

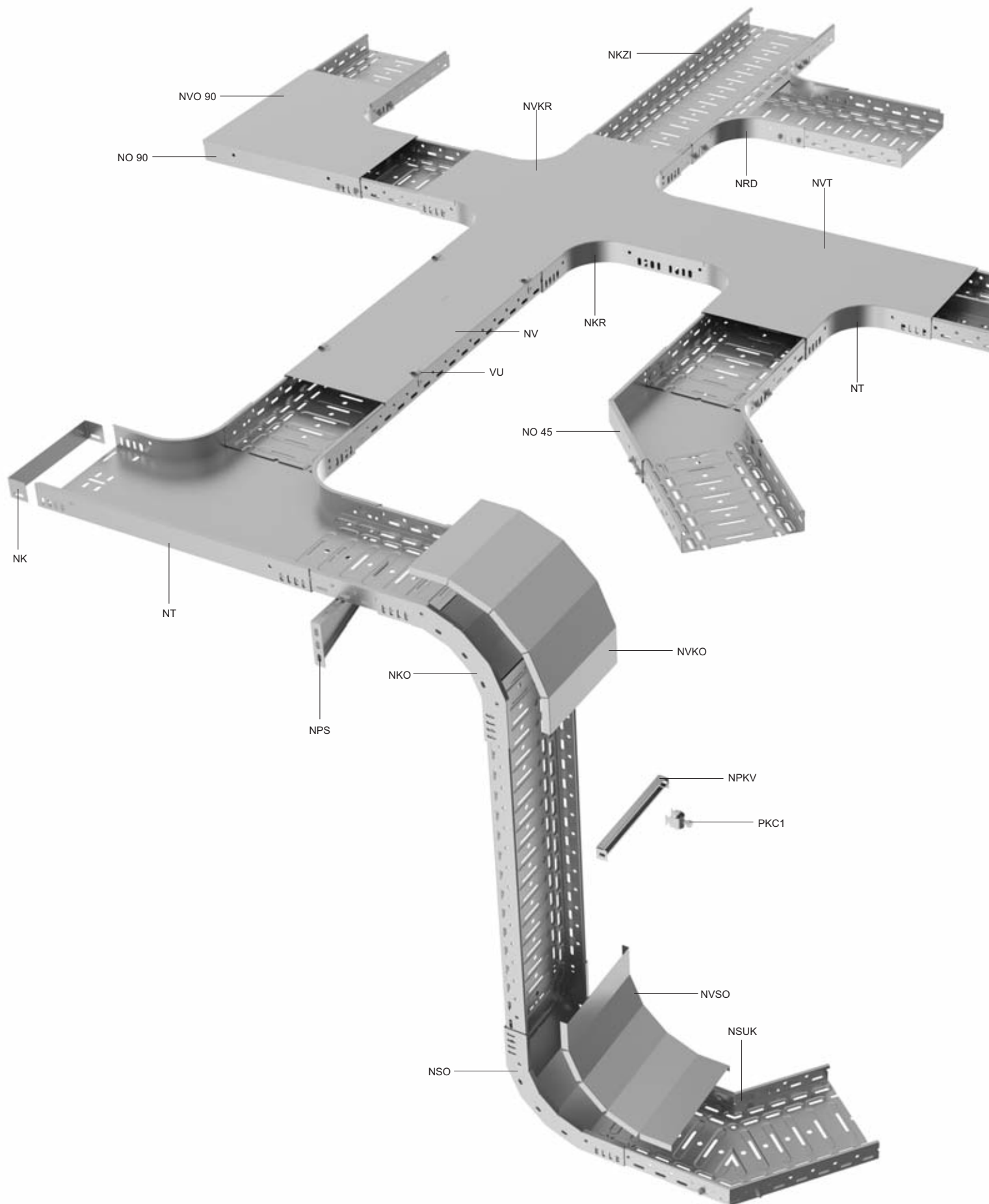


2

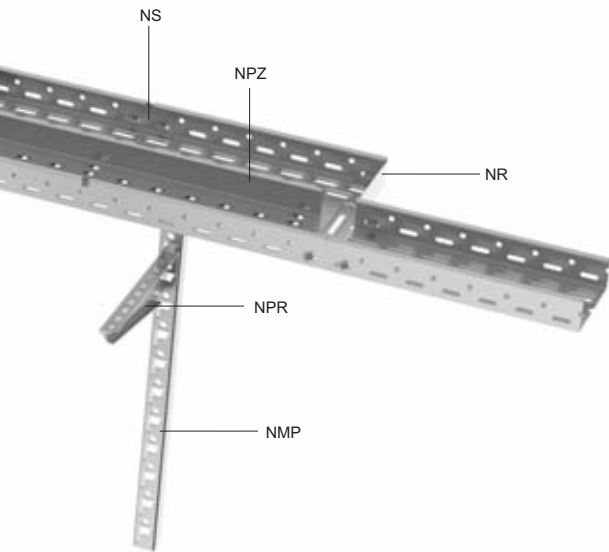
# KABELOVÉ ŽLABY MARS



## PŘEHLED PRVKŮ SYSTÉMU



## PŘEHLED PRVKŮ SYSTÉMU



označení	popis	strana
NK	koncovka	17
NKO	oblouk klesající 90°	12
NKR	kříž	11
NKZI	kabelový žlab s integrovanou spojkou	4
NMP	profil montážní	21
NO 45	oblouk 45°	9
NO 90	oblouk 90°	8
NPKV	nosný profil pro sonapky	25
NPR	podpěra rychloupínací	20
NPS	podpěra na stěnu	20
NPZ	přepážka	16
NR	redukce	16
NRD	redukční díl	14
NS	spojka	18
NSO	oblouk stoupající 90°	13
NSUK	spojka úhlová	15
NT	T-kus	10
NV	víko kabelového žlabu	7
NVKO	víko oblouku klesajícího 90°	12
NVKR	víko kříže	11
NVO 90	víko oblouku 90°	8
NVSO	víko oblouku stoupajícího 90°	13
NVT	víko T-kusu	10
PKC1	přichytka kabelu	25
VU	úchyt víka	7

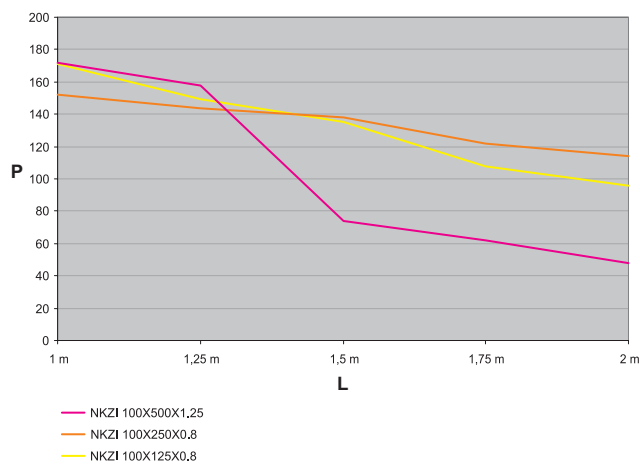
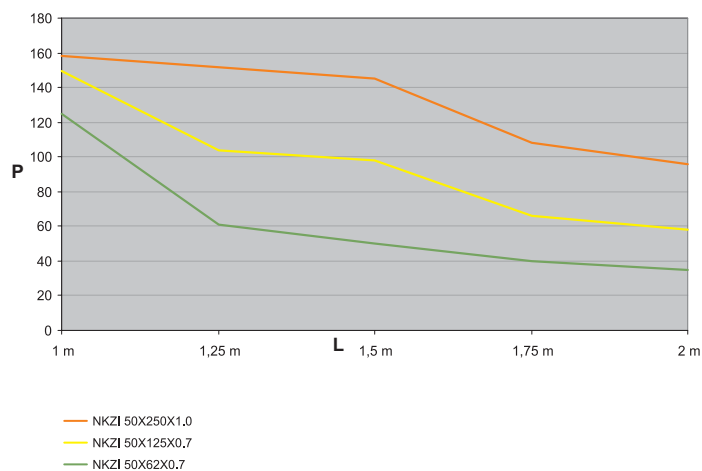
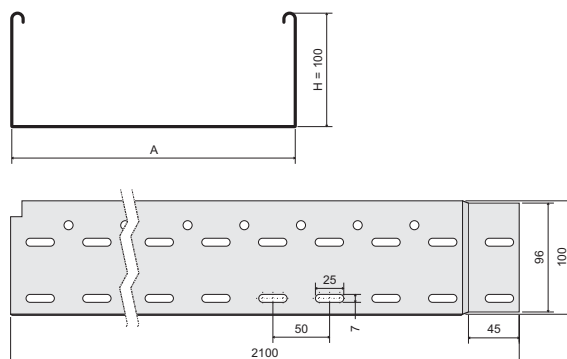
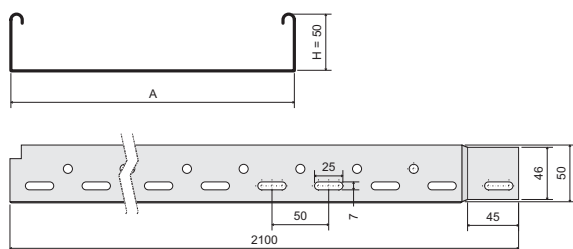


### kabelový žlab s integrovanou spojkou

číslo položky	A	H	t	šř	š	S	F	EO	EC	P60	P100
NKZI 50X62X0.70	62	50	0,7	2	0,9	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NKZI 50X125X0.70	125	50	0,7	2	1,3	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NKZI 50X250X0.70	250	50	0,7	2	2,1	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKZI 100X125X0.80	125	100	0,8	4	1,9	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NKZI 100X250X0.80	250	100	0,8	4	2,7	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKZI 100X500X1.25	500	100	1,25	4	6,3	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Standardní délka žlabu je 2,1 m.  
K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají svorky z pružinové oceli KSV (str. 26) nebo šrouby NSM 6X10 (str. 26).

Na zakázku lze vyrobit žlaby:  
- v délkách 3; 4; 5 a 6 m  
- bez integrované spojky.



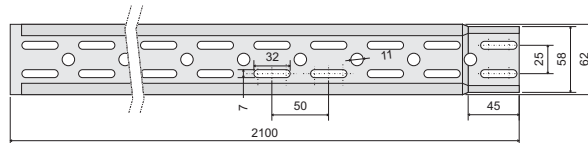
Grafy znázorňují maximální povolené rovnoměrné zatížení žlabů v závislosti na vzdálenosti podpěr.

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

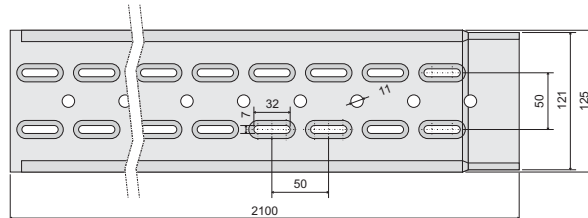
## schéma děrování dna žlabu NKZI

šířka dna 62 mm

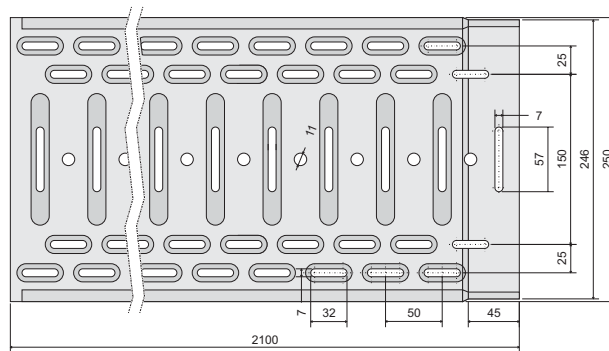
NKZI 50X62X...



šířka dna 125 mm

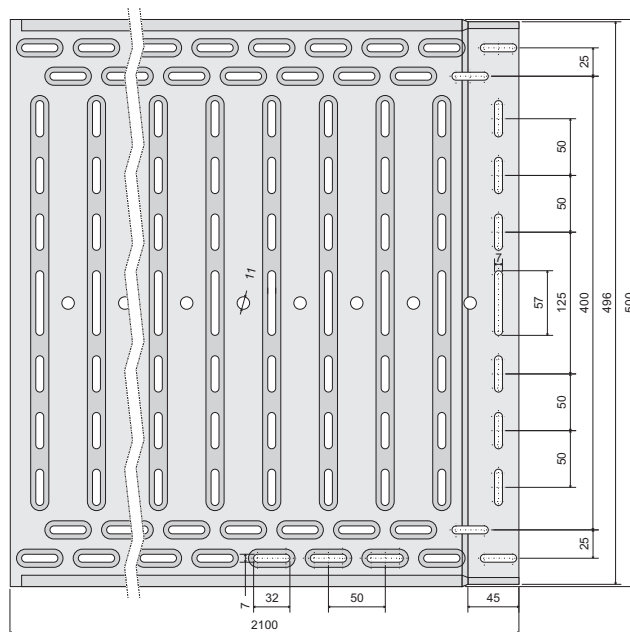
NKZI 50X125X...  
NKZI 100X125X...

šířka dna 250 mm

NKZI 50X250X...  
NKZI 100X250X...

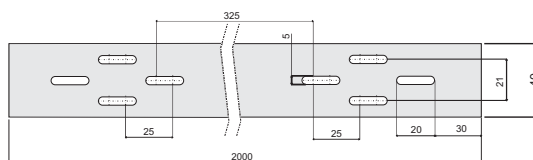
šířka dna 500 mm

NKZI 100X500X...



šířka dna 40 mm

NKZ 20X40





### kabelový žlab neděrovaný s integrovanou spojkou

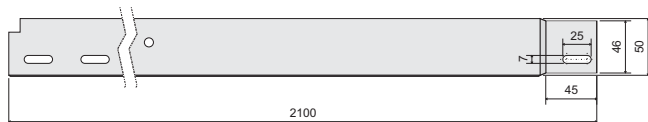
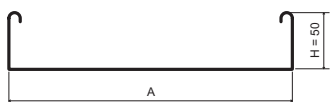
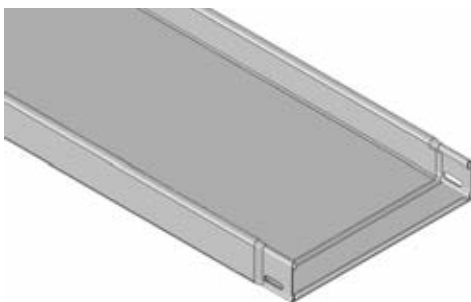
číslo položky	A	H	↑	↓	⇅	S	F	EO	EC	P60	P100
NKZIN 50X62X0.70	62	50	0,7	2	0,97	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKZIN 50X125X0.70	125	50	0,7	2	1,48	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKZIN 50X250X1.00	250	50	1,0	2	3,00	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKZIN 100X125X0.80	125	100	0,8	4	2,05	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKZIN 100X250X0.80	250	100	0,8	4	2,50	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKZIN 100X500X1.25	500	100	1,25	4	7,10	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Standardní délka žlabu je 2,1 m.

K zajištění spoje žlabů s integrovanou spojkou se používají svorky z pružinové oceli KSV (str. 26) nebo šrouby NSM 6X10 (str. 26).

Na zakázku lze vyrobit žlaby:

- v délkách 3; 4; 5 a 6 m
- bez integrované spojky.

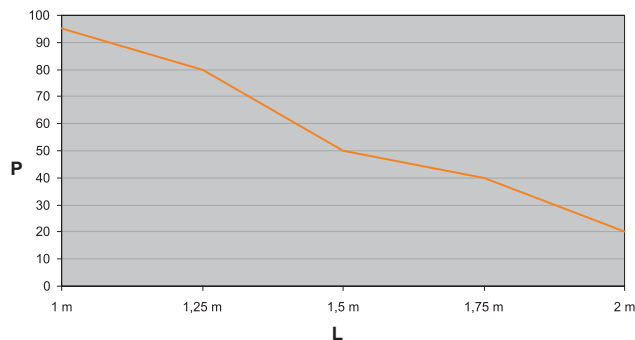
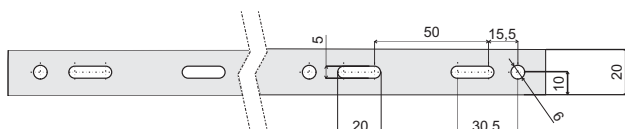
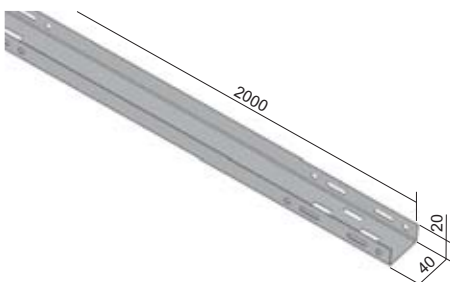


### kabelový žlab děrovaný

číslo položky	↑	⇅	↓	S	F	EO	EC	P60	P100
NKZ 20X40	0,7	0,4	2	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Standardní délka žlabu je 2 m.

Spojení žlabů se provádí pomocí spojky NS 40 (str. 18) a dvou šroubů NSMP 5X10 (str. 26).



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

L = vzdálenost podpěr (m)

P = povolené rovnoměrné zatížení (hmotnost kg/m)

↑ tloušťka plechu (mm)

⇅ hmotnost kg/m

● standard

S zinkování Sendzimir

EO lak, epoxy, po obvodu

P60 lak, polyester, 60 μm

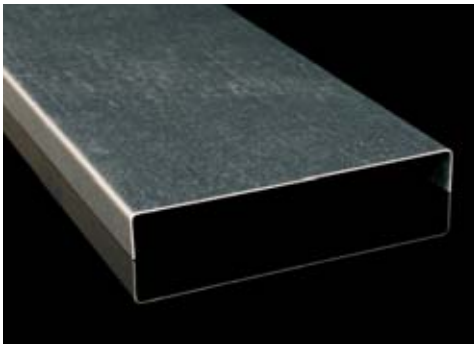
↓ počet KSV / NSM pro spojení

⊕ na objednávku

F žárové zinkování ponorem

EC lak, epoxy, celkový

P100 lak, polyester, 100 μm



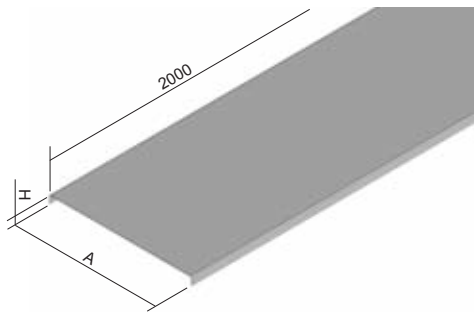
### víko kabelového žlabu

číslo položky	A	H	↑	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
V 40	40	10	0,55	0,26	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
V 62	62	11	0,55	0,36	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕
V 125	125	11	0,55	0,64	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕
V 250	250	11	0,55	1,20	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕
V 500	500	14	1,00	4,22	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Standardní délka víka kabelového žlabu je 2 m.

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

Upevnění víka ke žlabu se provádí pomocí úchytu víka VU (2 ks na metr), mimo V 40. U víka V 40 je možno alternativní upevnění stahovacím páskem.



### úchyt víka

číslo položky	‡	GMT
VU	0,005	●

Slouží k bezšroubovému uchycení víka k žlabu a příslušenství.

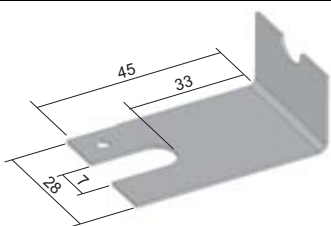
Úchyt víka se přiloží k víku a bočnici v místě otvoru a lehce se na ně přitlačí tak, aby zámek úchytu zapadl do otvoru.



### úchyt víka

číslo položky	‡	S	F	EC	P60	P100
NUV	0,01	●	⊕	⊕	⊕	⊕

Slouží k uchycení víka k žlabu pomocí šroubu.

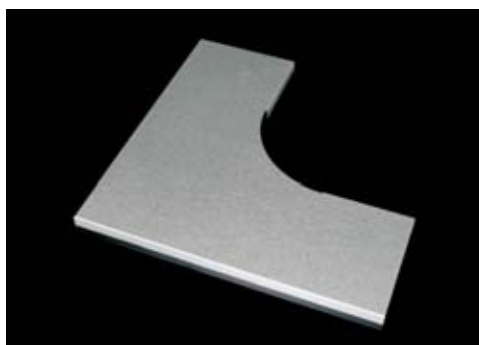
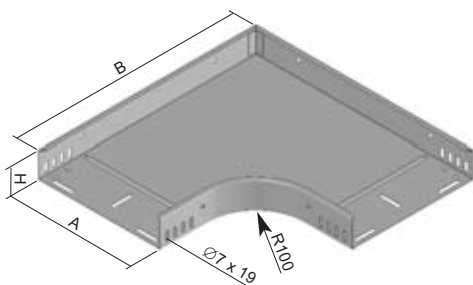




### oblouk 90°

číslo položky	A	H	B	↑	↓	↓	S	F	EO	EC	P60	P100
NO 90X50X62	62	50	265	0,8	4	0,59	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NO 90X50X125	125	50	328	0,8	4	0,87	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NO 90X50X250	250	50	453	1,0	4	1,93	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NO 90X100X125	125	100	328	0,8	8	1,21	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NO 90X100X250	250	100	453	1,0	8	2,42	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NO 90X100X500	500	100	703	1,0	8	4,48	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

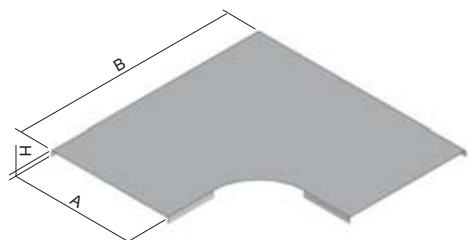
Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 26).  
U oblouku NO 90X100X500 je vnější pravý úhel bočních stran nahrazen zkosením.



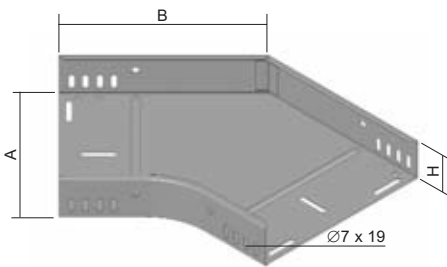
### víko oblouku 90°

číslo položky	A	H	B	↑	↓	S	F	EO	EC	P60	P100
NVO 90X62	62	12	267	0,6	0,18	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVO 90X125	125	12	330	0,6	0,35	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVO 90X250	250	12	455	0,8	1,15	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVO 90X500	500	15	705	1,0	3,32	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

K upevnění víka se použije 6 ks úchytů víka VU (str. 7).  
U víka oblouku NVO 90X500 je vnější pravý úhel nahrazen zkosením.



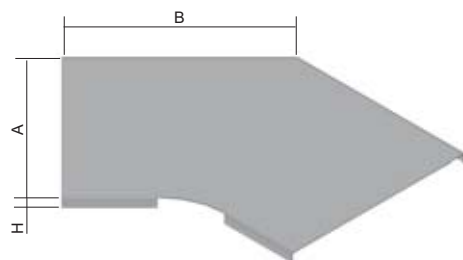
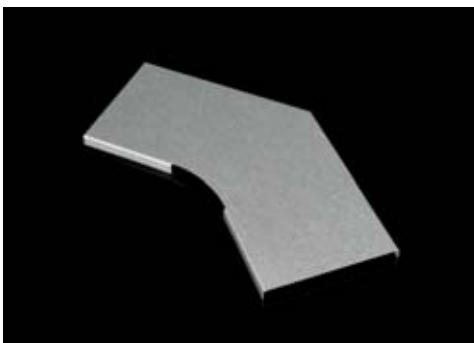




## oblouk 45°

číslo položky	A	H	B	↑	↓	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NO 45X50X62	62	50	168	0,8	4	0,40	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NO 45X50X125	125	50	194	0,8	4	0,56	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NO 45X50X250	250	50	245	1,0	4	1,13	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NO 45X100X125	125	100	194	0,8	8	0,78	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NO 45X100X250	250	100	245	1,0	8	1,42	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NO 45X100X500	500	100	350	1,0	8	2,79	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 26).



## víko oblouku 45°

číslo položky	A	H	B	↑	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NVO 45X62	62	12	168	0,6	0,12	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVO 45X125	125	12	194	0,6	0,22	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVO 45X250	250	12	245	0,8	0,68	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVO 45X500	500	15	350	1,0	2,08	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

K upevnění víka se použijí 4 ks úchytlů víka VU (str. 7).

↑ tloušťka plechu (mm)

‡ hmotnost kg/ks

● standard

S zinkování Sendzimir

EO lak, epoxy, po obvodu

P60 lak, polyester, 60 μm

↓ počet šroubů pro spojení

⊕ na objednávku

F žárové zinkování ponorem

EC lak, epoxy, celkový

P100 lak, polyester, 100 μm

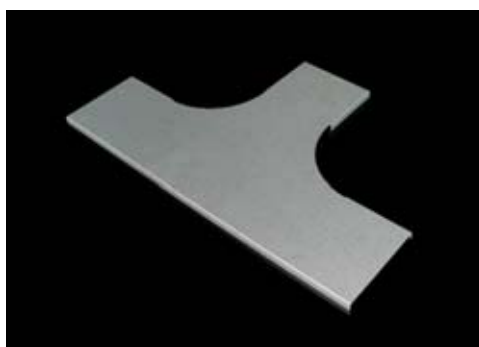
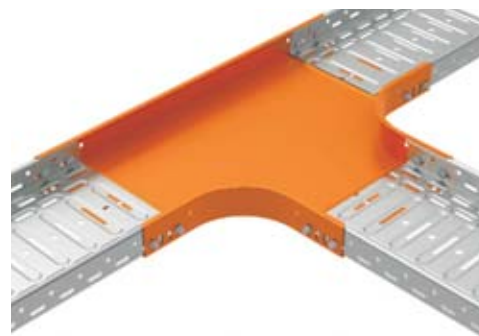
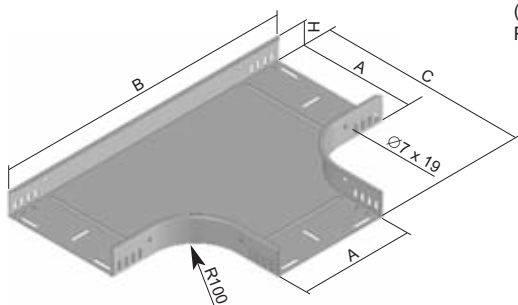


### T-kus

číslo položky	A	H	B	C	↑	‡	‡↑	S	F	EO	EC	P60	P100
NT 50X62	62	50	465	265	0,8	0,85	6	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NT 50X125	125	50	528	328	0,8	1,19	6	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NT 50X250	250	50	653	453	1,0	2,41	6	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NT 100X125	125	100	528	328	0,8	1,62	12	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NT 100X250	250	100	653	453	1,0	2,93	12	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NT 100X500	500	100	903	703	1,0	5,85	12	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 26).

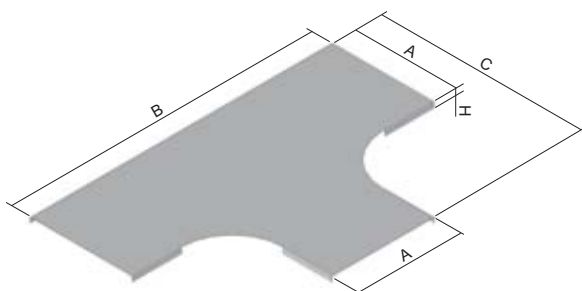
Pro vytvoření odbočení rozdílné šířky je možné využít redukčního dílu NRD (str. 14).

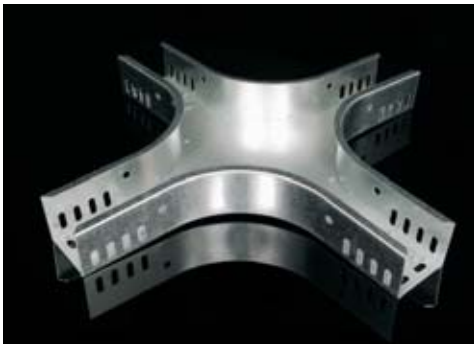


### víko T-kusu

číslo položky	A	H	B	C	↑	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NVT 62	62	12	465	266	0,6	0,25	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVT 125	125	12	528	329	0,6	0,48	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVT 250	250	12	653	454	0,8	1,49	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVT 500	500	15	903	705	1,0	4,62	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

K upevnění víka se použije 6 ks úchyťů víka VU (str. 7).

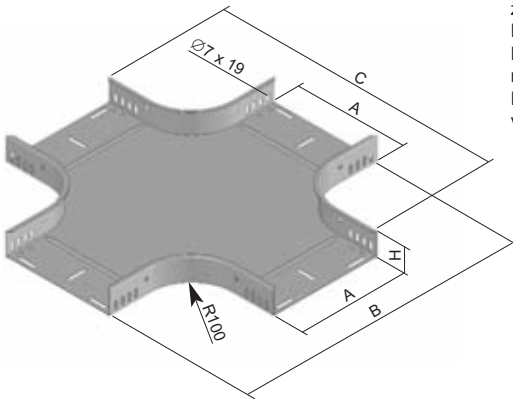
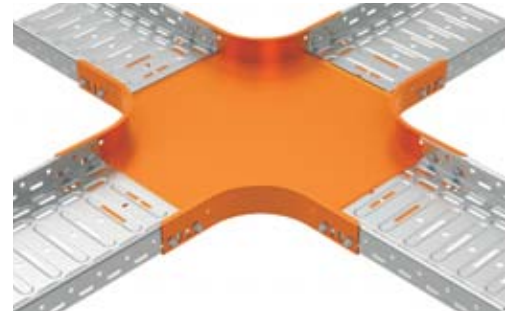




**kříž**

číslo položky	A	H	B	C	↑	‡	↓↑	S	F	EO	EC	P60	P100
<b>NKR 50X62</b>	62	50	465	465	0,8	1,18	8	●	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
<b>NKR 50X125</b>	125	50	528	528	0,8	1,59	8	●	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
<b>NKR 50X250</b>	250	50	653	653	1,0	2,95	8	●	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
<b>NKR 100X125</b>	125	100	528	528	0,8	2,13	16	●	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
<b>NKR 100X250</b>	250	100	653	653	1,0	3,49	16	●	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
<b>NKR 100X500</b>	500	100	903	903	1,0	6,58	16	●	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚

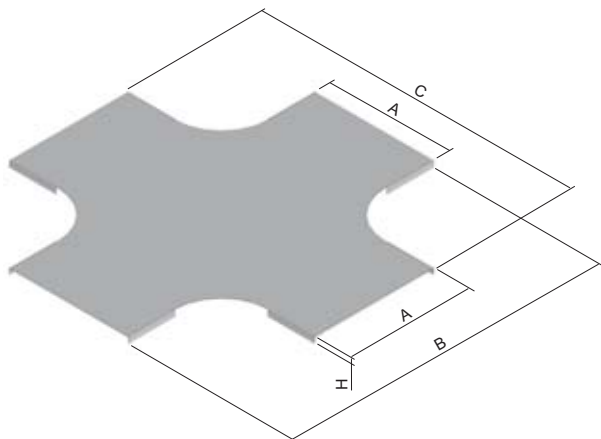
Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 26).  
 Nerovnoramenný kříž lze nahradit použitím redukčních dílů.  
 Pro vytvoření odbočení rozdílné šířky je možné využít redukčního dílu NRD (str. 14).



**víko kříže**

číslo položky	A	H	B	C	↑	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
<b>NVKR 62</b>	62	12	465	465	0,6	0,32	●	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
<b>NVKR 125</b>	125	12	528	528	0,6	0,60	●	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
<b>NVKR 250</b>	250	12	653	653	0,8	1,82	●	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
<b>NVKR 500</b>	500	15	903	903	1,0	5,40	●	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚

K upevnění víka se použije 8 ks úchytů víka VU (str. 7).

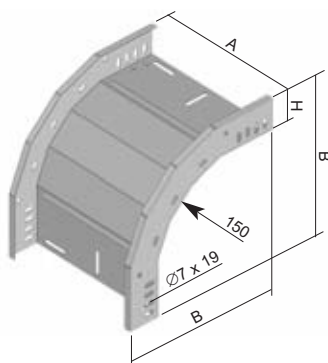




## oblouk klesající 90°

číslo položky	A	H	B	↑	‡	↓↑	S	F	EO	EC	P60	P100
NKO 90X50X62	62	50	275	0,8	0,53	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKO 90X50X125	125	50	275	0,8	0,68	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKO 90X50X250	250	50	275	1,0	1,12	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKO 90X100X125	125	100	325	0,8	1,00	8	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKO 90X100X250	250	100	325	1,0	1,44	8	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NKO 90X100X500	500	100	325	1,0	2,19	8	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 26).

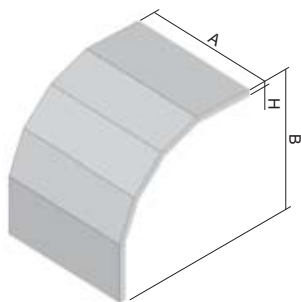


## víko oblouku klesajícího 90°

číslo položky	A	H	B	↑	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NVKO 90X50X62	62	12	276	0,6	0,18	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVKO 90X50X125	125	12	276	0,6	0,31	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVKO 90X50X250	250	12	276	0,8	0,82	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVKO 90X100X125	125	12	326	0,6	0,36	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVKO 90X100X250	250	12	326	0,8	0,96	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVKO 90X100X500	500	15	326	1,0	2,32	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

K upevnění víka se použije 6 ks úchyťů víka VU (str. 7).

Víka jsou dodávána rovná. Jsou konstruována z jednoho kusu plechu s nařezanými bočnicemi pro následné ohnutí při montáži.

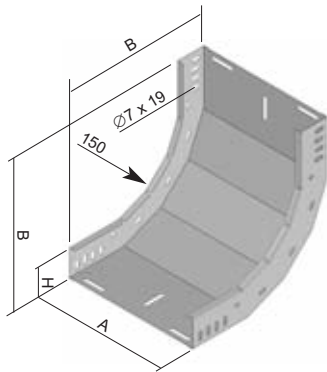




## oblouk stoupající 90°

číslo položky	A	H	B	↑	‡	↑↑	S	F	EO	EC	P60	P100
NSO 90X50X62	62	50	275	0,8	0,56	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NSO 90X50X125	125	50	275	0,8	0,74	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NSO 90X50X250	250	50	275	1,0	1,28	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NSO 90X100X125	125	100	325	0,8	1,13	8	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NSO 90X100X250	250	100	325	1,0	1,76	8	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NSO 90X100X500	500	100	325	1,0	2,84	8	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

Spojení se provádí přímým nasunutím kabelového žlabu do tvarovky a následným zajištěním šrouby NSM 6X10 (str. 26).

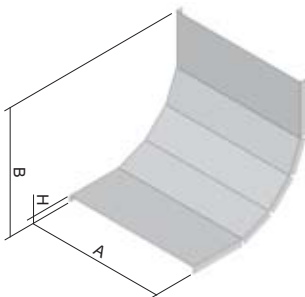


## víko oblouku stoupajícího 90°

číslo položky	A	H	B	↑	‡	S	F	EO	EC	P60	P100
NVSO 90X62	62	12	221	0,6	0,15	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVSO 90X125	125	12	221	0,6	0,25	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVSO 90X250	250	12	221	0,8	0,67	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
NVSO 90X500	500	15	221	1,0	1,60	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

K upevnění víka se použije 6 ks úchytů víka VU (str. 7).

Víka jsou dodávána rovná. Jsou konstruována z jednoho kusu plechu s nařezanými bočnicemi pro následné ohnutí při montáži.

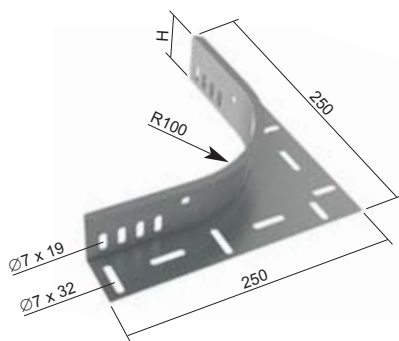




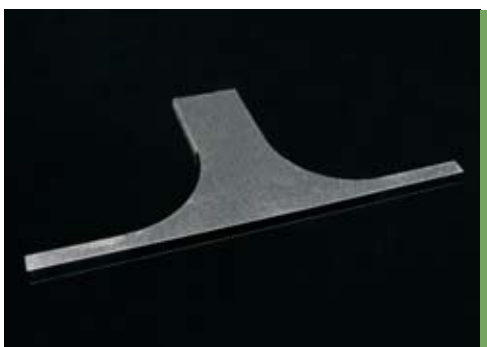
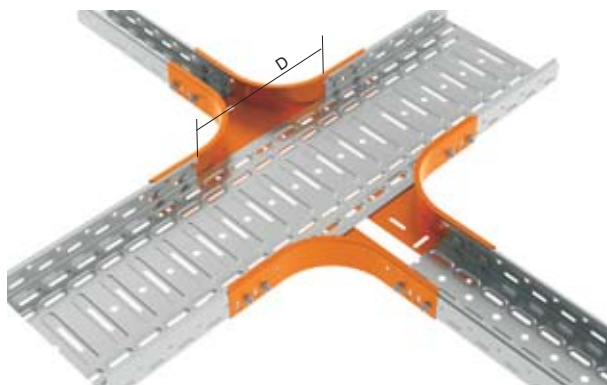
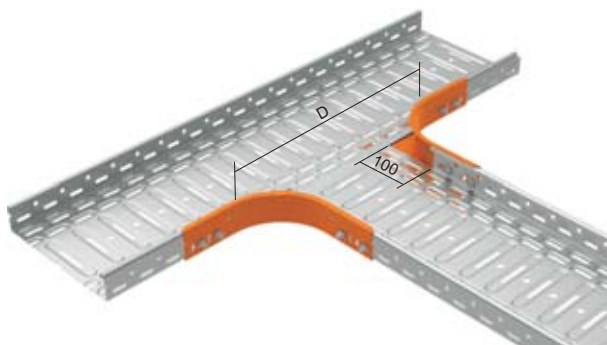
### redukční díl

číslo položky	H	↑	‡	↳	S	F	EC	P60	P100
<b>NRD 50</b>	50	0,8	0,34	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕
<b>NRD 100</b>	100	0,8	0,47	8	●	⊕	⊕	⊕	⊕

Spoj se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 26).  
Slouží k vytvoření dodatečného odbočení nebo nerovnoramenného T-kusu nebo kříže.  
Použití vždy v páru.



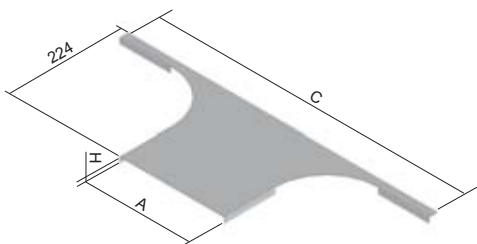
délka odstřížení bočnice žlabu	
odbočení na kanál	D
NKZI 50X62	262
NKZI 50X125	325
NKZI 100X125	325
NKZI 50X250	450
NKZI 100X250	450
NKZI 100X500	700



### víko odbočky

číslo položky	A	H	C	↑	S	F	EO	EC	P60	P100
<b>VOH 62</b>	62	12	465	0,8	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
<b>VOH 125</b>	125	12	528	0,8	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
<b>VOH 250</b>	250	12	653	0,8	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

K upevnění víka se použijí 4 ks úchytů víka VU (str. 7).  
Víko slouží k zakrytí trasy vytvořené pomocí redukčních dílů.





### spojka kloubová

číslo položky	H	↑	‡	↓	S	F	EC	P60	P100
<b>SK 50</b>	43	0,8	0,04	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕
<b>SK 100</b>	93	1,2	0,19	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕

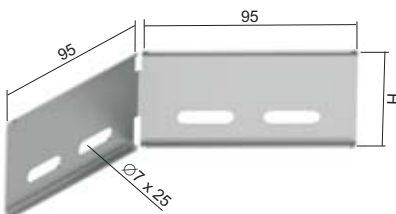
Ke spojení kloubové spojky se žlabem se použijí šrouby NSM 6X10 (str. 26).  
Spojka je dodávána po 1 ks, k vytvoření ohybu trasy jsou potřeba 2 ks.



### spojka úhlová

číslo položky	H	↑	‡	S	F	EC	P60	P100
<b>NSUK 50</b>	47	1,0	0,06	●	⊕	⊕	⊕	⊕
<b>NSUK 100</b>	97	1,0	0,12	●	⊕	⊕	⊕	⊕

Spoj se provádí pomocí šroubů NSMP 6X10 (str. 26).  
Úhlové spojky se používají převážně pro spojování v místech mírného zalomení trasy nebo pro vytažení oblouků velkých poloměrů nebo obcházení sloupů a pilířů.



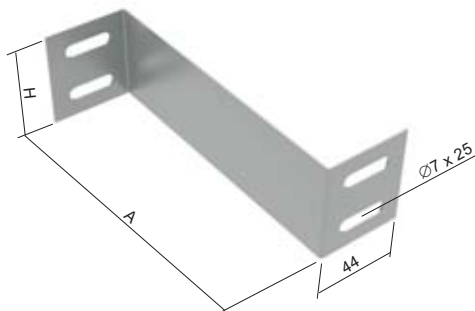


### redukce

číslo položky	A	H	↑	↓	↓↑	S	F	EC	P60	P100
NR 50X62	62	40	0,8	0,03	2	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NR 50X125	125	40	0,8	0,05	2	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NR 50X250	250	40	0,8	0,08	2	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NR 100X125	125	90	0,8	0,11	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NR 100X250	250	90	0,8	0,18	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕

Spoj se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 26).

Redukce slouží k přechodu mezi různými šířkami žlabů se stejnou výškou bočnic.



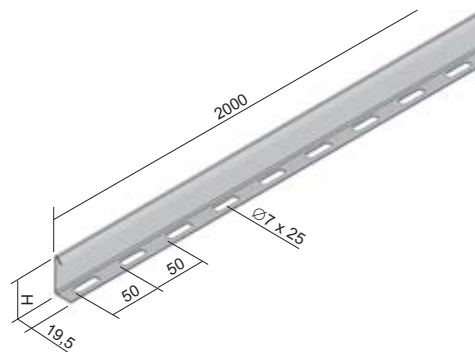
### přepážka

číslo položky	H	↑	↓	S	F	EC	P60	P100
NPZ 50	44	0,7	0,47	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NPZ 100	94	0,8	0,75	●	⊕	⊕	⊕	⊕

Standardní délka přepážky je 2 m.

Upevnění přepážky se provádí pomocí šroubů NSMP 6X10 (str. 26).

Přepážka slouží k prostorovému oddělení kabelů a vedení různých sítí a funkcí. Zároveň slouží k oddělení jednotlivých druhů vedení z hlediska elektrické kompatibility. Pro tento účel je doporučeno použití víka a tím vytvoření uzavřeného stíněného prostoru.



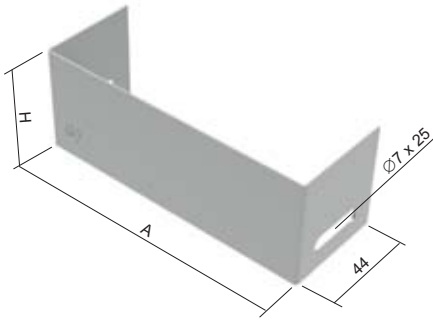




### koncevka

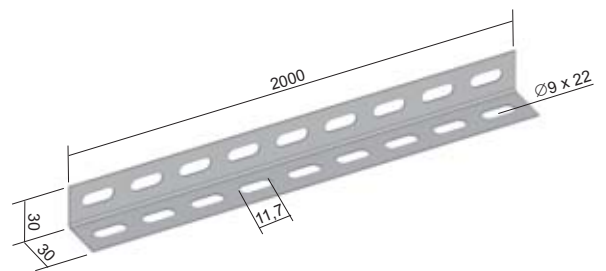
číslo položky	A	H	↑	‡	↕	S	F	EC	P60	P100
NK 50X62	62	45	0,8	0,04	2	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NK 50X125	125	45	0,8	0,06	2	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NK 50X250	250	45	0,8	0,09	2	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NK 100X125	125	95	0,8	0,12	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NK 100X250	250	95	0,8	0,20	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NK 100X500	500	95	0,8	0,44	4	●	⊕	⊕	⊕	⊕

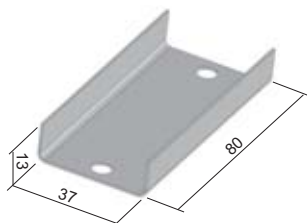
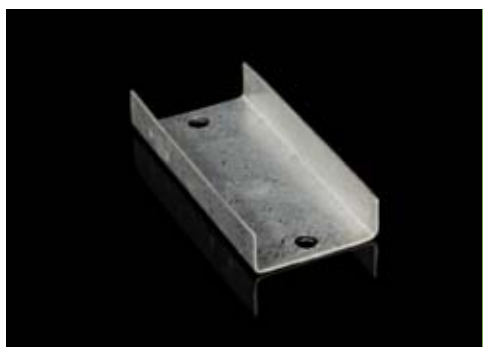
Spoj se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 26).  
Koncevka slouží k zaslepení konce trasy.



### úhelník

číslo položky	↑	‡	S	F	EC	P60	P100
NU 30X30	1,0	0,72	●	⊕	⊕	⊕	⊕

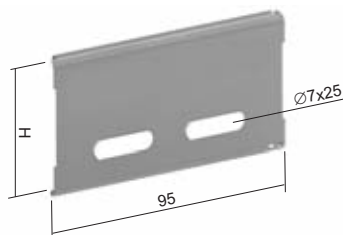




### spojka

číslo položky	t	g	l	S	F	EC	P60	P100
NS 40	1,0	0,04	2	●	⌚	⌚	⌚	⌚

Spoj se provádí pomocí šroubů NSMP 5X10 (str. 26).  
Pro splnění vodivého pospojování dle ČSN 32 2000-4-41 je nezbytné nutně vždy používat vějířové podložky pod hlavu šroubu a pod matici M5.



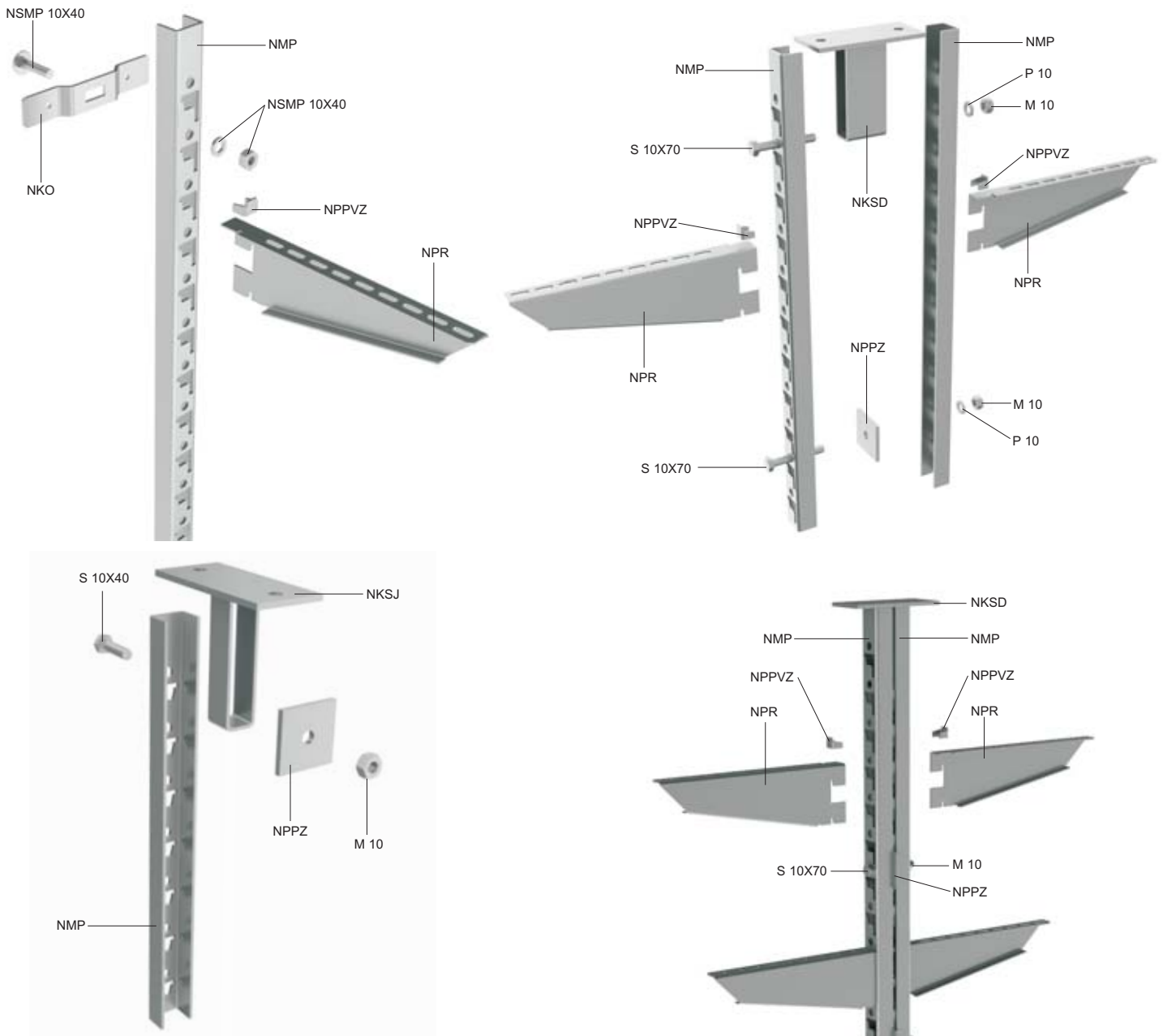
### spojka

číslo položky	H	t	g	l	S	F	EC	P60	P100
NS 50	47	1,0	0,03	2	●	●	⌚	⌚	⌚
NS 100	97	1,0	0,06	4	●	●	⌚	⌚	⌚

Spoj se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 26).  
Pro splnění vodivého pospojování dle ČSN 32 2000-4-41 je určený šroub NSMP 6X10 a je nutné používat vějířové podložky pod hlavu šroubu a pod matici M6.



## příklady montáží - montážní profily, podpěry, konzoly



označení	popis	strana
NKO	konzola	22
NKSD	konzola svislá dvojitá	22
NKSJ	konzola svislá jednoduchá	22
NMP	profil montážní	21
NPPVZ	pojistka	21
NPPZ	podložka	21
NPR	podpěra rychloupínací	20
NSMP 10X40	šroub + matice + podložka	27
S 10X40	šroub	27
S 10X70	šroub	27
M 10	matice	27
PD 10	podložka	27

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

Upevnění konzol ke stropu i podlaze je stejné.

max. 500 mm

max. 500 mm

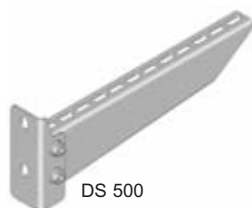
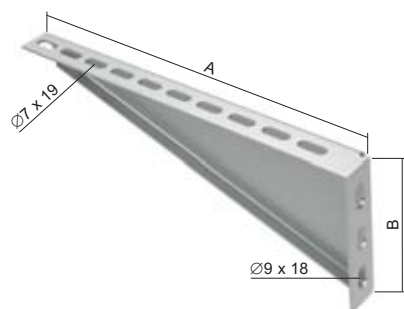


### podpěra na stěnu

číslo položky	A	B	↑	‡	↓↑	ZNCR	S	F	EC	P60	P100
NPS 62	82	42	1,5	0,08	1	●	-	●	⊕	⊕	⊕
NPS 125	145	70	2	0,17	2	●	-	●	⊕	⊕	⊕
NPS 250	270	100	2	0,38	2	●	-	●	⊕	⊕	⊕
DS 500	518	140	2	1,00	2	-	●	-	⊕	-	-

Přípevnění žlabu k podpěře se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 26).

Podpěra DS 500 je určena pro žlab o šířce 500 mm.



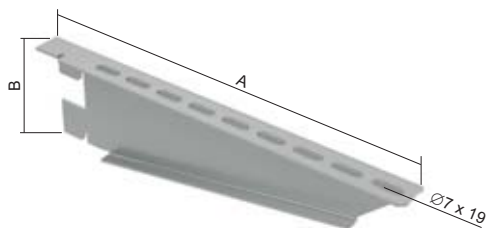
### podpěra rychloupínací

číslo položky	A	B	‡	↓↑	S	F	EC	P60	P100
NPR 125	148	78,5	0,17	2	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NPR 250	273	78,5	0,35	2	●	⊕	⊕	⊕	⊕
NPR 500	523	78,5	0,69	2	●	⊕	⊕	⊕	⊕

Přípevnění žlabu k podpěře se provádí pomocí šroubů NSM 6X10 (str. 26).

Podpěru je nutné při montáži do montážního profilu zajistit pojistkou NPPVZ (str. 21).

Příklad montáže viz str. 19.

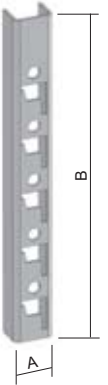




### profil montážní

číslo položky	A	B	‡	↓ř	F	EC	P60	P100
NMP 300	35	300	0,45	2	●	⊕	⊕	⊕
NMP 600	35	600	0,94	2	●	⊕	⊕	⊕
NMP 800	35	800	1,24	3	●	⊕	⊕	⊕
NMP 1200	35	1200	1,84	3	●	⊕	⊕	⊕
NMP 2000	35	2000	3,08	4	●	⊕	⊕	⊕

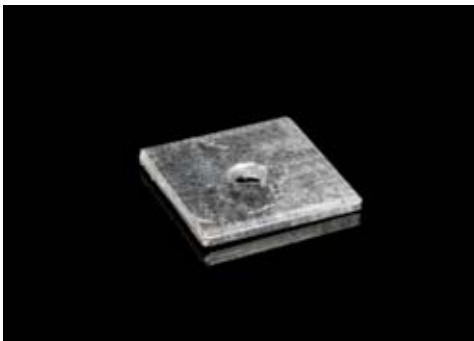
K připevnění montážního profilu na stěnu se používá konzola NKO (str. 22).  
Příklad montáže viz str. 19.



### pojistka

číslo položky	‡	S
NPPVZ	0,008	●

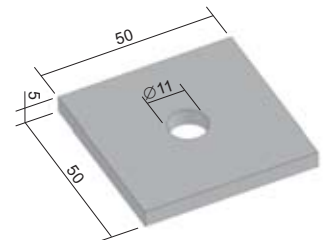
Pojistka je určena k zajištění rychloupínacích podpěr typu NPR (str. 20) v montážním profilu.  
Příklad montáže viz str. 19.

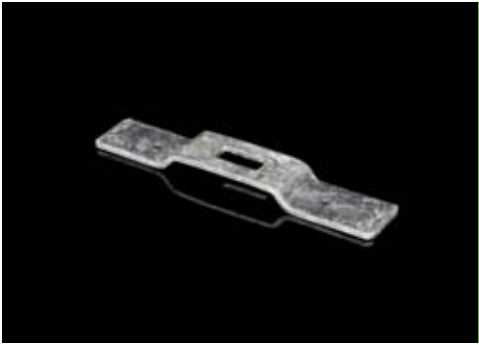


### podložka

číslo položky	‡	↓ř	F	EC	P60	P100
NPPZ	0,09	1	●	⊕	⊕	⊕

Připevnění se provádí šroubem S 10X40 pro jednostrannou montáž  
nebo S 10X70 pro oboustrannou montáž (str. 27).  
Příklad montáže viz str. 19.

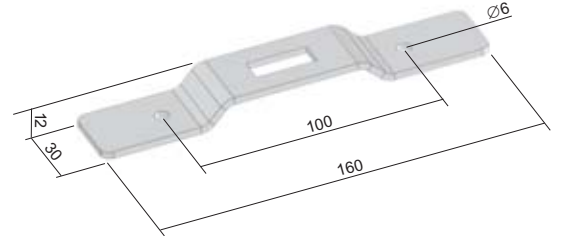




### konzola

číslo položky	‡	‡	⌚	F	EC	P60	P100
NKO	3,0	0,11	1	●	⌚	⌚	⌚

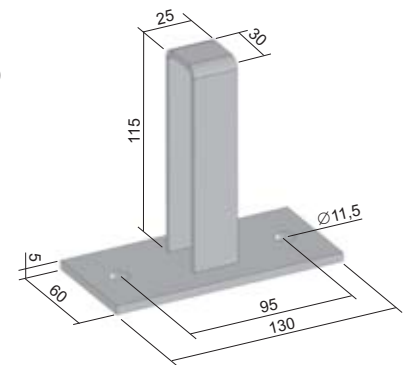
Přípevnění montážního profilu ke konzole se provádí šroubem NSMP 10X40 (str. 27).  
Přípevnění konzoly ke stěně je možné provést pomocí kotev  $\varnothing$  6 mm nebo nastřelením.  
Příklad montáže viz str. 19.



### konzola svislá jednoduchá

číslo položky	‡	⌚	F	EC	P60	P100
NKSJ	0,58	1	●	⌚	⌚	⌚

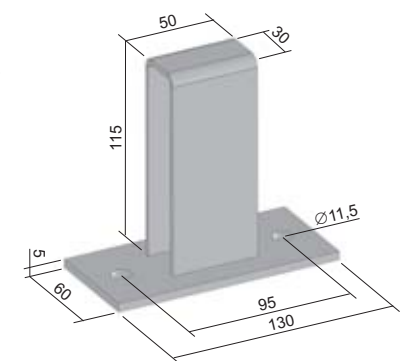
Konzola je určena pro ukotvení montážního profilu na stropě nebo k podlaze.  
Přípevnění k montážnímu profilu se provádí šroubem S 10X40 (str. 27).  
Příklad montáže viz str. 19.

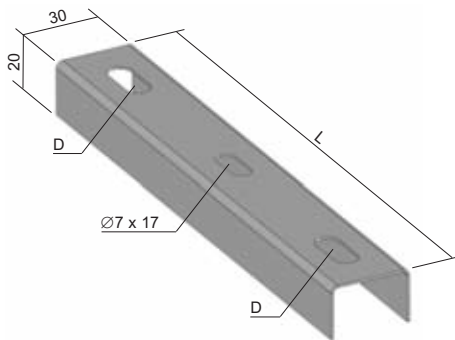


### konzola svislá dvojitá

číslo položky	‡	⌚	F	EC	P60	P100
NKSD	0,46	1	●	⌚	⌚	⌚

Konzola je určena pro ukotvení montážního profilu na stropě nebo k podlaze.  
Přípevnění k montážnímu profilu se provádí šroubem S 10X70 (str. 27).  
Příklad montáže viz str. 19.

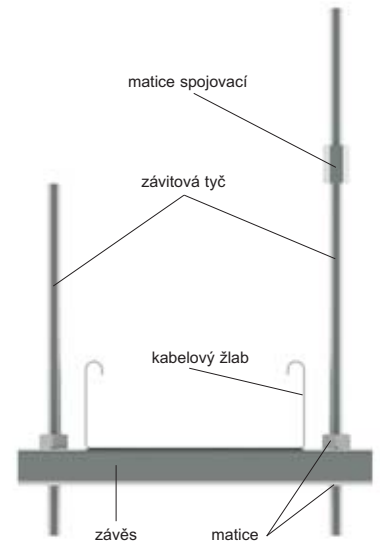




### závěs

číslo položky	L	D	↑	‡	S	EC	P60	P100
NZ 62	107	Ø9 x 18	1,0	0,06	●	⊕	⊕	⊕
NZ 125	170	Ø9 x 18	1,0	0,10	●	⊕	⊕	⊕
NZ 250	295	Ø9 x 18	1,0	0,16	●	⊕	⊕	⊕
NZ 500	545	Ø11 x 20	1,0	0,29	●	⊕	⊕	⊕

V kombinaci se závitovými tyčemi slouží k zavěšení žlabu.



### závitová tyč

číslo položky	Ø	↑*	‡	ZNCR
ZT 6	M 6	2250	0,17	●
ZT 8	M 8	4060	0,31	●
ZT 10	M 10	6490	0,46	●

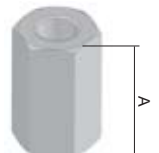
Standardní délka závitové tyče je 2 m.  
\* dovolená únosnost - klidné zatížení

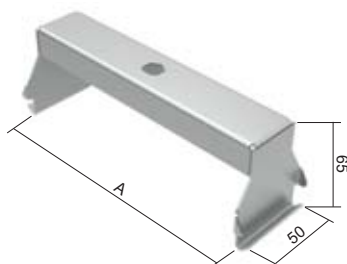


### matice spojovací

číslo položky	Ø	A	‡	ZNCR
MZ 6	M 6	18	0,01	●
MZ 8	M 8	24	0,02	●
MZ 10	M 10	30	0,04	●

Matice slouží k napojení a prodloužení dvou závitových tyčí.



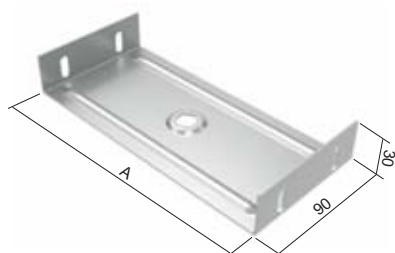
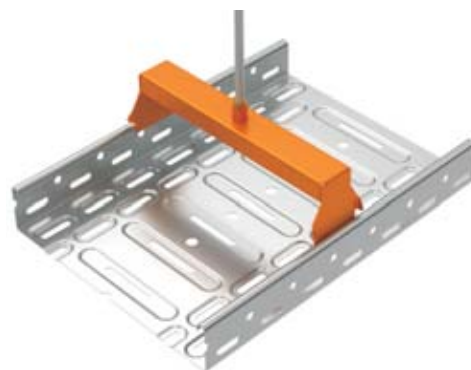


### závěs vnější

číslo položky	A	‡	S	F	ZNCR
ZVNE 62	42	0,10	●	⊕	-
ZVNE 125	105	0,16	●	⊕	-
ZVNE 250	230	0,25	●	⊕	-
MN 8	-	0,01	-	-	●
MNS 10*	-	0,01	-	-	●

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

**Maticе MN, MNS není součástí závěsu.**  
Dimenze matice se volí dle průměru závitové tyče.  
MNS 10 - matice šestihránná - v závěsu je fixována proti otočení.  
Závěs je vhodný pro zavěšení žlabů s přepážkou.  
\* do vyprodání zásob.

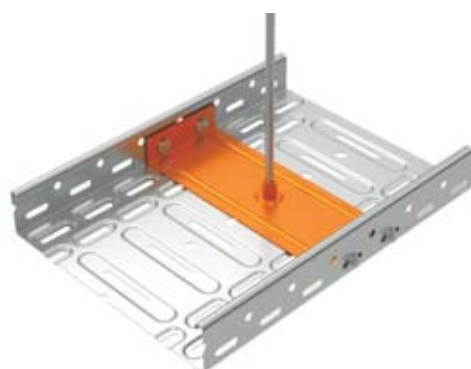


### závěs vnitřní

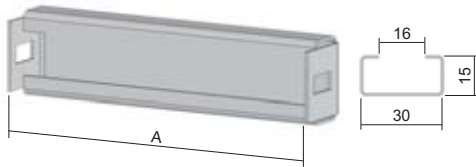
číslo položky	A	‡	‡†	S	F	ZNCR
ZVNI 50X62	57	0,10	4	●	⊕	-
ZVNI 50X125	120	0,18	4	●	⊕	-
ZVNI 50X250	245	0,31	4	●	⊕	-
MN 8	-	0,01	-	-	-	●
MN 10	-	0,01	-	-	-	●
MNS 10*	-	0,01	-	-	-	●

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

**Maticе MN, MNS není součástí závěsu.**  
Dimenze matice se volí dle průměru závitové tyče.  
MNS 10 - matice šestihránná - v závěsu je fixována proti otočení.  
\* do vyprodání zásob.



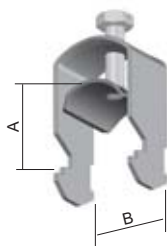




### nosný profil pro přichytky kabelů

číslo položky	A	B	C	D	‡	S	F
<b>NPKV 125</b>	122,5	30	15	23	0,081	●	⌚
<b>NPKV 250</b>	247,5	30	15	23	0,159	●	⌚
<b>NPKV 500</b>	497,5	30	15	23	0,313	●	⌚

Nosný profil je určený do kabelových žlabů. Instaluje se na dno kabelového žlabu a upevňuje se pomocí dvou šroubů NSM 6X10 (str. 26) do bočnic žlabu. Slouží pro montáž kabelových přichytek a tím k ukojení kabelů uvnitř žlabu. Svě opodstatnění najde především u svislých tras pro odlehčení kabelů v tahu. Při použití víka je třeba počítat s výškou přichytek.



### přichytka kabelu na 1 kabel

číslo položky	A min	B	‡	F	NKZI 50	NKZI 100
<b>PKC1 1198</b>	6	12	0,03	●	ne	ano
<b>PKC1 1199</b>	7	16	0,03	●	ne	ano
<b>PKC1 1200</b>	10	19	0,04	●	ne	ano
<b>PKC1 1201</b>	14	23	0,04	●	ne	ano
<b>PKC1 1202</b>	20	26	0,04	●	ne	ano
<b>PKC1 1203</b>	24	30	0,06	●	ne	ano
<b>PKC1 1204</b>	25	35	0,07	●	ne	ano
<b>PKC1 1205</b>	28	38	0,08	●	ne	ano
<b>PKC1 1206</b>	32	43	0,09	●	ne	ano
<b>PKC1 1207</b>	42	47	0,10	●	ne	ne
<b>PKC1 1208</b>	43	51	0,10	●	ne	ne
<b>PKC1 1209</b>	50	55	0,11	●	ne	ne
<b>PKC1 1210</b>	52	59	0,14	●	ne	ne
<b>PKC1 1211</b>	54	63	0,16	●	ne	ne
<b>PKC1 1212</b>	57	69	0,16	●	ne	ne

Možnost zakrytí trasy víkem při použití maximálního průměru kabelu do kabelové přichytky.

ANO



NE



Údaje uvádějí minimální a maximální průměr upevňovaného kabelu.

Uvedené rozměry slouží pro základní orientaci pro volbu přichytky ke kabelům.

Základní dodávaná povrchová úprava přichytek umožňuje použití i do prostředí náročných na klimatické vlivy.





### svorka

číslo položky	GMT
<b>KSV</b>	●

Slouží k zajištění spojení kabelových žlabů.



### vratový šroub + samojisticí matice

číslo položky	‡	↺	ZNCR	GMT
<b>NSM 6X10</b>	0,009	100	●	-
<b>NSM 6X10-GMT</b>	0,009	100	-	●



### šroub + matice + vějířové podložky

číslo položky	‡	↺	ZNCR	GMT
<b>NSMP 5X10</b>	0,006	100	●	-
<b>NSMP 6X10</b>	0,005	100	●	-

Slouží k zajištění vodivého pospojení.



### vratový šroub + matice + plochá podložka

číslo položky	↻	ZNCR
NSMP 10X40	50	●

Slouží k upevnění montážního profilu NMP pomocí konzoly NKO (viz str. 19).



### šroub se šestihrannou hlavou

číslo položky	ZNCR
S 10X40	●
S 10X70	●

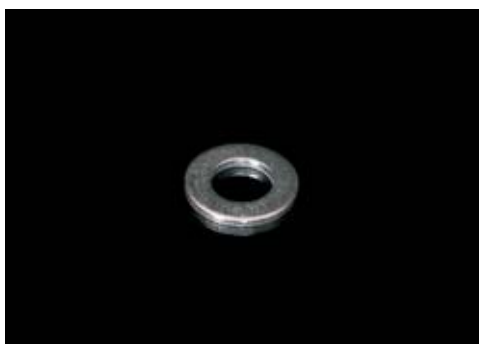
S 10X40 - slouží k připevnění montážního profilu NMP k jednoduché konzole NKSJ. Montáž se provádí pomocí podložky NPPZ a matice M 10 (viz str. 19).

S 10X70 - slouží k připevnění montážního profilu NMP k dvojité konzole NKSD. Montáž se provádí pomocí podložky PD 10 a matice M 10. Dále slouží k fixaci dvou montážních profilů NMP k sobě. Montáž se provádí pomocí podložky NPPZ, podložky PD 10 a matice M 10 (viz str. 19).



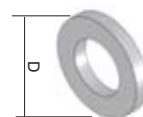
### matice šestihranná

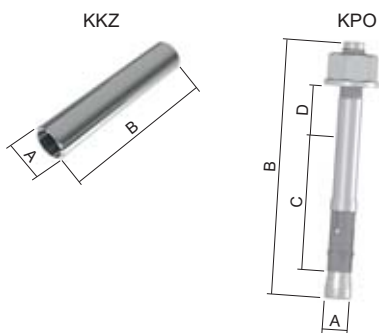
číslo položky	ZNCR
M 6	●
M 8	●
M 10	●



### podložka

číslo položky	D	ZNCR
PD 6	12	●
PD 8	17	●
PD 10	20	●





## kotva

číslo položky	A	B	C	D	E	závit	‡	PO	ZNCR
KPO 6X50	6	50	35	5	45	M6	0,01	●	-
KPO 6X70	6	70	35	10	70	M6	0,02	●	-
KPO 8X77	8	77	45	10	75	M8	0,03	●	-
KPO 8X97	8	97	45	30	95	M8	0,04	●	-
KPO 10X95	10	95	60	10	90	M10	0,06	●	-
KPO 10X115	10	115	60	30	110	M10	0,08	●	-
KPO 12X120	12	120	70	10	115	M12	0,10	●	-
KPO 12X150*	12	150	70	30	145	M12	0,13	●	-
KKZ 6	8	25	-	-	-	M6	0,01	-	●
KKZ 8	10	30	-	-	-	M8	0,01	-	●
KKZ 10	12	40	-	-	-	M10	0,02	-	●
KKZ 12	15	50	-	-	-	M12	0,05	-	⊕

C - kotevní hloubka

D - maximální tloušťka upevňovaného materiálu

E - minimální hloubka vrtané díry

Kotvy slouží pro upevnění konstrukčních prvků k podkladovému materiálu (beton, přírodní kámen).

Zarážecí kotvy KKZ slouží k přímému upevnění závitových tyčí.

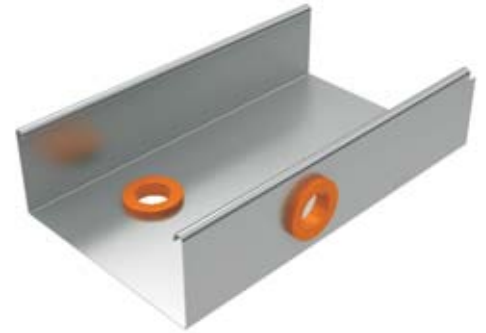
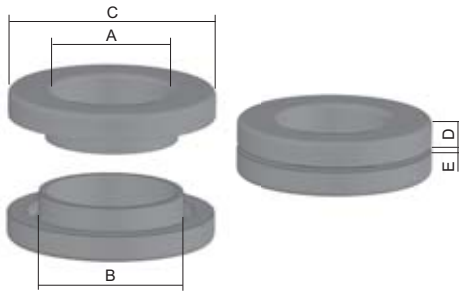
\* do vyprodání zásob.



### průchodka

číslo položky	A	B	C	D	E	‡	
<b>NKP 9</b>	10	15	24	5	0,5 - 5	0,002	●
<b>NKP 11</b>	12	18,5	26	5	0,5 - 5	0,004	●
<b>NKP 13</b>	16	20	31	6	0,5 - 5	0,006	●
<b>NKP 16</b>	17	22	33	6	0,5 - 5	0,006	●
<b>NKP 21</b>	24	28	40	7	0,5 - 5	0,010	●
<b>NKP 29</b>	31	37	53	7	0,5 - 5	0,018	●

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.  
B - průměr vrtané díry



### chránič hran

číslo položky	‡	
<b>NCH</b>	0,06	●

Chránič hran z umělé hmoty s ocelovou vložkou slouží k ochraně hran kabelových žlabů.  
Balení = 10 m.  
Zboží je možné dodat jen v množství násobků 10.



### zinková barva / sprej

číslo položky	‡	
<b>WEICON 375</b> (barva)	0,50	●
<b>GZS</b> (sprej)	0,45	●

Korozní ochrana určená k opravě vadných a poškozených míst na pozinkovaném povrchu.  
Barva se nanáší pomocí štětce, technikou tupování.

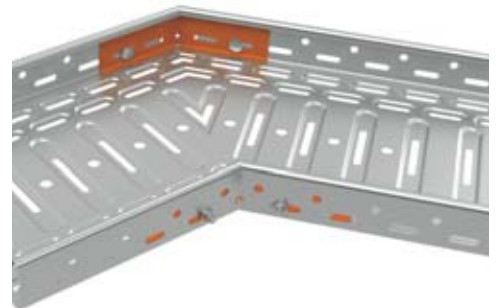
### konstrukce - ohyb nebo vyhnutí trasy

Pro horizontální ohyb se používají oblouky O 90 (O 45), které zajišťují horizontální ohyb 90 (45). Takto vytvořený ohyb poskytuje všechny výhody, které nabízí příslušenství nabízené k systému kabelových žlabů. Jedná se především o tuhost spojení, přesně definovaný úhel či ochranu instalovaných kabelů prolisem v hraně příslušenství.



Pro vytvoření horizontálního ohybu trasy je možné použít i spojku NSUK. Spojka umožňuje vytvořit horizontální ohyb trasy dle přání zákazníka a to uříznutím spojovaných žlabů pod požadovaným úhlem.

Spojka se následně ohne a přišroubuje ke žlabům pomocí šroubů.



Pro vytvoření vertikálního vyhnutí trasy jsou určeny oblouk stoupající a oblouk klesající. Tyto díly slouží k vytvoření změny směru trasy o 90° ve vertikálním směru.



K vytvoření jiného úhlu ve vertikálním směru slouží spojka kloubová. Tato spojka umožňuje změnit směr trasy o úhel od 1° do 75°. Její použití je výhodné pro vytvoření menších úhlů, přičemž výhodou kloubové spojky je možnost nastavení libovolného úhlu v daném rozmezí.



Doporučenou alternativou je úprava žlabů tak, aby se co nejméně eliminoval prázdný prostor ve dnech žlabů. Jedná se především o použití redukčního dílu. Toto příslušenství umožňuje vytvoření dodatečného odbočení z trasy, přičemž je možné odbočení na volitelnou šířku žlabu. Prvním krokem je odstranění bočnice žlabu, ze kterého se odbočuje. Dále se pomocí šroubu nainstalují dva kusy redukčních dílů ve vzdálenosti odpovídající šířce odbočujícího žlabu. Pro eliminaci prázdného prostoru ve dně žlabu je možné vyříznout bočnice odbočujícího žlabu.



## 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.

## Povrchová úprava:

Základní provedení žlabů - pozinkování Sendzímírovou metodou dle ČSN EN 10327 a ČSN EN 10143.

Žárové zinkování ponorem - tato povrchová úprava poskytuje větší protikorozní ochranu zajištěnou větší vrstvou povrchového zinku.

Nástřík práškových plastů dle objednávky (základní skupina - 19 barevných odstínů stupnice RAL viz povrchové úpravy).

## vnitřní využitelný průřez kanálů

Typové číslo	cm <sup>2</sup>	využití 50% (průřez cm <sup>2</sup> )	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY	CYKY
			3x1,5	5x1,5	3x2,5	5x2,5	3x4	5x4	5x6	5x10	5x16	5x25	4x35	4x50	3x70 +50	3x95 +70	3x120 +95	3x240 +120
			Ø 8,6	Ø 10,1	Ø 9,5	Ø 11,2	Ø 11,2	Ø 13,8	Ø 15,1	Ø 18	Ø 20,4	Ø 26,1	Ø 24,8	Ø 31,3	Ø 33,6	Ø 39,3	Ø 43	Ø 56,4
NKZ 20X40	8	4	5	4	4	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
NKZI 50X62X0.7	31	15,5	21	15	17	12	12	8	7	5	4	2	3	2	1	1	1	0
NKZI 50X125X0.7	62,5	31,25	42	31	35	25	25	16	14	10	8	5	5	3	3	2	2	0
NKZI 100X125X1.0	125	62,5	85	61	69	50	50	33	27	19	15	9	10	6	6	4	3	0
NKZI 50X250X0.8	125	62,5	85	61	69	50	50	33	27	19	15	9	10	6	6	4	3	2
NKZI 100X250X0.8	250	125	169	123	139	100	100	66	55	39	30	18	20	13	11	8	7	4
NKZI 100X500X1.25	500	250	338	245	277	199	199	131	110	77	60	37	41	26	22	16	14	8

Hodnoty udávají počet kabelů při 50% zaplnění žlabů. Orientační průměry kabelů vycházejí z kabelů CYKY.

Hodnoty jsou získané matematickým výpočtem. V krajních hodnotách (malý žlab x velký kabel, nebo obráceně) je nutné zvážit kombinace typu žlabu a průměru kabelů a volit je s ohledem na technické podmínky / parametry.

## 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 <sup>2</sup> )
NKZ 20X40	42
NKZI 50X62X0.7	78,4
NKZI 50X125X0.7	157,5
NKZI 100X125X1.0	227,5
NKZI 50X250X0.8	490
NKZI 100X250X0.8	630
NKZI 100X500X1.25	980



