

Cilindro pneumatico

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250

RoHS

Leggero

Peso: Riduzione max. **65 %**

39.1 kg → **13.4 kg**

(Rispetto ad un modello della serie CS1 (tubo in acciaio) Ø 180, corsa corsa 100 mm)

Alta rigidità

■ Carico laterale ammissibile uguale alla serie CS1 (tubo in acciaio)

Carico laterale ammissibile: **Max. 700 N**

(Ø 250, corsa 100 mm, con stelo esteso)

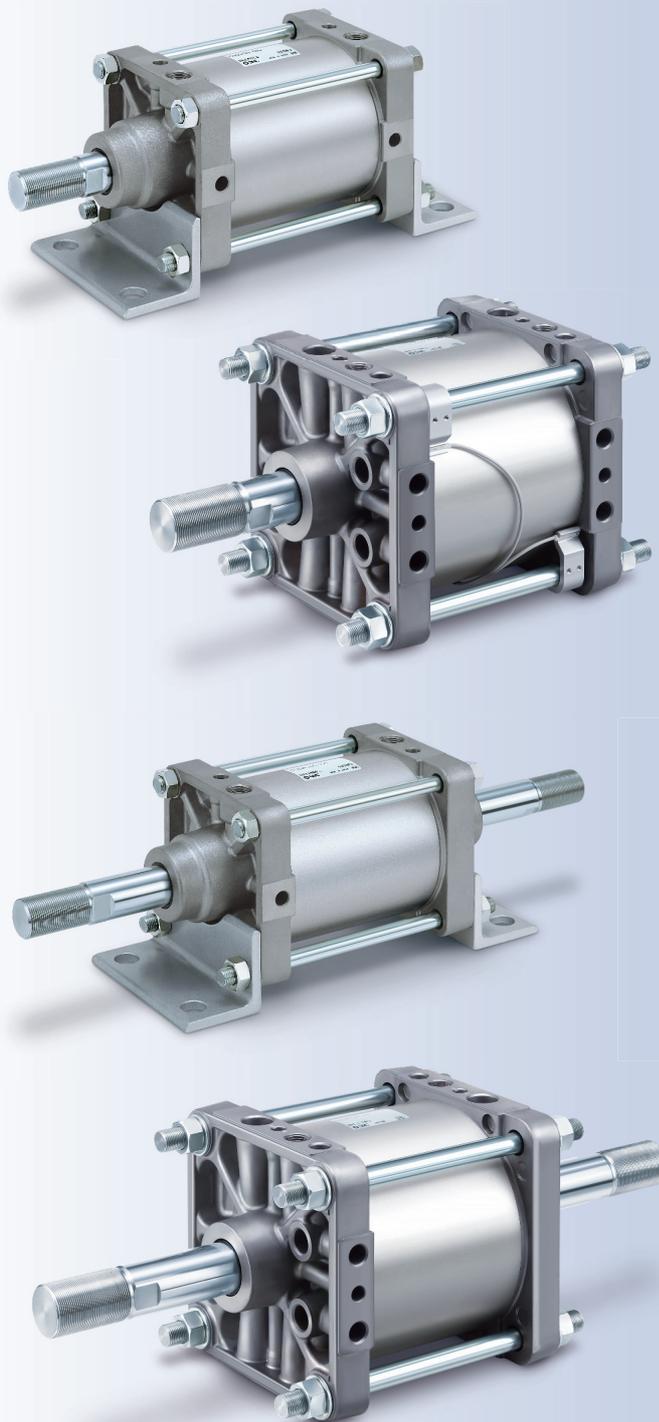
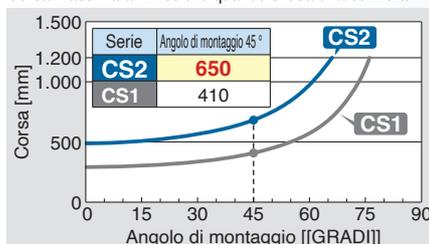
■ Quando si usa una cerniera:

Corsa max. aumentata di **1.6 volte**

Corsa 410 mm → corsa **650 mm**



Corsa massima ammissibile quando si usa una cerniera



Connessioni semplificate

Gli attacchi centralizzati nella direzione assiale aumentano la flessibilità delle connessioni.

(Tipo di connessione centralizzata assiale)



Connessioni assiali lato testata anteriore



Connessioni assiali lato testata posteriore

Novità

- Sono stati aggiunti Ø 180, Ø 200 e Ø 250.
- È stato aggiunto un tipo di connessione centralizzata assiale. (Solo Ø 180, Ø 200, e Ø 250)

Serie CS2

SMC

CAT.EUS20-196C-IT

Leggero

Peso ridotto da una modifica del materiale di protezione

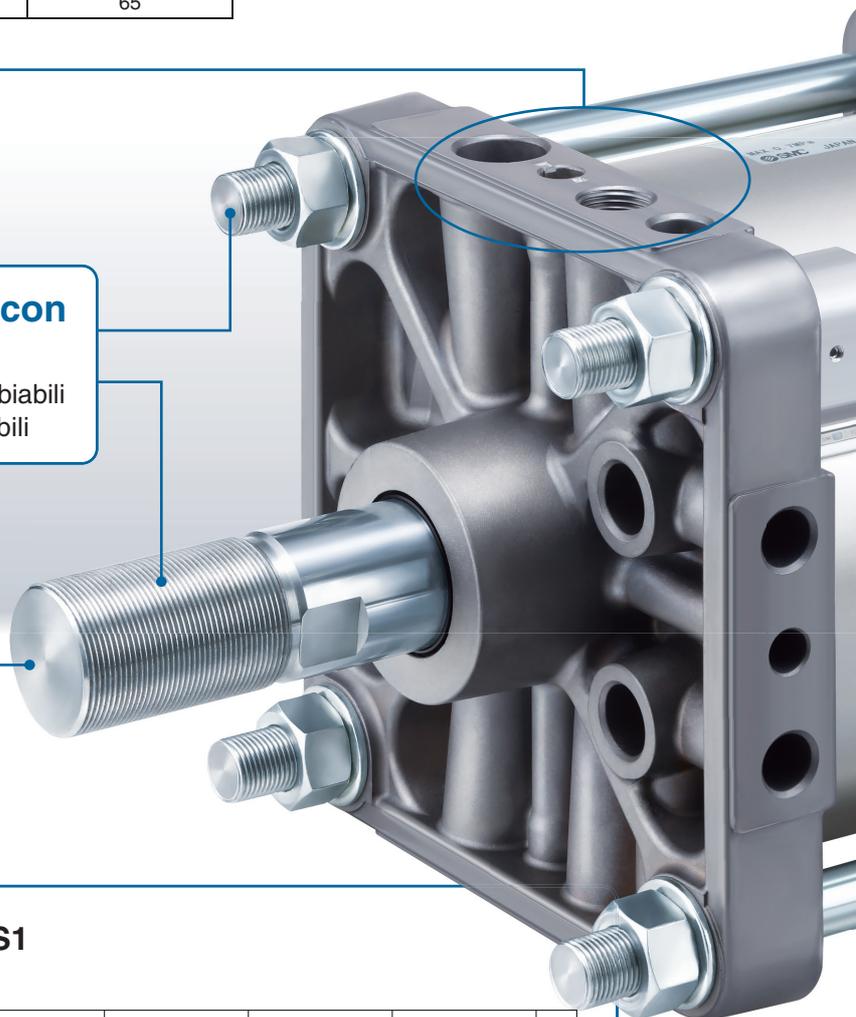
* Rispetto alla corsa di 100 mm

| Diametro [mm] | CS2 (Tubo in alluminio) [kg] | CS1 (Tubo in acciaio) [kg] | Percentuale di riduzione [%] |
|---------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 125 | 7.0 | 17.9 | 61 |
| 140 | 8.2 | 21.4 | 62 |
| 160 | 11.3 | 28.8 | 61 |
| 180 | 13.4 | 39.1 | 65 |
| 200 | 17.8 | 48.4 | 63 |
| 250 | 30.8 | 88.9 | 65 |

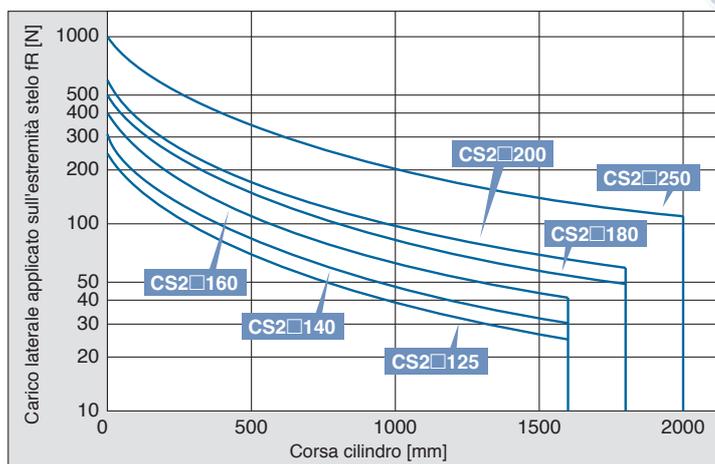
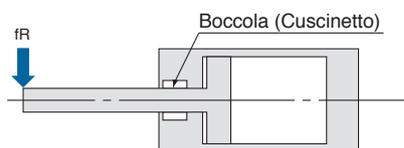
Connessione migliorata posizionando, attacco di ammortizzo sullo stesso lato.

Il montaggio è intercambiabile con la serie CS1.

- Dimensioni di montaggio dei cilindri intercambiabili
- Misure filettatura estremità stelo intercambiabili



■ Carico laterale uguale alla serie CS1



Alta rigidità

Carico laterale ammissibile: **Max. 700 N**

(Ø 250, corsa 100 mm, con stelo esteso)

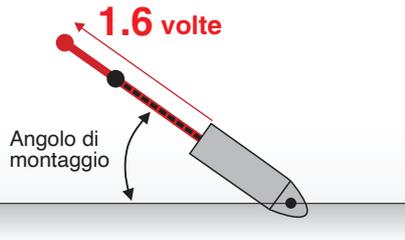
■ Quando si usa una cerniera:

Corsa max. aumentata di 1.6 volte

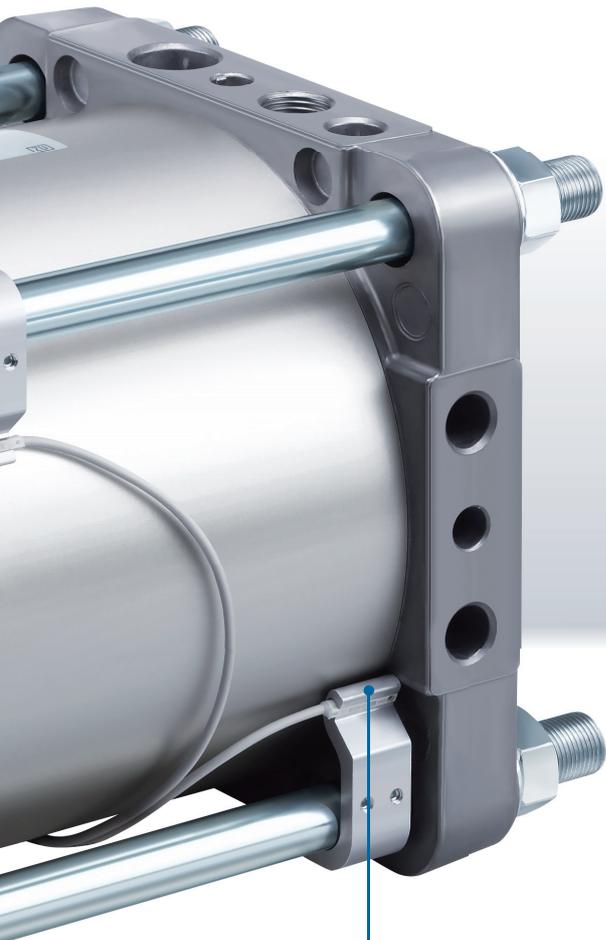
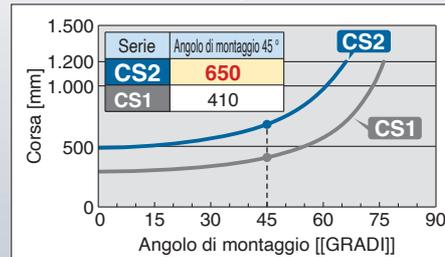
Corsa 410 mm → corsa **650 mm**

Gamma di corse ampliata per aumentare le possibilità di utilizzo.

Il cilindro più leggero riduce la deflessione del proprio peso.



Corsa massima ammissibile quando si usa una cerniera



Ammortizzo pneumatico + **Paracolpi elastici** **Struttura combinata**

- Il paracolpi riduce il rumore metallico che si verifica quando il pistone si ferma alla fine della corsa. (Solo Ø 180, Ø 200, e Ø 250)

Possibilità di montaggio dei sensori da Ø 125 a Ø 250.

- Sensore allo stato solido: D-M9□
- Sensore reed: D-A9□
- Sensore resistente al campo magnetico: D-P3DWA



Cilindro a basso attrito

Serie CS2Y

(Solo da Ø 125 a Ø 160)

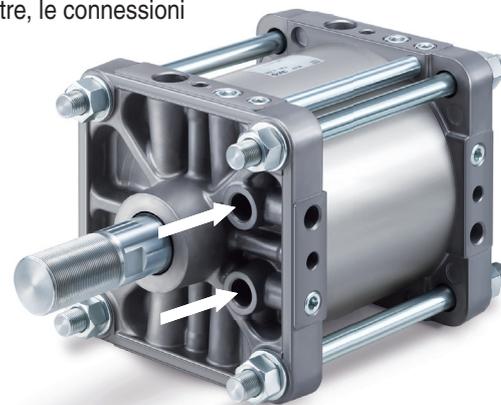
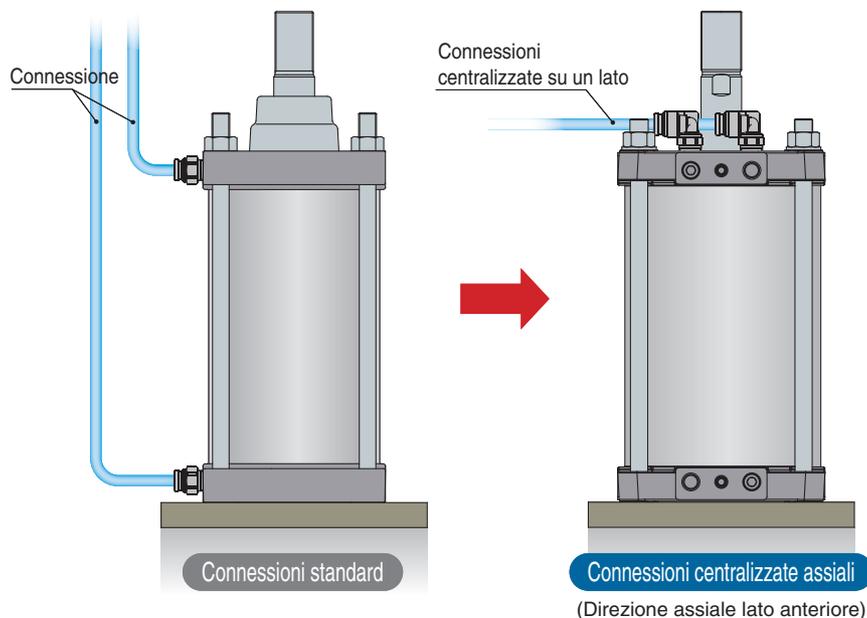
- Pressione d'esercizio minima: 0.005 MPa
- Per un funzionamento stabile anche a basse velocità di 5 mm/s



Connessioni centralizzate assiali (solo Ø 180, Ø 200, Ø 250)

Aumento della flessibilità delle connessioni, riduzione della manodopera per le connessioni

- Gli attacchi delle connessioni si trovano nella direzione assiale della testata posteriore o della testata anteriore.
- Per il funzionamento a corsa lunga, la velocità può essere regolata su un lato. Inoltre, le connessioni sono state semplificate, con il risultato di una migliore facilità di connessione.



Serie CS2 □ P

Varianti della serie

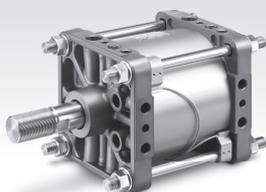
| Serie | Funzione | Tipo | Tipo di connessione | Varianti standard | | Diametro [mm] | Esecuzioni su richiesta (Solo da Ø 125 a Ø 160) | Pagina |
|---|----------------|----------------|---------------------------|--------------------------------|-------------|--|--|--------|
| | | | | Con soffietto protezione stelo | Rame esente | | | |
|  Standard CS2 | Doppio effetto | Stelo semplice | Connessioni standard | ● | ●*1 | 125 140 160 180 200 250 | <ul style="list-style-type: none"> • Modifica della forma dell'estremità stelo • Cilindri per alte temperature (da 0 a 150 °C) • Posizioni speciali dell'attacco • Con raschiastelo per ambienti gravosi • Cilindri per alte temperature (da 0 a 110 °C) • Cilindro con corsa regolabile/ Rientro regolabile • Cilindro corsa doppia/Stelo passante • Cilindro corsa doppia/Stelo semplice • Modifica della posizione di montaggio dello snodo • Modifica della lunghezza del tirante • Guarnizione in elastomero fluorurato • Con coppiglie per perno per cerniera femmina/ perno forcella femmina e rondella piana • Perno cerniera femmina e perno forcella femmina in acciaio inox • Snodo lato stelo • Con anello raschiastelo • In acciaio inox (Con stelo cromato duro) • Con accessorio estremità stelo | 6 |
| | | Stelo passante | Connessioni standard | ● | ●*1 | | | |
|  Connessioni centralizzate assiali CS2 □ P | Doppio effetto | Stelo semplice | Connessioni centralizzate | ● | | 180 200 250 | | 26 |
|  Cilindro a basso attrito CS2Y | Doppio effetto | Stelo semplice | Connessioni standard | ● | | 125 140 160 | | 34 |

*1 Consultare il **Catalogo** sul sito <https://www.smc.eu> per maggiori dettagli sui prodotti senza rame.

INDEX

Cilindro pneumatico Serie CS2

Combinazione di prodotti standard ed esecuzioni speciali p. 5



● Modello standard: Doppio effetto, stelo semplice Serie CS2

Codici di ordinazione p. 6
Specifiche p. 7
Costruzione p. 10
Dimensioni p. 11
Accessori p. 18



● Modello standard: Doppio effetto, stelo passante Serie CS2W

Codici di ordinazione p. 19
Specifiche p. 20
Costruzione p. 21
Dimensioni p. 22



● Modello di connessione centralizzata assiale: Doppio effetto, stelo semplice Serie CS2□P

Codici di ordinazione p. 26
Specifiche p. 27
Costruzione p. 29
Dimensioni p. 30



● Modello a basso attrito: Doppio effetto, stelo semplice Serie CS2Y

Codici di ordinazione p. 34
Specifiche p. 35
Costruzione p. 37

● Montaggio del sensore p. 38

● Simple Special/Esecuzioni speciali p. 43

• Simple Special

-XA□ Modifica della forma dell'estremità stelo p. 44
-XC14 Modifica della posizione di montaggio dello snodo p. 45
-XC15 Modifica della lunghezza del tirante p. 45

• Esecuzioni speciali

-XB6 Cilindro per alte temperature (0 a 150 °C) p. 46
-XC3 Posizione attacco speciale p. 46
-XC4 Con raschiastelo rinforzato p. 47
-XC5 Cilindro per alte temperature (0 a 110 °C) p. 47
-XC9 Cilindro con corsa regolabile/Modello a rientro regolabile p. 48
-XC10 Cilindro a corsa doppia/Modello a stelo passante p. 49
-XC11 Cilindro a corsa doppia/Modello a stelo semplice p. 50
-XC22 Guarnizione di tenuta in gomma fluorurata p. 51
-XC26 Con coppiglie per perno per cerniera femmina/
Perno forcella femmina e rondelle piane p. 51
-XC27 Perno cerniera femmina e perno forcella femmina in acciaio inox p. 52
-XC30 Snodo lato stelo p. 52
-XC35 Con anello raschiastelo p. 52
-XC68 In acciaio inox (Con stelo cromato duro) p. 53
-XC86 Con accessorio estremità stelo p. 53

Precauzioni specifiche del prodotto p. 54

Combinazione di prodotti standard ed esecuzioni speciali

Serie CS2

| |
|---|
| ● : Standard |
| ○ : Esecuzioni speciali |
| ○ : Prodotto speciale (contattare SMC per ulteriori dettagli) |
| — : Non disponibile |

| Simbolo | Specifiche | Diametro applicabile | CS2 (Standard) | | | | CS2□P | CS2Y |
|----------------------------------|---|----------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------|----------------------|----------------------|
| | | | Doppio effetto | | | | Doppio effetto | Doppio effetto |
| | | | Stelo semplice | | Stelo passante | | Stelo semplice | Stelo semplice |
| | | | Senza lubrificazione | | | | Senza lubrificazione | Senza lubrificazione |
| | | | Da Ø 125 a Ø 160 | Da Ø 180 a Ø 250 | Da Ø 125 a Ø 160 | Da Ø 180 a Ø 250 | Da Ø 125 a Ø 160 | |
| Standard | Standard | | ● | ● | ● | ● | ● | |
| CDS2 | Anello magnetico integrato | Da Ø 125 a Ø 250 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| CS2□-□ ^J _K | Con soffietto protezione stelo | | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 20- | Esente da rame e fluoro *1 | | ○ | — | ○ | — | — | |
| -XA□ | Modifica della forma dell'estremità stelo | | ○ | — | ○ | — | ○ | |
| -XB5 | Cilindro con stelo maggiorato | | ○ | — | ○ | — | ○ | |
| -XB6 | Cilindro per alte temperature (da -10 a 150 °C) | | ○ | — | ○ | — | — | |
| -XB7 | Cilindro resistente alle basse temperature | | ○ | — | ○ | — | — | |
| -XB9 | Cilindro a bassa velocità (da 5 a 50 mm/s) | | ○ | — | ○ | — | ○ | |
| -XC3 | Posizione attacco speciale | | ○ | — | ○ | — | ○ | |
| -XC4 | Con raschiastelo rinforzato | | ○ | — | ○ | — | — | |
| -XC5 | Cilindro per alte temperature (da 10 a 110 °C) | | ○ | — | ○ | — | — | |
| -XC6*2 | In acciaio inox | | Disponibile come "-XC68" | — | Disponibile come "-XC68" | — | — | |
| -XC7 | Tirante, valvola d'ammortizzo, dado tirante, ecc. in acciaio inox | | ○ | — | ○ | — | ○ | |
| -XC8 | Cilindro con corsa regolabile/Modello ad estensione regolabile | | ○ | — | — | — | — | |
| -XC9 | Cilindro con corsa regolabile/Modello a rientro regolabile | | ○ | — | — | — | ○ | |
| -XC10 | Cilindro a corsa doppia/Modello a stelo passante | | ○ | — | — | — | ○ | |
| -XC11 | Cilindro a corsa doppia/Modello a stelo semplice | Da Ø 125 a Ø 160 | ○ | — | — | — | ○ | |
| -XC12 | Cilindro tandem | | ○ | — | — | — | — | |
| -XC14 | Modifica della posizione di montaggio dello snodo | | ○ | — | ○ | — | ○ | |
| -XC15 | Modifica della lunghezza del tirante | | ○ | — | ○ | — | ○ | |
| -XC22 | Guarnizione di tenuta in gomma fluorurata | | ○ | — | ○ | — | — | |
| -XC26 | Con coppiglie per perno per cerniera femmina/ perno forcella femmina e rondelle piane | | ○ | — | — | — | ○ | |
| -XC27 | Perno cerniera femmina e perno forcella femmina in acciaio inox | | ○ | — | — | — | ○ | |
| -XC30 | Snodo lato stelo | | ○ | — | ○ | — | ○ | |
| -XC35 | Con anello raschiastelo | | ○ | — | ○ | — | — | |
| -XC39 | Supporto per snodo speciale | | ○ | — | ○ | — | ○ | |
| -XC40 | Foro cerniera con boccola | | ○ | — | — | — | ○ | |
| -XC50 | Forcella fissata con dado | | ○ | — | ○ | — | ○ | |
| -XC68 | In acciaio inox (Con stelo cromato duro) | | ○ | — | ○ | — | ○ | |
| -XC86 | Con accessorio estremità stelo | | ○ | — | ○ | — | ○ | |

*1 Per maggiori dettagli, vedere www.smc.eu.

*2 La specifica "-XC6" in acciaio inox è disponibile come "-XC68."

Cilindro pneumatico: tipo standard

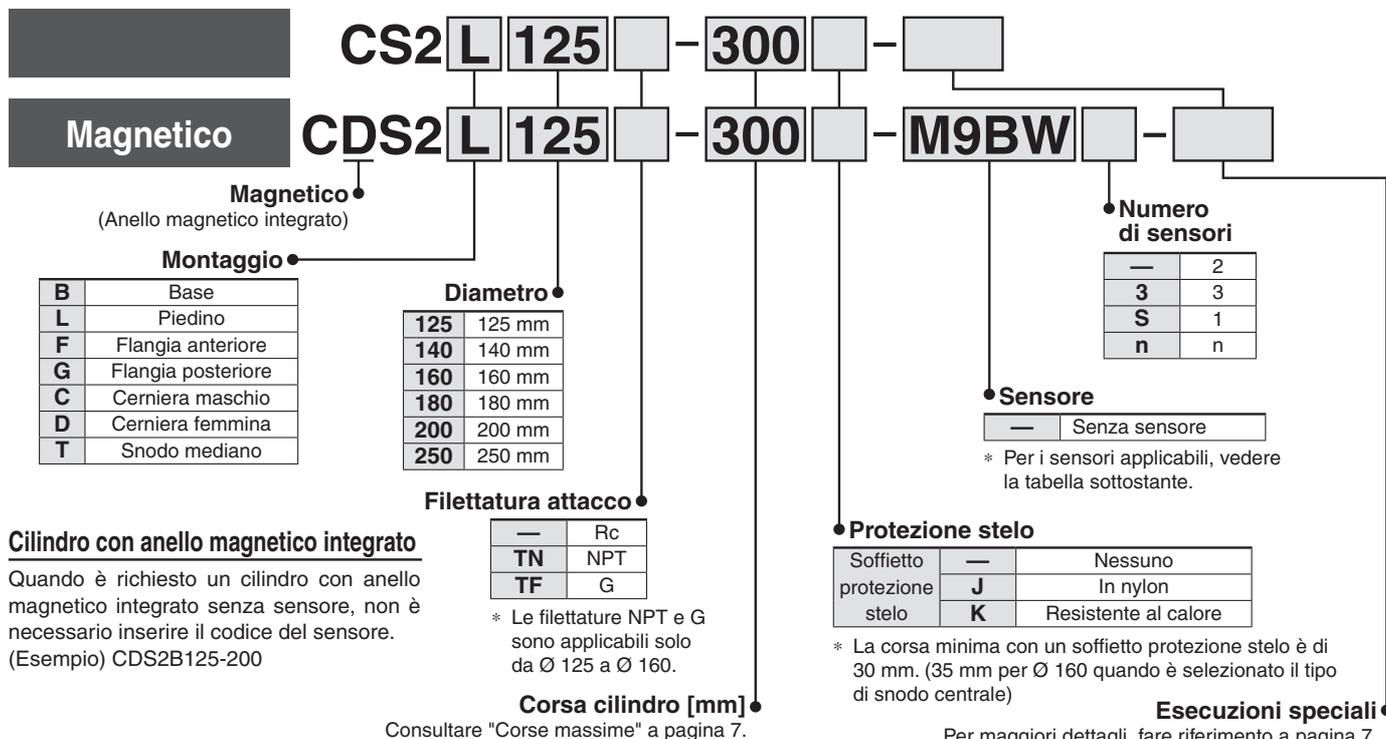
Doppio effetto, stelo semplice

Serie CS2

RoHS

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250

Codici di ordinazione



Sensori applicabili/Consultare il catalogo sul sito web <https://www.smc.eu> per maggiori informazioni sui sensori.

| Tipo | Funzione speciale | Connessione elettrica | Led | Cablaggio (Uscita) | Tensione di carico | | Modello di sensore | | Lunghezza cavo [m] | | | | Connettore precablato | Carico applicabile | | | | | |
|--|---|-----------------------|--------------|----------------------------|--------------------|-----------|----------------------|----------------------|--------------------|-------|-------|-------|-----------------------|--------------------|----|----|---|----|---|
| | | | | | cc | ac | Montaggio su tirante | Montaggio a fascetta | 0.5 (-) | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) | | | | | | | |
| Sensore allo stato solido | — | Grommet | — | 3 fili (NPN) | 24 V | 5 V, 12 V | — | M9N | ● | ● | ● | ○ | ○ | CI | | | | | |
| | | | | 3 fili (PNP) | | | | M9P | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | |
| | | 2 fili | M9B | ● | ● | ● | ○ | ○ | — | | | | | | | | | | |
| | | Box di collegamento | 3 fili (NPN) | 24 V | 5 V, 12 V | — | G39 | — | — | — | — | — | — | CI | | | | | |
| | 2 fili | | — | | | K39 | — | — | — | — | — | — | | | | | | | |
| | Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | Si | — | 3 fili (NPN) | 24 V | 5 V, 12 V | — | M9NW | ● | ● | ● | ○ | ○ | CI | | | | |
| | | | | | 3 fili (PNP) | | | | M9PW | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | | | |
| | Resistente all'acqua (LED bicolore) | Grommet | — | — | 3 fili (NPN) | 24 V | 5 V, 12 V | — | M9NA*1 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | CI | | | | |
| | | | | | 3 fili (PNP) | | | | M9PA*1 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | | | | |
| | Con uscita di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | — | — | 2 fili | 24 V | 12 V | — | M9BA*1 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | | | | |
| Resistente al campo magnetico (LED bicolore) | 4 fili (NPN) | | | | 5 V, 12 V | | | | F59F | ● | — | ● | ○ | ○ | ○ | CI | | | |
| | | | | 2 fili (Non-polarizzato) | | — | | P3DWA*2 | ● | — | ● | ● | ○ | — | | | | | |
| Sensore reed | — | Grommet | Si | 3 fili (Equivalente a NPN) | 24 V | 5 V | — | A96 | ● | — | ● | — | — | CI | — | | | | |
| | | | | No | | | | 12 V | 100 V | A93 | ● | ● | ● | ● | | — | — | | |
| | | | | | | | | 5 V, 12 V | 100 V max. | A90 | ● | — | ● | — | | — | — | CI | |
| | | | | | | | | 100 V, 200 V | 200 V max. | A54 | ● | — | ● | ● | | — | — | | |
| | | Box di collegamento | Si | 2 fili | 24 V | 12 V | 100 V, 200 V | — | — | — | ● | — | ● | — | — | — | — | | |
| | | | | | | | | | | — | A33 | — | — | — | — | — | | — | |
| | | | | | | | | | | — | A34 | — | — | — | — | — | | — | — |
| | | | | | | | | | | — | A44 | — | — | — | — | — | | — | — |
| Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | — | — | — | — | — | A59W | ● | — | ● | — | — | — | Relè, PLC | | | | | |

*1 Su questi modelli è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma SMC non può garantire l'impermeabilità del cilindro.

Consultare SMC per quanto riguarda i tipi resistenti all'acqua con i modelli sopra indicati.

*2 Escluso il modello D-P3DWA per Ø 250

* Simboli lunghezza cavi: 0.5 m — (Esempio) M9NW 3 m L (Esempio) M9NWL
1 m M (Esempio) M9NWM 5 m Z (Esempio) M9NWZ

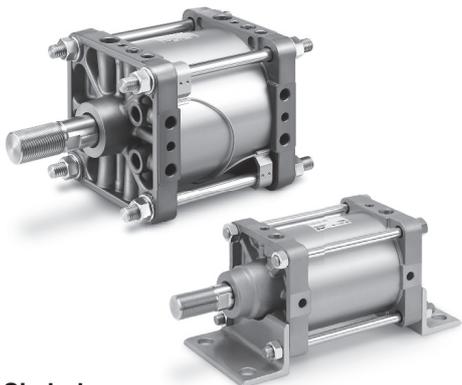
* I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.

* Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 41

I sensori * D-A9□/M9□/M9□W/M9□A/P3DWA□ vengono consegnati unitamente al prodotto (ma non assemblati). (Solo il supporto di montaggio del sensore è fornito già montato).

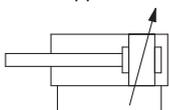
I sensori * D-G39/K39/A3□/A4□ (montaggio con fascetta) possono essere montati solo da Ø 125 a Ø 160.

Serie CS2



Simbolo

Doppio effetto, ammortizzo pneumatico



Specifiche esecuzioni speciali
(Per ulteriori dettagli, consultare da pagina 43 a pagina 53).

| Simbolo | Specifiche tecniche |
|---------|---|
| -XA□ | Modifica della forma dell'estremità stelo |
| -XB6 | Cilindro per alte temperature (da 0 a 150 °C) |
| -XC3 | Posizione attacco speciale |
| -XC4 | Con raschiastelo per ambienti gravosi |
| -XC5 | Cilindro per alte temperature (da 0 a 110 °C) |
| -XC9 | Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile |
| -XC10 | Cilindro corsa doppia/Stelo passante |
| -XC11 | Cilindro corsa doppia/Stelo semplice |
| -XC14 | Modifica della posizione di montaggio dello snodo |
| -XC15 | Modifica della lunghezza del tirante |
| -XC22 | Guarnizione in elastomero fluorurato |
| -XC26 | Con coppie per perno cerniera femmina/ perno forcella femmina e rondelle piane |
| -XC27 | Perno cerniera femmina e perno forcella femmina realizzati in acciaio inox |
| -XC30 | Snodo lato stelo |
| -XC35 | Con anello raschiastelo |
| -XC68 | In acciaio inox (Con stelo cromato duro) |
| -XC86 | Con accessorio estremità stelo |

* Le specifiche standard delle esecuzioni speciali riportate sopra sono applicabili solo a Ø 125 a Ø 160.

Materiale soffietto

| Simbolo | Materiale | Max. temperatura ambiente |
|---------|----------------------|---------------------------|
| J | In nylon | 70 °C |
| K | Resistente al calore | 110 °C*1 |

*1 Temperatura ambiente massima per il soffietto.

Consultare da pagina 38 a pagina 42 per i cilindri con sensori.

- Posizione corretta di montaggio del sensore (rilevazione a fine corsa) e ingombro in altezza
- Corsa minima per montaggio sensore
- Campo d'esercizio
- Codice del supporto di montaggio sensore

Specifiche

| Diametro [mm] | | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 |
|-----------------------------------|----------------|---|-----|-----|--|-----|-----|
| Funzione | | Doppio effetto, stelo semplice | | | | | |
| Fluido | | Aria | | | | | |
| Pressione di prova | | 1.57 MPa | | | 1.2 MPa | | |
| Pressione d'esercizio massima | | 0.97 MPa | | | 0.7 MPa | | |
| Pressione d'esercizio minima | | 0.05 MPa | | | | | |
| Velocità del pistone | | da 50 a 500 mm/s | | | da 50 a 300 mm/s | | |
| Ammortizzo | | Ammortizzo pneumatico | | | Ammortizzo pneumatico e paracolpi elastici | | |
| Temperatura ambiente e del fluido | Senza sensore | da 0 a 70 °C (senza congelamento) | | | | | |
| | Con sensore | da 0 a 60 °C (senza congelamento) | | | | | |
| Lubrificazione | | Non richiesta (senza lubrificazione) | | | | | |
| Tolleranza sulla corsa [mm] | 250 max. | +1.0 0 | | | +2.0 0 | | |
| | da 251 a 1000 | +1.4 0 | | | +2.4 0 | | |
| | da 1001 a 1500 | +1.8 0 | | | +2.8 0 | | |
| | da 1501 a 1600 | +2.2 0 | | | +3.2 0 | | |
| Montaggio | | Base, piedino, flangia anteriore, flangia posteriore Cerniera maschio, cerniera femmina, snodo mediano | | | | | |

Corse massime

* Quando si utilizza con sensori, consultare la tabella "Corsa minima per montaggio sensore" a pagina 40.

| Accessorio di montaggio | Corsa massima [mm] | |
|-------------------------|---|----------------------------|
| | Base, flangia posteriore, cerniera maschio, cerniera femmina, snodo mediano | Piedino, Flangia anteriore |
| Diametro | | |
| 125 | 1000 max. | 1600 max. |
| 140 | | |
| 160 | | |
| 180 | | |
| 200 | 998 max. | |
| 250 | 813 max. | |

* Per Ø 180, Ø 200 e Ø 250, i cilindri le cui corse superano le lunghezze indicate nella tabella a destra sono classificati come recipienti in pressione di classe 2 secondo il Class 2 Pressure Vessel Act. Solo la serie CS1 è applicabile ai recipienti in pressione di classe 2 da utilizzare o installare in Giappone. Per le leggi e i regolamenti, consultare la serie CS1 (catalogo su <https://www.smc.eu>).

| Diametro [mm] | Corsa cilindro [mm] |
|---------------|---------------------|
| 180 | 1569 |
| 200 | 998 |
| 250 | 813 |

Accessori

| Montaggio | | Base | Piedino | Flangia anteriore | Flangia posteriore | Cerniera maschio | Cerniera femmina | Snodo mediano |
|--------------------|---|------|---------|-------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------|
| Dotazione standard | Perno cerniera, coppia | — | — | — | — | — | ● | — |
| | Dado estremità stelo | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Opzione | Forcella maschio | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Forcella femmina (Perno forcella, coppia) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Soffietto protezione stelo | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

* Se si utilizza il dado dell'estremità dello stelo con forcella maschio o forcella femmina, utilizzare il tipo con una supporto di estremità dello stelo (-XC86) o ordinare l'accessorio separatamente. Per i codici prodotto e le dimensioni degli accessori, consultare pagina 18.

Codici accessori di montaggio

| Diametro [mm] | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Piedino*1 | CS2-L12 | CS2-L14 | CS2-L16 | CS2-L18 | CS2-L20 | CS2-L25 |
| Flangia | CS2-F12 | CS2-F14 | CS2-F16 | CS2-F18 | CS2-F20 | CS2-F25 |
| Cerniera maschio | CS2-C12 | CS2-C14 | CS2-C16 | CS2-C18 | CS2-C20 | CS2-C25 |
| Cerniera femmina*2 | CS2-D12 | CS2-D14 | CS2-D16 | CS2-D18 | CS2-D20 | CS2-D25 |

*1 Ordinare due piedini per cilindro.

*2 Se si ordina il modello con cerniera femmina, sono compresi come accessori il perno e 2 coppie.

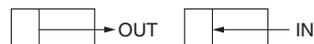
Peso (Guida)

| Diametro [mm] | | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 |
|--|--|-----|------|------|------|------|------|
| Peso base | Base | 5.5 | 6.5 | 9.1 | 10.9 | 14.8 | 25.7 |
| | Piedino | 7.5 | 9.5 | 12.5 | 15.6 | 20.3 | 36.6 |
| | Flangia anteriore | 8.6 | 12.1 | 15.8 | 20.5 | 26.6 | 47.5 |
| | Flangia posteriore | 8.6 | 12.1 | 15.8 | 20.5 | 26.6 | 47.5 |
| | Cerniera maschio | 8.6 | 10.8 | 14.6 | 19.2 | 24.8 | 44.0 |
| | Cerniera femmina | 9.0 | 11.6 | 15.5 | 20.9 | 26.6 | 47.1 |
| | Snodo | 9.6 | 12.3 | 15.5 | 21.6 | 28.8 | 52.0 |
| Peso aggiuntivo con anello magnetico (Con anello magnetico integrato e sensore) | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 |
| Peso aggiuntivo ogni 100 mm di corsa | | 1.6 | 1.7 | 2.3 | 2.5 | 3.0 | 5.1 |
| Accessorio | Forcella maschio | 1.0 | 1.2 | 1.6 | 3.1 | 2.9 | 5.4 |
| | Forcella femmina (Con perno snodo, coppiglia) | 1.4 | 1.9 | 2.5 | 4.8 | 4.6 | 9.3 |
| | Dado estremità stelo | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.9 | 1.3 |

Calcolo: (Esempio) **CS2L160-500**

- Peso base 12.5 [kg]
 - Peso aggiuntivo ... 2.3 [kg/100 mm]
 - Corsa cilindro 500 [mm]
- $$12.5 + 2.3 \times 500/100 = 24.0 \text{ [kg]}$$

Forza teorica



Unità: N

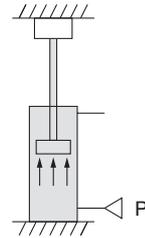
| Diametro [mm] | Diametro stelo [mm] | Direzione di esercizio | Area pistone [mm ²] | Pressione di esercizio [MPa] | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
| 125 | 32 | OUT | 12300 | 2460 | 3690 | 4920 | 6150 | 7380 | 8610 | 9840 | 11100 | 12300 |
| | | IN | 11500 | 2300 | 3450 | 4600 | 5750 | 6900 | 8050 | 9200 | 10400 | 11500 |
| 140 | 32 | OUT | 15400 | 3080 | 4620 | 6160 | 7700 | 9240 | 10800 | 12300 | 13900 | 15400 |
| | | IN | 14600 | 2920 | 4380 | 5840 | 7300 | 8760 | 10200 | 11700 | 13100 | 14600 |
| 160 | 38 | OUT | 20100 | 4020 | 6030 | 8040 | 10100 | 12100 | 14100 | 16100 | 18100 | 20100 |
| | | IN | 19000 | 3800 | 5700 | 7600 | 9500 | 11400 | 13300 | 15200 | 17100 | 19000 |
| 180 | 40 | OUT | 25400 | 5080 | 7620 | 10200 | 12700 | 15200 | 17800 | — | — | — |
| | | IN | 24200 | 4840 | 7260 | 9680 | 12100 | 14520 | 16940 | — | — | — |
| 200 | 45 | OUT | 31400 | 6280 | 9420 | 12600 | 15700 | 18800 | 22000 | — | — | — |
| | | IN | 29800 | 5960 | 8940 | 11930 | 14910 | 17890 | 20870 | — | — | — |
| 250 | 56 | OUT | 49100 | 9820 | 14700 | 19600 | 24600 | 29500 | 34400 | — | — | — |
| | | IN | 46600 | 9320 | 13980 | 18640 | 23310 | 27970 | 32630 | — | — | — |

Relazione tra misura del cilindro e corsa massima

La tabella sotto mostra la corsa massima applicabile (espressa in cm) calcolata supponendo il caso in cui la forza generata dal cilindro stesso agisca da carico di punta sullo stelo o su stelo e tubo.

È quindi possibile ricavare la massima corsa applicabile per ogni taglia del cilindro considerando la relazione tra la grandezza della pressione d'esercizio ed il tipo di supporto del cilindro, a prescindere dal fattore di carico.

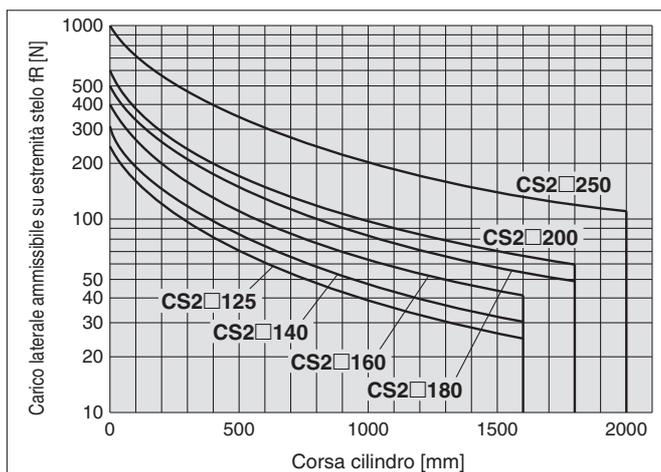
[Riferimento] Se per lo stop si utilizza uno stopper esterno sul lato di estensione del cilindro, anche in presenza di un carico leggero, la forza massima generata dal cilindro agirà sul cilindro stesso.



[cm]

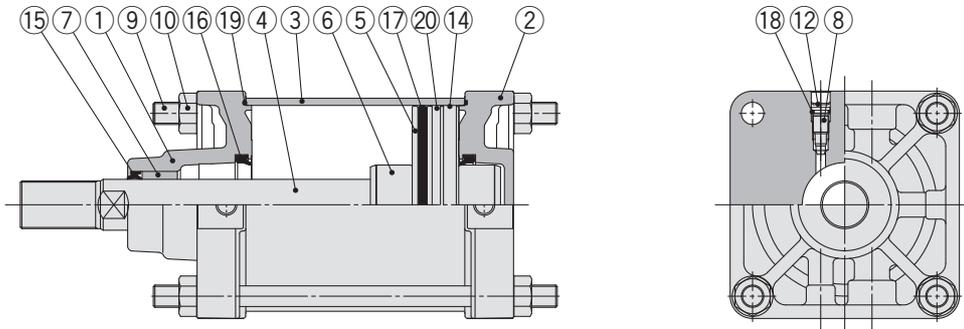
| Montaggio | | | Simbolo nominale | Pressione di esercizio [MPa] | Corsa max. applicabile in base alla resistenza alla flessione | | | | | |
|---|-----------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| Simbolo nominale del supporto e rappresentazione schematica | | | | | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 |
| Piedino: L | Flangia anteriore: F | Flangia posteriore: G | L, F | 0.3 | 103 | 92 | 113 | 108 | 124 | 155 |
| | | | | 0.5 | 79 | 70 | 86 | 81 | 94 | 118 |
| | | | | 0.7 | 66 | 58 | 72 | 67 | 78 | 98 |
| | | | G | 0.3 | 45 | 38 | 47 | 46 | 54 | 67 |
| | | | | 0.5 | 33 | 27 | 34 | 33 | 39 | 49 |
| | | | | 0.7 | 26 | 22 | 27 | 26 | 31 | 39 |
| Cerniera: C, D | Snodo mediano: T | | C, D | 0.3 | 96 | 83 | 106 | 102 | 118 | 147 |
| | | 0.5 | | 71 | 61 | 76 | 75 | 88 | 109 | |
| | | 0.7 | | 59 | 50 | 62 | 61 | 72 | 89 | |
| | | | T | 0.3 | 135 | 119 | 147 | 146 | 167 | 208 |
| | | | | 0.5 | 101 | 89 | 111 | 110 | 127 | 158 |
| | | | | 0.7 | 84 | 74 | 91 | 91 | 105 | 131 |
| Piedino: L | Flangia anteriore: F | Flangia posteriore: G | L, F | 0.3 | 301 | 267 | 330 | 324 | 370 | 460 |
| | | | | 0.5 | 231 | 207 | 253 | 248 | 284 | 354 |
| | | | | 0.7 | 193 | 172 | 212 | 208 | 239 | 297 |
| | | | G | 0.3 | 144 | 126 | 156 | 154 | 177 | 220 |
| | | | | 0.5 | 109 | 94 | 118 | 116 | 134 | 167 |
| | | | | 0.7 | 90 | 78 | 97 | 96 | 111 | 138 |
| Piedino: L | Flangia anteriore: F | Flangia posteriore: G | L, F | 0.3 | 433 | 386 | 476 | 462 | 528 | 655 |
| | | | | 0.5 | 334 | 297 | 367 | 355 | 406 | 505 |
| | | | | 0.7 | 281 | 250 | 309 | 299 | 342 | 425 |
| | | | G | 0.3 | 210 | 185 | 229 | 223 | 256 | 317 |
| | | | | 0.5 | 160 | 141 | 175 | 170 | 195 | 242 |
| | | | | 0.7 | 134 | 117 | 129 | 142 | 163 | 202 |

Carico laterale ammissibile (Lo stesso della serie CS1)

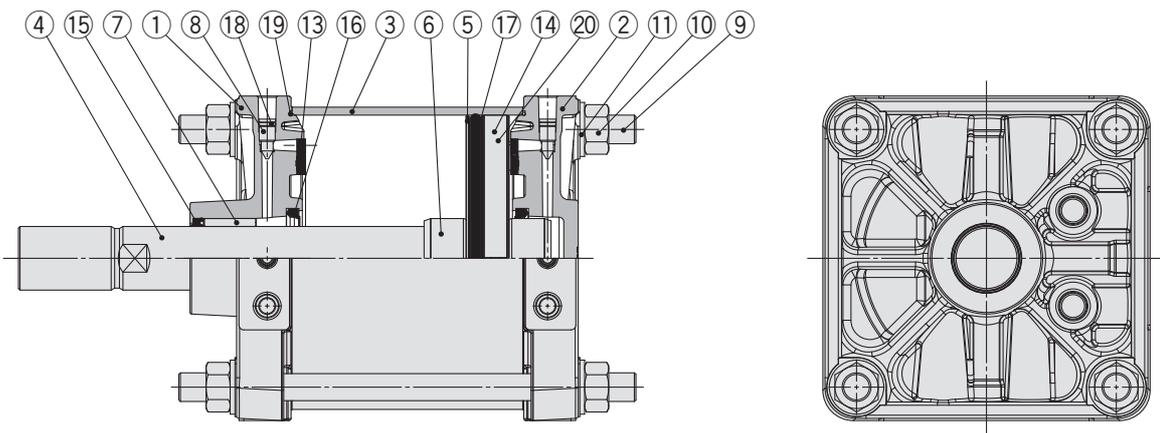


Costruzione

Da Ø 125 a Ø 160



Da Ø 180 a Ø 250



Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Qtà. | Nota |
|----|----------------------|----------------------|------|------------------|
| 1 | Testata anteriore | Alluminio pressofuso | 1 | |
| 2 | Testata posteriore | Alluminio pressofuso | 1 | |
| 3 | Tubo cilindro | Lega d'alluminio | 1 | |
| 4 | Stelo pistone | Acciaio al carbonio | 1 | |
| 5 | Pistone | Lega d'alluminio | 1 | |
| 6 | Anello d'ammortizzo | Acciaio inox | 2 | Da Ø 125 a Ø 180 |
| | | Acciaio laminato | 2 | Ø 200, Ø 250 |
| 7 | Boccola | Lega per cuscinetti | 1 | |
| 8 | Valvola d'ammortizzo | Acciaio laminato | 2 | Da Ø 125 a Ø 160 |
| | | Ottone | 2 | Da Ø 180 a Ø 250 |
| 9 | Tirante | Acciaio al carbonio | 4 | |
| 10 | Dado tirante | Acciaio laminato | 8 | |
| 11 | Rondella piana | Acciaio laminato | 8 | Da Ø 180 a Ø 250 |
| 12 | Anello di ritegno | Acciaio per molle | 2 | Da Ø 125 a Ø 160 |
| 13 | Paracolpi elastici | Uretano | 2 | Da Ø 180 a Ø 250 |
| 14 | Anello seeger | Resina | 1 | |
| 15 | Tenuta stelo | NBR | 1 | |
| 16 | Tenuta ammortizzo | Uretano | 2 | Da Ø 125 a Ø 200 |
| | | NBR | 2 | Ø 250 |

Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Qtà. | Nota |
|----|-----------------------------|-----------|------|------|
| 17 | Tenuta pistone | NBR | 1 | |
| 18 | Tenuta valvola d'ammortizzo | NBR | 2 | |
| 19 | Guarnizione tubo | NBR | 2 | |
| 20 | Magnete*1 | — | 1 | |

*1 Modello anello magnetico integrato con sensore

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

| Diametro [mm] | Codice kit | Contenuto |
|---------------|-------------|--|
| 125 | CS2-125A-PS | Il kit consta dei componenti n. 15, 16, 17, 19 |
| 140 | CS2-140A-PS | |
| 160 | CS2-160A-PS | |
| 180 | CS2-180A-PS | Il kit consta dei componenti n. 16, 17, 19 |
| 200 | CS2-200A-PS | |
| 250 | CS2-250A-PS | Il kit consta dei componenti n. 17, 19 |

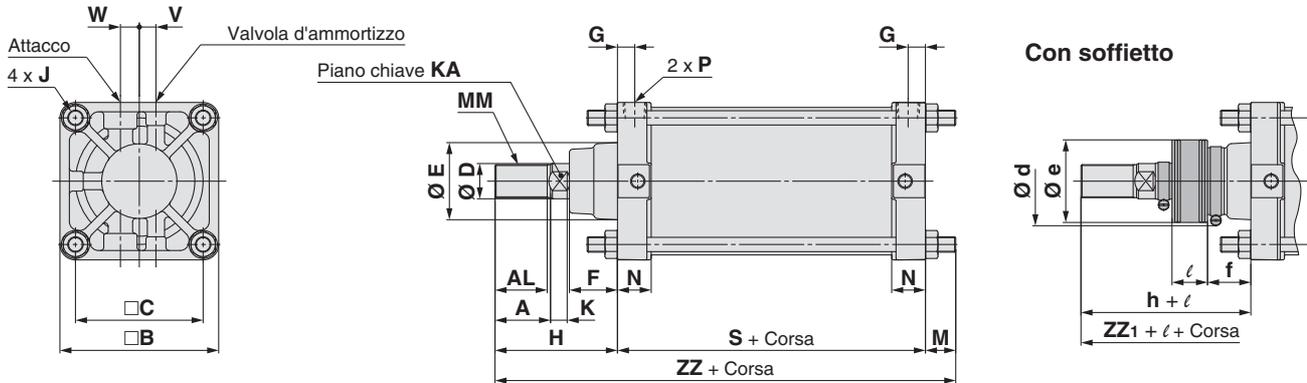
* Il kit guarnizioni comprende una confezione di grasso (40 g). Ordinare con il codice seguente quando si richiede solo la confezione di grasso.
Codice confezione di grasso: GR-S-010 (10 g), GR-S-020 (20 g)

Serie CS2

Dimensioni

Base: CS2B

Da Ø 125 a Ø 160



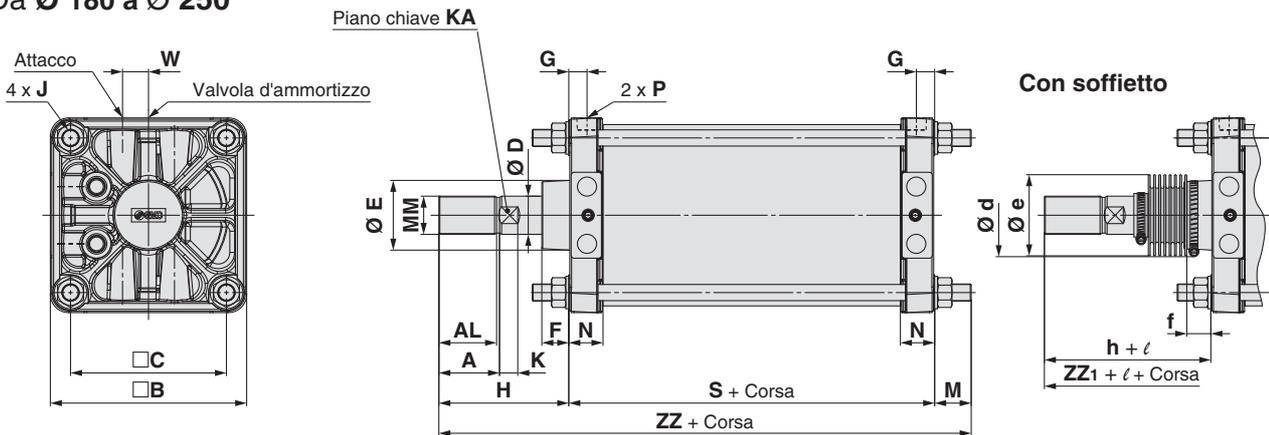
[mm]

| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | V | W | K | KA | M | MM |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|----|----|------|-----------|
| 125 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 143 | 115 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 27 | M30 x 1.5 |
| 140 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 157 | 128 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 27 | M30 x 1.5 |
| 160 | Fino a 1200 | 56 | 53 | 177 | 144 | 38 | 78.5 | 42 | 18 | M16 x 1.5 | 15 | 20 | 17 | 34 | 30.5 | M36 x 1.5 |

[mm]

| Diametro | N | P | S | Senza soffietto | | Con soffietto | | | | | |
|----------|------|-----|-----|-----------------|-------|---------------|----|----|-----|-----------|-------|
| | | | | H | ZZ | d | e | f | h | l | ZZ1 |
| 125 | 30.5 | 1/2 | 98 | 110 | 235 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 258 |
| 140 | 30.5 | 1/2 | 98 | 110 | 235 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 258 |
| 160 | 34.5 | 3/4 | 106 | 120 | 256.5 | 82 | 75 | 40 | 141 | 1/5 corsa | 277.5 |

Da Ø 180 a Ø 250



[mm]

| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | K | KA | M | MM | N | P |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|------|-----------|------|-----|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 19 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 35 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 19 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 35 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 23 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 41.5 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 |

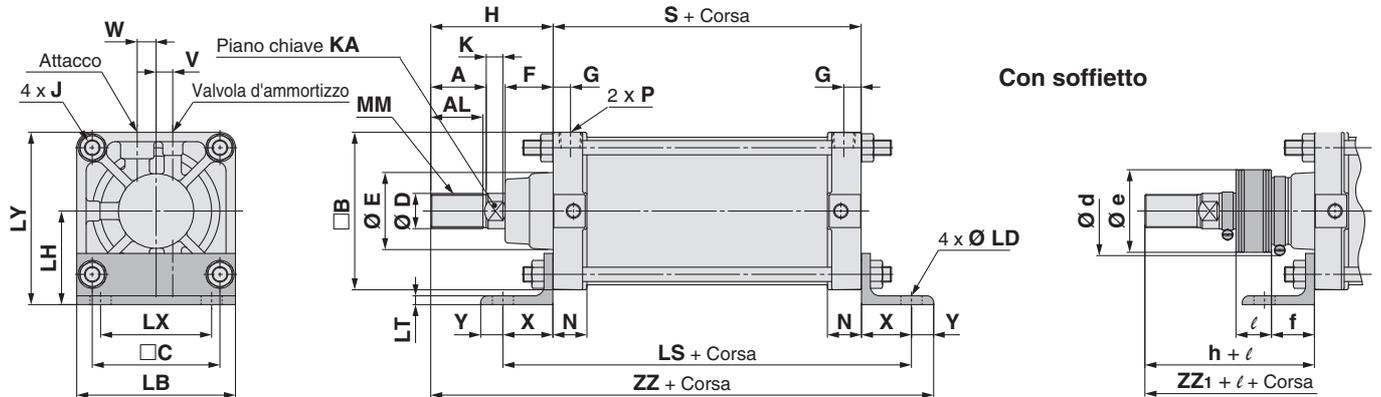
[mm]

| Diametro | S | W | Senza soffietto | | Con soffietto | | | | | |
|----------|-----|----|-----------------|-------|---------------|-----|----|-----|-----------|-------|
| | | | H | ZZ | d | e | f | h | l | ZZ1 |
| 180 | 115 | 27 | 135 | 285 | 92 | 85 | 25 | 153 | 1/5 corsa | 303 |
| 200 | 120 | 27 | 135 | 290 | 96 | 90 | 29 | 153 | 1/5 corsa | 308 |
| 250 | 141 | 32 | 160 | 342.5 | 108 | 105 | 36 | 176 | 1/6 corsa | 358.5 |

Dimensioni

Piedino: CS2L

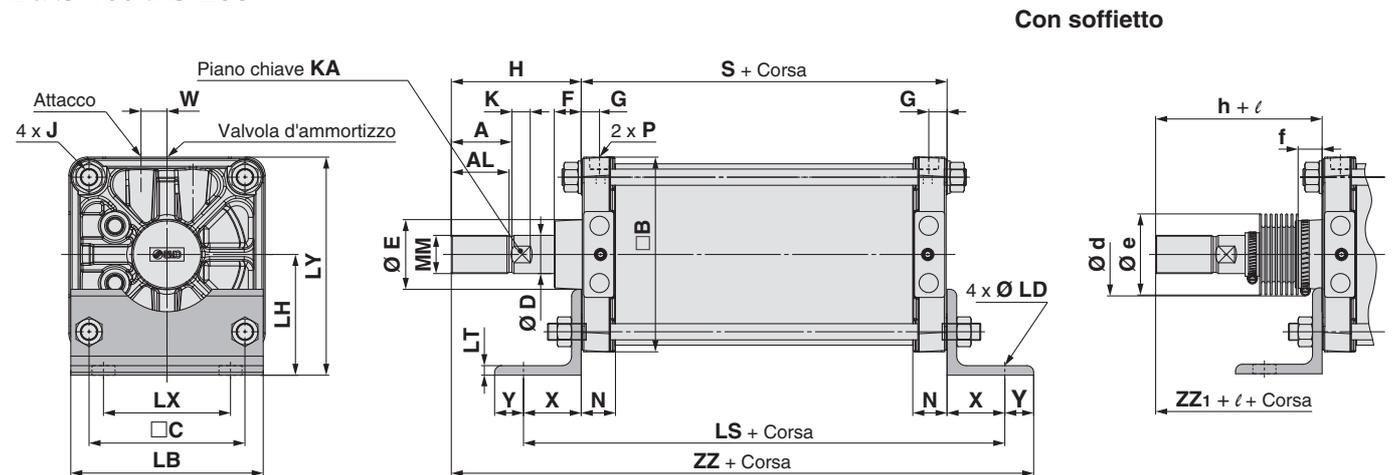
Da Ø 125 a Ø 160



| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | V | W | K | KA | LB | LD | LH | LS |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|
| 125 | Fino a 1600 | 50 | 47 | 143 | 115 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 143 | 19 | 85 | 188 |
| 140 | Fino a 1600 | 50 | 47 | 157 | 128 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 157 | 19 | 100 | 188 |
| 160 | Fino a 1600 | 56 | 53 | 177 | 144 | 38 | 78.5 | 42 | 18 | M16 x 1.5 | 15 | 20 | 17 | 34 | 177 | 19 | 106 | 206 |

| Diametro | LT | LX | LY | MM | N | P | S | X | Y | Senza soffietto | | Con soffietto | | | | | |
|----------|----|-----|-------|-----------|------|-----|-----|----|----|-----------------|-----|---------------|----|----|-----|-----------|-----|
| | | | | | | | | | | H | ZZ | d | e | f | h | l | ZZ1 |
| 125 | 8 | 100 | 156.5 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 45 | 20 | 110 | 273 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 296 |
| 140 | 9 | 112 | 178.5 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 45 | 30 | 110 | 283 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 306 |
| 160 | 9 | 118 | 194.5 | M36 x 1.5 | 34.5 | 3/4 | 106 | 50 | 25 | 120 | 301 | 82 | 75 | 40 | 141 | 1/5 corsa | 322 |

Da Ø 180 a Ø 250



| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | K | KA | LB | LD | LH | LS | LT | LX |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| 180 | Fino a 1569 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 19 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 204 | 24 | 125 | 235 | 10 | 132 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 19 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 226 | 24 | 132 | 240 | 10 | 150 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 23 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 277 | 29 | 160 | 301 | 12 | 180 |

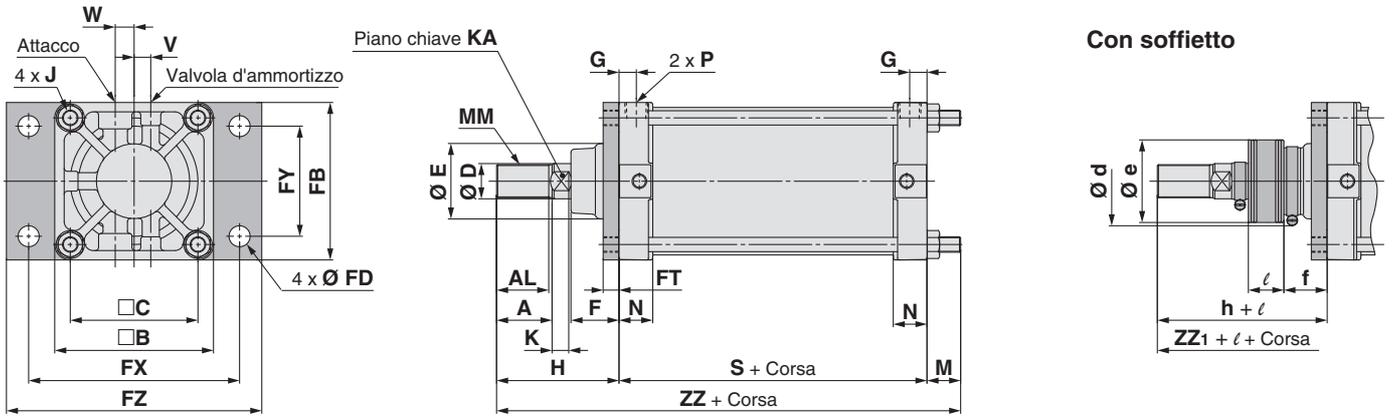
| Diametro | LY | MM | N | P | S | W | X | Y | Senza soffietto | | Con soffietto | | | | | |
|----------|-------|-----------|------|-----|-----|----|----|----|-----------------|-----|---------------|-----|----|-----|-----------|-----|
| | | | | | | | | | H | ZZ | d | e | f | h | l | ZZ1 |
| 180 | 227 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 115 | 27 | 60 | 30 | 135 | 340 | 92 | 85 | 25 | 153 | 1/5 corsa | 358 |
| 200 | 245 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 120 | 27 | 60 | 30 | 135 | 345 | 96 | 90 | 29 | 153 | 1/5 corsa | 363 |
| 250 | 298.5 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 141 | 32 | 80 | 40 | 160 | 421 | 108 | 105 | 36 | 176 | 1/6 corsa | 437 |

Serie CS2

Dimensioni

Flangia anteriore: CS2F

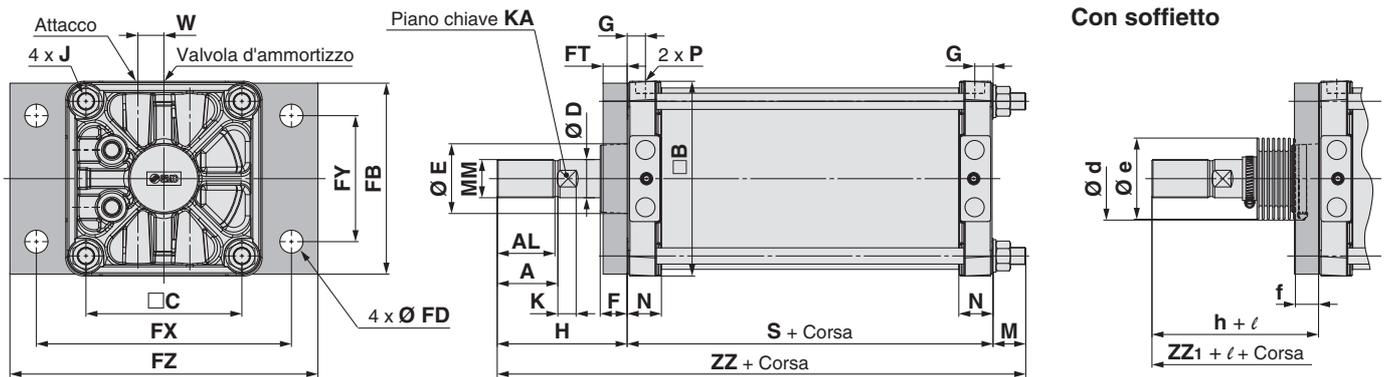
Da Ø 125 a Ø 160



| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | FB | FD | FT | FX | FY | FZ | G | J | V |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----------|----|
| 125 | Fino a 1600 | 50 | 47 | 143 | 115 | 32 | 71 | 43 | 145 | 19 | 14 | 190 | 100 | 230 | 15 | M14 x 1.5 | 15 |
| 140 | Fino a 1600 | 50 | 47 | 157 | 128 | 32 | 71 | 43 | 160 | 19 | 20 | 212 | 112 | 255 | 15 | M14 x 1.5 | 15 |
| 160 | Fino a 1600 | 56 | 53 | 177 | 144 | 38 | 78.5 | 42 | 180 | 19 | 20 | 236 | 118 | 275 | 18 | M16 x 1.5 | 15 |

| Diametro | W | K | KA | M | MM | N | P | S | Senza soffietto | | Con soffietto | | | | | |
|----------|----|----|----|----|-----------|------|-----|-----|-----------------|-----|---------------|----|----|-----|-----------|-----|
| | | | | | | | | | H | ZZ | d | e | f | h | l | ZZ1 |
| 125 | 17 | 15 | 27 | 13 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 110 | 221 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 244 |
| 140 | 17 | 15 | 27 | 13 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 110 | 221 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 244 |
| 160 | 20 | 17 | 34 | 15 | M36 x 1.5 | 34.5 | 3/4 | 106 | 120 | 241 | 82 | 75 | 40 | 141 | 1/5 corsa | 262 |

Da Ø 180 a Ø 250



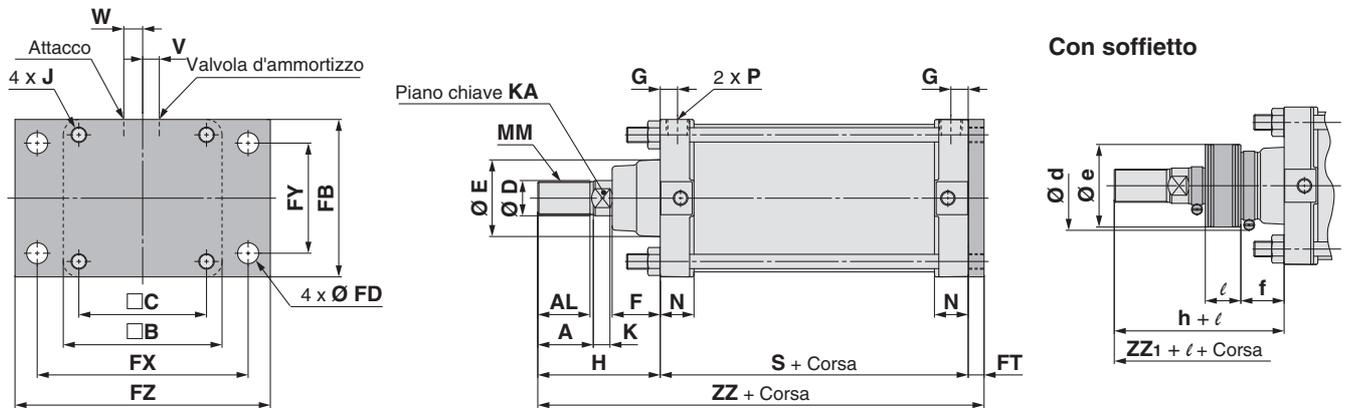
| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | FB | FD | FT | FX | FY | FZ | G | J | K |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----------|----|
| 180 | Fino a 1569 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 200 | 24 | 25 | 265 | 132 | 320 | 19 | M18 x 1.5 | 17 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 225 | 24 | 25 | 280 | 150 | 335 | 19 | M20 x 1.5 | 20 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 275 | 29 | 30 | 355 | 180 | 420 | 23 | M24 x 1.5 | 22 |

| Diametro | KA | M | MM | N | P | S | W | Senza soffietto | | Con soffietto | | | | | |
|----------|----|----|-----------|------|-----|-----|----|-----------------|-----|---------------|-----|----|-----|-----------|-----|
| | | | | | | | | H | ZZ | d | e | f | h | l | ZZ1 |
| 180 | 36 | 31 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 115 | 27 | 135 | 281 | 92 | 85 | 25 | 153 | 1/5 corsa | 299 |
| 200 | 41 | 31 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 120 | 27 | 135 | 286 | 96 | 90 | 29 | 153 | 1/5 corsa | 304 |
| 250 | 50 | 35 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 141 | 32 | 160 | 336 | 108 | 105 | 36 | 176 | 1/6 corsa | 352 |

Dimensioni

Flangia posteriore: CS2G

Da Ø 125 a Ø 160



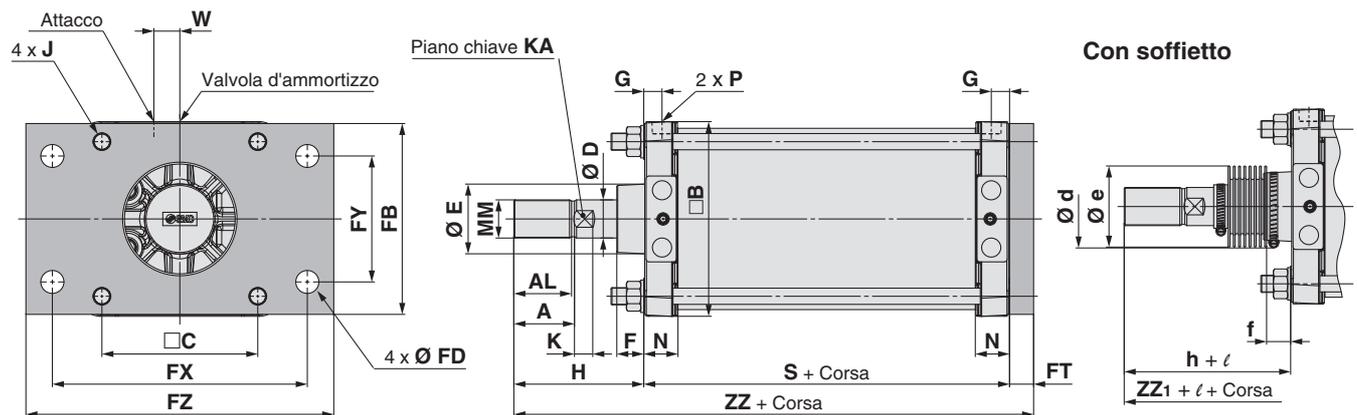
[mm]

| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | FB | FD | FT | FX | FY | FZ | G | J | V |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----------|----|
| 125 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 143 | 115 | 32 | 71 | 43 | 145 | 19 | 14 | 190 | 100 | 230 | 15 | M14 x 1.5 | 15 |
| 140 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 157 | 128 | 32 | 71 | 43 | 160 | 19 | 20 | 212 | 112 | 255 | 15 | M14 x 1.5 | 15 |
| 160 | Fino a 1200 | 56 | 53 | 177 | 144 | 38 | 78.5 | 42 | 180 | 19 | 20 | 236 | 118 | 275 | 18 | M16 x 1.5 | 15 |

[mm]

| Diametro | W | K | KA | MM | N | P | S | Senza soffietto | | Con soffietto | | | | | |
|----------|----|----|----|-----------|------|-----|-----|-----------------|-----|---------------|----|----|-----|-----------|-----|
| | | | | | | | | H | ZZ | d | e | f | h | l | ZZ1 |
| 125 | 17 | 15 | 27 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 110 | 222 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 245 |
| 140 | 17 | 15 | 27 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 110 | 228 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 251 |
| 160 | 20 | 17 | 34 | M36 x 1.5 | 34.5 | 3/4 | 106 | 120 | 246 | 82 | 75 | 40 | 141 | 1/5 corsa | 267 |

Da Ø 180 a Ø 250



[mm]

| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | FB | FD | FT | FX | FY | FZ | G | J | K |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----------|----|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 200 | 24 | 25 | 265 | 132 | 320 | 19 | M18 x 1.5 | 17 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 225 | 24 | 25 | 280 | 150 | 335 | 19 | M20 x 1.5 | 20 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 275 | 29 | 30 | 355 | 180 | 420 | 23 | M24 x 1.5 | 22 |

[mm]

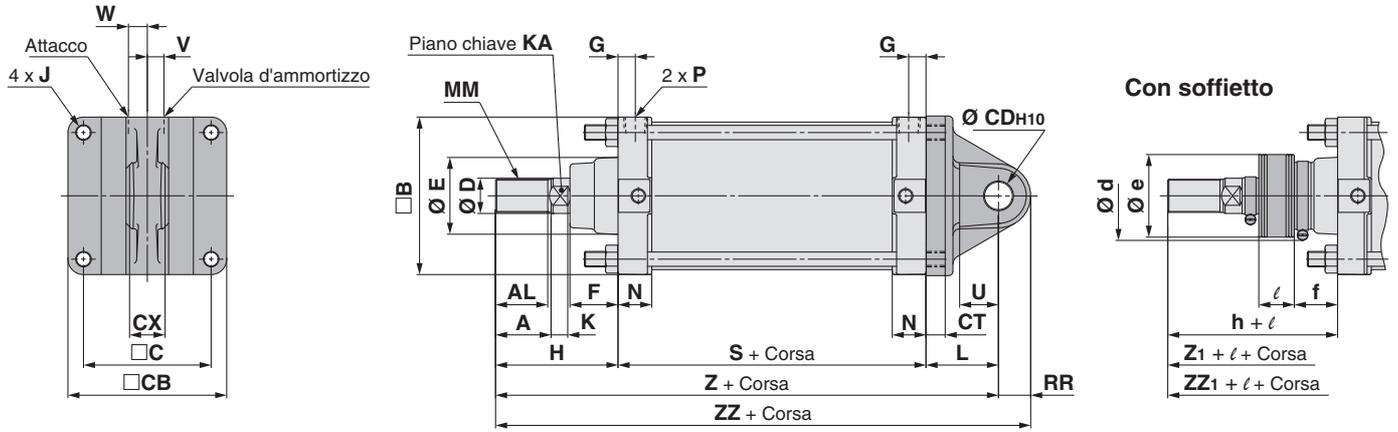
| Diametro | KA | MM | N | P | S | W | Senza soffietto | | Con soffietto | | | | | |
|----------|----|-----------|------|-----|-----|----|-----------------|-----|---------------|-----|----|-----|-----------|-----|
| | | | | | | | H | ZZ | d | e | f | h | l | ZZ1 |
| 180 | 36 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 115 | 27 | 135 | 275 | 92 | 85 | 25 | 153 | 1/5 corsa | 293 |
| 200 | 41 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 120 | 27 | 135 | 280 | 96 | 90 | 29 | 153 | 1/5 corsa | 298 |
| 250 | 50 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 141 | 32 | 160 | 331 | 108 | 105 | 36 | 176 | 1/6 corsa | 347 |

Serie CS2

Dimensioni

Cerniera maschio: CS2C

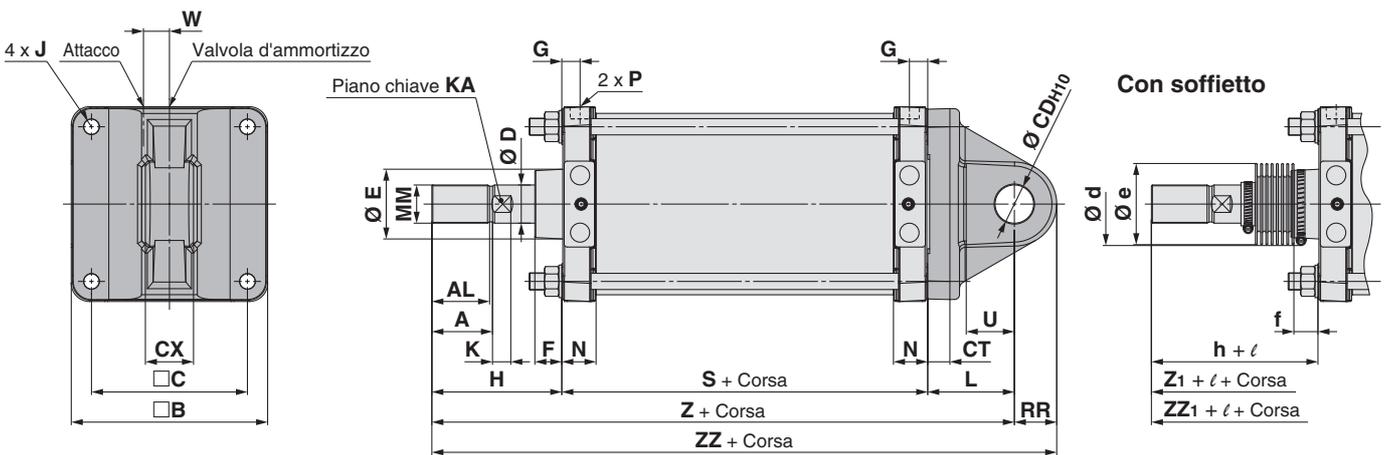
Da Ø 125 a Ø 160



| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | CB | CDH10 | CT | CX | D | E | F | G | J | V | W | K |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|-----|-----------------------------------|----|------------------------------------|----|------|----|----|-----------|----|----|----|
| 125 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 143 | 115 | 145 | 25 ^{+0.084} ₀ | 17 | 32 ^{-0.1} _{-0.3} | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 |
| 140 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 157 | 128 | 160 | 28 ^{+0.084} ₀ | 17 | 36 ^{-0.1} _{-0.3} | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 |
| 160 | Fino a 1200 | 56 | 53 | 177 | 144 | 180 | 32 ^{+0.100} ₀ | 20 | 40 ^{-0.1} _{-0.3} | 38 | 78.5 | 42 | 18 | M16 x 1.5 | 15 | 20 | 17 |

| Diametro | KA | L | MM | N | P | S | U | RR | Senza soffiETTO | | | Con soffiETTO | | | | | | |
|----------|----|----|-----------|------|-----|-----|----|----|-----------------|-----|-----|---------------|----|----|-----|-----------|-----|-----|
| | | | | | | | | | H | Z | ZZ | d | e | f | h | ℓ | Z1 | ZZ1 |
| 125 | 27 | 65 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 35 | 29 | 110 | 273 | 302 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corso | 296 | 325 |
| 140 | 27 | 75 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 40 | 32 | 110 | 283 | 315 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corso | 306 | 338 |
| 160 | 34 | 80 | M36 x 1.5 | 34.5 | 3/4 | 106 | 45 | 36 | 120 | 306 | 342 | 82 | 75 | 40 | 141 | 1/5 corso | 327 | 363 |

Da Ø 180 a Ø 250



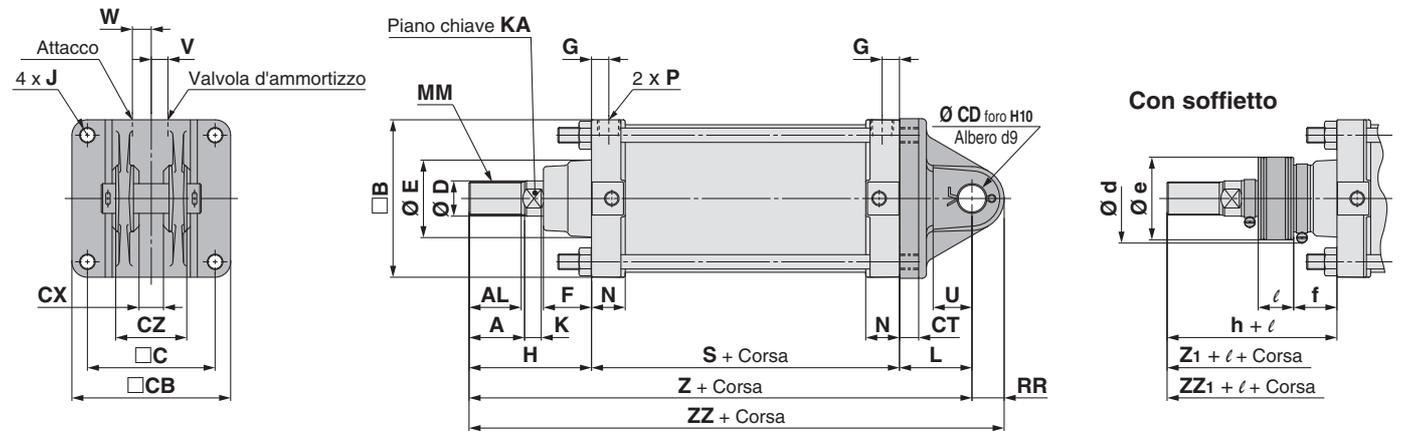
| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | CDH10 | CT | CX | D | E | F | G | J | K | KA | L |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|-----------------------------------|----|------------------------------------|----|------|----|----|-----------|----|----|-----|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 ^{+0.100} ₀ | 23 | 50 ^{-0.1} _{-0.3} | 40 | 73.5 | 28 | 19 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 90 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 40 ^{+0.100} ₀ | 25 | 50 ^{-0.1} _{-0.3} | 45 | 78.5 | 32 | 19 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 90 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 50 ^{+0.100} ₀ | 30 | 63 ^{-0.1} _{-0.3} | 56 | 90.4 | 43 | 23 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 110 |

| Diametro | MM | N | P | RR | S | U | W | Senza soffiETTO | | | Con soffiETTO | | | | | | |
|----------|-----------|------|-----|----|-----|----|----|-----------------|-----|-----|---------------|-----|----|-----|-----------|-----|-----|
| | | | | | | | | H | Z | ZZ | d | e | f | h | ℓ | Z1 | ZZ1 |
| 180 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 44 | 115 | 50 | 27 | 135 | 340 | 384 | 92 | 85 | 25 | 153 | 1/5 corso | 358 | 402 |
| 200 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 44 | 120 | 50 | 27 | 135 | 345 | 389 | 96 | 90 | 29 | 153 | 1/5 corso | 363 | 407 |
| 250 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 55 | 141 | 65 | 32 | 160 | 411 | 466 | 108 | 105 | 36 | 176 | 1/6 corso | 427 | 482 |

Dimensioni

Cerniera femmina: CS2D

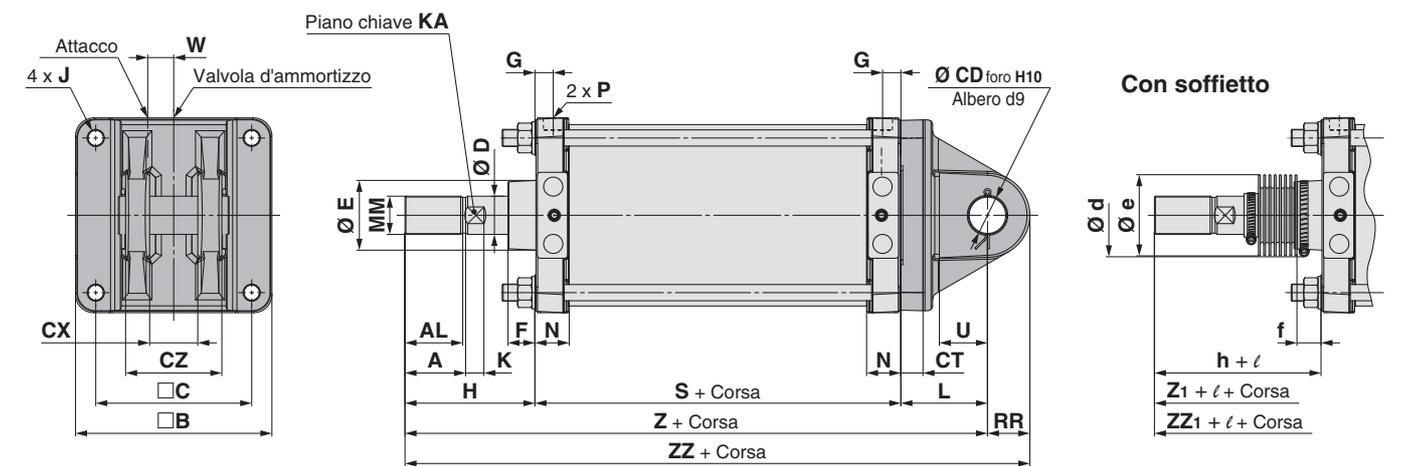
Da Ø 125 a Ø 160



| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | CB | CDH10 | CT | CX | CZ | D | E | F | G | J | V | W |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|-----|-----------------------------------|----|-----------------------------------|---------------------------------|----|------|----|----|-----------|----|----|
| 125 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 143 | 115 | 145 | 25 ^{-0,084} ₀ | 17 | 32 ^{-0,3} _{0,1} | 64 ⁰ _{-0,2} | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 |
| 140 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 157 | 128 | 160 | 28 ^{-0,084} ₀ | 17 | 36 ^{-0,3} _{0,1} | 72 ⁰ _{-0,2} | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 |
| 160 | Fino a 1200 | 56 | 53 | 177 | 144 | 180 | 32 ^{-0,100} ₀ | 20 | 40 ^{-0,3} _{0,1} | 80 ⁰ _{-0,2} | 38 | 78.5 | 42 | 18 | M16 x 1.5 | 15 | 20 |

| Diametro | K | KA | L | MM | N | P | S | U | RR | Senza soffietto | | | Con soffietto | | | | | | |
|----------|----|----|----|-----------|------|-----|-----|----|----|-----------------|-----|-----|---------------|----|----|-----|-----------|-----|-----|
| | | | | | | | | | | H | Z | ZZ | d | e | f | h | l | Z1 | ZZ1 |
| 125 | 15 | 27 | 65 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 35 | 29 | 110 | 273 | 302 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 296 | 325 |
| 140 | 15 | 27 | 75 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 40 | 32 | 110 | 283 | 315 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 306 | 338 |
| 160 | 17 | 34 | 80 | M36 x 1.5 | 34.5 | 3/4 | 106 | 45 | 36 | 120 | 306 | 342 | 82 | 75 | 40 | 141 | 1/5 corsa | 327 | 363 |

Da Ø 180 a Ø 250



| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | CDH10 | CT | CX | CZ | D | E | F | G | J | K | KA | L |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|-----------------------------------|----|-----------------------------------|-------------------------------------|----|------|----|----|-----------|----|----|-----|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 ^{-0,100} ₀ | 23 | 50 ^{-0,3} _{0,1} | 100 ^{-0,1} _{-0,3} | 40 | 73.5 | 28 | 19 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 90 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 40 ^{-0,100} ₀ | 25 | 50 ^{-0,3} _{0,1} | 100 ^{-0,1} _{-0,3} | 45 | 78.5 | 32 | 19 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 90 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 50 ^{-0,100} ₀ | 30 | 63 ^{-0,3} _{0,1} | 126 ^{-0,1} _{-0,3} | 56 | 90.4 | 43 | 23 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 110 |

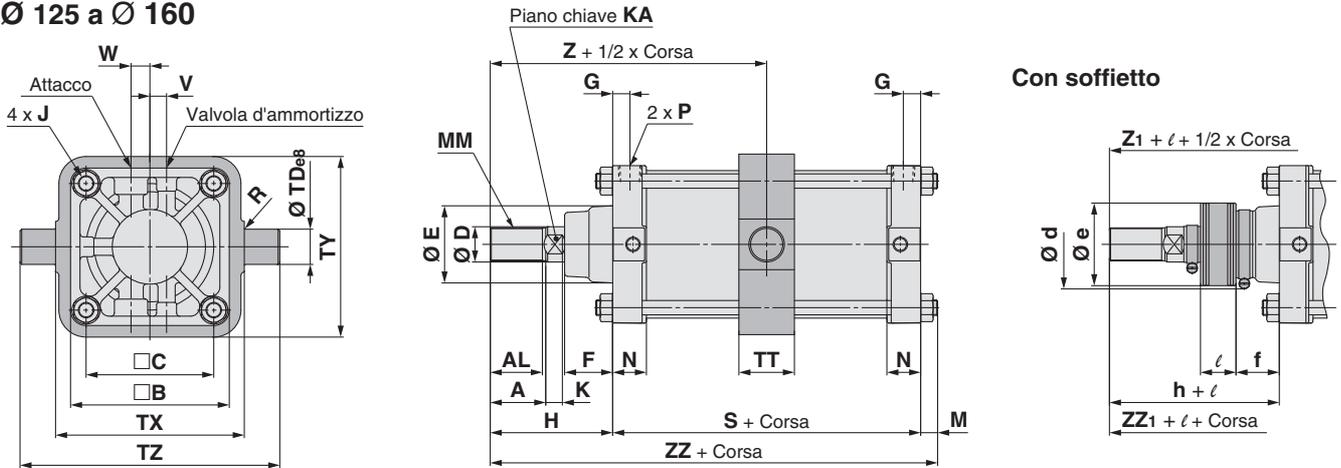
| Diametro | MM | N | P | RR | S | U | W | Senza soffietto | | | Con soffietto | | | | | | |
|----------|-----------|------|-----|----|-----|----|----|-----------------|-----|-----|---------------|-----|----|-----|-----------|-----|-----|
| | | | | | | | | H | Z | ZZ | d | e | f | h | l | Z1 | ZZ1 |
| 180 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 44 | 115 | 50 | 27 | 135 | 340 | 384 | 92 | 85 | 25 | 153 | 1/5 corsa | 358 | 402 |
| 200 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 44 | 120 | 50 | 27 | 135 | 345 | 389 | 96 | 90 | 29 | 153 | 1/5 corsa | 363 | 407 |
| 250 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 55 | 141 | 65 | 32 | 160 | 411 | 466 | 108 | 105 | 36 | 176 | 1/6 corsa | 427 | 482 |

Serie CS2

Dimensioni

Snodo mediano: CS2T

Da Ø 125 a Ø 160



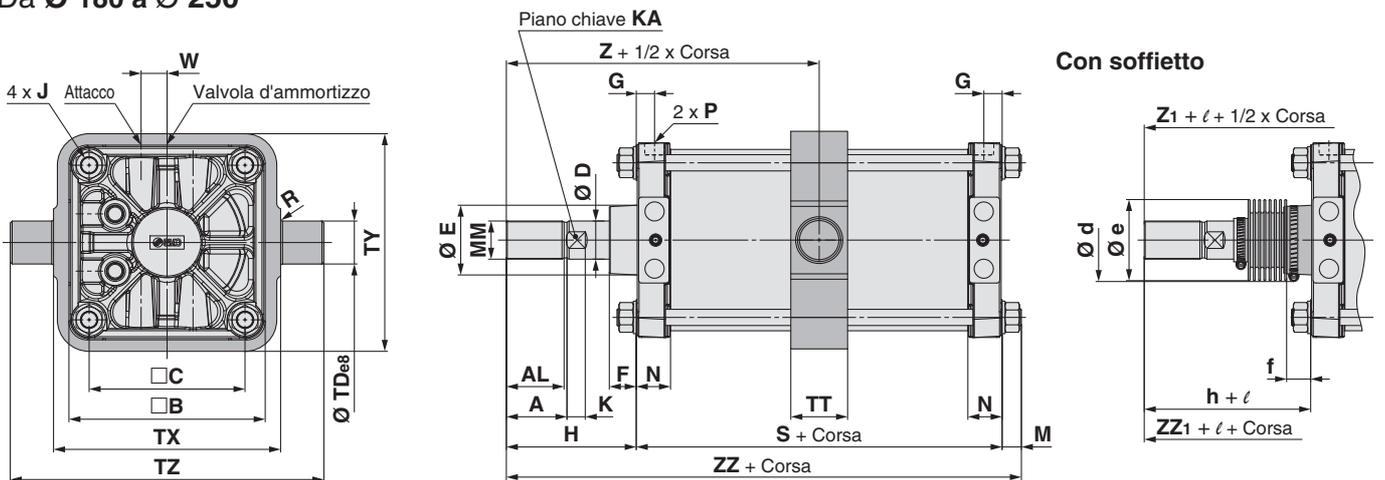
[mm]

| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | V | W | K | KA | M | MM | N |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|----|----|----|-----------|------|
| 125 | 25 a 1000 | 50 | 47 | 143 | 115 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 13 | M30 x 1.5 | 30.5 |
| 140 | 30 a 1000 | 50 | 47 | 157 | 128 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 13 | M30 x 1.5 | 30.5 |
| 160 | 35 a 1200 | 56 | 53 | 177 | 144 | 38 | 78.5 | 42 | 18 | M16 x 1.5 | 15 | 20 | 17 | 34 | 15 | M36 x 1.5 | 34.5 |

[mm]

| Diametro | P | R | S | TDe8 | TT | TX | TY | TZ | Senza soffietto | | | Con soffietto | | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|--|----|-----|-----|-----|-----------------|-----|-----|---------------|----|----|-----|-----------|-----|-----|
| | | | | | | | | | H | Z | ZZ | d | e | f | h | l | Z1 | ZZ1 |
| 125 | 1/2 | 1 | 98 | 32 ^{-0.050} _{-0.089} | 50 | 170 | 164 | 234 | 110 | 159 | 221 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 182 | 244 |
| 140 | 1/2 | 1.5 | 98 | 36 ^{-0.050} _{-0.089} | 55 | 190 | 184 | 262 | 110 | 159 | 221 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 182 | 244 |
| 160 | 3/4 | 1.5 | 106 | 40 ^{-0.050} _{-0.089} | 60 | 212 | 204 | 292 | 120 | 173 | 241 | 82 | 75 | 40 | 141 | 1/5 corsa | 194 | 262 |

Da Ø 180 a Ø 250



[mm]

| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | K | KA | M | MM | N | P | R |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|----|-----------|------|-----|---|
| 180 | 25 a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 19 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 20 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 2 |
| 200 | 25 a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 19 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 21 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 2 |
| 250 | 25 a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 23 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 25 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 3 |

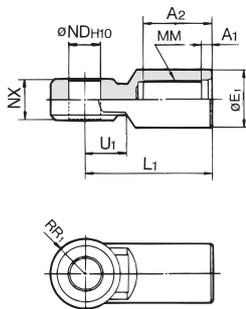
[mm]

| Diametro | S | TDe8 | TT | TX | TY | TZ | W | Senza soffietto | | | Con soffietto | | | | | | |
|----------|-----|--|----|-----|-----|-----|----|-----------------|-------|-----|---------------|-----|----|-----|-----------|-------|-----|
| | | | | | | | | H | Z | ZZ | d | e | f | h | l | Z1 | ZZ1 |
| 180 | 115 | 45 ^{-0.050} _{-0.089} | 59 | 236 | 228 | 326 | 27 | 135 | 192.5 | 270 | 92 | 85 | 25 | 153 | 1/5 corsa | 210.5 | 288 |
| 200 | 120 | 45 ^{-0.050} _{-0.089} | 59 | 265 | 257 | 355 | 27 | 135 | 195 | 276 | 96 | 90 | 29 | 153 | 1/5 corsa | 213 | 294 |
| 250 | 141 | 56 ^{-0.060} _{-0.106} | 69 | 335 | 325 | 447 | 32 | 160 | 230.5 | 326 | 108 | 105 | 36 | 176 | 1/6 corsa | 246.5 | 342 |

Serie CS2

Accessori

Forcella maschio tipo I

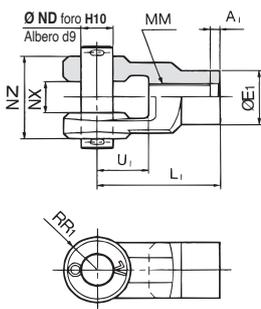


Materiale: Ghisa

| Codice | Diametro applicabile [mm] | A ₁ | A ₂ | E ₁ | L ₁ | MM | ND _{H10} | NX | RR ₁ | U ₁ |
|--------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------|----------------|
| I-12A | 125 | 8 | 54 | 46 | 100 | M30 x 1.5 | 25 ^{+0.084} ₀ | 32 ^{-0.1} _{-0.3} | 27 | 33 |
| I-14A | 140 | 8 | 54 | 48 | 105 | M30 x 1.5 | 28 ^{+0.084} ₀ | 36 ^{-0.1} _{-0.3} | 30 | 39 |
| I-16A | 160 | 8 | 60 | 55 | 110 | M36 x 1.5 | 32 ^{+0.1} ₀ | 40 ^{-0.1} _{-0.3} | 34 | 39 |
| I-18A | 180 | 8 | 67 | 70 | 125 | M40 x 1.5 | 40 ^{+0.1} ₀ | 50 ^{-0.1} _{-0.3} | 42.5 | 44 |
| I-20A | 200 | 8 | 67 | 70 | 125 | M45 x 1.5 | 40 ^{+0.1} ₀ | 50 ^{-0.1} _{-0.3} | 42.5 | 44 |
| I-25A | 250 | 9 | 75.5 | 86 | 160 | M56 x 2 | 50 ^{+0.1} ₀ | 63 ^{-0.1} _{-0.3} | 53 | 66 |

- * Utilizzare una singola forcella maschio. (Avvitarla alla filettatura dell'estremità dello stelo e stringerla).
- * Allungare le dimensioni di A e H quando si usa una forcella maschio insieme ad un dado di estremità dello stelo. Per le dimensioni A e H, consultare l'esecuzione speciale -XC 8 6 con squadretta di estremità dello stelo (p. 53). Quando si ordina, si prega di usare il codice simple special -XA0 (p. 44).

Forcella femmina tipo Y

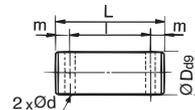


Materiale: Ghisa

| Codice | Diametro applicabile [mm] | A ₁ | E ₁ | L ₁ | MM | ND _{H10} | NX | NZ | RR ₁ | U ₁ |
|--------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|----------------|
| Y-12A | 125 | 8 | 46 | 100 | M30 x 1.5 | 25 ^{+0.084} ₀ | 32 ^{+0.3} _{+0.1} | 64 ^{-0.1} _{-0.3} | 27 | 42 |
| Y-14A | 140 | 8 | 48 | 105 | M30 x 1.5 | 28 ^{+0.084} ₀ | 36 ^{+0.3} _{+0.1} | 72 ^{-0.1} _{-0.3} | 30 | 47 |
| Y-16A | 160 | 8 | 55 | 110 | M36 x 1.5 | 32 ^{+0.1} ₀ | 40 ^{+0.3} _{+0.1} | 80 ^{-0.1} _{-0.3} | 34 | 46 |
| Y-18A | 180 | 8 | 70 | 125 | M40 x 1.5 | 40 ^{+0.1} ₀ | 50 ^{+0.3} _{+0.1} | 100 ^{-0.1} _{-0.3} | 42.5 | 54 |
| Y-20A | 200 | 8 | 70 | 125 | M45 x 1.5 | 40 ^{+0.1} ₀ | 50 ^{+0.3} _{+0.1} | 100 ^{-0.1} _{-0.3} | 42.5 | 54 |
| Y-25A | 250 | 9 | 86 | 160 | M56 x 2 | 50 ^{+0.1} ₀ | 63 ^{+0.3} _{+0.1} | 126 ^{-0.1} _{-0.3} | 53 | 81 |

- * Utilizzare una singola forcella femmina. (Avvitarla alla filettatura dell'estremità dello stelo e stringerla).
- * Allungare le dimensioni di A e H quando si usa una forcella femmina insieme a un dado di estremità dello stelo. Per le dimensioni A e H, consultare l'esecuzione speciale di -XC86 con supporto di estremità dello stelo (p. 49). Quando si ordina, si prega di usare il codice simple special -XA0 (p. 40).
- * Con il perno forcella femmina sono inclusi il perno e la coppia.

Perno per snodo/Perno per cerniera

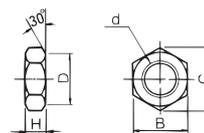


Materiale: Acciaio al carbonio

| Codice | Diametro applicabile [mm] | Dd ₉ | L | ℓ | m | d (passante) | Coppiglia applicabile |
|--------|---------------------------|--|------|------|---|--------------|-----------------------|
| IY-12 | 125 | 25 ^{-0.065} _{-0.117} | 79.5 | 69.5 | 5 | 4 | Ø 4 x 40 |
| IY-14 | 140 | 28 ^{-0.065} _{-0.117} | 86.5 | 76.5 | 5 | 4 | Ø 4 x 40 |
| IY-16 | 160 | 32 ^{-0.080} _{-0.142} | 94.5 | 84.5 | 5 | 4 | Ø 4 x 40 |
| IY-18 | 180, 200 | 40 ^{-0.080} _{-0.142} | 115 | 105 | 5 | 4 | Ø 4 x 55 |
| IY-25 | 250 | 50 ^{-0.142} ₀ | 144 | 132 | 6 | 5 | Ø 5 x 65 |

* La coppia è compresa.

Dado estremità stelo



Materiale: Acciaio laminato

| Codice | Diametro applicabile [mm] | d | H | B | C | D |
|--------|---------------------------|-----------|----|----|------|----|
| NT-12 | 125, 140 | M30 x 1.5 | 18 | 46 | 53.1 | 44 |
| NT-16 | 160 | M36 x 1.5 | 21 | 55 | 63.5 | 53 |
| NT-18 | 180 | M40 x 1.5 | 23 | 60 | 69.3 | 57 |
| NT-20 | 200 | M45 x 1.5 | 27 | 70 | 80.8 | 67 |
| NT-25 | 250 | M56 x 2 | 34 | 85 | 98.1 | 82 |

Cilindro pneumatico: tipo standard Doppio effetto, stelo passante

Serie CS2W

RoHS

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250

Codici di ordinazione

CS2W L 125 - **100** - **M9BW**

Magnetico
(Anello magnetico integrato)

Modello a stelo passante

Montaggio

| | |
|----------|---------------|
| B | Base |
| L | Piedino |
| F | Flangia |
| T | Snodo mediano |

Diametro

| | |
|------------|--------|
| 125 | 125 mm |
| 140 | 140 mm |
| 160 | 160 mm |
| 180 | 180 mm |
| 200 | 200 mm |
| 250 | 250 mm |

Filettatura attacco

| | |
|-----------|-----|
| — | Rc |
| TN | NPT |
| TF | G |

* Le filettature NPT e G sono applicabili solo da Ø 125 a Ø 160.

Esecuzioni speciali
Per maggiori dettagli, fare riferimento a pagina 20.

Numero di sensori

| | |
|----------|---|
| — | 2 |
| 3 | 3 |
| S | 1 |
| n | n |

Sensore

| | |
|---|---------------|
| — | Senza sensore |
|---|---------------|

* Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.

Protezione stelo

| | | |
|---|-----------|----------------------|
| Soffietto protezione stelo su un solo lato | J | In nylon |
| | K | Resistente al calore |
| Soffietto protezione stelo su entrambi i lati | JJ | In nylon |
| | KK | Resistente al calore |

* La corsa minima con un soffietto protezione stelo è di 30 mm. (35 mm per Ø 160 quando è selezionato il tipo di snodo centrale)

Cilindro con anello magnetico integrato
Quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore, non è necessario inserire il codice del sensore. (Esempio) CDS2WB125-100

Corsa cilindro [mm]
Consultare "Corse massime" a pagina 20.

Sensori applicabili/Consultare il catalogo sul sito web <https://www.smc.eu> per maggiori informazioni sui sensori.

| Tipo | Funzione speciale | Connessione elettrica | Cablaggio (Uscita) | Tensione di carico | | Modello di sensore | | Lunghezza cavo [m] | | | | Connettore precablato | Carico applicabile | | |
|---|---|-----------------------------------|---------------------|--------------------|------------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|----|---|
| | | | | cc | ac | Montaggio su tirante | Montaggio a fascetta | 0.5 (-) | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) | | | | |
| Sensore allo stato solido | — | Grommet | 3 fili (NPN) | 24 V | 5 V, 12 V | — | M9N | ● | ● | ○ | ○ | — | CI | | |
| | | | 3 fili (PNP) | | | | M9P | ● | ● | ○ | ○ | | | | |
| | | 2 fili | 5 V, 12 V | — | M9B | ● | ● | ○ | ○ | — | | | | | |
| | | 3 fili (NPN) | | | G39 | — | — | — | — | | — | | | | |
| | Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Box di collegamento | 2 fili | 24 V | 5 V, 12 V | — | K39 | — | — | — | | — | — | — | |
| | | | 3 fili (NPN) | | | | M9NW | ● | ● | ○ | ○ | | | | |
| | | Grommet | 3 fili (PNP) | 24 V | 5 V, 12 V | — | M9PW | ● | ● | ○ | ○ | — | CI | | |
| | | | 2 fili | | | | M9BW | ● | ● | ○ | ○ | | | | |
| | | | 3 fili (NPN) | | | | M9NA *1 | — | ○ | ○ | ● | | | ○ | — |
| | | | 3 fili (PNP) | | | | M9PA *1 | — | ○ | ○ | ● | | | ○ | |
| 2 fili | M9BA *1 | — | ○ | ○ | ○ | ○ | — | | | | | | | | |
| 4 fili (NPN) | F59F | — | ● | — | ● | ○ | | ○ | — | CI | | | | | |
| 2 fili (Non-polarizzato) | P3DWA *2 | — | ● | — | ● | ● | ○ | — | | | | | | | |
| Sensore reed | — | Grommet | 3 fili (Equiv. NPN) | 24 V | 5 V | — | A96 | | ● | ● | ● | — | — | CI | |
| | | | No | | | | 12 V | 100 V | A93 | ● | ● | ● | | | — |
| | | | Si | | | | 5 V, 12 V | 100 V max. | A90 | ● | ● | — | | | — |
| | | | No | | | | 100 V, 200 V | 200 V max. | A54 | ● | — | ● | | | |
| | | Box di collegamento Terminale DIN | Si | 2 fili | 24 V | 12 V | — | A64 | ● | — | ● | — | — | — | |
| | | | | — | | | | A33 | — | — | — | — | | | |
| | | | | 100 V, 200 V | | | | A34 | — | — | — | — | | | |
| | | | | — | | | | A44 | — | — | — | — | | | |
| Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | — | — | — | — | A59W | ● | — | ● | — | — | — | | | |

*1 Su questi modelli è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma SMC non può garantire l'impermeabilità della pinza magnetica.

Consultare SMC per quanto riguarda i tipi resistenti all'acqua con i modelli sopra indicati.

*2 Escluso il modello D-P3DWA per Ø 250

* Simboli lunghezza cavi: 0.5 m — (Esempio) M9NW 3 m L (Esempio) M9NWL
1 m M (Esempio) M9NWM 5 m Z (Esempio) M9NWZ

* I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.

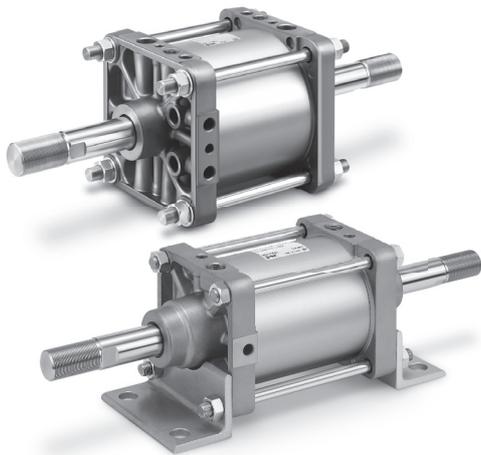
* Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 41

I sensori * D-A9□/M9□/M9□W/M9□A/P3DWA□ vengono consegnati unitamente al prodotto (ma non assemblati). (Solo il supporto di montaggio del sensore è fornito già montato).

I sensori * D-G39/K39/A3□/A4□ (montaggio con fascetta) possono essere montati solo su Ø 125 a Ø 160.

Cilindro pneumatico: tipo standard

Doppio effetto, stelo passante **Serie CS2W**

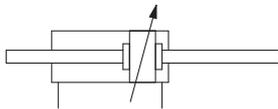


Specifiche

| Diametro [mm] | | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 |
|--|----------------|---------------------------------------|-----|-----|--|-----|-----------|
| Funzione | | Doppio effetto, stelo passante | | | | | |
| Fluido | | Aria | | | | | |
| Pressione di prova | | 1.57 MPa | | | 1.2 MPa | | |
| Pressione d'esercizio massima | | 0.97 MPa | | | 0.7 MPa | | |
| Pressione d'esercizio minima | | 0.05 MPa | | | | | |
| Velocità del pistone | | da 50 a 500 mm/s | | | da 50 a 300 mm/s | | |
| Ammortizzo | | Ammortizzo pneumatico | | | Ammortizzo pneumatico e paracolpi elastici | | |
| Temperatura ambiente e del fluido | Senza sensore | da 0 a 70 °C (senza congelamento) | | | | | |
| | Con sensore | da 0 a 60 °C (senza congelamento) | | | | | |
| Lubrificazione | | Non richiesta (senza lubrificazione) | | | | | |
| Tolleranza sulla corsa [mm] | 250 max. | +1.0 0 | | | +2.0 0 | | |
| | da 251 a 1000 | +1.4 0 | | | +2.4 0 | | |
| | da 1001 a 1200 | — | | | +1.8 0 | | +2.8 0 |
| Montaggio | | Base, Piedino, Flangia, Snodo mediano | | | | | |

Simbolo

Doppio effetto, ammortizzo pneumatico



Esecuzioni speciali

(Per ulteriori dettagli, consultare da pagina 43 a pagina 53).

| Simbolo | Specifiche tecniche |
|---------|---|
| -XA□ | Modifica della forma dell'estremità stelo |
| -XB6 | Cilindro per alte temperature (da 0 a 150 °C) |
| -XC4 | Con raschiastelo per ambienti gravosi |
| -XC5 | Cilindri per alte temperature (da 0 a 110 °C) |
| -XC14 | Modifica della posizione di montaggio dello snodo |
| -XC15 | Modifica della lunghezza del tirante |
| -XC22 | Guarnizione in elastomero fluorurato |
| -XC30 | Snodo lato stelo |
| -XC35 | Con anello raschiastelo |
| -XC68 | In acciaio inox (Con stelo cromato duro) |

* Le specifiche standard delle esecuzioni speciali riportate sopra sono applicabili solo a Ø 125 a Ø 160.

Materiale soffietto

| Simbolo | Materiale | Max. temperatura ambiente |
|---------|----------------------|---------------------------|
| J | In nylon | 70 °C |
| K | Resistente al calore | 110 °C*1 |

*1 Temperatura ambiente massima per il soffietto protezione stelo

| |
|---|
| Consultare da pagina 38 a pagina 42 per gli cilindri con sensori. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Posizione corretta di montaggio del sensore (rilevazione a fine corsa) e ingombro in altezza • Corsa minima per montaggio sensore • Campo d'esercizio • Squadrette per il montaggio del sensore/Codici |

Corse massime

* Quando si utilizza con sensori, consultare la tabella "Corsa minima per montaggio sensore" a pagina 40.

| Diametro | Corsa massima [mm] |
|----------|--------------------|
| 125, 140 | 1000 max. |
| 160, 180 | 1200 max. |
| 200 | 998 max. |
| 250 | 813 max. |

Accessori

| Montaggio | | Base | Piedino | Flangia | Snodo mediano |
|-----------|---|------|---------|---------|---------------|
| Opzione | Dado estremità stelo | ● | ● | ● | ● |
| | Forcella maschio | ● | ● | ● | ● |
| | Forcella femmina (Perno forcella, coppiglia) | ● | ● | ● | ● |
| | Soffietto protezione stelo | ● | ● | ● | ● |

* Se si utilizza il dado dell'estremità dello stelo con forcella maschio o forcella femmina, consultare pagina 18.

Codici accessori di montaggio

| Diametro [mm] | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Piedino*1 | CS2-L12 | CS2-L14 | CS2-L16 | CS2-L18 | CS2-L20 | CS2-L25 |
| Flangia | CS2-F12 | CS2-F14 | CS2-F16 | CS2-F18 | CS2-F20 | CS2-F25 |

*1 Ordinare due piedini per cilindro.

Peso (Guida)

| Diametro [mm] | | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 |
|--|---|------|------|------|------|------|------|
| Peso base | Base | 6.4 | 7.6 | 10.0 | 12.6 | 16.8 | 29.4 |
| | Piedino | 8.4 | 10.6 | 13.4 | 17.4 | 22.3 | 40.4 |
| | Flangia | 9.5 | 13.1 | 16.7 | 22.3 | 28.6 | 51.2 |
| | Snodo | 10.5 | 13.3 | 16.4 | 23.3 | 30.8 | 55.7 |
| Peso aggiuntivo con anello magnetico (Con anello magnetico integrato e sensore) | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 |
| Peso aggiuntivo per 100 mm di corsa | | 2.2 | 2.3 | 3.2 | 3.5 | 4.3 | 7.1 |
| Accessori | Forcella maschio | 1.0 | 1.2 | 1.6 | 3.1 | 3.0 | 5.4 |
| | Forcella femmina (Perno forcella, coppiglia) | 1.4 | 1.9 | 2.5 | 4.8 | 4.6 | 9.3 |
| | Dado estremità stelo | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.9 | 1.3 |

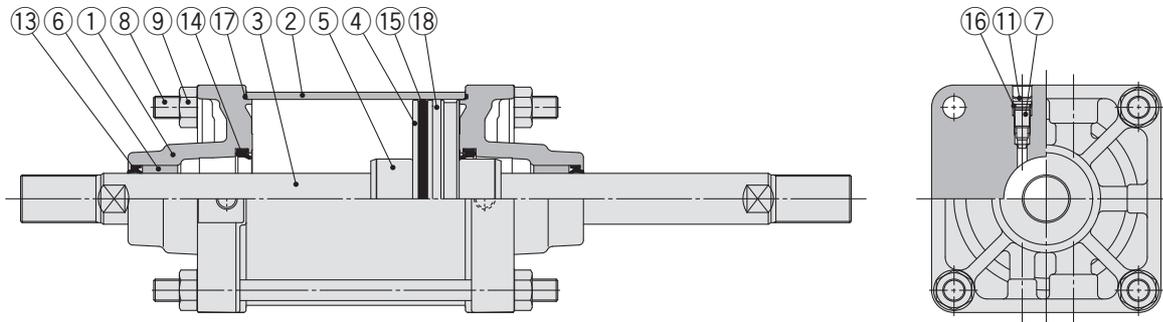
Calcolo: (esempio) **CS2WL160-500**

- Peso base 13.4 [kg]
 - Peso aggiuntivo 3.2 [kg/100 mm]
 - Corsa cilindro 500 [mm]
- 13.4 + 3.2 x 500/100 = 29.4 [kg]

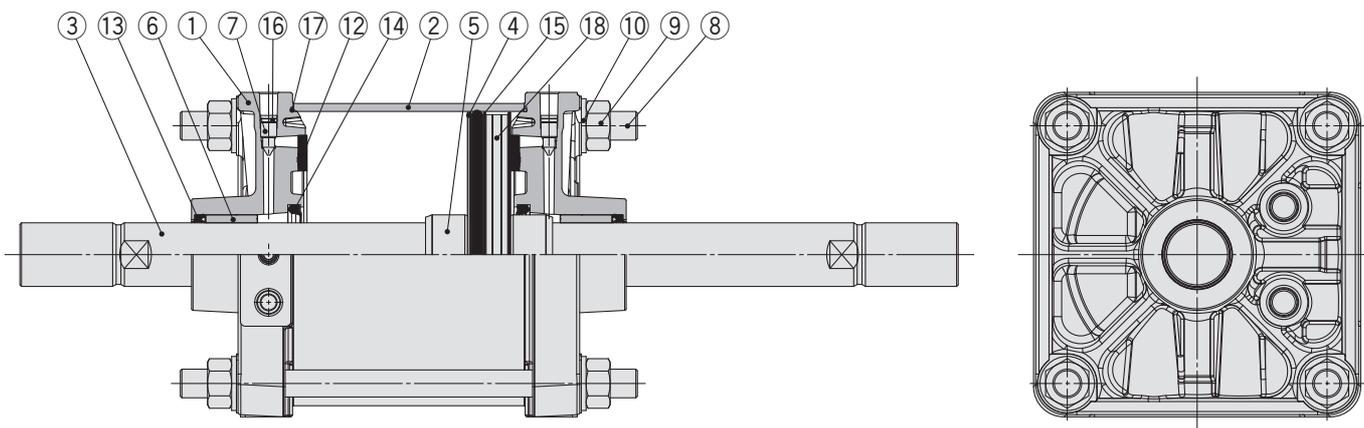
Serie CS2W

Costruzione

Da Ø 125 a Ø 160



Da Ø 180 a Ø 250



Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Qtà. | Nota |
|----|----------------------|----------------------|------|------------------|
| 1 | Testata anteriore | Alluminio pressofuso | 2 | |
| 2 | Tubo cilindro | Lega d'alluminio | 1 | |
| 3 | Stelo pistone | Acciaio al carbonio | 1 | |
| 4 | Pistone | Lega d'alluminio | 1 | |
| 5 | Anello d'ammortizzo | Acciaio inox | 2 | Da Ø 125 a Ø 180 |
| | | Acciaio laminato | 2 | Ø 200, Ø 250 |
| 6 | Boccola | Lega per cuscinetti | 2 | |
| 7 | Valvola d'ammortizzo | Acciaio laminato | 2 | Da Ø 125 a Ø 160 |
| | | Ottone | 2 | Da Ø 180 a Ø 250 |
| 8 | Tirante | Acciaio al carbonio | 4 | |
| 9 | Dado tirante | Acciaio laminato | 8 | |
| 10 | Rondella piana | Acciaio laminato | 8 | Da Ø 180 a Ø 250 |
| 11 | Anello di ritegno | Acciaio per molle | 2 | Da Ø 125 a Ø 160 |
| 12 | Paracolpi elastici | Uretano | 2 | Da Ø 180 a Ø 250 |
| 13 | Tenuta stelo | NBR | 2 | |
| 14 | Tenuta ammortizzo | Uretano | 2 | Da Ø 125 a Ø 200 |
| | | NBR | 2 | Ø 250 |

Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Qtà. | Nota |
|----|-----------------------------|-----------|------|------|
| 15 | Tenuta pistone | NBR | 1 | |
| 16 | Tenuta valvola d'ammortizzo | NBR | 2 | |
| 17 | Guarnizione tubo | NBR | 2 | |
| 18 | Magnete | — | 1 | |

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

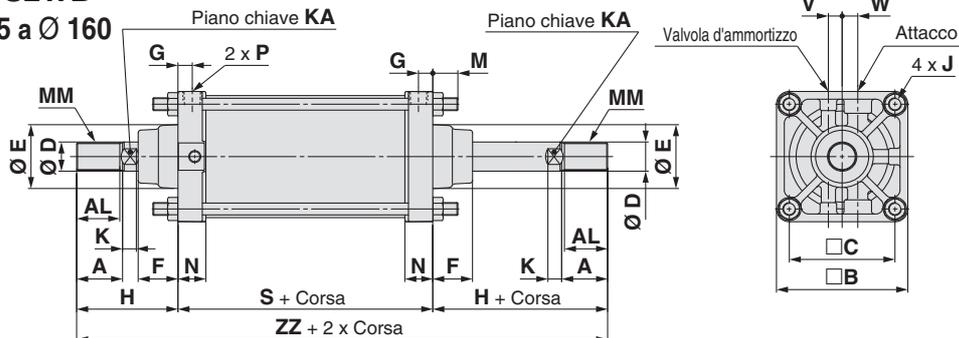
| Diametro [mm] | Codice kit | Contenuto |
|---------------|-------------|--|
| 125 | CS2W125A-PS | Il kit consta dei componenti n. 13, 14, 15, 17 |
| 140 | CS2W140A-PS | |
| 160 | CS2W160A-PS | |

* Il kit guarnizioni comprende una confezione di grasso (40 g). Ordinare con il codice seguente quando si richiede solo la confezione di grasso.
Codice confezione di grasso: GR-S-010 (10 g), GR-S-020 (20 g)

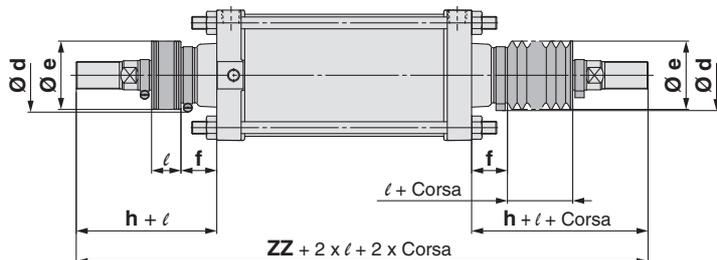
Dimensioni

Base: CS2WB

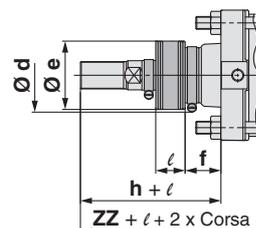
Da Ø 125 a Ø 160



Con soffietto (su entrambi i lati)



Con soffietto (su un solo lato)



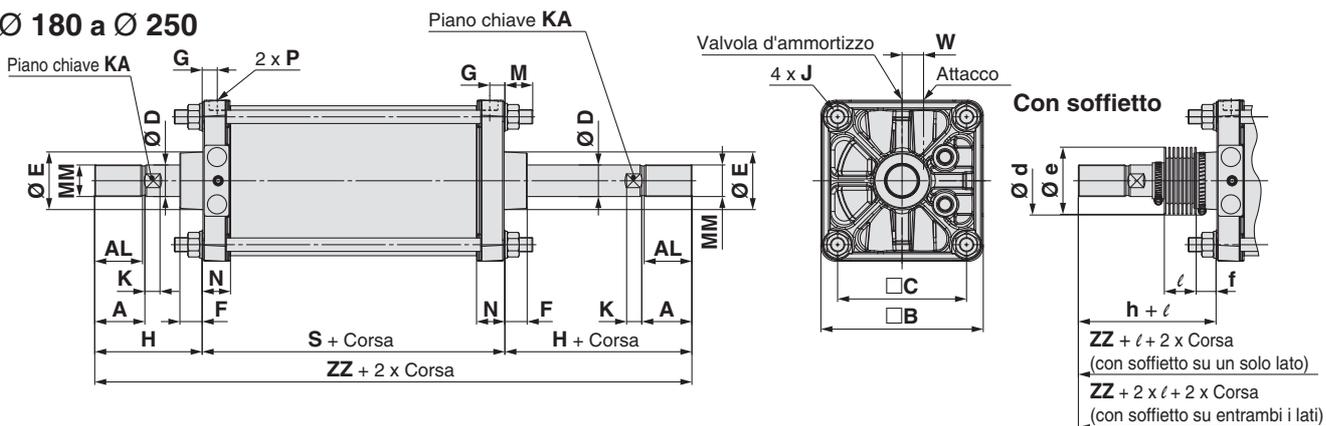
| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | V | W | K | KA | M | MM | N | P | S |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|----|----|------|-----------|------|-----|-----|
| 125 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 143 | 115 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 27 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 |
| 140 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 157 | 128 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 27 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 |
| 160 | Fino a 1200 | 56 | 53 | 177 | 144 | 38 | 78.5 | 42 | 18 | M16 x 1.5 | 15 | 20 | 17 | 34 | 30.5 | M36 x 1.5 | 34.5 | 3/4 | 106 |

[mm]

| Diametro | Senza soffietto | | Con soffietto (su un solo lato) | | | | | | (su entrambi i lati) | |
|----------|-----------------|-----|---------------------------------|----|----|-----|-----------|-----|----------------------|--|
| | H | ZZ | d | e | f | h | l | ZZ | ZZ | |
| 125 | 110 | 318 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 341 | 364 | |
| 140 | 110 | 318 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 341 | 364 | |
| 160 | 120 | 346 | 82 | 75 | 40 | 141 | 1/5 corsa | 367 | 388 | |

[mm]

Da Ø 180 a Ø 250



| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | K | KA | M | MM | N | P | S | W |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|------|-----------|------|-----|-----|----|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 19 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 35 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 115 | 27 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 19 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 35 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 120 | 27 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 23 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 41.5 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 141 | 32 |

[mm]

| Diametro | Senza soffietto | | Con soffietto (su un solo lato) | | | | | | (su entrambi i lati) | |
|----------|-----------------|-----|---------------------------------|-----|----|-----|-----------|-----|----------------------|--|
| | H | ZZ | d | e | f | h | l | ZZ | ZZ | |
| 180 | 135 | 385 | 92 | 85 | 25 | 153 | 1/5 corsa | 403 | 421 | |
| 200 | 135 | 390 | 96 | 90 | 29 | 153 | 1/5 corsa | 408 | 426 | |
| 250 | 160 | 461 | 108 | 105 | 36 | 176 | 1/6 corsa | 477 | 493 | |

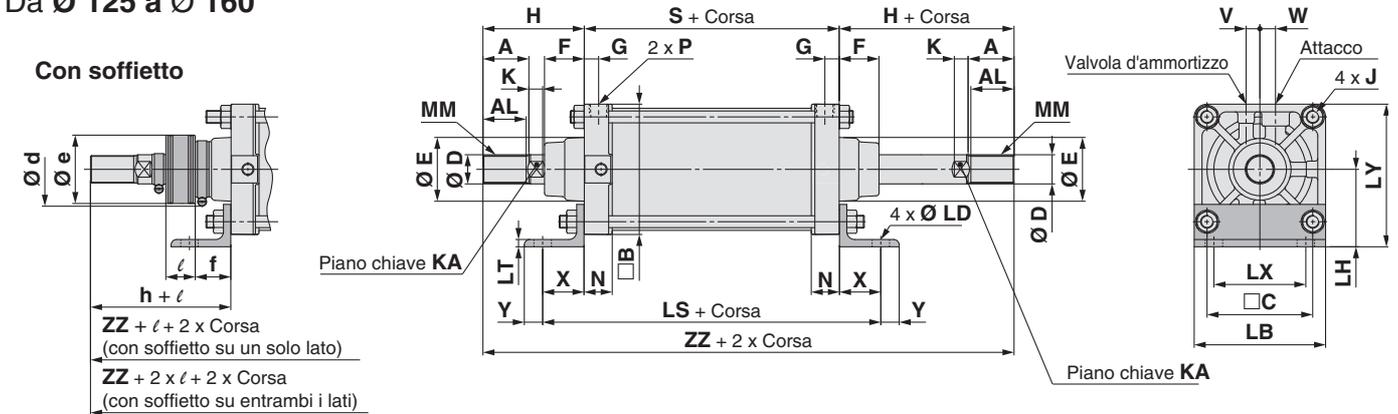
[mm]

Serie CS2W

Dimensioni

Piedino: CS2WL

Da Ø 125 a Ø 160

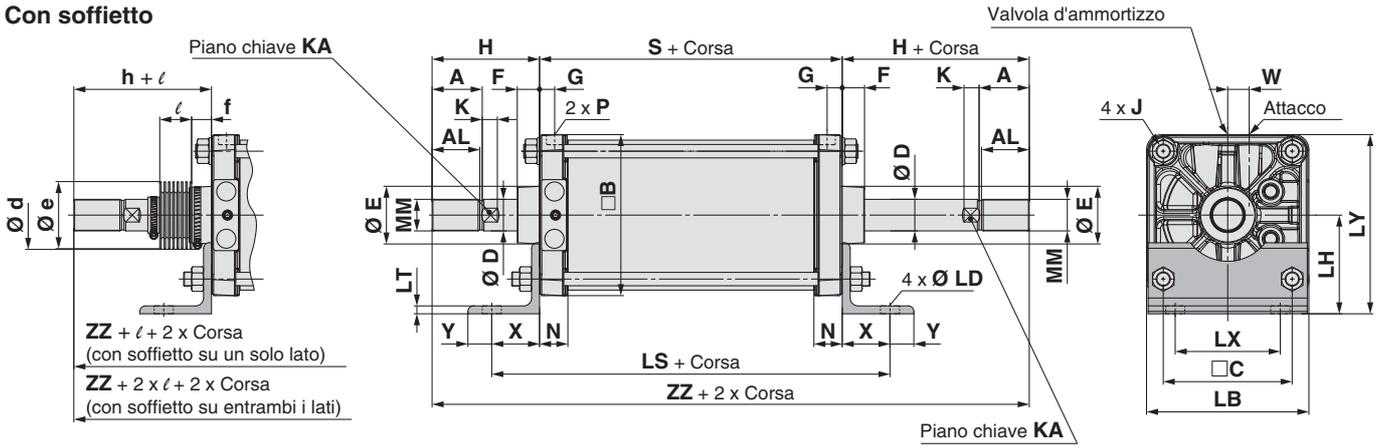


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | [mm] |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|-------|
| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | V | W | K | KA | LB | LD | LH | LS | LT | LX | LY |
| 125 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 143 | 115 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 143 | 19 | 85 | 188 | 8 | 100 | 156.5 |
| 140 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 157 | 128 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 157 | 19 | 100 | 188 | 9 | 112 | 178.5 |
| 160 | Fino a 1200 | 56 | 53 | 177 | 144 | 38 | 78.5 | 42 | 18 | M16 x 1.5 | 15 | 20 | 17 | 34 | 177 | 19 | 106 | 206 | 9 | 118 | 194.5 |

| | | | | | | | | | | | | | | | [mm] |
|----------|-----------|------|-----|-----|----|----|-----------------|-----|---------------------------------|----|-----|-----------|----|----------------------|------|
| Diametro | MM | N | P | S | X | Y | Senza soffietto | | Con soffietto (su un solo lato) | | | | | (su entrambi i lati) | |
| | | | | | | | H | ZZ | e | f | h | l | ZZ | ZZ | |
| 125 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 45 | 20 | 110 | 318 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | | 341 | 364 |
| 140 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 45 | 30 | 110 | 318 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | | 341 | 364 |
| 160 | M36 x 1.5 | 34.5 | 3/4 | 106 | 50 | 25 | 120 | 346 | 75 | 40 | 141 | 1/5 corsa | | 367 | 388 |

Da Ø 180 a Ø 250

Con soffietto



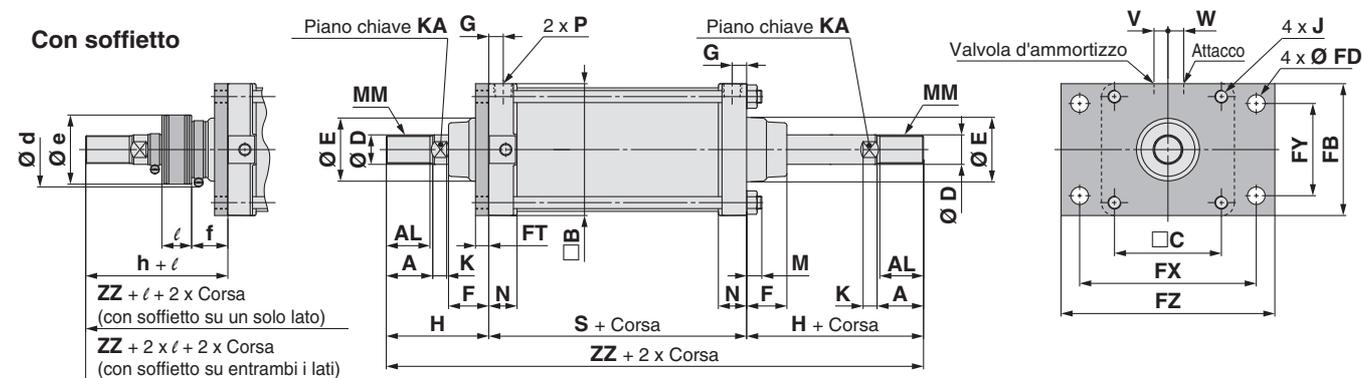
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | [mm] |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|-------|--|------|
| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | K | KA | LB | LD | LH | LS | LT | LX | LY | | |
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 19 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 204 | 24 | 125 | 235 | 10 | 132 | 227 | | |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 19 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 226 | 24 | 132 | 240 | 10 | 150 | 245 | | |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 23 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 277 | 29 | 160 | 301 | 12 | 180 | 298.5 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | [mm] |
|----------|-----------|------|-----|-----|----|----|----|-----------------|-----|---------------------------------|-----|----|-----|-----------|----|----------------------|------|
| Diametro | MM | N | P | S | W | X | Y | Senza soffietto | | Con soffietto (su un solo lato) | | | | | | (su entrambi i lati) | |
| | | | | | | | | H | ZZ | d | e | f | h | l | ZZ | ZZ | |
| 180 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 115 | 27 | 60 | 30 | 135 | 385 | 92 | 85 | 25 | 153 | 1/5 corsa | | 403 | 421 |
| 200 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 120 | 27 | 60 | 30 | 135 | 390 | 96 | 90 | 29 | 153 | 1/5 corsa | | 408 | 426 |
| 250 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 141 | 32 | 80 | 40 | 160 | 461 | 108 | 105 | 36 | 176 | 1/6 corsa | | 477 | 493 |

Dimensioni

Flangia anteriore: CS2WF

Da Ø 125 a Ø 160

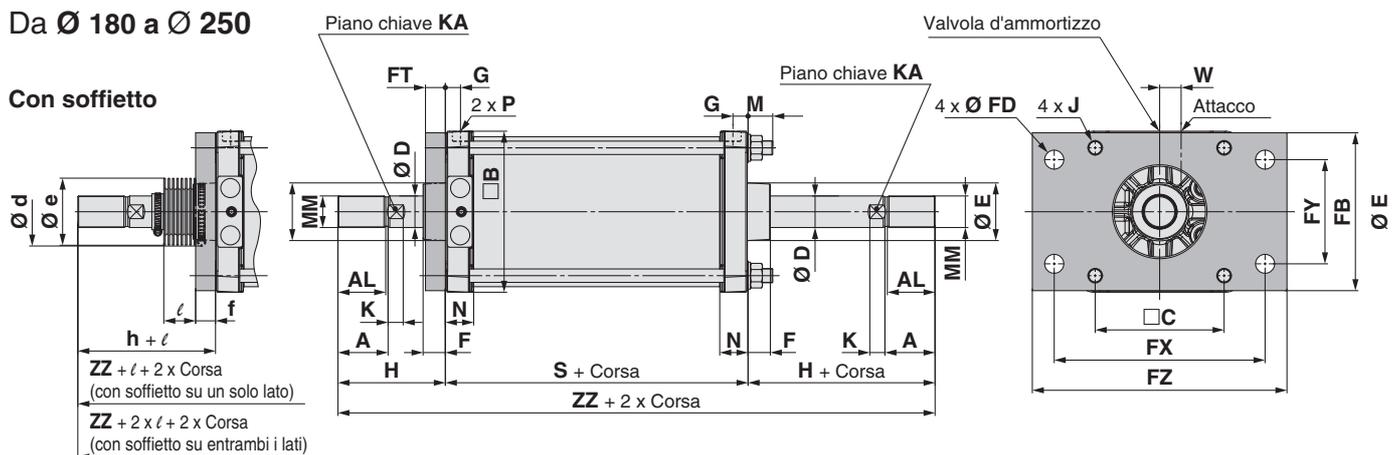


| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | FB | FD | FT | FX | FY | FZ | G | J | V | W | K | KA | M |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----------|----|----|----|----|----|
| 125 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 143 | 115 | 32 | 71 | 43 | 145 | 19 | 14 | 190 | 100 | 230 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 13 |
| 140 | Fino a 1000 | 50 | 47 | 157 | 128 | 32 | 71 | 43 | 160 | 19 | 20 | 212 | 112 | 255 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 13 |
| 160 | Fino a 1200 | 56 | 53 | 177 | 144 | 38 | 78.5 | 42 | 180 | 19 | 20 | 236 | 118 | 275 | 18 | M16 x 1.5 | 15 | 20 | 17 | 34 | 15 |

| Diametro | MM | N | P | S | Senza soffietto | | Con soffietto (su un solo lato) | | | | | | (su entrambi i lati) | |
|----------|-----------|------|-----|-----|-----------------|-----|---------------------------------|----|----|-----|-----------|----|----------------------|-----|
| | | | | | H | ZZ | d | e | f | h | ℓ | ZZ | ZZ | |
| 125 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 110 | 318 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | | 341 | 364 |
| 140 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 98 | 110 | 318 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | | 341 | 364 |
| 160 | M36 x 1.5 | 34.5 | 3/4 | 106 | 120 | 346 | 82 | 75 | 40 | 141 | 1/5 corsa | | 367 | 388 |

Da Ø 180 a Ø 250

Con soffietto



| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | FB | FD | FT | FX | FY | FZ | G | J | K | KA | M |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----------|----|----|----|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 200 | 24 | 25 | 265 | 132 | 320 | 19 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 31 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 225 | 24 | 25 | 280 | 150 | 335 | 19 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 31 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 275 | 29 | 30 | 355 | 180 | 420 | 23 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 35 |

| Diametro | MM | N | P | S | W | Senza soffietto | | Con soffietto (su un solo lato) | | | | | | (su entrambi i lati) | |
|----------|-----------|------|-----|-----|----|-----------------|-----|---------------------------------|-----|----|-----|-----------|----|----------------------|-----|
| | | | | | | H | ZZ | d | e | f | h | ℓ | ZZ | ZZ | |
| 180 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 115 | 27 | 135 | 385 | 92 | 85 | 25 | 153 | 1/5 corsa | | 403 | 421 |
| 200 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 120 | 27 | 135 | 390 | 96 | 90 | 29 | 153 | 1/5 corsa | | 408 | 426 |
| 250 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 141 | 32 | 160 | 461 | 108 | 105 | 36 | 176 | 1/6 corsa | | 477 | 493 |

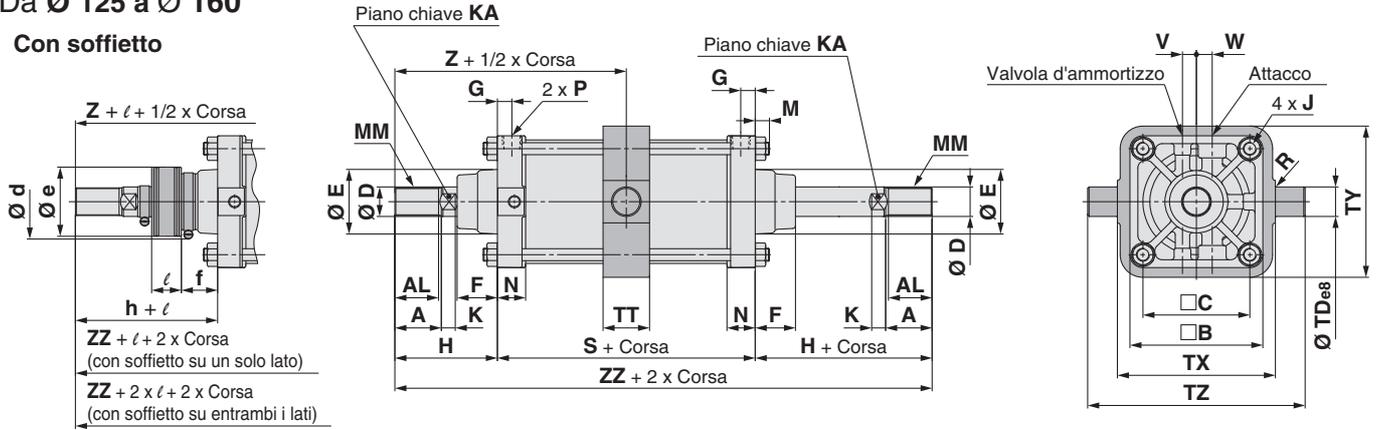
Serie CS2W

Dimensioni

Snodo mediano: CS2WT

Da Ø 125 a Ø 160

Con soffiETTO

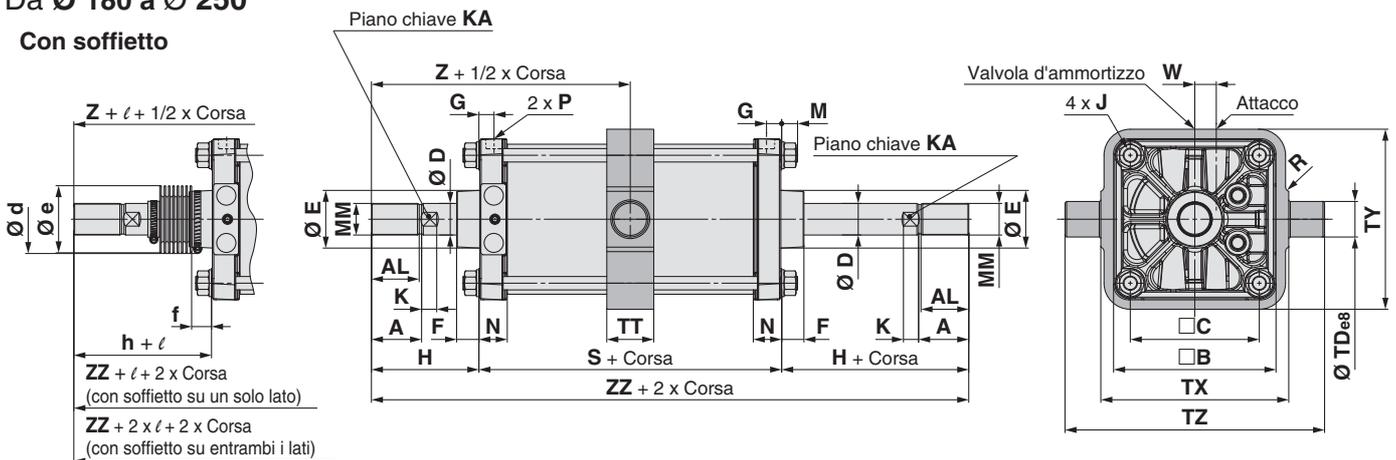


| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | V | W | K | KA | M | MM | N | P | R | S |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|----|----|----|-----------|------|-----|-----|-----|
| 125 | 25 a 1000 | 50 | 47 | 143 | 115 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 13 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 1 | 98 |
| 140 | 30 a 1000 | 50 | 47 | 157 | 128 | 32 | 71 | 43 | 15 | M14 x 1.5 | 15 | 17 | 15 | 27 | 13 | M30 x 1.5 | 30.5 | 1/2 | 1.5 | 98 |
| 160 | 35 a 1200 | 56 | 53 | 177 | 144 | 38 | 78.5 | 42 | 18 | M16 x 1.5 | 15 | 20 | 17 | 34 | 15 | M36 x 1.5 | 34.5 | 3/4 | 1.5 | 106 |

| Diametro | TDe8 | TT | TX | TY | TZ | Senza soffiETTO | | | Con soffiETTO (su un solo lato) | | | | | | | (su entrambi i lati) | | |
|----------|--|----|-----|-----|-----|-----------------|-----|-----|---------------------------------|----|----|-----|-----------|-----|-----|----------------------|--|--|
| | | | | | | H | Z | ZZ | d | e | f | h | l | Z | ZZ | ZZ | | |
| 125 | 32 ^{-0.050} _{-0.089} | 50 | 170 | 164 | 234 | 110 | 159 | 318 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 182 | 341 | 364 | | |
| 140 | 36 ^{-0.050} _{-0.089} | 55 | 190 | 184 | 262 | 110 | 159 | 318 | 82 | 75 | 40 | 133 | 1/5 corsa | 182 | 341 | 364 | | |
| 160 | 40 ^{-0.050} _{-0.089} | 60 | 212 | 204 | 292 | 120 | 173 | 346 | 82 | 75 | 40 | 141 | 1/5 corsa | 194 | 367 | 388 | | |

Da Ø 180 a Ø 250

Con soffiETTO



| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | J | K | KA | M | MM | N | P | R | S | TDe8 |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----------|----|----|----|-----------|------|-----|---|-----|--|
| 180 | 25 a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 19 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 20 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 2 | 115 | 45 ^{-0.050} _{-0.089} |
| 200 | 25 a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 19 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 21 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 2 | 120 | 45 ^{-0.050} _{-0.089} |
| 250 | 25 a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 23 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 25 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 3 | 141 | 56 ^{-0.060} _{-0.106} |

| Diametro | TT | TX | TY | TZ | W | Senza soffiETTO | | | Con soffiETTO (su un solo lato) | | | | | | | (su entrambi i lati) | | |
|----------|----|-----|-----|-----|----|-----------------|-------|-----|---------------------------------|-----|----|-----|-----------|-------|-----|----------------------|--|--|
| | | | | | | H | Z | ZZ | d | e | f | h | l | Z | ZZ | ZZ | | |
| 180 | 59 | 236 | 228 | 326 | 27 | 135 | 192.5 | 388 | 92 | 85 | 25 | 153 | 1/5 corsa | 210.5 | 406 | 424 | | |
| 200 | 59 | 265 | 257 | 355 | 27 | 135 | 195 | 393 | 96 | 90 | 29 | 153 | 1/5 corsa | 213 | 411 | 429 | | |
| 250 | 69 | 335 | 325 | 447 | 32 | 160 | 230.5 | 465 | 108 | 105 | 36 | 176 | 1/6 corsa | 246.5 | 481 | 497 | | |

Cilindro pneumatico: Modello di connessione centralizzata assiale

Doppio effetto, stelo semplice

Serie CS2□P

∅ 180, ∅ 200, ∅ 250



Codici di ordinazione

CS2 L 180 P H - 300

Magnetico
CDS2 L 180 P H - 300 - M9BW

Magnetico
(Anello magnetico integrato)

Montaggio

| | |
|---|--------------------|
| B | Base |
| L | Piedino |
| F | Flangia anteriore |
| G | Flangia posteriore |
| C | Cerniera maschio |
| D | Cerniera femmina |
| T | Snodo mediano |

Diametro

| | |
|-----|--------|
| 180 | 180 mm |
| 200 | 200 mm |
| 250 | 250 mm |

Numero di sensori

| | |
|---|---|
| — | 2 |
| 3 | 3 |
| S | 1 |
| n | n |

Sensore

| | |
|---|---------------|
| — | Senza sensore |
|---|---------------|

* Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.

Protezione stelo

| | | |
|----------------------------|---|----------------------|
| Soffietto protezione stelo | — | Nessuno |
| | J | In nylon |
| | K | Resistente al calore |

* La corsa minima con un soffietto protezione stelo è di 30 mm. (35 mm per ∅ 160 quando è selezionato il tipo di snodo centrale).

Cilindro con anello magnetico integrato
Quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore, non è necessario inserire il codice del sensore. (Esempio) CDS2B180PH-200

Protezione stelo

Protezione stelo

Corsa cilindro [mm]
Consultare "Corse massime" a pagina 27.

Tipologia di connessione centralizzata assiale

Posizione delle connessioni centralizzate

| | |
|---|-----------------------------------|
| H | Direzione assiale lato posteriore |
| R | Direzione assiale lato anteriore |

Sensori applicabili/Consultare il catalogo sul sito web <https://www.smc.eu> per maggiori informazioni sui sensori.

| Tipo | Funzione speciale | Connessione elettrica | Cablaggio (Uscita) | Tensione di carico | | Modello di sensore | | Lunghezza cavo [m] | | | | Connettore precablato | Carico applicabile | |
|--|---|-----------------------|---------------------------------|--------------------|----|----------------------|----------------------|--------------------|-------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------|
| | | | | cc | ac | Montaggio su tirante | Montaggio a fascetta | 0.5 (-) | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) | | | |
| Sensore allo stato solido | Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | 3 fili (NPN) | 5 V, 12 V | — | M9N | — | ● | ● | ● | ○ | ○ | CI | Relè, PLC |
| | | | | | | | | 3 fili (PNP) | 12 V | M9P | — | ● | | |
| | | | 2 fili | 12 V | | M9B | — | ● | ● | ● | ○ | ○ | — | |
| | | | 3 fili (NPN) | 5 V, 12 V | | M9NW | — | ● | ● | ● | ○ | ○ | CI | |
| | 3 fili (PNP) | | 5 V, 12 V | M9PW | | — | ● | ● | ● | ○ | ○ | — | | |
| | 2 fili | | 12 V | M9BW | | — | ● | ● | ● | ○ | ○ | — | | |
| | 3 fili (NPN) | | 5 V, 12 V | M9NA*1 | | — | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | — | | |
| | 3 fili (PNP) | | 5 V, 12 V | M9PA*1 | | — | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | CI | | |
| | 2 fili | | 12 V | M9BA*1 | | — | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | — | | |
| | 4 fili (NPN) | | 5 V, 12 V | F59F | | — | ● | — | ● | ○ | ○ | CI | | |
| Resistente all'acqua (LED bicolore) | 2 fili | P3DWA*2 | — | — | ● | — | ● | ○ | ○ | — | | | | |
| Con uscita di diagnostica (LED bicolore) | 2 fili (Non-polarizzato) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | | |
| Resistente al campo magnetico (LED bicolore) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | | |
| Sensore reed | Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | 3 fili (Equivalentemente a NPN) | 5 V | — | A96 | — | ● | — | ● | — | — | CI | Relè, PLC |
| | | | | | | | | 12 V | 100 V | A93 | — | ● | | |
| | | | 5 V, 12 V | 100 V max. | | A90 | — | ● | — | — | — | CI | | |
| | | | 100 V, 200 V | 200 V max. | | A54 | — | ● | — | ● | — | | | |
| | | | 200 V max. | — | | A64 | — | ● | — | ● | — | — | | |
| | | | 12 V | — | | A33 | — | — | — | — | — | | | |
| | | | 100 V, 200 V | — | | A34 | — | — | — | — | — | Relè, PLC | | |
| | | | — | — | | A44 | — | — | — | — | — | | | |
| | | | — | — | | A59W | — | ● | — | ● | — | — | | |

*1 Su questi modelli è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma SMC non può garantire l'impermeabilità del cilindro. Consultare SMC per quanto riguarda i tipi resistenti all'acqua con i modelli sopra indicati.

*2 Escluso il modello D-P3DWA per ∅ 250

* Simboli lunghezza cavi: 0.5 m — (Esempio) M9NW 3 m L (Esempio) M9NWL
1 m M (Esempio) M9NWM 5 m Z (Esempio) M9NWZ

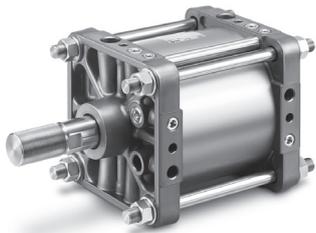
* I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.

* Poiché sono applicabili sensori diversi da quelli sopra elencati, fare riferimento a pagina 41 per ulteriori dettagli.

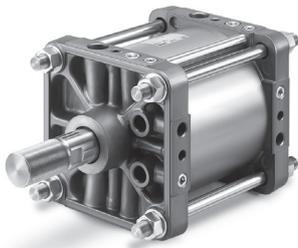
I sensori * D-A9□/M9□/M9□W/M9□A/P3DWA□ sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.

(Solo gli accessori di montaggio del sensore per il montaggio a fascetta sono montati prima della consegna).

Serie CS2 □ P



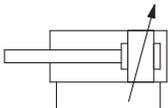
Direzione connessioni lato posteriore



Direzione connessioni lato anteriore

Simbolo

Doppio effetto, ammortizzo pneumatico



Materiale soffietto

| Simbolo | Materiale | Max. temperatura ambiente |
|----------|----------------------|---------------------------|
| J | In nylon | 70 °C |
| K | Resistente al calore | 110 °C*1 |

*1 Temperatura ambiente massima per il soffietto protezione stelo

Specifiche

| Diametro [mm] | | 180 | 200 | 250 |
|-----------------------------------|----------------|---|-----|-----|
| Funzione | | Doppio effetto, stelo semplice | | |
| Fluido | | Aria | | |
| Pressione di prova | | 1.2 MPa | | |
| Pressione d'esercizio massima | | 0.7 MPa | | |
| Pressione d'esercizio minima | | 0.05 MPa | | |
| Velocità del pistone | | da 50 a 300 mm/s | | |
| Ammortizzo | | Ammortizzo pneumatico e paracolpi elastici | | |
| Temperatura ambiente e del fluido | Senza sensore | da 0 a 70 °C (senza congelamento) | | |
| | Con sensore | da 0 a 60 °C (senza congelamento) | | |
| Lubrificazione | | Non richiesta (senza lubrificazione) | | |
| Tolleranza sulla corsa [mm] | 250 max. | +2,0 0 | | |
| | da 251 a 1000 | +2,4 0 | | |
| | da 1001 a 1200 | +2,8 0 | | |
| Montaggio | | Base, piedino, flangia anteriore, flangia posteriore, cerniera maschio, cerniera femmina, snodo mediano | | |

Corse massime

* Quando si utilizza con sensori, consultare la tabella "Corsa minima per montaggio sensore" a pagina 40.

| Diametro | Accessorio di montaggio | Corsa massima [mm] | |
|----------|-------------------------|---|--|
| | | Base, piedino, flangia anteriore, flangia posteriore, cerniera maschio, cerniera femmina, snodo mediano | |
| 180 | | 1200 max. | |
| 200 | | 998 max. | |
| 250 | | 813 max. | |

Accessori

| Montaggio | | Base | Piedino | Flangia anteriore | Flangia posteriore | Cerniera maschio | Cerniera femmina | Snodo mediano |
|--------------------|---|------|---------|-------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------|
| Dotazione standard | Perno cerniera, coppia | — | — | — | — | — | ● | — |
| Opzione | Dado estremità stelo | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Forcella maschio | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Forcella femmina (Perno forcella, coppia) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Soffietto protezione stelo | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

* Se si utilizza il dado dell'estremità dello stelo con forcella maschio o forcella femmina, utilizzare il tipo con supporto di estremità dello stelo (-XC86) o ordinare l'accessorio separatamente. Per i codici prodotto e le dimensioni degli accessori, consultare pagina 18.

Codici accessori di montaggio

| Diametro [mm] | 180 | 200 | 250 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Piedino*1 | CS2-L18 | CS2-L20 | CS2-L25 |
| Flangia | CS2-F18 | CS2-F20 | CS2-F25 |
| Cerniera maschio | CS2-C18 | CS2-C20 | CS2-C25 |
| Cerniera femmina*2 | CS2-D18 | CS2-D20 | CS2-D25 |

*1 Ordinare due piedini per cilindro.

*2 Quando si ordina il tipo con cerniera femmina, il perno cerniera e le 2 coppiglie sono inclusi come accessori.

Consultare da pagina 38 a pagina 42 per i cilindri con sensori.

- Posizione corretta di montaggio del sensore (rilevazione a fine corsa) e ingombro in altezza
- Corsa minima per montaggio sensore
- Campo d'esercizio
- Squadrette per il montaggio del sensore/Codici

Peso (Guida)

| Diametro [mm] | | 180 | 200 | 250 |
|--|--|------|------|------|
| Peso base | Base | 11.0 | 15.0 | 25.9 |
| | Piedino | 15.7 | 20.5 | 36.8 |
| | Flangia anteriore | 20.6 | 26.8 | 47.7 |
| | Flangia posteriore | 20.6 | 26.8 | 47.7 |
| | Cerniera maschio | 19.3 | 25.0 | 44.2 |
| | Perno cerniera femmina | 21.0 | 26.8 | 47.3 |
| | Snodo | 21.7 | 29.0 | 52.2 |
| Peso aggiuntivo con anello magnetico (Con anello magnetico integrato e sensore) | | 0.1 | 0.2 | 0.2 |
| Peso aggiuntivo ogni 100 mm di corsa | | 2.5 | 3.0 | 5.2 |
| Accessorio | Forcella maschio | 3.1 | 2.9 | 5.4 |
| | Forcella femmina (Con perno snodo, coppiglia) | 4.8 | 4.6 | 9.3 |
| | Dado estremità stelo | 0.4 | 0.9 | 1.3 |

Calcolo: (Esempio) **CS2L180PH-500**

- Peso base 15.7 [kg]
 - Peso aggiuntivo ... 2.5 [kg/100 mm]
 - Corsa cilindro 500 [mm]
- $$15.7 + 2.5 \times 500/100 = 28.2 \text{ [kg]}$$

Forza teorica

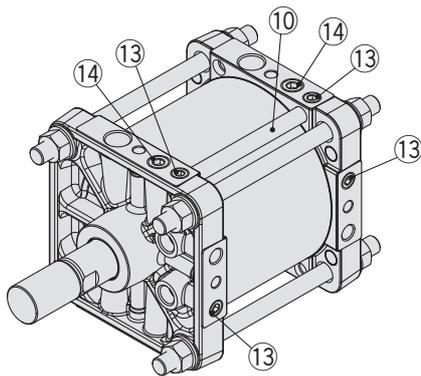
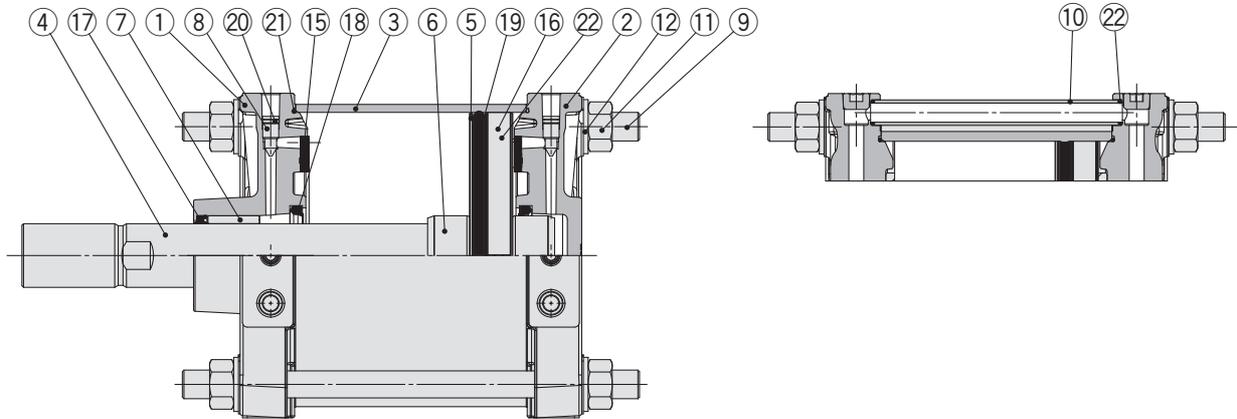


Unità: N

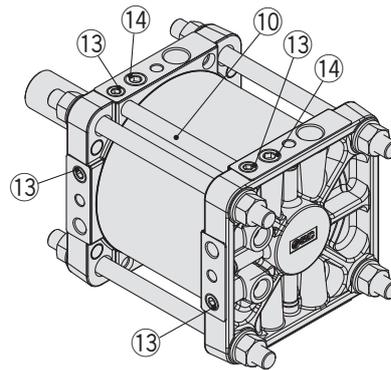
| Diametro [mm] | Diametro stelo [mm] | Direzione di esercizio | Area pistone [mm ²] | Pressione di esercizio [MPa] | | | | | |
|---------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 |
| 180 | 40 | OUT | 25400 | 5080 | 7620 | 10200 | 12700 | 15200 | 17800 |
| | | IN | 24200 | 4840 | 7260 | 9680 | 12100 | 14520 | 16940 |
| 200 | 45 | OUT | 31400 | 6280 | 9420 | 12600 | 15700 | 18800 | 22000 |
| | | IN | 29800 | 5960 | 8940 | 11930 | 14910 | 17890 | 20870 |
| 250 | 56 | OUT | 49100 | 9820 | 14700 | 19600 | 24600 | 29500 | 34400 |
| | | IN | 46600 | 9320 | 13980 | 18640 | 23310 | 27970 | 32630 |

Costruzione

Da Ø 180 a Ø 250



Direzione assiale lato anteriore



Direzione assiale lato posteriore

Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Qtà. | Nota |
|----|-------------------------|----------------------|------|--------------|
| 1 | Testata anteriore | Alluminio pressofuso | 1 | |
| 2 | Testata posteriore | Alluminio pressofuso | 1 | |
| 3 | Tubo cilindro | Lega d'alluminio | 1 | |
| 4 | Stelo pistone | Acciaio al carbonio | 1 | |
| 5 | Pistone | Lega d'alluminio | 1 | |
| 6 | Anello d'ammortizzo | Acciaio inox | 2 | Ø 180 |
| | | Acciaio laminato | 2 | Ø 200, Ø 250 |
| 7 | Boccola | Lega per cuscinetti | 1 | |
| 8 | Valvola d'ammortizzo | Ottone | 2 | |
| 9 | Tirante | Acciaio al carbonio | 4 | |
| 10 | Tubo | Lega d'alluminio | 1 | |
| 11 | Dado tirante | Acciaio laminato | 8 | |
| 12 | Rondella piana | Acciaio laminato | 8 | |
| 13 | Tappo a testa esagonale | Acciaio laminato | 4 | |
| 14 | Tappo a testa esagonale | Acciaio laminato | 4 | |
| 15 | Paracolpi elastici | Uretano | 2 | |
| 16 | Anello seeger | Resina | 1 | |

Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Qtà. | Nota |
|----|-----------------------------|-----------|------|--------------|
| 17 | Tenuta stelo | NBR | 1 | |
| 18 | Tenuta ammortizzo | Uretano | 2 | Ø 180, Ø 200 |
| | | NBR | 2 | Ø 250 |
| 19 | Tenuta pistone | NBR | 1 | |
| 20 | Tenuta valvola d'ammortizzo | NBR | 2 | |
| 21 | Guarnizione tubo | NBR | 2 | |
| 22 | Guarnizione tubo | NBR | 2 | |
| 23 | Magnete | — | 1 | |

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

| Diametro [mm] | Codice kit | Contenuto |
|---------------|-------------|--|
| 180 | CS2P180A-PS | Il kit consta dei componenti n. 18, 19, 21, 22 |
| 200 | CS2P200A-PS | |
| 250 | CS2P250A-PS | Il kit consta dei componenti n. 19, 21, 22 |

* Il kit guarnizioni comprende una confezione di grasso (40 g). Ordinare con il codice seguente quando si richiede solo la confezione di grasso.
Codice confezione di grasso: GR-S-010 (10 g), GR-S-020 (20 g)

Cilindro pneumatico: Modello di connessione centralizzata assiale

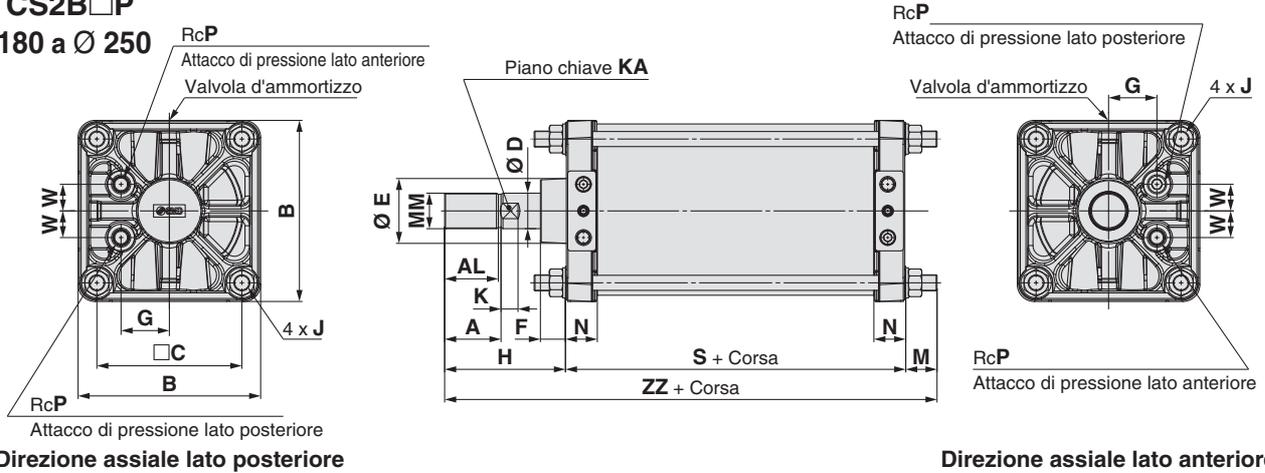
Doppio effetto, stelo semplice **Serie CS2□P**

Le dimensioni di montaggio dell'accessorio e del soffietto sono le stesse del tipo standard. Per ulteriori dettagli, vedere le pagine 11 a 18.

Dimensioni

Base: CS2B□P

Da Ø 180 a Ø 250



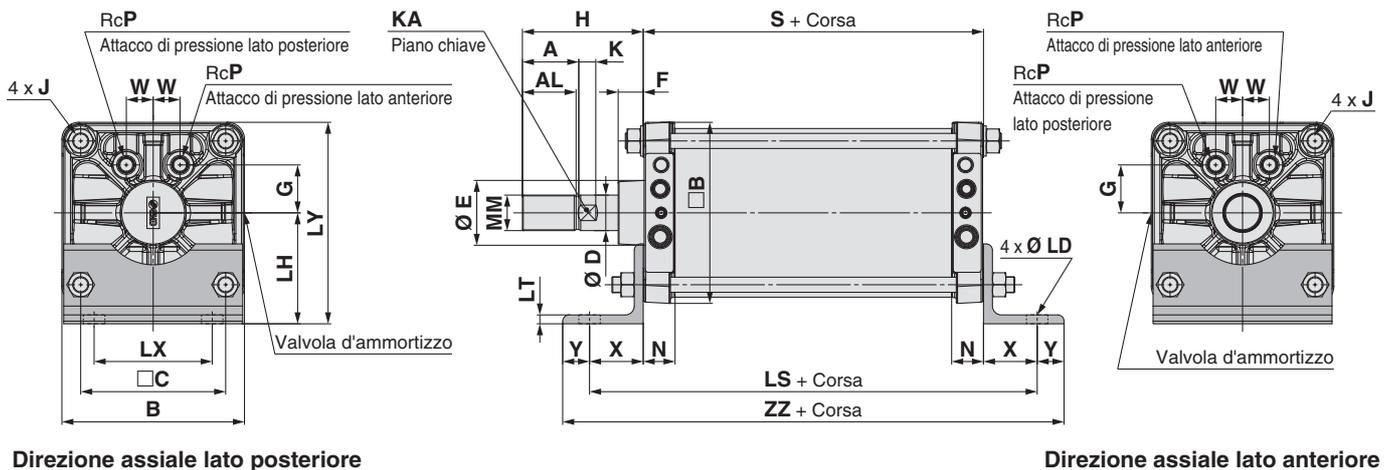
| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | H | J | K | KA | M | MM | N |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----|-----------|----|----|------|-----------|------|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 54 | 135 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 35 | M40 x 1.5 | 35.6 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 60 | 135 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 35 | M45 x 1.5 | 35.6 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 41 | 78 | 160 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 41.5 | M56 x 2 | 45.6 |

[mm]

| Diametro | P | S | W | ZZ |
|----------|-----|-----|----|-------|
| 180 | 1/2 | 115 | 30 | 285 |
| 200 | 1/2 | 120 | 30 | 290 |
| 250 | 3/4 | 141 | 45 | 342.5 |

Piedino: CS2L□P

Da Ø 180 a Ø 250



| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | H | J | K | KA | LB | LD | LH | LS | LT |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----|-----------|----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 54 | 135 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 204 | 24 | 125 | 235 | 10 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 60 | 135 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 226 | 24 | 132 | 240 | 10 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 78 | 160 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 277 | 29 | 160 | 301 | 12 |

[mm]

| Diametro | LX | LY | MM | N | P | S | W | X | Y | ZZ |
|----------|-----|-------|-----------|------|-----|-----|----|----|----|-----|
| 180 | 132 | 227 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 115 | 30 | 60 | 30 | 340 |
| 200 | 150 | 245 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 120 | 30 | 60 | 30 | 345 |
| 250 | 180 | 298.5 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 141 | 45 | 80 | 40 | 421 |

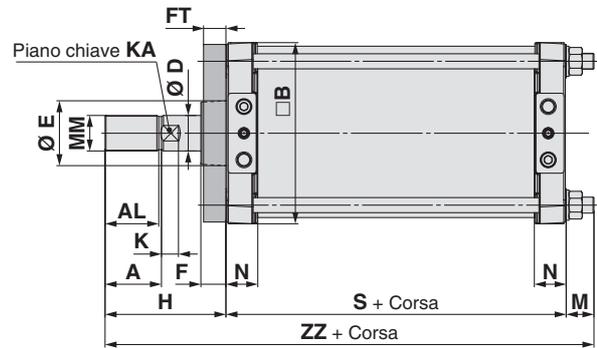
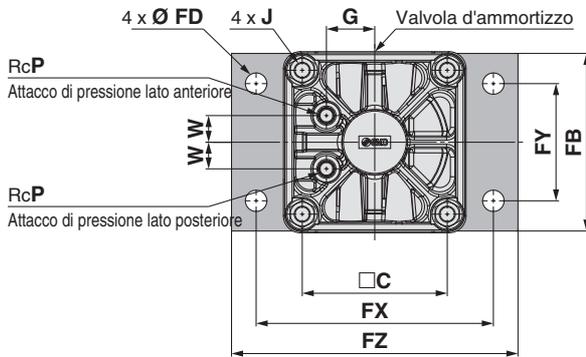
Serie CS2□P

Le dimensioni di montaggio dell'accessorio e del soffietto sono le stesse del tipo standard. Per ulteriori dettagli, vedere le pagine 11 a 18.

Dimensioni

Flangia anteriore: CS2F□P

Da Ø 180 a Ø 250

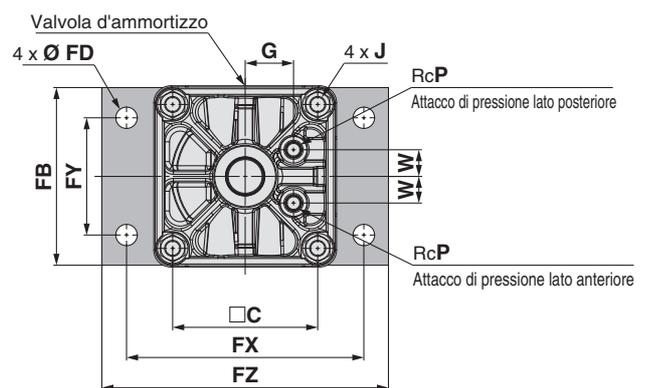
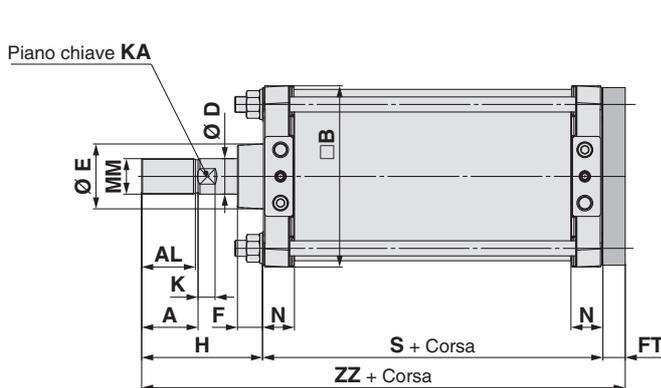


| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | FB | FD | FT | FX | FY | FZ | G | H | J | K |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----------|----|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 200 | 24 | 25 | 265 | 132 | 320 | 54 | 135 | M18 x 1.5 | 17 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 225 | 24 | 25 | 280 | 150 | 335 | 60 | 135 | M20 x 1.5 | 20 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 41 | 275 | 29 | 30 | 355 | 180 | 420 | 78 | 160 | M24 x 1.5 | 22 |

| Diametro | KA | M | MM | N | P | S | W | ZZ |
|----------|----|----|-----------|------|-----|-----|----|-----|
| 180 | 36 | 31 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 115 | 30 | 281 |
| 200 | 41 | 31 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 120 | 30 | 286 |
| 250 | 50 | 35 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 141 | 45 | 336 |

Flangia posteriore: CS2G□P

Da Ø 180 a Ø 250



| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | FB | FD | FT | FX | FY | FZ | G | H | J | K |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----------|----|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 200 | 24 | 25 | 265 | 132 | 320 | 54 | 135 | M18 x 1.5 | 17 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 225 | 24 | 25 | 280 | 150 | 335 | 60 | 135 | M20 x 1.5 | 20 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 275 | 29 | 30 | 355 | 180 | 420 | 78 | 160 | M24 x 1.5 | 22 |

| Diametro | KA | MM | N | P | S | W | ZZ |
|----------|----|-----------|------|-----|-----|----|-----|
| 180 | 36 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 115 | 30 | 275 |
| 200 | 41 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 120 | 30 | 280 |
| 250 | 50 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 141 | 45 | 331 |

Cilindro pneumatico: Modello di connessione centralizzata assiale

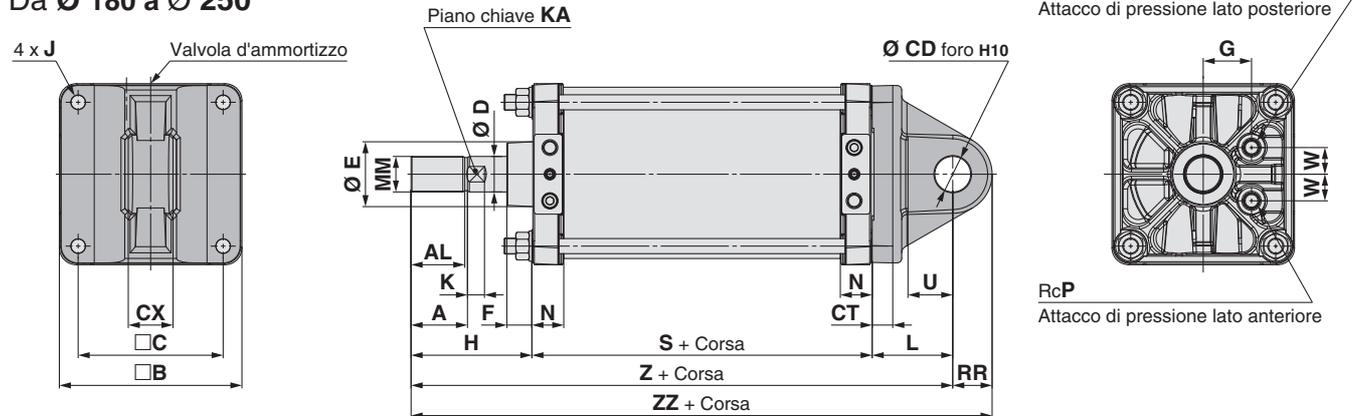
Doppio effetto, stelo semplice **Serie CS2□P**

Le dimensioni di montaggio dell'accessorio e del soffietto sono le stesse del tipo standard. Per ulteriori dettagli, vedere le pagine 11 a 18.

Dimensioni

Cerniera maschio: CS2C□P

Da Ø 180 a Ø 250



[mm]

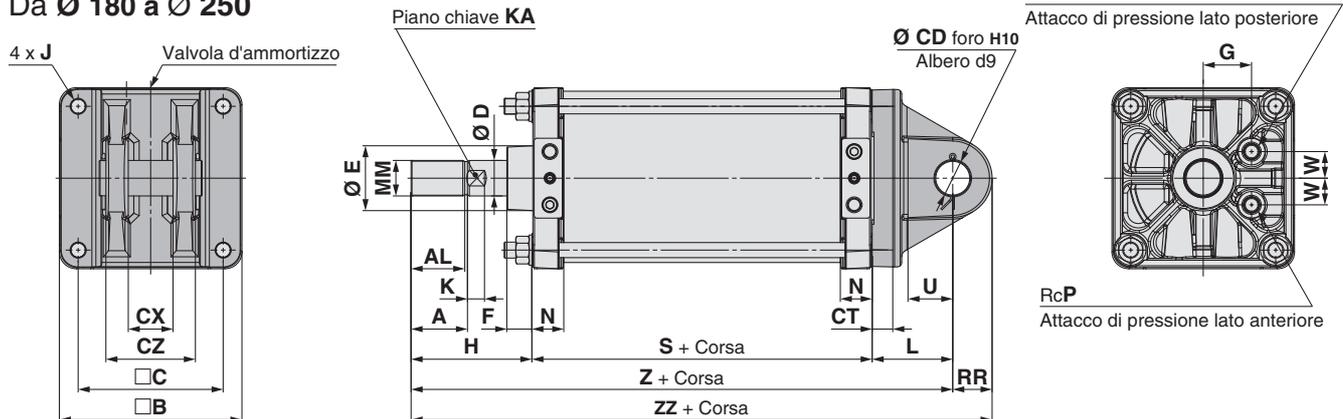
| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | CDH10 | CT | CX | D | E | F | G | H | J | K | KA | L |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|-----------------------------------|----|------------------------------------|----|------|----|----|-----|-----------|----|----|-----|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 ^{+0.100} ₀ | 23 | 50 ^{-0.1} _{-0.3} | 40 | 73.5 | 28 | 54 | 135 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 90 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 40 ^{+0.100} ₀ | 25 | 50 ^{-0.1} _{-0.3} | 45 | 78.5 | 32 | 60 | 135 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 90 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 50 ^{+0.100} ₀ | 30 | 63 ^{-0.1} _{-0.3} | 56 | 90.4 | 41 | 78 | 160 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 110 |

[mm]

| Diametro | MM | N | P | RR | S | U | W | Z | ZZ |
|----------|-----------|------|-----|----|-----|----|----|-----|-----|
| 180 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 44 | 115 | 50 | 30 | 340 | 384 |
| 200 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 44 | 120 | 50 | 30 | 345 | 389 |
| 250 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 55 | 141 | 65 | 45 | 411 | 466 |

Cerniera femmina: CS2D□P

Da Ø 180 a Ø 250



[mm]

| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | CDH10 | CT | CX | CZ | D | E | F | G | H | J | K | KA | L |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|-----------------------------------|----|------------------------------------|-------------------------------------|----|------|----|----|-----|-----------|----|----|-----|
| 180 | Fino a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 ^{+0.100} ₀ | 23 | 50 ^{+0.3} _{+0.1} | 100 ^{-0.1} _{-0.3} | 40 | 73.5 | 28 | 54 | 135 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 90 |
| 200 | Fino a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 40 ^{+0.100} ₀ | 25 | 50 ^{+0.3} _{+0.1} | 100 ^{-0.1} _{-0.3} | 45 | 78.5 | 32 | 60 | 135 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 90 |
| 250 | Fino a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 50 ^{+0.100} ₀ | 30 | 63 ^{+0.3} _{+0.1} | 126 ^{-0.1} _{-0.3} | 56 | 90.4 | 43 | 78 | 160 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 110 |

[mm]

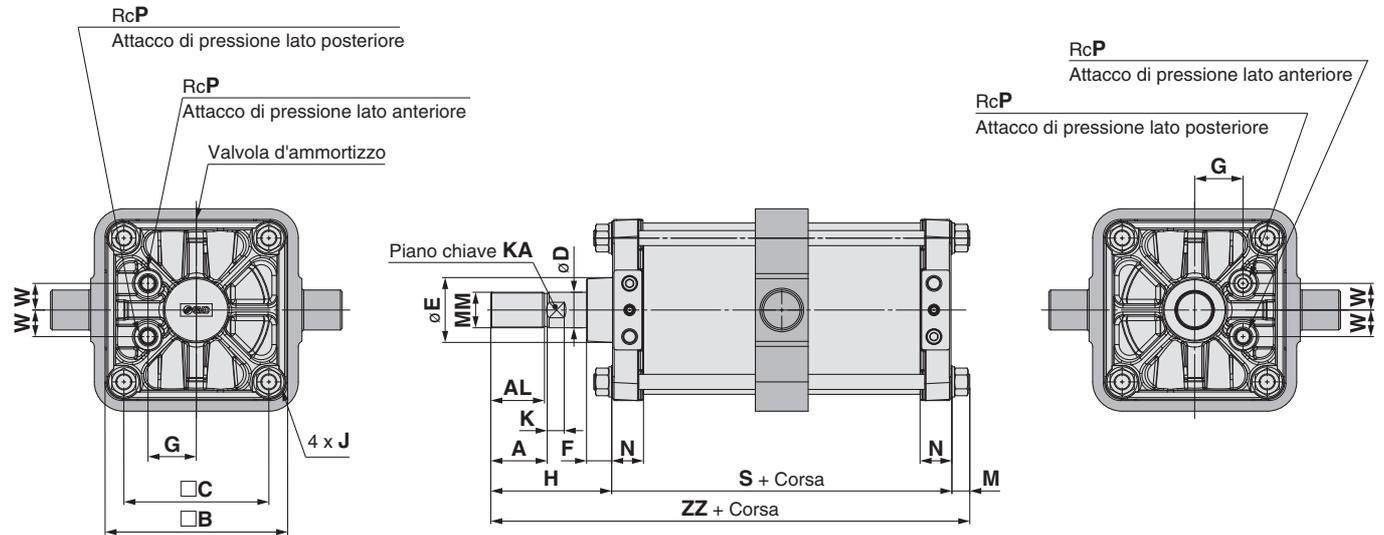
| Diametro | MM | N | P | RR | S | U | W | Z | ZZ |
|----------|-----------|------|-----|----|-----|----|----|-----|-----|
| 180 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 44 | 115 | 50 | 30 | 340 | 384 |
| 200 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 | 44 | 120 | 50 | 30 | 345 | 389 |
| 250 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 | 55 | 141 | 65 | 45 | 411 | 466 |

Le dimensioni di montaggio dell'accessorio e del soffietto sono le stesse del tipo standard. Per ulteriori dettagli, vedere le pagine 11 a 18.

Dimensioni

Snodo mediano: CS2T□P

Da Ø 180 a Ø 250



Direzione assiale lato posteriore

Direzione assiale lato anteriore

| Diametro | Campo corsa | A | AL | B | C | D | E | F | G | H | J | K | KA | M | MM | N | P |
|----------|-------------|----|----|-----|-----|----|------|----|----|-----|-----------|----|----|----|-----------|------|-----|
| 180 | 25 a 1200 | 63 | 60 | 204 | 162 | 40 | 73.5 | 28 | 54 | 135 | M18 x 1.5 | 17 | 36 | 20 | M40 x 1.5 | 35.6 | 1/2 |
| 200 | 25 a 998 | 63 | 60 | 226 | 182 | 45 | 78.5 | 32 | 60 | 135 | M20 x 1.5 | 20 | 41 | 21 | M45 x 1.5 | 35.6 | 1/2 |
| 250 | 25 a 813 | 71 | 67 | 277 | 225 | 56 | 90.4 | 43 | 78 | 160 | M24 x 1.5 | 22 | 50 | 25 | M56 x 2 | 45.6 | 3/4 |

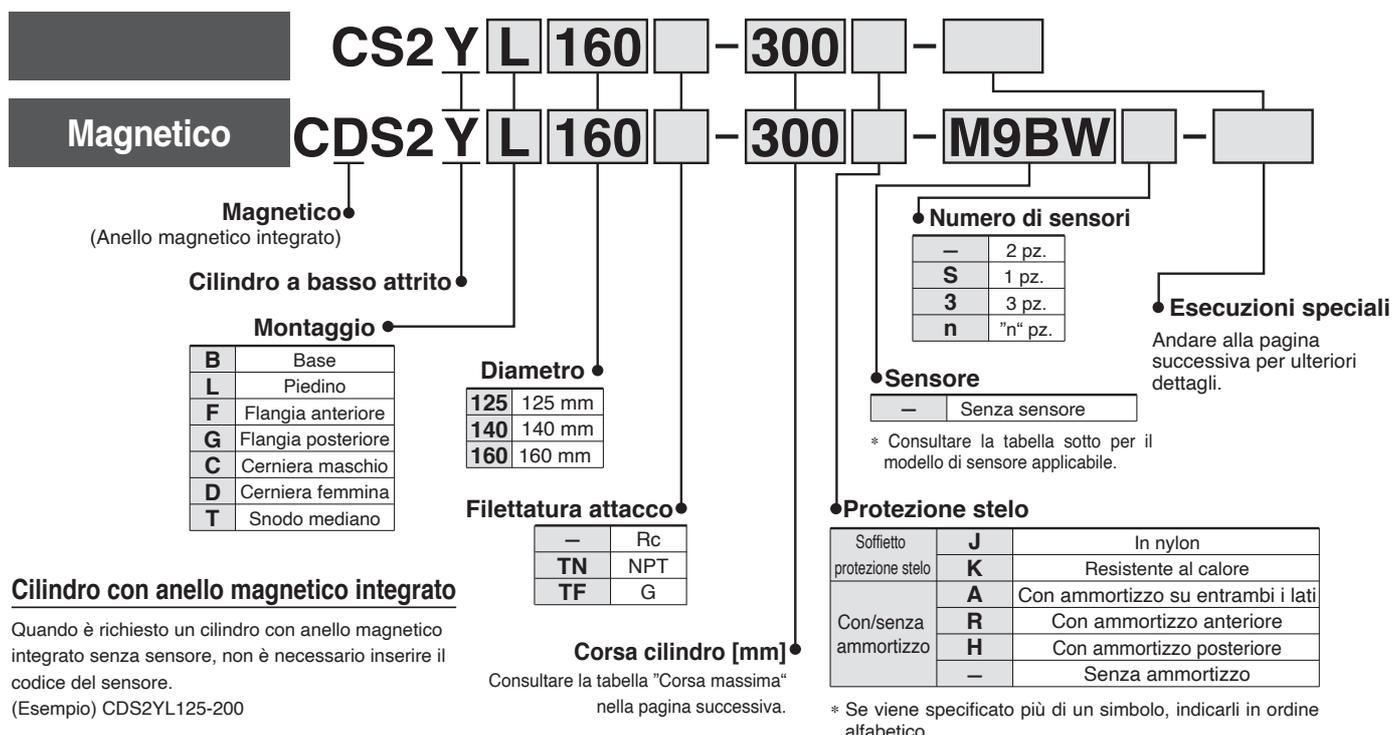
| Diametro | R | S | TDe8 | TT | TX | TY | TZ | W | Z | ZZ |
|----------|---|-----|--|----|-----|-----|-----|----|-------|-----|
| 180 | 2 | 115 | 45 ^{-0.050} _{-0.089} | 59 | 236 | 228 | 326 | 30 | 192.5 | 270 |
| 200 | 2 | 120 | 45 ^{-0.050} _{-0.089} | 59 | 265 | 257 | 355 | 30 | 195 | 276 |
| 250 | 3 | 141 | 56 ^{-0.060} _{-0.106} | 69 | 335 | 325 | 447 | 45 | 230.5 | 326 |

Cilindro a basso attrito

Serie CS2Y

Ø 125, Ø 140, Ø 160

Codici di ordinazione



Cilindro con anello magnetico integrato

Quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore, non è necessario inserire il codice del sensore.

(Esempio) CDS2YL125-200

Sensori applicabili / Per le specifiche dettagliate del sensore, consultare www.smc.eu

| Tipo | Funzione speciale | Connessione elettrica | Led | Cablaggio (Uscita) | Tensione di carico | | Modello di sensore | | Lunghezza cavo (m) | | | | Connettore precablato | Carico applicabile | | |
|---|---|-----------------------|-----|---------------------|--------------------|--------------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|------------|-------|-----------------------|--------------------|-----------|----|
| | | | | | cc | ca | Montaggio su tirante | Montaggio a fascetta | 0.5 (-) | 1 (M) | 3 (L) | 5 (Z) | | | | |
| Sensore allo stato solido | — | Grommet | — | 3 fili (NPN) | 24 V | 5 V, 12 V | — | M9N | ● | ● | ● | ○ | ○ | Cl | Relè, PLC | |
| | | | | 3 fili (PNP) | | | | M9P | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | |
| | | 2 fili | | — | 12 V | 100 V, 200 V | M9B | ● | ● | ● | ○ | ○ | — | | | |
| | | — | | — | J51 | | ● | — | ● | ○ | ○ | | | | | |
| | Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Box di collegamento | Si | — | 3 fili (NPN) | 24 V | 5 V, 12 V | — | G39 | — | — | — | — | — | | Cl |
| | | | | | 2 fili | | | | — | — | — | — | — | — | | |
| | Resistente all'acqua (LED bicolore) | Grommet | Si | — | 3 fili (NPN) | 24 V | 5 V, 12 V | — | M9NW | ● | ● | ● | ○ | ○ | | Cl |
| | | | | | 3 fili (PNP) | | | | M9PW | ● | ● | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | | 2 fili | | | | M9BW | ● | ● | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | | 3 fili (NPN) | | | | M9NA | — | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ |
| Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | Si | — | 3 fili (PNP) | 24 V | 5 V, 12 V | — | M9PA | — | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | |
| | | | | 2 fili | | | | M9BA | — | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | |
| Sensore reed | — | Grommet | Si | 3 fili (Equiv. NPN) | 24 V | 5 V | — | A96 | ● | — | ● | — | — | Cl | | |
| | | | | | | | | 12 V | A93 | — | ● | — | ● | — | — | |
| | | | | | | | | 5 V, 12 V | A90 | — | ● | — | ● | — | — | |
| | | | | | | | | 100 V max. | A54 | — | ● | — | ● | — | — | |
| | | Box di collegamento | Si | No | 2 fili | 24 V | 12 V | 100 V, 200 V | — | A64 | ● | — | ● | — | — | |
| | | | | | | | | | | — | A33 | — | — | — | — | — |
| | | | | | | | | | | — | A34 | — | — | — | — | — |
| | | | | | | | | | | — | A44 | — | — | — | — | — |
| Indicazione di diagnostica (LED bicolore) | Grommet | Si | — | 24 V | — | — | — | A59W | ● | — | ● | — | — | | | |
| | | | | | | | | — | — | — | — | — | — | — | | |

* Simboli lunghezza cavi: 0.5 m — (Esempio) M9NW
1 m M (Esempio) M9NWM
3 m L (Esempio) M9NWL
5 m Z (Esempio) M9NWX

* I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.

* Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 41.

* Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare www.smc.eu.

* D-A9□, M9□, M9□W, M9□AL vengono consegnati unitamente al prodotto (ma non assemblati). (Solo il supporto di montaggio del sensore è fornito già montato).

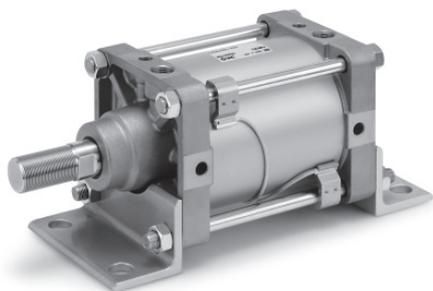
Serie CS2 Y

Progettato con una bassa resistenza di scorrimento del pistone, questo cilindro pneumatico è ideale per applicazioni come il controllo della pressione di contatto, che richiede movimenti fluidi a bassa pressione.

Bassa resistenza allo scorrimento

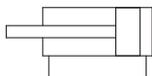
Min. pressione di esercizio: 0.005 MPa

Il montaggio del sensore è possibile.



Simbolo

Doppio effetto/senza ammortizzo



Specifiche esecuzioni speciali
(Per ulteriori dettagli, consultare da pagina 43 a pagina 53).

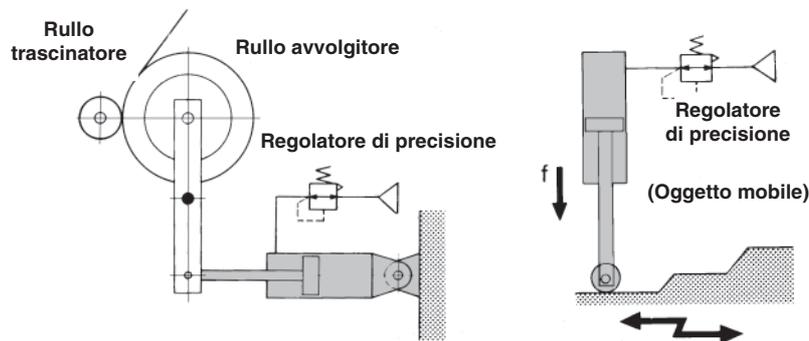
| Simbolo | Specifiche tecniche |
|---------|--|
| -XA□ | Modifica della forma dell'estremità stelo |
| -XC3 | Posizione attacco speciale |
| -XC9 | Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile |
| -XC10 | Cilindro corsa doppia/Stelo passante |
| -XC14 | Modifica della posizione di montaggio dello snodo |
| -XC15 | Modifica della lunghezza del tirante |
| -XC26 | Con coppiglie per perno cerniera femmina/perno forcella femmina e rondelle piane |
| -XC27 | Perni per cerniera femmina e forcella femmina realizzati in acciaio inox |
| -XC30 | Snodo lato stelo |
| -XC68 | In acciaio inox (con stelo cromato duro) |
| -XC86 | Con accessorio estremità stelo |

Consultare da pagina 38 a pagina 42 per i cilindri con sensori.

- Posizione corretta di montaggio del sensore (rilevazione a fine corsa) e ingombro in altezza
- Corsa minima per montaggio sensore
- Campo d'esercizio
- Codice del supporto di montaggio sensore

Esempio di applicazione

Il cilindro a basso attrito viene usato in combinazione con il regolatore di precisione (serie IR).



Specifiche

| Diametro [mm] | 125 | 140 | 160 |
|--|---|-----|-----|
| Funzione | Doppio effetto, stelo semplice | | |
| Direzione di basso attrito | Entrambe le direzioni | | |
| Fluido | Aria | | |
| Pressione di prova | 1.05 MPa | | |
| Pressione d'esercizio massima | 0.7 MPa | | |
| Temperatura ambiente e del fluido | Senza sensore: da 0 °C a 70 °C Con sensore: da 0 °C a 60 °C (senza congelamento) | | |
| Tensione di trafilamento | Meno di 0.5 l/min (ANR) | | |
| Ammortizzo | Senza ammortizzo* (producibile con ammortizzo) | | |
| Lubrificazione | Non richiesta (senza lubrificazione) | | |
| Montaggio | Base, piedino, flangia anteriore, flangia posteriore cerniera maschio, cerniera femmina, snodo mediano | | |

* Se non si usa un ammortizzo pneumatico, impostare l'energia a fine corsa a 0.36J (Ø 125, Ø 140) max., 0.3J (Ø 160) max.

Pressione d'esercizio minima

Unità: MPa

| Diametro (mm) | 125 | 140 | 160 |
|------------------------------|------------|-----|-----|
| Pressione d'esercizio minima | 0.005 MPa* | | |

* Se viene utilizzato un ammortizzo, questo valore non include la pressione di esercizio all'interno della corsa dell'ammortizzo.

Corse massime

[mm]

| Diametro [mm] | Accessorio di montaggio | Base, flangia posteriore, cerniera maschio, cerniera femmina, snodo mediano | Piedino, Flangia anteriore |
|---------------|-------------------------|---|----------------------------|
| | 125 | | 1000 max. |
| 140 | | | |
| 160 | | 1200 max. | 1600 max. |

Accessori/Per maggiori dettagli, vedere pagina 221.

| Montaggio | | Base | Piedino | Flangia anteriore | Flangia posteriore | Cerniera maschio | Cerniera femmina | Snodo mediano |
|--------------------|--|------|---------|-------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------|
| Dotazione standard | Perno cerniera | — | — | — | — | — | ● | — |
| | Dado estremità stelo | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Opzione | Forcella maschio | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Forcella femmina (con perno forcella, coppiglia) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Soffietto protezione stelo | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Codice accessori di montaggio

| Diametro (mm) | 125 | 140 | 160 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Piedino* | CS2-L12 | CS2-L14 | CS2-L16 |
| Flangia | CS2-F12 | CS2-F14 | CS2-F16 |
| Cerniera maschio | CS2-C12 | CS2-C14 | CS2-C16 |
| Cerniera femmina** | CS2-D12 | CS2-D14 | CS2-D16 |

* Ordinare due piedini per cilindro.

** Quando si ordina il tipo con cerniera femmina, il perno cerniera e le 2 coppiglie sono inclusi come accessori.

Materiale soffierto

| Simbolo | Materiale | Max. temperatura ambiente |
|----------|-----------------------------|---------------------------|
| J | In nylon | 70 °C |
| K | Telone resistente al calore | 110 °C* |

* Temperatura ambiente massima per il soffierto protezione stelo

Pesi

| Diametro [mm] | | 125 | 140 | 160 |
|--|--|------|-------|-------|
| Peso base | Base | 5.46 | 6.50 | 9.07 |
| | Piedino | 7.49 | 9.50 | 12.45 |
| | Flangia anteriore | 8.51 | 12.03 | 15.80 |
| | Flangia posteriore | 8.51 | 12.03 | 15.80 |
| | Cerniera maschio | 8.53 | 10.79 | 14.56 |
| | Cerniera femmina | 8.99 | 11.54 | 15.41 |
| | Snodo | 9.59 | 12.23 | 15.47 |
| Peso aggiuntivo con anello magnetico (Con anello magnetico integrato e sensore) | | 0.07 | 0.07 | 0.08 |
| Peso aggiuntivo per 100 mm di corsa | | 1.55 | 1.67 | 2.23 |
| Accessori | Forcella maschio | 0.91 | 1.16 | 1.56 |
| | Forcella femmina (con perno forcella, coppiglia) | 1.37 | 1.81 | 2.48 |
| | Dado estremità stelo | 0.16 | 0.16 | 0.23 |

Calcolo: (esempio) **CS2Y160-500**

- Peso base.....12.45 [kg]
- Peso aggiuntivo.....2.23 (kg/100 mm)
- Corsa cilindro.....500 [mm]

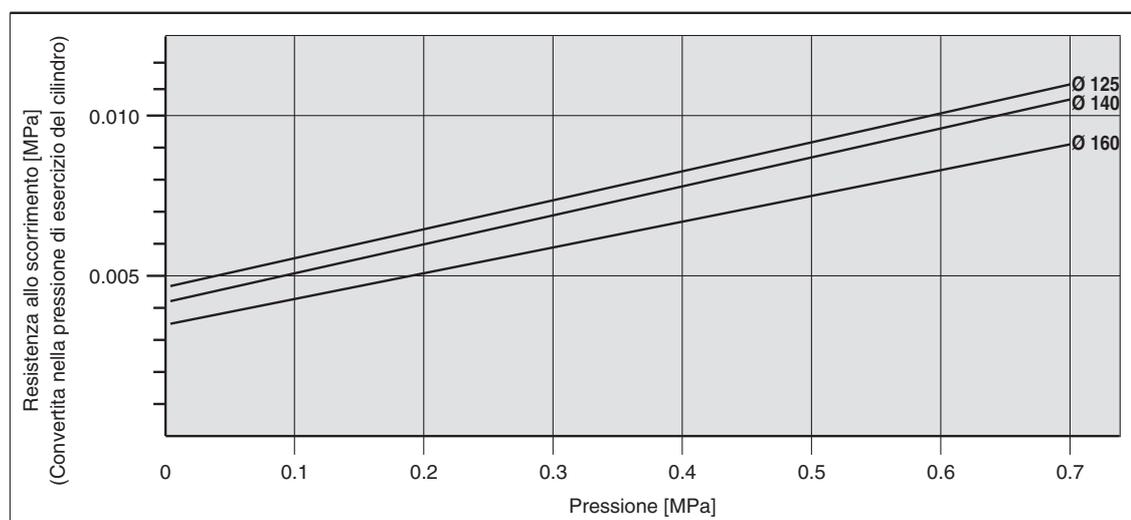
$$12.45 + 2.23 \times 500/100 = 23.60 \text{ kg}$$

Parti di ricambio: Kit guarnizioni

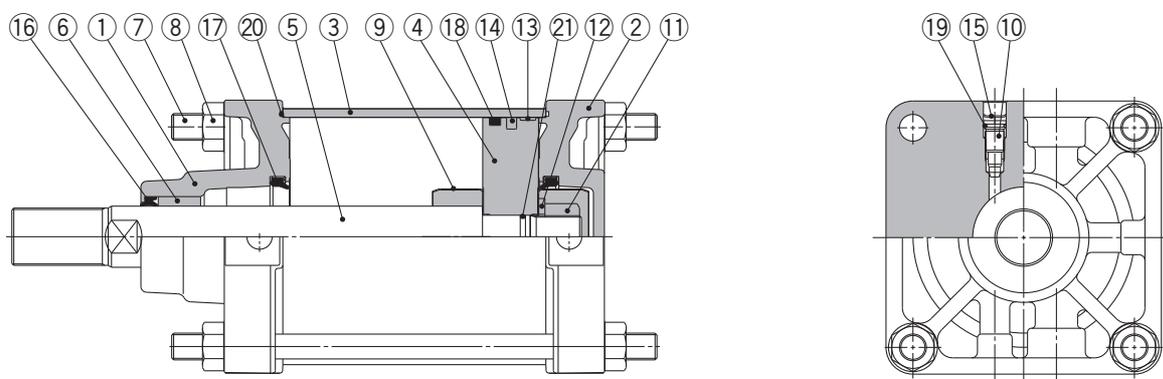
| Diametro (mm) | Codice kit | Contenuto |
|---------------|--------------|--|
| 125 | CS2Y125A-PS | Senza ammortizzo |
| 140 | CS2Y140A-PS | · Guarnizione di tenuta stelo 1 pz. · Guarnizione di tenuta pistone 1 pz. |
| 160 | CS2Y160A-PS | · Guarnizione tubo 2 pz. |
| 125 | CS2Y125AA-PS | Con ammortizzo a lato singolo |
| 140 | CS2Y140AA-PS | · Guarnizione di tenuta stelo 1 pz. · Guarnizione di tenuta ammortizzo 2 pz. · Guarnizione di tenuta pistone 1 pz. |
| 160 | CS2Y160AA-PS | · Guarnizione tubo 2 pz. |
| 125 | CS2Y125AR-PS | Con ammortizzo a lato singolo |
| 140 | CS2Y140AR-PS | · Guarnizione di tenuta stelo 1 pz. · Guarnizione di tenuta ammortizzo 1 pz. · Guarnizione di tenuta pistone 1 pz. |
| 160 | CS2Y160AR-PS | · Guarnizione tubo 2 pz. |

* Il kit di guarnizioni non include una confezione di grasso
Ordinare con il codice seguente quando si richiede solo la confezione di grasso.
Codice confezione di grasso: GR-L-005 (5 g), GR-L-010 (10 g), GR-L-150 (150 g)

Resistenza allo scorrimento



Costruzione



Componenti

| N. | Descrizione | Materiale | Nota |
|----|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 1 | Testata anteriore | Alluminio pressofuso | Cromato |
| 2 | Testata posteriore | Alluminio pressofuso | Cromato |
| 3 | Tubo cilindro | Lega di alluminio | Anodizzato duro |
| 4 | Pistone | Lega di alluminio | Cromato |
| 5 | Stelo pistone | Acciaio al carbonio | Cromato duro |
| 6 | Boccola | Lega sinterizzata | |
| 7 | Tirante | Acciaio al carbonio | Zinco cromato |
| 8 | Dado tirante | Acciaio laminato | Nichelato |
| 9 | Anello d'ammortizzo | Acciaio inox | |
| 10 | Valvola d'ammortizzo | Acciaio laminato | Nichelato |
| 11 | Dado pistone | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| 12 | Rondella piana | Acciaio al carbonio | Nichelato |
| 13 | Anello seeger | Resina | |
| 14 | Anello magnetico* | — | |
| 15 | Anello di ritegno | Acciaio per molle | Rivestimento di fosfato |
| 16 | Tenuta stelo | NBR | |
| 17 | Tenuta ammortizzo** | Uretano | |
| 18 | Tenuta pistone | NBR | |
| 19 | Tenuta valvola | NBR | |
| 20 | Guarnizione tubo | NBR | |
| 21 | Guarnizione pistone | NBR | |

* Per i tipi con anello magnetico integrato o con sensore.

** Utilizzato solo con ammortizzo.

Parti di ricambio: Kit guarnizioni

| Diametro (mm) | N. kit | Contenuto |
|---------------|--------------|---|
| 125 | CS2Y125A-PS | Senza ammortizzo |
| 140 | CS2Y140A-PS | Consta dei componenti n° 16, 18 e 20 |
| 160 | CS2Y160A-PS | |
| 125 | CS2Y125AA-PS | Con ammortizzo su un solo lato |
| 140 | CS2Y140AA-PS | Consta dei componenti n° 16, 17 (due), 18 e 20 |
| 160 | CS2Y160AA-PS | |
| 125 | CS2Y125AR-PS | Con ammortizzo su un solo lato |
| 140 | CS2Y140AR-PS | Consta dei componenti n° 16, 17 (uno), 18 e 20. |
| 160 | CS2Y160AR-PS | |

* Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso.

Ordinare con il codice seguente quando si richiede solo la confezione di grasso.

Codice confezione di grasso: GR-L-005 (5 g), GR-L-010 (10 g), GR-L-150 (150g)

Dimensioni

Le dimensioni esterne sono uguali a quelle del modello standard CS2. Vedere da pag. 11 a pag. 17.

Montaggio del sensore

Posizione corretta e altezza di montaggio del sensore (rilevamento fine corsa)

<Montaggio su tiranti>

D-M9□/M9□V

D-M9□W/M9□WV

D-M9□A/M9□AV

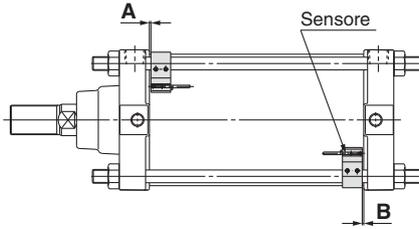
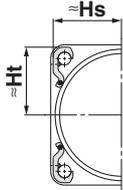
D-A9□/A9□V

D-Z7□/Z80

D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV

D-Y7□W/Y7□WV

D-Y7BA

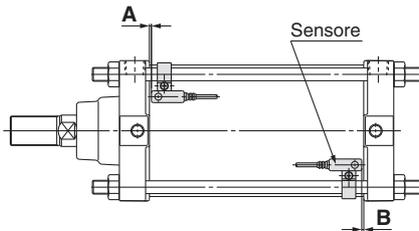
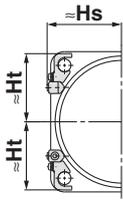


D-F5□/J59/D-F5NT

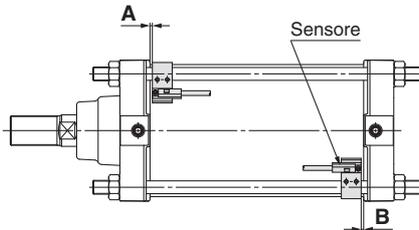
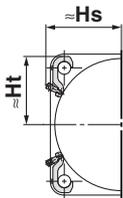
D-F5BAL/F59F

D-F5□W/J59□W

D-A5□/A6□



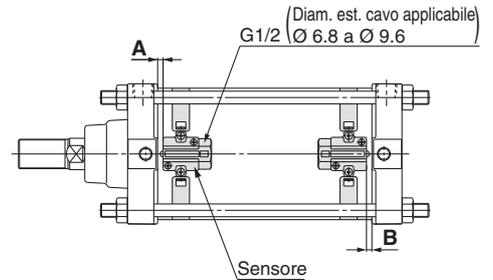
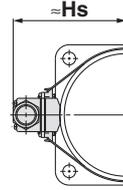
D-P3DWA



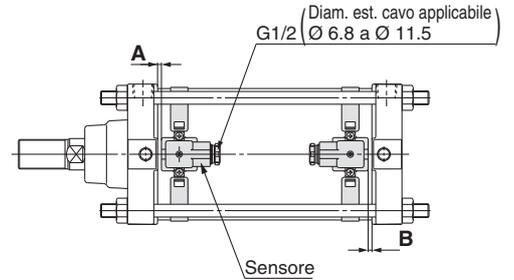
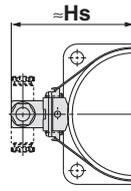
<Montaggio a fascetta>

D-G3/K3

D-A3□



D-A44



* L'indicatore ottico è rivolto verso l'interno.

Posizione corretta e altezza di montaggio del sensore (rilevamento a fine corsa)

Posizione di montaggio corretta sensori

[mm]

| Modello di sensore | D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV | | D-A9□ D-A9□V | | D-Y5□/Y6□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA D-Z7□/Z80 | | D-G39 D-K39 D-A3□ D-A44 | | D-A5□ D-A6□ | | D-A59W | | D-F5□ D-F5□W D-J59 D-J59W D-F5BA D-F59F | | D-F5NT | | D-P3DWA | |
|--------------------|---|------|-----------------|-----|---|-----|----------------------------------|---|----------------|-----|--------|-----|--|-----|--------|------|---------|-----|
| | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B |
| 125 | 13 | 12 | 9 | 8 | 6.5 | 5.5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 7 | 6 | 9.5 | 8.5 | 14.5 | 13.5 | 8.5 | 7.5 |
| 140 | 13 | 12 | 9 | 8 | 6.5 | 5.5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 7 | 6 | 9.5 | 8.5 | 14.5 | 13.5 | 8.5 | 7.5 |
| 160 | 13 | 12 | 9 | 8 | 6.5 | 5.5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 7 | 6 | 9.5 | 8.5 | 14.5 | 13.5 | 8.5 | 7.5 |
| 180 | 21 | 11 | 17 | 7 | — | — | — | — | 11 | 1 | 15 | 5 | 17.5 | 7.5 | 22.5 | 12.5 | 16.5 | 6.5 |
| 200 | 23.5 | 13.5 | 19.5 | 9.5 | — | — | — | — | 13.5 | 3.5 | 17.5 | 7.5 | 20 | 10 | 25 | 15 | 19 | 9 |
| 250 | 24 | 14 | 20 | 10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

* Indicazioni di riferimento per la posizione di montaggio corretta dei sensori (rilevamento a fine corsa).

Durante l'impostazione di un sensore, controllare il funzionamento e regolare la posizione di montaggio.

Altezza di montaggio sensori

[mm]

| Modello di sensore | D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□ | | D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V | | D-Y5□/Y6□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA D-Z7□/Z80 | | D-G39 D-K39 D-A3□ | | D-A44 | | D-A5□ D-A6□ D-A59W | | D-F5□ D-F5□W D-J59 D-J59W D-F5BA D-F59F D-F5NT | | D-P3DWA | |
|--------------------|------------------------------------|-------|--|-------|--|------|-------------------------|-------|-------|------|--------------------------|------|--|------|---------|----|
| | Hs | Ht | Hs | Ht | Hs | Ht | Hs | Hs | Hs | Ht | Hs | Ht | Hs | Ht | Hs | Ht |
| 125 | 69 | 69.5 | 71.5 | 69.5 | 69 | 69.5 | 116 | 126 | 75.5 | 69.5 | 74.5 | 70 | 76 | 69.5 | | |
| 140 | 76 | 76 | 77.5 | 76 | 76 | 76 | 124 | 134 | 81 | 76.5 | 80 | 76.5 | 82 | 76 | | |
| 160 | 85 | 85 | 86 | 85 | 85 | 85 | 134.5 | 144.5 | 89 | 87.5 | 88 | 87.5 | 91 | 85 | | |
| 180 | 95 | 95 | 95.5 | 95 | — | — | — | — | 97 | 97.5 | 96 | 97.5 | 100 | 95 | | |
| 200 | 106 | 106 | 106 | 106 | — | — | — | — | 107 | 108 | 107 | 108 | 111 | 106 | | |
| 250 | 130.5 | 131.5 | 130.5 | 131.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |

Corsa minima per montaggio sensore

n: Numero di sensori [mm]

| Modello di sensore | Numero di sensori montati | Supporti di montaggio diversi dallo snodo mediano | Snodo mediano | | | | | |
|---|----------------------------------|--|---|---|---|---|---|-----|
| | | | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 |
| D-M9□ D-M9□W | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 15 | 105 | 110 | 115 | 115 | 125 | |
| | n | $15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $110 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $125 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | |
| D-M9□V D-M9□WV | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 10 | 80 | 85 | 90 | 100 | 110 | |
| | n | $10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $80 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $85 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $90 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $100 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $110 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | |
| D-M9□A | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 20 | 115 | 120 | 120 | 130 | 130 | |
| | n | $20 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $120 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $120 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $130 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $130 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | |
| D-M9□AV | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 15 | 90 | 95 | 105 | 115 | 115 | |
| | n | $15 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $90 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $95 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $105 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $115 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $115 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | |
| D-A9□ | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 15 | 100 | 105 | 110 | 110 | 120 | |
| | n | $15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $100 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $110 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $110 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $120 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | |
| D-A9□V | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 10 | 75 | 80 | 85 | 95 | 105 | |
| | n | $10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $75 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $80 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $85 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $95 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $105 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | |
| D-F5□/J59 D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F D-A5□/A6□ D-A59W | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 25 | 125 | 135 | 150 | — | — | |
| | n (Stesso lato) | $25 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $125 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $135 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $150 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | — | — | |
| D-F5NT | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 35 | 145 | 155 | 165 | — | — | |
| | n (Stesso lato) | $35 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $145 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $155 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $165 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | — | — | |
| D-G39 D-K39 D-A3□ | 2 | Lati diversi Stesso lato | 35 100 | 110 | | | — | — |
| | n | Lati diversi | $35 + 30(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...) | $110 + 30(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | | | — | — |
| | | Stesso lato | $100 + 100(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...) | $110 + 100(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | | | — | — |
| | 1 | | 15 | 110 | | | — | — |
| D-A44 | 2 | Lati diversi Stesso lato | 35 55 | 110 | | | — | — |
| | n | Lati diversi | $35 + 30(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...) | $110 + 30(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | | | — | — |
| | | Stesso lato | $55 + 55(n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...) | $110 + 50(n-2)$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | | | — | — |
| | 1 | | 15 | 110 | | | — | — |
| D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W D-Z7□ D-Z80 | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 15 | 105 | 110 | 115 | — | — | |
| | n | $15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $110 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $115 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | — | — | |
| D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 10 | 90 | 95 | 100 | — | — | |
| | n | $10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $90 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $95 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $100 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | — | — | |
| D-Y7BA | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 20 | 115 | 120 | 125 | — | — | |
| | n | $20 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $115 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $120 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $125 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | — | — | |
| D-P3DWA | 2 (lati diversi, stesso lato), 1 | 20 | 105 | 110 | 115 | 125 | — | |
| | n | $20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6, 8...)*1 | $105 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $110 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $115 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | $125 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n = 4, 8, 12, 16...)*2 | — | |

*1 Se "n" è un numero dispari, per il calcolo utilizzare il numero pari successivo.

*2 Se "n" è un numero dispari, per il calcolo utilizzare un multiplo di 4 superiore al numero dispari.

Campo di esercizio

| Modello di sensore | Diametro [mm] | | | | | |
|---|---------------|------|------|-----|------|-----|
| | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 |
| D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV | 6 | 6.5 | 6.5 | 7.5 | 8.5 | 9 |
| D-A9□/A9□V | 12 | 12.5 | 11.5 | 11 | 16.5 | 15 |
| D-Z7□/Z80 | 14 | 14.5 | 13 | — | — | — |
| D-A3□/A44 | 10 | 10 | 10 | — | — | — |
| D-A5□/A6□ | 10 | 10 | 10 | 13 | 16.5 | — |
| D-A59W | 17 | 17 | 17 | 17 | 22 | — |
| D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA | 12 | 13 | 7 | — | — | — |
| D-F5□/J59/F5□W D-J59W/F5BA D-F5NT/F59F | 5 | 5 | 5.5 | 5.5 | 6 | — |
| D-G39/K39 | 11 | 11 | 10 | — | — | — |
| D-P3DWA | 7 | 7 | 7 | 7.5 | 8.5 | — |

* Questi valori includono anche l'isteresi, pertanto potrebbero non essere precisi (Considerare il 30 % circa di dispersione). Tali valori potrebbero variare sostanzialmente in funzione delle condizioni ambientali.

Codice supporto di montaggio del sensore

| Modello di sensore | Diametro [mm] | | | | | |
|---|---------------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 |
| D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V | BS5-125 | BS5-125 | BS5-160 | BS5-180 | BS5-200 | BS5-250 |
| D-F5□/J59 D-F5NT D-F5□W/J59W D-F5BAL/F59F D-A5□/A6□ D-A59W | BT-12 | BT-12 | BT-16 | BT-18A | BT-20 | — |
| D-G39/K39 D-A3□/A44 | BS1-125 | BS1-140 | BS1-160 | — | — | — |
| D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA D-Z7□/Z80 | BS4-125 | BS4-125 | BS4-160 | — | — | — |
| D-P3DWA | BS7-125S | BS7-125S | BS7-160S | BS7-180S | BS7-200S | — |

[Vite di montaggio in acciaio inox]

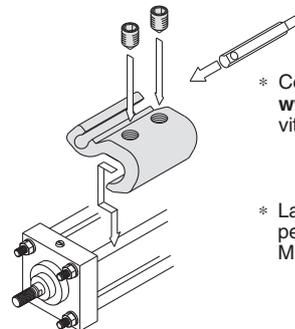
È disponibile il seguente kit di viti di montaggio in acciaio inox. Usare in relazione con l'ambiente d'esercizio. (Ordinare a parte l'accessorio di montaggio sensore dato che non è compreso).

BBA1: Per i modelli D-A5/A6/F5/J5

Le viti in acciaio inox descritte qui sopra sono usate quando il cilindro viene spedito con il sensore D-F5BA. Quando viene spedito un solo sensore separatamente, il BBA1 è compreso.

* Quando si usano i modelli D-M9□A/M9□AV o Y7BA, non utilizzare le viti di fissaggio in acciaio incluse con le squadrette di montaggio per sensore indicate nella tabella sopra (BS5-□□□, BS4-□□□).

Ordinare a parte un kit di viti in acciaio inox (BBA 1) e utilizzare le viti M4 x 8 L in esso contenute.



* Consultare il **Catalogo sul sito <https://www.smc.eu>** per maggiori dettagli sulla vite BBA1.

* La figura mostra l'esempio di montaggio per il modello D-A9□(V)/M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V)

Oltre ai sensori applicabili elencati in "Codici di ordinazione", possono essere installati i seguenti sensori.

Per le specifiche dettagliate, consultare <https://www.smc.eu>

| Tipo | Modello | Connessione elettrica | Caratteristiche |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Sensore reed | D-A90V | Grommet (perpendicolare) | Senza LED |
| | D-A93V, A96V | | — |
| | D-Z73, Z76 | | — |
| | D-A53, A56 | Grommet (in linea) | Senza LED |
| | D-A67 | | — |
| | D-Z80 | | — |
| Sensore allo stato solido | D-F59, F5P, J59 | Grommet (in linea) | — |
| | D-Y59A, Y59B, Y7P | | LED bicolore |
| | D-F59W, F5PW, J59W | | Resistente all'acqua (LED bicolore) |
| | D-Y7NW, Y7PW, Y7BW | | Con timer |
| | D-F5BA, Y7BA | | — |
| | D-F5NT | Grommet (perpendicolare) | — |
| | D-M9NV, M9PV, M9BV | | LED bicolore |
| | D-Y69A, Y69B, Y7PV | | — |
| | D-M9NWV, M9PWV, M9BWW | | LED bicolore |
| | D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWW | | Resistente all'acqua (LED bicolore) |

* Con connettore precablato, disponibile anche per sensori allo stato solido. Per ulteriori dettagli, consultare <https://www.smc.eu>.

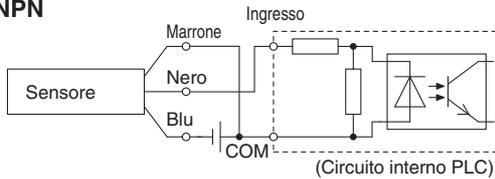
* Disponibili inoltre i sensori allo stato solido (tipo D-F9G, F9H, Y7G, Y7H), normalmente chiusi (NC = contatto b). Per ulteriori dettagli, consultare <https://www.smc.eu>.

Prima dell'uso

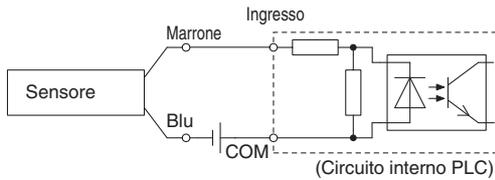
Esempi di collegamento dei sensori

Ingresso COM+

3 fili, NPN

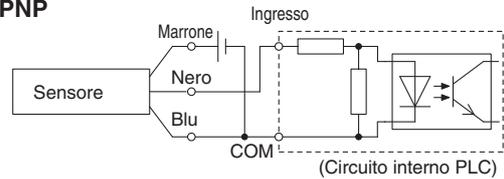


2 fili

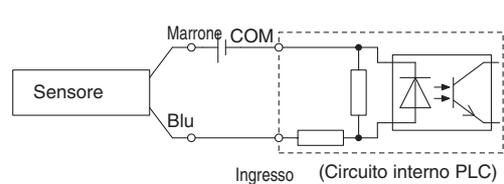


Ingresso COM-

3 fili, PNP



2 fili



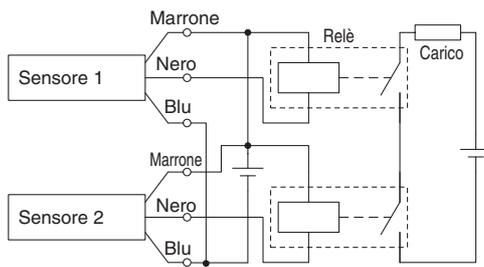
Realizzare il collegamento in funzione delle specifiche d'ingresso del PLC applicabili, poiché il metodo di collegamento varia in base ad esse.

Esempi di collegamento AND (serie) e OR (parallelo)

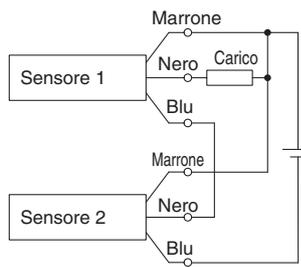
* Quando si usano i sensori allo stato solido, assicurarsi che l'applicazione sia stata configurata in modo che i segnali per i primi 50 ms non siano validi. A seconda dell'ambiente operativo, il prodotto potrebbe non funzionare correttamente.

Collegamento AND a 3 fili per uscita NPN

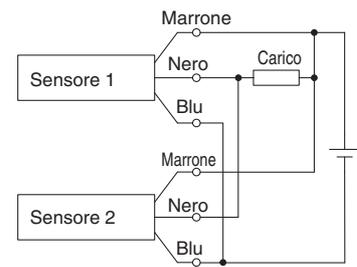
(Uso di relè)



(Eseguito solo con sensori)

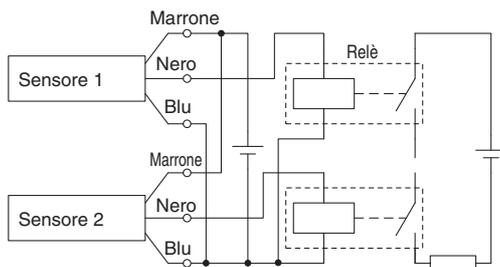


Collegamento OR a 3 fili per uscita NPN

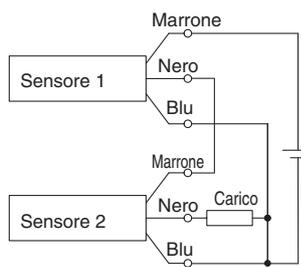


Collegamento AND a 3 fili per uscita PNP

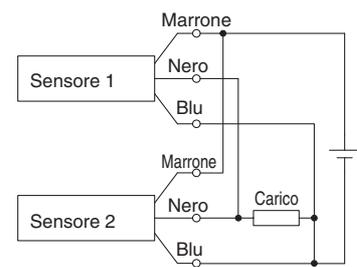
(Uso di relè)



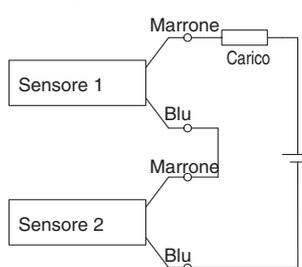
(Eseguito solo con sensori)



Collegamento OR a 3 fili per uscita PNP



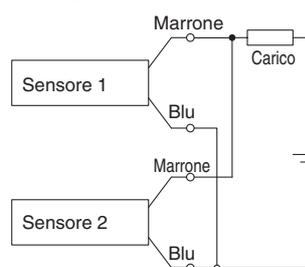
Collegamento AND a 2 fili



Quando due sensori vengono collegati in serie, un carico può funzionare in modo difettoso a causa della diminuzione della tensione di carico che si verifica in condizione attivata. I led si illuminano quando entrambi i sensori sono attivati. Non è possibile usare sensori con una tensione di carico inferiore a 20 V. Contattare SMC se si utilizza la connessione AND per un sensore allo stato solido resistente al calore o un interruttore trimmer.

Esempio) Tensione di carico su ON
Tensione di alimentazione: 24 VDC
Caduta di tensione interna: 4 V
Tensione di carico su ON = Tensione di alimentazione –
Caduta di tensione interna x 2 pz.
= 24 V – 4 V x 2 pz.
= 16 V

Collegamento OR a 2 fili



(Stato solido)
Quando due sensori vengono collegati in parallelo, è possibile che un carico funzioni in modo difettoso a causa dell'aumento della tensione di carico che si verifica in condizione disattivata.

(Reed)
Poiché non vi è dispersione di corrente, la tensione di carico non aumenta quando viene disattivata. Tuttavia, in funzione del numero di sensori attivati, i led potrebbero indebolirsi o non accendersi del tutto a causa della dispersione e della riduzione di corrente diretta ai sensori.

Esempio) Tensione di carico in OFF
Corrente di dispersione: 1 mA
Impedenza di carico: 3 kΩ
Tensione di carico su OFF = Dispersione di corrente x 2 pz. x
Impedenza di carico
= 1 mA x 2 pz. x 3 kΩ
= 6 V

Simple Special/Esecuzioni speciali

Per maggiori informazioni, prezzi e consegna, contattare SMC.

Simple Special

Le seguenti specifiche speciali possono essere ordinate come esecuzioni speciali semplificate. Contattare SMC per maggiori dettagli.

| Simbolo | Specifiche | CS2 (Tipo standard) | | | | Pagina |
|---------|---|------------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| | | Doppio effetto | | | | |
| | | Stelo semplice | | Stelo passante | | |
| | | No lubrificazione | | | | |
| | | Ø da 125 a Ø 160 | Ø da 180 a Ø 250 | Ø da 125 a Ø 160 | Ø da 180 a Ø 250 | |
| -XA□ | Modifica della forma dell'estremità stelo | ● | | ● | | 44 |
| -XC14 | Cambio della posizione di montaggio dello snodo | ● | | ● | | 45 |
| -XC15 | Modifica della lunghezza del tirante | ● | | ● | | 45 |

Esecuzioni speciali

| Simbolo | Specifiche | CS2 (Tipo standard) | | | | Pagina |
|---------|--|------------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| | | Doppio effetto | | | | |
| | | Stelo semplice | | Stelo passante | | |
| | | No lubrificazione | | | | |
| | | Ø da 125 a Ø 160 | Ø da 180 a Ø 250 | Ø da 125 a Ø 160 | Ø da 180 a Ø 250 | |
| -XB6 | Cilindro per alte temperature (da 0 a 150 °C) | ● | | ● | | 46 |
| -XC3 | Posizione attacco speciale | ● | | | | 46 |
| -XC4 | Con raschiastelo per ambienti gravosi | ● | | ● | | 47 |
| -XC5 | Cilindro per alte temperature (da 0 a 110 °C) | ● | | ● | | 47 |
| -XC9 | Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile | ● | | | | 48 |
| -XC10 | Cilindro corsa doppia/Stelo passante | ● | | | | 49 |
| -XC11 | Cilindro corsa doppia/Stelo semplice | ● | | | | 50 |
| -XC22 | Guarnizione in elastomero fluorurato | ● | | ● | | 51 |
| -XC26 | Con coppie per perno per cerniera femmina/perno forcina femmina e rondelle piane | ● | | | | 51 |
| -XC27 | Perni per cerniera femmina e forcina femmina realizzati in acciaio inox | ● | | | | 52 |
| -XC30 | Snodo lato stelo | ● | | ● | | 52 |
| -XC35 | Con anello raschiastelo | ● | | ● | | 52 |
| -XC68 | Realizzato in acciaio inox (Con stelo cromato duro) | ● | | ● | | 53 |
| -XC86 | Con supporto estremità stelo | ● | | | | 53 |

Cilindro pneumatico/Serie CS2

Simple Special

Ordinare attraverso il sistema Simple Special.

Simbolo

da -XA0 a XA30

1 Modifica della forma dell'estremità stelo

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Simbolo per la modifica della forma dell'estremità del stelo | Nota |
|------------------|---------|--------------------------------|--|---|
| Modello standard | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Da XA0 a 30 | Da \varnothing 125 a \varnothing 160 solo |
| | CS2W | Doppio effetto, Stelo passante | Da XA0 a 30 | Da \varnothing 125 a \varnothing 160 solo |
| | CS2Y | Doppio effetto, stelo semplice | Da XA0 a 30 | Da \varnothing 125 a \varnothing 160 solo |

Precauzioni

- SMC effettuerà gli adattamenti appropriati se nello schema non risultano le istruzioni dimensionali, di tolleranza o di rifinitura.
- Le dimensioni standard indicate con "*" saranno le seguenti per il diametro stelo (D), Inserire qualsiasi dimensione speciale richiesta.
 $D \leq 6$ ◆ $D - 1$ mm, $6 < D \leq 25$ ◆ $D - 2$ mm, $D > 25$ ◆ $D - 4$ mm
- Nel caso del tipo a stelo passante e del tipo a semplice effetto, inserire le dimensioni quando lo stelo è retratto.
- Solo un lato di uno stelo passante può essere prodotto.
- "A0" corrisponde alla forma del tipo standard. (Le specifiche di A0: solo le dimensioni A e H sono modificate rispetto al tipo standard).

| | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Simbolo: A0 | Simbolo: A1 | Simbolo: A2 | Simbolo: A3 | Simbolo: A4 |
| | | | | |
| Simbolo: A5 | Simbolo: A6 | Simbolo: A7 | Simbolo: A8 | Simbolo: A9 |
| | | | | |
| Simbolo: A10 | Simbolo: A11 | Simbolo: A12 | Simbolo: A13 | Simbolo: A14 |
| | | | | |
| Simbolo: A15 | Simbolo: A16 | Simbolo: A17 | Simbolo: A18 | Simbolo: A19 |
| | | | | |
| Simbolo: A20 | Simbolo: A21 | Simbolo: A22 | Simbolo: A23 | Simbolo: A24 |
| | | | | |
| Simbolo: A25 | Simbolo: A26 | Simbolo: A27 | Simbolo: A28 | Simbolo: A29 |
| | | | | |
| Simbolo: A30 | | | | |
| | | | | |

2 Modifica della posizione di montaggio dello snodo

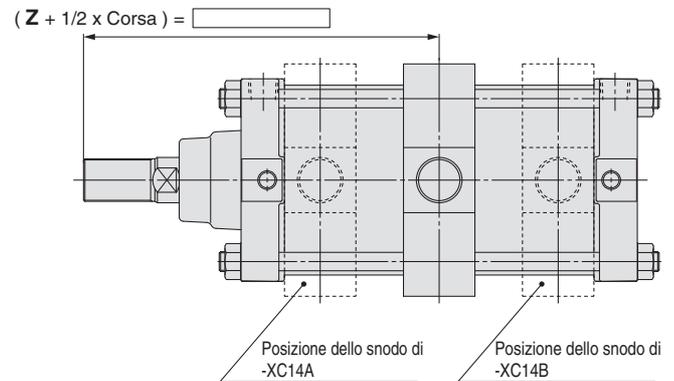
La posizione di montaggio dello snodo sul cilindro può essere impostata a piacimento.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
| Modello standard | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Da Ø 125 a Ø 160 solo |
| | CS2W | Doppio effetto, stelo passante | Da Ø 125 a Ø 160 solo |

Precauzioni

1. Specificare "Z + 1/2 corsa" nel caso in cui la posizione dello snodo non è -XC14A, -XC14B o lo snodo non è uno snodo mediano.
2. SMC effettuerà gli adattamenti appropriati se nello schema non risultano le istruzioni dimensionali, di tolleranza o di rifinitura.
3. Nella tabella sotto è indicato il possibile campo delle posizioni di montaggio dello snodo.
4. Alcune posizioni di montaggio dello snodo non permettono il montaggio del sensore. Per ulteriori informazioni, contattare SMC.
5. La serie CS2 presenta un campo delle posizioni di montaggio dello snodo più ampio rispetto alla serie CS1, quindi il valore di "Z + 1/2 corsa" in -XC14A e -XC14B è diverso.



| Diametro | Simbolo | Z + 1/2 x Corsa [mm] | | | | | |
|------------|---------|----------------------|---------------|-----------|---------------|--|--------------|
| | | Per -XC14A | Per -XC14B | Per -XC14 | | Riferimento per standard (Snodo mediano) | Corsa minima |
| | | | | Minima | Massima | | |
| 125 | | 165.5 | 152.5 + Corsa | 166 | 152 + Corsa | 159 + 1/2 x Corsa | 25 |
| 140 | | 168 | 150 + Corsa | 168.5 | 149.5 + Corsa | 159 + 1/2 x Corsa | 30 |
| 160 | | 186 | 160 + Corsa | 186.5 | 159.5 + Corsa | 173 + 1/2 x Corsa | 35 |

3 Modifica della lunghezza del tirante

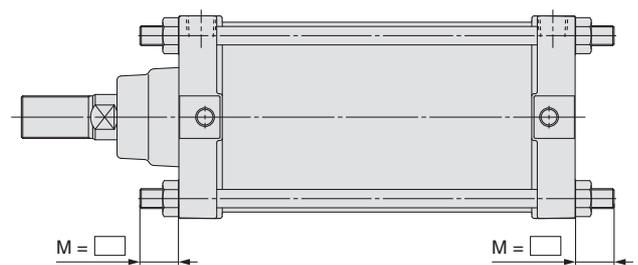
La dimensione standard M, lunghezza del tirante del cilindro pneumatico, è cambiata.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
| Modello standard | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Da Ø 125 a Ø 160 solo |
| | CS2W | Doppio effetto, stelo passante | Da Ø 125 a Ø 160 solo |

Precauzioni

1. Per effettuare l'ordine, specificare la dimensione M ed il codice.
2. SMC effettuerà gli adattamenti appropriati se nello schema non risultano le istruzioni dimensionali, di tolleranza o di rifinitura.
3. Nella tabella sotto è indicato il possibile campo della lunghezza del tirante.
4. Non è possibile specificare la dimensione M del lato di montaggio del supporto dei modelli flangia (F, G), cerniera (C, D).



Campo modificabile della lunghezza del tirante

| Diametro | 125 | | 140 | | 160 | |
|-----------|-----|------------------|-----|------------------|-----|------------------|
| | L | B, F, G, C, D, T | L | B, F, G, C, D, T | L | B, F, G, C, D, T |
| M minimo | 20 | 12 | 21 | 12 | 23 | 14 |
| M massimo | 110 | | | | | |

Serie CS2

Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni relative a dimensioni, specifiche e tempi di consegna, contattare SMC.

1 Cilindro per alte temperature (da 0 a 150 °C)

Simbolo
-XB6

Il materiale di tenuta ed il lubrificante usati in questo cilindro pneumatico sono stati sostituiti in modo che il prodotto possa essere utilizzato a temperature fino a 150 °C.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------------|---------|--------------------------------|--|
| Cilindro pneumatico | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Solo da Ø 125 a Ø 160 Esclude il cilindro con sensore |
| | CS2W | Doppio effetto, stelo passante | Solo da Ø 125 a Ø 160 Esclude il cilindro con sensore |

Specifiche

| | |
|---|-----------------------------|
| Campo temperatura ambiente | da 0 °C a +150 °C |
| Materiale di tenuta | Elastomero fluorurato |
| Grasso | Grasso resistente al calore |
| Specifiche e dimensioni esterne non indicate sopra | Uguale al tipo standard |

Codici di ordinazione

Codice modello standard - **XB6**
Cilindro per alte temperature

- * Non lubrificare mediante sistema pneumatico.
- * Contattare SMC per i dettagli sugli intervalli di manutenzione per questo cilindro, che differiscono da quelli del cilindro standard.
- * In linea di principio, è impossibile realizzare un cilindro per alte temperature con un magnete integrato o con un sensore.
- * La velocità del pistone va da 50 a 500 mm/s

⚠ Attenzione Precauzioni

Attenzione: il fumo delle sigarette entrando in contatto con il grasso del cilindro presente sulle mani può sviluppare un gas nocivo alla salute umana.

2 Posizione attacco speciale

Simbolo
-XC3

Le posizioni dell'attacco di connessione della testata anteriore/posteriore e la valvola dell'ammortizzo per questo cilindro sono diverse da quelle del tipo standard.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------|---------|--------------------------------|-----------------------|
| Tipo standard | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Solo da Ø 125 a Ø 160 |

Codici di ordinazione

Codice modello standard - **XC3** **A** **C**
 Posizione attacco speciale •
 • Posizione valvola ammortizzo vista dal lato stelo
 • Posizione attacco vista dal lato stelo

* Per le posizioni degli attacchi, fare riferimento ai seguenti schemi e selezionare A, B, C o D.

Specifiche: le stesse del tipo standard

Relazione tra la posizione dell'attacco e la posizione della valvola d'ammortizzo

| Simboli corrispondenti (Relazioni di posizionamento) | | | | | | |
|--|---------|-------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------|
| | | | | | | |
| Base | Piedino | Flangia anteriore | Flangia posteriore | Cerniera maschio | Cerniera femmina | Snodo mediano |

1. I simboli della posizione dell'attacco della valvola e di ammortizzo devono essere guardati dal lato dello stelo, come nelle figure qui sopra. (In caso di cilindri standard, l'attacco deve essere posizionato sul lato superiore). Definire il lato superiore come A, con B, C e D che seguono in senso orario.
2. -XC3AA non è disponibile in termini di posizione tra l'attacco e la valvola di ammortizzo, poiché è disponibile nei prodotti standard.

3 Con raschiastelo per ambienti gravosi

Simbolo
-XC4

Dotato di raschiastelo per ambienti gravosi, questo cilindro è adatto per l'uso in ambienti in cui attrezzature di pressofusione, macchinari da costruzione o veicoli industriali sono esposti a sporcizia o sabbia, o in ambienti con quantità significative di polvere.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
| Cilindro pneumatico | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Solo da Ø 125 a Ø 160 |
| | CS2W | Doppio effetto, stelo passante | Solo da Ø 125 a Ø 160 |

Codici di ordinazione

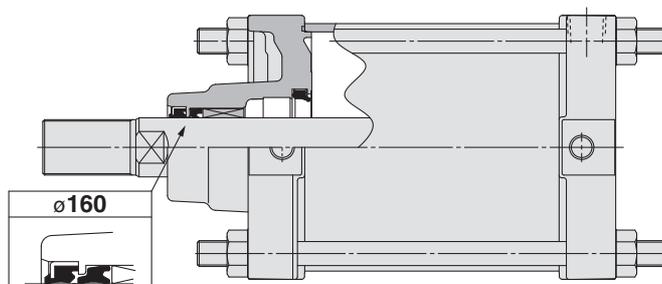
Codice modello standard

- **XC4**

Con raschiastelo per ambienti gravosi

Specifiche: le stesse del tipo standard

Costruzione (Le dimensioni sono le stesse del tipo standard).



⚠ Precauzione

Non sostituire i raschiasteli per ambienti gravosi.

- Dato che i raschiasteli per ambienti gravosi sono montati a pressione, non sostituire solo la protezione ma tutto l'assieme della testata anteriore.

4 Cilindro per alte temperature (da 0 a 110 °C)

Simbolo
-XC5

Il materiale di tenuta utilizzato in questo cilindro pneumatico è stato modificato per la resistenza al calore (fino a 110 °C) per l'uso in condizioni di temperature ambientali estreme che superano le specifiche standard da 0 a 70 °C.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
| Cilindro pneumatico | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Solo da Ø 125 a Ø 160 |
| | CS2W | Doppio effetto, stelo passante | Solo da Ø 125 a Ø 160 |

Codici di ordinazione

Codice modello standard

- **XC5**

Cilindro per alte temperature

Specifiche

| | |
|---|-------------------------|
| Campo temperatura ambiente | da 0 °C a +110 °C |
| Materiale di tenuta | Elastomero fluorurato |
| Magnetico | Non disponibile*1 |
| Specifiche e dimensioni esterne non indicate sopra | Uguale al tipo standard |

*1 La produzione di un tipo con magnete integrato e di uno con sensore è impossibile.

* Contattare SMC per i dettagli sugli intervalli di manutenzione per questo cilindro, che differiscono da quelli del cilindro standard.

* Il materiale del soffietto di protezione dello stelo è resistente al calore.

5 Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile

La corsa di rientro del cilindro può essere regolata dalla vite di regolazione.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------------|------------|--------------------------------|--|
| Cilindro pneumatico | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Solo da Ø 125 a Ø 160 (Esclude i tipi con flangia posteriore e cerniera) |

Codici di ordinazione

CS2 Tipo di montaggio | Diametro | Supporto per attacco - **Corsa** | Suffisso | Simbolo di regolazione corsa - **XC9**

* Esclude i tipi con flangia posteriore e i tipi con cerniera

(dopo aver regolato la corsa, il tipo di ammortizzo a doppio lato diventa un tipo di ammortizzo a lato singolo).

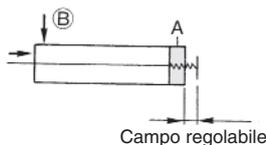
Cilindro con corsa regolabile/
Rientro regolabile

Specifiche

| Serie | Simbolo di regolazione corsa | Campo di regolazione della corsa [mm] |
|------------|------------------------------|---------------------------------------|
| CS2 | A | da 0 a 25 |
| | B | da 0 a 50 |

* Le specifiche non indicate sopra corrispondono a quelle del modello standard.

Simbolo

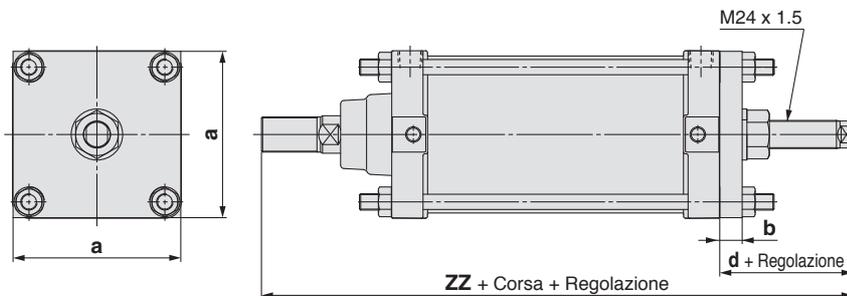


Precauzioni

⚠ Precauzione

1. Quando si fornisce aria al cilindro, se la vite di regolazione della corsa viene allentata oltre il campo di regolazione consentito per la corsa, bisogna essere consapevoli che la vite di regolazione della corsa potrebbe saltare via o che l'aria potrebbe essere scaricata, il che potrebbe ferire il personale o danneggiare l'attrezzatura periferica.
2. Regolare la corsa quando il cilindro non è pressurizzato. Se la regolazione avviene mentre è pressione, la guarnizione di tenuta della sezione di regolazione potrebbe deformarsi, provocando una perdita d'aria.

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle mostrate di seguito coincidono con quelle del modello standard).



| Diametro | a | b | d | ZZ |
|------------|-----|----|----|-----|
| 125 | 142 | 19 | 63 | 271 |
| 140 | 155 | 19 | 63 | 271 |
| 160 | 174 | 19 | 59 | 285 |

6 Cilindro corsa doppia/Stelo passante

Due cilindri collegati in uno tra loro dalla testata posteriore permettono di controllare la corsa del cilindro in tre fasi.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------------|------------|--------------------------------|---|
| Cilindro pneumatico | CS2 | Doppio effetto, stelo passante | (Solo da Ø 125 a Ø 160) (* Esclude i tipi con cerniera e snodo) |

Codici di ordinazione

CS2 **Tipo di montaggio** **Diametro** **Supporto per attacco** - **Corsa A** **Suffisso** + **Corsa B** **Suffisso** - **XC10**
 * Esclude i tipi con cerniera e snodo Cilindro corsa doppia

Specifiche

| Serie | Diametro [mm] | Massima corsa realizzabile [mm] |
|------------|---------------|---------------------------------|
| CS2 | 125, 140 | 1000 |
| | 160 | 1200 |

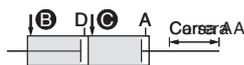
* Le specifiche non indicate sopra corrispondono a quelle del modello standard.

Simbolo

Funzione



Quando la pressione dell'aria viene fornita agli attacchi **A** and **B**, entrambe le corse A e B si ritraggono.



Quando la pressione dell'aria è fornita agli attacchi **B** e **C**, la corsa A è azionata.



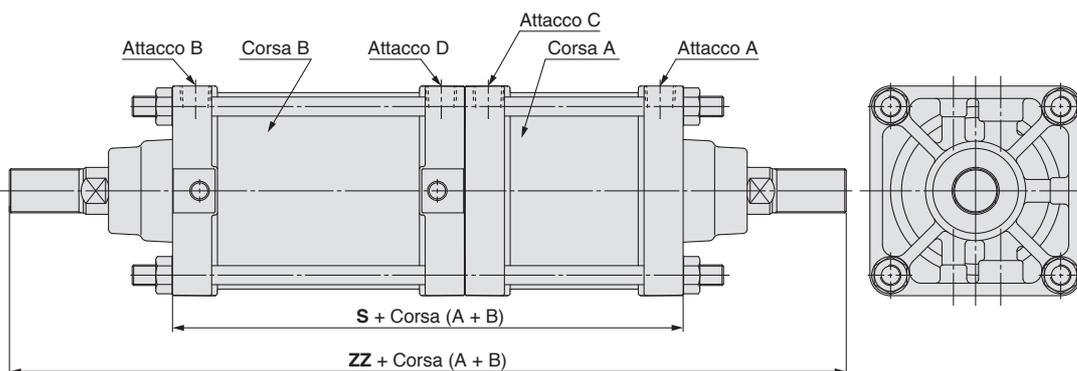
Quando la pressione dell'aria è fornita agli attacchi **A** e **D**, la corsa B è azionata.



Quando la pressione dell'aria viene fornita agli attacchi **C** e **D**, entrambe le corse A e B sono azionate.

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle mostrate di seguito coincidono con quelle del modello standard).

| Diametro | [mm] | |
|------------|------|-----|
| | S | ZZ |
| 125 | 196 | 416 |
| 140 | 196 | 416 |
| 160 | 212 | 452 |



* Per il tipo con flangia anteriore (F), la staffa a flangia sarà fissata sul lato della corsa A.

Simbolo
-XC11

7 Cilindro corsa doppia/Stelo semplice

Si possono integrare due cilindri collegandoli in linea, e la corsa del cilindro può essere controllata in due fasi in entrambe le direzioni.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------------|------------|--------------------------------|--|
| Cilindro pneumatico | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Solo da Ø 125 a Ø 160 * Esclude il tipo con snodo |

Specifiche: le stesse del tipo standard

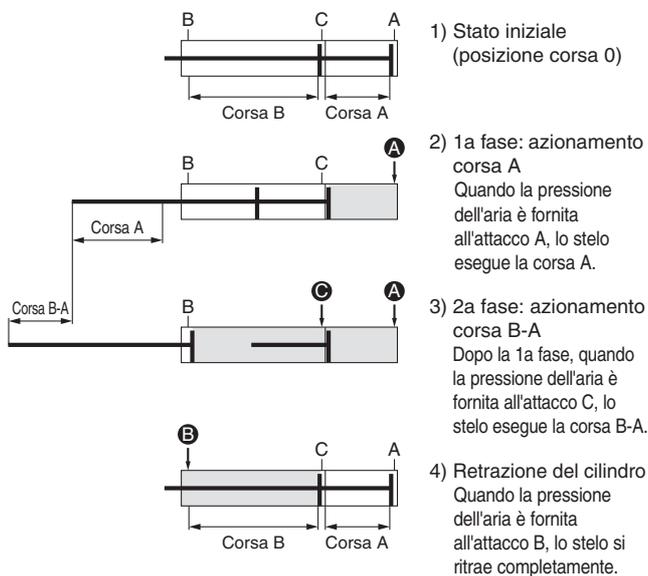
(Contattare SMC per ogni lunghezza di corsa fabbricabile).

Codici di ordinazione

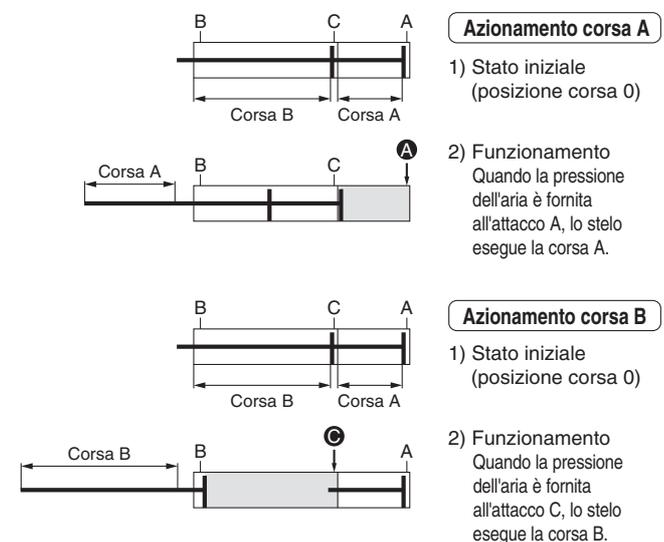
CS2 **Tipo di montaggio** **Diametro** **Supporto per attacco** - **Corsa A** **Suffisso** + **Corsa B-A** **Suffisso** - **XC11**
* Esclude il tipo con snodo

Cilindro corsa doppia/Stelo semplice

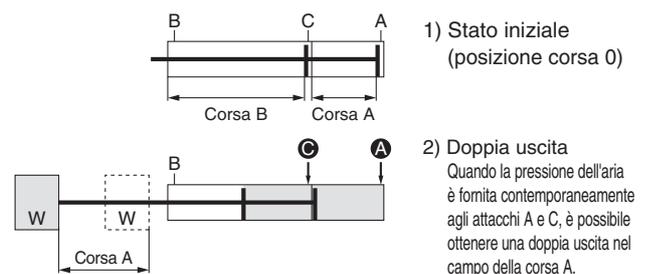
Descrizione funzionale del cilindro a doppia corsa



La corsa A e la corsa B possono essere azionate singolarmente.



Possibile doppia uscita.

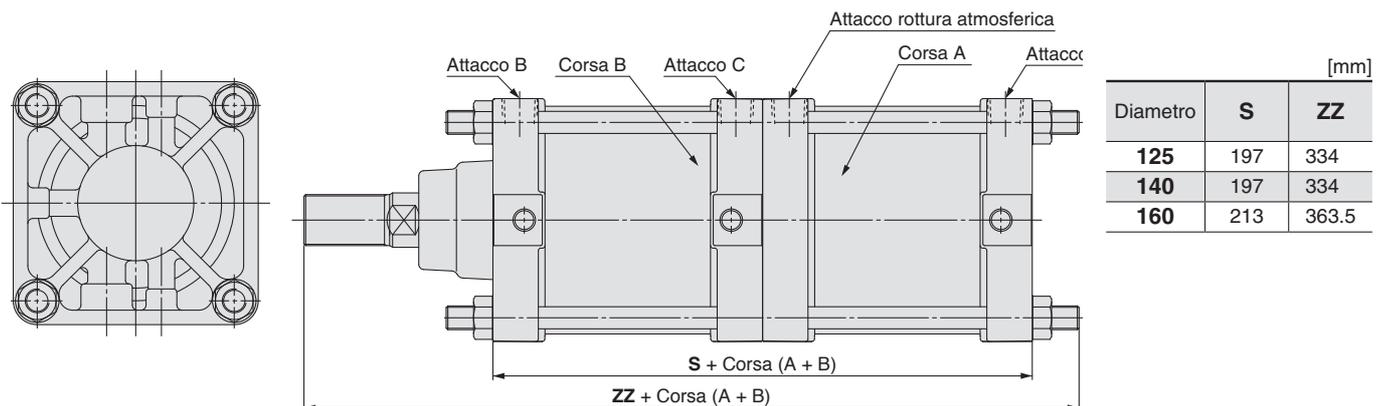


Precauzioni

⚠ Precauzione

1. Non fornire aria finché il cilindro non è fissato.
2. Se viene fornita l'aria prima di fissare il cilindro, questo potrebbe oscillare, con il rischio di lesioni personali o danni alle apparecchiature periferiche.

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle mostrate di seguito coincidono con quelle del modello standard).



8 Guarnizione in elastomero fluorurato

Simbolo
-XC22

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
| Cilindro pneumatico | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Solo da Ø 125 a Ø 160 |
| | CS2W | Doppio effetto, stelo passante | Solo da Ø 125 a Ø 160 |

Codici di ordinazione



Specifiche

| | |
|---|---|
| Materiale di tenuta | Elastomero fluorurato |
| Campo temperatura ambiente | Con sensore: da 0 °C a 60 °C (senza congelamento)*1 Senza sensore: da 0 °C a 70 °C |
| Specifiche e dimensioni esterne non indicate sopra | Uguale al tipo standard |

*1 Contattare SMC, poiché il tipo di sostanza chimica e la temperatura di esercizio potrebbero non consentire l'uso di questo prodotto.

* Possono essere prodotti anche cilindri con sensori; tuttavia, le parti relative ai sensori (unità dei sensori, accessori di montaggio, magneti integrati) sono le stesse dei prodotti standard. Prima di utilizzarli, contattare SMC per quanto riguarda la loro idoneità all'ambiente operativo.

9 Con coppie per perno per cerniera femmina/perno forcella femmina e rondelle piane

Simbolo
-XC26

È stata aggiunta una rondella piana per la cerniera femmina (uno dei tipi di montaggio) o per la forcella femmina (uno degli accessori).

Serie applicabile

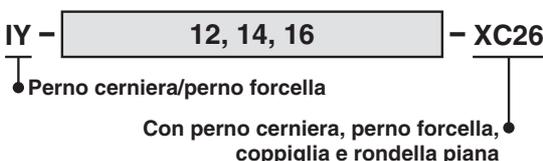
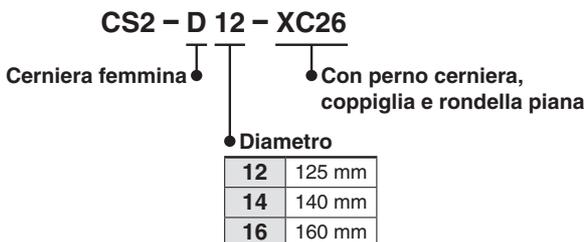
| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------|------------|--------------------------------|-----------------------|
| Tipo standard | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Solo da Ø 125 a Ø 160 |

Codici di ordinazione

• Prodotto



• Montaggio delle parti

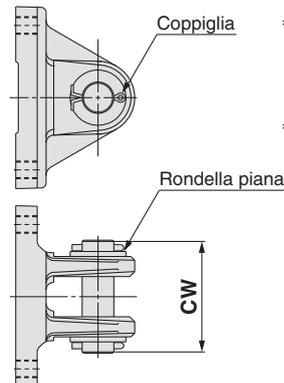


Specifiche

| | |
|--|--|
| Tipo di montaggio | Tipo con cerniera femmina (D), solo forcella femmina |
| Parti modificate | Perno cerniera, perno forcella, rondella piana |
| Specifiche diverse da quelle indicate sopra | Uguale al tipo standard |

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle mostrate di seguito coincidono con quelle del modello standard).

Cerniera femmina

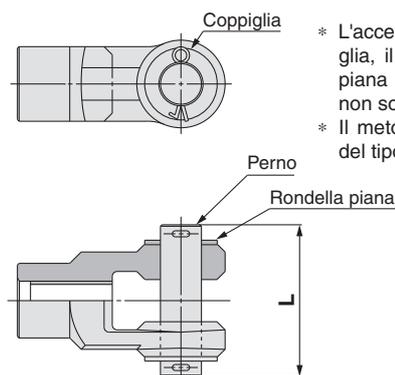


* L'accessorio di montaggio, la coppiglia, il perno cerniera e la rondella piana vengono spediti insieme ma non sono assemblati.

* Il metodo di montaggio è lo stesso del tipo standard.

| Diametro | CW [mm] |
|----------|---------|
| 125 | 90 |
| 140 | 104 |
| 160 | 113 |

Forcella femmina



* L'accessorio di montaggio, la coppiglia, il perno cerniera e la rondella piana vengono spediti insieme ma non sono assemblati.

* Il metodo di montaggio è lo stesso del tipo standard.

| Diametro | L [mm] |
|----------|--------|
| 125 | 90 |
| 140 | 104 |
| 160 | 113 |

10 Perni per cerniera femmina e forcella femmina realizzati in acciaio inox

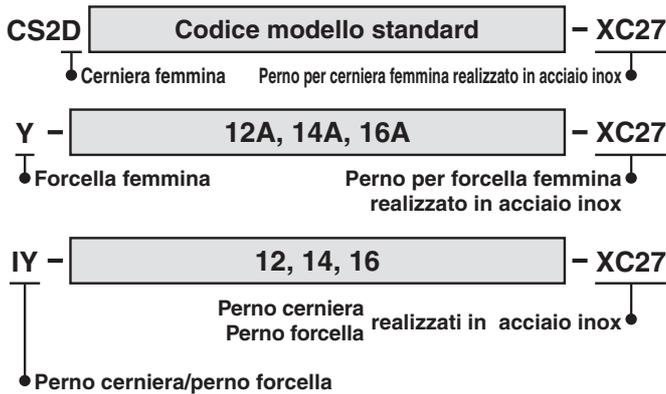
Simbolo
-XC27

Per evitare che la parte oscillante della cerniera femmina o della forcella femmina si arrugginisca, il materiale del perno e dell'anello di ritegno (coppiglia) è stato cambiato in acciaio inox.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------|------------|--------------------------------|-----------------------|
| Tipo standard | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Solo da Ø 125 a Ø 160 |

Codici di ordinazione

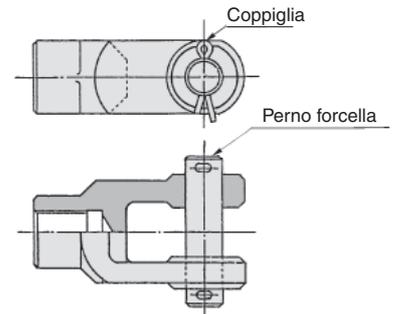


Specifiche

| | |
|--|--|
| Tipo di montaggio | Tipo con cerniera femmina (D), solo forcella femmina |
| Parti modificate | Perno cerniera, perno forcella, coppiglia |
| Specifiche diverse da quelle indicate sopra | Uguale al tipo standard |

Dimensioni: le stesse del tipo standard

* L'accessorio di montaggio, la coppiglia, il perno cerniera ed il perno forcella vengono spediti insieme ma non vengono assemblati.



*Il metodo di montaggio è lo stesso del tipo standard.

11 Snodo lato stelo

Simbolo
-XC30

Questo cilindro accorcia la distanza tra il fulcro e l'estremità dello stelo installando uno snodo davanti al coperchio laterale dello stelo.

Serie applicabile

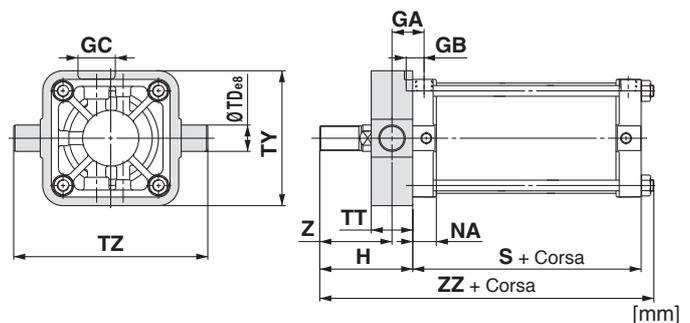
| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
| Tipo standard | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Solo da Ø 125 a Ø 160 |
| | CS2W | Doppio effetto, stelo passante | Solo da Ø 125 a Ø 160 |

Codici di ordinazione



Specifiche: le stesse del tipo standard

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle mostrate di seguito coincidono con quelle del modello standard).



| Diametro | GA | GB | GC | NA | S | TD _{e8} | TT | TY | TZ | H | Z | ZZ |
|------------|------|----|----|------|-----|--|----|-----|-----|-----|------|-----|
| 125 | 38 | 23 | 45 | 28.5 | 96 | 32 ^{-0.050} _{-0.089} | 50 | 164 | 234 | 112 | 87 | 221 |
| 140 | 40.5 | 23 | 45 | 28.5 | 96 | 36 ^{-0.050} _{-0.089} | 55 | 184 | 262 | 112 | 84.5 | 221 |
| 160 | 46 | 26 | 50 | 32.5 | 104 | 40 ^{-0.050} _{-0.089} | 60 | 204 | 292 | 122 | 92 | 241 |

12 Con anello raschiastelo

Simbolo
-XC35

Elimina brina, ghiaccio, spruzzi di saldatura, trucioli da taglio ecc. che possono aderire sullo stelo del pistone, proteggendo le tenute.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|---------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
| Cilindro pneumatico | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Solo da Ø 125 a Ø 160 |
| | CS2W | Doppio effetto, stelo passante | Solo da Ø 125 a Ø 160 |

Codici di ordinazione



Specifiche: le stesse del tipo standard

Dimensioni: le stesse del tipo standard

13 In acciaio inox (con stelo cromato duro)

Simbolo
-XC68

Applicabile per l'uso in presenza di ruggine e corrosione come ad esempio dentro l'acqua.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
| Modello standard | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Da Ø 125 a Ø 160 solo |
| | CS2W | Doppio effetto, stelo passante | Da Ø 125 a Ø 160 solo |

Codici di ordinazione

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Codice del modello standard | - XC68 |
|------------------------------------|---------------|

In acciaio inox (con stelo cromato duro)

Specifiche

| | |
|--|-------------------------------|
| Parti sostituite con acciaio inox | Stelo pistone |
| Altre specifiche e dimensioni | Identiche al modello standard |

Corsa massima

[mm]

| | |
|--------------------------------|--|
| Doppio effetto, stelo semplice | Doppio effetto, stelo semplice con soffierto |
| 1600 | 1400 |

14 Con accessorio estremità stelo

Simbolo
-XC86

È stato incluso l'accessorio estremità stelo per semplificare la procedura di ordinazione.

Serie applicabile

| Descrizione | Modello | Funzione | Nota |
|------------------|------------|--------------------------------|-----------------------|
| Modello standard | CS2 | Doppio effetto, stelo semplice | Da Ø 125 a Ø 160 solo |

Codici di ordinazione

| | | |
|------------------------------------|---------------|----------|
| Codice del modello standard | - XC86 | A |
|------------------------------------|---------------|----------|

Con accessorio estremità stelo

Suffisso

| Suffisso | Descrizione |
|----------|---|
| A | Con dado stelo |
| B | Con forcella femmina |
| C | Con forcella maschio |
| D | Con forcella femmina e dado estremità stelo |
| E | Con forcella maschio e dado estremità stelo |
| F | Con dado estremità stelo (per snodo) |

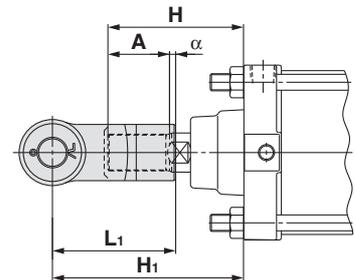
* L'accessorio estremità stelo verrà consegnato insieme, ma non montato.

* Verranno consegnati 1 perno e 2 coppiglie come accessori della forcella femmina.

* Da XC86A a C: Modello standard, XC86D a F: Modello standard tranne la lunghezza del filetto alla fine dello stelo (dimensioni A e H)

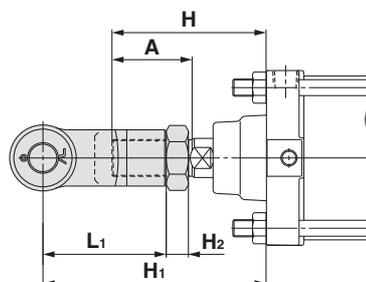
Dimensioni (Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle del modello standard)

XC86B, XC86C

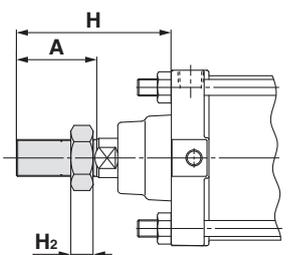


| Simbolo Diametro [mm] | H | A | α | L ₁ | H ₁ | Codice forcella applicabile | |
|--------------------------|-----|----|----------|----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| | | | | | | Forcella maschio tipo I | Forcella femmina tipo Y |
| 125 | 110 | 50 | 3.5 | 100 | 156.5 | I-12A | Y-12A |
| 140 | 110 | 50 | 3.5 | 105 | 161.5 | I-14A | Y-14A |
| 160 | 120 | 56 | 3.5 | 110 | 170.5 | I-16A | Y-16A |

XC86D, XC86E



XC86F



| Simbolo Diametro [mm] | H | A | L ₁ | H ₁ | H ₂ | Codice giunto a snodo applicabile | | Dado estremità stelo applicabile |
|--------------------------|-----|----|----------------|----------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| | | | | | | Forcella maschio tipo I | Forcella femmina tipo Y | |
| 125 | 125 | 65 | 100 | 181 | 18 | I-12A | Y-12A | NT-12 |
| 140 | 125 | 65 | 105 | 186 | 18 | I-14A | Y-14A | NT-12 |
| 160 | 140 | 76 | 110 | 198 | 21 | I-16A | Y-16A | NT-16 |



Serie CS2

Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni su attuatori e sensori, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale Operativo" sul sito web di SMC, <https://www.smc.eu>

Uso

Attenzione

- 1. Non usare il cilindro come un deceleratore idraulico.**
Nel caso venisse utilizzato come un deceleratore idraulico, si potrebbero provocare dei danni.
- 2. Non aprire troppo la valvola di ammortizzo. Assicurarsi di rientrare nel numero di rotazioni ammissibile al momento dell'apertura.**

Anche se un anello di ritegno è installato o sigillato come meccanismo di ritegno per la valvola di ammortizzo, non aprire troppo la valvola di ammortizzo. Assicurarsi di rientrare nel numero di rotazioni ammissibile al momento dell'apertura.

Se l'aria viene fornita e si avvia il funzionamento senza confermare le condizioni di cui sopra, la valvola d'ammortizzo può essere espulsa dalla copertura.

Il numero di rotazioni consentito si riferisce al numero di rotazioni del regolatore della valvola, da una completa chiusura allo stato di completa apertura della valvola dell'ammortizzo.

Per regolare la valvola di ammortizzo, utilizzare una chiave esagonale JIS B 4648 (piano della valvola di ammortizzo: 4).

Numero di rotazioni ammissibile

| Diametro [mm] | Numero di rotazioni ammissibile |
|---------------|---------------------------------|
| 125, 140, 160 | 5 |
| 180, 200, 250 | 6 |

- 3. Assicurarsi di regolare l'ammortizzo pneumatico a fine corsa.**

Montaggio

Precauzione

- 1. Installazione di una forcella**

Contattare SMC se è necessario installare una forcella sullo stelo del pistone utilizzando il dado dell'estremità dello stelo.

- 2. Avvitamento dei raccordi durante la connessione**

Al momento di avvitare gli attacchi e i raccordi, serrarli con la coppia corretta indicata sotto.

| Diametro [mm] | Misura nominale filettatura di collegamento | Coppia di serraggio corretta [N·m] |
|---------------|---|------------------------------------|
| 125, 140 | 1/2 | da 28 a 30 |
| 160 | 3/4 | |
| 180, 200 | 1/2 | |
| 250 | 3/4 | |

- 3. Non mettere nastro adesivo o altri oggetti sulla superficie verniciata della squadretta di montaggio.**

La vernice della squadretta di montaggio si asciuga naturalmente, quindi può staccarsi se vi si mette sopra del nastro adesivo o un altro oggetto.

Montaggio/smontaggio

Precauzione

- 1. Non danneggiare gli anelli di ammortizzo durante la rimozione o il montaggio.**

Se un anello di ammortizzo urta qualcosa durante la rimozione o il montaggio, l'ammortizzo pneumatico potrebbe non funzionare correttamente a causa della deformazione dell'anello di ammortizzo.



Serie CS2Y

Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni su attuatori e sensori, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale Operativo" sul sito web di SMC, <https://www.smc.eu>

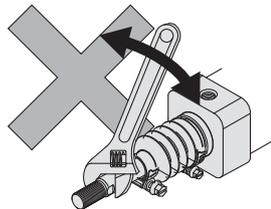
Precauzioni di funzionamento

⚠ Attenzione

- 1. Non usare il cilindro pneumatico come deceleratore idraulico.**
Nel caso venisse utilizzato come un deceleratore idraulico, si potrebbero provocare dei danni.
- 2. Non aprire la valvola di ammortizzo oltre lo stopper.**
Come meccanismo di fermo per la valvola d'ammortizzo è installato un anello di ritegno e la valvola d'ammortizzo non deve essere aperta oltre questo punto.
In caso di mancato utilizzo nel rispetto delle precauzioni sopraindicate, la valvola d'ammortizzo potrebbe essere espulsa dal coperchio al momento dell'attivazione dell'alimentazione pneumatica.
Per regolare la valvola di ammortizzo, utilizzare una chiave esagonale JIS B 4648 (piano della valvola di ammortizzo: 4).
- 3. Usare l'ammortizzo pneumatico alla fine della corsa del cilindro.**

⚠ Precauzione

- 1. Non utilizzare un tipo pneumatico come un cilindro idropneumatico. Può causare perdite d'olio.**
- 2. Non ruotare lo stelo del pistone tenendo bloccato il soffietto.**
Quando si ruota lo stelo, allentare la fascetta per evitare di piegare il soffietto.
- 3. Installare il soffietto con il foro di sfianto rivolto verso il basso o in una direzione adatta per evitare che polvere, umidità ecc. entrino facilmente nel soffietto.**



- 4. Installazione di una forcilla**
Contattare SMC per installare una forcilla sullo stelo del pistone con il dado estremità stelo.
- 5. Avvitamento dei raccordi durante la connessione**
Al momento di avvitare gli attacchi e i raccordi, serrarli con la coppia corretta indicata sotto.

| Diametro [mm] | Misura nominale filettatura di collegamento | Coppia di serraggio corretta [N·m] |
|---------------|---|------------------------------------|
| 125, 140 | 1/2 | da 28 a 30 |
| 160 | 3/4 | |

- 6. Durante lo smontaggio e il montaggio, non deformare gli anelli di ammortizzo.**
Gli anelli di ammortizzo sono prodotti stampati in ghisa. Se un anello di ammortizzo urta contro un oggetto durante lo smontaggio e il montaggio, l'ammortizzo pneumatico potrebbe non funzionare correttamente a causa della deformazione dell'anello di ammortizzo.
- 7. Non mettere nastro adesivo o altri oggetti sulla superficie verniciata dell'unità.**
La vernice del cilindro CS si asciuga naturalmente, quindi può staccarsi se vi si mette sopra del nastro adesivo o un altro oggetto.

Smontaggio/Sostituzione

⚠ Precauzione

- 1. Non sostituire la boccola.**
Dato che la boccola è montata a pressione, sostituire il gruppo del coperchio quando la boccola deve essere sostituita.
- 2. Quando si sostituisce una guarnizione di tenuta, applicare del grasso alla nuova guarnizione prima di montarla.**
Se il cilindro viene messo in funzione senza avere applicato grasso alla guarnizione di tenuta, potrebbe verificarsi un'usura significativa della guarnizione, con conseguenti trafileamenti d'aria prematuri.
- 3. Non smontare il cilindro con snodo in quanto è necessario un certo livello di precisione nel montaggio.**
Il cilindro con snodo può perdere la precisione dimensionale e funzionare male quando viene smontato e rimontato perché il centro assiale dello snodo e quello del cilindro non si allineano facilmente.

Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

Precauzione:

Precauzione indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

Attenzione:

Attenzione indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

Pericolo:

Pericolo indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali relative ai sistemi pneumatici.
ISO 4413: Idraulica – Regole generali relative ai sistemi.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali)
ISO 10218-1: Sicurezza dei robot industriali di manipolazione. ecc.

Attenzione

1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.

Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.

1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

4. Contattare prima SMC e tenere particolarmente in considerazione le misure di sicurezza se il prodotto viene usato in una delle seguenti condizioni.

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, spaziale, dei trasporti marittimi, degli autotrasporti, militare, dei trattamenti medici, alimentare, della combustione e delle attività ricreative. Oppure impianti a contatto con alimenti, circuiti di blocco di emergenza, applicazioni su presse, sistemi di sicurezza o altre applicazioni inadatte alle specifiche standard descritte nel catalogo del prodotto.
3. Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza.
4. Utilizzo in un circuito di sincronizzazione che richiede un doppio sistema di sincronizzazione per evitare possibili guasti mediante una funzione di protezione meccanica e controlli periodici per confermare il funzionamento corretto.

Precauzione

1. Questo prodotto è stato progettato per l'uso nell'industria manifatturiera.

Il prodotto qui descritto è previsto basicamente per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera. Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di industrie, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto. Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità". Leggerli e accettarli prima dell'uso.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima.²⁾ Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.
- 2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

Requisiti di conformità

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

Precauzione

I prodotti SMC non sono stati progettati per essere utilizzati come strumenti per la metrologia legale.

Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese. Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.

Storico revisioni

Edizione C - I diametri Ø 180, Ø 200 e Ø 250 sono stati aggiunti ai tipi a stelo semplice ed a stelo passante. AO
- E' stato aggiunto un tipo di connessione centralizzata assiale.
(Solo Ø 180, Ø 200, e Ø 250).
- Il numero di pagine è stato aumentato da 32 a 58.

SMC Corporation (Europe)

| | | | |
|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|
| Austria | +43 (0)2262622800 | www.smc.at | office@smc.at |
| Belgium | +32 (0)33551464 | www.smc.be | info@smc.be |
| Bulgaria | +359 (0)2807670 | www.smc.bg | office@smc.bg |
| Croatia | +385 (0)13707288 | www.smc.hr | office@smc.hr |
| Czech Republic | +420 541424611 | www.smc.cz | office@smc.cz |
| Denmark | +45 70252900 | www.smc.dk.com | smc@smc.dk.com |
| Estonia | +372 651 0370 | www.smcee.ee | info@smcee.ee |
| Finland | +358 207513513 | www.smc.fi | smcfi@smc.fi |
| France | +33 (0)164761000 | www.smc-france.fr | supportclient@smc-france.fr |
| Germany | +49 (0)61034020 | www.smc.de | info@smc.de |
| Greece | +30 210 2717265 | www.smchellas.gr | sales@smchellas.gr |
| Hungary | +36 23513000 | www.smc.hu | office@smc.hu |
| Ireland | +353 (0)14039000 | www.smcautomation.ie | sales@smcautomation.ie |
| Italy | +39 03990691 | www.smcitalia.it | mailbox@smcitalia.it |
| Latvia | +371 67817700 | www.smc.lv | info@smc.lv |

| | | | |
|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| Lithuania | +370 5 2308118 | www.smclt.lt | info@smclt.lt |
| Netherlands | +31 (0)205318888 | www.smc.nl | info@smc.nl |
| Norway | +47 67129020 | www.smc-norge.no | post@smc-norge.no |
| Poland | +48 222119600 | www.smc.pl | office@smc.pl |
| Portugal | +351 214724500 | www.smc.eu | apoioclientept@smc.smces.es |
| Romania | +40 213205111 | www.smcromania.ro | smcromania@smcromania.ro |
| Russia | +7 (812)3036600 | www.smc.eu | sales@smcru.com |
| Slovakia | +421 (0)413213212 | www.smc.sk | office@smc.sk |
| Slovenia | +386 (0)73885412 | www.smc.si | office@smc.si |
| Spain | +34 945184100 | www.smc.eu | post@smc.smces.es |
| Sweden | +46 (0)86031240 | www.smc.nu | smc@smc.nu |
| Switzerland | +41 (0)523963131 | www.smc.ch | info@smc.ch |
| Turkey | +90 212 489 0 440 | www.smcturkey.com.tr | satis@smcturkey.com.tr |
| UK | +44 (0)845 121 5122 | www.smc.uk | sales@smc.uk |

South Africa +27 10 900 1233 www.smzca.co.za zasales@smzca.co.za