

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Resultate für den Maschinenbau

[Hauptband]

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1848

Zwölfter Abschnitt. Sammlung von Tabellen

[urn:nbn:de:bsz:31-282867](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-282867)

Zwölfter Abschnitt.

Sammlung von Tabellen.

395.

Vergleichung der am häufigsten vorkommenden Maasse und Gewichte.

Längenmaasse.

Badischer Fuss.	Englischer Fuss.	Rheinländer Fuss.	Wiener Fuss.	Pariser Fuss.	Metre.
1	0·9836	0·955	0·949	0·923	0·300
1·016	1	0·971	0·964	0·938	0·305
1·047	1·030	1	0·993	0·966	0·314
1·053	1·037	1·007	1	0·973	0·316
1·083	1·066	1·035	1·028	1	0·325
3·333	3·281	3·186	3·163	3·078	1

Flächenmaasse.

Badischer Quad.-Fuss.	Englischer Quad.-Fuss.	Rheinländer Quad.-Fuss.	Wiener Quad.-Fuss.	Pariser Quad.-Fuss.	Quadratmet.
1	0·967	0·918	0·900	0·857	0·090
1·033	1	0·943	0·930	0·880	0·093
1·089	1·060	1	0·986	0·933	0·098
1·111	1·076	1·014	1	0·947	0·100
1·166	1·136	1·071	1·056	1	0·105
11·11	10·764	10·152	10·007	9·477	1

Körpermaße.

Badischer Kubik-Fuss.	Englischer Kubik-Fuss.	Rheinländer Kubik-Fuss.	Wiener Kubik-Fuss.	Pariser Kubik-Fuss.	Kubikmetre.
1	0·953	0·871	0·855	0·786	0·027
1·049	1	0·916	0·896	0·826	0·028
1·148	1·092	1	0·979	0·902	0·031
1·169	1·115	1·022	1	0·921	0·032
1·272	1·210	1·109	1·085	1	0·034
37·036	35·317	32·316	31·659	29·174	1

Gewichte.

Badisches Pfund.	Englisches Pfund.	Rheinländer Pfund.	Pariser Pfund.	Wiener Pfund.	Kilogramm.
1	1·102	1·029	1·021	0·892	0·500
0·907	1	0·970	0·927	0·810	0·454
0·936	1·031	1	0·955	0·835	0·468
0·978	1·079	1·047	1	0·874	0·489
1·120	1·235	1·197	1·144	1	0·560
2·000	2·205	2·138	2·043	1·786	1

396.

Tabelle über die reciproken Werthe der natürlichen Zahlen von 1 bis 100.

n	$\frac{1}{n}$	n	$\frac{1}{n}$	n	$\frac{1}{n}$	n	$\frac{1}{n}$	n	$\frac{1}{n}$
2	0·5000	22	0·0455	42	0·0238	62	0·0161	82	0·0122
3	0·3333	23	0·0435	43	0·0233	63	0·0159	83	0·0120
4	0·2500	24	0·0417	44	0·0227	64	0·0156	84	0·0119
5	0·2000	25	0·0400	45	0·0222	65	0·0154	85	0·0118
6	0·1667	26	0·0385	46	0·0217	66	0·0152	86	0·0116
7	0·1429	27	0·0370	47	0·0213	67	0·0149	87	0·0115
8	0·1250	28	0·0357	48	0·0208	68	0·0147	88	0·0114
9	0·1111	29	0·0345	49	0·0204	69	0·0145	89	0·0112
10	0·1000	30	0·0333	50	0·0200	70	0·0143	90	0·0111
11	0·0909	31	0·0323	51	0·0196	71	0·0141	91	0·0110
12	0·0833	32	0·0313	52	0·0192	72	0·0139	92	0·0109
13	0·0769	33	0·0303	53	0·0189	73	0·0137	93	0·0108
14	0·0714	34	0·0294	54	0·0185	74	0·0135	94	0·0106
15	0·0667	35	0·0286	55	0·0182	75	0·0133	95	0·0105
16	0·0625	36	0·0278	56	0·0179	76	0·0132	96	0·0104
17	0·0588	37	0·0270	57	0·0175	77	0·0130	97	0·0103
18	0·0556	38	0·0263	58	0·0172	78	0·0128	98	0·0102
19	0·0526	39	0·0256	59	0·0169	79	0·0127	99	0·0101
20	0·0500	40	0·0250	60	0·0167	80	0·0125	100	0·0100
21	0·0476	41	0·0244	61	0·0164	81	0·0123		

397.

Tabelle über die Werthe von

$$n, n\pi, n^2 \frac{\pi}{4}, n^2, n^3, \sqrt{n}, \sqrt[3]{n}$$

wenn $n = 1$ bis $n = 100$.

n	$n\pi$	$n^2 \frac{\pi}{4}$	n^2	n^3	\sqrt{n}	$\sqrt[3]{n}$
1	3.14	0.78	1	1	1.000	1.000
2	6.28	3.14	4	8	1.414	1.259
3	9.42	7.07	9	27	1.732	1.442
4	12.57	12.57	16	64	2.000	1.587
5	15.71	19.63	25	125	2.236	1.709
6	18.85	28.27	36	216	2.449	1.817
7	21.99	38.48	49	343	2.645	1.912
8	25.13	50.26	64	512	2.828	2.000
9	28.27	63.61	81	729	3.000	2.080
10	31.41	78.54	100	1000	3.162	2.154
11	34.55	95.03	121	1331	3.316	2.223
12	37.69	113.09	144	1728	3.464	2.289
13	40.84	132.73	169	2197	3.605	2.351
14	43.98	153.93	196	2744	3.741	2.410
15	47.12	173.71	225	3375	3.872	2.466
16	50.26	201.06	256	4096	4.000	2.519
17	53.40	226.98	289	4913	4.123	2.571
18	56.54	254.46	324	5832	4.242	2.620
19	59.69	283.52	361	6859	4.358	2.668
20	62.83	314.15	400	8000	4.472	2.714
21	65.97	346.36	441	9261	4.582	2.758
22	69.11	380.13	484	10648	4.690	2.802
23	72.25	415.47	529	12167	4.795	2.843
24	75.39	452.38	576	13824	4.898	2.884
25	78.54	490.87	625	15625	5.000	2.924
26	81.68	530.02	676	17576	5.099	2.962
27	84.82	572.55	729	19683	5.196	3.000
28	87.96	615.75	784	21952	5.291	3.036
29	91.10	660.52	841	24389	5.385	3.072
30	94.24	706.85	900	27000	5.477	3.107
31	97.38	754.76	961	29791	5.567	3.141
32	100.53	804.24	1024	32768	5.656	3.174
33	103.67	855.29	1089	35937	5.744	3.207
34	106.81	907.92	1156	39304	5.830	3.239
35	109.95	962.11	1225	42875	5.916	3.271
36	113.09	1017.87	1296	46656	6.000	3.301

n	$n\pi$	$n^2 \frac{\pi}{4}$	n^2	n^3	\sqrt{n}	$\sqrt[3]{n}$
37	116·23	1075·21	1369	50653	6·082	3·332
38	119·38	1134·11	1444	54872	6·164	3·361
39	122·52	1194·59	1521	59319	6·244	3·391
40	125·66	1256·63	1600	64000	6·324	3·419
41	128·80	1320·25	1681	68921	6·403	3·448
42	131·94	1385·44	1764	74088	6·480	3·476
43	135·08	1452·20	1849	79507	6·557	3·503
44	138·23	1520·52	1936	85184	6·633	3·530
45	141·37	1590·43	2025	91125	6·708	3·556
46	144·51	1661·90	2116	97336	6·782	3·583
47	147·65	1734·94	2209	103823	6·855	3·608
48	150·79	1809·55	2304	110592	6·928	3·634
49	153·93	1885·74	2401	117649	7·000	3·659
50	157·08	1963·49	2500	125000	7·071	3·684
51	160·22	2042·82	2601	132651	7·141	3·708
52	163·36	2123·71	2704	140608	7·211	3·732
53	166·50	2206·18	2809	148877	7·280	3·756
54	169·64	2290·21	2916	157464	7·348	3·779
55	172·78	2375·82	3025	166375	7·416	3·802
56	175·92	2463·09	3136	175616	7·483	3·825
57	179·07	2551·75	3249	185193	7·549	3·848
58	182·21	2642·08	3364	195112	7·615	3·870
59	185·35	2733·97	3481	205379	7·681	3·892
60	188·49	2827·43	3600	216000	7·745	3·914
61	191·63	2922·46	3721	226981	7·810	3·936
62	194·77	3019·07	3844	238328	7·874	3·957
63	197·92	3117·24	3969	250047	7·937	3·979
64	201·06	3216·99	4096	262144	8·000	4·000
65	204·20	3318·30	4225	274625	8·062	4·020
66	207·34	3421·18	4356	287496	8·124	4·041
67	210·48	3525·65	4489	300763	8·185	4·061
68	213·62	3631·68	4624	314432	8·246	4·081
69	216·77	3739·28	4761	328509	8·306	4·101
70	219·91	3848·45	4900	343000	8·366	4·121
71	223·05	3959·19	5041	357911	8·426	4·140
72	226·19	4071·50	5184	373248	8·485	4·160
73	229·33	4185·38	5329	389017	8·544	4·179
74	232·47	4300·84	5476	405224	8·602	4·198
75	235·61	4417·86	5625	421875	8·660	4·217
76	238·76	4536·45	5776	438976	8·717	4·235
77	241·90	4656·62	5929	456533	8·774	4·254
78	245·04	4778·36	6084	474552	8·831	4·272
79	248·18	4901·66	6241	493039	8·888	4·290
80	251·32	5026·54	6400	512000	8·944	4·308
81	254·46	5153·00	6561	531441	9·000	4·326

n	$n \pi$	$n^2 \frac{\pi}{4}$	n^2	n^3	\sqrt{n}	$\sqrt[3]{n}$
82	257.61	5281.01	6724	551368	9.055	4.344
83	260.75	5410.59	6889	571787	9.110	4.362
84	263.89	5541.77	7056	592704	9.165	4.379
85	267.03	5674.50	7225	614125	9.219	4.396
86	270.17	5808.80	7396	636056	9.273	4.414
87	273.31	5944.67	7569	658503	9.327	4.431
88	276.46	6082.11	7744	681472	9.380	4.447
89	279.60	6221.13	7921	704969	9.433	4.461
90	282.74	6361.72	8100	729000	9.486	4.481
91	285.88	6503.87	8281	753571	9.539	4.497
92	289.02	6647.61	8464	778688	9.591	4.514
93	292.16	6792.90	8649	804357	9.643	4.530
94	295.31	6939.78	8836	830584	9.695	4.546
95	298.45	7088.21	9025	857375	9.746	4.562
96	301.59	7238.23	9216	884736	9.797	4.578
97	304.73	7389.81	9409	912673	9.848	4.594
98	307.87	7542.96	9604	941192	9.899	4.610
99	311.01	7697.68	9801	970299	9.949	4.626
100	314.15	7853.97	10000	1000000	10.000	4.641

398.

Länge der Kreisbögen für den Radius 1.

Grade.	Länge.	Grade.	Länge.	Grade.	Länge.	Grade.	Länge.	Grade.	Länge.
1	0.01745	21	0.36652	41	0.71558	61	1.06465	81	1.41372
2	0.03491	22	0.38397	42	0.73304	62	1.08210	82	1.43117
3	0.05236	23	0.40143	43	0.75049	63	1.09956	83	1.44862
4	0.06981	24	0.41888	44	0.76794	64	1.11701	84	1.46608
5	0.08726	25	0.43633	45	0.78540	65	1.13446	85	1.48353
6	0.10472	26	0.45379	46	0.80285	66	1.15191	86	1.50098
7	0.12217	27	0.47124	47	0.82030	67	1.16937	87	1.51844
8	0.13963	28	0.48869	48	0.83776	68	1.18682	88	1.53589
9	0.15708	29	0.50615	49	0.85521	69	1.20428	89	1.55334
10	0.17453	30	0.52360	50	0.87266	70	1.22173	90	1.57079
11	0.19198	31	0.54105	51	0.89012	71	1.23918	100	1.74533
12	0.20944	32	0.55851	52	0.90757	72	1.25664	110	1.91986
13	0.22689	33	0.57596	53	0.92502	73	1.27409	120	2.09439
14	0.24434	34	0.59341	54	0.94248	74	1.29154	130	2.26893
15	0.26180	35	0.61087	55	0.95993	75	1.30899	140	2.44346
16	0.27925	36	0.62832	56	0.97738	76	1.32645	150	2.61799
17	0.29670	37	0.64577	57	0.99484	77	1.34390	160	2.79253
18	0.31416	38	0.66323	58	1.01229	78	1.36136	170	2.96706
19	0.33161	39	0.68068	59	1.02974	79	1.37881	180	3.14159
20	0.34907	40	0.69813	60	1.04719	80	1.39626	360	6.28319

Tabelle der trigonometrischen Linien.

Grad.	Sinus.	Cosinus.	Tangente.	Catangente.	Grad.
1	0·0175	0·9998	0·0175	57·2899	89
2	0·0349	0·9994	0·0349	28·6363	88
3	0·0523	0·9986	0·0524	19·0811	87
4	0·0698	0·9976	0·0699	14·3007	86
5	0·0872	0·9962	0·0875	11·4301	85
6	0·1045	0·9945	0·1051	9·5144	84
7	0·1219	0·9925	0·1228	8·1443	83
8	0·1392	0·9903	0·1405	7·1154	82
9	0·1564	0·9877	0·1584	6·3138	81
10	0·1736	0·9848	0·1763	5·6713	80
11	0·1908	0·9816	0·1944	5·1446	79
12	0·2079	0·9781	0·2126	4·7046	78
13	0·2250	0·9744	0·2309	4·3315	77
14	0·2419	0·9703	0·2493	4·0108	76
15	0·2588	0·9659	0·2679	3·7321	75
16	0·2756	0·9613	0·2867	3·4874	74
17	0·2924	0·9563	0·3057	3·2709	73
18	0·3090	0·9511	0·3249	3·0777	72
19	0·3256	0·9455	0·3443	2·9042	71
20	0·3420	0·9397	0·3640	2·7475	70
21	0·3584	0·9336	0·3839	2·6051	69
22	0·3746	0·9272	0·4040	2·4751	68
23	0·3907	0·9205	0·4245	2·3559	67
24	0·4067	0·9135	0·4452	2·2460	66
25	0·4226	0·9063	0·4663	2·1445	65
26	0·4384	0·8988	0·4877	2·0503	64
27	0·4540	0·8910	0·5095	1·9626	63
28	0·4695	0·8829	0·5317	1·8807	62
29	0·4848	0·8746	0·5543	1·8040	61
30	0·5000	0·8660	0·5774	1·7321	60
31	0·5150	0·8572	0·6009	1·6643	59
32	0·5299	0·8480	0·6249	1·6003	58
33	0·5446	0·8387	0·6494	1·5399	57
34	0·5592	0·8290	0·6745	1·4826	56
35	0·5736	0·8192	0·7002	1·4281	55
36	0·5878	0·8090	0·7265	1·3764	54
37	0·6018	0·7986	0·7536	1·3270	53
38	0·6157	0·7880	0·7813	1·2799	52
39	0·6293	0·7771	0·8098	1·2349	51
40	0·6428	0·7660	0·8391	1·1918	50
41	0·6560	0·7547	0·8693	1·1504	49
42	0·6691	0·7431	0·9004	1·1106	48
43	0·6820	0·7314	0·9325	1·0724	47
44	0·6947	0·7193	0·9657	1·0355	46
45	0·7071	0·7071	1·0000	1·0000	45
Grad.	Cosinus.	Sinus.	Catangente.	Tangente.	Grad.

400.

Tabelle der gemeinen Logarithmen aller Zahlen von 1 bis 100.

Zahl.	Logarith.	Zahl.	Logarith.	Zahl.	Logarith.	Zahl.	Logarith.
1	0000000	26	4149733	51	7075702	76	8808136
2	3010300	27	4313638	52	7160033	77	8864907
3	4771213	28	4471580	53	7242759	78	8920946
4	6020600	29	4623980	54	7323938	79	8976271
5	6989700	30	4771213	55	7403627	80	9030900
6	7781513	31	4913617	56	7481880	81	9084850
7	8450980	32	5051500	57	7558749	82	9138139
8	9030900	33	5185139	58	7634280	83	9190781
9	9542425	34	5314789	59	7708520	84	9242793
10	0000000	35	5440680	60	7781513	85	9294189
11	0413927	36	5563025	61	7853298	86	9344985
12	0791812	37	5682017	62	7923917	87	9395193
13	1139434	38	5797836	63	7993405	88	9444827
14	1461280	39	5910646	64	8061800	89	9493900
15	1760913	40	6020600	65	8129134	90	9542425
16	2041200	41	6127839	66	8195439	91	9590414
17	2304489	42	6232493	67	8260748	92	9637878
18	2552725	43	6334685	68	8325089	93	9684829
19	2787536	44	6434527	69	8388491	94	9731279
20	3010300	45	6532125	70	8450980	95	9777236
21	3222193	46	6627578	71	8512583	96	9822712
22	3424227	47	6720979	72	8573325	97	9867717
23	3617278	48	6812412	73	8633229	98	9912261
24	3802112	49	6901961	74	8692317	99	9956352
25	3979400	50	6989700	75	8750613	100	0000000

401.

Metallmischungen.

Benennung der Legirung.	Verwendbarkeit oder Eigenschaft derselben.	100 Gewichtstheile enthalten:					
		Kupfer.	Zink.	Blei.	Zinn.	Nickel.	Eisen.
Messing . . .	dehnbar, hämmer- bar, für Draht und Blech . .	70	30	—	—	—	—
Stollberger Messing	lässt sich gut deh- nen	64·8	32·8	2	0·4	—	—
Bristol-Messing .	blassgelb . . .	66 $\frac{2}{3}$	33 $\frac{1}{3}$	—	—	—	—
Mosaisches Gold .	. . . . .	65·4	34·6	—	—	—	—
Messing von Hä- germühle . . . .	. . . . .	84·5	15·4	—	—	—	—
Tombac oder Rothguss . . . .	. . . . .	83·4 bis 91·0	16·6 bis 9·0	—	—	—	—
Bath-Metall . . .	. . . . .	78	22	—	—	—	—
Platin von Birming- ham	weiss, für Knöpfe	61·6	38·4	—	—	—	—
Schlag- od. Hartloth	für Kupfer . .	88·9	11·1	—	—	—	—
Schlagloth	für Messing . .	66·6	33·3	—	—	—	—
Schnellloth	für Messing . .	—	—	83·4 bis 85·7	16·6 bis 14·3	—	—
Glockenmetall . .	für grosse Glocken	80	—	—	20	—	—
Englische Glocken- speise . . . . .	. . . . .	80	5·7	4·3	10	—	—
Metall	für Uhrsellen	75	—	—	25	—	—
Metall d'Alger . .	für Tischklingeln	5	—	—	95	—	—
Metall zu " " " " " " " " " " " " " " " " " "	Bildsäulen . . " " " " " " " " " " " " " " " " Medaillen . . " "	77 82·5 91·2 91·3 91·7 91 85	— 10·3 5·57 6·09 4·93 — 3	— 3·15 1·43 1·61 1·07 — 2	23 4·10 1·78 1·00 2·32 9 12	— — — — — — — — — — —	— — — — — — — — — — —

Benennung der Legirung.	Verwendbarkeit oder Eigenschaft derselben.	100 Gewichtstheile enthalten:					
		Kupfer.	Zink.	Blei.	Zinn.	Nickel.	Eisen.
Kanonen-Metall		91	—	—	9	—	—
„ „	französisches	90	—	—	10	—	—
Spiegel-Metall		67	—	—	33	—	—
Argentan	dem Silber ähnlich	53	29	—	—	18	—
„	„ „ „	53	25	—	—	22	—
„	leicht löthbar	57	20	3	—	20	—
„	in der Luft be- ständig	50	25	—	—	25	—
„	für Blechwaaren	60	20	—	—	20	—
„	für Gusswaaren	54	25	3	—	18	—
Packfong der Chi- nesen		40	25.4	—	—	31.6	2.6
		Kupfer.	Mes- sing.	Blei.	Zinn.	Antimo- nium.	Wiss- muth.
Britannia-Metall	zu Geschirren	—	25	—	25	25	25
Englisch Pewter		3.54	—	—	88.5	7.06	0.89
Plate Pewter		1.79	—	—	89.3	7.14	1.79
Ley „		—	—	20	80	—	—
Queen's Metall		—	—	8.33	75	8.33	8.33
Buchdruckerlette rn		—	—	77.0	—	15.4	7.7
Stereotypen-Metall		—	—	69.0	13.8	13.8	6.9
Notendruck-Metall		—	—	—	50	50	—
Mischungen zu Lagerschalen		—	—	75	—	25	—
„ „	„	2	—	—	80	18	—
„ „	„	22.2	—	—	33.3	44.4	—
„ „	„	5.5	—	—	83.3	11.1	—
„ „	„	13.3	—	—	73.3	13.3	—
<i>Amalgame.</i>		Queck- silber.	Gold.	Silber.	Zinn.	Zink.	
Amalgam	zum Vergolden	91	9	—	—	—	—
„	„ „	89	11	—	—	—	—
„	„ Versilbern	85	—	15	—	—	—
„	„ Belegen d. Spgl.	30	—	—	70	—	—

402.

Spezifische Gewichte der Körper.

Benennung der Körper.	Spezifisches Gewicht.	Benennung der Körper.	Spezifisches Gewicht.
Platina, gewalzt	22·669	Braunkohle	1·200
Gold, geschmolzen	19·258	Ziegel, gebrannte	1·812
Silber	10·474	Sand, gemeiner, trocken	1·638
„ gehämmert	10·511	Erde, lehmige, festge-	
Quecksilber bei 0°	13·598	stossene, frische	2·060
Kupfer, gehämmert	9·000	Erde, trockene	1·930
„ gegossen	8·788	Feste Gartenerde, frische	2·050
Blei, geschmolzen	11·352	„ „ trockene	1·630
Zinn	7·291	„ „ „	
Zink, geschmolzen	7·037	magere	1·338
Wismuth	9·832	Mauer mit Kalkmörtel	
Gusseisen	7·207	von Ziegelsteinen:	
Schmiedeeisen	7·788	frisch	1·627
Stahl, gehärtet	7·816	trocken	1·532
Gussstahl	7·919	Mauer von Bruchsteinen	
Messing	8·200	(Kalkstein):	
Kanonenmetall	8·788	frische	2·460
Argentan	8·563	trockene	2·400
Kalkstein, dichter	2·450	Mauer von Sandsteinen:	
Alabaster	2·611	frische	2·100
Kreide	2·700	trockene	2·000
Gyps, gegossen und aus-		Glas von Bouteillen	2·811
getrocknet	0·973	Fensterglas	2·642
Quarz	2·624	Krystallglas	2·892
Sandstein	2·350	Spiegelglas	2·465
Thonschiefer	2·670	Flintglas	3·329
Basalt	2·662	Porzellan	2·319
Granit	2·801	Holz, Holzfaser oder ei-	
Steinkohle (Schwarzkohle)	1·825	gentliche Holzsubstanz	1·500

Benennung der Körper.	Spezifisches Gewicht.	Benennung der Körper.	Spezifisches Gewicht.
Holz, lufttrocken von		Bier, untergähriges . . .	1·006
Ahorn	0·645	Wein	0·975
Apfelbaum	0·733	Milch	1·030
Birke	0·738	Oele: Leinöl	0·940
Birnbaum	0·732	Olivenöl	0·915
Buche	0·590	Rüböl, gutes	0·914
Buxbaum	0·942	Mohnöl	0·929
Ebenholz, grünes . . .	1·210	Salzsäure, flüssige	
„ schwarzes	1·187	von 39·675 % Chlorge-	
Edeltanne, pin. abies .	0·555	halt	1·200
„ frisch gefällt	0·894	„ 35·310 „ Chlorghlt.	1·180
Eichenholz, Sommer- eiche	0·693	„ 29·757 „ „	1·152
Erle	0·500	„ 23·855 „ „	1·120
Esche	0·670	„ 17·854 „ „	1·090
Weissbuche	0·769	Salpetersäure, bei einem	
Kiefer, pin. silv.	0·550	Gehalte an wasserfreier	
„ frisch gefällt	0·912	Salpetersäure	
Kork	0·240	von 97·7 %	1·500
Lerche	0·563	„ 73·3 „	1·479
Linde	0·499	„ 59·8 „	1·419
Mahagony	0·754	„ 45·4 „	1·332
Nussbaum	0·660	„ 30·3 „	1·221
Pappel, gemeine	0·387	„ 26·3 „	1·190
Pockholz	1·263	Schwefelsäure, concen-	
Rothtanne	0·472	trirte	1·850
Saalweide	0·529	Absoluter Alkohol	
Zucker, weisser	1·606	von 35°	0·959
Gerste	1·278	„ 10°	0·965
Waizen	1·346	Meerwasser	1·027
Eis	0·916	Wasser bei 15°	1·000

403.

Gewichte der Metallbleche.

Blehdicke in Millimet.	<i>Gewicht in Kilg. von einem Quadratmetre.</i>					
	Eisen- Blech.	Kupfer- Blech.	Messing- Blech.	Blei- Blech.	Zink- Blech.	Silber- Blech.
1	7.788	8.788	8.508	11.3523	6.8610	10.4743
2	15.576	17.576	17.016	22.7046	13.7220	20.9486
3	23.364	26.364	25.524	34.0569	20.5830	31.4229
4	31.152	35.152	34.032	45.4192	27.4440	41.8972
5	38.940	43.940	42.540	56.7615	34.3050	52.3715
6	46.728	52.728	51.048	68.1138	41.1660	62.8458
7	54.516	61.516	59.556	79.4661	48.0270	73.3201
8	62.304	70.304	68.064	90.8184	54.8880	83.7944
9	70.092	79.092	76.572	102.1707	61.7490	94.2687
10	77.880	87.880	85.080	113.523	68.610	104.743
11	85.668	96.668	93.588	124.875	75.471	115.217
12	93.456	105.456	102.096	136.227	82.332	125.691
13	101.244	114.244	110.604	147.579	89.193	136.165
14	109.032	123.032	119.112	158.931	96.054	146.639
15	116.820	131.820	127.620	170.283	102.915	157.113
16	124.608	140.608	136.128	181.635	109.776	167.587
17	132.396	149.396	144.636	192.987	116.637	178.061
18	140.184	158.184	153.144	204.339	123.498	188.535
19	147.972	166.972	161.652	215.691	130.359	199.009
20	155.760	175.760	170.160	227.043	137.220	209.483
21	163.548	184.548	178.668	238.395	144.081	219.957
22	171.336	193.336	187.176	249.747	150.942	230.431
23	179.124	202.124	195.684	261.099	157.803	240.905
24	186.912	210.912	204.192	272.451	164.664	251.379
25	194.700	219.700	212.700	283.803	171.525	261.853

Die erste horizontale Zahlenreihe gibt auch die specifischen Gewichte, welche bei der Berechnung dieser Tabelle zu Grunde gelegt wurden.

404.

Metalldicke und Gewicht gusseiserner Röhren für Wasser- und Gasleitungen.

Innerer Durchmesser in Centimetres.	Wanddicke in Centimetres.	Gewicht von 1 laufenden Metre in Kilg.	Innerer Durchmesser in Centimetres.	Wanddicke in Centimetres.	Gewicht von 1 laufenden Metre in Kilg.	Innerer Durchmesser in Centimetres.	Wanddicke in Centimetres.	Gewicht von 1 laufenden Metre in Kilg.
5	1.035	14.46	35	1.245	102.18	65	1.455	218.95
6	1.042	16.61	36	1.252	105.60	66	1.462	223.34
7	1.049	19.12	37	1.259	109.11	67	1.469	227.67
8	1.056	21.01	38	1.266	112.57	68	1.476	232.21
9	1.063	24.22	39	1.273	116.10	69	1.483	236.68
10	1.070	26.82	40	1.280	119.64	70	1.490	241.22
11	1.077	29.45	41	1.287	123.24	71	1.497	245.76
12	1.084	32.11	42	1.294	126.84	72	1.504	250.30
13	1.091	34.81	43	1.301	130.52	73	1.511	254.91
14	1.098	37.53	44	1.308	134.12	74	1.518	259.52
15	1.105	40.29	45	1.315	137.94	75	1.525	264.21
16	1.112	43.08	46	1.322	141.69	76	1.532	268.89
17	1.119	45.91	47	1.329	145.37	77	1.539	273.65
18	1.126	48.76	48	1.336	149.18	78	1.546	278.40
19	1.133	51.65	49	1.343	153.08	79	1.553	283.24
20	1.140	54.56	50	1.350	156.97	80	1.560	288.06
21	1.147	57.52	51	1.357	160.86	81	1.567	292.96
22	1.154	60.50	52	1.364	164.82	82	1.574	297.87
23	1.161	63.51	53	1.371	168.79	83	1.581	302.84
24	1.168	66.56	54	1.378	172.82	84	1.588	307.81
25	1.175	69.63	55	1.385	176.79	85	1.595	312.71
26	1.182	72.57	56	1.392	180.90	86	1.602	317.76
27	1.189	75.89	57	1.399	185.00	87	1.609	322.80
28	1.196	79.06	58	1.406	189.11	88	1.616	327.92
29	1.203	82.27	59	1.413	193.29	89	1.623	332.96
30	1.210	85.50	60	1.420	197.47	90	1.630	338.22
31	1.217	88.78	61	1.427	201.65	91	1.637	343.34
32	1.224	92.09	62	1.434	205.98	92	1.644	348.60
33	1.231	95.41	63	1.441	210.23	93	1.651	353.86
34	1.238	98.78	64	1.448	214.62	94	1.658	359.05

Tabelle der Gewichte der Mütter, Köpfe und Bolzen scharfkantiger Schrauben.

A05.

Durchmesser der Bolzen in Centm.	Gewicht der Mutter und des Bolzenkopfes.		Gewicht von 1 Centimetre Bolzen.	Durchmesser der Bolzen in Centm.	Gewicht der Mutter und des Bolzenkopfes.		Gewicht von 1 Centimetre Bolzen.	Durchmesser der Bolzen in Centm.	Gewicht der Mutter und des Bolzenkopfes.		Gewicht von 1 Centimetre Bolzen.
	Quadratbolzenkopf.	Runder Bolzenkopf.			Quadratbolzenkopf.	Runder Bolzenkopf.			Quadratbolzenkopf.	Runder Bolzenkopf.	
1	0-0538	0-0494	0-0061	2-7	0-5974	0-5484	0-0458	4-4	2-516	2-310	0-1184
1-1	0-0722	0-0674	0-0074	2-8	0-6692	0-6130	0-0479	4-5	2-680	2-455	0-1238
1-2	0-0924	0-0896	0-0088	2-9	0-7586	0-6884	0-0512	4-6	2-859	2-618	0-1294
1-3	0-1136	0-1046	0-0103	3-0	0-8762	0-8073	0-0550	4-7	3-031	2-780	0-1351
1-4	0-1364	0-1260	0-0119	3-1	0-9500	0-8800	0-0588	4-8	3-222	2-955	0-1409
1-5	0-1590	0-1480	0-0137	3-2	1-045	0-9620	0-0626	4-9	3-410	3-138	0-1468
1-6	0-1822	0-1690	0-0156	3-3	1-138	1-049	0-0666	5-0	3-623	3-338	0-1529
1-7	0-2082	0-1928	0-0176	3-4	1-239	1-140	0-0707	5-1	3-831	3-530	0-1592
1-8	0-2360	0-2178	0-0198	3-5	1-342	1-230	0-0749	5-2	4-053	3-725	0-1653
1-9	0-2658	0-2450	0-0220	3-6	1-452	1-330	0-0793	5-3	4-284	3-940	0-1718
2-0	0-2972	0-2732	0-0244	3-7	1-552	1-435	0-0837	5-4	4-530	4-160	0-1784
2-1	0-3284	0-3036	0-0269	3-8	1-674	1-540	0-0883	5-5	4-778	4-390	0-1850
2-2	0-3620	0-3350	0-0296	3-9	1-809	1-658	0-0930	5-6	5-031	4-615	0-1918
2-3	0-4000	0-3700	0-0324	4-0	1-939	1-786	0-0978	5-7	5-298	4-869	0-1987
2-4	0-4420	0-4080	0-0351	4-1	2-074	1-902	0-1028	5-8	5-548	5-100	0-2057
2-5	0-4850	0-4500	0-0382	4-2	2-216	2-031	0-1079	5-9	5-810	5-350	0-2129
2-6	0-5360	0-4946	0-0413	4-3	2-362	2-170	0-1160	6-0	6-082	5-604	0-2201

406.

Gewichte der Kupplungen.

Nr. der Kupplungen.	Gewicht der Hülse. Kilg.	Gewicht des Kopfes. Kilg.	Nr. der Kupplungen.	Gewicht der Hülse. Kilg.	Gewicht des Kopfes. Kilg.
I	1·8	0·8	XI	94·8	59·2
II	2·5	1·2	XII	135·5	85·1
III	4·0	2·0	XIII	184·8	116
IV	6·5	2·8	XIV	213·2	143
V	9·6	5·4	XV	284·3	178
VI	14·3	8·6	XVI	360	229
VII	20·1	12·1	XVII	452	316
VIII	26·8	16·4	VXIII	562	392
IX	40·0	24·9	XIX	685	481
X	63·2	39·6			

Diese Gewichte beziehen sich auf die Kupplungen, von welchen in Nr. 76 die Dimensionen angegeben sind.

407.

Gewichte der Zapfenlager.

Nr. des Lagers.	Gewicht des Lagers ohne Platte.					Nr. des Lagers.	Gewicht des Lagers ohne Platte.				
	Kilg.	Kilg.	Kilg.	Kilg.	Kilg.		Kilg.	Kilg.	Kilg.	Kilg.	Kilg.
I	1·11	0·70	0·36	0·34	2·51	IX	30·62	20·40	5·30	4·85	62·17
			0·40		2·55				6·90		62·77
II	1·58	1·10	0·40	0·40	3·48	X	49·25	32·40	8·28	7·90	97·83
			0·48		3·56				10·10		99·65
III	2·59	1·66	0·53	0·60	5·38	XI	68·06	41·40	12·00	11·95	133·41
			0·65		5·50				13·90		135·31
IV	4·44	2·86	0·85	0·93	9·08	XII	107·1	67·40	16·40	17·00	207·89
			1·09		9·32				19·28		210·77
V	6·97	5·10	1·33	1·30	14·70	XIII	147·0	92·50	22·50	23·48	285·48
			1·60		14·97				26·10		289·1
VI	10·40	7·50	2·00	1·82	21·72	XIV	171·4	107	30·00	27·2	335·6
			2·43		22·15				39·00		34·8	441·2
VII	14·59	10·40	2·85	2·48	30·32	XVI	292·6	185	49·80	43·8	571·2
			3·40		30·87				61·80		54·6	722·9
VIII	20·12	13·90	4·00	3·30	41·32	XVIII	460·5	285	76·00	68·2	889·7
			4·64		41·96				93·00		83·0	1092
						XIX	562·1	354	93·00	83·0	1092

Die Schrauben, mit welchen die Lagerplatten gegen die Fundamente geschraubt werden, sind nicht mitgerechnet. Die Gewichte beziehen sich auf die Lager, von welchen in Nr. 78 die Abmessungen angegeben sind.

408.

Gewichte der Triebrollen.

$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$	$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$	$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$	$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$	$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$	$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$
3	0.177	4	0.188	5	0.198	6	0.211	7	0.224	8	0.237
3.1	0.177	4.1	0.189	5.1	0.200	6.1	0.212	7.1	0.225	8.1	0.238
3.2	0.178	4.2	0.191	5.2	0.201	6.2	0.213	7.2	0.226	8.2	0.240
3.3	0.180	4.3	0.192	5.3	0.202	6.3	0.215	7.3	0.228	8.3	0.241
3.4	0.181	4.4	0.192	5.4	0.204	6.4	0.216	7.4	0.229	8.4	0.242
3.5	0.182	4.5	0.193	5.5	0.204	6.5	0.217	7.5	0.231	8.5	0.244
3.6	0.184	4.6	0.194	5.6	0.205	6.6	0.219	7.6	0.232	8.6	0.245
3.7	0.184	4.7	0.196	5.7	0.207	6.7	0.220	7.7	0.233	8.7	0.246
3.8	0.186	4.8	0.197	5.8	0.208	6.8	0.221	7.8	0.234	8.8	0.248
3.9	0.186	4.9	0.198	5.9	0.209	6.9	0.222	7.9	0.236	8.9	0.249

409.

Gewichte der Triebrollen.

$\frac{R}{b}$	$\frac{G}{b^3}$	$\frac{R}{b}$	$\frac{G}{b^3}$	$\frac{R}{b}$	$\frac{G}{b^3}$	$\frac{R}{b}$	$\frac{G}{b^3}$	$\frac{R}{b}$	$\frac{G}{b^3}$	$\frac{R}{b}$	$\frac{G}{b^3}$
1	0.0035	2	0.0108	3	0.0213	4	0.0348	5	0.0499	6	0.0684
1.1	0.0036	2.1	0.0120	3.1	0.0228	4.1	0.0366	5.1	0.0516	6.1	0.0696
1.2	0.0042	2.2	0.0126	3.2	0.0240	4.2	0.0384	5.2	0.0533	6.2	0.0720
1.3	0.0048	2.3	0.0132	3.3	0.0252	4.3	0.0396	5.3	0.0549	6.3	0.0744
1.4	0.0060	2.4	0.0144	3.4	0.0264	4.4	0.0408	5.4	0.0564	6.4	0.0772
1.5	0.0066	2.5	0.0156	3.5	0.0276	4.5	0.0426	5.5	0.0588	6.5	0.0785
1.6	0.0072	2.6	0.0168	3.6	0.0294	4.6	0.0438	5.6	0.0604	6.6	0.0804
1.7	0.0084	2.7	0.0180	3.7	0.0305	4.7	0.0456	5.7	0.0624	6.7	0.0828
1.8	0.0087	2.8	0.0186	3.8	0.0324	4.8	0.0468	5.8	0.0642	6.8	0.0852
1.9	0.0096	2.9	0.0204	3.9	0.0336	4.9	0.0486	5.9	0.0660	6.9	0.0876

G das Gewicht einer Rolle in Kilg.

d der Durchmesser der Welle in Centm.

b die Breite der Rolle

R Halbmesser der Rolle

" "

" "

410.

Gewichte der Zahnräder.

$$\left(\frac{\beta}{\alpha} = 6\right)$$

$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$	$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$	$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$	$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$	$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$	$\frac{R}{d}$	$\frac{G}{d^3}$
3	0·196	4	0·213	5	0·233	6	0·254	7	0·278	8	0·300
3·1	0·197	4·1	0·216	5·1	0·236	6·1	0·257	7·1	0·280	8·1	0·302
3·2	0·198	4·2	0·217	5·2	0·237	6·2	0·260	7·2	0·283	8·2	0·305
3·3	0·201	4·3	0·220	5·3	0·240	6·3	0·261	7·3	0·285	8·3	0·308
3·4	0·202	4·4	0·221	5·4	0·243	6·4	0·264	7·4	0·287	8·4	0·309
3·5	0·205	4·5	0·224	5·5	0·244	6·5	0·265	7·5	0·289	8·5	0·312
3·6	0·207	4·6	0·225	5·6	0·247	6·6	0·268	7·6	0·291	8·6	0·315
3·7	0·208	4·7	0·226	5·7	0·248	6·7	0·271	7·7	0·293	8·7	0·317
3·8	0·209	4·8	0·229	5·8	0·251	6·8	0·273	7·8	0·296	8·8	0·320
3·9	0·212	4·9	0·230	5·9	0·252	6·9	0·276	7·9	0·298	8·9	0·321

411.

Gewichte der Zahnräder.

$$\left(\frac{\beta}{\alpha} = 6\right)$$

$\frac{R}{\beta}$	$\frac{G}{\beta^3}$	$\frac{R}{\beta}$	$\frac{G}{\beta^3}$	$\frac{R}{\beta}$	$\frac{G}{\beta^3}$	$\frac{R}{\beta}$	$\frac{G}{\beta^3}$	$\frac{R}{\beta}$	$\frac{G}{\beta^3}$	$\frac{R}{\beta}$	$\frac{G}{\beta^3}$
2	0·038	3	0·063	4	0·091	5	0·121	6	0·154	7	0·191
2·1	0·041	3·1	0·065	4·1	0·093	5·1	0·124	6·1	0·158	7·1	0·195
2·2	0·043	3·2	0·069	4·2	0·096	5·2	0·128	6·2	0·161	7·2	0·198
2·3	0·046	3·3	0·071	4·3	0·099	5·3	0·132	6·3	0·165	7·3	0·202
2·4	0·047	3·4	0·074	4·4	0·101	5·4	0·133	6·4	0·169	7·4	0·206
2·5	0·050	3·5	0·076	4·5	0·105	5·5	0·137	6·5	0·172	7·5	0·209
2·6	0·053	3·6	0·080	4·6	0·108	5·6	0·140	6·6	0·175	7·6	0·212
2·7	0·056	3·7	0·082	4·7	0·111	5·7	0·144	6·7	0·180	7·7	0·217
2·8	0·058	3·8	0·085	4·8	0·114	5·8	0·148	6·8	0·183	7·8	0·221
2·9	0·060	3·9	0·088	4·9	0·117	5·9	0·151	6·9	0·186	7·9	0·225

R Halbmesser des Rades in Centn.

 β Zahnbreite „ „ „ „

d Durchmesser der Welle „ „

G Gewicht des Rades „ Kilg.

Preise der Maschinen.

Die Maschinen und Apparate werden gegenwärtig von den Maschinenfabrikanten ungefähr zu folgenden Preisen verkauft.

Alle Preise sind in französischen Francs angegeben.

412.

Eisen- und Gießguss.

(Die Modelle nicht mitgerechnet.)

Sandguss.

Stücke von 0·25 bis 0·5 Kilg. Gewicht	per 1 Kilg.	0·84 Francs.
„ „ 0·5 „ 3 „ „	1 „	0·63 „
„ „ 4 „ 6 „ „	1 „	0·49 „
„ „ 6 „ 20 „ „	1 „	0·42 „
Gewichtige, jedoch leicht zu formende Maschinentheile	1 „	0·39 „
Gewöhnlicher Kastenguss	1 „	0·35 „
Platten auf dem Herd gegossen, bis 500 Kilg.	1 „	0·33 „
„ „ „ „ „ über 500 „	1 „	0·32 „
Lehmguß, bis 50 Kilg. Gewicht	1 „	0·51 „
Messingguss	1 „	3·5 „
Kanonmetallguss	1 „	4·2 „

413.

Einzelne Bestandtheile zu Maschinen und Apparaten.

Hanfseile	per 1 Kilg.	1·14 Francs.
Drahtseile	1 „	1·43 „
Ketten	1 „	0·70 „
Gusseiserne Röhren für Wasser- und Gasleitungen: a) mit Muttern	1 „	0·35 „
b) „ Flanschen	1 „	0·56 „
Schmiedeeiserne gelöthete Röhren	1 „	2·4 „
Schmiedeeiserne geschweisste Röhren	1 „	3·0 „
Kupferne gezogene Röhren	1 „	5·2 „

Messingene gezogene Röhren	per 1 Kilg.	5·3 Francs.
Bleiröhren	1 "	0·65 "
Gefässe aus Eisenblech zusammengerichtet	1 "	1·2 "
Kupferne Pfannen	1 "	4·2 bis 5·6 "
Gusseiserne Gefässe	1 "	0·4 "
Hahnen und Ventile von Messing	1 "	5·6 "
" " " " Gusseisen	1 "	3·2 "
Schrauben zur Verbindung metallener Theile	1 "	2·5 "
Schraubenspindeln für Pressen, etc.	1 "	3·0 "
Schmiedeiserne Kurbeln, Hebel, Schubstangen	1 "	2·5 "

414.

Triebwerke.

Wellen und Kupplungen:	Preis per 1 Kilg.,			
	wenn der Durchmesser der Welle ist:			
	Centimetres			
	3 bis 6	6 bis 9	9 bis 16	16 bis 24
1) von Schmiedeisen, ganz abgedreht, mit ausgebohrten Kupplungen, mit Stahlkeilen zusammengepasst	1·7	1·5	1·3	1·2 Fr.
2) von Schmiedeisen, nur in den La- gern abgedreht, mit ausgebohrten Kupplungen, mit Stahlkeilen zu- sammengepasst	1·4	1·3	1·1	1·0 "
3) von Gusseisen, ganz abgedreht, mit ausgebohrten Kupplungen, mit Stahlkeilen zusammengepasst	—	—	0·9	0·8 "
4) von Gusseisen, nur in den Lagern abgedreht, mit ausgebohrten Kup- plungen, mit Stahlkeilen zusam- mengepasst	—	—	0·7	0·6 "

Räder, Rollen, Lager:	Preis per 1 Kilg.,			
	wenn das Gewicht des Gegenstandes ist:			
	Kilogrammes			
	5 bis 10	10 bis 30	30 bis 100	über 100
Räder von Gusseisen, ganz abgedreht, ausgebohrt, ausgefeilt	3	2	1·5	1 Fr.
Räder von Gusseisen, nur abgedreht und ausgebohrt	1·5	1·4	1·2	0·9 "
Räder von Gusseisen, nur ausgebohrt	1	0·9	0·8	0·7 "

	Kilogrammes			
	5 bis 10	10 bis 30	30 bis 100	über 100
Rollen von Gusseisen, abgedreht, ausgebohrt	1·4	1·3	1·2	1 Fr.
Rollen von Gusseisen, nur ausgebohrt	1	0·9	0·8	0·7 „
Gusseiserne Lager mit Messingschalen	1·7	1·5	1·3	1·1 „
Mauerplatten und Lagerstühle	per 1 Kilg. 0·6 bis 1·2 Francs.			
Messingene ausgebohrte und abgedrehte Lagerbüchsen	„ 1	„	5	„
Wellenzapfen von Gusseisen, abgedreht	„ 1	„	0·6	„
„ „ Schmiedeeisen, abgedreht	„ 1	„	1	„
Stahlzapfen, gehärtet, abgedreht	„ 1	„	12	„
Schwungräder, zusammengepasst und ausgebohrt	„ 1	„	0·6	„

415.

Preise der Wasserräder.

	Preis per 1 Pferdekraft.	
	Nutzeffect:	
A. Hölzerne Räder.	Das Rad ohne Gerinne, ohne Einlauf, Francs.	Das Rad mit Einlauf, mit Gerinne, Francs.
Kleine hölzerne Schaufelräder, mit sorgfältigen Verbindungen	100 bis 160	130 bis 200
Grössere hölzerne Schaufelräder; Zahnkranz, Rosetten, Ringzapfen von Gusseisen . .	130 „ 200	160 „ 250
Kleine hölzerne überschlächtige Räder . .	50 „ 80	70 „ 100
Grosse hölzerne überschlächtige Räder; Zahnkranz, Rosetten, Wellbaum von Holz. .	260 „ 400	300 „ 450
B. Eiserne Räder.		
Schaufelräder. Die Schaufeln und der Radboden von Holz, alles Uebrige von Eisen	200 „ 320	300 „ 400
Rückschlächtige Räder. Die Zellen von Holz, alles Uebrige von Eisen	200 „ 330	300 „ 430
Eiserne überschlächtige Räder mit Blechschaufeln	300 „ 500	400 „ 550
Eiserne Poncelträder mit Blechschaufeln .	260 „ 400	330 „ 500
Die Preise einzelner Theile eines eisernen Wasserrades sind:		
Gusseiserne Kränze, Rosetten, Wellbäume per 1 Kilg.	0·6 bis 0·8 Fr.	
Schmiedeeiserne Stangen und Schrauben . .	„ 1 „ 1	„ 1·3 „
Blechschaufeln	„ 1 „ 1·2	„ 1·7 „

416.

Preise der Turbinen.

Gefälle.	Nutzeffect der Turbine in Pferdekraften.												
	2	4	6	8	10	12	15	20	30	40			
Metc.													
0.50	4600	5528	6456	7384	8312	9240	10632	12496	16200	—			
0.80	4471	5291	6110	6928	7746	8564	9791	11336	14280	—			
1.00	4385	5121	5867	6613	7358	8002	9118	10590	13000	14000			
1.50	4170	4730	5290	5850	6410	6670	7810	8586	9800	11700			
2.00	4084	4630	5176	5722	6268	6814	7633	8400	9614	11496			
2.50	3998	4530	5062	5594	6126	6658	7456	8216	9438	11228			
3.00	3912	4430	4948	5466	5984	6502	7279	8030	9252	11080			
4.00	3740	4258	4776	5294	5812	6330	7107	7802	8880	10664			
5.00	3568	4058	4548	5038	5528	6018	6753	7432	8518	10248			
8.00	3310	3770	4230	4690	5150	5610	6300	7002	8164	9724			
10.00	3138	3580	4022	4464	4906	5348	6228	6714	7928	9308			
12.00	3052	3484	3916	4348	4212	5212	6860	6570	7840	9100			

Dampfmaschinen.

417.

Landmaschinen für Werkstätten und Fabriken.

Bezeichnung des Systems.	Preise der Maschinen per 1 Pferdekraft, bei Maschinen von folgenden Pferdekraften.												
	2	4	6	8	10	12	16	20	30	40	50	60	100
Hochdruckmaschinen <i>ohne</i> Expansion, <i>ohne</i> Condensation, <i>ohne</i> Balancier	1824	1324	1157	1074	1024	990	949	924	891	874	864	857	844
Hochdruckmaschinen <i>mit</i> Expansion, <i>ohne</i> Condensation, <i>ohne</i> Balancier	2310	1591	1341	1200	1140	1090	1029	990	940	916	900	890	870
Mitteldruckmaschinen <i>mit</i> Expansion, <i>mit</i> Condensation, <i>mit</i> Balancier, mit 1 Dampfcylinder	—	—	—	—	—	1600	1413	1308	1158	1083	1038	1008	948
Woolf'sche Mitteldruckmaschinen <i>mit</i> Expansion, <i>mit</i> Condensation, <i>mit</i> Balancier, mit 2 Dampfcylindern	—	—	—	—	—	1915	1655	1500	1291	1187	1125	1083	1000

418.

Preise der Dampfessel von Eisenblech

(ohne Garnitur).

Pferdekräft. des Kessels.	Totale Ober- fläche des Kessels. Quadratm.	Länge des Hauptkessels. Metres.	Durchmesser des Hauptkes- sels. Metres.	Durchmesser der Siedröhren. Metres.	Anzahl der Siedröhren.	Für 2 Atmosph.		Für 3 Atmosph.		Für 4 Atmosph.		Für 5 Atmosph.	
						Gewicht. Kilg.	Preis. Francs.	Gewicht. Kilg.	Preis. Francs.	Gewicht. Kilg.	Preis. Francs.	Gewicht. Kilg.	Preis. Francs.
1	4.5	2.4	0.60	—	—	225	270	260	312	295	354	325	400
2	5.6	2.7	0.66	—	—	350	420	400	480	450	540	500	600
4	11.6	3.0	0.69	0.27	2	575	690	660	792	740	888	802	1000
6	15.9	3.6	0.75	0.33	2	925	1110	1060	1272	1195	1434	1325	1600
8	19.8	4.2	0.78	0.36	2	1340	1608	1530	1836	1725	2070	1915	2300
10	22.1	4.5	0.84	0.36	2	1750	2100	2000	2400	2250	2700	2500	3000
12	24.7	4.8	0.90	0.36	2	2100	2520	2400	2880	2700	3240	3000	3600
16	29.7	5.4	0.99	0.39	2	2450	2940	2800	3360	3150	3780	3500	4200
20	32.8	5.7	1.05	0.39	2	2915	3498	3430	4116	3850	4620	4415	5000
25	45.1	6.3	1.11	0.39	3	3100	3720	3550	4260	4000	4800	4500	5300
30	54.6	6.9	1.17	0.45	3	3500	4200	4000	4800	4500	5400	5055	6100
35	60.8	7.5	1.23	0.45	3	4235	5082	4850	5820	5500	6600	6060	7272
40	69.5	8.1	1.29	0.48	3	5000	6000	5700	6840	6450	7740	7165	8600
45	78.9	9.0	1.35	0.48	3	6000	7200	6800	8160	7540	9048	8335	10000
50	97.0	10.5	1.41	0.51	3	6900	8280	7700	9240	8600	10320	9415	11300

Arbeiten in schwerem Eisenblech von 50 bis 250 Kilg. per 1 Kilg.	1.68 Fr.
„ „ „ „ „ 250 „ 500 „ „ 1 „	1.40 „
„ „ „ „ „ 500 und mehr „ „ 1 „	1.26 „
Dampfkamine von starkem Eisenblech	1 „ 1.05 „
Vorstellplatten nebst Ofenthüren	1 „ 0.56 „
Roststäbe, Rostunterlagen, Tragfüsse von Gusseisen „ 1 „	0.35 „
Sicherheitsventile, Schwimmer	1 „ 2.22 „

419.

Dampfschiffe für Flüsse und Landseen.

Benennung der Gegenstände.	Gewicht in Kilg. per 1 Pferde- kraft.	Preis per 1 Kilg. Gewicht.	Preis per Pferde- kraft.
Die Maschine mit Treibapparat	600	2	1200
Kessel und Kamin	300	1.2	360
Das Schiff von Eisenblech mit Aus- rüstung	840	1.0	840
Maschinen, Treibapparat, Kessel, Kamine	900	1.56	1560
Maschinen, Treibapparat, Kessel, Kamin, Schiff	1740	1.38	2400

420.

Krahne von Gusseisen.

Last, welche mit dem Krahn gehoben werden kann.	Gewicht des Krahnes.	Preis per 1 Kilg.	Preis des Krahnes.
Kilg. 1000	Kilg. 1000	1.20	1200
2000	1500	1.15	1725
3000	2000	1.10	2200
4000	3000	1.05	3150
5000	4500	1.00	4500
6000	5600	0.97	5132
7000	6800	0.96	6728
8000	8000	0.94	7520
10000	9800	0.90	8820
15000	13000	0.85	11050
20000	17000	0.80	13600

421.

Werkzeuge für Maschinenfabriken.

	Gewicht in Kilg.	Preis per Kilg.	Preis der Ma- schine.
<i>Drehbank</i> für Holzgestelle, bestehend in Spindelstock mit konischer Rolle, Reitstock, Auflage, zwei Aufspanscheiben und Transmission:			
von 0·15 Metre Spindelstockhöhe	200	1·5	300
" 0·18 " " "	266	1·5	400
" 0·21 " " "	300	1·5	460
" 0·24 " " "	350	1·5	520
<i>Drehbänke</i> für Holzgestelle, bestehend in Spindelstock mit Räderübersetzungen, Reitstock, Auflage, zwei Aufspanscheiben und Transmission:			
von 0·27 Metre Spindelstockhöhe	714	1·4	1000
" 0·30 " " "	860	1·4	1200
" 0·39 " " "	1290	1·4	1800
" 0·45 " " "	1714	1·4	2400
" 0·60 " " "	2150	1·4	3000
" 0·90 " " "	2570	1·4	3600
<i>Drehbänke</i> mit gusseisernem abgehobeltem Gestelle, Spindelstock mit konischer Rolle, Reitstock, Auflage, zwei Aufspanscheiben und Transmission:			
Länge der Bank. Höhe des Spindelstocks.			
1·8 Metre. 0·18 Metre. .	500	1·6	800
2·1 " 0·21 " .	600	1·6	940
2·4 " 0·24 " .	675	1·6	1080
2·7 " 0·27 " .	750	1·6	1200
<i>Drehbänke</i> mit gusseisernem abgehobeltem Gestelle, zum Gewindschneiden und Selbstdrehen eingerichtet, mit Spindelstock und Räderübersetzung, Reitstock, Auflage. Support-fixe, Lunettenstock, zwei Aufspanscheiben, oberer Transmission.			

	Gewicht in Kilg.	Preis per 1 Kilg.	Preis der Ma- schine.
Banklänge. Spindelstückhöhe.			
1·8 0·21	870	2·3	2000
2·4 0·24	1040	2·3	2400
3·0 0·27	1364	2·20	3000
3·6 0·30	1818	2·20	4000
4·2 0·39	2380	2·10	5000
4·8 0·45	3143	2·10	6600
5·4 0·51	4500	2·00	9000
6·0 0·60	6000	2·00	12000
6·6 0·75	8510	1·88	16000
7·2 0·90	10640	1·88	20000
<i>Support-fixe</i> mit 2 Bewegungen, Unterlage und Unterlagsschrauben:			
Länge 0·09 Metres	51	5·5	280
" 0·12 "	64	5·0	320
" 0·15 "	91	4·5	400
" 0·18 "	120	4·0	480
" 0·21 "	140	4·0	560
" 0·24 "	183	3·5	640
" 0·27 "	206	3·5	720
<i>Räderschneidmaschine</i> für Räder bis:			
1·0 Met. Durchmesser	1360	2·2	3000
1·2 " "	1630	2·2	3600
1·5 " "	2180	2·2	4800
<i>Räдераusstossmaschine</i> zum Ausstossen der Nuten in Rädern, Kupplungen für Ge- genstände bis 0·9 Metres Durchmesser	2320	1·55	3600
" 1·5 " "	3490	1·43	5000
" 2·4 " "	5000	1·28	6400
<i>Schraubenschneidmaschine</i> zu Schrauben von 0·03 Metres Durchmesser	560	2·5	1400
" 0·045 " "	1440	1·8	2600
" 0·060 " "	2250	1·6	3600
<i>Vertikal-Bohrmaschine</i> zu Löchern von 0·09 Met. Tiefe und 0·03 Met. Durchmesser	250	3·2	800
0·18 " " " 0·075 " "	444	2·7	1200
0·30 " " " 0·12 " "	666	2·4	1600

	Gewicht in Kilg.	Preis per 1 Kilg.	Preis der Ma- schine.
<i>Vertikal-Bohrmaschine</i> mit Säulengestell, 1·2 Metres zwischen den Säulen zum Ausbohren von Rädern	2320	1·55	3600
<i>Vertikal-Bohrmaschine</i> mit beweglichem Arm durch den Halbkreis, zum Bohren von Rädern bis 3 Metres Durchmesser	4088	1·37	5600
<i>Kesselblech-Lochmaschine</i> und <i>Scheere</i> für Löcher von			
0·03 ^m Durchmesser und 0·015 ^m Dicke	2090	1·53	3200
0·03 " " 0·03 "	3150	1·46	4600
<i>Kesselblech-Biegmachine</i> mit Walzen von			
1·2 Metre Länge	961	2·08	2000
1·5 " " "	1444	1·80	2600
1·8 " " "	2000	1·64	3200
<i>Metall-Hobelmaschine</i> mit Selbstbewegung, gusseiserner Bank und Transmission.			
Länge der Bank. Länge, Breite, Höhe des zu hobelnden Stücks.			
1·2 ^m 0·84 0·54 0·36	1300	1·9	2400
1·8 1·14 0·54 0·36	1450	1·8	2600
2·4 1·50 0·69 0·69	2300	1·55	3600
3·0 1·89 0·69 0·69	2700	1·51	4000
3·6 2·25 0·69 0·69	2800	1·50	4200
4·2 2·64 0·69 0·69	3050	1·47	4600
4·8 3·00 0·69 0·69	3300	1·45	4800
5·7 3·39 0·69 0·69	3500	1·43	5000
6·0 3·75 1·05 1·05	6200	1·16	7200
6·6 4·50 1·05 1·05	7500	1·07	8000
7·2 5·10 1·35 1·35	10000	1·00	10000
7·8 5·40 1·35 1·35	11500	1·00	11500
8·4 5·70 1·35 1·35	12000	1·00	12000
9·0 6·00 1·50 1·50	14000	1·00	14000
<i>Kleine Bank-Hobelmaschine</i> zum Hobeln von Gegenständen von			
0·18 ^m Länge, 0·18 ^m Breite, 0·15 ^m Höhe	281	3·2	900
0·24 " 0·24 " 0·18 "	430	2·8	1200
0·30 " 0·30 " 0·21 "	600	2·5	1500

422.

Maschinen zur Eisenfabrikation.

	Preis per 1 Kilg.
Cylindergebläse, ausgebohrt, mit Kolben, Kolbenstangen, Geradföhrung und Ventil	1·2
Ventilator für Kuppelöfen ohne Transmission Fr. 500.	
Foundationsplatten für Walzwerke	0·3
Schwungräder, Walzengestelle, nicht gedrehte gusseiserne Axen	0·42
Zahnräder, nicht ausgebohrt, jedoch aufgekeilt	0·50
Ausgedrehte Getriebe	0·60
Gusseiserne Axen mit gedrehten Hülsen und ausgebohrten Kupplungen	0·56
Unausgebohrte Kupplungen	0·42
Abgedrehte Blechwalzen	0·60
„ Kaliberwalzen für Grobeisen	0·80
„ „ „ Kleineisen	1·20
„ harte Glättwalzen für Bandeseisen	4·00
Geschmiedete und geschnittene Druckschrauben für Walzen- stände	3·00
Messingene Muttern dazu	4·8
Schmiedeseiserne Traversen, grosse Schrauben	1·0
Kleine schmiedeseiserne Schrauben	1·2
Messingene Lager in die Walzenstände	4·8

423.

Maschinen für Baumwollspinnerei.

Wolf	800
Batteur eplucheur (Schlagmaschine)	1600
Wickelmaschine (Batteur étaleur)	3200
Karde mit 18 Deckeln und zwei Reihen Lieferungscylinder	1200
„ „ 18 „ „ einer Reihe „	1100
Vereinigungsmaschine zu den Karden	600
Wattmaschine zu dem Auskarden	700
Deckelschleifmaschine	600
Kardenschleifmaschine	300
Streckwerk zu 6 Köpfen per Kopf 220	1328
„ „ 10 „ à 5 Cylinder „ „ 240	2400

Streckwerk zu 14 Köpfen à 5 Cylindern . . . per Kopf	205	2880
Vereinigungsmaschine zu den Streckwerken		500
Grob-Spuhlmaschine mit 32 Spindeln . . . per 1 Spindel	90	2900
„ „ „ 36 „ . . „ 1 „	83	3000
„ „ „ 40 „ . . „ 1 „	77	3100
„ „ „ 44 „ . . „ 1 „	72	3200
Fein-Spuhlmaschine „ 64 „ . . „ 1 „	48	3100
„ „ „ 72 „ . . „ 1 „	45	3300
„ „ „ 80 „ . . „ 1 „	43	3500
„ „ „ 88 „ . . „ 1 „	42	3700
„ „ „ 96 „ . . „ 1 „	40	4000
„ „ „ 120 „ . . „ 1 „	38	4560
Spinnstuhl (Mule-, Jenny-) à 360 Spindeln „ 1 „	10	3600
Pack- und Garnpresse für 5 bis 10 Pfund-Bündel . . . —		540
Eine Spindel für Spinnstühle	2'66	—
„ „ „ Spuhlmaschine	3'50	—
Throstle-Spinnstuhl à 234 Spindeln. . . per 1 Spindel	15	3510
Röhrenmaschine (Rota frotteur, Tubemaschine).		225

424.

Maschinen für mechanische Weberei.

Spuhlmaschine mit 100 Spindeln	900
„ „ „ 144 „	1100
Zettelmaschine zu 400 Spuhlen für 36'' Waare	500
„ „ „ 500 „ „ 46'' „	600
Schlichtmaschine, Schottisches System für 36'' Waare	1800
„ „ „ „ 46'' „	2000
Webstuhl, Robert's System für glatte Waare	300
„ „ „ „ façonnirte Waare	380
Ein Schiffchen von Buchs mit Stahlspitzen	4
Webstuhl für Sammet 34''	400
„ „ façonnirten Sammet.	450
„ „ breiten „ 48''	540

425.

Preise von Spinnfabriken per 1 Mule-Spindel.

Benennung der Gegenstände.	Mittlere Garn-Nummern, welche die Fabrik spinnt.								
	10	20	30	40	60	80	100	120	140
Preise der sämtlichen Spinmaschinen per 1 Mule-Spindel . .	66	30	21	18	15	13	12	12	11
Transmission per 1 Mule- Spindel	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Kraftmaschine und Was- serbau oder Dampf- maschine	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Die Gebäude	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Preis der vollständig eingerichteten Fabrik per 1 Mule-Spindel .	89	53	44	41	38	36	35	35	34

Verbesserungen.

Seite	Nummer	Zeile	statt	soll es heissen:
6	18	7 v. u.	Leitrollen	Triebrollen —
13	29	17 v. u.	Zähne	Form —
13	28	1 v. o.	g e	g c —
16	34	6 v. u.	a d ₁	a ₁ d ₁ —
16	34	4 v. u.	geradelinigt	geradlinig —
24	44	3 v. o.	$\frac{d q}{4 (\mathcal{M} - q)}$	$\frac{d q}{4 \mathcal{M} - 2 q}$ —
40	61	7 v. u.	$d_1 = \frac{n-2}{n} d$	$d_1 = \frac{n-1}{n} d$ —
73	90	$\left. \begin{matrix} 12 \\ \text{und} \\ 15 \end{matrix} \right\}$ v. u.	A	l —
75	92	1 v. o.	der Gabel	in der Gabel
81	100	3 v. o.	℄	t —
116	141	1 v. u.	w	und —
134	160	6 v. o.	$\left. \begin{matrix} P \\ \mathfrak{P} \end{matrix} \right\}$	$\left. \begin{matrix} \mathfrak{P} \\ P \end{matrix} \right\}$ —
147	183	13 v. o.	Radius	Rades —
149	185	11 v. o.	Radius	Rades —
165	206	14 v. u.	eine	in einer —
168	209	6 v. u.	Nr. 187	Nr. 207 —
176	216	2 v. o.	manchfaltigen	mannigfaltigen —
185	228	3 v. o.	$e - \frac{\lambda}{s} \frac{F}{m e}$	$e - \frac{\lambda}{s} \frac{F}{m l}$ —
205	253	13 v. o.	per 1 Stunde	per 1 Secunde —
205	254	3 v. u.	stündlicher	per 1 Secunde —
214	264	14 v. o.	Medall	Metall —
215	264	3 v. o.	Kolbenstangen	Kolbenstange —
227	272	5 v. o.	$D = 0.014 + 0.11 \sqrt{N}$	$D = 0.024 + 0.11 \sqrt{N}$ —
243	283	5 v. u.	3 bis 4.3	3 bis 3.3 —
243	283	4 v. o.	Maschine	Maschinen —
246	286	2 v. o.	C	O —

Seite	Nummer	Zeile	statt	soll es heissen:
247	287	22 v. u.	gleichem	gewissen
263	300	1 v. o.	sei	seien
265	301	8 v. o.	Schwegangszeit	Schwingungszeit
279	319	9 v. o.	Mitte	Mittel
282	321	8 v. o.	Griessorten	Griessortir
296	349	7 und 8 v. u.	$\left\{ \begin{array}{l} G = \frac{N}{2000} \\ N = 2000 G \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} G = \frac{1}{2000 N} \\ N = \frac{1}{2000 G} \end{array} \right.$
326	399	2 v. u.	1'9355	1'0355