FRANK GmbH * Starkenburgstraße 1 * D-64546 Mörfelden-Walldorf
Telefon +49 (0) 6105 / 4085-0 * Telefax +49 (0) 6105 / 4085-270 * www.frank-gmbh.de

Durchflussmengen in Rohrleitungen

DN (d_i)	freier Quer-schnitt	Durchflussgeschwindigkeit [m/s]										
		0,5	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,5	3	5	10
		Durchflussmenge Q [l/h]										
2	3,1	5,6	11	13	15	18	20	22	28	33	56	112
4	12,6	23	45	54	63	72	81	90	113	136	226	452
6	28,3	51	102	122	143	163	183	204	254	305	509	1.018
8	50,3	90	181	217	253	290	326	362	452	543	905	1.810
10	78,5	141	283	339	396	452	509	565	707	848	1.414	2.827
12	113,1	204	407	489	570	651	733	814	1.018	1.221	2.036	4.072
14	153,9	277	554	665	776	887	998	1.108	1.385	1.663	2.771	5.542
15	176,7	318	636	763	891	1.018	1.145	1.272	1.590	1.909	3.181	6.362
16	201,1	362	724	869	1.013	1.158	1.303	1.448	1.810	2.171	3.619	7.238
18	254,5	458	916	1.099	1.283	1.466	1.649	1.832	2.290	2.748	4.580	9.161
20	314,2	565	1.131	1.357	1.583	1.810	2.036	2.262	2.827	3.393	5.655	11.310
25	490,9	884	1.767	2.121	2.474	2.827	3.181	3.534	4.418	5.301	8.836	17.671
32	804,2	1.448	2.895	3.474	4.053	4.632	5.212	5.791	7.238	8.686	14.476	28.953
40	1.256,6	2.262	4.524	5.429	6.333	7.238	8.143	9.048	11.310	13.572	22.619	45.239
50	1.963,5	3.534	7.069	8.482	9.896	11.310	12.723	14.137	17.671	21.206	35.343	70.686
65	3.318,3	5.973	11.946	14335	16.724	19.113	21.503	23.892	29.865	35.838	59.730	119.459
80	5.026,5	9.048	18.096	21.715	25.334	28.953	32.572	36.191	45.239	54.287	90.478	180.956
100	7.854,0	14.137	28.274	33.929	39.584	45.239	50.894	56.549	70.686	84.823	141.372	282.743
125	12.271,8	22.089	44.179	53.014	61.850	70.686	79.522	88.357	110.447	132.536	220.893	441.786
150	17.671,5	31.809	63.617	76.341	89.064	101.788	114.511	127.235	159.043	190.852	318.086	636.173
200	31.415,9	56.549	113.097	135.717	158.336	180.956	203.575	226.195	282.743	339.292	565.487	1.130.973
250	49.087,4	88.357	176.715	212.058	247.400	282.743	318.086	353.429	441.786	530.144	883.573	1.767.146
300	70.685,8	127.235	254.469	305.363	356.257	407.150	458.044	508.938	636.173	763.407	1.272.345	2.544.690

Alle Angaben beziehen sich auf Wasser bei 20 °C

d_i = lichte Nennweite [mm]
A = freie Rohrquerschnittsfläche [mm^2]
Q = Durchflussmenge [l/h]
v = Durchflussgeschwindigkeit [m/s]
A = $\pi/4 \times d_i^2$; Q = v x A

Zugeschnittene Größengleichung:

$$Q = 3{,}6 \times \pi/4 \times d_i^2 \times v$$