



# 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<br>Portata<br>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

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