

Trapezblech JHW 20/1100 aus Aluminium ($R_{p0,2} = 170 \text{ N/mm}^2$) in Negativlage

Belastungstabellen nach DIN EN 1999-1-4 für gleichförmige andrückende Belastungen und konstanten Stützweiten

Einfeldträger																					Endauflagerbreite $a \geq 40 \text{ mm}$				
Blechdicke [mm]	Eigenlast [kN/m ²]	Grenzstützweite [m]	zulässige charakteristische Auflast [kN/m ²] ohne Eigengewicht																						
			1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80			
0,70	0,02	0,00	1	2,74	1,90	1,39	1,06	0,83	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10		
			2	1,29	0,74	0,46	0,30	0,20	0,14	0,10	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3	0,96	0,55	0,34	0,22	0,15	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	0,64	0,36	0,22	0,14	0,09	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zweifeldträger																					Endauflagerbreite $a \geq 40 \text{ mm}$ Zwischenaullagerbreite $\geq 60 \text{ mm}$				
Blechdicke [mm]	Eigenlast [kN/m ²]	Grenzstützweite [m]	zulässige charakteristische Auflast [kN/m ²] ohne Eigengewicht																						
			1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80			
0,70	0,02	0,00	1	2,74	1,90	1,39	1,06	0,83	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10		
			2	2,74	1,81	1,13	0,75	0,52	0,37	0,28	0,21	0,16	0,12	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	
			3	2,35	1,35	0,84	0,56	0,39	0,28	0,20	0,15	0,11	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
			4	1,56	0,90	0,56	0,37	0,25	0,18	0,13	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Dreifeldträger																					Endauflagerbreite $a \geq 40 \text{ mm}$ Zwischenaullagerbreite $\geq 60 \text{ mm}$				
Blechdicke [mm]	Eigenlast [kN/m ²]	Grenzstützweite [m]	zulässige charakteristische Auflast [kN/m ²] ohne Eigengewicht																						
			1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80			
0,70	0,02	0,00	1	2,74	1,90	1,39	1,06	0,83	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10		
			2	2,46	1,42	0,88	0,58	0,40	0,29	0,21	0,16	0,12	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	
			3	1,84	1,06	0,66	0,43	0,30	0,21	0,15	0,11	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	1,22	0,70	0,43	0,28	0,19	0,13	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

- Zeile 1 = Zulässige Belastung für den Tragsicherheitsnachweis
- Zeile 2 = Zulässige Belastung für eine zulässige Durchbiegung von $f \leq L/150$
- Zeile 3 = Zulässige Belastung für eine zulässige Durchbiegung von $f \leq L/200$
- Zeile 4 = Zulässige Belastung für eine zulässige Durchbiegung von $f \leq L/300$