

Approximate BUTANE Gas Pressure Loss Data in (Mbar / m) in Steel Tube

Heat Input Gross	Heat Input Net	GAS RATE M3/HR	Pressure loss / m 1/4"	Pressure loss / m 3/8"	Pressure loss / m 1/2"	Pressure loss / m 3/4"	Pressure loss / m 1"	Pressure loss / m 1, 1/4"
0.34	0.31	0.01	0.0009	0.0002	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
0.68	0.61	0.02	0.0025	0.0005	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000
1.01	0.92	0.03	0.0045	0.0010	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000
1.35	1.23	0.04	0.0070	0.0015	0.0004	0.0001	0.0000	0.0000
1.69	1.54	0.05	0.0098	0.0021	0.0006	0.0002	0.0001	0.0000
2.03	1.84	0.06	0.0131	0.0028	0.0008	0.0002	0.0001	0.0000
2.36	2.15	0.07	0.0167	0.0035	0.0010	0.0003	0.0001	0.0000
2.70	2.46	0.08	0.0206	0.0043	0.0013	0.0003	0.0001	0.0000
3.04	2.76	0.09	0.0249	0.0052	0.0015	0.0004	0.0001	0.0000
3.38	3.07	0.1	0.0295	0.0061	0.0018	0.0005	0.0002	0.0000
4.05	3.69	0.12	0.0397	0.0082	0.0024	0.0006	0.0002	0.0001
4.73	4.30	0.14	0.0511	0.0105	0.0031	0.0008	0.0003	0.0001
5.41	4.91	0.16	0.0636	0.0131	0.0038	0.0010	0.0003	0.0001
6.08	5.53	0.18	0.0772	0.0158	0.0046	0.0012	0.0004	0.0001
6.76	6.14	0.2	0.0919	0.0188	0.0055	0.0014	0.0005	0.0001
7.43	6.76	0.22	0.1077	0.0220	0.0064	0.0016	0.0005	0.0002
8.11	7.37	0.24	0.1245	0.0254	0.0074	0.0018	0.0006	0.0002
8.78	7.99	0.26	0.1423	0.0289	0.0084	0.0021	0.0007	0.0002
9.46	8.60	0.28	0.1611	0.0327	0.0095	0.0024	0.0008	0.0002
10.14	9.21	0.3	0.1809	0.0367	0.0106	0.0027	0.0009	0.0002
10.81	9.83	0.32	0.2016	0.0409	0.0118	0.0029	0.0010	0.0003
11.49	10.44	0.34	0.2232	0.0452	0.0130	0.0033	0.0011	0.0003
12.16	11.06	0.36	0.2458	0.0497	0.0143	0.0036	0.0012	0.0003
12.84	11.67	0.38	0.2693	0.0544	0.0157	0.0039	0.0013	0.0004
13.51	12.29	0.4	0.2938	0.0593	0.0171	0.0042	0.0014	0.0004
14.19	12.90	0.42	0.3191	0.0644	0.0185	0.0046	0.0016	0.0004
14.86	13.51	0.44	0.3453	0.0696	0.0200	0.0050	0.0017	0.0005
15.54	14.13	0.46	0.3723	0.0750	0.0215	0.0054	0.0018	0.0005
16.22	14.74	0.48	0.4003	0.0806	0.0231	0.0057	0.0019	0.0005
16.89	15.36	0.5	0.4291	0.0864	0.0248	0.0061	0.0021	0.0006
23.65	21.50	0.7	0.7626	0.1528	0.0436	0.0108	0.0036	0.0010
30.41	27.64	0.9	1.1750	0.2346	0.0668	0.0164	0.0055	0.0015
37.16	33.78	1.1	1.6622	0.3310	0.0941	0.0231	0.0077	0.0021
43.92	39.93	1.3		0.4415	0.1253	0.0307	0.0102	0.0028
50.68	46.07	1.5		0.5653	0.1602	0.0392	0.0131	0.0035
57.43	52.21	1.7		0.7023	0.1988	0.0485	0.0162	0.0043
64.19	58.35	1.9		0.8519	0.2409	0.0587	0.0195	0.0052
70.95	64.50	2.1		1.0140	0.2865	0.0698	0.0232	0.0062
77.70	70.64	2.3		1.1882	0.3354	0.0816	0.0271	0.0072
84.46	76.78	2.5		1.3744	0.3877	0.0943	0.0313	0.0083
91.22	82.92	2.7		1.5723	0.4433	0.1077	0.0357	0.0095
97.97	89.07	2.9		1.7818	0.5021	0.1219	0.0404	0.0108
104.73	95.21	3.1			0.5640	0.1369	0.0454	0.0121
111.49	101.35	3.3			0.6291	0.1526	0.0505	0.0134
118.24	107.49	3.5			0.6972	0.1690	0.0559	0.0149
125.00	113.64	3.7			0.7685	0.1862	0.0616	0.0164
131.76	119.78	3.9			0.8427	0.2041	0.0675	0.0179
138.51	125.92	4.1			0.9199	0.2227	0.0736	0.0195
145.27	132.06	4.3			1.0000	0.2420	0.0800	0.0212
152.03	138.21	4.5			1.0831	0.2620	0.0866	0.0230
158.78	144.35	4.7			1.1691	0.2827	0.0934	0.0248
165.54	150.49	4.9			1.2580	0.3040	0.1004	0.0266
172.30	156.63	5.1			1.3497	0.3261	0.1077	0.0285
179.05	162.78	5.3			1.4442	0.3488	0.1151	0.0305
185.81	168.92	5.5			1.5416	0.3722	0.1228	0.0325
192.57	175.06	5.7			1.6417	0.3963	0.1307	0.0346
199.32	181.20	5.9			1.7446	0.4210	0.1389	0.0367
206.08	187.35	6.1			1.8503	0.4464	0.1472	0.0389



Approximate BUTANE Gas Pressure Loss Data in (Mbar / m) in Steel Tube

Heat Input Gross	Heat Input Net	GAS RATE M3/HR	Pressure loss / m 1/4"	Pressure loss / m 3/8"	Pressure loss / m 1/2"	Pressure loss / m 3/4"	Pressure loss / m 1"	Pressure loss / m 1, 1/4"
209.46	190.42	6.2			1.9042	0.4593	0.1514	0.0401
212.84	193.49	6.3			1.9587	0.4724	0.1557	0.0412
216.22	196.56	6.4				0.4857	0.1601	0.0423
219.59	199.63	6.5				0.4991	0.1645	0.0435
228.04	207.31	6.75				0.5333	0.1757	0.0465
236.49	214.99	7	43.0680	8.4260	2.3594	0.5686	0.1873	0.0495
244.93	222.67	7.25				0.6048	0.1992	0.0526
253.38	230.34	7.5				0.6420	0.2114	0.0558
261.82	238.02	7.75				0.6802	0.2240	0.0591
270.27	245.70	8	54.6384	10.6907	2.9892	0.7194	0.2368	0.0625
278.72	253.38	8.25				0.7595	0.2500	0.0660
287.16	261.06	8.5				0.8006	0.2634	0.0695
295.61	268.73	8.75				0.8427	0.2772	0.0731
304.05	276.41	9	67.4432	13.1699	3.6819	0.8857	0.2913	0.0768
312.50	284.09	9.25				0.9296	0.3057	0.0806
320.95	291.77	9.5				0.9745	0.3204	0.0845
329.39	299.45	9.75				1.0203	0.3354	0.0884
337.84	307.13	10	81.4274	15.8885	4.4391	1.0670	0.3507	0.0924
346.28	314.80	10.25				1.1146	0.3664	0.0965
354.73	322.48	10.5				1.1632	0.3823	0.1007
363.18	330.16	10.75				1.2127	0.3985	0.1049
371.62	337.84	11	96.5786	18.8321	5.2586	1.2631	0.4150	0.1093
380.07	345.52	11.25				1.3144	0.4318	0.1137
388.51	353.19	11.5				1.3666	0.4489	0.1182
396.96	360.87	11.75				1.4197	0.4663	0.1227
405.41	368.55	12	112.8774	21.9969	6.1392	1.4737	0.4839	0.1273
413.85	376.23	12.25				1.5286	0.5019	0.1321
422.30	383.91	12.5				1.5844	0.5202	0.1368
430.74	391.58	12.75				1.6411	0.5387	0.1417
439.19	399.26	13	130.2065	25.3201	7.0800	1.6987	0.5575	0.1466
447.64	406.94	13.25				1.7571	0.5767	0.1516
456.08	414.62	13.5				1.8164	0.5961	0.1567
464.53	422.30	13.75				1.8766	0.6158	0.1619
472.97	429.98	14	148.8501	28.9766	8.0801	1.9377	0.6357	0.1671
481.42	437.65	14.25				1.9996	0.6560	0.1724
489.86	445.33	14.5					0.6765	0.1778
498.31	453.01	14.75					0.6973	0.1832
506.76	460.69	15			9.1387	2.1905	0.7184	0.1888
515.20	468.37	15.25					0.7398	0.1943
523.65	476.04	15.5					0.7615	0.2000
532.09	483.72	15.75					0.7834	0.2057
540.54	491.40	16	189.2254	36.8038	10.2552	2.4571	0.8056	0.2116

