

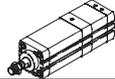
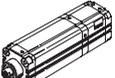


- Cilindri a più posizioni per il raggiungimento di max. 6 posizioni
- Kit di montaggio per cilindri a più posizioni, per cilindri a norme e cilindri compatti, per il raggiungimento di max. 4 posizioni

Cilindro a più posizioni ADNM, ADVUP

Panoramica

FESTO

| Funzione | Esecuzione | Tipo | Alesaggio [mm] | Corsa [mm] | Stelo | | → Pagina |
|------------------|---|---------------------------|-------------------|---------------|---------------------|---------------------|-------------|
| | | | | | Con filetto femmina | Con filetto maschio | |
| A doppio effetto |  | ADNM Stelo su un lato | 25, 40, 63, 100 | 1 ... 2000 | ■ | ■ | 1 / 5.10-4 |
| | | | | | ■ | ■ | |
| |  | ADVUP Stelo su un lato | 25 | 1 ... 500 | ■ | ■ | 1 / 5.10-26 |
| | | | 40, 63, 100 | 1 ... 2000 | ■ | ■ | |

Principio di funzionamento

Collegando da 2 a 5 cilindri di pari alesaggio ma con corse differenti, è possibile ottenere fino a 6 posizioni consecutive.

-  - Attenzione

- La corsa del cilindro successivo deve essere sempre maggiore di quella del precedente.
- La somma delle singole corse non deve superare la corsa complessiva, ossia

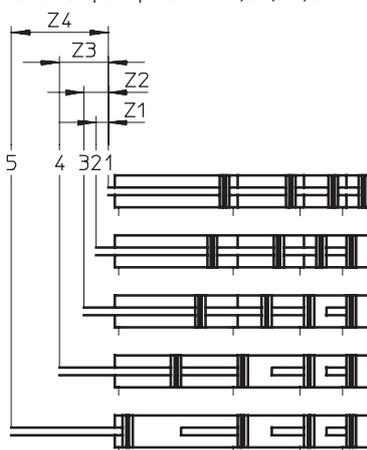
| | |
|----------------------------|---------|
| con alesaggio 25: | 500 mm |
| con alesaggio 40, 63, 100: | 2000 mm |
- La corsa dell'ultimo cilindro con lo stelo in avanzamento non deve superare la corsa massima ammissibile, ossia

| | |
|----------------------------|---------|
| con alesaggio 25: | 300 mm |
| con alesaggio 40, 63, 100: | 1000 mm |
- Le corse dei cilindri precedenti non devono superare la corsa massima ammissibile, ossia

| | |
|-----------------------|--------|
| con alesaggio 25: | 200 mm |
| con alesaggio 40, 63: | 300 mm |
| con alesaggio 100: | 400 mm |

Esempio:

ADVUP-25 per 5 posizioni a 0, 25, 50, 100 e 200 mm.



- Di cilindro in cilindro le corse diventano sempre più lunghe:
Z1 = 25 mm < Z2 = 50 mm < Z3 = 100 mm < Z4 = 200 mm
- Somma delle singole corse = 375 mm < 500 mm
- Corsa dell'ultimo cilindro Z4 = 200 mm < 300 mm
- Corsa del cilindro precedente:
Z3 = 100 mm < 200 mm
Z2 = 50 mm < 200 mm
Z1 = 25 mm < 200 mm

Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNC/DPNG/DPNN/DPNA/DPVU

FESTO

Panoramica

| Esecuzione | Tipo | Per cilindri | Alesaggio [mm] | Corsa complessiva [mm] | → Pagina |
|--|------|--|---|------------------------|-------------|
|  | DPNC | DNCB, DNC, ADVC ADN Ø 125 ADVU Ø 125 | 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 | 1000 | 1 / 5.10-42 |
|  | DPNG | DNG | 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 1000 | 1 / 5.10-43 |
|  | DPNN | DNU | 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 1000 | 1 / 5.10-44 |
|  | DPNA | ADN | 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 600 ... 1000 | 1 / 5.10-44 |
|  | DPVU | ADVU | 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 400 ... 800 | 1 / 5.10-45 |

Principio di funzionamento

Un cilindro a 3 o 4 posizioni è costituito da due cilindri separati, i cui steli si muovono in direzioni opposte. Questo cilindro può

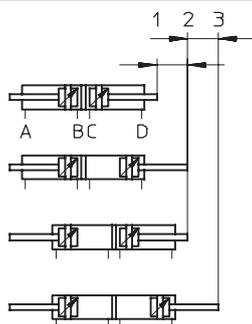
peranto avere, a seconda dell'azionamento e della suddivisione della corsa, fino a quattro posizioni, con posizionamento preciso. Occorre

tener conto del fatto che il movimento viene eseguito dalla camicia del cilindro qualora una estremità dello

stelo fosse bloccata. Il cilindro deve essere collegato con raccordi orientabili.

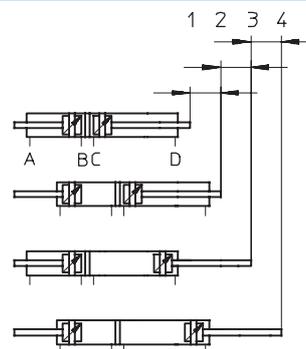
Realizzazione di 3 posizioni

Per questa soluzione si devono collegare due cilindri con corsa identica.



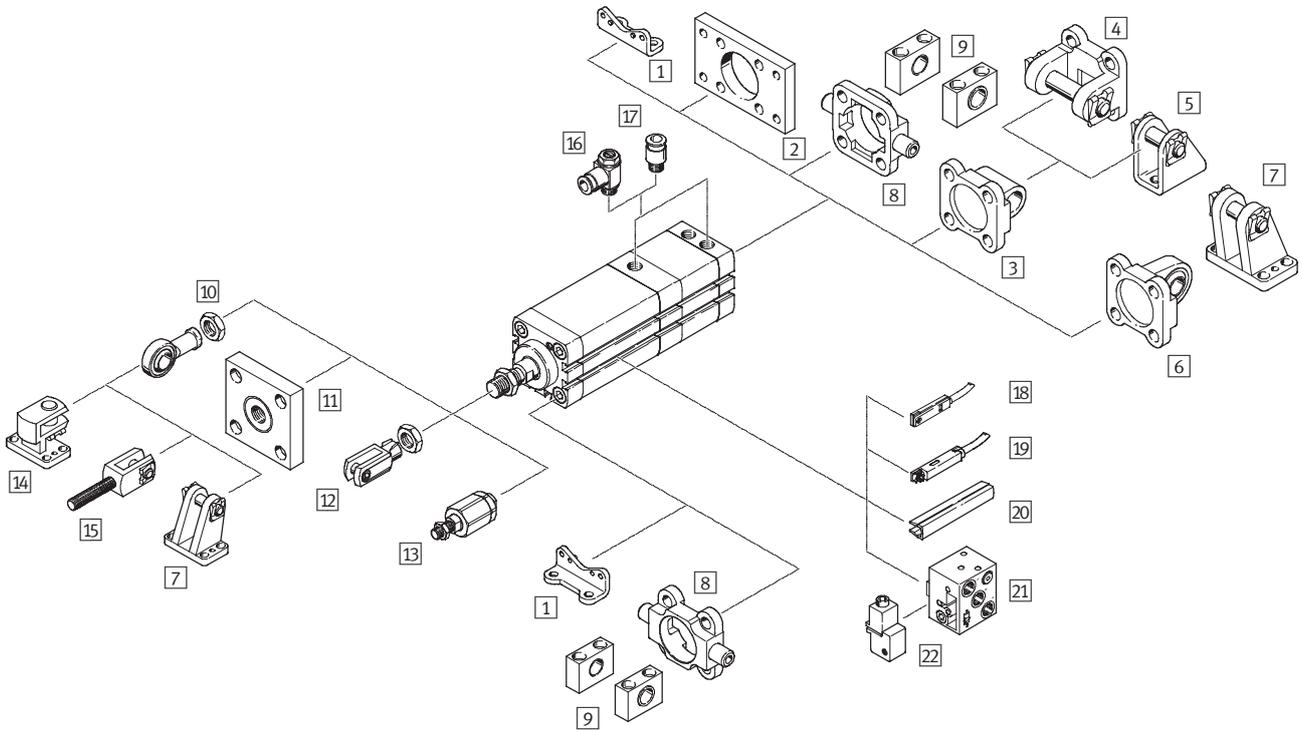
Realizzazione di 4 posizioni

Per questa soluzione si devono collegare due cilindri con corsa diversa.



Cilindri a più posizioni ADN, configurazione dei fori a norme

Componenti



Attuatori per funzioni particolari
Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

Cilindri a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

FESTO

Componenti

| Elementi di fissaggio e accessori | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---------------|----------|-------------|
| | Descrizione | Ø 25 | Ø 40, 63, 100 | → Pagina | |
| 1 | Fissaggio a piedini HNA | Per testata anteriore e posteriore | ■ | ■ | 1 / 5.10-16 |
| 2 | Fissaggio a flangia FNC | Per testata posteriore | ■ | ■ | 1 / 5.10-17 |
| 3 | Flangia oscillante SNCL | Per testata posteriore | ■ | ■ | 1 / 5.10-18 |
| 4 | Flangia oscillante SNCB | Per flangia oscillante SNCL | - | ■ | 1 / 5.10-20 |
| 5 | Supporto a cerniera LBN/CRLBN | Per flangia oscillante SNCL | ■ | - | 1 / 5.10-19 |
| 6 | Flangia oscillante SNCS | Per testata posteriore | - | ■ | 1 / 5.10-18 |
| 7 | Supporto a cerniera LBG | Per flangia oscillante SNCS | - | ■ | 1 / 5.10-22 |
| 8 | Perno oscillante ZNCF/CRZNG | Per testata anteriore | - | ■ | 1 / 5.10-21 |
| 9 | Supporto LNZG | Per perno oscillante ZNCF/CRZNG | - | ■ | 1 / 5.10-21 |
| 10 | Snodo SGS/CRSGS | Con supporto sferico | ■ | ■ | 1 / 5.10-22 |
| 11 | Raccordo KSG | Per la compensazione di tolleranze radiali | ■ | ■ | 1 / 5.10-22 |
| 12 | Forcella SG/CRSG | Permette l'oscillazione del cilindro su un piano | ■ | ■ | 1 / 5.10-22 |
| 13 | Giunto Flexo FK | Per la compensazione di tolleranze radiali e angolari | ■ | ■ | 1 / 5.10-22 |
| 14 | Supporto a cerniera, trasversale LQG | Per snodo SGS | - | ■ | 1 / 5.10-22 |
| 15 | Forcella SGA | Con filetto maschio | - | ■ | 1 / 5.10-22 |
| 16 | Regolatore di portata unidirezionale GRLA | Per la regolazione della velocità | ■ | ■ | 1 / 5.10-22 |
| 17 | Raccordo filettato a innesto QS | Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna | ■ | ■ | - |
| 18 | Sensori di finecorsa SME/SMT-8 | Integrabile nel profilo del cilindro | ■ | ■ | 1 / 5.10-23 |
| 19 | Sensori di finecorsa SME/SMT-8M | Integrabile nel profilo del cilindro | ■ | ■ | 1 / 5.10-23 |
| 20 | Copertura per scanalatura ABP-5-S | Per la protezione dei cavi e delle scanalature di montaggio dei sensori | ■ | ■ | 1 / 5.10-24 |
| 21 | Sensori di finecorsa SMPO-8E | Segnale di uscita pneumatico | ■ | ■ | 1 / 5.10-24 |
| 22 | Kit di fissaggio SMB-8E | Per sensori di finecorsa SMPO-8E- | ■ | ■ | 1 / 5.10-24 |

Attuatori per funzioni particolari
Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

Cilindri a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

Composizione del codice

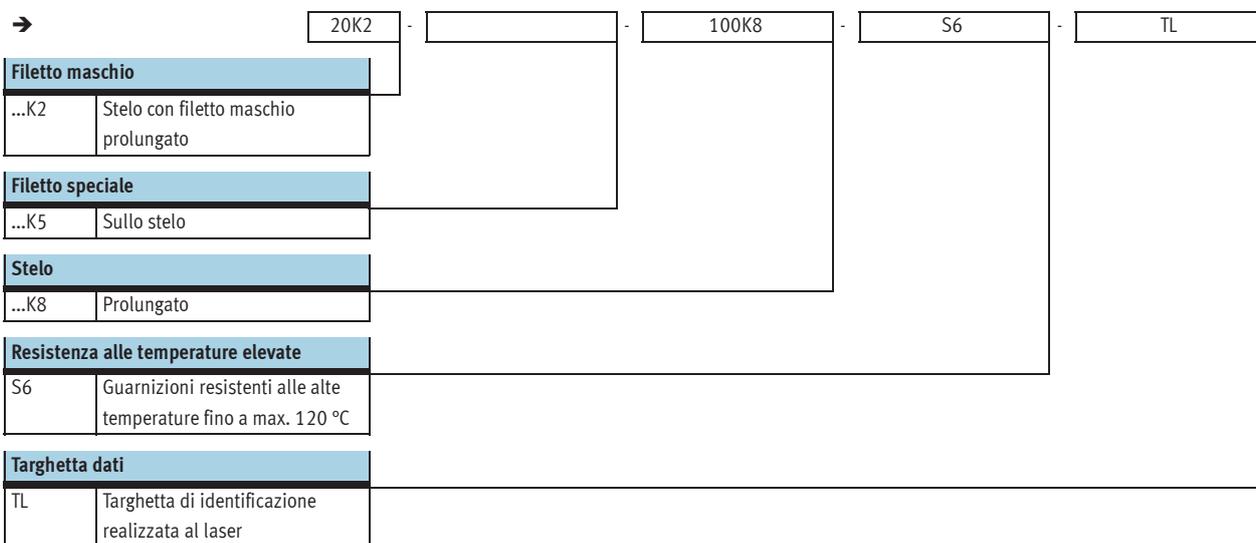


ADNM - 25 - A - P - A - 30Z1 - 50Z2 - 120Z3 - 150Z4 - →

| | |
|------------------------------|---|
| Tipo | |
| A doppio effetto | |
| ADNM | Cilindro a più posizioni |
| Alésaggio [mm] | |
| 25 | |
| Filettatura stelo | |
| A | Filetto maschio |
| I | Filetto femmina |
| Ammortizzazione | |
| P | Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili |
| Rilevamento posizioni | |
| A | Per sensore di finecorsa |
| Posizione | |
| ...Z1 | 1. posizione |
| posizione | |
| ...Z2 | 2. posizione |
| posizione | |
| ...Z3 | 3. posizione |
| posizione | |
| ...Z4 | 4. posizione |
| posizione | |
| ...Z5 | 5. posizione |

Cilindri a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

Composizione del codice

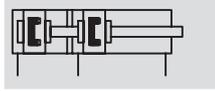


Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

FESTO

Foglio dati

Funzione



⌀ - Diametro
25 ... 100 mm

- | - Corsa
1 ... 2000 mm

Varianti



K2



K5



K8



S6



| Dati generali | | | | | |
|--------------------------|-----------------|--|----------|---------|---------|
| Alesaggio | | 25 | 40 | 63 | 100 |
| Attacco pneumatico | | M5 | M5 | G1/8 | G1/8 |
| Filettatura stelo | Filetto femmina | M6 | M10 | M12 | M16 |
| | Filetto maschio | M8 | M12x1,25 | M16x1,5 | M20x1,5 |
| Struttura e composizione | | Alesaggio | | | |
| | | Stelo | | | |
| | | Canna del cilindro | | | |
| Ammortizzazione | | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati, non regolabili | | | |
| Rilevamento posizioni | | Per sensore di finecorsa | | | |
| Fissaggio | | Con filetto femmina | | | |
| | | Con accessori | | | |
| Posizione di montaggio | | Qualsiasi | | | |

| Condizioni d'esercizio e ambientali | | | | | |
|--|--------------|--|----|------------|-----|
| Alesaggio | | 25 | 40 | 63 | 100 |
| Fluido | | Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata | | | |
| Pressione d'esercizio [bar] | 2. Posizione | 0,8 ... 10 | | 0,6 ... 10 | |
| | 3. Posizione | 1,1 ... 10 | | 0,9 ... 10 | |
| | 4. Posizione | 1,4 ... 10 | | 1,2 ... 10 | |
| | 5. Posizione | 1,7 ... 10 | | 1,5 ... 10 | |
| Temperatura ambiente ¹⁾ [°C] | | -20 ... +80 | | | |
| | | S6 0 ... +120 | | | |
| Resistenza alla corrosione CRC ²⁾ | | 2 | | | |

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

2) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070

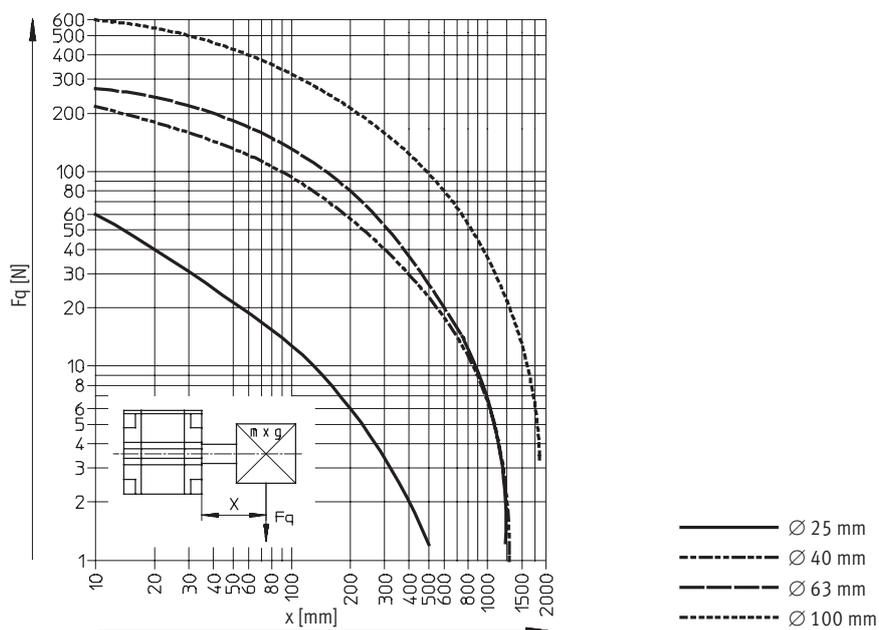
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Cilindro a più posizioni ADN, configurazione dei fori a norme

Foglio dati

| Forze [N] e energia di impatto [J] | | | | |
|---|-----|------|------|------|
| Alésaggio | 25 | 40 | 63 | 100 |
| Forza teorica a 6 bar, in spinta | 295 | 754 | 1870 | 4712 |
| Forza teorica a 6 bar, in trazione | 247 | 633 | 1681 | 4417 |
| Max. energia di impatto nelle posizioni terminali | S6 | 0,3 | 0,7 | 1,3 |
| | | 0,15 | 0,35 | 0,65 |

Forza radiale F_q in funzione della sporgenza x

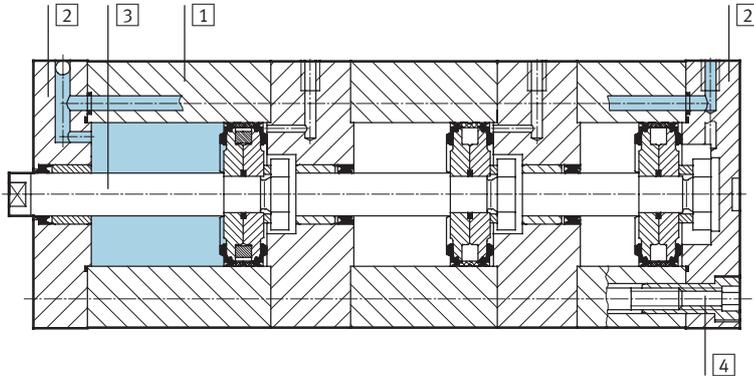


Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

Foglio dati

Materiali

Disegno funzionale



| Cilindro a più posizioni | Tipo base | S6 |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 Canna del cilindro | Alluminio anodizzato | Alluminio anodizzato |
| 2 Testate | Alluminio anodizzato | Alluminio anodizzato |
| 3 Stelo | Acciaio fortemente legato | Acciaio fortemente legato |
| 4 Viti di spallamento | Acciaio zincato | Acciaio zincato |
| - Guarnizioni | Poliuretano | Fluorocaucciù |

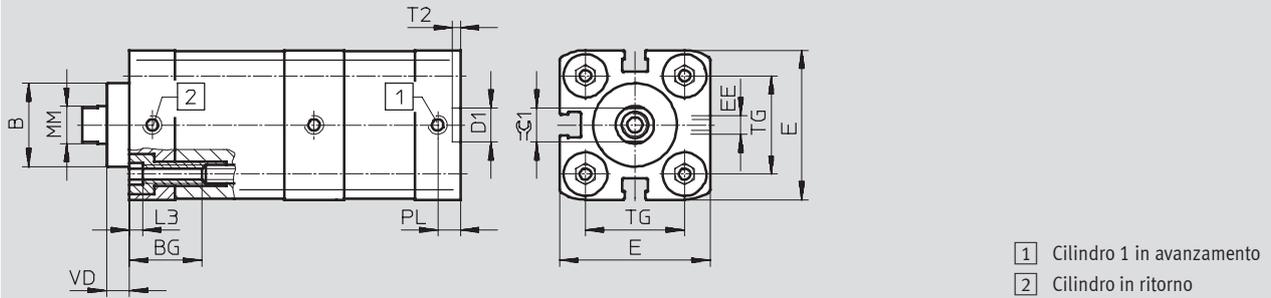
Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

Foglio dati

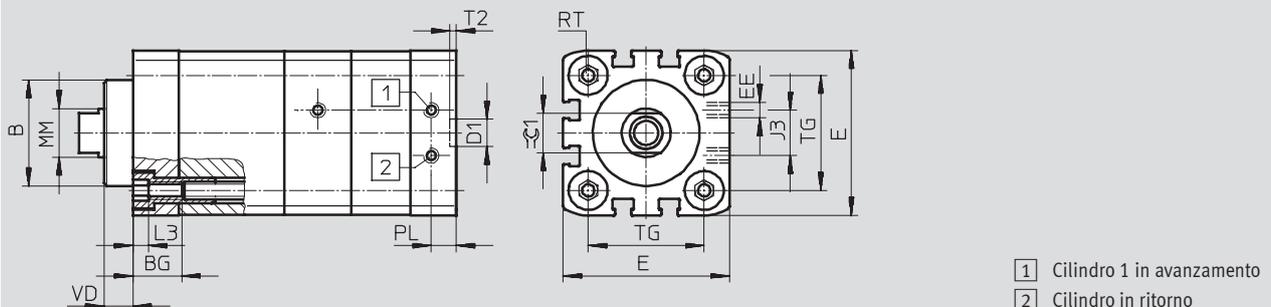
Dimensioni - Tipo base

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

∅ 25



∅ 40 ... 100



| ∅ | B | BG | D1 | E | EE | J3 | L3 |
|------|----|------|----|-------|------|----|----|
| [mm] | ∅ | min. | ∅ | +0,3 | | | |
| 25 | 22 | 15 | 9 | 39,5 | M5 | - | 5 |
| 40 | 35 | 16 | | 54,5 | | 15 | |
| 63 | 42 | | 12 | 75,5 | 23 | | |
| 100 | 55 | 17 | | 113,5 | G3/8 | 40 | |

| ∅ | MM | PL | RT | T2 | TG | VD | ∅C1 |
|------|----|------|-----|-----|------|------|-----|
| [mm] | ∅ | | | | | | |
| 25 | 10 | 6 | M5 | 2,1 | 26 | 6 | 9 |
| 40 | 16 | 8,2 | M6 | | 38 | 9,5 | 13 |
| 63 | 20 | | M8 | 2,6 | 56,5 | 12 | 17 |
| 100 | 25 | 10,5 | M10 | | 89 | 15,5 | 21 |

Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

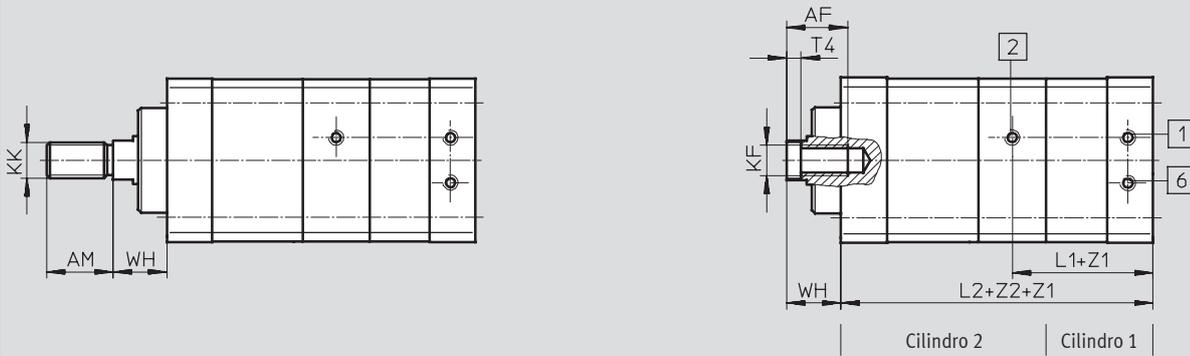
FESTO

Foglio dati

Dimensioni - Varianti

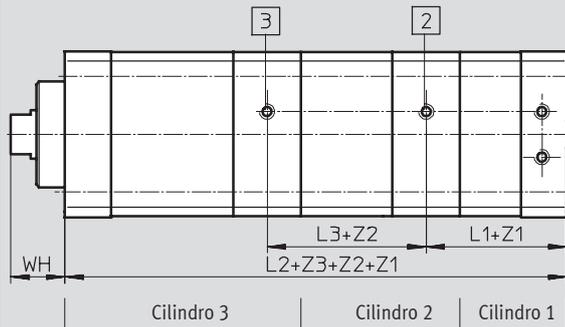
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Tipo base



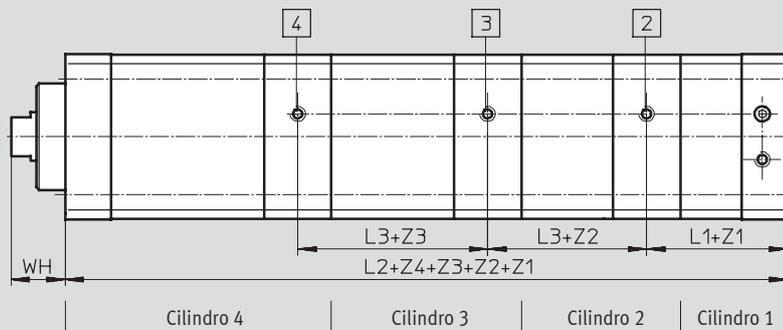
- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------|
| 1 | Cilindro 1 in avanzamento | Z1 = Corsa cilindro 1 |
| 2 | Cilindro 2 in avanzamento | Z2 = Corsa cilindro 2 |
| 6 | Tutti i cilindri in ritorno | |

Z3 - 3 cilindri



- | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|
| 2 | Cilindro 2 in avanzamento | Z1 = Corsa cilindro 1 |
| 3 | Cilindro 3 in avanzamento | Z2 = Corsa cilindro 2 |
| | | Z3 = Corsa cilindro 3 |

Z4 - 4 cilindri



- | | | |
|---|---------------------------|-----------------------|
| 2 | Cilindro 2 in avanzamento | Z1 = Corsa cilindro 1 |
| 3 | Cilindro 3 in avanzamento | Z2 = Corsa cilindro 2 |
| 4 | Cilindro 4 in avanzamento | Z3 = Corsa cilindro 3 |
| | | Z4 = Corsa cilindro 4 |

Attuatori per funzioni particolari
Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

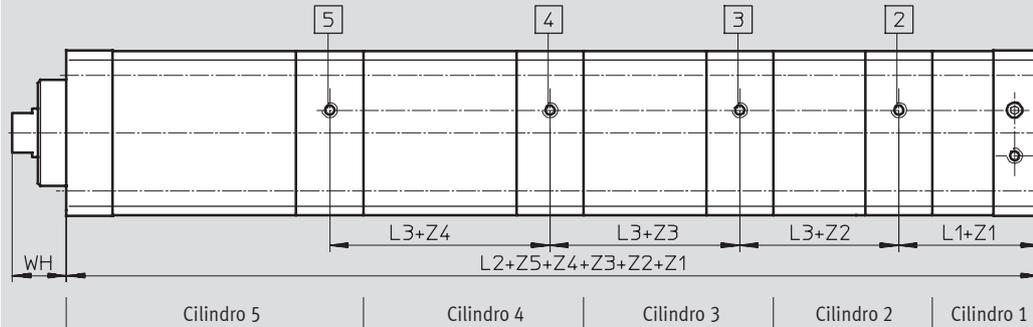
Foglio dati

FESTO

Dimensioni - Varianti

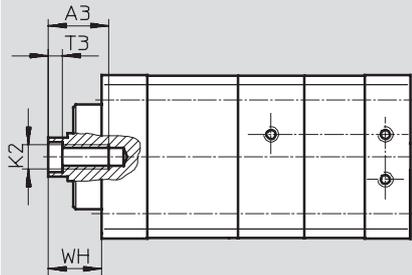
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Z5 - 5 cilindri



- 2 Cilindro 2 in avanzamento
 - 3 Cilindro 3 in avanzamento
 - 4 Cilindro 4 in avanzamento
 - 5 Cilindro 5 in avanzamento
- Z1 = Corsa cilindro 1
 Z2 = Corsa cilindro 2
 Z3 = Corsa cilindro 3
 Z4 = Corsa cilindro 4
 Z5 = Corsa cilindro 5

K5 - Stelo con filetto speciale

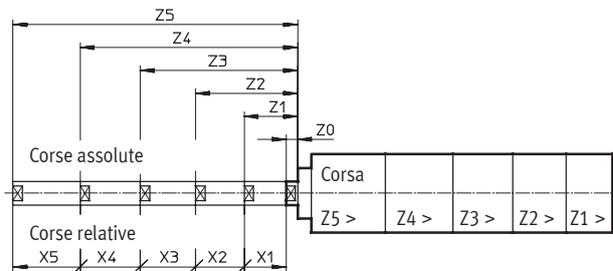


| ∅ [mm] | A3 | AF | AM | KF | | KK | L1 | L2 Numero di cilindri | | | | L3 | T4 | | WH +1,3 | |
|-----------|------|----|------|-----|-----|----------|------|--------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------------|-------|
| | min. | | -0,5 | | K5 | | | 2 | 3 | 4 | 5 | | | K5 | | K5 |
| 25 | 12 | 14 | 16 | M6 | M5 | M8 | 38,3 | 76 | 110 | 144 | 178 | 34,2 | 2,6 | 2 | 11,65 | 11,65 |
| 40 | 16 | 20 | 22 | M10 | M8 | M12x1,25 | 40,4 | 86 | 125 | 167 | 210 | 39,5 | 4,7 | 3,3 | 17,75 | 17,75 |
| 63 | 20 | | 28 | M12 | M10 | M16x1,5 | 44 | 93 | 136 | 180 | 226 | 42 | 6,1 | 4,7 | 21 | 21 |
| 100 | - | 25 | 40 | M16 | - | M20x1,5 | 51,2 | 121 | 173 | 227 | 283 | 52 | 7 | - | 26,3 | - |

Attenzione

Ogni singolo movimento corrisponde sempre almeno alla corsa nominale, sia in caso di indicazione del valore relativo sia assoluto. La sicurezza

necessaria a questo scopo nei componenti può portare a tolleranze positive della corsa di diversi millimetri.



Attuatori per funzioni particolari
 Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

Cilindri a più posizioni ADN, configurazione dei fori a norme



Dati di ordinazione - Gruppo modulare

M Indicazioni obbligatorie **O** Indicazioni facoltative →

| Codice prodotto | Funzione | Alesaggio | Tipo filettatura | Ammortizzazione | Rilevamento posizioni | 1. posizione | 2. posizione | 3. posizione | 4. posizione | 5. posizione |
|-------------------------------|----------|-----------|------------------|-----------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 539 695 | ADNM | 25 | A | P | A | ...Z1 | ...Z2 | ...Z3 | ...Z4 | ...Z5 |
| 539 696 | | 40 | I | | | | | | | |
| 539 697 | | 63 | | | | | | | | |
| 539 698 | | 100 | | | | | | | | |
| Esempio di ordinazione | | | | | | | | | | |
| 539 695 | ADNM | - 25 | - A | - P | - A | - 30Z1 | - 50Z2 | - 120Z3 | - 200Z4 | - |

Tabella di ordinazione

| Dimensioni | 25 | 40 | 63 | 100 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
|--------------------------|---|------------|------------|------------|------------|--------|--------------------|
| M Codice prodotto | 539 695 | 539 696 | 539 697 | 539 698 | | | |
| Funzione | Cilindro a più posizioni, configurazione dei fori a norme | | | | | ADNM | ADNM |
| Alesaggio [mm] | 25 | 40 | 63 | 100 | | -... | |
| Tipo filettatura | Filetto maschio | | | | | -A | |
| | Filetto femmina | | | | | -I | |
| Ammortizzazione | Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | -A | -A |
| 1. posizione [mm] | 1 ... 200 | 1 ... 300 | 1 ... 300 | 1 ... 400 | 1 | -...Z1 | -...Z1 |
| 2. posizione [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 2 | -...Z2 | -...Z2 |
| 3. posizione [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 2 | -...Z3 | |
| 4. posizione [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 2 | -...Z4 | |
| 5. posizione [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 2 | -...Z5 | |

Lo stelo rientrato viene considerato come punto di riferimento per tutte le posizioni.

1 Z1 ... Z5

La posizione successiva deve essere maggiore della precedente:
 $Z1 < Z2 < Z3 < Z4 < Z5$
 Somma max. di tutte le posizioni:
 alesaggio 25: max. 500 mm
 alesaggio 40, 63, 100: max. 2000 mm

2 Z2 ... Z5

Corsa massima ammissibile eccetto per l'ultima posizione (stelo visibile):
 alesaggio 25: 200 mm
 alesaggio 40, 63: 300 mm
 alesaggio 100: 400 mm

Attuatori per funzioni particolari
Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

Trascrizione codice di ordinazione

- - - - - - - - -

Cilindri a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

→ 0 Indicazioni facoltative

| | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|-----------------------|
| Filetto maschio prolungato | Filetto speciale | Stelo prolungato | Resistenza alle temperature elevate | Targhetta dati |
| ...K2 | "... "K5 | ...K8 | S6 | TL |
| - 20K2 | - "M10"K5 | - 100K8 | - | - |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|------------|---------|--------------------|
| Alesaggio | 25 | 40 | 63 | 100 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
| ↓ | | | | | | | |
| 0 Filetto maschio prolungato [mm] | Stelo con filetto maschio prolungato | | | | | ...K2 | |
| | 1 ... 20 | 1 ... 20 | 1 ... 20 | 1 ... 30 | | | |
| Stelo con filetto speciale | M10x1,25 | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | 3 | "..."K5 | |
| | M10 | M12 | M16 | M20 | | | |
| | M5 | M8 | M10 | - | 4 | | |
| Stelo prolungato [mm] | Stelo prolungato | | | | | ...K8 | |
| | 1 ... 300 | 1 ... 400 | 1 ... 400 | 1 ... 500 | 5 | | |
| Resistenza alle temperature elevate | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a max. 120 °C | | | | | -S6 | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione incisa al laser | | | | | -TL | |

3 K5 Solo con filettatura tipo A (stelo con filetto maschio)
 4 K5 Solo con filettatura tipo I (stelo con filetto femmina)

5 K8 La somma della lunghezza dell'ultima posizione e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza max. ammissibile dell'ultima posizione.

Trascrizione codice di ordinazione

- [] - [] - [] - [] - []

Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

Accessori

FESTO

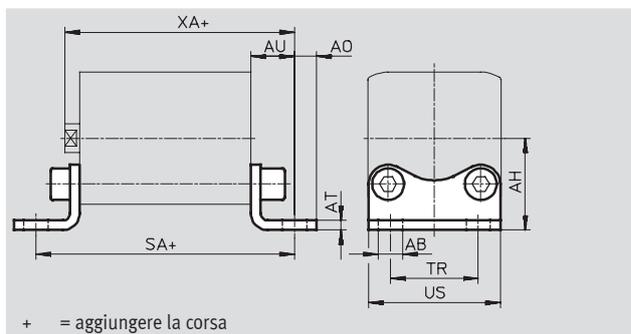
Fissaggio a piedini HNA

Materiali

HNA: acciaio zincato

HNA-...-R3: acciaio con rivestimento
protettivo

Senza rame, PTFE e silicone



+ = aggiungere la corsa

Dimensioni e dati di ordinazione

| per \varnothing | AB \varnothing | AH | AO | AT | AU | SA | TR | US | XA |
|-------------------|---------------------|------|------|-----------|-----------|-----|-----------|--------|-----|
| [mm] | H14 | JS14 | | $\pm 0,5$ | $\pm 0,2$ | | $\pm 0,2$ | $-0,5$ | |
| 25 | 7 | 29 | 6,25 | 4 | 16 | 71 | 26 | 38,5 | 61 |
| 40 | 10 | 38 | 9 | | 18 | 81 | 36 | 54 | 69 |
| 63 | | 50 | 8 | 5 | 21 | 91 | 50 | 75 | 78 |
| 100 | 14,5 | 74 | 12,5 | 6 | 27 | 121 | 75 | 110 | 103 |

| per \varnothing | Tipo base | | | | R3 - Elevata protezione contro la corrosione | | | |
|-------------------|-------------------|-------------|------------|---------|--|-------------|------------|------------|
| | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| 25 | 2 | 55 | 537 240 | HNA-25 | 3 | 55 | 537 255 | HNA-25-R3 |
| 40 | 2 | 90 | 537 242 | HNA-40 | 3 | 90 | 537 257 | HNA-40-R3 |
| 63 | 2 | 180 | 537 244 | HNA-63 | 3 | 180 | 537 259 | HNA-63-R3 |
| 100 | 2 | 470 | 537 250 | HNA-100 | 3 | 470 | 537 261 | HNA-100-R3 |

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 3 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a forte corrosione. Componenti esterni visibili, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come solventi e detergenti, le cui superfici devono soddisfare requisiti prevalentemente funzionali.

Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

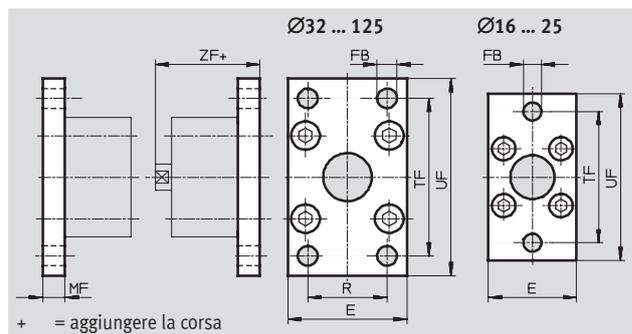
Accessori

Fissaggio a flangia FNC

Materiali

acciaio zincato

Senza rame, PTFE e silicone



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|----|----|-----|-----|----|-------------------|------|----------------|----------------|
| per Ø | E | FB | MF | R | TF | UF | ZF | CRC ¹⁾ | Peso | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | | Ø | | | | ±1 | | | [g] | | |
| 25 | 40 | 6,6 | 8 | – | 60 | 76 | 53 | 2 | – | 537 248 | FNC-25 |
| 40 | 54 | 9 | 10 | 36 | 72 | 90 | 61 | 2 | 280 | 174 377 | FNC-40 |
| 63 | 75 | | 12 | 50 | 100 | 120 | 69 | 2 | 690 | 174 379 | FNC-63 |
| 100 | 110 | 14 | 16 | 75 | 150 | 175 | 92 | 2 | 2400 | 174 381 | FNC-100 |

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

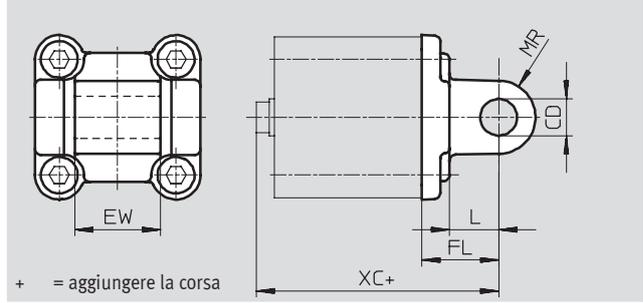
Accessori



Flangia oscillante SNCL

Materiali

SNCL: alluminio pressofuso
 SNCL-...-R3: pressofusione di alluminio con rivestimento protettivo
 Senza rame, PTFE e silicene



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------|----|----|-----|
| per \varnothing | CD | EW | FL | L | MR | XC |
| [mm] | \varnothing H9 | | $\pm 0,2$ | | | |
| 25 | 8 | 16 _{h12} | 20 | 14 | 8 | 65 |
| 40 | 12 | 28 _{-0,2/-0,6} | 25 | 16 | 12 | 76 |
| 63 | 16 | 40 _{-0,2/-0,6} | 32 | 21 | 16 | 89 |
| 100 | 20 | 60 _{-0,2/-0,6} | 41 | 27 | 20 | 117 |

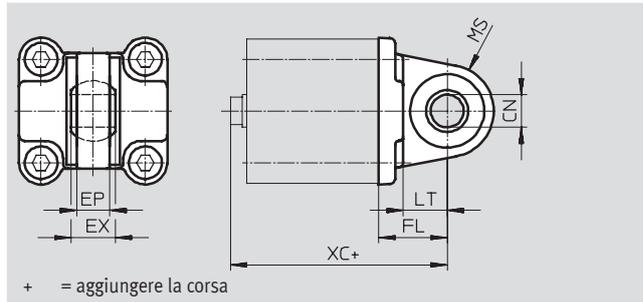
| per \varnothing | Tipo base | | | | R3 - Elevata protezione contro la corrosione | | | |
|-------------------|-------------------|----------|------------|----------|--|----------|------------|------------|
| | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | | | | | | | | |
| 25 | 2 | 45 | 537 793 | SNCL-25 | 3 | 45 | 537 797 | SNCL-25-R3 |
| 40 | 2 | 115 | 174 405 | SNCL-40 | - | - | - | - |
| 63 | 2 | 270 | 174 407 | SNCL-63 | - | - | - | - |
| 100 | 2 | 700 | 174 409 | SNCL-100 | - | - | - | - |

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
 Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
 Classe di resistenza alla corrosione 3 a norme Festo 940 070
 Componenti soggetti a forte corrosione. Componenti esterni visibili, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come solventi e detergenti, le cui superfici devono soddisfare requisiti prevalentemente funzionali.

Flangia oscillante SNCS

Materiali

alluminio pressofuso



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------|-----------|----|-----------|----|----|-----|-------------------|------|------------|----------|
| per \varnothing | CN | EP | EX | FL | LT | MS | XC | CRC ¹⁾ | Peso | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | \varnothing H7 | $\pm 0,2$ | | $\pm 0,2$ | | | | | [g] | | |
| 40 | 12 | 12 | 16 | 25 | 16 | 17 | 70 | 2 | 125 | 174 398 | SNCS-40 |
| 63 | 16 | 15 | 21 | 32 | 21 | 22 | 81 | 2 | 280 | 174 400 | SNCS-63 |
| 100 | 20 | 18 | 25 | 41 | 27 | 29 | 108 | 2 | 700 | 174 402 | SNCS-100 |

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
 Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Attuatori per funzioni particolari
 Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

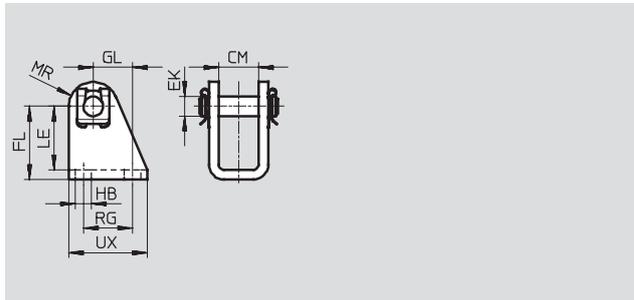
Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

FESTO

Accessori

Supporto a cerniera LBN

Materiali
acciaio zincato
Senza rame, PTFE e silicone

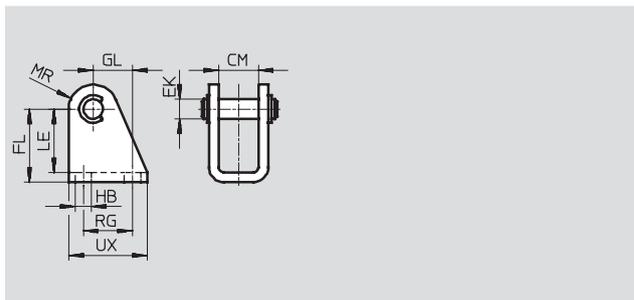


| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|-------------|----|---------------|----|----|----|----|-------------------|------|------------|-----------|
| per \varnothing | CM | EK | FL | GL | HB | LE | MR | RG | UX | CRC ¹⁾ | Peso | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | | \varnothing | | | \varnothing | | | | | | [g] | | |
| 25 | 16,1 | 8 | 30+0,4/-0,2 | 16 | 6,6 | 26 | 10 | 20 | 32 | 2 | 81 | 6 059 | LBN-20/25 |

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Supporto a cerniera CRLBN, acciaio inossidabile

Materiali
acciaio fortemente legato
Senza rame, PTFE e silicone



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|-------------|----|-----|----|----|----|----|-------------------|------|------------|-------------|
| per \varnothing | CM | EK | FL | GL | HB | LE | MR | RG | UX | CRC ¹⁾ | Peso | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | | \varnothing | | | | | | | | | [g] | | |
| 25 | 16,1 | 8 | 30+0,4/-0,2 | 16 | 6,6 | 26 | 10 | 20 | 32 | 4 | 62 | 161 863 | CRLBN-20/25 |

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

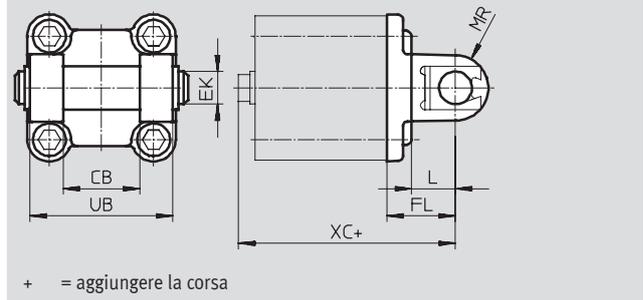
Accessori



Flangia oscillante SNCB/SNCB-...-R3

Materiali

SNCB: alluminio pressofuso
SNCB-...-R3: pressofusione di alluminio con rivestimento protettivo, elevata resistenza alla corrosione
Senza rame, PTFE e silicone



+ = aggiungere la corsa

| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|---------------------|-----------|----|----|-----|-----|
| per \varnothing | CB | EK | FL | L | MR | UB | XC |
| [mm] | H14 | \varnothing e8 | $\pm 0,2$ | | | h14 | |
| 40 | 28 | 12 | 25 | 16 | 12 | 52 | 76 |
| 63 | 40 | 16 | 32 | 21 | 16 | 70 | 89 |
| 100 | 60 | 20 | 41 | 27 | 20 | 110 | 117 |

| per \varnothing | Tipo base | | | | R3 - Elevata protezione contro la corrosione | | | |
|-------------------|-------------------|----------|------------|----------|--|----------|------------|-------------|
| | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| 40 | 2 | 150 | 174 391 | SNCB-40 | 3 | 150 | 176 945 | SNCB-40-R3 |
| 63 | 2 | 365 | 174 393 | SNCB-63 | 3 | 365 | 176 947 | SNCB-63-R3 |
| 100 | 2 | 925 | 174 395 | SNCB-100 | 3 | 925 | 176 949 | SNCB-100-R3 |

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 3 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a forte corrosione. Componenti esterni visibili, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come solventi e detergenti, le cui superfici devono soddisfare requisiti prevalentemente funzionali.

Cilindro a più posizioni ADN, configurazione dei fori a norme

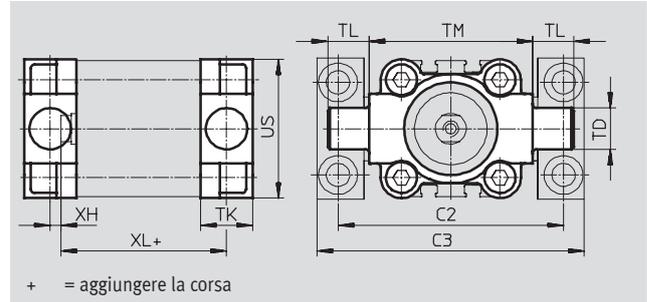
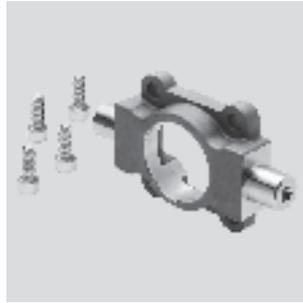


Accessori

Perno oscillante ZNCF/CRZNG

Materiali

ZNCF: fusione di acciaio inossidabile
 CRZNG: fusione di acciaio inossidabile, lucidato elettroliticamente
 Senza rame, PTFE e silicone



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|---------|----|----|-----|-----|----|----|
| per Ø | C2 | C3 | TD | TK | TL | TM | US | XH | XL |
| [mm] | | | Ø e9 | | | | | | |
| 40 | 87 | 105 | 16 | 20 | 16 | 63 | 54 | 4 | 55 |
| 63 | 116 | 136 | 20 | 24 | 20 | 90 | 75 | 4 | 61 |
| 100 | 164 | 189 | 25 | 38 | 25 | 132 | 110 | 10 | 86 |

| per Ø | Tipo base | | | | R3 - Elevata protezione contro la corrosione | | | |
|-------|-------------------|----------|------------|----------|--|----------|------------|-----------|
| | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | | | | | | | | |
| 40 | 2 | 240 | 174 412 | ZNCF-40 | 4 | 260 | 161 853 | CRZNG-40 |
| 63 | 2 | 600 | 174 414 | ZNCF-63 | 4 | 640 | 161 855 | CRZNG-63 |
| 100 | 2 | 2030 | 174 416 | ZNCF-100 | 4 | 2400 | 161 857 | CRZNG-100 |

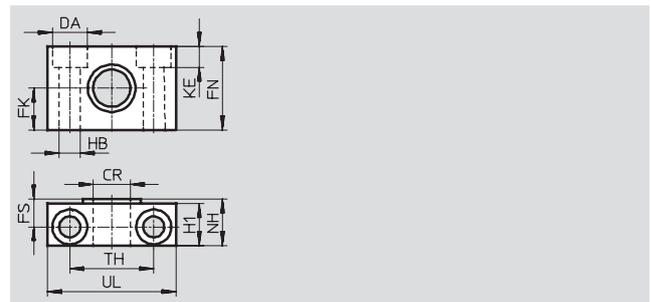
- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
 Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
 Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
 Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

Supporto LNZG

Materiali

supporto: alluminio anodizzato
 bronzina: plastica

Senza rame, PTFE e silicone



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|------|----|----|------|-----|----|------|------|----|-------------------|------|------------|--------------|
| per Ø | CR | DA | FK | FN | FS | H1 | HB | KE | NH | TH | UL | CRC ¹⁾ | Peso | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | Ø | Ø | Ø | | | | Ø | | | ±0,2 | | | [g] | | |
| | D11 | H13 | ±0,1 | | | | H13 | | | | | | | | |
| 40 | 16 | 15 | 18 | 36 | 12 | 18 | 9 | 9 | 21 | 36 | 55 | 2 | 400 | 32 960 | LNZG-40/50 |
| 63 | 20 | 18 | 20 | 40 | 13 | 20 | 11 | 11 | 23 | 42 | 65 | 2 | 480 | 32 961 | LNZG-63/80 |
| 100 | 25 | 20 | 25 | 50 | 16 | 24,5 | 14 | 13 | 28,5 | 50 | 75 | 2 | 960 | 32 962 | LNZG-100/125 |

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
 Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

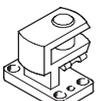
FESTO

Accessori

| Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo | | | | Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo | | | |
|---|-------|------------|--------------|---|-------|------------|--------------|
| Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo | Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo |
| Snodo SGS | | | | Forcella SGA per snodo SGS | | | |
|  | 25 | 9 255 | SGS-M8 |  | 25 | - | |
| | 40 | 9 262 | SGS-M12x1,25 | | 40 | 10 767 | SGA-M12x1,25 |
| | 63 | 9 263 | SGS-M16x1,5 | | 63 | 10 768 | SGA-M16x1,5 |
| | 100 | 9 264 | SGS-M20x1,5 | | 100 | 10 769 | SGA-M20x1,5 |
| Forcella SG | | | | Giunto Flexo FK | | | |
|  | 25 | 3 111 | SG-M8 |  | 25 | 2 062 | FK-M8 |
| | 40 | 6 145 | SG-M12x1,25 | | 40 | 6 141 | FK-M12x1,25 |
| | 63 | 6 146 | SG-M16x1,5 | | 63 | 6 142 | FK-M16x1,5 |
| | 100 | 6 147 | SG-M20x1,5 | | 100 | 6 143 | FK-M20x1,5 |
| Raccordo KSG | | | | | | | |
|  | 25 | - | | | | | |
| | 40 | 32 964 | KSG-M12x1,25 | | | | |
| | 63 | 32 965 | KSG-M16x1,5 | | | | |
| | 100 | 32 966 | KSG-M20x1,5 | | | | |

| Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo, resistenti alla corrosione e agli acidi | | | | Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo, resistenti alla corrosione e agli acidi | | | |
|--|-------|------------|----------------|--|-------|------------|---------------|
| Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo | Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo |
| Snodo CRSGS | | | | Forcella CRSG | | | |
|  | 25 | 195 581 | CRSGS-M8 |  | 25 | 13 568 | CRSG-M8 |
| | 40 | 195 583 | CRSGS-M12x1,25 | | 40 | 13 570 | CRSG-M12x1,25 |
| | 63 | 195 584 | CRSGS-M16x1,5 | | 63 | 13 571 | CRSG-M16x1,5 |
| | 100 | 195 585 | CRSGS-M20x1,5 | | 100 | 13 572 | CRSG-M20x1,5 |

-  - Attenzione
Elementi da montare sullo stelo per cilindri con filetto speciale (variante K5) → Capitolo 10.3

| Dati di ordinazione - Elementi di fissaggio | | | | Dati di ordinazione - Elementi di fissaggio | | | |
|---|-------|------------|---------|---|-------|------------|---------|
| Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo | Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo |
| Supporto a cerniera LBG per snodo SGS | | | | Supporto a cerniera trasversale LBG per snodo SGS | | | |
|  | 25 | - | |  | 25 | - | |
| | 40 | 31 762 | LBG-40 | | 40 | 31 769 | LQG-40 |
| | 63 | 31 764 | LBG-63 | | 63 | 31 771 | LQG-63 |
| | 100 | 31 766 | LBG-100 | | 100 | 31 773 | LQG-100 |

| Dati di ordinazione - Regolatori di portata unidirezionale | | | | | | |
|---|---------|-------------------------------|-----------------------|------------|----------------|-----------------|
| | Attacco | | Materiali | Cod. prod. | Tipo | |
| | per Ø | Per tubo con diametro esterno | | | | |
| Per lo scarico | | | | | | |
|  | 25, 40 | 3 | Esecuzione in metallo | 193 137 | GRLA-M5-QS-3-D | |
| | | 4 | | | 193 138 | GRLA-M5-QS-4-D |
| | 63, 100 | 4 | | | 193 143 | GRLA-1/8-QS-4-D |
| | | 6 | | | 193 144 | GRLA-1/8-QS-6-D |
| | | 8 | | | 193 145 | GRLA-1/8-QS-8-D |

Attuatori per funzioni particolari
Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

FESTO

Accessori

| Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetoresistivi | | | | | | Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm | |
|--|---|-----------------------|----------------------------|-------------------------|---------|---|--|
| Fissaggio | Uscita di commutazione | Connessione elettrica | Lunghezza cavo [m] | Cod. prod. | Tipo | | |
| Contatto n.a. | | | | | | | |
| | Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | PNP | Cavo, a 3 fili | 2,5 | 543 867 | SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE | |
| | | | Connettore M8x1, a 3 poli | 0,3 | 543 866 | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D | |
| | | | Connettore M12x1, a 3 poli | 0,3 | 543 869 | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12 | |
| | | NPN | Cavo, a 3 fili | 2,5 | 543 870 | SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE | |
| Connettore M8x1, a 3 poli | 0,3 | | 543 871 | SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D | | | |
| | Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | PNP | Cavo, a 3 fili | 2,5 | 175 436 | SMT-8-PS-K-LED-24-B | |
| | | | Connettore M8x1, a 3 poli | 0,3 | 175 484 | SMT-8-PS-S-LED-24-B | |
| Contatto n.c. | | | | | | | |
| | Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | PNP | Cavo, a 3 fili | 7,5 | 543 873 | SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE | |

| Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetici Reed | | | | | | Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm | |
|--|---|-----------------------|---------------------------|------------|---------|---|--|
| Fissaggio | Uscita di commutazione | Connessione elettrica | Lunghezza cavo [m] | Cod. prod. | Tipo | | |
| Contatto n.a. | | | | | | | |
| | Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | A contatto | Cavo, a 3 fili | 2,5 | 543 862 | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE | |
| | | | | 5,0 | 543 863 | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE | |
| | | | Cavo, a 2 fili | 2,5 | 543 872 | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE | |
| | | | Connettore M8x1, a 3 poli | 0,3 | 543 861 | SME-8M-ZS-24V-K-0,3-M8D | |
| | Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | A contatto | Cavo, a 3 fili | 2,5 | 150 855 | SME-8-K-LED-24 | |
| | | | Connettore M8x1, a 3 poli | 0,3 | 150 857 | SME-8-S-LED-24 | |
| Contatto n.c. | | | | | | | |
| | Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | A contatto | Cavo, a 3 fili | 7,5 | 160 251 | SME-8-O-K-LED-24 | |

| Dati di ordinazione - Linee di collegamento | | | | Fogli dati → www.festo.com/catalogue/nebu | |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|------------|---|----------------------|
| Connessione elettrica a sinistra | Connessione elettrica a destra | Lunghezza cavo [m] | Cod. prod. | Tipo | |
| | Connettore diritto, M8x1, a 3 poli | Cavo, estremità aperta, a 3 fili | 2,5 | 541 333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
| | Connettore diritto, M12x1, a 5 poli | Cavo, estremità aperta, a 3 fili | 2,5 | 541 363 | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 364 | NEBU-M12G5-K-5-LE3 |
| | Connettore angolare, M8x1, a 3 poli | Cavo, estremità aperta, a 3 fili | 2,5 | 541 338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |
| | Connettore angolare, M12x1, a 5 poli | Cavo, estremità aperta, a 3 fili | 2,5 | 541 367 | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 370 | NEBU-M12W5-K-5-LE3 |

Attuatori per funzioni particolari
Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

Cilindro a più posizioni ADNM, configurazione dei fori a norme

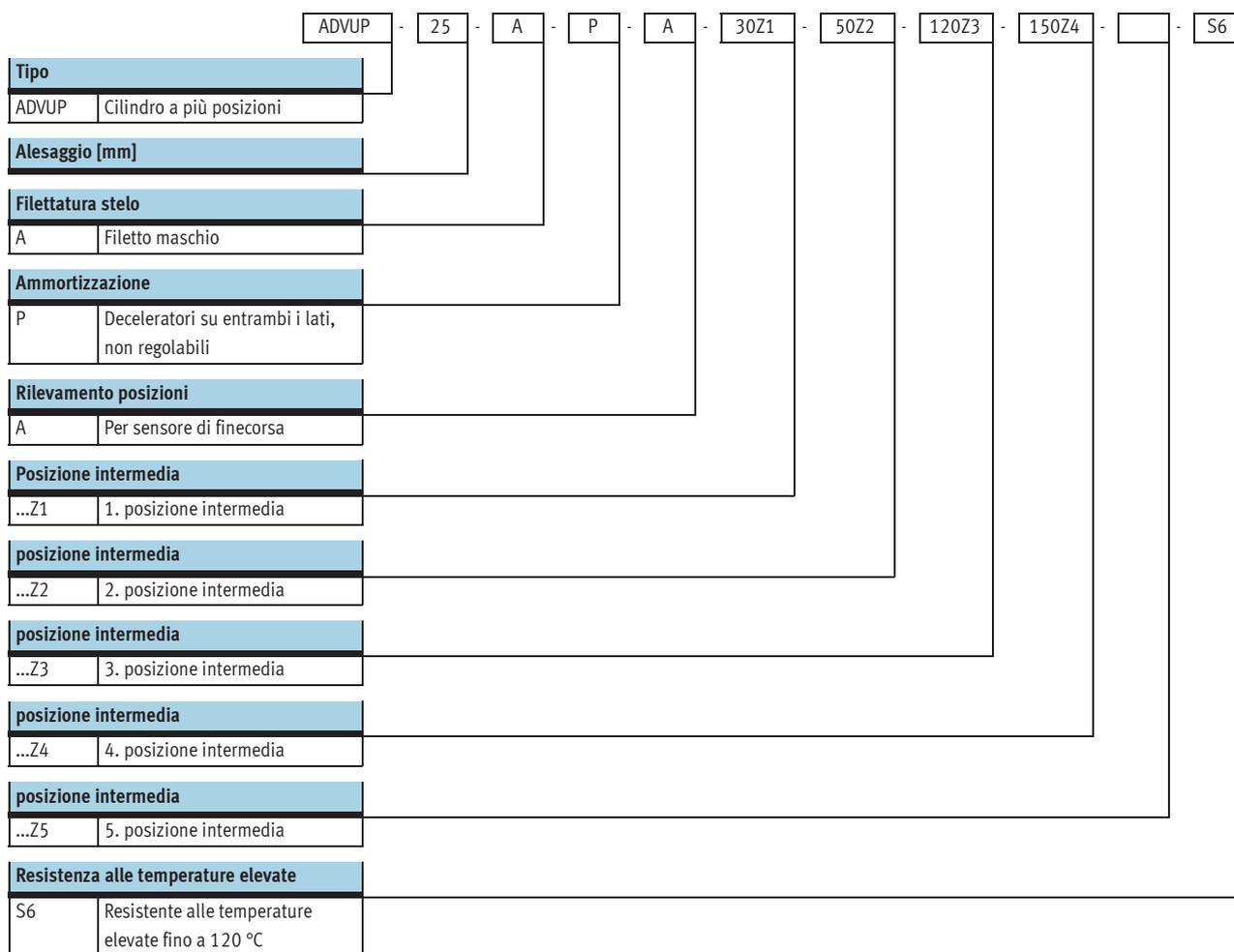
FESTO

Accessori

| Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa quadrati, pneumatici | | | Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm | |
|---|-------------------------------|-----------|---|---------|
| | Attacco pneumatico | | Cod. prod. | Tipo |
| Valvola 3/2, normalmente chiusa | | | | |
|  | Filetto femmina M5 | | 178 563 | SMPO-8E |
| Dati di ordinazione - Kit di fissaggio per sensori di finecorsa SMPO-8E | | | Fogli dati → www.festo.com/catalogue/smb | |
| | Montaggio | | Cod. prod. | Tipo |
|  | Fissato nella scanalatura a T | | 178 230 | SMB-8E |
| Dati di ordinazione - Copertura per scanalatura a T | | | | |
| | Montaggio | Lunghezza | Cod. prod. | Tipo |
|  | Applicabile | 2x 0,5 m | 151 680 | ABP-5-S |

Cilindri a più posizioni ADVUP

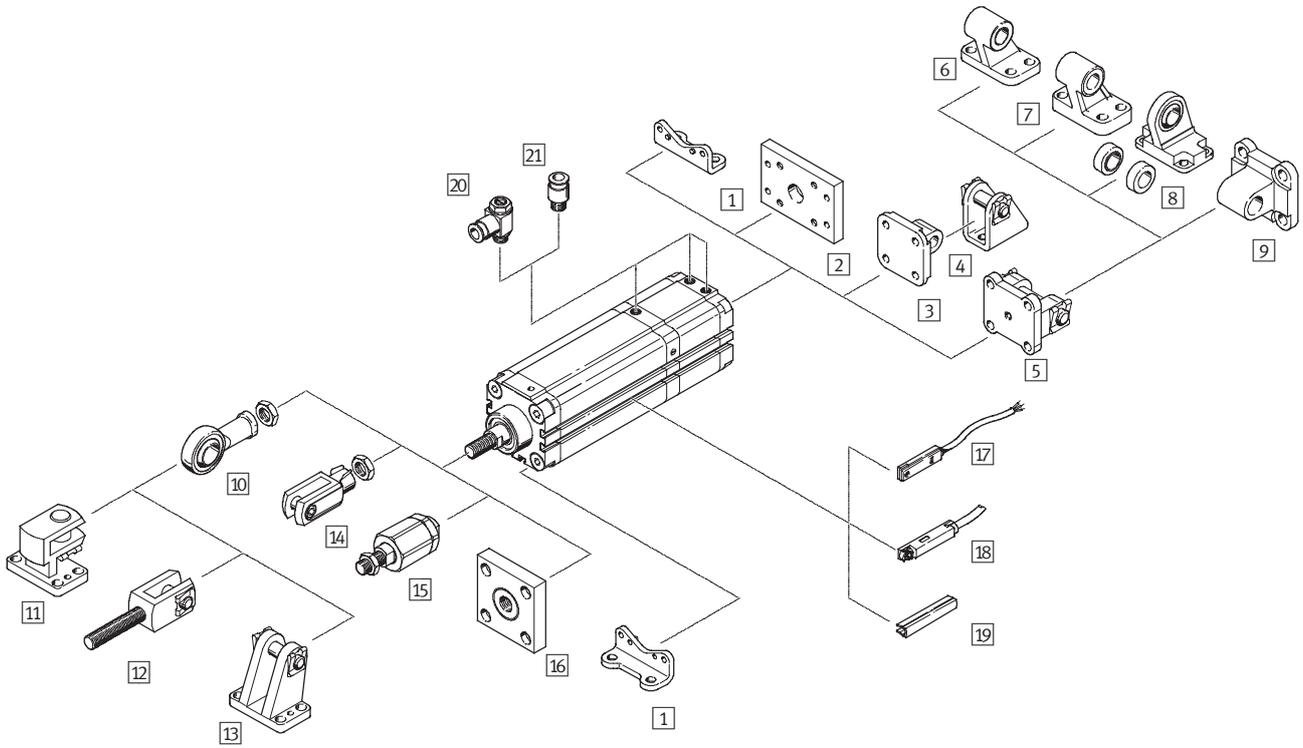
Composizione del codice



Cilindri a più posizioni ADVUP

Componenti

FESTO



Attuatori per funzioni particolari
Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

Cilindri a più posizioni ADVUP

Componenti

FESTO

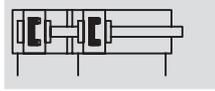
| Elementi di fissaggio e accessori | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|---------------|----------|-------------|
| | Descrizione | Ø 25 | Ø 40, 63, 100 | → Pagina | |
| 1 | Fissaggio a piedini HUA | Per testata anteriore e posteriore | ■ | ■ | 1 / 5.10-36 |
| 2 | Fissaggio a flangia FUA | Per testata posteriore | ■ | ■ | 1 / 5.10-37 |
| 3 | Flangia oscillante SUA per Ø 25 | Per testata posteriore | ■ | - | 1 / 5.10-38 |
| 4 | Supporto a cerniera LBN | Per flangia oscillante SUA | ■ | - | 1 / 5.10-39 |
| 5 | Flangia oscillante SUA per Ø 40, 63, 100 | Per testata posteriore | - | ■ | 1 / 5.10-38 |
| 6 | Supporto a cerniera LN | Per flangia oscillante SUA | - | ■ | 1 / 5.10-39 |
| 7 | Supporto a cerniera LNG | Per flangia oscillante SUA | - | ■ | 1 / 5.10-39 |
| 8 | Supporto a cerniera LSN | Con supporto sferico per flangia oscillante SUA | - | ■ | 1 / 5.10-39 |
| 9 | Flangia oscillante SNCL | Per flangia oscillante SUA | - | ■ | 1 / 5.10-39 |
| 10 | Snodo SGS | Con supporto sferico | ■ | ■ | 1 / 5.10-39 |
| 11 | Supporto a cerniera, trasversale LQG | Per snodo SGS | - | ■ | 1 / 5.10-39 |
| 12 | Forcella SGA | Con filetto maschio | ■ | ■ | 1 / 5.10-39 |
| 13 | Supporto a cerniera LBG | Per snodo SGS | - | ■ | 1 / 5.10-39 |
| 14 | Forcella SG | Permette l'oscillazione del cilindro su un piano | ■ | ■ | 1 / 5.10-39 |
| 15 | Giunto Flexo FK | Per la compensazione di tolleranze radiali e angolari | ■ | ■ | 1 / 5.10-39 |
| 16 | Raccordo KSG | Per la compensazione di tolleranze radiali | ■ | ■ | 1 / 5.10-39 |
| 17 | Sensori di finecorsa SME/SMT-8 | Integrabili nel profilo del cilindro | ■ | ■ | 1 / 5.10-40 |
| 18 | Sensori di finecorsa SME/SMT-8M | Integrabili nel profilo del cilindro | ■ | ■ | 1 / 5.10-40 |
| 19 | Copertura per scanalatura ABP-5-S | Per la protezione dei cavi e delle scanalature di montaggio dei sensori | ■ | ■ | 1 / 5.10-40 |
| 20 | Regolatore di portata unidirezionale GRLA/GRLZ | Per la regolazione della velocità | ■ | ■ | 1 / 5.10-41 |
| 21 | Raccordo filettato a innesto QS | Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna | ■ | ■ | - |

Cilindri a più posizioni ADVUP

Foglio dati

FESTO

Funzione



- - Diametro
25, 40, 63, 100 mm

- - Corsa
1 ... 2000 mm

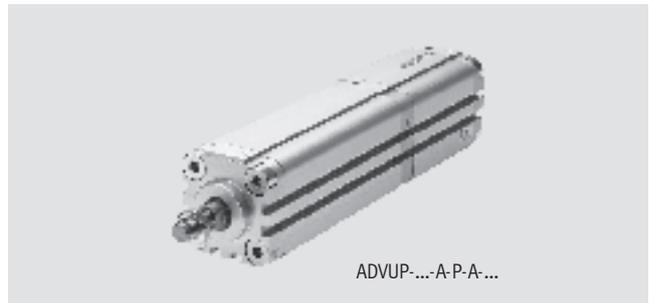
- - www.festo.it/
Parti di ricambio

- - Servizio riparazione

Varianti



S6



| Dati generali | | | | | |
|--------------------------|--|----------|----------|-----------------|-----------------|
| Allesaggio | | 25 | 40 | 63 | 100 |
| Attacco pneumatico | | M5 | M5 | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{4}$ |
| Filettatura stelo | femmina | M5 | M8 | M10 | M12 |
| | maschio | M10x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M20x1,5 |
| Fluido | Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata | | | | |
| Struttura e composizione | Pistone | | | | |
| | Stelo | | | | |
| | Canna del cilindro | | | | |
| Ammortizzazione | Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili | | | | |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | |
| Fissaggio | Con filetto femmina | | | | |
| | Con accessori | | | | |
| Posizione di montaggio | Qualsiasi | | | | |

| Pressione d'esercizio [bar] | | | | | |
|-----------------------------|--|------------|----|------------|-----|
| Allesaggio | | 25 | 40 | 63 | 100 |
| 2 cilindri | | 1,1 ... 10 | | 0,9 ... 10 | |
| 3 cilindri | | 1,4 ... 10 | | 1,2 ... 10 | |
| 4 cilindri | | 1,7 ... 10 | | 1,5 ... 10 | |
| 5 cilindri | | 2,0 ... 10 | | 1,8 ... 10 | |

| Condizioni ambientali | | |
|--|-----------|-------------|
| Cilindro a più posizioni | Tipo base | S6 |
| Temperatura ambiente ¹⁾ | [°C] | -20 ... +80 |
| Resistenza alla corrosione CRC ²⁾ | | 2 |

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

2) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Cilindri a più posizioni ADVUP

Foglio dati

FESTO

| Forze [N] e energia di impatto [J] | | | | |
|---|------|------|------|------|
| Alesaggio | 25 | 40 | 63 | 100 |
| Forza teorica a 6 bar, in spinta | 295 | 754 | 1870 | 4712 |
| Forza teorica a 6 bar, in trazione | 247 | 633 | 1682 | 4418 |
| Max. energia di impatto nelle posizioni terminali | 0,10 | 0,52 | 0,70 | 1,00 |

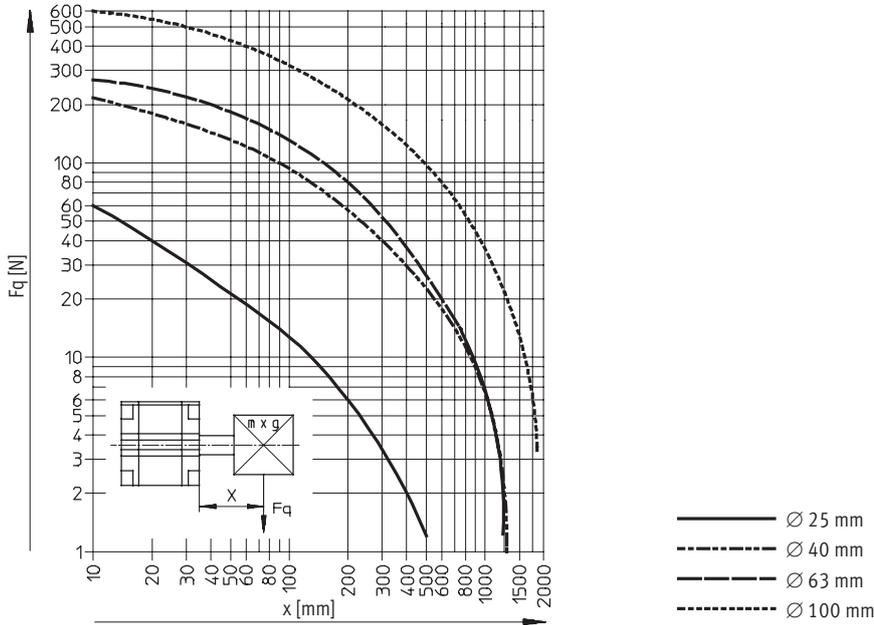
| Pesi [g] | | | | |
|--|-----|------|------|-------|
| Alesaggio | 25 | 40 | 63 | 100 |
| 2 cilindri | | | | |
| Peso base per corsa = 0 mm | 375 | 825 | 1200 | 5250 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 36 | 70 | 136 | 200 |
| Massa movimentata a corsa 0 mm | 52 | 126 | 268 | 1228 |
| Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 6 | 12 | 21 | 38 |
| 3 cilindri | | | | |
| Peso base per corsa = 0 mm | 500 | 1100 | 1600 | 7000 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 36 | 69 | 134 | 200 |
| Massa movimentata a corsa 0 mm | 78 | 189 | 402 | 1842 |
| Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 6 | 11 | 19 | 38 |
| 4 cilindri | | | | |
| Peso base per corsa = 0 mm | 625 | 1375 | 2000 | 8750 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 36 | 69 | 133 | 200 |
| Massa movimentata a corsa 0 mm | 104 | 252 | 536 | 2456 |
| Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 6 | 11 | 18 | 38 |
| 5 cilindri | | | | |
| Peso base per corsa = 0 mm | 750 | 1650 | 2400 | 10500 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 36 | 69 | 133 | 200 |
| Massa movimentata a corsa 0 mm | 130 | 315 | 670 | 3070 |
| Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 6 | 11 | 18 | 38 |

Cilindri a più posizioni ADVUP

Foglio dati

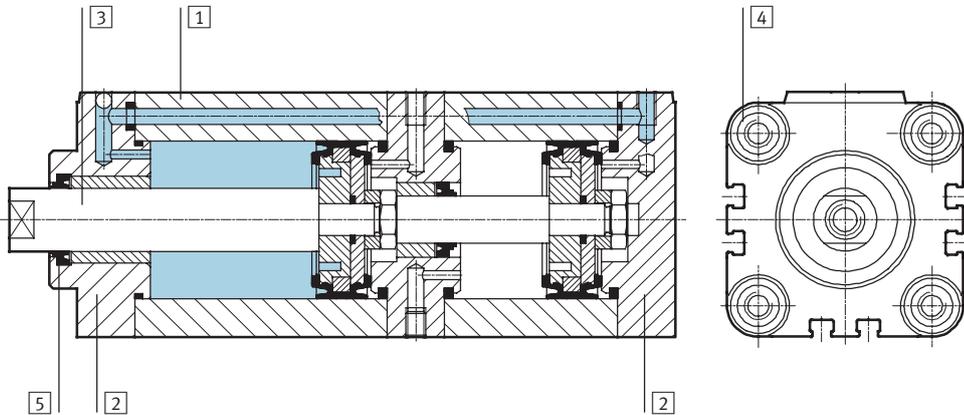
FESTO

Forza radiale F_q in funzione della sporgenza x



Materiali

Disegno funzionale



| Cilindro a più posizioni | Tipo base | S6 |
|---------------------------------|--|--|
| 1 Canna del cilindro | Alluminio anodizzato liscio | Lega di Al per lavorazione plastica |
| 2 Testata anteriore | Alluminio anodizzato liscio | Lega di Al per lavorazione plastica |
| 3 Stelo $\varnothing 25$ | Acciaio inossidabile fortemente legato | Acciaio inossidabile fortemente legato |
| $\varnothing 40, 63, 100$ | Acciaio fortemente legato | Acciaio fortemente legato |
| 4 Viti di spallamento | Acciaio temprato | Acciaio temprato |
| 5 Guarnizioni a tenuta dinamica | Poliuretano | Fluorocaucciù |

Cilindri a più posizioni ADVUP

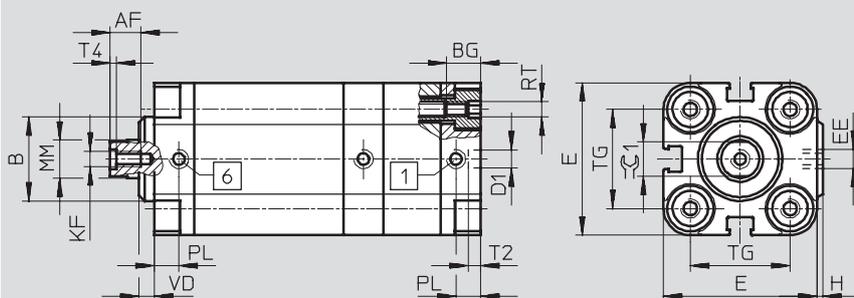
Foglio dati

FESTO

Dimensioni - Tipo base

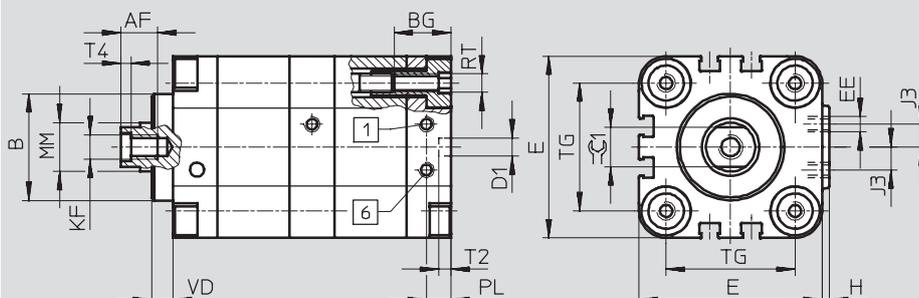
Download Dati CAD → www.festo.it/engineering

∅ 25



- 1 Cilindro 1 in avanzamento
- 6 Cilindro in ritorno

∅ 40, 63, 100



- 1 Cilindro 1 in avanzamento
- 6 Cilindro in ritorno

| ∅ | AF | B | BG | D1 | E | EE | H | J3 | KF |
|------|----|----|----|---------|-----|-----------------|-----|------|-----|
| [mm] | | ∅ | | ∅ H9 | | | | | |
| 25 | 10 | 22 | 11 | 6 | 40 | M5 | 1,5 | - | M5 |
| 40 | 12 | 35 | 15 | 6 | 60 | M5 | 2,5 | 7,5 | M8 |
| 63 | 16 | 42 | 23 | 8 | 87 | G $\frac{1}{8}$ | 4 | 10,5 | M10 |
| 100 | 20 | 55 | 23 | 8 | 128 | G $\frac{1}{4}$ | 5 | 14,5 | M12 |

| ∅ | MM | PL | RT | T2 | T4 | TG | VD | ⌀C1 |
|------|----|------|-----|------|-----|-----|------|-----|
| [mm] | ∅ | | | -0,2 | | | | h13 |
| 25 | 10 | 8 | M5 | 4 | 2 | 26 | 4 | 9 |
| 40 | 16 | 8 | M6 | 4 | 3,3 | 42 | 7 | 13 |
| 63 | 20 | 8 | M10 | 4 | 4,7 | 62 | 11,5 | 17 |
| 100 | 25 | 10,5 | M10 | 4 | 6,1 | 103 | 15 | 22 |

Attuatori per funzioni particolari
Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

Cilindri a più posizioni ADVUP

Foglio dati

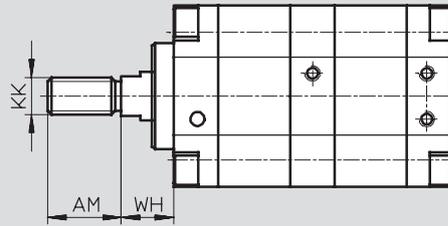
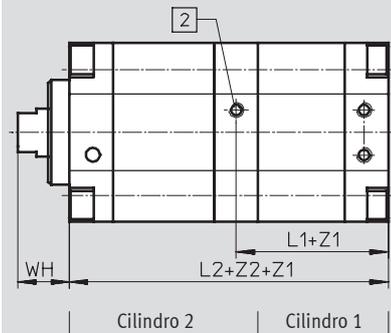
FESTO

Dimensioni - Varianti

Download Dati CAD → www.festo.it/engineering

Z1/Z2 - 2 cilindri con filetto femmina

Z1/Z2 - 2 cilindri con filetto maschio

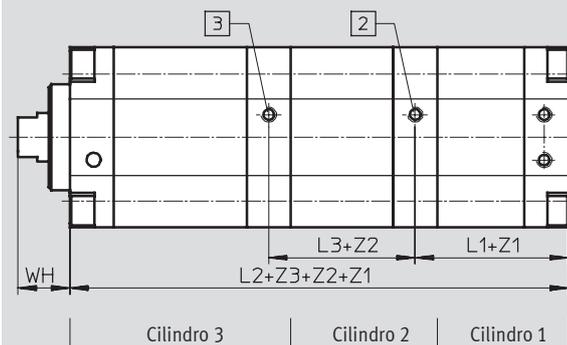


- | | | | |
|---|---------------------------|----|----------------------|
| 2 | Cilindro 2 in avanzamento | Z1 | Corsa del cilindro 1 |
| | | Z2 | Corsa del cilindro 2 |

- Attenzione

Lo stelo con filetto maschio è disponibile anche per le varianti ADVUP con 3, 4 o 5 cilindri.

Z3 - 3 cilindri



- | | | | |
|---|---------------------------|----|----------------------|
| 2 | Cilindro 2 in avanzamento | Z1 | Corsa del cilindro 1 |
| 3 | Cilindro 3 in avanzamento | Z2 | Corsa del cilindro 2 |
| | | Z3 | Corsa del cilindro 3 |

| Ø [mm] | AM | KK | L1 | L2 | | L3 | WH |
|-------------------|----|----------|------|------------|------------|------|------|
| | | | | 2 cilindri | 3 cilindri | | |
| 25 ¹⁾ | 22 | M10x1,25 | 39 | 78 | 110,5 | 32,5 | 11,5 |
| 40 ¹⁾ | 24 | M12x1,25 | 45,3 | 90,5 | 128,5 | 38 | 16,5 |
| 63 ¹⁾ | 32 | M16x1,5 | 50,3 | 100,5 | 143 | 42,5 | 21,5 |
| 100 ¹⁾ | 40 | M20x1,5 | 67,8 | 135,5 | 193,5 | 58 | 27 |

1) Il dado per la filettatura dello stelo è compreso nella fornitura.

Cilindri a più posizioni ADVUP

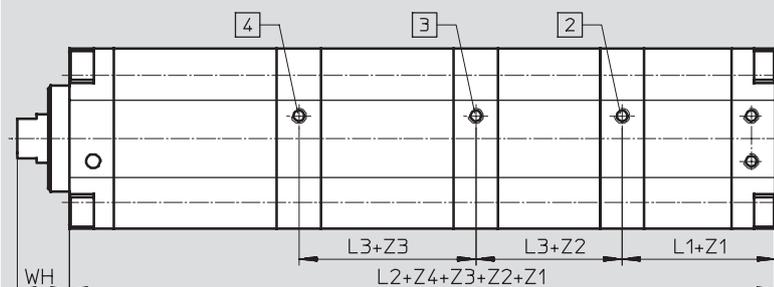
Foglio dati

FESTO

Dimensioni - Varianti

Download Dati CAD → www.festo.it/engineering

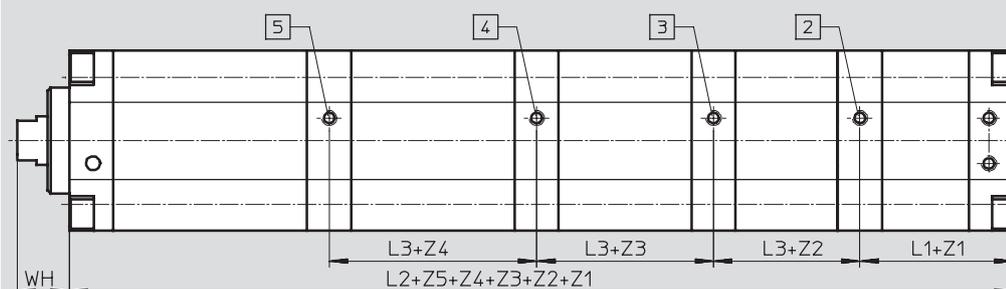
Z4 - 4 cilindri



| | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|
| | Cilindro 4 | Cilindro 3 | Cilindro 2 | Cilindro 1 |
|--|------------|------------|------------|------------|

- | | | | |
|---|---------------------------|----|----------------------|
| 2 | Cilindro 2 in avanzamento | Z1 | Corsa del cilindro 1 |
| 3 | Cilindro 3 in avanzamento | Z2 | Corsa del cilindro 2 |
| 4 | Cilindro 4 in avanzamento | Z3 | Corsa del cilindro 3 |
| | | Z4 | Corsa del cilindro 4 |

Z5 - 5 cilindri



| | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Cilindro 5 | Cilindro 4 | Cilindro 3 | Cilindro 2 | Cilindro 1 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|

- | | | | |
|---|---------------------------|----|----------------------|
| 2 | Cilindro 2 in avanzamento | Z1 | Corsa del cilindro 1 |
| 3 | Cilindro 3 in avanzamento | Z2 | Corsa del cilindro 2 |
| 4 | Cilindro 4 in avanzamento | Z3 | Corsa del cilindro 3 |
| 5 | Cilindro 5 in avanzamento | Z4 | Corsa del cilindro 4 |
| | | Z5 | Corsa del cilindro 5 |

| Ø [mm] | L1 | L2 | | L3 | WH |
|-------------------|------|------------|------------|------|------|
| | | 4 cilindri | 5 cilindri | | |
| 25 ¹⁾ | 39 | 143 | 175,5 | 32,5 | 11,5 |
| 40 ¹⁾ | 45,3 | 166,5 | 204,5 | 38 | 16,5 |
| 63 ¹⁾ | 50,3 | 185,5 | 228 | 42,5 | 21,5 |
| 100 ¹⁾ | 67,8 | 251,5 | 309,5 | 58 | 27 |

1) Il dado per la filettatura dello stelo è compreso nella fornitura.

Cilindri a più posizioni ADVUP, filetto femmina

Dati di ordinazione - Gruppo modulare



| M Indicazioni obbligatorie | | | | | O Indicazioni facoltative | | | | | |
|-------------------------------|----------|-----------|-----------------|-----------------------|---------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------------------------------|
| Codice prodotto | Funzione | Alesaggio | Ammortizzazione | Rilevamento posizioni | Posizione intermedia | | | | | Resistenza alle temperature elevate |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 161 147 | ADVUP | 25 | P | A | ...Z1 | ...Z2 | ...Z3 | ...Z4 | ...Z5 | S6 |
| 161 148 | | 40 | | | | | | | | |
| 161 149 | | 63 | | | | | | | | |
| 161 150 | | 100 | | | | | | | | |
| Esempio di ordinazione | | | | | | | | | | |
| 161 147 | ADVUP | - 25 | - P | - A | - 40Z1 | - 95Z2 | - | - | - | - S6 |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|--------|--------------------|
| Alesaggio | 25 | 40 | 63 | 100 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
| M Codice prodotto | 161 147 | 161 148 | 161 149 | 161 150 | | | |
| Funzione | Cilindro a più posizioni | | | | | ADVUP | ADVUP |
| Alesaggio [mm] | 25 | 40 | 63 | 100 | | -... | |
| Ammortizzazione | Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | -A | -A |
| 1. posizione intermedia [mm] | 1 ... 200 | 1 ... 300 | 1 ... 300 | 1 ... 400 | 1 | ...Z1 | |
| 2. posizione intermedia [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 2 | ...Z2 | |
| 3. posizione intermedia [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 2 | ...Z3 | |
| 4. posizione intermedia [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 2 | ...Z4 | |
| 5. posizione intermedia [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 2 | ...Z5 | |
| Resistenza alle temperature elevate | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a max. 120 °C | | | | | -S6 | |

1 Z1 ... Z5 Per le posizioni intermedie selezionate valgono i seguenti criteri:
 per tutte le posizioni intermedie il punto di riferimento è l'estremità dello stelo rientrato
 Z1 < Z2 < Z3 < Z4 < Z5: la posizione intermedia seguente deve essere maggiore di quella precedente.
 Massimo ingombro complessivo (somma delle singole corse):
 Z1 + Z2 + Z3 + Z4 + Z5 ≤ 500 mm con Ø 25
 Z1 + Z2 + Z3 + Z4 + Z5 ≤ 2000 mm con Ø 40 ... 100

2 Z2 ... Z5 Corsa massima ammissibile eccetto per l'ultima posizione (stelo visibile) in mm:
 200 mm per Ø 25;
 300 mm per Ø 40, 63;
 400 mm per Ø 100

Attuatori per funzioni particolari
Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri a più posizioni ADVUP, filetto maschio

Dati di ordinazione - Gruppo modulare



| M Indicazioni obbligatorie | | | | | | O Indicazioni facoltative | | | | | |
|-------------------------------|--------------|-------------|------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------|
| Codice prodotto | Funzione | Alesaggio | Tipo filettatura | Ammortizzazione | Rilevamento posizioni | Posizione intermedia | | | | | Resistenza alle temperature elevate |
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 197 277 | ADVUP | 25 | A | P | A | ...Z1 | ...Z2 | ...Z3 | ...Z4 | ...Z5 | S6 |
| 197 278 | | 40 | | | | | | | | | |
| 197 279 | | 63 | | | | | | | | | |
| 197 280 | | 100 | | | | | | | | | |
| Esempio di ordinazione | | | | | | | | | | | |
| 197 278 | ADVUP | - 25 | - A | - P | - A | - 20Z1 | - | - | - | - | - |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|------------|--------------|--------------------|-------|
| Alesaggio | 25 | 40 | 63 | 100 | Condizioni | Codice | Inserimento codice | |
| M Codice prodotto | 197 277 | 197 278 | 197 279 | 197 280 | | | | |
| Funzione | Cilindro a più posizioni | | | | | | ADVUP | ADVUP |
| Alesaggio [mm] | 25 | 40 | 63 | 100 | | -... | | |
| Tipo filettatura | Filetto maschio | | | | | | -A | -A |
| Ammortizzazione | Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili | | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | -A | -A |
| 1. Posizione intermedia [mm] | 1 ... 200 | 1 ... 300 | 1 ... 300 | 1 ... 400 | | [1] | -...Z1 | |
| 2. Posizione intermedia [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | | [1 2] | -...Z2 | |
| 3. Posizione intermedia [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | | [1 2] | -...Z3 | |
| 4. Posizione intermedia [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | | [1 2] | -...Z4 | |
| 5. Posizione intermedia [mm] | 1 ... 300 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | 1 ... 1000 | | [1 2] | -...Z5 | |
| Resistenza alle temperature elevate | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a max. 120 °C | | | | | | -S6 | |

1 Z1 ... Z5 Per le posizioni intermedie selezionate valgono i seguenti criteri:
 per tutte le posizioni intermedie il punto di riferimento è l'estremità dello stelo rientrato!
 $Z1 < Z2 < Z3 < Z4 < Z5$: la posizione intermedia seguente deve essere maggiore di quella precedente.
 Massimo ingombro complessivo (somma delle singole corse):
 $Z1 + Z2 + Z3 + Z4 + Z5 \leq 500 \text{ mm con } \varnothing 25$
 $Z1 + Z2 + Z3 + Z4 + Z5 \leq 2000 \text{ mm con } \varnothing 40 \dots 100$

2 Z2 ... Z5 Corsa massima ammissibile eccetto per l'ultima posizione intermedia (stelo visibile) in mm:
 200 mm per $\varnothing 25$;
 300 mm per $\varnothing 40, 63$;
 400 mm per $\varnothing 100$

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri a più posizioni ADVUP

Accessori

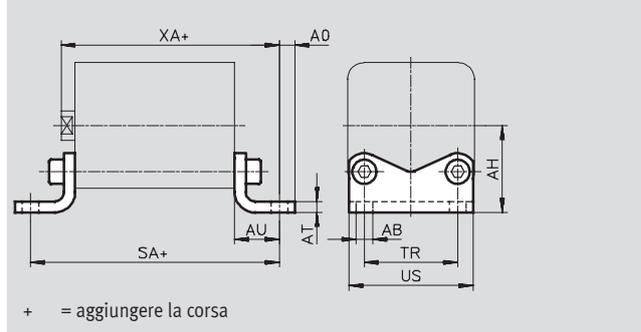
FESTO

Fissaggio a piedini HUA

Materiali

acciaio zincato

Senza rame, PTFE e silicone



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------|------|-------|----|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|
| per \varnothing | AB | AH | AO | AT | AU | SA | | | | TR |
| [mm] | \varnothing | | | | | 2 cilindri ¹⁾ | 3 cilindri ²⁾ | 4 cilindri ³⁾ | 5 cilindri ⁴⁾ | |
| 25 | 6,6 | 29 | 6,25 | 4 | 16 | 110 | 142,5 | 175 | 207,5 | 26 |
| 40 | 9 | 40,5 | 8,25 | 5 | 20 | 130,5 | 168,5 | 206,5 | 244,5 | 42 |
| 63 | 11 | 56,5 | 11,75 | 6 | 27 | 154,5 | 197 | 239,5 | 282 | 62 |
| 100 | 13,5 | 81 | 11,75 | 8 | 33 | 201,5 | 259,5 | 317,5 | 375,5 | 103 |

| per \varnothing | US | XA | | | | CRC ⁵⁾ | Peso | Cod. prod. | Tipo |
|-------------------|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|------|------------|---------|
| [mm] | | 2 cilindri ¹⁾ | 3 cilindri ²⁾ | 4 cilindri ³⁾ | 5 cilindri ⁴⁾ | | [g] | | |
| 25 | 38 | 105,5 | 138 | 170,5 | 203 | 2 | 90 | 157 311 | HUA-25 |
| 40 | 58 | 127 | 165 | 203 | 241 | 2 | 201 | 157 313 | HUA-40 |
| 63 | 85 | 149 | 191,5 | 234 | 276,5 | 2 | 550 | 157 315 | HUA-63 |
| 100 | 126 | 195,5 | 253,5 | 311,5 | 369,5 | 2 | 1050 | 157 317 | HUA-100 |

1) Aggiungere la corsa X1+X2

2) Aggiungere la corsa X1+X2+X3

3) Aggiungere la corsa X1+X2+X3+X4

4) Aggiungere la corsa X1+X2+X3+X4+X5

5) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Cilindri a più posizioni ADVUP

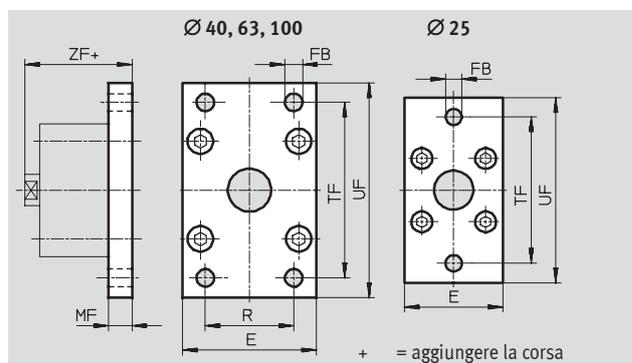
Accessori



Fissaggio a flangia FUA

Materiali

alluminio anodizzato, colore neutro



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|----|----|-----|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|------|------------|---------|
| per Ø | E | FB | MF | R | TF | UF | ZF | | | | CRC ⁵⁾ | Peso | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | | Ø | | | | | 2 cilindri ¹⁾ | 3 cilindri ²⁾ | 4 cilindri ³⁾ | 5 cilindri ⁴⁾ | | [g] | | |
| 25 | 40 | 6,6 | 10 | - | 60 | 76 | 99,5 | 132 | 164,5 | 197 | 2 | 87 | 157 301 | FUA-25 |
| 40 | 60 | 9 | 10 | 36 | 82 | 102 | 117 | 155 | 193 | 231 | 2 | 180 | 157 303 | FUA-40 |
| 63 | 87 | 9 | 15 | 50 | 110 | 130 | 137 | 179,5 | 222 | 264,5 | 2 | 550 | 157 305 | FUA-63 |
| 100 | 128 | 14 | 15 | 75 | 163 | 190 | 177,5 | 235,5 | 293,5 | 351,5 | 2 | 1035 | 157 307 | FUA-100 |

1) Aggiungere la corsa X1+X2

2) Aggiungere la corsa X1+X2+X3

3) Aggiungere la corsa X1+X2+X3+X4

4) Aggiungere la corsa X1+X2+X3+X4+X5

5) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

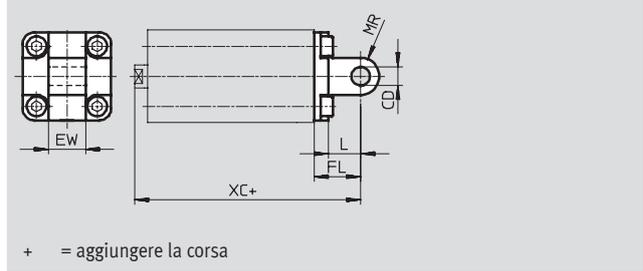
Cilindri a più posizioni ADVUP

Accessori



Flangia oscillante SUA Per alesaggio Ø 25 mm

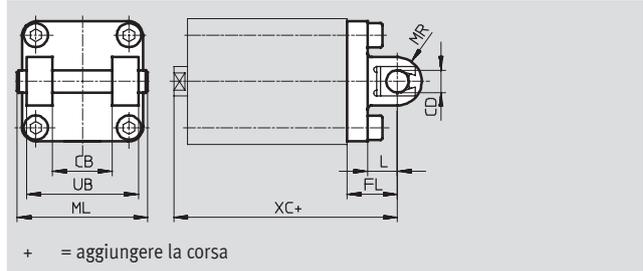
Materiali
alluminio anodizzato
Senza rame, PTFE e silicone



+ = aggiungere la corsa

Per alesaggio Ø 40, 63, 100 mm

Materiali
alluminio anodizzato
Senza rame, PTFE e silicone



+ = aggiungere la corsa

| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | |
|----------------------------------|----|----|----|----|----|-----|----|-----|
| per Ø | CB | CD | EW | FL | L | ML | MR | UB |
| [mm] | | Ø | | | | | | |
| 25 | - | 8 | 16 | 20 | 14 | - | 8 | - |
| 40 | 28 | 12 | - | 25 | 16 | 62 | 12 | 52 |
| 63 | 40 | 16 | - | 32 | 21 | 82 | 16 | 70 |
| 100 | 60 | 20 | - | 41 | 26 | 126 | 20 | 110 |

| per Ø [mm] | XC | | | | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|------------|---------|
| | 2 cilindri ¹⁾ | 3 cilindri ²⁾ | 4 cilindri ³⁾ | 5 cilindri ⁴⁾ | | | |
| 25 | 109,5 | 142 | 174,5 | 207 | 86 | 157 321 | SUA-25 |
| 40 | 132 | 170 | 208 | 246 | 320 | 157 323 | SUA-40 |
| 63 | 154 | 196,5 | 239 | 281,5 | 760 | 157 325 | SUA-63 |
| 100 | 203,5 | 261,5 | 319,5 | 377,5 | 1900 | 157 327 | SUA-100 |

- 1) Aggiungere la corsa X1+X2
- 2) Aggiungere la corsa X1+X2+X3
- 3) Aggiungere la corsa X1+X2+X3+X4
- 4) Aggiungere la corsa X1+X2+X3+X4+X5

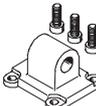
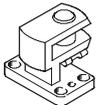
| per Ø [mm] | Max. corsa |
|---------------|------------|
| 25 | 50 mm |
| 40 | 100 mm |
| 63 | 100 mm |
| 100 | 150 mm |

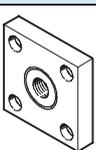
- - **Attenzione**
Per le combinazioni cilindro/flangia oscillante non si deve superare la corsa massima.

Cilindri a più posizioni ADVUP

Accessori

FESTO

| Dati di ordinazione - Elementi di fissaggio | | | | Dati di ordinazione - Elementi di fissaggio | | | |
|---|-------|------------|-----------|---|-------|------------|----------|
| Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo | Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo |
| Supporto a cerniera LBN | | | | Supporto a cerniera LNG | | | |
|  | 25 | 6 059 | LBN-20/25 |  | 40 | 33 891 | LNG-40 |
| | | | | | 63 | 33 893 | LNG-63 |
| | | | | | 100 | 33 895 | LNG-100 |
| Supporto a cerniera LN | | | | Supporto a cerniera LSN | | | |
|  | 40 | 5 148 | LN-40 |  | 40 | 5 562 | LSN-40 |
| | 63 | 5 150 | LN-63 | | 63 | 5 564 | LSN-63 |
| | 100 | 5 152 | LN-100 | | 100 | 5 566 | LSN-100 |
| Supporto a cerniera LBG | | | | Flangia oscillante SNCL | | | |
|  | 40 | 31 762 | LBG-40 |  | 40 | 174 405 | SNCL-40 |
| | 63 | 31 764 | LBG-63 | | 63 | 174 407 | SNCL-63 |
| | 100 | 31 766 | LBG-100 | | 100 | 174 409 | SNCL-100 |
| Supporto a cerniera trasversale LQG | | | | | | | |
|  | 40 | 31 769 | LQG-40 | | | | |
| | 63 | 31 771 | LQG-63 | | | | |
| | 100 | 31 773 | LQG-100 | | | | |

| Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo | | | | Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo | | | |
|---|-------|------------|--------------|---|-------|------------|--------------|
| Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo | Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo |
| Snodo SGS | | | | Forcella SGA | | | |
|  | 25 | 9 261 | SGS-M10x1,25 |  | 25 | 32 954 | SGA-M10x1,25 |
| | 40 | 9 262 | SGS-M12x1,25 | | 40 | 10 767 | SGA-M12x1,25 |
| | 63 | 9 263 | SGS-M16x1,5 | | 63 | 10 768 | SGA-M16x1,5 |
| | 100 | 9 264 | SGS-M20x1,5 | | 100 | 10 769 | SGA-M20x1,5 |
| Forcella SG | | | | Giunto Flexo FK | | | |
|  | 25 | 6 144 | SG-M10x1,25 |  | 25 | 6 140 | FK-M10x1,25 |
| | 40 | 6 145 | SG-M12x1,25 | | 40 | 6 141 | FK-M12x1,25 |
| | 63 | 6 146 | SG-M16x1,5 | | 63 | 6 142 | FK-M16x1,5 |
| | 100 | 6 147 | SG-M20x1,5 | | 100 | 6 143 | FK-M20x1,5 |
| Raccordo KSG | | | | | | | |
|  | 25 | 32 963 | KSG-M10x1,25 | | | | |
| | 40 | 32 964 | KSG-M12x1,25 | | | | |
| | 63 | 32 965 | KSG-M16x1,5 | | | | |
| | 100 | 32 966 | KSG-M20x1,5 | | | | |

Attuatori per funzioni particolari
Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

Cilindri a più posizioni ADVUP

Accessori

FESTO

| Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetoresistivi | | | | | Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm | |
|--|---|------------------------|----------------------------|-------------------------|---|-------------------------|
| | Fissaggio | Uscita di commutazione | Connessione elettrica | Lunghezza cavo [m] | Cod. prod. | Tipo |
| Contatto n.a. | | | | | | |
| | Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | PNP | Cavo, a 3 fili | 2,5 | 543 867 | SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE |
| | | | Connettore M8x1, a 3 poli | 0,3 | 543 866 | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D |
| | | | Connettore M12x1, a 3 poli | 0,3 | 543 869 | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12 |
| | | NPN | Cavo, a 3 fili | 2,5 | 543 870 | SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE |
| Connettore M8x1, a 3 poli | 0,3 | | 543 871 | SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D | | |
| | Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | PNP | Cavo, a 3 fili | 2,5 | 175 436 | SMT-8-PS-K-LED-24-B |
| | | | Connettore M8x1, a 3 poli | 0,3 | 175 484 | SMT-8-PS-S-LED-24-B |
| Contatto n.c. | | | | | | |
| | Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | PNP | Cavo, a 3 fili | 7,5 | 543 873 | SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE |

| Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetici Reed | | | | | Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm | |
|--|---|------------------------|---------------------------|--------------------|---|-------------------------|
| | Fissaggio | Uscita di commutazione | Connessione elettrica | Lunghezza cavo [m] | Cod. prod. | Tipo |
| Contatto n.a. | | | | | | |
| | Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | A contatto | Cavo, a 3 fili | 2,5 | 543 862 | SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE |
| | | | | 5,0 | 543 863 | SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE |
| | | | Cavo, a 2 fili | 2,5 | 543 872 | SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE |
| | | | Connettore M8x1, a 3 poli | 0,3 | 543 861 | SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D |
| | Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | A contatto | Cavo, a 3 fili | 2,5 | 150 855 | SME-8-K-LED-24 |
| | | | Connettore M8x1, a 3 poli | 0,3 | 150 857 | SME-8-S-LED-24 |
| Contatto n.c. | | | | | | |
| | Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | A contatto | Cavo, a 3 fili | 7,5 | 160 251 | SME-8-O-K-LED-24 |

| Dati di ordinazione - Linee di collegamento | | | | Fogli dati → www.festo.com/catalogue/nebu | |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---|----------------------|
| | Connessione elettrica a sinistra | Connessione elettrica a destra | Lunghezza cavo [m] | Cod. prod. | Tipo |
| | Connettore diretto, M8x1, a 3 poli | Cavo, estremità aperta, a 3 fili | 2,5 | 541 333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
| | Connettore diretto, M12x1, a 5 poli | Cavo, estremità aperta, a 3 fili | 2,5 | 541 363 | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 364 | NEBU-M12G5-K-5-LE3 |
| | Connettore angolare, M8x1, a 3 poli | Cavo, estremità aperta, a 3 fili | 2,5 | 541 338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |
| | Connettore angolare, M12x1, a 5 poli | Cavo, estremità aperta, a 3 fili | 2,5 | 541 367 | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541 370 | NEBU-M12W5-K-5-LE3 |

| Dati di ordinazione - Copertura per scanalatura a T | | | Cod. prod. | Tipo |
|---|-------------|-----------|------------|---------|
| | Montaggio | Lunghezza | | |
| | Applicabile | 2x 0,5 m | 151 680 | ABP-5-S |

Attuatori per funzioni particolari
Cilindri a più posizioni / Kit di montaggio

5.10

Cilindri a più posizioni ADVUP

Accessori

FESTO

| Dati di ordinazione - Regolatori di portata unidirezionale | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|---------|----------------|
| | Attacco | | Materiali | Cod. prod. | Tipo | | |
| | Filettatura | Per tubo con diametro esterno | | | | | |
| Per lo scarico | | | | | | | |
|  | M5 | 3 | Esecuzione in metallo | 193 137 | GRLA-M5-QS-3-D | | |
| | | 4 | | 193 138 | GRLA-M5-QS-4-D | | |
| | | 6 | | 193 139 | GRLA-M5-QS-6-D | | |
| | G1/8 | 3 | | 193 142 | GRLA-1/8-QS-3-D | | |
| | | 4 | | 193 143 | GRLA-1/8-QS-4-D | | |
| | | 6 | | 193 144 | GRLA-1/8-QS-6-D | | |
| | | 8 | | 193 145 | GRLA-1/8-QS-8-D | | |
| | G1/4 | 6 | | 193 146 | GRLA-1/4-QS-6-D | | |
| | | 8 | | 193 147 | GRLA-1/4-QS-8-D | | |
| | | 10 | | 193 148 | GRLA-1/4-QS-10-D | | |
| | Per l'alimentazione | | | | | | |
| |  | M5 | | 3 | Esecuzione in metallo | 193 153 | GRLZ-M5-QS-3-D |
| 4 | | | 193 154 | GRLZ-M5-QS-4-D | | | |
| 6 | | | 193 155 | GRLZ-M5-QS-6-D | | | |
| G1/8 | | 3 | 193 156 | GRLZ-1/8-QS-3-D | | | |
| | | 4 | 193 157 | GRLZ-1/8-QS-4-D | | | |
| | | 6 | 193 158 | GRLZ-1/8-QS-6-D | | | |
| | | 8 | 193 159 | GRLZ-1/8-QS-8-D | | | |

Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNC, configurazione dei fori a norma **FESTO**

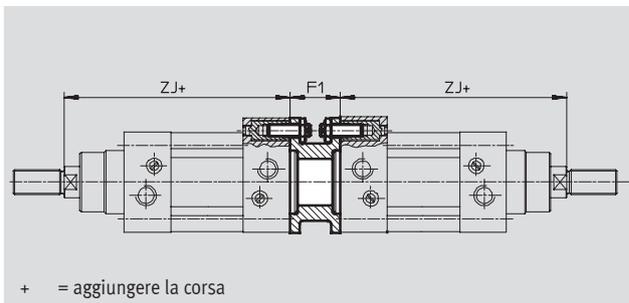
Foglio dati

Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNC

per cilindri DNCB, DNC, cilindri ADN Ø 125, cilindri compatti ADVU Ø 125 e cilindri a corsa breve ADVC

Materiali

flangia: lega di alluminio per lavorazione plastica;
perni filettati, dadi esagonali: acciaio zincato
Senza rame, PTFE e silicone



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | |
|----------------------------------|----|-----|--------------------------------|-------------------|-------------|------------|----------|
| per Ø [mm] | F1 | ZJ | Max. corsa complessiva [mm] | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| 32 | 27 | 120 | 1000 | 2 | 85 | 174 418 | DPNC-32 |
| 40 | 27 | 135 | 1000 | 2 | 115 | 174 419 | DPNC-40 |
| 50 | 32 | 143 | 1000 | 2 | 210 | 174 420 | DPNC-50 |
| 63 | 28 | 158 | 1000 | 2 | 360 | 174 421 | DPNC-63 |
| 80 | 38 | 174 | 1000 | 2 | 620 | 174 422 | DPNC-80 |
| 100 | 38 | 189 | 1000 | 2 | 1190 | 174 423 | DPNC-100 |
| 125 | 48 | 225 | 1000 | 2 | 1600 | 174 424 | DPNC-125 |

-  - Attenzione

Per le combinazioni cilindro/kit di montaggio per cilindri a più posizioni non si deve superare la corsa massima complessiva.

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNG, configurazione dei fori a norma **FESTO**

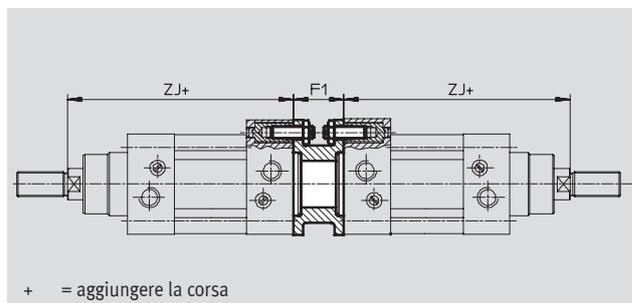
Foglio dati

Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNG

Per cilindri DNG, a norme

Materiali

flangia: lega di alluminio per lavorazione plastica;
perni filettati, dadi esagonali: acciaio zincato
Senza rame, PTFE e silicone



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | |
|----------------------------------|----|-----|--------------------------------|-------------------|-------------|------------|----------|
| per \varnothing [mm] | F1 | ZJ | Max. corsa complessiva [mm] | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| 32 | 27 | 120 | 1000 | 2 | 85 | 159 485 | DPNG-32 |
| 40 | 27 | 135 | 1000 | 2 | 115 | 159 486 | DPNG-40 |
| 50 | 32 | 143 | 1000 | 2 | 210 | 159 487 | DPNG-50 |
| 63 | 28 | 158 | 1000 | 2 | 360 | 159 488 | DPNG-63 |
| 80 | 38 | 174 | 1000 | 2 | 620 | 159 489 | DPNG-80 |
| 100 | 38 | 189 | 1000 | 2 | 1190 | 159 490 | DPNG-100 |

- - Attenzione

Per le combinazioni cilindro/kit di montaggio per cilindri a più posizioni non si deve superare la corsa massima complessiva.

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNN/DPNA

Foglio dati

FESTO

Novità

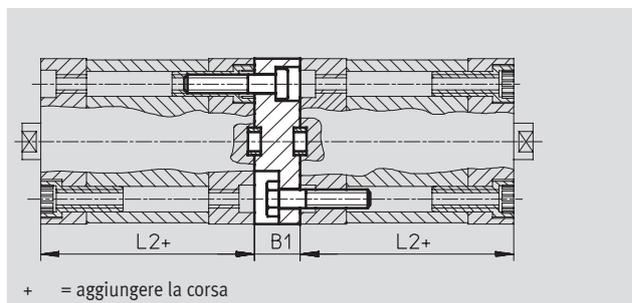
Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNA
per cilindri a norme ADN

Materiali

flangia: alluminio

viti: acciaio zincato

Senza rame, PTFE e silicene



+ = aggiungere la corsa

Attenzione

Per le combinazioni cilindro/kit di montaggio per cilindri a più posizioni non si deve superare la corsa massima complessiva.

| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | |
|----------------------------------|------|----|-----------------------------|-------------------|------------|----------|---|
| per Ø [mm] | B1 | L2 | Max. corsa complessiva [mm] | CRC ¹⁾ | Cod. prod. | Tipo | |
| 12 | 13 | 35 | 600 | 2 | 537 263 | DPNA-12 | ⊖ |
| 16 | 13 | 35 | 600 | 2 | 537 264 | DPNA-16 | ⊖ |
| 20 | 13 | 37 | 600 | 2 | 537 265 | DPNA-20 | ⊖ |
| 25 | 13 | 39 | 600 | 2 | 537 266 | DPNA-25 | ⊖ |
| 32 | 15 | 44 | 800 | 2 | 537 267 | DPNA-32 | ⊖ |
| 40 | 15 | 45 | 800 | 2 | 537 268 | DPNA-40 | ⊖ |
| 50 | 15 | 45 | 800 | 2 | 537 269 | DPNA-50 | ⊖ |
| 63 | 15 | 49 | 800 | 2 | 537 270 | DPNA-63 | ⊖ |
| 80 | 17 | 54 | 1000 | 2 | 537 271 | DPNA-80 | ⊖ |
| 100 | 19,5 | 67 | 1000 | 2 | 537 272 | DPNA-100 | ⊖ |

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Tipo in esaurimento
Disponibile fino al 2008

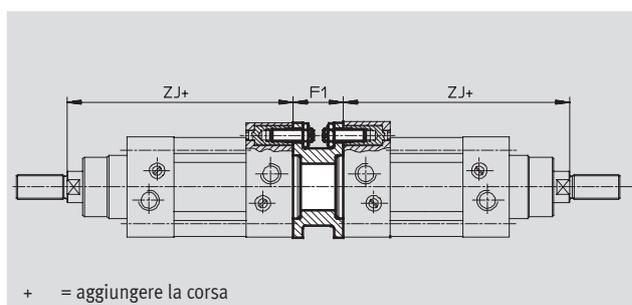
Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNN
Per cilindri DNU, a norme

Materiali

flangia: lega di alluminio per lavorazione plastica;

perni filettati, dadi esagonali: acciaio zincato

Senza rame, PTFE e silicene



+ = aggiungere la corsa

| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | |
|----------------------------------|----|-----|-----------------------------|-------------------|----------|------------|----------|
| per Ø [mm] | F1 | ZJ | Max. corsa complessiva [mm] | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| 32 | 27 | 120 | 1000 | 2 | 85 | 159 485 | DPNN-32 |
| 40 | 27 | 135 | 1000 | 2 | 115 | 159 486 | DPNN-40 |
| 50 | 32 | 143 | 1000 | 2 | 210 | 159 487 | DPNN-50 |
| 63 | 34 | 155 | 1000 | 2 | 360 | 159 488 | DPNN-63 |
| 80 | 42 | 172 | 1000 | 2 | 620 | 159 489 | DPNN-80 |
| 100 | 42 | 187 | 1000 | 2 | 1190 | 159 490 | DPNN-100 |

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPVU

Foglio dati

Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPVU

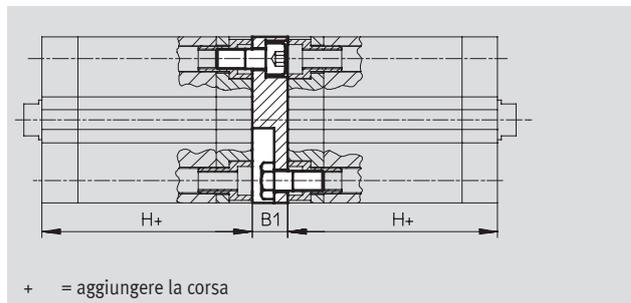
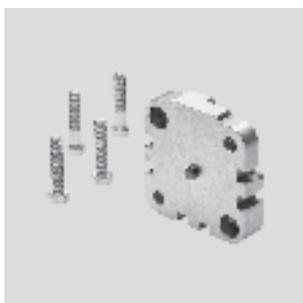
per cilindri compatti ADVU

Materiali

flangia: alluminio

viti: acciaio zincato

Senza rame, PTFE e silicone



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | |
|----------------------------------|------|------|------------------------|-------------------|------|------------|------------|
| per Ø | B1 | H | Max. corsa complessiva | CRC ¹⁾ | Peso | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | | | [mm] | | [g] | | |
| 12/16 | 12,5 | 38 | 400 | 2 | 22 | 161 194 | DPVU-12/16 |
| 20 | 12,5 | 38 | 400 | 2 | 36 | 161 195 | DPVU-20 |
| 25 | 13 | 39,5 | 400 | 2 | 44 | 161 196 | DPVU-25 |
| 32 | 14,5 | 44,5 | 600 | 2 | 90 | 161 197 | DPVU-32 |
| 40 | 14,5 | 45,5 | 600 | 2 | 137 | 161 198 | DPVU-40 |
| 50 | 14,5 | 45,5 | 600 | 2 | 177 | 161 199 | DPVU-50 |
| 63 | 14,5 | 50 | 600 | 2 | 308 | 161 200 | DPVU-63 |
| 80 | 16,5 | 56 | 800 | 2 | 495 | 161 201 | DPVU-80 |
| 100 | 19,5 | 66,5 | 800 | 2 | 859 | 161 202 | DPVU-100 |

Attenzione
 Per le combinazioni cilindro/kit di montaggio per cilindri a più posizioni non si deve superare la corsa massima complessiva.

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
 Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.