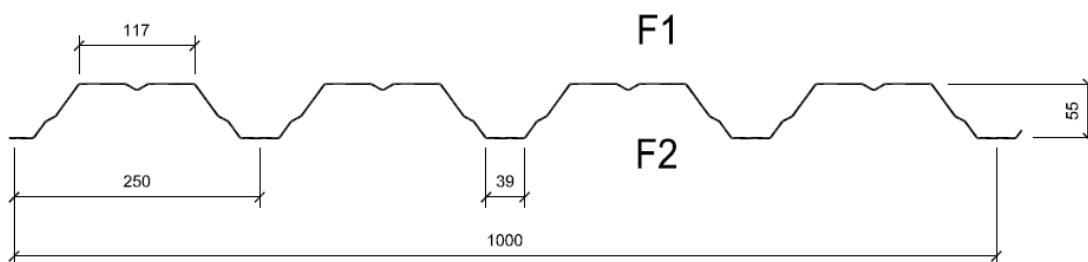


TECHNICKÝ LIST
TRAPÉZOVÉHO PLECHU
Trapeza® 55/250 T

Trapeza® 55/250 T



Technické parametry:

Rozvin:	1250 mm
Skladebná šířka:	1000 mm
Třída oceli:	S320GD, S350GD podle EN 10346
Tloušťka:	0,60; 0,63; 0,70; 0,75; 0,80; 0,88, 1,00, 1,25 mm podle EN 10143
Ochrana proti korozi:	ZM 60, ZM80, ZM100, ZM120, ZM175, ZM275 a Z100, Z140, Z180, Z200, Z225, Z275, Z350 podle EN 10346
Organická povrch. úprava:	Interieur (DU912, DU901), Hairplus, Hairultra, Hairflon, Keyron, Hairexcel, Sinea, (resp. podle Material guide), podle EN 10169
Max. délka:	14 m
Min. délka:	2 m

Tabulky únosností tenkostěnných plošných profilů ArcelorMittal

Plechý jsou z oceli S320, která má následující charakteristiky:

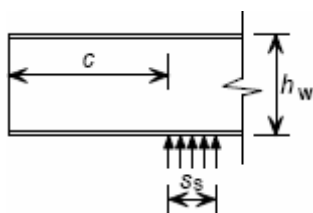
- mez kluzu $f_y = 320$ MPa
- mez pevnosti $f_u = 390$ MPa
- modul pružnosti $E = 210\,000$ MPa
- objemová hmotnost 7850 kg/m³

Tloušťka plechu uvedená u každého plechu v tabulce je tloušťkou jádra ocelového plechu, nezapočítává se kupř. pozinkování, které také není zahrnuto ve vypočtené hmotnosti příslušného profilu. Záporné tolerance pro tloušťku plechu jsou do 5 %.

Tabulky jsou propočítány pro spojitě rovnoměrné zatížení po celé délce nosníku a pro prostý nosník či spojitě nosníky se shodnými poli.

Mezní stav únosnosti (MSÚ)

Únosnost odpovídající dosažení mezního stavu únosnosti je označena „ q_{Ed} “ a je stanovena s ohledem na vliv ohybového momentu, smykové síly, lokálního zatížení nad podporou a vzájemné interakce těchto vlivů podle ČSN EN 1993-1-3 a souvisejících norem. Únosnost je stanovena s uvažováním šířky krajní podpory min. 40 mm a šířky vnitřní podpory min. 120 mm. V tabulkách jsou ještě rozlišeny dvě hodnoty únosnosti a v závislosti na přesahu plechu přes krajní podporu. Únosnost značená „ $q_{Ed} (c < 1,5h)$ “ uvažuje přesah plechu „ c “ (viz obrázek) 40 mm a únosnost označená „ $q_{Ed} (c \geq 1,5h)$ “ odpovídá přesahu plechu „ c “ alespoň 1,5 x výška plechu h_w .



Při posouzení konkrétního plechu je nutné porovnat únosnost s návrhovou hodnotou působícího zatížení, která musí být menší nebo nejvýše rovna únosnosti. Hodnoty rovnoměrného zatížení uvedené v tabulkách jsou vztaženy na šířku plechu 1 m, tzn. že zatížení je uvedeno v kN/m². Vlastní tíhu plechu je nutné vždy zahrnout do zatížení.

Mezní stav použitelnosti (MSP)

Únosnost odpovídající dosažení mezního stavu použitelnosti „ q_{Ek} “ je stanovena s ohledem na pružný průhyb v poli nosníku rovný dvoustetině rozpětí pole ($L/200$). Vzhledem k tomu, že závislost průhybu na zatížení je lineární, je snadné dopočítat únosnost odpovídající jinému limitnímu průhybu. Při posouzení konkrétního plechu je nutné porovnat tuto únosnost s charakteristickou hodnotou působícího zatížení, která musí být menší nebo nejvýše rovna únosnosti.

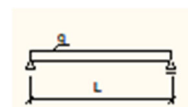
Normy použité pro výpočty:

ČSN EN 1993-1-1: Navrhování ocelových konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, ČNI, 2006.

ČSN EN 1993-1-3: Navrhování ocelových konstrukcí, Část 1-3: Obecná pravidla – Doplnující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily, ČNI, 2008.

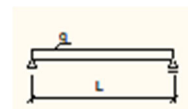
ČSN EN 1993-1-5: Navrhování ocelových konstrukcí, Část 1-5: Boulení stěn, ČNI, 2008.

Nosník o jednom poli – pozitivní poloha



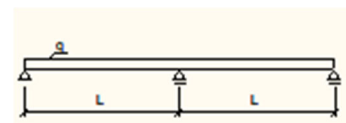
Trapeza® 55/250 T		Rozpon [m]															
t [mm]	S320	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,6	q _{rel} (c<1.5h)	6,732	5,610	4,808	4,207	3,654	2,960	2,446	2,055	1,751	1,510	1,315	1,156	1,024	0,914	0,820	0,740
	q _{rel} (c≥1.5h)	11,839	8,222	6,041	4,625	3,654	2,960	2,446	2,055	1,751	1,510	1,315	1,156	1,024	0,914	0,820	0,740
	q _{rel} (L/200)	8,470	4,901	3,087	2,068	1,452	1,059	0,795	0,613	0,482	0,386	0,314	0,258	0,215	0,182	0,154	0,132
0,63	q _{rel} (c<1.5h)	7,509	6,257	5,363	4,693	4,027	3,262	2,696	2,265	1,930	1,664	1,450	1,274	1,129	1,007	0,904	0,815
	q _{rel} (c≥1.5h)	13,047	9,060	6,657	5,096	4,027	3,262	2,696	2,265	1,930	1,664	1,450	1,274	1,129	1,007	0,904	0,815
	q _{rel} (L/200)	9,165	5,304	3,340	2,238	1,572	1,146	0,861	0,663	0,521	0,418	0,339	0,280	0,233	0,196	0,167	0,143
0,7	q _{rel} (c<1.5h)	9,472	7,893	6,766	5,818	4,597	3,724	3,077	2,586	2,203	1,900	1,655	1,455	1,288	1,149	1,031	0,931
	q _{rel} (c≥1.5h)	14,894	10,343	7,599	5,818	4,597	3,724	3,077	2,586	2,203	1,900	1,655	1,455	1,288	1,149	1,031	0,931
	q _{rel} (L/200)	10,823	6,263	3,944	2,642	1,856	1,353	1,016	0,783	0,616	0,493	0,401	0,330	0,275	0,232	0,197	0,169
0,75	q _{rel} (c<1.5h)	11,001	9,167	7,858	6,311	4,986	4,039	3,338	2,805	2,390	2,061	1,795	1,578	1,397	1,247	1,119	1,010
	q _{rel} (c≥1.5h)	16,155	11,219	8,242	6,311	4,986	4,039	3,338	2,805	2,390	2,061	1,795	1,578	1,397	1,247	1,119	1,010
	q _{rel} (L/200)	11,884	6,877	4,331	2,901	2,038	1,486	1,116	0,860	0,676	0,541	0,440	0,363	0,302	0,255	0,217	0,186
0,8	q _{rel} (c<1.5h)	12,635	10,529	8,889	6,806	5,377	4,356	3,600	3,025	2,577	2,222	1,936	1,701	1,507	1,344	1,207	1,089
	q _{rel} (c≥1.5h)	17,423	12,099	8,889	6,806	5,377	4,356	3,600	3,025	2,577	2,222	1,936	1,701	1,507	1,344	1,207	1,089
	q _{rel} (L/200)	12,966	7,503	4,725	3,165	2,223	1,621	1,218	0,938	0,738	0,591	0,480	0,396	0,330	0,278	0,236	0,203
0,88	q _{rel} (c<1.5h)	15,464	12,886	9,930	7,603	6,007	4,866	4,021	3,379	2,879	2,483	2,163	1,901	1,684	1,502	1,348	1,216
	q _{rel} (c≥1.5h)	19,463	13,516	9,930	7,603	6,007	4,866	4,021	3,379	2,879	2,483	2,163	1,901	1,684	1,502	1,348	1,216
	q _{rel} (L/200)	14,734	8,526	5,369	3,597	2,526	1,842	1,384	1,066	0,838	0,671	0,546	0,450	0,375	0,316	0,269	0,230
1	q _{rel} (c<1.5h)	20,197	15,655	11,502	8,806	6,958	5,636	4,658	3,914	3,335	2,875	2,505	2,201	1,950	1,739	1,561	1,409
	q _{rel} (c≥1.5h)	22,543	15,655	11,502	8,806	6,958	5,636	4,658	3,914	3,335	2,875	2,505	2,201	1,950	1,739	1,561	1,409
	q _{rel} (L/200)	17,456	10,102	6,362	4,262	2,993	2,182	1,639	1,263	0,993	0,795	0,647	0,533	0,444	0,374	0,318	0,273
1,25	q _{rel} (c<1.5h)	29,001	20,139	14,796	11,328	8,951	7,250	5,992	5,035	4,290	3,699	3,222	2,832	2,509	2,238	2,008	1,813
	q _{rel} (c≥1.5h)	29,001	20,139	14,796	11,328	8,951	7,250	5,992	5,035	4,290	3,699	3,222	2,832	2,509	2,238	2,008	1,813
	q _{rel} (L/200)	23,347	13,511	8,508	5,700	4,003	2,918	2,193	1,689	1,328	1,064	0,865	0,712	0,594	0,500	0,425	0,365

Nosník o jednom poli – negativní poloha



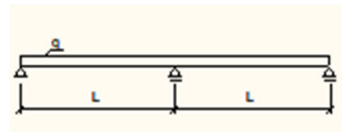
Trapeza® 55/250 T		Rozpon [m]															
t [mm]	S320	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,6	q_{rel} ($c < 1.5h$)	5,567	4,639	3,976	3,479	3,093	2,695	2,227	1,871	1,594	1,375	1,198	1,053	0,932	0,832	0,746	0,674
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	10,778	7,485	5,499	4,210	3,327	2,695	2,227	1,871	1,594	1,375	1,198	1,053	0,932	0,832	0,746	0,674
	q_{rel} (L/200)	9,919	5,740	3,615	2,422	1,701	1,240	0,932	0,718	0,564	0,452	0,367	0,303	0,252	0,213	0,181	0,155
0,63	q_{rel} ($c < 1.5h$)	6,175	5,145	4,410	3,859	3,430	2,899	2,396	2,013	1,715	1,479	1,288	1,132	1,003	0,895	0,803	0,725
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	11,595	8,052	5,916	4,529	3,579	2,899	2,396	2,013	1,715	1,479	1,288	1,132	1,003	0,895	0,803	0,725
	q_{rel} (L/200)	10,634	6,154	3,875	2,596	1,823	1,329	0,999	0,769	0,605	0,484	0,394	0,325	0,271	0,228	0,194	0,166
0,7	q_{rel} ($c < 1.5h$)	7,725	6,437	5,518	4,828	4,183	3,388	2,800	2,353	2,005	1,729	1,506	1,323	1,172	1,046	0,939	0,847
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	13,552	9,411	6,914	5,294	4,183	3,388	2,800	2,353	2,005	1,729	1,506	1,323	1,172	1,046	0,939	0,847
	q_{rel} (L/200)	12,338	7,140	4,496	3,012	2,116	1,542	1,159	0,893	0,702	0,562	0,457	0,377	0,314	0,264	0,225	0,193
0,75	q_{rel} ($c < 1.5h$)	8,949	7,458	6,392	5,593	4,627	3,747	3,097	2,602	2,217	1,912	1,666	1,464	1,297	1,157	1,038	0,937
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	14,990	10,410	7,648	5,855	4,627	3,747	3,097	2,602	2,217	1,912	1,666	1,464	1,297	1,157	1,038	0,937
	q_{rel} (L/200)	13,582	7,860	4,950	3,316	2,329	1,698	1,276	0,983	0,773	0,619	0,503	0,414	0,346	0,291	0,248	0,212
0,8	q_{rel} ($c < 1.5h$)	10,276	8,563	7,340	6,422	5,079	4,114	3,400	2,857	2,434	2,099	1,829	1,607	1,424	1,270	1,140	1,029
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	16,457	11,428	8,396	6,429	5,079	4,114	3,400	2,857	2,434	2,099	1,829	1,607	1,424	1,270	1,140	1,029
	q_{rel} (L/200)	14,845	8,591	5,410	3,624	2,545	1,856	1,394	1,074	0,845	0,676	0,550	0,453	0,378	0,318	0,271	0,232
0,88	q_{rel} ($c < 1.5h$)	12,621	10,517	9,015	7,366	5,820	4,714	3,896	3,274	2,789	2,405	2,095	1,841	1,631	1,455	1,306	1,179
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	18,857	13,095	9,621	7,366	5,820	4,714	3,896	3,274	2,789	2,405	2,095	1,841	1,631	1,455	1,306	1,179
	q_{rel} (L/200)	16,901	9,781	6,159	4,126	2,898	2,113	1,587	1,223	0,962	0,770	0,626	0,516	0,430	0,362	0,308	0,264
1	q_{rel} ($c < 1.5h$)	16,688	13,907	11,506	8,809	6,960	5,638	4,659	3,915	3,336	2,876	2,506	2,202	1,951	1,740	1,562	1,409
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	22,551	15,661	11,506	8,809	6,960	5,638	4,659	3,915	3,336	2,876	2,506	2,202	1,951	1,740	1,562	1,409
	q_{rel} (L/200)	20,046	11,601	7,305	4,894	3,437	2,506	1,883	1,450	1,141	0,913	0,742	0,612	0,510	0,430	0,365	0,313
1,25	q_{rel} ($c < 1.5h$)	27,583	21,044	15,461	11,837	9,353	7,576	6,261	5,261	4,483	3,865	3,367	2,959	2,621	2,338	2,099	1,894
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	30,303	21,044	15,461	11,837	9,353	7,576	6,261	5,261	4,483	3,865	3,367	2,959	2,621	2,338	2,099	1,894
	q_{rel} (L/200)	26,637	15,415	9,707	6,503	4,567	3,330	2,502	1,927	1,516	1,213	0,987	0,813	0,678	0,571	0,485	0,416

Nosník o dvou polích – pozitivní poloha



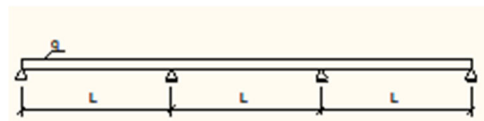
Trapeza® 55/250 T		Rozpon [m]															
t [mm]	S320	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,6	q _{rel} (c<1.5h)	6,359	4,842	3,821	3,097	2,565	2,160	1,845	1,595	1,394	1,228	1,090	0,975	0,877	0,793	0,721	0,658
	q _{rel} (c≥1.5h)	6,359	4,842	3,821	3,097	2,565	2,160	1,845	1,595	1,394	1,228	1,090	0,975	0,877	0,793	0,721	0,658
	q _{rel} (L/200)	20,953	12,126	7,636	5,116	3,593	2,619	1,968	1,516	1,192	0,955	0,776	0,639	0,533	0,449	0,382	0,327
0,63	q _{rel} (c<1.5h)	6,953	5,287	4,167	3,374	2,791	2,349	2,006	1,733	1,513	1,333	1,183	1,057	0,951	0,859	0,781	0,713
	q _{rel} (c≥1.5h)	6,953	5,287	4,167	3,374	2,791	2,349	2,006	1,733	1,513	1,333	1,183	1,057	0,951	0,859	0,781	0,713
	q _{rel} (L/200)	22,674	13,121	8,263	5,536	3,888	2,834	2,129	1,640	1,290	1,033	0,840	0,692	0,577	0,486	0,413	0,354
0,7	q _{rel} (c<1.5h)	8,401	6,369	5,007	4,047	3,342	2,808	2,394	2,066	1,802	1,585	1,406	1,256	1,128	1,019	0,926	0,844
	q _{rel} (c≥1.5h)	8,401	6,369	5,007	4,047	3,342	2,808	2,394	2,066	1,802	1,585	1,406	1,256	1,128	1,019	0,926	0,844
	q _{rel} (L/200)	26,775	15,495	9,758	6,537	4,591	3,347	2,515	1,937	1,523	1,220	0,992	0,817	0,681	0,574	0,488	0,418
0,75	q _{rel} (c<1.5h)	9,486	7,178	5,635	4,547	3,751	3,149	2,682	2,313	2,016	1,773	1,571	1,402	1,260	1,138	1,033	0,937
	q _{rel} (c≥1.5h)	9,486	7,178	5,635	4,547	3,751	3,149	2,682	2,313	2,016	1,773	1,571	1,402	1,260	1,138	1,033	0,937
	q _{rel} (L/200)	29,401	17,014	10,715	7,178	5,041	3,675	2,761	2,127	1,673	1,339	1,089	0,897	0,748	0,630	0,536	0,459
0,8	q _{rel} (c<1.5h)	10,609	8,015	6,282	5,064	4,173	3,500	2,979	2,567	2,236	1,965	1,741	1,553	1,394	1,259	1,140	1,029
	q _{rel} (c≥1.5h)	10,609	8,015	6,282	5,064	4,173	3,500	2,979	2,567	2,236	1,965	1,741	1,553	1,394	1,259	1,140	1,029
	q _{rel} (L/200)	32,076	18,563	11,690	7,831	5,500	4,010	3,012	2,320	1,825	1,461	1,188	0,979	0,816	0,688	0,585	0,501
0,88	q _{rel} (c<1.5h)	12,482	9,406	7,358	5,920	4,871	4,080	3,469	2,987	2,599	2,282	2,021	1,802	1,617	1,455	1,306	1,179
	q _{rel} (c≥1.5h)	12,482	9,406	7,358	5,920	4,871	4,080	3,469	2,987	2,599	2,282	2,021	1,802	1,617	1,455	1,306	1,179
	q _{rel} (L/200)	36,451	21,094	13,284	8,899	6,250	4,556	3,423	2,637	2,074	1,660	1,350	1,112	0,927	0,781	0,664	0,570
1	q _{rel} (c<1.5h)	15,446	11,600	9,049	7,265	5,966	4,989	4,236	3,642	3,166	2,777	2,457	2,189	1,951	1,740	1,562	1,409
	q _{rel} (c≥1.5h)	15,446	11,600	9,049	7,265	5,966	4,989	4,236	3,642	3,166	2,777	2,457	2,189	1,951	1,740	1,562	1,409
	q _{rel} (L/200)	43,186	24,992	15,738	10,543	7,405	5,398	4,056	3,124	2,457	1,967	1,599	1,318	1,099	0,926	0,787	0,675
1,25	q _{rel} (c<1.5h)	22,031	16,446	12,766	10,207	8,353	6,965	5,898	5,060	4,389	3,844	3,367	2,959	2,621	2,338	2,099	1,894
	q _{rel} (c≥1.5h)	22,031	16,446	12,766	10,207	8,353	6,965	5,898	5,060	4,389	3,844	3,367	2,959	2,621	2,338	2,099	1,894
	q _{rel} (L/200)	57,759	33,425	21,049	14,101	9,904	7,220	5,424	4,178	3,286	2,631	2,139	1,763	1,470	1,238	1,053	0,902

Nosník o dvou polích – negativní poloha



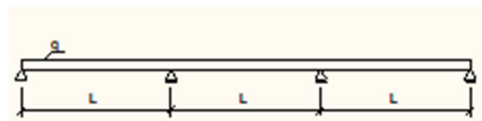
Trapeza® 55/250 T		Rozpon [m]															
t [mm]	S320	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,6	q_{rel} ($c < 1.5h$)	5,953	4,592	3,663	2,997	2,502	2,123	1,825	1,587	1,393	1,233	1,100	0,987	0,891	0,808	0,737	0,674
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	5,953	4,592	3,663	2,997	2,502	2,123	1,825	1,587	1,393	1,233	1,100	0,987	0,891	0,808	0,737	0,674
	q_{rel} (L/200)	24,539	14,201	8,943	5,991	4,208	3,067	2,305	1,775	1,396	1,118	0,909	0,749	0,624	0,526	0,447	0,383
0,63	q_{rel} ($c < 1.5h$)	6,565	5,064	4,039	3,305	2,759	2,341	2,012	1,750	1,536	1,360	1,212	1,088	0,982	0,891	0,812	0,743
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	6,565	5,064	4,039	3,305	2,759	2,341	2,012	1,750	1,536	1,360	1,212	1,088	0,982	0,891	0,812	0,743
	q_{rel} (L/200)	26,309	15,225	9,588	6,423	4,511	3,289	2,471	1,903	1,497	1,198	0,974	0,803	0,669	0,564	0,479	0,411
0,7	q_{rel} ($c < 1.5h$)	7,857	6,038	4,801	3,918	3,263	2,763	2,371	2,058	1,804	1,595	1,420	1,273	1,148	1,041	0,948	0,867
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	7,857	6,038	4,801	3,918	3,263	2,763	2,371	2,058	1,804	1,595	1,420	1,273	1,148	1,041	0,948	0,867
	q_{rel} (L/200)	30,525	17,665	11,124	7,452	5,234	3,816	2,867	2,208	1,737	1,391	1,131	0,932	0,777	0,654	0,556	0,477
0,75	q_{rel} ($c < 1.5h$)	8,810	6,753	5,358	4,364	3,628	3,067	2,629	2,279	1,996	1,762	1,568	1,405	1,266	1,147	1,044	0,954
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	8,810	6,753	5,358	4,364	3,628	3,067	2,629	2,279	1,996	1,762	1,568	1,405	1,266	1,147	1,044	0,954
	q_{rel} (L/200)	33,602	19,445	12,246	8,204	5,762	4,200	3,156	2,431	1,912	1,531	1,245	1,025	0,855	0,720	0,612	0,525
0,8	q_{rel} ($c < 1.5h$)	9,800	7,493	5,932	4,823	4,003	3,379	2,893	2,505	2,191	1,934	1,719	1,539	1,386	1,255	1,141	1,043
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	9,800	7,493	5,932	4,823	4,003	3,379	2,893	2,505	2,191	1,934	1,719	1,539	1,386	1,255	1,141	1,043
	q_{rel} (L/200)	36,727	21,254	13,384	8,966	6,297	4,591	3,449	2,657	2,090	1,673	1,360	1,121	0,934	0,787	0,669	0,574
0,88	q_{rel} ($c < 1.5h$)	11,457	8,726	6,887	5,583	4,623	3,895	3,327	2,877	2,513	2,215	1,967	1,759	1,582	1,431	1,300	1,187
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	11,457	8,726	6,887	5,583	4,623	3,895	3,327	2,877	2,513	2,215	1,967	1,759	1,582	1,431	1,300	1,187
	q_{rel} (L/200)	41,812	24,197	15,238	10,208	7,169	5,226	3,927	3,025	2,379	1,905	1,549	1,276	1,064	0,896	0,762	0,653
1	q_{rel} ($c < 1.5h$)	14,103	10,683	8,393	6,779	5,595	4,699	4,005	3,455	3,012	2,650	2,349	2,098	1,884	1,702	1,545	1,409
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	14,103	10,683	8,393	6,779	5,595	4,699	4,005	3,455	3,012	2,650	2,349	2,098	1,884	1,702	1,545	1,409
	q_{rel} (L/200)	49,592	28,699	18,073	12,107	8,503	6,199	4,657	3,587	2,822	2,259	1,837	1,513	1,262	1,063	0,904	0,775
1,25	q_{rel} ($c < 1.5h$)	20,179	15,131	11,789	9,454	7,756	6,482	5,499	4,725	4,105	3,600	3,183	2,832	2,509	2,238	2,008	1,813
	q_{rel} ($c \geq 1.5h$)	20,179	15,131	11,789	9,454	7,756	6,482	5,499	4,725	4,105	3,600	3,183	2,832	2,509	2,238	2,008	1,813
	q_{rel} (L/200)	65,898	38,135	24,015	16,088	11,299	8,237	6,189	4,767	3,749	3,002	2,441	2,011	1,677	1,412	1,201	1,030

Nosník o třech polích – pozitivní poloha



Trapeza® 55/250 T		Rozpon [m]															
t [mm]	S320	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,6	$q_{rel} (c \leq 1.5h)$	7,550	5,774	4,573	3,719	3,087	2,607	2,231	1,933	1,691	1,492	1,327	1,188	1,070	0,968	0,881	0,805
	$q_{rel} (c \geq 1.5h)$	7,550	5,774	4,573	3,719	3,087	2,607	2,231	1,933	1,691	1,492	1,327	1,188	1,070	0,968	0,881	0,805
	$q_{rel} (L/200)$	15,494	8,967	5,647	3,783	2,657	1,937	1,455	1,121	0,882	0,706	0,574	0,473	0,394	0,332	0,282	0,242
0,63	$q_{rel} (c \leq 1.5h)$	8,261	6,309	4,991	4,054	3,363	2,837	2,427	2,101	1,837	1,620	1,440	1,289	1,160	1,050	0,955	0,872
	$q_{rel} (c \geq 1.5h)$	8,261	6,309	4,991	4,054	3,363	2,837	2,427	2,101	1,837	1,620	1,440	1,289	1,160	1,050	0,955	0,872
	$q_{rel} (L/200)$	16,767	9,703	6,110	4,093	2,875	2,096	1,575	1,213	0,954	0,764	0,621	0,512	0,427	0,359	0,306	0,262
0,7	$q_{rel} (c \leq 1.5h)$	9,997	7,612	6,007	4,869	4,031	3,396	2,901	2,508	2,190	1,930	1,714	1,532	1,378	1,247	1,133	1,034
	$q_{rel} (c \geq 1.5h)$	9,997	7,612	6,007	4,869	4,031	3,396	2,901	2,508	2,190	1,930	1,714	1,532	1,378	1,247	1,133	1,034
	$q_{rel} (L/200)$	19,799	11,458	7,216	4,834	3,395	2,475	1,859	1,432	1,126	0,902	0,733	0,604	0,504	0,424	0,361	0,309
0,75	$q_{rel} (c \leq 1.5h)$	11,299	8,587	6,765	5,477	4,529	3,811	3,253	2,810	2,453	2,160	1,917	1,713	1,540	1,392	1,265	1,154
	$q_{rel} (c \geq 1.5h)$	11,299	8,587	6,765	5,477	4,529	3,811	3,253	2,810	2,453	2,160	1,917	1,713	1,540	1,392	1,265	1,154
	$q_{rel} (L/200)$	21,741	12,582	7,923	5,308	3,728	2,718	2,042	1,573	1,237	0,990	0,805	0,663	0,553	0,466	0,396	0,340
0,8	$q_{rel} (c \leq 1.5h)$	12,649	9,597	7,550	6,104	5,043	4,239	3,615	3,121	2,722	2,396	2,125	1,898	1,706	1,542	1,400	1,277
	$q_{rel} (c \geq 1.5h)$	12,649	9,597	7,550	6,104	5,043	4,239	3,615	3,121	2,722	2,396	2,125	1,898	1,706	1,542	1,400	1,277
	$q_{rel} (L/200)$	23,720	13,727	8,644	5,791	4,067	2,965	2,228	1,716	1,350	1,081	0,879	0,724	0,603	0,508	0,432	0,371
0,88	$q_{rel} (c \leq 1.5h)$	14,902	11,278	8,853	7,145	5,894	4,948	4,215	3,635	3,168	2,786	2,469	2,204	1,980	1,788	1,623	1,473
	$q_{rel} (c \geq 1.5h)$	14,902	11,278	8,853	7,145	5,894	4,948	4,215	3,635	3,168	2,786	2,469	2,204	1,980	1,788	1,623	1,473
	$q_{rel} (L/200)$	26,954	15,599	9,823	6,581	4,622	3,369	2,531	1,950	1,534	1,228	0,998	0,823	0,686	0,578	0,491	0,421
1	$q_{rel} (c \leq 1.5h)$	18,473	13,933	10,907	8,783	7,230	6,060	5,154	4,439	3,864	3,394	3,006	2,681	2,406	2,171	1,952	1,762
	$q_{rel} (c \geq 1.5h)$	18,473	13,933	10,907	8,783	7,230	6,060	5,154	4,439	3,864	3,394	3,006	2,681	2,406	2,171	1,952	1,762
	$q_{rel} (L/200)$	31,935	18,481	11,638	7,797	5,476	3,992	2,999	2,310	1,817	1,455	1,183	0,975	0,813	0,684	0,582	0,499
1,25	$q_{rel} (c \leq 1.5h)$	26,433	19,815	15,434	12,375	10,151	8,481	7,195	6,182	5,370	4,709	4,163	3,699	3,277	2,923	2,623	2,367
	$q_{rel} (c \geq 1.5h)$	26,433	19,815	15,434	12,375	10,151	8,481	7,195	6,182	5,370	4,709	4,163	3,699	3,277	2,923	2,623	2,367
	$q_{rel} (L/200)$	42,711	24,717	15,565	10,428	7,324	5,339	4,011	3,090	2,430	1,946	1,582	1,303	1,087	0,915	0,778	0,667

Nosník o třech polích – negativní poloha



Trapeza® 55/250 T		Rozpon [m]															
t [mm]	S320	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,6	q _{Ed} (c<1.5h)	6,959	5,439	4,355	3,575	2,992	2,545	2,193	1,911	1,680	1,490	1,331	1,196	1,081	0,982	0,896	0,821
	q _{Ed} (c≥1.5h)	7,022	5,439	4,355	3,575	2,992	2,545	2,193	1,911	1,680	1,490	1,331	1,196	1,081	0,982	0,896	0,821
	q _{ik} (L/200)	18,146	10,501	6,613	4,430	3,111	2,268	1,704	1,313	1,032	0,827	0,672	0,554	0,462	0,389	0,331	0,284
0,63	q _{Ed} (c<1.5h)	7,718	5,998	4,802	3,942	3,300	2,806	2,418	2,106	1,853	1,643	1,467	1,318	1,191	1,082	0,988	0,905
	q _{Ed} (c≥1.5h)	7,744	5,998	4,802	3,942	3,300	2,806	2,418	2,106	1,853	1,643	1,467	1,318	1,191	1,082	0,988	0,905
	q _{ik} (L/200)	19,455	11,258	7,090	4,750	3,336	2,432	1,827	1,407	1,107	0,886	0,721	0,594	0,495	0,417	0,355	0,304
0,7	q _{Ed} (c<1.5h)	9,284	7,165	5,719	4,682	3,910	3,318	2,854	2,482	2,180	1,930	1,721	1,545	1,395	1,266	1,154	1,057
	q _{Ed} (c≥1.5h)	9,284	7,165	5,719	4,682	3,910	3,318	2,854	2,482	2,180	1,930	1,721	1,545	1,395	1,266	1,154	1,057
	q _{ik} (L/200)	22,572	13,063	8,226	5,511	3,870	2,822	2,120	1,633	1,284	1,028	0,836	0,689	0,574	0,484	0,411	0,353
0,75	q _{Ed} (c<1.5h)	10,425	8,025	6,391	5,222	4,353	3,689	3,168	2,752	2,414	2,136	1,903	1,707	1,540	1,396	1,272	1,164
	q _{Ed} (c≥1.5h)	10,425	8,025	6,391	5,222	4,353	3,689	3,168	2,752	2,414	2,136	1,903	1,707	1,540	1,396	1,272	1,164
	q _{ik} (L/200)	24,848	14,379	9,055	6,066	4,261	3,106	2,334	1,797	1,414	1,132	0,920	0,758	0,632	0,533	0,453	0,388
0,8	q _{Ed} (c<1.5h)	11,612	8,916	7,085	5,778	4,810	4,070	3,491	3,029	2,654	2,346	2,089	1,872	1,688	1,529	1,393	1,273
	q _{Ed} (c≥1.5h)	11,612	8,916	7,085	5,778	4,810	4,070	3,491	3,029	2,654	2,346	2,089	1,872	1,688	1,529	1,393	1,273
	q _{ik} (L/200)	27,158	15,717	9,897	6,630	4,657	3,395	2,551	1,965	1,545	1,237	1,006	0,829	0,691	0,582	0,495	0,424
0,88	q _{Ed} (c<1.5h)	13,602	10,404	8,241	6,703	5,565	4,699	4,023	3,485	3,049	2,691	2,393	2,142	1,929	1,747	1,589	1,452
	q _{Ed} (c≥1.5h)	13,602	10,404	8,241	6,703	5,565	4,699	4,023	3,485	3,049	2,691	2,393	2,142	1,929	1,747	1,589	1,452
	q _{ik} (L/200)	30,919	17,893	11,268	7,549	5,302	3,865	2,904	2,237	1,759	1,408	1,145	0,944	0,787	0,663	0,563	0,483
1	q _{Ed} (c<1.5h)	16,790	12,774	10,072	8,160	6,753	5,685	4,855	4,196	3,664	3,227	2,865	2,561	2,303	2,083	1,893	1,727
	q _{Ed} (c≥1.5h)	16,790	12,774	10,072	8,160	6,753	5,685	4,855	4,196	3,664	3,227	2,865	2,561	2,303	2,083	1,893	1,727
	q _{ik} (L/200)	36,672	21,222	13,364	8,953	6,288	4,584	3,444	2,653	2,086	1,671	1,358	1,119	0,933	0,786	0,668	0,573
1,25	q _{Ed} (c<1.5h)	24,153	18,188	14,220	11,438	9,407	7,878	6,696	5,763	5,014	4,402	3,897	3,474	3,117	2,797	2,510	2,266
	q _{Ed} (c≥1.5h)	24,153	18,188	14,220	11,438	9,407	7,878	6,696	5,763	5,014	4,402	3,897	3,474	3,117	2,797	2,510	2,266
	q _{ik} (L/200)	48,730	28,200	17,759	11,897	8,356	6,091	4,576	3,525	2,773	2,220	1,805	1,487	1,240	1,044	0,888	0,761

Vysvětlivky:

q_{Ed} ($c < 1,5h$)	návrhová hodnota únosnosti:	krajní podpora šířky min. 40 mm s přesahem plechu 40 mm za podporu
	[kN/m ²]	vnitřní podpora šířky min. 120 mm
q_{Ed} ($c \geq 1,5h$)	návrhová hodnota únosnosti:	krajní podpora šířky min. 40 mm s přesahem plechu 1,5 x výška plechu za podporu
	[kN/m ²]	vnitřní podpora šířky min. 120 mm
q_{ik} ($\delta \leq L/200$)	charakteristická hodnota zatížení pro deformaci L/200	
	[kN/m ²]	