



Die Konstruktionen in Eisen

Königer, Otto

Leipzig, 1902

Tabelle 16. Normalprofile für σ -Eisen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96882](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96882)

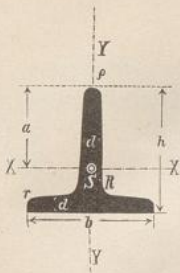


Tabelle 16. Normalprofile für I-Eisen.

a) Verhältnis der Breite zur Höhe $\frac{b}{h} = 1$. (Hochstegige I-Eisen.)

Neigung im Fuß 2 Proz., auf jeder Seite des Steges 2 Proz.

$$d = 0,1 h + 1 \text{ mm.}$$

$$R = d \quad \left| \quad r = \frac{R}{2} \quad \right| \quad e = \frac{R}{4}.$$

Profil-Nr.	Abmessungen in mm			F gem	G (= kg für das m)	Momente bezogen auf die Achse					Schwer- punkts- abstand a cm	Profil- Nr.
	b	h	d			X - X		Y - Y		Kante b J _b		
						W	J	w	i			
2/2	20	20	3	1,12	0,87	0,27	0,38	0,20	0,20	0,76	1,42	2/2
2 1/2 / 2 1/2	25	25	3,5	1,64	1,28	0,49	0,87	0,34	0,43	1,74	1,77	2 1/2 / 2 1/2
3/3	30	30	4	2,26	1,76	0,80	1,72	0,58	0,87	3,35	2,15	3/3
3 1/2 / 3 1/2	35	35	4,5	2,97	2,32	1,23	3,10	0,90	1,57	6,01	2,51	3 1/2 / 3 1/2
4/4	40	40	5	3,77	2,94	1,83	5,28	1,29	2,68	10,0	2,88	4/4
4 1/2 / 4 1/2	45	45	5,5	4,67	3,64	2,51	8,13	1,80	4,01	15,5	3,24	4 1/2 / 4 1/2
5/5	50	50	6	5,66	4,42	3,35	12,1	2,42	6,06	23,0	3,61	5/5
6/6	60	60	7	7,94	6,19	5,48	23,8	4,07	12,2	45,7	4,34	6/6
7/7	70	70	8	10,6	8,27	8,79	44,5	6,31	22,1	84,4	5,06	7/7
8/8	80	80	9	13,6	10,6	12,7	73,7	9,25	37,0	141	5,78	8/8
9/9	90	90	10	17,1	13,3	18,3	119	13,0	58,5	224	6,52	9/9
10/10	100	100	11	20,9	16,3	24,7	179	17,7	88,3	336	7,26	10/10
12/12	120	120	13	29,6	23,1	42,0	366	29,7	178	684	8,72	12/12
14/14	140	140	15	39,9	31,1	64,7	660	47,1	330	1236	10,2	14/14

b) Verhältnis der Breite zur Höhe $\frac{b}{h} = 2$. (Breitfußige I-Eisen.)

Neigung im Fuß 2 Proz., auf jeder Seite des Steges = 4 Proz.

$$d = 0,15 h + 1 \text{ mm.}$$

$$R = d \quad \left| \quad r = \frac{R}{2} \quad \right| \quad e = \frac{R}{4}.$$

6/3	60	30	5,5	4,64	3,62	1,11	2,58	2,88	8,62	4,69	2,33	6/3
7/3 1/2	70	35	6	5,94	4,63	1,65	4,49	4,31	15,1	8,00	2,73	7/3 1/2
8/4	80	40	7	7,91	6,17	2,50	7,81	7,12	28,5	13,9	3,12	8/4
9/4 1/2	90	45	8	10,2	7,93	3,63	12,7	10,3	46,1	22,9	3,50	9/4 1/2
10/5	100	50	8,5	12,0	9,38	4,78	18,7	13,5	67,7	33,0	3,91	10/5
12/6	120	60	10	17,0	13,2	8,08	38,0	22,8	137	66,5	4,70	12/6
14/7	140	70	11,5	22,8	17,8	22,5	68,9	36,9	258	121	5,49	14/7
16/8	160	80	13	29,5	23,0	18,6	117	52,8	422	204	6,28	16/8
18/9	180	90	14,5	37,0	28,8	26,2	185	74,4	670	323	7,07	18/9
20/10	200	100	16	45,4	35,4	35,3	277	100	1000	486	7,86	20/10

Für zwei zusammengesetzte I-Eisen erhält man:

das Trägheitsmoment auf die Schwerachse (Kante b) zu $J_2 = 2 J_b$ und das Widerstandsmoment $W_2 = \frac{2 J_b}{h}$,

" " " " " Y - Y " $i_2 = 2 i$ " " " $w_2 = \frac{2 i}{b/2}$.

Beispiel:

Für Nr. 10/10 ist $J_2 = 2 J_b = 2 \cdot 336 = 672$; $i_2 = 2 i = 2 \cdot 88,3 = 176,6$ | $W_2 = \frac{672}{10} = 67,2$; $w_2 = \frac{176,6}{5} = 35,3$.

„ Nr. 10/5 ist $J_2 = 2 J_b = 2 \cdot 33,0 = 66,0$; $i_2 = 2 i = 2 \cdot 67,7 = 135,4$ | $W_2 = \frac{66,0}{5} = 13,2$; $w_2 = \frac{135,4}{5} = 27,1$.