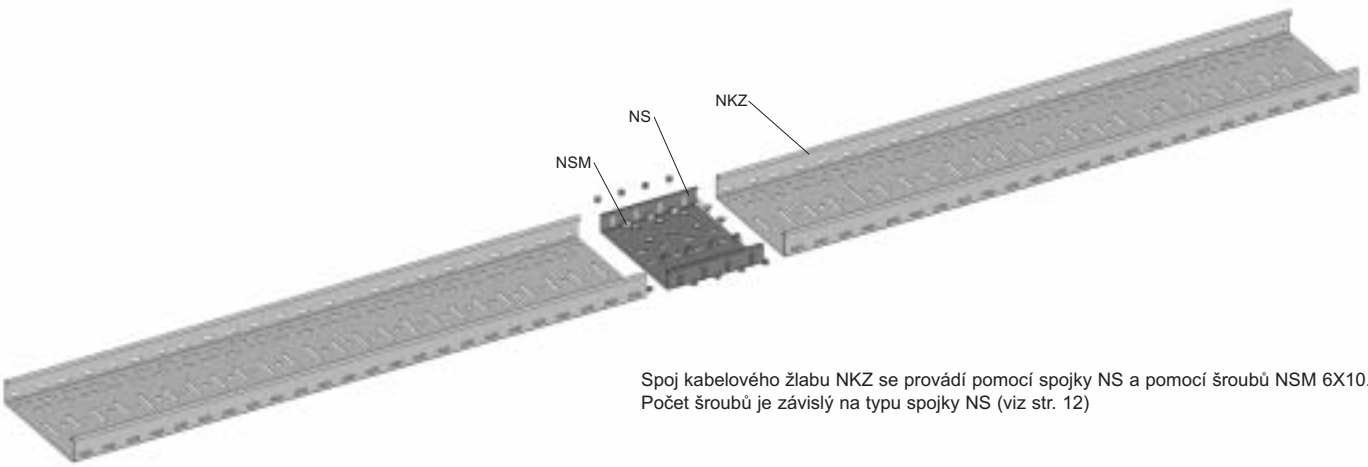
sestava kabelových žlabů na stěnu



Nosná konstrukce je tvořena držákem DTBS ukotveným přímo do stěny pomocí požárně odolných kotev. 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 promocí matice MZ 10. Tento způsob konstrukce umožňuje maximálně vedení dvou tras nad sebou (doporučený rozestup 300 mm) 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 1200 mm. Žlab KZ se k držáku DTBS upevňuje pomocí šroubů NSM 6X10.

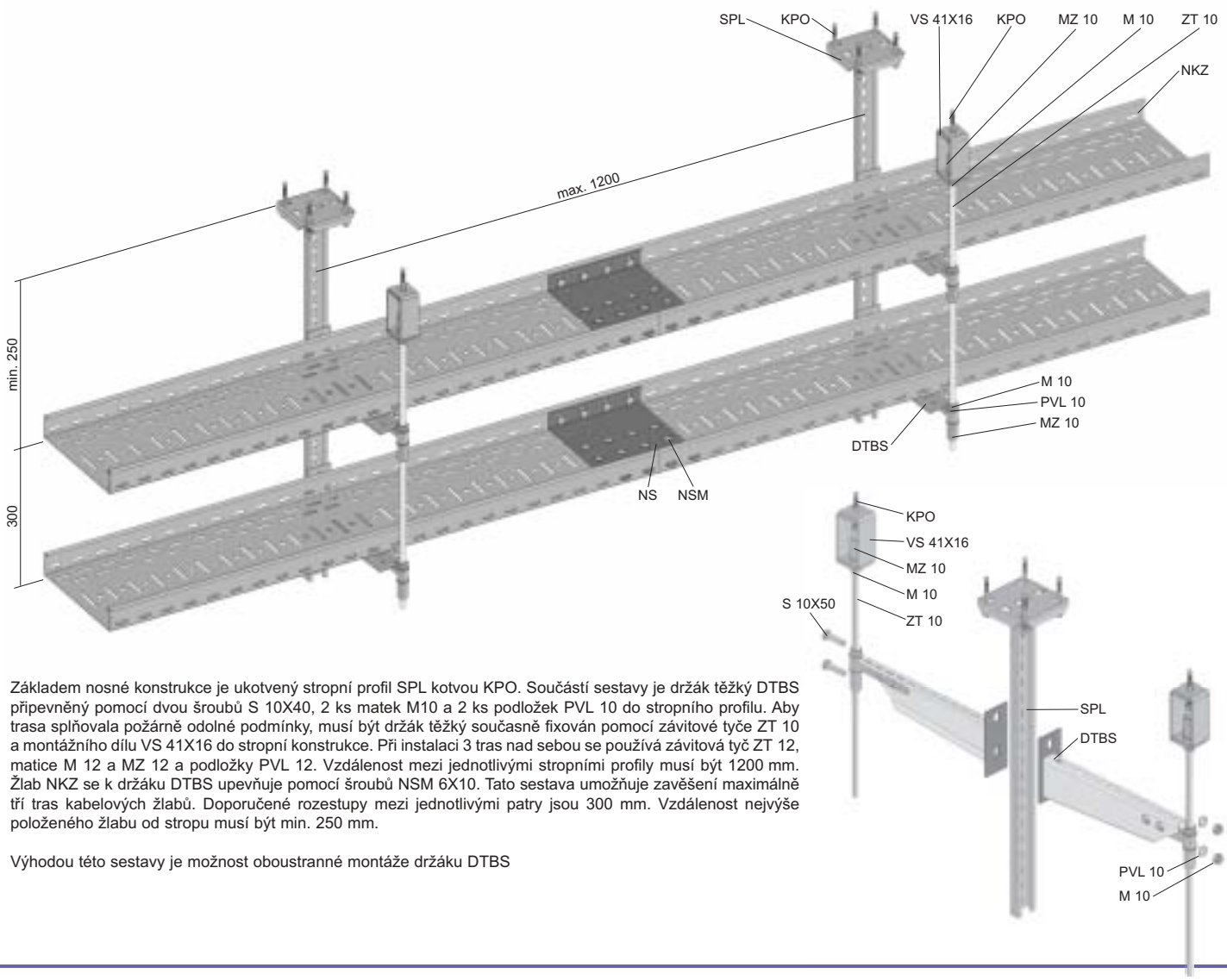
ZPŮSOBY MONTÁŽE POŽÁRNĚ ODOLNÉHO KABELOVÉHO ŽLABU

spojení požárně odolného žlabu NKZ



Spoj kabelového žlabu NKZ se provádí pomocí spojky NS a pomocí šroubů NSM 6X10.
Počet šroubů je závislý na typu spojky NS (viz str. 12)

sestava na strop při použití stropního profilu SPL

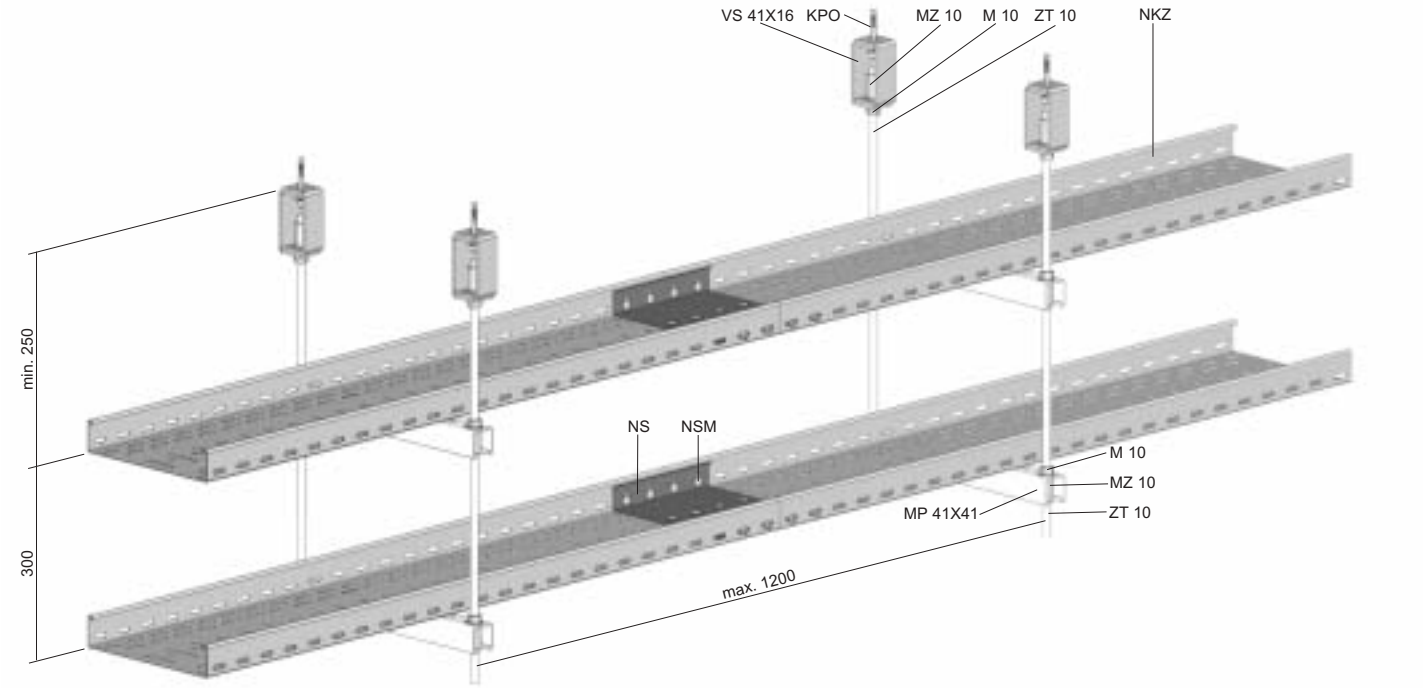


Základem nosné konstrukce je ukotvený stropní profil SPL kotvou KPO. Součástí sestavy je držák těžký DTBS připevněný pomocí dvou šroubů S 10X40, 2 ks matek M10 a 2 ks podložek PVL 10 do stropního profilu. Aby trasa splňovala požárně odolné podmínky, musí být držák těžký současně fixován pomocí závitové tyče ZT 10 a montážního dílu VS 41X16 do stropní konstrukce. Při instalaci 3 tras nad sebou se používá závitová tyč ZT 12, matice M 12 a MZ 12 a podložky PVL 12. Vzdálenost mezi jednotlivými stropními profily musí být 1200 mm. Žlab NKZ se k držáku DTBS upevňuje pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje zavěšení maximálně tří tras kabelových žlabů. Doporučené rozestupy mezi jednotlivými patry jsou 300 mm. Vzdálenost nejvýše položeného žlabu od stropu musí být min. 250 mm.

Výhodou této sestavy je možnost oboustranné montáže držáku DTBS

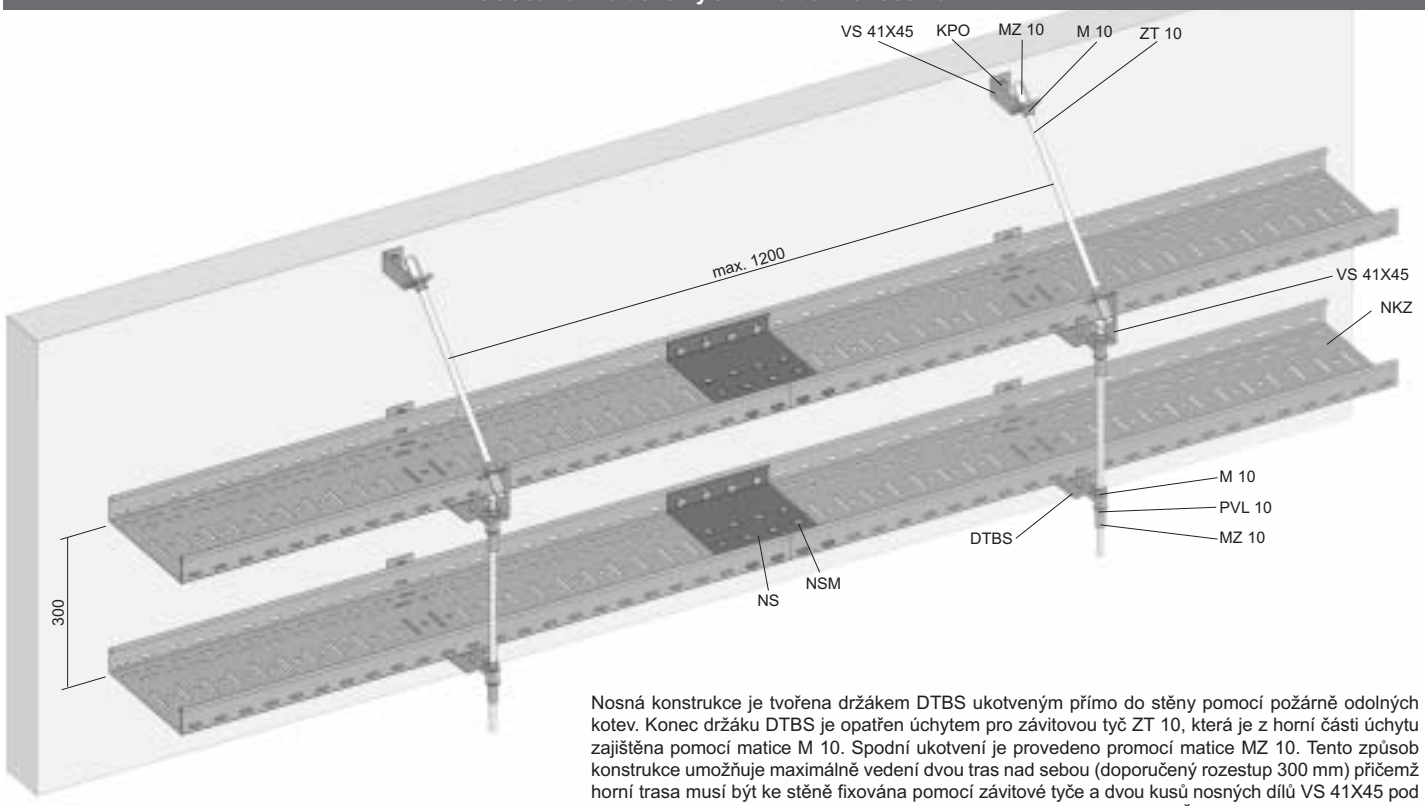
ZPŮSOBY MONTÁŽE POŽÁRNĚ ODOLNÉHO KABELOVÉHO ŽLABU

sestava na strop při použití závitových tyčí a nosných profilů



Závitová tyč ZT 10 je zavěšena pomocí 2 ks nosných dílů VS 41X16 a požárně odolné kotvy ke stropu. Montážní profily MPZ 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 NKZ se k montážnímu profilu upevňuje pomocí šroubu NSM 6X10. Doporučené rozestupy mezi jednotlivými patry jsou 300 mm. Vzdálenost nejvýše položeného žlabu od stropu musí být min. 250 mm.

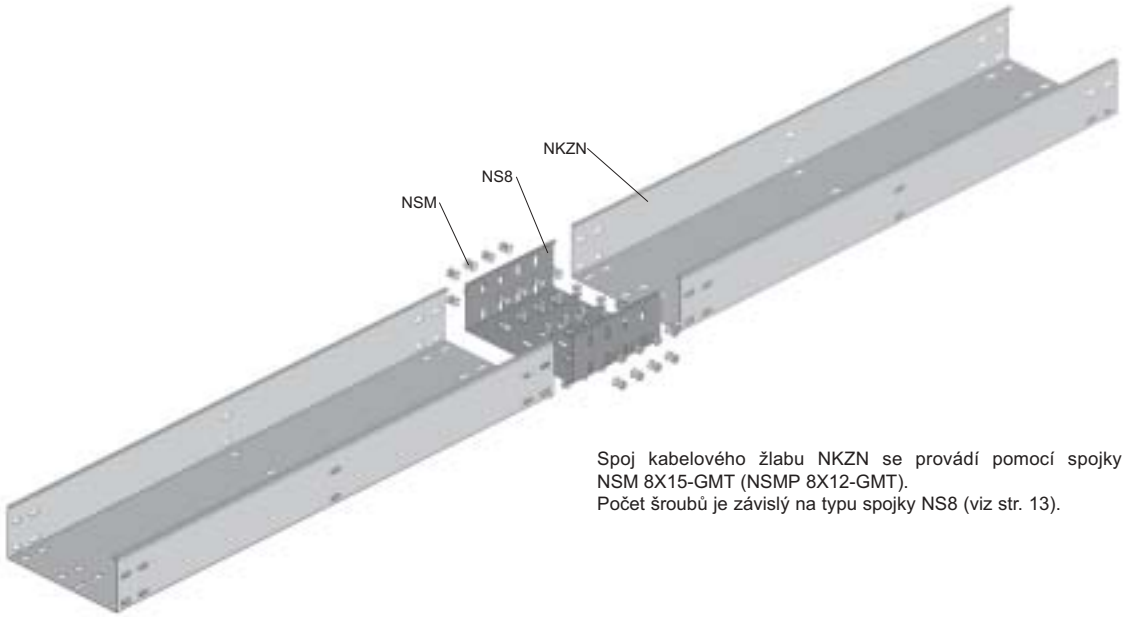
sestava kabelových žlabů na stěnu



Nosná konstrukce je tvořena držákem DTBS ukotveným přímo do stěny pomocí požárně odolných kotev. 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 promocí matice MZ 10. Tento způsob konstrukce umožňuje maximálně vedení dvou tras nad sebou (doporučený rozestup 300 mm) 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 1200 mm. Žlab NKZ se k držáku DTBS upevňuje pomocí šroubů NSM 6X10.

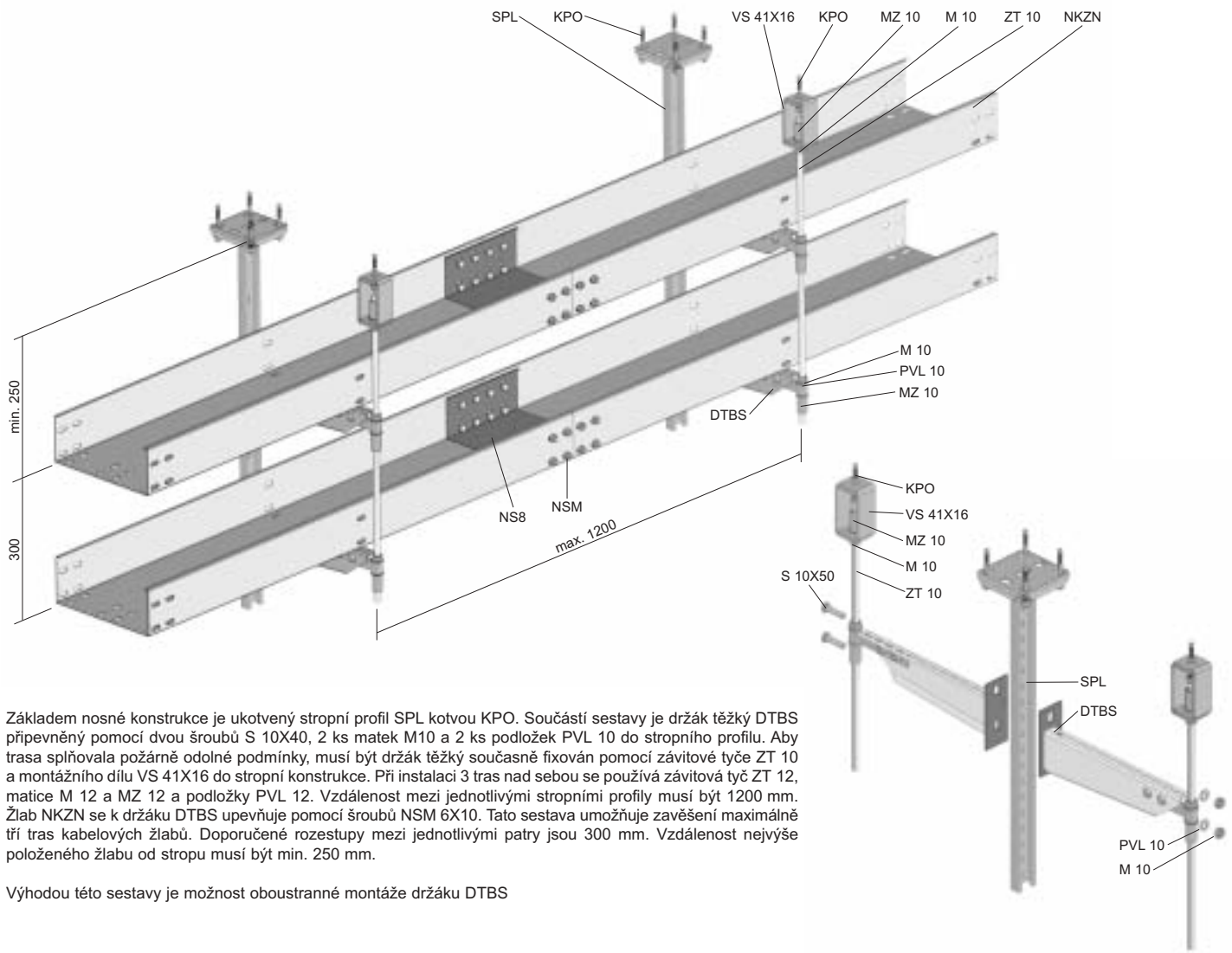
ZPŮSOBY MONTÁŽE POŽÁRNĚ ODOLNÉHO KABELOVÉHO ŽLABU

spojení požárně odolného žlabu NKZN



Spoj kabelového žlabu NKZN se provádí pomocí spojky NS8 a pomocí šroubů NSM 8X15-GMT (NSMP 8X12-GMT).
Počet šroubů je závislý na typu spojky NS8 (viz str. 13).

sestava na strop při použití stropního profilu SPL

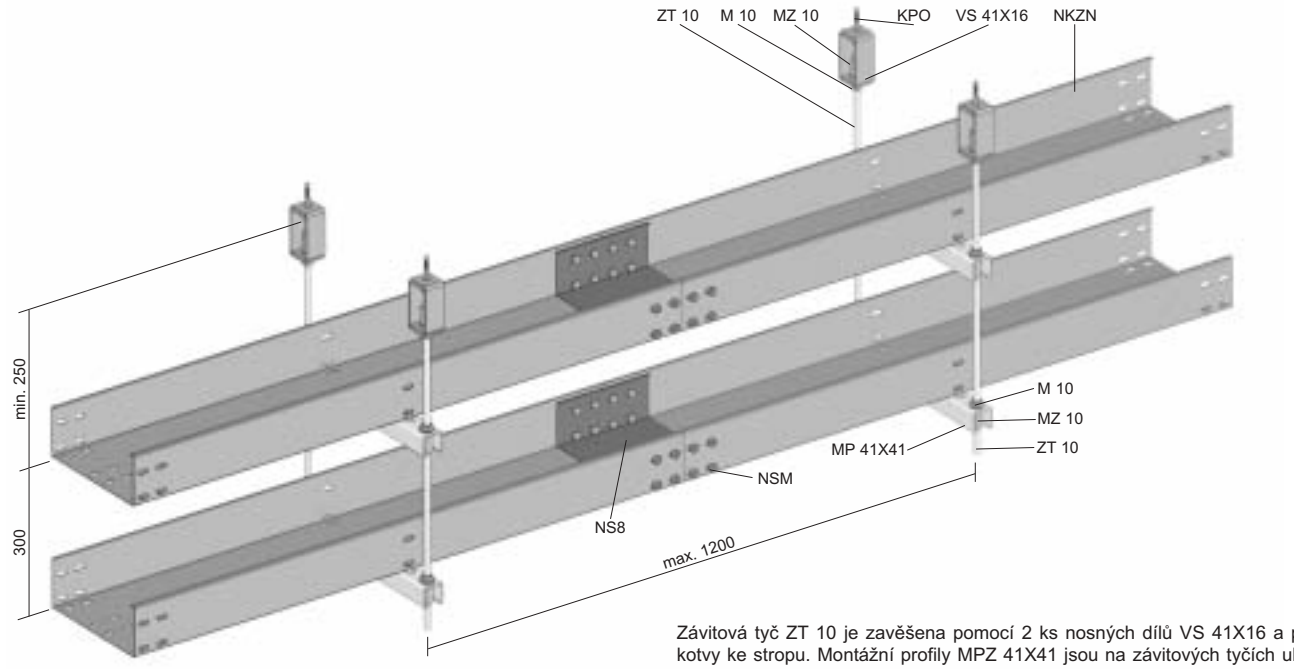


Základem nosné konstrukce je ukotvený stropní profil SPL kotvou KPO. Součástí sestavy je držák těžký DTBS připevněný pomocí dvou šroubů S 10X40, 2 ks matek M10 a 2 ks podložek PVL 10 do stropního profilu. Aby trasa splňovala požárně odolné podmínky, musí být držák těžký současně fixován pomocí závitové tyče ZT 10 a montážního dílu VS 41X16 do stropní konstrukce. Při instalaci 3 tras nad sebou se používá závitová tyč ZT 12, matice M 12 a MZ 12 a podložky PVL 12. Vzdálenost mezi jednotlivými stropními profily musí být 1200 mm. Žlab NKZN se k držáku DTBS upevňuje pomocí šroubů NSM 6X10. Tato sestava umožňuje zavěšení maximálně tří tras kabelových žlabů. Doporučené rozestupy mezi jednotlivými patry jsou 300 mm. Vzdálenost nejvýše položeného žlabu od stropu musí být min. 250 mm.

Výhodou této sestavy je možnost oboustranné montáže držáku DTBS

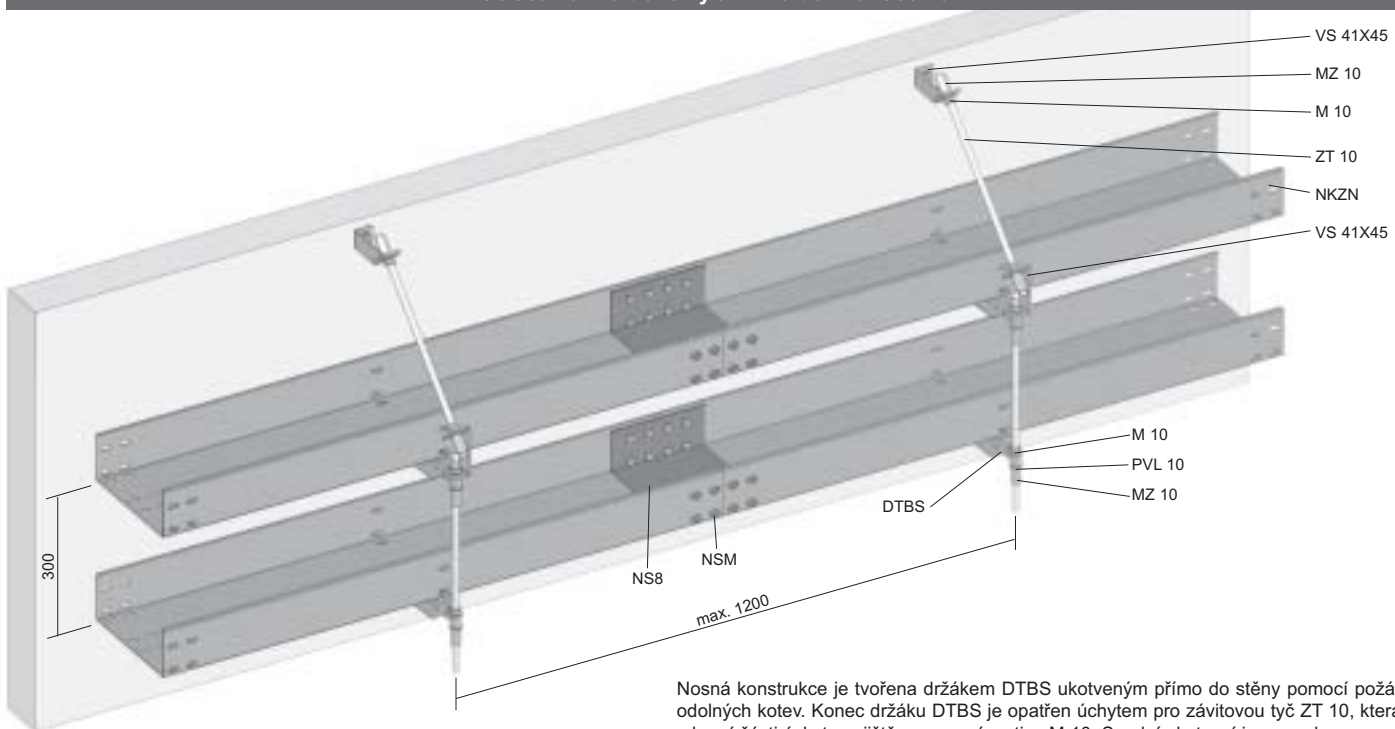
ZPŮSOBY MONTÁŽE POŽÁRNĚ ODOLNÉHO KABELOVÉHO ŽLABU

sestava na strop při použití závitových tyčí a nosných profilů



Závitová tyč ZT 10 je zavěšena pomocí 2 ks nosných dílů VS 41X16 a požárně odolné kotvy ke stropu. Montážní profily MPZ 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 NKZN se k montážnímu profilu upevňuje pomocí šroubu NSM 6X10. Doporučené rozestupy mezi jednotlivými patry jsou 300 mm. Vzdálenost nejvýše položeného žlabu od stropu musí být min. 250 mm.

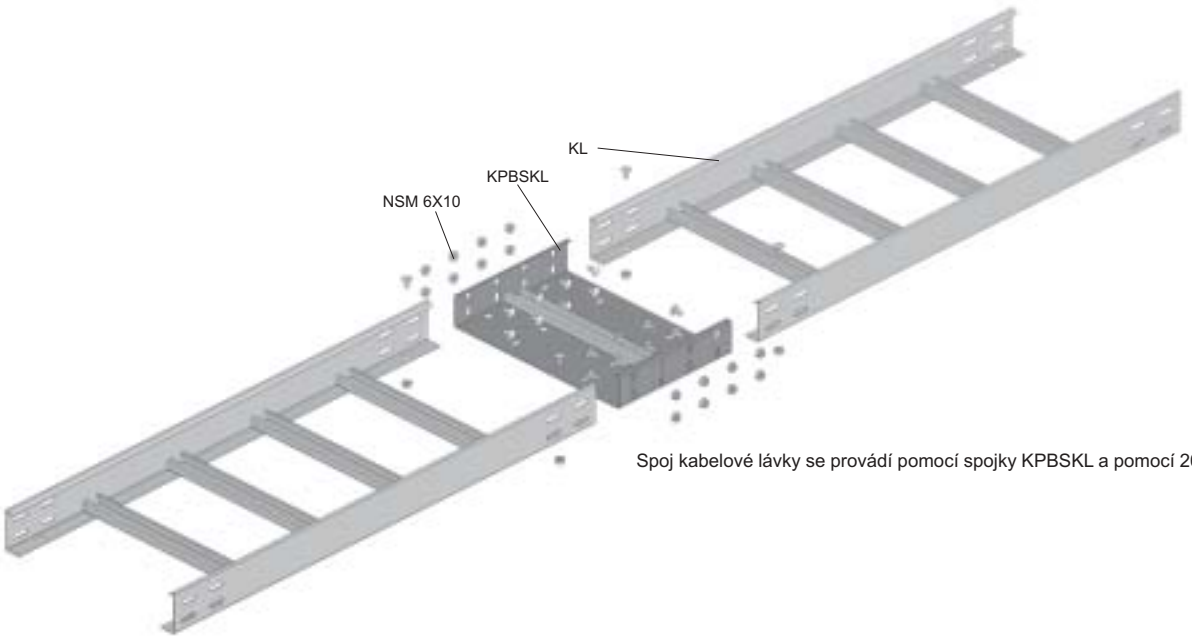
sestava kabelových žlabů na stěnu



Nosná konstrukce je tvořena držákem DTBS ukotveným přímo do stěny pomocí požárně odolných kotev. 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 promocí matice MZ 10. Tento způsob konstrukce umožňuje maximálně vedení dvou tras nad sebou (doporučený rozestup 300 mm) 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 1200 mm. Žlab NKZN se k držáku DTBS upevňuje pomocí šroubů NSM 6X10.

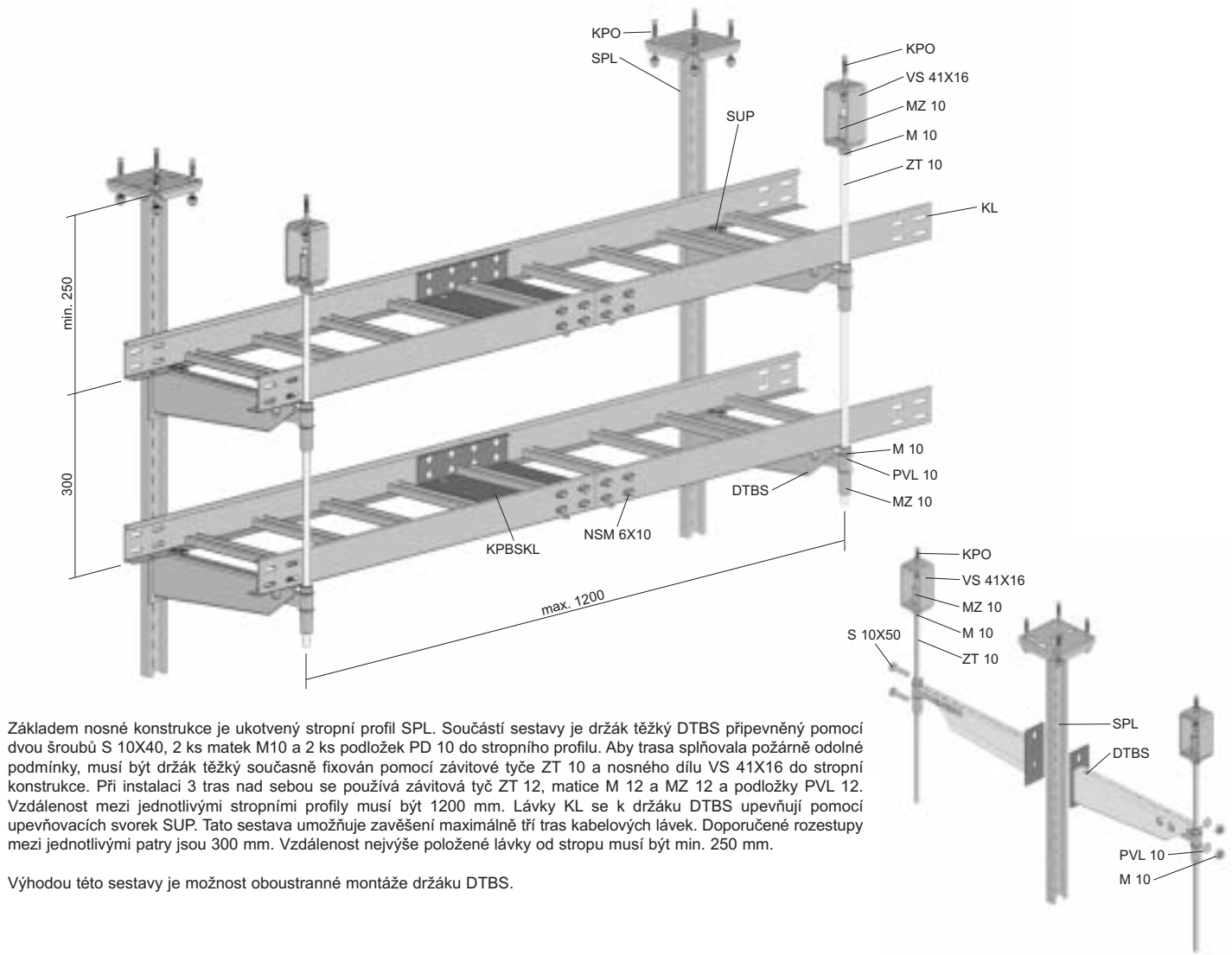
ZPŮSOBY MONTÁŽE POŽÁRNĚ ODOLNÉ KABELOVÉ LÁVKY

spojení požárně odolné lávky KL



Spoj kabelové lávky se provádí pomocí spojky KPBSKL a pomocí 20 ks šroubů NSM 6X10.

sestava na strop při použití stropního profilu SPL

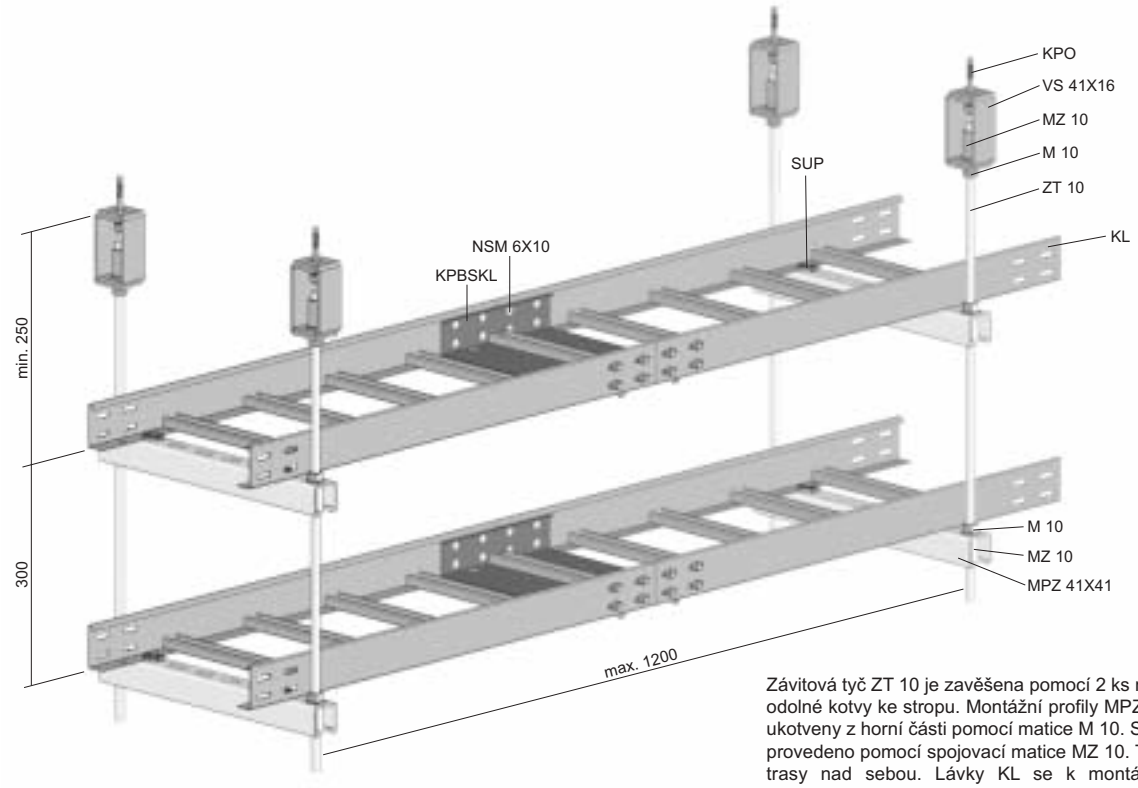


Základem nosné konstrukce je ukotvený stropní profil SPL. Součástí sestavy je držák těžký DTBS připevněný pomocí dvou šroubů S 10X40, 2 ks matek M10 a 2 ks podložek PD 10 do stropního profilu. Aby trasa splňovala požárně odolné podmínky, musí být držák těžký současně fixován pomocí závitové tyče ZT 10 a nosného dílu VS 41X16 do stropní konstrukce. Při instalaci 3 tras nad sebou se používá závitová tyč ZT 12, matice M 12 a MZ 12 a podložky PVL 12. Vzdálenost mezi jednotlivými stropními profily musí být 1200 mm. Lávky KL se k držáku DTBS upevňují pomocí upevňovacích svorek SUP. Tato sestava umožňuje zavěšení maximálně tří tras kabelových lávek. Doporučené rozestupy mezi jednotlivými patry jsou 300 mm. Vzdálenost nejvýše položené lávky od stropu musí být min. 250 mm.

Výhodou této sestavy je možnost oboustranné montáže držáku DTBS.

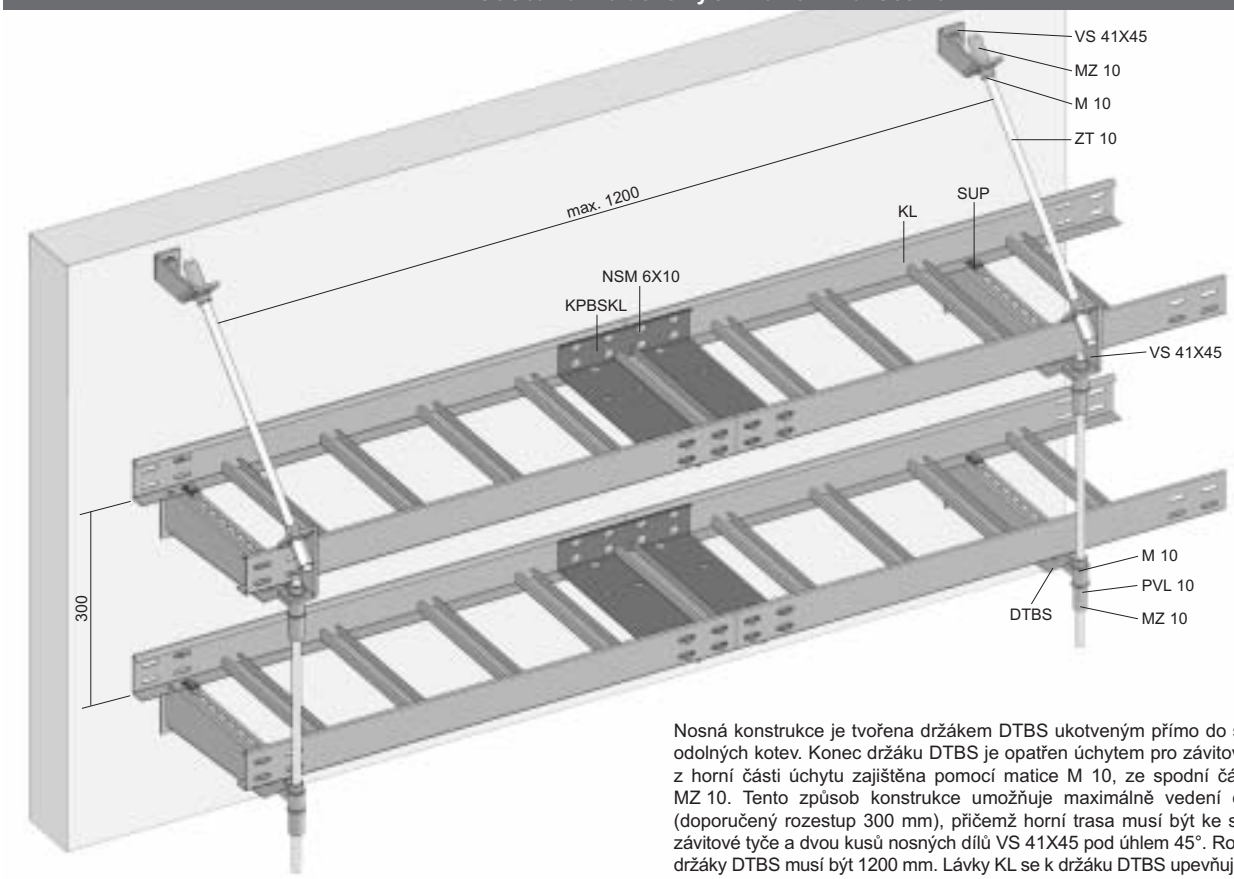
ZPŮSOBY MONTÁŽE POŽÁRNĚ ODOLNÉ KABELOVÉ LÁVKY

sestava na strop při použití závitových tyčí a nosných profilů



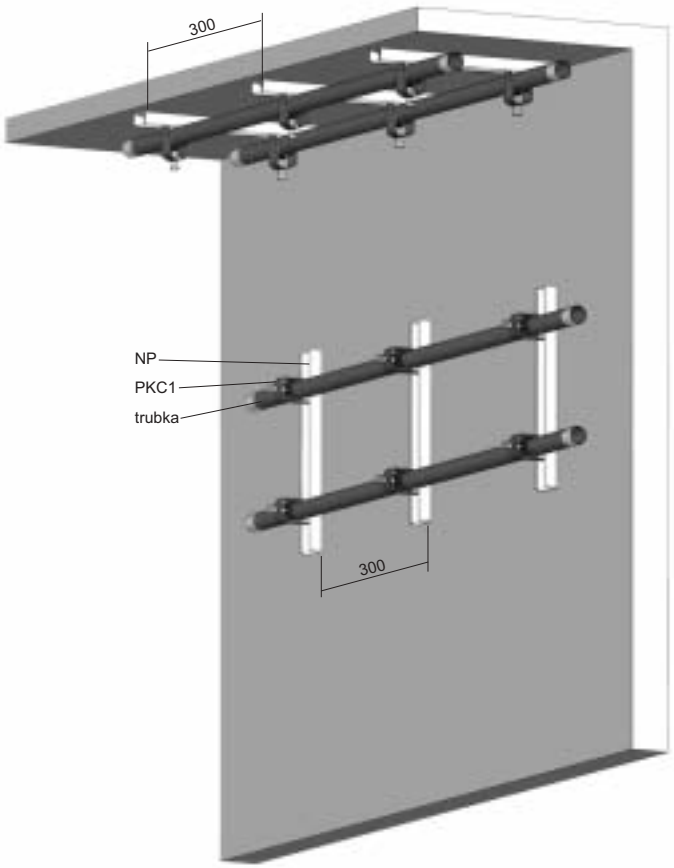
Závitová tyč ZT 10 je zavěšena pomocí 2 ks nosných dílů VS 41X16 a požárně odolné kotvy ke stropu. Montážní profily MPZ 41X41 jsou na závitových tyčích ukotveny z horní části pomocí matice M 10. Spodní ukotvení nosného profilu je provedeno pomocí spojovací matice MZ 10. Tato sestava je určena pro max. 2 trasy nad sebou. Lávky KL se k montážnímu profilu upevňují pomocí upevňovacích svorek SUP. Doporučené rozestupy mezi jednotlivými patry jsou 300 mm. Vzdálenost nejvýše položené lávky od stropu musí být min. 250 mm.

sestava kabelových lávek na stěnu



Nosná konstrukce je tvořena držákem DTBS ukotveným přímo do stěny pomocí požárně odolných kotev. Konec držáku DTBS je opatřen úchytem pro závitovou tyč ZT 10, která je z horní části úchytu zajištěna pomocí matice M 10, ze spodní části je zajištěna maticí MZ 10. Tento způsob konstrukce umožňuje maximálně vedení dvou tras nad sebou (doporučený rozestup 300 mm), 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 1200 mm. Lávky KL se k držáku DTBS upevňují pomocí upevňovacích svorek SUP.

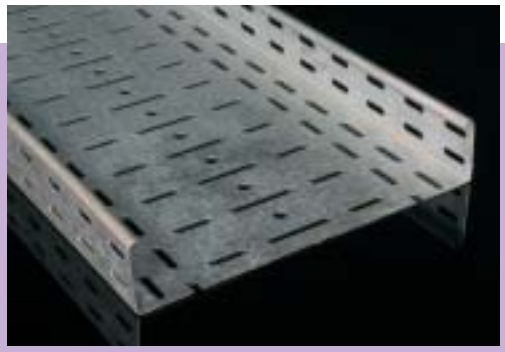
ZPŮSOBY MONTÁŽE POŽÁRNĚ ODOLNÝCH TRUBEK

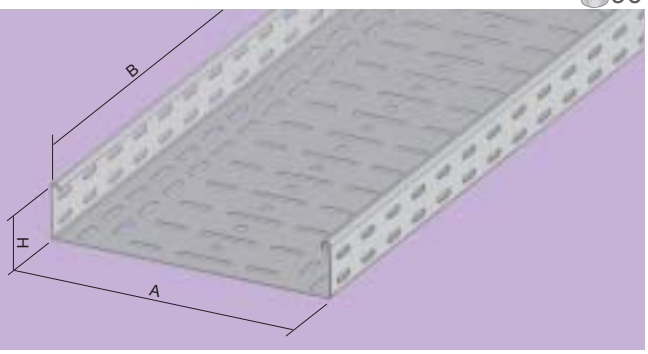


Základem konstrukce jsou nosné profily NP (např. NP 250) uchycené ke stropu nebo ke stěně pomocí požárně odolných kotev KPO 6X50 nebo KPO 6X70. Rozteč mezi jednotlivými nosnými profily NP musí být 300 mm. Ocelové elektroinstalační trubky se k nosným profilům NP připevňují pomocí příchytek PKC1.

kabelový žlab

90



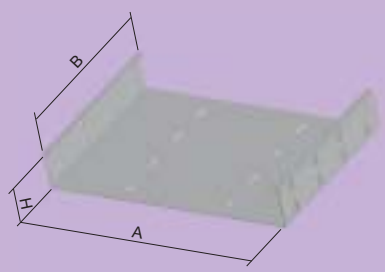


číslo položky	A	H	B	↕	PO
KZ 60X50X1.50	50	60	3000	1,5	8595057692046
KZ 60X75X1.50	75	60	3000	1,5	8595057635838
KZ 60X100X1.50	100	60	3000	1,5	8595057635852
KZ 60X150X1.50	150	60	3000	1,5	8595057635883
KZ 60X200X1.50	200	60	3000	1,5	8595057635913
KZ 60X250X1.50	250	60	3000	1,5	8595057692053
KZ 60X300X1.50	300	60	3000	1,5	8595057635951

Pro spojování jsou určeny spojky KSBS.

spojka pro kabelové žlaby

90

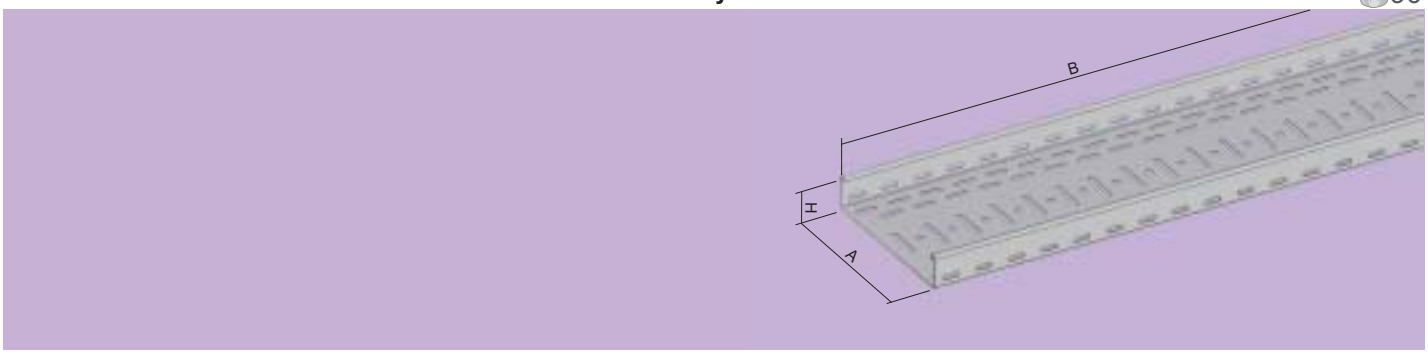


číslo položky	A	H	B	⊥T	↕	PO
KSBS 50	50	60	200	**16**	1,5	8595057692022
KSBS 75	75	60	200	**16**	1,5	8595057649804
KSBS 100	100	60	200	**16**	1,5	8595057649811
KSBS 150	150	60	200	**24**	1,5	8595057665774
KSBS 200	200	60	200	**24**	1,5	8595057649835
KSBS 250	250	60	200	**24**	1,5	8595057692039
KSBS 300	300	60	200	**24**	1,5	8595057649842

Pro spojení se používají šrouby NSM 6X10 (str. 22).

kabelový žlab

90

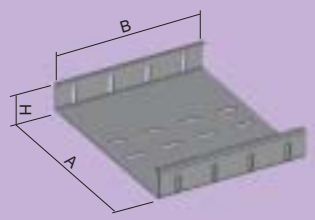


číslo položky	A	H	B	↕	‡	PO
NKZ 50X62	62	50	3000	1,5	3,04	8595057691186
NKZ 50X125	125	50	3000	1,5	4,16	8595057691193
NKZ 50X250	250	50	3000	1,5	6,41	8595057691209
NKZ 100X125	125	100	3000	1,5	5,94	8595057691216
NKZ 100X250	250	100	3000	1,5	8,19	8595057691223

Maximální zatížení 10 kg/m.
Pro spojování jsou určeny spojky NS.

spojka pro kabelové žlaby

90



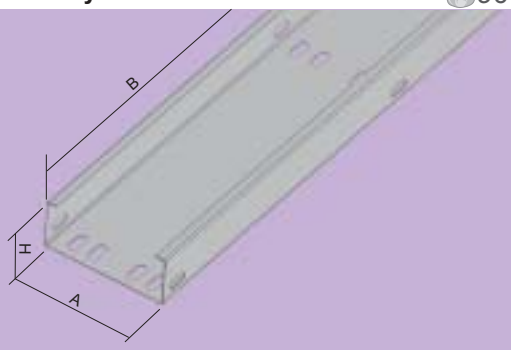
číslo položky	A	H	B	⇵	↕	PO
NS 50X62	62	50	200	**8**	1,5	8595057692770
NS 50X125	125	50	200	**16**	1,5	8595057692787
NS 50X250	250	50	200	**16**	1,5	8595057692794
NS 100X125	125	100	200	**24**	1,5	8595057692800
NS 100X250	250	100	200	**24**	1,5	8595057692817

Pro spojení se používají šrouby NSM 6X10 (str. 22).

kabelový žlab neděrovaný

90



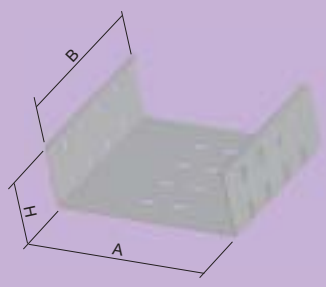


číslo položky	A	H	B	↕	‡	PO
NKZN 50X62	62	50	3000	1,5	3,04	8595057691230
NKZN 50X125	125	50	3000	1,5	4,16	8595057691247
NKZN 50X250	250	50	3000	1,5	6,41	8595057691629
NKZN 100X125	125	100	3000	1,5	5,94	8595057691254
NKZN 100X250	250	100	3000	1,5	8,19	8595057691261

Maximální zatížení 10 kg/m.
Pro spojování jsou určeny spojky NS8.

spojka pro kabelové žlaby

90



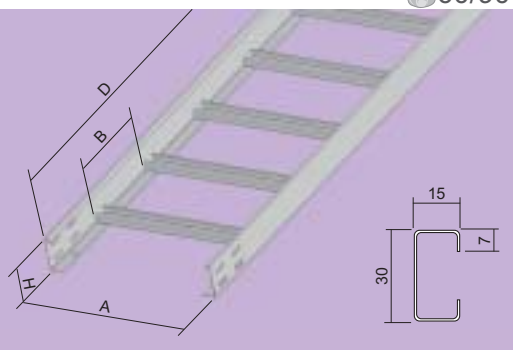
číslo položky	A	H	B	⇵	↕	PO
NS8 50X62	62	50	200	**8**	1,5	8595057691636
NS8 50X125	125	50	200	**16**	1,5	8595057691643
NS8 50X250	250	50	200	**16**	1,5	8595057691650
NS8 100X125	125	100	200	**24**	1,5	8595057691667
NS8 100X250	250	100	200	**24**	1,5	8595057691674

Pro spojení se používají šrouby NSM 8X15-GMT (str. 22).



kabelová lávka

60/90

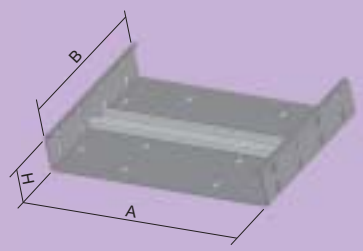


číslo položky	A	H	B	D	↕	PO	POF
KL 60X150	150	60	150	3000	1,5	8595057691414	
KL 60X200	200	60	150	3000	1,5	8595057691421	
KL 60X300	300	60	150	3000	1,5	8595057691438	
KL 60X400	400	60	150	3000	1,5	8595057691445	

Maximální zatížení 20 kg/m.
Kabelové lávky je možné použít i jako stoupající trasu se zachováním funkčnosti při požáru. K připevnění na stěnu je určený úhelník DRIPN (str. 20.)
Pro spojování jsou určeny spojky KPBSKL.

spojka pro kabelové lávky

60/90



číslo položky	A	H	B	⊥⊤	↕	PO	POF
KPBSKL 150	150	55	250	20	1,5	8595057692688	
KPBSKL 200	200	55	250	20	1,5	8595057650091	
KPBSKL 300	300	55	250	20	1,5	8595057650107	
KPBSKL 400	400	55	250	20	1,5	8595057650114	

Pro spojení se používají šrouby NSM 6X10 (str. 22).



upevňovací svorka

90



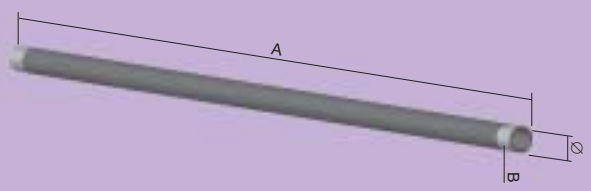
číslo položky	↕	↺	S
SUP	0,02	50	8595057635371

Pro upevnění kabelové lávky k držáku DTBS a montážnímu profilu MPZ 41X41. Dva kusy na upevnění.

elektroinstalační trubky

90





ČSN									
číslo položky	∅ vnější	∅ vnitřní	B (závit)	A	‡	↺	D	D	D
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

EN								
číslo položky	∅ vnější	∅ vnitřní	B (závit)	A	‡	↺	XX	XX
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 jsou z jedné strany osazeny spojkou.



elektroinstalační kolena

90

ČSN								
číslo položky	∅ trubky	závit	*90°	‡	↺	D	D	D
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

EN						
číslo položky	∅ trubky	závit	*90°	‡	↺	XX
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

*90° - poloměr oblouku
Kolena jsou z jedné strany osazena spojkou.



spojky pro elektroinstalační trubky

90

ČSN				
číslo položky	závit	‡	↺	PO
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

EN					
číslo položky	závit	‡	↺	XX	XX
316E/1 ZN	M16x1,5	0,05	25	8595057634572	
320/1 ZN	M20x1,5	0,05	50	8595057634589	
325/1 ZN	M25x1,5	0,06	50	8595057634596	
332/1 ZN	M32x1,5	0,07	50	8595057634671	
340/1 ZN	M40x1,5	0,08	25	8595057634688	
350/1 ZN	M50x1,5	0,10	10	8595057634695	
363/1 ZN	M63x1,5	0,12	5	8595057634633	
316E/1	M16x1,5	0,05	25		8595057634640
320/1	M20x1,5	0,05	50		8595057634657
325/1	M25x1,5	0,06	50		8595057634664
332/1	M32x1,5	0,07	50		8595057634602
340/1	M40x1,5	0,08	25		8595057634619
350/1	M50x1,5	0,10	10		8595057634626
363/1	M63x1,5	0,12	5		8595057634701



elektroinstalační krabice požárně odolná

90

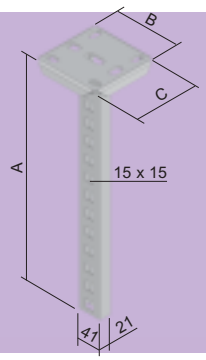
číslo položky	rozměr	☼	🕮	‡	↺	PO
8135	105 x 105 x 40	oranžová RAL 2004	IP54	0,12	30	8595057691612

Víčko je osazeno bez šroubů.
Krabice je vybavena keramickou svorkovnicí se zachováním funkčnosti při požáru a připevňuje se pomocí přiložených požárně odolných kotev.
Svorkovnice je určená pro 5 vodičů s průřezem od 1,5 do 6 mm^2.
Materiál krabice: bezhalogenový, samozhášivý PE (tělo) a PP (víčko).



stropní profil

90



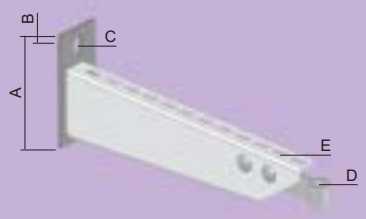
číslo položky	A	B	C	‡	↺	F
SPL 200	210	120	120	0,74	1	8595057628557
SPL 300	300	120	120	0,85	1	8595057632097
SPL 400	418	120	120	1,01	1	8595057628564
SPL 500	508	120	120	1,13	1	8595057635067
SPL 600	599	120	120	1,23	1	8595057628571
SPL 800	808	120	120	1,45	1	8595057634978
SPL 1000	1016	120	120	1,75	1	8595057640061
SPL 1200	1196	120	120	1,95	1	8595057640078

Určen pro upevnění držáků DTBS s použitím šroubu S 10X40, dvou matic a podložek PD.



držák

90



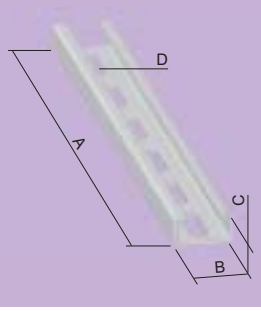
číslo položky	A	B	C	D	E	‡	↺	PO
DTBS 100	106,5	10	∅12 x 20	∅14,8	∅7 x 20	0,43	100	8595057649866
DTBS 150	112	10	∅12 x 20	∅14,8	∅7 x 20	0,52	100	8595057634954
DTBS 200	116	10	∅12 x 20	∅14,8	∅7 x 20	0,58	50	8595057649873
DTBS 300	125	10	∅12 x 20	∅14,8	∅7 x 20	0,83	30	8595057634961
DTBS 400	134	10	∅12 x 20	∅14,8	∅7 x 20	1,03	25	8595057649880

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 a zajistit shora i zdola podložkou a maticemi.



profil nosný

90



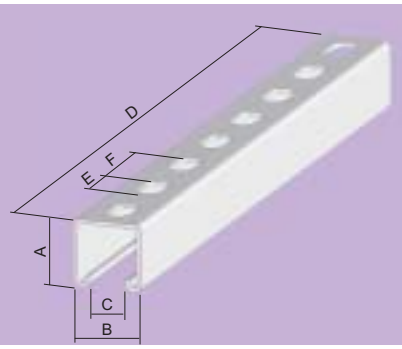
číslo položky	A	B	C	D	⭳	↕	↺	S
NP 100	100	30	15	∅7 x 25	100	0,06	12	8595057639768
NP 150	150	30	15	∅7 x 25	100	0,08	12	8595057639775
NP 200	200	30	15	∅7 x 25	100	0,11	12	8595057639782
NP 250	250	30	15	∅7 x 25	100	0,13	12	8595057639799
NP 300	300	30	15	∅7 x 25	100	0,16	6	8595057639805
NP 350	350	30	15	∅7 x 25	100	0,19	6	8595057630864

Nosný profil se upevňuje k podkladu pomocí požárně odolných kotev KPO 6X50 (KPO 6X75).
Slouží k instalaci trubek pomocí příchytek PKC1.



montážní profil

90



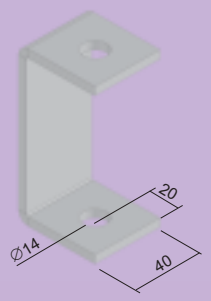
číslo položky	A	B	C	D	E	F	↕	↕	↺	S
MPZ 41X41	41	41	22	6000	∅14 x 28	50	2,5	2,53	6	8595057631526

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

nosný díl mezi kotvou a závitovou tyčí

90





číslo položky	↕	‡	↺	F
VS 41X16	5	0,27	12	8595057634985

Pro montáž závitové tyče na strop.
Pro vytvoření jednoho závěsného bodu je nutné použít dva kusy umístěné proti sobě.

nosný díl mezi kotvou a závitovou tyčí - 45°

90





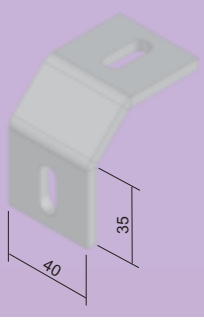
číslo položky	↕	‡	↺	F
VS 41X45	5	0,10	12	8595057667570

Pro upevnění závitové tyče do zdi.

úhelník

90





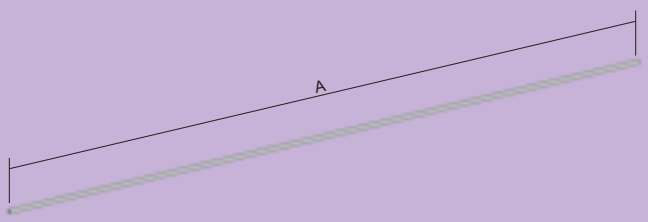
číslo položky	↕	‡	↺	PO
DRIPN	5,00	0,19	6	8595057649965

Určený pro montáž na bočnici kabelové lávky nebo kabelového žlabu a následnému připevnění na stěnu. Upevňuje se šroubem S 6X20 M (str. 24).

závitová tyč

90



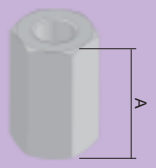


číslo položky	Ø	A	‡	↺	ZNCR
ZT 10	M 10	2000	0,46	20	8595057628922
ZT 12	M 12	2000	0,70	10	8595057639591

matice nástavná

90





číslo položky	Ø	A	‡	↺	ZNCR
MZ 10	M 10	28	0,04	48	8595057629929
MZ 12	M 12	40	0,06	48	8595057639584

matice šestihranná

90

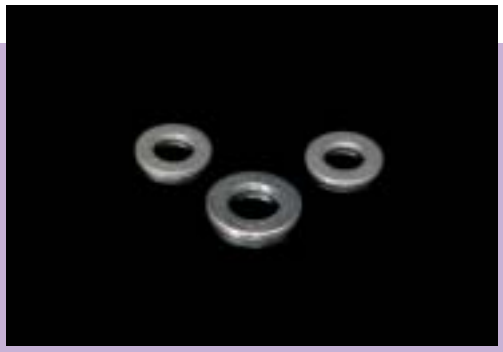


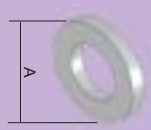


číslo položky	‡	↺	ZNCR
M 6	0,01	250	8595057633636
M 8	0,01	250	8595057633643
M 10	0,01	250	8595057630406
M 12	0,02	250	8595057640818

podložka

90



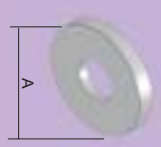


číslo položky	A	‡	↺	ZNCR
PD 6	12	0,01	250	8595057640832
PD 8	17	0,01	250	8595057633438
PD 10	20	0,01	250	8595057633445
PD 12	24	0,01	250	8595057640849

podložka velká

90





číslo položky	A	‡	↺	ZNCR
PVL 10	20	0,01	250	8595057633797
PVL 12	24	0,02	250	8595057640856

vratový šroub + samojisticí matice

90





číslo položky	‡	↺	ZNCR	GMT
NSM 6X10	0,007	100	8595057667129	
NSM 8X15	0,019	100; 600	8595057654273	
NSM 6X10-GMT	0,007	100		8595057692947
NSM 8X15-GMT	0,019	100; 600		8595057687943



šroub + matice + vějířové podložky

90



číslo položky	‡	↺	ZNCR	GMT
NSMP 6X10	0,006	100; 1000	8595057679078	
NSMP 8X12	0,015	100; 600	8595057654266	
NSMP 8X12-GMT	0,015	100; 600		8595057687936



vratový šroub + matice + plochá podložka

90



číslo položky	‡	↺	ZNCR
NSMP 10X50	0,05	1	8595057654259



šroub + matice + plochá podložka

90



číslo položky	‡	↺	ZNCR
NSMP 10X80	0,07	1	8595057687783

šroub se šestihrannou hlavou

90





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 12X20	0,03	250	8595057633124
S 12X30	0,04	250	8595057633131
S 12X40	0,05	250	8595057640795
S 12X50	0,06	250	8595057640801

šroub s kulatou hlavou a samojistící matice

90



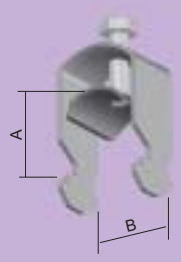


číslo položky	‡	↺	ZNCR
S 6X10 M	0,01	250	8595057627802
S 6X20 M	0,01	250	8595057640825
S 6X50 M	0,02	250	8595057667549
S 10X50 M	0,05	250	8595057667556

příchytka

90





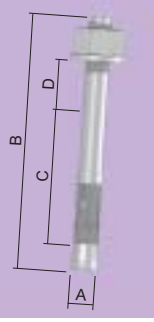
číslo položky	A min.	B	‡	↺	F
PKC1 1198	8	12	0,03	250	8595057644878
PKC1 1199	12	16	0,03	250	8595057644885
PKC1 1200	16	20	0,04	250	8595057642232
PKC1 1201	20	24	0,04	250	8595057642249
PKC1 1202	24	28	0,04	250	8595057635586
PKC1 1203	28	32	0,06	200	8595057635517
PKC1 1204	32	36	0,07	200	8595057635401
PKC1 1205	36	40	0,08	200	8595057635524
PKC1 1206	40	44	0,09	100	8595057644892
PKC1 1207	44	48	0,10	100	8595057644908
PKC1 1208	48	52	0,10	100	8595057635531
PKC1 1209	52	56	0,11	100	8595057635593
PKC1 1210	56	60	0,14	100	8595057644915
PKC1 1211	60	64	0,16	100	8595057644922
PKC1 1212	64	70	0,16	100	8595057635609

Údaje uvádějí minimální a maximální průměr upevňovaného kabelu.

kotva

90





číslo položky	A	B	*C	*D	*E	závit	‡	↺	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
KPO 12X150	12	150	70	30	145	M12	0,13	20	8595057691155
KPOZ 10	10	-	40	-	-	M10	0,03	100	8595057692855
KPOZ 12	12	-	40	-	-	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.

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 v Koposu 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) hmotnosti izolace vodičů a kabelů, popřípadě hořlavých částí elektrických rozvodů přesáhne 0,2 kg na m^3
- vypracovat „Protokol o určení vnějších vlivů“ dle ČSN 33 2000-3 komisionelně. Členy komise jsou projektant elektro, požární technik, bezpečnostní technik, investor. Dále dle zaměření objektu je přítomen technolog a specialisté 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 část12: 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.

Kabelový nosný systém KOPOS vyhověl zkoušce dle DIN 4102 část 12, ZP 27/2008 a STN 92 0205 a získal klasifikaci požární odolnosti E 90 dle DIN 4102 část 12, P 90-R dle ZP 27/2008 a PS 90 dle STN 92 0205.
(Pro kabelové lávky a elektroinstalační trubky 6016E ZN platí použití datových (sdělovacích) kabelů s funkční odolností E 60, P 60-R, PS 60.)

Shodné prvky zkušebního 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

Všechny ostatní konstrukce odlišné provedením nebo rozměry jsou nenormové (nestandardní).

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

	ZP 27/2008			DIN 4102 č. 12	
Odkaz na normu / předpis	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)	
				čl. 12	*čl. 2*
Označení tříd požární funkčnosti	P 15-R	PH 15-R		-	-
	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 120	F 120
	-	-		-	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

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

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

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






KABELOVÉ NOSNÉ SYSTÉMY SE ZACHOVÁNÍM FUNKČNOSTI PŘI POŽÁRU

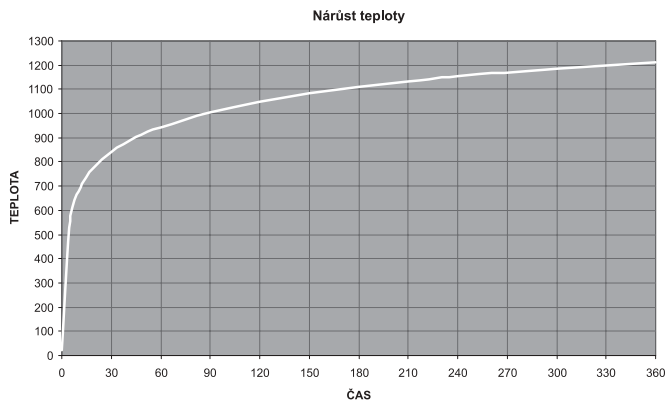
Kabelový systém: zahrnuje silové kabely, izolované silové vodiče, instalační kabely a vodiče pro telekomunikace a zařízení na zpracování dat, přípojnice, kabelové kanály, nástřiky, nosné konstrukce, držáky a příchytky.

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.

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

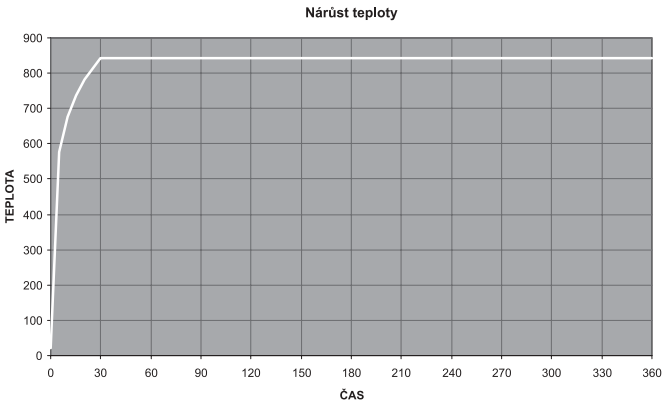
Normová teplotně časová křivka: teploty v závislosti na čase musí být dodržovány po celou dobu trvání zkoušky podle tzv. „normové časové křivky". Je to mezinárodně používaný teplotní průběh dle ČSN EN 1363 */vzorec T = 345 log (8t + 1) + 20, kde T= průměrná teplota v peci ve °C a t = čas v minutách/*, i dle DIN 4102-2 */vzorec* $\nu - \nu_o = 345 \log (8t + 1)$, *kde* ν *= teplota požáru v K,* ν_o *= teplota zkušebního 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 rozvinutý 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	celková teplota T ve °C včetně teploty okolí + 20 °C	nárůst teploty $\nu - \nu_o$ 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.



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 zařízením a dodávkami elektrické energie.

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
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

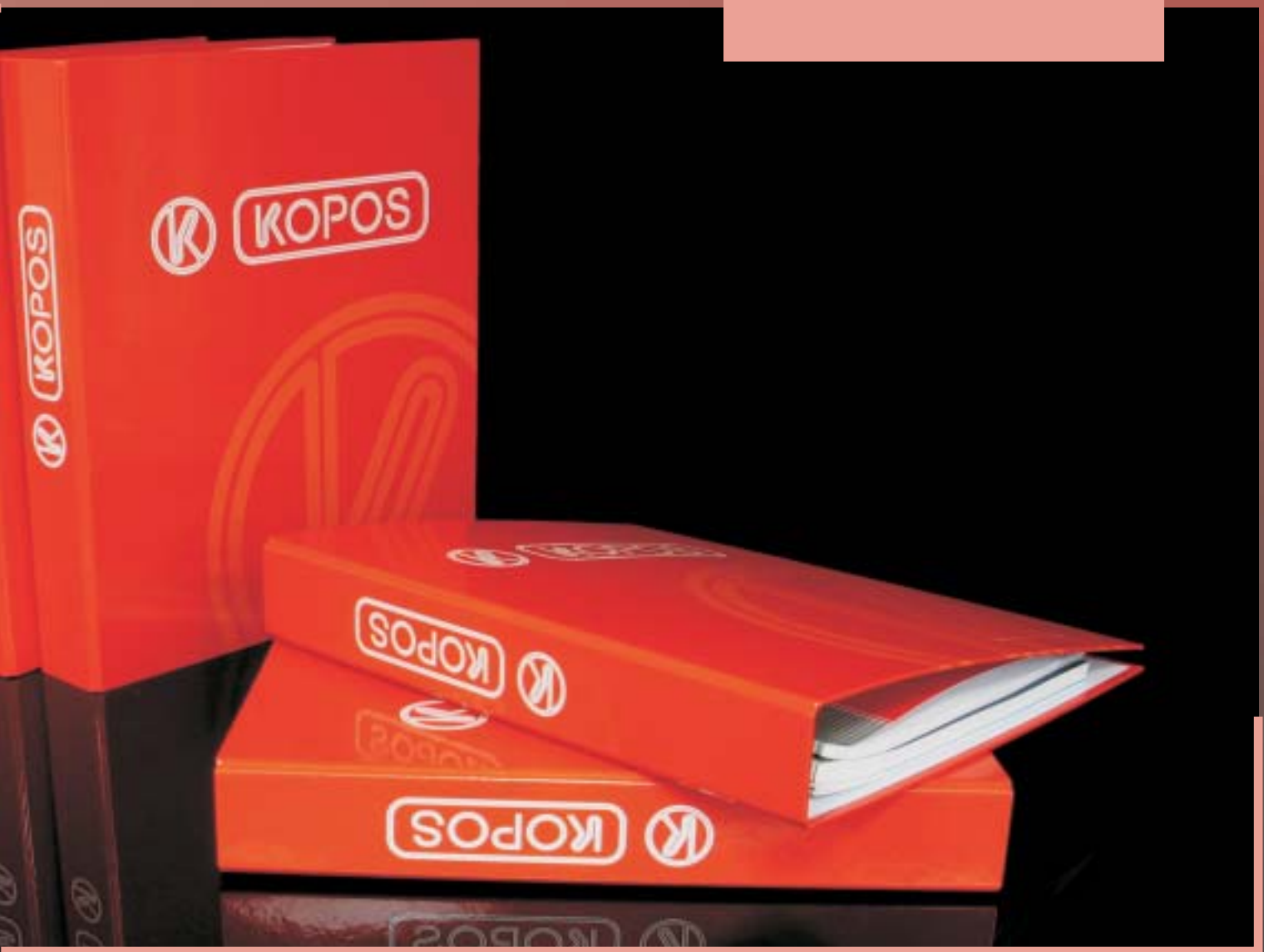
Při montáži je nutné postupovat dle pokynů výrobce.






TECHNICKÉ INFORMACE

8

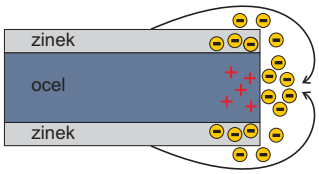


povrchové úpravy a ochrana před korozí

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 čerstvě 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 článek. 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 12 329 , DIN 50 961 galvanicky pozinkované dle DIN 50 961 s vrstvou zinkového povlaku 10 µm +/- 4 µm (podpěry na stěnu, spojovací materiál, šrouby, podložky, matice …)

S **žárové 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/m², 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.

IX **nerez AISI 304**
austenitická chromniklová nerezová ocel - má vynikající odolnost zvláště proti atmosférické a půdní korozi – použití v potravinářském průmyslu různá označení : ČSN 17 240; AISI 304; DIN X5CrNi18-10; W.-Nr. 1.4301

GMT **neelektrolytické pokovení**
neelektrolyticky aplikovaný povlak ze zinkových a hliníkových mikrolamel. Celková tloušťka nanesených vrstev po vysušení a vytvrzení je 5 - 15 µm (pro spojovací materiál = 6 µm). KOPOS KOLÍN provedl zkoušku v solné mlze podle ČSN EN ISO 9227, kde se prokázalo, že během působení solné mlhy po dobu 300 hodin nedošlo k poškození povrchu.

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



EO **EC** **EPOXY** - do vnitřního prostředí (neodolává UV záření)
- lak po obvodu - 60 µm
- lak celkový - 60 µm

P60 **P100** **POLYESTER** - do vnějšího prostředí (odolává UV záření)
- lak celkový - 60 µm
- lak celkový - 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 prorezavění (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 po 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).

Při nižších finančních nákladech zabezpečí lakování práškovým polyesterem minimálně stejné hodnoty korozní odolnosti jako žárové zinkování ponorem.

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 normy ČSN EN ISO 14713					

Riziko koroze závisí na intenzitě působení vnějších vlivů dle normy **ČSN EN ISO 14713**.

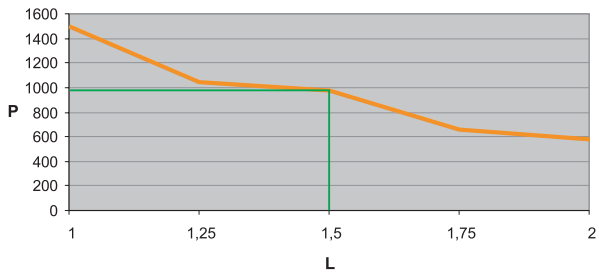
mechanická odolnost

Kabelové žlaby jsou navrženy, konstruovány a typově odzkoušeny dle ČSN EN 61537 tak, aby tam, kde je to vyžadováno, poskytovaly spolehlivou mechanickou ochranu pro izolované vodiče, kabely, šňůry a případně jiná elektrická zařízení v nich obsažená. Dále tyto žlaby vydrží namáhání, která se pravděpodobně vyskytnou při klasifikované minimální teplotě pro skladování, dopravu, instalaci a aplikaci. Šroubové spoje a jiné mechanické spoje vydrží mechanické namáhání během instalace a normálního používání.

Nosnost - zatížitelnost žlabu

Zatížitelnost kabelových žlabů musí být přizpůsobena očekávané hmotnosti kabelů.
Žlaby nejsou určeny k tomu, aby se po nich chodilo. Zatížitelnost žlabu ovlivňuje vzdálenost nosných podpěr a také šířka podpěry na stěnu a délka závěsu.
- s rostoucí roztečí podpěr zatížitelnost klesá
- čím je podpěra na stěnu kratší, tím je prohnutí žlabu menší

Příklad zobrazení zátěžového grafu (NKZI 50X125)



Při rozmístění podpěr se vzdáleností 1,5 m je maximální možné zatížení žlabu NKZI 50X125 1000 N/m.

L = vzdálenost podpěr (m)
P = povolené rovnoměrné zatížení (N/m)

Doporučené spojení žlabů s ohledem na podpěry



ideální spojení
Ideální je umístit spojení žlabů do 1/5 vzdálenosti mezi podpěrami.



možné spojení
Možné je umístit spojení žlabů až do středu vzdálenosti mezi podpěrami.



nevhodné spojení
Spojení žlabů nad podpěrami není doporučeno.

elektromagnetická kompatibilita

Systémy kabelových žlabů jsou často provozovány v průmyslovém prostředí vyznačujícím se vysokou úrovní vnějších elektromagnetických vlivů. Z tohoto důvodu je nutné zachovávat určitá pravidla, která zajistí dokonalou funkci systému.

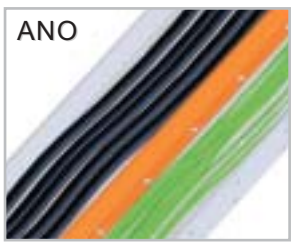
Elektromagnetická kompatibilita (z anglického Electromagnetic Compatibility, zkratka EMC) je schopnost zařízení nebo systému vykazovat správnou činnost i v prostředí, v němž působí zdroje elektromagnetických signálů. Zároveň by toto zařízení či systém neměl být zdrojem nepřípustného elektromagnetického rušení.

Vztah mezi zdrojem rušení a rušeným zařízením.

Zdroj elektromagnetického rušení	→	Vazba elektromagnetického rušení	→	Příjemce elektromagnetického rušení
motory, spínače, relé, polovodičové měniče, zářivky, svářečky, obloukové pece, energetické rozvody, elektrostatický výboj, atd.		vzdušný prostor, energetické kabely, napájecí vedení, zemnění, stínění, signálové vodiče, datové vodiče, atd.		číslicová technika, počítače, měřící přístroje, telekomunikační systémy, systémy přenosu dat, rozhlasové přijímače, televizní přijímače, atd.

Pro dosažení dobré úrovně elektromagnetické kompatibility je zapotřebí odstranit nebo co nejvíce zmírnit vliv jednoho z těchto prvků.

Dobře pospojený a uzemněný systém kabelových žlabů „MARS“ je kvalitně zabezpečen proti vnějšímu elektromagnetickému rušení. Žlaby uzavřené víkem se tak chovají jako stínící kanály. Nutné je pouze zachovávat určitá pravidla uvnitř žlabu, kde jednotlivé kabely mohou působit jako zdroj a jiné jako příjemce elektromagnetického rušení.





Pro omezení nebo úplné odstranění vlivu elektromagnetické kompatibility je základní podmínkou oddělení silových a datových kabelů v rámci jednoho žlabu.
Toho se dá dosáhnout několika způsoby:

1. oddělit jednotlivá vedení pomocí kovové přepážky NPZ 50 nebo NPZ 100
2. neukládat společně datové a silové rozvody v jednom žlabu
3. pokud dojde v rámci jednoho plechového žlabu k uložení různých druhů vedení, které by se mohly navzájem ovlivňovat, je nutné zachovávat mezi nimi minimálně 20 cm odstup

kabely - doporučení pro jejich instalaci



Kovové kabelové žlaby jsou univerzální nosič pro všechny druhy kabelů od silnoproudých po slaboproudé.

- **u silnoproudých kabelů** je třeba brát zřetel na odpor vodiče a následný vývoj tepla, pro ně je vhodný žlab širší a s nižší bočnicí.
- **u datových kabelů** je nutné zamezit vlivu elektromagnetických vln odstíněním. Pro ně jsou vhodné žlaby užší a s vysokou bočnicí. Konstrukce některých druhů datových kabelů zajišťuje již sama o sobě částečnou odolnost proti elektromagnetickému rušení (např. stíněná dvojlinka STP, koaxiální kabely atd)
- **u optických kabelů**, které jsou svým principem odolné vůči elektromagnetickému rušení, je nutné dodržovat minimální poměr ohybu tak aby byla zachovaná jejich správná funkce.

Při pokládce kabelů do kabelových nosných žlabů „MARS“ je nutné brát v úvahu způsob uložení a při montáži zohlednit požadavky norem ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473. Podle těchto norem lze určit trvalou proudovou zatížitelnost vodičů a kabelů při respektování jejich uložení, vzájemného uspořádání a teploty okolního prostředí.

Aby se uložené kabely navzájem neovlivňovaly, je dobré zachovávat principy popsané v kapitole elektromagnetická kompatibilita (oddělovat datová vedení od silových atd.)
Vhodné je také páskování jednotlivých kabelů nebo celých svazků kabelů navzájem a jejich ukotvení k žlabu samotnému. Přichycení vedení uvnitř žlabu se používá zejména tam, kde systém kabelových žlabů není pouze ve vodorovné rovině, ale dochází k stoupání nebo klesání trasy. Dále je dobré používat přichycení silových kabelů, u nichž je předpoklad velkého proudového zatížení a proudových rázů.



balení a skladování

Rovné díly jsou pevně fixované na paletách elastickou polypropylenovou páskou, ostatní materiál je uložen v bednách.

Rozsah platnosti:
Tyto podmínky platí pro skladování kovových výrobků vyráběných ve společnosti KOPOS KOLÍN a.s., a jsou v souladu s normou ČSN EN 60721-3-1 (Klasifikace podmínek prostředí, Část 3: klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti, Oddíl 1: Skladování výrobků).

Všeobecně
1. Výrobky je nutné chránit před škodlivými vlivy, jako je mechanické poškození, povětrnostní nebo chemické vlivy.
2. Při vyskladňování se musejí odebírat výrobky nejdéle skladované (systém FIFO).
3. Skladované výrobky musejí být ve skladu řádně a viditelně označeny, aby nedošlo k jejich záměně.

Požadavky na skladování
Výrobky musejí být skladovány v suchém, bezprašném prostředí, aby nedošlo k jejich poškození.
Specifikace skladu:
- Místo zcela chráněné proti povětrnostním vlivům, tj. na uzavřeném místě, kde jsou přímé vlivy počasí zcela vyloučeny.
- Musí se zcela vyloučit přítomnost vody z jiných zdrojů než z deště: kapající voda, tryskající voda, kondenzáty.
- Naprosté vyloučení chemických vlivů vznikajícím v důsledku aerosolů solí.

související předpisy

ČSN 332000-4-41	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 332000-5-54	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 332000-4-43	Ochrana proti nadproudům
ČSN 332000-4-473	Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN EN 10327	Plechy a pásy z hlubokotažných ocelí k tváření za studena, kontinuálně žárově pokovené
ČSN EN 10143	Ocelové plechy a pásy kontinuálně žárově pokovené - mezní úchylky rozměrů a tolerance tvarů
ČSN EN 61537:02	Vedení kabelů – systémy kabelový lávek a systémy kabelových roštů
ČSN EN 60721-3-1	Klasifikace podmínek prostředí - skladování
ČSN EN ISO 14713	Ochrana železných a ocelových konstrukcí proti korozi - Povlaky zinku a hliníku
ČSN EN ISO 1461	Žárové povlaky zinku nanášené ponorem na železných a ocelových výrobcích
ČSN EN 12 329	Protikorozní ochrana kovu - elektrolyticky vyloučené povlaky zinku s dodatečnou úpravou na železe nebo oceli
ČSN EN ISO 9227	Korozní zkoušky v umělých atmosférách - zkoušky solnou mlhou
ČSN 330 360	Elektronické předpisy. Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech.

reference

Jaderná elektrárna Dukovany
Jaderná elektrárna Temelín
Teplárna Strakonice
Elektrárna Mělník
Elektrárna Chvaletice
Elektrárna Opatovice
Elektrárna Tisová
Elektrárna Prunéřov 1
Elektrárna Tušimice
Spalovna Praha - Malešice
Výtopna Praha - Veleslavín
Koncovka ropovodu Ingolstadt - Nelahozeves
Kaučuk Kralupy
Spolana Neratovice
Chemopetrol Litvínov
Elektrárna Thalkha Egypt
Slovnaft Bratislava
Hliníkárna Jajarm, Írán
Jaderná elektrárna Mochovce
Galena Opava
Třinecké železárny
Sladovna Kroměříž
nákupní středisko Baumax v Brně, Mladé Boleslavi, Českých Budějovicích, Liberci, Chomutově, Bánské Bystrici a 3x v Praze
Energetické centrum Kladno
OLMA Olomouc
Česká pošta Plzeň
Administrativní centrum “Vinice” Praha
Administrativní centrum “Hadovka” Praha
Česká národní banka Praha
Státní tiskárna cenin Praha
MARYŠA Rohatec
MAKRO Hradec Králové
Kongresové centrum Praha
Slovenská národní banka
Komerční centrum Praha
River City Praha
Europark Štěrboholy
Hypernova Nitra
Hypernova Praha - Butovice
Lidl Nitra
Ahold Nemilany
CTP PARK Modřice
Zimní stadion Liberec
OKC EDEN Praha


Jaderná elektrárna Dukovany


Administrativní centrum “Vinice”


Kongresové centrum Praha


River City Praha




Elektrárna Opatovice


Česká národní banka Praha




Třinecké železárny


Jaderná elektrárna Temelín

abecední seznam výrobků

typové číslo	strana
6013	7-15
6016	7-15
6020	7-15
6021	7-15
6025	7-15
6029	7-15
6032	7-15
6036	7-15
6040	7-15
6042	7-15
6050	7-15
6063	7-15
6113	7-16
6116	7-16
6120	7-16
6121	7-16
6125	7-16
6129	7-16
6132	7-16
6136	7-16
6140	7-16
6142	7-16
6150	7-16
6163	7-16
8135	7-17
313/3	7-17
316/3	7-17
316E/1	7-17
316E/1 ZN	7-17
320/1	7-17
320/1 ZN	7-17
321/3	7-17
325/1	7-17
325/1 ZN	7-17
329/3	7-17
332/1	7-17
332/1 ZN	7-17
336/3	7-17
340/1	7-17
340/1 ZN	7-17
342/3	7-17
350/1	7-17
350/1 ZN	7-17
363/1	7-17
363/1 ZN	7-17
6013 ZN	7-15
6013 ZNM	7-15
6016 ZN	7-15
6016 ZNM	7-15
6016E	7-15
6016E ZN	7-15
6020 ZN	7-15
6021 ZN	7-15
6021 ZNM	7-15
6025 ZN	7-15
6029 ZN	7-15
6029 ZNM	7-15
6032 ZN	7-15
6036 ZN	7-15
6036 ZNM	7-15
6040 ZN	7-15
6042 ZN	7-15
6042 ZNM	7-15
6050 ZN	7-15
6063 ZN	7-15
6113 ZN	7-16
6113 ZNM	7-16
6116 ZN	7-16
6116 ZNM	7-16
6116E	7-16
6121 ZN	7-16
6121 ZNM	7-16
6129 ZN	7-16
6129 ZNM	7-16
6136 ZN	7-16
6136 ZNM	7-16
6142 ZN	7-16
6142 ZNM	7-16
CTS 100	1-28
CTS 150	1-28
CTS 150	5-14
CTS 200	5-14
CTS 200	1-28
CTS 300	1-28
CTS 300	5-14
CTS 400	1-28
CTS 400	5-14
DRIPN	5-10
DRIPN	7-20
DRT 100	1-30
DRT 1000	1-30
DRT 1000	5-16
DRT 150	1-30
DRT 150	5-16
DRT 200	5-16
DRT 200	1-30
DRT 250	1-30
DRT 250	5-16
DRT 300	1-30
DRT 300	5-16
DRT 400	1-30
DRT 400	5-16
DRT 500	1-30
DRT 500	5-16
DRT 600	1-30
DRT 600	5-16
DRT 800	1-30
DRT 800	5-16
DS 100	1-29
DS 150	1-29
DS 150	5-15
DS 200	1-29
DS 200	5-15
DS 300	1-29
DS 300	5-15
DS 400	1-29
DS 400	5-15
DS 500	2-19
DS 500	1-29
DS 500	5-15
DS 600	1-29
DS 600	5-15
DSOS	1-25
DSOS	5-12
DSS	1-24
DSS	5-11
DSZT	1-24
DSZT	5-11
DT 100	1-29
DT 1000	1-29
DT 1000	5-15
DT 150	1-29
DT 150	5-15
DT 200	1-29
DT 200	5-15
DT 250	1-29
DT 250	5-15
DT 300	1-29
DT 300	5-15
DT 400	1-29
DT 400	5-15
DT 500	1-29
DT 500	5-15
DT 600	1-29
DT 600	5-15
DT 800	1-29
DT 800	5-15
DTBS 100	7-18
DTBS 150	7-18
DTBS 200	7-18
DTBS 300	7-18
DTBS 400	7-18
DV 100	1-22
DV 150	1-22
DV 200	1-22
DV 300	1-22
DV 400	1-22
DV 50	1-22
DV 500	1-22
DV 600	1-22
DV 75	1-22
DZ 110X200	4-2
DZ 110X300	4-2
DZ 110X400	4-2
DZ 35X100	4-2
DZ 35X150	4-2
DZ 35X200	4-2
DZ 35X300	4-2
DZ 60X100	4-2
DZ 60X150	4-2
DZ 60X200	4-2
DZ 60X300	4-2
DZ 60X400	4-2
DZ 60X500	4-2
DZ 60X60	4-2
DZ 60X600	4-2
DZCZ/B	4-4
DZDN	4-6
DZDS 100/B	4-5
DZDS 150/B	4-5
DZDS 200/B	4-5
DZDS 300/B	4-5
DZDS 400/B	4-5
DZDS 500/B	4-5
DZDS 600/B	4-5
DZMD/B	4-5
DZRS/B	4-3
DZS/B	4-3
DZSP/B	4-4
DZSU/B	4-3
DZZ/B	4-4
GZS	4-6
GZS	5-21
IBP 0	6-13
IBP 0	6-23
IBP 3	6-13
IBP 3	6-23
IBPFO	6-13
IBPFO	6-23
IBPH 2	6-13
IBPH 2	6-23
IBPM 45	6-13
IBPM 45	6-23
IBPV 2	6-13
IBPV 2	6-23
INOXDZ 60X100	4-2
INOXDZ 60X150	4-2
INOXDZ 60X200	4-2
INOXDZ 60X300	4-2
INOXDZ 60X60	4-2
INOXDZCZ/B	4-4
INOXDZMD/B	4-5
INOXDZS/B	4-3
INOXDZSP/B	4-4
INOXDZSU/B	4-3
INOXDZZ/B	4-4
INOXVPC	6-11
INOXVPC 25	6-11
INOXVPCL	6-21
INOXVPCL 25	6-21
K 110X150	1-19
K 110X200	1-19
K 110X300	1-19
K 110X400	1-19
K 110X500	1-19
K 110X600	1-19
K 35X100	1-19
K 35X150	1-19
K 35X200	1-19
K 35X300	1-19
K 35X400	1-19
K 35X50	1-19
K 35X500	1-19
K 35X600	1-19
K 35X75	1-19
K 60X100	1-19
K 60X150	1-19
K 60X200	1-19
K 60X300	1-19
K 60X400	1-19
K 60X50	1-19
K 60X500	1-19
K 60X600	1-19
K 60X75	1-19
K 85X100	1-19
K 85X150	1-19
K 85X200	1-19
K 85X300	1-19
K 85X400	1-19
K 85X500	1-19
K 85X600	1-19
KKPP	6-12
KKPP	6-22
KL 110X150	5-5
KL 110X200	5-5
KL 110X300	5-5
KL 110X400	5-5
KL 110X500	5-5
KL 110X600	5-5
KL 60X150	5-3
KL 60X150	7-14
KL 60X200	5-3
KL 60X200	7-14
KL 60X300	5-3
KL 60X300	7-14
KL 60X400	7-14
KL 60X400	5-3
KL 60X500	5-3
KL 60X600	5-3
KL 85X150	5-4
KL 85X200	5-4
KL 85X300	5-4
KL 85X400	5-4
KL 85X500	5-4
KL 85X600	5-4
KLDI	5-10
KLKR 110X200	5-8
KLKR 110X300	5-8
KLKR 110X400	5-8
KLKR 110X500	5-8
KLKR 110X600	5-8
KLKR 60X200	5-8
KLKR 60X300	5-8
KLKR 60X400	5-8
KLKR 60X500	5-8
KLKR 60X600	5-8
KLKR 85X200	5-8
KLKR 85X300	5-8
KLKR 85X400	5-8
KLKR 85X500	5-8
KLKR 85X600	5-8
KLOBH 110X200	5-7
KLOBH 110X300	5-7
KLOBH 110X400	5-7
KLOBH 110X500	5-7
KLOBH 110X600	5-7
KLOBH 60X200	5-7
KLOBH 60X300	5-7
KLOBH 60X400	5-7
KLOBH 60X500	5-7
KLOBH 60X600	5-7
KLOBH 85X200	5-7
KLOBH 85X300	5-7
KLOBH 85X400	5-7
KLOBH 85X500	5-7
KLOBH 85X600	5-7
KLT 110X200	5-7
KLT 110X300	5-7
KLT 110X400	5-7
KLT 110X500	5-7
KLT 110X600	5-7
KLT 60X200	5-7
KLT 60X300	5-7
KLT 60X400	5-7
KLT 60X500	5-7
KLT 60X600	5-7
KLT 85X200	5-7
KLT 85X300	5-7
KLT 85X400	5-7
KLT 85X500	5-7
KLT 85X600	5-7
KO 90X110X150	1-13
KO 90X110X200	1-13
KO 90X110X300	1-13
KO 90X110X400	1-13

abecední seznam výrobků

typové číslo	strana
KO 90X110X500	1-13
KO 90X110X600	1-13
KO 90X35X100	1-13
KO 90X35X150	1-13
KO 90X35X200	1-13
KO 90X35X300	1-13
KO 90X35X400	1-13
KO 90X35X50	1-13
KO 90X35X500	1-13
KO 90X35X600	1-13
KO 90X35X75	1-13
KO 90X60X100	1-13
KO 90X60X150	1-13
KO 90X60X200	1-13
KO 90X60X300	1-13
KO 90X60X400	1-13
KO 90X60X50	1-13
KO 90X60X500	1-13
KO 90X60X600	1-13
KO 90X60X75	1-13
KO 90X85X100	1-13
KO 90X85X150	1-13
KO 90X85X200	1-13
KO 90X85X300	1-13
KO 90X85X400	1-13
KO 90X85X500	1-13
KO 90X85X600	1-13
KOPOBOX 57	6-3
KOPOBOX 57	6-17
KOPOBOX 80	6-3
KOPOBOX 80	6-17
KPBSKL 150	7-14
KPBSKL 200	7-14
KPBSKL 300	7-14
KPBSKL 400	7-14
KPO 10X115	7-25
KPO 10X95	7-25
KPO 12X120	7-25
KPO 12X150	7-25
KPO 6X50	7-25
KPO 6X70	7-25
KPO 8X77	7-25
KPO 8X97	7-25
KPOZ 10	7-25
KPOZ 12	7-25
KPP	6-12
KPP	6-22
KPP 80	6-4
KPP 80	6-17
KPP 9011	6-12
KPP 9011	6-22
KPV 0	6-12
KPV 0	6-22
KPV 0 9011	6-12
KPV 0 9011	6-22
KPV 1K	6-12
KPV 1K	6-22
KPV 3X3	6-12
KPV 3X3	6-22
KPV 3X3 9011	6-12
KPV 3X3 9011	6-22
KPV 4X4X45	6-12
KPV 4X4X45	6-22
KPV 4X4X45 9011	6-12
KPV 4X4X45 9011	6-22
KR 110X150	1-12
KR 110X200	1-12
KR 110X300	1-12
KR 110X400	1-12
KR 110X500	1-12
KR 110X600	1-12
KR 35X100	1-12
KR 35X150	1-12
KR 35X200	1-12
KR 35X300	1-12
KR 35X400	1-12
KR 35X50	1-12
KR 35X500	1-12
KR 35X600	1-12
KR 35X75	1-12
KR 60X100	1-12
KR 60X150	1-12
KR 60X200	1-12
KR 60X300	1-12
KR 60X400	1-12
KR 60X50	1-12
KR 60X500	1-12
KR 60X600	1-12
KR 60X75	1-12
KR 85X100	1-12
KR 85X150	1-12
KR 85X200	1-12
KR 85X300	1-12
KR 85X400	1-12
KR 85X500	1-12
KR 85X600	1-12
KSBS 100	7-11
KSBS 150	7-11
KSBS 200	7-11
KSBS 250	7-11
KSBS 300	7-11
KSBS 50	7-11
KSBS 75	7-11
KSV	1-23
KSV	2-14
KUP 57	6-3
KUP 80	6-3
KZ 60X100X1.50	7-11
KZ 60X150X1.50	7-11
KZ 60X200X1.50	7-11
KZ 60X250X1.50	7-11
KZ 60X300X1.50	7-11
KZ 60X50X1.50	7-11
KZ 60X75X1.50	7-11
KZI 110X150X1.00	1-6
KZI 110X200X1.00	1-6
KZI 110X300X1.00	1-6
KZI 110X400X1.25	1-6
KZI 110X500X1.25	1-6
KZI 110X600X1.25	1-6
KZI 35X100X0.75	1-3
KZI 35X150X0.75	1-3
KZI 35X200X0.75	1-3
KZI 35X300X0.75	1-3
KZI 35X400X1.00	1-3
KZI 35X500X1.00	1-3
KZI 35X50X0.75	1-3
KZI 35X600X1.00	1-3
KZI 35X75X0.75	1-3
KZI 60X100X0.75	1-4
KZI 60X150X0.75	1-4
KZI 60X200X0.75	1-4
KZI 60X300X0.75	1-4
KZI 60X400X1.00	1-4
KZI 60X500X1.00	1-4
KZI 60X50X0.75	1-4
KZI 60X600X1.00	1-4
KZI 60X75X0.75	1-4
KZI 85X100X0.75	1-5
KZI 85X150X0.75	1-5
KZI 85X200X1.00	1-5
KZI 85X300X1.00	1-5
KZI 85X400X1.00	1-5
KZI 85X500X1.25	1-5
KZI 85X600X1.25	1-5
KZIN 60X100X0.75	1-7
KZIN 60X150X0.75	1-7
KZIN 60X200X0.75	1-7
KZIN 60X300X1.00	1-7
KZIN 60X400X1.00	1-7
KZIN 60X500X1.25	1-7
KZIN 60X50X0.75	1-7
KZIN 60X600X1.25	1-7
KZIN 60X75X0.75	1-7
L 25X1.25	1-32
L 25X50X1.25	1-32
L 50X50X1.25	1-32
LTS 100	1-28
LTS 150	1-28
LTS 150	5-14
LTS 200	1-28
LTS 200	5-14
LTS 300	1-28
LTS 300	5-14
LTS 400	1-28
LTS 400	5-14
LTS 500	1-28
LTS 500	5-14
LTS 600	1-28
LTS 600	5-14
M 10	1-38
M 10	5-20
M 10	7-21
M 12	1-38
M 12	5-20
M 12	7-21
M 6	1-38
M 6	5-20
M 6	7-21
M 8	1-38
M 8	5-20
M 8	7-21
MDS	1-23
MDS	5-10
MP 41X21	1-32
MP 41X21	5-13
MP 41X21X1.50	5-13
MP 41X21X1.50	1-32
MP 41X41	1-32
MP 41X41	5-13
MPZ 41X21	1-32
MPZ 41X21	5-13
MPZ 41X41	1-32
MPZ 41X41	5-13
MPZ 41X41	7-19
MZ 10	1-25
MZ 10	5-12
MZ 10	7-21
MZ 12	1-25
MZ 12	5-12
MZ 12	7-21
MZ 6	1-25
MZ 6	2-22
MZ 6	5-12
MZ 8	2-22
MZ 8	1-25
MZ 8	5-12
NCH	1-39
NCH	2-17
NCH	3-23
NIXK 100X125	3-15
NIXK 100X250	3-15
NIXK 100X500	3-15
NIXK 50X125	3-15
NIXK 50X250	3-15
NIXK 50X62	3-15
NIXKO	3-20
NIXKO 90X100X125	3-9
NIXKO 90X100X250	3-9
NIXKO 90X100X500	3-9
NIXKO 90X50X125	3-9
NIXKO 90X50X250	3-9
NIXKO 90X50X62	3-9
NIXKR 100X125	3-12
NIXKR 100X250	3-12
NIXKR 100X250/125	3-12
NIXKR 100X500	3-12
NIXKR 100X500/250	3-12
NIXKR 50X125	3-12
NIXKR 50X125/62	3-12
NIXKR 50X250	3-12
NIXKR 50X250/125	3-12
NIXKR 50X62	3-12
NIXKSD	3-20
NIXKSJ	3-20
NIXKZ 100X125	3-3
NIXKZ 100X250	3-3
NIXKZ 100X500	3-3
NIXKZ 20X40	3-3
NIXKZ 50X125	3-3
NIXKZ 50X250	3-3
NIXKZ 50X62	3-3
NIXKZN 100X125	3-6
NIXKZN 100X250	3-6
NIXKZN 100X500	3-6
NIXKZN 50X125	3-6
NIXKZN 50X250	3-6
NIXKZN 50X62	3-6
NIXMP 1200	3-19
NIXMP 2000	3-19
NIXMP 300	3-19
NIXMP 600	3-19
NIXMP 800	3-19
NIXO 45X100X125	3-8
NIXO 45X100X125	3-8
NIXO 45X100X250	3-8
NIXO 45X100X500	3-8
NIXO 45X50X125	3-8
NIXO 45X50X62	3-8
NIXO 90X100X125	3-7
NIXO 90X100X250	3-7
NIXO 90X100X500	3-7
NIXO 90X50X125	3-7
NIXO 90X50X250	3-7
NIXO 90X50X62	3-7
NIXPD 100X125X280	3-13
NIXPD 100X250X280	3-13
NIXPD 100X500X300	3-13
NIXPD 50X125X160	3-13
NIXPD 50X250X280	3-13
NIXPD 50X62X160	3-13
NIXPM	3-21
NIXPPVZ	3-19
NIXPPZ	3-19
NIXPR 125	3-18
NIXPR 250	3-18
NIXPR 500	3-18
NIXPS 125	3-18
NIXPS 250	3-18
NIXPS 62	3-18
NIXPZ 100	3-13
NIXPZ 50	3-13
NIXR 100X125	3-14
NIXR 100X250	3-14
NIXR 50X125	3-14
NIXR 50X250	3-14
NIXR 50X62	3-14
NIXRD 100	3-14
NIXRD 50	3-14
NIXS 100	3-16
NIXS 40	3-16
NIXS 50	3-16
NIXSMP 10X50	3-22
NIXSMP 10X80	3-22
NIXSMP 8X12	3-22
NIXSO 90X100X125	3-10
NIXSO 90X100X250	3-10
NIXSO 90X100X500	3-10
NIXSO 90X50X125	3-10
NIXSO 90X50X250	3-10
NIXSO 90X50X62	3-10
NIXSUD	3-15
NIXSUK	3-15
NIXSUS	3-15
NIXT 100X125	3-11
NIXT 100X250	3-11
NIXT 100X250/125	3-11
NIXT 100X500	3-11
NIXT 100X500/250	3-11
NIXT 50X125	3-11
NIXT 50X125/62	3-11
NIXT 50X250	3-11
NIXT 50X250/125	3-11
NIXT 50X62	3-11
NIXUV	3-16
NIXV 125	3-6
NIXV 250	3-6
NIXV 40	3-6
NIXV 500	3-6
NIXV 62	3-6
NIXVKO 90X100X125	3-9
NIXVKO 90X100X250	3-9
NIXVKO 90X100X500	3-9
NIXVKO 90X50X125	3-9
NIXVKO 90X50X250	3-9

abecední seznam výrobků

typové číslo	strana
NIXVKO 90X50X62	3-9
NIXVKR 125	3-12
NIXVKR 125/62	3-12
NIXVKR 250	3-12
NIXVKR 250/125	3-12
NIXVKR 500	3-12
NIXVKR 500/250	3-12
NIXVKR 62	3-12
NIXVO 45X125	3-8
NIXVO 45X250	3-8
NIXVO 45X500	3-8
NIXVO 45X62	3-8
NIXVO 90X125	3-7
NIXVO 90X250	3-7
NIXVO 90X500	3-7
NIXVO 90X62	3-7
NIXVSO 90X100X125	3-10
NIXVSO 90X100X250	3-10
NIXVSO 90X100X500	3-10
NIXVSO 90X50X125	3-10
NIXVSO 90X50X250	3-10
NIXVSO 90X50X62	3-10
NIXVT 125	3-11
NIXVT 125/62	3-11
NIXVT 250	3-11
NIXVT 250/125	3-11
NIXVT 500	3-11
NIXVT 500/250	3-11
NIXVT 62	3-11
NIXZ 125	3-21
NIXZ 250	3-21
NIXZ 500	3-21
NIXZ 62	3-21
NIXZT 1	3-21
NIXZT 2	3-21
NK 100X125	2-12
NK 100X250	2-12
NK 100X500	2-12
NK 50X125	2-12
NK 50X250	2-12
NK 50X62	2-12
NKO	2-21
NKO 90X100X125	2-10
NKO 90X100X250	2-10
NKO 90X100X500	2-10
NKO 90X50X125	2-10
NKO 90X50X250	2-10
NKO 90X50X62	2-10
NKP 11	1-39
NKP 11	2-17
NKP 11	3-23
NKP 13	1-39
NKP 13	2-17
NKP 13	3-23
NKP 16	1-39
NKP 16	2-17
NKP 16	3-23
NKP 21	1-39
NKP 21	2-17
NKP 21	3-23
NKP 29	1-39
NKP 29	2-17
NKP 29	3-23
NKP 9	2-17
NKP 9	1-39
NKP 9	3-23
NKR 100X125	2-9
NKR 100X250	2-9
NKR 100X250/125	2-9
NKR 100X500	2-9
NKR 100X500/250	2-9
NKR 50X125	2-9
NKR 50X125/62	2-9
NKR 50X250	2-9
NKR 50X250/125	2-9
NKR 50X62	2-9
NKSD	2-21
NKSJ	2-21
NKZ 100X125	7-12
NKZ 100X250	7-12
NKZ 20X40	2-4
NKZ 50X125	7-12
NKZ 50X250	7-12
NKZ 50X62	7-12
NKZI 100X125X0.8	2-3
NKZI 100X250X0.8	2-3
NKZI 100X500X1.25	2-3
NKZI 50X125X0.7	2-3
NKZI 50X250X1.0	2-3
NKZI 50X62X0.7	2-3
NKZIN 100X125X0.8	2-4
NKZIN 100X250X0.8	2-4
NKZIN 100X500X1.25	2-4
NKZIN 50X125X0.7	2-4
NKZIN 50X250X1.0	2-4
NKZIN 50X62X0.7	2-4
NKZN 100X125	7-13
NKZN 100X250	7-13
NKZN 50X125	7-13
NKZN 50X250	7-13
NKZN 50X62	7-13
NMP 1200	2-20
NMP 2000	2-20
NMP 300	2-20
NMP 600	2-20
NMP 800	2-20
NO 45X100X125	2-7
NO 45X100X250	2-7
NO 45X100X500	2-7
NO 45X50X125	2-7
NO 45X50X250	2-7
NO 45X50X62	2-7
NO 90X100X125	2-6
NO 90X100X250	2-6
NO 90X100X500	2-6
NO 90X50X125	2-6
NO 90X50X250	2-6
NO 90X50X62	2-6
NP 100	1-27
NP 100	7-19
NP 150	1-27
NP 150	7-19
NP 200	1-27
NP 200	5-13
NP 200	7-19
NP 250	5-13
NP 250	1-27
NP 250	7-19
NP 300	7-19
NP 350	7-19
NP 350	1-27
NP 350	5-13
NP 450	1-27
NP 450	5-13
NP 550	1-27
NP 550	5-13
NP 650	1-27
NP 650	5-13
NPD 100X125X280	2-12
NPD 100X250X280	2-12
NPD 100X500X300	2-12
NPD 50X125X160	2-12
NPD 50X250X280	2-12
NPD 50X62X160	2-12
NPKV 50	1-33
NPKV 75	1-33
NPKV 100	1-33
NPKV 125	2-16
NPKV 150	1-33
NPKV 200	1-33
NPKV 250	2-16
NPKV 300	1-33
NPKV 400	1-33
NPKV 500	1-33
NPKV 500	2-16
NPKV 600	1-33
NPPVZ	2-20
NPPZ	2-20
NPR 125	2-19
NPR 250	2-19
NPR 500	2-19
NPS 125	2-19
NPS 250	2-19
NPS 62	2-19
NPUV 32-GMT	2-5
NPVV 6	2-24
NPZ 100	2-14
NPZ 50	2-14
NR 100X125	2-13
NR 100X250	2-13
NR 50X125	2-13
NR 50X250	2-13
NR 50X62	2-13
NRD 100	2-13
NRD 50	2-13
NS 100	2-15
NS 100/4HRD	2-15
NS 100X125	7-12
NS 100X250	7-12
NS 40	2-15
NS 50	2-15
NS 50/4HRD	2-15
NS 50X125	7-12
NS 50X250	7-12
NS 50X62	7-12
NS8 100X125	7-13
NS8 100X250	7-13
NS8 50X125	7-13
NS8 50X250	7-13
NS8 50X62	7-13
NSM 6X10	1-37
NSM 6X10	2-23
NSM 6X10	5-19
NSM 6X10	7-22
NSM 8X15	1-37
NSM 8X15	2-23
NSM 8X15	5-19
NSM 8X15	7-22
NSM 8X15-GMT	5-19
NSM 8X15-GMT	7-22
NSMP 10X50	2-23
NSMP 10X50	7-23
NSMP 10X80	2-24
NSMP 10X80	7-23
NSMP 6X10	2-23
NSMP 6X10	7-23
NSMP 8X12	2-23
NSMP 8X12	7-23
NSMP 8X12-GMT	7-23
NSO 90X100X125	2-11
NSO 90X100X250	2-11
NSO 90X100X500	2-11
NSO 90X50X125	2-11
NSO 90X50X250	2-11
NSO 90X50X62	2-11
NSUD	2-14
NSUK	2-14
NSUS	2-14
NT 100X125 125	2-8
NT 100X250	2-8
NT 100X250/125	2-8
NT 100X500	2-8
NT 100X500/250	2-8
NT 50X125	2-8
NT 50X125/62	2-8
NT 50X250	2-8
NT 50X250/125	2-8
NT 50X62	2-8
NU 30X30	2-17
NUV	2-5
NV 125	2-5
NV 40	2-5
NV 62	2-5
NVKO 90X100X125	2-10
NVKO 90X100X250	2-10
NVKO 90X100X500	2-10
NVKO 90X50X125	2-10
NVKO 90X50X250	2-10
NVKO 90X50X62	2-10
NVKR 125	2-9
NVKR 125/62	2-9
NVKR 250	2-9
NVKR 250/125	2-9
NVKR 500	2-9
NVKR 500/250	2-9
NVKR 62	2-9
NVO 45X125	2-7
NVO 45X250	2-7
NVO 45X500	2-7
NVO 45X62	2-7
NVO 90X125	2-6
NVO 90X250	2-6
NVO 90X500	2-6
NVO 90X62	2-6
NVSO 90X125	2-11
NVSO 90X250	2-11
NVSO 90X500	2-11
NVSO 90X62	2-11
NVT 125	2-8
NVT 125/62	2-8
NVT 250	2-8
NVT 250/125	2-8
NVT 500	2-8
NVT 500/250	2-8
NVT 62	2-8
NZ 125	2-22
NZ 250	2-22
NZ 500	2-22
NZ 62	2-22
O 90X110X150	1-9
O 90X110X200	1-9
O 90X110X300	1-9
O 90X110X400	1-9
O 90X110X500	1-9
O 90X110X600	1-9
O 90X35X100	1-9
O 90X35X150	1-9
O 90X35X200	1-9
O 90X35X300	1-9
O 90X35X400	1-9
O 90X35X50	1-9
O 90X35X500	1-9
O 90X35X600	1-9
O 90X35X75	1-9
O 90X60X100	1-9
O 90X60X150	1-9
O 90X60X200	1-9
O 90X60X300	1-9
O 90X60X400	1-9
O 90X60X50	1-9
O 90X60X500	1-9
O 90X60X600	1-9
O 90X60X75	1-9
O 90X85X100	1-9
O 90X85X150	1-9
O 90X85X200	1-9
O 90X85X300	1-9
O 90X85X400	1-9
O 90X85X500	1-9
O 90X85X600	1-9
OBB	6-13
OBB	6-23
OH 110X150	1-10
OH 110X200	1-10
OH 110X300	1-10
OH 110X400	1-10
OH 110X500	1-10
OH 110X600	1-10
OH 35X100	1-10
OH 35X150	1-10
OH 35X200	1-10
OH 35X300	1-10
OH 35X400	1-10
OH 35X50	1-10
OH 35X500	1-10
OH 35X600	1-10
OH 35X75	1-10
OH 60X100	1-10
OH 60X150	1-10
OH 60X200	1-10
OH 60X300	1-10
OH 60X400	1-10
OH 60X50	1-10
OH 60X500	1-10
OH 60X600	1-10

abecední seznam výrobků

typové číslo	strana
OH 60X75	1-10
OH 85X100	1-10
OH 85X150	1-10
OH 85X200	1-10
OH 85X300	1-10
OH 85X400	1-10
OH 85X500	1-10
OH 85X600	1-10
OKKZ 15X75	1-39
OKKZ 32X75	1-39
OKKZ 57X57	1-39
OKSPL	1-30
OKSPL	5-16
OKSPS	1-31
OKSPS	5-17
OKSPT	1-31
OKSPT	5-17
P 110	1-18
P 35	1-18
P 60	1-18
P 85	1-18
PANDORA 28	6-7
PANDORA 38	6-7
PANDORA 48	6-7
PD 10	1-37
PD 10	5-19
PD 10	7-22
PD 12	1-37
PD 12	5-19
PD 12	7-22
PD 6	1-37
PD 6	5-19
PD 6	7-22
PD 8	1-37
PD 8	5-19
PD 8	7-22
PIKI 28X170 S1	6-14
PIKI 28X170 S2	6-14
PIKI 28X250 S1	6-14
PIKI 28X250 S2	6-14
PIKI 28X350 S1	6-14
PIKI 28X350 S2	6-14
PIKI 28X370 S1	6-14
PIKI 28X370 S2	6-14
PIKI 38X170 S1	6-14
PIKI 38X170 S2	6-14
PIKI 38X250 S1	6-14
PIKI 38X250 S2	6-14
PIKI 38X350 S1	6-14
PIKI 38X350 S2	6-14
PIKI 38X370 S1	6-14
PIKI 38X370 S2	6-14
PIKI 48X170 S1	6-14
PIKI 48X170 S2	6-14
PIKI 48X250 S1	6-14
PIKI 48X250 S2	6-14
PIKI 48X350 S1	6-14
PIKI 48X350 S2	6-14
PIKI 48X370 S1	6-14
PIKI 48X370 S2	6-14
PIKLI 28X170 S1	6-15
PIKLI 28X170 S2	6-15
PIKLI 28X250 S1	6-15
PIKLI 28X250 S2	6-15
PIKLI 28X350 S1	6-15
PIKLI 28X350 S2	6-15
PIKLI 28X370 S1	6-15
PIKLI 28X370 S2	6-15
PIKLI 38X170 S1	6-15
PIKLI 38X170 S2	6-15
PIKLI 38X250 S1	6-15
PIKLI 38X250 S2	6-15
PIKLI 38X350 S1	6-15
PIKLI 38X350 S2	6-15
PIKLI 38X370 S1	6-15
PIKLI 38X370 S2	6-15
PIKLI 48X170 S1	6-15
PIKLI 48X170 S2	6-15
PIKLI 48X250 S1	6-15
PIKLI 48X250 S2	6-15
PIKLI 48X350 S1	6-15
PIKLI 48X350 S2	6-15
PIKLI 48X370 S1	6-15
PIKLI 48X370 S2	6-15
PKC1 1198	1-33
PKC1 1198	2-16
PKC1 1198	5-21
PKC1 1198	7-25
PKC1 1199	1-33
PKC1 1199	2-16
PKC1 1199	5-21
PKC1 1199	7-25
PKC1 1200	1-33
PKC1 1200	2-16
PKC1 1200	5-21
PKC1 1200	7-25
PKC1 1201	1-33
PKC1 1201	2-16
PKC1 1201	5-21
PKC1 1201	7-25
PKC1 1202	1-33
PKC1 1202	2-16
PKC1 1202	5-21
PKC1 1202	7-25
PKC1 1203	1-33
PKC1 1203	2-16
PKC1 1203	5-21
PKC1 1203	7-25
PKC1 1204	1-33
PKC1 1204	2-16
PKC1 1204	5-21
PKC1 1204	7-25
PKC1 1205	1-33
PKC1 1205	2-16
PKC1 1205	5-21
PKC1 1205	7-25
PKC1 1206	1-33
PKC1 1206	2-16
PKC1 1206	5-21
PKC1 1206	7-25
PKC1 1207	1-33
PKC1 1207	2-16
PKC1 1207	5-21
PKC1 1207	7-25
PKC1 1208	1-33
PKC1 1208	2-16
PKC1 1208	5-21
PKC1 1208	7-25
PKC1 1209	1-33
PKC1 1209	2-16
PKC1 1209	5-21
PKC1 1209	7-25
PKC1 1210	1-33
PKC1 1210	2-16
PKC1 1210	5-21
PKC1 1210	7-25
PKC1 1211	1-33
PKC1 1211	2-16
PKC1 1211	5-21
PKC1 1211	7-25
PKC1 1212	1-33
PKC1 1212	2-16
PKC1 1212	5-21
PKC1 1212	7-25
PKPP	6-12
PKPP	6-22
PKUP	6-5
PKUP	6-18
PM 41 M 10	1-36
PM 41 M 10	5-18
PM 41 M 8	1-36
PM 41 M 8	5-18
PMP 41 M 10	1-36
PMP 41 M 10	5-18
PMP 41 M 8	1-36
PMP 41 M 8	5-18
PP 80/0	6-4
PP 80/0	6-18
PP 80/3	6-4
PP 80/3	6-18
PP 80/45	6-4
PP 80/45	6-18
PVL 10	1-37
PVL 10	5-19
PVL 10	7-22
PVL 12	1-37
PVL 12	5-19
PVL 12	7-22
PVL 6	2-24
PVL 6	1-37
PVL 6	5-19
PVL 8	1-37
PVL 8	5-19
S 10X20	1-38
S 10X20	5-20
S 10X20	7-24
S 10X30	1-38
S 10X30	5-20
S 10X30	7-24
S 10X40	1-38
S 10X40	5-20
S 10X40	7-24
S 10X50 M	1-36
S 10X50 M	5-18
S 10X50 M	7-24
S 110X200	1-22
S 110X200	5-9
S 12X20	1-38
S 12X20	5-20
S 12X20	7-24
S 12X30	1-38
S 12X30	5-20
S 12X30	7-24
S 12X40	1-38
S 12X40	5-20
S 12X40	7-24
S 12X50	1-38
S 12X50	7-24
S 12X50	5-20
S 12X60	1-38
S 12X60	5-20
S 35X200	1-22
S 60X200	1-22
S 60X200	5-9
S 6X10 M	1-36
S 6X10 M	5-18
S 6X10 M	7-24
S 6X20	7-24
S 6X20	1-38
S 6X20	5-20
S 6X20 M	1-36
S 6X20 M	5-18
S 6X20 M	7-24
S 6X30	1-38
S 6X30	5-20
S 6X30	7-24
S 6X50 M	1-36
S 6X50 M	5-18
S 6X50 M	7-24
S 85X200	1-22
S 85X200	5-9
S 8X16 M	1-36
S 8X16 M	5-18
S 8X20	1-38
S 8X20	5-20
S 8X20	7-24
S 8X30	1-38
S 8X30	5-20
S 8X30	7-24
S 8X40	1-38
S 8X40	5-20
S 8X40	7-24
S 8X50	1-38
S 8X50	5-20
S 8X50	7-24
S 8X70	1-38
S 8X70	5-20
S 8X70	7-24
SK 110	1-21
SK 110	5-8
SK 35	1-21
SK 60	5-8
SK 60	1-21
SK 85	1-21
SK 85	5-8
SN	6-5
SO 90X110X150	1-14
SO 90X110X200	1-14
SO 90X110X300	1-14
SO 90X110X400	1-14
SO 90X110X500	1-14
SO 90X110X600	1-14
SO 90X35X100	1-14
SO 90X35X150	1-14
SO 90X35X200	1-14
SO 90X35X300	1-14
SO 90X35X400	1-14
SO 90X35X50	1-14
SO 90X35X500	1-14
SO 90X35X600	1-14
SO 90X35X75	1-14
SO 90X60X100	1-14
SO 90X60X150	1-14
SO 90X60X200	1-14
SO 90X60X300	1-14
SO 90X60X400	1-14
SO 90X60X50	1-14
SO 90X60X500	1-14
SO 90X60X600	1-14
SO 90X60X75	1-14
SO 90X85X100	1-14
SO 90X85X150	1-14
SO 90X85X200	1-14
SO 90X85X300	1-14
SO 90X85X400	1-14
SO 90X85X500	1-14
SO 90X85X600	1-14
SPL 1000	5-16
SPL 1000	1-30
SPL 1000	7-18
SPL 1200	7-18
SPL 1200	1-30
SPL 1200	5-16
SPL 200	1-30
SPL 200	5-16
SPL 200	7-18
SPL 300	1-30
SPL 300	5-16
SPL 300	7-18
SPL 400	1-30
SPL 400	5-16
SPL 400	7-18
SPL 500	1-30
SPL 500	5-16
SPL 500	7-18
SPL 600	1-30
SPL 600	5-16
SPL 600	7-18
SPL 800	1-30
SPL 800	5-16
SPL 800	7-18
SPS 1000	1-31
SPS 1000	5-17
SPS 1200	1-31
SPS 1200	5-17
SPS 1500	1-31
SPS 1500	5-17
SPS 200	1-31
SPS 200	5-17
SPS 300	1-31
SPS 300	5-17
SPS 400	5-17
SPS 400	1-31
SPS 500	1-31
SPS 500	5-17
SPS 600	1-31
SPS 600	5-17
SPS 800	1-31
SPS 800	5-17
SPT 1000	1-31
SPT 1000	5-17
SPT 1200	1-31
SPT 1200	5-17
SPT 1500	1-31
SPT 1500	5-17

abecední seznam výrobků

typové číslo	strana
SPT 1800	1-31
SPT 1800	5-17
SPT 200	1-31
SPT 200	5-17
SPT 2000	1-31
SPT 2000	5-17
SPT 400	1-31
SPT 400	5-17
SPT 500	1-31
SPT 500	5-17
SPT 600	1-31
SPT 600	5-17
SPT 800	1-31
SPT 800	5-17
SR 110X100	1-20
SR 110X100	5-9
SR 110X125	1-20
SR 110X125	5-9
SR 110X150	1-20
SR 110X150	5-9
SR 110X200	1-20
SR 110X200	5-9
SR 110X25	1-20
SR 110X25	5-9
SR 110X250	1-20
SR 110X250	5-9
SR 110X300	1-20
SR 110X300	5-9
SR 110X350	5-9
SR 110X350	1-20
SR 110X400	1-20
SR 110X400	5-9
SR 110X50	1-20
SR 110X50	5-9
SR 110X75	1-20
SR 110X75	5-9
SR 35X100	1-20
SR 35X125	1-20
SR 35X150	1-20
SR 35X200	1-20
SR 35X25	1-20
SR 35X250	1-20
SR 35X300	1-20
SR 35X350	1-20
SR 35X400	1-20
SR 35X50	1-20
SR 35X75	1-20
SR 60X100	1-20
SR 60X100	5-9
SR 60X125	1-20
SR 60X125	5-9
SR 60X150	1-20
SR 60X150	5-9
SR 60X200	1-20
SR 60X200	5-9
SR 60X25	1-20
SR 60X25	5-9
SR 60X250	1-20
SR 60X250	5-9
SR 60X300	5-9
SR 60X300	1-20
SR 60X350	1-20
SR 60X350	5-9
SR 60X400	1-20
SR 60X400	5-9
SR 60X50	1-20
SR 60X50	5-9
SR 60X75	1-20
SR 60X75	5-9
SR 85X100	1-20
SR 85X100	5-9
SR 85X125	1-20
SR 85X125	5-9
SR 85X150	1-20
SR 85X150	5-9
SR 85X200	1-20
SR 85X200	5-9
SR 85X25	1-20
SR 85X25	5-9
SR 85X250	1-20
SR 85X250	5-9
SR 85X300	1-20
SR 85X300	5-9
SR 85X350	1-20
SR 85X350	5-9
SR 85X400	1-20
SR 85X400	5-9
SR 85X50	1-20
SR 85X50	5-9
SR 85X75	1-20
SR 85X75	5-9
STS	1-27
SU 110	1-21
SU 35	1-21
SU 60	1-21
SU 85	1-21
SUP	5-6
SUP	7-14
SVC	6-9
SVC 9011	6-9
SVK	6-9
SVK 9011	6-9
SVP	6-11
SVP 25	6-11
T 110X150	1-11
T 110X200	1-11
T 110X300	1-11
T 110X400	1-11
T 110X500	1-11
T 110X600	1-11
T 35X100	1-11
T 35X150	1-11
T 35X200	1-11
T 35X300	1-11
T 35X400	1-11
T 35X50	1-11
T 35X500	1-11
T 35X600	1-11
T 35X75	1-11
T 60X100	1-11
T 60X150	1-11
T 60X200	1-11
T 60X300	1-11
T 60X400	1-11
T 60X50	1-11
T 60X500	1-11
T 60X600	1-11
T 60X75	1-11
T 85X100	1-11
T 85X150	1-11
T 85X200	1-11
T 85X300	1-11
T 85X400	1-11
T 85X500	1-11
T 85X600	1-11
TAP 28	6-8
TAP 38	6-8
TAP 48	6-8
UP 110	1-23
UP 35X42	1-23
UP 60X85	1-23
US 1	1-24
US 1	5-11
US 2	1-24
US 2	5-11
US 3	1-24
US 3	5-11
V 100	1-8
V 150	1-8
V 150	5-6
V 200	1-8
V 200	5-6
V 250	2-5
V 300	1-8
V 300	5-6
V 400	5-6
V 400	1-8
V 50	1-8
V 500	2-5
V 500	1-8
V 500	5-6
V 600	1-8
V 600	5-6
V 75	1-8
VKO 90X110X150	1-17
VKO 90X110X200	1-17
VKO 90X110X300	1-17
VKO 90X110X400	1-17
VKO 90X110X500	1-17
VKO 90X110X600	1-17
VKO 90X35X100	1-17
VKO 90X35X150	1-17
VKO 90X35X200	1-17
VKO 90X35X300	1-17
VKO 90X35X400	1-17
VKO 90X35X50	1-17
VKO 90X35X500	1-17
VKO 90X35X600	1-17
VKO 90X35X75	1-17
VKO 90X60X100	1-17
VKO 90X60X150	1-17
VKO 90X60X200	1-17
VKO 90X60X300	1-17
VKO 90X60X400	1-17
VKO 90X60X50	1-17
VKO 90X60X500	1-17
VKO 90X60X600	1-17
VKO 90X60X75	1-17
VKO 90X85X100	1-17
VKO 90X85X150	1-17
VKO 90X85X200	1-17
VKO 90X85X300	1-17
VKO 90X85X400	1-17
VKO 90X85X500	1-17
VKO 90X85X600	1-17
VKR 100	1-16
VKR 150	1-16
VKR 200	1-16
VKR 300	1-16
VKR 400	1-16
VKR 50	1-16
VKR 500	1-16
VKR 600	1-16
VKR 75	1-16
VO 90X100	1-15
VO 90X150	1-15
VO 90X200	1-15
VO 90X300	1-15
VO 90X400	1-15
VO 90X50	1-15
VO 90X500	1-15
VO 90X600	1-15
VO 90X75	1-15
VOH 100	1-15
VOH 150	1-15
VOH 200	1-15
VOH 300	1-15
VOH 400	1-15
VOH 50	1-15
VOH 500	1-15
VOH 600	1-15
VOH 75	1-15
VPC	6-10
VPC 9011	6-10
VPCL	6-20
VPCL 9011	6-20
VPK	6-10
VPK 9011	6-10
VPKL	6-20
VPKL 9011	6-20
VS 41X02	1-34
VS 41X03	1-34
VS 41X04	1-34
VS 41X05	1-34
VS 41X06	1-34
VS 41X07	1-34
VS 41X08	1-34
VS 41X09	1-34
VS 41X10	1-34
VS 41X11	1-34
VS 41X12	1-34
VS 41X13	1-34
VS 41X14	1-34
VS 41X16	7-20
VS 41X16	1-34
VS 41X17	1-34
VS 41X18	1-34
VS 41X19	1-34
VS 41X20	1-34
VS 41X26	1-34
VS 41X27	1-34
VS 41X31	1-34
VS 41X36	1-34
VS 41X37	1-34
VS 41X38	1-34
VS 41X41	1-34
VS 41X42	1-34
VS 41X43	1-34
VS 41X44	1-34
VS 41X45	1-34
VS 41X45	7-20
VSO 90X100	1-18
VSO 90X150	1-18
VSO 90X200	1-18
VSO 90X300	1-18
VSO 90X400	1-18
VSO 90X50	1-18
VSO 90X500	1-18
VSO 90X600	1-18
VSO 90X75	1-18
VT 100	1-16
VT 150	1-16
VT 200	1-16
VT 300	1-16
VT 400	1-16
VT 50	1-16
VT 500	1-16
VT 600	1-16
VT 75	1-16
VU	1-8
VU	2-5
VU	5-6
Z 25X1.50 25	1-32
Z 50X1.50	1-32
ZPP	6-4
ZPP	6-18
ZPV	6-13
ZPV	6-23
ZPV 9011	6-13
ZPV 9011	6-23
ZR 30	6-8
ZR 40	6-8
ZT 10	1-25
ZT 10	5-12
ZT 10	7-21
ZT 12	1-25
ZT 12	5-12
ZT 12	7-21
ZT 6	1-25
ZT 6	2-22
ZT 6	5-12
ZT 8	2-22
ZT 8	5-12
ZT 8	1-25
ZVNE 100	1-26
ZVNE 150	1-26
ZVNE 200	1-26
ZVNE 300	1-26
ZVNE 400	1-26
ZVNE 50	1-26
ZVNE 75	1-26
ZVNI 35X100	1-26
ZVNI 35X150	1-26
ZVNI 35X200	1-26
ZVNI 35X300	1-26
ZVNI 35X400	1-26
ZVNI 35X75	1-26
ZVNI 60X100	1-26
ZVNI 60X150	1-26
ZVNI 60X200	1-26
ZVNI 60X250	1-26
ZVNI 60X300	1-26
ZVNI 60X400	1-26
ZVNI 60X75	1-26

KOPOS KOLÍN a.s.
Havlíčkova 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

www.kopos.cz

KNS-CZ-09/09-2
Změny vyhrazeny.