

Belastungstabellen Z140 (Einfeldträger)

Erläuterungen zur Anwendung der Tabellen:

- max. Durchbiegung $l/200$, Streckgrenze $f_{y,k} = 32 \text{ kN/cm}^2$
- Der breite Obergurt (b_1) befindet sich oben und ist in Richtung First orientiert.
- Die Pfetten werden nur durch Gleichstreckenlasten in deren Stegrichtung belastet.
- Das Eigengewicht der Pfetten wurde beim LF Auflast berücksichtigt und braucht nicht von der zul. Streckenlast abgezogen zu werden.
- Die Dacheindeckung wird mittels bauaufsichtlich zugelassenen Schrauben mit den Pfetten verbunden, so dass eine seitliche Verschiebung der angeschlossenen Gurte verhindert wird.
- Die Verbindung der Dacheindeckung mit den Z-Pfetten weist folgende Mindestwerte für die bezogene Anschlusssteifigkeit auf:
 - unter Auflast: min. $\bar{C}_{\gamma_A} = 2,0 \text{ kNm/m}$
 - unter Windsog: min. $\bar{C}_{\gamma_A} = 1,7 \text{ kNm/m}$
- Grundlage der Berechnung: Eurocode 3 Part 1.3
- Der statische Nachweis muss in jedem Einzelfall geführt werden!

Profil	Feldlänge L_{ST} [m]	zulässige Streckenlast [kN/m]					
		LF Auflast			LF Windsog		
		max. Normalkraft [kN]			max. Normalkraft [kN]		
		keine	-10	-20	keine	-10	-20
Z140-15	4,0	1,65	1,02	0,57	1,30	0,99	0,61
	4,5	1,15	0,75	0,39	1,01	0,77	0,43
	5,0	0,83	0,56	-	0,81	0,60	-
	5,5	0,61	-	-	0,64	-	-
	6,0	0,46	-	-	0,49	-	-
	6,5	-	-	-	-	-	-
	7,0	-	-	-	-	-	-
	7,5	-	-	-	-	-	-
Z140-20	4,0	2,25	1,77	1,27	1,98	1,69	1,35
	4,5	1,57	1,32	0,90	1,54	1,31	0,98
	5,0	1,13	1,00	0,64	1,17	1,04	0,71
	5,5	0,84	0,76	0,46	0,88	0,84	0,53
	6,0	0,63	0,58	-	0,68	0,65	-
	6,5	0,49	0,45	-	0,53	0,51	-
	7,0	-	-	-	-	-	-
	7,5	-	-	-	-	-	-
Z140-25	4,0	2,84	2,42	1,89	2,52	2,25	1,98
	4,5	1,98	1,83	1,37	1,96	1,74	1,46
	5,0	1,42	1,40	1,00	1,48	1,39	1,08
	5,5	1,06	1,06	0,73	1,11	1,11	0,80
	6,0	0,80	0,80	0,54	0,85	0,85	0,61
	6,5	0,62	0,62	0,42	0,67	0,67	0,49
	7,0	0,48	0,48	-	0,54	0,54	-
	7,5	-	-	-	-	-	-
Z140-30	4,0	3,41	3,07	2,52	2,98	2,73	2,48
	4,5	2,37	2,33	1,85	2,32	2,12	1,92
	5,0	1,71	1,71	1,37	1,78	1,69	1,45
	5,5	1,27	1,27	1,01	1,33	1,33	1,09
	6,0	0,96	0,96	0,75	1,03	1,03	0,83
	6,5	0,74	0,74	0,58	0,81	0,81	0,65
	7,0	0,58	0,58	0,45	0,65	0,65	0,53
	7,5	0,46	0,46	-	0,53	0,53	-
8,0	-	-	-	-	-	-	