

Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

FESTO



Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

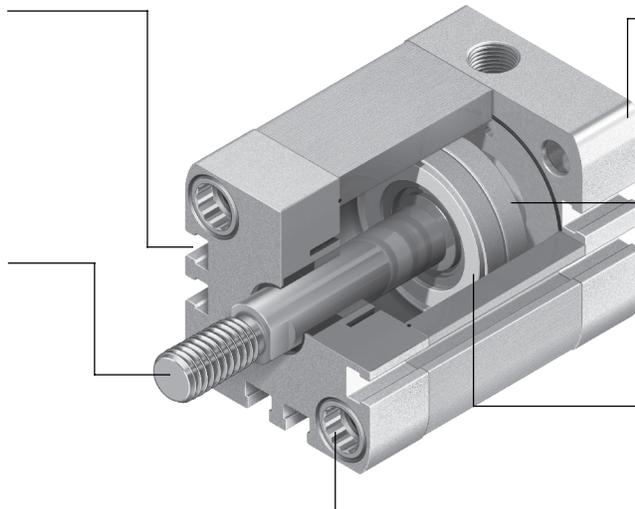


Caratteristiche

Scanalature sensori su tre lati per il fissaggio protetto dei sensori di finecorsa

Stelo a scelta con filetto maschio o femmina

Soluzioni di fissaggio: filetto femmina e foro passante



Fori di centratura sulla testata posteriore adatti per i perni di centratura ZBS

Magnete per il rilevamento senza contatto delle posizioni di fine corsa

Anelli integrati per l'assorbimento di energia residua per velocità elevate e cicli di lavoro serrati

Oltre lo standard

- I cilindri della serie ADN/AEN sono conformi alla norma ISO 21287
- La serie ADN/AEN si contraddistingue per la struttura compatta e le diverse possibilità d'impiego fornite dall'ampia gamma di varianti
- Le varianti possono essere combinate su richiesta in base alle proprie esigenze grazie al sistema modulare

Potenza

- Anelli elastici assicurano l'assorbimento di energia residua a velocità elevate e brevi cicli di lavoro
- Lunga durata grazie ad eccezionali caratteristiche di decelerazione e ai ridotti coefficienti di attrito
- Il cilindro ADNP con testate in polimero e raccordi integrati QS si distingue per il peso contenuto

Praticità

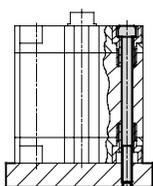
- Semplicità di montaggio grazie ai numerosi accessori di fissaggio adatti a qualsiasi situazione di montaggio
- Elevata flessibilità grazie all'ampia gamma di varianti
- Rilevamento senza contatto delle posizioni per mezzo di sensori di finecorsa

Affidabilità

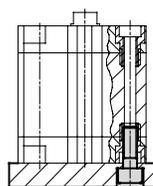
- I processi di produzione ottimizzati, la tecnologia brevettata e oltre 40 anni di esperienza nel settore dei cilindri fanno di Festo e della serie ADN/AEN un partner affidabile

Soluzioni di fissaggio

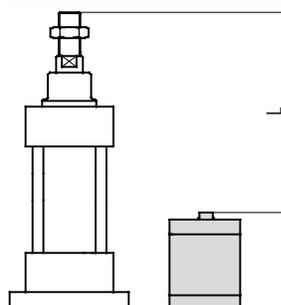
Con vite passante



Fissaggio diretto



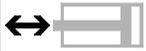
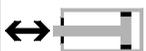
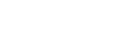
Dimensioni



- Risparmio di spazio fino al 50 % rispetto alle esecuzioni a norme ISO 15552

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Caratteristiche

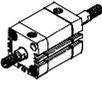
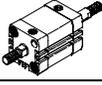
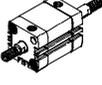
| Varianti del sistema modulare | | |
|---|---|---|
| Simbolo | Caratteristiche | Descrizione |
|  | S1 Stelo rinforzato | Forze trasversali elevate. Esecuzione in grado di compensare forze trasversali molto più elevate rispetto al cilindro in versione base |
|  | S2 Stelo passante | Permette il lavoro su entrambi i lati, forza identica sia in avanzamento che in ritorno, per l'applicazione di arresti esterni |
|  | S6 Guarnizioni resistenti alle alte temperature | Fino a max. 120 °C |
|  | S10 Movimento uniforme (slow speed) alle basse velocità | Versione adatta a corse lente con un andamento costante della velocità, privo di strappi e senza effetto stick-slip su tutta la corsa del cilindro. La guarnizione contiene grassi siliconici |
|  | S11 A basso attrito (low friction) | Speciali guarnizioni riducono notevolmente l'attrito. In questo modo si riduce la pressione di azionamento. La guarnizione contiene grassi siliconici |
|  | S20 Stelo passante cavo | Per il passaggio di vuoto, fluidi, minuterie, ecc. |
|  | K2 Stelo con filetto maschio prolungato | – |
|  | K5 Stelo con filetto speciale | Filettatura metrica a norme ISO |
|  | K8 Stelo prolungato | – |
|  | K10 Stelo in alluminio anodizzato liscio | Particolarmente adatto per l'impiego in ambienti di saldatura: – ottima resistenza agli spruzzi di saldatura – carico movimentato ridotto – superficie più dura rispetto all'acciaio – lunga durata |
|  | KP Con unità di bloccaggio | Stelo con unità di bloccaggio |
|  | EL Con sistema di blocco a finecorsa | Sistema di blocco a finecorsa ad accoppiamento meccanico per evitare rischi di caduta. In caso di cadute di pressione, il sistema di blocco impedisce movimenti involontari del cilindro |
|  | Q Stelo quadrato | Esecuzione antirotativa. Per alimentazione di parti in posizione corretta |
|  | R3 Elevata protezione contro la corrosione | Le superfici esterne dei cilindri rientrano nella classe di resistenza alla corrosione 3 a norme Festo 940 070; lo stelo è in acciaio resistente alla corrosione e agli acidi |
|  | R8 Protezione contro la polvere mediante raschiapolvere | Il cilindro è dotato di uno stelo cromato duro e di un raschiapolvere rigido che assicura una protezione contro sostanze secche e polverose. |
|  | TL Targhetta dati incisa a laser | Targhetta incisa a laser. Permette l'identificazione dei dati in caso di manutenzione, anche a distanza di anni e in ambienti critici |
|  | TT Bassa temperatura | Fino a max. -40 °C |

Software e configurazione per gruppi modulari Festo
 → www.festo.it

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Panoramica

FESTO

| Funzione | Esecuzione | Tipo | Alesaggio | Corsa | Rilevamento posizioni | Ammortizzazione | |
|---|---|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------|---|
| | | | [mm] | [mm] | | | A |
| A doppio effetto | Tipo base | | | | | | |
| |  | ADN | 12 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 | 1...300 | ■ | ■ |
| | | | 16 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 1...300 | | |
| | | | 20, 25 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60 | 1...300 | | |
| | | | 32, 40, 50 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 | 1...400 | | |
| | | | 63 | 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 | 1...400 | | |
| | | | 80, 100 | 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 | 1...500 | | |
| | | | 125 | – | 1...500 | | |
| |  | ADN-...-S2 Stelo passante | 12, 16, 20, 25 | – | 1...300 | ■ | ■ |
| | | | 32, 40, 50, 63 | – | 1...400 | | |
| | | | 80, 100, 125 | – | 1...500 | | |
| |  | ADN-...-S20 Stelo passante cavo | 16, 20, 25 | – | 1...300 | ■ | ■ |
| | | | 32, 40, 50, 63 | – | 1...400 | | |
| | | | 80, 100, 125 | – | 1...500 | | |
| | Stelo rinforzato | | | | | | |
| |  | ADN-...-S1 | 25 | – | 5...300 | ■ | ■ |
| | | | 40, 63 | – | 10...400 | | |
| | | | 100 | – | 10...500 | | |
| | Variante antirotativa con stelo quadrato | | | | | | |
| |  | ADN-...-Q | 12, 16, 20, 25 | – | 1...300 | ■ | ■ |
| | | | 32, 40, 50, 63 | – | 1...400 | | |
| | | | 80, 100, 125 | – | 1...500 | | |
| |  | ADN-...-Q-S2 Stelo passante | 12, 16, 20, 25 | – | 1...300 | ■ | ■ |
| | | | 32, 40, 50, 63 | – | 1...400 | | |
| | | | 80, 100, 125 | – | 1...500 | | |
| |  | ADN-...-Q-S20 Stelo passante cavo | 16, 20, 25 | – | 1...200 | ■ | ■ |
| | | | 32, 40, 50, 63, 80 | – | 1...300 | | |
| 100, 125 | | | – | 1...400 | | | |
| Configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio | | | | | | | |
|  | ADN-...-KP | 20, 25 | – | 10...300 | ■ | ■ | |
| | | 32, 40, 50, 63 | – | 10...400 | | | |
| | | 80, 100 | – | 10...500 | | | |
| Configurazione dei fori a norme, con sistema di blocco a finecorsa | | | | | | | |
|  | ADN-...-EL | 20, 25 | – | 10...300 | ■ | ■ | |
| | | 32, 40, 50, 63 | – | 10...400 | | | |
| | | 80, 100 | – | 10...500 | | | |
| con testata in polimero | | | | | | | |
|  | ADNP | 20, 25 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60 | – | ■ | ■ | |
| | | 32, 40, 50 | 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 | | | | |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Panoramica



| Tipo | Stelo con filetto maschio | Stelo con filetto femmina | Stelo con filetto maschio prolungato | Stelo con filetto speciale | Stelo prolungato | Stelo in alluminio anodizzato liscio | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | Movimento uniforme (Slow speed) | A basso attrito (Low friction) | Elevata protezione contro la corrosione | Protezione contro la polvere | Bassa temperatura | → Pagina/Internet |
|--|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|---|------------------------------|-------------------|-------------------|
| | A | I | K2 | K5 | K8 | K10 | S6 | S10 | S11 | R3 | R8 | TT | |
| Tipo base | | | | | | | | | | | | | |
| ADN | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ da Ø 20 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ da Ø 20 | ■ Ø 20 ... 100 | 13 |
| ADN-...-S2 Stelo passante | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | - | ■ Ø 20 ... 100 | 13 |
| ADN-...-S20 Stelo passante cavo | ■ | - | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | 13 |
| Stelo rinforzato | | | | | | | | | | | | | |
| ADN-...-S1 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - | ■ | - | - | 13 |
| Variante antirotativa con stelo quadrato | | | | | | | | | | | | | |
| ADN-...-Q | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | 13 |
| ADN-...-Q-S2 Stelo passante | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | 13 |
| ADN-...-Q-S20 Stelo passante cavo | ■ | - | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - | - | - | - | 13 |
| Configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio | | | | | | | | | | | | | |
| ADN-...-KP | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | 38 |
| Configurazione dei fori a norme, con sistema di blocco a fincorsa | | | | | | | | | | | | | |
| ADN-...-EL | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | 47 |
| Configurazione dei fori a norme, con testata in polimero | | | | | | | | | | | | | |
| ADNP | ■ | ■ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 73 |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Panoramica



| Funzione | Esecuzione | Tipo | Alesaggio | Corsa | Rilevamento posizioni | Ammortizzazione | |
|---|--|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------|---|
| | | | [mm] | [mm] | | | A |
| A doppio effetto | Configurazione dei fori a norme, variante antirotativa con giogo | | | | | | |
| | | ADNGF | 12 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 | 1...200 | ■ | ■ |
| | | | 16 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 1...200 | | |
| | | | 20, 25 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60 | 3...200 | | |
| | | | 32, 40, 50 | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 | 5...300 | | |
| | | | 63, 80 | 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 | 5...300 | | |
| | | ADNGF-...-S2 Stelo passante | 12, 16 | - | 1...200 | ■ | ■ |
| | | | 20, 25 | | 3...200 | | |
| | | | 32, 40, 50, 63, 80, 100 | | 5...250 | | |
| | Configurazione dei fori a norme, cilindro ad alta potenza | | | | | | |
| | | ADNH | 25 | - | 1...150 | ■ | ■ |
| | | | 40 | | | | |
| 63 | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | |
| Configurazione dei fori a norme, cilindro a più posizioni | | | | | | | |
| | ADNM | 25 | - | 1...2000 | ■ | ■ | |
| | | 40 | | | | | |
| | | 63 | | | | | |
| | | 100 | | | | | |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Panoramica

FESTO

| Tipo | Stelo con filetto maschio | Stelo con filetto femmina | Stelo con filetto maschio prolungato | Stelo con filetto speciale | Stelo prolungato | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | → Pagina/Internet |
|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------|--|-------------------|
| | A | I | K2 | K5 | K8 | S6 | |
| Configurazione dei fori a norme, variante antirotativa con giogo | | | | | | | |
| ADNGF | - | - | - | - | - | ■ | 4 |
| ADNGF-...-S2 Stelo passante | - | - | - | - | - | ■ | 4 |
| Configurazione dei fori a norme, cilindro ad alta potenza | | | | | | | |
| ADNH | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 39 |
| Configurazione dei fori a norme, cilindro a più posizioni | | | | | | | |
| ADNM | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 8 |

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

Panoramica



| Funzione | Esecuzione | Tipo | Alesaggio | Corsa | Rilevamento posizioni | Ammortizzazione |
|---|---|---------------------------------|-------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------|
| | | | [mm] | [mm] | A | P |
| A semplice effetto | Tipo base | | | | | |
| |  | AEN | 12 | 1...10 | ■ | ■ |
| | | | 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 1...25 | | |
| |  | AEN-...-Z In trazione | 12 | 1...10 | ■ | ■ |
| | | | 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 1...25 | | |
| | Variante antirotativa con stelo quadrato | | | | | |
|  | AEN-...-Q | 16 | 1...25 | ■ | ■ | |
| | | 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 1...25 | | | |

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

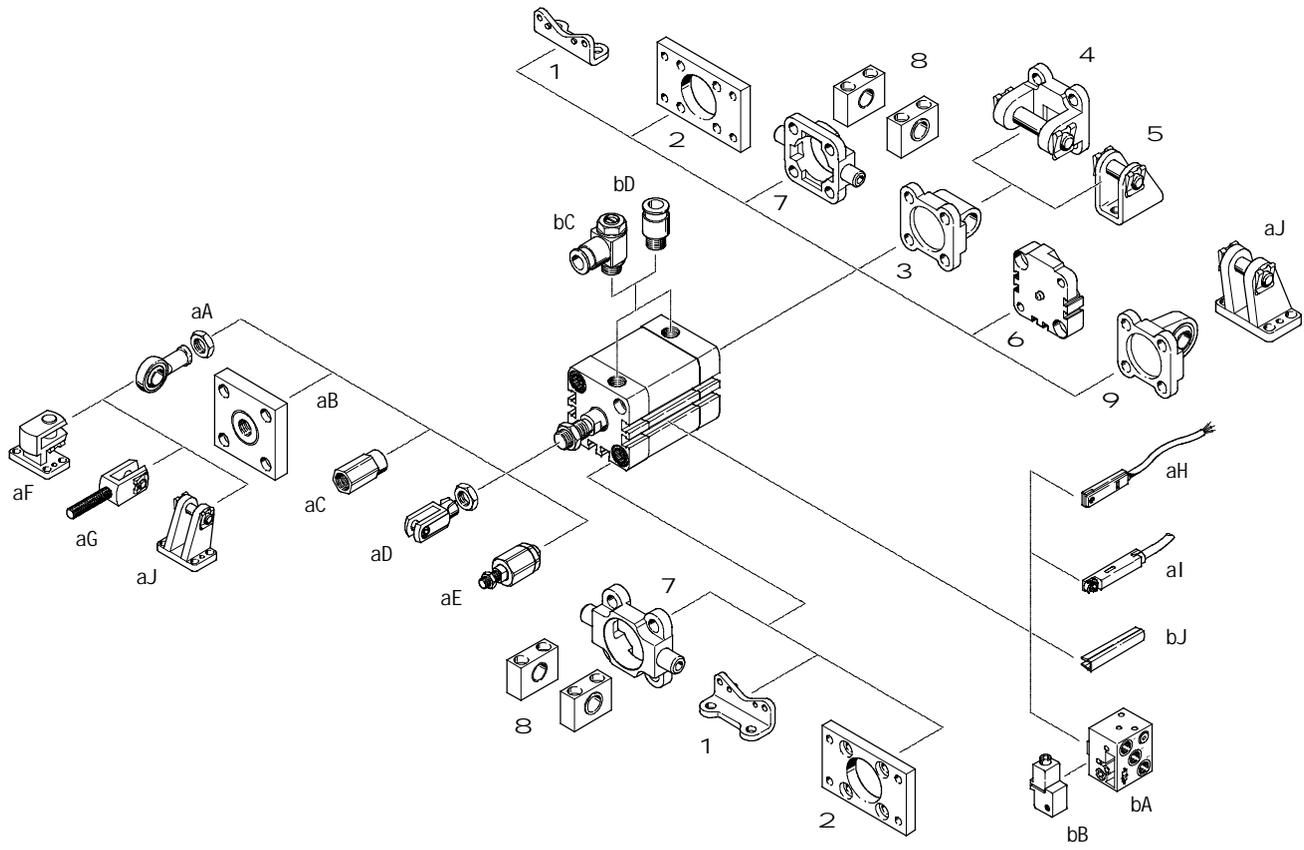
Panoramica

FESTO

| Tipo | Stelo con filetto maschio | Stelo con filetto femmina | Stelo con filetto maschio prolungato | Stelo con filetto speciale | Stelo prolungato | Stelo in alluminio anodizzato liscio | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | → Pagina/Internet |
|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------------|--|-------------------|
| | A | I | K2 | K5 | K8 | K10 | S6 | |
| Tipo base | | | | | | | | |
| AEN | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ da Ø 20 | ■ | 57 |
| AEN-...-Z In trazione | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ da Ø 20 | ■ | 57 |
| Variante antirotativa con stelo quadrato | | | | | | | | |
| AEN-...-Q | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | 57 |

Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

Componenti



Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

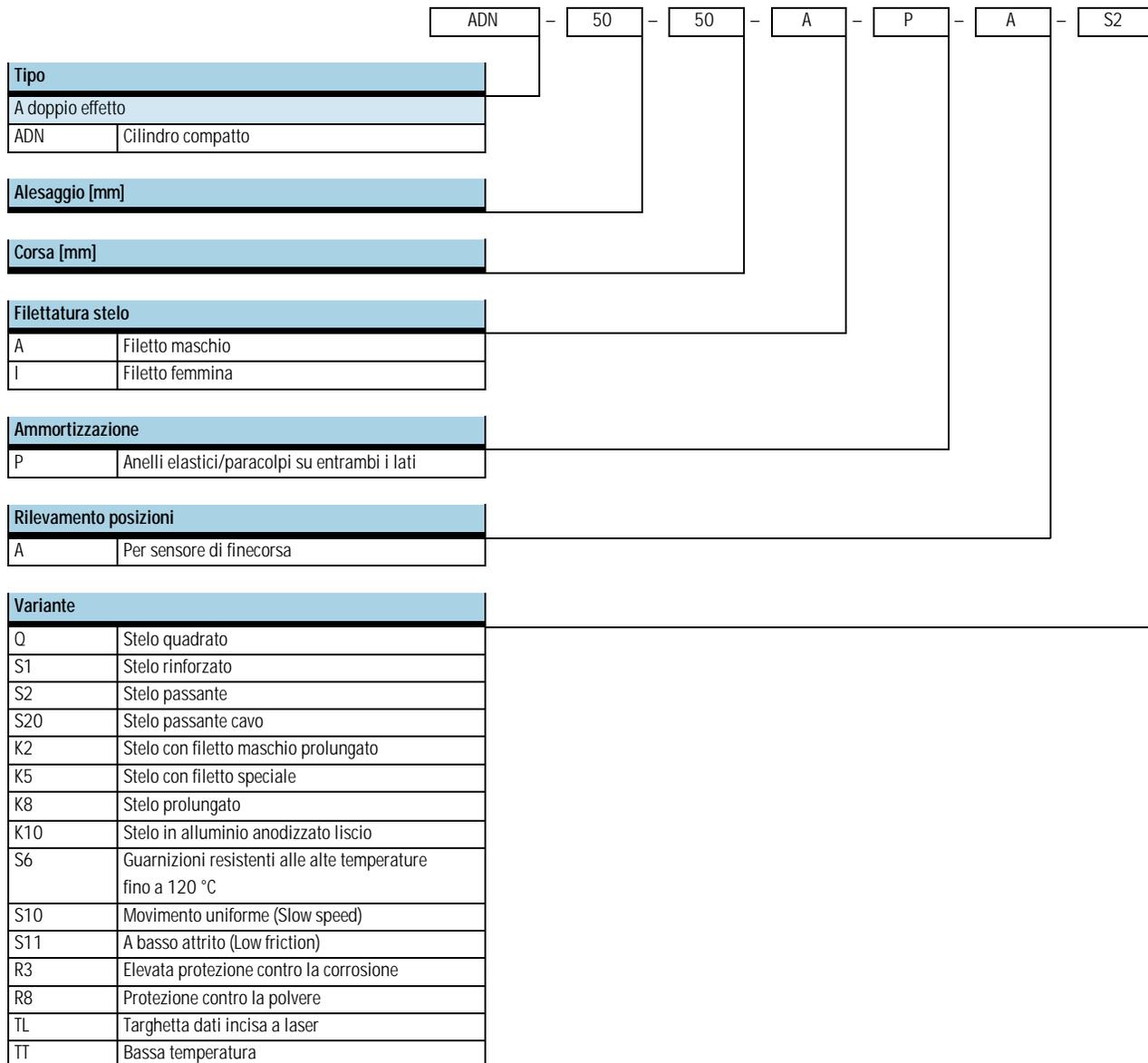
Componenti

FESTO

| Elementi di fissaggio e accessori | | |
|-----------------------------------|--|---|
| | Descrizione | → Pagina/Internet |
| 1 | Fissaggio a piedini HNA | Per testata anteriore o posteriore 77 |
| 2 | Fissaggio a flangia FNC | Per testata anteriore o posteriore 78 |
| 3 | Flangia oscillante SNCL | Per testata posteriore 79 |
| 4 | Flangia oscillante SNCB | Per flangia oscillante SNCL 83 |
| 5 | Supporto a cerniera LBN/CRLBN | Per flangia oscillante SNCL 82 |
| 6 | Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNA | Per il collegamento di due cilindri di pari alesaggio per formare un cilindro a più posizioni 81 |
| 7 | Perno oscillante ZNCF/CRZNG | Per testata anteriore 84 |
| 8 | Supporto LNZG | Per perno oscillante ZNCF/CRZNG 85 |
| 9 | Flangia oscillante SNCS | Per testata posteriore 80 |
| aJ | Supporto a cerniera LBG | Per flangia oscillante SNCS 80 |
| aA | Snodo SGS/CRSGS | Con supporto sferico 86 |
| aB | Raccordo KSG/KSZ | Per la compensazione di tolleranze radiali 86 |
| aC | Piastre di adattamento AD | Per il fissaggio di una ventosa a uno stelo cavo 86 |
| aD | Forcella SG/CRSG | Permette l'oscillazione del cilindro su un piano 86 |
| aE | Giunto Flexo FK | Per la compensazione di tolleranze radiali e angolari 86 |
| aF | Supporto a cerniera, trasversale LQG | Per snodo SGS 87 |
| aG | Forcella SGA | Con filetto maschio 86 |
| aH | Sensori di finecorsa SME/SMT-8 | Integrabili nel profilo del cilindro 88 |
| aI | Sensori di finecorsa SME/SMT-8M | Integrabili nel profilo del cilindro 88 |
| bJ | Copertura per scanalatura ABP-5-S | Per la protezione dei cavi e delle scanalature di montaggio dei sensori 88 |
| bA | Sensori di finecorsa SMPO-8E | Segnale di uscita pneumatico 89 |
| bB | Kit di fissaggio SMB-8E | Per sensori di finecorsa SMPO-8E- 89 |
| bC | Regolatore di portata unidirezionale GRLA/GRLZ | Per la regolazione della velocità 87 |
| bD | Raccordo filettato a innesto QS | Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna Quick star |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Composizione del codice

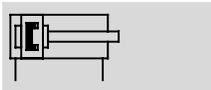


Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

FESTO

Foglio dati

Funzione



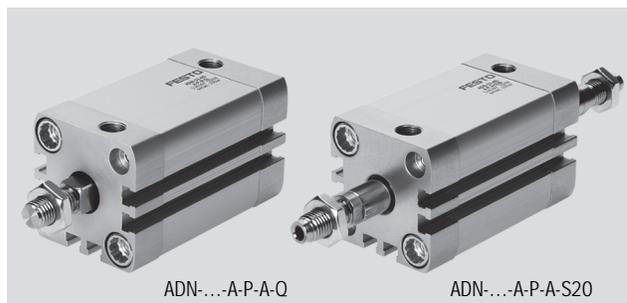
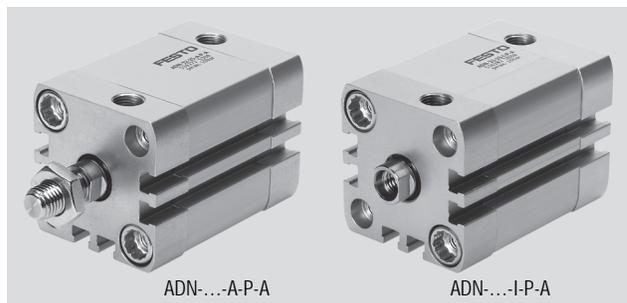
Varianti → 3



-N- Diametro
12 ... 125 mm

-T- Corsa
1 ... 500 mm

-W- www.festo.it
Parti di ricambio



| Dati tecnici | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
|--------------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| Allesaggio | | | | | | | | | | | |
| Struttura e composizione | Pistone | | | | | | | | | | |
| | Stelo | | | | | | | | | | |
| | Canna del cilindro | | | | | | | | | | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | | | | | |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | | | | | |
| Fissaggio | Con foro passante | | | | | | | | | | |
| | Con filetto femmina | | | | | | | | | | |
| | Con accessori | | | | | | | | | | |
| Posizione di montaggio | Qualsiasi | | | | | | | | | | |

| Dati tecnici – Tipo base e varianti | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|----|-----|---------------|---------------|----------|----------|
| Allesaggio | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | |
| Attacco pneumatico | M5 | M5 | M5 | M5 | Gx | Gx | |
| Filetto femmina | M3 | M4 | M6 | M6 | M8 | M8 | |
| | K5 | – | – | M5 | M5 | M6 | |
| Filetto maschio | M5 | M6 | M8 | M8 | M10x1,25 | M10x1,25 | |
| | K5 | M6 | M8 | M10; M10x1,25 | M10; M10x1,25 | M10; M12 | M10; M12 |
| Gioco torsionale max. dello stelo [°] | Q | 2 | 1,8 | 1,6 | 1,6 | 1,2 | 1,2 |

| Allesaggio | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-------------------|
| Attacco pneumatico | Gx | Gx | Gx | Gx | G¼ |
| Filetto femmina | M10 | M10 | M12 | M12 | M16 |
| | K5 | M8 | M8 | M10 | – |
| Filetto maschio | M12x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 |
| | K5 | M12; M16 | M12; M16 | M16; M20 | M16; M20; M20x1,5 |
| Gioco torsionale max. dello stelo [°] | Q | 1 | 1 | 0,8 | 0,8 |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

FESTO

Foglio dati

| Dati tecnici – Variante S1 | | | | | |
|------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Allesaggio | | 25 | 40 | 63 | 100 |
| Attacco pneumatico | | M5 | M5 | Gx | Gx |
| Filettatura stelo | femmina | M6 | M10 | M12 | M16 |
| | maschio | M8 | M12x1,25 | M16x1,5 | M20x1,5 |
| Filetto speciale variante K5 | femmina | M5 | M8 | M10 | – |
| | maschio | M10; M10x1,25 | M10x1,25; M12 | M12x1,25; M16 | M16x1,5; M20 |

| Condizioni d'esercizio e ambientali | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|---|----------|----------|-----------|-----------|----|----------|----------|----------|--------|-----|--|
| Allesaggio | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | |
| Fluido | | Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata | | | | | | | | | | | |
| Pressione d'esercizio [bar] | | 1...10 | | | 0,6...10 | | | | | | | | |
| | Q | 1,3...10 | | | 1...10 | | | 0,8...10 | | 0,6...10 | | | |
| | S1 | – | | | 1...10 | | – | | 1...10 | – | 1...10 | – | |
| | S2, S20 | 1,5...10 | 1,3...10 | 1,2...10 | | 1...10 | | | 0,8...10 | | | | |
| | S6 | 1...10 | | | 0,6...10 | | | | | | | | |
| | S11 | 0,45...10 | | | | 0,25...10 | | | | | | | |
| | R8, TT | – | | | 1,5...10 | | | 1...10 | | | – | | |
| Temperatura ambiente ¹⁾ [°C] | | –20...+80 | | | | | | | | | | | |
| | S6 | 0...+120 | | | | | | | | | | | |
| | R3 | –20...+80 | | | | | | | | | | | |
| | TT | – | | | –40...+80 | | | | | | | | |
| Resistenza alla corrosione CRC ²⁾ | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | R3 | 3 | | | | | | | | | | | |
| ATEX | | Tipi selezionati → www.festo.it | | | | | | | | | | | |

1) Tenere presente il campo di impiego del fincorsa

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.

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.

| Forze [N] e energia di impatto [J] | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Allesaggio | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| Forza teorica a 6 bar, in spinta | | 68 | 121 | 188 | 295 | 483 | 754 | 1178 | 1870 | 3016 | 4712 | 7363 |
| | S1 | – | – | – | 295 | – | 754 | – | 1870 | – | 4712 | – |
| | S2 | 51 | 90 | 141 | 247 | 415 | 686 | 1057 | 1750 | 2827 | 4524 | 7069 |
| Forza teorica a 6 bar, in trazione | | 51 | 90 | 141 | 247 | 415 | 686 | 1057 | 1750 | 2827 | 4524 | 7069 |
| | S1 | – | – | – | 247 | – | 633 | – | 1681 | – | 4417 | – |
| | S2 | 51 | 90 | 141 | 247 | 415 | 686 | 1057 | 1750 | 2827 | 4524 | 7069 |
| Max. energia di impatto nelle posizioni terminali | | 0,07 | 0,15 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 1 | 1,3 | 1,8 | 2,5 | 3,3 |
| | S1 | – | – | – | 0,3 | – | 0,7 | – | 1,3 | – | 2,5 | – |
| | S6 | 0,035 | 0,075 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,35 | 0,5 | 0,65 | 0,9 | 1,25 | 1,75 |
| | K10 | – | – | 0,16 | 0,24 | 0,32 | 0,56 | 0,8 | 1 | 1,4 | 2 | 2,6 |
| | S20 | – | 0,016 | 0,024 | 0,083 | 0,15 | 0,39 | 0,48 | 0,62 | 0,8 | 0,9 | 0,95 |

Velocità di impatto ammissibile:

$$v_{\text{amm.}} = \sqrt{\frac{2xE_{\text{amm.}}}{m_{\text{Proprio}} + m_{\text{Carico}}}}$$

Max. carico ammissibile:

$$m_{\text{Carico}} = \frac{2xE_{\text{amm.}}}{v^2} - m_{\text{Proprio}}$$

$v_{\text{amm.}}$ Velocità di impatto ammissibile

$E_{\text{amm.}}$ Energia di impatto ammissibile

m_{Proprio} Carico movimentato (attuatore)

m_{Carico} Carico utile movimentato

-H- Attenzione

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. E' necessario rispettare l'energia massima di impatto ammissibile.

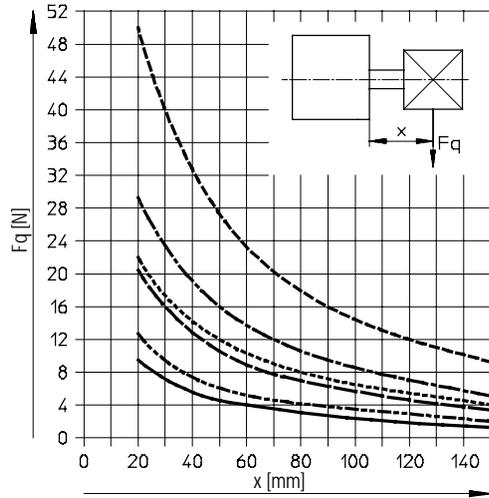
Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Foglio dati

FESTO

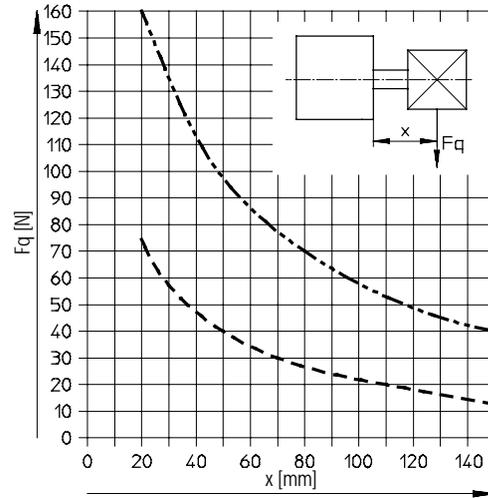
Forza radiale F_q in funzione della sporgenza x

Ø 12...63



- Ø 12
- - - - - Ø 16
- — — — — Ø 20
- · - · - · - Ø 25
- — — — — Ø 32/40
- - - - - Ø 50/63

Ø 80...125



- - - - - Ø 80/100
- · - · - · - Ø 125

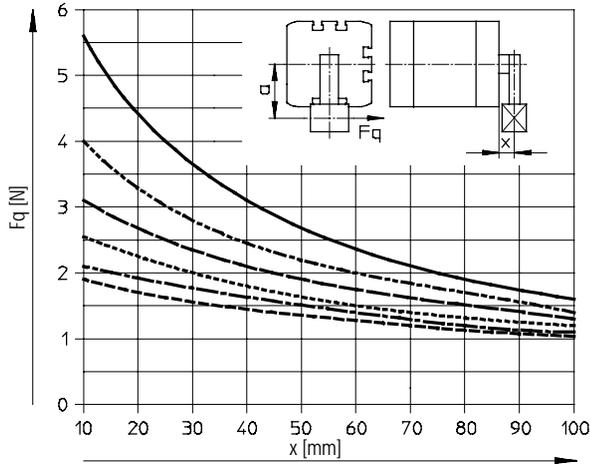
Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Foglio dati

Forza radiale F_q in funzione della sporgenza x e del braccio di leva a

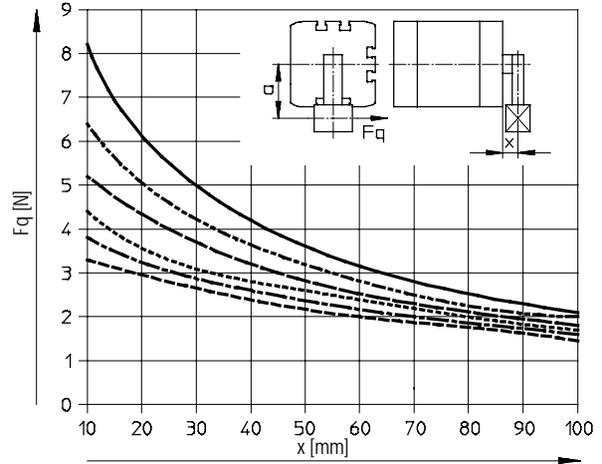
Q – Stelo quadrato

Ø 12



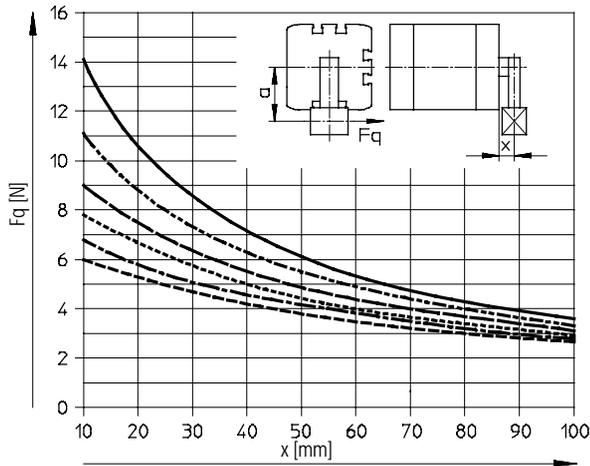
- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- · - a = 15 mm
- · · - a = 20 mm
- · · · - a = 25 mm
- · · · · - a = 30 mm

Ø 16



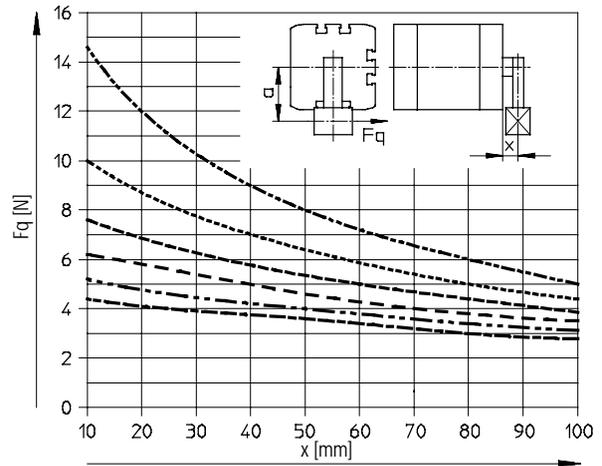
- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- · - a = 15 mm
- · · - a = 20 mm
- · · · - a = 25 mm
- · · · · - a = 30 mm

Ø 20/25



- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- · - a = 15 mm
- · · - a = 20 mm
- · · · - a = 25 mm
- · · · · - a = 30 mm

Ø 32/40



- - - a = 10 mm
- · · - a = 20 mm
- · · · - a = 30 mm
- · · · · - a = 40 mm
- · · · · · - a = 50 mm
- · · · · · · - a = 60 mm

-H- Attenzione

- Per sporgenze maggiori di quelle rappresentate nei diagrammi, vanno esclusi momenti sullo stelo.
- Se $a = 0$, può essere applicata la curva del carico radiale del tipo base ADN (→ 15).

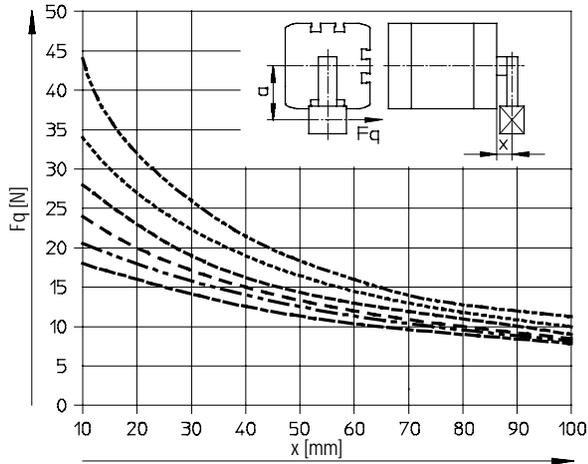
Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Foglio dati

Forza radiale F_q in funzione della sporgenza x e del braccio di leva a

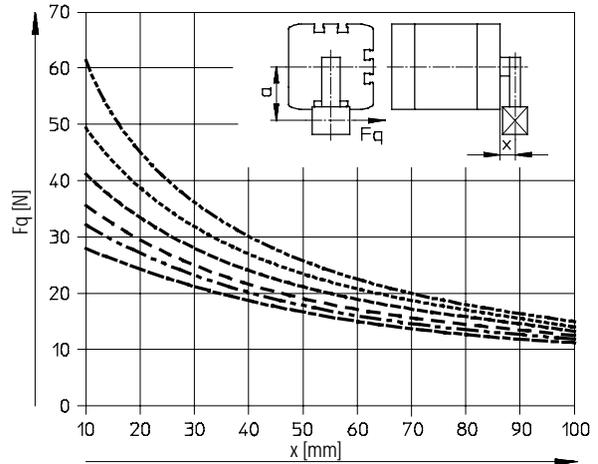
Q – Stelo quadrato

Ø 50/63



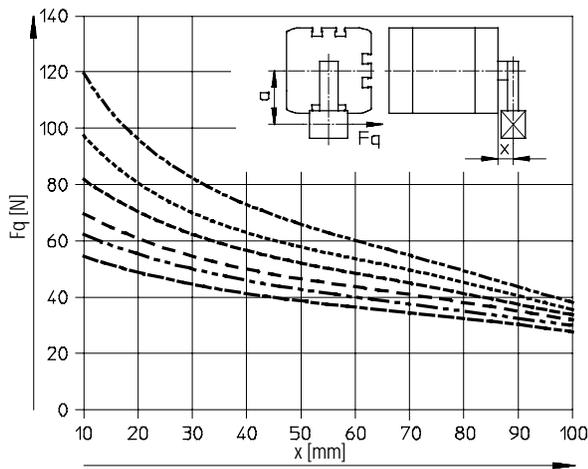
- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

Ø 80/100



- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

Ø 125



- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

-H- Attenzione

- Per sporgenze maggiori di quelle rappresentate nei diagrammi, vanno esclusi momenti sullo stelo.
- Se $a = 0$, può essere applicata la curva del carico radiale del tipo base ADN (→ 15).

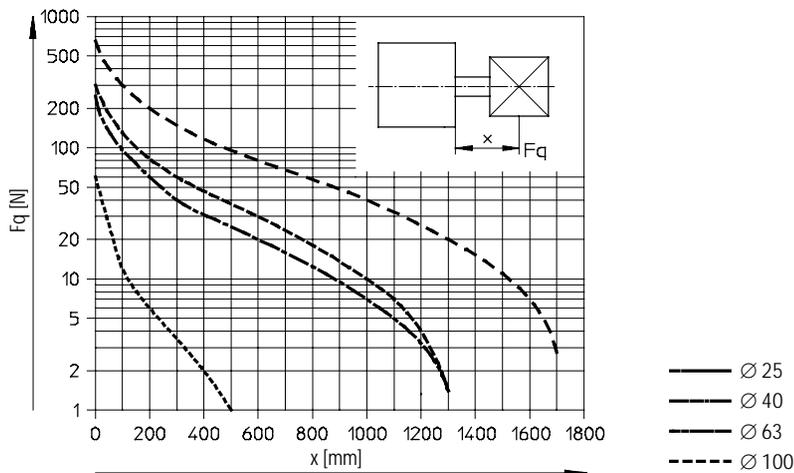
Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Foglio dati

FESTO

Forza radiale F_q in funzione della sporgenza x

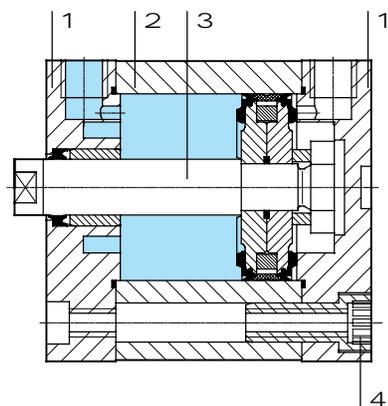
S1 – Stelo rinforzato



| Pesi [g] | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Allesaggio | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| Peso a corsa 0 mm | 77 | 79 | 131 | 156 | 265 | 346 | 540 | 722 | 1300 | 2154 | 2880 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 12 | 14 | 21 | 23 | 30 | 37 | 51 | 59 | 79 | 98 | 117 |
| Massa movimentata a corsa 0 mm | 9 | 15 | 30 | 50 | 60 | 80 | 140 | 180 | 400 | 570 | 1080 |
| Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 2 | 4 | 6 | 6 | 9 | 9 | 16 | 16 | 25 | 25 | 39 |

Materiali

Disegno funzionale



| Cilindro compatto | Tipo base, Q | R8 | S6, S10, S11 | R3 | K10 |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 1 Testate | Alluminio anodizzato | | | | |
| 2 Canna del cilindro | Alluminio anodizzato | | | | |
| 3 Stelo | Acciaio fortemente legato | Acciaio temprato, cromato duro | Acciaio fortemente legato | | Alluminio anodizzato |
| 4 Viti di spallamento | Ø 12...16 | Acciaio fortemente legato | | Acciaio fortemente legato | – |
| | Ø 20...25 | Acciaio zincato | | Acciaio fortemente legato | Acciaio zincato |
| | Ø 32...63 | Acciaio zincato | | Acciaio, zinco rivestimento lamellare | Acciaio zincato |
| | Ø 80...125 | Viti, acciaio zincato | | Viti, acciaio fortemente legato | Viti, acciaio zincato |
| Guarnizioni | Poliuretano | | Fluorocaucciù | Poliuretano | |

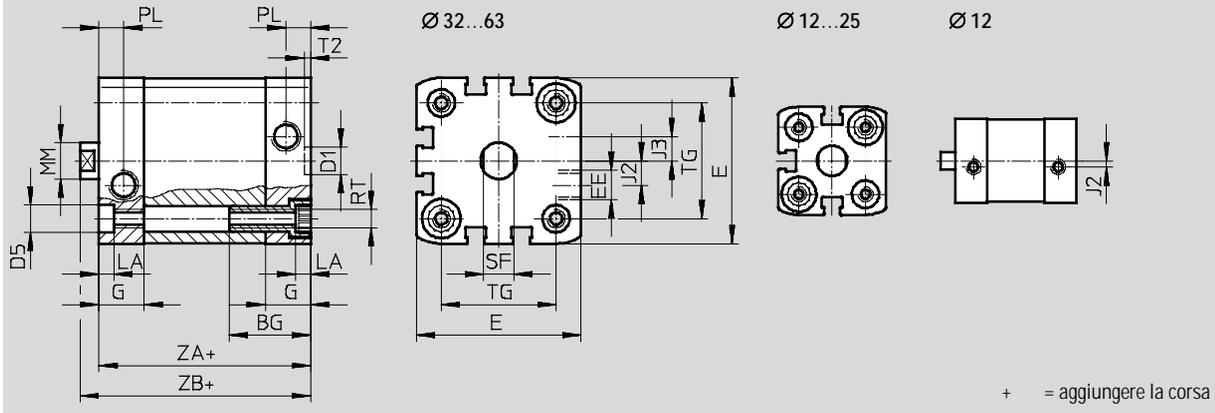
Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Foglio dati

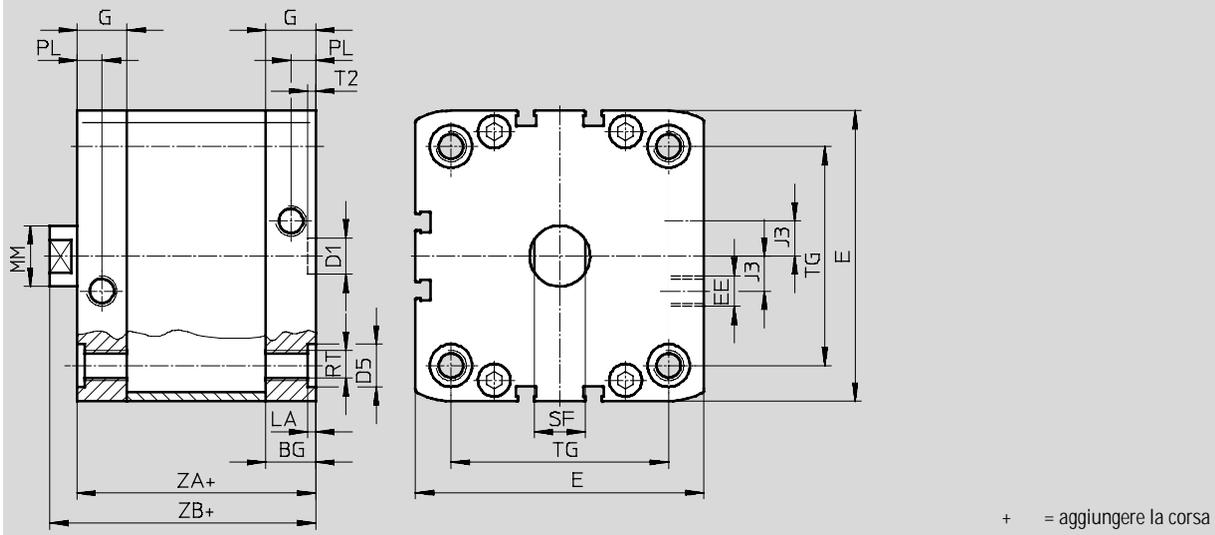
Dimensioni – Tipo base

Download dati CAD → www.festo.it

Ø 12 ...63



Ø 80...125



| Ø | BG | D1 | D5 | E | EE | G | J2 | J3 | PW | MM | PL | RT | SF | T2 | TG | ZA | ZB |
|------|------|------|------|-----------------------|----|------|-------|----|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| [mm] | min. | Ø H9 | Ø F9 | | | | | | +0,2 | Ø h8 | +0,2 | | h13 | +0,1 | ±0,2 | ±0,3 | +1,2 |
| 12 | 17 | 9 | 6 | 27,5 ^{+0,3} | M5 | 10,5 | 2 | - | 3,5 | 6 | 6 | M4 | 5 | 2,1 | 16 | 35 | 39,2 |
| 16 | | | | 29 ^{+0,3} | | 11 | | 8 | | 7 | | | 18 | | 39,7 | | |
| 20 | 19,5 | 9 | 9 | 35,5 ^{+0,3} | M5 | 12 | 2,6 | | 5 | 10 | 8,2 | M5 | 9 | 2,6 | 22 | 37 | 42,5 |
| 25 | | | | 39,5 ^{+0,3} | | | | | | 12 | | | 26 | | 39 | | 44,5 |
| 32 | 26 | 12 | 9 | 47 ^{+0,3} | Gx | 15 | 6 | | 5 | 12 | 8,2 | M6 | 10 | 2,6 | 32,5 | 44 | 50 |
| 40 | | | | 54,5 ^{+0,3} | | | | | | 8 | | | 38 | | 45 | | 51,1 |
| 50 | 27 | 12 | 12 | 65,5 ^{+0,3} | Gx | 15 | 8 | | 2,6 | 16 | 10,5 | M8 | 13 | 2,6 | 46,5 | 49 | 57,1 |
| 63 | | | | 75,5 ^{+0,3} | | | | | | 11,5 | | | 56,5 | | 57,1 | | |
| 80 | 17 | 12 | 15 | 95,5 ^{+0,6} | G¼ | 16,5 | 11,5 | | 2,6 | 20 | 10,5 | M10 | 17 | 2,6 | 72 | 54 | 62,9 |
| 100 | | | | 113,5 ^{+0,6} | | | | 20 | | 89 | | | 76 | | | | |
| 125 | 20 | - | - | 134,6 ^{+0,3} | G¼ | 20 | 21,15 | | - | 25 | | M12 | 21 | | 110 | 81 | 92 |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

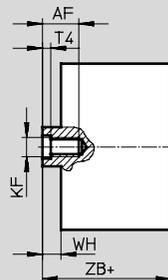
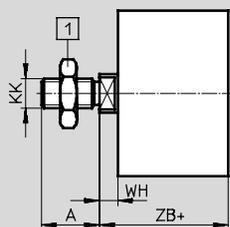
Foglio dati

FESTO

Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it

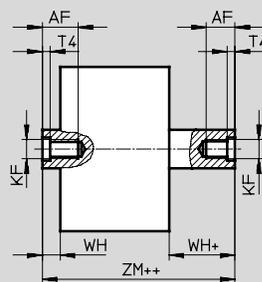
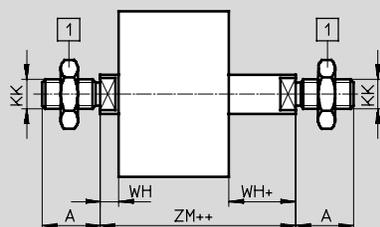
Tipo base



1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 125$

+ = aggiungere la corsa

S2 – Stelo passante

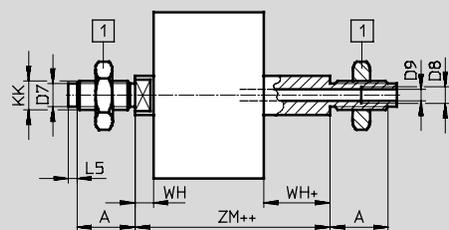


1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 125$

+ = aggiungere la corsa

++ = aggiungere la corsa x 2

S20 – Stelo passante cavo



-H- Attenzione

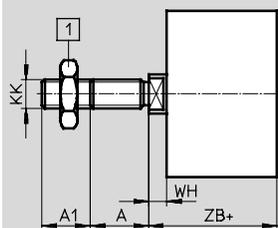
Con la variante S2/S20 il prolungamento dello stelo è su un solo lato

1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 125$

+ = aggiungere la corsa

++ = aggiungere la corsa x 2

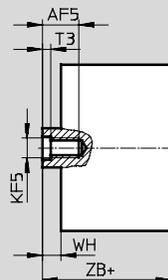
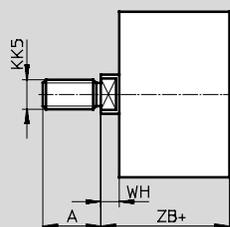
K2 – Stelo con filetto maschio prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 125$

+ = aggiungere la corsa

K5 – Stelo con filetto speciale



+ = aggiungere la corsa

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

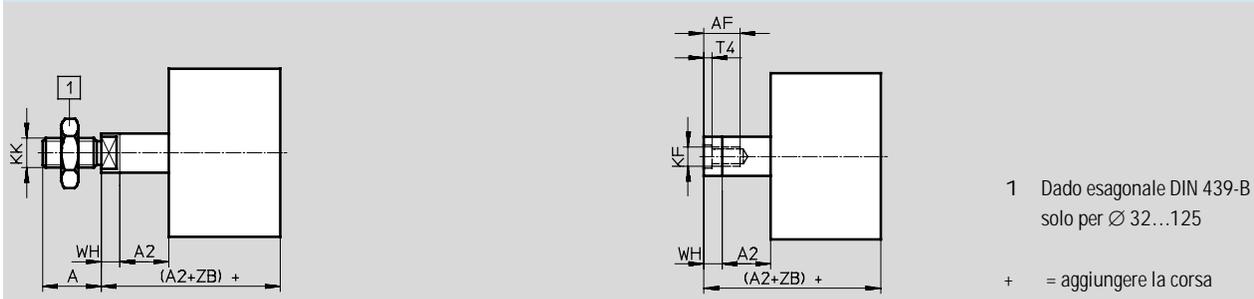
Foglio dati

FESTO

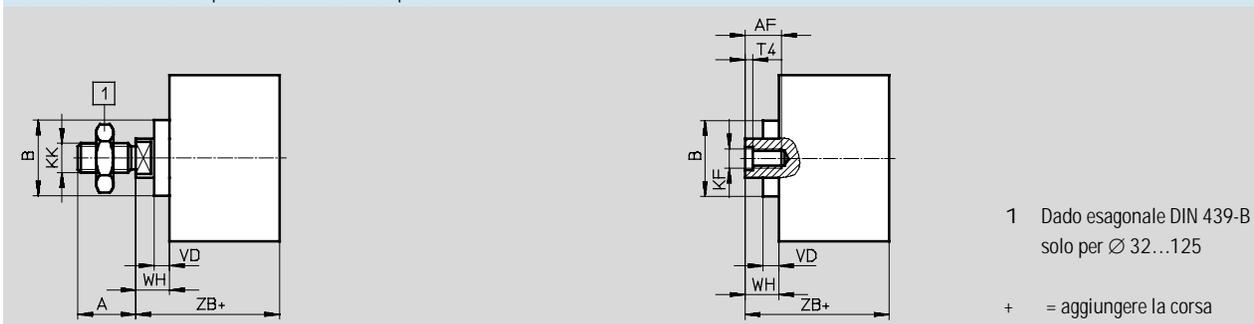
Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it

K8 – Stelo prolungato



R8 – Protezione contro la polvere/ TT – Bassa temperatura



| \varnothing [mm] | A | A1 | A2 | AF | AF5 | B \varnothing | D7 \varnothing | D8 | D9 \varnothing | L5 | KF |
|-----------------------|------|--------|---------|----|-----|--------------------|---------------------|------|---------------------|-----|-----|
| 12 | -0,5 | 1...10 | 1...300 | 8 | - | - | - | - | - | - | M3 |
| 16 | 10 | | | 10 | - | - | 4,5 | | 3,2 | 3 | M4 |
| 20 | 16 | 1...20 | 1...400 | 14 | 12 | 18 | 6 | - | 3,8 | 2 | M6 |
| 25 | 16 | | | 14 | 12 | 18 | 6 | | 3,8 | 2 | M6 |
| 32 | 19 | | | 16 | 14 | 27 | 8 | | 4,5 | 3 | M8 |
| 40 | 19 | | | 16 | 14 | 27 | 8 | | 4,5 | 3 | M8 |
| 50 | 22 | 1...30 | 1...500 | 20 | 16 | 31 | 10 | - | 6 | 3,5 | M10 |
| 63 | 22 | | | | | | | | | | |
| 80 | 28 | 1...30 | 1...500 | 20 | 20 | 35 | - | Gx | 8 | - | M12 |
| 100 | 28 | 1...30 | 1...500 | 20 | 20 | 35 | - | Gx | 8 | - | M12 |
| 125 | 40 | 1...40 | 1...500 | 25 | - | - | - | G1/4 | 11,7 | - | M16 |

| \varnothing [mm] | KF5 | KK | KK5 | T3 | T4 | VD | WH +1,3 | | ZB +1,2 | | ZM |
|-----------------------|-----|----------|-----------------------|-----|-----|-----|------------|-------|------------|------|-----------------------|
| | | | | | | | R8/TT | R8/TT | | | |
| 12 | - | M5 | M6 | - | 1,5 | - | 4,2 | - | 39,2 | - | 44,5 ^{+0,5} |
| 16 | - | M6 | M8 | - | 1,5 | - | 4,7 | - | 39,7 | - | 45,7 ^{+0,5} |
| 20 | M5 | M8 | M10x1,25 M10 | 2 | 2,6 | 5,2 | 5,5 | 10,5 | 42,5 | 47,5 | 49,5 ^{+0,5} |
| 25 | | | | | | | | | 44,5 | 49,5 | 51,5 ^{+0,5} |
| 32 | M6 | M10x1,25 | M10 M12 | 2,6 | 3,3 | 6,4 | 6 | 12,5 | 50 | 56,5 | 57,5 ^{+0,5} |
| 40 | | | | | | | | | 51,1 | 57,5 | 58,6 ^{+0,6} |
| 50 | M8 | M12x1,25 | M12 M16 | 3,3 | 4,7 | 6,4 | 8,2 | 14,7 | 53,2 | 59,7 | 62,8 ^{+0,6} |
| 63 | | | | | | | | | 57,1 | 63,6 | 66,6 ^{+0,6} |
| 80 | M10 | M16x1,5 | M16 M20x1,5 M20 | 4,7 | 6,1 | 6,4 | 8,9 | 15,4 | 62,9 | 69,4 | 73,2 ^{+0,6} |
| 100 | | | | | | | | | 76 | 82,5 | 86,4 ^{+0,6} |
| 125 | - | M20x1,5 | M20 | - | 7 | - | 11 | - | 92 | - | 104,4 ^{+0,6} |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

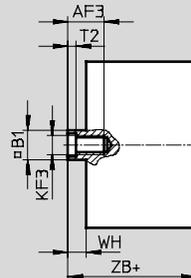
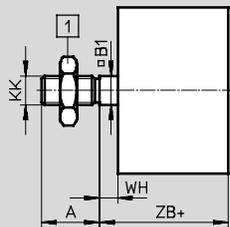
Foglio dati

FESTO

Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it

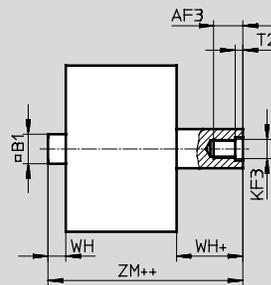
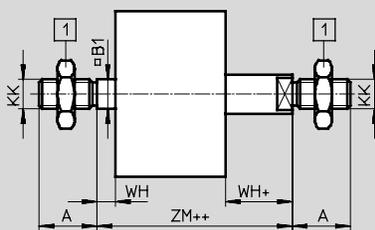
Q – Stelo quadrato



1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 125$

+ = aggiungere la corsa

Q-S2 – Stelo quadrato passante

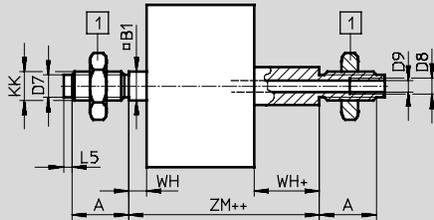


1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 125$

+ = aggiungere la corsa

++ = aggiungere la corsa x 2

Q-S20 – Stelo quadrato passante cavo



-H- Attenzione

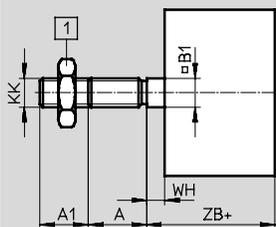
Con la variante S2/S20 il prolungamento è su un solo lato dello stelo quadrato

1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 125$

+ = aggiungere la corsa

++ = aggiungere la corsa x 2

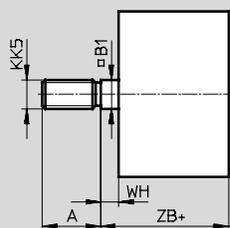
Q-K2 – Stelo quadrato con filetto maschio prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 125$

+ = aggiungere la corsa

Q-K5 – Stelo quadrato con filetto speciale



+ = aggiungere la corsa

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Foglio dati

FESTO

Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it

Q-K8 – Stelo quadrato prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per \varnothing 32...125

+ = aggiungere la corsa

| \varnothing [mm] | A | A1 | A2 | AF3 | B1 | D7 | D8 | D9 | | | | | | |
|-----------------------|------|--------|---------|------|-----|---------------|-----------------|---------------|--------|----|----|---|-----------------|------|
| | -0,5 | | | min. | - | \varnothing | | \varnothing | | | | | | |
| 12 | 10 | 1...10 | 1...300 | 8 | 5,5 | - | - | - | | | | | | |
| 16 | 12 | | | 10 | 7 | 4,5 | | 3,2 | | | | | | |
| 20 | 16 | 1...20 | | 12 | 9 | 6 | | 3,8 | | | | | | |
| 25 | | | 19 | 14 | 10 | 8 | 4,5 | | | | | | | |
| 32 | 22 | 1...40 | 1...500 | 16 | 12 | 10 | - | 6 | | | | | | |
| 40 | | | | 28 | 20 | 16 | | - | Gx | 8 | | | | |
| 50 | 28 | 1...30 | 1...500 | 20 | 16 | - | Gx | 8 | | | | | | |
| 63 | | | | | | | | | 1...40 | 24 | 20 | - | G $\frac{1}{4}$ | 11,7 |
| 80 | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 40 | 1...40 | | 24 | 20 | | G $\frac{1}{4}$ | 11,7 | | | | | | |

| \varnothing [mm] | L5 | KF3 | KK | KK5 | T2 | WH | ZB | ZM |
|-----------------------|-----|-----|----------|-----------------|-----|------|----------------------|----------------------|
| | | | | | | +1,3 | +1,2 | |
| 12 | - | M3 | M5 | M6 | 1,5 | 4,2 | 39,2 | 44,5 ^{+0,5} |
| 16 | 3 | M4 | M6 | M8 | | 4,7 | 39,7 | 45,7 ^{+0,5} |
| 20 | 2 | M5 | M8 | M10x1,25 M10 | 2 | 5,5 | 42,5 | 49,5 ^{+0,5} |
| 25 | | | | | | 44,5 | 51,5 ^{+0,5} | |
| 32 | 3 | M6 | M10x1,25 | M10 | 2,6 | 6 | 50 | 57,5 ^{+0,5} |
| 40 | | | | | | 6,1 | 51,1 | 58,6 ^{+0,6} |
| 50 | 3,5 | M8 | M12x1,25 | M16 | 3,3 | 8,2 | 53,2 | 62,8 ^{+0,6} |
| 63 | | | | | | 8,1 | 57,1 | 66,6 ^{+0,6} |
| 80 | | | | | | 8,9 | 62,9 | 73,2 ^{+0,6} |
| 100 | - | M10 | M16x1,5 | M16 | 4,7 | 9 | 76 | 86,4 ^{+0,6} |
| 125 | | | | | | M12 | M20x1,5 | M20 |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Foglio dati

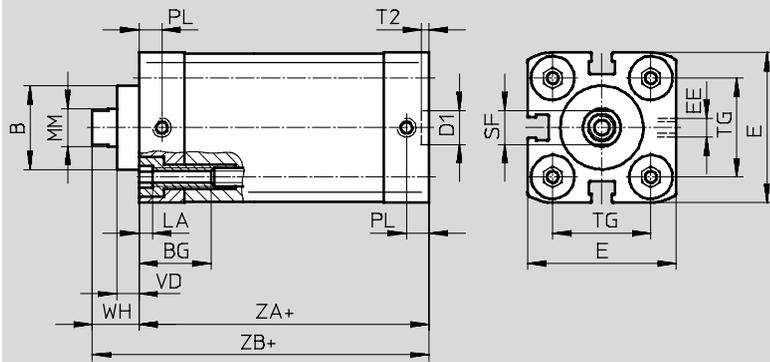


Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it

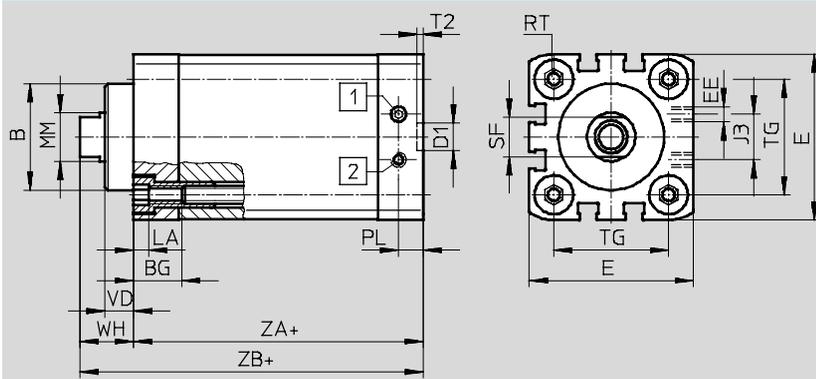
S1 – Stelo rinforzato

∅ 25



+ = aggiungere la corsa

∅ 40..100



- 1 Cilindro in spinta
- 2 Cilindro in ritorno

+ = aggiungere la corsa

| ∅ | B | BG | D1 | E | EE | J3 | PW | MM | PL |
|------|------|------|------|-----------------------|----|----|----|------|------|
| [mm] | ∅ f8 | min. | ∅ H9 | | | | | ∅ h9 | |
| 25 | 22 | 15 | 9 | 39,5 ^{+0,3} | M5 | - | 5 | 10 | 6 |
| 40 | 35 | 16 | | 54,5 ^{+0,3} | | 15 | | 16 | 8,2 |
| 63 | 42 | | 12 | 75,5 ^{+0,3} | Gx | 23 | | 20 | |
| 100 | 55 | 17 | | 113,5 ^{+0,6} | | | 40 | 25 | 10,5 |

| ∅ | RT | SF | T2 | TG | VD | WH | ZA | ZB |
|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| [mm] | | h13 | +0,1 | ±0,2 | | +1,3 | ±0,3 | +1,2 |
| 25 | M5 | 9 | 2,1 | 26 | 6 | 11,8 | 39 | 50,9 |
| 40 | M6 | 13 | | 38 | 9,5 | 18 | 45 | 62,9 |
| 63 | M8 | 17 | 2,6 | 56,5 | 12 | 21 | 49 | 70,2 |
| 100 | M10 | 21 | | 89 | 15,5 | 26,5 | 67 | 93,5 |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

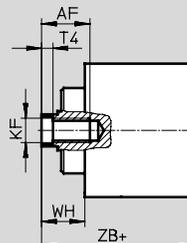
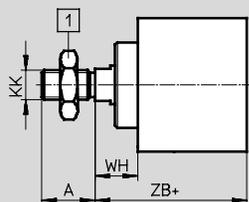
Foglio dati

FESTO

Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it

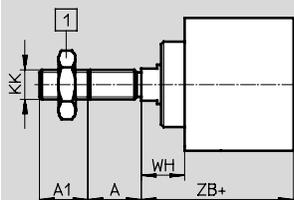
S1 – Stelo rinforzato



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 40 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

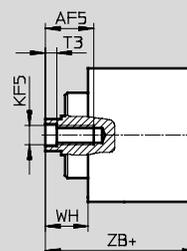
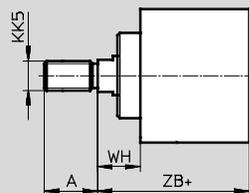
S1-K2 – Stelo rinforzato con filetto maschio prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 40 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

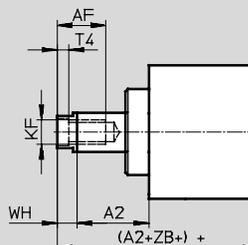
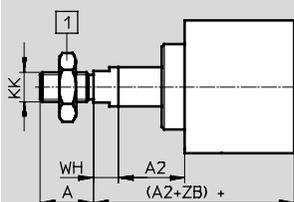
S1-K5 – Stelo rinforzato con filetto speciale



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 40 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

S1-K8 – Stelo rinforzato e prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 40 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

| \varnothing | A | A1 | A2 | AF | AF5 | KF | KF5 | KK | KK5 | T3 | T4 | WH | ZB |
|---------------|------|--------|---------|------|------|-----|-----|----------|-----------------|-----|-----|------|------|
| [mm] | -0,5 | | | min. | min. | | | | | | | +1,3 | +1,2 |
| 25 | 16 | 1...20 | 1...300 | 14 | 12 | M6 | M5 | M8 | M10x1,25 M10 | 2 | 2,6 | 11,8 | 50,9 |
| 40 | 22 | | 1...400 | 20 | 16 | M10 | M8 | M12x1,25 | M10x1,25 M12 | 3,3 | 4,7 | 18 | 62,9 |
| 63 | 28 | | | | 20 | M12 | M10 | M16x1,5 | M12x1,25 M16 | 4,7 | 6,1 | 21 | 70,2 |
| 100 | 40 | 1...30 | 1...500 | 25 | - | M16 | - | M20x1,5 | M16x1,5 M20 | - | 7 | 26,5 | 93,5 |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

FESTO

Foglio dati

| Dati di ordinazione | | | | | | |
|---|----------------|------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| Tipo | Alesaggio [mm] | Corsa [mm] | Stelo con filetto femmina | | Stelo con filetto maschio | |
| | | | Cod. prod. | Tipo | Cod. prod. | Tipo |
|  | 12 | 5 | 536 211 | ADN-12-5-I-P-A | 536 204 | ADN-12-5-A-P-A |
| | | 10 | 536 212 | ADN-12-10-I-P-A | 536 205 | ADN-12-10-A-P-A |
| | | 15 | 536 213 | ADN-12-15-I-P-A | 536 206 | ADN-12-15-A-P-A |
| | | 20 | 536 214 | ADN-12-20-I-P-A | 536 207 | ADN-12-20-A-P-A |
| | | 25 | 536 215 | ADN-12-25-I-P-A | 536 208 | ADN-12-25-A-P-A |
| | | 30 | 536 216 | ADN-12-30-I-P-A | 536 209 | ADN-12-30-A-P-A |
| | | 40 | 536 217 | ADN-12-40-I-P-A | 536 210 | ADN-12-40-A-P-A |
| | | 16 | 5 | 536 226 | ADN-16-5-I-P-A | 536 219 |
| | 10 | | 536 227 | ADN-16-10-I-P-A | 536 220 | ADN-16-10-A-P-A |
| | 15 | | 536 228 | ADN-16-15-I-P-A | 536 221 | ADN-16-15-A-P-A |
| | 20 | | 536 229 | ADN-16-20-I-P-A | 536 222 | ADN-16-20-A-P-A |
| | 25 | | 536 230 | ADN-16-25-I-P-A | 536 223 | ADN-16-25-A-P-A |
| | 30 | | 536 231 | ADN-16-30-I-P-A | 536 224 | ADN-16-30-A-P-A |
| | 40 | | 536 232 | ADN-16-40-I-P-A | 536 225 | ADN-16-40-A-P-A |
| | 50 | | 536 341 | ADN-16-50-I-P-A | 536 331 | ADN-16-50-A-P-A |
| | 20 | 5 | 536 242 | ADN-20-5-I-P-A | 536 234 | ADN-20-5-A-P-A |
| | | 10 | 536 243 | ADN-20-10-I-P-A | 536 235 | ADN-20-10-A-P-A |
| | | 15 | 536 244 | ADN-20-15-I-P-A | 536 236 | ADN-20-15-A-P-A |
| | | 20 | 536 245 | ADN-20-20-I-P-A | 536 237 | ADN-20-20-A-P-A |
| | | 25 | 536 246 | ADN-20-25-I-P-A | 536 238 | ADN-20-25-A-P-A |
| | | 30 | 536 247 | ADN-20-30-I-P-A | 536 239 | ADN-20-30-A-P-A |
| | | 40 | 536 248 | ADN-20-40-I-P-A | 536 240 | ADN-20-40-A-P-A |
| | | 50 | 536 249 | ADN-20-50-I-P-A | 536 241 | ADN-20-50-A-P-A |
| | | 60 | 536 362 | ADN-20-60-I-P-A | 536 352 | ADN-20-60-A-P-A |
| | | 25 | 5 | 536 259 | ADN-25-5-I-P-A | 536 251 |
| | 10 | | 536 260 | ADN-25-10-I-P-A | 536 252 | ADN-25-10-A-P-A |
| | 15 | | 536 261 | ADN-25-15-I-P-A | 536 253 | ADN-25-15-A-P-A |
| | 20 | | 536 262 | ADN-25-20-I-P-A | 536 254 | ADN-25-20-A-P-A |
| 25 | 536 263 | | ADN-25-25-I-P-A | 536 255 | ADN-25-25-A-P-A | |
| 30 | 536 264 | | ADN-25-30-I-P-A | 536 256 | ADN-25-30-A-P-A | |
| 40 | 536 265 | | ADN-25-40-I-P-A | 536 257 | ADN-25-40-A-P-A | |
| 50 | 536 266 | | ADN-25-50-I-P-A | 536 258 | ADN-25-50-A-P-A | |
| 60 | 536 383 | | ADN-25-60-I-P-A | 536 373 | ADN-25-60-A-P-A | |
| 32 | 5 | | 536 278 | ADN-32-5-I-P-A | 536 268 | ADN-32-5-A-P-A |
| | 10 | 536 279 | ADN-32-10-I-P-A | 536 269 | ADN-32-10-A-P-A | |
| | 15 | 536 280 | ADN-32-15-I-P-A | 536 270 | ADN-32-15-A-P-A | |
| | 20 | 536 281 | ADN-32-20-I-P-A | 536 271 | ADN-32-20-A-P-A | |
| | 25 | 536 282 | ADN-32-25-I-P-A | 536 272 | ADN-32-25-A-P-A | |
| | 30 | 536 283 | ADN-32-30-I-P-A | 536 273 | ADN-32-30-A-P-A | |
| | 40 | 536 284 | ADN-32-40-I-P-A | 536 274 | ADN-32-40-A-P-A | |
| | 50 | 536 285 | ADN-32-50-I-P-A | 536 275 | ADN-32-50-A-P-A | |
| | 60 | 536 286 | ADN-32-60-I-P-A | 536 276 | ADN-32-60-A-P-A | |
| | 80 | 536 287 | ADN-32-80-I-P-A | 536 277 | ADN-32-80-A-P-A | |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Foglio dati

| Dati di ordinazione | | | | | | | |
|---------------------|----------------|------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|------------------|
| Tipo | Alesaggio [mm] | Corsa [mm] | Stelo con filetto femmina | | Stelo con filetto maschio | | |
| | | | Cod. prod. | Tipo | Cod. prod. | Tipo | |
| | 40 | 5 | 536 299 | ADN-40-5-I-P-A | 536 289 | ADN-40-5-A-P-A | |
| | | 10 | 536 300 | ADN-40-10-I-P-A | 536 290 | ADN-40-10-A-P-A | |
| | | 15 | 536 301 | ADN-40-15-I-P-A | 536 291 | ADN-40-15-A-P-A | |
| | | 20 | 536 302 | ADN-40-20-I-P-A | 536 292 | ADN-40-20-A-P-A | |
| | | 25 | 536 303 | ADN-40-25-I-P-A | 536 293 | ADN-40-25-A-P-A | |
| | | 30 | 536 304 | ADN-40-30-I-P-A | 536 294 | ADN-40-30-A-P-A | |
| | | 40 | 536 305 | ADN-40-40-I-P-A | 536 295 | ADN-40-40-A-P-A | |
| | | 50 | 536 306 | ADN-40-50-I-P-A | 536 296 | ADN-40-50-A-P-A | |
| | 60 | 536 307 | ADN-40-60-I-P-A | 536 297 | ADN-40-60-A-P-A | | |
| | 80 | 536 308 | ADN-40-80-I-P-A | 536 298 | ADN-40-80-A-P-A | | |
| | 50 | 50 | 5 | 536 320 | ADN-50-5-I-P-A | 536 310 | ADN-50-5-A-P-A |
| | | | 10 | 536 321 | ADN-50-10-I-P-A | 536 311 | ADN-50-10-A-P-A |
| | | | 15 | 536 322 | ADN-50-15-I-P-A | 536 312 | ADN-50-15-A-P-A |
| | | | 20 | 536 323 | ADN-50-20-I-P-A | 536 313 | ADN-50-20-A-P-A |
| | | | 25 | 536 324 | ADN-50-25-I-P-A | 536 314 | ADN-50-25-A-P-A |
| | | | 30 | 536 325 | ADN-50-30-I-P-A | 536 315 | ADN-50-30-A-P-A |
| | | | 40 | 536 326 | ADN-50-40-I-P-A | 536 316 | ADN-50-40-A-P-A |
| | | | 50 | 536 327 | ADN-50-50-I-P-A | 536 317 | ADN-50-50-A-P-A |
| | | | 60 | 536 328 | ADN-50-60-I-P-A | 536 318 | ADN-50-60-A-P-A |
| | | | 80 | 536 329 | ADN-50-80-I-P-A | 536 319 | ADN-50-80-A-P-A |
| | 63 | 63 | 10 | 536 342 | ADN-63-10-I-P-A | 536 332 | ADN-63-10-A-P-A |
| | | | 15 | 536 343 | ADN-63-15-I-P-A | 536 333 | ADN-63-15-A-P-A |
| | | | 20 | 536 344 | ADN-63-20-I-P-A | 536 334 | ADN-63-20-A-P-A |
| | | | 25 | 536 345 | ADN-63-25-I-P-A | 536 335 | ADN-63-25-A-P-A |
| | | | 30 | 536 346 | ADN-63-30-I-P-A | 536 336 | ADN-63-30-A-P-A |
| | | | 40 | 536 347 | ADN-63-40-I-P-A | 536 337 | ADN-63-40-A-P-A |
| | | | 50 | 536 348 | ADN-63-50-I-P-A | 536 338 | ADN-63-50-A-P-A |
| | | | 60 | 536 349 | ADN-63-60-I-P-A | 536 339 | ADN-63-60-A-P-A |
| | 80 | 80 | 10 | 536 363 | ADN-80-10-I-P-A | 536 353 | ADN-80-10-A-P-A |
| | | | 15 | 536 364 | ADN-80-15-I-P-A | 536 354 | ADN-80-15-A-P-A |
| | | | 20 | 536 365 | ADN-80-20-I-P-A | 536 355 | ADN-80-20-A-P-A |
| | | | 25 | 536 366 | ADN-80-25-I-P-A | 536 356 | ADN-80-25-A-P-A |
| | | | 30 | 536 367 | ADN-80-30-I-P-A | 536 357 | ADN-80-30-A-P-A |
| | | | 40 | 536 368 | ADN-80-40-I-P-A | 536 358 | ADN-80-40-A-P-A |
| | | | 50 | 536 369 | ADN-80-50-I-P-A | 536 359 | ADN-80-50-A-P-A |
| | | | 60 | 536 370 | ADN-80-60-I-P-A | 536 360 | ADN-80-60-A-P-A |
| | 100 | 100 | 10 | 536 384 | ADN-100-10-I-P-A | 536 374 | ADN-100-10-A-P-A |
| | | | 15 | 536 385 | ADN-100-15-I-P-A | 536 375 | ADN-100-15-A-P-A |
| | | | 20 | 536 386 | ADN-100-20-I-P-A | 536 376 | ADN-100-20-A-P-A |
| | | | 25 | 536 387 | ADN-100-25-I-P-A | 536 377 | ADN-100-25-A-P-A |
| | | | 30 | 536 388 | ADN-100-30-I-P-A | 536 378 | ADN-100-30-A-P-A |
| | | | 40 | 536 389 | ADN-100-40-I-P-A | 536 379 | ADN-100-40-A-P-A |
| | | | 50 | 536 390 | ADN-100-50-I-P-A | 536 380 | ADN-100-50-A-P-A |
| | | | 60 | 536 391 | ADN-100-60-I-P-A | 536 381 | ADN-100-60-A-P-A |
| | 80 | 536 392 | ADN-100-80-I-P-A | 536 382 | ADN-100-80-A-P-A | | |

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Dati di ordinazione – Sistema modulare tipo base e varianti



Indicazioni obbligatorie →

| Codice prodotto | Funzione | Corsa | Ammortizzazione |
|-------------------------------|-----------|-------------------|-----------------------|
| | Alesaggio | Filettatura stelo | Rilevamento posizioni |
| 536 203 | ADN | 1...500 | P |
| 536 218 | 12 | A | A |
| 536 233 | 16 | I | |
| 536 250 | 20 | | |
| 536 267 | 25 | | |
| 536 288 | 32 | | |
| | 40 | | |
| Esempio di ordinazione | | | |
| 536 309 | ADN - 40 | - 250 | - A - P - A |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|------------|--------|--------------------|
| Dimensioni | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
| ☑ Codice prodotto | 536 203 | 536 218 | 536 233 | 536 250 | 536 267 | 536 288 | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a doppio effetto, a norme ISO 21287 | | | | | | | ADN | ADN |
| Alesaggio [mm] | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | | -... | |
| Corsa [mm] | 1...300 | | | 1...400 | | | | -... | |
| Filettatura stelo | Filetto maschio | | | | | | | -A | |
| | Filetto femmina | | | | | | 1 | -I | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | | -P | -P |
| ↓ Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | | -A | -A |

1 I Non con stelo S20
Non con filetto maschio prolungato K2

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Dati di ordinazione – Sistema modulare tipo base e varianti

Indicazioni facoltative

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------|------------------|--------|---|------|---------------------------------|----|-------------------|----|
| Tipo di stelo | | Filetto speciale | | Caratteristiche di scorrimento potenziate | | Protezione contro la corrosione | | Bassa temperatura | |
| Filetto maschio prolungato | | Stelo prolungato | | Resistenza alle temperature elevate | | Targhetta dati | | Raschiapolvere | |
| S2 S20 | ...K2 | ...K5 | ...K8 | K10 | S6 | R3 | TL | TT | R8 |
| - S2 | - 15K2 | - M16-K5 | - 50K8 | - | - S6 | - | - | - | - |

Tabella di ordinazione

| Dimensioni | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
|---|--|----|----|-----------------|-----------------|------------|------------|--------|--------------------|
| Tipo di stelo | Stelo passante | | | | | | 2 | -S2 | |
| | Stelo passante cavo 1...300 1...400 | | | | | | 2 | -S20 | |
| Filetto maschio prolungato | Stelo con filetto maschio prolungato 1...10 1...20 | | | | | | | -...K2 | |
| Stelo con filetto speciale | Filetto maschio | M6 | M8 | M10x1,25 M10 | M10x1,25 M10 | M10 M12 | M10 M12 | -...K5 | |
| | Filetto femmina | - | - | M5 | M5 | M6 | M6 | | |
| Stelo prolungato | Stelo prolungato 1...300 1...400 | | | | | | 3 | -...K8 | |
| Caratteristiche di scorrimento potenziate | Stelo in alluminio anodizzato liscio | | | | | | 4 | -K10 | |
| Resistenza alle temperature elevate | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | | | | | | | -S6 | |
| Protezione contro la corrosione | Elevata protezione contro la corrosione | | | | | | 5 | -R3 | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | | | -TL | |
| Bassa temperatura | -40...+80 | | | | | | 6 7 | -TT | |
| Raschiapolvere | Protezione contro la polvere | | | | | | 6 | -R8 | |

- | | | | |
|------------------|---|-----------------|---|
| 2 S2, S20 | Non con caratteristiche di scorrimento potenziate K10 Non con protezione contro la corrosione R3. Non con raschiapolvere R8 | 5 R3 | Non con targhetta incisa a laser TL Non con il raschiapolvere R8 |
| 3 K8 | La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa | 6 TT, R8 | Non con caratteristiche di scorrimento potenziate K10 Non con resistenza alle temperature elevate S6 |
| 4 K10 | Non con filetto maschio prolungato K2. Non con stelo con filetto speciale K5. Non con protezione contro la corrosione R3 | 7 TT | Non con il raschiapolvere R8 |

Trascrizione codice di ordinazione

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

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Dati di ordinazione – Sistema modulare Tipo base e varianti

Indicazioni obbligatorie →

| Codice prodotto | Funzione | Corsa | Ammortizzazione |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Alesaggio | Filettatura stelo | Rilevamento posizioni |
| 536 309 | ADN | 1...500 | P |
| 536 330 | 50 | A | A |
| 536 351 | 63 | I | |
| 536 372 | 80 | | |
| 536 393 | 100 | | |
| | 125 | | |
| Esempio di ordinazione | | | |
| 536 309 | ADN – 50 | 350 – A | P – A |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | | | |
|---|--|---------|---------|---------|---------|------------|--------|--------------------|-----|
| Dimensioni | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | Condizioni | Codice | Inserimento codice | |
| Indicazioni obbligatorie Codice prodotto | 536 309 | 536 330 | 536 351 | 536 372 | 536 393 | | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a doppio effetto, a norme ISO 21287 | | | | | | ADN | | ADN |
| Alesaggio [mm] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | | -... | | |
| Corsa [mm] | 1...400 | | 1...500 | | | | -... | | |
| Filettatura stelo | Filetto maschio | | | | | | -A | | |
| | Filetto femmina | | | | | 1 | -I | | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | -P | | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | -A | | -A |

1 I Non con stelo S20
Non con filetto maschio prolungato K2

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Dati di ordinazione – Sistema modulare Tipo base e varianti

→ **Indicazioni facoltative**

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------|-------------------------|--------|--|------|--|----|--------------------------|----|
| Tipo di stelo | | Filetto speciale | | Caratteristiche di scorrimento potenziate | | Protezione contro la corrosione | | Bassa temperatura | |
| Filetto maschio prolungato | | Stelo prolungato | | Resistenza alle temperature elevate | | Targhetta dati | | Raschiapolvere | |
| S2 S20 | ...K2 | ...K5 | ...K8 | K10 | S6 | R3 | TL | TT | R8 |
| - S2 | - 15K2 | - M16-K5 | - 50K8 | - | - S6 | - | - | - | - |

Tabella di ordinazione

| Dimensioni | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
|---|--|-----|---------|---------|--------|------------|--------|--------------------|
| ○ Tipo di stelo | Stelo passante | | | | | 2 | -S2 | |
| | Stelo passante cavo | | | | | 2 | -S20 | |
| [mm] | 1...400 | | 1...500 | | | | | |
| Filetto maschio prolungato | Stelo con filetto maschio prolungato | | | | | | | |
| [mm] | 1...20 | | 1...30 | | 1...40 | | ...K2 | |
| Stelo con filetto speciale | Filetto maschio | M12 | M12 | M16 | M16 | M20 | ...K5 | |
| | Filetto femmina | M8 | M8 | M10 | M10 | - | | |
| Stelo prolungato | Stelo prolungato | | | | | | | |
| [mm] | 1...400 | | 1...500 | | | 3 | ...K8 | |
| Caratteristiche di scorrimento potenziate | Stelo in alluminio anodizzato liscio | | | | | 4 | -K10 | |
| [mm] | 2...400 | | 5...400 | 5...500 | | | | |
| Resistenza alle temperature elevate | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | | | | | | -S6 | |
| Protezione contro la corrosione | Elevata protezione contro la corrosione | | | | | 5 | -R3 | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | | -TL | |
| Bassa temperatura | -40...+80 | | | | | 6 7 | -TT | |
| Raschiapolvere | Protezione contro la polvere | | | | | 6 | -R8 | |

- 2 **S2, S20** Non con caratteristiche di scorrimento potenziate K10
Non con protezione contro la corrosione R3.
Non con raschiapolvere R8
- 3 **K8** La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa
- 4 **K10** Non con filetto maschio prolungato K2.
Non con stelo con filetto speciale K5.
Non con protezione contro la corrosione R3

- 5 **R3** Non con targhetta incisa a laser TL
Non con il raschiapolvere R8
- 6 **TT, R8** Non con caratteristiche di scorrimento potenziate K10.
Non con resistenza alle temperature elevate S6
- 7 **TT** Non con il raschiapolvere R8

Trascrizione codice di ordinazione

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

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287



Dati di ordinazione – Sistema modulare, varianti S10 a basso attrito e S11 movimento uniforme

Indicazioni obbligatorie

| Codice prodotto | Funzione | Alesaggio | Corsa | Filettatura stelo | Ammortizzazione | Rilevamento posizioni | | | | |
|-------------------------------|----------|-----------|---------|-------------------|-----------------|-----------------------|-----|---|---|---|
| 536 203 | ADN | 12 | 1...500 | A | P | A | | | | |
| 536 218 | | | | | | | | | | |
| 536 233 | | | | | | | | | | |
| 536 250 | | | | | | | | | | |
| 536 267 | | | | | | | | | | |
| 536 288 | | | | | | | | | | |
| 536 309 | | | | | | | | | | |
| 536 330 | | | | | | | | | | |
| 536 351 | | | | | | | | | | |
| 536 372 | | | | | | | | | | |
| 536 393 | | | | | | | | | | |
| Esempio di ordinazione | | | | | | | | | | |
| 536 309 | | ADN | | 50 | | | 350 | A | P | A |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | | | |
|---|--|---------|--------------------------------------|----------|----------|---------|------------|--------|--------------------|
| Dimensioni | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
| ⑩ Codice prodotto | 536 203 | 536 218 | 536 233 | 536 250 | 536 267 | 536 288 | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a doppio effetto, a norme ISO 21287 | | | | | | | ADN | ADN |
| Alesaggio [mm] | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | -... | | |
| Corsa [mm] | 1...300 | | | | 1...400 | | -... | | |
| Filettatura stelo | Filetto maschio | | | | | | | -A | |
| | Filetto femmina | | | | | | | 1 | -I |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | | -A | -A |
| ① Filetto maschio prolungato [mm] | 1...10 | | 1...20 | | | | | -...K2 | |
| Stelo con filetto speciale | Filetto maschio | M6 | M8 | M10x1,25 | M10x1,25 | M10 | M10 | -...K5 | |
| | Filetto femmina | - | - | M5 | M5 | M6 | M6 | | |
| Stelo prolungato [mm] | 1...300 | | | | 1...400 | | 2 | -...K8 | |
| Caratteristiche di scorrimento potenziate | - | | Stelo in alluminio anodizzato liscio | | | | 3 | -K10 | |
| Movimento uniforme [mm] | Movimento uniforme alle basse velocità (Slow speed) | | | | | | | 4 | -S10 |
| | Corsa limitata 20...300 | | | | 20...400 | | | | |
| A basso attrito | A basso attrito (Low friction) | | | | | | | 5 | -S11 |
| Protezione contro la corrosione | Elevata protezione contro la corrosione | | | | | | | 6 | -R3 |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | | | | -TL |

- | | | | |
|--------------|---|--------------|---|
| 1 I | Non con filetto maschio prolungato K2 | 4 S10 | Non con variante a basso attrito S11 |
| 2 K8 | La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa | 5 S11 | Non con variante a movimento uniforme S10 |
| 3 K10 | Non con filetto maschio prolungato K2. Non con stelo con filetto speciale K5 Non con protezione contro la corrosione R3 | 6 R3 | Non con targhetta incisa a laser TL |

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287

Dati di ordinazione – Sistema modulare, varianti S10 a basso attrito e S11 movimento uniforme

→ **Indicazioni facoltative**

| Filetto maschio prolungato | Filetto speciale | Stelo prolungato | Caratteristiche di scorrimento potenziate | Movimento uniforme | A basso attrito | Protezione contro la corrosione | Targhetta dati |
|----------------------------|------------------|------------------|---|--------------------|-----------------|---------------------------------|----------------|
| ...K2 | ...K5 | ...K8 | K10 | S10 | S11 | R3 | TL |
| | M16-K5 | 50K8 | | S10 | | R3 | |

Tabella di ordinazione

| Dimensioni | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | Condizioni | Codice | Inserimento codice | |
|--|--|---------|----------|---------|---------|------------|---------|--------------------|------|
| ☑ Codice prodotto | 536 309 | 536 330 | 536 351 | 536 372 | 536 393 | | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a doppio effetto, a norme ISO 21287 | | | | | | | ADN | ADN |
| Alesaggio [mm] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | | ... | | |
| Corsa [mm] | 1...400 | | 1...500 | | | | ... | | |
| Filettatura stelo | Filetto maschio | | | | | | | -A | |
| | Filetto femmina | | | | | | 1 | -I | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | | -A | -A |
| ○ Filetto maschio prolungato [mm] | 1...20 | | 1...30 | | 1...40 | | | ...K2 | |
| Stelo con filetto speciale | Filetto maschio | M12 | M12 | M16 | M16 | M20 | | ...K5 | |
| | | M16 | M16 | M20 | M20 | M20x1,5 | M20x1,5 | | |
| Filetto femmina | M8 | M8 | M8 | M10 | M10 | - | | | |
| | | | | | | | | | |
| Stelo prolungato [mm] | 1...400 | | 1...500 | | | 2 | | ...K8 | |
| Caratteristiche di scorrimento potenziate [mm] | Stelo in alluminio anodizzato liscio | | | | | | 3 | -K10 | |
| | Corsa limitata | | | | | | | | |
| | 2...400 | 5...400 | 5...500 | | | | | | |
| Movimento uniforme [mm] | Movimento uniforme alle basse velocità (Slow speed) | | | | | | 4 | -S10 | |
| | Corsa limitata | | | | | | | | |
| | 20...400 | | 20...500 | | | | | | |
| A basso attrito | A basso attrito (Low friction) | | | | | | 5 | | -S11 |
| Protezione contro la corrosione | Elevata protezione contro la corrosione | | | | | | 6 | | -R3 |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | | | | -TL |

- | | | | |
|--------------|---|--------------|---|
| 1 I | Non con filetto maschio prolungato K2 | 4 S10 | Non con variante a basso attrito S11 |
| 2 K8 | La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa | 5 S11 | Non con variante a movimento uniforme S10 |
| 3 K10 | Non con filetto maschio prolungato K2. Non con stelo con filetto speciale K5 Non con protezione contro la corrosione R3 | 6 R3 | Non con targhetta incisa a laser TL |

Trascrizione codice di ordinazione

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

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287



Dati di ordinazione - Sistema modulare, variante Q, stelo quadrato antirotativo

Indicazioni obbligatorie

| Codice prodotto | Funzione | Alesaggio | Corsa | Filettatura stelo | Ammortizzazione | Rilevamento posizioni |
|-------------------------------|----------|-----------|---------|-------------------|-----------------|-----------------------|
| 536 203 | ADN | 12 | 1...500 | A I | P | A |
| 536 218 | | | | | | |
| 536 233 | | | | | | |
| 536 250 | | | | | | |
| 536 267 | | | | | | |
| 536 288 | | | | | | |
| 536 309 | | | | | | |
| 536 330 | | | | | | |
| 536 351 | | | | | | |
| 536 372 | | | | | | |
| 536 393 | | | | | | |
| Esempio di ordinazione | | | | | | |
| 536 309 | ADN | 50 | 350 | A | P | A |

Tabella di ordinazione

| Dimensioni | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
|-------------------------------------|--|--|-----------------|-----------------|---------|---------|------------|---------|--------------------|
| ⑩ Codice prodotto | 536 203 | 536 218 | 536 233 | 536 250 | 536 267 | 536 288 | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a doppio effetto, a norme ISO 21287 | | | | | | | ADN | ADN |
| Alesaggio [mm] | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | -... | | |
| Corsa [mm] | 1...300 | | | | 1...400 | | -... | | |
| Filettatura stelo | Filetto maschio | | | | | | | -A | |
| | Filetto femmina | | | | | | | 1 -I | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | | -A | -A |
| ① Esecuzione antirotativa | Stelo quadrato | | | | | | | -Q | -Q |
| Tipo di stelo | Stelo passante | | | | | | | -S2 | |
| | | Stelo passante cavo Corsa limitata 1...200 | | | | | 1...300 | -S20 | |
| Filetto maschio prolungato [mm] | Stelo con filetto maschio prolungato | | | | | | | -...K2 | |
| Stelo con filetto speciale | Filetto maschio | M6 M8 | M10x1,25 M10 | M10x1,25 M10 | M10 | M10 | -...K5 | | |
| Stelo prolungato [mm] | Stelo prolungato | | | | | 1...400 | ≥ | -...K8 | |
| Resistenza alle temperature elevate | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | | | | | | | -S6 | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | | | -TL | |

1 I Non con stelo S20
Non con filetto maschio prolungato K2

2 K8 La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287



Dati di ordinazione - Sistema modulare, variante Q, stelo quadrato antirotativo

→ **Indicazioni facoltative**

| Esecuzione antirotativa | Tipo di stelo | Filetto maschio prolungato | Filetto speciale | Stelo prolungato | Resistenza alle temperature elevate | Targhetta dati |
|-------------------------|---------------|----------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|----------------|
| Q | S2 S20 | ...K2 | ...K5 | ...K8 | S6 | TL |
| - Q | - S2 | - 15K2 | - M16-K5 | - 50K8 | - S6 | |

Tabella di ordinazione

| Dimensioni | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | Condizioni | Codice | Inserimento codice | |
|-------------------------------------|--|---------|---------|---------|---------|------------|--------|--------------------|-----|
| ☑ Codice prodotto | 536 309 | 536 330 | 536 351 | 536 372 | 536 393 | | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a doppio effetto, a norme ISO 21287 | | | | | | | ADN | ADN |
| Alesaggio [mm] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | | -... | | |
| Corsa [mm] | 1...400 | | 1...500 | | | | -... | | |
| Filettatura stelo | Filetto maschio | | | | | | | -A | |
| | Filetto femmina | | | | | | 1 | -I | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | | -A | -A |
| ○ Esecuzione antirotativa | Stelo quadrato | | | | | | | -Q | -Q |
| Tipo di stelo | Stelo passante | | | | | | | -S2 | |
| | Stelo passante cavo | | | | | | | -S20 | |
| Corsa limitata [mm] | 1...300 | | | 1...400 | | | | | |
| | Filetto maschio prolungato | | | | | | | -...K2 | |
| Filetto maschio speciale [mm] | 1...20 | | 1...30 | | 1...40 | | | -...K5 | |
| | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 | | | | |
| Stelo prolungato [mm] | Stelo prolungato | | | | | | | -...K8 | |
| | 1...400 | | | 1...500 | | | 2 | | |
| Resistenza alle temperature elevate | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | | | | | | | -S6 | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | | | -TL | |

1 I Non con stelo S20.
Non con filetto maschio prolungato K2

2 K8 La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa

Trascrizione codice di ordinazione

- - - - - - -

Cilindri compatti ADN, a norme ISO 21287



Dati di ordinazione – Sistema modulare – Variante S1 con stelo rinforzato

| Ⓜ Indicazioni obbligatorie | | | | | | | Ⓞ Indicazioni facoltative | | | | | |
|-------------------------------|----------|-----------|---------|-------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------|
| Codice prodotto | Funzione | Alesaggio | Corsa | Filettatura stelo | Ammortizzazione | Rilevamento posizioni | Filetto maschio prolungato | Filetto speciale | Stelo prolungato | Resistenza alle temperature elevate | Forze radiali elevate | Targhetta dati |
| 536 250 | ADN | 25 | 5...500 | A | P | A | ...K2 | ...K5 | ...K8 | S6 | S1 | TL |
| 536 288 | | 40 | | | | | | | | | | |
| 536 330 | | 63 | | | | | | | | | | |
| 536 372 | | 100 | | | | | | | | | | |
| Esempio di ordinazione | | | | | | | | | | | | |
| 536 288 | ADN | 40 | 320 | I | P | A | | | 50K8 | S6 | S1 | TL |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|----------------|------------|--------|--------------------|-----|--|--|--|
| Dimensioni | | | 25 | 40 | 63 | 100 | Condizioni | Codice | Inserimento codice | | | | |
| Ⓜ | Codice prodotto | | 536 250 | 536 288 | 536 330 | 536 372 | | | | | | | |
| | Funzione | | Cilindro compatto, a doppio effetto, a norme ISO 21287 | | | | | | ADN | ADN | | | |
| | Alesaggio [mm] | | 25 | 40 | 63 | 100 | | -... | | | | | |
| | Corsa [mm] | | 5...300 | 10...400 | | 10...500 | | | -... | | | | |
| | Filettatura stelo | | Filetto maschio | | | | | -A | | | | | |
| | | | Filetto femmina | | | | 1 | -I | | | | | |
| | Ammortizzazione | | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | -P | -P | | | |
| | Rilevamento posizioni | | Per sensore di finecorsa | | | | | | -A | -A | | | |
| Ⓞ | Filetto maschio prolungato [mm] | | 1...20 | | | 1...30 | | | -...K2 | | | | |
| | Stelo con filetto speciale | Filetto maschio | M10x1,25 M10 | M10x1,25 M12 | M12x1,25 M16 | M16x1,5 M20 | | -...K5 | | | | | |
| | | Filetto femmina | M5 | M8 | M10 | - | | | | | | | |
| | Stelo prolungato [mm] | | 1...300 | | 1...400 | | 1...500 | 2 | -...K8 | | | | |
| | Resistenza alle temperature elevate | | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | | | | | | -S6 | | | | |
| | Forze radiali elevate | | Stelo rinforzato o supporto prolungato dello stelo | | | | | | -S1 | -S1 | | | |
| | Targhetta dati | | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | | -TL | | | | |

1 I Non con filetto maschio prolungato K2

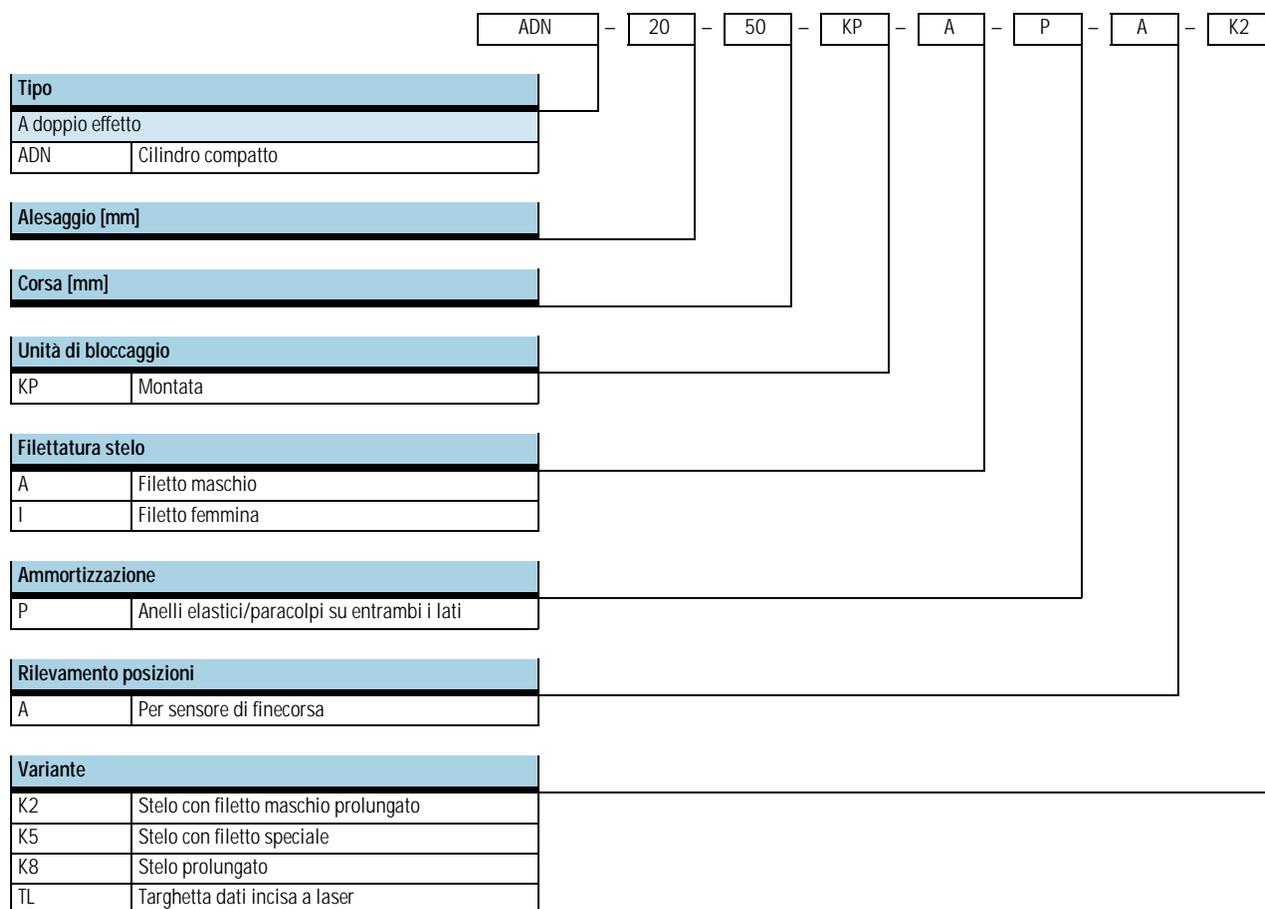
2 K8

La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri compatti ADN-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio **FESTO**

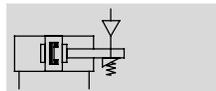
Composizione del codice



Cilindri compatti ADN-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio **FESTO**

Foglio dati

Funzione



-N- Diametro
20...100 mm

-T- Corsa
10...500 mm

Variante



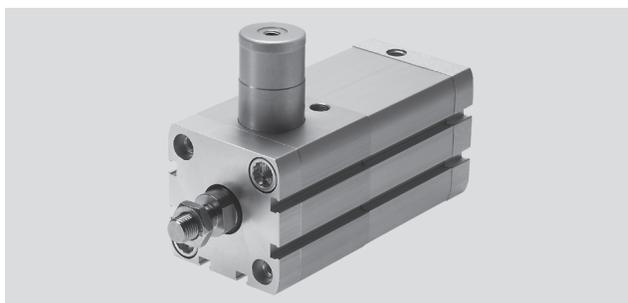
K2



K5



K8



-H- Attenzione

Nell'impiego per applicazioni rilevanti per la sicurezza è necessario adottare misure supplementari, in Europa per esempio devono essere osservate le norme specificate nella direttiva

macchine CE. In assenza di tali misure supplementari relative ai requisiti minimi prescritti per legge, il prodotto non è da considerarsi componente sicuro per sistemi di comando.

| Dati tecnici generali | | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
|--|---------------------|--|----|----------|----|----------|----|-------------------|-----|
| Allesaggio | | | | | | | | | |
| Attacco pneumatico | Cilindro | M5 | M5 | Gx | Gx | Gx | Gx | Gx | Gx |
| | KP | M5 | M5 | M5 | Gx | Gx | Gx | Gx | Gx |
| Filetto femmina | | M6 | | M8 | | M10 | | M12 | |
| | K5 | M5 | | M6 | | M8 | | M10 | |
| Filetto maschio | | M8 | | M10x1,25 | | M12x1,25 | | M16x1,5 | |
| | K5 | M10; M10x1,25 | | M10; M12 | | M12; M16 | | M16; M20; M20x1,5 | |
| Max. gioco assiale sullo stelo, in condizione di bloccaggio e senza carico | [mm] | 0,5 | | | | 0,7 | | | |
| Struttura e composizione | Pistone | | | | | | | | |
| | Stelo | | | | | | | | |
| | Canna del cilindro | | | | | | | | |
| Ammortizzazione | | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | | |
| Rilevamento posizioni | | Per sensore di finecorsa | | | | | | | |
| Fissaggio | Con foro passante | | | | | | | | |
| | Con filetto femmina | | | | | | | | |
| | Con accessori | | | | | | | | |
| Posizione di montaggio | | Qualsiasi | | | | | | | |
| Bloccaggio con direzione azione | | Su entrambi i lati | | | | | | | |

| Condizioni d'esercizio e ambientali | |
|--|--|
| Fluido | Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata |
| Pressione d'esercizio [bar] | 1,5...10 |
| Pressione di sbloccaggio min. [bar] | 3 |
| Temperatura ambiente ¹⁾ [°C] | -10...+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 compatti ADN-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio **FESTO**

Foglio dati

| Energia di impatto [J] | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| Alésaggio | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Max. energia di impatto nelle posizioni terminali | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 1 | 1,3 | 1,8 | 2,5 |

Velocità di impatto ammissibile:

$$v_{\text{amm.}} = \sqrt{\frac{2xE_{\text{amm.}}}{m_{\text{Proprio}} + m_{\text{Carico}}}}$$

$v_{\text{amm.}}$ Velocità di impatto ammissibile

$E_{\text{amm.}}$ Energia di impatto ammissibile

m_{Proprio} Carico movimentato (attuatore)

m_{Carico} Carico utile movimentato

-H- Attenzione

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. È necessario rispettare l'energia massima di impatto ammissibile.

Max. carico ammissibile:

$$m_{\text{Carico}} = \frac{2xE_{\text{amm.}}}{v^2} - m_{\text{Proprio}}$$

| Forze [N] | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Alésaggio | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Forza teorica a 6 bar, in spinta | 188 | 295 | 483 | 754 | 1178 | 1870 | 3016 | 4712 |
| Forza teorica a 6 bar, in trazione | 141 | 247 | 415 | 633 | 990 | 1682 | 2721 | 4418 |
| Forza statica di bloccaggio | 350 | 350 | 600 | 1000 | 1400 | 2000 | 5000 | 5000 |

-H- Attenzione

La forza di bloccaggio indicata si riferisce ad un carico statico. Superando i valori indicati possono verificarsi slittamenti. Le forze dinamiche che si producono durante

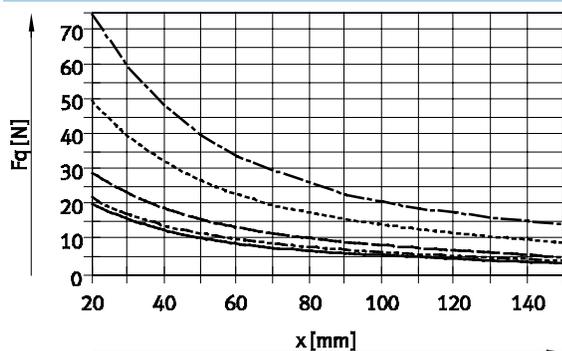
l'esercizio non devono comunque superare la forza statica di serraggio. In condizioni di bloccaggio e con carichi variabili sullo stelo, l'unità di serraggio può avere un leggero gioco.

Azionamento

È possibile sbloccare l'unità di serraggio solo se le forze nel pistone sono equilibrate, altrimenti si possono verificare incidenti a causa del movimento irregolare dello stelo.

L'interruzione da entrambi i lati dell'alimentazione dell'aria (per es. con una valvola 5/3) non garantisce alcuna sicurezza.

Forza radiale Fq in funzione della sporgenza x



— Ø 20
 - - - Ø 25
 ···· Ø 32/40
 - · - · Ø 50/63
 - - - - Ø 80/100
 — Ø 100

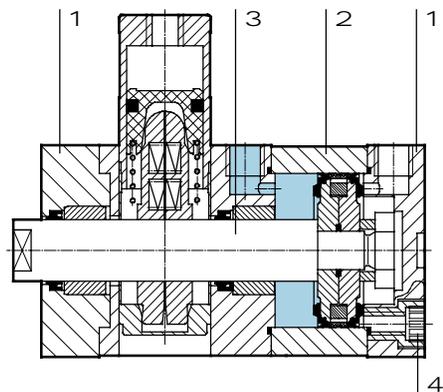
| Pesi [g] | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Alésaggio | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Peso a corsa 0 mm | 282 | 344 | 503 | 789 | 1268 | 1894 | 3973 | 5497 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 22 | 26 | 29 | 45 | 60 | 68 | 93 | 112 |
| Massa movimentata a corsa 0 mm | 53 | 63 | 100 | 173 | 296 | 368 | 755 | 932 |
| Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 6 | 6 | 9 | 16 | 25 | 25 | 39 | 39 |

Cilindri compatti ADN-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio **FESTO**

Foglio dati

Materiali

Disegno funzionale



Cilindro compatto

| | | |
|---|---------------------|-------------------------------|
| 1 | Testate | Alluminio anodizzato |
| 2 | Canna del cilindro | Alluminio anodizzato |
| 3 | Stelo | Acciaio fortemente legato |
| 4 | Viti di spallamento | Ø 20..63 |
| | | Ø 80..100 |
| | Guarnizioni | Poliuretano, gomma al nitrile |

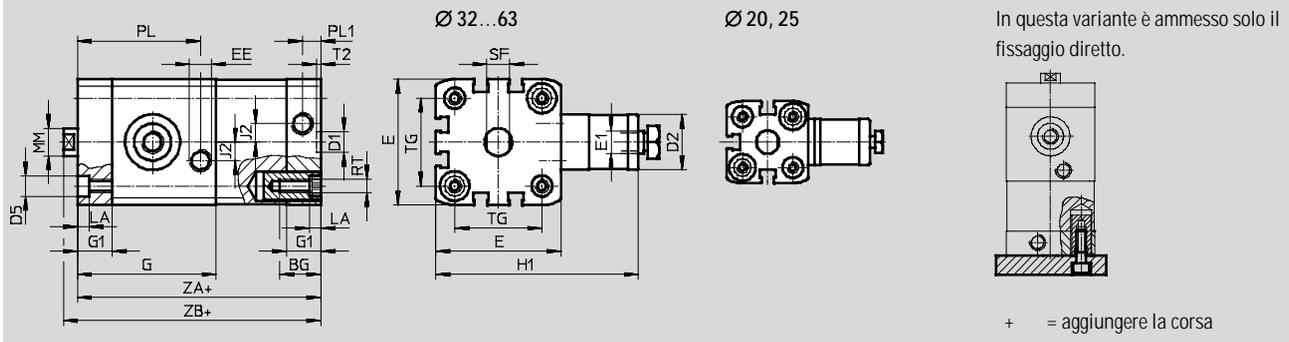
Cilindri compatti ADN-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio **FESTO**

Foglio dati

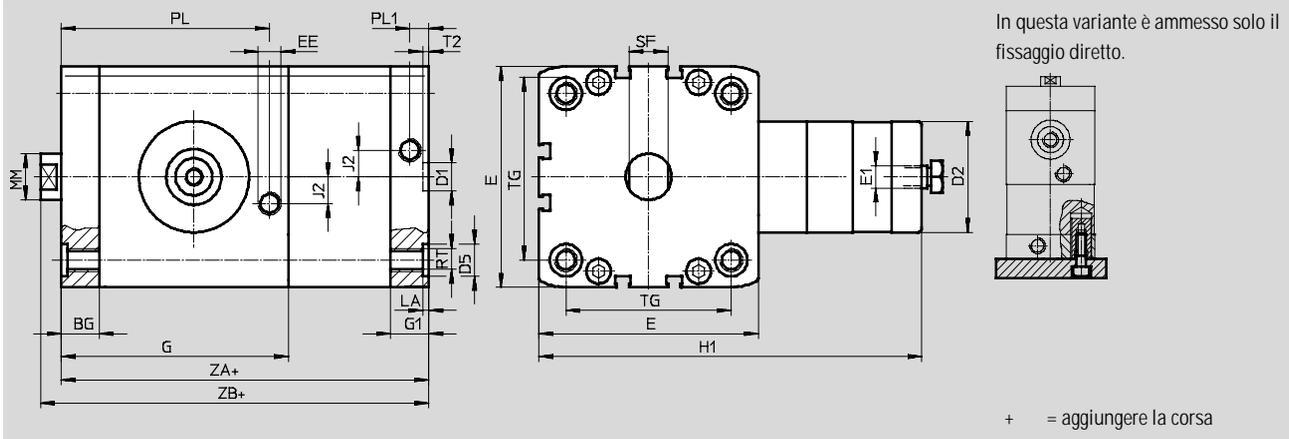
Dimensioni – Tipo base

Download dati CAD → www.festo.it

∅ 20...63



∅ 80, 100



| ∅ | BG | D1 | D2 | D5 | E | E1 | EE | G | G1 | H1 | J2 |
|------|------|---------|----|---------|----------------------|----|----|-----------------------|------|------|------|
| [mm] | min. | ∅ H9 | ∅ | ∅ F9 | | | | | | | |
| 20 | 19,5 | 9 | 20 | 9 | 35,5 ^{+0,3} | M5 | M5 | 49,8 | 12 | 63 | 2,6 |
| 25 | | | | | 39,5 ^{+0,3} | | | 50,6 | | 65 | |
| 32 | | | | | 47 ^{+0,3} | | | 56,4 | | 68 | |
| 40 | 26 | 12 | 24 | 12 | 54,5 ^{+0,3} | Gx | Gx | 60,4 | 15 | 89 | 8 |
| 50 | | | | | 65,5 ^{+0,3} | | | 67,4 | | 108 | |
| 63 | | | | | 75,5 ^{+0,3} | | | 76,8 | | 120 | |
| 80 | 17 | 12 | 38 | 15 | 95,5 ^{+0,6} | Gx | Gx | 99 | 16,5 | 167 | 11,5 |
| 100 | 21,5 | | | | 48 | | | 113,5 ^{+0,6} | 99,6 | 21,5 | |

| ∅ | PW | MM | PL | PL1 | RT | SF | T2 | TG | ZA | ZB |
|------|------|---------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| [mm] | +0,2 | ∅ h8 | +0,2 | +0,2 | | h13 | +0,2 | ±0,2 | ±0,3 | +1,2 |
| 20 | 5 | 10 | 42,8 | 6 | M5 | 9 | 2,1 | 22 | 74,8 | 80,8 |
| 25 | | | 44,6 | | | | | 26 | 77,6 | 83,1 |
| 32 | | | 49,6 | | | | | 32,5 | 85,4 | 91,4 |
| 40 | | 16 | 53,6 | 38 | 90,4 | 96,5 | | | | |
| 50 | | 20 | 8,2 | 60,6 | M8 | 17 | 2,6 | 46,5 | 97,4 | 105,6 |
| 63 | | | | 70 | | | | 56,5 | 110,8 | 118,9 |
| 80 | 90,7 | | | 72 | | | | 136,5 | 145,4 | |
| 100 | 2,6 | 25 | 88,6 | 10,5 | M10 | 21 | 89 | 145,1 | 154,1 | |

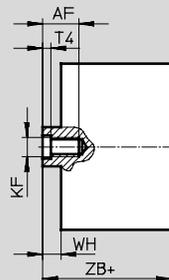
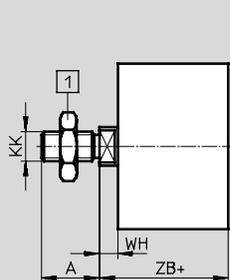
Cilindri compatti ADN-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio **FESTO**

Foglio dati

Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it

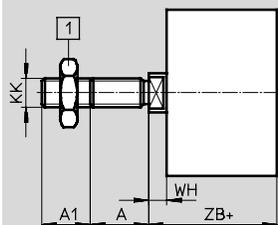
Tipo base



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 32 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

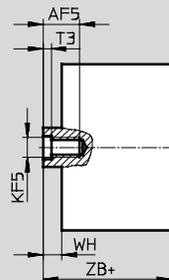
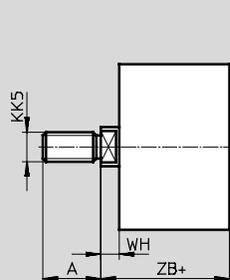
K2 – Stelo con filetto maschio prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 32 \dots 100$

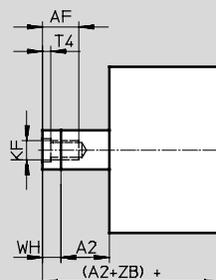
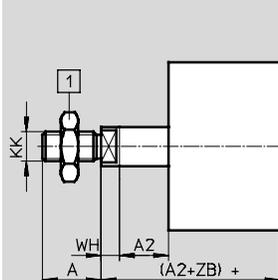
+ = aggiungere la corsa

K5 – Stelo con filetto speciale



+ = aggiungere la corsa

K8 – Stelo prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 32 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

Cilindri compatti ADN-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio **FESTO**

Foglio dati

| ∅ | A | A1 | A2 | AF | AF5 | KF | KF5 |
|------|------|--------|---------|------|------|-----|-----|
| [mm] | -0,5 | | | min. | min. | | |
| 20 | 16 | 1...20 | 1...300 | 14 | 12 | M6 | M5 |
| 25 | | | | | | | |
| 32 | 19 | | 1...400 | 16 | 14 | M8 | M6 |
| 40 | | | | | | | |
| 50 | 22 | 1...30 | 1...500 | 20 | 16 | M10 | M8 |
| 63 | | | | | | | |
| 80 | 28 | | | | 20 | M12 | M10 |
| 100 | | | | | | | |

| ∅ | KK | KK5 | T3 | T4 | WH | ZB |
|------|----------|-----------------------|-----|-----|------|-------|
| [mm] | | | | | +1,3 | +1,2 |
| 20 | M8 | M10x1,25 M10 | 2 | 2,6 | 5,5 | 80,8 |
| 25 | | | | | | 83,1 |
| 32 | M10x1,25 | M10 M12 | 2,6 | 3,3 | 6 | 91,4 |
| 40 | | | | | | 96,5 |
| 50 | M12x1,25 | M12 M16 | 3,3 | 4,7 | 8,2 | 105,6 |
| 63 | | | | | | 118,9 |
| 80 | M16x1,5 | M16 M20x1,5 M20 | 4,7 | 6,1 | 8,9 | 145,4 |
| 100 | | | | | | 154,1 |

Cilindri compatti ADN-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio **FESTO**

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

Indicazioni obbligatorie →

| Codice prodotto | Funzione | Alesaggio | Corsa | Unità di bloccaggio | Filettatura stelo | Ammortizzazione | Rilevamento posizioni |
|-------------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|
| 548 206 | ADN | 20 | 10...500 | KP | A | P | A |
| 548 207 | | 25 | | | | | |
| 548 208 | | 32 | | | | | |
| 548 209 | | 40 | | | | | |
| 548 210 | | 50 | | | | | |
| 548 211 | | 63 | | | | | |
| 548 212 | | 80 | | | | | |
| 548 213 | | 100 | | | | | |
| Esempio di ordinazione | | | | | | | |
| 548 209 | ADN | 40 | 350 | KP | A | P | A |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|----------|----------|---------|------------|--------|--------------------|-----|
| Dimensioni | 20 | 25 | 32 | 40 | Condizioni | Codice | Inserimento codice | |
| ⑩ Codice prodotto | 548 206 | 548 207 | 548 208 | 548 209 | | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a doppio effetto, con configurazione dei fori a norme e unità di bloccaggio | | | | | | ADN | ADN |
| Alesaggio [mm] | 20 | 25 | 32 | 40 | | -... | | |
| Corsa [mm] | 10...300 | | 10...400 | | | -... | | |
| Unità di bloccaggio | Montata | | | | | | -KP | -KP |
| Filettatura stelo | Filettatura esterna | | | | | | -A | |
| | Filettatura interna | | | | | 1 | -I | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | -A | -A |
| ⑪ Filetto maschio prolungato [mm] | Stelo con filetto maschio prolungato | | | | | | -...K2 | |
| Stelo con filetto speciale | Filettatura esterna | M10x1,25 | M10x1,25 | M10 | M10 | | -...K5 | |
| | | M10 | M10 | M12 | M12 | | | |
| | Filettatura interna | M5 | M5 | M6 | M6 | | | |
| Stelo prolungato [mm] | Stelo prolungato | | | 1...400 | | 2 | -...K8 | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | | -TL | |

- 1 I Non con filetto maschio prolungato K2
 2 K8 La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri compatti ADN-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio **FESTO**

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

→ ○ Indicazioni facoltative

| | | | |
|----------------------------|------------------|------------------|----------------|
| Filetto maschio prolungato | Filetto speciale | Stelo prolungato | Targhetta dati |
| ...K2 | ...K5 | ...K8 | TL |
| – 20K2 | – M10–K5 | – | – TL |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------|----------|---------|------------|--------|--------------------|
| Dimensioni | 50 | 63 | 80 | 100 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
| ⑩ Codice prodotto | 548 210 | 548 211 | 548 212 | 548 213 | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a doppio effetto, con configurazione dei fori a norme e unità di bloccaggio | | | | | ADN | ADN |
| Alesaggio [mm] | 50 | 63 | 80 | 100 | | -... | |
| Corsa [mm] | 10...400 | | 10...500 | | | -... | |
| Unità di bloccaggio | Montata | | | | | -KP | -KP |
| Filettatura stelo | Filettatura esterna | | | | | -A | |
| | Filettatura interna | | | | 1 | -I | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | -A | -A |
| ○ Filetto maschio prolungato [mm] | Stelo con filetto maschio prolungato 1...20 | | 1...30 | | | -...K2 | |
| Stelo con filetto speciale | Filettatura esterna | M12 | M12 | M16 | M16 | -...K5 | |
| | | M16 | M16 | M20 | M20 | | |
| | Filettatura interna | M8 | M8 | M10 | M10 | | |
| Stelo prolungato [mm] | Stelo prolungato 1...400 | | 1...500 | | 2 | -...K8 | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | -TL | |

- 1 I Non con filetto maschio prolungato K2
 2 K8 La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa

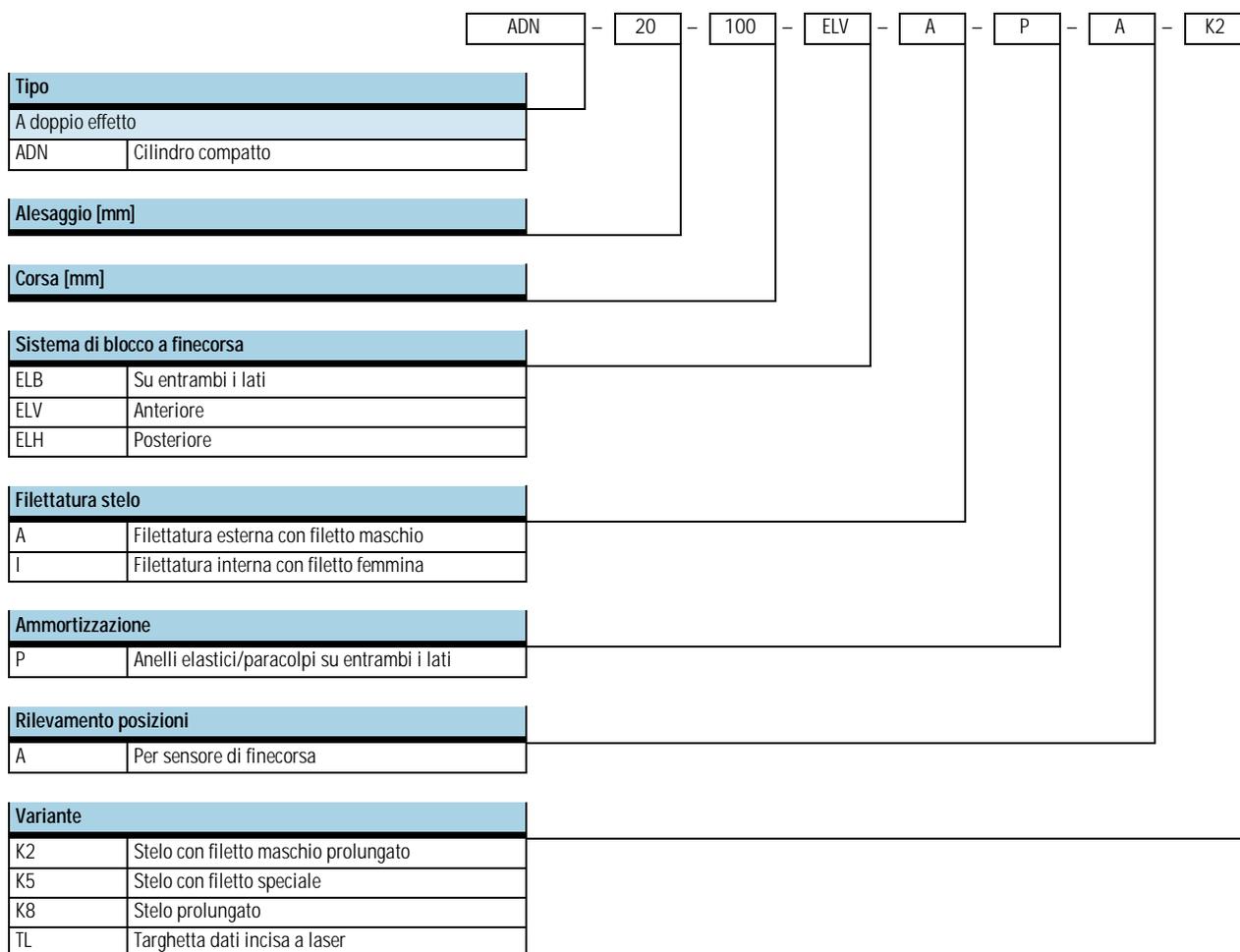
Trascrizione codice di ordinazione

– – – –

Cilindri compatti ADN-EL, configurazione fori a norme, con sistema blocco a finecorsa

FESTO

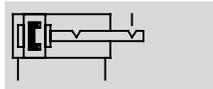
Composizione del codice



Cilindri compatti ADN-EL, configurazione fori a norme, con sistema blocco a finecorsa

Foglio dati

Funzione



-N- Diametro
20...100 mm

-T- Corsa
10...500 mm

Varianti



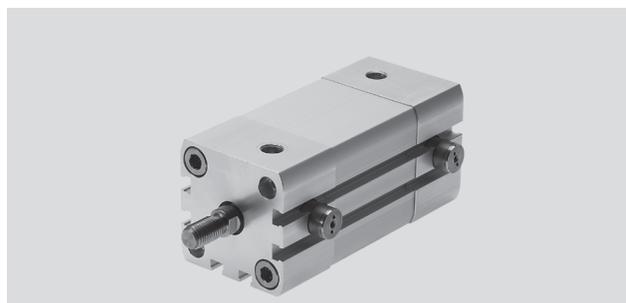
K2



K5



K8



-H- Attenzione

Nell'impiego per applicazioni rilevanti per la sicurezza è necessario adottare misure supplementari, in Europa per esempio devono essere osservate le norme specificate nella direttiva

macchine CE. In assenza di tali misure supplementari relative ai requisiti minimi prescritti per legge, il prodotto non è da considerarsi componente sicuro per sistemi di comando.

| Dati tecnici generali | | | | | | | | |
|---|--|-----|----------|----|----------|----|---------|-----|
| Alésaggio | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Attacco pneumatico | M5 | M5 | Gx | Gx | Gx | Gx | Gx | Gx |
| Filetto femmina | M6 | | M8 | | M10 | | M12 | |
| | K5 | M5 | M6 | | M8 | | M10 | |
| Filetto maschio | M8 | | M10x1,25 | | M12x1,25 | | M16x1,5 | |
| | K5 | M10 | M10 | | M12 | | M16 | |
| Max. gioco assiale con blocco attivato [mm] | 1,3 | | | | | | 2,1 | |
| Struttura e composizione | Pistone | | | | | | | |
| | Stelo | | | | | | | |
| | Canna del cilindro | | | | | | | |
| Sistema di blocco a finecorsa | ELB Su entrambi i lati | | | | | | | |
| | ELV Anteriore | | | | | | | |
| | ELH Posteriore | | | | | | | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | | |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | | |
| Fissaggio | Con filetto femmina | | | | | | | |
| | Con accessori | | | | | | | |
| Posizione di montaggio | Qualsiasi | | | | | | | |

-H- Attenzione

- In luogo del sistema di blocco a finecorsa non utilizzare mai viti con testa o simili, perchè un avvitamento eccessivo potrebbe compromettere il funzionamento.
- Il foro di scarico non deve essere ostruito.
- Il blocco può avvenire da qualsiasi punto della corsa, se l'attuatore viene portato meccanicamente a

finecorsa.

- Il sistema di blocco funge da dispositivo anticaduta in caso di perdite di pressione.
- E' consigliabile evitare l'utilizzo del cilindro con una valvola a 3 posizioni, in particolare quella con la funzione "posizione intermedia chiusa" e l'esecuzione "a tenuta metallica". La pressione residua

applicata sul lato di blocco del cilindro può provocare l'esclusione della funzione di blocco.

- Il cilindro non deve essere utilizzato con arresti esterni (per es. ammortizzatori, paracolpi, freni idraulici, ...):
– non sarebbe possibile raggiungere con sicurezza la

posizione terminale interna.

- si potrebbe verificare una chiusura anticipata del meccanismo di blocco. (Se nella controcamera la pressione scende sotto il valore di blocco, il pistone di blocco cade nella posizione terminale inferiore.)

Cilindri compatti ADN-EL, configurazione fori a norme, con sistema blocco a finecorsa



Foglio dati

| Condizioni d'esercizio e ambientali | | | | | | | | |
|--|--|----|----|----|----------|----|----|-----|
| Alesaggio | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Fluido | Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata | | | | | | | |
| Pressione d'esercizio [bar] | 2,5...10 | | | | 1,5...10 | | | |
| Temperatura ambiente ¹⁾ [°C] | -20...+80 | | | | | | | |
| Resistenza alla corrosione CRC ²⁾ | 2 | | | | | | | |

1) Tenere presente il campo di impiego del fincorsa

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.

| Forze [N] | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Alesaggio | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Forza teorica a 6 bar, in spinta | 188 | 295 | 483 | 754 | 1178 | 1870 | 3016 | 4712 |
| Forza teorica a 6 bar, in trazione | 141 | 247 | 415 | 686 | 1057 | 1750 | 2827 | 4524 |
| Forza statica di bloccaggio | 250 | 500 | | | 2000 | | 5000 | |

Esempio di dimensionamento

-H- Attenzione

Per il dimensionamento dei cilindri pneumatici è consigliabile utilizzare solo il 50% della forza teorica indicata (vedi sopra).

Dati disponibili:

Posizione di montaggio = verticale

Massa del pezzo = 44 kg

$$F = m \times g = 44 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 431,6 \text{ N}$$

Valore da determinare:

Alesaggio opportuno

Verifica alesaggio 32 mm:

Forza teorica a 6 bar, in spinta = 483 N

50% della forza teorica = 241,5 N

Forza statica di bloccaggio con alesaggio 32 mm = 500 N

Con un pezzo di massa 44 kg (431,6 N) la forza statica di serraggio del blocco di fincorsa rientra nei limiti ammissibili (max. 500 N), tuttavia con una sollecitazione del cilindro pari a 89%.

Risultato:

per questa applicazione è quindi consigliabile un cilindro di alesaggio 40 mm.

| Energia di impatto [J] | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| Alesaggio | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Max. energia di impatto nelle posizioni terminali | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 1 | 1,3 | 1,8 | 2,5 |

Velocità di impatto ammissibile:

$$v_{\text{amm.}} = \sqrt{\frac{2xE_{\text{amm.}}}{m_{\text{Proprio}} + m_{\text{Carico}}}}$$

Max. carico ammissibile:

$$m_{\text{Carico}} = \frac{2xE_{\text{amm.}}}{v^2} - m_{\text{Proprio}}$$

$v_{\text{amm.}}$ Velocità di impatto ammissibile

$E_{\text{amm.}}$ Energia di impatto ammissibile

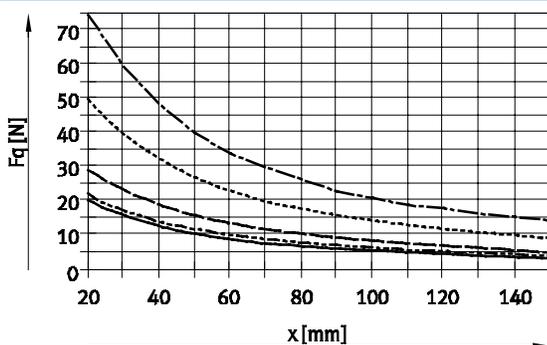
m_{Proprio} Carico movimentato (attuatore)

m_{Carico} Carico utile movimentato

-H- Attenzione

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. E' necessario rispettare l'energia massima di impatto ammissibile.

Forza radiale Fq in funzione della sporgenza x



— Ø 20
 - - - Ø 25
 ···· Ø 32/40
 - · - · Ø 50/63
 - - - - Ø 80/100

Cilindri compatti ADN-EL, configurazione fori a norme, con sistema blocco a finecorsa

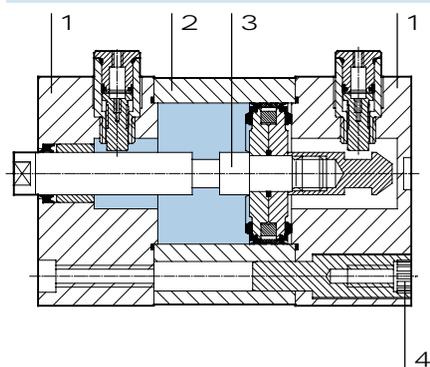
FESTO

Foglio dati

| Pesi [g] | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
| Alesaggio | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Sistema di blocco su entrambi i lati | | | | | | | | |
| Peso a corsa 0 mm | 234 | 339 | 518 | 665 | 1 334 | 1 734 | 3 300 | 4 735 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 22 | 26 | 29 | 38 | 51 | 59 | 79 | 98 |
| Massa movimentata a corsa 0 mm | | | | | | | | |
| Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 43 | 53 | 85 | 101 | 199 | 248 | 475 | 637 |
| Sistema di blocco anteriore | | | | | | | | |
| Peso a corsa 0 mm | 177 | 248 | 387 | 498 | 922 | 1 228 | 2 296 | 3 448 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 22 | 26 | 29 | 38 | 51 | 59 | 79 | 98 |
| Massa movimentata a corsa 0 mm | | | | | | | | |
| Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 35 | 46 | 75 | 98 | 175 | 225 | 464 | 626 |
| Sistema di blocco posteriore | | | | | | | | |
| Peso a corsa 0 mm | 181 | 252 | 380 | 505 | 920 | 1 217 | 2 233 | 3 409 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 22 | 26 | 29 | 38 | 51 | 59 | 79 | 98 |
| Massa movimentata a corsa 0 mm | | | | | | | | |
| Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 37 | 45 | 73 | 89 | 168 | 217 | 413 | 582 |

Materiali

Disegno funzionale



| Cilindro compatto | | |
|-------------------|---------------------|-------------------------------|
| 1 | Testate | Alluminio anodizzato |
| 2 | Canna del cilindro | Alluminio anodizzato |
| 3 | Stelo | Acciaio fortemente legato |
| 4 | Viti di spallamento | Acciaio zincato |
| | | Ø 20...63 |
| | | Ø 80...100 |
| | Guarnizioni | Poliuretano, gomma al nitrile |

Cilindri compatti ADN-EL, configurazione fori a norme, con sistema blocco a finecorsa

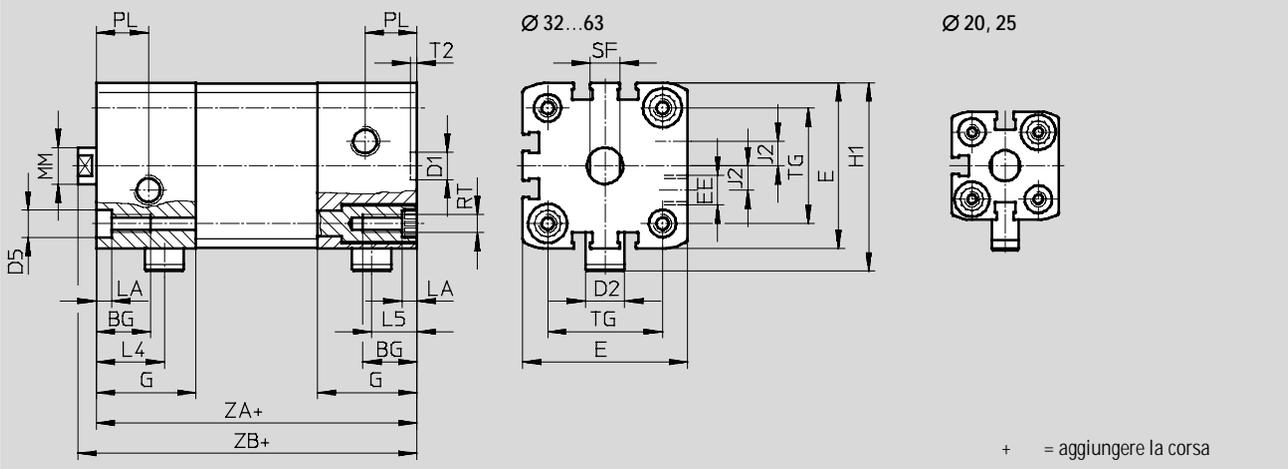


Foglio dati

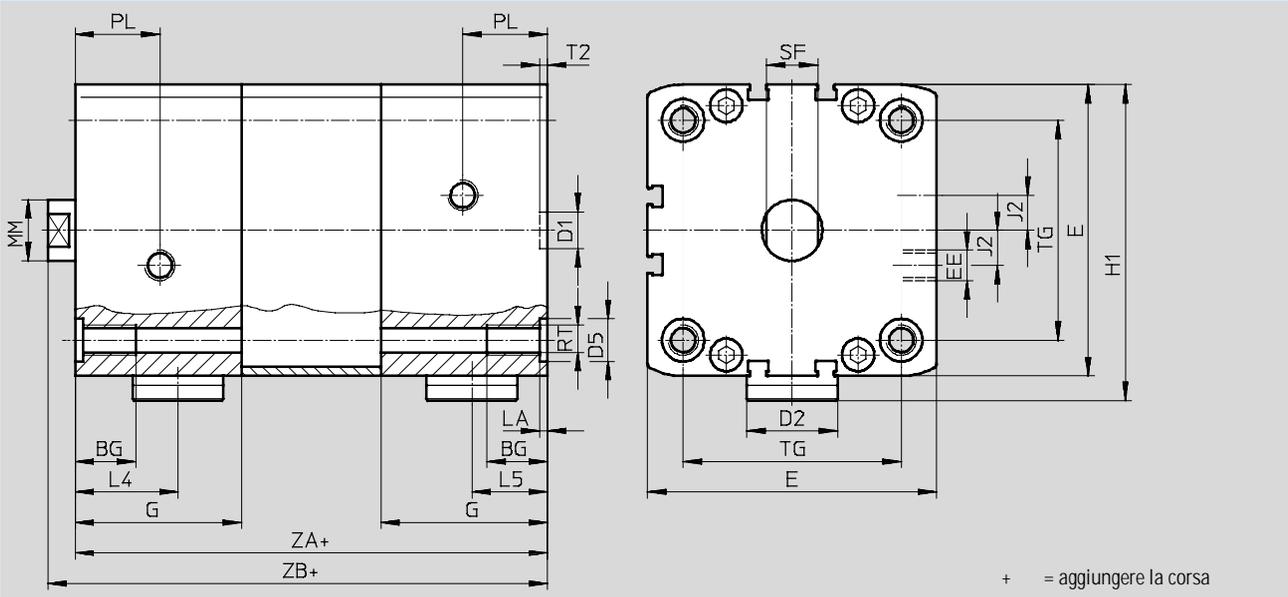
Dimensioni – Tipo base

Download dati CAD → www.festo.it

ELB – Sistema di blocco a finecorsa, su entrambi i lati
 Ø 20...63

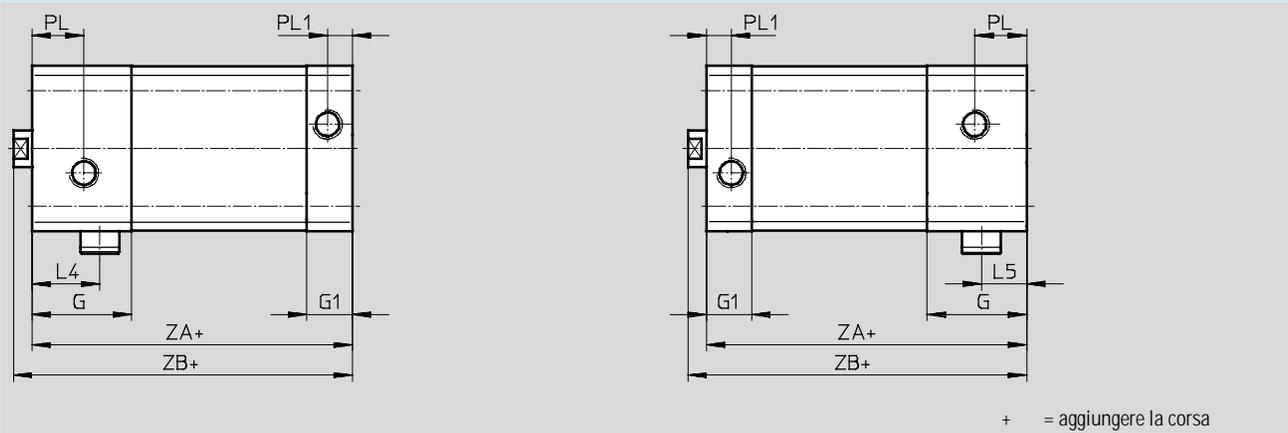


Ø 80...100



ELV – Sistema di blocco a finecorsa anteriore

ELH – Sistema di blocco a finecorsa posteriore



Cilindri compatti ADN-EL, configurazione fori a norme, con sistema blocco a finecorsa



Foglio dati

| ∅ [mm] | BG min. | D1 ∅ H9 | D2 ∅ | D5 ∅ F9 | E | EE | G | G1 | H1 | J2 | L4 | L5 | | |
|-----------|------------|---------------|---------|---------------|----------------------|----|----------------------|-----------------------|------|-------|----------------------|------|------|------|
| 20 | 18 | 9 | 9 | 9 | 35,5 ^{+0,3} | M5 | 25 | 12 | 45,5 | 2,6 | 18,5 | 12,5 | | |
| 25 | | | | | 39,5 ^{+0,3} | | | | 29,5 | | | 53,3 | | 20,8 |
| 32 | | | | | 13 | | 47 ^{+0,3} | Gx | 33 | 15 | 58 | 6 | 22,5 | 15 |
| 40 | | | | | | | 54,5 ^{+0,3} | | | | | | | |
| 50 | 20 | 12 | 20 | 12 | 65,5 ^{+0,3} | 43 | 16,5 | | | | 77 | 11,5 | 27,5 | 20,5 |
| 63 | | | | | | | | | | | 75,5 ^{+0,3} | | | 82 |
| 80 | | | | 30 | 15 | | | 95,5 ^{+0,6} | 55 | 103,5 | 34 | 25 | | |
| 100 | | | | | | | | 113,5 ^{+0,6} | 57 | 21,5 | 113,5 | 20 | 35 | 27 |

| ∅ [mm] | PW +0,2 | MM ∅ h8 | PL | PL1 | RT | SF h13 | T2 +0,1 | TG ±0,2 | ZA ±0,3 | | ZB +1,2 | | | | | | | |
|-----------|------------|---------------|----|------|-----|-----------|------------|------------|------------|----------|------------|----------|------|------|-------|-------|-------|----|
| | | | | | | | | | ELB | ELV, ELH | ELB | ELV, ELH | | | | | | |
| 20 | 5 | 10 | 6 | 6 | M5 | 9 | 2,1 | 22 | 63 | 50 | 68,8 | 55,5 | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | 26 | 74 | 56,5 | 79,5 | 62 | |
| 32 | | | | | | | | | 12 | 16 | 8,2 | M6 | 10 | 32,5 | 80 | 62 | 86 | 68 |
| 40 | | | | | | | | | | | | | | 38 | 81 | 63 | 87,1 | 69 |
| 50 | 2,6 | 20 | 28 | 10,5 | M10 | 17 | 2,6 | 46,5 | 101 | 73 | 109,2 | 81,2 | | | | | | |
| 63 | | | | | | | | | 16 | 21 | M8 | 13 | 56,5 | 105 | 77 | 113,1 | 85,1 | |
| 80 | | | | | | | | | | | | | 72 | 131 | 92,5 | 139,9 | 101,4 | |
| 100 | | | | | | | | | | | | | 89 | 138 | 102,5 | 147 | 111,5 | |

Cilindri compatti ADN-EL, configurazione fori a norme, con sistema blocco a finecorsa

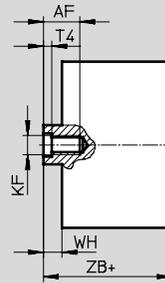
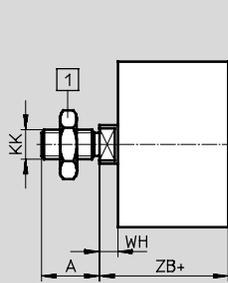


Foglio dati

Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it

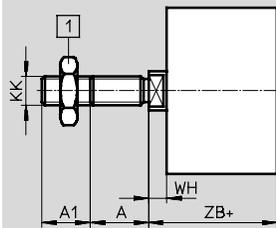
Tipo base



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 32 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

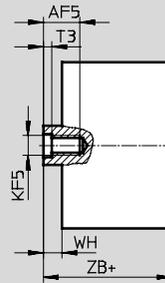
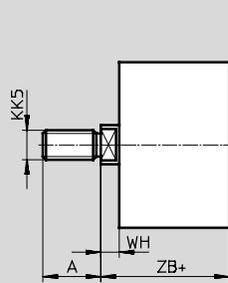
K2 – Stelo con filetto maschio prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 32 \dots 100$

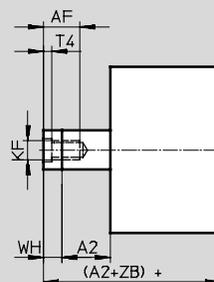
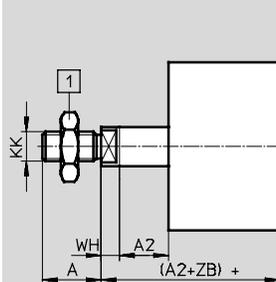
+ = aggiungere la corsa

K5 – Stelo con filetto speciale



+ = aggiungere la corsa

K8 – Stelo prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 32 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

Cilindri compatti ADN-EL, configurazione fori a norme, con sistema blocco a finecorsa



Foglio dati

| ∅ | A | A1 | A2 | AF | AF5 | KF | KF5 |
|------|------|--------|---------|---------|------|----|-----|
| [mm] | -0,5 | | | min. | min. | | |
| 20 | 16 | 1...20 | 1...300 | 14 | 12 | M6 | M5 |
| 25 | | | 1...400 | 16 | 14 | M8 | M6 |
| 32 | 20 | | | | | | |
| 40 | | | 22 | 1...500 | 20 | 20 | M12 |
| 50 | 28 | 1...30 | | | | | |
| 63 | | | | | | | |
| 80 | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | |

| ∅ | KK | KK5 | T3 | T4 | WH | ZB | |
|------|----------|----------------|-----|-----|------|-------|----------|
| | | | | | | +1,2 | |
| [mm] | | | | | +1,3 | ELB | ELV, ELH |
| 20 | M8 | M10x1,25 | 2 | 2,6 | 5,5 | 68,8 | 55,5 |
| 25 | | M10 | | | | 79,5 | 62 |
| 32 | M10x1,25 | M10 | 2,6 | 3,3 | 6 | 86 | 68 |
| 40 | | M12 | | | | 87,1 | 69 |
| 50 | M12x1,25 | M12 | 3,3 | 4,7 | 8,2 | 109,2 | 81,2 |
| 63 | | M16 | | | | 113,1 | 85,1 |
| 80 | M16x1,5 | M16 | 4,7 | 6,1 | 8,9 | 139,9 | 101,4 |
| 100 | | M20x1,5 M20 | | | | 147 | 111,5 |

Cilindri compatti ADN-EL, configurazione fori a norme, con sistema blocco a finecorsa



Dati di ordinazione – Gruppo modulare

Indicazioni obbligatorie

| Codice prodotto | Funzione | Alesaggio | Corsa | Sistema di blocco a finecorsa | Filettatura stelo | Ammortizzazione | Rilevamento posizioni |
|-------------------------------|------------|-----------|------------|-------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|
| 548 214 | ADN | 20 | 10..500 | ELB | A | P | A |
| 548 215 | | 25 | | ELV | I | | |
| 548 216 | | 32 | | ELH | | | |
| 548 217 | | 40 | | | | | |
| 548 218 | | 50 | | | | | |
| 548 219 | | 63 | | | | | |
| 548 220 | | 80 | | | | | |
| 548 221 | 100 | | | | | | |
| Esempio di ordinazione | | | | | | | |
| 548 220 | ADN | 80 | 450 | ELV | I | P | A |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------|-----------------|----------------|------------|-------------|--------------------|
| Dimensioni | 20 | 25 | 32 | 40 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
| ⑩ Codice prodotto | 548 214 | 548 215 | 548 216 | 548 217 | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a doppio effetto, con configurazione dei fori a norme e sistema di blocco a finecorsa | | | | | ADN | ADN |
| Alesaggio [mm] | 20 | 25 | 32 | 40 | | -... | |
| Corsa [mm] | 10...300 | | 10...400 | | | -... | |
| Sistema di blocco a finecorsa | Su entrambi i lati | | | | | -ELB | |
| | Anteriore | | | | | -ELV | |
| | Posteriore | | | | | -ELH | |
| Filettatura stelo | Filetto maschio | | | | | -A | |
| | Filetto femmina | | | | 1 | -I | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | -A | -A |
| ⑪ Filetto maschio prolungato [mm] | Stelo con filetto maschio prolungato | | | | | -...K2 | |
| Stelo con filetto speciale | Filetto maschio | M10x1,25 M10 | M10x1,25 M10 | M10 M12 | M10 M12 | | -...K5 |
| | Filetto femmina | M5 | M5 | M6 | M6 | | |
| Stelo prolungato [mm] | Stelo prolungato | | 1...300 | | 1...400 | 2 | -...K8 |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | -TL | |

- 1 **I** Non con filetto maschio prolungato K2
 2 **K8** La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri compatti ADN-EL, configurazione fori a norme, con sistema blocco a finecorsa



Dati di ordinazione – Gruppo modulare

→ **Indicazioni facoltative**

| | | | |
|----------------------------|------------------|------------------|----------------|
| Filetto maschio prolungato | Filetto speciale | Stelo prolungato | Targhetta dati |
| ...K2 | ...K5 | ...K8 | TL |
| | M10-K5 | 50K8 | TL |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------|----------|---------|------------|--------|--------------------|
| Dimensioni | 50 | 63 | 80 | 100 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
| ⑩ Codice prodotto | 548 218 | 548 219 | 548 220 | 548 221 | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a doppio effetto, con configurazione dei fori a norme e sistema di blocco a finecorsa | | | | | ADN | ADN |
| Alesaggio [mm] | 50 | 63 | 80 | 100 | | -... | |
| Corsa [mm] | 10...400 | | 10...500 | | | -... | |
| Sistema di blocco a finecorsa | Su entrambi i lati | | | | | -ELB | |
| | Anteriore | | | | | -ELV | |
| | Posteriore | | | | | -ELH | |
| Filettatura stelo | Filetto maschio | | | | | -A | |
| | Filetto femmina | | | | 1 | -I | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | -A | -A |
| ⑪ Filetto maschio prolungato [mm] | 1...20 | | 1...30 | | | ...K2 | |
| Stelo con filetto speciale | Filetto maschio | M12 | M12 | M16 | M16 | ...K5 | |
| | | M16 | M16 | M20 | M20 | | |
| | Filetto femmina | M8 | M8 | M10 | M10 | | |
| Stelo prolungato [mm] | 1...400 | | 1...500 | | 2 | ...K8 | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | -TL | |

- 1 I Non con filetto maschio prolungato K2
 2 K8 La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa

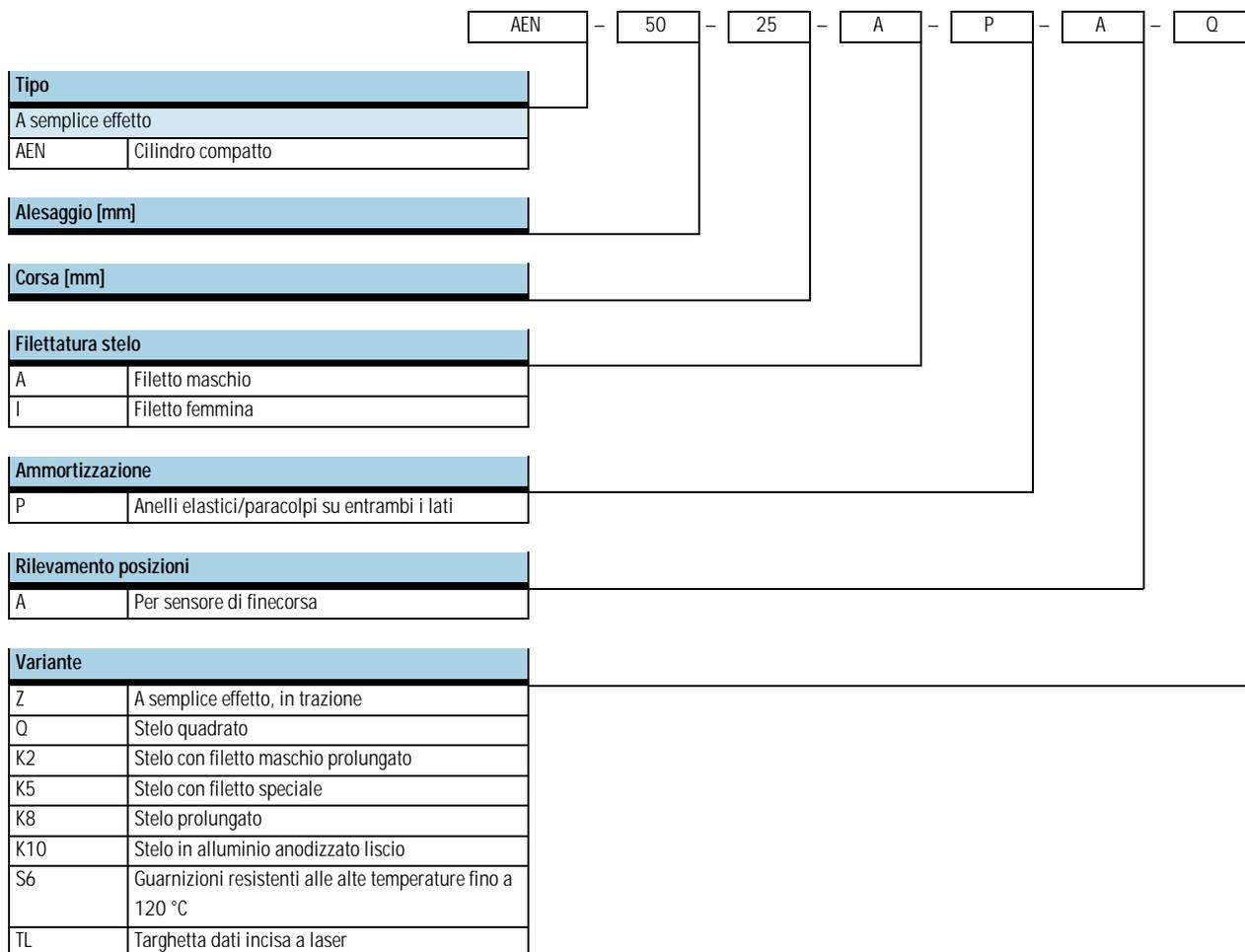
Trascrizione codice di ordinazione

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

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

FESTO

Composizione del codice

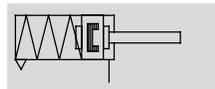
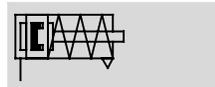


Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

Foglio dati

FESTO

Funzione

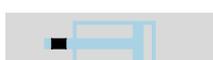


-N- Diametro
12...100 mm

-T- Corsa
1...25 mm

-W- www.festo.it

Varianti



S6

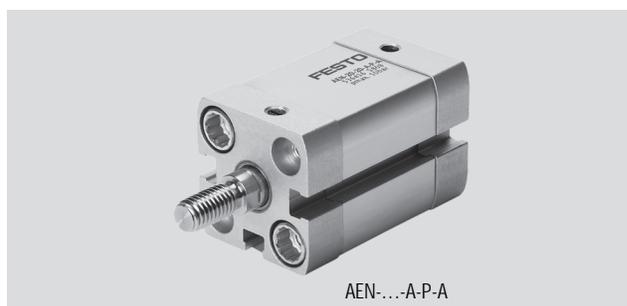
K2

K5

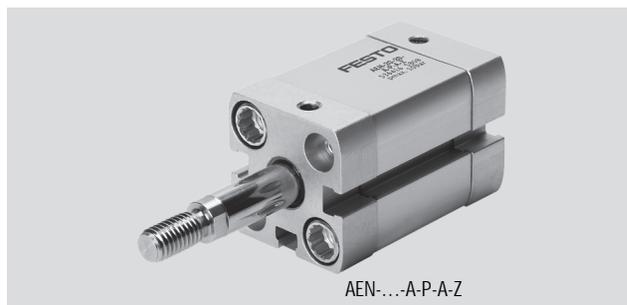
K8

K10

Q



AEN-...-A-P-A



AEN-...-A-P-A-Z

| Dati tecnici generali | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|----|----|----|----|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| Alésaggio | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | |
| Attacco pneumatico | M5 | M5 | M5 | M5 | Gx | Gx | Gx | Gx | Gx | Gx | |
| Filettatura stelo | Filetto femmina | M3 | M4 | M6 | M6 | M8 | M8 | M10 | M10 | M12 | M12 |
| | Filetto maschio | M5 | M6 | M8 | M8 | M10x1,25 | M10x1,25 | M12x1,25 | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 |
| Struttura e composizione | Pistone | | | | | | | | | | |
| | Stelo | | | | | | | | | | |
| | Canna del cilindro | | | | | | | | | | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | | | | | |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | | | | | |
| Fissaggio | Con foro passante | | | | | | | | | | |
| | Con filetto femmina | | | | | | | | | | |
| | Con accessori | | | | | | | | | | |
| Posizione di montaggio | Qualsiasi | | | | | | | | | | |

| Condizioni d'esercizio e ambientali | | | | | | | | | | |
|--|--|----------|----------|----------|----|----------|----------|----|----|-----|
| Alésaggio | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Fluido | Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata | | | | | | | | | |
| Pressione d'esercizio [bar] | 1,5...10 | | 1...10 | | | | | | | |
| | Z | 1,7...10 | 2,2...10 | 1,3...10 | | 0,7...10 | 0,6...10 | | | |
| | Q | 1,5...10 | | 1...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.

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

Foglio dati

| Forze [N] e energia di impatto [J] | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| Alesaggio | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| AEN | | | | | | | | | | |
| Forza teorica a 6 bar, in spinta | 59 | 95 | 161 | 260 | 440 | 700 | 1100 | 1780 | 2870 | 4510 |
| AEN...-Z, in trazione | | | | | | | | | | |
| Forza teorica a 6 bar, in trazione | 40 | 65 | 115 | 210 | 380 | 632 | 980 | 1660 | 2700 | 4324 |
| Max. energia di impatto nelle posizioni terminali | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,08 | 0,1 | 0,15 | 0,18 | 0,28 | 0,35 | 0,7 |

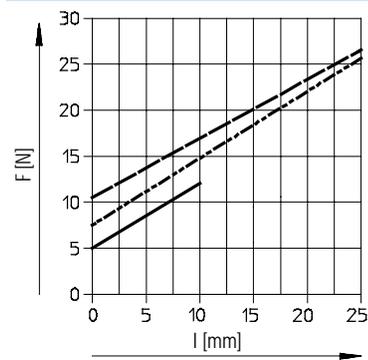
Velocità di impatto ammissibile:
$$v_{amm.} = \sqrt{\frac{2xE_{amm.}}{m_{Proprio} + m_{Carico}}}$$

Max. carico ammissibile:
$$m_{Carico} = \frac{2xE_{amm.}}{v^2} - m_{Proprio}$$

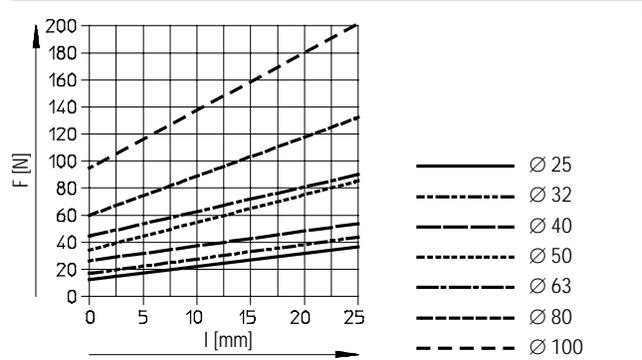
- $v_{amm.}$ Velocità di impatto ammissibile
- $E_{amm.}$ Energia di impatto ammissibile
- $m_{Proprio}$ Carico movimentato (attuatore)
- m_{Carico} Carico utile movimentato

-H- **Attenzione**
I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. E' necessario rispettare l'energia massima di impatto ammissibile.

Forza di trazione F della molla in funzione della corsa l



- Ø 12
- - - Ø 16
- · - · Ø 20



- Ø 25
- - - Ø 32
- · - · Ø 40
- · - · Ø 50
- · - · Ø 63
- · - · Ø 80
- · - · Ø 100

-H- **Attenzione**
L'attrito è in funzione della posizione di montaggio e del tipo di carico. I cilindri a semplice effetto dovrebbero essere possibilmente utilizzati senza forze radiali.

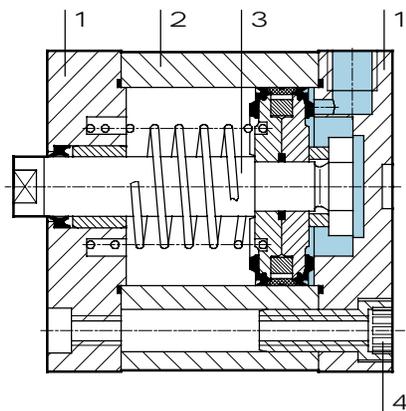
Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

Foglio dati

| Pesi [g] | | | | | | | | | | |
|--|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Alesaggio | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Peso a corsa 0 mm | 77 | 79 | 131 | 156 | 265 | 346 | 540 | 722 | 1300 | 2154 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 12 | 14 | 21 | 23 | 30 | 37 | 51 | 59 | 79 | 98 |
| Massa movimentata a corsa 0 mm | 9 | 15 | 30 | 50 | 60 | 80 | 140 | 180 | 400 | 570 |
| Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 2 | 4 | 6 | 6 | 9 | 9 | 16 | 16 | 25 | 25 |

Materiali

Disegno funzionale



| Cilindro compatto | Tipo base | S6 |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 Testate | Alluminio anodizzato | |
| 2 Canna del cilindro | Alluminio anodizzato | |
| 3 Stelo | Acciaio fortemente legato | |
| 4 Viti di spallamento | ∅ 12...16 | Acciaio fortemente legato |
| | ∅ 20...63 | Acciaio zincato |
| | ∅ 80...100 | Viti, acciaio zincato |
| Guarnizioni | Poliuretano | Fluorocaucciù |

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

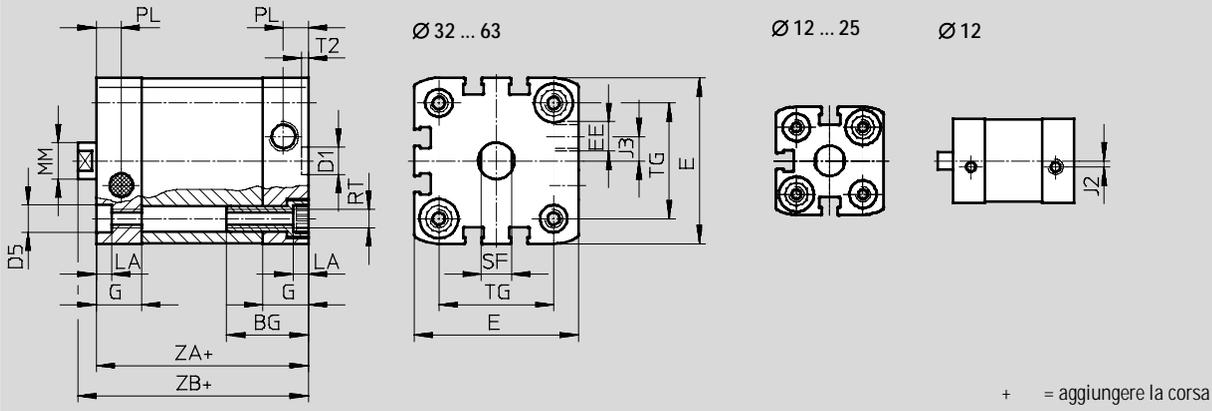
Foglio dati



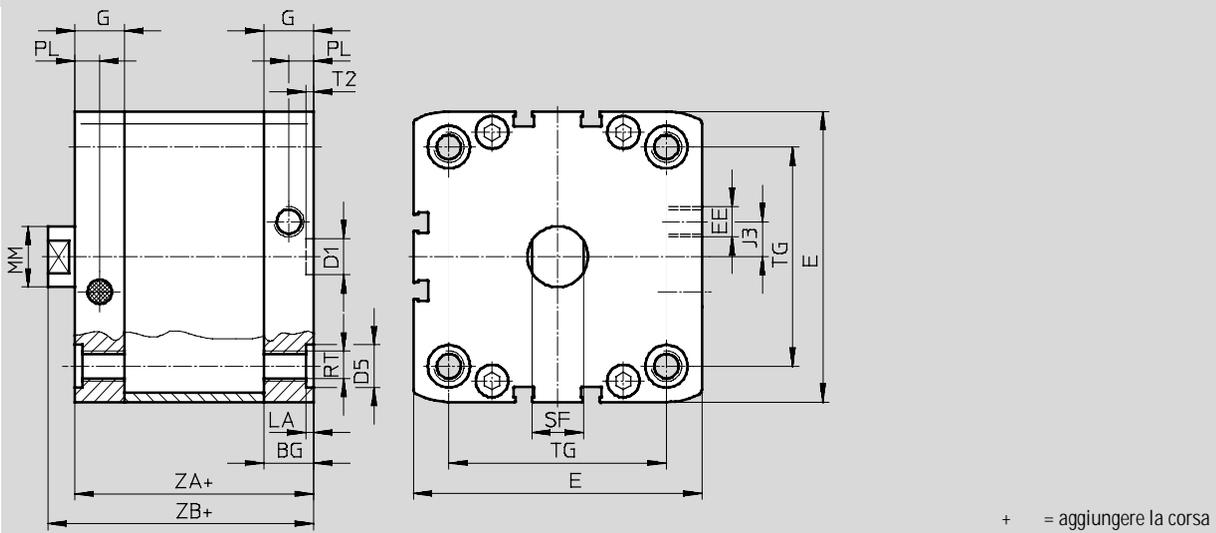
Dimensioni – Tipo base

Download dati CAD → www.festo.it

Ø 12...63



Ø 80...100



Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

Foglio dati

| ∅ [mm] | BG min. | D1 ∅ H9 | D5 ∅ F9 | E | EE | G | J2 | J3 | PW +0,2 |
|-----------|------------|---------------|-----------------------|----------------------|------|------|-----|----------------------|------------|
| 12 | 17 | 9 | 6 | 27,5 ^{+0,3} | M5 | 10,5 | 2 | - | 3,5 |
| 16 | | | | 29 ^{+0,3} | | 11 | 2,6 | | |
| 20 | 19,5 | | 9 | 35,5 ^{+0,3} | | 12 | | | |
| 25 | | | | 39,5 ^{+0,3} | 15 | 6 | 5 | | |
| 32 | 26 | | 47 ^{+0,3} | 8 | | | | | |
| 40 | | | 54,5 ^{+0,3} | 11,5 | | | | | |
| 50 | 27 | 12 | 12 | G× | 16,5 | 11,5 | 2,6 | | |
| 63 | | | 65,5 ^{+0,3} | | | | | 75,5 ^{+0,3} | |
| 80 | 17 | 15 | 95,5 ^{+0,6} | | 21,5 | 20 | | | |
| 100 | 21,5 | | 113,5 ^{+0,6} | | | | | | |

| ∅ [mm] | MM ∅ h8 | PL +0,2 | RT | SF h13 | T2 +0,1 | TG ±0,2 | ZA ±0,3 | ZB +1,2 |
|-----------|---------------|------------|----|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 12 | 6 | 6 | M4 | 5 | 2,1 | 16 | 35 | 39,2 |
| 16 | 8 | | | 7 | | 18 | | 39,7 |
| 20 | 10 | | M5 | 9 | | 22 | 42,5 | |
| 25 | | | | 26 | | 39 | 44,5 | |
| 32 | 12 | 8,2 | M6 | 10 | | 32,5 | 44 | 50 |
| 40 | | | | 38 | 45 | 51,1 | | |
| 50 | 16 | | M8 | 13 | 46,5 | 49 | 53,2 | |
| 63 | | | | 56,5 | 57,1 | | | |
| 80 | 20 | M10 | 17 | 72 | 54 | 62,9 | | |
| 100 | | | | 10,5 | 89 | 67 | 76 | |

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

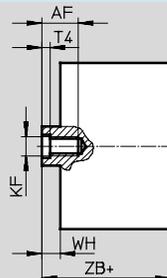
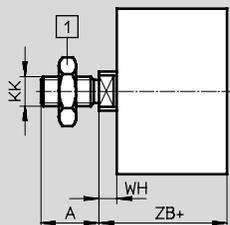
Foglio dati

FESTO

Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it

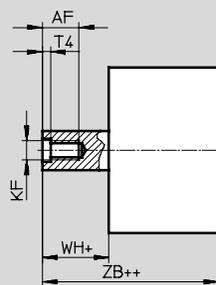
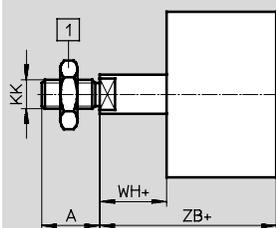
Tipo base



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 32 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

Z – in trazione

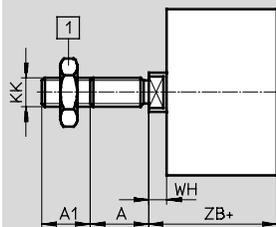


1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 32 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

++ = aggiungere la corsa x 2

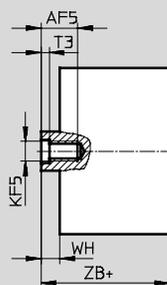
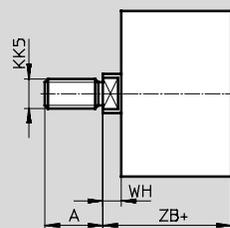
K2 – Stelo con filetto maschio prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 32 \dots 100$

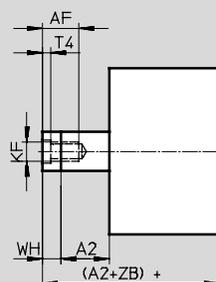
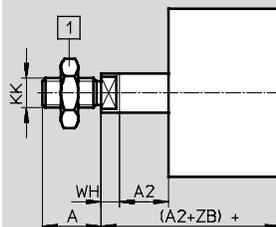
+ = aggiungere la corsa

K5 – Stelo con filetto speciale



+ = aggiungere la corsa

K8 – Stelo prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B
solo per $\varnothing 32 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

Foglio dati

FESTO

| ∅ [mm] | A -0,5 | A1 | A2 | AF min. | AF5 min. | KF | KF5 |
|-----------|-----------|--------|---------|------------|-------------|-----|-----|
| 12 | 10 | 1...10 | 1...300 | 8 | - | M3 | - |
| 16 | 12 | | | 10 | | M4 | |
| 20 | 16 | 1...20 | | 14 | 12 | M6 | M5 |
| 25 | | | 19 | 1...400 | 16 | 14 | M8 |
| 32 | 22 | | 20 | | 16 | M10 | M8 |
| 40 | | | 28 | | 20 | 20 | M12 |
| 50 | 28 | | 1...30 | 1...500 | 20 | 20 | M12 |
| 63 | | | | | | | |
| 80 | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | |

| ∅ [mm] | KK | KK5 | T3 | T4 | WH +1,3 | ZB +1,2 |
|-----------|----------|----------------|-----|-----|------------|------------|
| 12 | M5 | M6 | - | 1,5 | 4,2 | 39,2 |
| 16 | M6 | M8 | | | 4,7 | 39,7 |
| 20 | M8 | M10x1,25 | 2 | 2,6 | 5,5 | 42,5 |
| 25 | | M10 | | | | 44,5 |
| 32 | M10x1,25 | M10 | 2,6 | 3,3 | 6 | 50 |
| 40 | | M12 | | | 6,1 | 51,1 |
| 50 | M12x1,25 | M12 | 3,3 | 4,7 | 8,2 | 53,2 |
| 63 | | M16 | | | 8,1 | 57,1 |
| 80 | M16x1,5 | M16 | 4,7 | 6,1 | 8,9 | 62,9 |
| 100 | | M20x1,5 M20 | | | 9 | 76 |

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

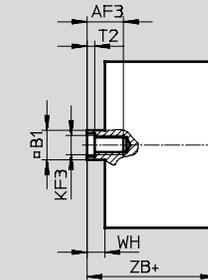
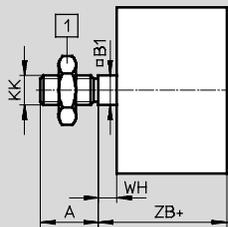
Foglio dati

FESTO

Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it

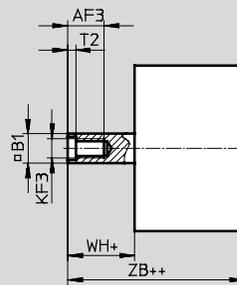
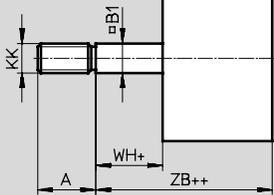
Q – Stelo quadrato



1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

Q – Z – in trazione

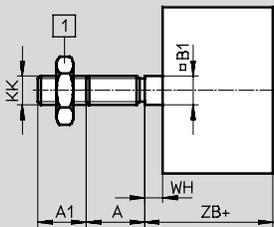


1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

++ = aggiungere la corsa x 2

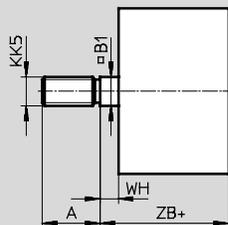
Q-K2 – Stelo quadrato con filetto maschio prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 100$

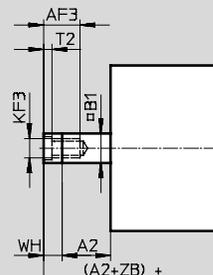
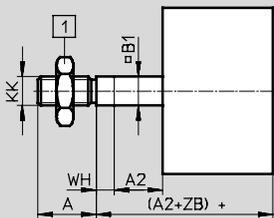
+ = aggiungere la corsa

Q-K5 – Stelo quadrato con filetto speciale



+ = aggiungere la corsa

Q-K8 – Stelo quadrato prolungato



1 Dado esagonale DIN 439-B solo per $\varnothing 32 \dots 100$

+ = aggiungere la corsa

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

Foglio dati

FESTO

| ∅ [mm] | A -0,5 | A1 | A2 | AF3 min. | B1 - | KF3 |
|-----------|-----------|--------|---------|-------------|---------|-----|
| 12 | 10 | 1...10 | 1...300 | 8 | 5,5 | M3 |
| 16 | 12 | | | 10 | 7 | M4 |
| 20 | 16 | 1...20 | | 12 | 9 | M5 |
| 25 | | | 19 | 1...400 | 14 | 10 |
| 32 | 22 | | | | 16 | 12 |
| 40 | | | 28 | 1...30 | 1...500 | 20 |
| 50 | | | | | | |
| 63 | | | | | | |
| 80 | | | | | | |
| 100 | | | | | | |

| ∅ [mm] | KK | KK5 | T2 | WH +1,3 | ZB +1,2 |
|-----------|----------|----------|-----|------------|------------|
| 12 | M5 | M6 | 1,5 | 4,2 | 39,2 |
| 16 | M6 | M8 | | 4,7 | 39,7 |
| 20 | M8 | M10x1,25 | 2 | 5,5 | 42,5 |
| 25 | | M10 | | | 44,5 |
| 32 | M10x1,25 | M10 | 2,6 | 6 | 50 |
| 40 | | | | 6,1 | 51,1 |
| 50 | M12x1,25 | M16 | 3,3 | 8,2 | 53,2 |
| 63 | | | | 8,1 | 57,1 |
| 80 | M16x1,5 | M16 | 4,7 | 8,9 | 62,9 |
| 100 | | | | 9 | 76 |

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

Dati di ordinazione – Sistema modulare Tipo base e varianti

Indicazioni obbligatorie →

| Codice prodotto | Funzione | Alesaggio | Corsa | Tipo filettatura | Ammortizzazione | Rilevamento posizioni |
|-------------------------------|----------|-----------|--------|------------------|-----------------|-----------------------|
| 536 414 | AEN | 12 | 1...25 | A I | P | A |
| 536 415 | | | | | | |
| 536 416 | | | | | | |
| 536 417 | | | | | | |
| 536 418 | | | | | | |
| 536 419 | | | | | | |
| 536 420 | | | | | | |
| 536 421 | | | | | | |
| 536 422 | | | | | | |
| 536 423 | | | | | | |
| Esempio di ordinazione | | | | | | |
| 536 423 | AEN | 100 | 21 | A | P | A |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | | | |
|---|--|---------|---------|----------|----------|------------|--------|--------------------|-----|
| Dimensioni | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | Condizioni | Codice | Inserimento codice | |
| Ⓜ Codice prodotto | 536 414 | 536 415 | 536 416 | 536 417 | 536 418 | | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a semplice effetto, a norme ISO 21287 | | | | | | | AEN | AEN |
| Alesaggio [mm] | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | | -... | | |
| Corsa [mm] | 1...10 | 1...25 | | | | | -... | | |
| Tipo filettatura | Filetto maschio | | | | | | | -A | |
| | Filetto femmina | | | | | | 1 | -I | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | | -A | -A |
| Ⓞ Direzione azione | A semplice effetto, in trazione | | | | | | | -Z | |
| Filetto maschio prolungato [mm] | Stelo con filetto maschio prolungato | | | | | | | | |
| | 1...10 | | 1...20 | | | | 2 | -...K2 | |
| Stelo con filetto speciale | Filetto maschio | M6 | M8 | M10x1,25 | M10x1,25 | M10 | 2 | -...K5 | |
| | Filetto femmina | - | - | M5 | M5 | M6 | | | |
| Stelo prolungato [mm] | Stelo prolungato | | | | | | | | |
| | 1...10 | 1...25 | | | | | 3 | -...K8 | |
| Caratteristiche di scorrimento potenziate | Stelo in alluminio anodizzato liscio | | | | | | | -K10 | |
| Resistenza alle temperature elevate | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | | | | | | | -S6 | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | | | -TL | |

- 1 **I** Non con filetto maschio prolungato K2
 2 **K2, K5** Non con caratteristiche di scorrimento potenziate K10
 3 **K8** La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287



Dati di ordinazione – Sistema modulare tipo base e varianti

→ ○ Indicazioni facoltative

| Direzione azione | Filetto maschio prolungato | Filetto speciale | Stelo prolungato | Caratteristiche di scorrimento potenziate | Resistenza alle temperature elevate | Targhetta dati |
|------------------|----------------------------|------------------|------------------|---|-------------------------------------|----------------|
| Z | ...K2 | ...K5 | ...K8 | K10 | S6 | TL |
| - | 25K2 | - | 4K8 | - | S6 | TL |

Tabella di ordinazione

| Dimensioni | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
|---|--|-----------------|---------|---------|---------|------------|--------|--------------------|
| ④ Codice prodotto | 536 419 | 536 420 | 536 421 | 536 422 | 536 423 | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a semplice effetto, a norme ISO 21287 | | | | | | AEN | AEN |
| Alesaggio [mm] | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | | -... | |
| Corsa [mm] | 1...25 | | | | | | -... | |
| Tipo filettatura | Filetto maschio | | | | | | -A | |
| | Filetto femmina | | | | | 1 | -I | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | -A | -A |
| ○ Direzione azione | A semplice effetto, in trazione | | | | | | -Z | |
| Filetto maschio prolungato [mm] | 1...20 | | | 1...30 | | 2 | ...K2 | |
| | Stelo con filetto speciale | Filetto maschio | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | 2 |
| Filetto femmina | | M6 | M8 | M8 | M10 | M10 | | |
| Stelo prolungato [mm] | Stelo prolungato | | | | | 3 | ...K8 | |
| | 1...25 | | | | | | | |
| Caratteristiche di scorrimento potenziate | Stelo in alluminio anodizzato liscio | | | | | | -K10 | |
| Resistenza alle temperature elevate | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | | | | | | -S6 | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | | -TL | |

1 I Non con filetto maschio prolungato K2

2 K2, K5 Non con caratteristiche di scorrimento potenziate K10

3 K8

La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa

Trascrizione codice di ordinazione

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

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287



Dati di ordinazione - Sistema modulare, variante Q, stelo quadrato antirotativo

Indicazioni obbligatorie →

| Codice prodotto | Funzione | Alesaggio | Corsa | Tipo filettatura | Ammortizzazione | Rilevamento posizioni |
|-------------------------------|----------|-----------|--------|------------------|-----------------|-----------------------|
| 536 415 | AEN | 16 | 1...25 | A | P | A |
| 536 416 | | 20 | | I | | |
| 536 417 | | 25 | | | | |
| 536 418 | | 32 | | | | |
| 536 419 | | 40 | | | | |
| 536 420 | | 50 | | | | |
| 536 421 | | 63 | | | | |
| 536 422 | | 80 | | | | |
| 536 423 | | 100 | | | | |
| Esempio di ordinazione | | | | | | |
| 536 423 | AEN | 100 | 21 | A | P | A |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------------|--------------|--------------|------------|--------|--------------------|-----|
| Dimensioni | 16 | 20 | 25 | 32 | Condizioni | Codice | Inserimento codice | |
| ☑ Codice prodotto | 536 415 | 536 416 | 536 417 | 536 418 | | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a semplice effetto, a norme ISO 21287 | | | | | | AEN | AEN |
| Alesaggio [mm] | 16 | 20 | 25 | 32 | | -... | | |
| Corsa [mm] | 1...25 | | | | | -... | | |
| Tipo filettatura | Filetto maschio | | | | | -A | | |
| | Filetto femmina | | | | 1 | -I | | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | -P | -P | |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | -A | -A | |
| ○ Direzione azione | A semplice effetto, in trazione | | | | | -Z | | |
| Esecuzione antirotativa | Stelo quadrato | | | | | -Q | -Q | |
| Filetto maschio prolungato [mm] | 1...10 | | 1...20 | | | -...K2 | | |
| | Stelo con filetto speciale | Filetto maschio M8 | M10x1,25 M10 | M10x1,25 M10 | M10 | -...K5 | | |
| Stelo prolungato [mm] | Stelo prolungato 1...25 | | | | 2 | -...K8 | | |
| Resistenza alle temperature elevate | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | | | | | -S6 | | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | -TL | | |

1 I Non con filetto maschio prolungato K2

2 K8 La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri compatti AEN, a norme ISO 21287

Dati di ordinazione - Sistema modulare, variante Q, stelo quadrato antirotativo

→ **Indicazioni facoltative**

| Direzione azione | Esecuzione antirotativa | Filetto maschio prolungato | Filetto speciale | Stelo prolungato | Resistenza alle temperature elevate | Targhetta dati |
|------------------|-------------------------|----------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|----------------|
| Z | Q | ...K2 | ...K5 | ...K8 | S6 | TL |
| - Z | - Q | - 25K2 | - | - 4K8 | - | - TL |

| Tabella di ordinazione | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------|---------|---------|---------|------------|--------|--------------------|
| Dimensioni | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
| M Codice prodotto | 536 419 | 536 420 | 536 421 | 536 422 | 536 423 | | | |
| Funzione | Cilindro compatto, a semplice effetto, a norme ISO 21287 | | | | | | AEN | AEN |
| Alesaggio [mm] | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | | -... | |
| Corsa [mm] | 1...25 | | | | | | -... | |
| Tipo filettatura | Filetto maschio | | | | | | -A | |
| | Filetto femmina | | | | | 1 | -I | |
| Ammortizzazione | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | | | -P | -P |
| Rilevamento posizioni | Per sensore di finecorsa | | | | | | -A | -A |
| O Direzione azione | A semplice effetto, in trazione | | | | | | -Z | |
| Esecuzione antirotativa | Stelo quadrato | | | | | | -Q | -Q |
| Filetto maschio prolungato [mm] | 1...20 | | | 1...30 | | | ...K2 | |
| | Stelo con filetto speciale | Filetto maschio | M10 | M12 | M12 | M16 | M16 | ...K5 |
| Stelo prolungato [mm] | Stelo prolungato | | | | | | ... | |
| | 1...25 | | | | | 2 | ...K8 | |
| Resistenza alle temperature elevate | Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C | | | | | | -S6 | |
| Targhetta dati | Targhetta di identificazione realizzata al laser | | | | | | -TL | |

1 I Non con filetto maschio prolungato K2

2 K8 La somma della corsa e del prolungamento dello stelo non deve superare la lunghezza massima ammissibile della corsa

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri compatti ADNP, a norme ISO 21287, con testata in polimero

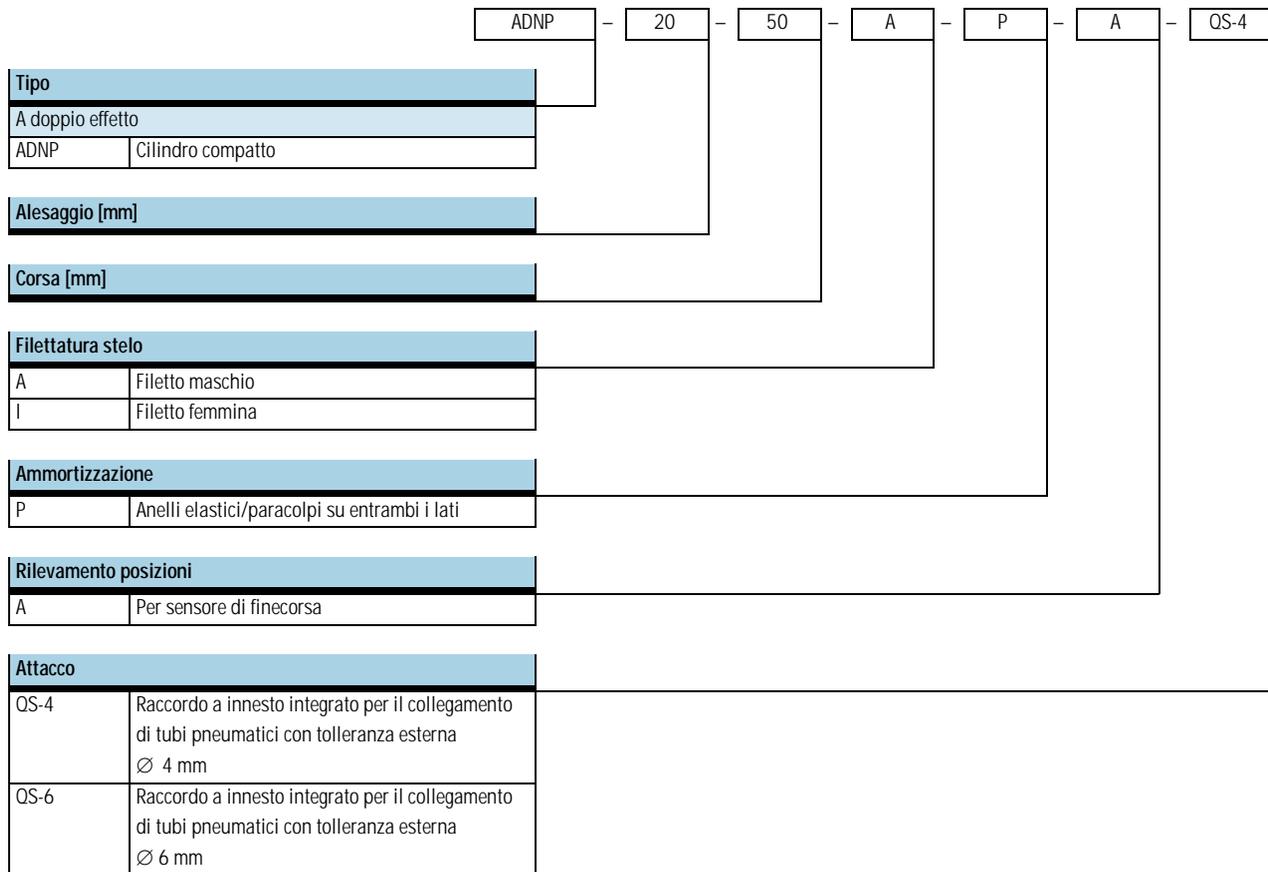
FESTO

Componenti

| Elementi di fissaggio e accessori | | |
|-----------------------------------|--|---|
| | Descrizione | → Pagina/Internet |
| 1 | Fissaggio a piedini HNA | Per testata anteriore o posteriore 77 |
| 2 | Fissaggio a flangia FNC | Per testata anteriore o posteriore 78 |
| 3 | Flangia oscillante SNCL | Per testata posteriore 79 |
| 4 | Flangia oscillante SNCB | Per flangia oscillante SNCL 83 |
| 5 | Supporto a cerniera LBN/CRLBN | Per flangia oscillante SNCL 82 |
| 6 | Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNA | Per il collegamento di due cilindri di pari alesaggio per formare un cilindro a più posizioni 81 |
| 7 | Perno oscillante ZNCF/CRZNG | Per testata anteriore 84 |
| 8 | Supporto LNZG | Per perno oscillante ZNCF/CRZNG 85 |
| 9 | Flangia oscillante SNCS | Per testata posteriore 80 |
| aJ | Supporto a cerniera LBG | Per flangia oscillante SNCS 80 |
| aA | Snodo SGS/CRSGS | Con supporto sferico 86 |
| aB | Raccordo KSG/KSZ | Per la compensazione di tolleranze radiali 86 |
| aC | Piastre di adattamento AD | Per il fissaggio di una ventosa a uno stelo cavo 86 |
| aD | Forcella SG/CRSG | Permette l'oscillazione del cilindro su un piano 86 |
| aE | Giunto Flexo FK | Per la compensazione di tolleranze radiali e angolari 86 |
| aF | Supporto a cerniera, trasversale LQG | Per snodo SGS 87 |
| aG | Forcella SGA | Con filetto maschio 86 |
| aH | Sensori di finecorsa SME/SMT-8 | Integrabili nel profilo del cilindro 88 |
| aI | Sensori di finecorsa SME/SMT-8M | Integrabili nel profilo del cilindro 88 |
| bJ | Copertura per scanalatura ABP-5-S | Per la protezione dei cavi e delle scanalature di montaggio dei sensori 88 |
| bA | Sensori di finecorsa SMPO-8E | Segnale di uscita pneumatico 89 |
| bB | Kit di fissaggio SMB-8E | Per sensori di finecorsa SMPO-8E- 89 |
| bC | Regolatore di portata unidirezionale VFOC | Per la regolazione della velocità 88 |

Cilindri compatti ADNP, a norme ISO 21287, con testata in polimero

Composizione del codice

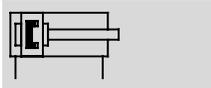


Cilindri compatti ADNP, a norme ISO 21287, con testata in polimero

FESTO

Foglio dati

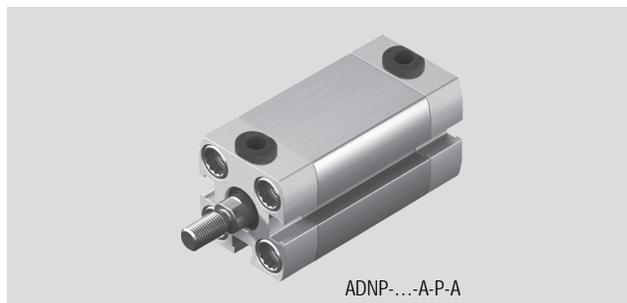
Funzione



-N- Diametro
20...50 mm

-T- Corsa
5...80 mm

-W- www.festo.it



ADNP-...-A-P-A



ADNP-...-I-P-A

| Dati tecnici generali | | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
|--------------------------|---------------------|--|------|----------|----------|----------|
| Alésaggio | | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
| Attacco pneumatico | | QS-4 | QS-4 | QS-6 | QS-6 | QS-6 |
| Filettatura stelo | Filetto femmina | M6 | M6 | M8 | M8 | M10 |
| | Filetto maschio | M8 | M8 | M10x1,25 | M10x1,25 | M10x1,25 |
| Struttura e composizione | Pistone | | | | | |
| | Stelo | | | | | |
| | Canna del cilindro | | | | | |
| Ammortizzazione | | Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati | | | | |
| Rilevamento posizioni | | Per sensore di finecorsa | | | | |
| Fissaggio | Con foro passante | | | | | |
| | Con filetto femmina | | | | | |
| | Con accessori | | | | | |
| Posizione di montaggio | | Qualsiasi | | | | |

| Condizioni d'esercizio e ambientali | | |
|--|-------|--|
| Fluido | | Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata |
| Pressione d'esercizio | [bar] | 0,6...10 |
| Temperatura ambiente ¹⁾ | [°C] | -10...+60 |
| 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

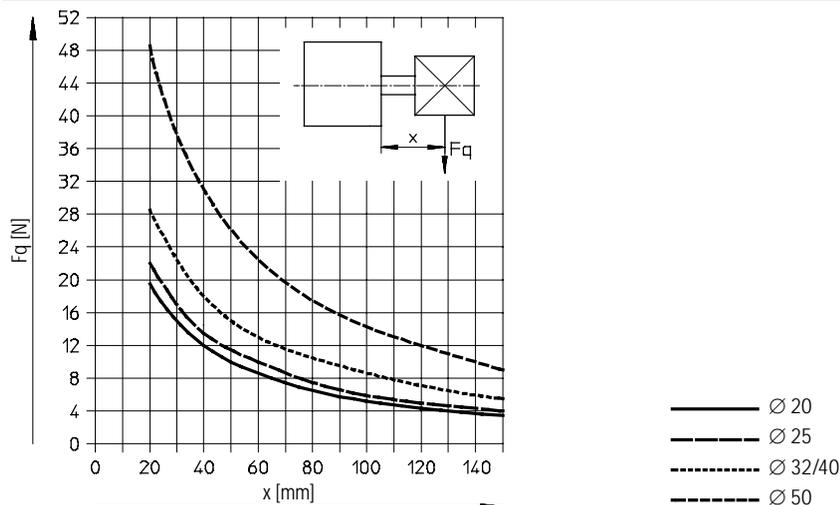
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Cilindri compatti ADNP, a norme ISO 21287, con testata in polimero

Foglio dati

| Forze [N] e energia di impatto [J] | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| Alésaggio | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
| Forza teorica a 6 bar, in spinta | 188 | 295 | 483 | 754 | 1178 |
| Forza teorica a 6 bar, in trazione | 141 | 247 | 415 | 686 | 1057 |
| Max. energia di impatto nelle posizioni terminali | 0,16 | 0,24 | 0,32 | 0,56 | 0,80 |

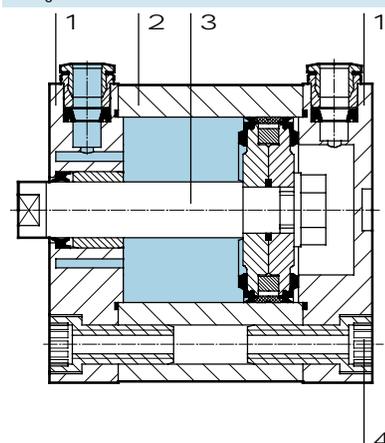
Forza radiale F_q in funzione della sporgenza x



| Pesi [g] | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| Alésaggio | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
| Peso a corsa 0 mm | 115 | 116 | 204 | 240 | 380 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 17 | 19 | 24 | 32 | 41 |
| Massa movimentata a corsa 0 mm | 20 | 20 | 45 | 55 | 94 |
| Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 2 | 2 | 3 | 3 | 6 |

Materiali

Disegno funzionale



| Cilindro compatto | | |
|-------------------|---------------------|---|
| 1 | Testate | Poliarilammide |
| 2 | Canna del cilindro | Alluminio anodizzato liscio |
| 3 | Stelo | Alluminio anodizzato liscio, inserto in acciaio per filetto maschio |
| 4 | Viti di spallamento | Acciaio zincato |
| | Guarnizioni | Poliuretano, gomma al nitrile |

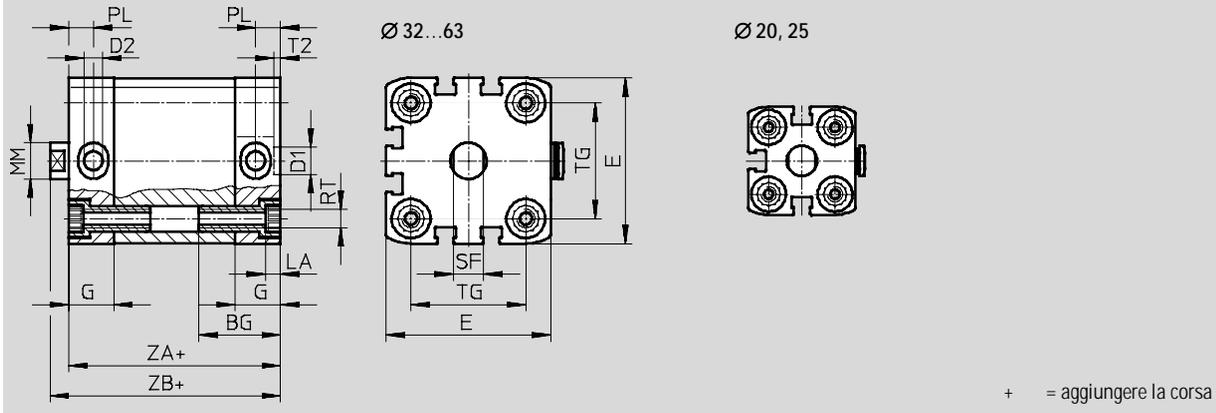
Cilindri compatti ADNP, a norme ISO 21287, con testata in polimero

Foglio dati

Dimensioni – Tipo base

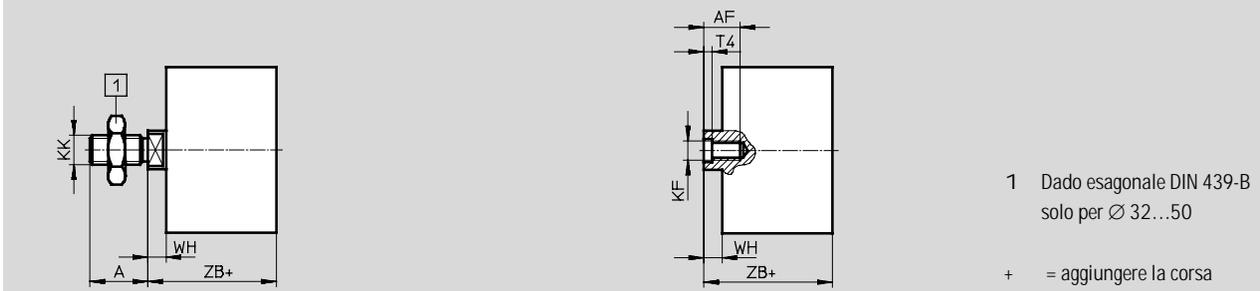
Download dati CAD → www.festo.it

∅ 20...50



| ∅ | BG | D1 | D2 | E | G | PW | MM | PL | RT | SF | T2 | TG | ZA | ZB |
|------|------|---------|----|------|----|----|---------|------|----|-----|------|------|------|------|
| [mm] | min. | ∅ H9 | ∅ | +0,3 | | | ∅ h8 | +0,2 | | h13 | +0,1 | ±0,2 | ±0,3 | +1,3 |
| 20 | 19,5 | 9 | 4 | 35,5 | 12 | 5 | 10 | 6 | M5 | 9 | 2,1 | 22 | 37 | 42,5 |
| 25 | | | | 39,5 | | | | | | | | 26 | 39 | 44,5 |
| 32 | 26 | 6 | 6 | 47 | 15 | 12 | 12 | 8,2 | M6 | 10 | 2,6 | 32,5 | 44 | 50 |
| 40 | | | | 54,5 | | | | | | | | 38 | 45 | 51,1 |
| 50 | | | | 65,5 | | | | | | | | 46,5 | 45 | 53,2 |

Tipo base



| ∅ | A | AF | KF | KK | T4 | WH | ZB |
|------|------|------|----|----------|-----|------|------|
| [mm] | -0,5 | min. | | | | +1,3 | +1,2 |
| 20 | 16 | 14 | M6 | M8 | 2,6 | 5,5 | 42,5 |
| 25 | | | | | | | 44,5 |
| 32 | 19 | 16 | M8 | M10x1,25 | 3,3 | 6 | 50 |
| 40 | | | | | | | 51,1 |
| 50 | | | | | | | 53,2 |

Cilindri compatti ADNP, a norme ISO 21287, con testata in polimero

FESTO

Foglio dati

| Dati di ordinazione | | | | | | | |
|---|----------------|------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tipo | Alesaggio [mm] | Corsa [mm] | Stelo con filetto femmina | | Stelo con filetto maschio | | |
| | | | Cod. prod. | Tipo | Cod. prod. | Tipo | |
|  | 20 | 5 | 539 435 | ADNP-20-5-I-P-A-QS-4 | 539 390 | ADNP-20-5-A-P-A-QS-4 | |
| | | 10 | 539 436 | ADNP-20-10-I-P-A-QS-4 | 539 391 | ADNP-20-10-A-P-A-QS-4 | |
| | | 15 | 539 437 | ADNP-20-15-I-P-A-QS-4 | 539 392 | ADNP-20-15-A-P-A-QS-4 | |
| | | 20 | 539 438 | ADNP-20-20-I-P-A-QS-4 | 539 393 | ADNP-20-20-A-P-A-QS-4 | |
| | | 25 | 539 439 | ADNP-20-25-I-P-A-QS-4 | 539 394 | ADNP-20-25-A-P-A-QS-4 | |
| | | 30 | 539 440 | ADNP-20-30-I-P-A-QS-4 | 539 395 | ADNP-20-30-A-P-A-QS-4 | |
| | | 40 | 539 441 | ADNP-20-40-I-P-A-QS-4 | 539 396 | ADNP-20-40-A-P-A-QS-4 | |
| | | 50 | 539 442 | ADNP-20-50-I-P-A-QS-4 | 539 397 | ADNP-20-50-A-P-A-QS-4 | |
| | | 60 | 539 443 | ADNP-20-60-I-P-A-QS-4 | 539 398 | ADNP-20-60-A-P-A-QS-4 | |
| | | 25 | 5 | 539 444 | ADNP-25-5-I-P-A-QS-4 | 539 399 | ADNP-25-5-A-P-A-QS-4 |
| | | | 10 | 539 445 | ADNP-25-10-I-P-A-QS-4 | 539 400 | ADNP-25-10-A-P-A-QS-4 |
| | | | 15 | 539 446 | ADNP-25-15-I-P-A-QS-4 | 539 401 | ADNP-25-15-A-P-A-QS-4 |
| | | | 20 | 539 447 | ADNP-25-20-I-P-A-QS-4 | 539 402 | ADNP-25-20-A-P-A-QS-4 |
| | | | 25 | 539 448 | ADNP-25-25-I-P-A-QS-4 | 539 403 | ADNP-25-25-A-P-A-QS-4 |
| | | | 30 | 539 449 | ADNP-25-30-I-P-A-QS-4 | 539 404 | ADNP-25-30-A-P-A-QS-4 |
| | | | 40 | 539 450 | ADNP-25-40-I-P-A-QS-4 | 539 405 | ADNP-25-40-A-P-A-QS-4 |
| | | | 50 | 539 451 | ADNP-25-50-I-P-A-QS-4 | 539 406 | ADNP-25-50-A-P-A-QS-4 |
| | | 60 | 539 452 | ADNP-25-60-I-P-A-QS-4 | 539 407 | ADNP-25-60-A-P-A-QS-4 | |
| | | 32 | 10 | 539 453 | ADNP-32-10-I-P-A-QS-6 | 539 408 | ADNP-32-10-A-P-A-QS-6 |
| | | | 15 | 539 454 | ADNP-32-15-I-P-A-QS-6 | 539 409 | ADNP-32-15-A-P-A-QS-6 |
| | | | 20 | 539 455 | ADNP-32-20-I-P-A-QS-6 | 539 410 | ADNP-32-20-A-P-A-QS-6 |
| | | | 25 | 539 456 | ADNP-32-25-I-P-A-QS-6 | 539 411 | ADNP-32-25-A-P-A-QS-6 |
| | | | 30 | 539 457 | ADNP-32-30-I-P-A-QS-6 | 539 412 | ADNP-32-30-A-P-A-QS-6 |
| | | | 40 | 539 458 | ADNP-32-40-I-P-A-QS-6 | 539 413 | ADNP-32-40-A-P-A-QS-6 |
| | 50 | | 539 459 | ADNP-32-50-I-P-A-QS-6 | 539 414 | ADNP-32-50-A-P-A-QS-6 | |
| | 60 | | 539 460 | ADNP-32-60-I-P-A-QS-6 | 539 415 | ADNP-32-60-A-P-A-QS-6 | |
| | 80 | 539 461 | ADNP-32-80-I-P-A-QS-6 | 539 416 | ADNP-32-80-A-P-A-QS-6 | | |
| | 40 | 10 | 539 462 | ADNP-40-10-I-P-A-QS-6 | 539 417 | ADNP-40-10-A-P-A-QS-6 | |
| | | 15 | 539 463 | ADNP-40-15-I-P-A-QS-6 | 539 418 | ADNP-40-15-A-P-A-QS-6 | |
| | | 20 | 539 464 | ADNP-40-20-I-P-A-QS-6 | 539 419 | ADNP-40-20-A-P-A-QS-6 | |
| | | 25 | 539 465 | ADNP-40-25-I-P-A-QS-6 | 539 420 | ADNP-40-25-A-P-A-QS-6 | |
| | | 30 | 539 466 | ADNP-40-30-I-P-A-QS-6 | 539 421 | ADNP-40-30-A-P-A-QS-6 | |
| | | 40 | 539 467 | ADNP-40-40-I-P-A-QS-6 | 539 422 | ADNP-40-40-A-P-A-QS-6 | |
| | | 50 | 539 468 | ADNP-40-50-I-P-A-QS-6 | 539 423 | ADNP-40-50-A-P-A-QS-6 | |
| | | 60 | 539 469 | ADNP-40-60-I-P-A-QS-6 | 539 424 | ADNP-40-60-A-P-A-QS-6 | |
| | 80 | 539 470 | ADNP-40-80-I-P-A-QS-6 | 539 425 | ADNP-40-80-A-P-A-QS-6 | | |
| | 50 | 10 | 539 471 | ADNP-50-10-I-P-A-QS-6 | 539 426 | ADNP-50-10-A-P-A-QS-6 | |
| | | 15 | 539 472 | ADNP-50-15-I-P-A-QS-6 | 539 427 | ADNP-50-15-A-P-A-QS-6 | |
| | | 20 | 539 473 | ADNP-50-20-I-P-A-QS-6 | 539 428 | ADNP-50-20-A-P-A-QS-6 | |
| | | 25 | 539 474 | ADNP-50-25-I-P-A-QS-6 | 539 429 | ADNP-50-25-A-P-A-QS-6 | |
| | | 30 | 539 475 | ADNP-50-30-I-P-A-QS-6 | 539 430 | ADNP-50-30-A-P-A-QS-6 | |
| | | 40 | 539 476 | ADNP-50-40-I-P-A-QS-6 | 539 431 | ADNP-50-40-A-P-A-QS-6 | |
| | | 50 | 539 477 | ADNP-50-50-I-P-A-QS-6 | 539 432 | ADNP-50-50-A-P-A-QS-6 | |
| | | 60 | 539 478 | ADNP-50-60-I-P-A-QS-6 | 539 433 | ADNP-50-60-A-P-A-QS-6 | |
| | 80 | 539 479 | ADNP-50-80-I-P-A-QS-6 | 539 434 | ADNP-50-80-A-P-A-QS-6 | | |

Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287



Accessori

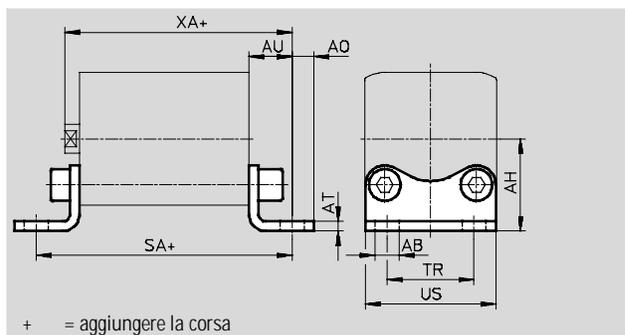
Fissaggio a piedini HNA

Materiali

HNA: acciaio zincato

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

Senza rame, PTFE e silicone



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------------------|------------|------|-----------------|-----------------|-----|-----------------|--------------|------|------|
| per \varnothing [mm] | AB \varnothing H14 | AH JS14 | AO | AT $\pm 0,5$ | AU $\pm 0,2$ | SA | TR $\pm 0,2$ | US $-0,5$ | XA | |
| 12 | 5,8 | 21 | 5 | 3 | 13 | 61 | 16 | 26 | 52,2 | |
| 16 | | 22 | 4,75 | | | | 18 | 27,5 | | |
| 20 | 7 | 27 | 6,25 | 4 | 16 | 69 | 22 | 34,5 | 58,7 | |
| 25 | | 29 | | | | | 7 | 26 | | 38,5 |
| 32 | | 33,5 | | | | | 7 | 32 | | 46 |
| 40 | 10 | 38 | 9 | 5 | 21 | 87 | 36 | 54 | 69,2 | |
| 50 | | 45 | 8 | | | | 45 | 64 | | |
| 63 | | 50 | | | | | 50 | 75 | | |
| 80 | 12 | 63 | 10,5 | 6 | 27 | 106 | 63 | 63 | 89 | |
| 100 | 14,5 | 74 | 12,5 | | | | 75 | 110 | | 103 |

| per \varnothing [mm] | Tipo base | | | | R3 – Elevata protezione contro la corrosione | | | |
|---------------------------|-------------------|-------------|------------|---------|--|-------------|------------|------------|
| | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| 12 | 2 | 25 | 537 237 | HNA-12 | 3 | 25 | 537 252 | HNA-12-R3 |
| 16 | 2 | 30 | 537 238 | HNA-16 | 3 | 30 | 537 253 | HNA-16-R3 |
| 20 | 2 | 50 | 537 239 | HNA-20 | 3 | 50 | 537 254 | HNA-20-R3 |
| 25 | 2 | 55 | 537 240 | HNA-25 | 3 | 55 | 537 255 | HNA-25-R3 |
| 32 | 2 | 70 | 537 241 | HNA-32 | 3 | 70 | 537 256 | HNA-32-R3 |
| 40 | 2 | 90 | 537 242 | HNA-40 | 3 | 90 | 537 257 | HNA-40-R3 |
| 50 | 2 | 160 | 537 243 | HNA-50 | 3 | 160 | 537 258 | HNA-50-R3 |
| 63 | 2 | 180 | 537 244 | HNA-63 | 3 | 180 | 537 259 | HNA-63-R3 |
| 80 | 2 | 380 | 537 249 | HNA-80 | 3 | 380 | 537 260 | HNA-80-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.

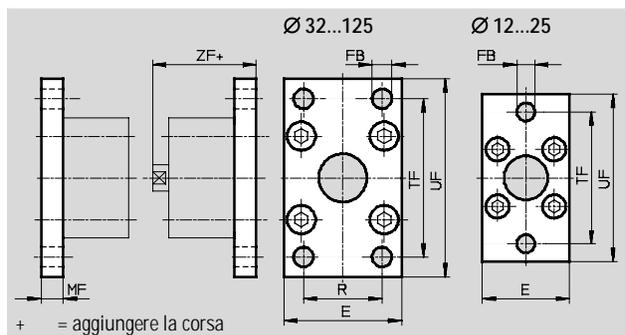
Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

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] | | | |
| 12 | 28 | 5,5 | 8 | - | 40 | 50 | 47,2 | 2 | 80 | 537 245 | FNC-12 | |
| 16 | 29 | | | | 43 | 55 | 47,9 | 2 | 90 | 537 246 | FNC-16 | |
| 20 | 36 | 6,6 | | | 55 | 70 | 50,7 | 2 | 145 | 537 247 | FNC-20 | |
| 25 | 40 | | | | 60 | 76 | 52,7 | 2 | 170 | 537 248 | FNC-25 | |
| 32 | 45 | 7 | 10 | 32 | 64 | 80 | 60,2 | 2 | 240 | 174 376 | FNC-32 | |
| 40 | 54 | 9 | | 36 | 72 | 90 | 61,2 | 2 | 280 | 174 377 | FNC-40 | |
| 50 | 65 | | 12 | 45 | 90 | 110 | 65,2 | 2 | 520 | 174 378 | FNC-50 | |
| 63 | 75 | | | 50 | 100 | 120 | 69,2 | 2 | 690 | 174 379 | FNC-63 | |
| 80 | 93 | 12 | 16 | 63 | 126 | 150 | 79 | 2 | 1650 | 174 380 | FNC-80 | |
| 100 | 110 | 14 | | 75 | 150 | 175 | 92 | 2 | 2400 | 174 381 | FNC-100 | |
| 125 | 132 | 16 | 20 | 90 | 180 | 210 | 112 | 2 | 3750 | 174 382 | FNC-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.

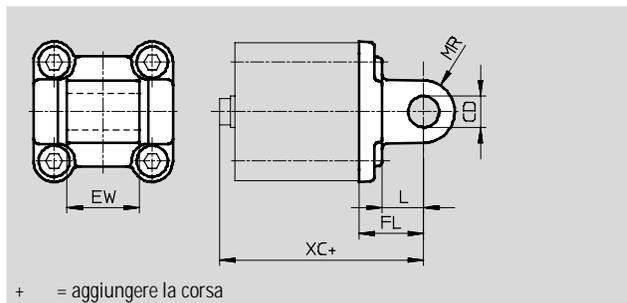
Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

Accessori

Flangia oscillante SNCL

Materiali

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



+ = aggiungere la corsa

| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|----|----|------|
| per \varnothing [mm] | CD \varnothing H9 | EW | FL $\pm 0,2$ | L | MR | XC |
| 12 | 6 | 12 _{h12} | 16 | 10 | 6 | 55,2 |
| 16 | | | | | | 55,9 |
| 20 | 8 | 16 _{h12} | 20 | 14 | 8 | 62,7 |
| 25 | | | | | | 64,7 |
| 32 | 10 | 26 0,2/ 0,6 | 22 | 13 | 10 | 72,2 |
| 40 | | 28 0,2/ 0,6 | 25 | 16 | 12 | 75,2 |
| 50 | 32 0,2/ 0,6 | 27 | 80,2 | | | |
| 63 | 16 | 40 0,2/ 0,6 | 32 | 21 | 16 | 89,2 |
| 80 | | 50 0,2/ 0,6 | 36 | 22 | | 99 |
| 100 | 20 | 60 0,2/ 0,6 | 41 | 27 | 20 | 117 |
| 125 | 25 | 70 0,2/ 0,6 | 50 | 30 | | 142 |

| per \varnothing [mm] | Tipo base | | | | R3 – Elevata protezione contro la corrosione | | | |
|---------------------------|-------------------|----------|------------|----------|--|----------|------------|------------|
| | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| 12 | 2 | 20 | 537 790 | SNCL-12 | 3 | 20 | 537 794 | SNCL-12-R3 |
| 16 | 2 | 25 | 537 791 | SNCL-16 | 3 | 25 | 537 795 | SNCL-16-R3 |
| 20 | 2 | 40 | 537 792 | SNCL-20 | 3 | 40 | 537 796 | SNCL-20-R3 |
| 25 | 2 | 45 | 537 793 | SNCL-25 | 3 | 45 | 537 797 | SNCL-25-R3 |
| 32 | 2 | 85 | 174 404 | SNCL-32 | – | – | – | – |
| 40 | 2 | 115 | 174 405 | SNCL-40 | – | – | – | – |
| 50 | 2 | 180 | 174 406 | SNCL-50 | – | – | – | – |
| 63 | 2 | 270 | 174 407 | SNCL-63 | – | – | – | – |
| 80 | 2 | 480 | 174 408 | SNCL-80 | – | – | – | – |
| 100 | 2 | 700 | 174 409 | SNCL-100 | – | – | – | – |
| 125 | 2 | 1 300 | 174 410 | SNCL-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.
 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.

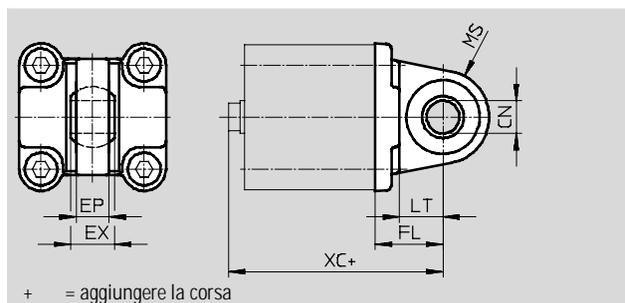
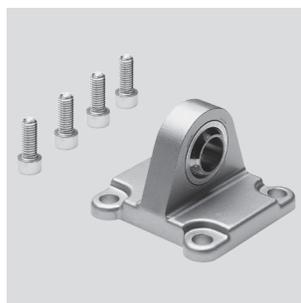
Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287



Accessori

Flangia oscillante SNCS

Materiali
alluminio pressofuso



+ = aggiungere la corsa

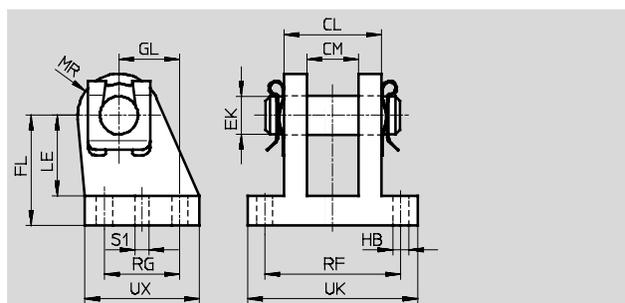
| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-----------------|----|-----------------|----|----|------|-------------------|-------------|------------|----------|
| per \varnothing [mm] | CN \varnothing H7 | EP $\pm 0,2$ | EX | FL $\pm 0,2$ | LT | MS | XC | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| 32 | 10 | 10,5 | 14 | 22 | 13 | 15 | 72,2 | 2 | 85 | 174 397 | SNCS-32 |
| 40 | 12 | 12 | 16 | 25 | 16 | 17 | 75,2 | 2 | 125 | 174 398 | SNCS-40 |
| 50 | 16 | 15 | 21 | 27 | 16 | 20 | 80,2 | 2 | 210 | 174 399 | SNCS-50 |
| 63 | 16 | 15 | 21 | 32 | 21 | 22 | 89,2 | 2 | 280 | 174 400 | SNCS-63 |
| 80 | 20 | 18 | 25 | 36 | 22 | 27 | 99 | 2 | 540 | 174 401 | SNCS-80 |
| 100 | 20 | 18 | 25 | 41 | 27 | 29 | 117 | 2 | 700 | 174 402 | SNCS-100 |
| 125 | 30 | 25 | 37 | 50 | 30 | 39 | 142 | 2 | 1410 | 174 403 | SNCS-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.

Supporto a cerniera LBG

Il perno assiale è dotato di una spina che ne impedisce la torsione.

Materiali
ghisa sferoidale
Senza rame, PTFE e silicone



| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----|------|---------------------|----|----|---------------------|----|----|-----|----|---------------------|-----|------|-------------------|-------------|------------|---------|
| per \varnothing [mm] | CL | CM | EK \varnothing | FL | GL | HB \varnothing | LE | MR | RF | RG | S1 \varnothing | UK | UX | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| 32 | 28 | 14,1 | 10 | 32 | 16 | 6,8 | 24 | 12 | 42 | 20 | 4,8 | 56 | 36 | 2 | 220 | 31 761 | LBG-32 |
| 40 | 30 | 16,1 | 12 | 36 | 20 | 6,8 | 26 | 14 | 44 | 26 | 5,8 | 58 | 41,5 | 2 | 300 | 31 762 | LBG-40 |
| 50 | 40 | 21,1 | 16 | 45 | 25 | 9,2 | 33 | 15 | 56 | 31 | 5,8 | 70 | 47 | 2 | 540 | 31 763 | LBG-50 |
| 63 | 40 | 21,1 | 16 | 50 | 25 | 9 | 38 | 17 | 56 | 31 | 7,8 | 70 | 47 | 2 | 580 | 31 764 | LBG-63 |
| 80 | 50 | 25,1 | 20 | 63 | 30 | 11 | 49 | 18 | 70 | 36 | 7,8 | 89 | 57 | 2 | 1050 | 31 765 | LBG-80 |
| 100 | 50 | 25,1 | 20 | 71 | 41 | 11 | 56 | 22 | 70 | 46 | 9,8 | 89 | 67,5 | 2 | 1375 | 31 766 | LBG-100 |
| 125 | 80 | 37,2 | 30 | 90 | 60 | 14 | 70 | 26 | 106 | 70 | 11,8 | 128 | 96 | 2 | 4140 | 31 767 | LBG-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.

Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

Accessori

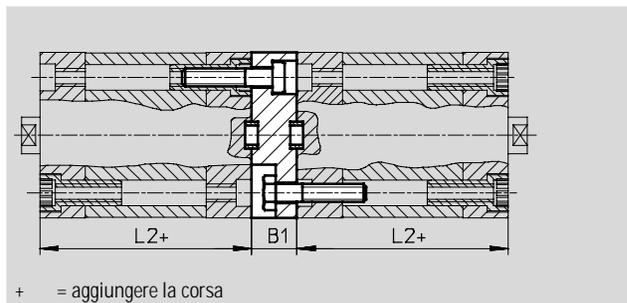
Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNA

Materiali

Flangia: alluminio

Viti: acciaio zincato

Senza rame, PTFE e silicone



-H- **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] | L2 | B1 | Max. Corsa complessiva [mm] | CRC ¹⁾ | Cod. prod. | Tipo |
| 12 | 35 | 13 | 600 | 2 | 537 263 | DPNA-12 |
| 16 | | | 600 | 2 | 537 264 | DPNA-16 |
| 20 | | | 600 | 2 | 537 265 | DPNA-20 |
| 25 | | | 600 | 2 | 537 266 | DPNA-25 |
| 32 | 44 | 15 | 800 | 2 | 537 267 | DPNA-32 |
| 40 | 45 | | 800 | 2 | 537 268 | DPNA-40 |
| 50 | | | 800 | 2 | 537 269 | DPNA-50 |
| 63 | | | 800 | 2 | 537 270 | DPNA-63 |
| 80 | 54 | 17 | 1000 | 2 | 537 271 | DPNA-80 |
| 100 | 67 | 19,5 | 1000 | 2 | 537 272 | DPNA-100 |

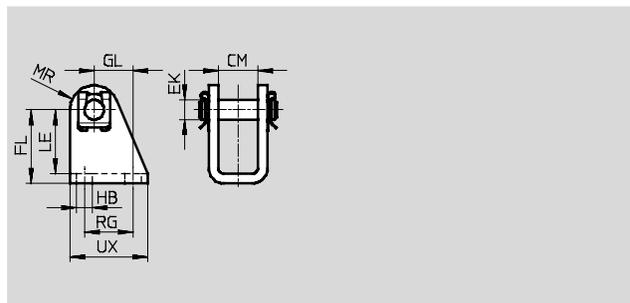
1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
 Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

Accessori

Supporto a cerniera LBN

Materiali
acciaio zincato
Senza rame, PTFE e silicone

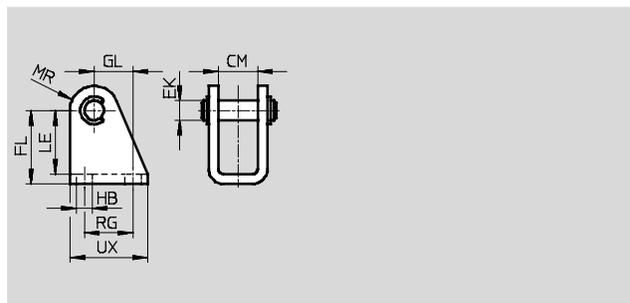


| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------------|-------------|----|---------------------|----|----|----|----|-------------------|-------------|------------|-----------|
| per \varnothing | CM | EK \varnothing | FL | GL | HB \varnothing | LE | MR | RG | UX | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | | | | | | | | | | | | | |
| 12/16 | 12,1 | 6 | 27+0,3/-0,2 | 13 | 5,5 | 24 | 7 | 15 | 25 | 2 | 40 | 6 058 | LBN-12/16 |
| 20/25 | 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 \varnothing | FL | GL | HB \varnothing | LE | MR | RG | UX | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | | | | | | | | | | | | | |
| 12/16 | 12,1 | 6 | 27+0,3/-0,2 | 13 | 5,5 | 24 | 7 | 15 | 25 | 4 | 55 | 161 862 | CRLBN-12/16 |
| 20/25 | 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.

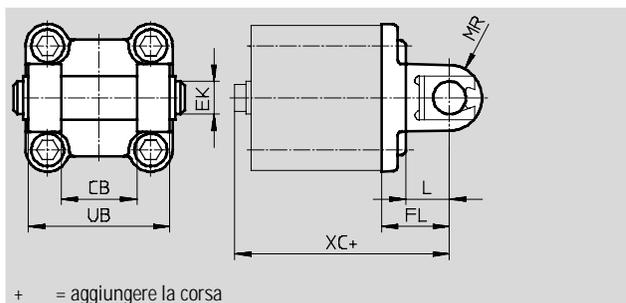
Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

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 | |
| 32 | 26 | 10 | 22 | 13 | 8,5 | 45 | 72 |
| 40 | 28 | 12 | 25 | 16 | 12 | 52 | 76 |
| 50 | 32 | 12 | 27 | 16 | 12 | 60 | 80 |
| 63 | 40 | 16 | 32 | 21 | 16 | 70 | 89 |
| 80 | 50 | 16 | 36 | 22 | 16 | 90 | 99 |
| 100 | 60 | 20 | 41 | 27 | 20 | 110 | 117 |
| 125 | 70 | 25 | 50 | 30 | 25 | 130 | 142 |

| 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] | | | | | | | | |
| 32 | 2 | 100 | 174 390 | SNCB-32 | 3 | 100 | 176 944 | SNCB-32-R3 |
| 40 | 2 | 150 | 174 391 | SNCB-40 | 3 | 150 | 176 945 | SNCB-40-R3 |
| 50 | 2 | 225 | 174 392 | SNCB-50 | 3 | 225 | 176 946 | SNCB-50-R3 |
| 63 | 2 | 365 | 174 393 | SNCB-63 | 3 | 365 | 176 947 | SNCB-63-R3 |
| 80 | 2 | 610 | 174 394 | SNCB-80 | 3 | 610 | 176 948 | SNCB-80-R3 |
| 100 | 2 | 925 | 174 395 | SNCB-100 | 3 | 925 | 176 949 | SNCB-100-R3 |
| 125 | 2 | 1785 | 174 396 | SNCB-125 | 3 | 1785 | 176 950 | SNCB-125-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.

Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

Accessori

Perno oscillante ZNCF/CRZNG

Materiali

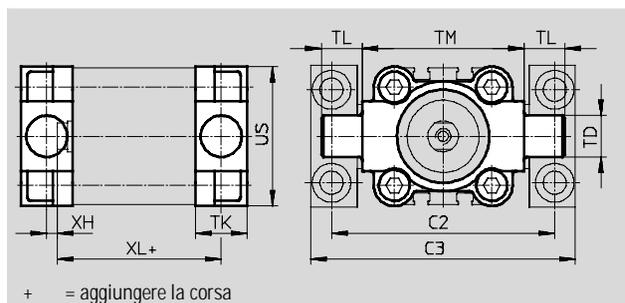
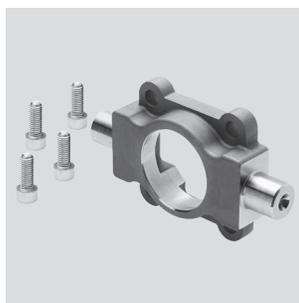
ZNCF: fusione di acciaio inossidabile

CRZNG: fusione di acciaio

inossidabile, lucidato

elettroliticamente

Senza rame, PTFE e silicone



Dimensioni e dati di ordinazione

| per Ø [mm] | C2 | C3 | TD Ø e9 | TK | TL | TM | US | XH | XL |
|---------------|-----|-----|---------------|----|----|-----|-----|----|-----|
| 32 | 71 | 86 | 12 | 16 | 12 | 50 | 45 | 2 | 52 |
| 40 | 87 | 105 | 16 | 20 | 16 | 63 | 54 | 4 | 55 |
| 50 | 99 | 117 | 16 | 24 | 16 | 75 | 64 | 4 | 57 |
| 63 | 116 | 136 | 20 | 24 | 20 | 90 | 75 | 4 | 61 |
| 80 | 136 | 156 | 20 | 28 | 20 | 110 | 93 | 5 | 81 |
| 100 | 164 | 189 | 25 | 38 | 25 | 132 | 110 | 10 | 86 |
| 125 | 192 | 217 | 25 | 50 | 25 | 160 | 131 | 14 | 106 |

| per Ø [mm] | Tipo base | | | | R3 – Elevata protezione contro la corrosione | | | |
|---------------|-------------------|-------------|------------|----------|--|-------------|------------|-----------|
| | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo | CRC ¹⁾ | Peso [g] | Cod. prod. | Tipo |
| 32 | 2 | 130 | 174 411 | ZNCF-32 | 4 | 150 | 161 852 | CRZNG-32 |
| 40 | 2 | 240 | 174 412 | ZNCF-40 | 4 | 260 | 161 853 | CRZNG-40 |
| 50 | 2 | 390 | 174 413 | ZNCF-50 | 4 | 430 | 161 854 | CRZNG-50 |
| 63 | 2 | 600 | 174 414 | ZNCF-63 | 4 | 640 | 161 855 | CRZNG-63 |
| 80 | 2 | 1150 | 174 415 | ZNCF-80 | 4 | 1300 | 161 856 | CRZNG-80 |
| 100 | 2 | 2030 | 174 416 | ZNCF-100 | 4 | 2400 | 161 857 | CRZNG-100 |
| 125 | 2 | 3490 | 174 417 | ZNCF-125 | 4 | 3600 | 185 362 | CRZNG-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.

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.

Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

Accessori

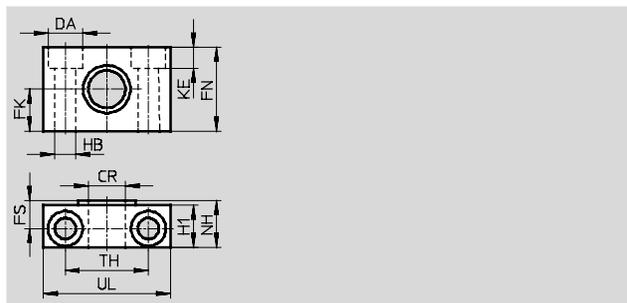
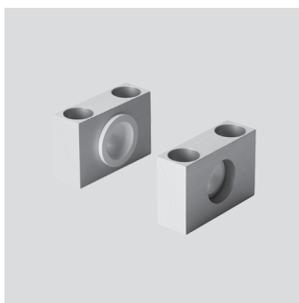
Supporto LNZG

Materiali

Supporto: alluminio anodizzato

Bronzina: plastica

Senza rame, PTFE e silicone



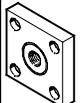
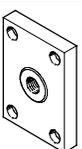
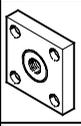
| Dimensioni e dati di ordinazione | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|----|------|------|----------------------|-----|------|-----------|----|-------------------|------|------------|--------------|
| per \varnothing | CR | DA | FK | FN | FS | H1 | HB | KE | NH | TH | UL | CRC ¹⁾ | Peso | Cod. prod. | Tipo |
| [mm] | \varnothing D11 | \varnothing H13 | \varnothing $\pm 0,1$ | | | | \varnothing H13 | | | $\pm 0,2$ | | | [g] | | |
| 32 | 12 | 11 | 15 | 30 | 10,5 | 15 | 66 | 6,8 | 18 | 32 | 46 | 2 | 125 | 32 959 | LNZG-32 |
| 40, 50 | 16 | 15 | 18 | 36 | 12 | 18 | 9 | 9 | 21 | 36 | 55 | 2 | 400 | 32 960 | LNZG-40/50 |
| 63, 80 | 20 | 18 | 20 | 40 | 13 | 20 | 11 | 11 | 23 | 42 | 65 | 2 | 480 | 32 961 | LNZG-63/80 |
| 100, 125 | 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.

Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

Accessori

FESTO

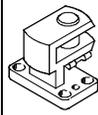
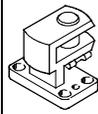
| Dati di ordinazione – Elementi da montare sullo stelo | | | | Foglio Dati → Internet: Elemento da montare sullo stelo | | | |
|---|--|------------|--------------|---|--|---------------|--------------|
| Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo | Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo |
| Snodo SGS | | | | Forcella SGA per snodo SGS | | | |
|  | 12 | – | |  | 12, 16, 20, 25 | – | |
| | 16 | 9 254 | SGS-M6 | | 32, 40 | 32 954 | SGA-M10x1,25 |
| | 20, 25 | 9 255 | SGS-M8 | | 50, 63 | 10 767 | SGA-M12x1,25 |
| | 32, 40 | 9 261 | SGS-M10x1,25 | | 80, 100 | 10 768 | SGA-M16x1,25 |
| | 50, 63 | 9 262 | SGS-M12x1,25 | | 125 | 10 769 | SGA-M20x1,25 |
| | 80, 100 | 9 263 | SGS-M16x1,5 | | | | |
| | 125 | 9 264 | SGS-M20x1,5 | | | | |
| Snodo SGS per cilindri ADN e ADNM | | | | Forcella SGA per snodo SGS per cilindri ADN e ADNM | | | |
|  | 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 | | | |
|  | 12 | – | |  | 12 | 30 984 | FK-M5 |
| | 16 | 3 110 | SG-M6 | | 16 | 2 061 | FK-M6 |
| | 20, 25 | 3 111 | SG-M8 | | 20, 25 | 2 062 | FK-M8 |
| | 32, 40 | 6 144 | SG-M10x1,25 | | 32, 40 | 6 140 | FK-M10x1,25 |
| | 50, 63 | 6 145 | SG-M12x1,25 | | 50, 63 | 6 141 | FK-M12x1,25 |
| | 80, 100 | 6 146 | SG-M16x1,5 | | 80, 100 | 6 142 | FK-M16x1,5 |
| | 125 | 6 147 | SG-M20x1,5 | | 125 | 6 143 | FK-M20x1,5 |
| | Forcella SG per cilindri ADN e ADNM | | | | Giunto Flexo FK per cilindri ADN e ADNM | | |
|  | 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 | | | | Raccordo KSZ | | | |
|  | 12, 16, 20, 25 | – | |  | 12 | – | |
| | 32, 40 | 32 963 | KSG-M10x1,25 | | 16 | 36 123 | KSZ-M6 |
| | 50, 63 | 32 964 | KSG-M12x1,25 | | 20, 25 | 36 124 | KSZ-M8 |
| | 80, 100 | 32 965 | KSG-M16x1,5 | | 32, 40 | 36 125 | KSZ-M10x1,25 |
| | 125 | 32 966 | KSG-M20x1,5 | | 50, 63 | 36 126 | KSZ-M12x1,25 |
| | | | | | 80, 100 | 36 127 | KSZ-M16x1,5 |
| | | | 125 | | 36 128 | KSZ-M20x1,5 | |
| Raccordo KSG per cilindri ADN e ADNM | | | | Adattatore AD | | | |
|  | 25 | – | |  | 12 | – | |
| | 40 | 32 964 | KSG-M12x1,25 | | 16 | 157 328 | AD-M6-M5 |
| | 63 | 32 965 | KSG-M16x1,5 | | | 157 329 | AD-M6-x |
| | 100 | 32 966 | KSG-M20x1,5 | | | 157 330 | AD-M6-¼ |
| | | | 20 | | 157 331 | AD-M8-x | |
| | | | 25 | | 157 332 | AD-M8-¼ | |
| | | | 32 | | 157 333 | AD-M10x1,25-x | |
| | | | 40 | | 157 334 | AD-M10x1,25-¼ | |
| | | | 50 | | 160 256 | AD-M12x1,25-¼ | |
| | | | 63 | | 160 257 | AD-M12x1,25-y | |

Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

Accessori

FESTO

| Dati di ordinazione – Elementi da montare sullo stelo, resistenti alla corrosione e agli acidi | | | | Foglio Dati → Internet: crsg | | | |
|--|---------|------------|----------------|---|---------|------------|---------------|
| Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo | Denominazione | per Ø | Cod. prod. | Tipo |
| Snodo CRSGS | | | | Forcella CRSG | | | |
|  | 12 | – | |  | 12 | – | |
| | 16 | 195 580 | CRSGS-M6 | | 16, 20 | 13 567 | CRSG-M6 |
| | 20, 25 | 195 581 | CRSGS-M8 | | 20, 25 | 13 568 | CRSG-M8 |
| | 32, 40 | 195 582 | CRSGS-M10x1,25 | | 32, 40 | 13 569 | CRSG-M10x1,25 |
| | 50, 63 | 195 583 | CRSGS-M12x1,25 | | 50, 63 | 13 570 | CRSG-M12x1,25 |
| | 80, 100 | 195 584 | CRSGS-M16x1,5 | | 80, 100 | 13 571 | CRSG-M16x1,5 |
| | 125 | 195 585 | CRSGS-M20x1,5 | | 125 | 13 572 | CRSG-M20x1,5 |
| Snodo CRSGS per cilindri ADN e ADN M | | | | Forcella CRSG per cilindri ADN e ADN M | | | |
|  | 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 |

| Dati di ordinazione – Elementi di fissaggio | | | | Foglio Dati → Internet: supporto a cerniera | | | |
|---|---------|------------|---------|---|---------|------------|---------|
| 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 | | | |
|  | 32, 40 | 31 761 | LBG-32 |  | 32, 40 | 31 768 | LQG-32 |
| | 50, 63 | 31 762 | LBG-40 | | 50, 63 | 31 769 | LQG-40 |
| | 80, 100 | 31 763 | LBG-50 | | 80, 100 | 31 770 | LQG-50 |
| | | 31 764 | LBG-63 | | | 31 771 | LQG-63 |
| | 125 | 31 765 | LBG-80 | | 125 | 31 772 | LQG-80 |
| | 31 766 | LBG-100 | | 31 773 | LQG-100 | | |
| Supporto a cerniera LBG per forcella SGS per cilindri ADN e ADN M | | | | Supporto a cerniera LQG per forcella SGS per cilindri ADN e ADN M | | | |
|  | 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 unidirezionali | | | | Foglio Dati → Internet: grla | | | |
|---|-------------------------|-------------------------------|-----------|------------------------------|----------------|----------------|---------------|
| | Attacco | | Materiali | Cod. prod. | Tipo | | |
| | per Ø | Per tubo con diametro esterno | | | | | |
|  | 12, 16, 20, 25 | | 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 | |
| | 32, 40, 50, 63, 80, 100 | | 3 | | 193 142 | GRLA-X-QS-3-D | |
| | | | 4 | | 193 143 | GRLA-X-QS-4-D | |
| | | | 6 | | 193 144 | GRLA-X-QS-6-D | |
| | | | 8 | | 193 145 | GRLA-X-QS-8-D | |
| | | | 125 | | 6 | 193 146 | GRLA-¼-QS-6-D |
| | | | | | 8 | 193 147 | GRLA-¼-QS-8-D |
| | | 10 | 193 148 | | GRLA-¼-QS-10-D | | |

Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

Accessori

FESTO

| Dati di ordinazione – Regolatori di portata unidirezionali | | | | Foglio Dati → Internet: grlz | |
|---|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------|
| | Attacco | | Materiali | Cod. prod. | Tipo |
| | per Ø | Per tubo con diametro esterno | | | |
| Per l'alimentazione | | | | | |
|  | 12, 16, 20, 25 | 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 |
| | 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 3 | | 193 156 | GRLZ-X-QS-3-D |
| | | 4 | | 193 157 | GRLZ-X-QS-4-D |
| | | 6 | | 193 158 | GRLZ-X-QS-6-D |
| | | 8 | | 193 159 | GRLZ-X-QS-8-D |
| | 125 | – | | 151 195 | GRLZ-¼-B |

| Dati di ordinazione – Regolatori di portata unidirezionali per cilindri ADNH e ADNM | | | | Foglio Dati → Internet: grla | |
|---|---------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------|
| | 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-X-QS-4-D |
| | | 6 | | 193 144 | GRLA-X-QS-6-D |
| | | 8 | | 193 145 | GRLA-X-QS-8-D |

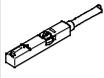
| Dati di ordinazione – Regolatori di portata unidirezionali per cilindri ADNP | | | Foglio Dati → Internet: vfoc | |
|---|------------|--|------------------------------|--------------|
| | Attacco | | Cod. prod. | Tipo |
| | per Ø | | | |
| Inline | | | | |
|  | 20, 25 | | 540 362 | VFOC-E-S4-Q4 |
| | 32, 40, 50 | | 540 363 | VFOC-E-S6-Q6 |

| Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetoresistivi | | | | | Foglio Dati → Internet: www.festo.it | |
|---|---|------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| | 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, 3 poli | 0,3 | 543 869 | SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12 |
|  | Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro | 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 |
| | | | | | | |
| 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 |

Cilindri compatti ADN/AEN a norme ISO 21287

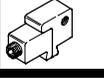
Accessori

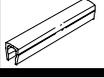
FESTO

| Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetici Reed | | | | | Foglio Dati → Internet: www.festo.it | |
|---|---|------------------------|---------------------------|--------------------|--|-------------------------|
| | 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 | Con 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 | Con 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 | Con contatto | Cavo, a 3 fili | 7,5 | 160 251 | SME-8-O-K-LED-24 |

| Dati di ordinazione – Cavi di collegamento | | | | Foglio Dati → Internet: 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 |

| Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa quadrati, pneumatici | | | Foglio Dati → Internet: smo | |
|---|------------------------|--|---|---------|
| | Attacco pneumatico | | Cod. prod. | Tipo |
| Valvola 3/2, normalmente chiusa | | | | |
|  | Filettatura interna M5 | | 178 563 | SMPO-8E |

| Dati di ordinazione – Kit di fissaggio per sensori di finecorsa SMPO-8E | | | Foglio Dati → Internet: smb | |
|---|-------------------------------|--|---|--------|
| | Montaggio | | Cod. prod. | Tipo |
|  | Fissato nella scanalatura a T | | 178 230 | SMB-8E |

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