

MPR-Montageschienen BV

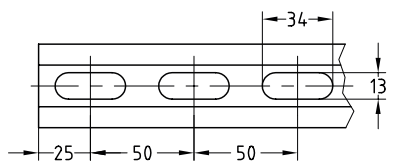
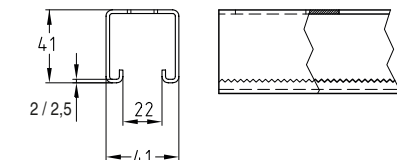
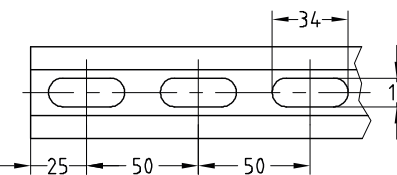
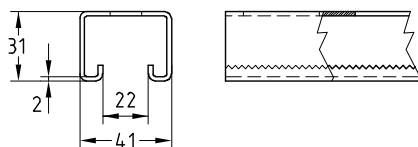
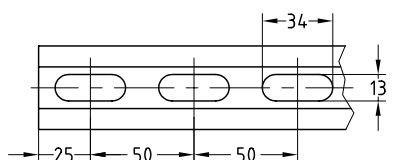
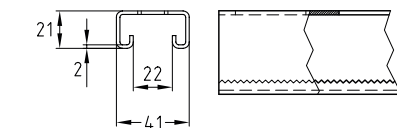
Langlochraster 50 mm, sendzimirverzinkt

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 Wulstflachstähle 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 41/21/2,0



Profil 41/31/2,0



Profil 41/41/2,0, 41/41/2,5

Produktleistungen



Profil	Länge [mm]	Artikel-Nr.	Abgabereinheit	Mengeneinheit
41/21/2,0 BV	3.000	161613	1	Stück
	6.000	161614		
41/31/2,0 BV	3.000	165778		
	6.000	165779		
41/41/2,0 BV	3.000	161611		
	6.000	161612		
41/41/2,5 BV	3.000	161608		
	6.000	161609		



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

Langlochrastrer 50 mm, sendzimirverzinkt

Technische Daten der Profile:

Profil	Material	Oberfläche	Zul. Stahlspannung σ_{zul} [N/mm ²]	Verfügbare Gewindeplatten	Profilgewicht [kg/m]	Profilquerschnitt [cm ²]	Trägheitsmoment		Widerstandsmoment	
							I_y [cm ⁴]	I_z [cm ⁴]	W_y [cm ³]	W_z [cm ³]
41/21/2,0	S250GD	sendzimir verzinkt	162	M6, M8, M10, M12, M16	1,54	1,70	0,9571	4,5699	0,867	2,229
41/31/2,0			188		1,85	2,10	2,5906	6,0922	1,622	2,972
41/41/2,0					2,16	2,50	5,2736	7,6145	2,520	3,714
41/41/2,5					2,63	3,03	6,1704	9,0900	2,924	4,434

Tragfähigkeitswerte der Profile für Biegung 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
41/21/2,0	1.122	473	200	102	–	–	840	278	118	60	–	–
41/31/2,0	2.439	1.212	563	304	36	–	1.826	760	331	178	21	–
41/41/2,0	3.791	1.888	1.161	638	113	–	2.837	1.417	682	374	66	–
41/41/2,5	4.398	2.190	1.358	745	130	–	3.292	1.644	797	437	76	–

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	561	199	84	43	–	–	468	156	66	34	–	–
41/31/2,0	1.219	544	237	128	15	–	1.016	428	186	100	12	–
41/41/2,0	1.895	944	489	269	48	–	1.580	786	384	211	37	–
41/41/2,5	2.199	1.095	572	314	55	–	1.833	912	449	246	43	–



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

Langlochraster 50 mm, sendzimirverzinkt

Zulässige Knicklasten für Profile in [N]:

Knicklänge Lk [mm]	MPR 41/21/2,0	MPR 41/31/2,0	MPR 41/41/2,0	MPR 41/41/2,5
200	29.182	39.526	45.557	56.946
300	27.244	38.288	44.788	55.811
400	24.922	36.863	43.416	54.027
500	22.127	35.309	41.962	52.126
600	19.030	33.573	40.383	50.048
700	16.008	31.616	38.641	47.743
800	13.362	29.436	36.711	45.181
900	11.181	27.080	34.586	42.366
1.000	9.427	24.647	32.296	39.350
1.100	8.024	22.253	29.902	36.233
1.200	6.896	19.996	27.489	33.134
1.300	5.981	17.937	25.140	30.161
1.400	5.232	16.097	22.922	27.392
1.500	4.613	14.474	20.875	24.864
1.600	4.095	13.051	19.015	22.589
1.700	3.659	11.806	17.342	20.558
1.800	3.289	10.718	15.846	18.752
1.900	2.971	9.764	14.512	17.150
2.000	2.697	8.925	13.324	15.728
2.100	2.459	8.186	12.265	14.464
2.200	2.251	7.532	11.319	13.338
2.300	2.068	6.951	10.473	12.333
2.400	1.907	6.433	9.715	11.433
2.500	1.764	5.970	9.033	10.625
2.600	1.636	5.554	8.418	9.898
2.700	1.521	5.179	7.862	9.240
2.800	1.419	4.841	7.358	8.645
2.900	1.326	4.535	6.900	8.105
3.000	1.242	4.256	6.483	7.613
3.100	1.166	4.002	6.102	7.164
3.200	1.096	3.770	5.753	6.753
3.300	1.033	3.557	5.433	6.376
3.400	975	3.362	5.138	6.029
3.500	921	3.182	4.867	5.710
3.600	872	3.017	4.616	5.415
3.700	827	2.864	4.385	5.142
3.800	785	2.722	4.170	4.889
3.900	747	2.590	3.970	4.655
4.000	711	2.468	3.784	4.436
4.100	677	2.354	3.611	4.233
4.200	646	2.248	3.450	4.043
4.300	617	2.149	3.299	3.866
4.400	590	2.056	3.157	3.700
4.500	565	1.969	3.025	3.544
4.600	541	1.887	2.900	3.398
4.700	519	1.811	2.784	3.261
4.800	498	1.739	2.674	3.132
4.900	478	1.671	2.570	3.011
5.000	459	1.607	2.472	2.896
5.100	442	1.547	2.380	2.788
5.200	425	1.490	2.293	2.686
5.300	410	1.436	2.211	2.589
5.400	395	1.385	2.132	2.497
5.500	381	1.337	2.058	2.410
5.600	368	1.291	1.988	2.328
5.700	355	1.247	1.921	2.250
5.800	343	1.206	1.858	2.175
5.900	332	1.166	1.798	2.105
6.000	321	1.129	1.740	2.037



MPR-Montageschienen BV

Langlochraster 50 mm, sendzimirverzinkt

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

Die Tabellenwerte gelten für volltragende Querschnitte und zentrische Lastenleitung!

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



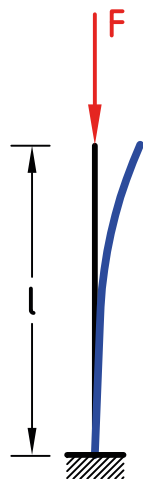
Betrachtet wird Knicken um die z-Achse und die y-Achse.

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.

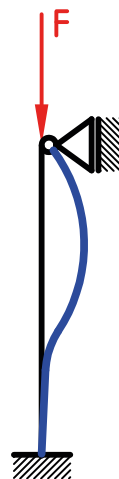
Mit L_k aus der Tabelle die Knicklast F ablesen.



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



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



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



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