

Belastungstabellen

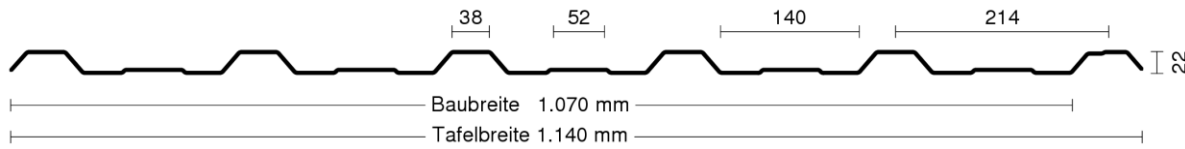
Trapezprofil 22-214

nach DIN EN 1999-1-4 für andrückende Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwert $\gamma_M = 1,1$

Stahl

Negativlage

Dach



Einfeldträger Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$

Blechdicke t [mm]	Eigen-gewicht g [kN/m ²]	Grenz-stützweite L _{gr} [m]**	Durch-biegung*	Stützweite L [m]																
				0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewi																
0,50	0,047	-	1	4,65	3,56	2,82	2,28	1,88	1,58	1,35	1,16	1,01	0,89	0,79	0,70	0,63	0,57	0,52	0,47	
			2	4,65	3,56	2,82	2,28	1,88	1,58	1,35	1,14	0,92	0,76	0,63	0,53	0,45	0,39	0,34	0,29	
			3	4,65	3,56	2,82	2,28	1,76	1,35	1,06	0,85	0,69	0,57	0,48	0,40	0,34	0,29	0,25	0,22	
0,63	0,059	-	1	6,82	5,22	4,12	3,34	2,76	2,32	1,98	1,70	1,48	1,31	1,16	1,03	0,93	0,84	0,76	0,69	
			2	6,82	5,22	4,12	3,34	2,76	2,32	1,98	1,60	1,30	1,07	0,89	0,75	0,64	0,55	0,47	0,41	
			3	6,82	5,22	4,12	3,29	2,47	1,90	1,50	1,20	0,97	0,80	0,67	0,56	0,48	0,41	0,36	0,31	
0,75	0,070	-	1	9,05	6,93	5,47	4,43	3,66	3,08	2,62	2,26	1,97	1,73	1,53	1,37	1,23	1,11	1,01	0,92	
			2	9,05	6,93	5,47	4,43	3,66	3,08	2,57	2,06	1,67	1,38	1,15	0,97	0,82	0,71	0,61	0,53	
			3	9,05	6,93	5,47	4,24	3,18	2,45	1,93	1,54	1,26	1,03	0,86	0,73	0,62	0,53	0,46	0,40	
0,88	0,082	-	1	11,65	8,92	7,05	5,71	4,72	3,96	3,38	2,91	2,54	2,23	1,97	1,76	1,58	1,43	1,29	1,18	
			2	11,65	8,92	7,05	5,71	4,72	3,96	3,17	2,54	2,07	1,70	1,42	1,20	1,02	0,87	0,75	0,65	
			3	11,65	8,92	7,05	5,23	3,93	3,03	2,38	1,91	1,55	1,28	1,06	0,90	0,76	0,65	0,56	0,49	

Zweifeldträger Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$
Zwischenaflagerbreite: $b \geq 60\text{mm}$

Blechdicke t [mm]	Eigen-gewicht g [kN/m ²]	Grenz-stützweite L _{gr} [m]**	Durch-biegung*	Stützweite L [m]																
				0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewi																
0,50	0,047	-	1	4,65	3,56	2,94	2,49	2,14	1,86	1,63	1,44	1,29	1,15	1,04	0,95	0,86	0,79	0,72	0,67	
			2	4,65	3,56	2,94	2,49	2,14	1,86	1,63	1,44	1,29	1,15	1,04	0,95	0,86	0,79	0,72	0,67	
			3	4,65	3,56	2,94	2,49	2,14	1,86	1,63	1,44	1,29	1,15	1,04	0,95	0,82	0,70	0,61	0,53	
0,63	0,059	-	1	6,82	5,25	4,36	3,69	3,16	2,74	2,40	2,12	1,89	1,69	1,53	1,38	1,26	1,15	1,06	0,97	
			2	6,82	5,25	4,36	3,69	3,16	2,74	2,40	2,12	1,89	1,69	1,53	1,38	1,26	1,15	1,06	0,97	
			3	6,82	5,25	4,36	3,69	3,16	2,74	2,40	2,12	1,89	1,69	1,53	1,36	1,15	0,99	0,85	0,74	
0,75	0,070	-	1	9,05	6,99	5,80	4,89	4,18	3,62	3,17	2,79	2,48	2,22	2,00	1,81	1,65	1,50	1,38	1,27	
			2	9,05	6,99	5,80	4,89	4,18	3,62	3,17	2,79	2,48	2,22	2,00	1,81	1,65	1,50	1,38	1,27	
			3	9,05	6,99	5,80	4,89	4,18	3,62	3,17	2,79	2,48	2,22	2,00	1,75	1,49	1,27	1,10	0,96	
0,88	0,082	-	1	11,65	8,96	7,42	6,24	5,33	4,61	4,02	3,54	3,15	2,81	2,53	2,29	2,08	1,90	1,74	1,60	
			2	11,65	8,96	7,42	6,24	5,33	4,61	4,02	3,54	3,15	2,81	2,53	2,29	2,08	1,90	1,74	1,57	
			3	11,65	8,96	7,42	6,24	5,33	4,61	4,02	3,54	3,15	2,81	2,53	2,16	1,83	1,57	1,36	1,18	

Dreifeldträger Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$
Zwischenaflagerbreite: $b \geq 60\text{mm}$

Blechdicke t [mm]	Eigen-gewicht g [kN/m ²]	Grenz-stützweite L _{gr} [m]**	Durch-biegung*	Stützweite L [m]																
				0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewi																
0,50	0,047	-	1	5,13	4,21	3,52	2,99	2,57	2,24	1,97	1,75	1,56	1,39	1,23	1,10	0,99	0,89	0,81	0,74	
			2	5,13	4,21	3,52	2,99	2,57	2,24	1,97	1,75	1,56	1,39	1,20	1,01	0,86	0,74	0,64	0,55	
			3	5,13	4,21	3,52	2,99	2,57	2,24	1,97	1,61	1,31	1,08	0,90	0,76	0,64	0,55	0,48	0,42	
0,63	0,059	-	1	7,68	6,28	5,24	4,44	3,81	3,31	2,91	2,57	2,29	2,04	1,81	1,61	1,45	1,31	1,18	1,08	
			2	7,68	6,28	5,24	4,44	3,81	3,31	2,91	2,57	2,29	2,03	1,69	1,42	1,21	1,04	0,90	0,78	
			3	7,68	6,28	5,24	4,44	3,81	3,31	2,83	2,27	1,84	1,52	1,27	1,07	0,91	0,78	0,67	0,58	
0,75	0,070	-	1	10,27	8,37	6,97	5,89	5,05	4,38	3,84	3,39	3,02	2,70	2,40	2,14	1,92	1,73	1,57	1,43	
			2	10,27	8,37	6,97	5,89	5,05	4,38	3,84	3,39	3,02	2,61	2,18	1,83	1,56	1,34	1,15	1,00	
			3	10,27	8,37	6,97	5,89	5,05	4,38	3,65	2,92	2,38	1,96	1,63	1,37	1,17	1,00	0,87	0,75	
0,88	0,082	-	1	13,25	10,77	8,93	7,54	6,45	5,58	4,88	4,31	3,83	3,43	3,09	2,75	2,47	2,23	2,02	1,84	
			2	13,25	10,77	8,93	7,54	6,45	5,58	4,88	4,31	3,83	3,22	2,68	2,26	1,92	1,65	1,42	1,24	
			3	13,25	10,77	8,93	7,54	6,45	5,58	4,50	3,61	2,93	2,42	2,01	1,70	1,44	1,24	1,07	0,93	

* Zeile 1 = Zulässige Belastung ohne Beschränkung der Durchbiegung
 Zeile 2 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/150$
 Zeile 3 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/200$

** L_{gr} = Grenzstützweite, bis zu der das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.