

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

Input Gross	Input Net	GAS RATE M3/HR	Pressure loss / m	Pressure loss / m	Pressure loss / m	Pressure loss / m	Pressure loss / m	Pressure loss / m	Pressure loss / m
			8mm	10mm	12mm	15mm	22mm	28mm	35mm
0.34	0.31	0.01	0.0028	0.0010	0.0004	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
0.68	0.61	0.02	0.0076	0.0028	0.0010	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000
1.01	0.92	0.03	0.0141	0.0051	0.0019	0.0006	0.0001	0.0000	0.0000
1.35	1.23	0.04	0.0220	0.0079	0.0029	0.0009	0.0002	0.0000	0.0000
1.69	1.54	0.05	0.0313	0.0112	0.0041	0.0012	0.0002	0.0001	0.0000
2.03	1.84	0.06	0.0419	0.0149	0.0054	0.0016	0.0003	0.0001	0.0000
2.36	2.15	0.07	0.0537	0.0190	0.0068	0.0021	0.0004	0.0001	0.0000
2.70	2.46	0.08	0.0667	0.0236	0.0085	0.0025	0.0005	0.0001	0.0000
3.04	2.76	0.09	0.0808	0.0285	0.0102	0.0031	0.0005	0.0002	0.0001
3.38	3.07	0.1	0.0960	0.0338	0.0121	0.0036	0.0006	0.0002	0.0001
4.05	3.69	0.12	0.1296	0.0455	0.0162	0.0048	0.0008	0.0002	0.0001
4.73	4.30	0.14	0.1673	0.0585	0.0208	0.0062	0.0011	0.0003	0.0001
5.41	4.91	0.16	0.2088	0.0729	0.0259	0.0077	0.0013	0.0004	0.0001
6.08	5.53	0.18	0.2542	0.0886	0.0314	0.0093	0.0016	0.0005	0.0001
6.76	6.14	0.2	0.3032	0.1055	0.0373	0.0110	0.0019	0.0005	0.0002
7.43	6.76	0.22	0.3559	0.1236	0.0437	0.0129	0.0022	0.0006	0.0002
8.11	7.37	0.24	0.4120	0.1430	0.0505	0.0149	0.0026	0.0007	0.0002
8.78	7.99	0.26	0.4716	0.1635	0.0577	0.0170	0.0029	0.0008	0.0003
9.46	8.60	0.28	0.5346	0.1851	0.0652	0.0192	0.0033	0.0009	0.0003
10.14	9.21	0.3	0.6009	0.2079	0.0732	0.0215	0.0037	0.0010	0.0003
10.81	9.83	0.32	0.6705	0.2318	0.0816	0.0240	0.0041	0.0012	0.0004
11.49	10.44	0.34	0.7433	0.2567	0.0903	0.0265	0.0045	0.0013	0.0004
12.16	11.06	0.36	0.8192	0.2828	0.0994	0.0292	0.0050	0.0014	0.0004
12.84	11.67	0.38	0.8983	0.3099	0.1088	0.0319	0.0054	0.0015	0.0005
13.51	12.29	0.4	0.9805	0.3380	0.1187	0.0348	0.0059	0.0017	0.0005
14.19	12.90	0.42	1.0658	0.3672	0.1288	0.0377	0.0064	0.0018	0.0006
14.86	13.51	0.44	1.1541	0.3974	0.1394	0.0408	0.0069	0.0019	0.0006
15.54	14.13	0.46	1.2454	0.4286	0.1503	0.0439	0.0075	0.0021	0.0007
16.22	14.74	0.48	1.3397	0.4608	0.1615	0.0472	0.0080	0.0022	0.0007
16.89	15.36	0.5	1.4369	0.4940	0.1731	0.0506	0.0086	0.0024	0.0008
23.65	21.50	0.7		0.8789	0.3070	0.0893	0.0151	0.0042	0.0013
30.41	27.64	0.9		1.3552	0.4723	0.1371	0.0230	0.0064	0.0020
37.16	33.78	1.1		1.9180	0.6674	0.1934	0.0324	0.0089	0.0028
43.92	39.93	1.3			0.8910	0.2577	0.0430	0.0118	0.0037
50.68	46.07	1.5			1.1421	0.3299	0.0550	0.0151	0.0047
57.43	52.21	1.7			1.4198	0.4097	0.0682	0.0187	0.0059
64.19	58.35	1.9			1.7235	0.4969	0.0826	0.0226	0.0071
70.95	64.50	2.1				0.5913	0.0981	0.0268	0.0084
77.70	70.64	2.3				0.6928	0.1148	0.0314	0.0098
84.46	76.78	2.5				0.8012	0.1327	0.0362	0.0113
91.22	82.92	2.7				0.9164	0.1516	0.0414	0.0129
97.97	89.07	2.9				1.0384	0.1716	0.0468	0.0146
104.73	95.21	3.1				1.1669	0.1927	0.0525	0.0164
111.49	101.35	3.3				1.3020	0.2149	0.0586	0.0182
118.24	107.49	3.5				1.4436	0.2381	0.0648	0.0202
125.00	113.64	3.7				1.5915	0.2623	0.0714	0.0222
131.76	119.78	3.9				1.7457	0.2876	0.0782	0.0243
138.51	125.92	4.1				1.9061	0.3138	0.0854	0.0265
145.27	132.06	4.3					0.3411	0.0927	0.0288
152.03	138.21	4.5					0.3693	0.1004	0.0312
158.78	144.35	4.7					0.3986	0.1083	0.0336
165.54	150.49	4.9					0.4288	0.1165	0.0361
172.30	156.63	5.1					0.4599	0.1249	0.0387
179.05	162.78	5.3					0.4921	0.1336	0.0414
185.81	168.92	5.5					0.5251	0.1425	0.0442
192.57	175.06	5.7					0.5592	0.1517	0.0470
199.32	181.20	5.9					0.5941	0.1611	0.0499
206.08	187.35	6.1					0.6300	0.1708	0.0529



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

Input Gross	Input Net	GAS RATE M3/HR	Pressure loss / m 8mm	Pressure loss / m 10mm	Pressure loss / m 12mm	Pressure loss / m 15mm	Pressure loss / m 22mm	Pressure loss / m 28mm	Pressure loss / m 35mm
209.46	190.42	6.2					0.6483	0.1757	0.0544
212.84	193.49	6.3					0.6668	0.1807	0.0560
216.22	196.56	6.4					0.6855	0.1858	0.0575
219.59	199.63	6.5					0.7045	0.1909	0.0591
228.04	207.31	6.75					0.7529	0.2040	0.0631
236.49	214.99	7	148.2402	49.8744	17.1610	4.9022	0.8028	0.2174	0.0673
244.93	222.67	7.25					0.8540	0.2313	0.0715
253.38	230.34	7.5					0.9067	0.2455	0.0759
261.82	238.02	7.75					0.9607	0.2600	0.0804
270.27	245.70	8	188.2879	63.2981	21.7658	6.2127	1.0161	0.2750	0.0850
278.72	253.38	8.25					1.0729	0.2903	0.0897
287.16	261.06	8.5					1.1310	0.3059	0.0945
295.61	268.73	8.75					1.1905	0.3219	0.0995
304.05	276.41	9	232.5721	78.1332	26.8517	7.6591	1.2514	0.3383	0.1045
312.50	284.09	9.25					1.3135	0.3551	0.1096
320.95	291.77	9.5					1.3770	0.3722	0.1149
329.39	299.45	9.75					1.4419	0.3896	0.1203
337.84	307.13	10	281.0064	94.3473	32.4086	9.7386	1.5080	0.4074	0.1258
346.28	314.80	10.25					1.5755	0.4256	0.1313
354.73	322.48	10.5					1.6442	0.4441	0.1370
363.18	330.16	10.75					1.7143	0.4629	0.1428
371.62	337.84	11	333.5156	111.9180	38.4276	10.9486	1.7857	0.4821	0.1487
380.07	345.52	11.25					1.8583	0.5017	0.1547
388.51	353.19	11.5					1.9322	0.5216	0.1608
396.96	360.87	11.75						0.5418	0.1670
405.41	368.55	12	390.0336	130.8218	44.9010	12.7868	2.0839	0.5623	0.1734
413.85	376.23	12.25						0.5832	0.1798
422.30	383.91	12.5						0.6045	0.1863
430.74	391.58	12.75						0.6261	0.1929
439.19	399.26	13	450.5013	151.0386	51.8217	14.7513	2.4025	0.6480	0.1997
447.64	406.94	13.25						0.6702	0.2065
456.08	414.62	13.5						0.6928	0.2134
464.53	422.30	13.75						0.7157	0.2205
472.97	429.98	14	514.8654	172.5500	57.1835	16.8403	2.7410	0.7389	0.2276
481.42	437.65	14.25						0.7625	0.2348
489.86	445.33	14.5						0.7864	0.2422
498.31	453.01	14.75						0.8106	0.2496
506.76	460.69	15	569.7100	193.2800	66.8808	19.0520	3.0993	0.8352	0.2571
515.20	468.37	15.25						0.8600	0.2648
523.65	476.04	15.5						0.8852	0.2725
532.09	483.72	15.75						0.9107	0.2803
540.54	491.40	16	655.0932	219.3939	75.2082	21.3851	3.4771	0.9366	0.2882

