

# High Pressure Hoses

Pressure loss (bar) for each meter of flexible hose, without fittings (Values for water at 20°C)  
 Perdita di pressione (bar) per ogni metro di tubo flessibile, senza raccordi (Valori per acqua a 20°C)

(inch.)	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"	3"
DN (mm)	5	6	8	10	12	16	20	25	32	38	50	80
Flow rate Portata l/min.												
1	0,0358	0,0091	0,0032									
2	0,1203	0,0307	0,0106	0,0045	0,0011							
4	0,4048	0,1032	0,0358	0,0150	0,0038	0,0013						
8	1,3615	0,3472	0,1203	0,0506	0,0129	0,0045	0,0019					
10	2,0120	0,5131	0,1778	0,0748	0,0191	0,0066	0,0028					
15	4,0906	1,0431	0,3614	0,1520	0,0388	0,0134	0,0056	0,0014				
20		1,7257	0,5979	0,2515	0,0641	0,0222	0,0093	0,0024				
30		3,5086	1,2156	0,5113	0,1304	0,0452	0,0190	0,0048	0,0017			
40			2,0112	0,8459	0,2157	0,0747	0,0314	0,0080	0,0028	0,0012		
50			2,9720	1,2501	0,3188	0,1104	0,0465	0,0118	0,0041	0,0017		
60			4,0889	1,7199	0,4386	0,1520	0,0639	0,0163	0,0056	0,0024		
70				2,2524	0,5744	0,1990	0,0837	0,0213	0,0074	0,0031		
80				2,8454	0,7256	0,2514	0,1057	0,0270	0,0093	0,0039		
90				3,4967	0,8917	0,3089	0,1299	0,0331	0,0115	0,0048		
100				4,2047	1,0722	0,3715	0,1563	0,0398	0,0138	0,0058	0,0015	
125					1,5844	0,5490	0,2309	0,0589	0,0204	0,0086	0,0022	
150					2,1799	0,7553	0,3177	0,0810	0,0281	0,0118	0,0030	
175					2,8549	0,9892	0,4161	0,1061	0,0368	0,0155	0,0039	
200					3,6064	1,2496	0,5256	0,1340	0,0464	0,0195	0,0050	
250						1,8465	0,7767	0,1981	0,0686	0,0289	0,0074	0,0011
300						2,5405	1,0686	0,2725	0,0944	0,0397	0,0101	0,0015
400						4,2030	1,7679	0,4508	0,1562	0,0657	0,0168	0,0024
500							2,614	0,6662	0,2308	0,0971	0,0248	0,0036
600							3,5942	0,9165	0,3176	0,1336	0,0341	0,0050
700							4,7072	1,2003	0,4159	0,1749	0,0446	0,0065
800								1,5163	0,5254	0,2210	0,0564	0,0082
900								1,8634	0,6456	0,2716	0,0692	0,0101
1000								2,2407	0,7764	0,3265	0,0833	0,0121

## Formulas

Calculation of power required at pump shaft  
 Calcolo potenza richiesta all'albero pompa

$$HP = \frac{l/min \times bar}{385}$$

$$kW = \frac{l/min \times bar}{525}$$

Power Conversion  
 Conversione Potenza

$$HP = kW \times 1,36$$

Calculation of torque required at pump shaft  
 Calcolo coppia richiesta all'albero pompa

$$Kgm = 716,2 \times \frac{HP}{rpm}$$

$$Nm = 9555 \times \frac{kW}{rpm}$$

Torque Conversion  
 Conversione di Coppia

$$Nm = Kgm \times 9,81$$