

Der vorstehende Riss gibt ausser der Darstellung der Steigungsverhältnisse und Flächendrucke auch die wesentlichen Dimensionen der Muttern und Köpfe zu den Schrauben nach dem vorgeschlagenen Gewindesystem von $d = 4$ bis $d = 80$ mm. Die Steigungen sind sowohl in fünffachem Maasstab (Linie E), als in zehnfachem (Linie F) aufgetragen, die Bolzendicken in natürlicher Grösse (Linie D), alles gemessen von der Grundlinie A aus. Ferner steht die Linie B von D in der Richtung der senkrechten Ordinaten um 1 mm, C von D in derselben Richtung um 4 mm ab; endlich ist der Abschnitt zwischen A und G überall $= 0,7 d$.

Misst man demzufolge auf irgend einer, zu einem gegebenen Bolzendurchmesser gehörigen Ordinate, so erhält man in dem Abschnitt:

- zwischen A und E die fünffache Gewindesteigung,
- zwischen E und B den Mutterdurchmesser nach (81),
- zwischen E und C den Mutterdurchmesser nach (82),
- zwischen F und D den Scheibendurchmesser nach (83),
- zwischen A und G die Höhe des Schraubenkopfes.

Die trigonometrische Tangente des Steigungswinkels schwankt zwischen 0,064 und 0,047, der Flächendruck p auf die Gewinde zwischen 0,46 und 0,67 k.

§. 82.

Gewichte der schmiedeisernen Rundstäbe.

Die in der folgenden Tabelle angegebenen Gewichte sind gefunden aus der Formel

$$G = 100 \cdot 0,25 \pi d^2 \cdot 0,000\,007\,79 = 0,000\,611\,825 d^2;$$

es ist also das spezifische Gewicht des Schmiedeisens mit der Grösse 7,79 in Rechnung gebracht. Gusseiserne Cylinder von der angegebenen Grösse sind 0,93 mal, bronzene 1,092 mal so schwer als die schmiedeisernen.

Ein Prisma von regelmässig sechsseitiger Grundfläche, deren innerer Durchmesser $= d$ ist, wiegt 1,103 mal so viel, als der gleichlange und dicke Cylinder aus demselben Material.

d	G	d	G	d	G	d	G	d	G	d	G
1	0,0006	41	1,028	81	4,014	121	8,958	161	15,859	201	24,718
2	0,0024	42	1,079	82	4,113	122	9,106	162	16,057	202	24,965
3	0,0055	43	1,131	83	4,215	123	9,256	163	16,256	203	25,213
4	0,0098	44	1,184	84	4,317	124	9,407	164	16,456	204	25,462
5	0,0153	45	1,239	85	4,420	125	9,560	165	16,657	205	25,712
6	0,022	46	1,295	86	4,525	126	9,713	166	16,859	206	25,963
7	0,030	47	1,352	87	4,631	127	9,868	167	17,063	207	26,216
8	0,039	48	1,410	88	4,738	128	10,024	168	17,268	208	26,470
9	0,050	49	1,469	89	4,846	129	10,181	169	17,474	209	26,725
10	0,061	50	1,530	90	4,956	130	10,340	170	17,682	210	26,975
11	0,074	51	1,591	91	5,067	131	10,500	171	17,890	211	27,239
12	0,088	52	1,654	92	5,178	132	10,660	172	18,100	212	27,498
13	0,103	53	1,719	93	5,292	133	10,823	173	18,311	213	27,758
14	0,120	54	1,784	94	5,406	134	10,986	174	18,524	214	28,019
15	0,138	55	1,851	95	5,522	135	11,151	175	18,737	215	28,282
16	0,157	56	1,919	96	5,639	136	11,316	176	18,952	216	28,545
17	0,177	57	1,988	97	5,757	137	11,483	177	19,168	217	28,810
18	0,198	58	2,058	98	5,876	138	11,652	178	19,385	218	29,076
19	0,221	59	2,129	99	5,996	139	11,821	179	19,603	219	29,344
20	0,245	60	2,203	100	6,118	140	11,992	180	19,823	220	29,612
21	0,270	61	2,277	101	6,241	141	12,164	181	20,044	221	29,882
22	0,296	62	2,352	102	6,365	142	12,337	182	20,266	222	30,153
23	0,324	63	2,428	103	6,491	143	12,511	183	20,489	223	30,425
24	0,352	64	2,506	104	6,617	144	12,686	184	20,714	224	30,699
25	0,382	65	2,585	105	6,745	145	12,864	185	20,940	225	30,974
26	0,414	66	2,665	106	6,874	146	13,042	186	21,167	226	31,249
27	0,446	67	2,746	107	7,005	147	13,221	187	21,395	227	31,527
28	0,480	68	2,829	108	7,136	148	13,301	188	21,624	228	31,805
29	0,515	69	2,913	109	7,269	149	13,583	189	21,855	229	32,085
30	0,551	70	2,998	110	7,403	150	13,766	190	22,087	230	32,366
31	0,588	71	3,084	111	7,538	151	13,950	191	22,320	231	32,648
32	0,627	72	3,172	112	7,675	152	14,136	192	22,554	232	32,931
33	0,666	73	3,260	113	7,812	153	14,322	193	22,790	233	33,215
34	0,707	74	3,350	114	7,951	154	14,510	194	23,027	234	33,501
35	0,749	75	3,442	115	8,091	155	14,699	195	23,265	235	33,788
36	0,793	76	3,534	116	8,233	156	14,889	196	23,504	236	34,076
37	0,838	77	3,628	117	8,375	157	15,081	197	23,744	237	34,366
38	0,883	78	3,722	118	8,519	158	15,274	198	23,986	238	34,656
39	0,931	79	3,818	119	8,664	159	15,468	199	23,229	239	34,948
40	0,979	80	3,916	120	8,810	160	15,663	200	24,473	240	35,241