

HORN-SCHÖNBERG

UMWANDLUNGSTABELLEN

für U.S.- und britische Einheiten
ins metrische System und umgekehrt

2., erweiterte Auflage



CARL HANSER VERLAG MÜNCHEN

Umwandlungstabellen

für U. S.- und britische Einheiten ins
metrische System und umgekehrt

Zusammengestellt von

Dr. O. Horn und Dr. M. Schönberg

2., erweiterte Auflage



Carl Hanser Verlag München

Tempera-
turen

Raum-
maße

Gewichte

Hohl-
maße

Druck-
maße

Wärme-
einheiten

Längen-
maße

Flächen-
maße

Prod.-
Angaben

Umrechn.-
Faktoren

S. 67

S. 69

S. 70

S. 73



116185

Satz und Druck: Gebr. Parcus KG., München 13

Printed in Germany

I N H A L T

1. Umrechnungstafel für Temperaturen	5
2. Umrechnungstafeln für Raummaße	11
3. Umrechnungstafeln für Gewichte	19
4. Umrechnungstafel für Hohlmaße	27
5. Umrechnungstafel für Druckmaße	31
6. Umrechnungstafel für Wärmeeinheiten	35
7. Umrechnungstafeln für Längenmaße	39
8. Umrechnungstafeln für Flächenmaße	48
9. Umrechnungstafel für Produktions-Angaben	56
10. Umrechnungsfaktoren	60

Gebrauchsanleitung

Bei der Umwandlung ist so zu verfahren, daß man den angegebenen Wert in Form der Leitzahl (fetter Druck) aufsucht und den gesuchten metrischen Wert auf derselben Höhe in der metrischen Spalte findet. Bei Umwandlung ins US- oder britische System findet man den gesuchten Wert, von der Leitzahl ausgehend, in der anderen Spalte auf der gleichen Höhe.

°C		°F	
(82	180	356).	So ist z.B. $180^{\circ}\text{F} = 82^{\circ}\text{C}$ oder $180^{\circ}\text{C} = 356^{\circ}\text{F}$.

Die Temperatur-Umwandlungstabelle geht im wesentlichen auf Tafeln von Herrn Professor A. Sauveur in J. Perry, Chemical Engineers Handbook, New York 1953, zurück. Ihre Verwendung erfolgt mit Zustimmung seiner Erben und des Verlages.

FARBWERKE HOECHST AG.
vormals Meister Lucius & Brüning
Frankfurt (M) - Hoechst

Dr. O. Horn
Dr. M. Schönberg

°C	°F	°C	°F
—273	—459.4	— 73.3	—100 —148
—268	—450	— 67.8	— 90 —130
—262	—440	— 62.2	— 80 —112
—257	—430	— 56.7	— 70 — 94
—251	—420	— 51.1	— 60 — 76
—246	—410	— 45.6	— 50 — 58
—240	—400	— 40.0	— 40 — 40
—234	—390	— 34.4	— 30 — 22
—229	—380	— 28.9	— 20 — 4
—223	—370	— 23.3	— 10 14
—218	—360	— 17.8	0 32
—212	—350	— 17.2	1 33.8
—207	—340	— 16.7	2 35.6
—201	—330	— 16.1	3 37.4
—196	—320	— 15.6	4 39.2
—190	—310	— 15.0	5 41.0
—184	—300	— 14.4	6 42.8
—179	—290	— 13.9	7 44.6
—173	—280	— 13.3	8 46.4
—169	—273	— 12.8	9 48.2
—168	—270	— 12.2	10 50.0
—162	—260	— 11.7	11 51.8
—157	—250	— 11.1	12 53.6
—151	—240	— 10.6	13 55.4
—146	—230	— 10.0	14 57.2
—140	—220	— 9.44	15 59.0
—134	—210	— 8.89	16 60.8
—129	—200	— 8.33	17 62.6
—123	—190	— 7.78	18 64.4
—118	—180	— 7.22	19 66.2
—112	—170	— 6.67	20 68.0
—107	—160	— 6.11	21 69.8
—101	—150	— 5.56	22 71.6
— 95.6	—140	— 5.00	23 73.4
— 90.0	—130	— 4.44	24 75.2
— 84.4	—120	— 3.89	25 77.0
— 78.9	—110	— 3.33	26 78.8

°C		°F		°C		°F	
— 2.78	27	80.6		17.8	64	147.2	
— 2.22	28	82.4		18.3	65	149.0	
— 1.67	29	84.2		18.9	66	150.8	
— 1.11	30	86.0		19.4	67	152.6	
— 0.56	31	87.8		20.0	68	154.4	
0.	32	89.6		20.6	69	156.2	
0.56	33	91.4		21.1	70	158.0	
1.11	34	93.2		21.7	71	159.8	
1.67	35	95.0		22.2	72	161.6	
2.22	36	96.8		22.8	73	163.4	
2.78	37	98.6		23.3	74	165.2	
3.33	38	100.4		23.9	75	167.0	
3.89	39	102.2		24.4	76	168.8	
4.44	40	104.0		25.0	77	170.6	
5.00	41	105.8		25.6	78	172.4	
5.56	42	107.6		26.1	79	174.2	
6.11	43	109.4		26.7	80	176.0	
6.67	44	111.2		27.2	81	177.8	
7.22	45	113.0		27.8	82	179.6	
7.78	46	114.8		28.3	83	181.4	
8.33	47	116.6		28.9	84	183.2	
8.89	48	118.4		29.4	85	185.0	
9.44	49	120.2		30.0	86	186.8	
10.0	50	122.0		30.6	87	188.6	
10.6	51	123.8		31.1	88	190.4	
11.1	52	125.6		31.7	89	192.2	
11.7	53	127.4		32.2	90	194.0	
12.2	54	129.2		32.8	91	195.8	
12.8	55	131.0		33.3	92	197.6	
13.3	56	132.8		33.9	93	199.4	
13.9	57	134.6		34.4	94	201.1	
14.4	58	136.4		35.0	95	203.0	
15.0	59	138.2		35.6	96	204.8	
15.6	60	140.0		36.1	97	206.6	
16.1	61	141.8		36.7	98	208.4	
16.7	62	143.6		37.2	99	210.2	
17.2	63	145.4		37.8	100	212.0	

°C	°F	°C	°F
38	100	212	438
43	110	230	460
49	120	248	470
54	130	266	480
60	140	284	490
66	150	302	500
71	160	320	510
77	170	338	520
82	180	356	530
88	190	374	540
93	200	392	550
99	210	410	560
100	212	413	570
104	220	428	580
110	230	446	590
116	240	464	600
121	250	482	610
127	260	500	620
132	270	518	630
138	280	536	640
143	290	554	650
149	300	572	660
154	310	590	670
160	320	608	680
166	330	626	690
171	340	644	700
177	350	662	710
182	360	680	720
188	370	698	730
193	380	716	740
199	390	734	750
204	400	752	760
210	410	770	770
216	420	788	780
221	430	806	790
227	440	824	800
232	450	842	810
			820
			860
			878
			896
			914
			932
			950
			968
			986
			1004
			1022
			1040
			1058
			1076
			1094
			1112
			1130
			1148
			1166
			1184
			1202
			1220
			1238
			1256
			1274
			1292
			1310
			1328
			1346
			1364
			1382
			1400
			1418
			1436
			1454
			1472
			1490
			1508

°C			°F		
°C	°F	°C	°C	°F	°F
443	830	1526	649	1200	2192
449	840	1544	654	1210	2210
454	850	1562	660	1220	2228
460	860	1580	666	1230	2246
466	870	1598	671	1240	2264
471	880	1616	677	1250	2282
477	890	1634	682	1260	2300
482	900	1652	688	1270	2318
488	910	1670	693	1280	2336
493	920	1688	699	1290	2354
499	930	1706	704	1300	2372
504	940	1724	710	1310	2390
510	950	1742	716	1320	2408
516	960	1760	721	1330	2426
521	970	1778	727	1340	2444
527	980	1796	732	1350	2462
532	990	1814	738	1360	2480
538	1000	1832	743	1370	2498
543	1010	1850	749	1380	2516
549	1020	1868	754	1390	2534
554	1030	1886	760	1400	2552
560	1040	1904	766	1410	2570
566	1050	1922	771	1420	2588
571	1060	1940	777	1430	2606
577	1070	1958	782	1440	2624
582	1080	1976	788	1450	2642
588	1090	1994	793	1460	2660
593	1100	2012	799	1470	2678
599	1110	2030	804	1480	2696
604	1120	2048	810	1490	2714
610	1130	2066	816	1500	2732
616	1140	2084	821	1510	2750
621	1150	2102	827	1520	2768
627	1160	2120	832	1530	2786
632	1170	2138	838	1540	2804
638	1180	2156	843	1550	2822
643	1190	2174	849	1560	2840

°C	°F	°C	°F		
854	1570	2858	1060	1940	3524
860	1580	2876	1066	1950	3542
866	1590	2894	1071	1960	3560
871	1600	2912	1077	1970	3578
877	1610	2930	1082	1980	3596
882	1620	2948	1088	1990	3614
888	1630	2966	1093	2000	3632
893	1640	2984	1099	2010	3650
899	1650	3002	1104	2020	3668
904	1660	3020	1110	2030	3686
910	1670	3038	1116	2040	3704
916	1680	3056	1121	2050	3722
921	1690	3074	1127	2060	3740
927	1700	3092	1132	2070	3758
932	1710	3110	1138	2080	3776
938	1720	3128	1143	2090	3794
943	1730	3146	1149	2100	3812
949	1740	3164	1154	2110	3830
954	1750	3182	1160	2120	3848
960	1760	3200	1166	2130	3866
966	1770	3218	1171	2140	3884
971	1780	3236	1177	2150	3902
977	1790	3254	1182	2160	3920
982	1800	3272	1188	2170	3938
988	1810	3290	1193	2180	3956
993	1820	3308	1199	2190	3974
999	1830	3326	1204	2200	3992
1004	1840	3340	1210	2210	4010
1010	1850	3362	1216	2220	4028
1016	1860	3380	1221	2230	4046
1021	1870	3398	1227	2240	4064
1027	1880	3416	1232	2250	4082
1032	1890	3434	1238	2260	4100
1038	1900	3452	1243	2270	4118
1043	1910	3470	1249	2280	4136
1049	1920	3488	1254	2290	4154
1054	1930	3506	1260	2300	4172

°C	°F	°C	°F		
1266	2310	4190	1471	2680	4856
1271	2320	4208	1477	2690	4874
1277	2330	4226	1482	2700	4892
1282	2340	4244	1488	2710	4910
1288	2350	4262	1493	2720	4928
1293	2360	4280	1499	2730	4946
1299	2370	4298	1504	2740	4964
1304	2380	4316	1510	2750	4972
1310	2390	4334	1516	2760	5000
1316	2400	4352	1521	2770	5018
1321	2410	4370	1527	2780	5036
1327	2420	4388	1532	2790	5054
1332	2430	4406	1538	2800	5072
1338	2440	4424	1543	2810	5090
1343	2450	4442	1549	2820	5108
1349	2460	4460	1554	2830	5126
1354	2470	4478	1560	2840	5144
1360	2480	4496	1566	2850	5162
1366	2490	4514	1571	2860	5180
1371	2500	4532	1577	2870	5198
1377	2510	4550	1582	2880	5216
1382	2520	4568	1588	2890	5234
1388	2530	4586	1593	2900	5252
1393	2540	4604	1599	2910	5270
1399	2550	4622	1604	2920	5288
1404	2560	4640	1610	2930	5306
1410	2570	4658	1616	2940	5324
1416	2580	4676	1621	2950	5342
1421	2590	4694	1627	2960	5360
1427	2600	4712	1632	2970	5378
1432	2610	4730	1638	2980	5396
1438	2620	4748	1643	2990	5414
1443	2630	4766	1649	3000	5432
1449	2640	4784			
1454	2650	4802			
1460	2660	4820			
1466	2670	4838			

cubic foot			m ³			cubic foot			m ³		
35.3	1	0.0283	1342	38	1.08						
70.6	2	0.0566	1377	39	1.10						
105.9	3	0.0850	1413	40	1.13						
141.3	4	0.113	1448	41	1.16						
176.6	5	0.142	1483	42	1.19						
211.9	6	0.170	1519	43	1.22						
247.2	7	0.198	1554	44	1.25						
282.5	8	0.227	1589	45	1.27						
317.8	9	0.255	1625	46	1.30						
353.2	10	0.283	1660	47	1.33						
388.5	11	0.312	1695	48	1.36						
423.8	12	0.340	1730	49	1.39						
459.1	13	0.368	1766	50	1.42						
494.4	14	0.396	1801	51	1.44						
529.7	15	0.425	1836	52	1.47						
565.1	16	0.453	1872	53	1.50						
600.4	17	0.481	1907	54	1.53						
635.7	18	0.510	1942	55	1.56						
671.0	19	0.538	1978	56	1.59						
706.3	20	0.566	2013	57	1.61						
741.6	21	0.595	2048	58	1.64						
777.0	22	0.623	2084	59	1.67						
812.3	23	0.651	2119	60	1.70						
847.6	24	0.680	2154	61	1.73						
882.9	25	0.708	2190	62	1.76						
918.2	26	0.736	2225	63	1.78						
953.5	27	0.765	2260	64	1.81						
988.9	28	0.793	2296	65	1.84						
1024	29	0.821	2331	66	1.87						
1059	30	0.850	2366	67	1.90						
1095	31	0.878	2402	68	1.93						
1130	32	0.906	2437	69	1.95						
1165	33	0.935	2472	70	1.98						
1201	34	0.963	2507	71	2.01						
1236	35	0.991	2543	72	2.04						
1271	36	1.02	2578	73	2.07						
1307	37	1.05	2613	74	2.10						

cubic foot			m ³			cubic foot			m ³		
2649	75	2.12	5651	160	4.53						
2684	76	2.15	5827	165	4.67						
2719	77	2.18	6004	170	4.81						
2755	78	2.21	6180	175	4.96						
2790	79	2.24	6357	180	5.10						
2825	80	2.27	6534	185	5.24						
2861	81	2.29	6710	190	5.38						
2896	82	2.32	6887	195	5.52						
2931	83	2.35	7063	200	5.66						
2967	84	2.38	7240	205	5.81						
3002	85	2.41	7416	210	5.95						
3037	86	2.44	7593	215	6.09						
3073	87	2.46	7770	220	6.23						
3108	88	2.49	7946	225	6.37						
3143	89	2.52	8123	230	6.51						
3178	90	2.55	8299	235	6.66						
3214	91	2.58	8476	240	6.80						
3249	92	2.61	8653	245	6.94						
3284	93	2.63	8829	250	7.08						
3320	94	2.66	9006	255	7.22						
3355	95	2.69	9182	260	7.36						
3390	96	2.72	9359	265	7.50						
3426	97	2.75	9535	270	7.65						
3461	98	2.78	9712	275	7.79						
3496	99	2.80	9889	280	7.93						
3532	100	2.83	10065	285	8.07						
3708	105	2.97	10242	290	8.21						
3885	110	3.12	10418	295	8.35						
4061	115	3.26	10595	300	8.50						
4238	120	3.40	10772	305	8.64						
4415	125	3.54	10948	310	8.78						
4591	130	3.68	11125	315	8.92						
4768	135	3.82	11301	320	9.06						
4944	140	3.96	11478	325	9.20						
5121	145	4.11	11654	330	9.35						
5297	150	4.25	11831	335	9.49						
5474	155	4.39	12008	340	9.63						

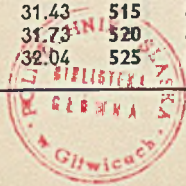
cubic foot		m ³	cubic foot		m ³
12184	345	9.77	18718	530	15.0
12361	350	9.91	18894	535	15.2
12537	355	10.1	19071	540	15.3
12714	360	10.2	19247	545	15.4
12891	365	10.3	19424	550	15.6
13067	370	10.5	19601	555	15.7
13244	375	10.6	19777	560	15.9
13420	380	10.8	19954	565	16.0
13597	385	10.9	20130	570	16.1
13773	390	11.0	20307	575	16.3
13950	395	11.2	20484	580	16.4
14127	400	11.3	20660	585	16.6
14303	405	11.5	20837	590	16.7
14480	410	11.6	21013	595	16.9
14656	415	11.8	21190	600	17.0
14833	420	11.9	21366	605	17.1
15010	425	12.0	21543	610	17.3
15186	430	12.2	21720	615	17.4
15363	435	12.3	21896	620	17.6
15539	440	12.5	22073	625	17.7
15716	445	12.6	22249	630	17.8
15892	450	12.7	22426	635	18.0
16069	455	12.9	22603	640	18.1
16246	460	13.0	22779	645	18.3
16422	465	13.2	22956	650	18.4
16599	470	13.3	23132	655	18.5
16775	475	13.5	23309	660	18.7
16952	480	13.6	23485	665	18.8
17129	485	13.7	23662	670	19.0
17305	490	13.9	23839	675	19.1
17482	495	14.0	24015	680	19.3
17658	500	14.2	24192	685	19.4
17835	505	14.3	24368	690	19.5
18011	510	14.4	24545	695	19.7
18188	515	14.6	24722	700	19.8
18365	520	14.7	24898	705	20.0
18541	525	14.9	25075	710	20.1

cubic foot		m ³	cubic foot		m ³
25251	715	20.2	31785	900	25.5
25428	720	20.4	31961	905	25.6
25604	725	20.5	32138	910	25.8
25781	730	20.7	32315	915	25.9
25958	735	20.8	32491	920	26.1
26134	740	21.0	32668	925	26.2
26311	745	21.1	32844	930	26.3
26487	750	21.2	33021	935	26.5
26664	755	21.4	33198	940	26.6
26841	760	21.5	33374	945	26.8
27017	765	21.7	33551	950	26.9
27194	770	21.8	33727	955	27.0
27370	775	21.9	33904	960	27.2
27547	780	22.1	34080	965	27.3
27723	785	22.2	34257	970	27.5
27900	790	22.4	34434	975	27.6
28077	795	22.5	34610	980	27.8
28253	800	22.7	34787	985	27.9
28430	805	22.8	34963	990	28.0
28606	810	22.9	35140	995	28.2
28783	815	23.1	35317	1000	28.3
28960	820	23.2			
29136	825	23.4			
29313	830	23.5			
29489	835	23.6			
29666	840	23.8			
29842	845	23.9			
30019	850	24.1			
30196	855	24.2			
30372	860	24.4			
30549	865	24.5			
30725	870	24.6			
30902	875	24.8			
31079	880	24.9			
31255	885	25.1			
31432	890	25.2			
31608	895	25.3			

cubic inch			cubic inch		
		cm ³			cm ³
0.061	1	16.39	2.319	38	622.7
0.122	2	32.77	2.380	39	639.1
0.183	3	49.16	2.441	40	655.5
0.244	4	65.55	2.502	41	671.9
0.305	5	81.93	2.563	42	688.3
0.366	6	98.32	2.624	43	704.6
0.427	7	114.7	2.685	44	721.0
0.488	8	131.1	2.746	45	737.4
0.549	9	147.5	2.807	46	753.8
0.610	10	163.9	2.868	47	770.2
0.671	11	180.3	2.929	48	786.6
0.732	12	196.6	2.990	49	803.0
0.793	13	213.0	3.051	50	819.3
0.854	14	229.4	3.112	51	835.7
0.915	15	245.8	3.173	52	852.1
0.976	16	262.2	3.234	53	868.5
1.037	17	278.6	3.295	54	884.9
1.098	18	295.0	3.356	55	901.3
1.159	19	311.4	3.417	56	917.7
1.220	20	327.7	3.478	57	934.1
1.282	21	344.1	3.539	58	950.4
1.343	22	360.5	3.600	59	966.8
1.404	23	376.9	3.661	60	983.2
1.465	24	393.3	3.722	61	999.6
1.526	25	409.7	3.783	62	1016.0
1.587	26	426.1	3.845	63	1032.4
1.648	27	442.4	3.906	64	1048.8
1.709	28	458.8	3.967	65	1065.2
1.770	29	475.2	4.028	66	1081.5
1.831	30	491.6	4.089	67	1097.9
1.892	31	508.0	4.150	68	1114.3
1.953	32	524.4	4.211	69	1130.7
2.014	33	540.8	4.272	70	1147.1
2.075	34	557.2	4.333	71	1163.5
2.136	35	573.5	4.394	72	1179.9
2.197	36	589.9	4.455	73	1196.2
2.258	37	606.3	4.516	74	1212.6

cubic inch			cm ³			cubic inch			cm ³		
4.577	75	1229				9.764	160	2622			
4.638	76	1245				10.07	165	2704			
4.699	77	1262				10.37	170	2786			
4.760	78	1278				10.68	175	2868			
4.821	79	1295				10.98	180	2950			
4.882	80	1311				11.29	185	3032			
4.943	81	1327				11.59	190	3114			
5.004	82	1344				11.90	195	3195			
5.065	83	1360				12.20	200	3277			
5.126	84	1377				12.51	205	3359			
5.187	85	1393				12.82	210	3441			
5.248	86	1409				13.12	215	3523			
5.309	87	1426				13.43	220	3605			
5.370	88	1442				13.73	225	3687			
5.431	89	1458				14.04	230	3769			
5.492	90	1475				14.34	235	3851			
5.553	91	1491				14.65	240	3933			
5.614	92	1508				14.95	245	4015			
5.675	93	1524				15.26	250	4097			
5.736	94	1540				15.56	255	4179			
5.797	95	1557				15.87	260	4261			
5.858	96	1573				16.17	265	4343			
5.919	97	1590				16.48	270	4424			
5.980	98	1606				16.78	275	4506			
6.041	99	1622				17.09	280	4588			
6.102	100	1639				17.39	285	4670			
6.408	105	1721				17.70	290	4752			
6.713	110	1803				18.00	295	4834			
7.018	115	1885				18.31	300	4916			
7.323	120	1966				18.61	305	4998			
7.628	125	2048				18.92	310	5080			
7.933	130	2130				19.22	315	5162			
8.238	135	2212				19.53	320	5244			
8.543	140	2294				19.83	325	5326			
8.848	145	2376				20.14	330	5408			
9.154	150	2458				20.44	335	5490			
9.459	155	2540				20.75	340	5572			

cubic inch		cm ³	cubic inch		cm ³
21.05	345	5654	32.34	530	8685
21.36	350	5735	32.65	535	8767
21.66	355	5817	32.95	540	8849
21.97	360	5899	33.26	545	8931
22.27	365	5981	33.56	550	9013
22.58	370	6063	33.87	555	9095
22.88	375	6145	34.17	560	9177
23.19	380	6227	34.48	565	9259
23.49	385	6309	34.78	570	9341
23.80	390	6391	35.09	575	9423
24.10	395	6473	35.39	580	9504
24.41	400	6555	35.70	585	9586
24.71	405	6637	36.00	590	9668
25.02	410	6719	36.31	595	9750
25.32	415	6801	36.61	600	9832
25.63	420	6883	36.92	605	9914
25.94	425	6964	37.22	610	9996
26.24	430	7046	37.53	615	10078
26.55	435	7128	37.83	620	10160
26.85	440	7210	38.14	625	10242
27.16	445	7292	38.45	630	10324
27.46	450	7374	38.75	635	10406
27.77	455	7456	39.06	640	10488
28.07	460	7538	39.36	645	10570
28.38	465	7620	39.67	650	10652
28.68	470	7702	39.97	655	10733
28.99	475	7784	40.28	660	10815
29.29	480	7866	40.58	665	10897
29.60	485	7948	40.89	670	10979
29.90	490	8030	41.19	675	11061
30.21	495	8112	41.50	680	11143
30.51	500	8194	41.80	685	11225
30.82	505	8275	42.11	690	11307
31.12	510	8357	42.41	695	11389
31.43	515	8439	42.72	700	11471
31.73	520	8521	43.02	705	11553
32.04	525	8603	43.33	710	11635



cubic inch		cm ³	cubic inch		cm ³
43.63	715	11717	54.92	900	14748
43.94	720	11799	55.23	905	14830
44.24	725	11881	55.53	910	14912
44.55	730	11963	55.84	915	14994
44.85	735	12044	56.14	920	15076
45.16	740	12126	56.45	925	15158
45.46	745	12208	56.75	930	15240
45.77	750	12290	57.06	935	15322
46.07	755	12372	57.36	940	15404
46.38	760	12454	57.67	945	15486
46.68	765	12536	57.97	950	15568
46.99	770	12618	58.28	955	15650
47.29	775	12700	58.58	960	15732
47.60	780	12782	58.89	965	15813
47.90	785	12864	59.19	970	15895
48.21	790	12946	59.50	975	15977
48.51	795	13028	59.80	980	16059
48.82	800	13110	60.11	985	16141
49.12	805	13192	60.41	990	16223
49.43	810	13273	60.72	995	16305
49.73	815	13355	61.02	1000	16387
50.04	820	13437			
50.34	825	13519			
50.65	830	13601			
50.96	835	13683			
51.26	840	13765			
51.57	845	13847			
51.87	850	13929			
52.18	855	14011			
52.48	860	14093			
52.79	865	14175			
53.09	870	14257			
53.40	875	14339			
53.70	880	14421			
54.01	885	14502			
54.31	890	14584			
54.62	895	14666			

pound (Av.)			pound (Av.)		
		kg			kg
2.20	1	0.454	83.8	38	17.2
4.41	2	0.907	86.0	39	17.7
6.61	3	1.36	88.2	40	18.1
8.82	4	1.81	90.4	41	18.6
11.0	5	2.27	92.6	42	19.1
13.2	6	2.72	94.8	43	19.5
15.4	7	3.18	97.0	44	20.0
17.6	8	3.63	99.2	45	20.4
19.8	9	4.08	101	46	20.9
22.0	10	4.54	104	47	21.3
24.3	11	4.99	106	48	21.8
26.5	12	5.44	108	49	22.2
28.7	13	5.90	110	50	22.7
30.9	14	6.35	112	51	23.1
33.1	15	6.80	115	52	23.6
35.3	16	7.26	117	53	24.0
37.5	17	7.71	119	54	24.5
39.7	18	8.16	121	55	24.9
41.9	19	8.62	123	56	25.4
44.1	20	9.07	126	57	25.9
46.3	21	9.53	128	58	26.3
48.5	22	9.98	130	59	26.8
50.7	23	10.4	132	60	27.2
52.9	24	10.9	134	61	27.7
55.1	25	11.3	137	62	28.1
57.3	26	11.8	139	63	28.6
59.5	27	12.2	141	64	29.0
61.7	28	12.7	143	65	29.5
63.9	29	13.2	146	66	29.9
66.1	30	13.6	148	67	30.4
68.3	31	14.1	150	68	30.8
70.5	32	14.5	152	69	31.3
72.8	33	15.0	154	70	31.8
75.0	34	15.4	157	71	32.2
77.2	35	15.9	159	72	32.7
79.4	36	16.3	161	73	33.1
81.6	37	16.8	163	74	33.6

Gewichte

pound (Av.)		kg	pound (Av.)		kg
165	75	34.0	353	160	72.6
168	76	34.5	364	165	74.8
170	77	34.9	375	170	77.1
172	78	35.4	386	175	79.4
174	79	35.8	397	180	81.6
176	80	36.3	408	185	83.9
179	81	36.7	419	190	86.2
181	82	37.2	430	195	88.5
183	83	37.6	441	200	90.7
185	84	38.1	452	205	93.0
187	85	38.6	463	210	95.3
190	86	39.0	474	215	97.5
192	87	39.5	485	220	99.8
194	88	39.9	496	225	102
196	89	40.4	507	230	104
198	90	40.8	518	235	107
201	91	41.3	529	240	109
203	92	41.7	540	245	111
205	93	42.2	551	250	113
207	94	42.6	562	255	116
209	95	43.1	573	260	118
212	96	43.5	584	265	120
214	97	44.0	595	270	122
216	98	44.5	606	275	125
218	99	44.9	617	280	127
220	100	45.4	628	285	129
231	105	47.6	639	290	132
243	110	49.9	650	295	134
254	115	52.2	661	300	136
265	120	54.4	672	305	138
276	125	56.7	683	310	141
287	130	59.0	694	315	143
298	135	61.2	705	320	145
309	140	63.5	716	325	147
320	145	65.8	728	330	150
331	150	68.0	739	335	152
342	155	70.3	750	340	154

pound (Av.)		kg	pound (Av.)		kg
761	345	156	1168	530	240
772	350	159	1179	535	243
783	355	161	1190	540	245
794	360	163	1202	545	247
805	365	166	1213	550	249
816	370	168	1224	555	252
827	375	170	1235	560	254
838	380	172	1246	565	256
849	385	175	1257	570	259
860	390	177	1268	575	261
871	395	179	1279	580	263
882	400	181	1290	585	265
893	405	184	1301	590	268
904	410	186	1312	595	270
915	415	188	1323	600	272
926	420	191	1334	605	274
937	425	193	1345	610	277
948	430	195	1356	615	279
959	435	197	1367	620	281
970	440	200	1378	625	284
981	445	202	1389	630	286
992	450	204	1400	635	288
1003	455	206	1411	640	290
1014	460	209	1422	645	293
1025	465	211	1433	650	295
1036	470	213	1444	655	297
1047	475	215	1455	660	299
1058	480	218	1466	665	302
1069	485	220	1477	670	304
1080	490	222	1488	675	306
1091	495	225	1499	680	308
1102	500	227	1510	685	311
1113	505	229	1521	690	313
1124	510	231	1532	695	315
1135	515	234	1543	700	318
1146	520	236	1554	705	320
1157	525	238	1565	710	322

pound (Av.)		kg	pound (Av.)		kg
1576	715	324	1984	900	408
1587	720	327	1995	905	411
1598	725	329	2006	910	413
1609	730	331	2017	915	415
1620	735	333	2028	920	417
1631	740	336	2039	925	420
1642	745	338	2050	930	422
1653	750	340	2061	935	424
1664	755	342	2072	940	426
1675	760	345	2083	945	429
1687	765	347	2094	950	431
1698	770	349	2105	955	433
1709	775	352	2116	960	435
1720	780	354	2127	965	438
1731	785	356	2138	970	440
1742	790	358	2149	975	442
1753	795	361	2161	980	445
1764	800	363	2172	985	447
1775	805	365	2183	990	449
1786	810	367	2194	995	451
1797	815	370	2205	1000	454
1808	820	372			
1819	825	374			
1830	830	376			
1841	835	379			
1852	840	381			
1863	845	383			
1874	850	386			
1885	855	388			
1896	860	390			
1907	865	392			
1918	870	395			
1929	875	397			
1940	880	399			
1951	885	401			
1962	890	404			
1973	895	406			

ounce		gramm	ounce		gramm
0.0353	1	28.35	1.340	38	1077
0.0705	2	56.70	1.376	39	1106
0.1058	3	85.05	1.411	40	1134
0.1411	4	113.4	1.446	41	1162
0.1764	5	141.7	1.482	42	1191
0.2116	6	170.1	1.517	43	1219
0.2469	7	198.4	1.552	44	1247
0.2822	8	226.8	1.587	45	1276
0.3175	9	255.1	1.623	46	1304
0.3527	10	283.5	1.658	47	1332
0.3880	11	311.8	1.693	48	1361
0.4233	12	340.2	1.728	49	1389
0.4586	13	368.5	1.764	50	1417
0.4938	14	396.9	1.799	51	1446
0.5291	15	425.2	1.834	52	1474
0.5644	16	453.6	1.870	53	1503
0.5997	17	481.9	1.905	54	1531
0.6349	18	510.3	1.940	55	1559
0.6702	19	538.6	1.975	56	1588
0.7055	20	567.0	2,011	57	1616
0.7408	21	595.3	2,046	58	1644
0.7760	22	623.7	2,081	59	1673
0.8113	23	652.0	2,116	60	1701
0.8466	24	680.4	2,152	61	1729
0.8818	25	708.7	2,187	62	1758
0.9171	26	737.1	2,222	63	1786
0.9524	27	765.4	2,258	64	1814
0.9877	28	793.8	2,293	65	1843
1.023	29	822.1	2,328	66	1871
1.058	30	850.5	2,363	67	1899
1.093	31	878.8	2,399	68	1928
1.129	32	907.2	2,434	69	1956
1.164	33	935.5	2,469	70	1984
1.199	34	963.9	2,504	71	2013
1.235	35	992.2	2,540	72	2041
1.270	36	1020.6	2,575	73	2070
1.305	37	1048.9	2,610	74	2098

ounce		gramm		ounce		gramm	
2.646	75	2126		5.644	160	4536	
2.681	76	2155		5.820	165	4678	
2.716	77	2183		5.997	170	4819	
2.751	78	2211		6.173	175	4961	
2.787	79	2240		6.349	180	5103	
2.822	80	2268		6.526	185	5245	
2.857	81	2296		6.702	190	5386	
2.892	82	2325		6.878	195	5528	
2.928	83	2353		7.055	200	5670	
2.963	84	2381		7.231	205	5812	
2.998	85	2410		7.408	210	5953	
3.034	86	2438		7.584	215	6095	
3.069	87	2466		7.760	220	6237	
3.104	88	2495		7.937	225	6379	
3.139	89	2523		8.113	230	6520	
3.175	90	2551		8.289	235	6662	
3.210	91	2580		8.466	240	6804	
3.245	92	2608		8.642	245	6946	
3.280	93	2637		8.818	250	7087	
3.316	94	2665		8.995	255	7229	
3.351	95	2693		9.171	260	7371	
3.386	96	2722		9.348	265	7513	
3.422	97	2750		9.524	270	7654	
3.457	98	2778		9.700	275	7796	
3.492	99	2807		9.877	280	7938	
3.527	100	2835		10.053	285	8080	
3.704	105	2977		10.229	290	8221	
3.880	110	3118		10.406	295	8363	
4.057	115	3260		10.582	300	8505	
4.233	120	3402		10.759	305	8647	
4.409	125	3544		10.935	310	8788	
4.586	130	3685		11.111	315	8930	
4.762	135	3827		11.288	320	9072	
4.938	140	3969		11.464	325	9214	
5.115	145	4111		11.640	330	9355	
5.291	150	4252		11.817	335	9497	
5.467	155	4394		11.993	340	9639	

ounce	gramm	ounce	gramm		
12.17	345	9781	18.70	530	15025
12.35	350	9922	18.87	535	15167
12.52	355	10064	19.05	540	15309
12.70	360	10206	19.22	545	15450
12.88	365	10348	19.40	550	15592
13.05	370	10489	19.58	555	15734
13.23	375	10631	19.75	560	15876
13.40	380	10773	19.93	565	16017
13.58	385	10915	20.11	570	16159
13.76	390	11056	20.28	575	16301
13.93	395	11198	20.46	580	16443
14.11	400	11340	20.64	585	16584
14.29	405	11482	20.81	590	16726
14.46	410	11623	20.99	595	16868
14.64	415	11765	21.16	600	17010
14.82	420	11907	21.34	605	17151
14.99	425	12049	21.52	610	17293
15.17	430	12190	21.69	615	17435
15.34	435	12332	21.87	620	17577
15.52	440	12474	22.05	625	17718
15.70	445	12616	22.22	630	17860
15.87	450	12757	22.40	635	18002
16.05	455	12899	22.58	640	18144
16.23	460	13041	22.75	645	18285
16.40	465	13183	22.93	650	18427
16.58	470	13324	23.10	655	18569
16.76	475	13466	23.28	660	18711
16.93	480	13608	23.46	665	18852
17.11	485	13750	23.63	670	18994
17.28	490	13891	23.81	675	19136
17.46	495	14033	23.99	680	19278
17.64	500	14175	24.16	685	19419
17.81	505	14316	24.24	690	19561
17.99	510	14458	24.52	695	19703
18.17	515	14600	24.69	700	19845
18.34	520	14742	24.87	705	19986
18.52	525	14883	25.04	710	20128

gallon (USA)			Liter		
0.264	1	3.79	10.0	38	144
0.529	2	7.57	10.3	39	148
0.793	3	11.4	10.6	40	151
1.06	4	15.1	10.8	41	155
1.32	5	18.9	11.1	42	159
1.59	6	22.7	11.4	43	163
1.85	7	26.5	11.6	44	167
2.11	8	30.3	11.9	45	170
2.38	9	34.1	12.2	46	174
2.64	10	37.9	12.4	47	178
2.91	11	41.6	12.7	48	182
3.17	12	45.4	13.0	49	185
3.44	13	49.2	13.2	50	189
3.70	14	53.0	13.5	51	193
3.96	15	56.8	13.7	52	197
4.23	16	60.6	14.0	53	201
4.49	17	64.4	14.3	54	204
4.76	18	68.1	14.5	55	208
5.02	19	71.9	14.8	56	212
5.29	20	75.7	15.1	57	216
5.55	21	79.5	15.3	58	220
5.81	22	83.3	15.6	59	223
6.08	23	87.1	15.9	60	227
6.34	24	90.8	16.1	61	231
6.61	25	94.6	16.4	62	235
6.87	26	98.4	16.7	63	238
7.14	27	102	16.9	64	242
7.40	28	106	17.2	65	246
7.66	29	110	17.4	66	250
7.93	30	114	17.7	67	254
8.19	31	117	18.0	68	257
8.46	32	121	18.2	69	261
8.72	33	125	18.5	70	265
8.99	34	129	18.8	71	269
9.25	35	132	19.0	72	273
9.51	36	136	19.3	73	276
9.78	37	140	19.6	74	280

Hohl-
maße

gallon (USA)		Liter	gallon (USA)		Liter
19.8	75	284	42.3	160	606
20.1	76	288	43.6	165	625
20.4	77	291	44.9	170	644
20.6	78	295	46.3	175	662
20.9	79	299	47.6	180	681
21.1	80	303	48.9	185	700
21.4	81	307	50.2	190	719
21.7	82	310	51.5	195	738
21.9	83	314	52.9	200	757
22.2	84	318	54.2	205	776
22.5	85	322	55.5	210	795
22.7	86	326	56.8	215	814
23.0	87	329	58.1	220	833
23.3	88	333	59.5	225	852
23.5	89	337	60.8	230	871
23.8	90	341	62.1	235	890
24.1	91	344	63.4	240	908
24.3	92	348	64.8	245	927
24.6	93	352	66.1	250	946
24.8	94	356	67.4	255	965
25.1	95	360	68.7	260	984
25.4	96	363	70.0	265	1003
25.6	97	367	71.4	270	1022
25.9	98	371	72.7	275	1041
26.2	99	375	74.0	280	1060
26.4	100	379	75.3	285	1079
27.8	105	397	76.6	290	1098
29.1	110	416	78.0	295	1117
30.4	115	435	79.3	300	1136
31.7	120	454	80.6	305	1155
33.0	125	473	81.9	310	1173
34.4	130	492	83.3	315	1192
35.7	135	511	84.6	320	1211
37.0	140	530	85.9	325	1230
38.3	145	549	87.2	330	1249
39.6	150	568	88.5	335	1268
41.0	155	587	89.9	340	1287

gallon (USA)			gallon (USA)		
		Liter			Liter
91.2	345	1306	140	530	2006
92.5	350	1325	141	535	2025
93.8	355	1344	143	540	2044
95.1	360	1363	144	545	2063
96.5	365	1382	145	550	2082
97.8	370	1401	147	555	2101
99.1	375	1420	148	560	2120
100	380	1438	149	565	2139
102	385	1457	151	570	2158
103	390	1476	152	575	2177
104	395	1495	153	580	2196
106	400	1514	155	585	2214
107	405	1533	156	590	2233
108	410	1552	157	595	2252
110	415	1571	159	600	2271
111	420	1590	160	605	2290
112	425	1609	161	610	2309
114	430	1628	163	615	2328
115	435	1647	164	620	2347
116	440	1666	165	625	2366
118	445	1685	167	630	2385
119	450	1703	168	635	2404
120	455	1722	169	640	2423
122	460	1741	170	645	2442
123	465	1760	172	650	2461
124	470	1779	173	655	2479
126	475	1798	174	660	2498
127	480	1817	176	665	2517
128	485	1836	177	670	2536
130	490	1855	178	675	2555
131	495	1874	180	680	2574
132	500	1893	181	685	2593
133	505	1912	182	690	2612
135	510	1931	184	695	2631
136	515	1949	185	700	2650
137	520	1968	186	705	2669
139	525	1987	188	710	2688

gallon (USA)		Liter	gallon (USA)		Liter
189	715	2707	238	900	3407
190	720	2725	239	905	3426
192	725	2744	241	910	3445
193	730	2763	242	915	3464
194	735	2782	243	920	3483
196	740	2801	244	925	3501
197	745	2820	246	930	3520
198	750	2839	247	935	3539
200	755	2858	248	940	3558
201	760	2877	250	945	3577
202	765	2896	251	950	3596
204	770	2915	252	955	3615
205	775	2934	254	960	3634
206	780	2953	255	965	3653
207	785	2972	256	970	3672
209	790	2990	258	975	3691
210	795	3009	259	980	3710
211	800	3028	260	985	3729
213	805	3047	262	990	3748
214	810	3066	263	995	3766
215	815	3085	264	1000	3785
217	820	3104			
218	825	3123			
219	830	3142			
221	835	3161			
222	840	3180			
223	845	3199			
225	850	3218			
226	855	3237			
227	860	3255			
229	865	3274			
230	870	3293			
231	875	3312			
233	880	3331			
234	885	3350			
235	890	3369			
237	895	3388			

pound (Av.) square inch			kg/cm ²	pound (Av.) square inch			kg/cm ²
14.2	1		0.07	540	38		2.67
28.4	2		0.14	555	39		2.74
42.7	3		0.21	569	40		2.81
56.9	4		0.28	583	41		2.88
71.1	5		0.35	597	42		2.95
85.3	6		0.42	612	43		3.02
99.6	7		0.49	626	44		3.09
114	8		0.56	640	45		3.16
128	9		0.63	654	46		3.23
142	10		0.70	668	47		3.30
156	11		0.77	683	48		3.37
171	12		0.84	697	49		3.45
185	13		0.91	711	50		3.52
199	14		0.98	725	51		3.59
213	15		1.05	740	52		3.66
228	16		1.12	754	53		3.73
242	17		1.20	768	54		3.80
256	18		1.27	782	55		3.87
270	19		1.34	796	56		3.94
284	20		1.41	811	57		4.01
299	21		1.48	825	58		4.08
313	22		1.55	839	59		4.15
327	23		1.62	853	60		4.22
341	24		1.69	868	61		4.29
356	25		1.76	882	62		4.36
370	26		1.83	896	63		4.43
384	27		1.90	910	64		4.50
398	28		1.97	924	65		4.57
412	29		2.04	939	66		4.64
427	30		2.11	953	67		4.71
441	31		2.18	967	68		4.78
455	32		2.25	981	69		4.85
469	33		2.32	996	70		4.92
484	34		2.39	1010	71		4.99
498	35		2.46	1020	72		5.06
512	36		2.53	1040	73		5.13
526	37		2.60	1050	74		5.20

pound (Av.) square inch		kg/cm ²	pound (Av.) square inch		kg/cm ²
1070	75	5.27	2280	160	11.2
1080	76	5.34	2350	165	11.6
1100	77	5.41	2420	170	12.0
1110	78	5.48	2490	175	12.3
1120	79	5.55	2560	180	12.7
1140	80	5.62	2630	185	13.0
1150	81	5.70	2700	190	13.4
1170	82	5.77	2770	195	13.7
1180	83	5.84	2840	200	14.1
1190	84	5.91	2920	205	14.4
1210	85	5.98	2990	210	14.8
1220	86	6.05	3060	215	15.1
1240	87	6.12	3130	220	15.5
1250	88	6.19	3200	225	15.8
1270	89	6.26	3270	230	16.2
1280	90	6.33	3340	235	16.5
1290	91	6.40	3410	240	16.9
1310	92	6.47	3480	245	17.2
1320	93	6.54	3560	250	17.6
1340	94	6.61	3630	255	17.9
1350	95	6.68	3700	260	18.3
1370	96	6.75	3770	265	18.6
1380	97	6.82	3840	270	19.0
1390	98	6.89	3910	275	19.3
1410	99	6.96	3980	280	19.7
1420	100	7.03	4050	285	20.0
1490	105	7.38	4120	290	20.4
1560	110	7.73	4200	295	20.7
1640	115	8.09	4270	300	21.1
1710	120	8.44	4340	305	21.4
1780	125	8.79	4410	310	21.8
1850	130	9.14	4480	315	22.1
1920	135	9.49	4550	320	22.5
1990	140	9.84	4620	325	22.9
2060	145	10.2	4690	330	23.2
2130	150	10.5	4760	335	23.6
2200	155	10.9	4840	340	23.9

pound (Av.) square inch	kg/cm ²	pound (Av.) square inch	kg/cm ²		
4910	345	24.3	7540	530	37.3
4980	350	24.6	7610	535	37.6
5050	355	25.0	7680	540	38.0
5120	360	25.3	7750	545	38.3
5190	365	25.7	7820	550	38.7
5260	370	26.0	7890	555	39.0
5330	375	26.4	7960	560	39.4
5400	380	26.7	8040	565	39.7
5480	385	27.1	8110	570	40.1
5550	390	27.4	8180	575	40.4
5620	395	27.8	8250	580	40.8
5690	400	28.1	8320	585	41.1
5760	405	28.5	8390	590	41.5
5830	410	28.8	8460	595	41.8
5900	415	29.2	8530	600	42.2
5970	420	29.5	8600	605	42.5
6040	425	29.9	8680	610	42.9
6120	430	30.2	8750	615	43.2
6190	435	30.6	8820	620	43.6
6260	440	30.9	8890	625	43.9
6330	445	31.3	8960	630	44.3
6400	450	31.6	9030	635	44.6
6470	455	32.0	9100	640	45.0
6540	460	32.3	9170	645	45.3
6610	465	32.7	9240	650	45.7
6680	470	33.0	9320	655	46.1
6760	475	33.4	9390	660	46.4
6830	480	33.7	9460	665	46.8
6900	485	34.1	9530	670	47.1
6970	490	34.5	9600	675	47.5
7040	495	34.8	9670	680	47.8
7110	500	35.2	9740	685	48.2
7180	505	35.5	9810	690	48.5
7250	510	35.9	9880	695	48.9
7320	515	36.2	9960	700	49.2
7400	520	36.6	10030	705	49.6
7470	525	36.9	10100	710	49.9

pound (Av.) square inch		kg/cm ²	pound (Av.) square inch		kg/cm ²
10170	715	50.3	12800	900	63.3
10240	720	50.6	12870	905	63.6
10310	725	51.0	12940	910	64.0
10380	730	51.3	13010	915	64.3
10450	735	51.7	13090	920	64.7
10530	740	52.0	13160	925	65.0
10600	745	52.4	13230	930	65.4
10670	750	52.7	13300	935	65.7
10740	755	53.1	13370	940	66.1
10810	760	53.4	13440	945	66.4
10880	765	53.8	13510	950	66.8
10950	770	54.1	13580	955	67.1
11020	775	54.5	13650	960	67.5
11090	780	54.8	13730	965	67.8
11170	785	55.2	13800	970	68.2
11240	790	55.5	13870	975	68.6
11310	795	55.9	13940	980	68.9
11380	800	56.2	14010	985	69.3
11450	805	56.6	14080	990	69.6
11520	810	57.0	14150	995	70.0
11590	815	57.3	14220	1000	70.3
11660	820	57.7			
11730	825	58.0			
11810	830	58.4			
11880	835	58.7			
11950	840	59.1			
12020	845	59.4			
12090	850	59.8			
12160	855	60.1			
12230	860	60.5			
12300	865	60.8			
12370	870	61.2			
12450	875	61.5			
12520	880	61.9			
12590	885	62.2			
12660	890	62.6			
12730	895	62.9			

kcal			BTU		
kcal		BTU	kcal	BTU	
0.252	1	3.97	9.58	38	150.9
0.504	2	7.94	9.83	39	154.8
0.756	3	11.9	10.1	40	158.8
1.01	4	15.9	10.3	41	162.8
1.26	5	19.8	10.6	42	166.7
1.51	6	23.8	10.8	43	170.7
1.76	7	27.8	11.1	44	174.7
2.02	8	31.8	11.3	45	178.6
2.27	9	35.7	11.6	46	182.6
2.52	10	39.7	11.8	47	186.6
2.77	11	43.7	12.1	48	190.6
3.02	12	47.6	12.4	49	194.5
3.28	13	51.6	12.6	50	198.5
3.53	14	55.6	12.8	51	202.5
3.78	15	59.5	13.1	52	206.4
4.03	16	63.5	13.4	53	210.4
4.28	17	67.5	13.6	54	214.4
4.54	18	71.5	13.9	55	218.4
4.79	19	75.4	14.1	56	222.3
5.04	20	79.4	14.4	57	226.3
5.29	21	83.4	14.6	58	230.3
5.55	22	87.3	14.9	59	234.2
5.80	23	91.3	15.1	60	238.2
6.05	24	95.3	15.4	61	242.2
6.30	25	99.2	15.6	62	246.1
6.55	26	103.2	15.9	63	250.1
6.81	27	107.2	16.1	64	254.1
7.06	28	111.2	16.4	65	258.0
7.31	29	115.1	16.6	66	262.0
7.56	30	119.1	16.9	67	266.0
7.81	31	123.1	17.1	68	270.0
8.07	32	127.0	17.4	69	273.9
8.32	33	131.0	17.6	70	277.9
8.57	34	135.0	17.9	71	281.9
8.82	35	139.0	18.2	72	285.8
9.08	36	142.9	18.4	73	289.8
9.33	37	146.9	18.6	74	293.8

Wärme-
einheiten

kcal			BTU		
18.9	75	297.8	40.3	160	635.2
19.2	76	301.7	41.6	165	655.0
19.4	77	305.7	42.9	170	674.9
19.7	78	309.7	44.1	175	694.8
19.9	79	313.6	45.4	180	714.6
20.2	80	317.6	46.6	185	734.4
20.4	81	321.6	47.9	190	754.3
20.7	82	325.5	49.2	195	774.2
20.9	83	329.5	50.4	200	794.0
21.2	84	333.5	51.7	205	813.8
21.4	85	337.5	52.9	210	833.7
21.7	86	341.4	54.2	215	853.6
21.9	87	345.4	55.5	220	873.4
22.2	88	349.4	56.7	225	893.2
22.4	89	353.3	58.0	230	913.1
22.7	90	357.3	59.2	235	933.0
22.9	91	361.3	60.5	240	952.8
23.2	92	365.2	61.8	245	972.6
23.4	93	369.2	63.0	250	992.5
23.7	94	373.2	64.3	255	1012
23.9	95	377.2	65.5	260	1032
24.2	96	381.1	66.8	265	1052
24.4	97	385.1	68.1	270	1072
24.7	98	389.0	69.3	275	1092
24.9	99	393.0	70.6	280	1112
25.2	100	397.0	71.8	285	1131
26.5	105	416.8	73.1	290	1151
27.7	110	436.7	74.4	295	1171
29.0	115	456.6	75.6	300	1191
30.2	120	476.4	76.9	305	1211
31.5	125	496.2	78.2	310	1231
32.8	130	516.1	79.4	315	1251
34.0	135	536.0	80.7	320	1270
35.3	140	555.8	81.9	325	1290
36.6	145	575.6	83.2	330	1310
37.8	150	595.5	84.4	335	1330
39.1	155	615.4	85.7	340	1350

kcal		BTU	kcal		BTU
87.0	345	1370	133.6	530	2104
88.2	350	1390	134.9	535	2124
89.5	355	1409	136.1	540	2144
90.8	360	1429	137.4	545	2164
92.0	365	1449	138.6	550	2184
93.3	370	1469	139.9	555	2203
94.5	375	1489	141.2	560	2223
95.8	380	1509	142.4	565	2243
97.1	385	1528	143.7	570	2263
98.3	390	1548	145.0	575	2283
99.6	395	1568	146.2	580	2303
100.8	400	1588	147.5	585	2322
102.1	405	1608	148.7	590	2342
103.3	410	1628	150.0	595	2362
104.6	415	1648	151.3	600	2382
105.9	420	1667	152.5	605	2402
107.1	425	1687	153.8	610	2422
108.4	430	1707	155.0	615	2442
109.7	435	1727	156.3	620	2461
110.9	440	1747	157.6	625	2481
112.2	445	1767	158.8	630	2501
113.4	450	1787	160.1	635	2521
114.7	455	1806	161.3	640	2541
116.0	460	1826	162.6	645	2561
117.2	465	1846	163.9	650	2580
118.5	470	1866	165.1	655	2600
119.7	475	1886	166.4	660	2620
121.0	480	1906	167.6	665	2640
122.3	485	1925	168.9	670	2660
123.5	490	1945	170.2	675	2680
124.8	495	1965	171.4	680	2700
126.0	500	1985	172.7	685	2719
127.3	505	2005	173.9	690	2739
128.6	510	2025	175.2	695	2759
129.8	515	2045	176.5	700	2779
131.1	520	2064	177.7	705	2799
132.4	525	2084	179.0	710	2819

kcal		BTU	kcal		BTU
180.2	715	2839	226.9	900	3573
181.5	720	2858	228.2	905	3593
182.8	725	2878	229.4	910	3613
184.0	730	2898	230.7	915	3633
185.3	735	2918	231.9	920	3652
186.6	740	2938	233.2	925	3672
187.8	745	2958	234.4	930	3692
189.1	750	2978	235.7	935	3712
190.3	755	2997	237.0	940	3732
191.6	760	3017	238.2	945	3752
192.8	765	3037	239.5	950	3772
194.1	770	3057	240.8	955	3791
195.4	775	3077	242.0	960	3811
196.6	780	3097	243.3	965	3831
197.9	785	3116	244.5	970	3851
199.2	790	3136	245.8	975	3871
200.4	795	3156	247.1	980	3891
201.7	800	3176	248.3	985	3910
202.9	805	3196	249.6	990	3930
204.2	810	3216	250.8	995	3950
205.5	815	3236	252.1	1000	3970
206.7	820	3255			
208.0	825	3275			
209.2	830	3295			
210.5	835	3315			
211.8	840	3335			
213.0	845	3355			
214.3	850	3374			
215.5	855	3394			
216.8	860	3414			
218.1	865	3434			
219.3	870	3454			
220.6	875	3474			
221.8	880	3494			
223.1	885	3513			
224.4	890	3533			
225.6	895	3553			

inch		cm	inch		cm
0.394	1	2.54	14.96	38	96.5
0.787	2	5.08	15.35	39	99.1
1.181	3	7.62	15.75	40	102
1.575	4	10.16	16.14	41	104
1.968	5	12.70	16.54	42	107
2.362	6	15.24	16.93	43	109
2.756	7	17.78	17.32	44	112
3.150	8	20.32	17.72	45	114
3.543	9	22.86	18.11	46	117
3.937	10	25.40	18.50	47	119
4.33	11	27.94	18.90	48	122
4.72	12	30.48	19.29	49	124
5.12	13	33.02	19.69	50	127
5.51	14	35.56	20.08	51	130
5.91	15	38.10	20.47	52	132
6.30	16	40.64	20.87	53	135
6.69	17	43.18	21.26	54	137
7.09	18	45.72	21.65	55	140
7.48	19	48.26	22.05	56	142
7.87	20	50.80	22.44	57	145
8.27	21	53.3	22.83	58	147
8.66	22	55.9	23.23	59	150
9.06	23	58.4	23.62	60	152
9.45	24	61.0	24.02	61	155
9.84	25	63.5	24.41	62	157
10.24	26	66.0	24.80	63	160
10.63	27	68.6	25.20	64	163
11.02	28	71.1	25.59	65	165
11.42	29	73.7	25.98	66	168
11.81	30	76.2	26.38	67	170
12.20	31	78.7	26.77	68	173
12.60	32	81.3	27.17	69	175
12.99	33	83.8	27.56	70	178
13.39	34	86.4	27.95	71	180
13.78	35	88.9	28.35	72	183
14.17	36	91.4	28.74	73	185
14.57	37	94.0	29.13	74	188

inch	cm	inch	cm		
29.53	75	190	62.99	160	406
29.92	76	193	64.96	165	419
30.31	77	196	66.93	170	432
30.71	78	198	68.90	175	444
31.10	79	201	70.87	180	457
31.50	80	203	72.83	185	470
31.89	81	206	74.80	190	483
32.28	82	208	76.77	195	495
32.68	83	211	78.74	200	508
33.07	84	213	80.71	205	521
33.46	85	216	82.68	210	533
33.86	86	218	84.65	215	546
34.25	87	221	86.61	220	559
34.65	88	224	88.58	225	572
35.04	89	226	90.55	230	584
35.43	90	229	92.52	235	597
35.83	91	231	94.49	240	610
36.22	92	234	96.46	245	622
36.61	93	236	98.42	250	635
37.01	94	239	100.4	255	648
37.40	95	241	102.4	260	660
37.80	96	244	104.3	265	673
38.19	97	246	106.3	270	686
38.58	98	249	108.3	275	698
38.98	99	251	110.2	280	711
39.37	100	254	112.2	285	724
41.34	105	267	114.2	290	737
43.31	110	279	116.1	295	749
45.28	115	292	118.1	300	762
47.24	120	305	120.1	305	775
49.21	125	318	122.0	310	787
51.18	130	330	124.0	315	800
53.15	135	343	126.0	320	813
55.12	140	356	128.0	325	826
57.09	145	368	129.9	330	838
59.06	150	381	131.9	335	851
61.02	155	394	133.9	340	864

inch		cm	inch		cm
135.8	345	876	209	530	1346
137.8	350	889	211	535	1359
140	355	902	213	540	1372
142	360	914	215	545	1384
144	365	927	217	550	1397
146	370	940	219	555	1410
148	375	952	220	560	1422
150	380	965	222	565	1435
152	385	978	224	570	1448
154	390	991	226	575	1460
156	395	1003	228	580	1473
157	400	1016	230	585	1486
159	405	1029	232	590	1499
161	410	1041	234	595	1511
163	415	1054	236	600	1524
165	420	1067	238	605	1537
167	425	1080	240	610	1549
169	430	1092	242	615	1562
171	435	1105	244	620	1575
173	440	1118	246	625	1588
175	445	1130	248	630	1600
177	450	1143	250	635	1613
179	455	1156	252	640	1626
181	460	1168	254	645	1638
183	465	1181	256	650	1651
185	470	1194	258	655	1664
187	475	1206	260	660	1676
189	480	1219	262	665	1689
191	485	1232	264	670	1702
193	490	1245	266	675	1714
195	495	1257	268	680	1727
197	500	1270	270	685	1740
199	505	1283	272	690	1753
201	510	1295	274	695	1765
203	515	1308	276	700	1778
205	520	1321	278	705	1791
207	525	1334	280	710	1803

inch			cm		
281	715	1816	354	900	2286
283	720	1829	356	905	2299
285	725	1842	358	910	2311
287	730	1854	360	915	2324
289	735	1867	362	920	2337
291	740	1880	364	925	2350
293	745	1892	366	930	2362
295	750	1905	368	935	2375
297	755	1918	370	940	2388
299	760	1930	372	945	2400
301	765	1943	374	950	2413
303	770	1956	376	955	2426
305	775	1968	378	960	2438
307	780	1981	380	965	2451
309	785	1994	382	970	2464
311	790	2007	384	975	2476
313	795	2019	386	980	2489
315	800	2032	388	985	2502
317	805	2045	390	990	2515
319	810	2057	392	995	2527
321	815	2070	394	1000	2540
323	820	2083			
325	825	2096			
327	830	2108			
329	835	2121			
331	840	2134			
333	845	2146			
335	850	2159			
337	855	2172			
339	860	2184			
341	865	2197			
343	870	2210			
344	875	2222			
346	880	2235			
348	885	2248			
350	890	2261			
352	895	2273			

gauge		μ	gauge		μ
3.94	1	0.254	122.05	31	7.874
7.87	2	0.508	125.98	32	8.128
11.81	3	0.762	129.92	33	8.382
15.75	4	1.016	133.86	34	8.636
19.68	5	1.270	137.80	35	8.890
23.62	6	1.524	141.73	36	9.144
27.56	7	1.778	145.67	37	9.398
31.50	8	2.032	149.6	38	9.65
35.43	9	2.286	153.5	39	9.91
39.37	10	2.540	157.5	40	10.16
43.31	11	2.794	161.4	41	10.41
47.24	12	3.048	165.4	42	10.67
51.18	13	3.302	169.3	43	10.92
55.12	14	3.556	173.2	44	11.18
59.06	15	3.810	177.2	45	11.43
62.99	16	4.064	181.1	46	11.68
66.93	17	4.318	185.0	47	11.94
70.87	18	4.572	189.0	48	12.19
74.80	19	4.826	192.9	49	12.45
78.74	20	5.080	196.8	50	12.70
82.68	21	5.334	200.8	51	12.95
86.61	22	5.588	204.7	52	13.21
90.55	23	5.842	208.7	53	13.46
94.49	24	6.096	212.6	54	13.72
98.42	25	6.350	216.5	55	13.97
102.36	26	6.604	220.5	56	14.22
106.30	27	6.858	224.4	57	14.48
110.24	28	7.112	228.3	58	14.73
114.17	29	7.366	232.3	59	14.99
118.11	30	7.620	236.2	60	15.24

mil		μ	mil		μ
0.0394	1	25.4	1.220	31	787
1.1811	30	762.0	2.362	60	1524

gauge			gauge		
		μ			μ
240.2	61	15.49	358.3	91	23.11
244.1	62	15.75	362.2	92	23.37
248.0	63	16.00	366.1	93	23.62
252.0	64	16.26	370.1	94	23.88
255.9	65	16.51	374.0	95	24.13
259.8	66	16.76	378.0	96	24.38
263.8	67	17.02	381.9	97	24.64
267.7	68	17.27	385.8	98	24.89
271.7	69	17.53	389.8	99	25.15
275.6	70	17.78	393.7	100	25.40
279.5	71	18.03	413.4	105	26.67
283.5	72	18.29	433.1	110	27.94
287.4	73	18.54	452.8	115	29.21
291.3	74	18.80	472.4	120	30.48
295.3	75	19.05	492.1	125	31.75
299.2	76	19.30	511.8	130	33.02
303.1	77	19.56	531.5	135	34.29
307.1	78	19.81	551.2	140	35.56
311.0	79	20.07	570.9	145	36.83
315.0	80	20.32	590.6	150	38.10
318.9	81	20.57	610.2	155	39.37
322.8	82	20.83	629.9	160	40.64
326.8	83	21.08	649.6	165	41.91
330.7	84	21.34	669.3	170	43.18
334.6	85	21.59	689.0	175	44.45
338.6	86	21.84	708.7	180	45.72
342.5	87	22.10	728.3	185	46.99
346.5	88	22.35	748.0	190	48.26
350.4	89	22.61	767.7	195	49.53
354.3	90	22.86	787.4	200	50.80

mil			mil		
		μ			μ
2.402	61	1549	3.583	91	2311
3.543	90	2286	7.874	200	5080

gauge		μ	gauge		μ
807.1	205	52.07	1398	355	90.17
826.8	210	53.34	1417	360	91.44
846.5	215	54.61	1437	365	92.71
866.1	220	55.88	1457	370	93.98
885.8	225	57.15	1476	375	95.25
905.5	230	58.42	1496	380	96.52
925.2	235	59.69	1516	385	97.79
944.9	240	60.96	1535	390	99.06
964.6	245	62.23	1555	395	100.3
984.3	250	63.50	1575	400	101.6
1004	255	64.77	1594	405	102.9
1024	260	66.04	1614	410	104.1
1043	265	67.31	1634	415	105.4
1063	270	68.58	1654	420	106.7
1083	275	69.85	1673	425	108.0
1102	280	71.12	1693	430	109.2
1122	285	72.39	1713	435	110.5
1142	290	73.66	1732	440	111.8
1161	295	74.93	1752	445	113.0
1181	300	76.20	1772	450	114.3
1201	305	77.47	1791	455	115.6
1220	310	78.74	1811	460	116.8
1240	315	80.01	1831	465	118.1
1260	320	81.28	1850	470	119.4
1280	325	82.55	1870	475	120.6
1299	330	83.82	1890	480	121.9
1319	335	85.09	1909	485	123.2
1339	340	86.36	1929	490	124.5
1358	345	87.63	1949	495	125.7
1378	350	88.90	1968	500	127.0

mil		μ	mil		μ
8.071	205	5207	13.98	355	9017
13.78	350	8890	19.68	500	12700

gauge			gauge		
		μ			μ
1988	505	128.3	2579	655	166.4
2008	510	129.5	2598	660	167.6
2028	515	130.8	2618	665	168.9
2047	520	132.1	2638	670	170.2
2067	525	133.4	2657	675	171.4
2087	530	134.6	2677	680	172.7
2106	535	135.9	2697	685	174.0
2126	540	137.2	2717	690	175.3
2146	545	138.4	2736	695	176.5
2165	550	139.7	2756	700	177.8
2185	555	141.0	2776	705	179.1
2205	560	142.2	2795	710	180.3
2224	565	143.5	2815	715	181.6
2244	570	144.8	2835	720	182.9
2264	575	146.0	2854	725	184.2
2283	580	147.3	2874	730	185.4
2303	585	148.6	2894	735	186.7
2323	590	149.9	2913	740	188.0
2343	595	151.1	2933	745	189.2
2362	600	152.4	2953	750	190.5
2382	605	153.7	2972	755	191.8
2402	610	154.9	2992	760	193.0
2421	615	156.2	3012	765	194.3
2441	620	157.5	3031	770	195.6
2461	625	158.8	3051	775	196.8
2480	630	160.0	3071	780	198.1
2500	635	161.3	3091	785	199.4
2520	640	162.6	3110	790	200.7
2539	645	163.8	3130	795	201.9
2559	650	165.1	3150	800	203.2

mil			mil		
		μ			μ
19.88	505	12830	25.79	655	16640
25.59	650	16510	31.50	800	20320

gauge		μ	gauge		μ
3169	805	204.5	3760	955	242.6
3189	810	205.7	3780	960	243.8
3209	815	207.0	3799	965	245.1
3228	820	208.3	3819	970	246.4
3248	825	209.6	3839	975	247.6
3268	830	210.8	3858	980	248.9
3287	835	212.1	3878	985	250.2
3307	840	213.4	3898	990	251.5
3327	845	214.6	3917	995	252.7
3346	850	215.9	3937	1000	254.0
3366	855	217.2			
3386	860	218.4			
3406	865	219.7			
3425	870	221.0			
3445	875	222.2			
3465	880	223.5			
3484	885	224.8			
3504	890	226.1			
3524	895	227.3			
3543	900	228.6			
3563	905	229.9			
3583	910	231.1			
3602	915	232.4			
3622	920	233.7			
3642	925	235.0			
3661	930	236.2			
3681	935	237.5			
3701	940	238.8			
3720	945	240.0			
3740	950	241.3			

mil		μ	mil		μ
31.69	805	20450	37.60	955	24260
37.40	950	24130	39.37	1000	25400

acre			1000 m ²			acre			1000 m ²		
0.247	1	4.05				9.40	38	154			
0.494	2	8.09				9.64	39	158			
0.741	3	12.14				9.88	40	162			
0.988	4	16.19				10.1	41	166			
1.24	5	20.23				10.4	42	170			
1.48	6	24.28				10.6	43	174			
1.73	7	28.33				10.9	44	178			
1.98	8	32.37				11.1	45	182			
2.22	9	36.42				11.4	46	186			
2.47	10	40.47				11.6	47	190			
2.72	11	44.51				11.9	48	194			
2.97	12	48.56				12.1	49	198			
3.21	13	52.61				12.4	50	202			
3.46	14	56.65				12.6	51	206			
3.71	15	60.70				12.8	52	210			
3.95	16	64.75				13.1	53	214			
4.20	17	68.79				13.3	54	219			
4.45	18	72.84				13.6	55	223			
4.69	19	76.89				13.8	56	227			
4.94	20	80.93				14.1	57	231			
5.19	21	84.98				14.3	58	235			
5.44	22	89.03				14.6	59	239			
5.68	23	93.07				14.8	60	243			
5.93	24	97.12				15.1	61	247			
6.18	25	101.2				15.3	62	251			
6.42	26	105.2				15.6	63	255			
6.67	27	109.3				15.8	64	259			
6.92	28	113.3				16.1	65	263			
7.17	29	117.4				16.3	66	267			
7.41	30	121.4				16.6	67	271			
7.66	31	125.4				16.8	68	275			
7.91	32	129.5				17.0	69	279			
8.15	33	133.5				17.3	70	283			
8.40	34	137.6				17.5	71	287			
8.65	35	141.6				17.8	72	291			
8.90	36	145.7				18.0	73	295			
9.14	37	149.7				18.3	74	299			

acre		1000 m ²	acre		1000 m ²
18.5	75	304	39.5	160	647
18.8	76	308	40.8	165	668
19.0	77	312	42.0	170	688
19.3	78	316	43.2	175	708
19.5	79	320	44.5	180	728
19.8	80	324	45.7	185	749
20.0	81	328	46.9	190	769
20.3	82	332	48.2	195	789
20.5	83	336	49.4	200	809
20.8	84	340	50.7	205	830
21.0	85	344	51.9	210	850
21.3	86	348	53.1	215	870
21.5	87	352	54.4	220	890
21.7	88	356	55.6	225	911
22.0	89	360	56.8	230	931
22.2	90	364	58.1	235	951
22.5	91	368	59.3	240	971
22.7	92	372	60.5	245	991
23.0	93	376	61.8	250	1012
23.2	94	380	63.0	255	1032
23.5	95	384	64.2	260	1052
23.7	96	388	65.5	265	1072
24.0	97	393	66.7	270	1093
24.2	98	397	68.0	275	1113
24.5	99	401	69.2	280	1133
24.7	100	405	70.4	285	1153
25.9	105	425	71.7	290	1174
27.2	110	445	72.9	295	1194
28.4	115	465	74.1	300	1214
29.7	120	486	75.4	305	1234
30.9	125	506	76.6	310	1254
32.1	130	526	77.8	315	1275
33.4	135	546	79.1	320	1295
34.6	140	567	80.3	325	1315
35.8	145	587	81.5	330	1335
37.1	150	607	82.8	335	1356
38.3	155	627	84.0	340	1376

acre	1000 m ²		acre	1000 m ²	
85.2	345	1396	131.0	530	2145
86.5	350	1416	132.2	535	2165
87.7	355	1437	133.4	540	2185
89.0	360	1457	134.7	545	2205
90.2	365	1477	135.9	550	2226
91.4	370	1497	137.1	555	2246
92.7	375	1518	138.4	560	2266
93.9	380	1538	139.6	565	2286
95.1	385	1558	140.8	570	2307
96.4	390	1578	142.1	575	2327
97.6	395	1598	143.3	580	2347
98.8	400	1619	144.6	585	2367
100.1	405	1639	145.8	590	2388
101.3	410	1659	147.0	595	2408
102.5	415	1679	148.3	600	2428
103.8	420	1700	149.5	605	2448
105.0	425	1720	150.7	610	2468
106.3	430	1740	152.0	615	2489
107.5	435	1760	153.2	620	2509
108.7	440	1781	154.4	625	2529
110.0	445	1801	155.7	630	2549
111.2	450	1821	156.9	635	2570
112.4	455	1841	158.1	640	2590
113.7	460	1861	159.4	645	2610
114.9	465	1882	160.6	650	2630
116.1	470	1902	161.9	655	2651
117.4	475	1922	163.1	660	2671
118.6	480	1942	164.3	665	2691
119.8	485	1963	165.6	670	2711
121.1	490	1983	166.8	675	2732
122.3	495	2003	168.0	680	2752
123.6	500	2023	169.3	685	2772
124.8	505	2044	170.5	690	2792
126.0	510	2064	171.7	695	2812
127.3	515	2084	173.0	700	2833
128.5	520	2104	174.2	705	2853
129.7	525	2125	175.4	710	2873

acre	1000 m ²		acre	1000 m ²	
176.7	715	2893	222.4	900	3642
177.9	720	2914	223.6	905	3662
179.1	725	2934	224.9	910	3682
180.4	730	2954	226.1	915	3703
181.6	735	2974	227.3	920	3723
182.9	740	2995	228.6	925	3743
184.1	745	3015	229.8	930	3763
185.3	750	3035	231.0	935	3784
186.6	755	3055	232.3	940	3804
187.8	760	3075	233.5	945	3824
189.0	765	3096	234.7	950	3844
190.3	770	3116	236.0	955	3865
191.5	775	3136	237.2	960	3885
192.7	780	3156	238.5	965	3905
194.0	785	3177	239.7	970	3925
195.2	790	3197	240.9	975	3946
196.4	795	3217	242.2	980	3966
197.7	800	3237	243.4	985	3986
198.9	805	3258	244.6	990	4006
200.2	810	3278	245.9	995	4026
201.4	815	3298	247.1	1000	4047
202.6	820	3318			
203.9	825	3339			
205.1	830	3359			
206.3	835	3379			
207.6	840	3399			
208.8	845	3419			
210.0	850	3440			
211.3	855	3460			
212.5	860	3480			
213.7	865	3500			
215.0	870	3521			
216.2	875	3541			
217.4	880	3561			
218.7	885	3581			
219.9	890	3602			
221.2	895	3622			

square inch		cm ²	square inch		cm ²
0.155	1	6.452	5.890	38	245.2
0.310	2	12.90	6.045	39	251.6
0.465	3	19.35	6.200	40	258.1
0.620	4	25.81	6.355	41	264.5
0.775	5	32.26	6.510	42	271.0
0.930	6	38.71	6.665	43	277.4
1.085	7	45.16	6.820	44	283.9
1.240	8	51.61	6.975	45	290.3
1.395	9	58.06	7.130	46	296.8
1.550	10	64.52	7.285	47	303.2
1.705	11	70.97	7.440	48	309.7
1.860	12	77.42	7.595	49	316.1
2.015	13	83.87	7.750	50	322.6
2.170	14	90.32	7.905	51	329.0
2.325	15	96.77	8.060	52	335.5
2.480	16	103.2	8.215	53	341.9
2.635	17	109.7	8.370	54	348.4
2.790	18	116.1	8.525	55	354.8
2.945	19	122.6	8.680	56	361.3
3.100	20	129.0	8.835	57	367.7
3.255	21	135.5	8.990	58	374.2
3.410	22	141.9	9.145	59	380.6
3.565	23	148.4	9.300	60	387.1
3.720	24	154.8	9.455	61	393.5
3.875	25	161.3	9.610	62	400.0
4.030	26	167.7	9.765	63	406.4
4.185	27	174.2	9.920	64	412.9
4.340	28	180.6	10.075	65	419.4
4.495	29	187.1	10.230	66	425.8
4.650	30	193.5	10.385	67	432.3
4.805	31	200.0	10.540	68	438.7
4.960	32	206.5	10.695	69	445.2
5.115	33	212.9	10.850	70	451.6
5.270	34	219.4	11.005	71	458.1
5.425	35	225.8	11.160	72	464.5
5.580	36	232.3	11.315	73	471.0
5.735	37	238.7	11.470	74	477.4

square inch		cm ²	square inch		cm ²
11.63	75	483.9	24.80	160	1032
11.78	76	490.3	25.58	165	1065
11.94	77	496.8	26.35	170	1097
12.09	78	503.2	27.13	175	1129
12.25	79	509.7	27.90	180	1161
12.40	80	516.1	28.68	185	1194
12.56	81	522.6	29.45	190	1226
12.71	82	529.0	30.23	195	1258
12.87	83	535.5	31.00	200	1290
13.02	84	541.9	31.78	205	1323
13.18	85	548.4	32.55	210	1355
13.33	86	554.8	33.33	215	1387
13.49	87	561.3	34.10	220	1419
13.64	88	567.7	34.88	225	1452
13.80	89	574.2	35.65	230	1484
13.95	90	580.6	36.43	235	1516
14.11	91	587.1	37.20	240	1548
14.26	92	593.5	37.98	245	1581
14.42	93	600.0	38.75	250	1613
14.57	94	606.4	39.53	255	1645
14.73	95	612.9	40.30	260	1677
14.88	96	619.4	41.08	265	1710
15.04	97	625.8	41.85	270	1742
15.19	98	632.3	42.63	275	1774
15.35	99	638.7	43.40	280	1806
15.50	100	645.2	44.18	285	1839
16.28	105	677.4	44.95	290	1871
17.05	110	709.7	45.73	295	1903
17.83	115	741.9	46.50	300	1935
18.60	120	774.2	47.28	305	1968
19.38	125	806.5	48.05	310	2000
20.15	130	838.7	48.83	315	2032
20.93	135	871.0	49.60	320	2065
21.70	140	903.2	50.38	325	2097
22.48	145	935.5	51.15	330	2129
23.25	150	967.7	51.93	335	2161
24.03	155	1000.0	52.70	340	2194

square inch		cm ²	square inch		cm ²
53.48	345	2226	82.15	530	3419
54.25	350	2258	82.93	535	3452
55.03	355	2290	83.70	540	3484
55.80	360	2323	84.48	545	3516
56.58	365	2355	85.25	550	3548
57.35	370	2387	86.03	555	3581
58.13	375	2419	86.80	560	3613
58.90	380	2452	87.58	565	3645
59.68	385	2484	88.35	570	3677
60.45	390	2516	89.13	575	3710
61.23	395	2548	89.90	580	3742
62.00	400	2581	90.68	585	3774
62.78	405	2613	91.45	590	3806
63.55	410	2645	92.23	595	3839
64.33	415	2677	93.00	600	3871
65.10	420	2710	93.78	605	3903
65.88	425	2742	94.55	610	3935
66.65	430	2774	95.33	615	3968
67.43	435	2806	96.10	620	4000
68.20	440	2839	96.88	625	4032
68.98	445	2871	97.65	630	4065
69.75	450	2903	98.43	635	4097
70.53	455	2935	99.20	640	4129
71.30	460	2968	99.98	645	4161
72.08	465	3000	100.75	650	4194
72.85	470	3032	101.53	655	4226
73.63	475	3065	102.30	660	4258
74.40	480	3097	103.08	665	4290
75.18	485	3129	103.85	670	4323
75.95	490	3161	104.63	675	4355
76.73	495	3194	105.40	680	4387
77.50	500	3226	106.18	685	4419
78.28	505	3258	106.95	690	4452
79.05	510	3290	107.73	695	4484
79.83	515	3323	108.50	700	4516
80.60	520	3355	109.28	705	4548
81.38	525	3387	110.05	710	4581

square inch		cm ²	square inch		cm ²
110.8	715	4613	139.5	900	5806
111.6	720	4645	140.3	905	5839
112.4	725	4677	141.1	910	5871
113.2	730	4710	141.8	915	5903
113.9	735	4742	142.6	920	5935
114.7	740	4774	143.4	925	5968
115.5	745	4806	144.2	930	6000
116.3	750	4839	144.9	935	6032
117.0	755	4871	145.7	940	6065
117.8	760	4903	146.5	945	6097
118.6	765	4935	147.3	950	6129
119.4	770	4968	148.0	955	6161
120.1	775	5000	148.8	960	6194
120.9	780	5032	149.6	965	6226
121.7	785	5065	150.4	970	6258
122.5	790	5097	151.1	975	6290
123.2	795	5129	151.9	980	6323
124.0	800	5161	152.7	985	6355
124.8	805	5194	153.5	990	6387
125.6	810	5226	154.2	995	6419
126.3	815	5258	155.0	1000	6452
127.1	820	5290			
127.9	825	5323			
128.7	830	5355			
129.4	835	5387			
130.2	840	5419			
131.0	845	5452			
131.8	850	5484			
132.5	855	5516			
133.3	860	5548			
134.1	865	5581			
134.9	870	5613			
135.6	875	5645			
136.4	880	5677			
137.2	885	5710			
138.0	890	5742			
138.7	895	5774			

56 9. Umrechnungstafel für Produktions-Angaben

(Mill. lbs p. year in Tagestonnen)

Mill. lbs. p. year		Tato	Mill. lbs. p. year		Tato
0.8	1	1.25	28.8	36	45.00
1.6	2	2.50	29.6	37	46.25
2.4	3	3.75	30.4	38	47.50
3.2	4	5.00	31.2	39	48.75
4.0	5	6.25	32.0	40	50.00
4.8	6	7.50	32.8	41	51.25
5.6	7	8.75	33.6	42	52.50
6.4	8	10.00	34.4	43	53.75
7.2	9	11.25	35.2	44	55.00
8.0	10	12.50	36.0	45	56.25
8.8	11	13.75	36.8	46	57.50
9.6	12	15.00	37.6	47	58.75
10.4	13	16.25	38.4	48	60.00
11.2	14	17.50	39.2	49	61.25
12.0	15	18.75	40.0	50	62.50
12.8	16	20.00	40.8	51	63.75
13.6	17	21.25	41.6	52	65.00
14.4	18	22.50	42.4	53	66.25
15.2	19	23.75	43.2	54	67.50
16.0	20	25.00	44.0	55	68.75
16.8	21	26.25	44.8	56	70.00
17.6	22	27.50	45.6	57	71.25
18.4	23	28.75	46.4	58	72.50
19.2	24	30.00	47.2	59	73.75
20.0	25	31.25	48.0	60	75.00
20.8	26	32.50	48.8	61	76.25
21.6	27	33.75	49.6	62	77.50
22.4	28	35.00	50.4	63	78.75
23.2	29	36.25	51.2	64	80.00
24.0	30	37.50	52.0	65	81.25
24.8	31	38.75	52.8	66	82.50
25.6	32	40.00	53.6	67	83.75
26.4	33	41.25	54.4	68	85.00
27.2	34	42.50	55.2	69	86.25
28.0	35	43.75	56.0	70	87.50

Mill. lbs. p. year		Tato	Mill. lbs. p. year		Tato
56.8	71	88.75	112	140	175.0
57.6	72	90.00	116	145	181.3
58.4	73	91.25	120	150	187.5
59.2	74	92.50	124	155	193.8
60.0	75	93.75	128	160	200.0
60.8	76	95.00	132	165	206.2
61.6	77	96.25	136	170	212.5
62.4	78	97.50	140	175	218.8
63.2	79	98.75	144	180	225.0
64.0	80	100.00	148	185	231.3
64.8	81	101.25	152	190	237.5
65.6	82	102.50	156	195	243.8
66.4	83	103.75	160	200	250.0
67.2	84	105.00	164	205	256.3
68.0	85	106.25	168	210	262.5
68.8	86	107.50	172	215	268.8
69.6	87	108.75	176	220	275.0
70.4	88	110.00	180	225	281.3
71.2	89	111.25	184	230	287.5
72.0	90	112.50	188	235	293.8
72.8	91	113.75	192	240	300.0
73.6	92	115.00	196	245	306.3
74.4	93	116.25	200	250	312.5
75.2	94	117.50	204	255	318.8
76.0	95	118.75	208	260	325.0
76.8	96	120.00	212	265	331.3
77.6	97	121.25	216	270	337.5
78.4	98	122.50	220	275	343.8
79.2	99	123.75	224	280	350.0
80.0	100	125.00	228	285	356.3
84	105	131.3	232	290	362.5
88	110	137.5	236	295	368.8
92	115	143.8	240	300	375.0
96	120	150.0	244	305	381.3
100	125	156.3	248	310	387.5
104	130	162.5	252	315	393.8
108	135	168.8	256	320	400.0

Mill. lbs. p. year		Tato	Mill. lbs. p. year		Tato
260	325	406.3	408	510	637.5
264	330	412.5	412	515	643.8
268	335	418.8	416	520	650.0
272	340	425.0	420	525	656.3
276	345	431.3	424	530	662.5
280	350	437.5	428	535	668.8
284	355	443.8	432	540	675.0
288	360	450.0	436	545	681.3
292	365	456.3	440	550	687.5
296	370	462.5	444	555	693.8
300	375	468.8	448	560	700.0
304	380	475.0	452	565	706.3
308	385	481.3	456	570	712.5
312	390	487.5	460	575	718.8
316	395	493.8	464	580	725.0
320	400	500.0	468	585	731.3
324	405	506.3	472	590	737.5
328	410	512.5	476	595	743.8
332	415	518.8	480	600	750.0
336	420	525.0	484	605	756.3
340	425	531.3	488	610	762.5
344	430	537.5	492	615	768.8
348	435	543.8	496	620	775.0
352	440	550.0	500	625	781.3
356	445	556.3	504	630	787.5
360	450	562.5	508	635	793.8
364	455	568.8	512	640	800.0
368	460	575.0	516	645	806.3
372	465	581.3	520	650	812.5
376	470	587.5	524	655	818.8
380	475	593.8	528	660	825.0
384	480	600.0	532	665	831.3
388	485	606.3	536	670	837.5
392	490	612.5	540	675	843.8
396	495	618.8	544	680	850.0
400	500	625.0	548	685	856.3
404	505	631.3	552	690	862.5

Mill. lbs. p. year		Tato	Mill. lbs. p. year		Tato
556	695	868.8	704	880	1100
560	700	875.0	708	885	1106
564	705	881.3	712	890	1112
568	710	887.5	716	895	1119
572	715	893.8	720	900	1125
576	720	900.0	724	905	1131
580	725	906.3	728	910	1138
584	730	912.5	732	915	1144
588	735	918.8	736	920	1150
592	740	925.0	740	925	1156
596	745	931.3	744	930	1162
600	750	937.5	748	935	1169
604	755	943.8	752	940	1175
608	760	950.0	756	945	1181
612	765	956.3	760	950	1188
616	770	962.5	764	955	1194
620	775	968.8	768	960	1200
624	780	975.0	772	965	1206
628	785	981.3	776	970	1212
632	790	987.5	780	975	1219
636	795	993.8	784	980	1225
640	800	1000.0	788	985	1231
644	805	1006	792	990	1238
648	810	1012	796	995	1244
652	815	1019	800	1000	1250
656	820	1025			
660	825	1031			
664	830	1038			
668	835	1044			
672	840	1050			
676	845	1056			
680	850	1062			
684	855	1069			
688	860	1075			
692	865	1081			
696	870	1088			
700	875	1094			

60 10. Zusammenstellung der Umrechnungsfaktoren

Längenmaße

Umzurechnen	in	Multiplizieren mit
μ	mil	0.0394
cm	inch (")	0.3937
m	foot (')	3.2808
m	yard (yd)	1.0936
km	statute mile (st. mi)	0.6214
mil	μ	25.400
inch	cm	2.5400
foot	m	0.3048
yard	m	0.9144
statute mile	km	1.6093

Flächenmaße

Umzurechnen	in	Multiplizieren mit
cm^2	square inch (sq. in)	0.1550
m^2	square foot (sq. ft)	10.7639
m^2	square yard (sq. yd)	1.1960
1000 m^2	acre (ac)	0.2471
km^2	square mile (sq. mi)	0.3861
square inch	cm^2	6.4516
square foot	m^2	0.0929
square yard	m^2	0.8361
acre	m^2	4046.8
square mile	km^2	2.5900

Volumenmaße (allgemein)

Umzurechnen	in	Multipl.mit
cm ³	cubic inch (cu. in)	0.06102
Liter	cubic foot (cu. ft)	0.03531
m ³	cubic yard (cu. yd)	1.308
m ³	register ton (reg. tn)	0.3531
cubic inch	cm ³	16.387
cubic foot	Liter	28.317
cubic yard	m ³	0.7646
register ton	m ³	2.8317

Hohlmaße für Trockensubstanzen

Umzurechnen	in	Multipl.mit
Liter	pint, dry (USA)	1.8162
Liter	quart, dry (USA)	0.9081
Liter	peck (USA)	0.1135
Liter	bushel (USA)	0.0284
m ³	barrel (USA)	8.6484
m ³	barrel Petrol (USA)	6.1162
m ³	quarter (USA)	4.1305
Liter	peck (Brit.)	0.1100
Liter	bushel (Brit.)	0.0275
Liter	kilderkin (Brit.)	0.0122
m ³	barrel (Brit.)	6.1103
m ³	quarter (Brit.)	3.4370
pint, dry (USA)	Liter	0.5506
quart, dry (USA)	Liter	1.1012
peck (USA)	Liter	8.8098
bushel (USA)	Liter	35.2393
barrel (USA)	m ³	0.1156
barrel Petrol (USA)	m ³	0.1635
quarter (USA)	m ³	0.2421
peck (Brit.)	Liter	9.0922
bushel (Brit.)	Liter	36.3687
kilderkin (Brit.)	Liter	81.829
barrel (Brit.)	m ³	0.1637
quarter (Brit.)	m ³	0.2909

Hohlmaße für Flüssigkeiten

Umzurechnen	in	Multiplizieren mit
cm ³	minim (USA)	16.2306
Liter	gill (liqu) (USA)	8.4534
Liter	pint (liqu) (USA)	2.1134
Liter	quart (liqu) (USA)	1.0567
Liter	gallon (USA)	0.2642
Liter	gill (liqu) (Brit.)	7.0390
Liter	pint (liqu) (Brit.)	1.7598
Liter	quart (liqu) (Brit.)	0.8799
Liter	pottle (Brit.)	0.4399
Liter	gallon (Brit.)	0.2200
minim (USA)	cm ³	0.0616
gill (liqu) (USA)	Liter	0.1183
pint (liqu) (USA)	Liter	0.4732
quart (liqu) (USA)	Liter	0.9464
gallon (USA)	Liter	3.7854
gill (liqu) (Brit.)	Liter	0.1421
pint (liqu) (Brit.)	Liter	0.5683
quart (liqu) (Brit.)	Liter	1.1365
pottle (Brit.)	Liter	2.2730
gallon (Brit.)	Liter	4.5461

Gewichte System avoirdupois (av) für den allgem. Gebrauch

Umzurechnen	in	Multiplizieren mit
g	grain	15.4323
g	dram (av.)	0.5644
g	ounce (av.)	0.0353
kg	pound (av.)	2.2046
†	short ton (USA)	1.1023
†	long ton (Brit.)	0.9842
grain	g	0.0648
dram	g	1.7718
ounce	g	28.3495
pound	kg	0.4536
short ton (USA)	kg	907.2
long ton (Brit.)	kg	1016.05

Dichte

Umzurechnen	in	Multiplizieren mit
g/cm^3	pound/foot ³ (lb/cuft.)	62.4298
g/cm^3	pound/gallon (Brit.)	10.0223
g/cm^3	pound/gallon (USA)	8.3454
g/cm^3	pound/inch ³ (lb/cuin.)	0.0361
100 pound/foot ³	g/cm^3	1.6018
10 pound/gallon (Brit.)	g/cm^3	0.9978
10 pound/gallon (USA)	g/cm^3	1.1983
1 pound/inch ³	g/cm^3	27.680

Druck-Maße (1 Torr = 1 mm Hg Säule
 1 techn. Atmosphäre (at) = 1 kg/cm²
 = 735,56 Torr)

Umzurechnen	in	Multiplizieren mit
Torr	pound/foot ²	2.7847
Torr	inch of water	0.5352
Torr	pound/inch. ²	0.0193
at	ton/foot ² (2000 lb)	1.0241
at	ton/foot ² (2240 lb)	0.9140
100 at	ton/inch ² (2000 lb)	0.7112
100 at	ton/inch ² (2240 lb)	0.6350
pound/foot ²	Torr	0.3591
inch of water	Torr	1.8683
pound/inch ²	Torr	51.7150
short ton/foot ² (2000 lb)	at	0.9765
long ton/foot ² (2240 lb)	at	1.0941
short ton/inches ² (2000 lb)	at	140.614
long ton/inch ² (2240 lb)	at	157.488

**Apotheker — Maßsystem für Feststoffe (ap.)
sowie Troy-System (t) für Edelmetalle und Drogen**

Umzurechnen	in	Multiplizieren mit
g	grain	15.4323
g	scrupel (ap.)	0.7716
g	pennyweight (t)	0.6430
g	dram oder drachm	0.2572
g	ounce (ap. od. t)	0.03215
kg	pound (ap. od. t)	2.67923
grain	g	0.064799
scrupel (ap.)	g	1.295978
pennyweight (t)	g	1.555174
dram od. drachm	g	3.887935
ounce (ap. od. t)	g	31.103481
pound (ap. od. t)	g	373.24177

Apotheker — Maßsystem für Flüssigkeiten

Umzurechnen	in	Multiplizieren mit
cm ³	fluid dram (USA)	0.27052
cm ³	fluid ounce (USA)	0.03381
cm ³	minim (Brit.)	16.892
cm ³	fluid dram (Brit.)	0.2815
cm ³	fluid ounce (Brit.)	0.0352
fluid dram (USA)	cm ³	3.69661
fluid ounce (USA)	cm ³	29.5729
minim (Brit.)	cm ³	0.0592
fluid dram (Brit.)	cm ³	3.552
fluid ounce (Brit.)	cm ³	28.412

Mengen-Angaben

Umzurechnen	in	Multiplizieren mit
1000 t/pro Jahr	million pounds/year	2.205
t/pro Monat	million pounds/year	0.0265
t/pro Tag	million pounds/year	0.7936
million pounds/year	t/pro Jahr	453.6
million pounds/year	t/pro Monat	37.80
million pounds/year	t/pro Tag	1.260

Sonstiges

Umzurechnen	in	Multiplizieren mit
KW	horsepower	1.3408
kcal	BTU	3.9687
kcal/m ²	BTU/square inch	0.002559
kcal/m ²	BTU/square foot	0.369
kcal/m ³	BTU/cubic foot	0.1124
kcal/h/m ² /°C/m	BTU/h/foot ² /°F/inch	0.005205
Dichte bei 20°C	pounds/gal at 20°C	0.1202
μ	gauge	3.937
qm/kg	square yard/pound	0.5425
Atmosphäre	foot of water at 39.1°F	33.899
horsepower	KW	0.7458
BTU	kcal	0.2521
BTU/square inch	kcal/m ²	390.8
BTU/square foot	kcal/m ²	2.713
BTU/cubic foot	kcal/m ³	8.90
BTU/h/foot ² /°F/inch	kcal/h/m ² /°C/m	192.1
pound/gal at 20° C	Dichte bei 20° C	8.3216
gauge	μ	0.254
square yard/pound	qm/kg	1.843
foot of water at 39.1°F	Atmosphäre	0.0295

Centipoise = Centistokes x Dichte

Zusammenhänge:

1 mile (mi) = 320 rods (rd) = 176 yards (yd)
 1 yard (yd) = 3 feet (ft) = 36 inches
 1 foot = 12 inches
 1 inch = 1000 mil
 1 mil = 100 gauges

1 square mile (sq. mi) = 640 acres (A) =
 102 400 square rods (sq. rd)
 1 square rod (sq. rd) = 30.244 square yards (sq. yd)

1 cubic yard (cu. yd) = 27 cubic feet (cu. ft)
 1 cubic foot (cu. ft) = 1728 cubic inches (cu. in)

1 gallon = 4 quarts = 8 pints = 32 gills = 231 cubic inches
 1 pint = 16 fluid ounces = 128 fluid drams = 7680 minims

USA: 1 bushel (bu) = 4 pecks (pk) = 32 quart dry (qt) =
 64 pints (pt) = 2150.42 cubic inches

Brit.: 1 gallon (gal) = $\frac{1}{2}$ peck (pk) = $\frac{1}{8}$ bushel (bu) =
 $\frac{1}{18}$ kilderkin = $\frac{1}{38}$ barrel (bbl) = $\frac{1}{64}$ quarter

System avoirdupois (av.)

1 to (long) = 35840 ounces = 2240 lbs = 1.0160 to (metr.)
 100 lbs = 1 Hundredweight (short) = 45.3592 kg
 112 lbs = 1 Hundredweight (long) = 50.8023 kg
 14 lbs = 1 stone
 1 pound (lb. av.) = 16 ounce (oz. av.) = 256 drams (dr. av.)
 = 7000 grains (gr.)

System apothekary (ap.) und System troy (t.)

1 pound (lb ap. oder t.) = 12 ounce (oz. ap. oder t.) =
 96 drams (dr. ap.) = 240 pennyweights (dw. t.) =
 288 scruples (s. ap.) = 5760 grain (gr.)

Ingenieur-Tabellen

Zahlentafeln und Formeln für Studium und Praxis.

Von Dipl.-Ing. Theodor Ricken, Frankfurt a. M.

292 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. Format 13,5 x 19,5 cm.

1949. Hln. 11.— DM

Inhalt (stark gekürzter Auszug): Rechnen und Mathematik — Technisch-physikalische Einheiten — Festigkeitslehre — Werkstoffe (Begriffsbestimmungen, Normen für Stahl und Eisen sowie Nichteisenmetalle) — Walzprofile — Bleche — Drähte — Rohre — Maschinenteile (Normen für Durchmesser und Rundungen; Niele; Schrauben, Stifte und Splinte; Bolzen; Wellen; Keile; Zahnräder; Riementrieb; Stellringe; Kupplungen; Lager) — Arbeitsverfahren (Spangebende Formung; Schweißtechnik; Härtetechnik und Härteprüfungen) — Zeichnungen — Passungen — Fördermittel (Seile und Ketten; Seil- und Kettenrollen; Laufräder; Bremsen; Lasthaken; Elektrische Ausrüstung und Berechnungsgrundlagen für Stahlbauteile von Kranen; Laufkatzen und Laufkrane; Hängekrane; Flaschenzüge; Laufbahnen; Flurfördermittel) — Wärmetechnik (Brennstoffe; Heizungstechnik; Wasserdampfmaschinen) — Elektrotechnik (Einheits- und Formelzeichen; Leitungen; elektrische Maschinen; elektrische Beleuchtung) — Bauwesen.

„... ein handliches, klar gegliedertes und sehr übersichtliches Nachschlagewerk, in dem man all die Zahlenwerte, Größen und Formeln findet, die sowohl der Ingenieur und Techniker als auch der Student und Fachschüler benötigt. Das Buch ist auf die neuesten Normen abgestimmt und jedem zu empfehlen.“

Werkstattstechnik und Maschinenbau

CARL HANSER VERLAG MÜNCHEN 27

27. [41] / 16027
3962/62

Betriebstechnisches Taschenbuch

S. 64 Herausgegeben von Dipl.-Ing. Hugo Kolthaus, Düsseldorf.

6., völlig neu bearbeitete Auflage. Etwa 670 Seiten mit 640 Abbildungen und Tabellen. Format 12,5x17,5 cm. Erscheint im Frühjahr 1959.

Inhalt: Allgemeine Grundlagen. Werkstoffe und Hilfsstoffe (Eisenwerkstoffe, Nichteisenmetalle, Kunststoffe, Schmierstoffe, Reinigungsmittel). Arbeitsverfahren und Vorrichtungen (Spangebende Bearbeitung, Stanzerertechnik, Brennschneiden und Schweißen, Löten, Wärmebehandlung metallischer Stoffe, Oberflächenbehandlung, Spannzeuge). Messen und Prüfen (Messen in der Fertigung, Technische Härteprüfung, Temperaturmessung, Betriebsmittelpflege und Leistungsuntersuchung). Elektrotechnik. Sonderaufgaben (Betriebsorganisation, Arbeitsvorbereitung, Arbeits- und Zeitstudien, Betriebliches Rechnungswesen).

„Man kann mit Befriedigung feststellen, daß das bekannte Taschenbuch in der neuen Auflage, seiner Bestimmung, dem Betriebsingenieur knapp, aber ausreichend eine Enzyklopädie seines technischen Rüstzeuges zu vermitteln, in hervorragendem Maße gerecht wurde. Die Auswahl der einzelnen Kapitel sowohl hinsichtlich ihres Inhalts als auch ihres Umfangs darf vom Standpunkt des Betriebsmannes als eine durchaus glückliche bezeichnet werden.“
Schweißtechnik, Wien

CARL HANSER VERLAG MÜNCHEN 27



BG Politechniki Śląskiej w Gliwicach
nr inw.: 102 - 116185



Dyr.1 116185