

Generalità

Questa serie di cilindri pneumatici, è costruita secondo le norme ISO 15552 adattate alle norme VDMA 24562 e CNOMO/AFNOR 49003 che garantiscono l'intercambiabilità dei cilindri anche senza fissaggi montati.

Si differenzia dalla serie 1300 e 1303 soprattutto per il diverso passo dei fori di ancoraggio sulle testate e per la presenza di una camicia realizzata in alluminio profilato ed anodizzato; i tiranti sono eliminati per gli alesaggi dal 32 al 125 e le testate sono fissate direttamente alla camicia con viti speciali maschio/femmina, mentre per Ø160 a 200 ci sono ancora i tiranti che passano attraverso i fori di fissaggio della camicia profilata.

La camicia è trafilata all'interno per garantire precisione e basso attrito; l'ossidazione indurisce le superfici di scorrimento delle guarnizioni permettendo il funzionamento anche con lubrificazione scarsa.

Può essere montato il pistone magnetico per l'azionamento di fine corsa a contatto Reed, e sono disponibili tutti i tipi di ancoraggio previsti dalle norme ISO-VDMA, che si fissano alle testate con viti brugola.

Per l'ordinazione di cilindri a semplice effetto (fino a Ø 125, corse non superiori a 50 mm.), aggiungere al codice del cilindro scelto la sigla MA per la molla anteriore e MP per la molla posteriore.

Esempio: **1320.32.50.01MA**
1320.50.25.01MP

Caratteristiche costruttive

| | |
|--|---|
| Testate | dal Ø32 al Ø125: pressofuse in alluminio UNI 5079 e verniciate nere con cataforesi dal Ø160 al Ø200: fuse in conchiglia in alluminio UNI 3051 e verniciate nere con cataforesi |
| Stelo | acciaio inossidabile AISI 303 cromato o acciaio C43 cromato |
| Camicia | lega alluminio, ossidato 25 micron, Ra = 0,3 ÷ 0,5 |
| Boccola ammortizzo | alluminio indurito |
| Boccole guida stelo | bronzo sinterizzato autolubrificante |
| Pistone | monoblocco in gomma NBR 80 Shore vulcanizzata su anima di acciaio con magnate permanente in plastoferrite incorporato monoblocco in gomma NBR 80 Shore senza magnete per la versione non magnetica più distanziale posteriore monoblocco in VITON® per alte temperature, disponibile a richiesta per cilindri magnetici e non magnetici |
| Guarnizione stelo e Guarnizioni ammortizzo | mescola poliuretana autolubrificante 90 Shore (a richiesta in VITON® per alte temperature) |
| Altre guarnizioni | gomma NBR 80 Shore |
| Viti regolazione ammortizzo | acciaio nichelato |

Caratteristiche tecniche

| | |
|--------------------------|--|
| Fluido | aria filtrata e preferibilmente lubrificata |
| Pressione max. | 10 bar |
| Temperatura di esercizio | -5° C ÷ +70° C (VITON® +150° C) |
| Alesaggio | Ø 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160 - 200 |
| Lunghezza ammortizzo | mm 28 - 32 - 32 - 40 - 44 - 50 - 55 - 55 - 55 |

Attenzione: per applicazioni a bassa temperatura, l'aria deve essere opportunamente essicata.

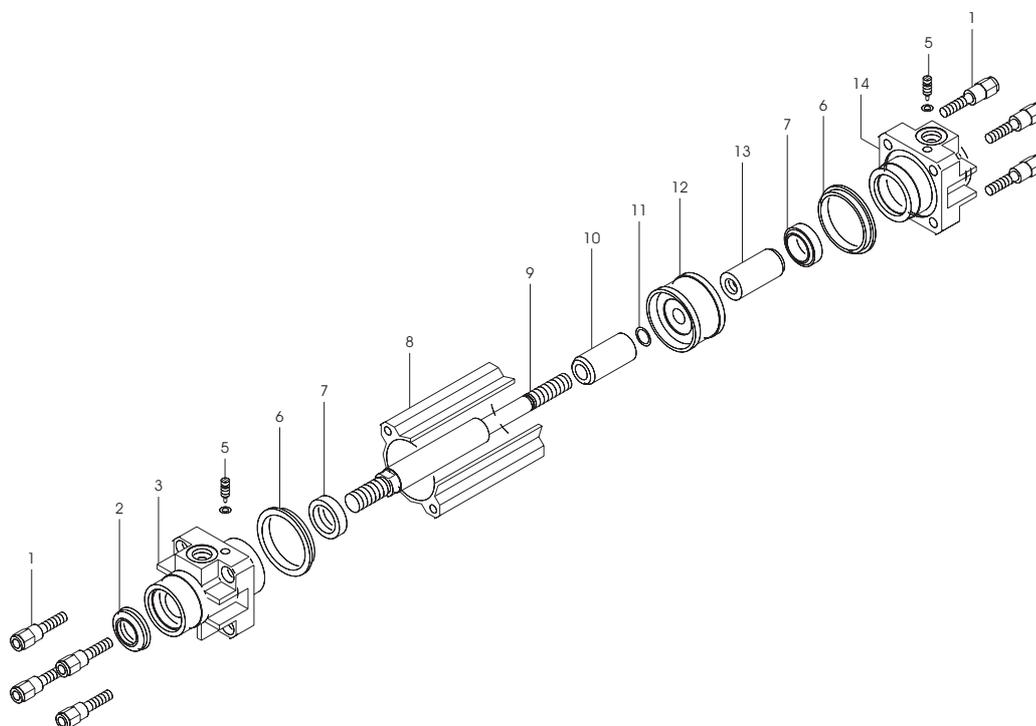
Corse standard (per tutti i diametri)

| |
|------------------------------------|
| da 0 a 150, ogni 25 mm |
| oltre 150 fino a 500, ogni 50 mm |
| oltre 500 fino a 1000, ogni 100 mm |

Tolleranze sulle corse (ISO 15552)

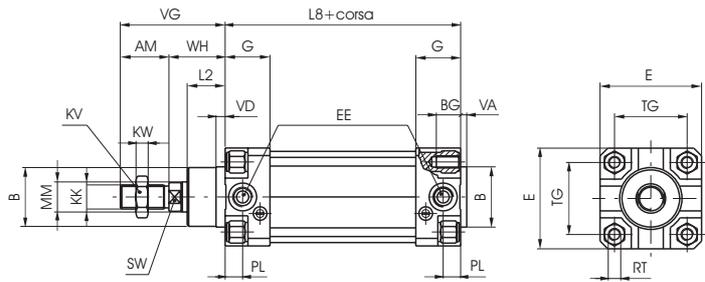
| Alesaggio | Corsa | Tolleranza |
|-----------------|-----------------------|------------|
| 32 - 40 - 50 | fino a 500 | +2 0 |
| | oltre 500 fino a 1250 | +3,2 0 |
| 63 - 80 - 100 | fino a 500 | +2,5 0 |
| | oltre 500 fino a 1250 | +4 0 |
| 125 - 160 - 200 | fino a 500 | +4 0 |
| | oltre 500 fino a 1250 | +5 0 |

Esploso



| Pos. | Denominazione | N. Pezzi |
|------|--|----------|
| 1 | Dado tirante | 8 |
| 2 | Guarnizione stelo | 1 |
| 3 | Testata anteriore | 1 |
| 5 | Vite regolazione ammortizzo | 2 |
| 6 | Guarnizione testata | 2 |
| 7 | Guarnizione ammortizzo | 2 |
| 8 | Camicia | 1 |
| 9 | Stelo | 1 |
| 10 | Boccola anteriore ammortizzo | 1 |
| 11 | Guarnizione boccola anteriore ammortizzo | 1 |
| 12 | Pistone | 1 |
| 13 | Boccola posteriore ammortizzo | 1 |
| 14 | Testata posteriore | 1 |

Versione base

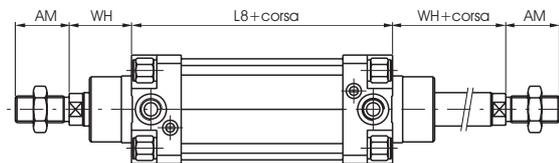


Codice di ordinazione

- 1319.Ø.corsa.01 magnetico stelo cromato
- 1320.Ø.corsa.01 magnetico stelo inox cromato
- 1321.Ø.corsa.01 non magnetico stelo cromato
- 13- -Ø.corsa.01V guarnizioni VITON®
- 13- -Ø.corsa.01MA Molla Anteriore
- 13- -Ø.corsa.01MP Molla Posteriore

E' la configurazione che rappresenta il cilindro base secondo le norme ISO-VDMA. Si può ancorare direttamente su parti macchina sfruttando i quattro filetti sulle testate. Per altre applicazioni vedere le pagine seguenti dove sono mostrati diversi tipi di fissaggi.

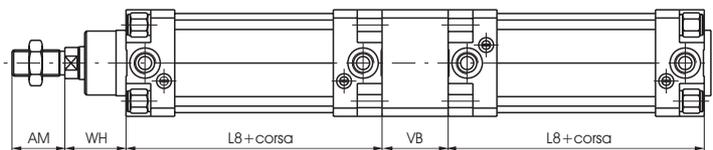
Versione a stelo passante



Codice di ordinazione

- 1319.Ø.corsa.02 magnetico stelo cromato
- 1320.Ø.corsa.02 magnetico stelo inox cromato
- 1321.Ø.corsa.02 non magnetico stelo cromato
- 13- -Ø.corsa.02V guarnizioni VITON®
- 13- -Ø.corsa.02MA Molla Anteriore
- 13- -Ø.corsa.02MP Molla Posteriore

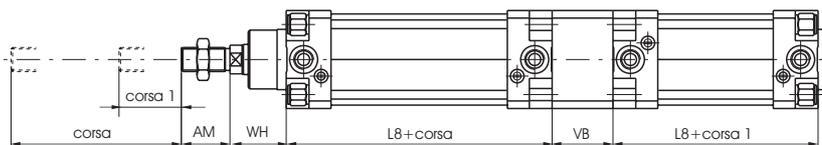
Tandem in spinta stelo comune "G"



Codice di ordinazione

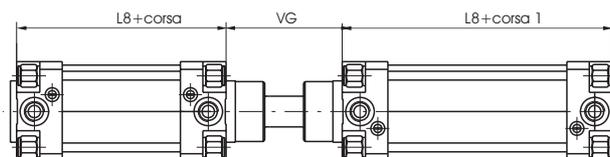
- 1319.Ø.corsa.G magnetico stelo cromato
- 1320.Ø.corsa.G magnetico stelo inox cromato
- 1321.Ø.corsa.G non magnetico stelo cromato

Tandem in spinta steli indipendenti "F"



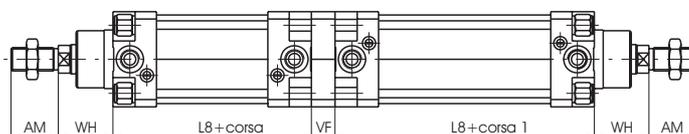
Codice di ordinazione

- 1319.Ø.corsa.corsa1.F magnetico stelo cromato
- 1320.Ø.corsa.corsa1.F magnetico stelo inox cromato
- 1321.Ø.corsa.corsa1.F non magnetico stelo cromato

Tandem stelo comune "D"

Codice di ordinazione

1319.Ø.corsa.corsa1.D magnetico stelo cromato
 1320.Ø.corsa.corsa1.D magnetico stelo inox cromato
 1321.Ø.corsa.corsa1.D non magnetico stelo cromato

Tandem con steli contrapposti "E"

Codice di ordinazione

1319.Ø.corsa.corsa1.E magnetico stelo cromato
 1320.Ø.corsa.corsa1.E magnetico stelo inox cromato
 1321.Ø.corsa.corsa1.E non magnetico stelo cromato

Tabella dimensioni

| | | | | | | | | | | |
|-------------|------------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|
| Alesaggio | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | |
| AM | 22 | 24 | 32 | 32 | 40 | 40 | 54 | 72 | 72 | |
| B (d 11) | 30 | 35 | 40 | 45 | 45 | 55 | 60 | 65 | 75 | |
| BG | 14 | 14 | 16 | 16 | 21 | 21 | 23 | 24 | 24 | |
| E | 46 | 52 | 65 | 75 | 95 | 115 | 140 | 180 | 220 | |
| EE | G 1/8" | G 1/4" | G 1/4" | G 3/8" | G 3/8" | G 1/2" | G 1/2" | G 3/4" | G 3/4" | |
| G | 25 | 29 | 29,5 | 36 | 36 | 40 | 45 | 49 | 49 | |
| KK | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 | M20x1,5 | M27x2 | M36x2 | M36x2 | |
| KV | 17 | 19 | 24 | 24 | 30 | 30 | 41 | 55 | 55 | |
| KW | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 12 | 18 | 18 | |
| L 2 | 16 | 20 | 25 | 25 | 32 | 35 | 45 | 50 | 60 | |
| L 8 * | 94 | 105 | 106 | 121 | 128 | 138 | 160 | 180 | 180 | |
| MM | 12 | 16 | 20 | 20 | 25 | 25 | 32 | 40 | 40 | |
| PL | 9 | 11,5 | 13 | 14 | 16 | 18 | 19 | 24 | 25 | |
| RT | M6 | M6 | M8 | M8 | M10 | M10 | M12 | M16 | M16 | |
| SW | 10 | 13 | 17 | 17 | 22 | 22 | 27 | 32 | 32 | |
| TG | 32,5 | 38 | 46,5 | 56,5 | 72 | 89 | 110 | 140 | 175 | |
| VA | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 5 | 5 | |
| VB | 25 | 30 | 40 | 40 | 50 | 50 | 75 | 70 | 75 | |
| VD | 5 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 12 | 10 | 10 | |
| VF | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 | 25 | 30 | 30 | |
| VG | 48 | 54 | 69 | 69 | 86 | 91 | 119 | 152 | 167 | |
| WH | 26 | 30 | 37 | 37 | 46 | 51 | 65 | 80 | 95 | |
| Peso gr. | Corsa 0 | 480 | 730 | 1150 | 1600 | 2800 | 3600 | 7800 | 15000 | 21500 |
| | ogni 10 mm | 25 | 32 | 56 | 60 | 90 | 100 | 140 | 265 | 325 |

Quota "L8" per le versioni "Molla Anteriore" e "Molla Posteriore" con corsa da 51 a 200 mm

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Alesaggio | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| L 8 (Corsa 51 ÷ 100) | 134 | 150 | 151 | 166 | 183 | 193 | 230 |
| L 8 (Corsa 101 ÷ 150) | 174 | 195 | 196 | 211 | 238 | 248 | 300 |
| L 8 (Corsa 151 ÷ 200) | 214 | 240 | 241 | 256 | 293 | 303 | 370 |

Generalità

Questi cilindri, che hanno funzione di motori alternativi con funzionamento automatico, sono costituiti da un cilindro serie 1319 e da una valvola di comando. La valvola è provvista di 2 fine corsa per la sua commutazione che vengono azionati da 2 staffe poste su di un'astina collegata allo stelo; spostando le staffe lungo l'astina si possono variare i punti di inversione e quindi la corsa. La velocità si può regolare con 2 regolatori posti sugli scarichi della valvola. Le valvole sono da G 1/8" per i cilindri diametro 32, 40 e 50 e da G 1/4" per i diametri 63, 80 e 100.

Le caratteristiche tecniche delle valvole sono identiche al tipo 228.52.11.11 per il G 1/8" e al tipo 214/2.52.11.11 per il G 1/4". I fine corsa sono derivati dal tipo 105.32.01 conservandone le caratteristiche. E' un sistema completo per il comando di pompe volumetriche a moto alternato per colla, vernici ecc.

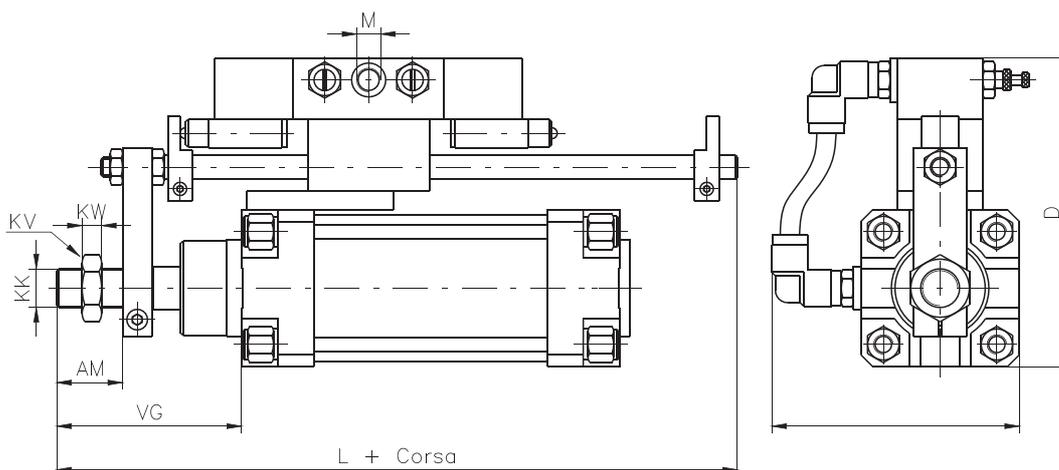


Tabella dimensioni

| Codice di ordinazione | Alesaggio | AM | C | D | KK | KV | L | M | VG |
|-----------------------|-----------|----|-----|-----|----------|----|-----|------|----|
| 1318.Ø.corsa.01 | Ø32 | 22 | 83 | 108 | M10x1,25 | 17 | 215 | G1/8 | 57 |
| | Ø40 | 24 | 90 | 115 | M12x1,25 | 19 | 219 | | 61 |
| | Ø50 | 32 | 105 | 128 | M16x1,5 | 24 | 232 | | 73 |
| | Ø63 | 32 | 120 | 138 | M16x1,5 | 24 | 255 | G1/4 | 76 |
| | Ø80 | 40 | 140 | 158 | M20x1,5 | 30 | 268 | | 91 |
| | Ø100 | 40 | 175 | 178 | M20x1,5 | 30 | 278 | | 96 |

Caratteristiche tecniche

| | |
|--------------------------|--|
| Fluido | aria filtrata e preferibilmente lubrificata |
| Pressione max. | 10 bar |
| Temperatura di esercizio | -5° C ÷ +70° C (VITON® +150° C) |
| Alesaggio | Ø 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160 - 200 |
| Lunghezza ammortizzo | mm 28 - 32 - 32 - 40 - 44 - 50 - 55 - 55 - 55 |

Per i cilindri vedere pag. 4.57 e seguenti

| Ricambi | Codici |
|----------------|-------------------------|
| Valvola G 1/8" | 228.52.110.110 |
| Valvola G 1/4" | 214/2.52.110.110 |

Cilindro con bloccastelo

Codice di ordinazione

1337.Ø.corsa.01
 magnetico stelo cromato

1338.Ø.corsa.01
 magnetico stelo
 inox cromato

1339.Ø.corsa.01
 non magnetico
 stelo cromato

Generalità

Il cilindro con bloccastelo integrato, nasce dall'unione dell'attuale cilindro serie 1319-20-21 con un nuovo sistema di bloccaggio che permette di arrestare lo stelo in qualsiasi posizione della corsa.

Il blocco dello stelo avviene meccanicamente tramite un'eccentrico azionato da una molla sbloccabile pneumaticamente.

La particolare costruzione garantisce: in fase di blocco un gioco assiale dello stelo quasi nullo e il bloccaggio del cilindro in caso di caduta della pressione.

Il dispositivo comunque non è da considerarsi elemento di sicurezza.

La forza di serraggio stelo è superiore alla forza sviluppata dal cilindro a 6 bar, tuttavia, prima di agire sul bloccastelo, è consigliabile rallentare la velocità di traslazione. Inoltre si raccomanda di bilanciare la pressione nelle camere del cilindro quando è bloccato.

Il blocco agisce solo assialmente e non impedisce una eventuale rotazione dello stelo.

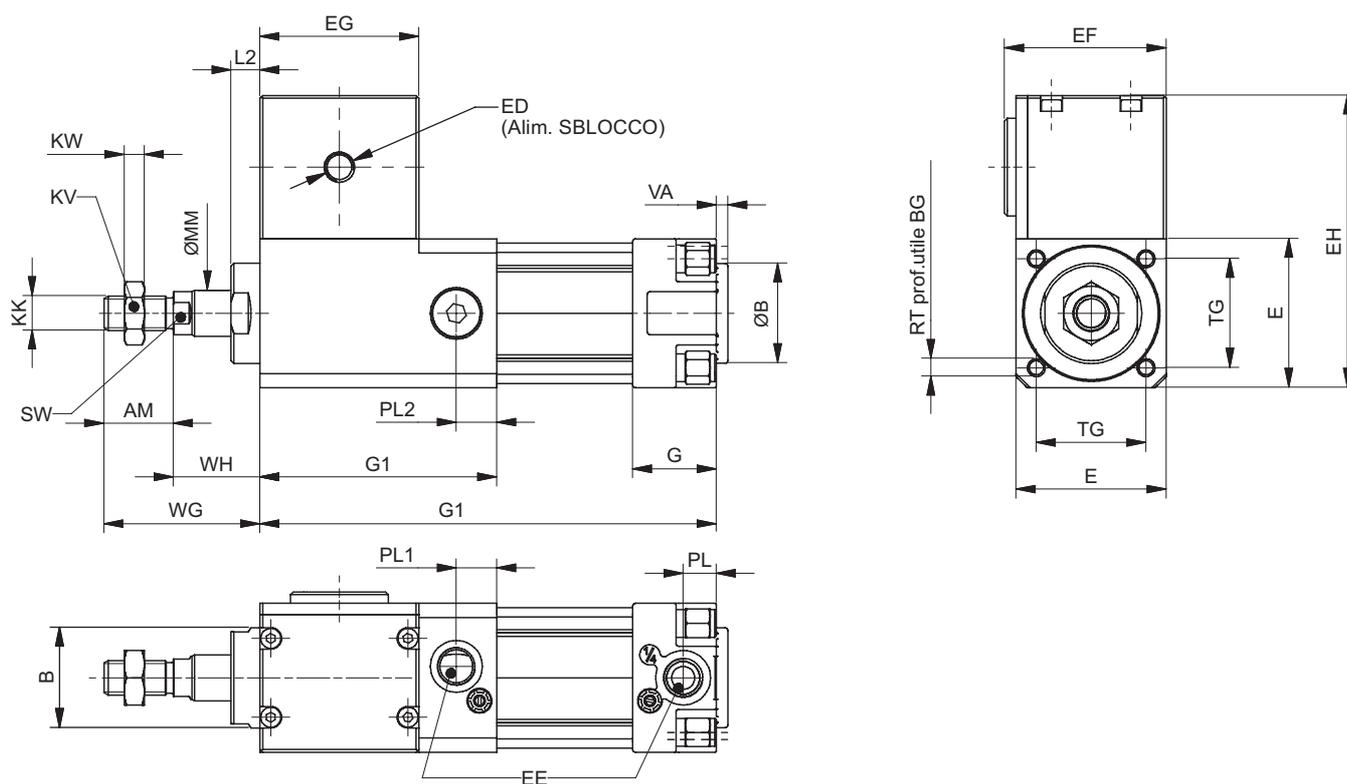
Caratteristiche tecniche

| | | | | | | |
|--------------------------|--|-----|---|------|---|--------------------|
| Fluido | aria filtrata e lubrificata | | | | | |
| Temperatura di esercizio | -5°C ÷ +70°C | | | | | |
| Bloccaggio | molla o pneumatico + molla (in condizioni di riposo il blocco è normalmente chiuso) | | | | | |
| Sbloccaggio pneumatico | Ø | 32 | - | 40 | - | 50 - 63 - 80 |
| P. min. (bar) | bar | 3,5 | - | 4 | - | 5,5 |
| Forza di serraggio | Ø | 32 | - | 40 | - | 50 - 63 - 80 |
| | (N) | 600 | - | 1000 | - | 1400 - 2300 - 4400 |

Caratteristiche costruttive

| | |
|--|---|
| Testata e corpo blocco | alluminio anodizzato |
| Testata posteriore | pressofusa in alluminio UNI 5079 |
| Stelo | acciaio C43 cromato acciaio inox AISI 303 cromato |
| Camicia | alluminio anodizzato |
| Boccole ammortizzo | alluminio indurito |
| Boccole guida stelo | bronzo |
| Eccentrico di blocco | bronzo |
| Pistone cilindro | monoblocco in gomma NBR 80 Shore vulcanizzata su anima in acciaio con magnete permanente in plastoferrite incorporato, per la versione non magnetica monoblocco in gomma NBR 80 Shore vulcanizzata su anima in acciaio più distanziale posteriore |
| Pistone blocco | resina acetilica |
| Guarnizione stelo e guarnizioni ammortizzo | mescola poliuretana autolubrificante 90 Shore |
| Altre guarnizioni | gomma NBR 80 Shore |
| Viti regolazione ammortizzo | ottone |

Dimensioni



Schema pneumatico

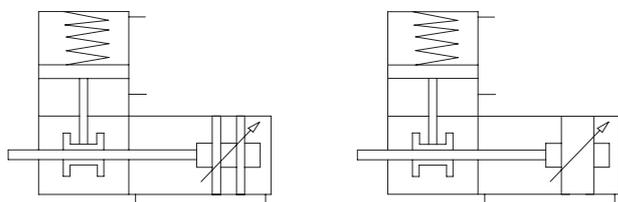


Tabella dimensioni

| | | | | | |
|-----------|----------|----------|---------|---------|---------|
| Alesaggio | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 |
| AM | 22 | 24 | 32 | 32 | 40 |
| B(e11) | 30 | 35 | 40 | 45 | 45 |
| BG | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 |
| E | 46 | 52 | 65 | 75 | 95 |
| EE | G1/8" | G1/4" | G1/4" | G3/8" | G3/8" |
| EF | 47 | 56 | 65 | 65 | 95 |
| EG | 45 | 55 | 55 | 55 | 70 |
| EH | 91 | 102 | 115 | 125 | 155 |
| G | 25 | 29 | 29,5 | 36 | 36 |
| G1 | 73 | 82 | 99,5 | 106 | 126 |
| KK | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 |
| KV | 17 | 19 | 24 | 24 | 30 |
| L2 | 10 | 10 | 12 | 12 | 20 |
| L8 | 142 | 158 | 176 | 191 | 218 |
| MM | 12 | 16 | 20 | 20 | 25 |
| PL | 9 | 11,5 | 13 | 14 | 16 |
| PI1 | 10 | 14 | 14 | 14 | 20 |
| PI2 | 10 | 14 | 14 | 14 | 20 |
| RT | M6 | M6 | M8 | M8 | M10 |
| SW | 10 | 13 | 17 | 17 | 22 |
| TG | 32,5 | 38 | 46,5 | 56,5 | 72 |
| VA | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| VG | 48 | 54 | 69 | 69 | 76 |
| WH | 26 | 30 | 37 | 37 | 36 |