

MPT-Tragprofil Q150 3-Schlitz

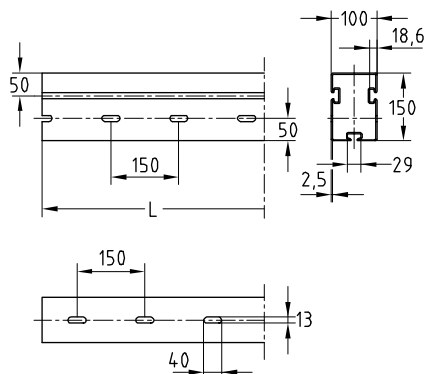
feuerverzinkt

Anwendung

- Für Tragkonstruktionen in der schweren Haustechnik, im Industrie- und Anlagenbau
- Zusätzliche Befestigungsnut ermöglicht weitere Anbindungsmöglichkeiten z.B. für 3D-Aufbauten

Ihre Vorteile

- Zum Aufbau sicherer Konstruktionen durch hohe Tragfähigkeit des Profils
- Hoher Korrosionsschutz durch normgerechte Feuerverzinkung gewährleistet den flexiblen Einsatz im Außen- und Innenbereich
- Zeit- und Kostenersparnis durch auf das Tragprofil abgestimmtes funktionales Zubehör
- Einbaufertige endbehandelte Systembauteile sparen Aufbau- und Montagezeit
- Absicherung der Produktqualität durch eingepprägten Fertigungscode
- Durchgängige Befestigungsnut für flexible Anbindung von Montage- und Befestigungsteilen
- Sauberes optisches Bild durch die Verwendung von MPT-Abschlusskappen



Profil	Profillänge L [mm]	Profilstärke s [mm]	Artikel-Nr.	Abgabereinheit	Mengeneinheit	Gewicht [kg/Stück]
Q150-2,5 3-Schlitz	7.050	2,5	161079	1	Stück	94,180



MPT-Trägerkrallen sowie weitere Montageteile für Profil Q150 auf Anfrage lieferbar.

MPT-Tragprofil Q150 3-Schlitz

feuerverzinkt

Technische Daten des Profils:

Profil	Material	Oberfläche	Zul. Stahlspannung $\sigma_{zul.}$ [N/mm ²]	Verfügbare Hammerkopfschrauben	Profilgewicht [kg/m]	Profilquerschnitt [cm ²]	Trägheitsmoment		Widerstandsmoment	
							I_y [cm ⁴]	I_z [cm ⁴]	W_y [cm ³]	W_z [cm ³]
Q150-2,5 3-Schlitz	S235	feuer- verzinkt	158	M10 M12	13,08	16,20	445,4	230,6	59,4	46,1

Tragfähigkeitswerte des Profils in [N]:

Profil	Last in Richtung	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
Q150-2,5 3-Schlitz	YY	46.312	26.245	18.430	14.057	6.942	2.747	27.456	17.733	13.084	10.196	4.076	1.612
	ZZ	58.015	34.692	24.067	18.278	9.090	5.754	38.983	23.958	17.307	13.366	6.774	3.377

Profil	Last in Richtung	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
Q150-2,5 3-Schlitz	YY	18.316	11.814	8.723	6.801	2.923	1.157	14.183	9.476	7.115	5.593	2.296	908
	ZZ	26.009	15.960	11.538	8.915	4.515	2.423	20.289	12.890	9.456	7.354	3.752	1.903

- Die ermittelten Lasten gelten für statisch ruhende Lasten. Berechnung auf Grundlage des Eurocode (EC3).
Der Sicherheitsbeiwert $\gamma = 1,48$ 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.

MPT-Tragprofile feuerverzinkt

Zulässige Knicklasten für Profile in [N]:

Knicklänge Lk [mm]	MPT Q50–2,5 feuerverzinkt	MPT Q80–2,0 feuerverzinkt	MPT Q100–2,5 feuerverzinkt	MPT Q100–3,5 feuerverzinkt	MPT Q100–3,5 sendzimir- verzinkt	MPT Q100–2,5 3-Schlitz feuerverzinkt	MPT Q100–2,5 4-Schlitz feuerverzinkt	MPT Q150–2,5 3-Schlitz feuerverzinkt
200	128.182	126.656	195.325	209.821	280.844	236.373	263.994	247.208
400	127.400	126.656	195.325	209.821	280.844	236.373	263.994	247.208
600	122.358	124.732	195.325	209.821	280.844	236.373	263.994	247.208
800	116.925	121.003	192.269	206.737	275.861	232.980	260.028	244.946
1.000	110.833	117.063	187.954	202.159	269.488	227.846	254.244	239.937
1.200	103.867	112.799	183.477	197.414	262.856	222.528	248.247	234.784
1.400	95.963	108.111	178.763	192.425	255.850	216.938	241.938	229.409
1.600	87.313	102.923	173.738	187.116	248.358	210.993	235.220	223.739
1.800	78.371	97.214	168.338	181.417	240.284	204.614	228.007	217.702
2.000	69.681	91.042	162.510	175.273	231.551	197.740	220.227	211.238
2.200	61.661	84.554	156.224	168.650	222.125	190.332	211.839	204.298
2.400	54.519	77.964	149.485	161.547	212.028	182.387	202.845	196.861
2.600	48.291	71.499	142.342	154.010	201.356	173.953	193.304	188.935
2.800	42.918	65.344	134.888	146.130	190.273	165.128	183.335	180.572
3.000	38.301	59.625	127.255	138.039	178.996	156.059	173.109	171.866
3.200	34.333	54.399	119.596	129.894	167.762	146.918	162.824	162.948
3.400	30.915	49.677	112.059	121.851	156.790	137.881	152.681	153.968
3.600	27.959	45.440	104.771	114.047	146.258	129.102	142.852	145.079
3.800	25.393	41.652	97.827	106.589	136.291	120.702	133.467	136.416
4.000	23.153	38.269	91.288	99.547	126.961	112.761	124.613	128.089
4.200	21.191	35.248	85.186	92.958	118.298	105.326	116.337	120.172
4.400	19.462	32.546	79.527	86.836	110.300	98.412	108.653	112.713
4.600	17.933	30.126	74.303	81.174	102.944	92.013	101.551	105.733
4.800	16.575	27.954	69.495	75.955	96.194	86.112	95.007	99.233
5.000	15.364	25.999	65.077	71.153	90.007	80.679	88.989	93.200
5.200	14.279	24.236	61.020	66.740	84.338	75.684	83.460	87.615
5.400	13.304	22.641	57.296	62.684	79.144	71.092	78.380	82.450
5.600	12.425	21.194	53.875	58.956	74.380	66.870	73.712	77.678
5.800	11.629	19.879	50.730	55.527	70.007	62.986	69.420	73.268
6.000	10.908	18.680	47.837	52.370	65.988	59.409	65.469	69.192
6.200	10.250	17.585	45.171	49.460	62.289	56.112	61.827	65.423
6.400	9.651	16.581	42.712	46.774	58.879	53.068	58.467	61.934
6.600	9.102	15.660	40.441	44.293	55.733	50.255	55.363	58.702
6.800	8.598	14.813	38.339	41.996	52.823	47.652	52.490	55.704
7.000	8.136	14.032	36.392	39.868	50.129	45.239	49.828	52.920
7.200	7.709	13.311	34.586	37.893	47.631	42.999	47.358	50.332
7.400	7.315	12.643	32.907	36.057	45.311	40.917	45.062	47.922
7.600	6.950	12.024	31.345	34.348	43.153	38.980	42.926	45.676
7.800	6.612	11.449	29.890	32.756	41.142	37.173	40.934	43.580
8.000	6.298	10.914	28.531	31.269	39.267	35.487	39.076	41.622
8.200	6.006	10.416	27.262	29.880	37.515	33.911	37.338	39.789
8.400	5.733	9.951	26.074	28.579	35.875	32.436	35.713	38.073
8.600	5.479	9.516	24.961	27.361	34.340	31.054	34.190	36.463
8.800	5.241	9.108	23.917	26.218	32.900	29.757	32.761	34.951
9.000	5.018	8.727	22.936	25.144	31.548	28.538	31.418	33.530
9.200	4.810	8.368	22.014	24.134	30.276	27.393	30.156	32.193
9.400	4.613	8.032	21.145	23.183	29.080	26.314	28.967	30.933
9.600	4.429	7.715	20.327	22.286	27.952	25.296	27.846	29.744
9.800	4.256	7.416	19.555	21.441	26.888	24.337	26.789	28.622
10.000	4.092	7.135	18.825	20.642	25.883	23.430	25.791	27.562
10.200	3.938	6.869	18.136	19.886	24.933	22.573	24.846	26.559
10.400	3.792	6.617	17.483	19.171	24.034	21.761	23.953	25.609
10.600	3.654	6.380	16.865	18.494	23.183	20.993	23.106	24.709
10.800	3.524	6.154	16.278	17.851	22.376	20.264	22.303	23.855
11.000	3.400	5.941	15.722	17.241	21.610	19.572	21.541	23.044
11.200	3.283	5.738	15.194	16.662	20.882	18.914	20.818	22.274
11.400	3.172	5.546	14.691	16.112	20.191	18.290	20.129	21.541
11.600	3.066	5.363	14.213	15.588	19.533	17.695	19.475	20.844
11.800	2.966	5.189	13.758	15.089	18.906	17.129	18.851	20.180
12.000	2.870	5.023	13.324	14.614	18.310	16.589	18.257	19.547



MPT-Tragprofile feuerverzinkt

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.

