

# MÜPRO

## MPR-nosníky



Copyright by

**MÜPRO**

65719 Hofheim-Wallau

Vyhrazujeme si veškerá vlastnická a autorská práva. Dotisky, výpisy a fotomechanické reprodukce jsou přípustné jen se svolením MÜPRO GmbH.

Změny a doplňky jsou vyhrazeny.  
Odpovědnost za tiskové chyby je vyloučena.

1 XXXXXX 312



## Možnost objednávek

24 h denně na:

[www.muepro.com](http://www.muepro.com)

### Hlavní sídlo Rhein-Main

MÜPRO GmbH  
Hessenstrasse 11  
65719 Hofheim-Wallau  
Telefon: +49 6122 808-0  
Telefax: +49 6122 4702  
E-Mail: [info@muepro.de](mailto:info@muepro.de)

### Region Berlín

Landsberger Strasse 238  
12623 Berlin  
Telefon: +49 30 56 59 93-0  
Telefax: +49 30 56 59 93-28

Wattstrasse 10-13  
13355 Berlin  
Telefon: +49 30 39 42 016  
Telefax: +49 30 39 44 113

### Region Chemnitz

Röhrsdorfer Allee 16  
09247 Röhrsdorf  
Telefon: +49 3722 50 03 11  
Telefax: +49 3722 50 03 12

### Region Hamburg

Luisenweg 40  
20537 Hamburg  
Telefon: +49 40 23 80 04 78-10  
Telefax: +49 40 23 80 04 78-78

### Region Mnichov

Stuttgarter Strasse 7  
80807 München  
Telefon: +49 89 35 91 984  
Telefax: +49 89 35 90 236

### Region Stuttgart

Solitudeallee 16  
70439 Stuttgart  
Telefon: +49 711 80 30 84  
Telefax: +49 711 80 11 65

### Belgie

MÜPRO Belgium B.V.B.A.  
Nieuwlandlaan 1A  
3200 Aarschot  
Telefon: +32 (0) 16 47 92 60  
Telefax: +32 (0) 16 63 07 28  
E-Mail: [info@muepro.be](mailto:info@muepro.be)

### Česká republika

MÜPRO CZ s.r.o.  
Karlovarská 106  
252 61 Jeneč  
okres Praha-západ  
Telefon: +420 224 241 529  
Telefax: +420 224 242 589  
E-Mail: [info@muepro.cz](mailto:info@muepro.cz)

### Francie

MÜPRO France S.A.R.L.  
ZI Est d'Arras, Rue Camille Guerin  
Tilloy les Mofflaines  
62031 Arras Cedex  
Telefon: +33 (3) 21 50 57 57  
Telefax: +33 (3) 21 50 57 58  
E-Mail: [info@muepro.fr](mailto:info@muepro.fr)

### Lucembursko

MÜPRO Luxembourg S.à.r.l.  
183, Route de Thionville  
2611 Howald  
Telefon: +352 29 62 48  
Telefax: +352 29 62 47  
E-Mail: [info@muepro.lu](mailto:info@muepro.lu)

### Maďarsko

MÜPRO Magyarország KFT.  
Gubacsi út 32  
1097 Budapest  
Telefon: +36 (1) 34 80 440  
Telefax: +36 (1) 34 80 439  
E-Mail: [info@muepro.hu](mailto:info@muepro.hu)

### Nizozemsko

MÜPRO Nederland B.V.  
Heerlenersteenweg 113  
6466 KS Kerkrade  
Telefon: +31 (45) 54 21 166  
Telefax: +31 (45) 54 18 529  
E-Mail: [info@muepro.nl](mailto:info@muepro.nl)

### Rakousko

MÜPRO GmbH  
Zetschegasse 17  
1230 Vienna  
Telefon: +43 (1) 66 26 218-0  
Telefax: +43 (1) 66 26 218-99  
E-Mail: [info@muepro.at](mailto:info@muepro.at)

### Rusko

MÜPRO OOO  
Lesnaya Street 43  
127055, Moscow  
Telefon: +7 (495) 22-87 65 4  
Telefax: +7 (495) 22-87 65 4  
E-Mail: [info@muepro.ru](mailto:info@muepro.ru)

### Španělsko

MÜPRO Hispania, S.L.  
Pol. Ind. Los Rosales  
C/ Marquetería, 8  
28933 Móstoles (Madrid)  
Telefon: +34 91 632 17 55  
Telefax: +34 91 632 02 45  
E-Mail: [info@muepro.es](mailto:info@muepro.es)

### Spojené Arabské Emiráty

MUEPRO Middle East FZE  
Post Box 17820  
Jebel Ali, Dubai  
Telefon: +971 (4) 88 33 403  
Telefax: +971 (4) 88 33 405  
E-Mail: [info@muepromex.com](mailto:info@muepromex.com)


























## Prodejci

### Evropa

Bosna a Hercegovina  
Bulharsko  
Dánsko  
Finsko  
Řecko  
Velká Británie  
Itálie  
Chorvatsko  
Černá Hora  
Portugalsko  
Švédsko  
Švýcarsko  
Srbsko  
Slovinsko  
Turecko






### další země

Bahrain  
Brazílie  
Chile  
Izrael  
Korea  
Kuvajt  
Libanon  
Omán  
Mexiko  
Katar  
Saúdská Arábie  
SAE

	MPR-nosníky	1–2		MPR-čelní příruba typ S	26
	MPR-nosníky H-profilů	3–6		MPR-sedlová příruba typ S	27
	MPR-instalační konzoly	7–8		MPR-sedlová příruba, příčná typ S	28
	MPR-rychloupínací čep	9–10		MPR-sedlová příruba, příčná typ S pro montáž nosníku	29
	MPR-upínací čep	11–12		MPR-konstrukční úhelník typ S	30
	MPR-závitové desky	13		MPR-montážní úhelník 90° typ S	31
	MPR-zajišťovací podložky	14		MPR-montážní úhelník 135° typ S	32
	MPR-záslepky	15		MPR-úhlová spojka 45° typ S	33
	Podložky	15		MPR-úhlová spojka 90° typ S	34
	Tlumicí profil DÄMMGULAST® do nosníků	16		MPR-úhlová spojka 135° typ S	35
	MPR-sedlová příruba	17		MPR-spojovací desky typ S	36
	MPR-montážní úhelník 45°	18		MPR-spojky 3D typ S	37
	MPR-spojka pro křížení nosníků	19		MPR-spojka pro křížení profilů typ S	38
	MPR-upínáky k I-profilu	20		MPR-kloubová příruba VARIO typ S	39

## Komponenty systému MPR typu S

Komponenty systému MPR typu S není možné používat s MPR-nosníky 41/41/3,0

	MPR-rychloupínací čep typ S	21
	MPR-zasouvací matice typ S	22
	MPR-spojovací zámek typ S	23
	MPR-diagonální vzpěry typ S	24
	MPR-nastavovací spojka typ S, těžké provedení	25

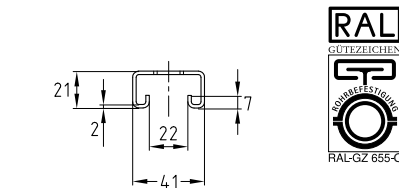
## MPR-nosníky pozinkované

### Použití

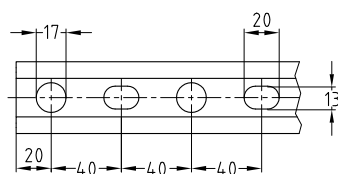
- Ideální pro montáže potrubí jako nosné konstrukce pro větrací kanály v suchých vnitřních prostorách
- Mnohostranné montážní možnosti pro předstěnové instalace a regály ve spojení s rozsáhlým výběrem systémových konstrukčních dílů

### Výhody pro Vás

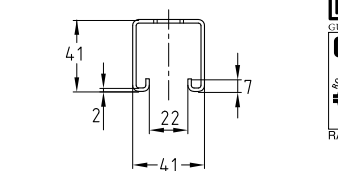
- Rychlé a efektivní upevňování potrubních stoupaček a tras
- Vysoká pevnost v ohybu díky příznivým průřezům profilů
- Stupnice umístěné na bocích a na straně štěrbin zjednodušují vyrovnávání upevňovacích prvků při instalaci a usnadňují měření rozměrů a přířez nosníků přímo na staveništi
- Pro spolehlivá, stranově i výškově nastavitelná upevnění
- K výstavbě staticky správně dimenzovaných konstrukcí pomocí rozmanitých spojovacích dílů
- Ozubení ve štěrbině nosníku pro spolehlivé sevření přidržovaných dílů



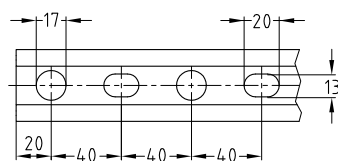
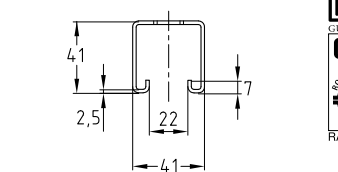
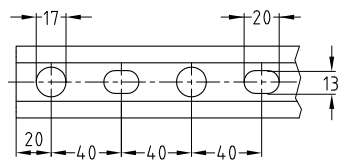
Profil 41/21/2,0



Profil 41/41/2,0



Profil 41/41/2,5



### Údaje



Profil	Délka [mm]	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/21/2,0	2.000	150930	8	
	3.040	150931	1	
	6.000	150932		
41/41/2,0	2.000	150933	4	
	3.040	150934	1	
	6.000	150935		
41/41/2,5	2.000	150864	4	
	3.040	150937	1	
	6.000	150938		



Profil 41/41 na vyžádání k dodání také se silou stěny 3,0 mm.

Komponenty systému MPR typu S není možné používat s MPR-nosníky 41/41/3,0.

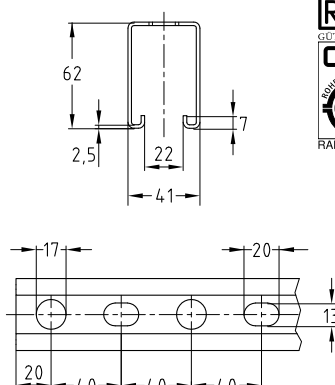
### MPR-nosníky pozinkované

#### Použití

- Ideální pro montáže potrubí jako nosných konstrukcí pro vzduchovody
- Mnohostranné montážní možnosti pro předstěnové instalace a regály ve spojení s rozsáhlým výběrem systémových konstrukčních dílů
- Oblast použití ve vnitřních prostorách

#### Výhody pro Vás

- Rychlé a efektivní upevňování potrubních stoupaček a tras
- Vysoká pevnost v ohybu díky příznivým průřezům profilů
- Stupnice umístěné na bocích a na straně štěrbinu zjednodušují vyrovnávání upevňovacích prvků při instalaci a usnadňují měření rozměrů a přířez nosníků přímo na staveništi
- Pro spolehlivá, stranově i výškově nastavitelná upevnění
- K výstavbě staticky správně dimenzovaných konstrukcí pomocí rozmanitých spojovacích dílů
- Ozubení ve štěrbině nosníku pro spolehlivé sevření přidržovaných dílů



Profil 41/62/2,5

Profil	Délka [mm]	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/62/2,5	2.000	150936	1	Kusů
	3.040	150978		
	6.000	150979		

## MPR-nosníky

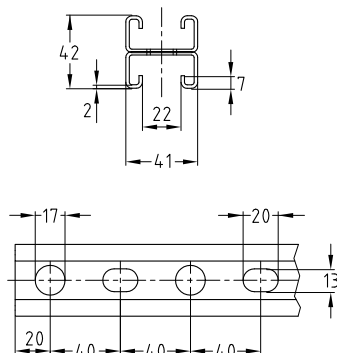
H-profil, pozinkované

### Použití

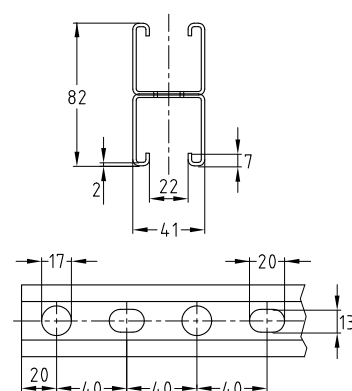
- Ideální pro vedení potrubních tras s úsporou místa mezi stropními průvlaky
- Ideální pro montáže potrubí jako nosných konstrukcí pro vzduchovody in trockenen Innenräumen
- Mnohostranné montážní možnosti pro předstěnové instalace a regály ve spojení s rozsáhlým výběrem systémových konstrukčních dílů

### Výhody pro Vás

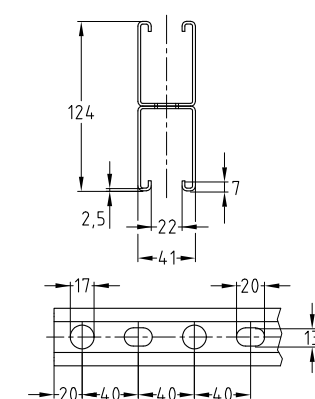
- Rychlé a efektivní upevňování potrubních stoupaček a tras
- Ideální kombinace vysoké pevnosti v ohybu a pohodlné montáže
- Oboustranné štěrby v nosnících umožňují jednoduché a rychlé vyrovnání všech závěsných i stojících upevňovacích prvků
- Stupnice umístěné na bocích a na straně štěrby zjednodušují vyrovnávání upevňovacích prvků při instalaci a usnadňují měření rozměrů a přířez nosníků přímo na staveništi
- Vhodné prvky akustického tlumení pro všechny nosníky
- Dokonalý vzhled díky MPR-záslepkám
- Ozubení ve štěrbině nosníku pro spolehlivé sevření přidržovaných dílů



Profil 41/42/2,0



Profil 41/82/2,0



Profil 41/124/2,5

Profil	Délka [mm]	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/42/2,0	6.640	150968	1	Kusů
41/82/2,0		150969		
41/124/2,5		151050		

## MPR-nosníky pozinkované

### Technické parametry profilů:

Profil	Materiál	Povrch	Příp. napětí oceli $\sigma_{pov.}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Použitelné závitové desky	Hmotnost profilu [kg/m]	Průřez profilu [cm <sup>2</sup> ]	Moment setrvačnosti		Moment odporu	
							$I_y$ [cm <sup>4</sup> ]	$I_z$ [cm <sup>4</sup> ]	$W_y$ [cm <sup>3</sup> ]	$W_z$ [cm <sup>3</sup> ]
41/21/2,0	S250GD	sendzimírově zinkovaný	162	M6, M8, M10, M12, M16	1,45	1,62	0,8894	4,5246	0,839	2,207
41/41/2,0			188		2,08	2,42	4,9736	7,5692	2,451	3,692
41/41/2,5					2,53	3,08	5,8103	9,0333	2,839	4,406
41/62/2,5					3,38	3,98	17,2090	12,9297	5,671	6,307
41/42/2,0 H-profil					2,90	3,24	5,2844	9,0492	2,516	4,414
41/82/2,0 H-profil					4,16	4,83	30,6876	15,1385	7,485	7,385
41/124/2,5 H-profil					6,76	7,96	111,7528	25,8595	18,025	12,614

### Údaje o nosnosti v [N]:

Profil	L [m]						L [m]					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
41/21/2,0	1.090	440	190	90	–	–	800	260	110	60	–	–
41/41/2,0	3.681	1.833	1.095	601	106	–	2.755	1.376	643	353	62	–
41/41/2,5	4.262	2.122	1.278	701	121	–	3.190	1.593	750	411	71	–
41/62/2,5	8.521	4.248	2.818	2.099	459	117	6.378	3.189	2.114	1.248	270	68
41/42/2,0 H-profil	3.080	1.878	1.157	630	95	–	1.540	1.410	679	370	56	–
41/82/2,0 H-profil	6.563	5.608	3.722	2.774	865	277	3.281	3.281	2.791	2.079	508	162
41/124/2,5 H-profil	13.646	13.522	8.987	6.711	3.256	1.316	6.823	6.823	6.740	5.031	1.969	772

Profil	L [m]						L [m]					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
41/21/2,0	540	180	80	40	–	–	450	150	60	30	–	–
41/41/2,0	1.841	916	461	253	44	–	1.534	764	362	199	35	–
41/41/2,5	2.131	1.061	538	295	51	–	1.776	884	423	232	40	–
41/62/2,5	4.260	2.124	1.409	896	193	49	3.550	1.770	1.174	703	152	39
41/42/2,0 H-profil	1.027	939	487	265	40	–	770	770	383	208	32	–
41/82/2,0 H-profil	2.188	2.188	1.861	1.387	364	116	1.641	1.641	1.551	1.156	286	91
41/124/2,5 H-profil	4.549	4.549	4.493	3.356	1.412	554	3.411	3.411	3.411	2.796	1.109	435



Zjištěná technická data platí pro statické stálé zatížení. Výpočet na základě EC3.

Součinitel bezpečnosti  $\gamma = 1,54$  bere v úvahu součinitele bezpečnosti a spojů dle EC1, jakož i součinitel bezpečnosti materiálu.

U uvedených hodnot nejsou překročeny přípustná napětí ocele dle tabulky, technická data, jakož ani maximální přípustný prohýb  $L/200$  s přihlédnutím k vlastní hmotnosti.



### MPR-nosníky pozinkované

**Přípustná vzpěrná zatížení pro nosníky MPR v [N]:**

Vzpěrná délka Lk [mm]	MPR 41/21/2,0	MPR 41/41/2,0	MPR 41/41/2,5	MPR 41/62/2,5	MPR 41/42/2,0	MPR 41/82/2,0	MPR 41/124/2,5
200	29.182	45.557	56.946	75.004	60.984	91.020	150.007
300	27.244	44.788	55.811	75.004	59.289	91.010	150.007
400	24.922	43.416	54.027	73.330	57.182	89.656	147.921
500	22.127	41.962	52.126	71.527	54.901	88.232	145.627
600	19.030	40.383	50.048	69.639	52.369	86.698	143.164
700	16.008	38.641	47.743	67.631	49.527	85.009	140.464
800	13.362	36.711	45.181	65.469	46.359	83.114	137.446
900	11.181	34.586	42.366	63.124	42.910	80.954	134.020
1.000	9.427	32.296	39.350	60.579	39.301	78.468	130.091
1.100	8.024	29.902	36.233	57.831	35.692	75.599	125.569
1.200	6.896	27.489	33.134	54.898	32.234	72.317	120.394
1.300	5.981	25.140	30.161	51.823	29.033	68.635	114.570
1.400	5.232	22.922	27.392	48.668	26.139	64.626	108.190
1.500	4.613	20.875	24.864	45.505	23.563	60.419	101.439
1.600	4.095	19.015	22.589	42.406	21.289	56.168	94.553
1.700	3.659	17.342	20.558	39.428	19.290	52.015	87.762
1.800	3.289	15.846	18.752	36.612	17.533	48.063	81.249
1.900	2.971	14.512	17.150	33.983	15.989	44.375	75.131
2.000	2.697	13.324	15.728	31.550	14.629	40.978	69.467
2.100	2.459	12.265	14.464	29.314	13.426	37.877	64.274
2.200	2.251	11.319	13.338	27.266	12.361	35.059	59.541
2.300	2.068	10.473	12.333	25.395	11.413	32.506	55.240
2.400	1.907	9.715	11.433	23.688	10.568	30.194	51.340
2.500	1.764	9.033	10.625	22.131	9.811	28.101	47.802
2.600	1.636	8.418	9.898	20.711	9.130	26.204	44.592
2.700	1.521	7.862	9.240	19.413	8.517	24.483	41.676
2.800	1.419	7.358	8.645	18.227	7.963	22.918	39.022
2.900	1.326	6.900	8.105	17.141	7.461	21.492	36.604
3.000	1.242	6.483	7.613	16.144	7.004	20.192	34.395
3.100	1.166	6.102	7.164	15.229	6.587	19.002	32.374
3.200	1.096	5.753	6.753	14.387	6.206	17.912	30.522
3.300	1.033	5.433	6.376	13.611	5.857	16.911	28.820
3.400	975	5.138	6.029	12.894	5.536	15.990	27.254
3.500	921	4.867	5.710	12.231	5.241	15.141	25.810
3.600	872	4.616	5.415	11.617	4.969	14.357	24.475
3.700	827	4.385	5.142	11.047	4.717	13.631	23.241
3.800	785	4.170	4.889	10.517	4.484	12.959	22.096
3.900	747	3.970	4.655	10.024	4.268	12.334	21.032
4.000	711	3.784	4.436	9.565	4.067	11.753	20.043
4.100	677	3.611	4.233	9.136	3.879	11.212	19.121
4.200	646	3.450	4.043	8.734	3.705	10.707	18.261
4.300	617	3.299	3.866	8.359	3.542	10.235	17.457
4.400	590	3.157	3.700	8.006	3.389	9.794	16.705
4.500	565	3.025	3.544	7.676	3.246	9.380	16.000
4.600	541	2.900	3.398	7.365	3.112	8.992	15.338
4.700	519	2.784	3.261	7.073	2.986	8.627	14.717
4.800	498	2.674	3.132	6.797	2.867	8.284	14.132
4.900	478	2.570	3.011	6.538	2.755	7.961	13.581
5.000	459	2.472	2.896	6.293	2.650	7.656	13.062
5.100	442	2.380	2.788	6.061	2.551	7.368	12.571
5.200	425	2.293	2.686	5.842	2.457	7.097	12.108
5.300	410	2.211	2.589	5.634	2.368	6.840	11.670
5.400	395	2.132	2.497	5.437	2.284	6.596	11.255
5.500	381	2.058	2.410	5.250	2.204	6.366	10.862
5.600	368	1.988	2.328	5.073	2.129	6.147	10.489
5.700	355	1.921	2.250	4.905	2.057	5.939	10.135
5.800	343	1.858	2.175	4.744	1.989	5.742	9.798
5.900	332	1.798	2.105	4.592	1.924	5.554	9.478
6.000	321	1.740	2.037	4.446	1.862	5.375	9.173

### MPR-nosníky pozinkované

Vzpěrná zatížení dle DIN EN 1993-1-1 části 6.2 a 6.3.

Tyto tabulkové hodnoty platí pro plně zatížené průřezy a středové rozdělení zátěže!

Možný malý štíhlostní poměr při vytočení při krutu a ohybovém vybočení při krutu je třeba prověřit zvlášť!

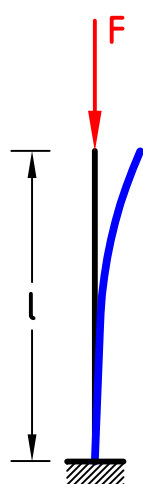
Posuzuje se ohyb kolem osy  $z$  a  $y$ .

Nevhodná zatížení ve vzpěru jsou uvedena v tabulce.

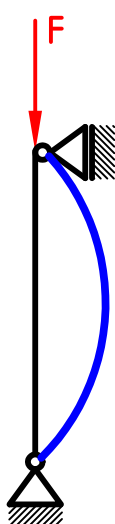
Součinitel bezpečnosti  $\gamma = 1,54$  bere v úvahu součinitele bezpečnosti a spojů dle EC1, jakož i součinitel bezpečnosti materiálu.

V závislosti na podmínkách skladování a na délce tyče  $l$  dle obrázku, zjistěte směrodatnou vzpěrnou délku  $L_k$ .

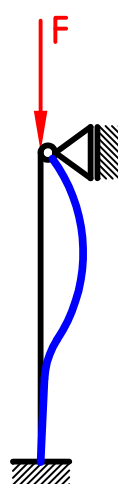
Pomocí  $L_k$  vyčtete z tabulky zatížení ve vzpěru  $F$ .



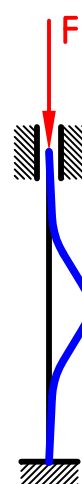
$$L_k = 2,0 \times l$$



$$L_k = 1,0 \times l$$



$$L_k = 0,7 \times l$$



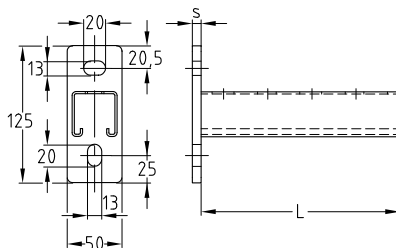
$$L_k = 0,5 \times l$$

## MPR-instalační konzoly

pozinkované

### Použití

- Ideální jako vyložené nosné konstrukce pro instalaci potrubních tras
- Použitelné jako konzolový nosník k uchycení VZT potrubí a kabelových lávek
- V kombinaci se MPR-sedlová příruba použitelné jako příčník k upevnění potrubí v šachtách a kanálech
- Stabilní nástěnná konzola pro armatury a přístroje
- Oblast použití ve vnitřních prostorech



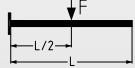
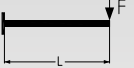
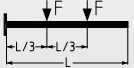
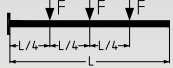
### Výhody pro Vás

- Vysoce únosná konstrukce díky stabilní patní desce
- Podélný/příčný otvor pro flexibilní možnost upevnění na stavební objekt
- Díky odstupňovaným délkám se dobře přizpůsobují požadavkům stavby
- Dokonalý vzhled díky MPR-záslepkám

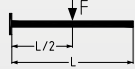
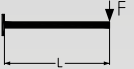
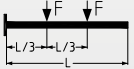
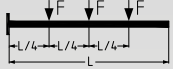
Profil	Délka [mm]	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení	Rozměry s [mm]
41/21/2,0	160	151079	30	Kusů	6
	240	151080			
	320	151081	25		
	420	151082			
41/41/2,0	160	151083			8
	240	151084	20		
	320	151085			
	400	151086	15		
	480	151087			
	560	151088			
	640	151089	10		
	720	151090			
	800	151091	1		
	1.040	151092			

## MPR-instalační konzoly pozinkované

### Nosnost konzoly MPR 41/21/2,0 pro ohyb kolem osy Y:

Délka L [mm]				
	Povolené zatížení [N]			
160	1.309	655	655	436
240	873	436	436	291
320	655	327	327	218
400	524	231	262	175

### Nosnost konzoly MPR 41/41/2,0 pro ohyb kolem osy Y:

Délka L [mm]				
	Povolené zatížení [N]			
160	3.197	1.598	1.598	1.066
240	2.131	1.066	1.066	710
320	1.598	799	799	533
400	1.279	639	639	426
480	1.066	533	533	355
560	913	457	457	304
640	799	400	400	266
720	710	355	355	237
800	639	320	320	213
1.040	492	185	246	164



Zjištěné zátěže platí pro statické stálé zatížení. Výpočet na základě EC3.

U uvedených hodnot se nepřekračuje přípustné napětí ocele příp. = 188 N/mm<sup>2</sup>, jakož ani maximální přípustný prohýb  $L/150$  s přihlédnutím k vlastní hmotnosti.

Součinitel bezpečnosti  $\gamma = 1,54$  bere v úvahu součinitele bezpečnosti dílů a spojů dle EC1, jakož i součinitel bezpečnosti materiálu.

## MPR-rychloupínací čep

pozinkovaný

### Použití

- Pro bezpečnou a rychlou montáž ve štěrbině MPR-nosníků k připojení objímek a montážních prvků
- Provedení pro montáž úhelníků jako upevňovací prvek pro úhelníky a konzoly

### Výhody pro Vás

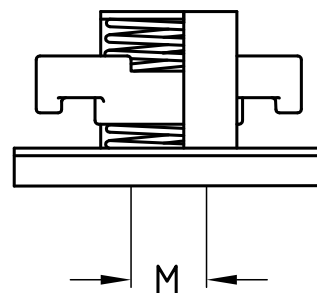
- Mnohostranný rychloupínací čep pro všechny běžné nosníky s vybráním ve štěrbině
- Jednoduše zašroubujte do štěrbin v nosníku – cvakněte a hotovo
- Pro nosníky o tloušťce stěny od 2 mm do 3 mm
- Použitelný od šířky štěrbin 20 mm
- Po zašroubování spolehlivě drží. Přitom až do chvíle, kdy šroubení utáhnete, jej lze vyrovnat
- Drží spolehlivě i ve svislé štěrbině nosníku
- Ozubený profil upevňovacího dílu zajišťuje pevné spojení při sevření v ozubených nosnících
- Vhodný pro MPR-nosník 41/41



MPR-rychloupínací čep



MPR-rychloupínací čep pro montáž úhelníků

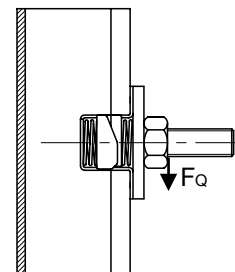
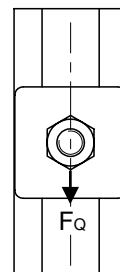
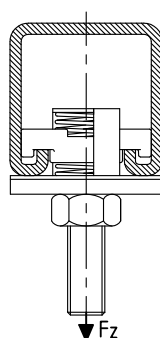


### Údaje



	Montážní závit	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
MPR-rychloupínací čep	M8	120907	100	Kusů
	M10	120898		
	M12	120902		
MPR-rychloupínací čep pro montáž úhelníků	M8	120806		
	M10	120798		

### MPR-rychloupínací čep pozinkovaný



	Max. doporučené zatížení v tahu Fz [N]			Max. doporučené příčné zatížení F <sub>Q</sub> (posunutě) [N]	Utahovací moment [Nm]
	M8	M10	M12		
MPR-nosníky 2,0 mm	4.500	4.500	4.500	3.000	30
MPR-nosníky 2,5 mm		5.000	5.000		

#### Montážní návod



MPR-rychloupínací čep osadíte do štěrby v nosníku.



Pootočte MPR-rychloupínacím čepem o 90°.



MPR-rychloupínací čep nastavte do správné polohy v nosníku.



Do MPR-rychloupínacího čepu zašroubujte závitový čep a zajistěte šestihrannou kontramaticí. Poté namontujte objímku.

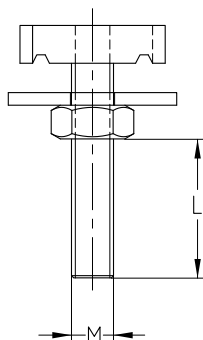
## MPR-upínací čep pozinkovaný

### Použití

- Pro rychlé, úsporné upevnění potrubních objímek na MPR-nosníky
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

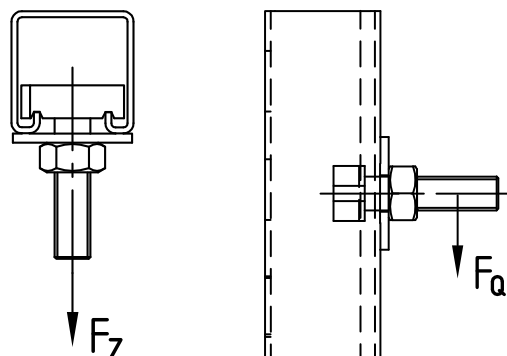
### Výhody pro Vás

- Jednoduchá a rychlá montáž v drážce nosníku
- Po provedení montáže lze ideálně vyrovnat potrubní větev. Potrubí je libovolně posuvné do stran
- Na jednom nosníku lze kombinovat různé délky a průměry závitů



Pro profily	Montážní závit	Délka [mm]	Užitečná délka závitu L [mm]	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení	
41/21–41/124	M8	35	10	151057	50	Kusů	
		40	15	151058			
		50	25	151059			
		80	55	151060			
		100	75	151061			
	M10	35	8	151062			
		40	13	151063			
		55	28	151064			
		60	33	151065			
		80	53	151066			25
		100	73	151067			
	M12	40	9	151069	50		
		55	24	151070			
		60	29	151071			
		80	49	151072	25		
		100	69	151073			
	M16	65	30	151074			
		100	65	151075			

## MPR-upínací čep pozinkovaný



Pro profily	MPR-upínací čep			
	Montážní závit	Max. doporučená zátěž v tahu $F_z$ [N]	Max. doporučené příčné zatížení $F_q$ [N]	Při utahovacím momentu [Nm]
41/21/2,0	M8	4.500	2.000	9
41/41/2,0	M10		2.500	17
41/42/2,0	M12			29
41/82/2,0	M16			
41/41/2,5	M8	5.000	2.000	9
41/62/2,5	M10		3.000	17
41/124/2,5	M12		4.000	29
	M16			



Maximální únosnosti v tahu upevňovače kladivové hlavy jsou omezeny přípustnou bodovou nosností nosníků.



## MPR-závitové desky

pozinkované

### Použití

- Pro upevnění přídavných dílů v drážce nosníku MPR nosníků
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

### Výhody pro Vás

- Ozubená závitová deska pro bezpečný tvarový spoj v drážce nosníku u nosníků MPR
- Pozinkované provedení pro použití v suchých vnitřních prostorech



Pro profily	Závit	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení	Rozměry [mm]		
					l	b	s
41/21–41/124	M6	151051	100	Kusů	34,5	19,5	6,0
	M8	151052					8,0
	M10	151053					9,0
	M12	151054					11,0
	M16	151055	25				12,0

Max. přípustné hodnoty zatížení závitových desek MPR (kolejnice 2,0 mm)					
	Příčné zatížení Fx ve směru drážky nosníku se závitovým kolíkem 4.6 a U-podložkou 40 x 3 mm		Příčné zatížení Fx ve směru drážky nosníku s šestihranným šroubem 8.8 a přidržovací svorkou těžké provedení		Zatížení v tahu Fz se závitovým kolíkem 4.6 a U-podložkou 40 x 3 mm
	Velikost	Utahovací moment [Nm]	[N]	Utahovací moment [Nm]	[N]
M6	4	1.000	–	–	4.000
M8	9	2.000	20	3.000	4.500
M10	17	2.500	30		
M12	29		40		
M16					

Max. přípustné hodnoty zatížení závitových desek MPR (kolejnice 2,5 mm)					
	Příčné zatížení Fx ve směru drážky nosníku se závitovým kolíkem 4.6 a U-podložkou 40 x 3 mm		Příčné zatížení Fx ve směru drážky nosníku s šestihranným šroubem 8.8 a přidržovací svorkou těžké provedení		Zatížení v tahu Fz se závitovým kolíkem 4.6 a U-podložkou 40 x 3 mm
	Velikost	Utahovací moment [Nm]	[N]	Utahovací moment [Nm]	[N]
M6	4	1.000	–	–	4.000
M8	9	2.000	20	4.000	4.500
M10	17	3.000	30	4.500	5.000
M12	29	4.000	40		
M16					



Maximální únosnosti v tahu závitových desek jsou omezeny přípustnou bodovou nosností nosníků.

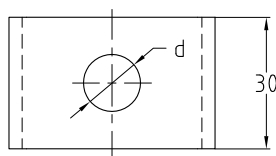
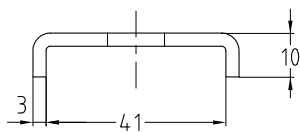
### MPR-zajišťovací podložky pozinkované

#### Použití

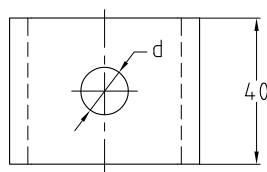
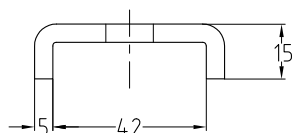
- Pro bezpečný přenos síly při montáži MPR nosníků ve spojení se závitovými tyčemi

#### Výhody pro Vás

- Dodávají se ve dvou provedeních
- Na přenos velkých sil k dodání v těžkém provedení
- Bezpečné, díky úchytu na hraně je zabráněno rozšiřování drážky nosníku



Standardní provedení



Těžké provedení

Provedení	Pro profily	Pro závit	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
standardní provedení	41/21–41/124	M10	151198	100	Kusů
		M12	151195		
těžké provedení		M8	151097	25	
		M10	151098		
		M12	114489		
		M16	151100		

## MPR-záslepky

**Použití**

- Plastová záslepka určená k zasunutí do otevřených konců MPR-nosníky

**Výhody pro Vás**

- Čistší zakončení MPR-nosníky kvůli ochraně před možným zraněním
- Plastový materiál odolný proti povětrnosti pro dlouhou životnost

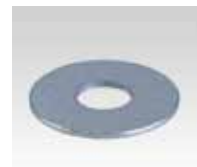


Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/21, 41/42	151076	100	Kusů
41/41, 41/82	151077	50	
41/62, 41/124	151078	25	

**Podložky**

pro MPR-nosníky, pozinkované

Pro závit	Vnější průměr [mm]	Tloušťka [mm]	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
M8	40	3	151101	100	Kusů
M10			151102		
M12			151103		
M16			127169		



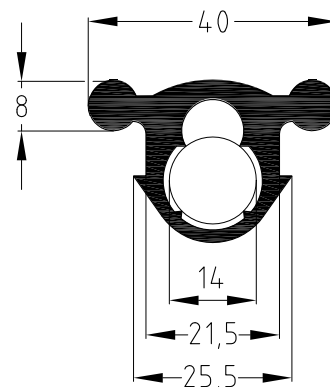
## Tlumičí profil DÄMMGULAST® do nosníků pro MPR-profilů

### Použití

- Ideální k odizolování příčniců VZT potrubí
- Pro spolehlivé akustické odizolování MPR-nosníků

### Výhody pro Vás

- Bezproblémová montáž vsazením do nosníku, popř. navlečením na závitové tyče MÜPRO
- Zamezuje vzniku akustických mostů tím, že brání kontaktu VZT potrubí se závitovými tyčemi
- Bezpečné proti vyklouznutí díky zatlačovacímu profilu
- Zabraňuje vzniku hluku ve VZT potrubích vlivem chvění a vibrací
- Malá montážní plocha, velká absorpční hmota



### Údaje



Provedení	Pro profily	Vhodná pro	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
<b>Tlumičí profil DÄMMGULAST® do nosníku</b> role 30 m	41/21–41/124	Nosníky se šířkou šterbiny 22 mm, závitové tyče M8 a M10	<b>151189</b>	1	Role

**!** Při montáži klimatizačních a VZT zařízení se MPR-nosníky používají jako nosné prvky. Akustické mosty, vznikající přímým dotykem kovových dílů mezi vzduchovodem a příčnicí nebo závitovými tyčemi, se vyloučí použitím profilů DÄMMGULAST® jako mezivložek.

Profil DÄMMGULAST® byl vyvinut speciálně pro tuto oblast použití a nabízí tak i z pohledu instalace optimální řešení.

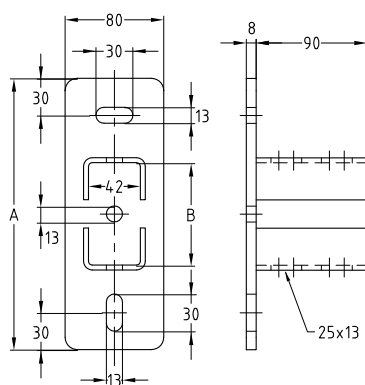
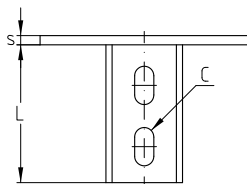
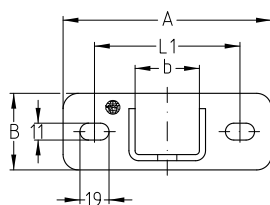
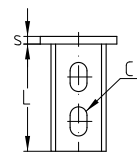
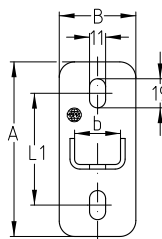
## MPR-sedlová příruba pozinkovaná

### Použití

- Jednoduchá montáž stabilních příčníků z MPR-nosníků
- Ideálně použitelná ve stísněných prostorech pro vestavbu v šachtách a kanálech
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

### Výhody pro Vás

- Sedlové spojení tuhé v ohybu zajišťuje dobrý přenos zatížení
- Ideální spojovací prvek nosníkových konstrukcí
- Provedení pro profily 41/82 a 41/124 s uložením, které je odolné proti přetočení, díky přehnutí MPR nosníků na obou stranách



MPR-sedlová příruba, podélná



MPR-sedlová příruba, příčná

MPR-sedlová příruba, podélná  
pro nosníky 41/82 a 41/124

Provedení	Pro nosník	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení	Rozměry [mm]						
					A	B	b	s	L	L1	C
příčně	41/41	129649	25	Kusů	136	50	42	6	90	95	13 x 25
podélně		129638			144	70				103	
	41/82	151104	1		220	83		8		–	
	41/124	151105			260	125					

### MPR-montážní úhelník 45°

pro profil 41/41, pozinkovaný

#### Použití

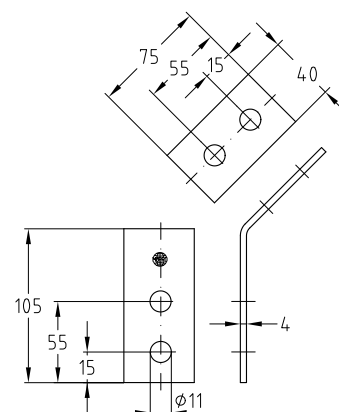
- Spojovací prvek pro konstrukci předstěnových instalací, regálů, jakož i nosníkových konstrukcí pro upevnění potrubí a VZT vedení bez svařování
- Použitelný i pro přímou montáž na stěnu, strop nebo podlahu

#### Výhody pro Vás

- Rozmanité montážní přednosti
- Všestranně použitelný např. jako:
  - úhelníková vzpěra
  - úhelníkový výložník
  - spojovací prvek
  - úhelníková konzola
- Systémový konstrukční prvek pro řemeslně dokonalá montážní řešení



Pro nosník	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/41	118781	25	Kusů



## MPR-spojka pro křížení nosníků

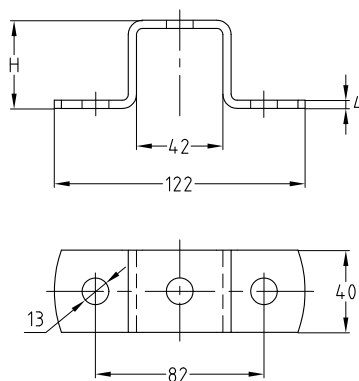
pozinkovaná

### Použití

- Pro křížové spoje u instalací podél stěn a regálů z MPR-nosníků

### Výhody pro Vás

- Snadno montovatelné spojovací prvky k výstavbě staticky správně dimenzovaných konstrukcí z MPR-nosníků
- Při tvorbě nosíkových konstrukcí tak získáte větší flexibilitu
- Pro upevnění ke stavební konstrukci, se zajištěním proti pootočení



Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení	Rozměry H [mm]
41/21	151093	25	Kusů	23
41/41, 41/42	151994			43
41/62	151094			64
41/82	151995			84
41/124	151996			126

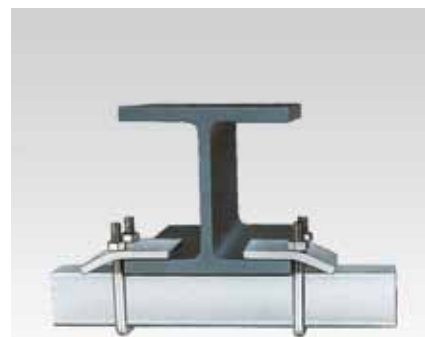
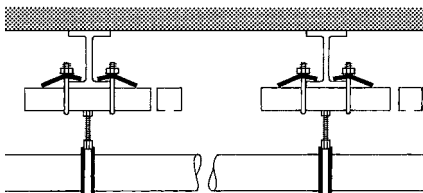
### MPR-upínáky k I-profilu pozinkované

#### Použití


- K upevnění MPR-nosníků k ocelovým profilům bez vrtání a svařování
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

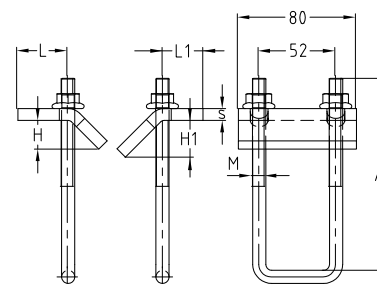
#### Výhody pro Vás

- Řešení pro montáž MPR nosníků na ocelových nosičích
- K nosné konstrukci se upevňuje bez vrtání a svařování
- Umožňuje dodatečné vyrovnání nosníku vzhledem k nosnému profilu v podélném i příčném směru
- Vhodný pro všechny tloušťky pásnic a přírub všech obvyklých nosných profilů
- Předsestavená sada pro rychlou a snadnou montáž
- Upevnění zavěšených břemen na nosné profily podle platných předpisů



#### Údaje

Pro profily	Závit, U třmen	Max. přípustné zatížení F/pár [N] s upevňovačem kladivové hlavy				
		M8	M10	M12	M16	
41/21/2,0 41/41/2,0 41/42/2,0	M8	4.500	4.500	4.500	4.500	
41/41/2,5	M10		5.000	5.000	5.000	
41/21/2,0 41/41/2,0 41/42/2,0			4.500	4.500	4.500	
41/41/2,5			5.000	5.000	5.000	
41/62/2,5			4.500	4.500	4.500	4.500
41/82/2,0 41/124/2,5				5.000	5.000	5.000



Pro profily	Závit	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení	Rozměry [mm]					
					A	H	H1	L	L1	s
41/21, 41/42	M8	151992	20	Kusů	90	18,5	24,5	34	30	6
	M10	151095								8
41/62–41/82		151096	15		130					
41/124		151993			170					



## MPR-rychloupínací čep typ S

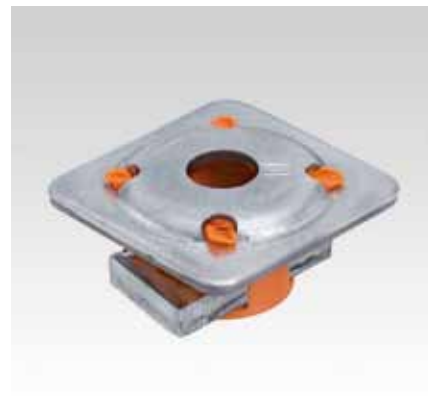
pozinkovaný

### Použití

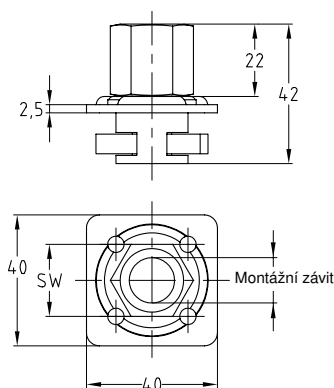
- Pro bezpečné a rychlé napojení třmenů trubek a montážních dílů v drážce nosníku u nosníků MPR
- Oblast použití ve vnitřních prostorách

### Výhody pro Vás

- Jednoduše zamontujete do drážky nosníku a je to hotovo
- Bezpečné uchycení po zašroubování, možnost vystředění až do dotažení šroubení
- Bezpečné – ozubené provedení pro tvarový spoj s MPR nosníky
- Díky ozubení nedochází ke sklouznutí ani u svislých drážek nosníků


Provedení M16 + R $\frac{1}{2}$ "

Provedení M8, M10, M12

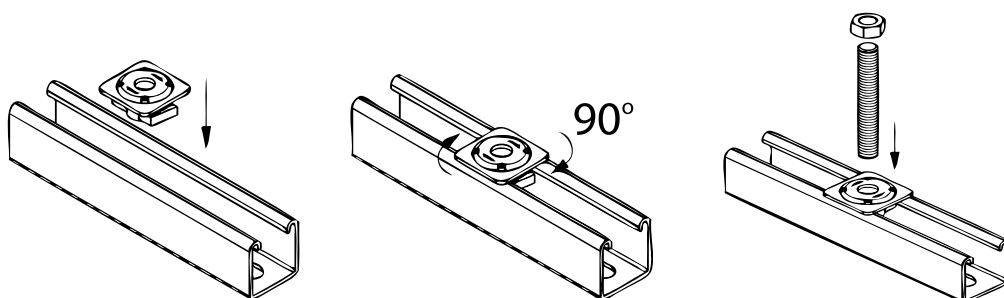


Pro profily	Závít	Otvor klíče [SW]	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/21–41/124	M8	–	152332	50	Kusů
	M10		152333		
	M12		152334		
	M16	22	152330		
	R $\frac{1}{2}$ "	27	152331		

### Údaje

	Max. doporučené zatížení F <sub>1</sub> [N]					Utahovací moment [Nm]				
	M8	M10	M12	M16	R $\frac{1}{2}$ "	M8	M10	M12	M16	R $\frac{1}{2}$ "
MPR-nosníky 2,0 mm	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	9	17	29	29	29
MPR-nosníky 2,5 mm	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000					

### Montážní návod

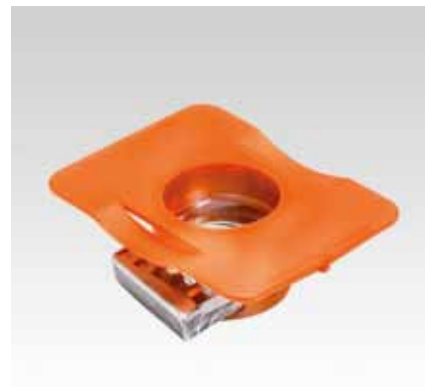


## MPR-zasouvací matice typ S pozinkované

### Použití

- Pro bezpečné a rychlé plošné napojení montážních dílů, jako např. montážních úhelníků v drážce nosníku u nosníků MPR
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

- Díky ozubení nedochází ke sklouznutí ani u svislých drážek nosníků
- Plošné napojení montážních dílů na systém nosníků MPR

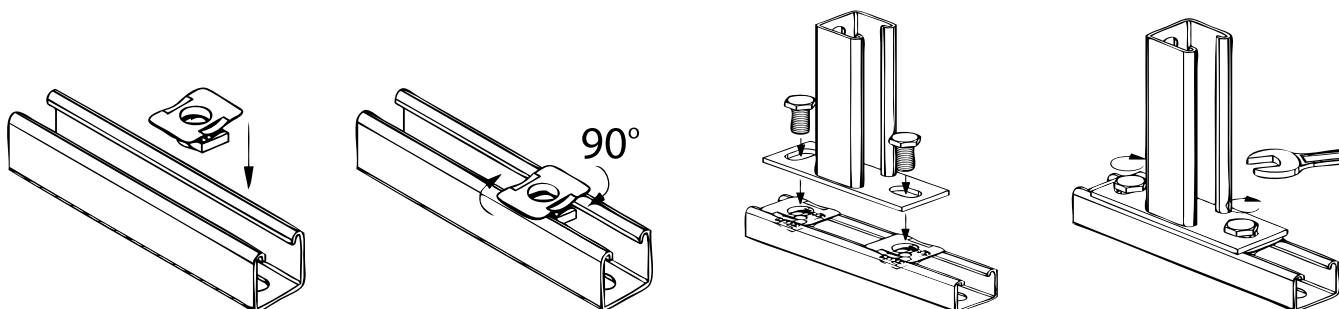


### Výhody pro Vás

- Jednoduše zamontujete do drážky nosníku a je to hotovo
- Bezpečné uchycení po zašroubování, možnost vystředění až do dotažení šroubení

Pro profily	Závit	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/21–41/124	M8	152327	50	Kusů
	M10	152328		
	M12	152329		

### Montážní návod



## MPR-spojovací zámek typ S

pozinkovaný

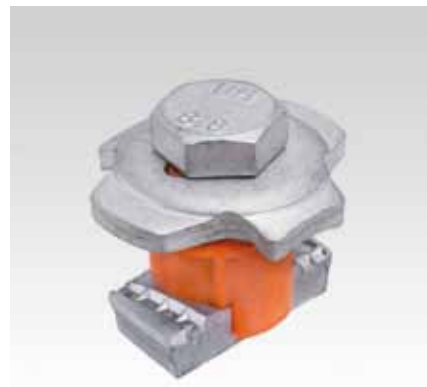
### Použití

- Na spojení montážních dílů typu S s MPR nosníky
- Oblast použití ve vnitřních prostorách

### Výhody pro Vás

- Šetří čas – rychlý tvarový a silový spoj montážních dílů typu S s MPR nosníky
- Jednoduše nasunete do montážního dílu typu S a otočíte spojovacím zámkem o 90°, utáhnete

- Bezpečné – ozubené provedení pro tvarový spoj s MPR nosníky
- Není nutné přidržování klíčem nebo pomocným nářadím
- Není možná záměna – jedna velikost pro všechny montážní díly typu S

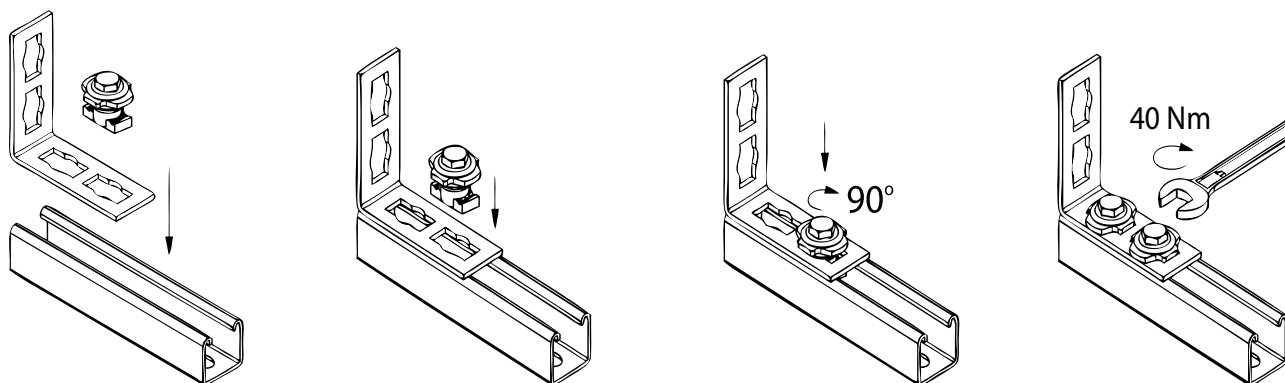


Pro profily	Závít	Otvor klíče [SW]	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/21–41/124	M10	17	152315	50	Kusů

### Údaje

	Max. doporučené zatížení v tahu [N]	Max. doporučené příčné zatížení [N]	Utahovací moment [Nm]
MPR-nosníky 2,0 mm	4.500	3.000	40
MPR-nosníky 2,5 mm	5.000		

### Montážní návod



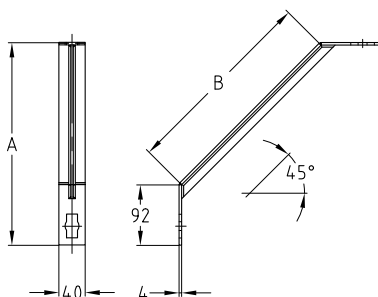
### MPR-diagonální vzpěry typ S pozinkované

#### Použití

- Vzpěra pro vyztužení rohových spojů u konstrukcí MPR nosníků ve spojení se spojovacím zámkem MPR typu S
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

#### Výhody pro Vás

- Jednoduché spojení s MPR nosníky montáží spojovacím zámkem MPR typu S
- Vroubkované provedení vzpěry pro zvýšenou pevnost v ohybu a vzpěru
- Různé délky, k dispozici pro různé montážní podmínky na stavbách



Délka [mm]	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení	Rozměry [mm]	
				A	B
300	152342	1	Kusů	308	300
400	152343			379	400
500	152344			448	500
600	152345			520	600

## MPR-nastavovací spojka typ S

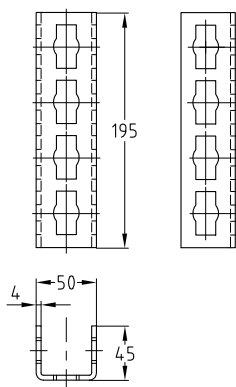
těžké provedení, pozinkovaná

**Použití**

- Rychlý stykový spoj MPR nosníků ve spojení se spojovacími zámký MPR typu S
- Oblast použití ve vnitřních prostorách

**Výhody pro Vás**

- Umožňuje přesné vyrovnaní nosníků
- Silový spoj pomocí 4 spojovacích zámků typu S
- Jednoduchá manipulace v rámci montáže se spojovacím zámkem typu S



Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/21–41/124	152312	1	Kusů

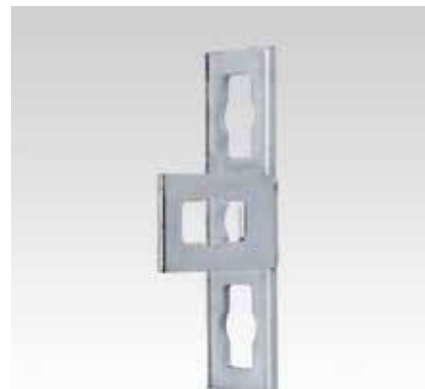
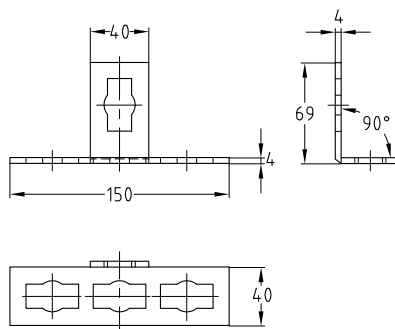
### MPR-čelní příruba typ S pozinkovaná

#### Použití

- Pro pravoúhlé spojení 2 nosníků při různém nasměrování štěrby nosníku
- Možnost použití jako spojovací prvek v prostorových trojrozměrných konstrukcích, především s MPR nosníky 41/41
- Oblast použití ve vnitřních prostorách

#### Výhody pro Vás

- Jednoduchá a rychlá montáž spojů v kombinaci s MPR spojovacím zámkem typu S
- Flexibilní u spojů MPR nosníků, např. u křížících se nosníků



Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/21–41/124	152309	25	Kusů

## MPR-sedlová příruba typ S

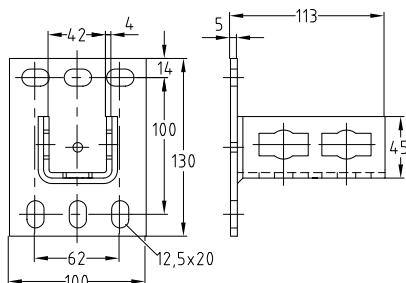
pozinkovaná

### Použití

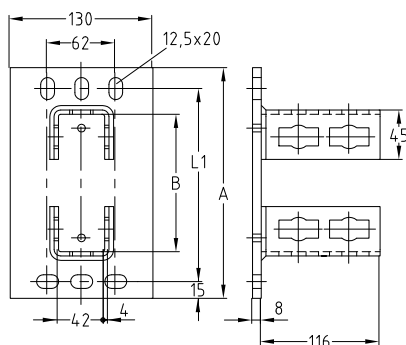
- Jednoduchá montáž stabilních příčníků z MPR-nosníků
- Ideálně použitelná ve stísněných prostorech pro vestavbu v šachtách a kanálech
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

### Výhody pro Vás

- Jednoduché spojení s MPR nosníky montáží spojovacím zámkem MPR typu S
- Sedlové spojení tuhé v ohybu zajišťuje dobrý přenos zatížení
- Ideální spojovací prvek nosníkových konstrukcí
- Provedení pro profil 41/82 a 41/124 s uložením zajištěným proti pootočení díky oboustrannému uchycení nosníku



MPR-sedlová příruba typ S  
pro nosníky 41/41



MPR-sedlová příruba typ S  
pro nosníky 41/82 a 41/124

Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení	Rozměry [mm]		
				A	B	L1
41/41	152339	10	Kusů	130	–	100
41/82	152340	1		170	84	135
41/124	152341			210	125	175

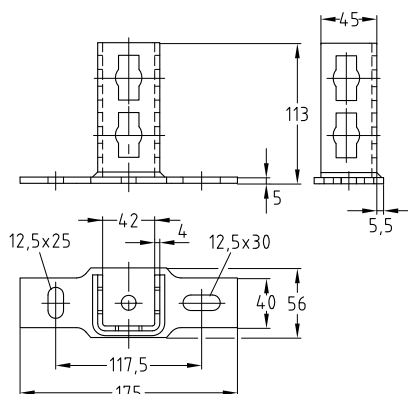
### MPR-sedlová příruba, příčná typ S pozinkovaná

#### Použití

- Jednoduchá montáž stabilních příčníků z MPR-nosníků
- Ideálně použitelná ve stísněných prostorech pro vestavbu v šachtách a kanálech
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

#### Výhody pro Vás

- Jednoduché spojení s MPR nosníky montáží spojovacím zámkem MPR typu S
- Sedlové spojení tuhé v ohybu zajišťuje dobrý přenos zatížení
- Ideální spojovací prvek u nosníkových konstrukcí, obzvláště u nosníků 41/41
- Podélný a příčný otvor pro přímé upevnění na stavební objekt



Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/21–41/124	152307	10	Kusů



## MPR-sedlová příruba pro montáž nosníku, příčná typ S

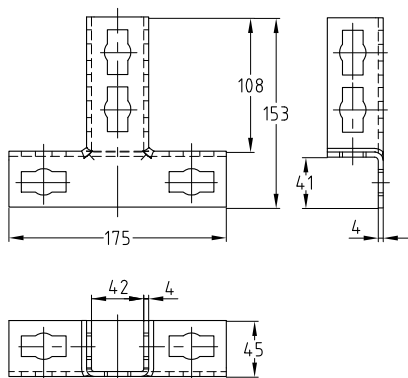
pozinkováno

### Použití

- Jednoduchá montáž stabilních příčníků z MPR-nosníků
- Ideálně použitelná ve stísněných prostorech pro vestavbu v šachtách a kanálech
- Oblast použití ve vnitřních prostorách

### Výhody pro Vás

- Jednoduché spojení s MPR nosníky montáží spojovacím zámkem MPR typu S
- Sedlové spojení tuhé v ohybu zajišťuje dobrý přenos zatížení
- Ideální spojovací prvek u nosníkových konstrukcí, obzvláště u nosníků 41/41



Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/21–41/124	152311	10	Kusů

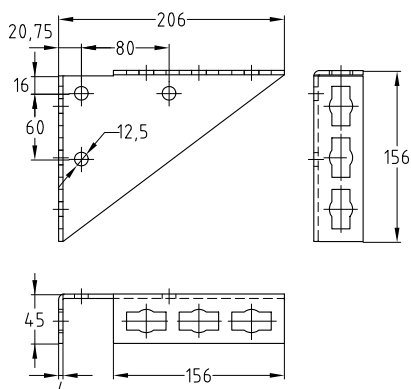
### MPR-konstrukční úhelník typ S pozinkovaný

#### Použití

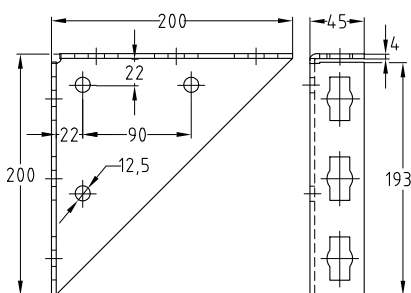
- Spojovací prvek pro konstrukce příčníků, rámových a regálových systémů ve spojení s MPR nosníky
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

#### Výhody pro Vás

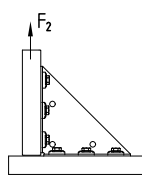
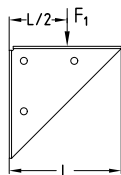
- Mnohočetné možnosti montáže v nosnících MPR a spojovacím zámku typu S
- Zajišťuje stabilní rohové spoje



MPR-konstrukční úhelník typ S  
155 x 210



MPR-konstrukční úhelník typ S  
195 x 195



#### Údaje

Velikost [mm]	Připust. zatížení F <sub>1</sub> [N]	Připust. zatížení F <sub>2</sub> 2,0 [N]	Připust. zatížení F <sub>2</sub> 2,5 [N]
155 x 210	3.500	4.000	5.000
195 x 195	5.000		

Velikost [mm]	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení	Rozměry [mm]	
				A	B
155 x 210	152318	1	Kusů	156	206
195 x 195	152317			200	200

## MPR-montážní úhelník 90° typ S

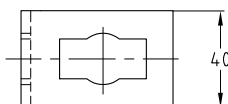
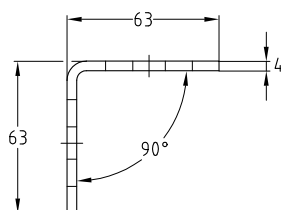
pozinkovaný

### Použití

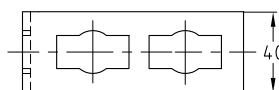
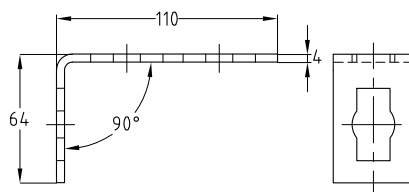
- Spojovací prvek pro konstrukci přesazených instalací, regálů, jakož i nosníkových konstrukcí pro upevnění potrubí a VZT vedení bez svařování
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

### Výhody pro Vás

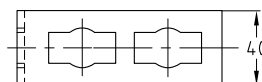
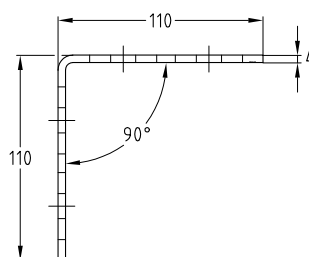
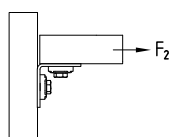
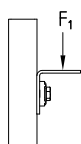
- Jednoduchá a rychlá montáž rohových spojů 90° v kombinaci s MPR spojovacím zámkem typu S
- Flexibilní použití s až 4 spojovacími zámkami dle provedení
- Při použití 2 spojovacích zámků na rameno zvýšený přenos zátěže



MPR-montážní úhelník 90° 1+1 typ S



MPR-montážní úhelník 90° 1+2 typ S



MPR-montážní úhelník 90° 2+2 typ S

### Údaje

Provedení	Přípust. zatížení F <sub>1</sub> [N]	Přípust. zatížení F <sub>2</sub> [N]
1+1	2.700	2.500
1+2		
2+2	5.000	

Provedení	Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
1+1	41/21–41/124	152324	25	Kusů
1+2		152325		
2+2		152326		

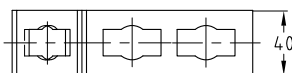
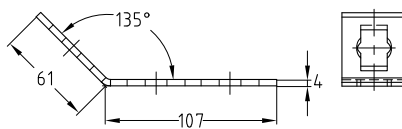
### MPR-montážní úhelník 135° typ S pozinkovaný

#### Použití

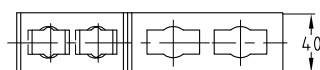
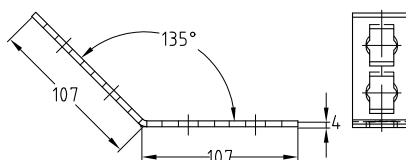
- Spojovací prvek pro konstrukci předsazených instalací, regálů, jakož i nosníkových konstrukcí pro upevnění potrubí a VZT vedení bez svařování
- Oblast použití ve vnitřních prostorách

#### Výhody pro Vás

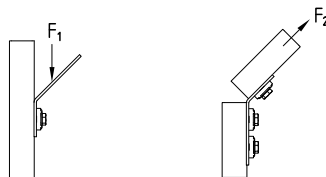
- Jednoduchá a rychlá montáž úhlových spojů v kombinaci s MPR spojovacím zámkem typu S
- Flexibilní použití s až 4 spojovacími zámkami dle provedení
- Při použití 2 spojovacích zámků na rameno zvýšený přenos zátěže



MPR-montážní úhelník 135° 1+2  
typ S



MPR-montážní úhelník 135° 2+2  
typ S



#### Údaje

Provedení	Připust. zatížení F <sub>1</sub> [N]	Připust. zatížení F <sub>2</sub> [N]
1+2	2.700	1.500
2+2	5.000	3.000

Provedení	Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
1+2	41/21–41/124	152322	25	Kusů
2+2		152323		

## MPR-úhlová spojka 45° typ S

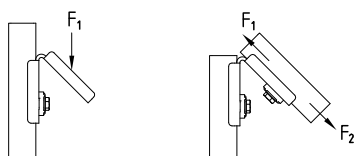
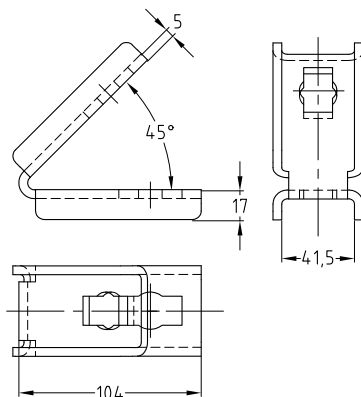
pozinkováno

### Použití

- Spojovací prvek pro konstrukce čelních stěn, polic a kolejnicových konstrukcí, především s MPR nosníky 41/41

### Výhody pro Vás

- Jednoduchá a rychlá montáž úhlových spojů v kombinaci s MPR spojovacím zámkem typu S



### Údaje

Provedení	Přípust. zatížení $F_1$ [N]	Přípust. zatížení $F_2$ [N]
1+1	3.000	1.500

Provedení	Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
1+1	41/21–41/124	152310	25	Kusů

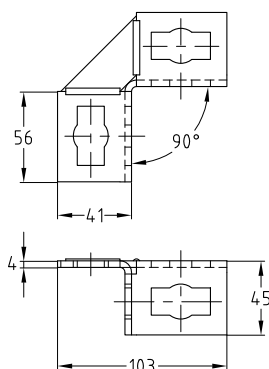
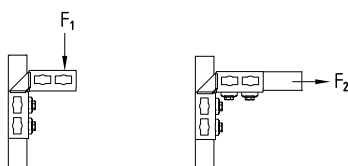
### MPR-úhlová spojka 90° typ S pozinkováno

#### Použití

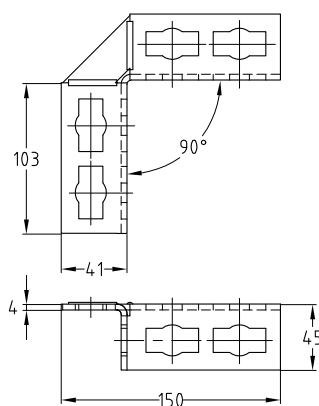
- Spojovací prvek pro konstrukce čelních stěn, polic a kolejnicových konstrukcí, především s MPR nosníky 41/41
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

#### Výhody pro Vás

- Jednoduchá a rychlá montáž úhlových spojů v kombinaci s MPR spojovacím zámkem typu S
- Flexibilní použití s až 4 spojovacími zámkami dle provedení
- Při použití 2 spojovacích zámků na rameno zvýšený přenos zátěže
- Při spojení s MPR nosníky 41/41 flexibilně použitelné ve 2 směrech



MPR-úhlová spojka 90° 2+2 typ S



MPR-úhlová spojka 90° 4+4 typ S

#### Údaje

Provedení	Přípust. zatížení F <sub>1</sub> [N]	Přípust. zatížení F <sub>2</sub> [N]
2+2	3.000	3.000
4+4	5.000	5.000

Provedení	Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
2+2	41/21–41/124	152335	10	Kusů
4+4		152336		

## MPR-úhlová spojka 135° typ S

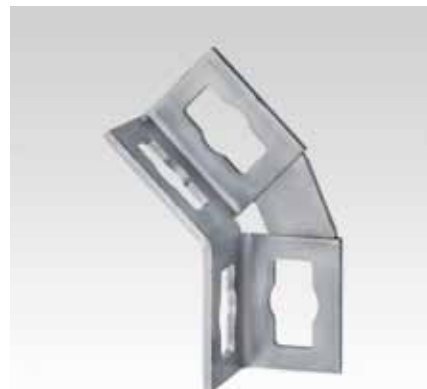
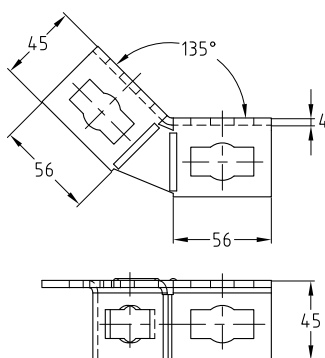
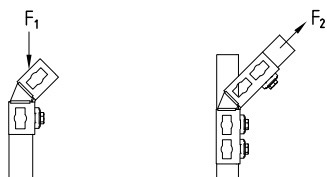
pozinkováno

### Použití

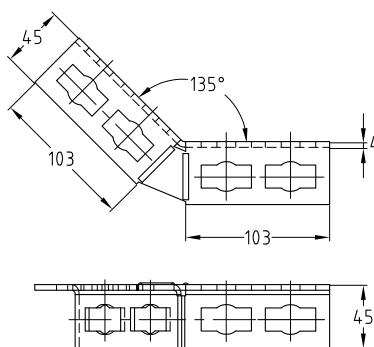
- Spojovací prvek pro konstrukce čelních stěn, polic a kolejnicových konstrukcí, především s MPR nosníky 41/41
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

### Výhody pro Vás

- Jednoduchá a rychlá montáž úhlových spoju v kombinaci s MPR spojovacím zámkem typu S
- Flexibilní použití s až 4 spojovacími zámkami dle provedení
- Při použití 2 spojovacích zámků na rameno zvýšený přenos zátěže
- Při spojení s MPR nosníky 41/41 flexibilně použitelné ve 2 směrech



MPR-úhlová spojka 135° 2+2 typ S



MPR-úhlová spojka 135° 4+4 typ S

### Údaje

Provedení	Přípust. zatížení F <sub>1</sub> [N]	Přípust. zatížení F <sub>2</sub> [N]
2+2	3.000	3.000
4+4	5.000	5.000

Provedení	Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
2+2	41/21–41/124	152337	10	Kusů
4+4		152338		

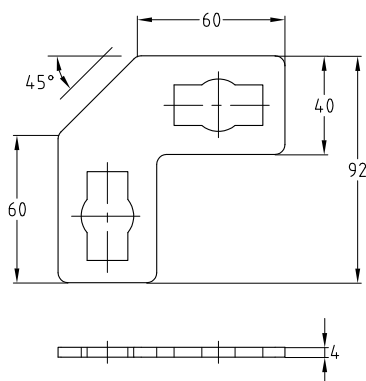
### MPR-spojovací desky typ S pozinkované

#### Použití

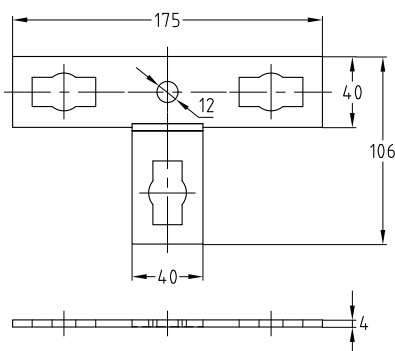
- Stabilní spojovací prvky pro rámy a předstěnové instalace s MPR-systémovými součástmi
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

#### Výhody pro Vás

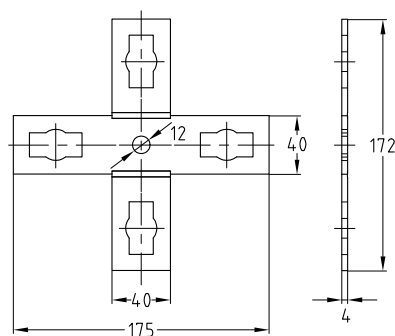
- Rychlá a jednoduchá montáž **rohových, křížových spojek a T spojek**
- Montážní desky umožňují sestavit rámové konstrukce v jedné rovině se shodným vyrovnaním drážek
- Dobré přizpůsobení šířkám nosníků; u rámových konstrukcí zůstávají rohy volné
- Rychlá a jednoduchá montáž ve spojení se spojovacím zámkem MPR



MPR-úhlová L-příložka 90° typ S



MPR-úhlová T-příložka typ S



MPR-křížová příložka typ S

	Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
Úhlová L-příložka 90°	41/21-41/124	152316	25	Kusů
Úhlová T-příložka		152313		
Křížová příložka		152306		



## MPR-spojky 3D typ S

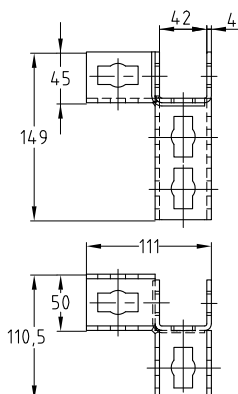
pozinkované

### Použití

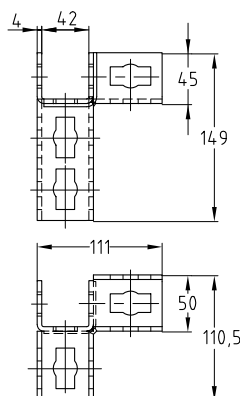
- Spojovací prvky pro trojrozměrné konstrukce u čelních stěn, polic a kolejnicových konstrukcí
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

### Výhody pro Vás

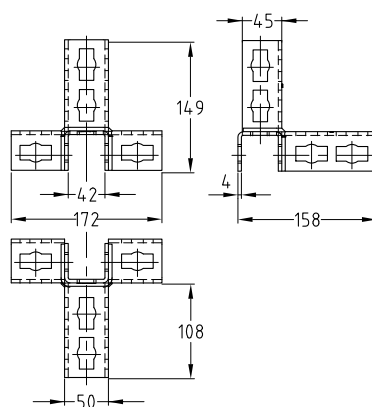
- Jednoduchá a rychlá montáž trojrozměrných spojů v kombinaci s MPR spojovacím zámkem typu S
- Flexibilní uspořádání drážky nosníku u MPR nosníků 41/41 ve středních a rohových spojkách typu S
- Rozsáhlé možnosti uspořádání díky různým konstrukčním tvarům spojek



MPR-rohová spojka levá typ S



MPR-rohová spojka pravá typ S



MPR-střední spojka typ S

	Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
Rohová spojka levá	41/41	152319	10	Kusů
Rohová spojka pravá		152320		
Střední spojka		152321		

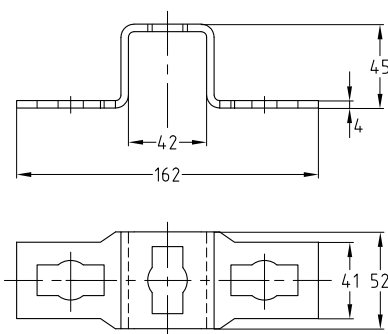
### MPR-spojka pro křížení profilů typ S

#### Použití

- Pro křížové spoje u čelních stěn a polic z nosníků MPR ve spojení se spojovacím zámkem typu S
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

#### Výhody pro Vás

- Snadno montovatelné spojovací prvky k výstavbě staticky správně dimenzovaných konstrukcí z MPR-nosníků
- Vyšší flexibilita při vytváření kolejnicových konstrukcí ve spojení se spojovacím zámkem typu S



Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/41	152308	25	Kusů

## MPR-klobová příruba VARIO typ S

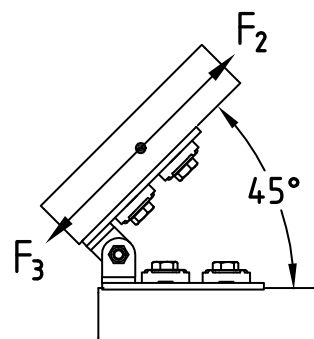
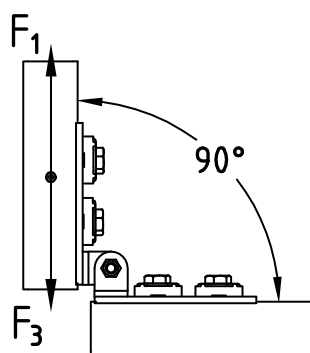
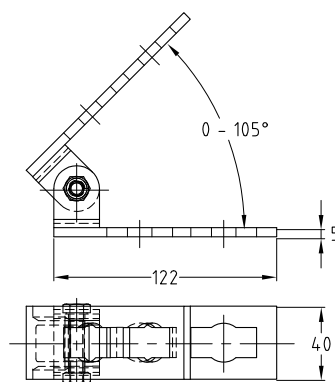
pozinkovaná

### Použití

- Flexibilní použití pro spojení MPR nosníků, kde jsou třeba různá nastavení úhelníků, jako např. při výztuhách konzolí apod.
- Oblast použití ve vnitřních prostorech

### Výhody pro Vás

- Pro flexibilní a rychlé přizpůsobení nejrozličnějším situacím při montáži je možné dosáhnout úhlu otočení od 0° až do 105° – Šetří náklady i čas na staveništi
- Díky velkému množství řešení realizovatelných pouze jedním produktem lze dosáhnout úspor z držení zásob
- Stabilní provedení kloubu pro optimální přenos síly
- Jednoduchá a rychlá montáž díky montáži se spojovacími zámkami typu S



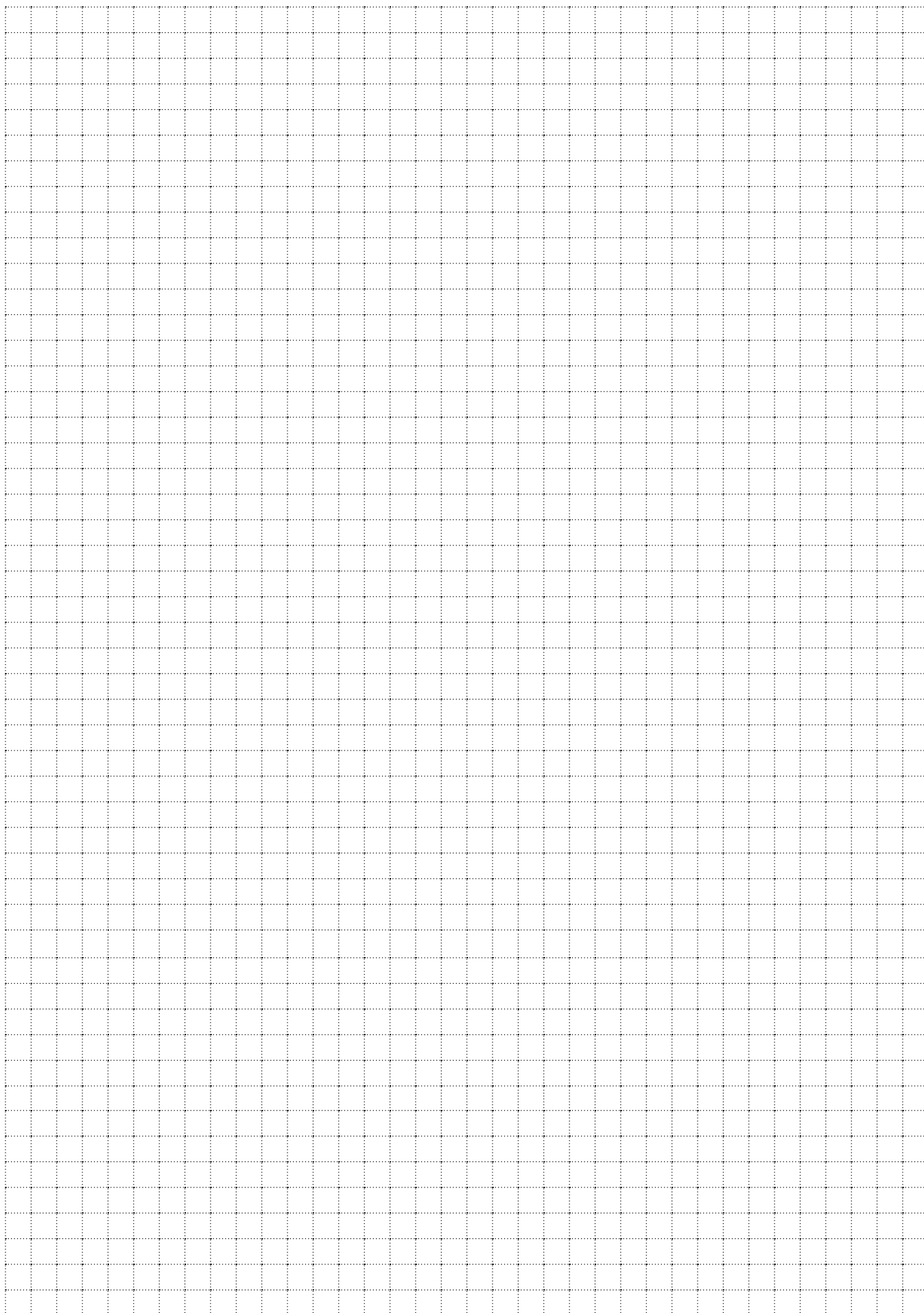
### Údaje

Max. doporučené zatížení $F_3$ [N]	3.000
Max. doporučené zatížení $F_2$ [N]	750
Max. doporučené zatížení $F_1$ [N]	2.000
Při utahovacím momentu [Nm]	40

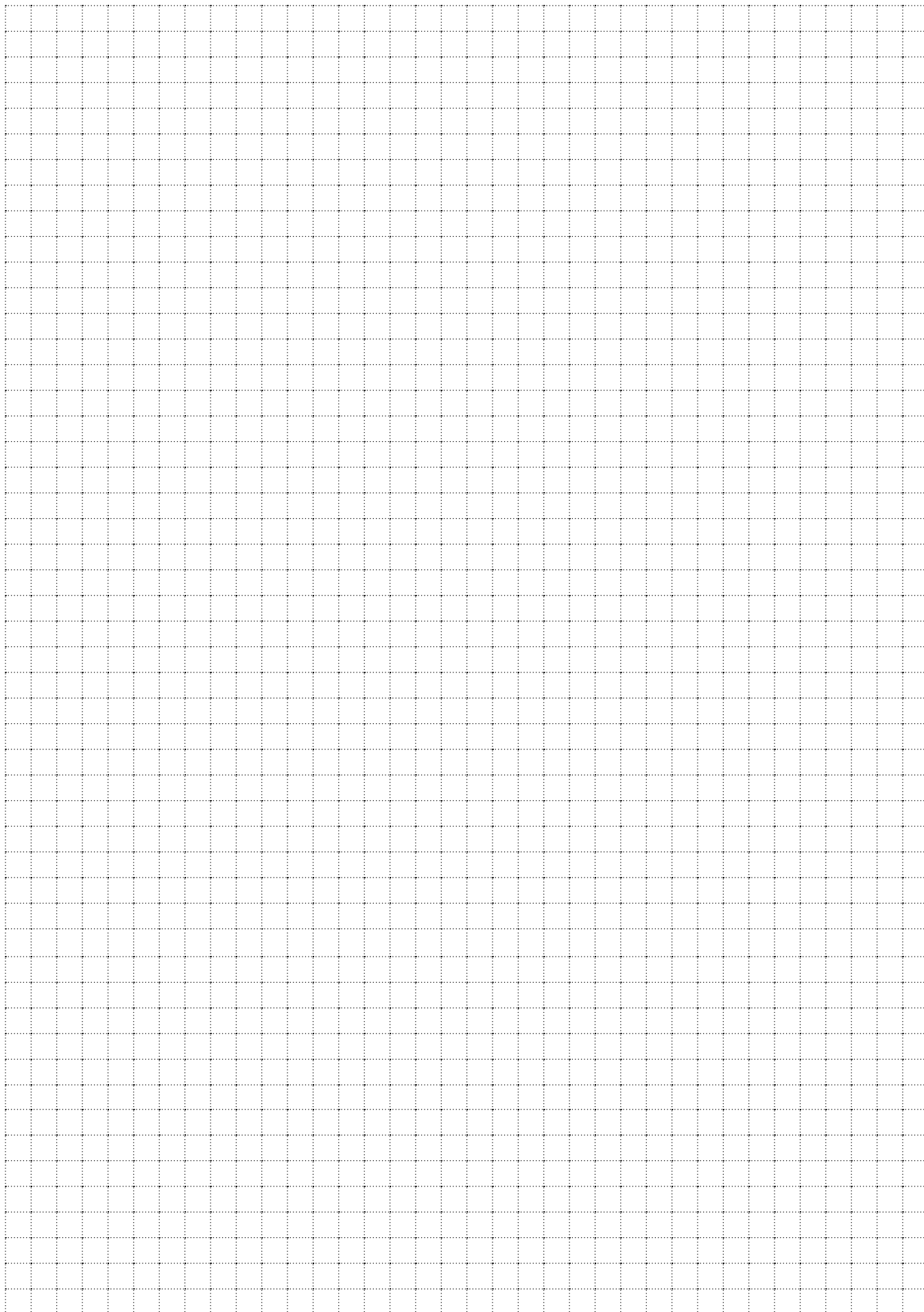
Pro profily	Č. zboží	Předávací jednotka	Balení
41/21–41/124	152314	10	Kusů



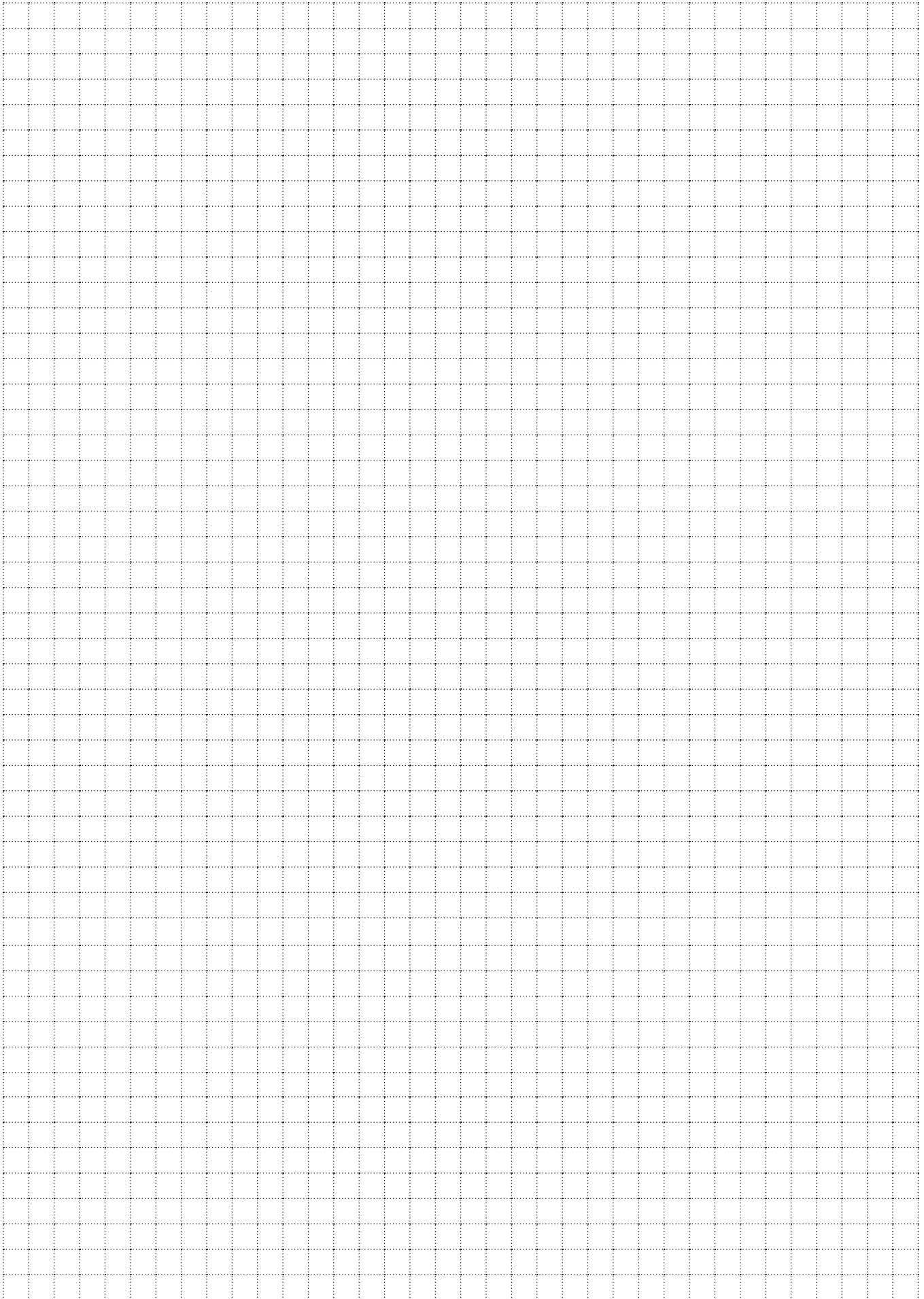
Uvedená data zatížení platí pro montáž se 2 spojovacími zámkami.



A large rectangular area filled with a grid of small, evenly spaced dotted lines, intended for handwritten notes.



A large rectangular area filled with a grid of small, evenly spaced dotted lines, intended for handwritten notes.





A large rectangular area filled with a grid of small, evenly spaced dotted lines, intended for handwritten notes.

