# Teoreettiset paine- ja vetovoimat kaksitoimisille sylintereille [N]

| Ø | Männän pinta-ala [mm²] | | 1 bar | | 2 bar | | 3 bar | | 4 bar | | 5 bar | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Paine | Veto | Paine | Veto | Paine | Veto | Paine | Veto | Paine | Veto | Paine | Veto |
| 10 | 78 | 66 | 7,8 | 6,5 | 15,6 | 13,2 | 23 | 19 | 31 | 26 | 39 | 33 |
| 12 | 113 | 85 | 11 | 8,5 | 23 | 17 | 34 | 25 | 45 | 34 | 56 | 42 |
| 16 | 201 | 173 | 20 | 17 | 40 | 35 | 60 | 52 | 80 | 69 | 100 | 86 |
| 20 | 314 | 264 | 31 | 26 | 63 | 53 | 94 | 79 | 126 | 106 | 157 | 132 |
| 25 | 491 | 412 | 49 | 41 | 98 | 82 | 147 | 124 | 196 | 165 | 245 | 206 |
| 32 | 804 | 691 | 80 | 69 | 161 | 138 | 241 | 207 | 322 | 276 | 402 | 345 |
| 40 | 1256 | 1056 | 125 | 105 | 251 | 211 | 376 | 316 | 502 | 422 | 628 | 528 |
| 50 | 1962 | 1649 | 196 | 165 | 393 | 330 | 588 | 494 | 785 | 660 | 981 | 824 |
| 63 | 3116 | 2802 | 311 | 280 | 623 | 560 | 934 | 840 | 1246 | 1120 | 1558 | 1401 |
| 80 | 5024 | 4533 | 502 | 453 | 1005 | 907 | 1507 | 1360 | 2010 | 1814 | 2512 | 2266 |
| 100 | 7850 | 7143 | 785 | 714 | 1570 | 1429 | 2355 | 2143 | 3140 | 2857 | 3925 | 3571 |
| 125 | 12266 | 11599 | 1226 | 1160 | 2453 | 2319 | 3679 | 3479 | 4906 | 4639 | 6133 | 5799 |
| 160 | 20096 | 18840 | 2009 | 1884 | 4019 | 3768 | 6028 | 5652 | 8038 | 7536 | 10048 | 9420 |
| 200 | 31400 | 30144 | 3140 | 3014 | 6280 | 6028 | 9420 | 9043 | 12560 | 12057 | 15700 | 15072 |

| Ø | Männän pinta-ala [mm²] | | 6 bar | | 7 bar | | 8 bar | | 9 bar | | 10 bar | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Paine | Veto | Paine | Veto | Paine | Veto | Paine | Veto | Paine | Veto | Paine | Veto |
| 10 | 78 | 66 | 47 | 40 | 54 | 48 | 62 | 53 | 70 | 59 | 78 | 66 |
| 12 | 113 | 85 | 68 | 51 | 79 | 59 | 90 | 68 | 102 | 76 | 113 | 85 |
| 16 | 201 | 173 | 121 | 104 | 141 | 121 | 161 | 138 | 181 | 156 | 201 | 173 |
| 20 | 314 | 264 | 188 | 158 | 220 | 185 | 251 | 211 | 283 | 238 | 314 | 264 |
| 25 | 491 | 412 | 295 | 247 | 344 | 288 | 393 | 330 | 442 | 371 | 491 | 412 |
| 32 | 804 | 691 | 482 | 414 | 563 | 484 | 643 | 553 | 724 | 622 | 804 | 691 |
| 40 | 1256 | 1056 | 754 | 633 | 879 | 739 | 1005 | 844 | 1130 | 950 | 1256 | 1055 |
| 50 | 1962 | 1649 | 1178 | 990 | 1373 | 1154 | 1570 | 1320 | 1765 | 1484 | 1963 | 1650 |
| 63 | 3116 | 2802 | 1869 | 1680 | 2181 | 1961 | 2493 | 2240 | 2804 | 2521 | 3116 | 2800 |
| 80 | 5024 | 4533 | 3014 | 2722 | 3516 | 3173 | 4019 | 3629 | 4521 | 4079 | 5024 | 4536 |
| 100 | 7850 | 7143 | 4710 | 4286 | 5495 | 5000 | 6280 | 5715 | 7065 | 6428 | 7850 | 7143 |
| 125 | 12266 | 11599 | 7359 | 6959 | 8586 | 8119 | 9812 | 9279 | 11039 | 10439 | 14719 | 11559 |
| 160 | 20096 | 18840 | 12057 | 11304 | 14067 | 13188 | 16076 | 15072 | 18086 | 16956 | 20096 | 18840 |
| 200 | 31400 | 30144 | 18840 | 18086 | 21980 | 21100 | 25120 | 24115 | 28260 | 27129 | 31400 | 30144 |

# Paineilman kulutus pneumatiikkasylintereille [Nl/min]

Pneumatiikkasylinterien paineilman kulutus q määritetään seuraavalla kaavalla:

$$q = \frac{d^2 \times \pi}{4} \times H \times p \times a \times b$$

q = Paineilman kulutus (1 bar abs ja 20° C) [Nl/min]
d = Männän halkaisija [dm]
H = Isku [dm]
p = Käyttöpaine [bar abs]
a = Työsyklit minuutissa [1/min]
b = 1 yksitoimisissa sylintereissä, 2 kaksitoimisissa sylintereissä



Versio 3
238603 / Luotu 2026/43 FI
VALMISTETTU EUROOPASSA

+43 512 52076
austria@stasto.eu
© STASTO Automation KG