

VARIFIX®

RÝCHLOMONTÁŽNY ZÁVESNÝ SYSTÉM

Voľnosť pri plánovaní a rýchlosť pri montáži



Technické osvedčenie

Zmena 1/12

TO – 07/0228-Z1/12

v zmysle ustanovení § 26 zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov

Obchodný názov výrobku: **Rýchломontážny závesný systém VARIFIX**

Druh výrobku: **Objímky so závesmi a montážnymi lištami**

Výrobca: **ADOLF WÜRTH GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Straße 12-16
D-74653 Künzelsau-Gaisbach
Nemecko**

Miesto výroby: **ADOLF WÜRTH GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Straße 12-16
D-74653 Künzelsau-Gaisbach
Nemecko**

Typ a účel použitia
stavebného výrobku: Rýchломontážny závesný systém VARIFIX, ktorý sa skladá z oceľových objímok s rôznymi priermi, vybavených gumovou, resp. plastovou výstelkou so závesmi, montážnymi lištami a príslušenstvom sa používa na vytvorenie nosných prvkov sanitárnych a iných technických rozvodov v stavbách.

Platnosť technického
osvedčenia od: **17. 12. 2007**

do: **16. 12. 2012**

Predĺženie platnosti
technického osvedčenia do: **16. 12. 2017**

Zmena technického osvedčenia
obsahuje: **5 strán**



PROTOKOL O SKÚŠKE č. 20-07-0788

ZÁKAZKA

Číslo: 12060122
Zákazník: Würth spol. s r.o.
Pribilinská 2
831 04 Bratislava

PREDMET SKÚŠKY

Výrobok: VARIFIX – rýchломontážny systém
Objímky s gumovou výstelkou so závesmi a montážnymi lištami

Výrobca: ADOLF WÜRTH GmbH & Co.KG
Reinhold Würth Straße 12-16
D-74653 Künzelsau
Nemecko

Výrobňa: ADOLF WÜRTH GmbH & Co.KG
Reinhold Würth Straße 12-16
D-74653 Künzelsau
Nemecko

Výrobné normy: STN 13 1541: 1998 Montážne objímky s gumovou výstelkou

VZORKA VÝROBKU

Opis vzorky: VARIFIX – rýchломontážny systém sa používa na vytvorenie nosných prvkov sanitárnych a iných technických rozvodov v stavebných objektoch. Skladá sa z nasledovných hlavných komponentov:

- tvarované oceľové objímky rôznych priemerov uzatváraných po obvode rúry jedno, resp. dvojbodovým skrutkovým spojom. V mieste pripevnenia závesnej tyče je objímka vybavená kotviacou maticou M8, M10, resp. M12,
- objímka je podľa jej použitia vybavená gumovou, resp. plastovou výstelkou podľa určených charakteristických vlastností použitého sanitárneho alebo iného technického rozvodu s ohľadom na prepravu určeného média,
- montážne závesy pre pripevnenie rozvodov na pevné, vertikálne a horizontálne prestaviteľné, použiteľné priamo do kotiev, montážnych lišt alebo skrutkové svorky na nosníky tvaru T, U a uholníky,
- tvarované montážne oceľové lišty pre rôzne zaťaženia a tvary závesov,
- perforované pripevňovacie oceľové pásy a montážne príslušenstvo.

Všetky komponenty rýchломontážneho systému majú vytvorenú povrchovú úpravu elektrolytickým pozinkovaním. Tvary, vyhotovenia a podrobné technické údaje a parametre jednotlivých komponentov sú uvedené v súbornom katalógu výrobcu WÜRTH GmbH.

Označenie podľa zákazníka: VARIFIX – rýchломontážny systém
Dátum výroby: júl 2007
Miesto a dátum odberu: 03. 08. 2007
Odber vykonal: skúšobné pracovisko Bratislava
Miesto a dátum prevzatia: 03. 08. 2007

SKÚŠKY

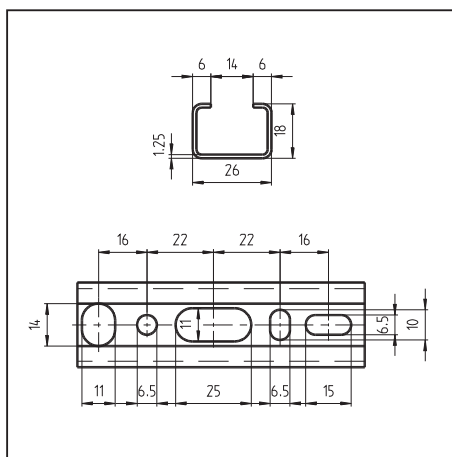
Skúšobný postup: STN EN 10002-1: 2002 Kovové materiály. Skúška ťahom.
Časť 1: Skúška ťahom pri teplote okolia (42 0310)
STN EN ISO 2178/Z1: 1998 Nemagnetické povlaky na magnetických podkladoch.
Meranie hrúbky povlaku. Magnetická metóda

Varifix® montážne koľajničky C

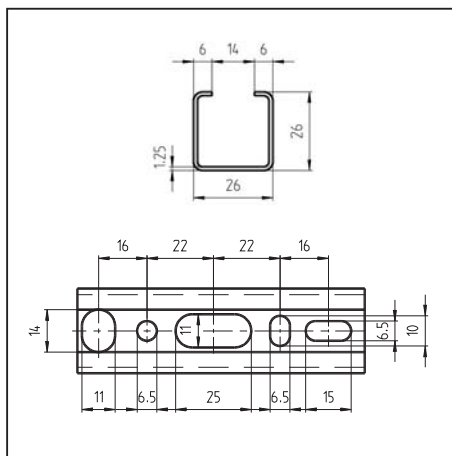
- Skúšobný protokol protipožiarnej odolnosti zo skúšobne MPA Braunschweig č. 3030/3032-2 pre montážne koľajničky 41/41, 41/62 a 41/124.
- Pre každé použitie správna montážna koľajnička.
- Rozmanité možnosti montáže s bohatým sortimentom systémových dielcov.
- Použitie ukončovacích zátok umožňuje estetické riešenie a rohy bez ostrých hrán.



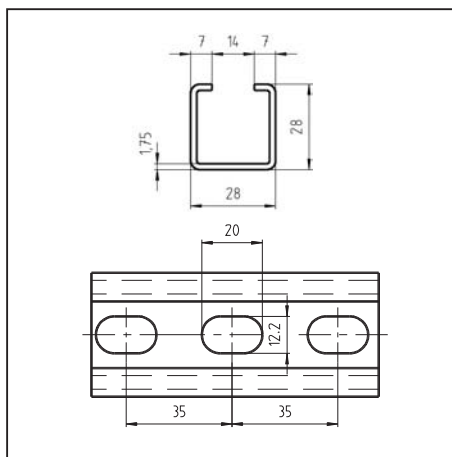
- Bočné rysky stupnice umožňujú ľahšie vyrovnanie montážnych koľajničiek.
- Zvukovo izolačné prvky pre všetky rozmery koľajničiek.
- Vysoké zaťaženie jednotlivých montážnych koľajničiek vďaka vhodným prierezom profilov.
- Profil: žiarovo pozinkovaný (pozinkovaný sendzimírovou metódou), hrúbka vrstvy 20 µm.
- Nevhodné na použitie vo vonkajšom prostredí. Na montáž v exteriéri zvolte prvky z programu Varifix z nehrdzavejúcej ocele.



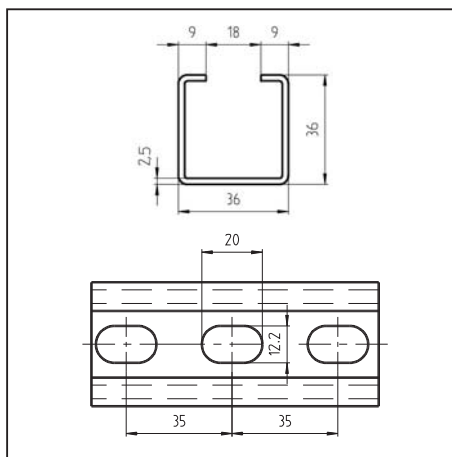
Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
26/18/1,25	2000	862 001 001	10
	3000	862 001 221	15



Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
26/26/1,25	2000	862 001 002	10
	3000	862 001 222	15



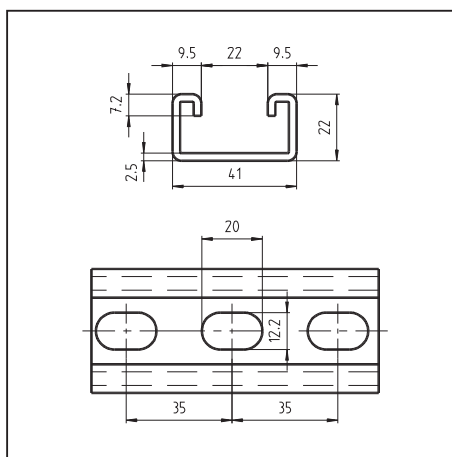
Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
28/28/1,75	2000	862 001 003	10
	3000	862 001 223	15



Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
36/36/2,5	2000	862 001 004	10
	3000	862 001 224	15
	6000	862 001 230	24

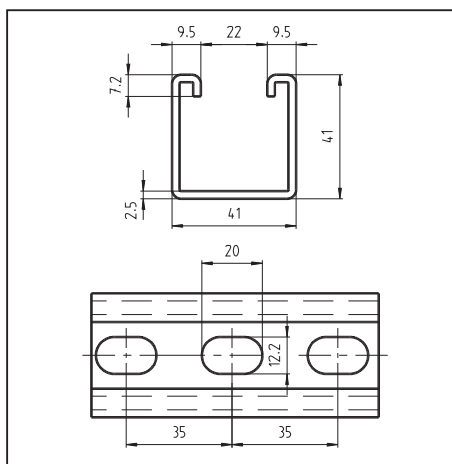
Žiarovo pozinkované vyhotovenie

Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
36/36/2,5	6000	862 001 438	24



Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
41/22/2,5	2000	862 001 005	10
	3000	862 001 225	15
	6000	862 001 229	24

Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
41/22/1,8	3000	862 001 233	15
	6000	862 001 235	24



Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
41/41/2,5	2000	862 001 006	10
	3000	862 001 226	15
	6000	862 001 231	24



Skúška požiarnej odolnosti
Skúšobný protokol
č. 3030/3032-2

Upevnenie overené skúškou požiarnej odolnosti podľa požiadaviek MLAR 03/2000:

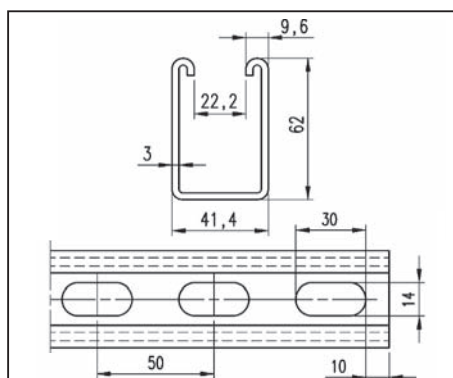
Požiadavka smernice: V prípade nosných systémov sústav potrubí je potrebné skúškou požiarnej odolnosti (oblasť použitia F30) preukázať pevnosť a odolnosť voči deformačným vplyvom. Táto smernica platí pre schodiská a chodby (s alebo bez podhládov F30), pre ktoré je to nevyhnutné.

Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
41/41/1,8	2000	862 001 007	10
	3000	862 001 227	15
	6000	862 001 237	24

Výkres na požiadanie

Žiarovo pozinkované vyhotovenie

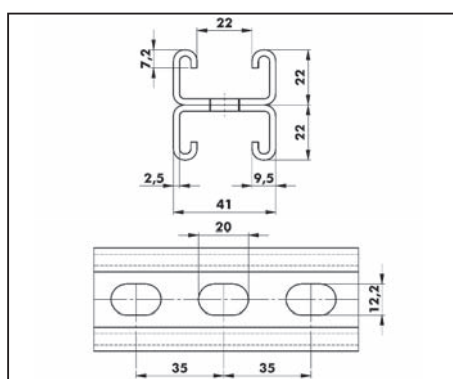
Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
41/41/2,5	6000	862 001 443	24



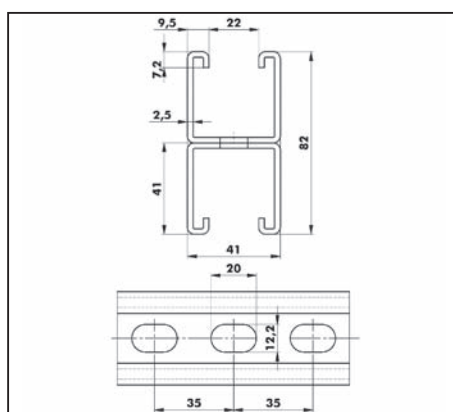
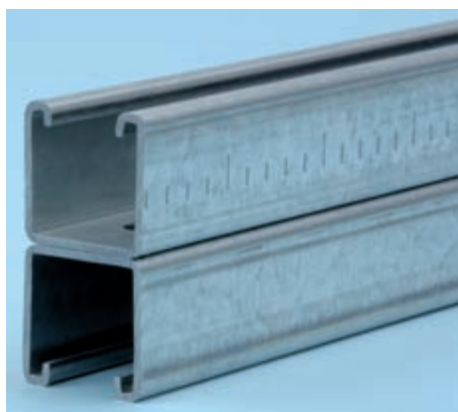
Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
41/62/3,0	6000	862 001 232	12



Skúška požiarnej odolnosti
Skúšobný protokol
č. 3030/3032-2



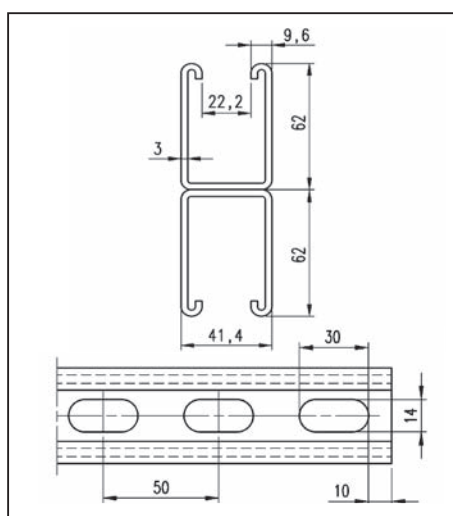
Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
41/44/2,5	3000	862 001 250	12
	6000	862 001 251	24



Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. m
41/82/2,5	3000	862 001 236	/12
	6000	862 001 239	24



Skúška požiarnej odolnosti
Skúšobný protokol
č. 3030/3032-2



Profil koľajničky	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal. /m
41/124/3,0	6000	862 001 234	12



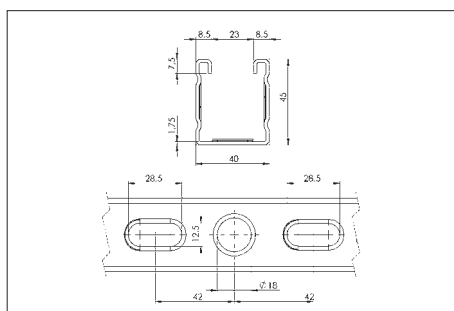
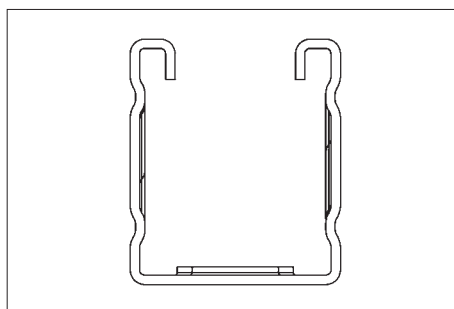
Skúška požiarnej odolnosti
Skúšobný protokol
č. 3030/3032-2

* Na dopyt.

Upevnenie overené skúškou požiarnej odolnosti podľa požiadaviek MLAR 03/2000:

Požiadavka smernice: V prípade nosných systémov sústav potrubí je potrebné skúškou požiarnej odolnosti (oblasť použitia F30) preukázať pevnosť a odolnosť voči deformačným vplyvom. Táto smernica platí pre schodiská a chodby (s alebo bez podhládov F30), pre ktoré je to nevyhnutné.

MONTÁŽNA KOĽAJNICA VARIFIX® C 40/45



Všetky spojovacie, montážne a upevňovacie prvky profilovanej koľajnice 41 mm sa dajú bez problémov používať.

Žiarovo pozinkovaná.

Nižšia hmotnosť pri rovnakých až vyšších hodnotách zaťaženia v porovnaní s montážnymi koľajnicami 41/41/2,5.

Žiadne obmedzenia pri každodennom používaní, ako aj jednoduchšia manipulácia, transport a montáž.

Vysokopevný materiál (HX420 LAD + Z275), v kombinácii s vylisovaným kosoštvorcovým olemovaním a pretiahnutými dierami sú zárukou vysokej stability.

Univerzálna perforácia s pozdĺžnymi dierami 12,5 x 30 mm a okrúhlymi dierami 18 mm.

Použiteľné pre závitové tyče M16.

Profil koľajnice	Dĺžka mm	Hmotnosť kg/m	Obj.č.	Bal./ks
40/45/1,75	2.000	1,97	0862 001 680	10
	3.000		0862 001 681	15
	6.000		0862 001 684	24

ZÁTKY DO KOĽAJNÍC



Pre typ koľajnice	Obj.č.	Bal. /ks
26/18	0862 005 001	50
26/26	0862 005 002	
28/28	0862 005 003	
36/36	0862 005 004	
41/22	0862 005 005	
41/44*		
41/41	0862 005 006	
41/82*		
41/62	0862 005 007	
41/124*		
40/45	0862 005 008	

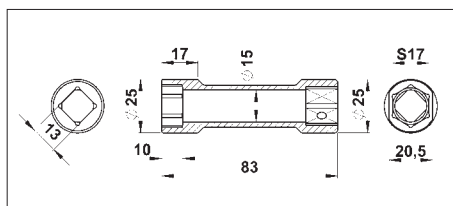
* potrebné 2 kusy do každého konca koľajnice

- Vhodné pre montážne koľajnice C.
- Materiál: PE.
- Farba: čierna.

Upozornenie:

Podrobné informácie nájdete v prehľade montážnych koľajníc VARIFIX®.

1/2" Špeciálny zakladací kľúč VARIFIX® 17 MM



Špeciálny zakladací kľúč na upevňovanie všetkých druhov kotiev / rozperiek so šírkou 17 mm vo vnútri profilov VARIFIX® 41.

Obj.č. 0712 137 17

Bal./ks 1/10

Vyhotovenie: pochrómovaný, leštený.

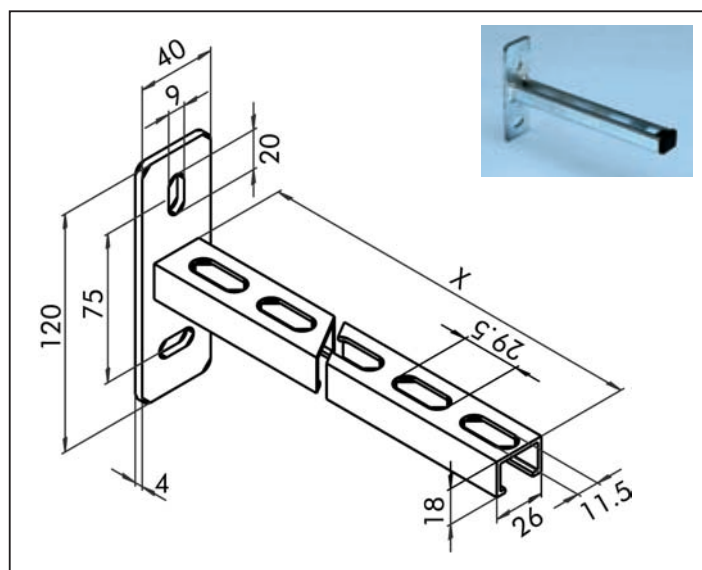
Výstup: šesťhran, metrický.

Geometria: dlhý.

Pohon: Vnútorný štvorhran DIN 3121 pre používanie s račňou, resp. s nástavcom so štvorhranným pohonom.

Tvar šesťhrannej hlavy zakladacieho kľúča umožňuje bezproblémové upevňovanie kotiev/rozperiek vo vnútri koľajníc.

Pridržiavacie spony už nie sú potrebné, VARIFIX® Systemfix, VARIFIX® Rapidfix alebo VARIFIX® Standardfix možno teraz posúvať po celej koľajnici.

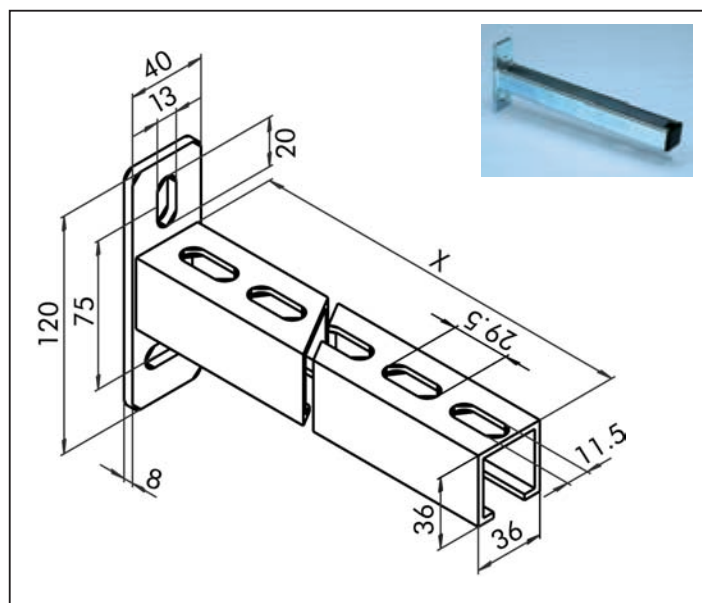


Varifix® konzola 26/18

- Univerzálne použiteľná nástenná konzola na upevňovanie potrubí atď.
- Vhodné príslušenstvo pozri Varifix® koľajnička C typ 26/18.
- Ukončovacia zátka koľajničky Varifix je súčasťou dodávky.
- Agregáty s rozsahom oscilácie mechanických napätí $\leq 26 \text{ N/mm}^2$.
- Pri použití vo vonkajšom prostredí zvolte, prosím, náš program z ušľachtilej ocele.

* Nevhodné na použitie vo vonkajšom prostredí.

Konzola		Prípady zaťaženia					Hmotnosť	Bal.	Obj.č. galvanicky pozinkovaná *
Typ	Efektívna								
Dĺžka	dĺžka X	Prípustné zaťaženie					kg/ks	ks	
mm	mm	kN/m	kN	kN	kN	kN			
200	204	1,55	0,31	0,15	0,15	0,10	0,23	1	862 009 001
300	204	0,69	0,21	0,10	0,10	0,07	0,30	1	862 009 002



Varifix® konzola 36/36

- Univerzálne použiteľná nástenná konzola na upevňovanie potrubí, agregátov atď.
- Vhodné príslušenstvo pozri Varifix® koľajnička C typ 36/36.
- Ukončovacia zátka koľajničky Varifix je súčasťou dodávky.
- Agregáty s rozsahom oscilácie mechanických napätí $\leq 26 \text{ N/mm}^2$.
- Pri použití vo vonkajšom prostredí zvolte, prosím, náš program z ušľachtilej ocele.

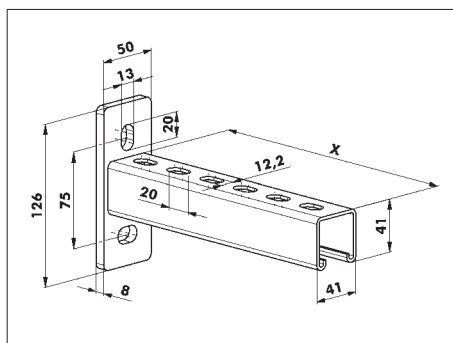
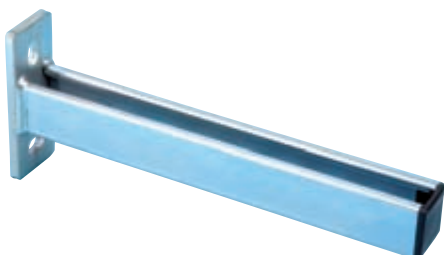


Skúška požiarnej odolnosti
Skúšobný protokol
č. 3030/3032-2

* Nevhodné na použitie vo vonkajšom prostredí.

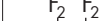
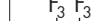
Konzola		Prípady zaťaženia					Hmotnosť	Bal.	Obj.č. galvanicky pozinkovaná *
Typ	Efektívna								
Dĺžka	dĺžka X	Prípustné zaťaženie					kg/ks	ks	
mm	mm	kN/m	kN	kN	kN	kN			
200	208	15,48	3,10	1,55	1,55	1,03	0,76	1	862 009 019
300	308	6,88	2,06	1,03	1,03	0,69	0,80	1	862 009 020
400	408	3,87	1,55	0,77	0,77	0,52	0,88	1	862 009 021
500	508	2,48	1,24	0,62	0,62	0,41	1,18	1	862 009 022
600	608	1,72	1,03	0,52	0,52	0,34	1,38	1	862 009 023

VARIFIX® KONZOLA 41/41

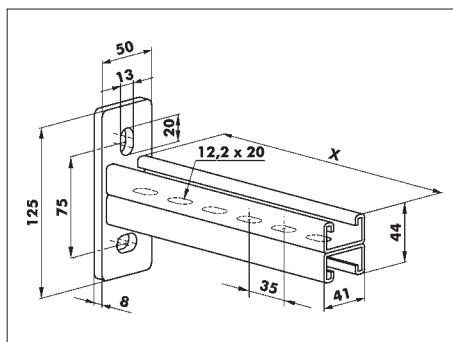
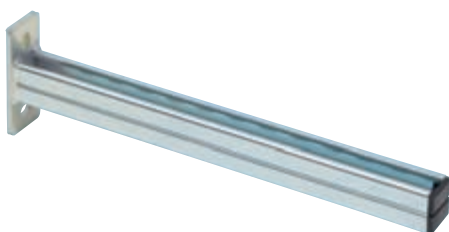


- Univerzálné použiteľná nástenná konzola na upevnenie potrubí, agregátov atď.
- Vhodné príslušenstvo pozri Varifix® koľajnička C typ 41/41.
- Ukončovacia zátko koľajničky Varifix je súčasťou dodávky.
- Pri použití vo vonkajšom prostredí zvolte, prosím, náš program z ušľachtilej ocele.

* Nevhodné na použitie vo vonkajšom prostredí.

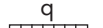
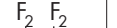
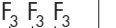
Konzola		Prípady zaťaženia					Hmotnosť	Obj.č. galvanicky pozinkovaná*	Bal./ks
Typ	Efektívna dĺžka X								
Dĺžka		Prípustné zaťaženie							
mm	mm	kN/m	kN	kN	kN	kN	kg/ks		
300	323	8,76	2,76	1,38	1,38	0,92	1,15	0862 009 060	1
450	463	4,20	1,91	0,96	0,96	0,64	1,5	0862 009 061	
600	638	2,19	1,38	0,69	0,69	0,46	1,92	0862 009 062	
750	778	1,47	1,13	0,56	0,56	0,38	2,5	0862 009 063	

VARIFIX® KONZOLA 41/22 D

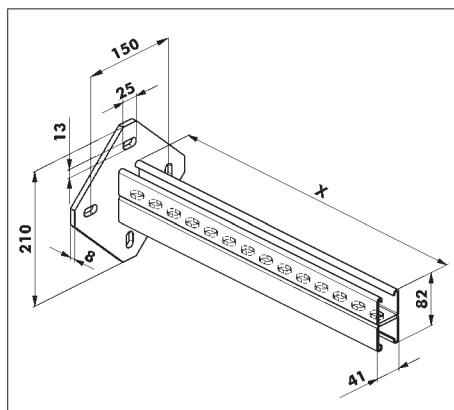
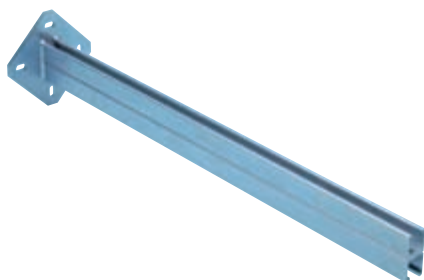


- Univerzálné použiteľná nástenná konzola na upevnenie potrubí.
- Vhodné príslušenstvo pozri Varifix® koľajnička C typ 41/41.
- Ukončovacia zátko koľajničky Varifix je súčasťou dodávky.
- Pri použití vo vonkajšom prostredí zvolte, prosím, náš program z ušľachtilej ocele.

* Nevhodné na použitie vo vonkajšom prostredí.

Konzola		Prípád zaťaženia					Hmotnosť	Obj.č. galvanicky pozinkovaná*	Bal./ks
Typ	Efektívna dĺžka X								
Dĺžka		Prípustné zaťaženie							
mm	mm	kN/m	kN	kN	kN	kN	kg/ks		
200	210	22,19	4,66	2,33	2,33	1,55	1,09	0862 009 090	1
300	315	9,86	3,11	1,55	1,55	1,04	1,46	0862 009 091	
450	455	4,73	2,15	1,08	1,08	0,72	1,95	0862 009 092	
600	630	2,47	1,55	0,78	0,78	0,52	2,55	0862 009 093	

VARIFIX® KONZOLA 41/82 S VEĽKOU UPÍNACOU PLATŇOU

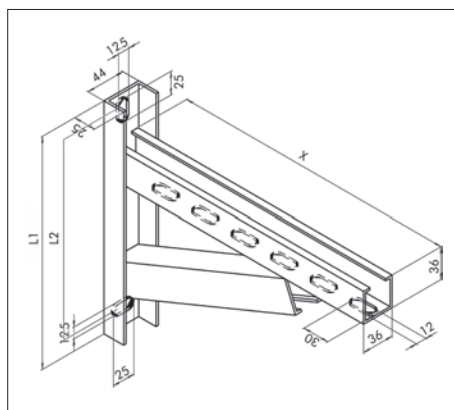
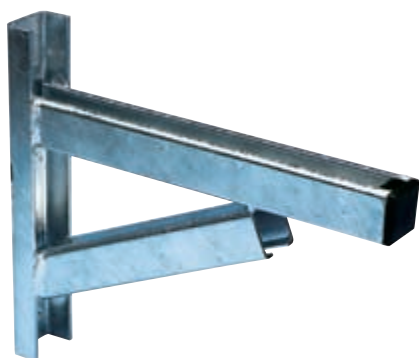


- Univerzálne použiteľná nástenná konzola na upevnenie ťažkých potrubí, agregátov atď.
- Vhodné príslušenstvo pozri Varifix koľajnička C typ 41/41.
- Pri použití vo vonkajšom prostredí zvolte, prosím, náš program z ušľachtilej ocele.

* Nevhodné na použitie vo vonkajšom prostredí.

Konzola		Prípady zaťaženia, pri izbovej teplote (t_R)					Hmotnosť	Bal.	Obj.č. galvanicky pozinkovaná*
Typ	Efektívna dĺžka X								
Dĺžka		Prípustné zaťaženie							
mm	mm	kN/m	kN	kN	kN	kN	kg/ks	ks	
750	778	4,76	3,66	1,83	1,83	0,46	5,4	1	0862 009 064
1000	1023	2,74	2,78	1,39	1,39	0,35	6,7	1	0862 009 065

VARIFIX® KONZOLA VYSOKOZAŤAŽITEĽNÁ



- Univerzálne použiteľná nástenná konzola na upevňovanie potrubí.
- Vhodné príslušenstvo pozri Varifix koľajnička C typ 36/36.
- Ukončovacia zátka koľajničky Varifix® je súčasťou dodávky.
- Agregáty s rozsahom oscilácie mechanických napätí $\leq 26 \text{ N/mm}^2$.
- Žiarovo pozinkovaná.

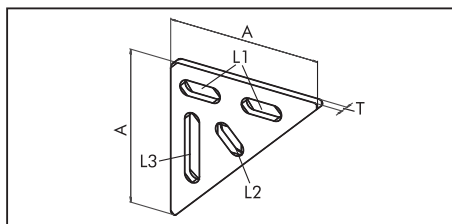


Protipožiarna skúška
Skúška č. 3612/5526

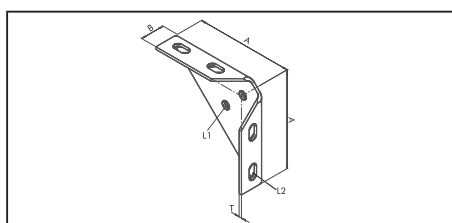
Konzola			Prípady zaťaženia, pri izbovej teplote (t_R)				Hmotnosť	Bal.	Obj.č. žiarovo pozinkovaná
Typ	Dĺžky								
Dĺžka			Prípustné zaťaženie						
X	L ₁	L ₂	kN/m	kN	kN	kN	kg/ks	ks	
mm	mm	mm							
300	255	208	26,39	35,18	3,96	2,64	1,61	1	0862 009 040
400	280	233	16,99	22,65	3,40	2,26	2,63	1	0862 009 041
500	310	263	12,41	16,55	3,10	2,07	2,70	1	0862 009 042
600	340	293	9,84	13,12	2,95	1,97	2,99	1	0862 009 043
700	370	323	8,01	10,68	2,80	1,87	3,45	1	0862 009 044

Spojovacie prvky pre profily C

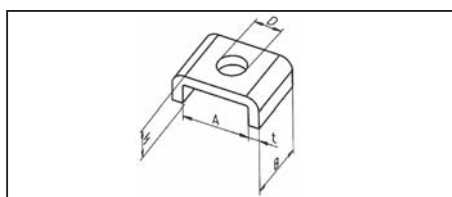
galvanicky pozinkované



Pre typ koľajničky	A mm	T mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal./ks
26/18	90	5	9 x 30	9 x 25	9 x 30	0,13	862 005 070	25
26/26								
28/28								
36/36	110	6	11 x 30	11 x 25	11 x 50	0,23	862 005 071	
41/22								
41/41								
41/62								
41/124								



Pre typ koľajničky	A mm	B mm	T mm	L1 mm	L2 mm	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal./ks
26/18	100	27	3	9	9 x 20	0,21	862 005 050	25
26/26								
28/28								
36/36	150	35	4	11	11 x 25	0,57	862 005 051	10
41/22		40		13	13 x 25	0,61	862 005 052	
41/41								
41/62								
41/124								



Pre typ koľajničky	A mm	B mm	H mm	D mm	t mm	Hmotnosť g	Obj.č.	Bal./ks
26/18	28	25	10	10,5	2	17	862 005 150	100
26/26						23	862 005 151	
28/28								
36/36	38	30		13	3	41	862 005 152	
41/22	41					40	862 005 153	
41/41								
41/22								
41/41								
41/62								
41/124								

Vysokozafaziteľné vyhotovenie

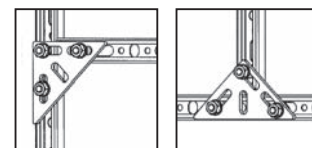
Pre typ koľajničky	A mm	B mm	H mm	D mm	t mm	Hmotnosť g	Obj.č.	Bal./ks
Pre všetky koľajničky typu 41	41	29	10	11 (M10)	6	78	862 005 154	25
				14 (M12)		74	862 005 155	
				17 (M16)		70	862 005 156	

Trojuholníková spojka Varifix®

Oblasť využitia

Spájanie montážnych koľajničiek C:

- pozdĺžne,
- priečne,
- diagonálne.

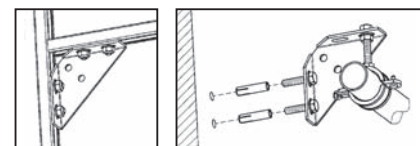


Rámový uholník Varifix®

Oblasť využitia

Spájanie montážnych koľajničiek C:

- pozdĺžne,
- priečne,
- diagonálne.



Fixovacia svorka Varifix®

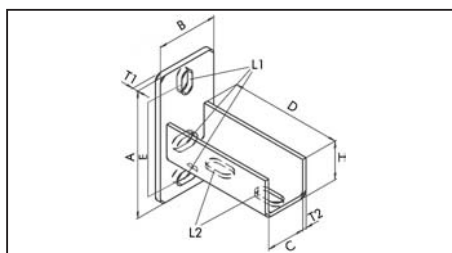
Bezpečná alternatíva príločky.

Oblasť využitia

Na stabilizáciu montážnych koľajničiek C v kombinácii so skrutkou s kladivovou hlavou alebo úchytky s kladivovou hlavou. Chráni koľajničku C pred bočným prehnutím pri zaťažení.

Spojovacie prvky pre profily C

galvanicky pozinkované



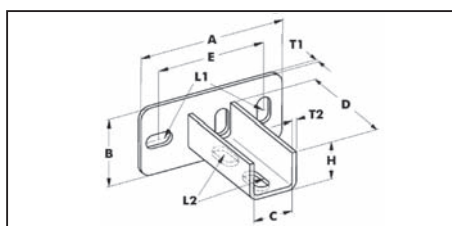
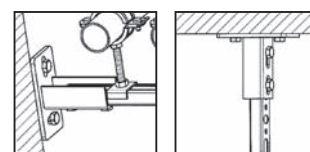
Na typ koľajnicky	A mm	B mm	T1 mm	D mm	H mm	T2 mm	C mm	E mm	L1 mm	L2 mm	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal /ks
26/18	100	50	5	80	28	3	28,5	68	9 x 25	9 x 25	0,32	862 005 110	25
26/26													
28/28													
36/36	135	65	6	100	36	4	36,5	100	11 x 25	11 x 30	0,68	862 005 111	10
41/22				120	41		41,5		13 x 25	13 x 30	0,90	862 005 112	
41/41													
41/62													

Profilová päťka Varifix®

Oblasť využitia

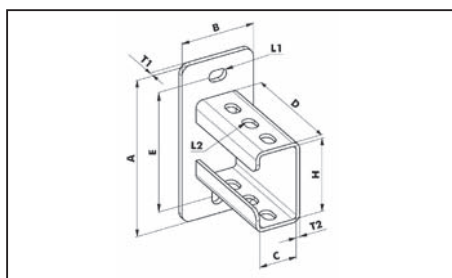
Na upevnenie montážnych koľajníc C pri vysokom zaťažení na:

- podlahu,
- strop,
- stenu,
- do šacht a kanálov.



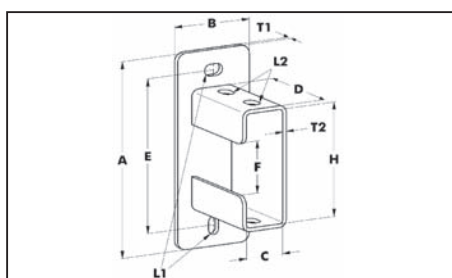
Na typ koľajnicky	A mm	B mm	T1 mm	D mm	H mm	T2 mm	C mm	E mm	L1 mm	L2 mm	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal./ks
36/36	135	65	6	100	36	4	36,5	100	11 x 25	11 x 30	0,68	862 005 114	10
41/22				120	41		41,5		13 x 25	13 x 30	0,90	862 005 116	
41/41													
41/62													

Priečna profilová päťka Varifix® na koľajničku C 36 a 41



Na typ koľajnicky	A mm	B mm	T1 mm	D mm	H mm	T2 mm	C mm	E mm	L1 mm	L2 mm	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal. /ks
41 / 82	180	80	6	120	92	4	42	138	25x12	25x12	1,42	862 005 117	10

Profilová päťka Varifix® na koľajničku C 41/82

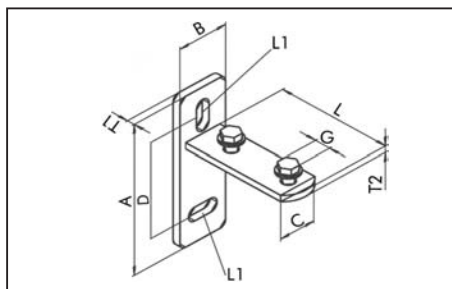


Na typ koľajnicky	A mm	B mm	T1 mm	D mm	H mm	T2 mm	C mm	E mm	F mm	L1 mm	L2 mm	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal. /ks
41 / 124	215	82	6	100	125	4	42	180	57	13 x 20	13 x 20	1,7	862 005 113	1

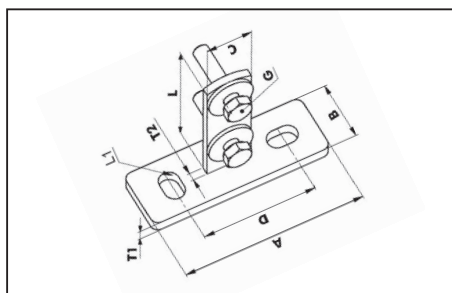
Profilová päťka Varifix® na koľajničku C 41/124

Spojovacie prvky pre profily C

galvanicky pozinkované



Pre typ koľajnice	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm	T1 mm	T2 mm	L1 mm	G mm	Hmot- nosť kg	Obj.č.	Bal. /ks											
26/18	120	40	22	75	77	4	4	9 x 20	M 8 x 16	0,22	862 005 140	10											
26/26			30		90	6	5	13 x 20	M 10 x 20	0,37	862 005 141												
28/28					100					0,42	862 005 142												
36/36			35							0,42	862 005 142												
41/22																							
41/41																							
41/62																							



Pre typ kola/nice	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm	T1 mm	T2 mm	L1 mm	G mm	Hmot- nosť kg	Obj.č.	Bal. /ks											
26/18	120	40	22	75	77	4	4	9 x 20	M 8 x 16	0,22	862 005 143	10											
26/26			30		90	6	5	13 x 20	M 10 x 20	0,37	862 005 144												
28/28					100					0,42	862 005 145												
36/36			35							0,42	862 005 145												
41/22																							
41/41																							
41/62																							

Čelný upevňovací prvok Varifix®

Oblasť využitia

Na upevňovanie montážnych koľajníc C pri miernom zaťažení na:

- podlahu
- strop
- stenu
- do šacht a kanálov.

Čelný upevňovací prvok Varifix® Quer

Spojovacie prvky pre profily C

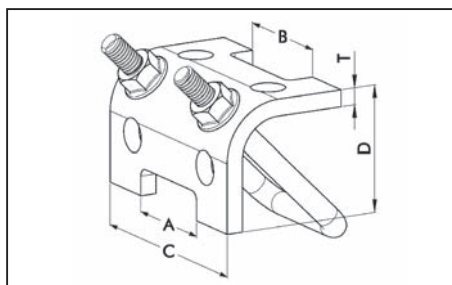
galvanicky pozinkované

Oblasť využitia

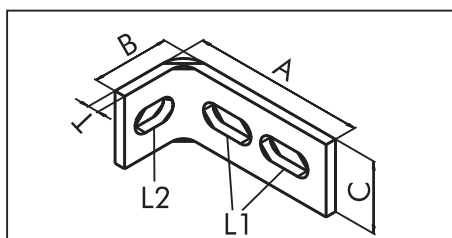
- Rohové spoje.
- Konzolové konštrukcie.
- Voľné konštrukcie.

Výhody predmontovaných prvkov

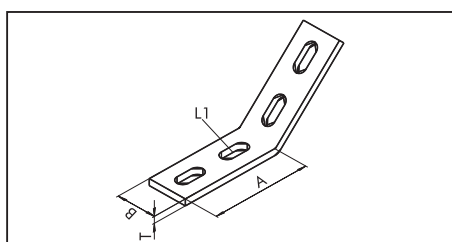
- Spájanie koľajníc a konzol v najkratšom čase (koľajnicová spojka).
- Úspora pracovného času.
- Žiadne jednotlivé diely.
- Bezpečná zásuvná montáž.



Pre typ koľajnice	A mm	B mm	C mm	D mm	T mm	Strmeň	Obj.č.	Bal. /ks
26/18	26	30	70	45	4	M6x34x70	862 005 105	20
26/26								
28/28								
36/36	38	41	80	45	6	M8x45x90	862 005 106	
41/22								
41/41								
41/62	38	41	80	45	6	M10x45x110	862 005 107	10
41/124						M10x45x170	862 005 108	



Pre typ koľajnice	A mm	B mm	C mm	T mm	L1 mm	L2 mm	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal./ks
26/18	75	28	25	4	9 x 25	9 x 15	0,06	862 005 040	50
26/26									
28/28									
36/36	80	36	33	5	11 x 25	11 x 20	0,11	862 005 041	
41/22	90	45	40	6	13 x 25	13 x 20	0,19	862 005 042	
41/41									
41/62									
41/124									



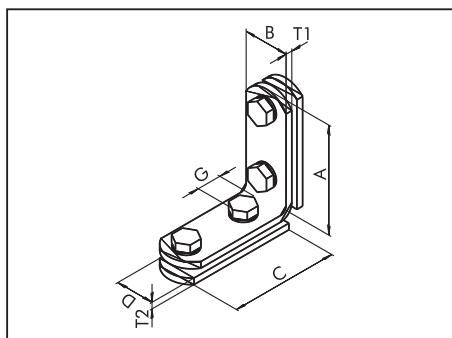
Pre typ koľajnice	A mm	B mm	T mm	L1 mm	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal./ks
26/18	68	25	4	9 x 25	0,06	862 005 060	25
26/26							
28/28							
36/36	72	35	5	11 x 25	0,11	862 005 061	
41/22							
41/41							
41/62							
41/124							
	84	40	6	13 x 25	0,19	862 005 062	

Upínacia svorka Varifix®

- Na upevňovanie montážnych koľajníc C na oceľové nosníky bez vŕtania a zvarovania.
- Na každý oceľový nosník je potrebné vždy namontovať 2 upínacie svorky.
- Vyhodenie s 2 otvormi pre bezpečnú montáž.

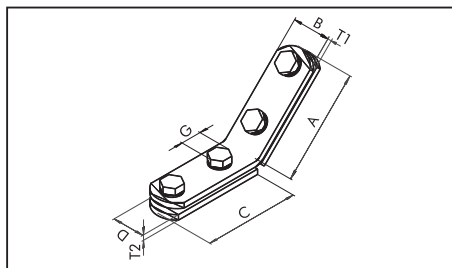
Pripájací uholník Varifix® 90°

Pripájací uholník Varifix® 45°



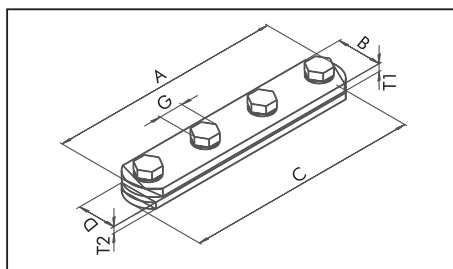
Pripájací uholník Varifix® 90° predmontovaný

Pre typ koľajnice	A mm	B mm	C mm	D mm	T1 mm	T2 mm	G mm	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal. /ks
26/18	82	25	77	22	5	4	M 8 x 16	0,27	862 005 120	15
26/26										
28/28										
36/36	95	35	90	30	6	5	M 10 x 20	0,55	862 005 121	
41/22	105	40	100	35				0,7	862 005 122	
41/41										
41/62										
41/124										



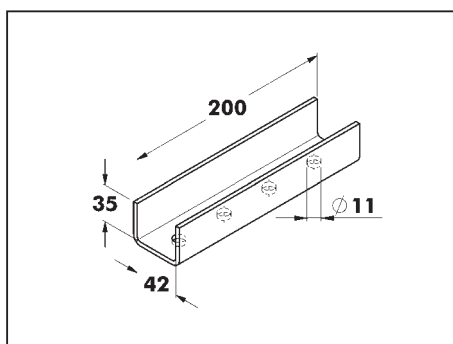
Pripájací uholník Varifix® 45° predmontovaný

Pre typ koľajnice	A mm	B mm	C mm	D mm	T1 mm	T2 mm	G mm	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal. /ks
26/18	75	25	77	22	5	4	M 8 x 16	0,27	862 005 130	15
26/26										
28/28										
36/36	88	35	90	30	6	5	M 10 x 20	0,55	862 005 131	
41/22	97	40	100	35				0,7	862 005 132	
41/41										
41/62										
41/124										



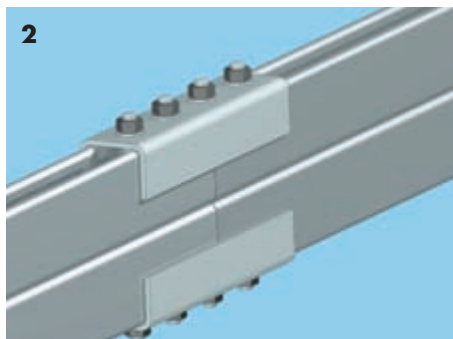
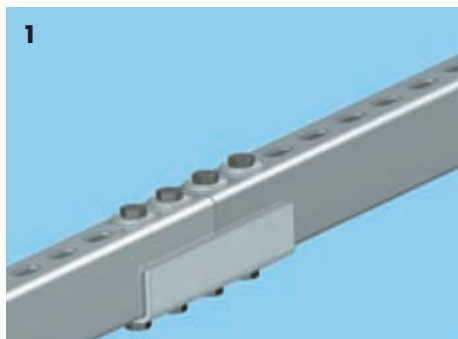
Kol'ajnicová spojka Varifix® predmontovaná

Pre typ kol'ajnice	A mm	B mm	C mm	D mm	T1 mm	T2 mm	G mm	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal. /ks
26/18	154	25	139	22	5	4	M 8 x 16	0,27	862 006 001	10
26/26										
28/28										
36/36	180	35	165	30	6	5	M 10 x 20	0,55	862 006 002	10
41/22								0,7	862 006 003	
41/41	200	40	185	35						



Kol'ajnicová spojka Varifix® ťažké vyho- tovenie pre 41/62 a 41/124

- So 4 okrúhlymi otvormi, prispôbenými na pozdĺžne otvory montážnych kol'ajníc.
- Silové, resp. tvarové spojenie pri zásuvnej montáži so závitovými kolíkmi alebo šesťhrannými skrutkami, podložkami a maticami.



Montáž 41/62:

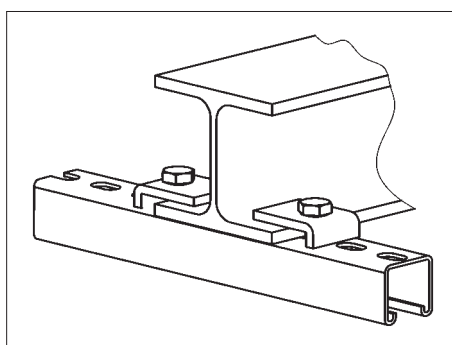
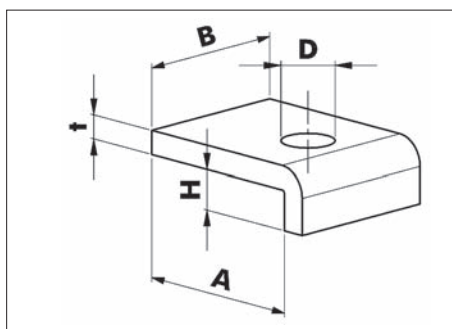
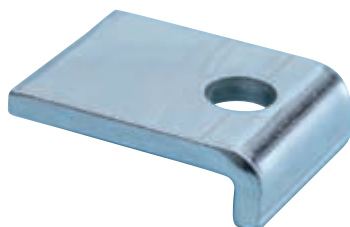
Kol'ajnicovú spojku podľa obr. 1 tvarovo spojte pomocou 4 šesťhranných skrutiek 10 x 80 mm (napr. obj.č. 053 10 80) a maticami obj.č. 317 10 a blatníkovými podložkami obj.č. 411 10 40.

Montáž 41/124:

Kol'ajnicovú spojku podľa obr. 2 ako v predchádzajúcom prípade tvarovo spojte pomocou šesťhranných skrutiek 10 x 150 mm, obj.č. 053 10 150, maticami a blatníkovými podložkami.

Označenie	Obj.č.	Bal./ks
Kol'ajnicová spojka Varifix® ťažké vyhotovenie pre typ kol'ajníc 41/62 a 41/124	862 006 004	1

NOSNÍKOVÁ SVORKA VARIFIX® TS

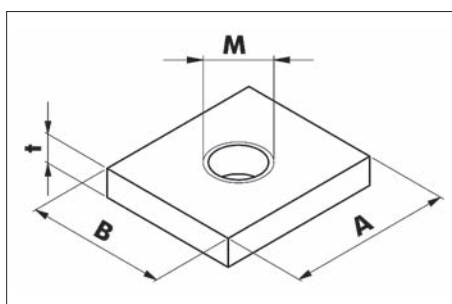


- Na upevnenie montážnych koľajničiek na nosníky H alebo T.
- Pre hrúbky prírub nosníka 10 - 25 mm.
- Materiál: St37, povrch: pozinkovaný.
- Priemer otvorov: 13 mm pre závitové tyče alebo skrutky do M12.
- Zaťažiteľnosť pri kvalitatívnej triede 4.6: 10 kN, zaťažiteľnosť pri kvalitatívnej triede 5.6: 12 kN.
- Upevnenie pomocou kombinovanej posuvnej matice.

Označenie	A x B mm	t mm	H mm	D mm	Obj.č.	Bal./ks
Upínacia nosníková svorka TS 10	45 x 40	6	10	13	862 005 090	20
Upínacia nosníková svorka TS 15	45 x 40	6	15	13	862 005 091	20
Upínacia nosníková svorka TS 20	45 x 40	6	20	13	862 005 092	10
Upínacia nosníková svorka TS 25	45 x 40	6	25	13	862 005 093	10

Skladovateľné v systéme ORSY®

KOMBINOVANÁ POSUVNÁ MATICA VARIFIX®



- Materiál: St37, povrch: pozinkovaný.

Označenie	A x B mm	t mm	M mm	Obj.č.	Bal./ks
Kombinovaná posuvná matica M8	23 x 22,5	5	M8	862 064 098	100
Kombinovaná posuvná matica M10	23 x 22,5	5	M10	862 064 099	50

Skladovateľné v systéme ORSY®

Označenie	A x B mm	t mm	M mm	Obj.č.	Bal./ks
Kombinovaná posuvná matica M8	33 x 29	6	M8	862 064 100	100
Kombinovaná posuvná matica M10	33 x 29	6	M10	862 064 101	100
Kombinovaná posuvná matica M12	33 x 29	6	M12	862 064 102	100
Kombinovaná posuvná matica M16	33 x 29	6	M16	862 064 103	100

Skladovateľné v systéme ORSY®

26/28

- Pre všetky koľajničky typu 26 a 28.
- Vyhotovenie: M8 a M10.

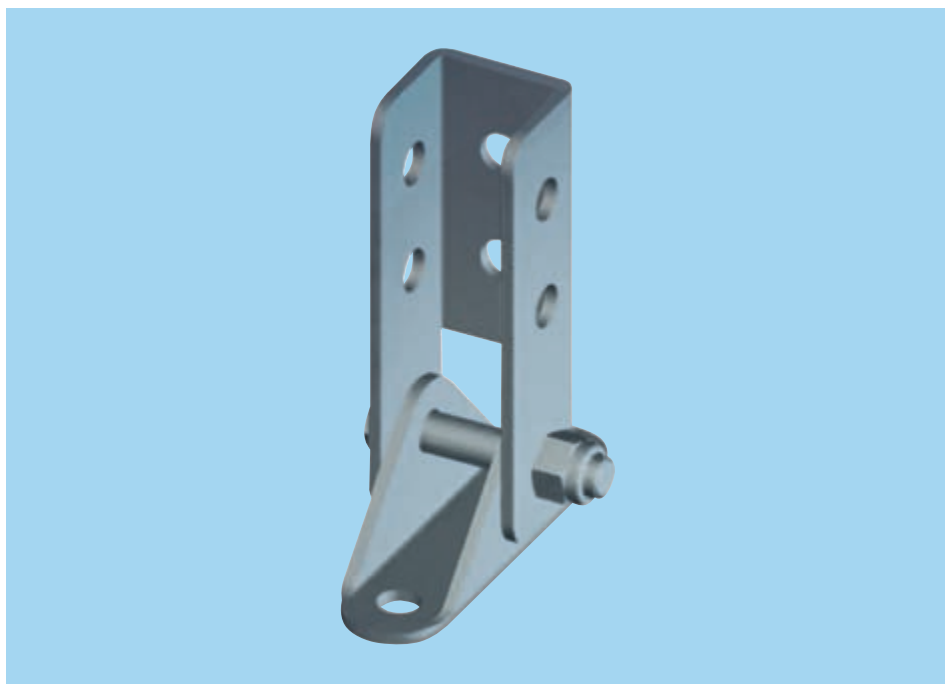
36/41

- Vhodná pre všetky koľajničky typu 36 a 41.
- Vyhotovenie: M8 - M16.

Klíbová spojka Varifix®

Oblasť využitia

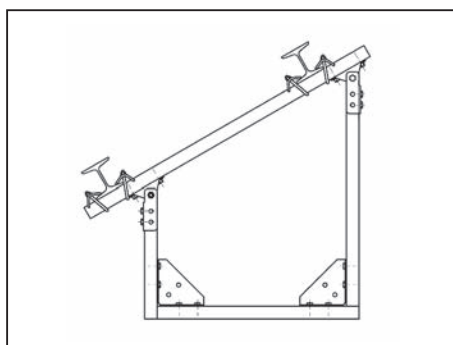
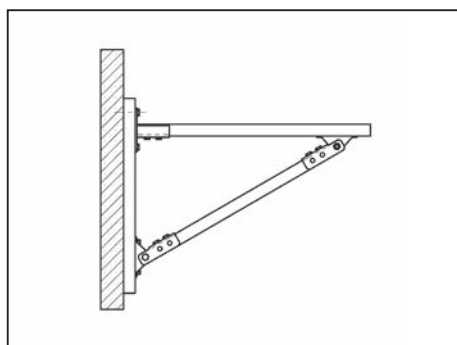
- Upevňovanie potrubí, vzduchových kanálov alebo káblových kanálov na šikmých strechách.
- Variabilné nastavenie uhla.
- Pre dlhšie konzoly so vzperou.



Prehľad sortimentu

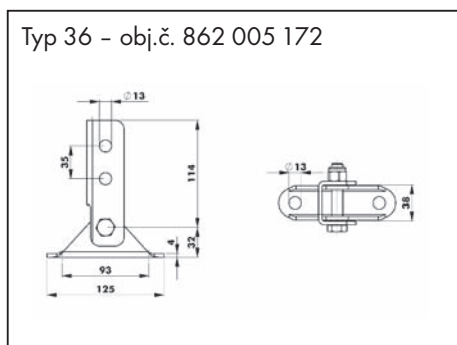
Typ koľajnice	Obj.č.	Bal./ks
36/36	862 005 172	1
41/41	862 005 173	

Príklad použitia

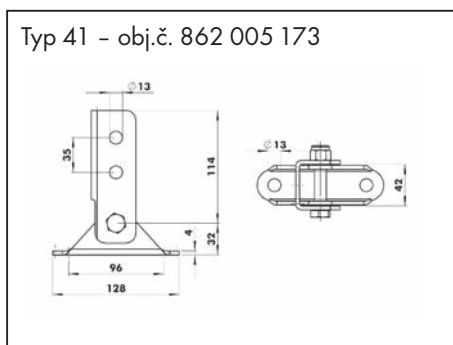


Rozmery

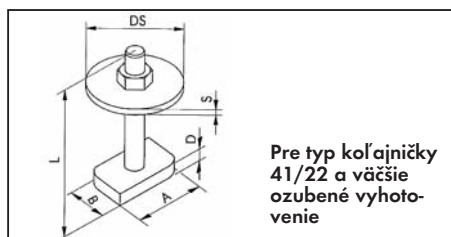
Typ 36 - obj.č. 862 005 172



Typ 41 - obj.č. 862 005 173



Upevňovacie prvky



Typ koľajničky	Závit	Rozmer mm						Obj.č.	Bal. /ks							
		L	A	B	D	DS	S									
26/18 26/26 28/28	M 8	25	22	13	4	25	1,5	862 100 001	100							
		30						862 100 002								
		40						862 100 003								
		50						862 100 004								
		60						862 100 005								
		80						862 100 006								
36/36		30	30	18	6	30	1,5	862 100 010								
		40						862 100 011								
		60						862 100 012								
		80						862 100 013								
	M 10	40					3	862 100 020								
		60						862 100 021								
		80						862 100 022								
		41/22 41/41 41/62 41/124						M 8		40	35	20	6	40	3	862 100 030
									60	862 100 031						
									80	862 100 032						
100	862 100 033															
M 10	40		862 100 040	100												
	60		862 100 041													
	80		862 100 042		50											
	100		862 100 043													
M 12	30	35	20	6	40	3,5	862 100 050	25								
	40						862 100 051									
	60						862 100 052									
	80						862 100 053									

Varifix Standardfix

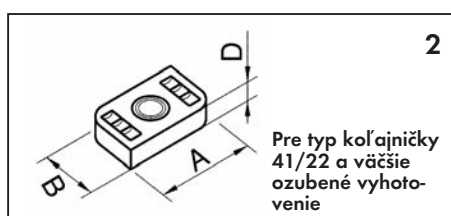
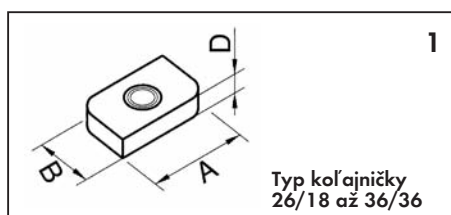
Skrutky s kladivovou hlavou,
s predmontovanou maticou
a podložkou

pozinkované

- Závitový svorník triedy pevnosti 4.6.

Oblasť využitia

- Odporúčané na priame upevnenie potrubných objímok.



Posuvné matice Varifix

pozinkované

Oblasť využitia

- Odporúčané na priame upevnenie potrubných objímok.
- Odporúčané na upevnenie medzi montážnu koľajničku a spojovací dielec.

Typ upevnenia

- 1 Trecí spoj alebo spoj s osadením so strižným otvorom - kombinácia skrutky so 6-hrannou hlavou, závitového svorníka, resp. tyče (4.6), podložky a matice.
- 2 Tvarovo stabilný, trecí spoj alebo spoj s osadením so strižným otvorom.

Typ koľajničky	Závit	Rozmer mm			Obj.č.	Bal./ks
26/18	M 6	22	13	4	862 062 46	100
26/26	M 8				862 062 48	
28/28	M 10				862 062 410	
36/36	M 6	30	18	6	862 063 36	
	M 8				862 063 38	
	M 10				862 063 310	
	M 12				862 063 312	
41/22 *	M 8	35	20	6	862 064 008 *	
41/41 *	M 10				862 064 010 *	
41/62 *	M 12				862 064 012 *	
41/124 *						

* Vhodné aj pre montážne koľajničky s ozubením.

Upevňovacie prvky



Varifix Rapidfix

Skrutky Varifix s kladivovou hlavou a s predmontovanou maticou, podložkou a vymedzovacou podložkou.

Typ koľajničky	Rozmer mm *	Obj.č.	Bal./ks
26/18 26/26 28/28	M 8 x 25	862 101 001	100
	M 8 x 30	862 101 002	
	M 8 x 40	862 101 003	
	M 8 x 50	862 101 004	
	M 8 x 60	862 101 005	
	M 8 x 80	862 101 006	
	M 8 x 100	862 101 007	50
	M 8 x 120	862 101 008	
36/36	M 8 x 30	862 101 020	100
	M 8 x 40	862 101 021	
	M 8 x 60	862 101 022	
	M 8 x 80	862 101 023	
	M 8 x 100	862 101 024	50
	M 10 x 40	862 101 030	
	M 10 x 60	862 101 031	
	M 10 x 80	862 101 032	
41/22 41/41 41/62 41/124	M 10 x 100	862 101 033	50
	M 8 x 40	862 101 040	
	M 8 x 60	862 101 041	
	M 8 x 80	862 101 042	
	M 8 x 100	862 101 043	
	M 10 x 40	862 101 050	
	M 10 x 60	862 101 051	
	M 10 x 80	862 101 052	
	M 10 x 100	862 101 053	

* Technické rozmery ako pri skrutke s kladivovou hlavou obj.č. 862 100 ...

Výhody



- Systém pripravený na montáž.
- Skrutky s kladivovou hlavou môžete montovať jednou rukou.
- Okamžité uchytenie na koľajničku C.
- Vymedzovací prvok zo syntetického kaučuku.

Využitie

- Úspora času pri montáži v porovnaní s inými bežnými systémami.
- Uľahčenie montáže, osobitne pri prácach na rebríku.
- Ľahšie posúvanie v koľajničke vo vodorovnom aj vo zvislom smere.
- Vysoká odolnosť voči opotrebovaniu a starnutiu.

Manipulácia



Rapidfix sa nasunie na C-profil.



Tlakom a súčasným pootáčaním v smere hodinových ručičiek utiahnete skrutku s kladivovou hlavou.



Utiahnutím matice až po vymedzovací prvok sa spoj zalisuje.

VARIFIX® SYSTEMFIX 26/28 A 36



Pre pripájanie všetkých montážnych koľajníc VARIFIX® 26/18; 26/26; 28/28 a 36/36.

Vhodné pre rýchle individuálne upevňovanie v C-profile ako samostatného dielu a ako predmontovanej jednotky.

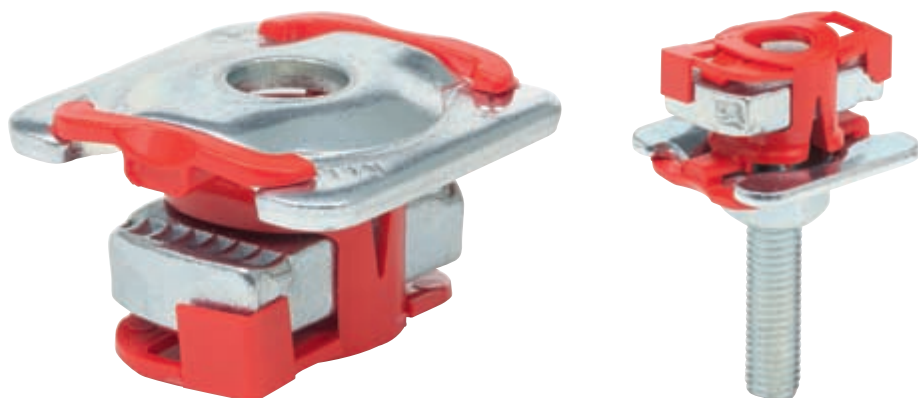
Materiál: oceľ 1.0332, pozinkovaná, prvky so závitom pozinkované 4.6.
Diel z plastu z vysokokvalitného POM (polyoxymetylénu), vysoká pevnosť, odolnosť voči teplote od -40°C do +90°C.

- Ihneď zafixované po 1/4 otáčky.
- Silové spojenie s montážnou koľajnicou.
- Možnosť montáže jednou rukou.
- Predmontovaný systém s rôznymi dĺžkami.
- Samostatné prvky Systemfix pre zavesenie so závitovými tyčami.

Typ koľajnice	Veľkosť	Obj.č.	Bal./ks
26/18; 26/26; 28/28	M 6	862 102 100	100
26/18; 26/26; 28/28	M 8	862 102 101	100
26/18; 26/26; 28/28	M 10	862 102 102	100
26/18; 26/26; 28/28	M 8 x 30	862 102 110	50
26/18; 26/26; 28/28	M 8 x 40	862 102 111	50
26/18; 26/26; 28/28	M 8 x 60	862 102 112	50
26/18; 26/26; 28/28	M 8 x 80	862 102 113	50
26/18; 26/26; 28/28	M 8 x 100	862 102 114	40
26/18; 26/26; 28/28	M 8 x 120	862 102 115	30
26/18; 26/26; 28/28	M 10 x 40	862 102 120	50
26/18; 26/26; 28/28	M 10 x 60	862 102 121	50
36/36	M 6	862 102 130	50
36/36	M 8	862 102 131	50
36/36	M 10	862 102 132	50
36/36	M 8 x 30	862 102 140	50
36/36	M 8 x 40	862 102 141	50
36/36	M 8 x 60	862 102 142	40
36/36	M 8 x 80	862 102 143	30
36/36	M 8 x 100	862 102 144	25
36/36	M 8 x 120	862 102 145	20
36/36	M 10 x 40	862 102 150	50
36/36	M 10 x 60	862 102 151	40
36/36	M 10 x 80	862 102 152	30
36/36	M 10 x 100	862 102 153	25

Možnosť skladovania v systéme ORSY®.

VARIFIX® SYSTEMFIX 41



Na montáž na všetky montážne koľajnice VARIFIX® radu 41. Systemfix 41 je dostupný s rozmermi M6 (nepredmontované vyhotovenie), M8, M10, ako aj M12.

Okamžitá fixácia po 1/4 otáčky.

Silové upevnenie na koľajnici.

Presne sedí v montážnej koľajnici - možnosť dorovnania v koľajnici.

Možnosť montáže jednou rukou.

Uľahčená montáž, najmä pri práci na rebríku.

Pri všetkých nepredmontovaných modeloch Systemfix 41.

Optimálne zavesenie väčších dĺžok pomocou závitových tyčí.

Oblasť využitia:

Odporúčané pre priame upevňovanie objímok rúr.

Typ koľajnice	Rozmery	Hmotnosť g	Obj.č.	Bal./ks
Všetky koľajnice radu 40 a 41	M6	52	0862 104 000	25
	M8	56	0862 104 001	
	M10	64	0862 104 002	
	M12	68	0862 104 003	

Možnosť skladovania v systéme ORSY®.

Typ koľajnice	Rozmery	Hmotnosť g	Obj.č.	Bal./ks
Všetky koľajnice radu 40 a 41	M8 x 40	75	0862 104 110	25
	M8 x 60	81	0862 104 111	25
	M8 x 80	87	0862 104 112	20
	M8 x 100	93	0862 104 113	20
	M10 x 40	94	0862 104 120	25
	M10 x 60	104	0862 104 121	25
	M10 x 80	114	0862 104 122	20
	M10 x 100	125	0862 104 123	20
	M12 x 40	107	0862 104 130	25
	M12 x 60	111	0862 104 131	25
	M12 x 80	113	0862 104 132	20
	M12 x 100	131	0862 104 133	20

Možnosť skladovania v systéme ORSY®.

Montáž



VARIFIX® Systemfix 41 sa zasunie. Stačí 1/4 otáčky - a diel je zafixovaný.



Zaskrutkovať závitovú tyč.



Naskrutkovať maticu a utiahnuť.



Možnosť regulácie výšky zaskrutkovaním závitovej tyče.

PROFIL VARIFIX® 41 S KRÍDLOVOU MATICOU



Pre montáž na všetky montážne koľajnice VARIFIX® C série 40 a 41. Dostupné vo veľkostiach M8, M10, ako aj M12.

Oblasti využitia:

Vhodné na upevňovanie pripájacích komponentov ako trojhranné príložky, rámové uholníky, pripájacie uholníky 90° alebo pripájacie uholníky 45°.

Rýchla montáž v porovnaní s posuvnou maticou/kombinovanou posuvnou maticou.

Žiadne pridržiavanie krídlovej matice VARIFIX®.

Kvalita materiálu - posuvná matica: 5.6.
Materiál - diel z plastu: PP.

Typ koľajnice	Rozmery	Hmotnosť g	Obj.č.	Bal./ks
Všetky koľajnice série 40 a 41	M8	25	0862 104 010	50
	M10	33	0862 104 011	
	M12	35	0862 104 012	

Možnosť odkladania v systéme ORSY®.

Manipulácia



Nasad'te krídlovú maticu.



1/4 otáčky.



Krídlová matica zafixovaná.



Nasad'te pripájací uholník.



Pripájací uholník utiahnite.



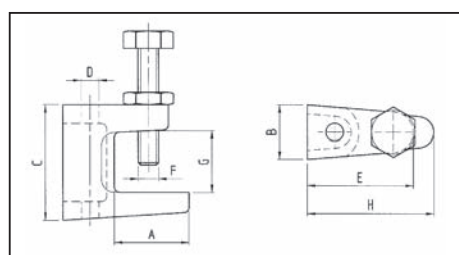
Upevnenie rámového uholníka.



Nasad'te rámový uholník a utiahnite.

Upozornenie:

Na upevňovanie sú najvhodnejšie skrutky DIN 933 M8 x 25, M10 x 25 a M12 x 25 spolu s podložkami pre blatníky podľa DIN 522.



Obj.č.	A mm	B mm	C mm	D Ø mm	E mm	F mm	H mm	G mm	Hmotnosť cca g/ks
862 200 001	28	21	45	6,8	41,5	M 10	50	23,7	149
862 200 002	28	20,5	45	9	41	M 10	50	24	147
862 200 003	23	21,6	42	8	41	M 10	44	21	144
862 200 004	23	21,5	41,5	11	41	M 10	44	20	143
862 200 005	35	24	54	10	48	M 10	57,5	26	220
862 200 006	34	24	54	13	48	M 10	58	27,5	218
862 200 007	27	30	58	13,8	55,4	M 12	58	29	318
862 200 008	27	29,5	57,5	17	55	M 12	58	29	318
862 200 015	21	19	36,4	7,5	35	M 8	38,5	19	81
862 200 016	20	19	37	9	35	M 8	38	18,7	81

Štandard - s otvorom so závitom

Ø	Rozsah upnutia mm	Staticky zaistené do max. zaťaženia /N	Obj.č.	Bal./ks
M 8	23	2500	862 200 001	25
M 10	20	2500	862 200 003	25
M 12	26	3500	862 200 005	10
M 16	28	5500	862 200 007	10

Štandard - s priechodnou dierou bez závit

Ø mm	Rozsah upnutia mm	Staticky zaistené do max. zaťaženia /N	Obj.č.	Bal./ks
9	23	2500	862 200 002	25
11	20	2500	862 200 004	25
13	26	3500	862 200 006	10
17	28	5500	862 200 008	10

Kompakt - s otvorom so závitom

Ø	Rozsah upnutia mm	Staticky zaistené do max. zaťaženia /N	Obj.č.	Bal./ks
M 8	18	1200	862 200 015	25

Kompakt - s priechodnou dierou bez závit

Ø mm	Rozsah upnutia mm	Staticky zaistené do max. zaťaženia /N	Obj.č.	Bal./ks
9	18	1200	862 200 016	25

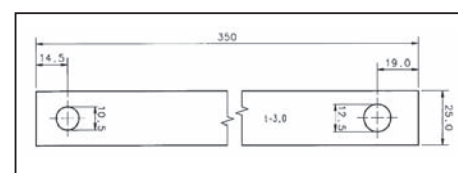
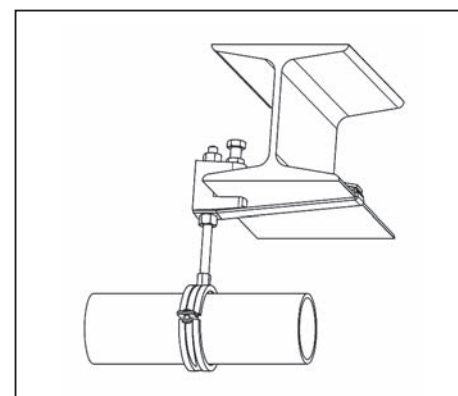
Nosníkové svorky Varifix®

S certifikátom VdS (všetky rozmery), so schválením FM-Approval (okrem M8 a vyhotovenia Kompakt).

Materiál: temperovaná liatina.
Povrchová úprava: galvanické pozinkovanie.

- Slúžia na upevnenie potrubí, sprinklerových zariadení a vetracích kanálov na nosníky prierezu T, U a na uholníkové profily.
- So 6-hrannou nastavovacou skrutkou DIN 933/8.8, zakončenou s kruhovým ostrím.
- Certifikát VdS a povolenie na konštrukciu stacionárnych hasiacich zariadení.
- Prevedenie Kompakt má zmenšené rozmery pre montáž elektroinštalácie.

Poistný záves

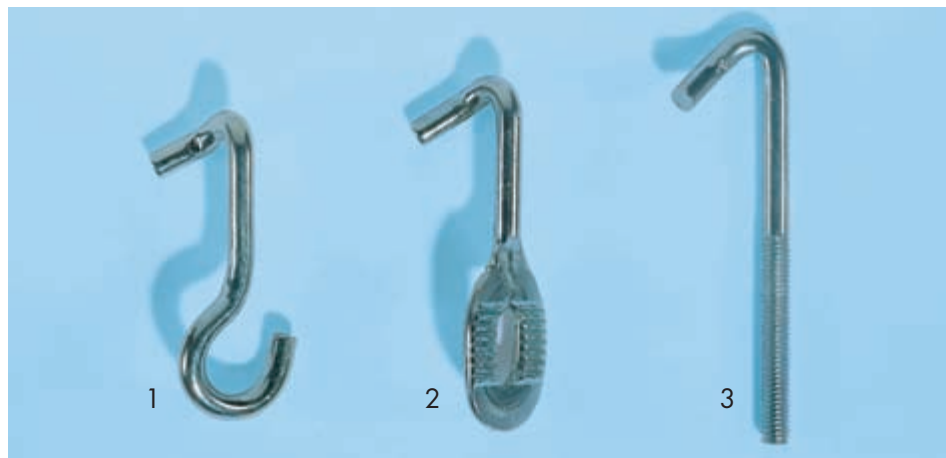


Označenie	Obj.č.	Bal./ks
Poistný záves pre nosníkové svorky M 8, M 10, M 12	862 200 010	25
Poistný záves pre nosníkové svorky M 16 (bez obr.)	862 200 011 *	10

* Dodáva sa prostredníctvom osobitného obstarávania.

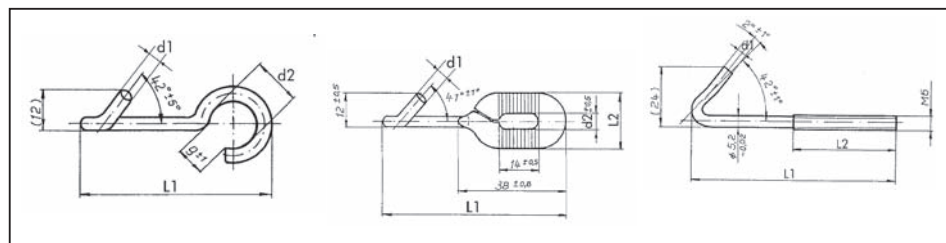
Nosníkové svorky sa majú v zásade zaistiť pomocou poistného závesu. V prípade sprinklerových zariadení je potrebné v zmysle predpisu VdS nosníkové svorky zaistiť, ak potrubie, ktoré sa bude upevňovať, má väčší priemer než DN 65.

Upevňovacie prvky



Háky na trapézový plech

Rýchle ukotvenie na profilované plechy.



Oblasti využitia

Upevňovanie:
lámip, osvetľovacích telies, káblových kanálov, potrubí, informačných tabúl, dekorácií, stropných podhládov.



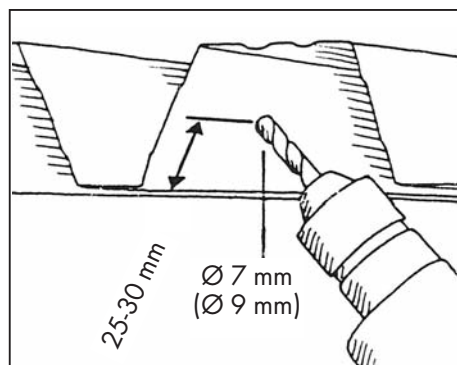
Obr.	Označenie	Ø diery mm	d ₁	d ₂	L ₁	L ₂	Obj.č.	Bal./ks
1	Okrúhly hák	7 *	5,2	13	60	-	862 550 0	100
2	Pozdĺžny otvor		5,2	6,2	68	21,5	862 551 0	
3	Závit M 6		5,2	-	80	40	862 552 0	
3	Závit M 8	9 *	7,0	-	95	60	862 553 0	

Všetky rozmery v mm.

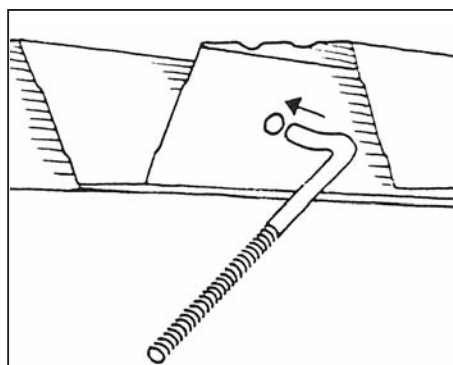
Odporúčané zaťaženie

Pri hrúbke profilovaného plechu	0,75 mm	0,3 kN
Pri hrúbke profilovaného plechu	1,00 mm	0,5 kN

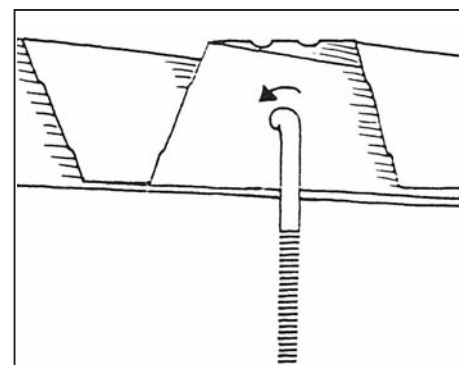
Montáž



Vyvrtať *



Zavesiť



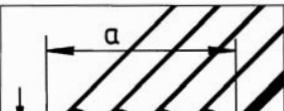
Hotovo

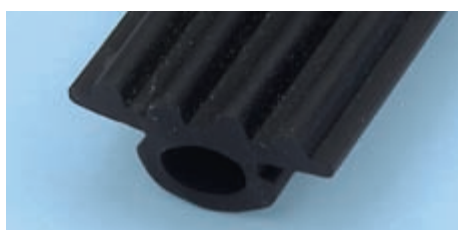
Zvukovoizolačné prvky Varifix®



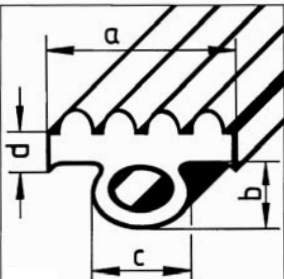
Izolačný profil

Na zabránenie prenosu hlučnosti na montážnu koľajnicu, napr. pri vetracích kanáloch. Izolačný profil sa zasúva do profilu C. Tento izolačný profil je vhodný aj pre závitové tyče.

	Pre typ koľajnice	a	b	c	d	Dĺžka m	Pre závitové tyče	Obj.č.	Bal./ks
	26/18	30	12	16	3	30	M 8	862 042 040	1
	26/26								
	28/28								
	36/36	36	12	21	3		M 10	862 042 041	
	41/22	41	25	24	3				
	41/41								
	41/62								
	41/124								



Izolačný profil v kusoch

	Pre typ koľajnice	a	b	c	d	Dĺžka cm	Pre závitové tyče	Obj.č.	Bal./ks
	26/18	30	12	16	3	10	M 8	862 042 060	50
	26/26								
	28/28								
	36/36	36	12	21	3		M 10	862 042 061	
	41/22	41	25	24	3		M 10	862 042 062	
	41/41								
	41/62								
	41/124								



Zvukovoizolačný prvok

Pre montáž bez hlučnosti a vibrácií. Izolačný prvok sa zasúva do montážneho profilu. Materiál: prírodný kaučuk

Označenie	Ø skrutky	Obj.č.	Bal./ks
Zvukovoizolačný prvok s podložkou	M 8	862 101	100
	M 10	862 102	

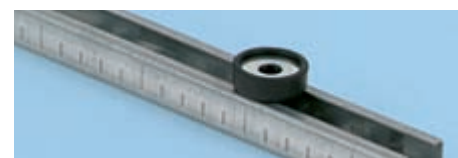
Príklady použitia



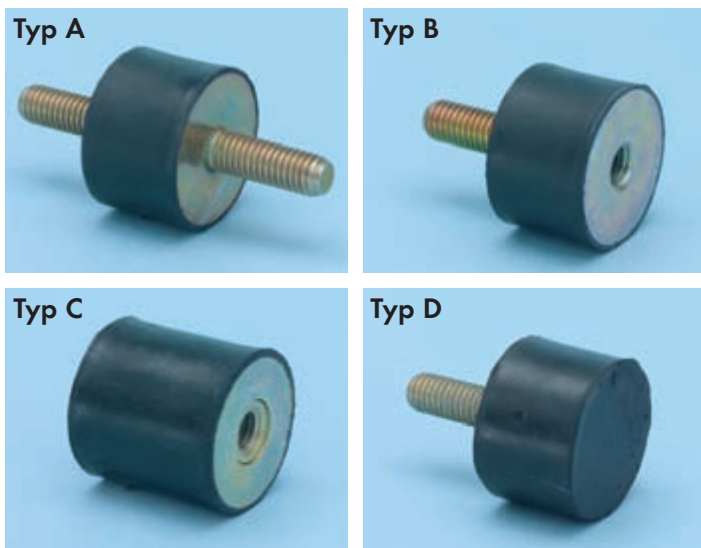
Zvukovoizolačný prvok Varifix® v pozdĺžnej diere.



Zvukovoizolačný prvok Varifix® na upevňovacej sponě.



Zvukovoizolačný prvok Varifix® v profile C.



Označenie/typ	Obj.č.	Bal./ks
Gumeno-/kovový silentblok, typ A	20 x 20 M6	862 800 001
	30 x 20 M8	862 800 002
	40 x 30 M8	862 800 003
	50 x 30 M10	862 800 004
Gumeno-/kovový silentblok, typ B	20 x 20 M6	862 800 010
	30 x 20 M8	862 800 011
	40 x 30 M8	862 800 012
	50 x 30 M10	862 800 013
Gumeno-/kovový silentblok, typ C	20 x 20 M6	862 800 020
	30 x 20 M8	862 800 021
	40 x 30 M8	862 800 022
	50 x 30 M10	862 800 023
Gumeno-/kovový silentblok, typ D	20 x 20 M6	862 800 030
	30 x 20 M8	862 800 031
	40 x 30 M8	862 800 032
	50 x 30 M10	862 800 033

4

Gumeno-/kovový silentblok

Všeobecné informácie

Ide o prvky elastického uloženia, vyrobené z prírodného elastoméru (kaučuku). Sú vhodné najmä na uloženie ľahkých a stredne ťažkých zariadení bez výrazného dynamického zaťaženia.

Hlavná funkcia gumeno-kovových silentblokov spočíva v tom, že zabráňujú prenosu napr. vibrácií stroja na ukotvenie.

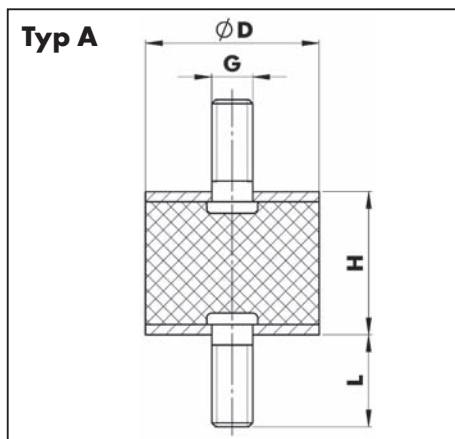
Aplikácie a oblasti využitia

Väčšina gumeno-/kovových prvkov je koncipovaných na namáhanie tlakom. Vyhýbajte sa montážnym polohám, v ktorých dominuje namáhanie v ťahu alebo strihu.

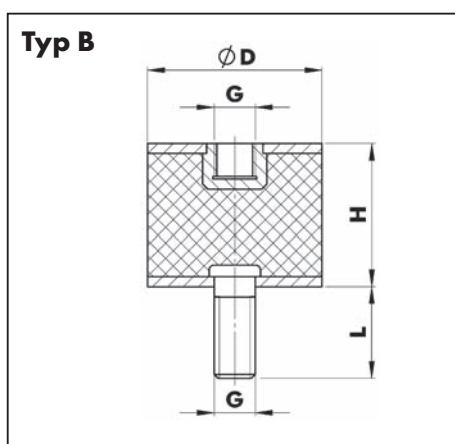
- Inštalácia, resp. uloženie ventilátorov, klimatizácií a čerpadel.
- Ako upevňovacie pätky pre kompresory, cvičiace zariadenia (fitnes) a ostatné podstavce a stroje.

Technické údaje

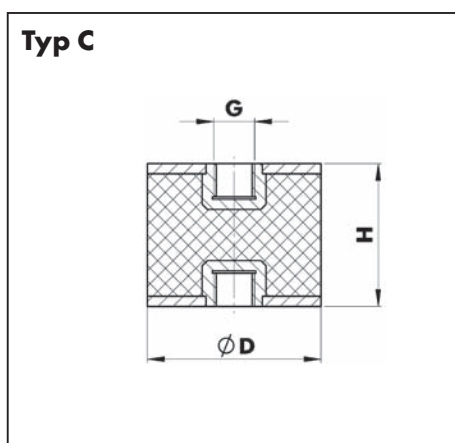
Kovové časti	Oceľ, žltá pozinkovaná, časť so závitom 4.6
Kvalita gumy	Prírodný kaučuk (NR) strednej tvrdosti 55 +/- 5° Shore A
Vlastnosti gumy	
Odolnosť voči teplote	- 40 °C až +80 °C
Pevnosť v ťahu	250 N/mm ²
Rozťažnosť v ťahu	500%
Oder/odolnosť voči ohybu	zlá
Rozťažnosť/pevnosť v ťahu	vynikajúca
Elasticita/štruktúrna pevnosť	vynikajúca
Odolnosť voči svetlu	dobrá
Odolnosť voči oxidácii/ozónu	dobrá
Odolnosť voči opotrebovaniu	veľmi dobrá
Odolnosť voči poveternostným vplyvom	dobrá
Odolnosť voči lúhom a vode	dobrá
Benzín, benzén, rozpúšťadlá, oleje a tuky	nevhodné
Odolnosť voči kyselinám	zlá



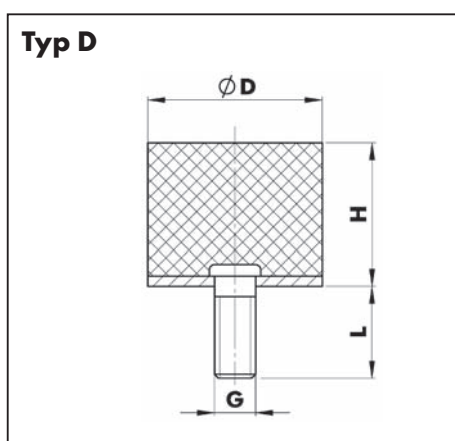
Obj.č.	Rozmery mm		Závit: G x L	Zaťaženie v tlaku N	Odpruženie v mm
	D	H			
862 800 001	20	20	M6 x 16 mm	100	3,2
				300	4,6
				500	5,8
862 800 002	30	20	M8 x 23 mm	200	1,5
				400	2,5
				600	3,2
862 800 003	40	30	M8 x 23 mm	200	0,8
				600	2,5
				1000	4,0
862 800 004	50	30	M10 x 28 mm	600	1,8
				1200	2,9
				1800	4,5



Obj.č.	Rozmery mm		Závit: G x L	Zaťaženie v tlaku N	Odpruženie v mm
	D	H			
862 800 010	20	20	M6 x 16 mm	100	0,6
				300	2,2
				500	3,5
862 800 011	30	20	M8 x 23 mm	500	1,8
				1000	2,2
				1500	2,8
862 800 012	40	30	M8 x 23 mm	200	1,7
				600	2,0
				1000	3,1
862 800 013	50	30	M10 x 28 mm	600	2,8
				1200	5,8
				1800	-

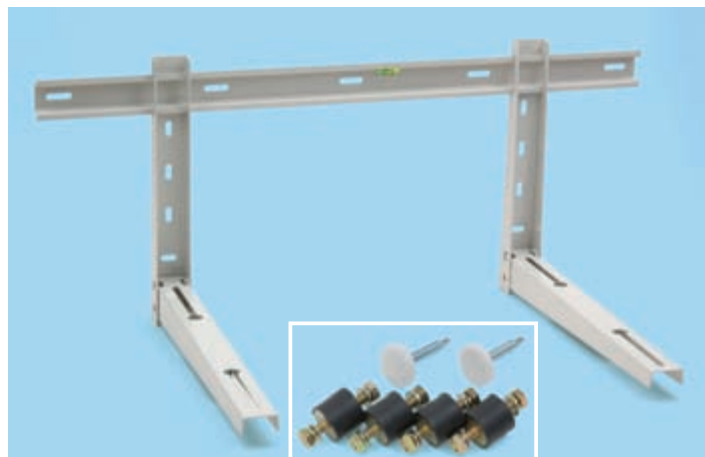


Obj.č.	Rozmery mm		Závit: G x L	Zaťaženie v tlaku N	Odpruženie v mm
	D	H			
862 800 020	20	20	M6	100	1,9
				300	2,3
				500	2,7
862 800 021	30	20	M8	200	0,8
				400	1,2
				600	1,3
862 800 022	40	30	M8	200	1,0
				600	2,0
				1000	3,0
862 800 023	50	30	M10	600	0,5
				1200	0,9
				1800	1,3



Obj.č.	Rozmery mm		Závit: G x L	Zaťaženie v tlaku N	Odpruženie v mm
	D	H			
862 800 030	20	20	M6 x 16 mm	100	1,2
				300	3,9
				500	5,1
862 800 031	30	20	M8 x 23 mm	200	1,4
				400	2,3
				600	3,2
862 800 032	40	30	M8 x 23 mm	200	1,4
				600	3,4
				1000	4,8
862 800 033	50	30	M10 x 28 mm	600	2,2
				1200	4,3
				1800	6,2

Sada konzol Varifix® pre chladiace/klimatizačné zariadenia



Oblasť využitia

- Na bezvibračné upevnenie vetracích a klimatizačných zariadení, agregátov alebo malých čerpadiel.
- Rýchle a časovo nenáročné upevňovanie zariadení do 80 kg.
- Klimatizačné zariadenia do výkonu 3,5 kW vážia cca 40 kg, do výkonu 6 kW cca 60 až 70 kg.

Výhody

- Čas šetriaca montáž vďaka jednoduchému zasunutiu/zapadnutiu jednotlivých častí, únavné a časovo náročné skrútkovanie odpadá.
- Ľahké vyrovnanie sady konzol vďaka integrovanej vodováhe.
- Upevnenie možné napr. pomocou plastovej rámovej rozperky W-UR 10 so šesťhrannou skrutkou a nalisovanou podložkou (nie je súčasťou dodávky).
- Pričná vzpera s upevňovacími otvormi 38 x 9,5 mm.
- Dodáva sa s dvomi rôznymi dĺžkami, podľa rozmerov typu zariadenia.
- Jednotlivé montážne diely, obsiahnuté v dodávke: gumeno-/kovové silentbloky, typ A M8 x 20, matice M8, podložky a poistný krúžok.
- Možnosť variabilného nastavenia vertikálnych vzpier na priečnej vzpere.

Označenie	Rozmery / počet / jednotlivé diely			Obj.č.	Bal./ks
	Konzola (2 ks) mm	Vertikálna vzpera (2 ks) mm	Priečna vzpera (1 ks) mm		
Konzola 480 x 420 x 750	480	420	750	862 423 040	4 / 1
Konzola 600 x 420 x 1000	600	420	1000	862 423 041	

Upevňovacie prvky

Základné platničky Varifix®



Vyhotovenie 1



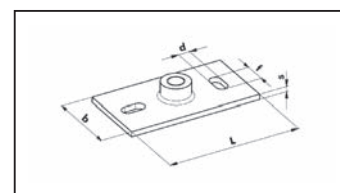
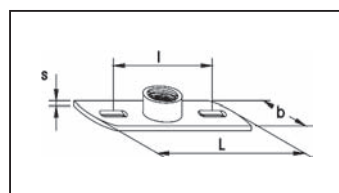
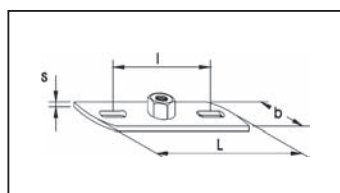
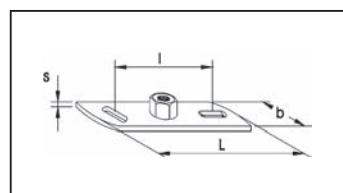
Vyhotovenie 2



Vyhotovenie 3



Vyhotovenie 4



Oblasti využitia

Upevňovanie v oblasti technického vybavenia budov pri montáži potrubí, stúpacích potrubí, odpadových potrubí a na montáž s odstupom od steny.

Upevňovanie na stenu, podlahu a strop v spojení s potrubnou objímkou TIPP® Robust.

Technické údaje

Oceľ, galvanicky pozinkovaná.

Štvorbodový zvar pri metrickom závite, zvar v ochrannej atmosfére pri vyhotovení s rozmermi v palcoch.

Osové namáhanie v ťahu sa vzťahuje k základnej platničke, upevnenie rozperky posudzujte prosím samostatne.

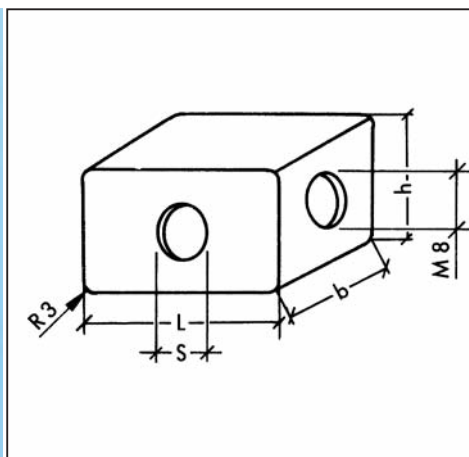
Vyhotovenie	Pripájací závit	Dĺžka x šírka x hrúbka L x b x s mm	Oválny otvor mm	Osové zaťaženie v ťahu kN	Stredový rozstup otvorov L mm	Obj.č.	Bal./ks
1	M 8	80 x 30 x 3	18 x 9	2,5	54	862 400 100	25
	M 10	80 x 30 x 3	18 x 9	2,5	54	862 400 101	
	M 12	80 x 30 x 3	18 x 9	2,5	54	862 400 102	
2	M 10	120 x 40 x 4	18 x 11	2,5	85	862 400 105	
	M 12	120 x 40 x 4	18 x 11	3,0	85	862 400 106	
	M 16	120 x 40 x 4	18 x 11	3,5	85	862 400 107	
3	Rp 1/2"	120 x 40 x 4	18 x 11	4,0	85	862 400 111	10
	Rp 3/4"	120 x 40 x 4	18 x 11	4,0	85	862 400 112	
4	1/2"	150 x 80 x 6	26 x 13	7,5	100	862 400 115	
	3/4"	150 x 80 x 6	26 x 13	7,5	100	862 400 116	
	1"	150 x 80 x 6	26 x 13	7,5	100	862 400 117	

Príklad využitia



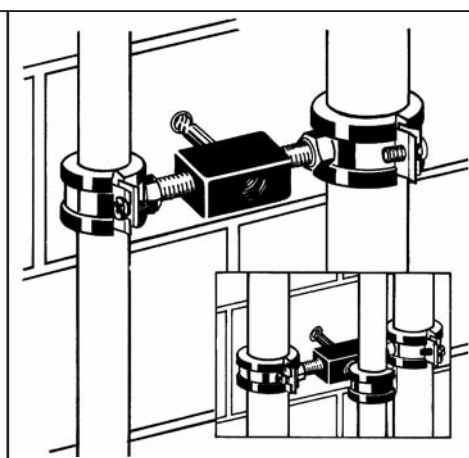
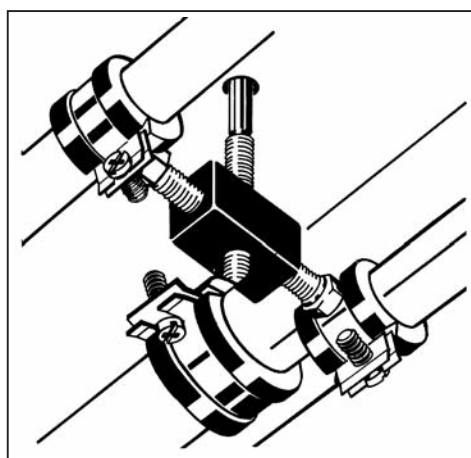
Doplňkové produkty

- Dištančné rúry, dĺžka 2 m
1/2" obj.č. 862 900 435
3/4" obj.č. 862 900 436
1" obj.č. 862 900 437
- Objímka TIPP® s pevným bodom
obj.č. 862 900 4..

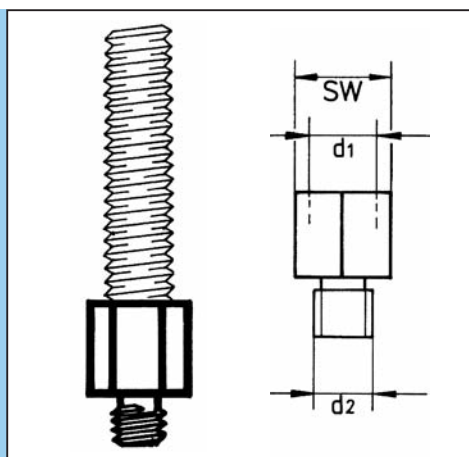


Spojovací hranol

- Slúži na upevnenie potrubia pri montáži na strop a montáži stúpacích potrubí.
- Ak upevňujete viac než 3 rúry, použite namiesto valcovej skrutky a nylonovej rozperky, závitový svorník so zatlkacou rozperkou.
- Pri montáži pomocou koľajničiek naskrutkujte na hranol skrutku s kladivovou hlavou a zaveste ju do koľajničky.



L mm	b mm	h mm	s	Obj.č.	Bal./ks
30	17	19	M 8	543 98	10
30	17	19	M 10	543 910	



Redukčná spojka

Spojovací medzikus medzi upevňovacími dielcami s rozličnými priermi závitu, napr. medzi závitovou tyčou M 10 a potrubnou objímkou M 8.

Otvor klúča mm	Vnútný Ø d ₁	Vonkajší Ø d ₂	Obj.č.	Bal./ks
13	M 8	M 6	862 098 6	100
13	M 10	M 8	862 091 08	
13	M 8	M 10	862 091 09	
17	M 12	M 10	862 091 210	

Dierované montážne pásky

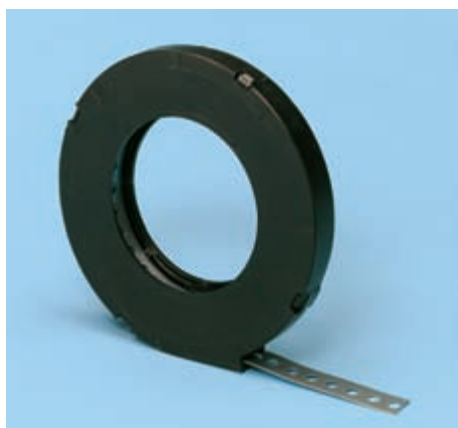


- Na zavesenie rúrok, vetracích kanálov atď.
- Na upevnenie prázdnych rúrok a káblových vedení (napr. pod podlahový poter).
- Jednoduchá manipulácia.
- Vysoká hospodárnosť.
- Čistý vzhľad.

- Ideálne na spracovanie pomocou:

Ručne zatĺkaných čapov
Oceľového nasadzovača
Skrutiek na dierované pásky DIN 933
Skrutiek s okom
Skrutiek s okom s oválnym otvorom
Skrutiek s plátkovou hlavou
Upevňovacích očiek

obj.č. 232 104 ...,
 obj.č. 232 4,
 obj.č. 972 5 ...,
 obj.č. 234 0 ...,
 obj.č. 234 9 ...,
 obj.č. 236 ...,
 obj.č. 862 11 ...



- S hladkými hranami, pozinkované Sendzimírovou metódou.
- **Bez dierovania na okraji.**

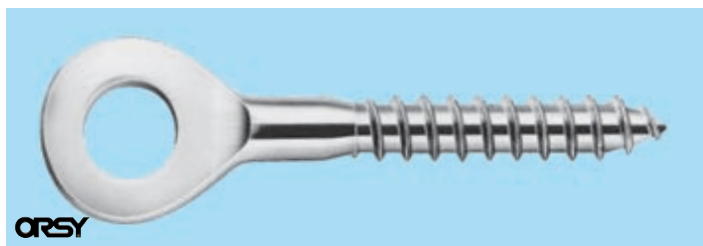
Ø otvoru mm	Rozstup otvorov mm	Šírka pásky mm	Hrúbka materiálu mm	Hodnota zaťaženia pri pretrhnutí* N	Obj.č.	Bal. /m
5,3	10	12	0,75	1300	972 12	10
6,3	12	17		1600	972 171	
8,3	14	26		2400	972 261	



- S hladkými hranami, pozinkované Sendzimírovou metódou.
- **S prídavným dierovaním na okraji.**

Ø otvoru mm	Rozstup otvorov mm	Ø otvoru na okraji mm	Rozstup otvorov na okraji mm	Šírka pásky mm	Hrúbka materiálu mm	Hodnota zaťaženia pri pretrhnutí* N	Obj.č.	Bal. /m
6,3	12	3	12	17	0,75	1250	972 17	25
8,3	14	4	14	25		2250	972 25	

* Upozorňujeme na skutočnosť, že pri tejto hodnote sa páska pretrhne.
 Na mieste je potrebné zohľadniť vibrácie, tepelné zaťaženia
 a potrebnú mieru bezpečnosti.



Skrutky s okom

- So závitom do dreva, pozinkované.

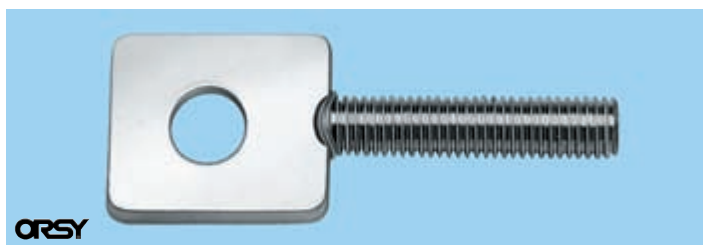
Ø mm	L mm	b mm	Obj.č.	Bal./ks
6	40	8,5	234 06 40	100
8,8	70	11,5	234 088 70	



Skrutky s dlhým otvorom

- So závitom do dreva, pozinkované.

Ø mm	a mm	L mm	b mm	Obj.č.	Bal./ks
6	10	50	6,5	234 96 50	100
7	16	50	8,5	234 98 50	



Listové skrutky

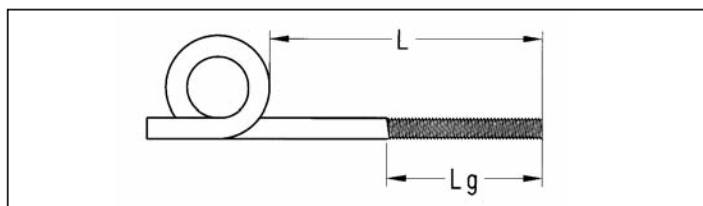
- Pozinkované.
- **S certifikátom VDS, č. G 4 790 104 E.**
- Na používanie v pevných vodných hasiacich zariadeniach.

Ø mm	L mm	C mm	S mm	Obj.č.	Bal./ks
6	20	8	3,0	236 6 20	50
6	40	8	3,0	236 6 40	
8	20	10	4,0	236 8 20	
8	40	10	4,0	236 8 40	
10	20	12	5,0	236 10 20	
10	40	12	5,0	236 10 40	
12	40	12	5,0	236 12 40	



Hák na hojdačku

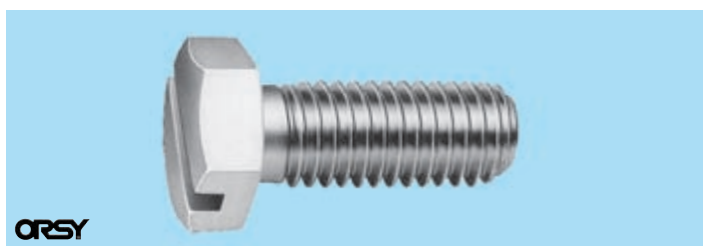
- Na bezpečné zavesenie.
- Silne zatočený.
- Oceľ, galvanicky pozinkovaná.
- Priemer háku: 20 mm.



S metrickým závitom:

Závit	L	Lg	Max. zaťaženie* N	Obj.č.	Bal./ks
M 6	100	48 - 50	1500	234 74 206	25
M 8			3000	234 74 208	
M 10			5000	234 74 210	

* Max. zaťaženie po medzu pevnosti (začiatok rozťažnosti).
Dodržiavajte bezpečnostný faktor!



Skrutky do perforovaných pásov

- Pozinkované, 6-hranné s drážkou, DIN 933 8.8.

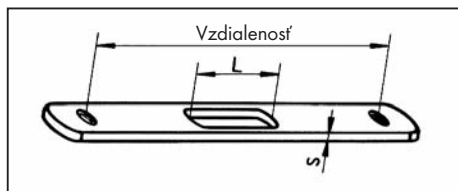
Ø mm	L mm	Obj.č.	Bal./ks
M 6	16	972 56 16	100
M 6	20	972 56 20	
M 8	20	972 58 20	
M 8	25	972 58 25	



Dvojitý držiak

Materiál: pozinkovaná oceľ

- Použitie napr. pri montáži rúr, prívodov, spiatočiek.



Vzdialenosť pripájacieho závitu mm	Hrúbka materiálu S mm	Pripájací závit	Pozdĺžny otvor L mm	Hodnota medze pevnosti N	Obj.č.	Bal./ks
65	5	M 8	24 x 9	1400	862 120 3	50
85				1200	862 120 4	
105				800	862 120 5	



Závitový čap

podľa DIN 976, tvar A

- **4.8 oceľ pozinkovaná namodro.**
- Ako spojovací prvok spolu s naskrutkovanou posuvnou maticou medzi montážnou koľajnicou a hlavou.
- Ako priame zavesenie v spojení so zatlákačovou kotvou a objímkou na sanitárne potrubia.

Závit	Dĺžka mm	Obj.č.	Bal./ks
M 8	30	958 98 30	100
	40	958 98 40	
	50	958 98 50	
	60	958 98 60	50
	80	958 98 80	
	100	958 98 100	
M 10	40	958 910 40	50
	50	958 910 50	
	60	958 910 60	
	80	958 910 80	25
	100	958 910 100	
	120	958 910 120	
M 12	60	958 912 60	25
	80	958 912 80	
	100	958 912 100	



Skrutkový čap

Materiál: pozinkovaná oceľ s driekom.

- Pre dvojité držiaky a univerzálnu kocku.

Rozmery / mm Ø x L	Obj.č.	Bal./ks
M 8 x 25	862 120 7	100
M 8 x 45	862 120 9	
M 8 x 65	862 120 11	



Závitová rúra, pozinkovaná

Ø mm	Dĺžka m	Obj.č.	Bal./ks
1/2"	2	862 900 435	1
3/4"		862 900 436	
1"		862 900 437	

ZÁVITOVÉ TYČE



Upozornenie: z dôvodu identifikácie triedy pevnosti môžu byť závitové tyče od Ø závit M5 na jednom konci (čelnej ploche) označené nasledovnými farbami:

Oceľ 4.8	- žiadne označenie	
Oceľ 8.8	- žltá dopravná	RAL 1023
Oceľ 10.9	- biela perlová	RAL 1013
A2	- zelená dopravná	RAL 6024
A4	- ohnivočervená	RAL 3000
CuZn (mosadz)	- žiadne označenie	

DIN 976-1 (tvar A) s metrickým pravidelným závitom ISO

Oceľ 4.8 bez povrch. úpravy	1 m
Oceľ 4.8 pozink., modrá pasivácia (A2K)	1 m/2 m/3 m
Oceľ 8.8 pozink., modrá pasivácia (A2K)	1 m
Oceľ 8.8, pozink. nažltá (A2C)	1 m
Oceľ 10.9 bez povrch. úpravy	1 m
Ušľachtilá oceľ A2 	1 m/2 m/3 m
Ušľachtilá oceľ A4	1 m
Mosadz bez povrch. úpravy	1 m
Polyamid PA 6.6	1 m

Závitové tyče z polyamidu PA 6.6:

Pevnosť v ťahu: 65 N/mm².

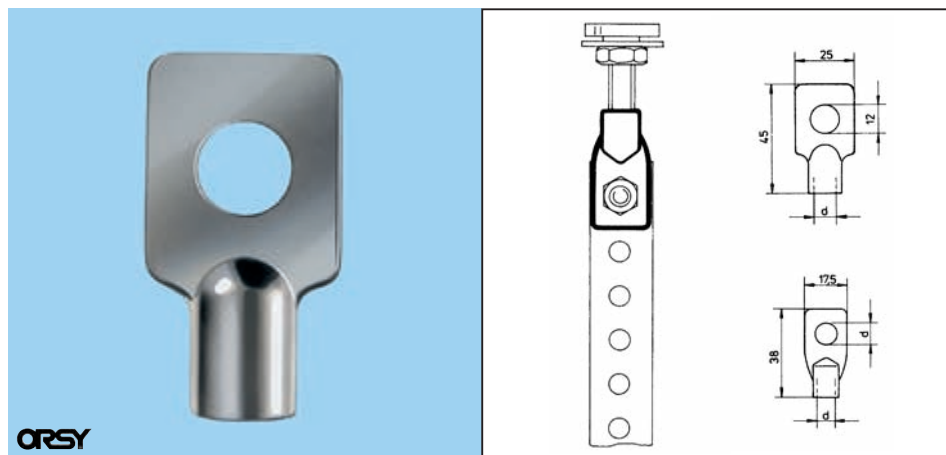
Odolnosť voči: minerálnym olejom, benzínu a slabým lúhom.

Teplotná odolnosť: -40°C až +150°C.

Absorpcia vody: 8 - 10%.

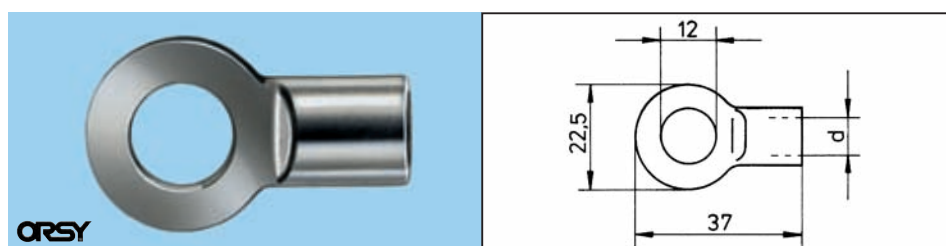
Materiál	Oceľ													
	4.8								8.8				10.9	
Trieda pevnosti	4.8								8.8				10.9	
Povrch	bez povrch. ú.								pozink., modrá pasiv.				bez povrch. úpravy	
Dĺžka	1 m		2 m		3 m		1 m		1 m		1 m		1 m	
Ø závit	Obj.č.	Bal./ks	Obj.č.	Bal./ks	Obj.č.	Bal./ks	Obj.č.	Bal./ks	Obj.č.	Bal./ks	Obj.č.	Bal./ks	Obj.č.	Bal./ks
M3	-		958 3	1/100	-		-		-		-		-	
M4	-		958 4	1/100	-		-		959 004	1/100	959 4	1/100	-	
M5	-		958 5	1/100	-		-		959 005	1/100	959 5	1/100	-	
M6	950 6	1/50	958 6	1/100	958 06	1/50	958 006	1/50	959 006	1/50	959 6	1/50	-	
M8	950 8	1/50	958 8	1/50	958 08	1/25	958 008	1/25	959 008	1/50	959 8	1/50	959 000 08	1/50
M10	950 10	1/25	958 10	1/25	958 010	1/25	958 001 0	1/20	959 010	1/25	959 10	1/25	959 000 010	1/25
M12	950 12	1/25	958 12	1/25	958 012	1/25	958 001 2	1/10	959 012	1/25	959 12	1/25	959 000 012	1/20
M14	950 14	1/10	958 14	1/10	-		-		959 014	1/10	959 14	1/10	959 000 014	1/10
M16	950 16	1/10	958 16	1/10	958 016	1/10	958 001 6	1/5	959 016	1/10	959 16	1/10	959 000 016	1/10
M18	-		958 18	1/10	-		-		959 018	1/10	959 18	1/10	959 000 018	1/10
M20	950 20	1/10	958 20	1/10	958 020	1/5	958 002 0	1/5	959 020	1/10	959 20	1/10	959 000 020	1/5
M22	-		958 22	1/5	-		-		959 022	1/10	959 22	1/10	959 000 022	1/5
M24	950 24	1/5	958 24	1/5	958 024	1/5	958 002 4	1/5	959 024	1/10	959 24	1/10	959 000 024	1/5
M27	-		958 27	1	-		-		959 027	1/5	959 27	1/5	959 000 027	1
M30	950 30	1	958 30	1	-		-		959 030	1/5	959 30	1/5	959 000 030	1
M36	-		958 36	1	-		-		959 036	1	959 36	1	959 000 036	1
M42	-		-		-		-		-		-		959 000 042	1

Materiál	Ušľachtilá oceľ A2 						Ušľ. oceľ A4 		Mosadz		Polyamid PA 6.6	
	1 m		2 m		3 m		1 m		1 m		1 m	
Ø závit	Obj.č.	Bal./ks	Obj.č.	Bal./ks	Obj.č.	Bal./ks	Obj.č.	Bal./ks	Obj.č.	Bal./ks	Obj.č.	Bal./ks
M3	954 3	1/100	-		-		953 3	1/100	-		-	
M4	954 4	1/100	-		-		953 4	1/100	951 4	1/100	-	
M5	954 5	1/100	954 002 5	1	954 003 5	1	953 5	1/100	951 5	1/100	-	
M6	954 6	1/50	954 002 6	1	954 003 6	1	953 6	1/50	951 6	1/50	952 6	10
M8	954 8	1/50	954 002 8	1	954 003 8	1	953 8	1/50	951 8	1/50	952 8	1/10
M10	954 10	1/25	954 002 10	1	954 003 10	1	953 10	1/25	951 10	1/25	952 10	1/10
M12	954 12	1/25	954 002 12	1	954 003 12	1	953 12	1/25	951 12	1/25	952 12	1/10
M14	954 14	1/10	-		-		953 14	1/10	-		-	
M16	954 16	1/10	954 002 16	1	954 003 16	1	953 16	1/10	951 16	1/10	-	
M18	954 18	1/10	-		-		953 18	1/10	-		-	
M20	954 20	1/10	954 002 20	1	954 003 20	1	953 20	1/10	-		-	
M22	954 22	1/5	-		-		-		-		-	
M24	954 24	1/5	954 002 24	1	954 003 24	1	953 24	1/5	-		-	
M27	954 27	1	-		-		953 27	1	-		-	
M30	954 30	1	-		-		953 30	1	-		-	
M36	954 36	1	-		-		953 36	1	-		-	



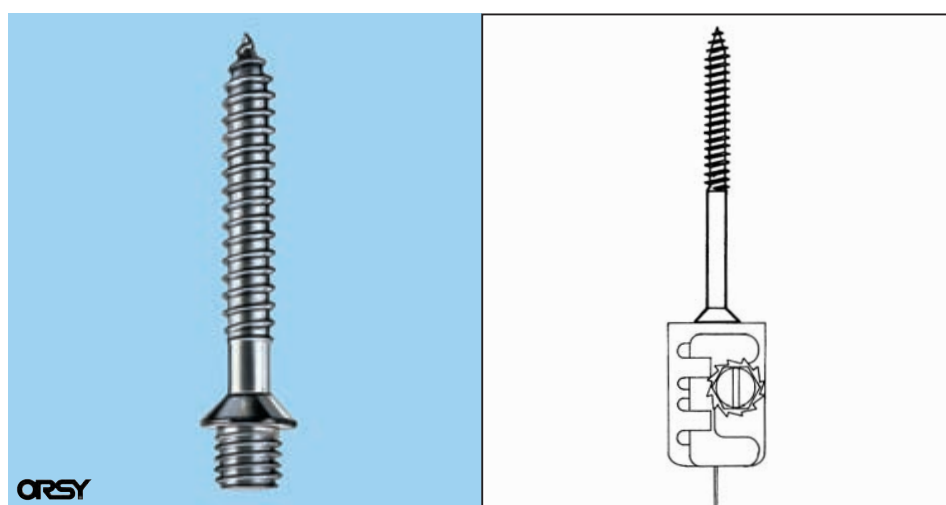
Upevňovacie oká

Vnútný závit Ø d mm	Dĺžka mm	Vonkajší Ø mm	Obj.č.	Bal./ks
M 6	45	12	862 116 12	100
M 10			862 111 012	
M 6	38	9	862 116 9	
M 8			862 118 9	



Závesy na potrubia

Vnútný závit Ø d mm	Dĺžka mm	Vonkajší Ø mm	Obj.č.	Bal./ks
M 6	37	12	862 116 37	100
M 8			862 118 37	
M 10			862 111 037	



Rozmer mm	Obj.č.	Bal./ks
M 8 x 50	234 18 50	300
M 8 x 80	234 18 80	150
M 8 x 120	234 18 120	75

Upevňovacie oká a závesy na potrubia

Materiál: tlakový odliatok zo zliatiny zinku

Pri ukladaní potrubných trás pomocou montážnej koľajničky naskrutkovaním upevňovacích ôk môžete potrubie zavesiť na závesy z perforovanej pásky.

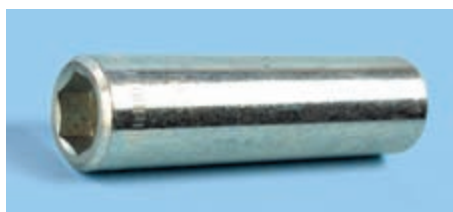
Možnosti zavesenia:

Montážna koľajnička, skrutka s kladivovou hlavou, upevňovacie oká, perforovaná páska.

- Len na podružné zavesenia.
- Tlakový odliatok zo zliatiny zinku by nemal byť namáhaný teplotou vyššou ako 80°C.

Kombinované skrutky

- Pozinkované.
- So závitom do dreva.



Stropný hák

Oblasti využitia

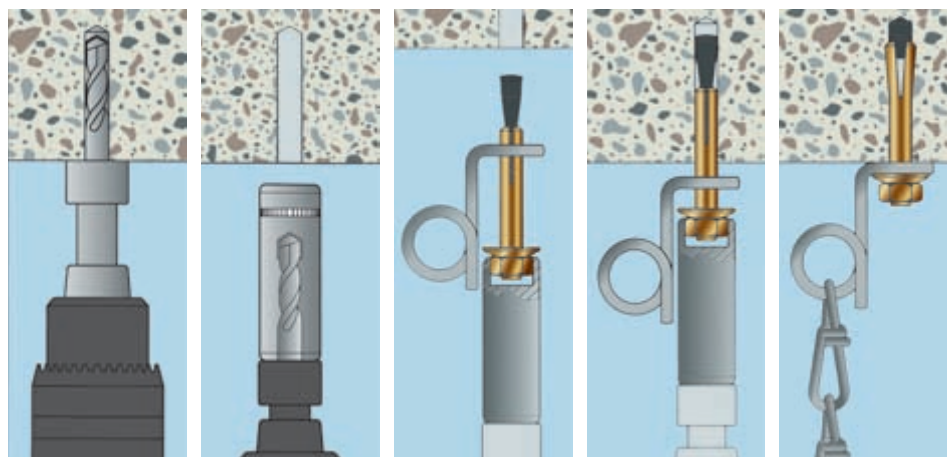
- Na rýchle zavesenie uzlovaných reťazí do hrúbky 3,2 mm.
- Na upevnenie svietiacich pásov, lúč, nosných koľajníc svietidiel, atď.

Vlastnosti materiálu

- Stropný hák: oceľ, galvanicky pozinkovaná.
- Maximálne zaťaženie: 0,5 kN.
- Ďalšie údaje o zatlkacej kotve W-SD M6 nájdete v kapitole kotviacej techniky.

Označenie	Obj.č.	Bal./ks
Stropný hák samostatný	862 221 001	100
Nástroj na osadzovanie kotiev	905 700 508	1
Zatlkacia kotva W-SD M6	905 700 400	100

Postup osadzovania a montáže



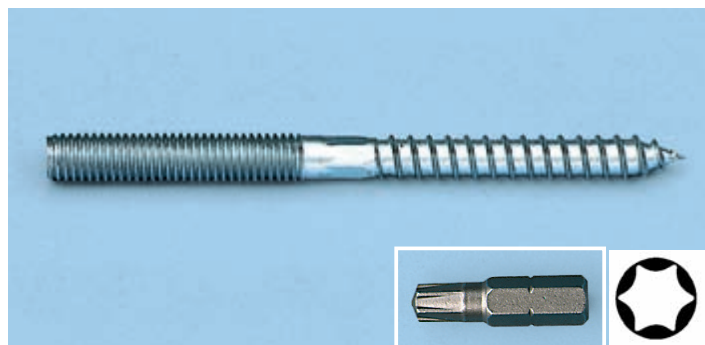
1. Vyrábať otvor.

2. Nasadiť osadzovací nástroj.

3. Nasunúť zatlkaciu kotvu a stropný hák.

4. Diely úplne zatlačiť vŕtačkou.

5. Zavesiť uzlovanú reťaz.

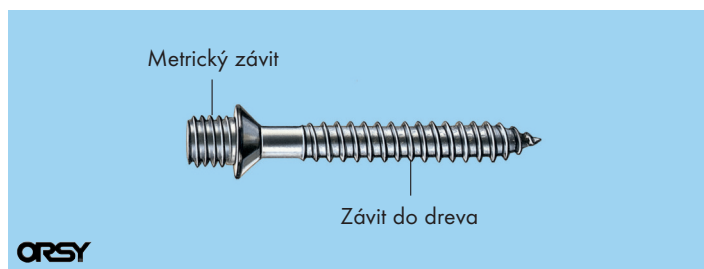


Valcové skrutky

s vnútorným upínaním (drážkou TX)

Materiál: pozinkovaná oceľ
Akosť: 4.8
Drážka: TX

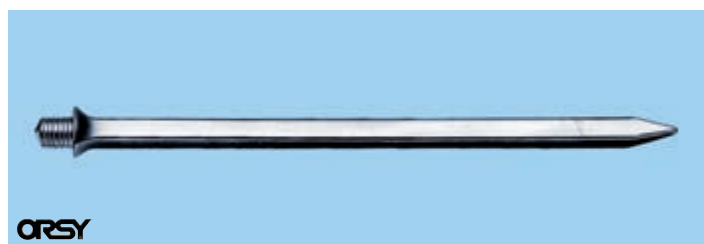
Rozmery	SW		Obj.č.	Bal. /ks
M 6 x 50	-	-	232 306 050	100
M 6 x 60	-	-	232 306 060	
M 8 x 50	-	25	232 308 050	
M 8 x 60	6	25	232 308 060	
M 8 x 80	6	25	232 308 080	
M 8 x 100	6	25	232 308 100	
M 8 x 120	6	25	232 308 120	
M 8 x 140	6	25	232 308 140	50
M 8 x 160	6	25	232 308 160	
M 8 x 180	6	25	232 308 180	
M 8 x 200	6	25	232 308 200	
M 8 x 220	6	-	232 308 220	
M 10 x 60	8	25	232 310 060	
M 10 x 80	8	25	232 310 080	
M 10 x 100	8	25	232 310 100	
M 10 x 120	8	25	232 310 120	
M 10 x 140	8	25	232 310 140	
M 10 x 160	8	25	232 310 160	
M 10 x 180	8	25	232 310 180	
M 10 x 200	8	25	232 310 200	
M 10 x 220	8	-	232 310 220	
M 12 x 100	10	30	232 312 100	



Kombinované skrutky

• Oceľ pozinkovaná, pasivovaná namodro.

Rozmery mm	Obj.č.	Bal./ks
M 6 x 50	234 16 50	300
M 6 x 80	234 16 80	150
M 6 x 120	234 16 120	75
M 8 x 50	234 18 50	300
M 8 x 80	234 18 80	150
M 8 x 120	234 18 120	75



Zatíkové svorníky

• Pozinkované, 4-hranné, 6 mm.

Rozmery mm	Obj.č.	Bal./ks
6 x 6 x M 8 x 100	234 668 100	75
6 x 6 x M 8 x 150	234 668 150	50
7 x 7 x M 10 x 100	234 710 100	100
7 x 7 x M 10 x 150	234 710 150	



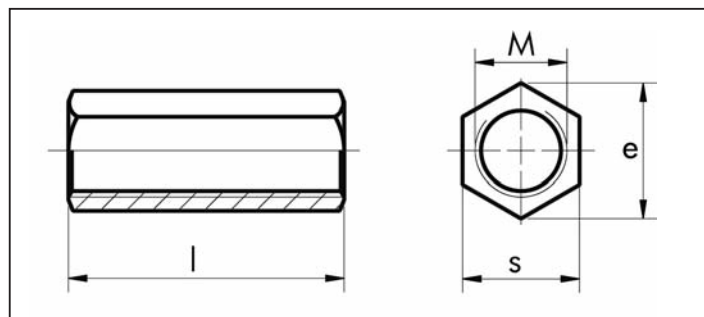
Vymedzovacie objímky

Vyhotovenie: 6-hranné

Materiál: oceľ pozinkovaná

Akosť: 4.8

Závit M	Dĺžka l mm	6-hran. otvor kľúča SW	Rohový rozmer e mm	Obj.č.	Bal./ks
6	20	10	11,05	974 6 20	100
	25			974 6 25	50
	30			974 6 30	
	50			974 6 50	500
8	20	11	12,16	974 8 20	100
	25			974 8 25	
	30			974 8 30	50
	50			974 8 50	100
10	20	13	14,38	974 10 20	50
	25			974 10 25	
	30			974 10 30	
	40			974 10 40	
12	40	17	18,90	974 12 40	10
	50			974 12 50	
16	40	24	26,76	974 16 40	10
20	50	30	32,95	974 20 50	



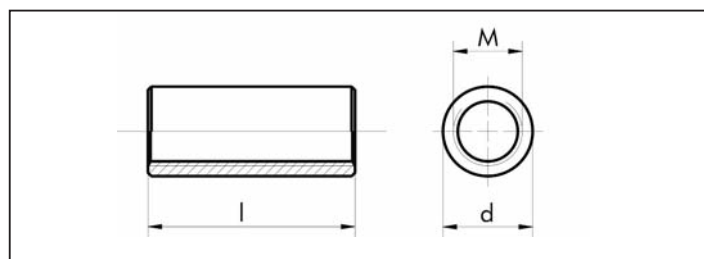
Vymedzovacie objímky

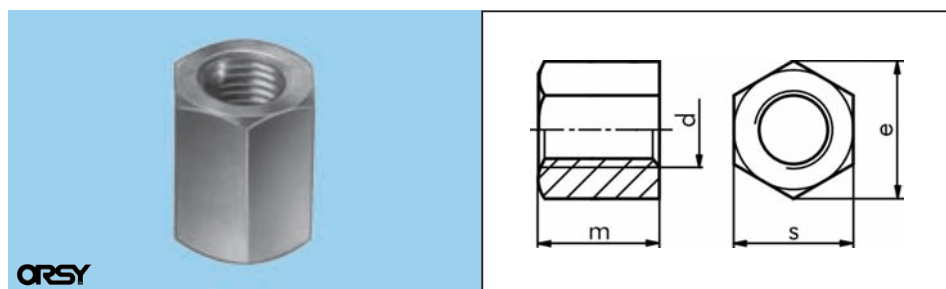
Vyhotovenie: kruhového prierezu

Materiál: oceľ pozinkovaná

Akosť: 4.8

Závit M	Dĺžka l mm	Vonkajší Ø d mm	Obj.č.	Bal./ks
8	20	11	974 08 20	50
	25		974 08 25	
	30		974 08 30	
10	20	13	974 010 20	
	30		974 010 30	
	40		974 010 40	
12	40	15	974 012 40	



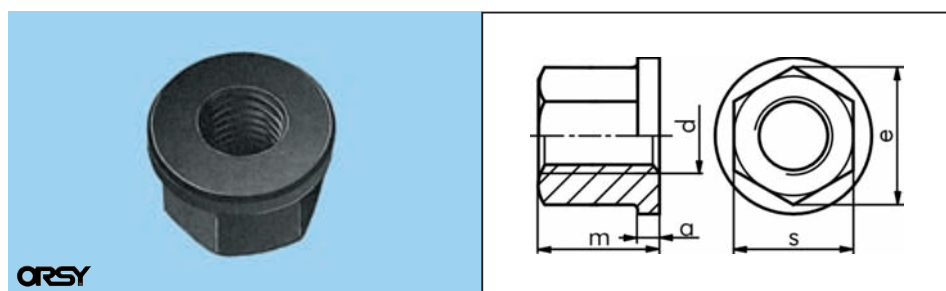


Šesťhranné matice

DIN 6330

Trieda pevnosti 10
Holá oceľ

Ø závit d	s mm	e mm	m mm	Holá oceľ Obj.č.	Bal./ks
M 8	13	14,38	12	369 98	100
M 10	16	18,9	15	369 910	
M 12	18	21,1	18	369 912	
M 16	24	26,75	24	369 916	50
M 20	30	32,95	30	369 920	25
M 24	36	39,55	36	369 924	
M 30	46	51,28	45	369 930	10
M 42	65	72,61	63	369 942	1

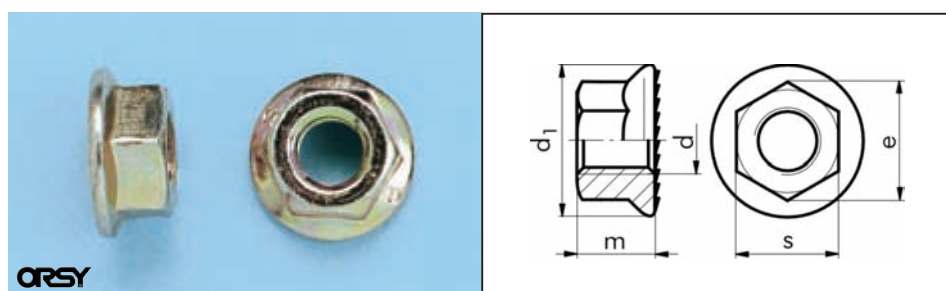


Šesťhranné matice

**DIN 6331
s nákrúžkom**

Trieda pevnosti 10
Holá oceľ

Ø závit d	s mm	e mm	m mm	a mm	Holá oceľ Obj.č.	Bal./ks
M 8	13	14,38	12	3,5	369 88	100
M 10	16	17,77	15	4	369 810	
M 12	18	20,03	18	4	369 812	50/100
M 16	24	26,75	24	5	369 816	50
M 20	30	33,53	30	6	369 820	25
M 24	36	39,98	36	6	369 824	5
M 30	46	51,28	45	8	369 830	10



Matice s bloko- vacími zubmi

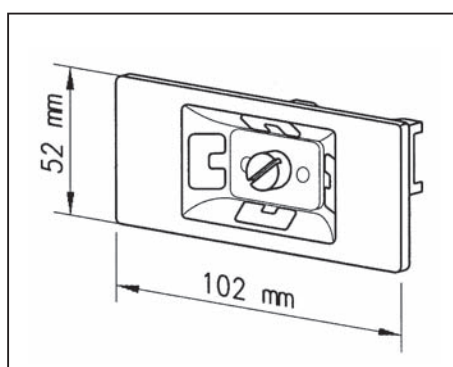
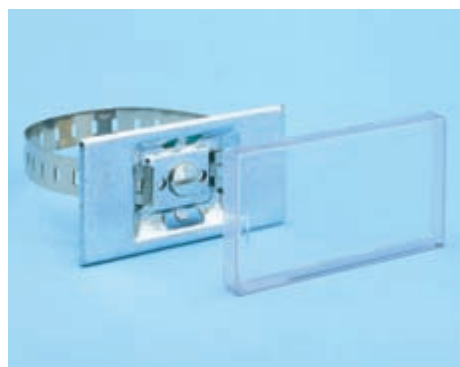
podľa DIN 6923

Trieda pevnosti 8
Pozinkovaná oceľ, so žltou
pasiváciou (A2C)

Pozinkovaná oceľ, s modrou
pasiváciou (A2K)

Ø závit d	s mm	e mm	m mm	d ₁ mm	Poz. oceľ žltá pas. Obj.č.	Poz. oceľ modrá pas. Obj.č.	Bal./ks
M 4	7	7,66	4	10,41	394 4	394 04	100
M 5	8	8,79	5	11,8	394 5	394 05	
M 6	10	11,05	6	14,2	394 6	394 06	
M 8	13	14,38	8	17,9	394 8	394 08	
M 10	15	16,64	10	21,8	394 10	394 010	
M 12	18	20,03	12	26	394 12	394 012	
M 16	24	26,75	16	34,5	394 16	394 016	

System označovania - držiaky



Držiak štítku na napínacej páske

- Z oceleového plechu, pozinkovaného Sendzimirovou metódou, kompletný s plastovou čiapočkou a pozinkovanou napínacou páskou.

Obj.č. 877 100 001

Bal./ks 25

Oblasť využitia

- Upevňuje sa na zvislé i vodorovné potrubia do 2 1/2".

Výhody

- Vhodný na všetky priemery potrubí do 2 1/2".
- Pomocou napínacej pásky na cievke s dĺžkou 5 m (pozri nižšie) sa dajú zhotoviť upevnenia aj na priemeroch väčších ako 2 1/2".
- Nevyžaduje vŕtanie ani zvarovanie.
- Vhodný na všetky materiály potrubí.
- Upevnenie zabezpečené proti pootočeniu.
- Odoláva teplotám do +75 °C.



Napínacia páska

- Vhodná na držiaky napínacej pásky.
- Na potrubia s priemerom nad 2 1/2".



Materiál	Dĺžka cievky	Šírka	Obj.č.	Bal./ks
oceľ pozinkovaná	5 m	16 mm	877 100 006	1

Príklady upevnenia



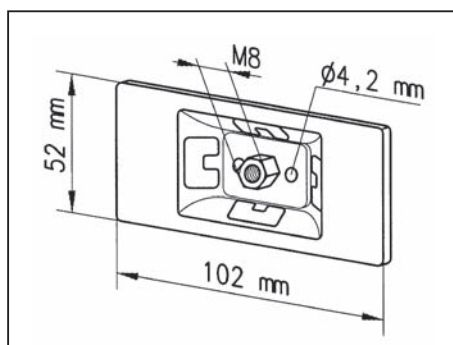
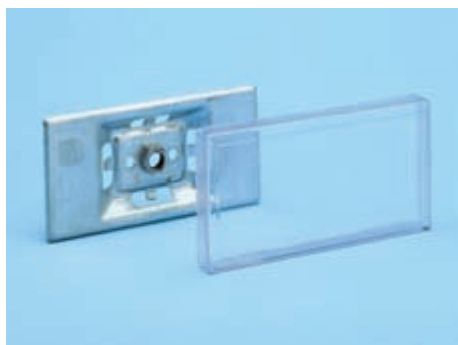
Odmontujte kryt a napínaciu pásku zaháčkujte do jedného z ôk, priložte pásku okolo rúry a znovu zaháčkujte na protiľahlej strane.



Napínaciu skrutku pritiahnite, aby páska bola pod napätím a štítok bol upevnený na rúre.



Prečnievajúce časti pásky na oboch stranách odstrihnite a nasadte kryt so štítkom.



Držiak štítku na priskrutkovanie

- Z oceleového plechu, pozinkovaného Sendzimirovou metódou, kompletný s plastovou čiapkou.

Obj.č. 877 100 002

Bal./ks: 25

Oblasť využitia

- Upevňuje sa na potrubia, stroje, steny, ...

Výhody

- Mnoho možností upevnenia pomocou: závitových svorníkov, závitových čapov, skrutiek, objímok na potrubia, zarážacích kolíkov (pozri príklady použitia).
- Odoláva teplotám do +75°C.



Príklady upevnenia



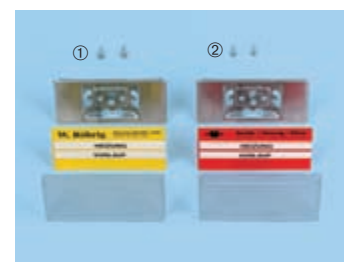
- ① Potrubná objímka Tipp
obj.č. 543 ...
- ② Závitový svorník M8x30
obj.č. 958 98 30
- ③ Matica M8
obj.č. 317 8



- ① Montážna koľajnička 26/18,
2000 mm
obj.č. 862 001 001
- ② Skrutka s kladivovou hlavou
predmontovaná M8x30
obj.č. 862 100 002
- ③ Matica M8
obj.č. 317 8
- alebo**
- ④ Posuvná matica M8
obj.č. 862 062 48
- ⑤ Závitový svorník M8x30
obj.č. 958 98 30
- ⑥ Blietniková podložka
obj.č. 411 8 25
- ⑦ 2x matica
obj.č. 317 8



- ① Nylonová rozperka
obj.č. 903 10 50
- ② Skrutka s vrutovým závitom do dreva
a s metrickým závitom M8x50
obj.č. 232 208 050
- ③ Matica M8
obj.č. 317 8
- alebo**
- ④ Zatlkacia rozperka M8
obj.č. 904 8
- ⑤ Závitový svorník M8x30
obj.č. 958 98 30
- ⑥ Matica M8
obj.č. 317 8
- alebo**
- ⑦ Skrutkovacia kotva 7,5x60
obj.č. 901 375 060
→ potrebný iba otvor Ø 6
- ⑧ Matica M8
obj.č. 317 8



- na plech:**
- ① Pias s AW 3,9x13
obj.č. 206 39 13
- na drevo:**
- ② Assy s hlavou Pan-Head 3,5x13
obj.č. 153 035 13

Upozornenie!
Priemer otvoru: 4,2 mm,
max. šírka hlavy skrutky 7,5 mm.

OBJÍMKA NA VETRACIE RÚRY TIPP® AERO



Na upevňovanie vetracích potrubí a falcovaných rúr z plechu s okrúhlym prierezom podľa DIN EN 1506, vetranie budov.

Rýchlozáver so západkou do priemeru 400 mm.

- Ľahká a rýchla montáž.
- Dlhý výčnelok sa pri uzatváraní jednoducho zahákne do západky na objímke.
- Úspora času a ľahké posúvanie montovaných rúr.

Nalepená profilová guma.

Pevne nalepená guma z kaučuku EPDM zabraňuje jej vypadnutiu pri posúvaní rúr.

Uzatváracia skrutka podľa požiadaviek praxe.

Do priemeru 400 mm šesťhranná uzatváracia skrutka, veľ. 10 s kombinovanou drážkou. Od priemeru 450 mm šesťhranná uzatváracia skrutka M10 x 35 mm a šesťhranná matica M10, DIN 934.

Do priemeru 400 mm vysokokvalitné galvanické pozinkovanie.

Opticky veľmi príťažlivé pri montáži na viditeľných miestach.

Technické údaje gumenej vložky:

- Gumená vložka pre DIN 4109.
- Odolná voči ozónu podľa DIN 53509-1, resp. ISO 1431/1.
- Odolná voči starnutiu podľa DIN 53508.
- Odolná voči UV žiareniu.
- Odolná voči teplote od -30°C do +100°C.
- Neobsahuje silikón, chlór a halogenidy.
- Protipožiarna odolnosť podľa DIN 4102-1 (B2 nehorľavá).
- Neodolná voči olejom, tukom a palivám.
- Odolná voči zriedeným kyselinám a lúhom pri izbovej teplote, ako aj voči alkoholickým roztokom.

Technické údaje objímky:

- Do priemeru 400 mm galvanicky pozinkovaná, od priemeru 450 mm je oceľový pás žiarovo pozinkovaný.
- Priechodná kombinovaná matica M8/M10, veľ. 13.
- Do priemeru 400 mm oceľový pás 1,5 x 25 mm, od priemeru 450 mm oceľový pás 2,5 x 30 mm.

Menovitý priemer mm	Pripájací závit	Max. prípust. zaťaženie N	Obj.č.	Bal./ks
80	M8/M10	600	0543 830 080	30
100			0543 830 100	
112/115			0543 830 115	
125			0543 830 125	25
140			0543 830 140	
150			0543 830 150	
160			0543 830 160	
180			0543 830 180	20
200			0543 830 200	
224			0543 830 224	15
250			0543 830 250	
280			0543 830 280	10
300			0543 830 300	
315			0543 830 315	
355			0543 830 355	
400		800	0543 830 400	1
450			0543 830 450	
500			0543 830 500	
560			0543 830 560	
600			0543 830 600	
630			0543 830 630	
710			0543 830 710	
800			0543 830 800	
900			0543 830 900	
1.000			0543 831 000	
1.120			0543 831 120	
1.250			0543 831 250	

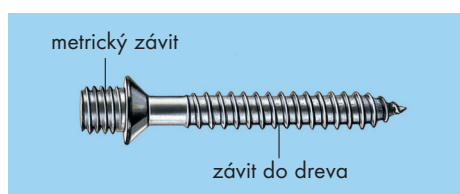


Potrubné objímky TIPP® Compact na sanitárne rozvody

- Konštrukčné prevedenie Compact s jedným uzáverom.
- Exkluzívny patentovaný rýchlozáver Würth pre bezpečnú a rýchlu montáž.
- Skrátaná upínacia skrutka vďaka novému mechanizmu uzáveru prináša výhody pri úspore času a pri montáži.
- Zvuková izolácia podľa DIN 4109.
- Odolnosť voči starnutiu a poveternostným vplyvom podľa DIN 53508 a DIN 53509.
- Odolnosť voči teplote: od -40 °C do +120 °C.
- Bez obsahu silikónu.
- Uzatváracia skrutka s kombinovanou drážkou pre rovné a krížové skrutkovače.
- Integrovaná škatuľová matica na rýchle a bezpečné priskrutkovanie.

Upínací rozsah /mm	Priemer rúr				Pripájací závit	Hmotnosť /bal. /kg	Obj.č.	Bal./ks
	z medi DIN 1786 /mm	z ocele DIN 2440 /palce	z hliníka /mm	z ušľachtilej oceli /mm				
11 - 15	12	1/4"	-	-	M 8	10,0	543 055 011	500
15 - 19	15/18	3/8"	16	15		11,0	543 055 015	
21 - 23	22	1/2"	20	22		12,5	543 055 021	
26 - 28	28	3/4"	25	28		7,0	543 055 026	250
32 - 35	35	1"	32	35		7,7	543 055 032	

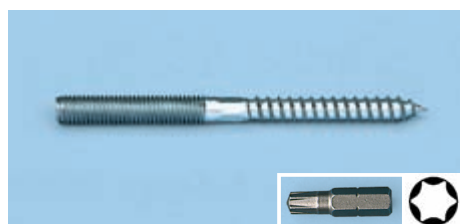
Doplnkové produkty



Rozmery /mm	Obj.č.	Bal./ks
M 8 x 50	234 18 50	300
M 8 x 80	234 18 80	150
M 8 x 120	234 18 120	75

Kombinované skrutky

(z pozinkovanej ocele pasivovanej namodro)



Rozmery /mm	Obj.č.	Bal./ks
M 8 x 80	232 308 080	100
M 8 x 100	232 308 100	100
M 8 x 120	232 308 120	100

Valcovité skrutky

(s vnútornou drážkou TX)

SANITÁRNE POTRUBNÉ OBJÍMKY TIPP®-SMARTLOCK



- Vykľapatelná objímka s kĺbom.
- Exkluzívny rýchlozáver Würth pre bezpečnú a rýchlu montáž.
- Skrátaná upínacia skrutka vďaka novému uzavieraciemu mechanizmu šetrí čas a prináša výhody pri montáži.
- Click mechanizmus prihlásený na patentovanie, z vysoko kvalitnej pružinovej ocele, umožňuje bezpečné zaklapnutie.
- Odpružená zaistovacia skrutka pre ľahšie zaskrutkovanie.
- Novodobá gumová vložka, pre výbornú kĺzavosť rúr pri predmontáži vďaka optimálnemu tvaru gumového profilu.
- Zvuková izolácia podľa DIN 4109.
- Test odolnosti voči starnutiu a poveternostným vplyvom podľa DIN 53508 a DIN 53509.
- Odolnosť voči teplote od -40°C do +120°C.
- Bez silikónu.
- Zvieracia skrutka M5 s kombinovanou drážkou pre skrutkovač na rovnú i krížovú drážku.
- Matica M8 prिवarená v štyroch bodoch (vysoká pevnosť a bezpečnosť pri torzných silách).

Upínací rozsah mm	Med' DIN 1786 (EN 1057) mm	Ø rúr				Pripájací závit	Max. zaťaženie N	Obj.č.	Bal. /ks
		ocel' DIN 2440/2448 palce	ocel' vonk. Ø mm	rúry HT	rúry SML				
11 - 15	12	1/4	13,5	-	-	M8	800	543 068 015	150
15 - 19	15/18	3/8	17,2	-	-	M8	800	543 068 019	150
21 - 23	22	1/2	21,3	-	-	M8	800	543 068 023	150
26 - 28	28	3/4	26,9	-	-	M8	800	543 068 028	125
32 - 35	35	1	33,7	-	-	M8	800	543 068 035	100
40 - 43	42	1 1/4	42,4	DN 40	-	M8	800	543 068 043	75
48 - 51	-	1 1/2	48,3	DN 50	-	M8	1200	543 068 051	60
52 - 56	54	-	54	-	-	M8	1200	543 068 056	50
57 - 60	57	2	57/60,3	-	DN 50	M8	1200	543 068 060	50
62 - 65	64	-	63,2	-	-	M8	1200	543 068 065	50
74 - 80	76,1	2 1/2	76,1	DN 70	DN 70	M8	1200	543 068 080	40
83 - 91	88,9	3	88,9	-	DN 80	M8	1800	543 068 091	30
108 - 114	108	-	108	DN 100	DN 100	M8/M10	1800	543 068 114	15
108 - 114	114	4	114,3	DN 100	DN 100	M8/M10	1800		

Možnosť skladovania v systéme ORSY®.



Praktické balenie ORSY® s rukoväťou na prenášanie pre ešte rýchlejšiu a jednoduchšiu manipuláciu.



- Integrovaná rukoväť na prenášanie.
- **Optimálne pre prenášanie.**
- Stohovateľné a napriek tomu bezproblémové vyberanie potrubných objímok.
- Prispôsobené na regálový systém ORSY® 1.



Variabilné otvorenie.



Veľký uhol otvorenia.



Ľahká manipulácia.



Potrubná objímka TIPP® Priopress KST

Potrubná objímka s klznou vložkou, určená pre plastové potrubia. Použitelná na pohyblivé (klzné) ako aj pevné uchytenie.

- Kvalita materiálu zvukovo izolačnej vložky je optimalizovaná pre uloženie plastových rúr PE-X, PB, PP, PVC a PVC-C určených pre vodoinštalčné rozvody domov.
- Klzná vložka zo špeciálnej gumy neobmedzuje rozťažný pohyb rúr (rúry sa v objímke nelepia).
- Odolná voči teplotám: -40°C až +70°C
- Certifikovaná podľa DIN 52218 pre protihlukovú ochranu DIN 4109.

Vonkajší Ø plastovej rúry mm	Rozsah upínaných rozmerov mm	Pripojovací závit	Úžitkové zaťaženie N	Obj.č.	Bal. /ks
16	15-19	M 8	800	543 167 016	50
20	20-23			543 167 020	
25	25-28			543 167 025	
32	32-35			543 167 032	40
40	40-43			543 167 040	30
50	48-51			543 167 050	
63	62-65		1200	543 167 063	20
75	74-80			543 167 075	

Výhody

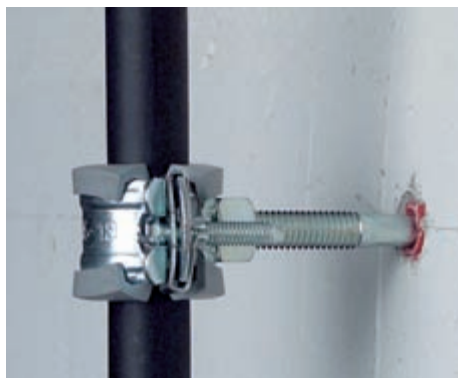


- Kľbová objímka.
- Pri predmontáži západkový uzáver len zatlačí, až počuteľne zaskočí.
- Uzatváranie stlačením.

Využitie:

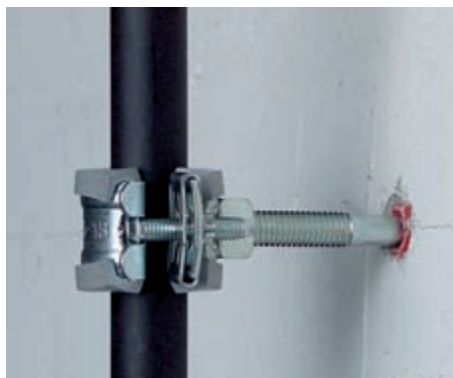
- Ľahké vkladanie rúr.
- Rýchle, jednoduché a bezpečné uzatváranie.
- Rýchle upínanie jednoduchým zatlačením na uzatváraciu skrutku.
- Plynulé prispôbenie priemeru rúry pomocou jemnej západky.
- Možnosť jemného nastavenia uzatváracie skrutky pomocou metrického závit.

Použitie



Pevné uchytenie:

Uzatváraciu skrutku silno zatlačte na doraz.



Pohyblivé (klzné) uchytenie:

Uzatváraciu skrutku jemne zatlačte. Rozmer objímky sa dá plynulo prispôbiť rozmeru rúry pomocou jemnej západky.



Potrúbná objímka s kĺbom TIPP® Priopress

Nová konštrukcia stláčacieho uzáveru s jemne nastaviteľnou uzatváracou skrutkou Rýchlo-upínací systém bez potreby použitia nástrojov.

- Neobsahuje silikón.
- Zvukovo izolačné vlastnosti pre DIN 4109.
- Odolná voči starnutiu, poveternostným vplyvom a účinkom ozónu so skúšobným protokolom podľa DIN 53508 a DIN 53509.
- Tepelná odolnosť: od -40°C až +120°C.

Debničky s potrúbnými objímkami TIPP® Priopress



Rozsah upínaných rozmerov mm	Priemer rúry Med' DIN 1786 mm	Oceľ DIN 2440 palce	Rúra HT	Rúra SML	Pripojovací závit	Úžitkové zaťaženie N	Obj.č.	Bal. /ks
11 - 15	12	1/4"	-	-	M 8	800	543 166 012	150
15 - 19	15/18	3/8"	-	-			543 166 018	
21 - 23	22	1/2"	-	-			543 166 022	
26 - 28	28	3/4"	-	-			543 166 028	
32 - 35	35	1"	-	-			543 166 035	
40 - 43	42	1 1/4"	DN 40	-			543 166 042	125
48 - 51	-	1 1/2"	DN 50	-			543 166 048	75
52 - 56	54	-	-	-			543 166 054	
57 - 60	-	2"	-	DN 50		1200	543 166 060	50
62 - 65	64	-	-	-			543 166 064	
74 - 80	76,1	2 1/2"	DN 70	DN 70			543 166 080	
83 - 91	88,9	3"	-	-			543 166 090	
108 - 114	108	4"	DN 100	DN 100	M 8/M 10	1500	543 166 108	25

Výhody

- Kĺbová objímka s veľkým uhlom otvorenia.
- Pri predmotáži západkový uzáver nechať iba zaskočiť.
- Poistný stláčací uzáver.

Využitie

- Ľahké vkladanie rúr.
- Rýchle, jednoduché a bezpečné uzatváranie.
- Ľahké vkladanie rúr pri montáži nad hlavou.
- Rýchle upínanie jednoduchým zatlačením na uzatváraciu skrutku pomocou ruky (bez potreby použitia nástroja).
- Možnosť jemného nastavenia uzatváraciej skrutky pomocou metrického závit.
- Toto umožňuje úpravu polohy rúry pred následným pevným upnutím tlakom na skrutku.
- Opätovné otvorenie pomocou krížového alebo plochého skrutkovača.

Použitie



Doširoka otvoriť objímku a vložiť rúru.



Západkový uzáver jednoduchého nechať zaskočiť.



Zaistiť, uzatváraciu skrutku pevne zatlačiť.



Dotiahnuť alebo uvoľniť pomocou skrutkovača.

OBJÍMKA NA RÚRY TIPP® SMARTLOCK 2 GS



- Praktický a osvedčený uzáver SMARTLOCK na rýchle a efektívne upevňovanie rúr.
- Objímka umožňuje široké rozovretie, vďaka čomu možno rúry vkladat' rýchlejšie, najmä pri montáži v polohe nad hlavou.
- 2 uzavieracie skrutky pre lepšie prispôsobenie objímky rozmerom rúry.
- Obojstranné poistné drážky zabráňujú strateniu skrutiek.
- Upínacie skrutky s hlavou s vnútorným šesťhranom (veľ. 10) a prídavným vnútorným pohonom.
- Pri priemere rúr 26 - 28 mm M6 x 25 mm, všetky ďalšie priemery M6 x 30.
- Nový typ gumenej vložky pre lepšie klzanie rúr pri vyrovnávaní počas predmontáže a bezpečnejšie upevnenie vďaka novému typu profilu.
- Kombinované pripojenie matice M8/M10 (veľ. 13), privarené v 4 bodoch.
- Praktické balenie ORSY® s rukoväťou na prenášanie.

Gumená vložka:

- Odoláva teplotám od -40°C do +120°C; EPDM.
- Protipožiarna odolnosť B2 (nehorľavá, odkvapkávajúca).
- Neobsahuje silikón, protihluková izolácia podľa DIN 4109.

Upínací rozsah mm	Oceľ DIN EN 10255 palce	Med' DIN EN 1057 mm	Kompo- zitné rúry mm	Rúra HT DN	Rúra SML DN	Pripájací závit	Max. odpor. zaťaženie N	Obj.č.	Bal. /ks
11 - 15	1/4"	12/15	12/15			M8 / M10	1.200	0543 204 015	150
15 - 19	3/8"	15/18	16/18			M8 / M10	1.200	0543 204 019	
21 - 23	1/2"	22	22			M8 / M10	1.200	0543 204 023	
26 - 28	3/4"	28	28			M8 / M10	1.200	0543 204 028	125
32 - 35	1"	35	35			M8 / M10	1.200	0543 204 035	100
40 - 43	1 1/4"	42	42	40		M8 / M10	1.500	0543 204 043	75
48 - 56	1 1/2"	54	50/54	50	40	M8 / M10	1.500	0543 204 056	60
57 - 63	2"				50	M8 / M10	1.500	0543 204 063	50
63 - 70		64	63			M8 / M10	1.500	0543 204 070	
74 - 80	2 1/2"	76,1	75/76,1	70	70	M8 / M10	1.500	0543 204 080	40
81 - 85					80	M8 / M10	1.500	0543 204 085	30
85 - 91	3"	88,9	88,9/90			M8 / M10	1.800	0543 204 091	
91 - 95*						M8 / M10	1.800	0543 204 095	25
96 - 100*						M8 / M10	1.800	0543 204 100	20
100 - 105*						M8 / M10	1.800	0543 204 105	
108 - 114	4"	108	108/110	100	100	M8 / M10	1.800	0543 204 114	
115 - 125*						M8 / M10	1.800	0543 204 125	15
125 - 135			125			M8 / M10	1.800	0543 204 135	10
135 - 140	5"	133			125	M8 / M10	1.800	0543 204 140	
140 - 144*						M8 / M10	1.800	0543 204 144	
150 - 158*						M8 / M10	1.800	0543 204 158	
159 - 169	6"	159	160	150	150	M8 / M10	1.800	0543 204 169	

* pre osobitné veľkosti rúr HT, PVC ťlakových rúr podľa DIN 8062, presných rúr podľa DIN 2391 a rúr z ušľachtilej ocele podľa DIN EN 10296



Praktické balenie ORSY®

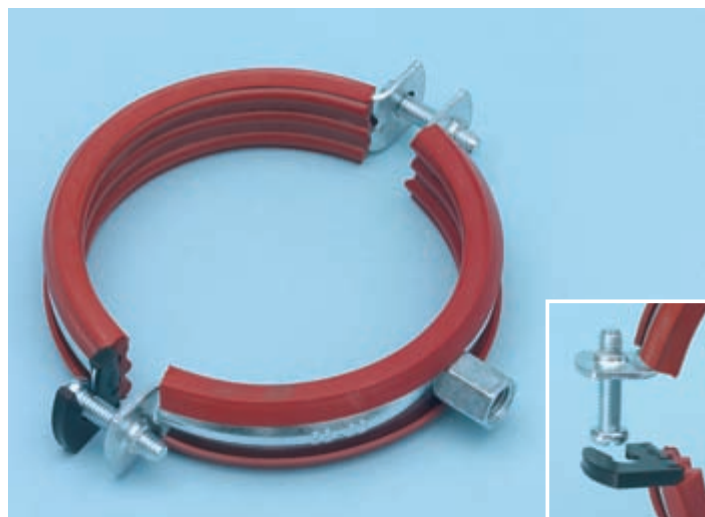
- Integrovaná rukoväť na prenášanie.
- Stohovateľné a napriek tomu umožňuje rýchle vyberanie objímok rúr.
- Pohodlná manipulácia.
- Prispôbené na systém regálov ORSY® 1.



Variabilné otváranie



Veľký uhol otvárania



Potrúbná objímka TIPP® Classic Silikon

**Odolná voči vysokým teplotám
do 225 °C.**

Dvojdíelna potrubná objímka (na jednej strane predmontovaná)
s rýchlozáverom a červenou gumenou vložkou.

Výhody

- Uzavieracia skrutka zaistená proti strateniu.
- Uzáver pri uzavretí objímky počuteľne zapadne.
- Otvorenie a uzavretie objímky možné jednou rukou.
- S maticou s kombinovaným závitom M8/M10.

Oblasť využitia

- Pre horúcovodné a parovodné potrubia.
- Vhodná pre zariadenia, ktoré musia zodpovedať DIN 4109.

Gumená vložka

- Odolná voči teplote od -60 °C do +225 °C.
- Protipožiarna odolnosť B2, odkvapkáva bez horenia.

Upínací rozsah mm	Ø rúr		Pripájací závit	Max. zaťaženie N	Obj.č.	Bal./ks
	z medi DIN 1786 mm	z ocele DIN 2440 palce				
12 - 15	12/15	1/4"	M8/M10	1000	543 206 015	25
15 - 19	15/18	3/8"			543 206 019	
20 - 25	22	1/2"			543 206 025	
25 - 30	28	3/4"			543 206 030	
33 - 37	35	1"			543 206 037	
42 - 46	42	1 1/4"			543 206 046	
47 - 52		1 1/2"			543 206 052	
54 - 58	54				543 206 058	
59 - 63	64	2"		1150	543 206 063	20
68 - 73	70				543 206 073	
72 - 80	76/80	2 1/2"			543 206 080	
82 - 85					543 206 085	
88 - 92	88,9	3"			543 206 092	
99 - 103					543 206 103	
108 - 112	108				543 206 112	
112 - 118		4"			543 206 118	10



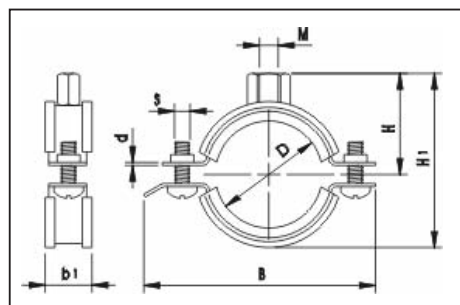
Potrúbná objímka TIPP® Robust

Dvojskrutková objímka pre vyššie nároky na zaťaženie v oblasti výstavby vykurovania, vodoinštalácií, konštrukcií zariadení, konštrukcií strojov a výstavby potrubí.

Technické dáta gumovej vložky

- Gumová vložka pre DIN 4109.
 - Teplotná odolnosť: od -30°C do +100°C.
 - Odolná voči účinkom ozónu a UV žiarenia.
 - Bez obsahu silikónu.
- 2 uzatváracie skrutky.
- Výhody:**
Lepšie prispôsobenie rozmerovým toleranciam potrubia.
- Uzatváracia skrutka s poistnou skrutkou.
- Výhody:**
Skrutka zaistená proti vypadnutiu.
- Zahnuté uzatváracie oko (do rozsahu rozstupov 108 - 116 mm).
- Výhody:**
Väčšie uhly pootvorenia, rúrka sa dá ľahšie vložiť do objímky.

Rozsah upínaných rozmerov (D)		Oceľové rúry						Pripojovací závit	Max. odporúčané zaťaženie v N	Obj.č.	Bal./ks
v mm	v palcoch	Závitové rúry DIN 2440/2441	Žiarové rúry DIN 2448/2458 2460/2461	Presné oceľové rúry DIN 2391	Medené rúry DIN EN 1057 v mm	Rúry HT DN	Rúry SML DN				
14 - 18	3/8	17,2	16/17,2/18	15/16/18	18			M8 / M10	2000	543 210 018	50
19 - 23	1/2	21,3	20/21,5	20/22	22					543 210 023	
24 - 28	3/4	26,9	25/25,4/26,9	25/26/28	28					543 210 028	
29 - 33	1	33,7	30/31,8/33,7	30/32	35					543 210 033	
40 - 45	1 1/4	42,4	42,4/44,5	40/42	42					543 210 045	
47 - 52	1 1/2	48,3	48,3/51	48/50		40				543 210 052	
53 - 58			54/57	55	54	50	40	M10 / M12	3000	543 210 058	20
60 - 65	2	60,3	60,3/63,5	60/65	64		50			543 210 065	
73 - 78	2 1/2	76,1	73,5/76,1	75	76,1	70	70			543 210 078	
88 - 93	3	88,9	88,9	90	88,9					543 210 093	
100 - 106			101,6	100						543 210 106	
108 - 116	4	114,3	108/114,3	110	108/114	100	100			543 210 116	
124 - 129			127		125	125		M10 / M12	3000	543 210 129	10
131 - 137			133		131/133		125			543 210 137	
138 - 145	5	139,7	139,7	140						543 210 145	
156 - 162			159		157/159	150	150			543 210 162	
165 - 171	6	165,1	168,3		168					543 210 171	
188 - 194			193,7					M10 / M12	3000	543 210 194	10
196 - 203						200				543 210 203	
205 - 214							200			543 210 214	
219 - 225	8		219,1		219					543 210 225	
244 - 250						250				543 210 250	
267 - 273	10				267		250			543 210 273	
297 - 304						300		M10 / M12	4500	543 210 304	10
320 - 328	12	323,9	323,9				300			543 210 328	



Obj.č.	Materiál	b1	B	H *	H1 *	M	S
	Šírka x hrúbka (d) v mm	v mm					
543 210 018	25 x 2,5	27	69	33	49	M8 / M10	M6
543 210 023			75	36	54		
543 210 028			80	38	59		
543 210 033			86	41	64		
543 210 045			99	47	76		
543 210 052			102	50	83		
543 210 058			104	53	89		
543 210 065			119	57	96		
543 210 078	30 x 3	32	159	66	113	M10 / M12	M8
543 210 093			167	74	128		
543 210 106			174	80	141		
543 210 116			187	85	151		
543 210 129			221	92	164		
543 210 137			231	96	172		
543 210 145			236	100	180		
543 210 162			253	108	197		
543 210 171	30 x 3	32	262	113	206	M10 / M12	M8
543 210 194			275	124	229		
543 210 203			292	129	238		
543 210 214			299	135	251		
543 210 225	40 x 4	43	312	141	262	M10 / M12	M12
543 210 250			338	153	287		
543 210 273			365	165	310		
543 210 304			392	180	314		
543 210 328			415	192	365		

* Rozmery pri najmenšom možnom priemere rúry pri jednotlivom rozmere.



Potrúbná objímka TIPP®-Robust Silikon

Odolná voči vysokej teplote do +225 °C

Dvojskrutková objímka pre vyššie nároky na zaťaženie v oblasti montáže vykurovania, vodoinštalácií, montáže potrubí, montáže horúcovodných a parovodných potrubí s vysokým tepelným zaťažením do +225 °C. Vhodná pre zariadenia, ktoré musia zodpovedať DIN 4109.

Technické údaje gumenej vložky

- Odolná voči teplote od -60 °C do +225 °C.
- Protipožiarna odolnosť B2, odkvapkáva bez horenia.

► 2 uzavieracie skrutky.

Výhody:

Lepšie prispôsobenie rozmerovým toleranciam potrubia.

► Uzavieracia skrutka s poistnou skrutkou.

Výhody:

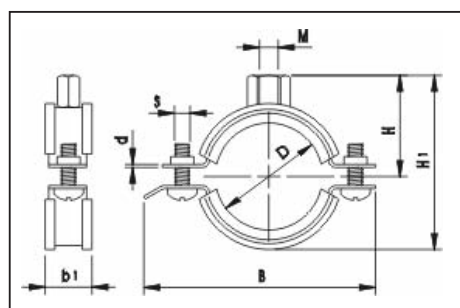
Skrutka zaistená proti vypadnutiu.

► Silikónová vložka.

Výhody:

Odoláva vysokým teplotám až do +225 °C.

Upínací rozsah mm	Upínací rozsah palce	Závitové rúry DIN 2440/ 2441 mm	Žiarové rúry DIN 448/2458/ 2460/2461 mm	Medené rúry DIN EN 1057 mm	Pripájací závit	Max. odporúčané zaťaženie N	Obj.č.	Bal./ks
88 - 93	3	88,9	88,9	88,9	M 10 / M 12	3000	543 211 093	10
100 - 106			101,6				543 211 106	
108 - 116	4	114,3	108 / 114,3	108 / 114			543 211 116	
124 - 129			127	125			543 211 129	
131 - 137			133	131 / 133			543 211 137	
138 - 145	5	139,7	139,7				543 211 145	
156 - 162			159	157 / 159			543 211 162	
165 - 171	6	165,1	168,3	168			543 211 171	
188 - 194			193,7				543 211 194	
196 - 203							543 211 203	
205 - 214							543 211 214	
219 - 225	8		219,1			4500	543 211 225	



Obj.č.	Materiál	b1	B	H *	H1 *	M	S
	B x D mm	mm					
543 211 093	30x3	32	167	74	128	M10/ M12	M8
543 211 106			174	80	141		
543 211 116			187	85	151		
543 211 129			221	92	164		
543 211 137			231	96	172		
543 211 145			236	100	180		
543 211 162			253	108	197		
543 211 171			262	113	206		
543 211 194			275	124	229		
543 211 203			292	129	238		
543 211 214	40x4	43	299	135	251		M12
543 211 225			312	141	262		

* Rozmery pri najmenšom možnom priemere rúry pri jednotlivom rozmere.



Potrúbná objímka TIPP®-Massiv

Dvojskrutková objímka pre najvyššie zaťaženia pri inštalácii sanitárnych zariadení, montáži vykurovania, vybavenia budov a montáži potrubí.

Výhody / využitie

- 2 uzavieracie skrutky.

Výhody:

Lepšie prispôsobenie rozmerovým toleranciam potrubia.

- Pripájací závit M16.

Výhody:

Najvyššia zaťažiteľnosť a nosnosť.

- Predmontovaná gumená vložka.

Výhody:

Optimálne zabezpečenie proti vyklznutiu.

Upínací rozsah mm	Pripájací závit	Max. prípustné zaťaženie N	Hmotnosť/kus kg	Obj.č.	Bal./ks
108 - 118	M16	5000	0,556	543 215 108	1
133 - 137			0,980	543 215 133	
138 - 144		6666	0,985	543 215 138	
159 - 165			1,119	543 215 159	
164 - 170			1,143	543 215 164	
188 - 194			1,306	543 215 188	
193 - 203			1,455	543 215 193	
208 - 214			1,530	543 215 208	
217 - 224			1,571	543 215 217	
244 - 254			1,702	543 215 244	
267 - 277			1,830	543 215 267	
297 - 304			1,988	543 215 297	
320 - 328			2,110	543 215 320	
354 - 358			2,300	543 215 354	
404 - 408			2,600	543 215 404	

Technické údaje gumenej vložky

Odolná voči ozónu	podľa DIN 53509-1 resp. ISO 1431/1
Odolná voči starnutiu	podľa DIN 53508
Protipožiarna odolnosť	podľa DIN 4102-1 (B2 nehorľavá)
Bez silikónu, chlóru a halogénov	
Neodolná voči	olejom, tukom a palivám
Odolná voči	zriedeným kyselinám a lúhom pri izbovej teplote, ako aj alkoholickým roztokom, UV žiareniu
Odolná voči teplote	medzi -40°C a +100°C



Objímka na hasiace potrubia TIPP®-VDS

Dvojskrutková objímka, podobná ako potrubná objímka TIPP® Robust, avšak bez vložky, na upevnenie hasiacich potrubí v pevných vodných hasiacich zariadeniach podľa smerníc VdS.

Číslo schválenia VdS:: G 4082001



Oblasť využitia

- Na stacionárnu protipožiarnu ochranu v pevných vodných hasiacich zariadeniach - prevažne pri montáži samohasiacich zariadení.
- Zariadenia na hasenie striekajúcou vodou.
- CO₂ a halónové hasiace zariadenia.
- Penové a práškové hasiace zariadenia.

Technické údaje

- Materiál: DD 11, galvanicky pozinkovaná.
- Rozmery materiálu: od 20 - 65 mm, 25 x 2,5 mm,
od 76 - 114 mm, 30 x 3,0 mm
od 133 - 273 mm, 40 x 4,0 mm
- Matice M10, DIN 6330, odporovo privarené.
- Matice M12 - M20, DIN 6330, privarené v ochrannej atmosfére.
- Do upínacieho rozsahu 60 - 65 mm, uzavieracia skrutka M6 x 25 mm.
- Od 76 mm do upínacieho rozsahu 116 mm, uzavieracia skrutka M8 x 35 mm.
- Od 133 mm do upínacieho rozsahu 273 mm, uzavieracia skrutka M12 x 40 mm.

Upínací rozsah mm	Upínací rozsah palce	Závitové rúry DIN 2440/ 2441 mm	Žiarové rúry DIN 2448/2458 2460/2461 mm	Pripájací závit	Menovité zaťaženie VdS N	Hmotnosť kg/ks	Obj.č.	Bal./ks
20 - 23	1/2"	21,3		M 10	2.000	0,091	543 518 021	50
25 - 30	3/4"	26,9				0,099	543 518 026	
31 - 35	1"	33,7				0,109	543 518 033	
40 - 45	1 1/4"	42,4				0,130	543 518 042	
48 - 53	1 1/2"	48,3				0,140	543 518 048	30
60 - 65	2"	60,3				0,153	543 518 060	
76 - 81	2 1/2"	76,1				0,263	543 518 076	
88 - 94	3"	88,9				0,302	543 518 088	
110 - 116	4"	114,3		M 12	3.500	0,338	543 518 114	10
133 - 140	5"	139,7				0,774	543 518 139	
159 - 165	6"	165,1	159			0,890	543 518 159	
167 - 173	6"		168,3	M 16	5.000	0,925	543 518 169	
219 - 226	8"		219,1			1,158	543 518 219	
267 - 273	10"		273	M 20	10.000	1,401	543 518 273	

Upevňovacie komponenty s osvedčením VdS

- Trapézový upevňovací plech s prinitovanou maticou, obj.č. 862 514 001 / obj.č. 862 515 001
- Trapézový upevňovací plech s vrúbkovanou maticou, obj.č. 862 514 002 / obj.č. 862 515 002
- Nosníkové svorky Varifix®, obj.č. 862 200 ...
- Potrubné slučky TIPP® VDS, obj.č. 543 517 ...
- Schválené rozperky z kovu (dodržiavajte pokyny príbalového letáku!)



Potrúbná slučka TIPP®-VDS

Na upevnenie hasiacich potrubí v pevných vodných hasiacich zariadeniach podľa smerníc VdS.

Číslo schválenia: G 4021036

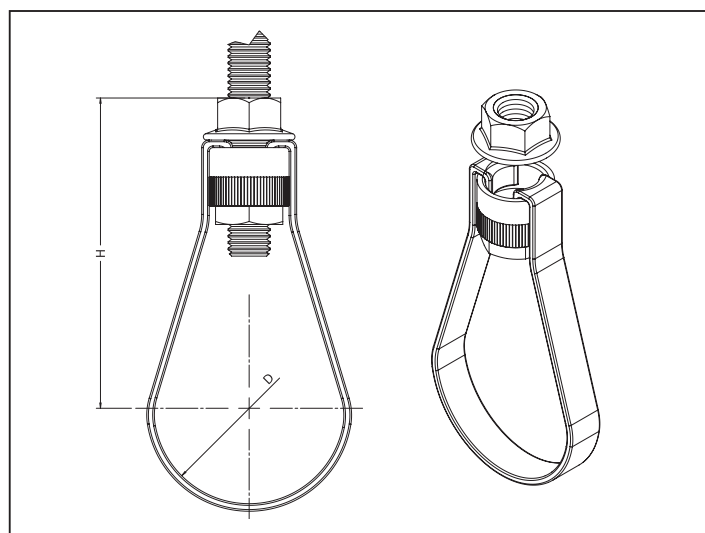
VdS

Oblasť využitia

- Na stacionárnu protipožiarnu ochranu v pevných vodných hasiacich zariadeniach - prevažne pri montáži samohasiacich zariadení.
- Zariadenia na hasenie striekajúcou vodou.
- CO₂ a halónové hasiace zariadenia.
- Penové a práškové hasiace zariadenia.

Technické údaje

- Materiál: žiarovo pozinkovaná oceľ podľa DIN EN 10327.
- Rozmery materiálu: od 1" do 2", 10 x 1,8 mm,
od 2 1/2" do 4", 10 x 2,5 mm
od 5" do 6", 13 x 2,5 mm
8", 25 x 2,5 mm.
- Prírubová matica podľa DIN EN 1661.



Upínací rozsah Palce/mm	Pripájací závit	Menovité zaťa- ženie podľa VdS N	D mm	H mm	Hmotnosť kg/ks	Obj.č.	Bal./ks
1"	M 8	2.000	34	65	0,050	543 517 033	50
1 1/4"			43	65	0,052	543 517 042	
1 1/2"			49	70	0,055	543 517 048	
2"			61	79	0,060	543 517 060	
2 1/2"	M 10	3.500	77	97,5	0,111	543 517 076	25
3"			90	112,5	0,121	543 517 088	
108			110	112,5	0,137	543 517 108	
4"			115	142,5	0,140	543 517 114	
133 mm	M 12	5.000	135	153	0,209	543 517 133	
5"			142	153	0,211	543 517 139	
159 mm			161	183	0,236	543 517 159	
6"			170	183	0,241	543 517 168	
8"	M 16	8.500	221	238	0,577	543 517 221	10

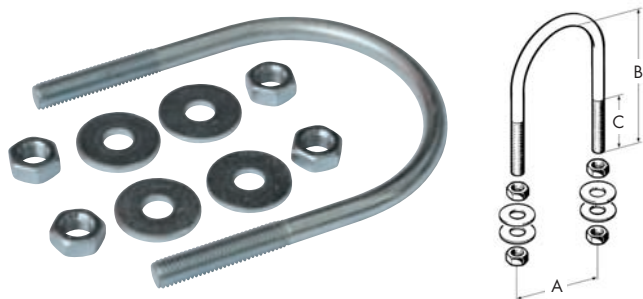
Upevňovacie komponenty s osvedčením VdS

- Trapézový upevňovací plech s prinitovanou maticou, obj.č. 862 514 001 / obj.č. 862 515 001
- Trapézový upevňovací plech s vrúbkovanou maticou, obj.č. 862 514 002 / obj.č. 862 515 002
- Nosníkové svorky Varifix®, obj.č. 862 200 ...
- Objímky na hasiace potrubia TIPP® VDS, obj.č. 543 518 ...
- Schválené rozperky z kovu (dodržiavajte pokyny príbalového letáku!)

U-STRMEŇ

U-strmeň k upevňovaniu potrubných rozvodov.

VdS



Strmeň podľa DIN 3570.

Materiál: oceľ, galvanický pozink.

Vhodné na upevnenie konzol Würth.

Vhodné pre hasiace systémy. Vyhovuje VdS aj FM štandardom.

Zaťaženie na ohyb nie je prípustné.

Oblasť využitia:

Na stacionárnu protipožiarnu ochranu v pevných vodných hasiacich zariadeniach - prevažne pri montáži samohasiacich zariadení.

Zariadenia na hasenie striekajúcou vodou.

CO₂ a halónové hasiace zariadenia.

Penové a práškové hasiace zariadenia.

Montáž:

Strmene je potrebné utiahnuť zhora i zdola na profil maticami.

Uchytené potrubie musí ostať pohyblivé.

Rozsah dodávky:

Strmeň sa dodáva s voľne priloženými 4 ks 6-hranných matic a 4 ks podložiek.

DN	A	B	C	Závīt	Hmotnosť cca g/ks	Obj.č.	Bal./ks
1/2"	30	45	30	M8	80	L1862 15	50
3/4"	35	60	40	M8	90	L1862 20	50
1"	42	67	40	M8	90	L1862 25	50
1 1/4"	51	76	40	M8	100	L1862 32	50
1 1/2"	57	82	40	M8	110	L1862 40	50
2"	71	95	45	M10	210	L1862 50	50
2 1/2"	87	111	45	M10	230	L1862 65	50
3"	100	123	45	M10	240	L1862 80	50
108	121	151	55	M12	380	L1862 90	50
4"	126	157	55	M12	390	L1862 100	25
133	146	172	55	M12	420	L1862 115	25
5"	152	180	55	M12	430	L1862 125	25
159	172	197	55	M12	460	L1862 130	25
6"	180	207	55	M12	460	L1862 150	10
8"	233	267	55	M12	560	L1862 200	10



Potrúbná objímka z ušľachtilej ocele TIPP®-FWR-A4

Číslo materiálu: 1.4571



Dvojdielna potrúbná objímka z ušľachtilej ocele na upevňovanie potrubí vo všetkých zariadeniach technického vybavenia budov s vysokými požiadavkami na zaťaženie.

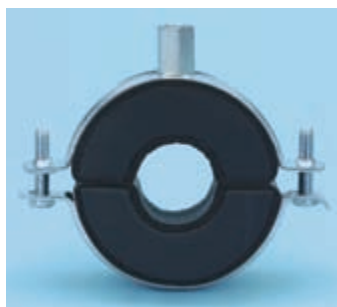
Oblasti využitia

- Potravinársky priemysel/výroba nápojov.
- Chemický priemysel.
- Solárne zariadenia.
- Potrubia vo vonkajšom prostredí.

Upínací rozsah mm	Pripájací závit	Max. zaťaženie N	Uzavieracia skrutka mm	Hrúbka materiálu mm	Hmotnosť/ks kg	Obj.č. A4	Bal./ks
17 - 20	M8	1500	M6x20	20x1,5	0,065	865 210 020	25
21 - 24					0,067	865 210 024	
25 - 30					0,076	865 210 030	
32 - 37					0,081	865 210 037	
39 - 46					0,093	865 210 046	
48 - 52					0,103	865 210 052	
54 - 58					0,108	865 210 058	
59 - 64					0,118	865 210 064	
68 - 70	M10	3166	M8x25	25x2	0,162	865 210 070	10
76 - 77					0,231	865 210 077	
82 - 85					0,248	865 210 085	
88 - 92					0,286	865 210 092	
96 - 102					0,298	865 210 102	
106 - 112					0,335	865 210 112	
113 - 116					0,338	865 210 116	
123 - 127					0,358	865 210 127	
129 - 137					0,372	865 210 137	
139 - 143					0,386	865 210 143	
157 - 160					0,399	865 210 160	
165 - 171					0,437	865 210 171	
174 - 182	M16	4000	M12x40	34x3	1,24	865 210 182	1
192 - 200					1,30	865 210 200	
201 - 205					1,32	865 210 205	
206 - 214					1,39	865 210 214	
215 - 225					1,43	865 210 225	
241 - 248					1,50	865 210 248	
250 - 257					1,59	865 210 257	
272 - 277					1,76	865 210 277	

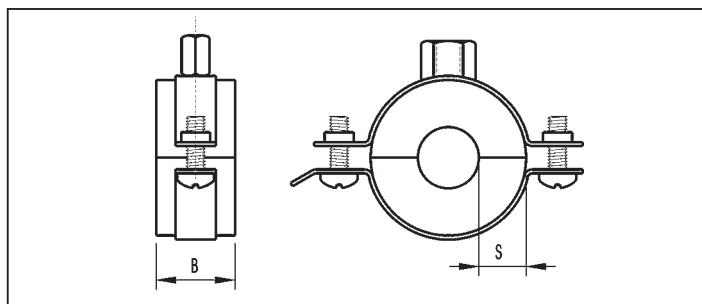
Technické údaje gumenej vložky

Odolná voči ozónu	podľa DIN 53509-1 resp. ISO 1431/1
Odolná voči starnutiu	podľa DIN 53508
Protipožiarna odolnosť	podľa DIN 4102-1: B2 odkvapkáva bez horenia
Bez silikónu, chlóru a halogénov	
Neodolná voči	olejom, tukom a palivám
Odolná voči	zriedeným kyselinám a lúhom pri izbovej teplote, ako aj alkoholickým roztokom, UV žiareniu
Odolná voči teplote	medzi -40°C a +100°C



Potrubná objímka na studené rúry K

Objímka s pevne integrovanou izolačnou vložkou, pozostávajúcou z jadra z tvrdej peny s opláštením z kaučuku a plechu na rozloženie zaťaženia.



Oblasť využitia

Na tepelne odizolované upevnenie rúr v chladiarenskej a klimatizačnej technike.

Výhody

- Izolačná vložka je neoddeliteľne spojená s telesom objímky.
→ Žiadna zdĺhavá montáž dvoch dielov (držáka rúry a objímky).
- Jednoduchšia manipulácia v sklade a na stavenisku.
- Samolepiaci uzáver.
→ Jednoduchšia, rýchlejšia montáž.
- Opláštenie z kaučuku.
→ Perfektné spojenie na čelných stranách medzi objímkou a izoláciou rúry (kaučuk), pretože sa lepia materiály rovnakého druhu.
- Čelné strany možno zlepiť lepidlom na izolačnú hmotu rúry (kaučukovým lepidlom).
- Žiadne utesnenie tesniacou hmotou nie je potrebné.
- Tepelne izolovaný systém (žiadne tepelné mosty).
- Zvukovo izolované.
- Koncipované na štandardné izolačné vrstvy potrubí.
→ Čistý vzhľad.
- Jadro z tlakovzdornej tvrdej peny PUR.
→ Na tepelné odizolovanie.
- Na absorpciu zaťaženia.
- Plech na rozloženie zaťaženia.
→ Na absorpciu zaťaženia.
- Zahnutý uzavierací jazýček.
→ Väčší uhol otvorenia, rúru možno ľahšie vložiť.
- Uzavieracie skrutky s poistným krúžkom.
→ Skrutka je zaistená proti vypadnutiu.

Technické údaje

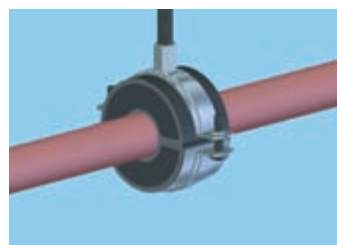
Materiál izolačnej časti	Tvrdá pena PUR s uzavretou štruktúrou buniek, bez obsahu halogenizovaných uhlíkovodíkov - úplne vyplnená a polepená s chladuvzdorným kaučukom flexen® s uzavretou štruktúrou buniek - bez silikónu, vrátane plechu na rozloženie zaťaženia.
Materiál potrubnej objímky	pozinkovaná oceľ
Farba izolačnej časti	čierna
Rozsah teploty použitia	-40 °C až +105 °C
Objemová hmotnosť	tvrdá pena PUR 80 kg/m ³
Koeficient odporu difúzie vodných pár*	= 7.000 μ
Špecifická tepelná vodivosť pri 0 °C *	0,037 W / (m x K)
Riziko korózie*	neobsahuje žiadne látky, agresívne voči kovom
Trieda protipožiarnej odolnosti (DIN 4102)	B2 normálne zápalná

* chladuvzdorný kaučuk flexen®

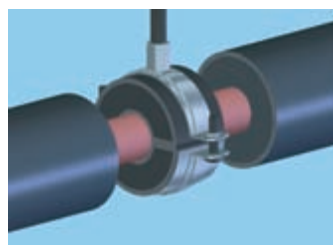
Montáž



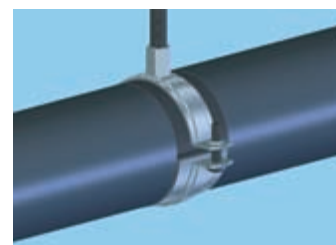
Namontujte potrubnú objímku.



Samolepiaci prúžok stiahnite, namontujte rúru.



Izoláciu rúry zlepte s čelnými stranami objímky na studené rúry.



Hotovo!

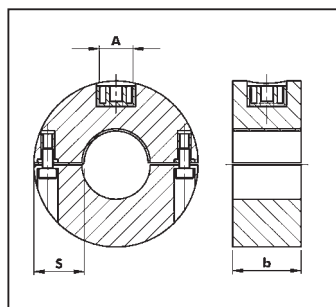
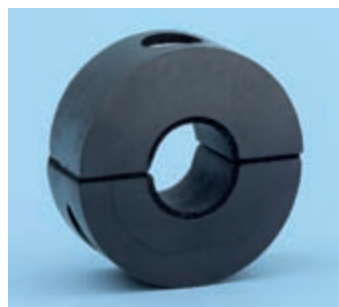
Prehľad dodávaného sortimentu

Hrúbka izolácie 13 - 16 mm

Medené rúry Vonkajší Ø mm	Menovitá svetlosť DN	Oceľové rúry palce	Vonkajší Ø mm	Menovitá svetlosť DN	Šírka B mm	Hrúbka izolácie S mm	Pripájací závit	Veľkosť kľúča	Max. zafarbenie N	Obj.č.	Bal./ks
10	8	1/8	10,2	6	40	13	M8/M10	13	60	874 313 010	16
12	10	-	-	-	40	14	M8/M10	13	70	874 313 012	
15	-	1/4	13,5	8	40	14	M8/M10	13	85	874 313 015	
18	15	3/8	17,2	10	40	14	M8/M10	13	105	874 313 018	
22	20	1/2	21,3	15	40	14	M8/M10	13	125	874 313 022	
28	25	3/4	26,9	20	40	14	M8/M10	13	160	874 313 028	
35	32	1	33,7	25	40	14	M8/M10	13	200	874 313 035	12
42	40	1 1/4	42,4	32	40	14	M8/M10	13	240	874 313 042	
-	-	1 1/2	48,3	40	40	14	M8/M10	13	275	874 313 048	
54	50	-	54	-	40	15	M8/M10	13	385	874 313 054	
57	50	-	57	-	50	16	M8/M10	13	405	874 313 057	
-	-	2	60,3	50	50	16	M8/M10	13	425	874 313 060	
64	-	-	63,5	-	50	16	M8/M10	13	455	874 313 064	
70	-	-	70	-	50	16	M8/M10	13	495	874 313 070	
76,1	65	2 1/2	76,1	65	50	16	M8/M10	13	540	874 313 076	
88,9	80	3	88,9	80	50	16	M8/M10	17	630	874 313 089	
-	-	3 1/2	101,6	-	60	16	M8/M10	17	865	874 313 102	10
108	100	-	108	-	60	16	M8/M10	17	920	874 313 108	
114	100	4	114,3	100	60	16	M8/M10	17	970	874 313 114	

Hrúbka izolácie 19 - 26 mm

Medené rúry Vonkajší Ø mm	Menovitá svetlosť DN	Oceľové rúry palce	Vonkajší Ø mm	Menovitá svetlosť DN	Šírka B mm	Hrúbka izolácie S mm	Pripájací závit	Veľkosť kľúča	Max. zafarbenie N	Obj.č.	Bal./ks
10	8	1/8	10,2	6	40	18	M8/M10	13	60	874 319 010	14
12	10	-	-	-	40	19	M8/M10	13	70	874 319 012	
15	-	1/4	13,5	8	40	19	M8/M10	13	85	874 319 015	
18	15	3/8	17,2	10	40	19	M8/M10	13	105	874 319 018	
22	20	1/2	21,3	15	40	20	M8/M10	13	125	874 319 022	
28	25	3/4	26,9	20	40	20	M8/M10	13	160	874 319 028	
35	32	1	33,7	25	40	21	M8/M10	13	200	874 319 035	10
42	40	1 1/4	42,4	32	40	22	M8/M10	13	240	874 319 042	
-	-	1 1/2	48,3	40	40	22	M8/M10	13	275	874 319 048	
54	50	-	54	-	40	23	M8/M10	13	385	874 319 054	
57	50	-	57	-	50	23	M8/M10	13	405	874 319 057	
-	-	2	60,3	50	50	23	M8/M10	13	425	874 319 060	
64	-	-	63,5	-	50	23	M8/M10	13	455	874 319 064	
70	-	-	70	-	50	23	M8/M10	17	495	874 319 070	
76,1	65	2 1/2	76,1	65	50	23	M8/M10	17	540	874 319 076	
88,9	80	3	88,9	80	50	23	M8/M10	17	630	874 319 089	
-	-	3 1/2	101,6	-	60	25	M8/M10	17	865	874 319 102	8
108	100	-	108	-	60	27	M12/M16	-	920	874 319 108	
114	100	4	114,3	100	60	28	M12/M16	-	970	874 319 114	
133	125	-	133	-	60	27	M12/M16	-	1130	874 319 133	6
-	-	5	139,7	125	60	27	M12/M16	-	1180	874 319 140	
159	150	-	160	-	60	26	M12/M16	-	1350	874 319 159	4
-	-	-	168,3	-	60	25	M12/M16	-	1425	874 319 168	
-	-	-	219,1	-	100	26	M12/M16	-	3100	874 319 219	



Potrúbná objímka na studené rúry PUR 250

Typ 175

Objímka so skrutkami, pevne vyplnená tvrdou penou PUR, na vnútorných plochách s kaučukovým plášťom.

Technické údaje

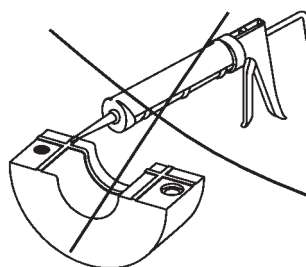
Materiál	Pozinkovaná potrubná objímka, uložená v tvrdej pene PUR s uzavretou štruktúrou buniek, na vnútornej ploche zároveň polepená s chladuvzdorným kaučukom flexen® s uzavretou štruktúrou buniek - bez silikónu
Skrutka	s vnútorným šesťhranom
Pevnosť v tlaku PUR	3,96 N/mm ²
Rozsah teploty použitia	-160°C až +130°C
Objemová hmotnosť	tvrdkej peny PUR 250 kg/m ³
Koeficient odporu difúzie vodných pár	> 1.000 μ podľa skúšobného protokolu R-62a/05
Špecifická tepelná vodivosť pri 0°C	0,049 W/(m x K) podľa skúšobného protokolu F.2-1088a/04
Protipožiarna odolnosť (DIN 4102)	B2 normálne zápalná podľa skúšobného protokolu H.4-110a/05

Oblasť využitia

Na tepelne odizolované upevnenie rúr v chladiarenskej a klimatizačnej technike.

Výhody

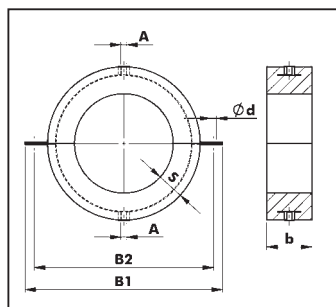
- Vnútorná plocha s plášťom z kaučuku.
→ Žiadne utesnenie tesniacou hmotou nie je potrebné.



Prehľad dodávaného sortimentu

Medené rúry Vonkajší Ø mm	Menovitá svetlosť DN	Oceľové rúry palce	Vonkajší Ø mm	Menovitá svetlosť DN	Šírka b mm	Hrúbka izolácie S mm	Pripájací závit A	Uzavieracie skrutky inbus/vel. kľúča	Max. zaťaženie kN	Obj.č.	Bal./ks
-	-	3/8	17,2	10	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,21	874 303 017	10
18	15	-	-	-	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,21	874 303 018	
-	-	1/2	21,3	15	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,26	874 303 021	
22	20	-	-	-	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,26	874 303 022	
-	-	3/4	26,9	20	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,32	874 303 027	
28	25	-	-	-	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,32	874 303 028	
-	-	1	33,7	25	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,40	874 303 034	
35	32	-	-	-	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,42	874 303 035	
42	40	1 1/4	42,4	32	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,51	874 303 042	
-	-	1 1/2	48,3	40	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,58	874 303 048	
54	50	-	54	-	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,62	874 303 054	5
57	50	-	57	-	40	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,65	874 303 057	
-	-	2	60,3	50	50	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,72	874 303 060	
64	-	-	63,5	-	50	30	1/2" / M8 / M10	M6/5	0,77	874 303 064	
70	-	-	70	-	50	30	1/2" / M8 / M10	M8/6	1,26	874 303 070	
76,1	65	2 1/2	76,1	65	50	30	1/2" / M8 / M10	M8/6	1,37	874 303 076	
88,9	80	3	88,9	80	50	30	1/2" / M8 / M10	M8/6	1,60	874 303 089	
108	100	-	108	-	60	40	1/2" / M8 / M10	M8/6	2,59	874 303 108	
114	100	4	114,3	100	60	40	1/2" / M8 / M10	M8/6	2,74	874 303 114	
133	125	-	133	-	60	40	1/2" / M8 / M10	M8/6	3,19	874 303 133	
-	-	5	139,7	125	60	40	1/2" / M8 / M10	M8/6	3,35	874 303 140	4
159	150	-	160	-	60	40	1/2" / M12*	M10/8	3,83	874 303 159	
-	-	-	168,3	-	60	40	1/2" / M12*	M10/8	4,04	874 303 168	
-	-	-	204	-	100	60	3/4" / M16*	M10/8	5,20	874 303 204	
-	-	-	219,1	200	100	60	3/4" / M16*	M10/8	5,26	874 303 219	1

* nie ako na nákrese, ale ako stupňovitá vsuvka



Potrubná objímka na studené rúry PUR 250 Typ 170

Objímka s vonkajšími spájacími jazyčkami (bez skrutiek), pevne vyplnená tvrdou penou PUR, na vnútorných plochách s kaučukovým plášťom.

Technické údaje

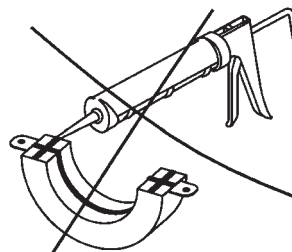
Materiál	Pozinkovaná potrubná objímka, uložená v tvrdej pene PUR s uzavretou štruktúrou buniek, na vnútornej ploche zároveň polepená s chladuvzdorným kaučukom flexen® s uzavretou štruktúrou buniek - bez silikónu.
Pevnosť v tlaku	3,96 N/mm ²
Rozsah teploty použitia	-160°C až +130°C
Objemová hmotnosť	tvrdé peny PUR 250 kg/m ³
Koeficient odporu difúzie vodných pár	> 1.000 μ podľa skúšobného protokolu R-62a/05
Špecifická tepelná vodivosť pri 0°C	0,049 W/(m x K) podľa skúšobného protokolu F.2-1088a/04
Protipožiarna odolnosť (DIN 4102)	B2 normálne zápalná podľa skúšobného protokolu H.4-110a/05

Oblasť využitia

Na tepelne odizolované upevnenie rúr v chladiarenskej a klimatizačnej technike.

Výhody

- Vnútorná plocha s plášťom z kaučuku.
→ Žiadne utesnenie tesniacou hmotou nie je potrebné.



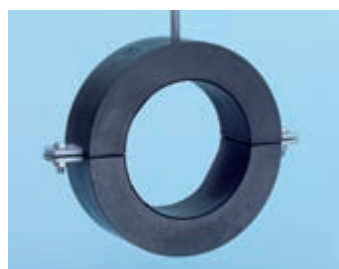
Prehľad dodávaného sortimentu

Oceľové rúry Vonkajší Ø mm	Menovitá svetlosť DN	Šírka b mm	Hrúbka izolácie s mm	Postranné jazyčky Ø otvorov d mm	Vhodné pre	Rozmer B1 mm	Rozmer B2 mm	Pripájací závit A mm	Max. zaťaženie kN	Obj.č.	Bal./ks
219	200	100	60	14x18	M12**	439	399	M16	6,55	874 306 219	1
273	250	100	60	18x22	M16**	493	453	M16	8,10	874 306 273	
324	300	100	60	18x22	M16**	544	504	M20	11,60	874 306 324	
356	-	100	60	18x22	M16**	576	536	M20	12,00	874 306 356*	
368	-	120	60	18x22	M16**	588	548	M20	13,25	874 306 368*	
406	400	120	60	18x22	M16**	646	596	M24	19,50	874 306 406*	
457	-	120	60	18x22	M16**	697	647	M24	21,90	874 306 457*	
508	500	120	60	18x22	M16**	748	698	M24	24,30	874 306 508*	
609	600	140	60	18x22	M16**	848	798	M24	29,20	874 306 609*	

* Produkt nie je trvale na sklade. Dodacia doba na požiadanie.

** Pri skrutkách odporúčame dĺžku 40 mm.

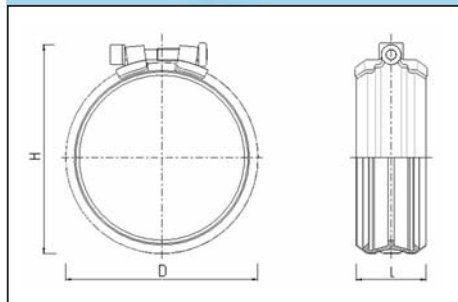
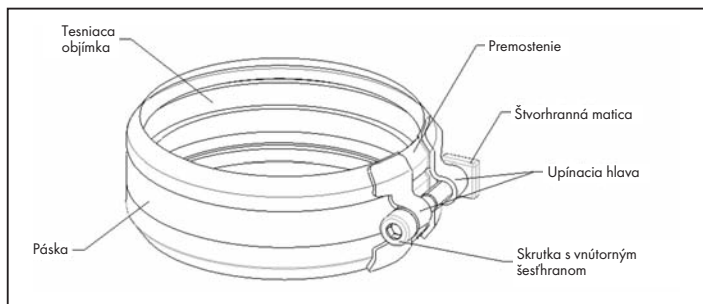
Doplnkové produkty



Na uzavretie potrubnej objímky:

6-hr. skrutka DIN 933, obj.č. 057 12 40, resp. 057 16 40 v spojení so 6-hr. maticou DIN 934, obj.č. 317 12, resp. 317 16.

Pre priame zavesenie: závitové tyče a matice.



Spojka Rapid SML

Na spájanie bezspojkových
kanalizačných potrubí
a tvaroviek z liatiny podľa
DIN EN 877 a DIN 19 522



Oblasť využitia

Kanalizačné potrubia v budovách.

Výhody

- Rýchle a bezpečné spájanie iba s jednou uzavieraciu skrutkou.
- Jednoduché nasunutie spojky cez predmontovanú tesniacu vložku z EPDM, bezpečnú proti sklznutiu.
- Uzavretie spojky jednoduchou imbusovou skrutkou veľ. 6 / 8, žiadny momentový kľúč alebo špeciálny nástroj nie je potrebný.
- Pohodlná možnosť predmontáže rúr a tvaroviek vďaka silnému zvieraciemu účinku.
- Žiadny uťahovací moment nie je potrebný, pretože skrutka sa uťahuje až na doraz (obidve upínacie čeluste musia doliehať).

Technické údaje

Materiál plechového plášťa: chrómová oceľ 1.4510/11
DIN EN 10088-2

Materiál uzáveru: oceľ s ochranou povrchu

Materiál tesniacej vložky: EPDM

Materiál skrutky: oceľ s ochranou povrchu, modrá

Odolnosť: odolná voči starnutiu, ozónu a poveternostným vplyvom

Odolnosť voči teplote: -10°C až +95°C

Odolnosť voči tlaku: axiálne spojenie s pevnosťou v ťahu do 0,5 bar (DN 250 0,3 bar)

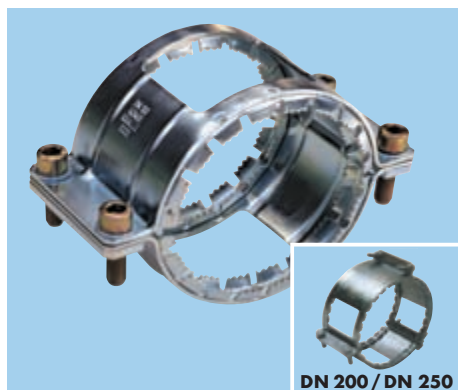
Vnútorný šesťhran skrutky: veľ. 6 do DN 150

veľ. 8 pre DN 200 / DN 250

Spojka DN 250 je celá z ušľachtilej ocele A4 (1.4571).

Rozmery	Obj.č.	Bal./ks
DN 40	544 001 040	50
DN 50	544 001 050	50
DN 70	544 001 070	50
DN 80	544 001 080	50
DN 100	544 001 100	20
DN 125	544 001 125	20
DN 150	544 001 150	15
DN 200	544 001 200	5
DN 250	544 001 250	4

DN	D mm	H mm	L mm	Imbusová skrutka	Matica
40	53	64	41	M5	M5
50	70	80	40	M8/6	M8
70	90	100	40	M8/6	M8
80	95	105	40	M8/6	M8
100	125	135	46	M8/6	M8
125	147	162	55	M8/6	M8
150	172	187	55	M8/6	M8
200	227	244	70	M10/8	M10
250	293	306	96	M10/8	M10



Zaist'ovacia spona Kombi



Pevná zaist'ovacia spona na potrubia zo SML rúr a tvarovky DIN EN 877 a 1952 pre jedno- a dvojskrutkové spojky so zaťažiením vnútorným tlakom do 10 bar pre DN 50 - DN 100 (DN 125 - 150 5 bar, DN 200 3 bar, DN 250 1,5 bar).

Oblasť využitia

- Dažďové zvody a odpadové potrubia v náporových oblastiach.
- Odvodnenie striech (systém HDE).
- Zdvihadlá.

Vhodná pre všetky jednoskrutkové spojky **Rapid** (okrem DN 250)

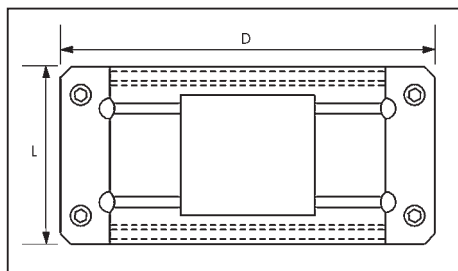
a všetky dvojskrutkové spojky **CV + CE**.

- DN 250 iba pre spojky CV.

Materiál: Podľa DIN EN 10025 S235 JRG.

Montáž zaist'ovacej spony:

1. Obidve polovice spojky voľne naskrutkujte na rúru.
2. Dbajte na to, aby polovice spony nedoliehali na pás objímky spojky.
3. Skrutky utiahnite do križa, aby bolo zaručené rovnomerné priliehanie zaist'ovacej spony.
4. Dodržte uťahovacie momenty (skontrolujte momentovým kľúčom)!



Rozmer DN	D mm	L mm	Uťahovací moment Nm	Skrutka s vnútor. 6-hranom DIN 912 8.8	Obj.č.	Bal./ks
40	104	66	17 - 23	M 8 x 30	544 007 040	10/1
50	124	72	17 - 23	M 8 x 30	544 007 050	10/1
70	144	72	17 - 23	M 8 x 30	544 007 070	10/1
80	149	72	17 - 23	M 8 x 30	544 007 080	10/1
100	178	87	23 - 28	M 10 x 35	544 007 100	10/1
125	201	98	25 - 30	M 10 x 35	544 007 125	10/1
150	227	98	25 - 30	M 10 x 35	544 007 150	10/1
200	287	111	40 - 50	M 10 x 30	544 007 200*	2/1
250	367	130	50 - 65	M 12 x 30	544 007 250*	1

* Vyhotovenie s tromi časťami spony.



Spojka VIX



Spojka FIX pre rúrové systémy SML podľa DIN EN 877 a 1952 pre pripájanie rúr z PE, HD a PP.

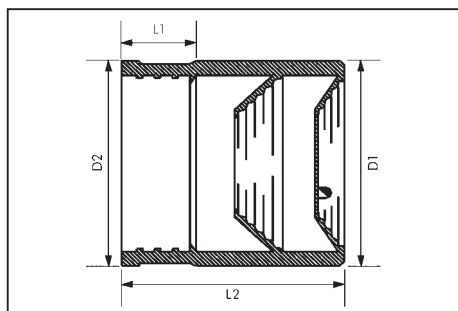
Oblasť využitia

- Pre prechod z rúr SML na plastové rúry.

Materiál: EPDM.

Montáž spojky:

1. Spojku nasadíte až po dištančný krúžok tesnenia na rúru, resp. tvarovku a upevníte priloženou hadicovou objímkou (uťahovací moment cca 2 Nm).
2. Kliešťami uchopíte otvárací kazýček a gumenú membránu odstráňte.
3. Na pripájanej rúre vyznačíte potrebnú hĺbku zasunutia, potrite prostriedkom, zlepšujúcim klzanie a zasuníte.



Rozmer DN	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	Vonkajší priemer pripájanej rúry mm	Hĺbka zasunutia mm	Obj.č.	Bal./ks
50	19	63	72	68	40 - 56	42	544 009 050	20
70	19	77	92	87	56 - 75	55	544 009 070	20
80	19	88	108	93	75 - 90	60	544 009 080	15
100	21	95	128	118	104 - 110	65	544 009 100	20
125	21	103	145	145	125	75	544 009 125	5



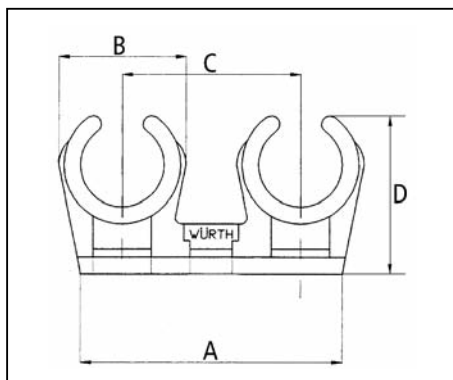
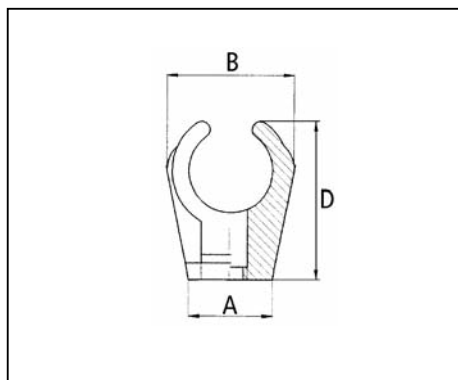
Plastová objímka

Jednoduchá / dvojité

Materiál: Polypropylén PPH
Farba: biela

Vlastnosti

- Vysoká odolnosť voči teplote od -30°C do +120°C.
- Vložené mosadzné puzdro zaručuje stabilné upevnenie, bezpečné proti vytrhnutiu.
- Elastické, pružné ramená umožňujú ľahké zatlačenie rúr, káblov alebo hadíc.
- Rozťažnosť do dĺžky pri kolísaní teploty je zanedbateľná.



Veľkosť	A mm		B mm	C mm	D mm
	jednoduchá	dvojitá			
8	10,5	35	13,5	24,5	18
10	11,5	40	17	28	20,5
12	14,5	47	20	32,5	23
14/15	16	51	23	35	26
16/18	18	56	26,5	38	31
20/22	20	63	30	42	37
28	26,5	78	39	51,5	45

Veľkosť	Mosadzné puzdro	Na holé rúry, hadice a káble	Na rúry WICU	Na rúry so závitom DIN 2440/41 NW	Odporúčané maximálne vzdialenosti m	Jednoduchá plastová objímka Obj.č.	Dvojitá plastová objímka Obj.č.	Bal./ks
8	M6	8	-	-	3	544 900 008	544 900 208	100
10		10	6	6	1	544 900 010	544 900 210	
12		12	8	-		544 900 012	544 900 212	
14/15		14 - 15	10	8		544 900 015	544 900 215	
16/18		16 - 18	12	10		544 900 018	544 900 218	
20/22		20 - 22	15	15	0,5	544 900 022	544 900 222	
28		28	22	22		544 900 028	544 900 228	50

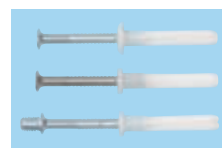
Upevňovacie prostriedky



Čap so závitom M6
Obj.č. 234 16 18



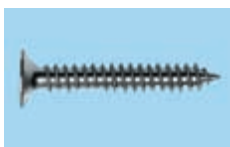
Zatĺkací čap M6
Obj.č. 232 6 ...



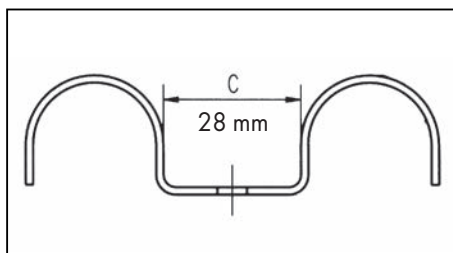
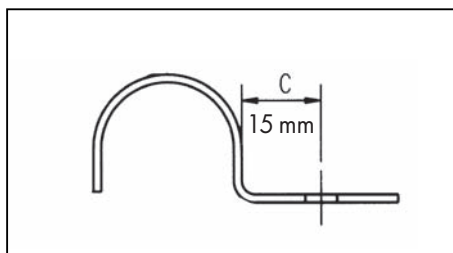
Rozperka s klincom ZEBRA® W-ZND
Obj.č. 906 305 30
Rozperka s klincom ZEBRA® W-ZND M6
Obj.č. 906 336 406



Závitové tyče M6
Obj.č. 958 06



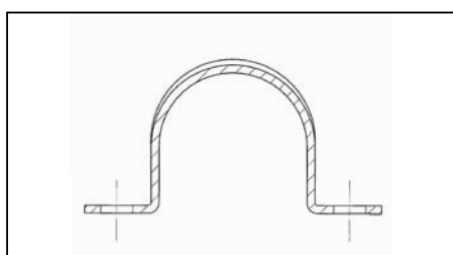
Wüpfast so zapustenou hlavou
Obj.č. 183 4 ...



Oblúkový strmeň na inštaláciu potrubí

- Hrúbka pásu: 1,5 mm.
- Šírka pásu: 20,0 mm.
- Priemer otvorov: 6,1 mm.
- Materiál: kontinuálne pozinkovaná oceľ.

Ø rúr mm	Jednoduchý strmeň Obj.č.	Bal./ks	Dvojitý strmeň Obj.č.	Bal./ks
15 - 16	592 900 15	100	592 901 15	100
17 - 18	592 900 18		592 901 18	
19 - 20	592 900 20		592 901 20	
21 - 22	592 900 22		592 901 22	
24 - 25	592 900 24		592 901 24	
27 - 28	592 900 28		592 901 28	
31 - 32	592 900 32	50	-	50
34 - 35	592 900 35		592 901 35	
39 - 40	592 900 40		592 901 40	



Oblúkový strmeň na prázdne rúry (dvojpasový)

- Priemer otvorov: pozdĺžny otvor 4,7 x 6 mm.
- Materiál: kontinuálne pozinkovaná oceľ.
- Hrúbka/šírka pásu: pozri tabuľku.

Pre rúry s vonkajším priemerom mm	Šírka x hrúbka materiálu mm	Vzdialenosť otvorov mm	Obj.č.	Bal./ks
16	12 x 1,0	32	592 902 001	100
20		37	592 902 002	
25		42	592 902 003	
32	14 x 1,5	50	592 902 004	50
40		58	592 902 005	

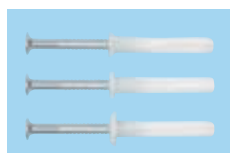
Upevňovacie prostriedky



Osadzovací prípravok pre ručne zatĺkané čapy
Obj.č. 232 4



Čap
Obj.č. 232 4 ...
232 104 ...



Rozperka s klincom ZEBRA® W-ZND
Obj.č. 906 3 ...

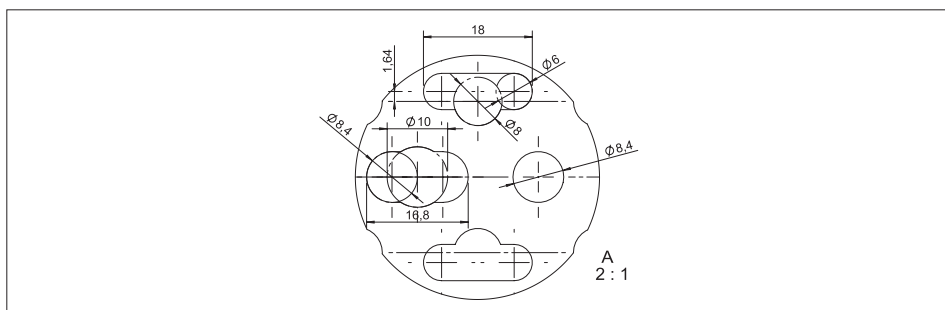
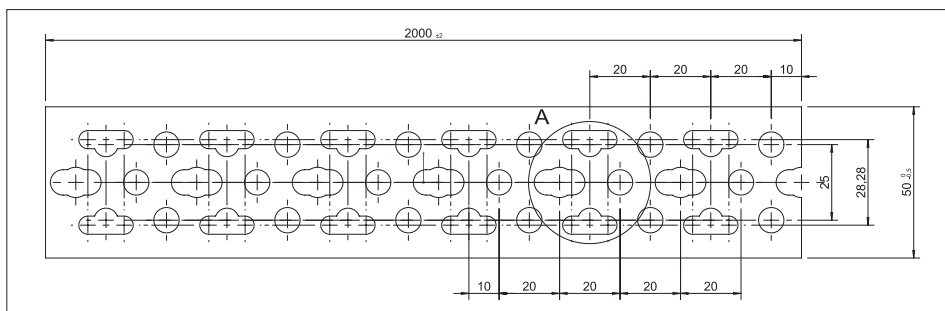


Prikleповý vrták SDS plus
Obj. predč. 648



Akumulátorové vŕtacie kladivo H 28-MA
Obj.č. 700 677 2
H 36-MAS
Obj.č. 700 678 2

MULTIPROFIL VARIFIX®

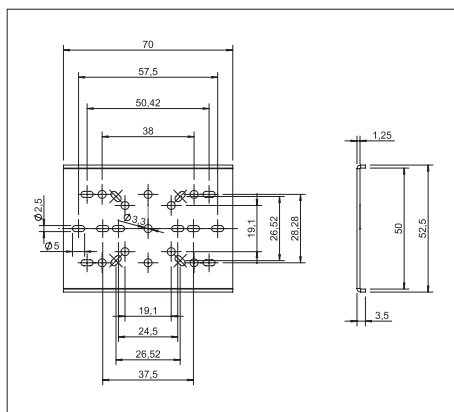
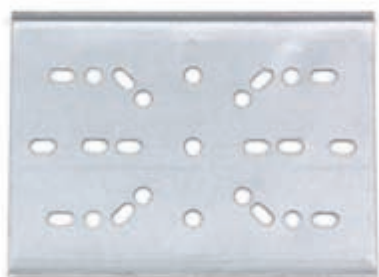


Rozmery mm	Využitie	Obj.č.	Bal./m
2.000 x 50 x 3	Nadomietková inštalácia	0862 090 000	10

Multiprofil VARIFIX® umožňuje univerzálne využitie pri predmontáži, resp. montáži na všetky profilové konštrukcie pomocou jednoduchého prinitovania alebo priskrutkovania (skrutkami ZEBRA® pias®). Pre najrôznejšie potrubné systémy, armatúry, ako aj nástenné príruby kolien rúr. Použitelný pre všetky bežné aktuálne rozmery sanitárnych zariadení. Neobmedzené možnosti využitia multiprofilu vďaka systému, vychádzajúcemu z požiadaviek praxe.

- Vďaka trom radom rôznych vyrazených dier je koľajnica vhodná pre každý rozmer diery.
- Pre najrôznejšie potrubné systémy, armatúry, ako aj nástenné príruby kolien rúr.
- Použitelný pre všetky bežné aktuálne rozmery sanitárnych zariadení.
- Pre upevnenie objímky odpadových rúr sú najlepšie lankové svorky (obj. č. 0520 516).

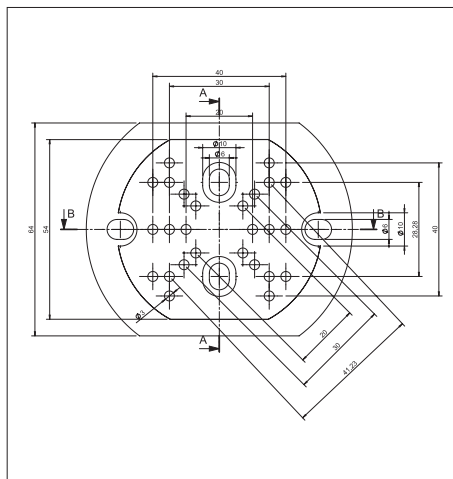
FIXAČNÉ DOŠTIČKY VARIFIX®



Rozmery mm	Využitie	Obj.č.	Bal./ks
50 x 70 x 1,25	Montáž nástenných prírub a pripájacích škatúl	0862 090 015	50

- Umožňujú vystredenú montáž nástenných prírub kolien a pripájacích škatúl na koľajnicu bez rizika pretočenia.
- Pre upevnenie na multiprofil VARIFIX® v spojení s pripájacími škatuľami / nástennými prírubami sú potrebné skrutky do plechu 4,8 x 16/19 mm.

PROTIHLUKOVÁ PODLOŽKA VARIFIX® A IZOLAČNÉ VIEČKO VARIFIX®



- Účinná protihluková izolácia s iba jednou súčasťou systému, rýchla a jednoduchá montáž.
- Pripájacie škatule / nástenné príruby sa na protihlukovú podložku VARIFIX® upevňujú pomocou skrutiek do plechu 4,2 x 16 mm alebo 4,8 x 16 mm.
- Upevnenie protihlukovej podložky VARIFIX® na multiprofil VARIFIX® pomocou skrutiek do plechu 4,8 x 16/19 mm.

Označenie	Využitie	Obj.č.	Bal./ks
Protihluková podložka VARIFIX®	Na účinné tlmenie hlučnosti	0862 090 010	20
Izolačné viečko VARIFIX®		0862 090 011	

OHÝBACIE KLIESTE



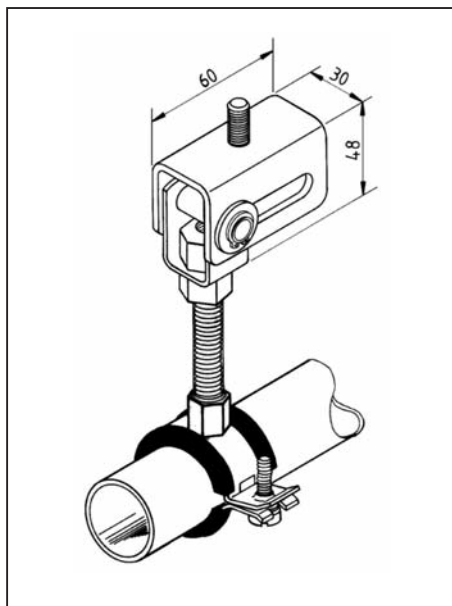
- Na rýchle prispôsobenie individuálnej povahy objektu.
- Bezproblémové ohraňovanie „z voľnej ruky“.
- Maximálny polomer ohybu 135° je ideálny najmä pri nástenných konzolách.

Využitie	Obj.č.	Bal./ks
Na ohraňovanie profilu	0715 43 041	1

Príklady využitia multiprofilu VARIFIX®



Upevňovacie prvky



Klzný záves

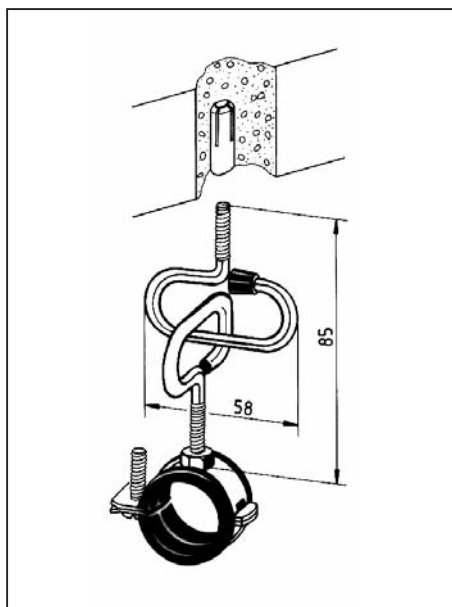
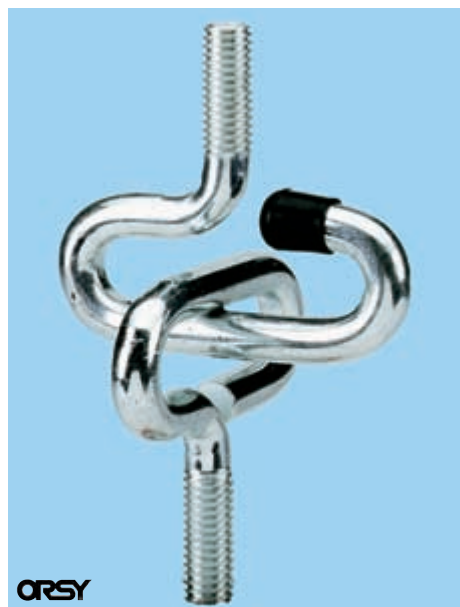
pozinkovaný

- Na montáž potrubí a zariadení.
- Slúži na kompenzáciu zmien rozmerov potrubí a dielcov vplyvom tepla (kompenzácia axiálnych posuvných pohybov).
- Dovoľuje výkyvný pohyb.
- Bodové zavesenie priamo na strop alebo na montážnu koľajničku.
- Zabráňuje vzniku síl napätia, ktoré pôsobia na potrubný spoj.
- Kombinovaná matica zabezpečuje variabilný závitový spoj M8/M10.



Vonkajší závit	Vnútorý závit	Dráha klzného pohybu max. mm	Max. prípustné zaťaženie kN	Obj.č.	Bal. /ks
M 8	M 8/M 10	35	1,3	862 049 008	10
M 10				862 049 010	

(1 kN = 100 kp = 100 kg)



Klzný hák

pozinkovaný

- Slúži na kompenzáciu zmien rozmerov plastových potrubí vplyvom tepla.
- Bodové zavesenie priamo na strop alebo na montážnu koľajničku.
- Dovoľuje neobmedzené posuvné pohyby v každom smere.

Doplňkové výrobky

Mosadzné rozperky	obj.č. 904 ...
Závitové tyče	obj.č. 958 ...
Vymedzovacie podložky šesťhranné	obj.č. 974 ...
Vymedzovacie podložky valcové	obj.č. 974 ...
Závitové medzikusy	obj.č. 958 ...

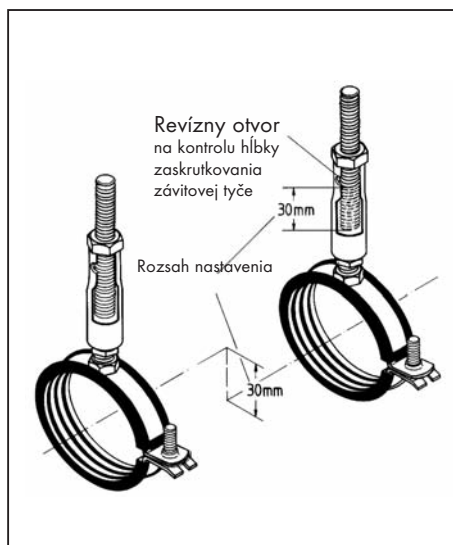
Použitie v odvetviach

Vykurovanie, vodoinštalácie, vetranie, montáže potrubí a zariadení, závesov.

Závit	Max. prípustné zaťaženie kN	Obj.č.	Bal./ks
M 8	0,5	862 050 008	25

(1 kN = 100 kp = 100 kg)

Upevňovacie prvky



Vonkajší závit	Vnútorný závit	Otvor kľúča mm	Celková dĺžka mm	Max. prípustné zaťaženie kN	Obj.č.	Bal./ks
M 8	M 8	10/10	60	3,0	862 047 008	50
M 10					862 047 010	
M 8	M 10	13/12			862 047 108	
M 10					862 047 110	

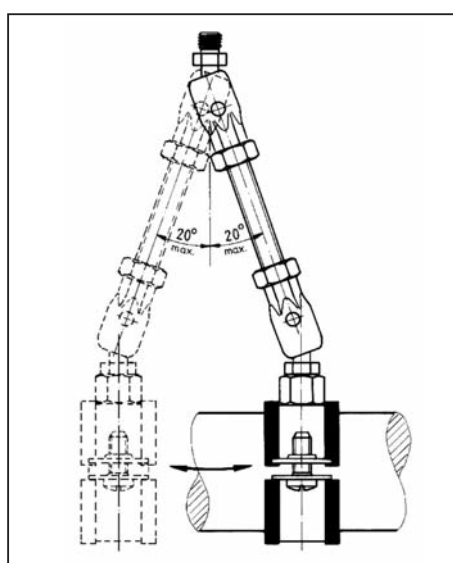
Regulátor výšky

pozinkovaný

- Na zavesenie potrubí a dielcov pomocou závitových svorníkov.
- Vyrovnanie tolerancií stavebných rozmerov.
- Plynulá regulácia výšky.
- Rozsah prestavenia 30 mm.
- Jednoduchá a rýchla montáž.
- Revízný otvor pre bezpečnú montáž.



(1 kN = 100 kp = 100 kg)



Výkyvný záves

pozinkovaný

- Na zavesenie potrubí a dielcov pomocou závitových svorníkov.
- Zavesené upevnenie rúr na šikmých stropoch (oblasť pod strechou).
- Predchádza sa vzniku nekontrolovaných síl napätia, pôsobiach na upevnenie.
- Pružné výkyvné pôsobenie 2 x 20° vo všetkých smeroch.
- Jednoduchá a rýchla montáž.
- Revízný otvor pre bezpečnú montáž.
- Žiadne vzpriechenia potrubných objímok.
- Predĺžené vyhotovenie umožňuje prestavenie výšky v rozmedzí až cca 25 mm.

Doplnkové výrobky

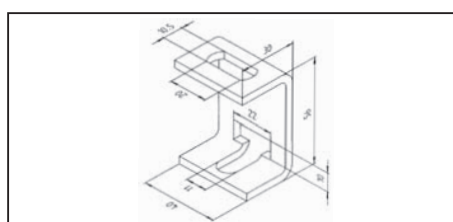
Valcové skrutky	obj.č. 232 ...
Zarážacie skrutky s metrickým závitom	obj.č. 232 ...
Závitové tyče	obj.č. 958 ...
Vymedzovacie objímky šesťhranné	obj.č. 974 ...
Vymedzovacie objímky valcové	obj.č. 974 ...

Použitie v odvetviach

Vykurovanie, zdravotníctvo, vetranie, montáže potrubí a zariadení, závesov.

(1 kN = 100 kp = 100 kg)

Vyhoto-venie	Vonkajší a vnútorný závit	Otvor kľúča mm	Celková dĺžka mm	Max. prípustné zaťaženie kN	Obj.č.	Bal./ks
krátke	M 8	10/10	40	3,0	862 048 008	50
	M 10	10/12			862 048 010	
dlhé	M 8	10/10	65		862 048 108	
	M 10	10/12			862 048 110	
-	M 12	19	90		862 048 112	25



Medzikus na vyrovnávanie výšky

Na reguláciu výškových rozdielov zavesených, už namontovaných potrubí.

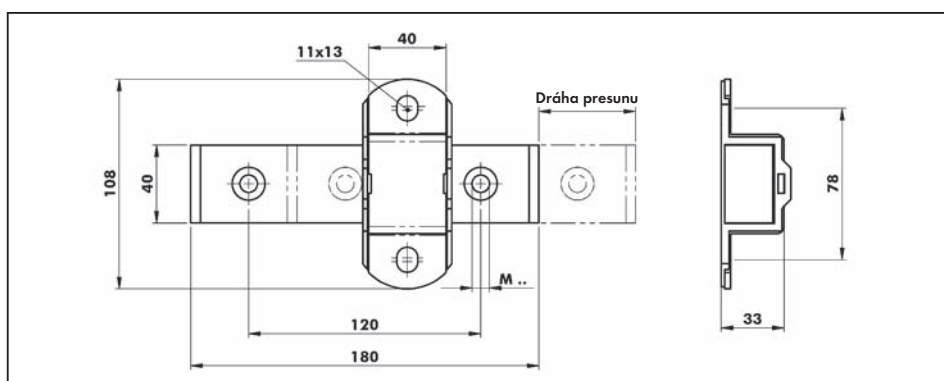
Hmotnosť kg	Zaťaženie kN	Obj.č.	Bal./ks
0,1	1	862 005 100	50



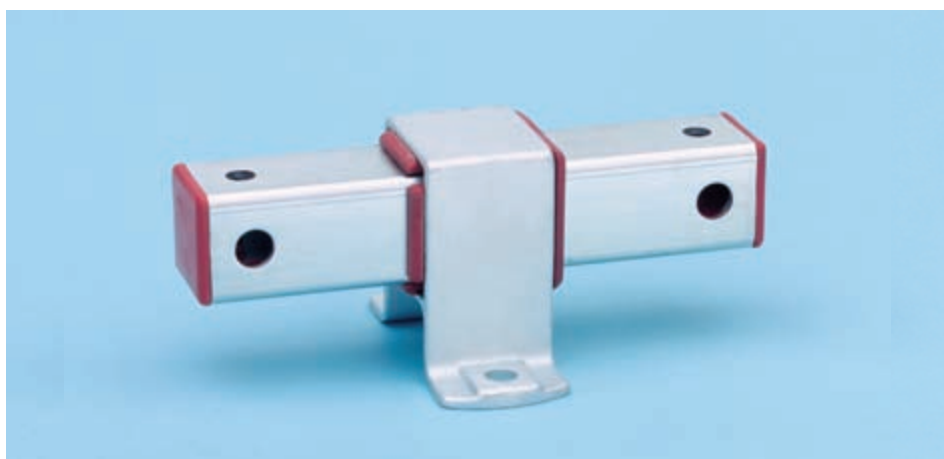
Posuvné sane Varifix®

Výhody

- Dlhá dráha posuvu až do 60 mm.
- Minimálna konštrukčná výška.
- 2 objímky zabráňujú prevráteniu a vzpričeniu saní.
- Na montáž na stropy, podlahy a stúpacie potrubia.
- Odoláva teplotám -40° až $+100^{\circ}$ C.
- Max. odporúčané zaťaženie 1500 N.
- Pre menovité priemery potrubí do DN 80.



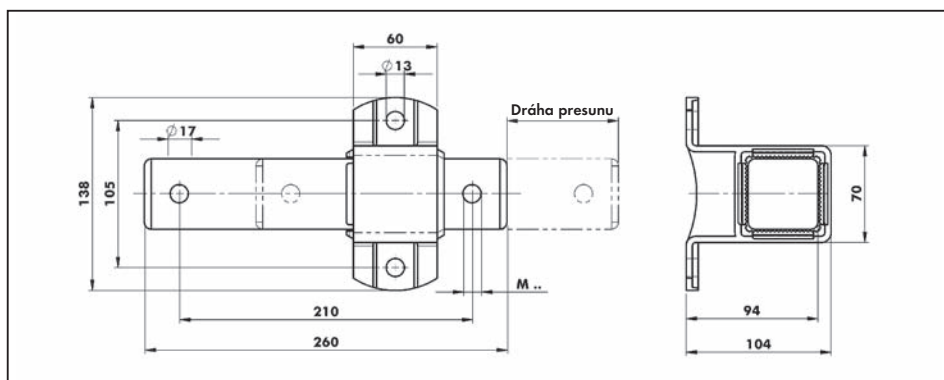
Spojovací závit	Max. dráha posuvu mm	Obj.č.	Bal./ks
M 8	60	862 700 102	1
M 10	55	862 700 103	
M 12	53	862 700 104	



Posuvné sane Varifix® Typ GK2, 4-hranné

Výhody

- Posuvné sane s malým trením, pre vysoké zaťaženia.
- Dlhá dráha posuvu až do 125 mm.
- Variabilné pripojenie k potrubným objímkam pomocou závitových svorníkov.
- Možnosti pripojenia pre M 12 a M 16.
- Vhodné aj na upevnenie na stenu pri vodorovnom a zvislom uložení potrubia.
- Max. odporúčané zaťaženie ťahom, tlakom a v ohybe = 7800 N.



Dráha posuvu mm	Obj.č.	Bal./ks
125	862 700 105	1



Upevnenie s pevným bodom TIPP®

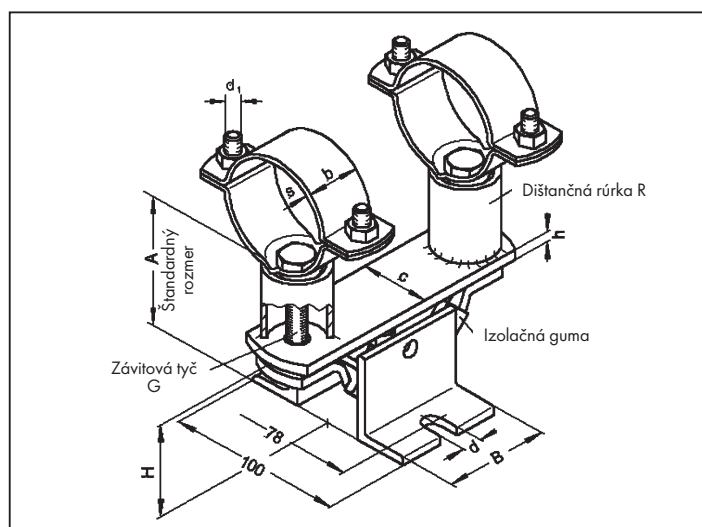
Pevný bod so zvukovoizolačnými vlastnosťami pre ľahké upevnenia s pevným bodom v technickom zariadení budov do DN 150.

Vlastnosti

- Pevné upevnenie potrubí so zvukovou izoláciou pre upevňovanie na steny a stropy.
- Zvukovoizolačné vlastnosti podľa DIN 4109.
- Postranné upevňovacie otvory umožňujú rýchlu a jednoduchú montáž na konzoly a montážne koľajnice Varifix®.
- Upevnenie na montážne koľajnice alebo konzoly pomocou kombinovanej posuvnej matice, podložky a šesťhrannej skrutky, priame upevnenie na stenu alebo strop napr. so skrutkovaciu kotvou W-SA alebo pevnou kotvou W-FAZ/S M10.
- Vzopretie objímok s pevným bodom sa vykonáva pomocou závitových tyčí, priradená dištančná rúrka zaručuje extrémne vzopretie.

Technické parametre

- Max. zaťaženie tlakom, ťahom alebo šmykom rúr 4 kN.
- Vyrobené z ocele S235 JR.
- Dištančné rúrky, priradené v CO₂ ochranné atmosfére.
- Zvuková izolácia pomocou vložky z gumy EPDM.
- Povrch: galvanicky pozinkovaný.
- Závitová rúra do DN 40 3/4", od DN 50 1".



Rozmer DN	Rozmer mm ocelevej rúry (Fe)	Kg/ks	Obj.č.	Bal./ks
DN 15	21,3	1,81	543 400 021	1
DN 20	26,9	1,82	543 400 026	
DN 25	33,7	1,83	543 400 033	
DN 32	42,4	1,89	543 400 042	
DN 40	48,3	1,91	543 400 048	
DN 50	60,3	2,08	543 400 060	
DN 65	76,1	2,13	543 400 076	
DN 80	88,9	2,18	543 400 088	
DN 100	114,3	2,27	543 400 114	
DN 125	139,7	2,38	543 400 139	
DN 150	168,3	2,49	543 400 168	

Rozmer DN	b x s mm	A mm	H mm	c x h mm	B mm	d mm	d ₁										
DN 15	20 x 1,5	110	55	30x5	60	11	M 6										
DN 20																	
DN 25																	
DN 32	20 x 2,0			110			55	40x6	60	11	M 8						
DN 40																	
DN 50																	
DN 65	30 x 2,5											110	55	40x6	60	11	M 8
DN 80																	
DN 100																	
DN 125																	
DN 150																	



Objímka TIPP® s pevným bodom

2-dielna, pozinkovaná

Oblasti využitia

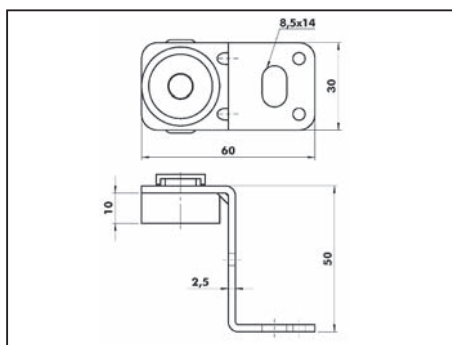
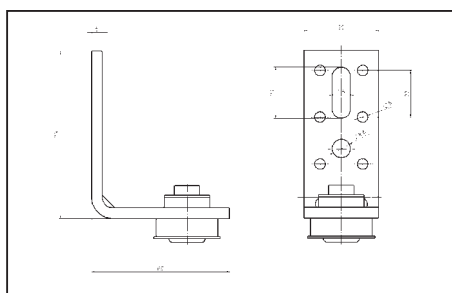
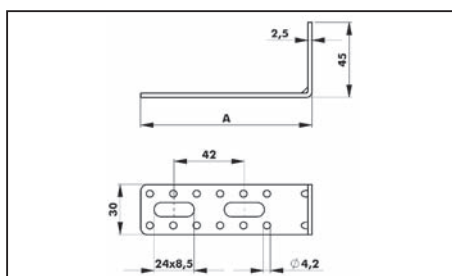
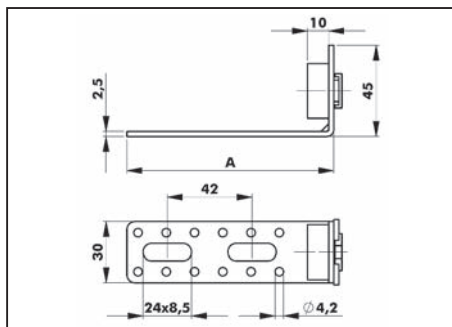
- Dvojdielna objímka s vysokou zaťažiteľnosťou.
- Zväčšený prierez materiálu.
- Lepšia aretácia pri väčších toleranciách priemeru rúr vďaka dvom uzavieracím skrutkám.

Doplňkový sortiment

- Dištančné rúry, dĺžka 2 m
1/2" obj.č. 862 900 435
3/4" obj.č. 862 900 436
1" obj.č. 862 900 437

Prehľad dodávaného sortimentu

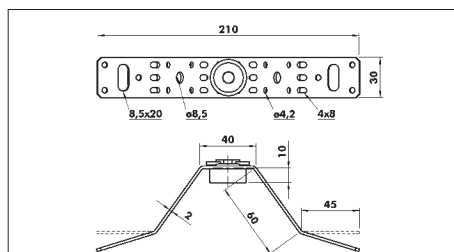
Upínací rozsah mm	Menovitý rozmer	Pripájací závit mm	Príp. zaťaženie N	Medza pevnosti	Obj.č.	Bal. /ks		
17	3/8"	1/2"	5.600	16.800	862 900 466	10		
21	1/2"				862 900 467			
27	3/4"				862 900 468			
34	1"				862 900 469			
38	1 1/4"				862 900 470			
42		862 900 471						
44		862 900 472						
48	1 1/2"	862 900 473						
57		10.000			30.000		862 900 474	
60							2"	862 900 475
63	2 1/2"		862 900 476					
70			862 900 477					
76			862 900 478					
89	3"		862 900 479					
108	1"		10.000	30.000			862 900 480	
114							4"	862 900 481
133							862 900 482	
140							5"	862 900 483
159		6"			862 900 484			
168		862 900 485						
219		8"			862 900 486			



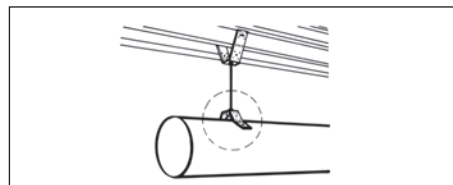
- Na zavesenie vetracích kanálov pomocou závitových tyčí M8 a M10.
- Integrovaný zvukovoizolačný prvok.
- Upevnenie na stavebný objekt pomocou nitov alebo skrutiek Zebra pias.
- Výškové nastavenie pomocou závitových tyčí.
- Hodnota zaťaženia: 500 N.
- Materiál: pozinkovaná oceľ.

KOMPONENTY VETRACÍCH KANÁLOV

VARIFIX® UPEVNŮVAČ VZDUCHOVÝCH KANÁLOV

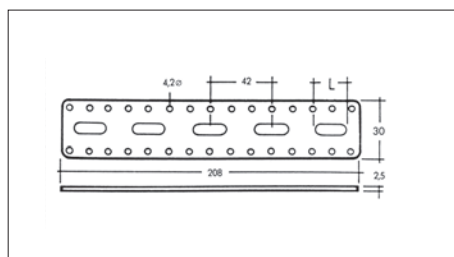


- Materiál: pozinkovaná oceľ.
- Upevnenie na vzduchových kanáloch pomocou nitov alebo skrutiek Zebra pias.
- Ľahké prispôsobenie na rôzne profily vzduchových kanálov vďaka predznačeným miestam ohybu.
- Voliteľne so zvukovoizolačným prvkom alebo bez.
- Hodnota zaťaženia: 1 500 N.



Označenie	Pre závitovú tyč	Obj.č.	Bal./ks
Upevňovač vzduch. kanálov bez zvukovej izolácie	M 8	0862 518 0	60
Upevňovač vzduch. kanálov so zvukovou izoláciou	M 8	0862 520 0	40
Upevňovač vzduch. kanálov so zvukovou izoláciou	M10	0862 521 0	

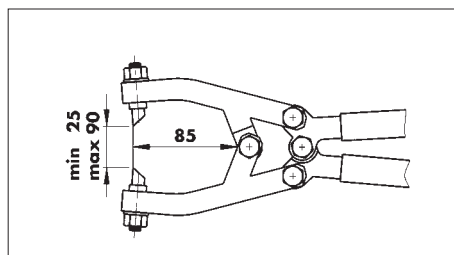
VARIFIX® PREDLŽOVACÍ DIEL



- Na predĺženie montážnych uholníkov tvaru L.
- Materiál: pozinkovaná oceľ.
- Pozor: nie je kompatibilný s uholníkom vzduchových kanálov tvaru L v ťažkom vyhotovení.

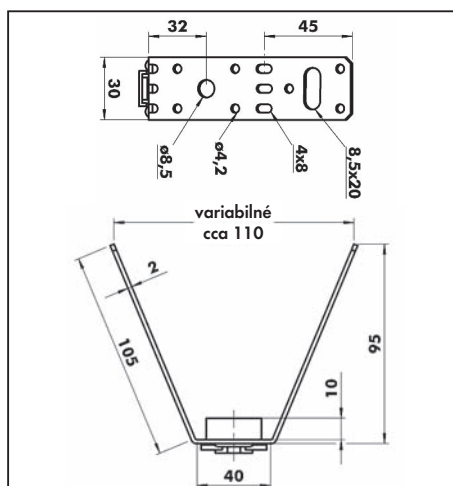
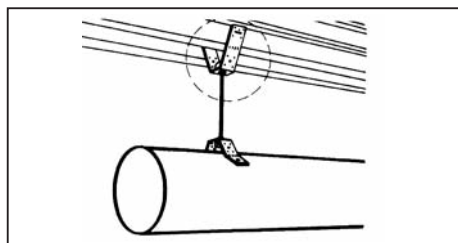
Označenie	Obj.č.	Bal./ks
Predlžovací diel, tvar G	0862 513 0	100

DIEROVACIE KLIESTE NA TRAPÉZOVÉ PLECHY

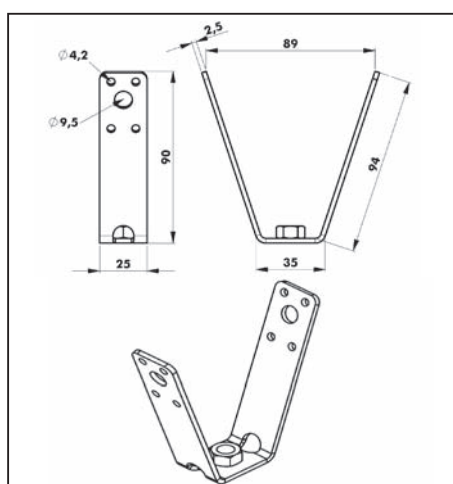


- Dierovacie kliešte na trapézové plechy do hrúbky 1,5 mm.
- Na priskrutkovanie trapézových upevňovačov do priemeru 10 mm.
- Uhol otvorenia od min. 25 mm do max. 90 mm.

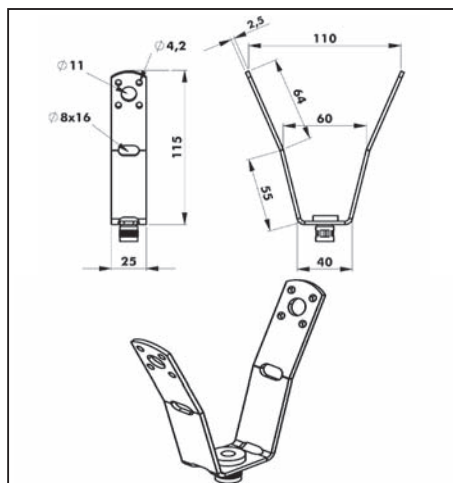
Označenie	Obj.č.	Bal./ks
Dierovacie kliešte na trapézové plechy spolu s raznicou	0862 500 010	1
Raznica 10 mm (1 sada) pre dierovacie kliešte	0862 500 011	1 (pár)
Raznica pre starší typ klieští (obj.č. 0862 500 000)	0862 500 001	2



Označenie	pre závitovú tyč	Obj.č.	Bal./ks
Trapézový upevňovací plech bez protihlukovej ochrany	M 8	862 514 0	100
Trapézový upevňovací plech bez protihlukovej ochrany	M 10	862 515 0	
Trapézový upevňovací plech s protihlukovou ochranou	M 8	862 516 0	50
Trapézový upevňovací plech s protihlukovou ochranou	M 10	862 517 0	



Typ	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal./ks
M 8	0,096	862 514 001	50
M 10	0,096	862 515 001	



Typ	Hmotnosť kg	Obj.č.	Bal./ks
M 8	0,096	862 514 002	50
M 10	0,096	862 515 002	

Trapézový upevňovací plech

- Materiál: pozinkovaná oceľ.
- Ľahké prispôsobenie na rôzne profily trapézového plechu pomocou predznačených miest ohybu.
- Upevnenie na trapézový plech pomocou nitov alebo skrutiek Zebra (pias).
- Pozdĺžne otvory na koncoch ramien umožňujú montáž pomocou závitových tyčí alebo šesťhranných skrutiek.
- Alternatívne s protihlukovým prvkom alebo bez.
- Zaťažiteľnosť: 1500 N.

Trapézový upevňovací plech so zalisovanou maticou

Č. schvaľovacieho protokolu
G 4021037

VdS

Oblasť využitia:
Upevnenie inštalácií na trapézové plechy.

- Pre strešné trapézové systémy.
- Upevnenie prevlečením pomocou závitovej tyče M 8.
- Alternatívne aj tesniace nity 4,0 mm AlMg 5 (DIN 1725) alebo samozávitné skrutky 4,2 mm z kalenej ocele.
- Schválené VdS na upevňovanie rúr do DN 50.
- Maximálne prípustné zaťaženie závisí od hrúbky trapézového plechu.

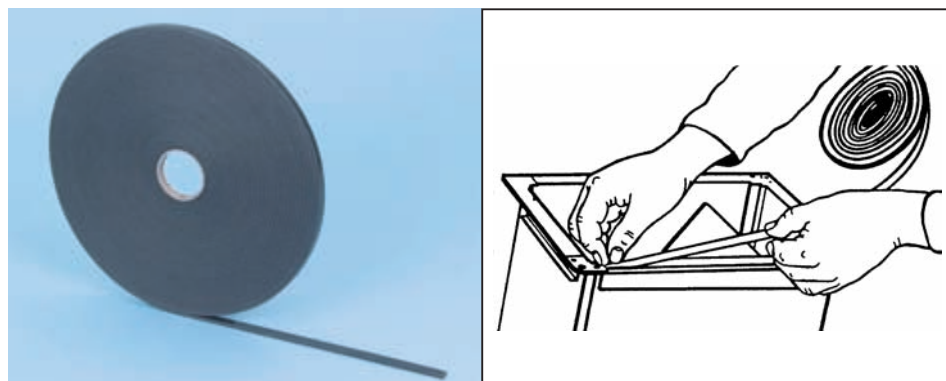
Trapézový upevňovací plech s vrúbkovanou maticou

Č. schvaľovacieho protokolu
G 4880021

VdS

Oblasť využitia:
Upevnenie inštalácií na trapézové plechy.

- Pre strešné trapézové systémy.
- Upevnenie prevlečením pomocou závitovej tyče M 8 x 100, resp. šesťhrannou skrutkou M 8 x 100.
- Alternatívne aj tesniace nity 4,0 mm AlMg 5 (DIN 1725) alebo samozávitné skrutky 4,2 mm z kalenej ocele (žiadne schválenie VdS).
- Schválené VdS na upevňovanie rúr do DN 50.
- S regulačnou maticou na prispôbienie výšky.



Tesniaca páska vetracích kanálov

**Jednostranne samole-
piaca, bez krycej fólie**

Oblasť využitia

Na utesňovanie vetracích kanálov
a odvetrávacích zariadení.

Prehľad dodávaného sortimentu

Šírka pásky mm	Hrúbka mm	Dĺžka zvitku m	Obsah kartónu m	Obj.č.	Bal./m
9	4	20	100	876 909 04	100
12				876 912 04	
15				876 915 04	

Technické údaje

Materiál	polyetylén s uzavretou bunkovou štruktúrou bez halogénov a silikónu *
Farba	sivá
Lepidlo	tavené, na báze kaučuku
Rozsah teploty použitia	-30°C až +80°C
Teplota spracovania	min. +5°C
Protipožiarna odolnosť (DIN 4102)	B2 normálne zápalná podľa skúšobného protokolu č. 2300 1987

* Na zaistenie odvíjania lepiacej pásky sa ako separačný prostriedok medzi jednotlivými
vrstvami musí použiť silikón.

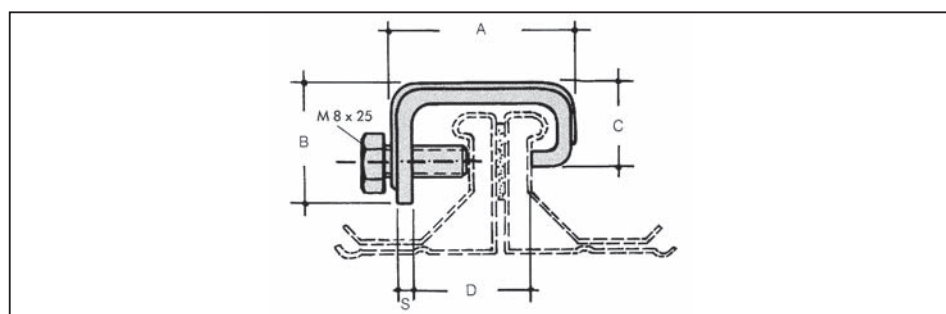
Komponenty vetracích kanálov

Svorka vetracích kanálov



Upevnenie vetracích kanálov na spájanie prírubových systémov pri nízko- a strednotlakových systémoch

- Max. zaťaženie (prítlak): 1,5 kN.



Označenie	Hmotnosť g/ks	Materiál	Skrutka	A mm	B mm	C mm	D mm	S mm	Obj.č.	Bal. /ks
Svorka na vetracie kanály	53	Pozinkovaná ocel'	M 8 x 25 mm namontovaná	35	20	17	23	3	862 007 001	100

Odporúčané spracovanie: svorka vetracích kanálov

Dĺžka hrany kanála mm	Prevádzkový tlak mm WS			
	do 63	63 - 160	160 - 250	250 - 400
Počet upevňovacích prvkov				
100	-	-	1	1
200				
300				
400				
500	1	2	2	2
600				
700				
800				
900	2	2	3	3
1000				
1100				
1200				
1300	2	3	4	4
1400				
1500				
1600				
1700	3	4	5	5
1800				
1900				
2000				
2100	3	4	5	5
2200				
2300				
2400				
2500				
2600				
2700				
2800				

Výhody / využitie

- Spájací prvok pre veľké prierezy kanálov.
Výhody:
Použitelná pri nízko- a strednotlakových systémoch.
- Dvojité rebrovanie cez ohýbané hrany.
Výhody:
Vysoká kvalita a pevnosť.
- Jednoduchá a rýchla montáž.
Výhody:
Náklady za predsvorkovanie a vŕtanie dier odpadajú.

1 mm WS = 10 Pa

OCEĽOVÉ LANKO NA CIEVKE



Oceľové lanko na ľahkých cievkach z plastu
- pre každú montážnu situáciu vždy správna dĺžka.

- Prierez 7 x 7.
- Rýchle upevňovanie bez náradia s držiakom oceľového lanka.



Označenie	Dĺžka m	Obj.č.	Bal./m
Oceľové lanko 1,5 mm	50	5255 000 510	50
	150	5255 000 512	150
Oceľové lanko 2,5 mm	50	5255 000 520	50
	150	5255 000 522	150

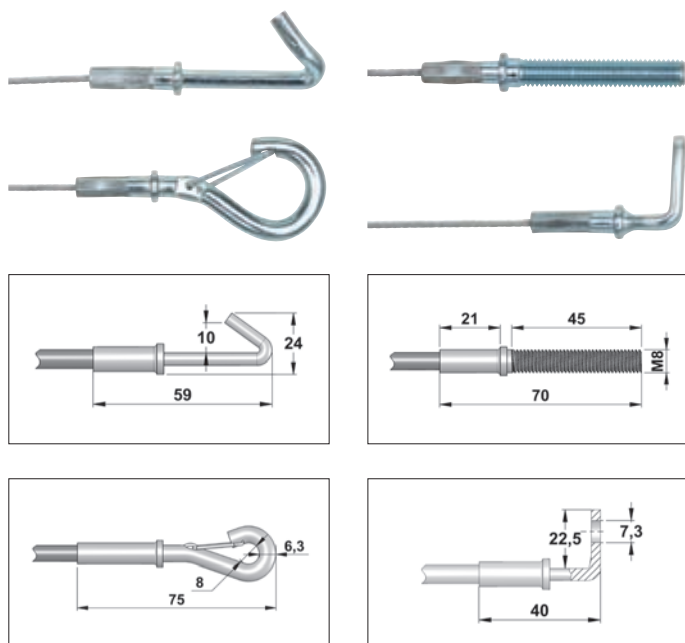
Oblasti využitia:

Montáž vetrania, klimatizácie a vykurovania, montáž potrubí, systémov na upevňovanie káblov, osvetlenia, reproduktorov, bezpečnostných závesov, predpätia káblov, izolačných panelov pre chladiace priestory, montáž informačných tabúl a dopravných značiek, dekorácie, zavesených stropov, dopravníkov a prepravníkov, ukotvení, slnečných kolektorov/fotovoltaických článkov.

Doplňkový sortiment:

Nožnice na oceľové lanko
Obj.č. 0714 03 60

OCEĽOVÉ LANKO SO ZAKONČENÍM



Označenie	Dĺžka m	Obj.č.	Bal./ks
Oceľové lanko so zakončením s hákom z plechu	1	5255 000 601	10
	3	5255 000 603	
	5	5255 000 605	
Oceľové lanko so zakončením s vonkajším závitom M8	1	5255 000 611	
	3	5255 000 613	
	5	5255 000 615	
Oceľové lanko so zakončením s hákom	1	5255 000 621	
	3	5255 000 623	
	5	5255 000 625	
Oceľové lanko so zakončením s okom 90°	1	5255 000 631	
	3	5255 000 633	
	5	5255 000 635	

Oceľové lanko so 4 rôznymi zakončeniami pre zjednodušenie inštalácie a napínania. Vďaka tomu nie je potrebná žiadna príprava.

- Prierez 7 x 7, priemer lanka 2 mm.
- Vysoká ochrana proti vibráciám v porovnaní so závitovými tyčami.
- Možnosť inštalácie v rohoch bez nosných koľajníc.
- Max. zaťažiteľnosť do 55 kg.

Oblasti využitia:

Montáž vetrania, klimatizácie a vykurovania, montáž potrubí, systémov na upevňovanie káblov, osvetlenia, reproduktorov, bezpečnostných závesov, predpätia káblov, izolačných panelov pre chladiace priestory, montáž informačných tabúl a dopravných značiek, dekorácie, zavesených stropov, dopravníkov a prepravníkov, ukotvení, slnečných kolektorov/fotovoltaických článkov.

DRŽIAK OCEĽOVÉHO LANKA



Označenie	Obj.č.	Bal./ks
Samoblokovací držiak oceľových laniek pre lanká na cievke a so zakončením	5255 000 500	30

Samoblokovací držiak oceľového lanka pre rýchle upevňovanie bez náradia.

- Nastaviteľný bez náradia.
- **Max. zaťažiteľnosť pri 1,5 mm drôte 35 kg, pri 2,5 mm drôte 70 kg.**
- Pre priemery laniek 1,5 mm, 2 mm a 2,5 mm.

Doplňkový sortiment:

Nožnice na oceľové lanko
Obj.č. 0714 03 60

Po zavedení oceľového lanka (dbajte na smer šípky na držiaku) sa držiak v požadovanej polohe zablokuje.

PROTIPOŽIARNA OCHRANA

Požiarna odolnosť nie je reakcia na oheň!



Požiarna odolnosť udáva presný čas v minútach, pokiaľ dôjde k strate účinnosti požiarnej upchávky, čo reakcia na oheň neudáva.

Na Slovenskom trhu je len veľmi málo firiem, ktoré majú svoje produkty otestované na protipožiarnu odolnosť. Sme hrdí, že firma Würth je jednou z nich. Máme všetky potrebné skúšky, certifikáty, osvedčenia, ktoré sú nevyhnutné k Vašej bezproblémovej kolaudácii.

Vaša kontaktná osoba:

Roman Zednikovič

M 0904 745 600

roman.zednikovic@wuerth.sk

Výhody:

- **Bezkonkurenčné ceny.**
- **Odborné školenie, ktorého výstupom je udelenie oprávnenia na realizáciu protipožiarnych upchávok. Vydáva sa na konkrétnu osobu a firmu.**
- **Top kvalita.**
- **Rýchla a jednoduchá aplikácia.**
- **Všetky potrebné doklady a skúšky.**
- **Bleskové dodávky.**
- **Profesionálna podpora aj na stavbe.**
- **Zastúpenie obchodného zástupcu a predajní na celom území Slovenska.**



KOTVIACA TECHNIKA - PREHĽAD PARAMETROV

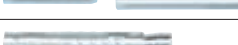
Všeobecné stavebnotechnické osvedčenie
¹⁾ Upevnenie obloženia fasád
²⁾ Viacnásobné upevnenie nenosných systémov

Európske technické osvedčenie
 Protipožiarna odolnosť (TR020)

Skúšobný protokol je k dispozícii
 dodáva sa

Podklad						Protipožiarna odolnosť	zodpovedá smerniciam VdS	Skúšobný protokol	Spravidelný list produktu č.	Spôsob montáže		
Popraskaný betón (zóna ťahu)	Nepopraskaný betón (zóna tlaku)	Zavesený stropný podhl'ad	Viacnásobné upevnenie	Pórobetón	Murivo z plných tehál					Montáž prevlečením	Montáž zasunutím	okamžite zaťažiteľné
		Obsiahnuté v osvedčení							02.1			
		Obsiahnuté v osvedčení							02.2			
									02.3			
		Obsiahnuté v osvedčení				/			02.5 02.6			
		Obsiahnuté v osvedčení							02.7 02.8			
		Obsiahnuté v osvedčení				/			03			
									06			
						/			07.1			
						/			11.1 11.2			
						/			13.1 13.2			
									13.3			
									15.1			
									16			
									31			
						/			32			
									33.1			
									34.1 34.2 34.3			
									SZ 1.1			
Popraskaný betón (zóna ťahu)	Nepopraskaný betón	Odl'ahčený betón	Pórobetón	Murivo z plných tehál	Murivo z dierovavých tehál							
									21.1 21.2			
									21.3			
									22			
									23.1 23.2			
									23.3 23.4			
									23.5			

KOTVIACA TECHNIKA - PREHĽAD PARAMETROV

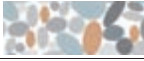
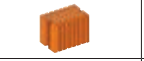
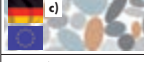
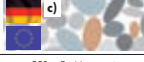
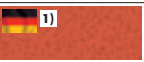
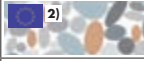
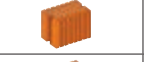
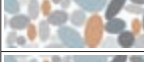
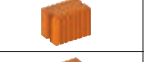
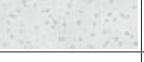
Vonkajší závit	Vnútorný závit	Typ rozperky	Vyobrazenia rozperiek	Veľkosť závitú resp. Ø závitú rozperky v mm	Dodávané verzie				
					Pozinkovaná oceľ	Žiarovo po-zinkovaná	Ušľachtilá oceľ A2	Ušľachtilá oceľ A4	Oceľ HCR 1.4529
		Skrutkovacia kotva W-SA		Ø 7,5 - 20	●			●	
●	●	Skrutkovacia kotva W-SA		Ø 7,5	●			●	
		Kotva so závitom W-SA TC Timber Connect		Ø 7,5/10/12	●				
●		Fixačná kotva W-FAZ / ...		M8 - M24	●			●	●
	●	Upevň. kotva s vnútorným závitom W-FAZ-IG / ...		M6 - M12	●			●	●
●		Vysokopevná kotva W-HAZ		M6 - M20	●				
●	●	Kotva do pórobetónu W-PA		M6 - M12	●				
	●	Kotva do dutých stropov W-HD		M6 - M12	●				
●		Fixačná kotva W-FA / ...		M6 - M20	●	●		●	●
	●	Zatĺkacia kotva W-ED / ...		M5 - M20	●			●	●
	●	Zatĺkacia kotva W-ED M12 Zatĺkacia kotva W-ED DW 15		M12/DW15	●				
	●	Kotva na ťažké bremená W-TM		M6 - M12	●				
●		Skrutkovacia kotva W-SA		Ø 5, 6, 7, 5	●				
●		Rýchloupevňovacia kotva do stropov W-DS		Ø 8	●				
		Rýchloupevňovacia kotva W-ZS 6-5		Ø 6	●				
		Kotevný klinec W-AN		Ø 6	●				
●	●	Zatĺkacia kotva W-SD		Ø 6, 8	●				
●		Nastreľovací klinec W-PN		Ø 4,5	●				

●	●	Lepená kotva W-VD / ...		M8 - M24	●	●		●	●
	●	Lepená kotva s vnútorným závitom W-VG-IG / ...		M8 - M16	●			●	
		Zatĺkacia patróna lepených kotiev W-VHP		Ø 10-16					
●		Injektážny systém W-VIZ / WIT-VM 100		M8 - M24	●			●	●
●		Injektážny systém W-VI / WIT-VM 200		M8 - M30	●	●		●	●
●	●	Injektážny systém WIT-C 100		M8 - M24	●			●	

KOTVIACA TECHNIKA - PREHĽAD PARAMETROV

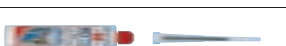
 Všeobecné stavebnotechnické osvedčenie
¹⁾ Upevnenie obloženia fasád
²⁾ Viacnásobné upevnenie nenosných systémov

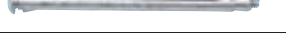
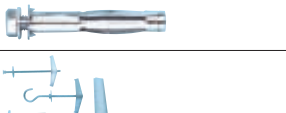
 Európske technické osvedčenie
▲ Skúšobný protokol je k dispozícii
● dodáva sa

Podklad						Protipožiarna odolnosť	zodpovedá smerniciam VdS	Skúšobný protokol	Spravidelný list produktu č.	Spôsob montáže		
Popraskaný betón (zóna ťahu)	Nepopraskaný betón	Odľahčený betón	Pórobetón	Murivo z plných tehál	Murivo z dierovaných tehál					Montáž prevlečením	Montáž zasunutím	okamžite zaťažiteľné
									23.6 23.7		●	
						▲			24.1		●	
									25		●	
											●	
						▲			29.1		●	
Betón	Odľahčený betón	Pórobetón	Murivo z plných tehál	Murivo z dierovaných tehál	Doskové stavebné materiály/duté steny							
									41	●		●
						▲			42.1 42.2	●		●
									42.3	●		●
									43.1	●		●
									44	●		●
						▲		▲	51	●		●
						▲			52	●		●
									53	●		●
						▲		▲	55.1	●		●
						▲		▲	55.2	●		●
								▲	55.3	●		●
						▲			61		●	●
									62		●	●
									63		●	●
									64		●	●
						▲			71		●	●
									72	●		●
									73		●	●
									74		●	●

Styk s výstužou

KOTVIACA TECHNIKA - PREHĽAD PARAMETROV

Vonkajší závit	Vnútný závit	Typ rozperky	Vyobrazenia rozperiek	Veľkosť závitú resp. Ø závitú rozperky v mm	Dodávané verzie				
					Pozinkovaná oceľ	žiarovo pozinkovaná	Ušľachtilá oceľ A2	Ušľachtilá oceľ A4	Oceľ HCR 1.4529
		Injektážny systém WIT-PE 500, možnosť 1 ...		M8 - M30 ^{d)}	●			●	●
●	●	Injektážny systém WIT-VM 200 ^{b)}		M6 - M12	●			●	●
●	●	Injektážny systém WIT-C 150		M6 - M20	●			●	
●	●	Injektážny systém WIT-C 140 express		M8 - M30	●			●	
		Injektážny systém WIT-PE 500		Ø 8 - 28					

		Plastová rámová rozperka WE 10		Ø 10	●			●	
		Plastová rámová rozperka W-UR		Ø 8/10	●			●	
		Plastová rámová rozperka MFR 14		Ø 14	●				
		Plastová rámová rozperka W-RD		Ø 6/8/10					
		Ukotvenie konštrukcií		Ø 10/12/14	●				
		Kovová kotva Master na rámy Ø 10		Ø 10	●				
		Kovová kotva na rámy Ø 10		Ø 10	●				
		Kovová kotva na rámy Ø 8		Ø 8	●				
		Skrutka AMO® III Ø 7,5 mm		Ø 7,5	●				
		Skrutka AMO® III Ø 11,5 mm		Ø 11,5	●				
		Skrutka AMO®-Y Ø 7,5 mm		Ø 7,5	●				
●		Kovová rozperka do dutín W-MH		M4 - M8	●				
●		Pružinová sklopná kotva		M3/M4/M10	●				
●		Preklápacia kotva		M5/M6/M8/M10	●				
		Plastová rozperka do dutín W-KH		Ø 10					
		Kovová univerzálna kotva W-MG		Ø 5 - 10	●				
●		Latový klinec do pórobetónu		Ø 6 + 8	●				
		Rozperka do sádkokartónu W-GS		-					
		Rozperka do ľahkých stav. hmôt W-KL		Ø 18					

^{b)} Lepiaca malta WIT-VM 200 ^{d)} Popraskaný betón (zóna ťahu): M12 - M24

KOTVIACA TECHNIKA - PREHĽAD PARAMETROV

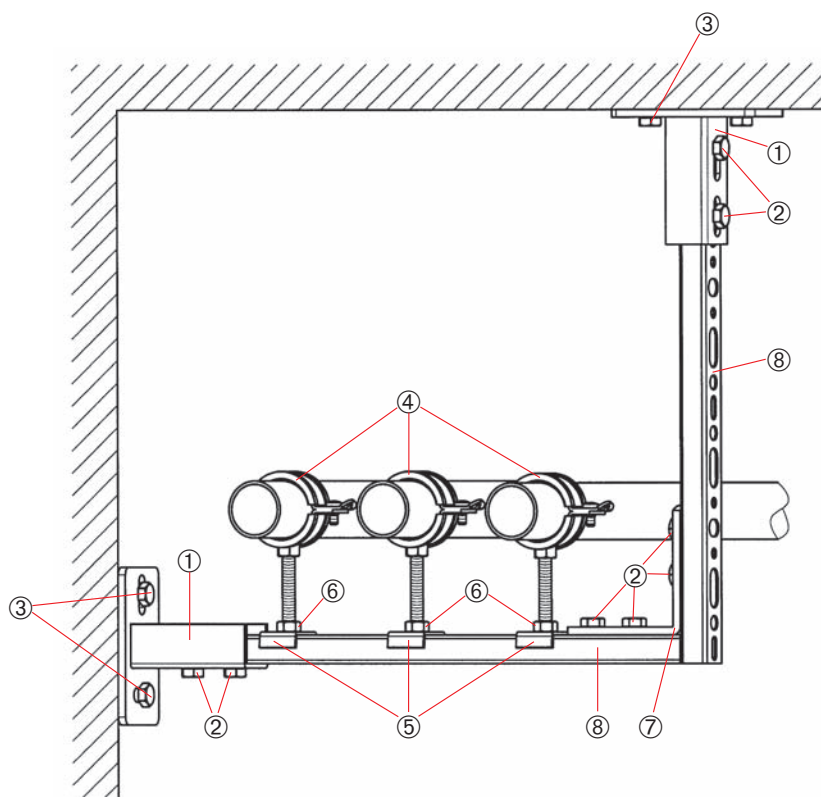
▲ Skúšobný protokol je k dispozícii
● dodáva sa

Podklad						Protipožiarna odolnosť	zodpovedá smerniciam VdS	Skúšobný protokol	Sprievodný list produktu č.	Spôsob montáže		
Betón	Odláhčený betón	Pórobetón	Murivo z plných tehál	Murivo z dierovaných tehál	Doskové stavebné materiály/ duté steny					Montáž prevlečením	Montáž zasunutím	okamžite zaťažiteľné
									74.1		●	●
									75		●	●
									81	●		●
									82	●		●
									83	●		●
									91	●	●	●
									92	●	●	●
									92.1	●	●	●
									93	●		●
									94	●		●
									95	●		●
									96		●	●
									97		●	●
								▲	99		●	●
									99.1		●	●
									110	●	●	●
									111	●		●

KOTVIACA TECHNIKA - PREHĽAD PARAMETROV

Vonkajší závit	Vnútrotný závit	Typ rozperky	Vyobrazenia rozperiek	Veľkosť závitú resp. Ø závitú rozperky v mm	Dodávané verzie				
					Pozinkovaná oceľ	žiarovo pozinkovaná	Ušľachtilá oceľ A2	Ušľachtilá oceľ A4	Oceľ HCR 1.4529
		Rozperka do izolácie W-ID		Ø 18 + 30					
		Rozperka do pórobetónu W-GB		Ø 10 - 14					
		Rozperka do izolačných hmôt s rozpínacím klincom W-DSD		Ø 10					
		Klinec do izolácie W-IN		Ø 8					
		Izolačný trň a tanier W-MID		Ø 8	●		●		
		Nylonová rozperka		Ø 4 - 20					
		Rozperka ZEBRA Shark W-ZX®		Ø 5 - 14					
		Rozperka ZEBRA Shark®		Ø 5 - 14					
●		Rozperka s klincom ZEBRA W-ZND®		Ø 5 - 10	●		●		
		Fixačné puzdro		Ø 6 - 8	●				
		Zatĺkací nit		Ø 4,8 - 6,4			●		
	●	Mosadzná rozperka		M4 - M16					
		Rozperka do zvukovej izolácie W-SSD		Ø 10 - 18					
		AMO®-Max		Ø 40					
		Skrutka AMO®-light		Ø 10	●				
		Vysokovýkonný posúvač čapov DIVA® 1 Premium			●				
		Vysokovýkonný plynový pohon DIGA® CS-1			●				

Nástenné a stropné upevnenia



Nástenné a stropné upevnenie

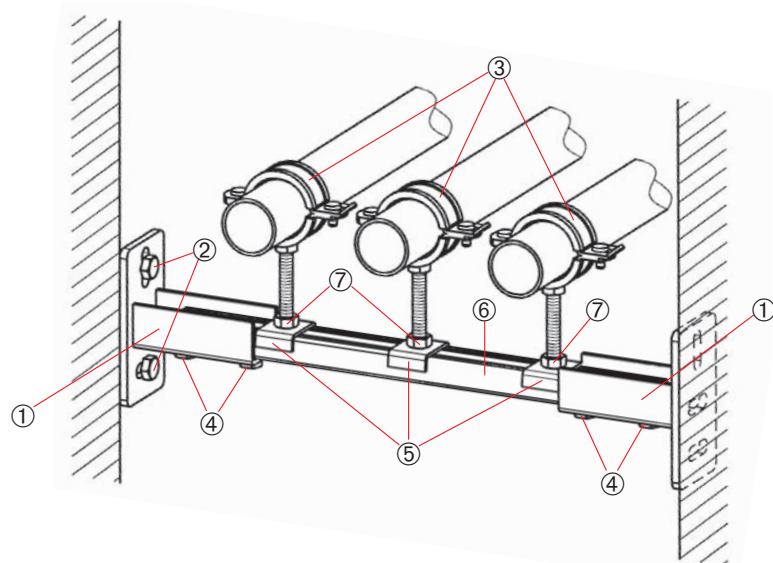
Č.	Označenie
①	Profilová päťka
②	Skrutka s kladivovou hlavou
③	Upevňovacia skrutka * so zatĺkacou kotvou
④	Potrubná objímka
⑤	Fixovacia svorka
⑥	Skrutka s kladivovou hlavou resp. závitová tyč s posuvnou maticou
⑦	Spojovací uholník 90°
⑧	Montážna koľajnička

* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov



Upozornenie

Na uloženie väčších bremien a na svorkové konštrukcie v šachtách a kanáloch použite profilovú päťku.

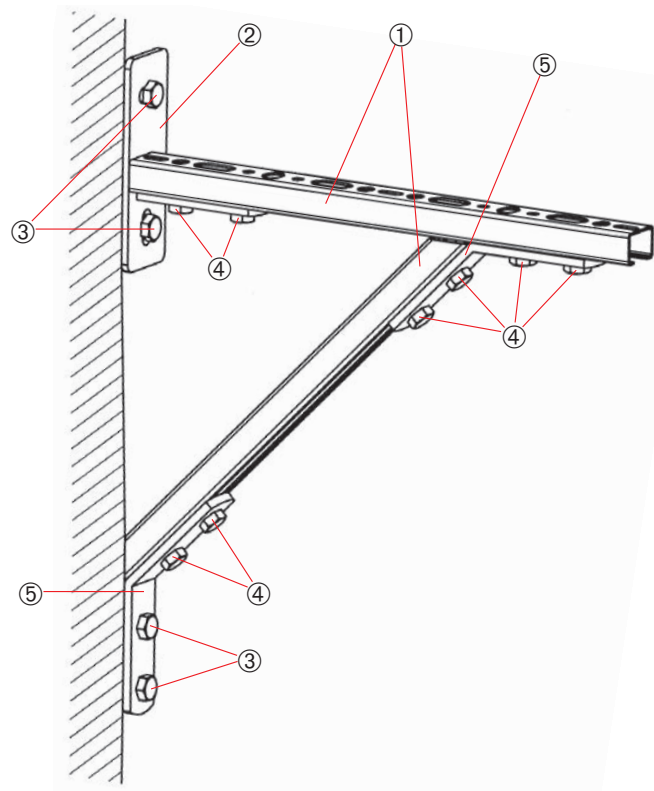


Svorkové upevnenie v kanáloch alebo šachtách

Č.	Označenie
①	Profilová päťka
②	Upevňovacia skrutka * so zatĺkacou kotvou
③	Potrubná objímka
④	Skrutka s kladivovou hlavou
⑤	Fixovacia svorka
⑥	Montážna koľajnička
⑦	Skrutka s kladivovou hlavou

* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov

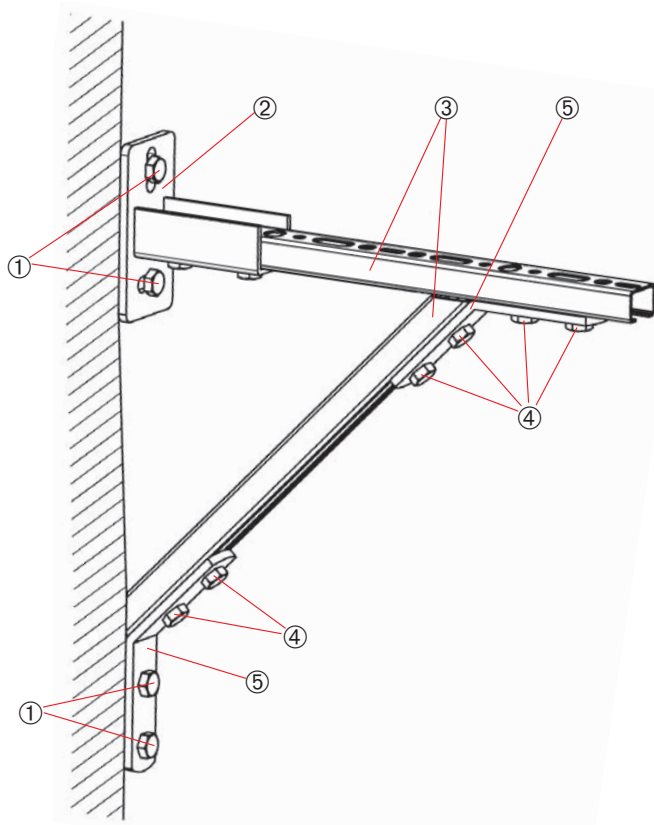
Upevnenie konzol na stenu



Upevnenie na stenu pomocou čelnej spojky

Č.	Označenie
①	Montážna koľajnička C
②	Čelná spojka
③	Upevňovacia skrutka * so zatĺkacou rozperkou
④	Predmontovaná skrutka s kladivovou hlavou
⑤	Spojovací uholník 45°

* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov



Upevnenie na stenu pomocou profilovej pätky

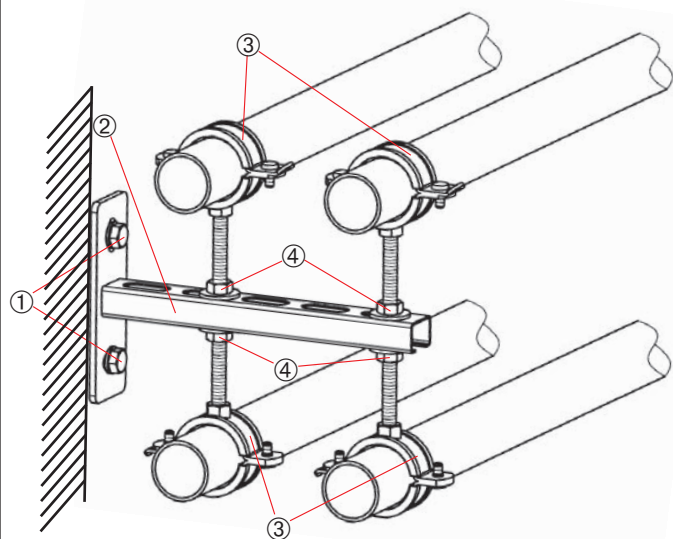
Č.	Označenie
①	Upevňovacia skrutka so zatĺkacou kotvou
②	Profilová pätká
③	Montážna koľajnička C
④	Predmontovaná skrutka s kladivovou hlavou
⑤	Spojovací uholník 45°



Upozornenie

Nástenné konzly sú ideálne pre nasadenú montáž kvôli tomu, že sa dá flexibilne prispôbiť, napr. upevnenie ohrievačov vzduchu, ventilátorov, transformátorov atď.

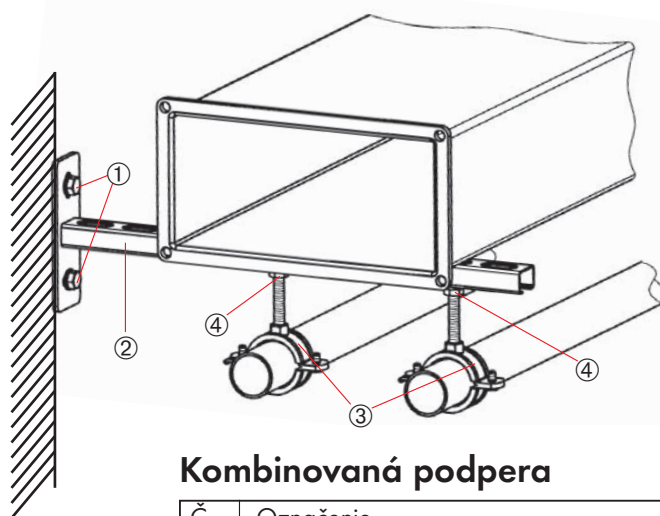
Montáž konzol



Dvojdílna podpera potrubia

Č.	Označenie
①	Upevňovacia skrutka * so zatĺkacou kotvou
②	Konzola
③	Potrubná objímka
④	Skrutka s kladivovou hlavou

* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov



Kombinovaná podpera

Č.	Označenie
①	Upevňovacia skrutka * so zatĺkacou kotvou
②	Konzola
③	Potrubná objímka
④	Skrutka s kladivovou hlavou

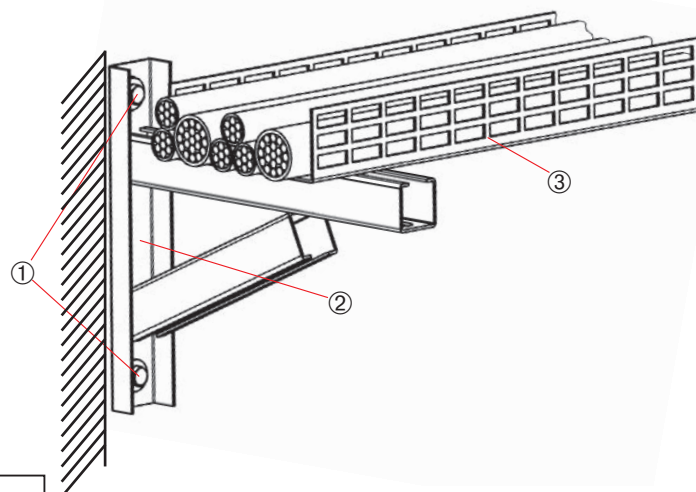
* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov



Vysokozaťažiteľná podpera potrubia

Č.	Označenie
①	Upevňovacia skrutka * so zatĺkacou kotvou
②	Konzola
③	Montážna koľajnička
④	Predmontované skrutky s kladivovou hlavou
⑤	Spojovací uholník 45°
⑥	Skrutka s kladivovou hlavou
⑦	Potrubná objímka

* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov



Podpera s kanálom na uloženie ťažkých vedení

Č.	Označenie
①	Upevňovacia skrutka * so zatĺkacou kotvou
②	Konzola, vysokozaťažiteľná
③	Kanál na uloženie vedení

* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov

Spájanie koľajničiek

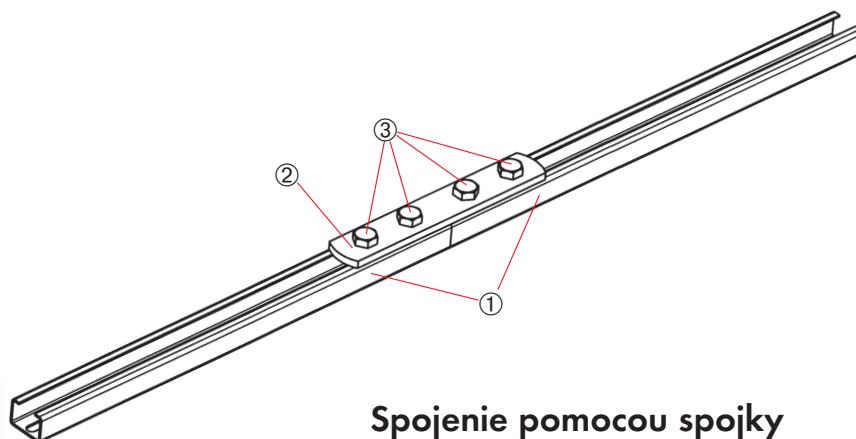
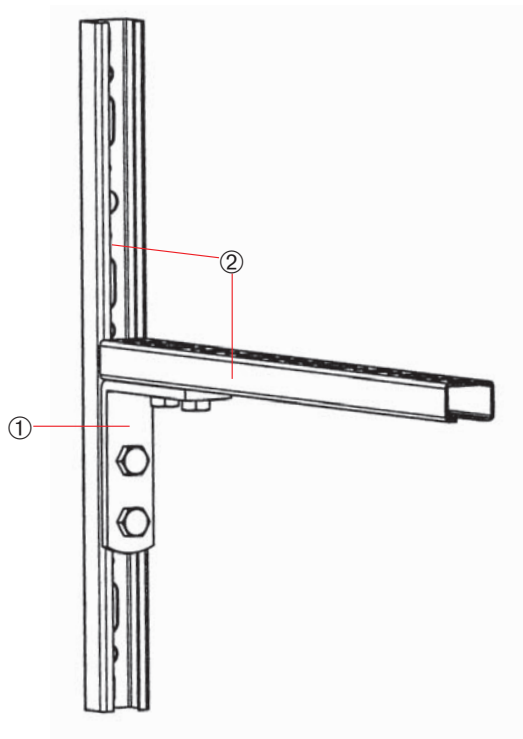


Upozornenie

k rýchlemu spájaniu
koľajničiek a uholníkov.

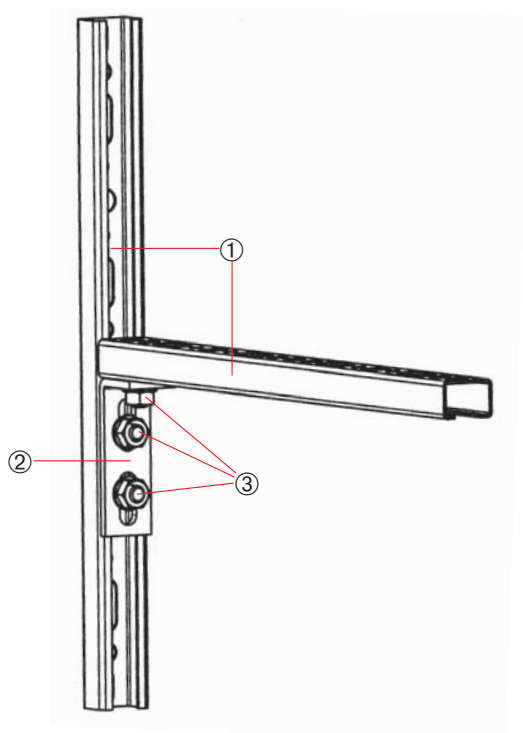
Spojenie pomocou uholníkov

Č.	Označenie
①	Spojovací uholník, 90°, predmontovaný
②	Montážna koľajnička C



Spojenie pomocou spojky

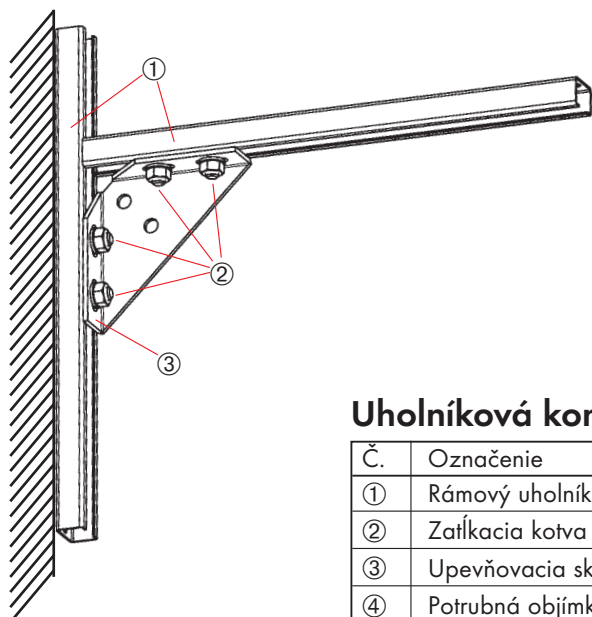
Č.	Označenie
①	Montážna koľajnička C
②	Spojovník koľajničiek
③	Skrutky s kladivovou hlavou



Pripojenie pomocou uholníka

Č.	Označenie
①	Montážna koľajnička C
②	Spojovací uholník
③	Skrutky s kladivovou hlavou

Rohové spoje



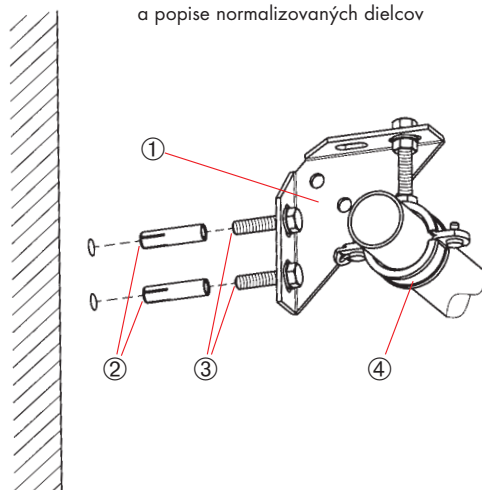
Vysokozávažiteľné rohové spoje

Č.	Označenie
①	Montážna koľajnička C
②	Skrutky s kladivovou hlavou
③	Rámový uholník

Uholníková konzola

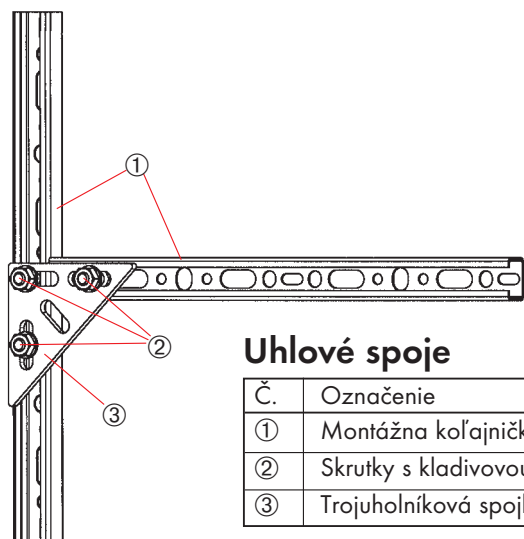
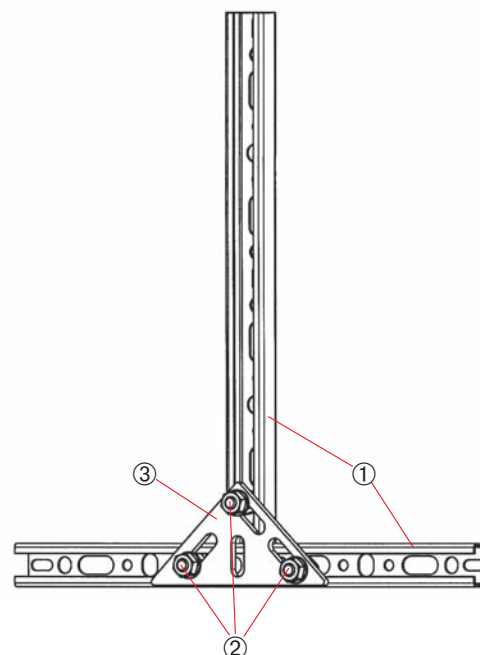
Č.	Označenie
①	Rámový uholník
②	Zatĺkacia kotva
③	Upevňovacia skrutka *
④	Potrubná objímka

* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov



Pätkové spoje

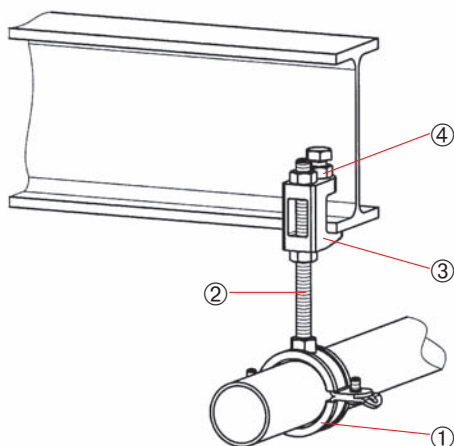
Č.	Označenie
①	Montážna koľajnička C
②	Skrutky s kladivovou hlavou
③	Trojuholníková spojka



Uhlové spoje

Č.	Označenie
①	Montážna koľajnička C
②	Skrutky s kladivovou hlavou
③	Trojuholníková spojka

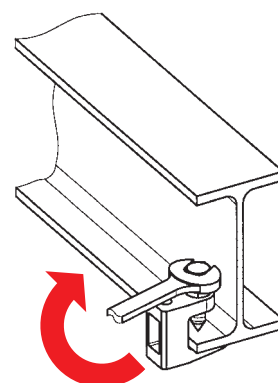
Upevnenie na nosník pomocou nosníkovej svorky



Upozornenie

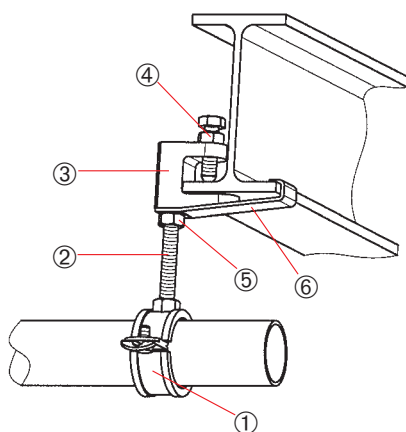
Prosím, pri uťahovaní dodržiavajte predpísaný krútiaci moment.

1. → Jemné zaskrutkovanie nastavovacej skrutky
2. → Pevné dotiahnutie nastavovacej skrutky min. 1/2 otáčky max. 1 otáčku.



Montáž prestrčením

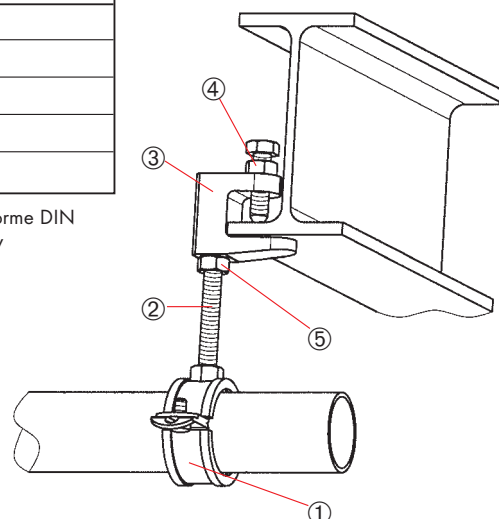
Č.	Označenie
①	Potrubná objímka
②	Závitová tyč
③	Nosníková svorka
④	Nastavovacia skrutka



Skrutkový spoj

Č.	Označenie
①	Potrubná objímka
②	Závitová tyč
③	Nosníková svorka
④	Nastavovacia skrutka
⑤	Kontramatica *

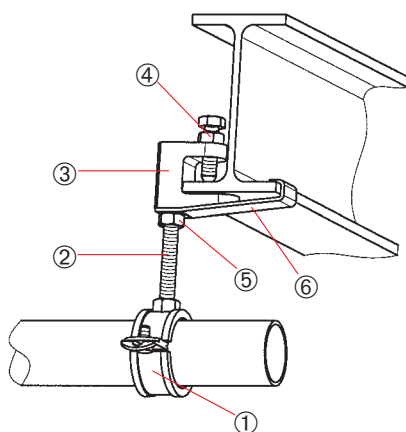
* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov



Montáž sprinklerov s poistným závesom VDS

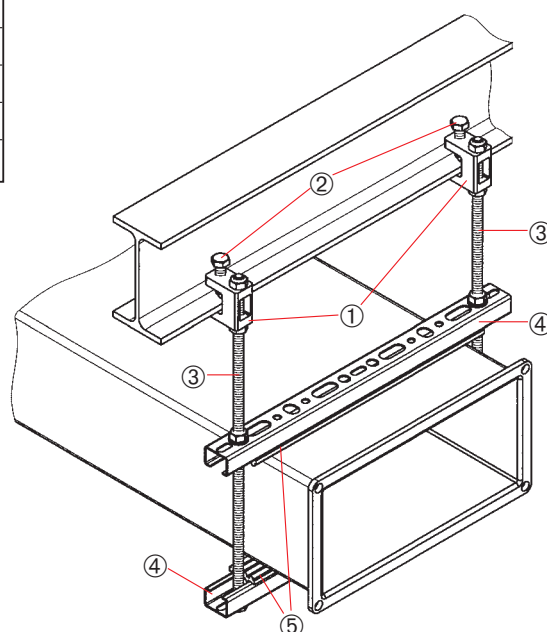
Č.	Označenie
①	Potrubná objímka
②	Závitová tyč
③	Nosníková svorka
④	Nastavovacia skrutka
⑤	Kontramatica *
⑥	Poistný záves

* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov



Montáž kanála na nosník

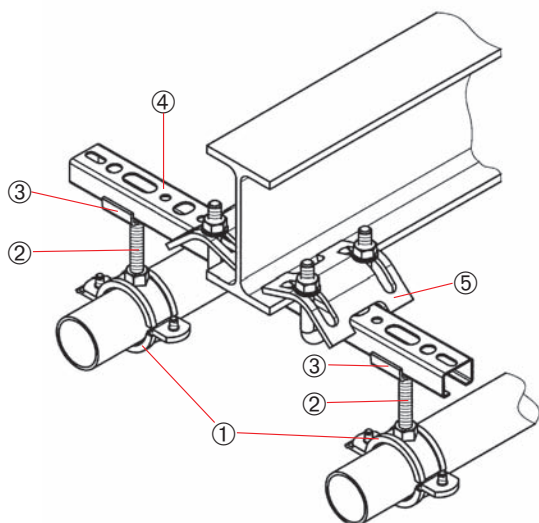
Č.	Označenie
①	Nosníková svorka
②	Nastavovacia skrutka
③	Závitová tyč
④	Montážna koľajnička
⑤	Tlmiaci profil pre montážnu koľajničku



Upevnenie na nosník pomocou upínacej svorky

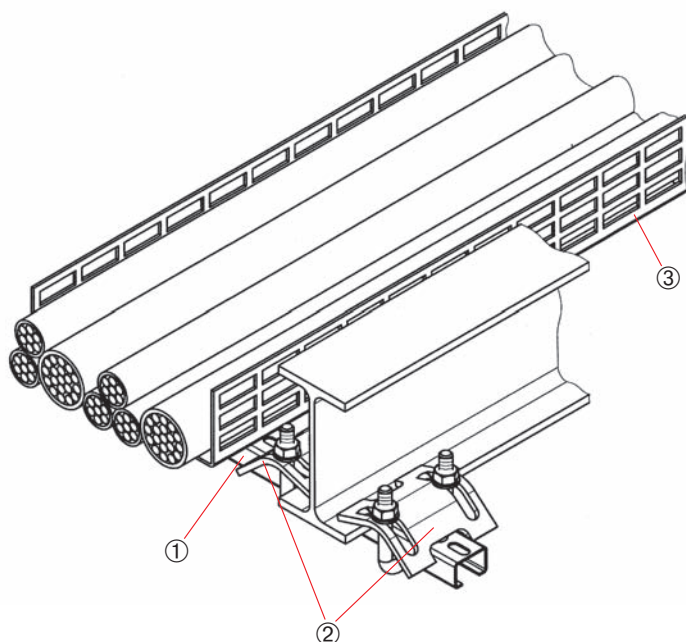
Pripojenie nosníka pre montáž potrubí

Č.	Označenie
①	Potrubné objímky
②	Skrutka s kladivovou hlavou
③	Fixovacia svorka
④	Montážna koľajnička
⑤	Upínacia svorka



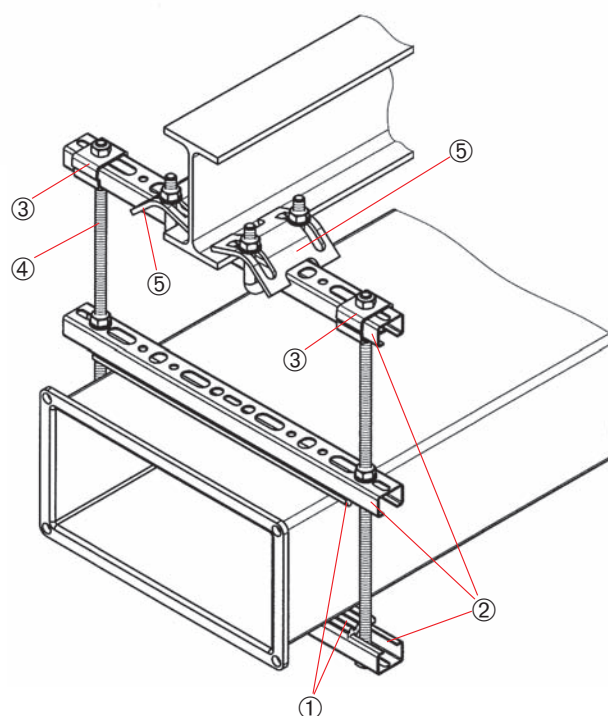
Pripojenie nosníka pre káblové trasy

Č.	Označenie
①	C-Montážna koľajnička
②	Upínacia svorka
③	Káblová trasa

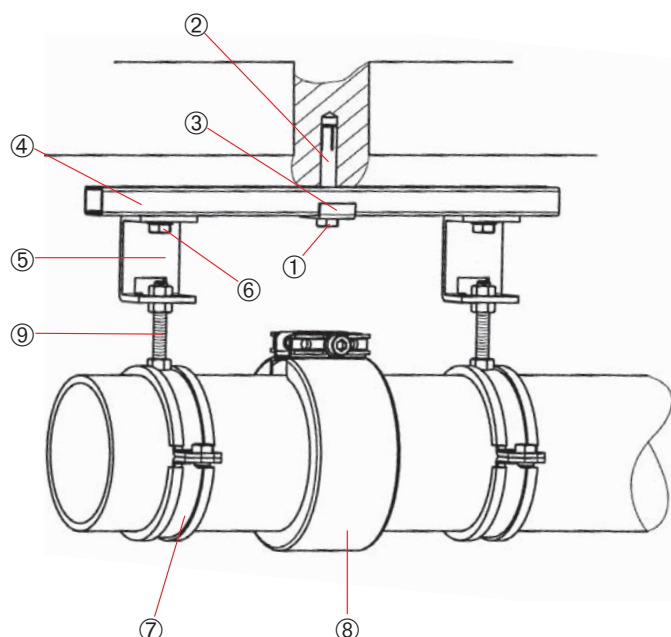


Pripojenie nosníka pre montáž kanálov

Č.	Označenie
①	Tlmiaci profil
②	Montážna koľajnička
③	Fixovacia svorka
④	Závitová tyč
⑤	Upínacia svorka



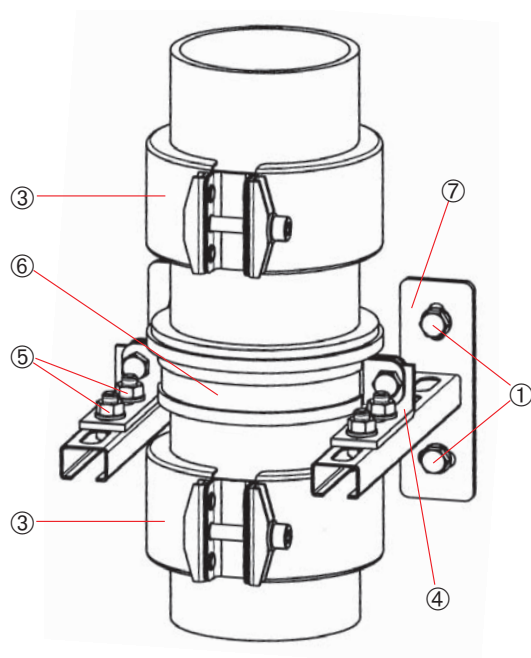
Pevná (fixná) montáž



Fixácia potrubných spojov SML

Č.	Označenie
①	Upevňovacia skrutka *
②	Zatĺkacia kotva
③	Fixovacia svorka
④	Montážna koľajnička C
⑤	Medzikus na vyrovnanie výšky
⑥	Skrutka s kladivovou hlavou
⑦	Potrubná objímka
⑧	Potrubná spojka SML
⑨	Závitová tyč

* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov

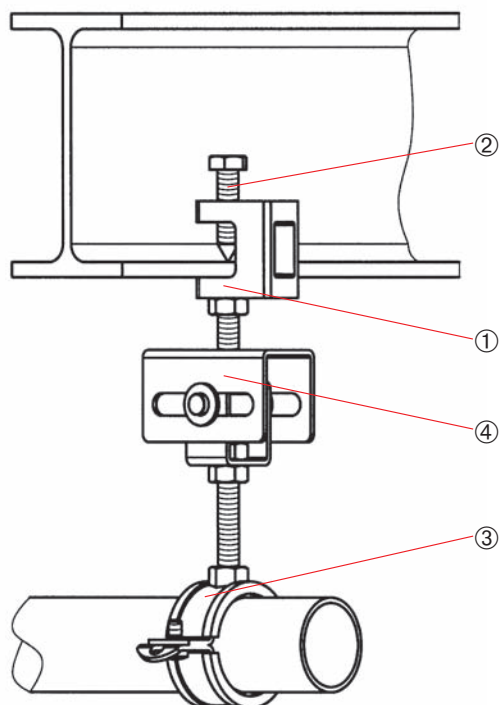


Podpera spádovej rúry

Č.	Označenie
①	Upevňovacia skrutka * so zatĺkacou kotvou
②	Konzola
③	Potrubná spojka SML
④	Spojovací uholník 90°
⑤	Skrutky s kladivovou hlavou
⑥	Potrubná objímka

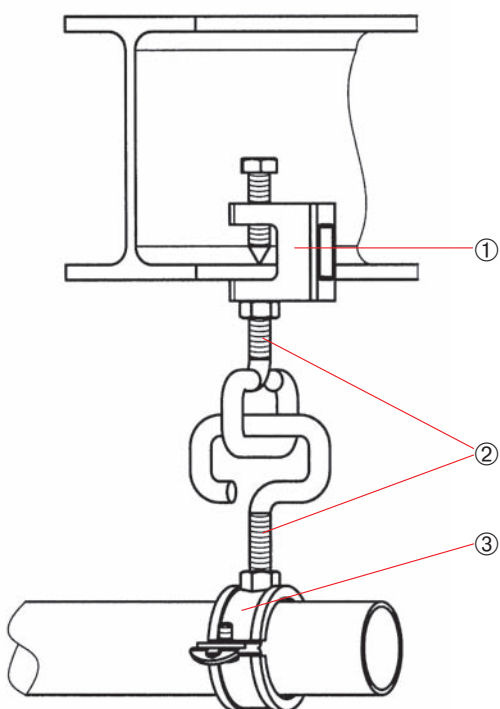
* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN a popise normalizovaných dielcov

Posuvná (klzná) montáž



Upevnenie stredne ťažkého zaťaženia pomocou klzného závesu

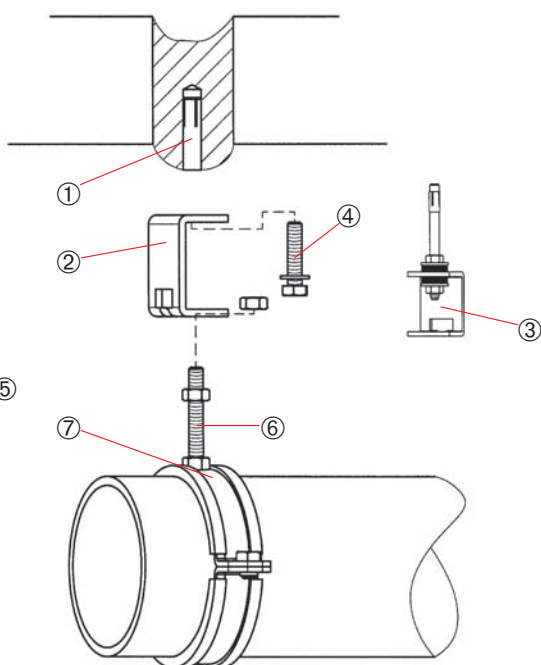
Č.	Označenie
①	Nosníková svorka
②	Nastavovacia skrutka
③	Potrubná objímka
④	Klzný záves



Upevnenie ľahkého zaťaženia pomocou klzného závesu

Č.	Označenie
①	Nosníková svorka
②	Klzný hák
③	Potrubná objímka

Vyrovnávanie výšky (regulácia úrovne)

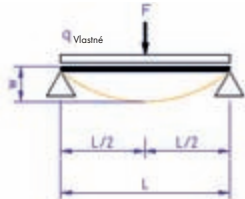


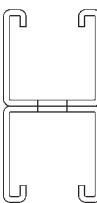
Vyrovnanie spádu pri odpadových potrubiach

Č.	Označenie
①	Zatlkovácia kotva
②	Medzikus na vyrovnanie výšky
③	WSS 2/L-35 **
④	Upevňovacia skrutka *
⑤	Fixačná kotva W-FAZ
⑥	Závitová tyč
⑦	Potrubná objímka

* Ďalšie informácie sú uvedené v norme DIN
a popise normalizovaných dielcov

Montážne koľajničky Varifix®

							
	Označenie		26/18/1.25	26/26/1.25	28/28/1.75	36/36/2.5	41/22/1.8
Sústredené zaťaženie / celkové zaťaženie  Príklad výberu: Zadanie: Sústredené zaťaženie v strede L/2: F = 0,80 kN (≈ 80 kg) Vzdialenosť výstuh: L = 1500 mm Riešenie: 1. V stĺpci "rozstup" zvolíte riadok s L = 1500 mm. 2. Priradíte stĺpec montážnych koľajničiek s rovnakých, resp. najbližším väčším zaťažením. Použiť môžete montážne koľajničky 36/36/2,5 a tiež 41/41/1,8 až 41/124/3,0.	Deformácia $f_{\max} = f_{\text{prip.}}$ [mm]	Rozstup L [mm]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]
	1,3 2,5 3,8	250 500 750	1,11 0,55 0,30	1,58 0,79 0,53	2,72 1,36 0,91	6,93 3,46 2,31	2,81 1,40 0,94
	5,0 6,3 7,5	1000 1250 1500	0,17 0,11 0,08	0,34 0,22 0,15	0,62 0,40 0,28	1,73 1,28 0,89	0,54 0,35 0,24
	8,8 10,0 11,3	1750 2000 2250	0,06	0,11 0,09 0,07	0,20 0,15 0,12	0,65 0,50 0,39	0,18 0,14 0,11
	12,5 13,8 15,0	2500 2750 3000		0,05	0,10 0,08 0,07	0,32 0,26 0,22	0,09 0,07 0,06
	16,3 17,5 18,8	3250 3500 3750			0,06 0,05	0,19 0,16 0,14	0,05
	20,0 21,3 22,5	4000 4250 4500				0,12 0,11 0,10	
	23,8 25,0 26,3	4750 5000 5250				0,09 0,08 0,07	
	27,5 28,8 30,0	5500 5750 6000				0,07 0,06 0,06	

						
41/22/2.5	41/41/1.8	41/41/2.5	41/44/2.5	41/62/3.0	41/82/2.5	41/124/3.0
Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]
3,40 1,70 1,13	7,35 3,67 2,45	9,35 4,67 3,12	10,07 5,03 3,36	19,23 9,62 6,41	27,87 13,93 9,29	62,12 31,06 20,71
0,67 0,43 0,30	1,84 1,47 1,15	2,34 1,87 1,47	2,52 2,01 1,66	4,81 3,85 3,21	6,97 5,57 4,64	15,53 12,42 10,35
0,22 0,17 0,13	0,84 0,65 0,51	1,08 0,83 0,65	1,22 0,93 0,74	2,75 2,40 2,03	3,98 3,48 3,10	8,87 7,77 6,90
0,11 0,09 0,07	0,41 0,34 0,29	0,53 0,44 0,37	0,60 0,49 0,41	1,64 1,36 1,14	2,79 2,53 2,14	6,21 5,65 5,18
0,06 0,05	0,24 0,21 0,18	0,31 0,27 0,24	0,35 0,30 0,27	0,97 0,84 0,73	1,82 1,57 1,37	4,78 4,44 4,14
	0,16 0,14 0,13	0,21 0,18 0,16	0,23 0,21 0,18	0,64 0,57 0,51	1,20 1,07 0,95	3,88 3,60 3,21
	0,11 0,10 0,09	0,15 0,13 0,12	0,17 0,15 0,14	0,46 0,41 0,37	0,85 0,77 0,70	2,88 2,60 2,36
	0,09 0,08 0,07	0,11 0,10 0,09	0,12 0,11 0,10	0,34 0,31 0,29	0,64 0,58 0,54	2,15 1,97 1,81
Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]	Zaťaženie F [kN]
1,90 0,95 0,50	3,79 1,90 1,26	4,91 2,46 1,64	5,03 2,52 1,68	10,00 5,00 3,33	13,93 6,97 4,64	31,06 15,53 10,35
0,28 0,18 0,12	0,95 0,70 0,48	1,23 0,89 0,62	1,26 1,00 0,70	2,50 2,00 1,67	3,48 2,78 2,32	7,76 6,21 5,17
0,09 0,07 0,05	0,35 0,27 0,21	0,45 0,35 0,27	0,51 0,39 0,31	1,41 1,08 0,85	1,99 1,74 1,54	4,43 3,88 3,45
0,04 0,04 0,03	0,17 0,14 0,12	0,22 0,18 0,15	0,25 0,21 0,17	0,69 0,57 0,48	1,30 1,07 0,90	3,10 2,82 2,58
0,03 0,02 0,02	0,10 0,09 0,08	0,13 0,11 0,10	0,15 0,13 0,11	0,41 0,35 0,31	0,77 0,66 0,58	2,38 2,21 1,95
0,02	0,07 0,06 0,05	0,09 0,08 0,07	0,10 0,09 0,08	0,27 0,24 0,21	0,51 0,45 0,40	1,71 1,52 1,35
	0,05 0,04 0,04	0,06 0,05 0,05	0,07 0,06 0,06	0,19 0,17 0,16	0,36 0,32 0,29	1,21 1,09 0,99
	0,03 0,03 0,03	0,04 0,04 0,04	0,05 0,05 0,04	0,14 0,13 0,12	0,27 0,24 0,22	0,90 0,83 0,76

Výber montážnych koľajničiek Varifix®

Uvedené údaje sa vzťahujú na jednoduché nosníky so sústredeným zaťažením F [kN] v strede nosníka, vrátane vlastného zaťaženia a jednoduché nosníky s rovnomerným zaťažením alebo tromi zhodnými zaťažzeniami.

Sústredené zaťaženie / celkové zaťaženie

Ak pôsobia viaceré nerovnaké sústredené zaťaženia v rozličných rozstupoch na jednoduchý nosník (traverzu), je možné ich sčítať a výpočtom považovať za stredové sústredené zaťaženie.

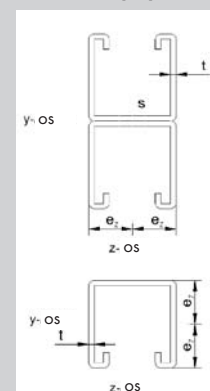
Posúdenie priehybu

V konkrétnom prípade je potrebné uvedený priehyb posúdiť z hľadiska optickej prijateľnosti.

3 sústredené zaťaženia / celkové zaťaženie

Ak pôsobia na jednoduchý nosník viac ako tri približne rovnaké sústredené zaťaženia v približne rovnako navzájom vzdialených pôsobiskách, celkové zaťaženie F sa dá dosadiť ako 3 sústredené zaťaženia s hodnotou $1/3 F$ so vzájomnou vzdialenosťou pôsobísk $1/4 L$.

Súradnicový systém



Technické údaje

Zohľadňujú sa:

Medza prietlačnosti R_e resp. R_p 0,2 **280** N/mm²,

Súčiniteľ bezpečnosti celkom v. **1,5**,

Modul pružnosti = **210 000** N/mm²,

a maximálny priehyb, vyvolaný silou $f_{zul} = L/200$

Koľajničky s dvojitém profilom, kompaktné odporovo zvarené na liše, sa považujú za jednoduché koľajničky.



Pripustný výpočet



Testovaná pripustnosť a pripustný výpočet



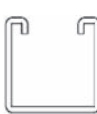
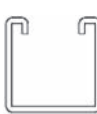
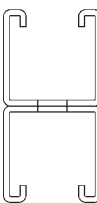
Pripustný výpočet



Testovaná pripustnosť a pripustný výpočet

Pokračovanie na ďalšej strane

[illegible]

						
41/22/2.5	41/41/1.8	41/41/2.5	41/44/2.5	41/62/3.0	41/82/2.5	41/124/3.0
Zaťaženie F [kN/m]	Zaťaženie F [kN/m]	Zaťaženie F [kN/m]	Zaťaženie F [kN/m]	Zaťaženie F [kN/m]	Zaťaženie F [kN/m]	Zaťaženie F [kN/m]
27,24 6,81 2,51	58,78 14,69 6,53	74,79 18,70 8,31	80,52 20,13 8,95	153,87 38,47 17,10	222,92 55,73 24,77	496,98 124,25 55,22
1,05 0,53 0,30	3,67 2,09 1,20	4,67 2,69 1,54	5,03 3,03 1,74	9,62 6,15 4,27	13,93 8,92 6,19	31,06 19,88 13,81
0,18 0,12 0,08	0,75 0,50 0,34	0,96 0,64 0,44	1,08 0,71 0,49	3,03 2,01 1,40	4,55 3,48 2,65	10,14 7,77 6,14
0,05 0,03 0,02	0,24 0,18 0,13	0,31 0,23 0,17	0,35 0,25 0,19	1,01 0,75 0,57	1,92 1,43 1,09	4,97 4,11 3,45
- DX 51 D-Z275-N-A(SiO2)	- DX 51 D-Z275-N-A(SiO2)	S280 GD DX 51 D-Z275-N-A(SiO2)	- DX 51 D-Z275-N-A(SiO2)	- DX 51 D-Z275-N-A(SiO2)	- DX 51 D-Z275-N-A(SiO2)	- DX 51 D-Z275-N-A(SiO2)
2,5 2,0 / 3,0 / 6,0	1,8 2,0 / 3,0 / 6,0	2,5 f _{bv} : 2,0 / 3,0 / 6,0 f _{sv} : 6,0	2,5 3,0 / 6,0	3,0 6,0	2,5 3,0 / 6,0	3,0 6,0
1,65	1,96	2,65	3,30	4,03	5,30	8,06
22 12,2 x 20 - 35	22 12,2 x 20 - 35	22 12,2 x 20 - 35	22 12,2 x 20 - 35	22 14,0 x 30 - 50	22 12,2 x 20 - 35	22 14,0 x 30 - 50
1,16 1,04 2,19	2,02 2,08 2,34	2,00 2,10 3,14	2,20 2,20 4,38	3,04 3,16 4,78	4,10 4,10 6,28	6,20 6,20 9,56
1,32 1,14 1,27 0,78	5,12 2,46 2,54 1,48	6,57 3,13 3,29 1,45	7,41 3,37 3,37 1,30	20,38 6,44 6,70 2,06	38,23 9,33 9,33 2,47	129,10 20,80 20,80 3,68
2,05 5,83 2,85 1,63	2,05 7,14 3,48 1,75	2,05 9,36 4,57 1,73	2,05 11,67 5,69 1,63	2,05 15,18 7,35 1,78	2,05 18,72 9,13 1,73	2,05 30,36 14,70 1,78

Výber montážnych koľajničiek Varifix®

Uvedené údaje sa vzťahujú na jednoduché nosníky so sústredeným zaťažením F [kN] v strede nosníka, vrátane vlastného zaťaženia a jednoduché nosníky s rovnomerným zaťažením alebo tromi zhodnými zaťažienami.

Sústredené zaťaženie / celkové zaťaženie

Ak pôsobia viaceré nerovnaké sústredené zaťaženia v rozličných rozstupoch na jednoduchý nosník (traverzu), je možné ich sčítať a výpočtom považovať za stredové sústredené zaťaženie.

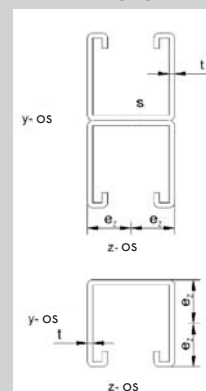
Posúdenie priehybu

V konkrétnom prípade je potrebné uvedený priehyb posúdiť z hľadiska optickej prijateľnosti.

3 sústredené zaťaženia / celkové zaťaženie

Ak pôsobia na jednoduchý nosník viac ako tri približne rovnaké sústredené zaťaženia v približne rovnako navzájom vzdialených pôsobiskách, celkové zaťaženie F sa dá dosadiť ako 3 sústredené zaťaženia s hodnotou 1/3 F so vzájomnou vzdialenosťou pôsobísk 1/4 L.

Súradnicový systém



Technické údaje

Zohľadňujú sa:

Medza priťažnosti Re
resp. Rp 0,2 **280 N/mm²**,

Súčiniteľ bezpečnosti
celkom v. **1,5**,

Modul pružnosti =
210000 N/mm²,

a maximálny priehyb,
vyvolaný silou $f_{zul} = L/200$

Koľajničky s dvojitém profilom, kompaktné odporovo zvarené na liše, sa považujú za jednoduché koľajničky.



Pripustný výpočet



Testovaná prípustnosť
a pripustný výpočet

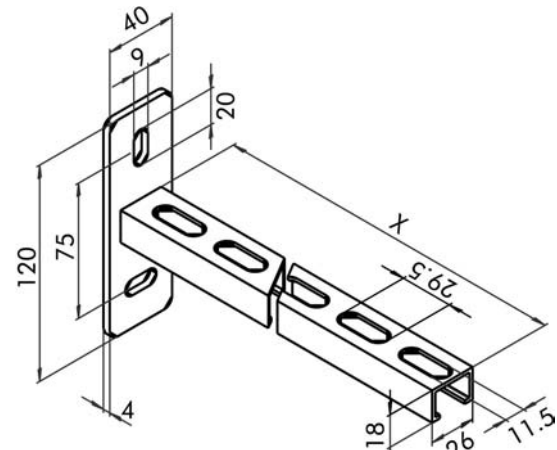


Pripustný výpočet



Testovaná prípustnosť
a pripustný výpočet

Hodnoty zaťaženia konzol

Zaťaženie konzoly profilu C 26/18/1.25					Prípustné zaťaženie $F_{\text{prip.}}$ na konzolu pri použitom type rozperky, resp. kotvy	
					Fixačná kotva	
					$F_{\text{prip.}}^{1)}$ samostatnej kotvy, s rozstupom osí 80 mm a $\geq$ min. trieda betónu C20/25 bez vplyvu okraja	
					kN	
					1,88	
					W-FAZ / S / 10 / M 8	
Prípady zaťaženia	Konzola				Kotva	
Prípad zaťaženia 0	Efektívna dĺžka X	Typová dĺžka	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$	Maximálne zaťaženie q_{Kon}	Sila, potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri q_{Kon}	
	mm	mm	kNm	kN/m	kN	kN/m
	204	200	0,03	1,55	0,3	1,55
	304	300	0,03	0,69	0,3	0,69
Prípad zaťaženia 1	Efektívna dĺžka X	Typová dĺžka Li	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$	Maximálne zaťaženie $F_{1, \text{Kon}}$	Sila, potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{1, \text{Kon}}$	
	mm	mm	kNm	kN	kN	kN
	204	200	0,03	0,31	0,3	0,31
	304	300	0,03	0,21	0,3	0,21
Prípad zaťaženia 2	Efektívna dĺžka X	Typová dĺžka Li	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$	Maximálne zaťaženie $F_{1, \text{Kon}}$	Sila, potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{1, \text{Kon}}$	
	mm	mm	kNm	kN	kN	kN
	204	200	0,03	0,15	0,3	0,15
	304	300	0,03	0,10	0,3	0,10
Prípad zaťaženia 3	Efektívna dĺžka X	Typová dĺžka Li	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$	Maximálne zaťaženie $F_{2, \text{Kon}}$	Sila, potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{2, \text{Kon}}$	
	mm	mm	kNm	kN	kN	kN
	204	200	0,03	0,15	0,3	0,15
	304	300	0,03	0,10	0,3	0,10
Prípad zaťaženia 4	Efektívna dĺžka X	Typová dĺžka Li	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$	Maximálne zaťaženie $F_{3, \text{Kon}}$	Sila, potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{3, \text{Kon}}$	
	mm	mm	kNm	kN	kN	kN
	204	200	0,03	0,10	0,3	0,10
	304	300	0,03	0,07	0,3	0,07

Legenda: **Totožné s konzolou!**

$F_{\text{prip., Kon}}$

...¹⁾

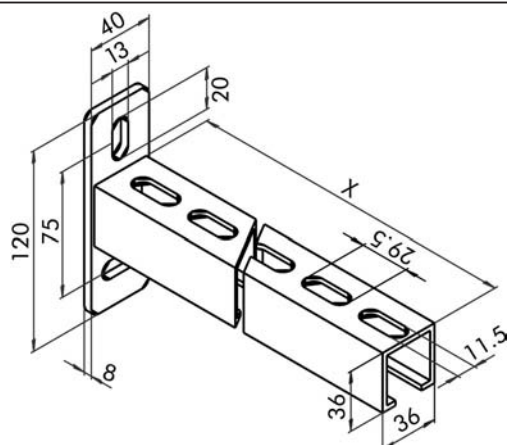
$\delta_{\text{prip.}}$

Zodpovedá maximálnej hodnote zaťaženia konzol

F_{Rd} Povolenie DIBt, postup merania A s prepočtom na B

Vychýlenie pri deformácii L/100

Zaťaženie konzoly profilu C 36/36/2.5



Pripustné zaťaženie F_{prip} na konzolu pri použitom type rozperky, resp. kotvy

Skrutkovacia kotva Fixačná kotva Injekt. chem. kotva

F_{prip} 1) samostatnej kotvy, s rozstupom osí 80 mm
a $\geq$ min. trieda betónu C20/25 bez vplyvu okraja

kN	kN	kN	kN	kN	kN
2,79	3,51	3,10	4,03	5,78	8,19

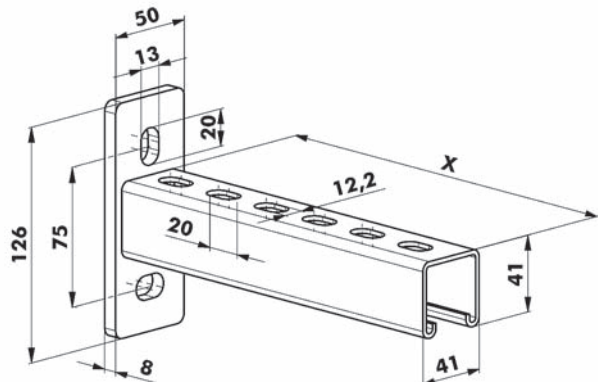
W-SA ...A4 / 15 / M10	W-SA ...A4 / 15 / M12	W-FAZ / S ...A4... HRC / 15 / M10	W-FAZ / S ...A4... HRC / 15 / M12	W-VIZ / S ...A4... HRC / M10-10/85	W-VIZ / S ...A4... HRC / M12-10/110

Prípady zaťaženia	Konzola				Kotva						
Prípad zaťaženia 0	Efektívna dĺžka X mm	Typová dĺžka mm	Medzný moment $M_{prip., Kon}$ kNm	Maximálne zaťaženie q_{Kon} kN/m	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri q_{Kon} kN	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m
	208	200	0,31	15,48	3,1	12,90	15,48	14,33	15,48	15,48	15,48
	308	300	0,31	6,88	3,1	5,88	6,88	6,54	6,88	6,88	6,88
	408	400	0,31	3,87	3,1	3,35	3,87	3,72	3,87	3,87	3,87
	508	500	0,31	2,48	3,1	2,16	2,48	2,40	2,48	2,48	2,48
	608	600	0,31	1,72	3,1	1,51	1,72	1,68	1,72	1,72	1,72
Prípad zaťaženia 1	Efektívna dĺžka X mm	Typová dĺžka mm	Medzný moment $M_{prip., Kon}$ kNm	Maximálne zaťaženie $F_{1, Kon}$ kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{1, Kon}$ kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	208	200	0,31	3,10	3,1	2,68	3,10	2,98	3,10	3,10	3,10
	308	300	0,31	2,06	3,1	1,81	2,06	2,01	2,06	2,06	2,06
	408	400	0,31	1,55	3,1	1,37	1,55	1,52	1,55	1,55	1,55
	508	500	0,31	1,24	3,1	1,10	1,24	1,22	1,24	1,24	1,24
	608	600	0,31	1,03	3,1	0,92	1,03	1,02	1,03	1,03	1,03
Prípad zaťaženia 2	Efektívna dĺžka X mm	Typová dĺžka mm	Medzný moment $M_{prip., Kon}$ kNm	Maximálne zaťaženie $F_{1, Kon}$ kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{1, Kon}$ kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	208	200	0,31	1,55	3,1	1,40	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
	308	300	0,31	1,03	3,1	0,93	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
	408	400	0,31	0,77	3,1	0,70	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
	508	500	0,31	0,62	3,1	0,56	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
	608	600	0,31	0,52	3,1	0,47	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Prípad zaťaženia 3	Efektívna dĺžka X mm	Typová dĺžka mm	Medzný moment $M_{prip., Kon}$ kNm	Maximálne zaťaženie $F_{2, Kon}$ kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{2, Kon}$ kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	208	200	0,31	1,55	3,1	1,34	1,55	1,49	1,55	1,55	1,55
	308	300	0,31	1,03	3,1	0,91	1,03	1,01	1,03	1,03	1,03
	408	400	0,31	0,77	3,1	0,68	0,77	0,76	0,77	0,77	0,77
	508	500	0,31	0,62	3,1	0,55	0,62	0,61	0,62	0,62	0,62
	608	600	0,31	0,52	3,1	0,46	0,52	0,51	0,52	0,52	0,52
Prípad zaťaženia 4	Efektívna dĺžka X mm	Typová dĺžka mm	Medzný moment $M_{prip., Kon}$ kNm	Maximálne zaťaženie $F_{3, Kon}$ kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{3, Kon}$ kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	208	200	0,31	1,03	3,1	0,89	1,03	0,99	1,03	1,03	1,03
	308	300	0,31	0,69	3,1	0,60	0,69	0,67	0,69	0,69	0,69
	408	400	0,31	0,52	3,1	0,46	0,52	0,51	0,52	0,52	0,52
	508	500	0,31	0,41	3,1	0,37	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	608	600	0,31	0,34	3,1	0,31	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34

Legenda: **Prosím pozor!**
Totožné s konzolou!

$F_{prip., Kon}$ Redukované hodnoty zaťaženia konzol
 $F_{prip., Kon}$ Zodpovedá maximálnej hodnote zaťaženia konzol
...1) F_{Rd} Povolenie DIBt, postup merania A s prepočtom na B
...1) F_{Rd} Povolenie DIBt, postup merania B
 $\delta_{prip.}$ Vychýlenie pri deformácii L/100
XXX Označenie ušľachtilej ocele

Zaťaženie konzoly profilu C 41/41/2.5



Pripustné zaťaženie ($F_{\text{prip., Kon}}$) na konzolu pri použitom type rozperky, resp. kotvy

Skrutkovacia kotva Fixačná kotva Injekt. chem. kotva

$F_{\text{prip.}}^{1)}$ samostatnej kotvy, s rozstupom osí 80 mm
a $\geq$ min. trieda betónu C20/25 bez vplyvu okraja

kN	kN	kN	kN	kN	kN
2,79	3,51	3,10	4,03	5,78	8,19

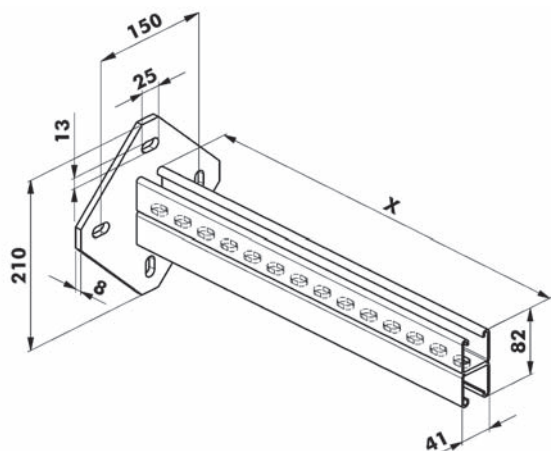
W-SA ...A4 / 15 / M10	W-SA ...A4 / 15 / M12	W-FAZ / S ...A4... HRC / 15 / M10	W-FAZ / S ...A4... HRC / 15 / M12	W-VIZ / S ...A4... HRC / M10-10/85	W-VIZ / S ...A4... HRC / M12-10/110

Prípady zaťaženia	Konzola				Kotva						
Prípad zaťaženia 0	Efektívna dĺžka $X+8$ mm	Typová dĺžka L_i mm	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$ kNm	Maximálne zaťaženie q_{Kon} kN/m	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri q_{Kon} kN	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m
	315	300	0,43	8,76	4,1	5,62	7,07	6,24	8,11	8,76	8,76
	455	450	0,43	4,20	4,1	2,73	3,44	3,04	3,95	4,20	4,20
	630	600	0,43	2,19	4,1	1,44	1,81	1,60	2,08	2,19	2,19
	770	750	0,43	1,47	4,1	0,97	1,22	1,08	1,40	1,47	1,47
Prípad zaťaženia 1	Efektívna dĺžka $X+8$ mm	Typová dĺžka L_i mm	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$ kNm	Maximálne zaťaženie $F_{1, \text{Kon}}$ kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{1, \text{Kon}}$ kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	315	300	0,43	2,76	4,1	1,86	2,34	2,07	2,69	2,76	2,76
	455	450	0,43	1,91	4,1	1,29	1,62	1,43	1,86	1,91	1,91
	630	600	0,43	1,38	4,1	0,93	1,17	1,03	1,34	1,38	1,38
	770	750	0,43	1,13	4,1	0,76	0,96	0,85	1,10	1,13	1,13
Prípad zaťaženia 2	Efektívna dĺžka $X+8$ mm	Typová dĺžka L_i mm	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$ kNm	Maximálne zaťaženie $F_{2, \text{Kon}}$ kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{1, \text{Kon}}$ kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	315	300	0,43	1,38	4,1	0,93	1,17	1,03	1,34	1,38	1,38
	455	450	0,43	0,96	4,1	0,64	0,81	0,72	0,93	0,96	0,96
	630	600	0,43	0,69	4,1	0,47	0,59	0,52	0,67	0,69	0,69
	770	750	0,43	0,56	4,1	0,38	0,48	0,42	0,55	0,56	0,56
Prípad zaťaženia 3	Efektívna dĺžka $X+8$ mm	Typová dĺžka L_i mm	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$ kNm	Maximálne zaťaženie $F_{2, \text{Kon}}$ kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{2, \text{Kon}}$ kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	315	300	0,43	1,38	4,1	0,93	1,17	1,03	1,34	1,38	1,38
	455	450	0,43	0,96	4,1	0,64	0,81	0,72	0,93	0,96	0,96
	630	600	0,43	0,69	4,1	0,47	0,59	0,52	0,67	0,69	0,69
	770	750	0,43	0,56	4,1	0,38	0,48	0,42	0,55	0,56	0,56
Prípad zaťaženia 4	Efektívna dĺžka $X+8$ mm	Typová dĺžka L_i mm	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$ kNm	Maximálne zaťaženie $F_{3, \text{Kon}}$ kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri $F_{3, \text{Kon}}$ kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	315	300	0,43	0,92	4,1	0,62	0,78	0,69	0,90	0,92	0,92
	455	450	0,43	0,64	4,1	0,43	0,54	0,48	0,62	0,64	0,64
	630	600	0,43	0,46	4,1	0,31	0,39	0,34	0,45	0,46	0,46
	770	750	0,43	0,38	4,1	0,25	0,32	0,28	0,37	0,38	0,38

Legenda: **Prosím pozor!**
Totožné s konzolou!

$F_{\text{prip., Kon}}$ Redukované hodnoty zaťaženia konzol
 $F_{\text{prip., Kon}}$ Zodpovedá maximálnej hodnote zaťaženia konzol
...1) F_{Rd} Povolenie DIBt, postup merania A s prepočtom na B
...1) F_{Rd} Povolenie DIBt, postup merania B
 δ_{zul} Vychýlenie pri deformácii L/100
XXX Označenie ušľachtilej ocele

Zaťaženie konzoly profilu C 41/82/2.5



Pripustné zaťaženie ($F_{\text{prip., Kon}}$) na konzolu pri použitom type rozperky, resp. kotvy

Skrutkovaná kotva Fixačná kotva Injekt. chem. kotva

$F_{\text{prip.}}^1$ samostatnej kotvy, s rozstupom osí 80 mm
a $\geq$ min. trieda betónu C20/25 bez vplyvu okraja

kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
2,79	3,51	3,10	4,03	5,78	8,19	10,86

Pripady zaťaženia	Konzola				Kotva	W-SA ...A4 / 15 / M10	W-SA ...A4 / 15 / M12	W-FAZ / S ...A4... HRC / 15 / M10	W-FAZ / S ...A4... HRC / 15 / M12	W-VIZ / S ...A4... HRC / M10-10/85	W-VIZ / S ...A4... HRC / M12-10/110	W-VIZ / S ...A4... HRC / M12-25/145
Pripad zaťaženia 0 	Efektívna dĺžka X+8 mm	Typová dĺžka Li mm	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$ kNm	Maximálne zaťaženie q_{Kon} kN/m	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri q_{Kon} kN	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m
	778	750	1,41	4,76	9,5	1,37	1,73	1,53	1,98	2,85	4,03	4,76
	1023	1000	1,41	2,74	9,5	0,79	1,00	0,88	1,15	1,65	2,33	2,74
Pripad zaťaženia 1 	Efektívna dĺžka X+8 mm	Typová dĺžka Li mm	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$ kNm	Maximálne zaťaženie F_1 , Kon kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri F_1 , Kon kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	778	750	1,41	3,66	9,5	1,07	1,34	1,19	1,54	2,21	3,14	3,66
	1023	1000	1,41	2,78	9,5	0,81	1,02	0,90	1,17	1,68	2,39	2,78
Pripad zaťaženia 2 	Efektívna dĺžka X+8 mm	Typová dĺžka Li mm	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$ kNm	Maximálne zaťaženie F_1 , Kon kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri F_1 , Kon kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	778	750	1,41	1,83	9,5	0,53	0,67	0,59	0,77	1,11	1,57	1,83
	1023	1000	1,41	1,39	9,5	0,41	0,51	0,45	0,59	0,84	1,19	1,39
Pripad zaťaženia 3 	Efektívna dĺžka X+8 mm	Typová dĺžka Li mm	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$ kNm	Maximálne zaťaženie F_2 , Kon kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri F_2 , Kon kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	778	750	1,41	1,83	9,5	0,53	0,67	0,59	0,77	1,11	1,57	1,83
	1023	1000	1,41	1,39	9,5	0,41	0,51	0,45	0,59	0,84	1,19	1,39
Pripad zaťaženia 4 	Efektívna dĺžka X+8 mm	Typová dĺžka Li mm	Medzný moment $M_{\text{prip., Kon}}$ kNm	Maximálne zaťaženie F_3 , Kon kN	Sila potrebná na vytiahnutie kotvy F_{Ank} pri F_3 , Kon kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
	778	750	0,53	0,46	3,5	0,36	0,45	0,40	0,46	0,46	0,46	0,46
	1023	1000	0,53	0,35	3,5	0,27	0,34	0,30	0,35	0,35	0,35	0,35

Legenda: **Prosím pozor!**
Totožné s konzolou!
Nie je potrebné!

$F_{\text{prip., Kon}}$ Redukované hodnoty zaťaženia konzol
 $F_{\text{prip., Kon}}$ Zodpovedá maximálnej hodnote zaťaženia konzol
 $F_{\text{prip., Kon}}$ Dostačujúce kotvy môžete zvoliť zo zelenej oblasti
...1) F_{Rd} Povolenie DIBt, postup merania A s prepočtom na B
...1) F_{Rd} Povolenie DIBt, postup merania B
 δ_{zul} Vychýlenie pri pretvorení L/100
XXX Označenie ušľachtilej ocele

Technický dodatok

Rozmery, hmotnosti a maximálne rozstupy podpier rúr

Menovité svetlosti, vonkajšie priemery a hmotnosti rúr rozličných typov

Bezšvové oceľové rúry DIN 2448

Rúra													
Veľkosť		Vonkajší Ø (Normálne hrúbky steny)	prázdna		naplnená vodou		naplnená vodou						
							Izolácia						
							Minerálna vlna				Kaučuk/ tvrdá PU pena		
							s plášťom z oceľového plechu						
							ρ izolácie: 120 kg/m³ ρ ocele: 7850 kg/m³ Hrúbka: 50 % ²⁾				Hrúbka: 100 % ²⁾		Hrúbka: 50 % ²⁾
Hmotnosť	Rozpätie podpier ¹⁾	Hmotnosť	Rozpätie podpier ¹⁾	Hmotnosť	Rozpätie podpier ¹⁾	Hmotnosť	Rozpätie podpier ¹⁾	Hmotnosť	Rozpätie podpier ¹⁾	Hmotnosť	Rozpätie podpier ¹⁾		
DN	Palce	mm	kg/m	m	kg/m	m	kg/m	m	kg/m	m	kg/m	m	
8	1/4	13,5	0,5	1,4	0,6	1,4	0,7	1,3	1,9	1,0	0,7	1,4	
10		16,0	0,6	1,6	0,8	1,6	1,5	1,3	2,1	1,2	2,0	1,2	
	3/8	17,2	0,7	1,7	1,6	1,4	1,6	1,4	2,2	1,3	1,6	1,4	
15		19,0	0,8	1,9	1,9	1,5	1,9	1,5	2,4	1,4	1,1	1,8	
		20,0	0,9	2,0	1,1	1,9	1,2	1,8	2,5	1,5	1,2	1,8	
	1/2	21,3	1,0	2,1	1,2	1,9	2,1	1,7	2,6	1,6	1,3	1,9	
20		25,0	1,1	2,3	1,5	2,2	2,5	1,9	3,0	1,8	1,6	2,2	
	3/4	26,9	1,4	2,5	1,8	2,3	2,0	2,2	4,1	1,9	1,9	2,3	
25	1	33,7	2,0	2,9	2,6	2,7	4,1	2,4	5,1	2,3	2,8	3,0	
32		38,0	2,3	3,2	3,1	3,0	4,7	2,7	5,7	2,5	3,3	2,9	
	1 1/4	42,4	2,6	3,5	3,6	3,2	5,6	2,9	7,2	2,7	4,0	3,2	
40	1 1/2	48,3	2,9	3,9	4,4	3,5	6,4	3,2	7,7	3,0	4,7	3,4	
		51,0	3,1	4,0	4,8	3,6	7,3	3,3	9,5	3,1	5,2	3,5	
50		57,0	3,9	4,4	5,9	3,9	8,7	3,6	10,9	3,7	6,4	3,9	
	2	60,3	4,1	4,6	6,4	4,1	9,3	3,7	11,5	3,5	7,0	4,0	
		63,5	4,3	4,8	7,0	4,2	9,9	3,9	12,1	3,7	7,5	4,2	
65		70,0	4,8	5,1	8,0	4,5	11,6	4,1	15,1	3,9	8,8	4,4	
	2 1/2	76,1	5,2	5,5	9,1	4,8	12,8	4,4	16,4	4,1	9,9	4,7	
80	3	88,9	6,8	6,2	12,1	5,3	17,2	4,9	21,8	4,6	13,4	5,2	
100		101,6	8,7	6,8	15,7	5,9	22,3	5,4	28,9	5,1	17,6	5,7	
		108,0	9,3	7,1	17,2	6,1	24,1	5,6	30,8	5,3	19,2	6,0	
	4	114,3	9,8	7,5	18,8	6,3	25,9	5,9	32,7	5,5	20,9	6,2	
125		127,0	12,1	8,1	23,3	6,9	30,8	6,4	37,9	6,1	25,5	6,7	
		133,0	12,7	8,4	25,0	7,1	32,8	6,6	40,0	6,3	27,3	6,9	
	5	139,7	13,4	8,7	27,0	7,3	35,0	6,8	42,3	6,5	29,4	7,1	
150		159,0	17,2	9,6	34,8	8,0	43,6	7,6	51,2	7,3	37,4	7,9	
	6	168,3	18,2	10,0	38,1	8,3	47,2	7,9	55,0	7,6	40,9	8,2	
200		193,7	26,0	11,1	52,1	9,3	62,2	8,9	70,5	8,6	55,2	9,2	
	8	219,1	33,1	12,2	66,6	10,2	77,5	9,8	86,3	9,6	69,9	10,1	
225	9	244,5	37,1	13,2	79,2	10,9	91,2	10,6	100,5	10,3	82,9	10,8	
250	10	273,0	41,5	14,4	94,7	11,7	107,7	11,3	117,5	11,1	98,8	11,6	
300	12	323,9	55,6	16,4	130,8	13,2	145,7	12,9	156,5	12,6	135,5	13,1	
350	14	355,6	68,7	17,5	159,2	14,2	175,2	13,9	186,6	13,7	164,3	14,1	
400	16	406,4	86,4	19,4	205,0	15,6	223,0	15,3	235,3	14,9	210,7	15,5	
450	18	457,0	110,4	21,2	260,2	17,0	280,1	16,4	293,4	16,0	266,6	16,8	
500	20	508,0	135,1	22,9	320,3	17,9	342,1	17,3	356,4	16,9	327,3	17,7	
600	24	610,0	184,5	26,3	453,0	19,3	478,6	18,8	494,7	18,4	461,3	19,1	

Legenda: ¹⁾ Rozstup podpier podľa vypočítanej statickej ohybovej pevnosti rúr pri výstavbe potrubí bez sklonu, s definovanou normálnou hrúbkou steny podľa rozmerovej normy a pri predchádzaní vzniku kaluží v potrubíach.

Upozornenie: postupujte podľa údajov výrobcu!

²⁾ Rúra > DN 100, izolácia 100% 100 mm a 50% = 50 mm.

Technický dodatok

Rozmery, hmotnosti a maximálne rozstupy podpier rúr

Menovité svetlosti, vonkajšie priemery a hmotnosti rúr rozličných typov

Presnosť rúr z uhlíkovej ocele/ušľachtilej ocele, DIN 2393/...94 (lisované systémy)

Veľkosť		Rúra							
		prázdna		naplnená vodou		naplnená vodou			
						izolácia			
						kaučuk / tvrdená PU-pena			
DN	Da x di mm	Hmotnosť kg/m	Vzdialenosť podpier ¹⁾ m	Hmotnosť kg/m	Vzdialenosť podpier ¹⁾ m	ρ izolácie: 80 kg/m ³ Hrúbka: 50 % ²⁾		ρ izolácie: 80 kg/m ³ Hrúbka: 100 % ²⁾	
						Hmotnosť kg/m	Vzdialenosť podpier ¹⁾ m	Hmotnosť kg/m	Vzdialenosť podpier ¹⁾ m
10	12 x 1,2	0,3	1,3	0,4	1,2	0,4	1,2	0,6	1,1
(10)	15 x 1,2	0,4	1,6	0,5	1,5	0,6	1,4	0,7	1,4
15	18 x 1,2	0,5	1,8	0,7	1,7	0,8	1,6	0,9	1,6
20	22 x 1,5	0,8	2,1	1,0	1,9	1,1	1,9	1,3	1,8
25	28 x 1,5	1,0	2,5	1,5	2,3	1,6	2,2	1,9	2,1
32	35 x 1,5	1,2	3,0	2,0	2,6	2,2	2,6	2,5	2,5
40	42 x 1,5	1,5	3,5	2,7	3,0	3,0	2,9	3,5	2,8
50	54 x 1,5	1,9	4,2	4,0	3,5	4,5	3,4	5,3	3,3
65	76,1 x 2,0	3,7	5,4	7,7	4,5	8,5	4,4	10,0	4,2
80	88,9 x 2,0	4,3	6,1	9,9	4,9	11,2	4,8	13,3	4,6
100	108 x 2,0	5,2	7,1	13,7	5,6	15,7	5,4	19,0	5,1

Medená rúra podľa normy DIN 1786 / (EN 1057)

Veľkosť		Rúra							
		prázdna		naplnená vodou		naplnená vodou			
						izolácia			
						kaučuk / tvrdená PU-pena			
DN	Da x di mm	Hmotnosť kg/m	Vzdialenosť podpier ¹⁾ m	Hmotnosť kg/m	Vzdialenosť podpier ¹⁾ m	ρ izolácie: 80 kg/m ³ Hrúbka: 50 % ²⁾		ρ izolácie: 80 kg/m ³ Hrúbka: 100 % ²⁾	
						Hmotnosť kg/m	Vzdialenosť podpier ¹⁾ m	Hmotnosť kg/m	Vzdialenosť podpier ¹⁾ m
8	10 x 1,0	0,3	1,0	0,4	1,0	0,4	1,0	0,5	0,9
10	12 x 1,0	0,3	1,2	0,4	1,1	0,4	1,1	0,5	1,0
(10)	15 x 1,0	0,4	1,4	0,5	1,3	0,6	1,3	0,7	1,2
15	18 x 1,0	0,5	1,6	0,7	1,5	0,7	1,4	0,9	1,4
20	22 x 1,0	0,6	1,9	0,9	1,7	1,0	1,7	1,1	1,6
25	28 x 1,5	1,1	2,2	1,6	2,1	1,8	2,0	2,0	1,9
32	35 x 1,5	1,4	2,7	2,2	2,4	2,4	2,3	2,7	2,3
40	42 x 2,0	1,7	3,1	2,9	2,7	3,2	2,6	3,7	2,5
50	54 x 2,0	2,2	3,7	4,2	3,2	4,7	3,1	5,6	3,0
65	76,1 x 2,0	4,1	4,8	8,2	4,1	9,0	4,0	10,5	3,8
80	88,9 x 2,0	4,9	5,4	10,5	4,5	11,8	4,3	13,9	4,2
100	108 x 2,5	7,4	6,3	15,7	5,0	17,7	5,0	20,9	4,8
125	133 x 3,0	10,9	7,0	23,6	5,0	25,9	5,0	29,4	5,0
150	159 x 3,0	13,1	7,0	31,5	5,0	34,1	5,0	38,0	5,0
200	219 x 3,0	18,2	7,0	53,8	5,0	57,1	5,0	61,8	5,0

Legenda: ¹⁾ Rozstup podpíer podľa vypočítanej statickej ohybovej pevnosti rúr pri výstavbe potrubí bez sklonu, s definovanou normálnou hrúbkou steny podľa rozmerovej normy a pri predchádzaní vzniku kaluží v potrubíach.

Upozornenie: postupujte podľa údajov výrobcu!

²⁾ Rúra > DN 100, izolácia 100% 100 mm a 50% = 50 mm.

Technický dodatok

Rozmery, hmotnosti a maximálne rozstupy podpier rúr

Menovité svetlosti, vonkajšie priemery a hmotnosti rúr rozličných typov

Kanalizačné rúry, z liatiny, SML

DN	Vonkajší Ø rúry mm	Hmotnosť rúry prázdnej kg/m	naplnenej vodou kg/m	Rozstup podpier m
40	48	3,0	4,4	1)
50	58	4,3	6,4	
70	78	5,9	9,9	
100	110	8,4	17,7	
125	135	11,8	24,5	
150	160	14,1	32,3	
200	210	23,1	54,6	
250	274	33,3	87,7	
300	326	43,2	120,8	
400	429	75,5	208,8	
500	532	104,3	311,8	

Kanalizačné rúry, z tvrdého PVC, DIN 8062

DN	Vonkajší Ø rúry mm	Hmotnosť rúry prázdnej kg/m	naplnenej vodou kg/m	Rozstup podpier 20° m	40° m
40	50	0,2	1,3	0,8	0,6
50	63	0,3	2,0	1,1	0,7
70	75	0,5	3,9	1,3	0,8
100	110	1,0	8,0	1,6	1,0
125	125	1,4	12,4	1,8	1,1
150	160	2,2	18,0	2,2	1,2

Kanalizačné rúry LORO-X, z ocele

DN	Vonkajší Ø rúry mm	Hmotnosť rúry prázdnej kg/m	naplnenej vodou kg/m	Rozstup podpier m
40	42	1,5	2,7	1)
50	53	2,2	4,2	
70	73	3,3	7,1	
80	89	4,1	9,9	
100	102	5,8	13,3	
125	133	9,6	22,5	
150	159	11,5	30,1	
200	219	21,5	57,2	
250	273	22,5	78,5	
300	324	25,0	104,4	

Kanalizačné rúry, z PE

DN	Vonkajší Ø rúry mm	Hmotnosť rúry prázdnej kg/m	naplnenej vodou kg/m	Rozstup podpier 20° m	40° m
26	32	0,3	0,8	0,8	0,6
34	40	0,3	1,3	0,9	0,7
40	50	0,4	2,0	1,0	0,7
50	56	0,5	2,5	1,0	0,8
57	63	0,6	3,1	1,2	0,9
70	75	0,7	4,4	1,2	0,9
80	90	1,0	6,4	1,2	1,0
100	110	1,4	9,5	1,4	1,1
115	125	1,8	12,3	1,4	1,1
125	140	2,3	15,4	1,4	1,1
150	160	3,0	20,1	1,5	1,2
200	200	3,8	31,5	1,7	1,3
250	250	6,0	49,2	1,8	1,5

Kanalizačné rúry, GA, DIN 19 500

DN	Vonkajší Ø rúry mm	Hmotnosť rúry prázdnej kg/m	naplnenej vodou kg/m	Rozstup podpier m
40	50	0,2	1,3	1)
50	63	0,3	2,0	
70	75	0,5	3,9	
100	110	1,0	8,0	
125	125	1,4	12,4	
150	160	2,2	18,0	

Vinuté falcované rúry, valcového kruhového prierezu, podľa DIN 24145

DN	Vonkajší Ø rúry mm	Hrúbka plechu mm	Hmotnosť rúry prázdnej kg/m
71	75	0,4	0,8
80	84	0,4	0,9
90	94	0,4	1,0
100	105	0,6	1,7
112	117	0,6	1,9
125	130	0,6	2,1
140	145	0,6	2,4
150	155	0,6	2,6
160	165	0,6	2,7
180	185	0,6	3,1
200	205	0,6	3,4
224	229	0,6	3,8
250	255	0,6	4,2
280	285	0,6	4,7
300	307	0,8	5,2
315	322	0,8	7,1
355	362	0,8	8,0
400	407	0,8	9,0
450	457	0,8	10,2
500	507	0,8	11,3
560	567	0,8	12,6
600	609	1,0	13,5
630	639	1,0	17,7
710	719	1,0	20,0
800	810	1,0	22,5
900	1012	1,0	25,4
1000	1012	1,2	34,9
1120	1132	1,2	39,1
1250	1262	1,2	43,7

Poznámka:

Hodnoty max. rozstupov podpier zohľadňujú prípustné priehyby rúr a príslušné odporúčania výrobcov rúr. Prípustné zaťaženia upevnení rúr a úchytiel nie sú zohľadnené.

1) cca 1,50 m

Podľa údajov výrobcu by každá dĺžka rúry mala byť uložená najmenej na dvoch podporách.

Postupujte podľa údajov výrobcu rúr.

VARIFIX®

RÝCHLOMONTÁŽNY ZÁVESNÝ SYSTÉM

Würth spol. s r.o.
Pribylinská 2
SK - 832 55 Bratislava 3
T 02 / 4920 1211
F 02 / 4920 1299
e-mail: wurth@wurth.sk
www.wurth.sk

© Würth spol. s r.o., Bratislava. Všetky práva vyhradené.
11/2013 - obj.č. 5995 000 041

Vyobrazenie produktov má ilustračný charakter a môže sa odlišovať od dodaného tovaru. Vyhradujeme si právo produktových zmien a tieto zmeny sme oprávnení previesť kedykoľvek aj bez predošlého informovania. Nenesieme zodpovednosť za škody spôsobené tlačovými chybami. Katalóg má reklamný a informačný charakter a neslúži ako záväzná ponuka.

