



AIR CONSUMPTION FOR PNEUMATIC CYLINDERS / CONSUMO D'ARIA DEI CILINDRI PNEUMATICI

Air consumption in NL/ min of a double acting pneumatic cylinder must be calculated as follows:

Il consumo d'aria in NL/ min di un cilindro pneumatico a doppio effetto è calcolato in base alla seguente formula:

$$Q = \frac{\varnothing^2 \pi P C N}{2}$$

(For simple acting cylinders $Q = Q/2$)

Per il cilindro a semplice effetto tale valore è circa dimezzato)

Q = Air consumption in NL / min / Consumo d'aria in NL / min

Ø = Bore of cylinder in decimeter / Alesaggio del cilindro in decimetri (Dm)

P = Absolute working pressure (relative pressure +1) in Kg/cm²
Pressione assoluta di lavoro (pressione effettiva di lavoro +1) in Kg/cm²

C = Stroke of cylinder in decimeter / Corsa del cilindro in decimetri (Dm)

N = Number of cycles per minute / Numero di cicli per minuto

THEORETICAL THRUSTS / FORZE TEORICHE SVILUPPATE

Bore Alesaggio	Available area Area superficie utile mm ²	Thrusts (N) at pression (Bar) Forze sviluppate (N) alla pressione (Bar)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	thrust / spinta draught / tiro 78 66	7,8 6,5	15,6 13,2	23 19	31 26	39 33	47 40	54 48	62 53	70 59	78 66
12	thrust / spinta draught / tiro 113 85	11 8,5	23 17	34 25	45 34	56 42	68 51	79 59	90 68	102 76	113 85
16	thrust / spinta draught / tiro 201 173	20 17	40 35	60 52	80 69	100 86	121 104	141 121	161 138	181 156	201 173
20	thrust / spinta draught / tiro 314 264	31 26	63 53	94 79	126 106	157 132	188 158	220 185	251 211	283 238	314 264
25	thrust / spinta draught / tiro 491 412	49 41	98 82	147 124	196 165	245 206	295 247	344 288	393 330	442 371	491 412
32	thrust / spinta draught / tiro 804 691	80 69	161 138	241 207	322 276	402 345	482 414	563 484	643 553	724 622	804 691
40	thrust / spinta draught / tiro 1256 1056	125 105	251 211	376 316	502 422	628 528	754 633	879 739	1005 844	1130 950	1256 1055
50	thrust / spinta draught / tiro 1962 1649	196 165	393 330	588 494	785 660	981 824	1178 990	1373 1154	1570 1320	1765 1484	1963 1650
63	thrust / spinta draught / tiro 3116 2802	311 280	623 560	934 840	1246 1120	1558 1401	1869 1680	2181 1961	2493 2240	2804 2521	3116 2800
80	thrust / spinta draught / tiro 5024 4533	502 453	1005 907	1507 1360	2010 1814	2512 2266	3014 2722	3516 3173	4019 3629	4521 4079	5024 4536
100	thrust / spinta draught / tiro 7850 7143	785 714	1570 1429	2355 2143	3140 2857	3925 3571	4710 4286	5495 5000	6280 5715	7065 6428	7850 7143
125	thrust / spinta draught / tiro 12266 11599	1226 1160	2453 2319	3679 3479	4906 4639	6133 5799	7359 6959	8586 8119	9812 9279	11039 10439	14719 11559
160	thrust / spinta draught / tiro 20096 18840	2009 1884	4019 3768	6028 5652	8038 7536	10048 9420	12057 11304	14067 13188	16076 15072	18086 16956	20096 18840
200	thrust / spinta draught / tiro 31400 30144	3140 3014	6280 6028	9420 9043	12560 12057	15700 15072	18840 18086	21980 21100	25120 24115	28260 27129	31400 30144