



Die Konstruktionen in Eisen

Königer, Otto

Leipzig, 1902

Tabelle 27. Seile und Ketten

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

Tabelle 25. Ebenes Zinkblech.
Belgische Zinklehre.

Nr.	Dicke	1 qm wiegt	Nr.	Dicke	1 qm wiegt	Nr.	Dicke	1 qm wiegt	Nr.	Dicke	1 qm wiegt
	mm			kg*)			mm			kg*)	
1	0,05	0,35	8	0,40	2,8	15	0,95	6,65	22	1,96	13,72
2	0,10	0,75	9	0,45	3,15	16	1,08	7,56	23	2,14	14,98
3	0,15	1,05	10	0,50	3,50	17	1,21	8,47	24	2,32	16,24
4	0,20	1,40	11	0,58	4,06	18	1,34	9,38	25	2,50	17,50
5	0,25	1,75	12	0,66	4,62	19	1,47	10,29	26	2,68	18,76
6	0,30	2,10	13	0,74	5,18	20	1,60	11,20			
7	0,35	2,45	14	0,82	5,74	21	1,78	12,46			

Größe der Tafeln: $0,65/2,0$ m = 1,3 qm; $0,8/2,0$ m = 1,6 qm; $1,0/2,0$ m = 2,0 qm.

*) Spezifisches Gewicht des Zinks = 7,0.

Tabelle 26.
Zinkwellenbleche der Schlesischen Aktiengesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bezeichnung	Profile			Format der Wellblechtafeln				Gewicht von 1 qm bis 1 mm Dicke etwa kg
				wenn die Tafel der Länge nach gewellt		wenn die Tafel der Breite nach gewellt		
	h	b	δ	Breite	Länge	Breite	Länge	
	mm	mm	mm	etwa m	m	m	m	
A	112	55	0,5—1,02	1,18	3,00	1,60	2,05	10,50
				0,92	3,00	1,30	2,05	
				0,69	2,00	1,00	1,37	
B	110	32	0,5—1,21	1,33	3,00	1,60	2,36	8,35
				1,08	3,00	1,30	2,36	
				0,81	2,00	1,00	1,63	
C	100	32	0,4—1,08	1,08	3,00	1,35	2,40	8,50
				0,80	2,00	1,00	1,60	
D	60	14	0,5—1,21	1,30	1,50	1,50	2,61	8,00
				1,12	1,50	1,30	2,61	
				0,87	1,50	1,00	1,72	
E	20	6	0,75—1,21	0,86	1,00	1,00	2,58	8,40
				—	—	1,00	1,72	

Tabelle 27. Seile und Ketten.

a) Hanfseile, Drahtseile, Ketten.

Dicke des Seiles oder Kettenstahls in mm	Tragkraft in kg			Dicke des Seiles oder Kettenstahls in mm	Tragkraft in kg		
	Hanfseile	Für runde Eisen Drahtseile	Ketten ohne Stege		Hanfseile	Für runde Eisen Drahtseile	Ketten ohne Stege
5	20	70	230	25	500	1100	5800
8	51	150	600	30	600	1500	8300
10	80	200	925	35	800	—	11500
12	115	275	1350	40	950	—	—
15	180	400	2100	50	1300	—	—
20	320	700	3700				

Diese Tafel gilt für bewegte Seile und Ketten; in ruhiger Inanspruchnahme verharrende Hanfseile können 1,8 mal mehr tragen.

b) Kurzgliederige Schiffs- und Kranhakenketten

von der Duisburger Maschinenbauaktiengesellschaft, vormals
Böchem & Peetman in Duisburg a. Rh.

Innere Länge (Baulänge) der Glieder = 2 1/2 mal die
Ketteneisenstärke.

Außere Breite der Glieder = 3 1/2 mal die Ketteneisenstärke.

c) Drahtseile aus Gußstahl

von Felten & Guilleaume in Mülheim am Rhein.

δ Durchmesser der Drähte in mm, n Anzahl der Drähte, d Durchmesser der Seile,
G Gewicht von 1 m Seil, B Bruchbelastung in kg.

Ketten- eisen- stärke in mm	Zulässige Belastung in kg	Ungef. Gewicht von 1 m in kg	Ketten- eisen- stärke in mm	Zulässige Belastung in kg	Ungef. Gewicht von 1 m in kg	δ					δ					δ				
						n	d	G	B	n	d	G	B	n	d	G	B			
5	250	0,58	20	4000	8,98	0,5	96	9	18	2300	0,9	96	16	56	7390	1,3	42	12	52	6720
6	360	0,81	22	4840	10,87	0,5	144	11	27	3460	0,9	144	19	87	11090	1,3	72	16	91	11520
7	490	1,10	24	5760	12,94	0,5	210	13	39	5040	0,9	210	23	128	16170	1,3	96	19	122	15360
8	640	1,44	26	6760	15,18	0,5	252	14	48	6050	0,9	252	25	153	19400	1,3	114	20	145	18240
9	810	1,82	28	7840	17,61	0,6	96	10	25	3260	1,0	42	9	32	3990	1,4	42	13	62	7770
10	1000	2,25	30	9000	20,22	0,6	144	13	9	4900	1,0	84	13	63	7980	1,4	72	17	105	13320
11	1210	2,72	33	10890	24,46	0,6	210	16	58	7140	1,0	168	24	126	15960	1,4	96	21	141	17760
12	1440	3,24	36	12960	29,11	0,6	252	17,5	68	8570	1,0	252	28	189	23940	1,4	114	22	168	21090
13	1690	3,80	39	15210	34,16	0,7	96	13	34	4410	1,1	42	10	38	4790	1,5	42	14	71	8900
14	1960	4,41	43	18490	41,53	0,7	144	16	53	6625	1,1	72	13	65	8210	1,5	72	19	122	15265
15	2250	5,06	46	21160	47,53	0,7	210	18	77	9660	1,1	96	16	87	10945	1,5	96	22	162	20350
16	2560	5,75	49	24010	53,82	0,7	252	20	93	11590	1,1	114	17	103	13000	1,5	114	23	192	24170
18	3240	7,28	52	27040	60,73	0,8	96	14	44	5760	1,2	42	11	45	5710	1,6	42	15	81	10120
						0,8	144	17,5	69	8640	1,2	84	16	91	11425	1,6	72	20	138	17350
						0,8	210	20,5	101	12600	1,2	168	29	175	22840	1,6	96	24	184	23140
						0,8	252	22	121	15120	1,2	252	35	262	34270	1,6	114	25	219	27475

Tabelle 28. Niete.

Durchmesser des Schaftes mm	Querschnitts- fläche qcm	Durchmesser des Kopfes mm	Höhe des Kopfes mm	Bei verjüngten Nieten		Gewicht von 100 Niet- köpfen kg
				Durchmesser des Kopfes mm	Tiefe der Verjüngung des Kopfes mm	
10	0,79	16,7	6,7	15,0	4,0	0,61
12	1,13	20,0	8,0	18,0	4,8	1,05
14	1,54	23,3	9,3	21,0	5,6	1,68
16	2,01	26,7	10,7	24,0	6,4	2,51
18	2,54	30,0	12,0	27,0	7,2	3,57
20	3,14	33,3	13,3	30,0	8,0	4,90
22	3,80	36,7	14,7	33,0	8,8	6,52
24	4,52	40,0	16,0	36,0	9,6	8,47
26	5,31	43,3	17,3	39,0	10,4	10,77

Tabelle 29. Nietungen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28						
Niet- stärke d mm	Trag- fähigkeit P eines Nieten in Tonnen bei ein- schnittl. Nieten			kleinster Nietabstand			Tragfähigkeit P der Lochwand in Tonnen bei einer Blechstärke δ = mm																										Niet- stärke d mm
	a	b	e	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
14	1,22	2,45	2,8	2,1	4,2	1,05	1,22	1,40	1,57	1,75	1,92	2,10	2,27	2,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14					
16	1,60	3,20	3,2	2,4	4,8	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16					
18	2,02	4,05	3,6	2,7	5,4	1,35	1,57	1,80	2,02	2,25	2,47	2,70	2,92	3,15	3,37	3,60	3,82	4,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18					
20	2,50	5,00	4,0	3,0	6,0	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	—	—	—	—	—	—	—	20					
22	3,02	6,05	4,4	3,3	6,6	1,65	1,92	2,20	2,47	2,75	3,03	3,30	3,57	3,85	4,12	4,40	4,67	4,95	5,22	5,50	5,77	6,05	—	—	—	—	—	22					
24	3,60	7,20	4,8	3,6	7,2	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00	3,30	3,60	3,90	4,20	4,50	4,80	5,10	5,40	5,70	6,00	6,30	6,60	6,90	7,20	—	—	—	24					
26	4,22	8,45	5,2	3,9	7,8	1,95	2,27	2,60	2,92	3,25	3,57	3,90	4,22	4,55	4,87	5,20	5,52	5,85	6,17	6,50	6,82	7,15	7,47	7,80	8,12	8,45	—	26					

Der Tabelle liegt eine zulässige Scheerfestigkeit von 800 kg/qcm der Nietfläche zu Grunde. — Es bedeutet d = Nietenstärke, P = Kraft, welche durch ein Niet übertragen werden kann, a = kleinster Abstand der Nietmitte vom Blechrand in der Kraftrichtung gemessen, b = kleinster Abstand der Nietmitte vom Blechrande rechtwinklig zur Kraftrichtung gemessen, e = kleinste Entfernung der Nietmitte voneinander. — Ergiebt sich P aus Spalte 7—27 kleiner, als aus Spalte 2 und 3, so ist die Nietzahl nach dem Werte der Spalten 7—27 zu bestimmen. — Näheres siehe Breymann III, Kap. 3, § 3 und 4.

4*