

Montageschiene feuerverzinkt MQ-F

Anwendungen

- Empfohlen zur Montage in Feuchträumen, Aussenbereichen mit milden/heissen Klimabedingungen und hinterlüfteten Fassaden
- Rohrleitungsbau
- Lüftungskanäle

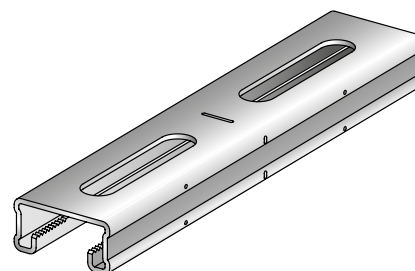
Vorteile

- Verzahntes C-Profil
- Rastermarkierungen als Installations-, Montage- und Ablänghilfe
- Modulares Schienensystem



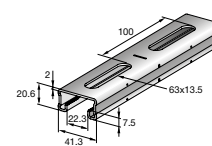
Technische Daten

Werkstoffzusammensetzung	S235JR – DIN EN 10025
Oberflächenbehandlung	Feuerverzinkt, 45 µm – DIN EN ISO 1461



Montageschiene feuerverzinkt MQ-21-F

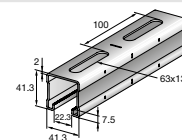
Bestellbezeichnung	Höhe	Länge	Werkstoffstärke	Gewicht pro Längenmeter	Zulassungen	Verfügbar in	Verpackt zu	Artikelnummer
MQ-21-F 3m	21 mm	3 m	2 mm	1480 g	GL anerkannt (19375-11HH)	D	3 m	304096
MQ-21-F 6m	21 mm	6 m	2 mm	1480 g	GL anerkannt (19375-11HH)	D	6 m	304097
Set MQ-21-F 6m (30)	21 mm	6 m	2 mm	1480 g	GL anerkannt (19375-11HH)	CH	180 m	2157481



Montageschiene feuerverzinkt MQ-41-F

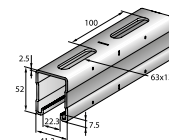


Bestellbezeichnung	Höhe	Länge	Werkstoffstärke	Gewicht pro Längenmeter	Technische Bewertung/Zulassung	Verfügbar in	Verpackt zu	Artikelnummer
MQ-41-F 3m	41 mm	3 m	2 mm	2130 g	GL anerkannt (19375-11HH)	D	3 m	304099
MQ-41-F 6m	41 mm	6 m	2 mm	2130 g	GL anerkannt (19375-11HH)	D	6 m	304100



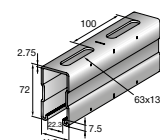
Montageschiene feuerverzinkt MQ-52-F

Bestellbezeichnung	Höhe	Länge	Werkstoffstärke	Gewicht pro Längenmeter	Technische Bewertung/Zulassung	Verfügbar in	Verpackt zu	Artikelnummer
MQ-52-F 3m	52 mm	3 m	2,5 mm	3010 g		D	3 m	304102
MQ-52-F 6m	52 mm	6 m	2,5 mm	3010 g		A, CH, D	6 m	304103
MQ-52-F 6m (30 Stk.)	52 mm	6 m	2,5 mm	3010 g		CH	180 m	2157483



Montageschiene feuerverzinkt MQ-72-F

Bestellbezeichnung	Höhe	Länge	Werkstoffstärke	Gewicht pro Längenmeter	Technische Bewertung/Zulassung	Verfügbar in	Verpackt zu	Artikelnummer
MQ-72-F 3m	72 mm	3 m	2,75 mm	4200 g		D	3 m	304104
MQ-72-F 6m	72 mm	6 m	2,75 mm	4200 g		A, CH, D	6 m	304105
MQ-72-F 6m (30 Stk.)	72 mm	6 m	2,75 mm	4200 g		CH	180 m	2157484



Montageschiene doppelt MQ-D-HDG plus

11

Anwendungen

- Empfohlen zur Montage in Feuchträumen, Aussenbereichen mit milden/heissen Klimabedingungen und hinterlüfteten Fassaden
- Rohrleitungsbau
- Lüftungskanäle

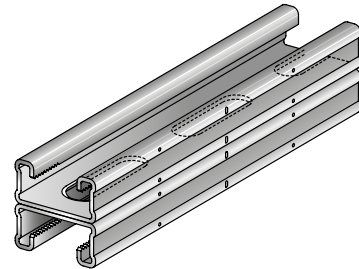
Vorteile

- Verzahntes C-Profil
- Rastermarkierungen als Installations-, Montage- und Ablänghilfe
- Modulares Schienensystem



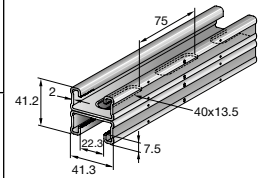
Technische Daten

Werkstoffzusammensetzung	S235JR – DIN EN 10025
Oberflächenbehandlung	Durchgehend feuerverzinkt, ca. 70 µm – DIN EN 10326



Montageschiene doppelt MQ-21 D-HDG plus

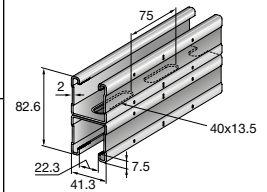
Bestellbezeichnung	Höhe	Länge	Werkstoffstärke	Gewicht pro Längenmeter	Technische Bewertung/Zulassung	Verfügbar in	Verpackt zu	Artikelnummer
MQ-21-D-HDG plus 6M	41 mm	6 m	2 mm	2980 g	GL anerkannt (19375-11HH)	A, CH, D	6 m	284385
MQ-21-D-HDG plus 6m (25 Stk.)	41 mm	6 m	2 mm	2980 g	GL anerkannt (19375-11HH)	CH	150 m	2157485



Montageschiene doppelt MQ-41 D-HDG plus



Bestellbezeichnung	Höhe	Länge	Werkstoffstärke	Gewicht pro Längenmeter	Technische Bewertung/Zulassung	Verfügbar in	Verpackt zu	Artikelnummer
MQ-41 D-HDG plus 6m	83 mm	6 m	2 mm	4290 g		A, CH, D	6 m	304111
MQ-41-D-HDG plus 6m (25 Stk.)	83 mm	6 m	2 mm	4290 g		CH	150 m	2157486



Montageschiene doppelt, feuerverzinkt MQ-D-F

Anwendungen

- Empfohlen zur Montage in Feuchträumen, Aussenbereichen mit milden/heissen Klimabedingungen und hinterlüfteten Fassaden
- Rohrleitungsbau
- Lüftungskanäle

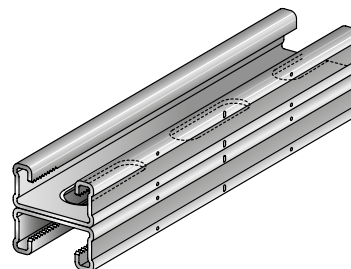
Vorteile

- Verzahntes C-Profil
- Rastermarkierungen als Installations-, Montage- und Ablänghilfe
- Modulares Schienensystem



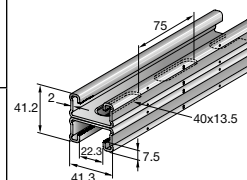
Technische Daten

Werkstoffzusammensetzung	S250GD – DIN EN 10326
Oberflächenbehandlung	Feuerverzinkt, 45 µm – DIN EN ISO 1461



Montageschiene doppelt, feuerverzinkt MQ-21 D-F

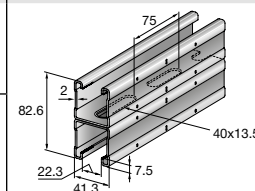
Bestellbezeichnung	Höhe	Länge	Werkstoffstärke	Gewicht pro Längenmeter	Technische Bewertung/Zulassung	Verfügbar in	Verpackt zu	Artikelnummer
MQ-21 D-F 3m	41 mm	3 m	2 mm	2970 g	GL anerkannt (19375-11HH)	D	3 m	304107
MQ-21 D-F 6m	41 mm	6 m	2 mm	2970 g	GL anerkannt (19375-11HH)	D	6 m	304108



Montageschiene doppelt, feuerverzinkt MQ-41 D-F

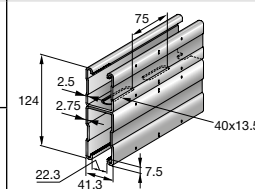


Bestellbezeichnung	Höhe	Länge	Werkstoffstärke	Gewicht pro Längenmeter	Technische Bewertung/Zulassung	Verfügbar in	Verpackt zu	Artikelnummer
MQ-41 D-F 3m	83 mm	3 m	2 mm	4290 g		D	3 m	304109
MQ-41 D-F 6m	83 mm	6 m	2 mm	4290 g		D	6 m	304110



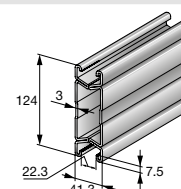
Montageschiene doppelt, feuerverzinkt MQ-52-72 D-F

Bestellbezeichnung	Höhe	Länge	Werkstoffstärke	Gewicht pro Längenmeter	Technische Bewertung/Zulassung	Verfügbar in	Verpackt zu	Artikelnummer
MQ-52-72 D-F 6m	124 mm	6 m	2,5 mm, 2,75 mm	7260 g		A, CH, D	6 m	304112
MQ-52-72-D-F 6m (25 Stk.)	124 mm	6 m	2,5 mm, 2,75 mm	7260 g		CH	150 m	2157487



Montageschiene doppelt, feuerverzinkt MQ-124X D-F

Bestellbezeichnung	Höhe	Länge	Werkstoffstärke	Gewicht pro Längenmeter	Technische Bewertung/Zulassung	Verfügbar in	Verpackt zu	Artikelnummer
MQ-124X D-F 6M	124 mm	6 m	3 mm	10900 g		A, CH, D	6 m	370594
MQ-124X-D-F 6m (25 Stk.)	124 mm	6 m	3 mm	10900 g		CH	150 m	2157488



Technische Daten für Schienen-Profile MQ (feuerverzinkt)

Achsendefinition		MQ-21-F		MQ-21-HDG plus		MQ-41-F		MQ-41-HDG plus		MQ-52-F		MQ-52-HDG plus		MQ-72-F		MQ-21D-F		MQ-21D-HDG plus		MQ-41D-F		MQ-41D-HDG plus		MQ-52-72D-F		MQ-124XD-F			
Wandstärke	t [mm]	2,0		2,0		2,0		2,5		2,5		2,0		2,0		2,0		2,0		2,5		2,5		2,5/2,75		3,0			
Querschnittsfläche	A [mm ²]	184.95		184.95		267.75		267.75		378.74		378.74		527.55		527.55		372.33		372.33		545.97		545.97		916.19		1253.16	
Schienenengewicht	[kg/m]	1,48		1,48		2,13		2,13		3,01		3,01		4,20		4,20		2,97		2,97		4,29		4,29		7,26		10,09	
Lieferlänge	[m]	3/6		6		3/6		6		3/6		6		3/6		6		3/6		6		3/6		6		6		6	
Material																													
S235JR (DIN EN 10025)		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
S250GD (DIN EN 10346)		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
Zulässige Spannung	σ_{zul} [N/mm ²]	193.2		193.2		193.2		193.2		193.2		193.2		188.3		188.3		188.3		188.3		188.3		188.3		162.3		162.3	
E-Modul	[N/mm ²]	210000		210000		210000		210000		210000		210000		210000		210000		210000		210000		210000		210000		210000		210000	
Oberfläche																													
Feuerverzinkt, 45 µm – DIN EN ISO 1461		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
Feuerbandverzinkt, 70 µm – DIN EN 10326		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
Querschnittswerte y-Achse																													
Schwerpunktachse A	e_1 [mm]	11.22		11.22		21.69		21.69		27.27		27.27		37.42		37.42		20.60		20.60		41.30		41.30		62.32		62.00	
Schwerpunktachse B	e_2 [mm]	9.38		9.38		19.61		19.61		24.73		24.73		34.58		34.58		20.60		20.60		41.30		41.30		61.68		62.00	
Flächenträgheitsmoment	I_y [cm ⁴]	1.01		1.01		5.88		5.88		12.42		12.42		30.99		30.99		5.26		5.26		32.36		32.36		121.06		190.88	
Widerstandsmoment A	W_{y1} [cm ³]	0.90		0.90		2.71		2.71		4.55		4.55		8.28		8.28		2.55		2.55		7.83		7.83		19.42		30.79	
Trägheitsradius	i_y [cm]	0.74		0.74		1.48		1.48		1.81		1.81		2.42		2.42		1.19		1.19		2.44		2.44		3.64		3.90	
zulässiges Moment ¹⁾	M_y [Nm]	174		174		524		524		880		880		1600		1600		480		480		1475		1475		3658		4999	
z-Achse																													
Flächenträgheitsmoment	I_z [cm ⁴]	4.63		4.63		7.69		7.69		11.17		11.17		15.89		15.89		9.25		9.25		15.41		15.41		27.08		32.07	
Widerstandsmoment	W_z [cm ³]	2.24		2.24		3.72		3.72		5.41		5.41		7.70		7.70		4.48		4.48		7.46		7.46		13.11		15.53	
Trägheitsradius	i_z [cm]	1.58		1.58		1.69		1.69		1.72		1.72		1.74		1.74		1.58		1.58		1.68		1.68		1.72		1.60	

• Die zulässige Spannung ergibt sich aus $\sigma_D/\gamma_{D,0}$ mit $\gamma = 1,4$.
 • **HDG plus Schienen:** σ_D ergibt sich aus der erhöhten Streckgrenze bzgl. Kaltumformung nach EN 1993-1-3: 2010-12: $\sigma_D = f_{yk}/\gamma_{M}$ mit $\gamma_{M} = 1,1$.

1) $M_y = \delta_{zul} \times \min. (W_{y1}, W_{y2})$

Profilwahl:

- Für die angegebenen Daten wird ein Einfeldträger mit einer Einzellast F in Trägermitte L/2 zugrundegelegt.
- Wirken mehrere Lasten auf einen Einfeldträger, so können diese addiert und als mittige Einzellast betrachtet werden. Mit diesem Vorgehen liegen Sie auf der sicheren Seite (< Profilwahltable).
- Bei den angegebenen maximalen Spannweiten L wird die zulässige Stahlspannung sowie die maximale Durchbiegung L/200 nicht überschritten.
- Das Eigengewicht der Schiene ist berücksichtigt.

Technische Daten für Schienen-Profile MQ (max. Spannweite/Durchbiegung bei Einzellast)

Last F [kN]	MQ-21-F		MQ-21-HDG plus		MQ-41-F		MQ-41-HDG plus		MQ-52-F		MQ-52-HDG plus		MQ-72-F		MQ-21D-F		MQ-21D-HDG plus		MQ-41D-F		MQ-41D-HDG plus		MQ-52-72D-F		MQ-124XD-F							
	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f						
	0,25	139	7.0	318	15.9	434	21.7	600	28.2	295	14.7	600	27.2	600	9.2	600	7.1	100	5.0	236	11.8	334	16.7	498	24.9	221	11.1	506	25.3	600	13.7	600
0,50	82	4.1	195	9.8	279	14.0	426	21.3	184	9.2	434	21.7	600	18.1	600	12.7	1,00	3.3	170	8.5	245	12.2	377	18.8	160	8.0	385	19.2	600	22.5	600	15.5
1,25	55	2.1	153	7.6	220	11.0	341	17.1	144	7.2	348	17.4	600	26.9	600	18.3	1,50	1.5	138	6.8	202	10.1	314	15.7	126	5.8	321	16.0	588	29.4	600	21.1
1,50	46	1.5	138	6.8	202	10.1	314	15.7	126	5.8	321	16.0	588	29.4	600	21.1	1,75	1.1	119	5.0	187	9.4	292	14.6	109	4.3	299	14.9	552	27.6	600	23.9
2,00	35	0.8	104	3.8	174	8.5	275	13.7	95	3.3	280	14.0	522	26.1	600	26.7	2,25	0.7	93	3.0	155	6.8	260	13.0	85	2.6	256	11.9	496	24.8	600	29.5
2,50	28	0.5	84	2.5	140	5.5	247	12.3	77	2.1	231	9.7	474	23.7	579	29.0	2,75	0.4	76	2.0	127	4.5	229	10.8	70	1.8	211	8.1	454	22.7	557	27.8
3,00	23	0.4	70	1.7	117	3.8	210	9.1	64	1.5	194	6.8	437	21.8	537	26.8	3,50	0.3	60	1.3	100	2.8	181	6.7	55	1.1	167	5.1	401	19.5	502	25.1
4,00	17	0.2	52	1.0	88	2.2	159	5.2	48	0.8	146	3.9	354	15.2	472	23.5	4,50	0.2	47	0.8	78	1.7	141	4.1	43	0.7	130	3.1	317	12.1	424	18.9
5,00	14	0.1	42	0.6	70	1.4	127	3.3	38	0.5	117	2.5	287	9.9	385	15.5	5,00	0.1	42	0.6	70	1.4	127	3.3	38	0.5	117	2.5	287	9.9	385	15.5
6,00	12	0.1	35	0.4	59	1.0	106	2.3	32	0.4	98	1.7	240	7.0	324	11.0	6,00	0.1	35	0.4	59	1.0	106	2.3	32	0.4	98	1.7	240	7.0	324	11.0
7,00	10	0.1	30	0.3	50	0.7	91	1.7	27	0.3	84	1.3	207	5.1	280	8.2	7,00	0.1	30	0.3	50	0.7	91	1.7	27	0.3	84	1.3	207	5.1	280	8.2
8,00	9	0.1	26	0.2	44	0.5	80	1.3	24	0.2	74	1.0	181	4.0	246	6.3																

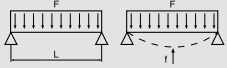
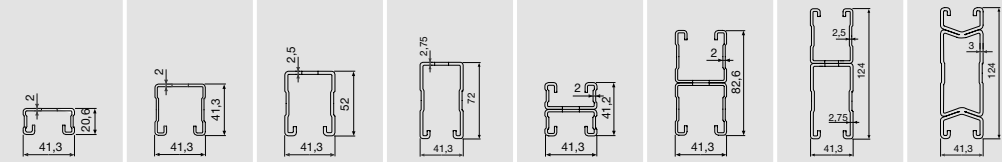
Lastwerte basierend auf Belastung und Durchbiegung, ohne Berücksichtigung von Biegedrillknicken.

Auswahlbeispiel:

- 1,0 kN (= 100 kg) sollen über eine Schienen Spannweite von L = 100 cm abgetragen werden (Einfeldträger).

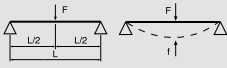
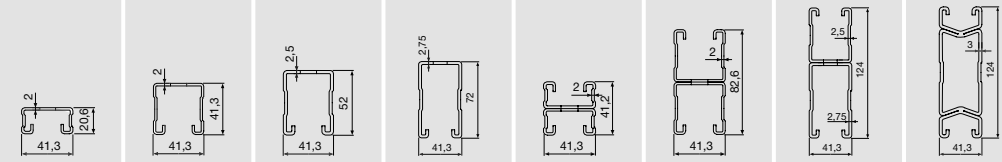
Lösung:

- Zeile mit der Last F = 1,0 kN wählen.
- Die Schienen MQ-41 bis MQ-124XD können verwendet werden, da die zulässige Spannweite (Tabellenwert) grösser, gleich ist als die erforderliche Spannweite (L = 100 cm).

Technische Daten für Schienen-Profile MQ (max. Spannweite/Durchbiegung bei Gleichlast)



Last F [kN]	Max. Spannweite L [cm]/Durchbiegung f [mm], max. L/200 bei Gleichlast															
	MQ-21-F MQ-21-HDG plus		MQ-41-F MQ-41-HDG plus		MQ-52-F MQ-52-HDG plus		MQ-72-F		MQ-21D-F MQ-21D-HDG plus		MQ-41D-F MQ-41D-HDG plus		MQ-52-72D-F		MQ-124XD-F	
	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f
0,25	171	8.4	379	18.9	500	25.0	600	21.7	347	17.3	600	21.0	600	7.6	600	6.0
0,50	124	6.1	291	14.5	402	20.1	580	29.0	270	13.5	589	29.4	600	10.4	600	7.8
0,75	102	5.0	243	12.2	343	17.1	509	25.4	228	11.4	518	25.9	600	13.1	600	9.5
1,00	89	4.4	213	10.6	303	15.1	458	22.9	200	10.0	466	23.3	600	15.9	600	11.3
1,25	80	3.9	192	9.6	274	13.7	419	20.9	180	9.0	427	21.3	600	18.6	600	13.0
1,50	73	3.6	176	8.8	252	12.6	388	19.4	165	8.3	395	19.8	600	21.4	600	14.8
1,75	67	3.3	163	8.1	235	11.7	362	18.1	154	7.7	370	18.5	600	24.2	600	16.5
2,00	63	3.1	153	7.6	220	11.0	341	17.1	144	7.2	348	17.4	600	26.9	600	18.3
2,25	60	2.9	144	7.2	208	10.4	233	5.9	136	6.8	330	16.5	600	29.7	600	20.0
2,50	55	2.6	137	6.8	198	9.9	308	15.4	129	6.5	315	15.7	578	28.9	600	21.8
2,75	50	2.2	131	6.5	189	9.4	295	14.7	123	6.2	301	15.0	556	27.8	600	23.5
3,00	46	1.8	125	6.2	181	9.0	283	14.1	118	5.9	289	14.4	537	26.8	600	25.3
3,50	40	1.3	116	5.8	168	8.4	263	13.1	109	5.4	269	13.4	503	25.1	600	28.8
4,00	35	1.0	104	4.8	157	7.9	247	12.3	95	4.1	252	12.6	474	23.7	579	29.0
4,50	31	0.8	93	3.8	148	7.4	233	11.7	85	3.3	238	11.9	450	22.5	552	27.6
5,00	28	0.7	84	3.1	140	6.8	222	11.1	77	2.7	226	11.3	429	21.4	527	26.4
6,00	23	0.5	70	2.1	117	4.8	203	10.1	64	1.8	194	8.5	394	19.7	487	24.3
7,00	20	0.3	60	1.6	100	3.5	181	8.4	55	1.4	167	6.3	367	18.3	454	22.7
8,00	17	0.3	52	1.2	88	2.7	159	6.4	48	1.0	146	4.8	344	17.2	427	21.4

Lastwerte basierend auf Belastung und Durchbiegung, ohne Berücksichtigung von Biegedrillknicken

Technische Daten für Schienen-Profile MQ (max. Belastung/Durchbiegung bei Einzellast)



Spannweite L [cm]	Max. Belastung F [kN]/Durchbiegung f [mm], max. L/200 bei Einzellast															
	MQ-21-F MQ-21-HDG plus		MQ-41-F MQ-41-HDG plus		MQ-52-F MQ-52-HDG plus		MQ-72-F		MQ-21D-F MQ-21D-HDG plus		MQ-41D-F MQ-41D-HDG plus		MQ-52-72D-F		MQ-124XD-F	
	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f
25	2.78	0.4	8.38	0.2	14.07	0.2	25.59	0.1	7.68	0.2	23.60	0.1	58.52	0.1	79.97	0.1
50	1.39	1.7	4.18	0.9	7.03	0.7	12.79	0.5	3.84	0.9	11.79	0.5	29.24	0.3	39.96	0.3
75	0.90	3.7	2.79	2.0	4.68	1.6	8.52	1.2	2.55	2.0	7.85	1.0	19.48	0.7	26.62	0.6
100	0.50	5.0	2.08	3.5	3.50	2.8	6.38	2.1	1.91	3.6	5.88	1.8	14.60	1.2	19.94	1.0
125	0.31	6.2	1.66	5.5	2.80	4.4	5.09	3.2	1.52	5.7	4.69	2.8	11.66	1.9	15.93	1.6
150	0.21	7.5	1.30	7.5	2.32	6.3	4.23	4.6	1.15	7.5	3.90	4.1	9.70	2.7	13.25	2.3
175	0.15	8.7	0.94	8.7	1.98	8.6	3.62	6.3	0.83	8.7	3.33	5.6	8.30	3.7	11.34	3.2
200	0.11	9.9	0.71	10.0	1.52	10.0	3.16	8.2	0.62	9.9	2.91	7.3	7.24	4.8	9.90	4.2
225	0.08	11.0	0.55	11.2	1.19	11.2	2.80	10.4	0.48	11.2	2.57	9.2	6.42	6.1	8.77	5.3
250	0.06	12.1	0.44	12.4	0.95	12.4	2.43	12.5	0.37	12.4	2.31	11.4	5.76	7.5	7.87	6.5
275	0.04	13.2	0.35	13.6	0.77	13.7	1.99	13.7	0.29	13.5	2.08	13.7	5.22	9.1	7.13	7.9
300	0.03	14.2	0.29	14.8	0.63	14.9	1.65	14.9	0.23	14.7	1.72	14.9	4.77	10.9	6.51	9.4
325	0.02	15.2	0.23	16.0	0.53	16.1	1.38	16.2	0.18	15.8	1.45	16.2	4.38	12.7	5.99	11.0
350	0.01	16.1	0.19	17.2	0.44	17.3	1.17	17.4	0.14	17.0	1.23	17.4	4.05	14.8	5.54	12.8
375	-	-	0.16	18.3	0.37	18.4	1.00	18.6	0.11	18.0	1.05	18.6	3.77	17.0	5.14	14.7
400	-	-	0.13	19.4	0.31	19.6	0.86	19.8	0.08	19.1	0.90	19.8	3.51	19.4	4.80	16.8
425	-	-	0.10	20.5	0.26	20.7	0.74	21.0	0.06	20.1	0.78	21.0	3.17	21.1	4.49	19.0
450	-	-	0.08	21.5	0.22	21.9	0.64	22.1	0.04	21.0	0.67	22.2	2.79	22.3	4.22	21.3
475	-	-	0.06	22.6	0.18	23.0	0.55	23.3	0.02	21.9	0.58	23.3	2.47	23.6	3.93	23.6
500	-	-	0.05	23.5	0.15	24.0	0.48	24.5	-	-	0.50	24.5	2.19	24.8	3.50	24.8

Lastwerte basierend auf Belastung und Durchbiegung, ohne Berücksichtigung von Biegedrillknicken

Technische Daten für Schienen-Profile MQ (max. Belastung/Durchbiegung bei Gleichlast)

Spannweite L [cm]	Max. Belastung F [kN]/Durchbiegung f [mm], max. L/200 bei Gleichlast															
	MQ-21-F MQ-21-HDG plus		MQ-41-F MQ-41-HDG plus		MQ-52-F MQ-52-HDG plus		MQ-72-F		MQ-21D-F MQ-21D-HDG plus		MQ-41D-F MQ-41D-HDG plus		MQ-52-72D-F		MQ-124XD-F	
	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f
25	5.56	0.5	16.76	0.3	28.15	0.2	51.18	0.2	15.36	0.3	42.96	0.1	95.63	0.1	82.38	0.0
50	2.78	2.1	8.37	1.1	14.06	0.9	25.58	0.6	7.67	1.1	23.58	0.6	58.49	0.4	79.93	0.3
75	1.44	3.8	5.57	2.5	9.36	2.0	17.03	1.4	5.10	2.5	15.70	1.3	38.96	0.8	53.24	0.7
100	0.80	5.0	4.17	4.4	7.01	3.5	12.76	2.6	3.81	4.5	11.76	2.3	29.19	1.5	39.89	1.3
125	0.50	6.3	3.01	6.3	5.59	5.5	10.19	4.0	2.68	6.3	9.39	3.5	23.32	2.3	31.87	2.0
150	0.34	7.5	2.08	7.5	4.41	7.5	8.47	5.8	1.84	7.5	7.80	5.1	19.40	3.4	26.51	2.9
175	0.24	8.8	1.51	8.8	3.22	8.8	7.24	7.8	1.33	8.8	6.67	6.9	16.59	4.6	22.67	4.0
200	0.17	10.0	1.14	10.0	2.44	10.0	6.16	10.0	1.00	10.0	5.81	9.0	14.49	6.0	19.79	5.2
225	0.13	11.3	0.89	11.3	1.91	11.3	4.84	11.3	0.77	11.3	5.06	11.3	12.84	7.6	17.55	6.6
250	0.09	12.5	0.71	12.5	1.53	12.5	3.89	12.5	0.60	12.5	4.07	12.5	11.52	9.4	15.74	8.1
275	0.07	13.8	0.57	13.8	1.24	13.8	3.19	13.8	0.48	13.8	3.33	13.8	10.44	11.3	14.26	9.8
300	-	-	0.46	15.0	1.02	15.0	2.65	15.0	0.38	15.0	2.77	15.0	9.54	13.5	13.03	11.7
325	-	-	0.38	16.3	0.85	16.3	2.23	16.3	0.30	16.3	2.33	16.3	8.77	15.8	11.98	13.7
350	-	-	0.31	17.5	0.71	17.5	1.89	17.5	0.24	17.5	1.98	17.5	7.72	17.5	11.07	15.9
375	-	-	0.26	18.8	0.60	18.8	1.62	18.8	0.19	18.8	1.69	18.8	6.67	18.8	10.29	18.3
400	-	-	0.21	20.0	0.51	20.0	1.39	20.0	0.15	20.0	1.46	20.0	5.81	20.0	9.22	20.0
425	-	-	0.17	21.3	0.43	21.3	1.21	21.3	0.11	21.3	1.26	21.3	5.10	21.3	8.09	21.3
450	-	-	0.14	22.5	0.36	22.5	1.05	22.5	0.08	22.5	1.10	22.5	4.49	22.5	7.15	22.5
475	-	-	0.11	23.8	0.30	23.8	0.91	23.8	0.05	23.8	0.95	23.8	3.98	23.8	6.34	23.8
500	-	-	0.08	25.0	0.25	25.0	0.79	25.0	0.02	25.0	0.83	25.0	3.54	25.0	5.65	25.0

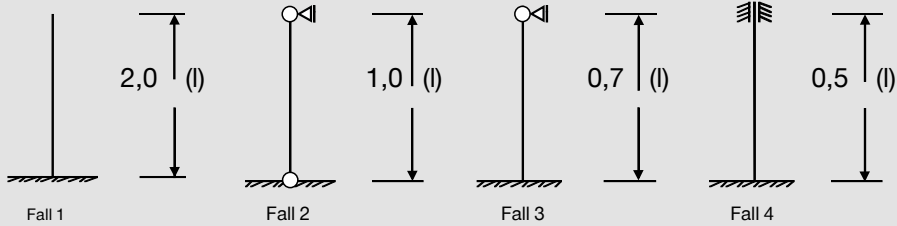
Lastwerte basierend auf Belastung und Durchbiegung, ohne Berücksichtigung von Biegedrillknicken

Zulässige Knickbelastung für Schienen-Profile MQ

• Biegeknicknachweis nach EN 1993-1-3:2010 für C-Profile (volltragende Querschnitte)

Knicklänge Sk [cm]	MQ-21-F MQ-21-HDG plus [kN]	MQ-41-F MQ-41-HDG plus [kN]	MQ-52-F MQ-52-HDG plus [kN]	MQ-72-F [kN]	MQ-21D-F MQ-21D-HDG plus [kN]	MQ-41D-F MQ-41D-HDG plus [kN]	MQ-52-72D-F [kN]	MQ-124XD-F [kN]
25	28.81	45.02	63.56	87.00	68.37	104.07	171.23	206.39
50	17.73	31.72	44.79	58.70	59.19	94.83	152.40	188.57
75	10.89	20.82	29.65	37.21	48.77	85.04	132.18	169.79
100	7.38	14.50	20.96	25.52	38.04	74.24	110.90	149.12
125	5.36	10.92	16.04	19.10	28.96	62.93	90.99	127.29
150	4.08	8.73	13.03	15.27	22.21	52.23	74.40	106.36
175	3.21	7.28	11.04	12.79	17.36	43.04	61.37	88.10
200	2.59	6.26	9.63	11.07	13.86	35.59	51.29	73.11
225	2.12	5.49	8.56	9.80	11.29	29.68	43.44	61.13
250	1.77	4.88	7.72	8.83	9.36	25.02	37.23	51.61
275	1.50	4.39	7.03	8.05	7.88	21.32	32.25	44.03
300	1.29	3.98	6.44	7.41	6.72	18.35	28.19	37.94

Biegeknicken:
Stablänge l (cm)/Eulerfaktor
 β/S_k (cm) Knicklänge = $l \cdot \beta$



• $\gamma_{M0} = 1,4 \rightarrow F_D^* =$ zulässige Knicklast 1,4 *(Designwert)
• Knicktabelle gilt nur für zentrische Knicklasten. Versatzmomente/Schrägstellungen/Biegedrillknicken sind ingenieurmässig zu bemessen und sind nicht Gegenstand dieser Tabelle.