

## MPR-Montageschienen BV

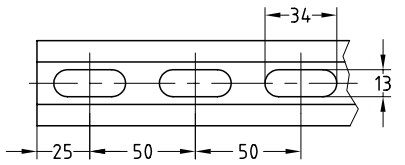
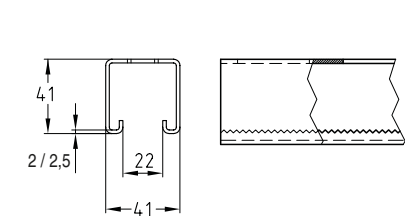
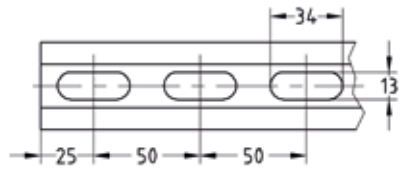
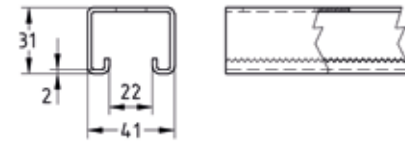
Edelstahl

### Anwendung

- Schnelle und rationelle Befestigung von Rohrsträngen und Rohrtrassen
- Ideal auch als Tragkonstruktion für Lüftungskanäle

### Ihre Vorteile

- Rückenlochung auf die Abstände der im Schiffbau verwendeten Wulstflächstähle abgestimmt
- Verzahnung im Schienenschlitz zur formschlüssigen Fixierung von Anbauteilen
- Hohe Biegesteifigkeit durch günstige Profilquerschnitte
- Für sichere und seiten- und höhenverstellbare Befestigungen
- Zum Aufbau statisch richtig bemessener Konstruktionen mittels vielfältiger Verbindungsteile
- Stabiles quadratisches C-Profil vereint kompakte Bauform mit optimaler Tragfähigkeit



Profil 41/31/2,0



41/41/2,5

### Produktleistungen



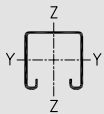
Profil	Länge [mm]	Material	Artikel-Nr.	Abgabereinheit	Mengeneinheit
41/31/2,0 BV	3.000	V4A	165782	1	Stück
	6.000		165783		
41/41/2,5 BV	3.000		155003		
	6.000		155004		

**!** MPR-Montageschienen BV fertigen wir auf Anfrage auch in weiteren Werkstoff-/Oberflächenausführungen. Diese Produkte werden auftragsbezogen gefertigt. Mindestmengen und Lieferzeiten auf Anfrage.

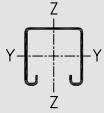
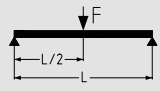
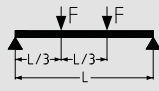
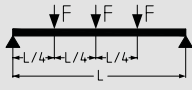
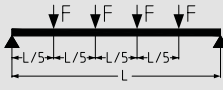
MPR-Montageschienen BV

Edelstahl

Technische Daten der Profile:

Produktleistungen									
Profil 	Material	Zul. Stahlspannung $\sigma_{zul.}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Verfügbare Gewindeplatten*	Profilgewicht [kg/m]	Profilquerschnitt [cm <sup>2</sup> ]	Trägheitsmoment		Widerstandsmoment	
						$I_y$ [cm <sup>4</sup> ]	$I_z$ [cm <sup>4</sup> ]	$W_y$ [cm <sup>3</sup> ]	$W_z$ [cm <sup>3</sup> ]
41/31/2,0 BV	V4A	149	M8, M10, M12	1,85	2,1	2.5906	6,0922	1,622	2,972
41/41/2,5 BV				2,63	3,03	6,1704	9,09	2,924	4,434

Tragfähigkeitswerte der Profile für Biegungen um die Y-Achse in [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
												
41/31/2,0 BV	1.933	960	536	288	32	-	1.447	721	314	169	19	-
41/41/2,5 BV	3.487	1.734	1.145	708	121	-	2.610	1.302	758	415	71	-
												
41/31/2,0 BV	967	480	226	121	14	-	806	400	177	95	11	-
41/41/2,5 BV	1.743	867	544	298	51	-	1.453	722	427	234	40	-

Die ermittelten Lasten gelten für statisch ruhende Lasten. Berechnung auf Grundlage des Eurocode (EC3).  
 Der Sicherheitsbeiwert  $\gamma = 1,54$  berücksichtigt die Sicherheits- und Kombinationsbeiwerte sowie den Sicherheitsbeiwert des Materials.  
 Bei den angegebenen Werten werden die zulässige Stahlspannung gemäß Tabelle sowie die maximale zulässige Durchbiegung  $L/200$  unter Berücksichtigung des Eigengewichtes nicht überschritten.



## MPR-Montageschienen BV

Edelstahl

Zulässige Knicklasten für Profile in [N]:

Knicklänge Lk [mm]	41/31/2,0 BV	41/41/2,5 BV
200	31.349	52.442
300	30.285	51.976
400	29.120	50.558
500	27.842	49.077
600	26.408	47.496
700	24.788	45.778
800	22.986	43.894
900	21.051	41.826
1.000	19.072	39.575
1.100	17.149	37.171
1.200	15.357	34.668
1.300	13.738	32.138
1.400	12.302	29.657
1.500	11.043	27.286
1.600	9.945	25.067
1.700	8.987	23.022
1.800	8.152	21.156
1.900	7.421	19.467
2.000	6.780	17.942
2.100	6.215	16.568
2.200	5.716	15.332
2.300	5.274	14.218
2.400	4.879	13.214
2.500	4.527	12.307
2.600	4.211	11.485
2.700	3.926	10.740
2.800	3.669	10.063
2.900	3.436	9.446
3.000	3.224	8.883
3.100	3.032	8.367
3.200	2.855	7.894
3.300	2.694	7.460
3.400	2.546	7.060
3.500	2.410	6.690
3.600	2.284	6.349
3.700	2.168	6.033
3.800	2.060	5.739
3.900	1.961	5.466
4.000	1.868	5.213
4.100	1.782	4.976
4.200	1.701	4.755
4.300	1.626	4.548
4.400	1.556	4.354
4.500	1.490	4.173
4.600	1.428	4.002
4.700	1.370	3.842
4.800	1.316	3.691
4.900	1.264	3.549
5.000	1.216	3.414
5.100	1.170	3.288
5.200	1.127	3.168
5.300	1.086	3.054
5.400	1.048	2.947
5.500	1.011	2.845
5.600	976	2.748
5.700	943	2.656
5.800	912	2.569
5.900	882	2.486
6.000	854	2.407



### MPR-Montageschienen BV

Edelstahl



Knicklasten nach DIN EN 1993-1-1 Abschnitte 6.2 und 6.3.

Die Tabellenwerte gelten für volltragende Querschnitte und zentrische Lasteinleitung!

Der mögliche geringere Schlankheitsgrad für Drillknicken und Biegedrillknicken ist gesondert zu untersuchen!

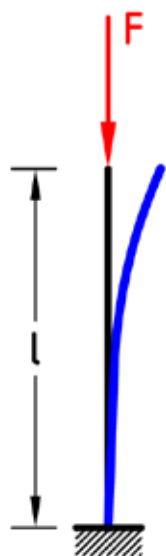
Betrachtet wird Knicken um die z-Achse und die y-Achse.

Die ungünstigste Knicklast ist tabelliert.

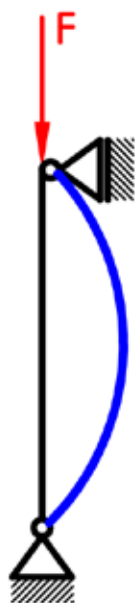
Der Sicherheitsbeiwert  $\gamma = 1,54$  berücksichtigt die Sicherheits- und Kombinationsbeiwerte, sowie den Sicherheitsbeiwert des Materials.

In Abhängigkeit von den Lagerungsbedingungen und der Stablänge  $l$  entsprechend der Abbildung die maßgebende Knicklänge  $L_k$  ermitteln.

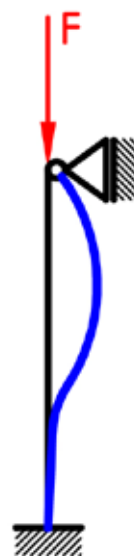
Mit  $L_k$  aus der Tabelle die Knicklast  $F$  ablesen.



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



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



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



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

