

Engineering Data

Properties of Steam – State of Saturation

Absoluter Druck Absolute pressure p bar	Temperatur Temperature ts °C	spez. Wasservolumen Specific volume of water v' m ³ /kg	spez. Dampfvolumen Specific volume of steam v'' m ³ /kg	Dampfdichte Density of steam kg/m ³	Enthalpie des Wassers Enthalpy of water h' kJ/kg	Enthalpie des Dampfes Enthalpy of steam h'' kJ/kg	Verdampfungswärme Latent heat of evaporation r kJ/kg
0,10	45,833	0,0010102	14,67	0,06814	191,83	2584,8	2392,9
0,15	53,997	0,0010140	10,02	0,09977	225,97	2599,2	2373,2
0,20	60,086	0,0010172	7,650	0,1307	251,45	2609,9	2358,4
0,25	64,992	0,0010199	6,204	0,1612	271,99	2618,3	2346,4
0,30	69,124	0,0010223	5,229	0,1912	289,30	2625,4	2336,1
0,40	75,886	0,0010265	3,993	0,2504	317,65	2636,9	2319,2
0,50	81,345	0,0010301	3,240	0,3086	340,56	2646,0	2305,4
0,60	85,954	0,0010333	2,732	0,3661	359,93	2653,6	2293,6
0,70	89,959	0,0010361	2,365	0,4229	376,77	2660,1	2283,3
0,80	93,512	0,0010387	2,087	0,4792	391,72	2665,8	2274,0
0,90	96,713	0,0010412	1,869	0,5350	405,21	2670,9	2265,6
1,0	99,632	0,0010434	1,694	0,5904	417,51	2675,4	2257,9
1,5	111,37	0,0010530	1,159	0,8628	467,13	2693,4	2226,2
2,0	120,23	0,0010608	0,8854	1,129	504,70	2706,3	2201,6
2,5	127,43	0,0010675	0,7184	1,392	535,34	2716,4	2181,0
3,0	133,54	0,0010735	0,6056	1,651	561,43	2724,7	2163,2
3,5	138,87	0,0010789	0,5240	1,908	584,27	2731,6	2147,4
4,0	143,62	0,0010839	0,4622	2,163	604,67	2737,6	2133,0
4,5	147,92	0,0010885	0,4138	2,417	623,16	2742,9	2119,7
5,0	151,84	0,0010928	0,3747	2,669	640,12	2747,5	2107,4
5,5	155,46	0,0010869	0,3426	2,920	655,78	2751,7	2095,9
6,0	158,84	0,0011009	0,3155	3,170	670,42	2755,5	2085,0
7,0	164,96	0,0011082	0,2727	3,667	697,06	2762,0	2064,9
8,0	170,41	0,0011150	0,2403	4,162	720,94	2767,5	2046,5
9,0	175,36	0,0011213	0,2148	4,655	742,64	2772,1	2029,5
10,0	179,88	0,0011274	0,1943	5,147	762,61	2776,2	2013,6
11,0	184,07	0,0011331	0,1774	5,637	781,13	2779,7	1998,5
12,0	187,96	0,0011386	0,1632	6,127	798,43	2782,7	1984,3
13,0	191,61	0,0011438	0,1511	6,617	814,70	2785,4	1970,7
14,0	195,04	0,0011489	0,1407	7,106	830,08	2787,8	1957,7
15,0	198,29	0,0011539	0,1317	7,596	844,67	2789,9	1945,2
16,0	201,37	0,0011586	0,1237	8,085	858,56	2791,7	1933,2
17,0	204,31	0,0011633	0,1166	8,575	871,84	2793,4	1921,5
18,0	207,11	0,0011678	0,1103	9,065	884,58	2794,8	1910,3
19,0	209,80	0,0011723	0,1047	9,555	896,81	2796,1	1899,3
20,0	212,37	0,0011766	0,09954	10,05	908,59	2797,2	1888,6
21,0	214,85	0,0011809	0,09489	10,54	919,96	2798,2	1878,2
22,0	217,24	0,0011850	0,09065	11,03	930,95	2799,1	1868,1
25,0	223,94	0,0011972	0,07991	12,51	961,96	2800,9	1839,0
30,0	233,84	0,0012163	0,06663	15,01	1008,4	2802,3	1793,9
40,0	250,33	0,0012521	0,04975	20,10	1087,4	2800,3	1712,9
50,0	263,91	0,0012858	0,03943	25,36	1154,5	2794,2	1639,7
60,0	275,55	0,0013187	0,03244	30,83	1213,7	2785,0	1571,3
70,0	285,79	0,0013513	0,02737	36,53	1267,4	2773,5	1506,0
80,0	294,97	0,0013842	0,02353	42,51	1317,1	2759,5	1442,8
90,0	303,31	0,0014179	0,02050	48,79	1363,7	2744,6	1380,9
100,0	310,96	0,0014526	0,01804	55,43	1408,0	2727,7	1319,7
120,0	324,65	0,0015268	0,01428	70,01	1491,8	2689,2	1197,4
140,0	336,64	0,0016106	0,01150	86,99	1571,6	2642,4	1070,7
160,0	347,33	0,0017103	0,009308	107,4	1650,5	2584,9	934,3
180,0	356,96	0,0018399	0,007498	133,4	1734,8	2513,9	779,1
200,0	365,70	0,0020370	0,005877	170,2	1826,5	2418,4	591,9
220,0	373,69	0,0026714	0,003728	268,3	2011,1	2195,6	184,5
221,20	374,15	0,00317	0,00317	315,5	2107,4	2107,4	0,0

(Extract from steam table)