

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)

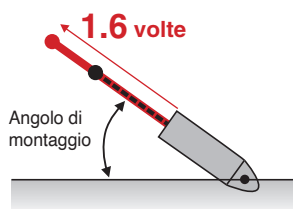
Carico laterale ammissibile: **Max. 700 N**

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

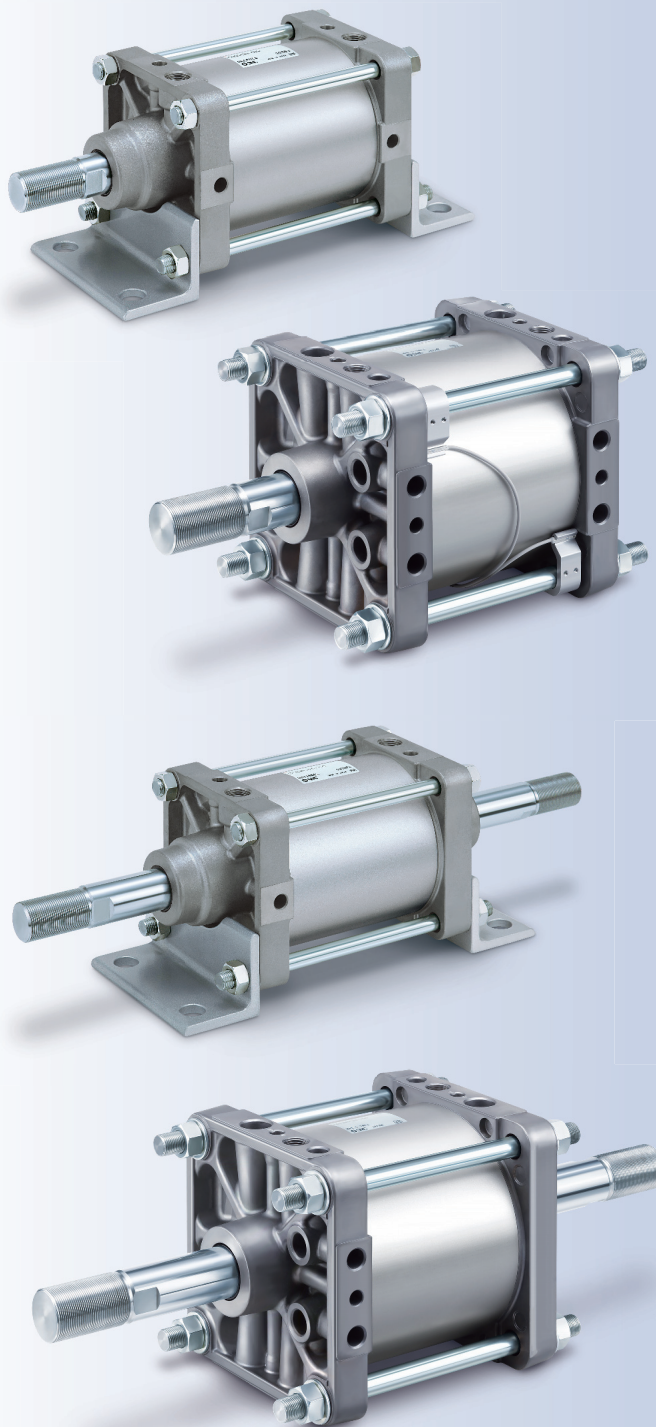
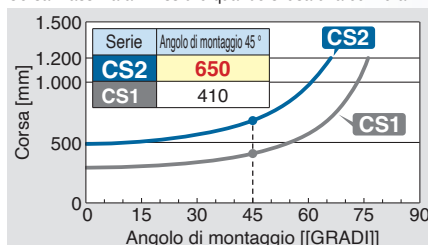
■ Quando si usa una cerniera:

Corsa max. aumentata di **1.6 volte**

Corsa 410 mm → corsa **650 mm**



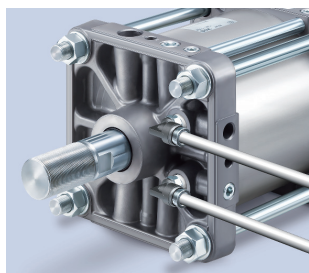
Corsa massima ammissibile quando si usa una cerniera



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

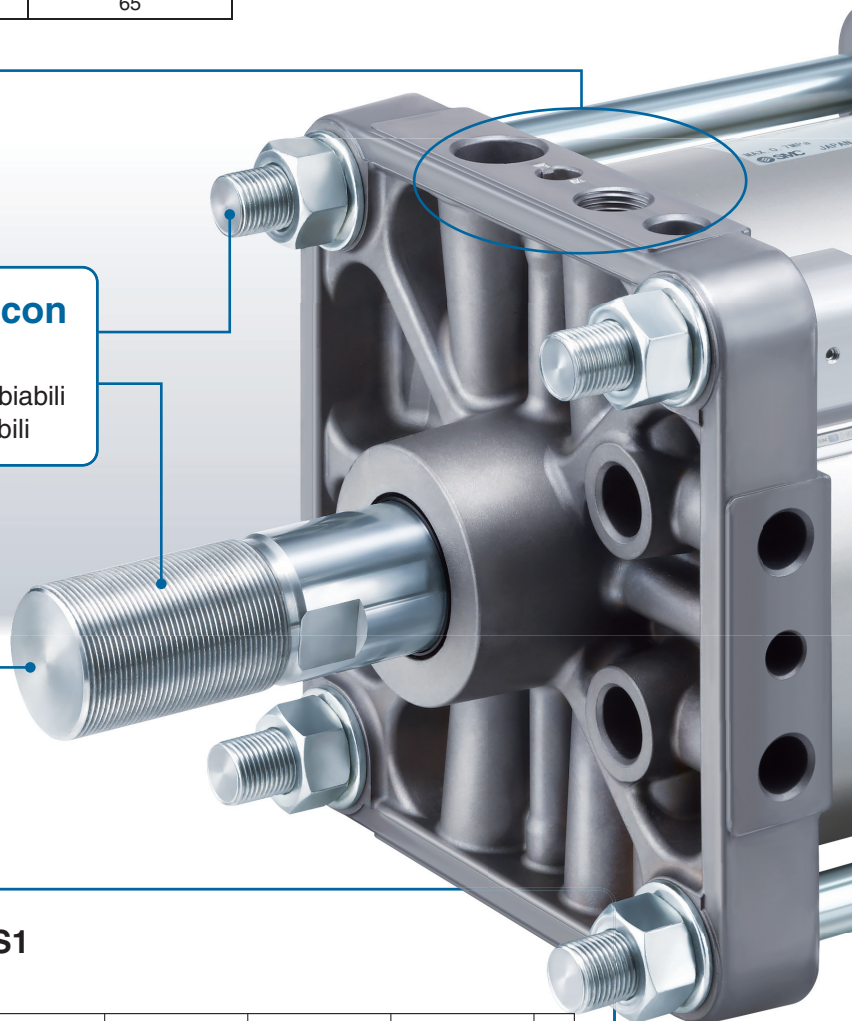
* Rispetto alla corsa di 100 mm

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

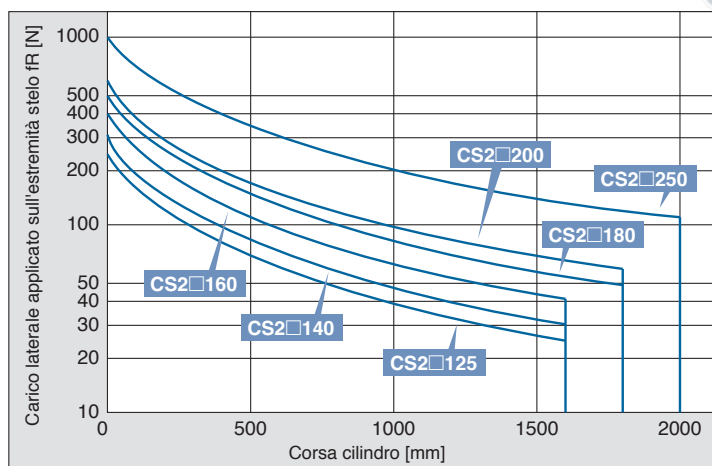
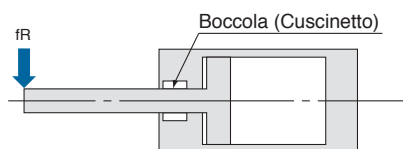
Connessione migliorata posizionando, attacco di ammortizzo sullo stesso lato.

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)

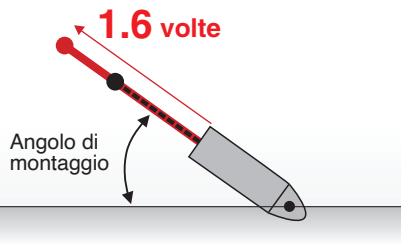
■ Quando si usa una cerniera:

Corsa max. aumentata di 1.6 volte

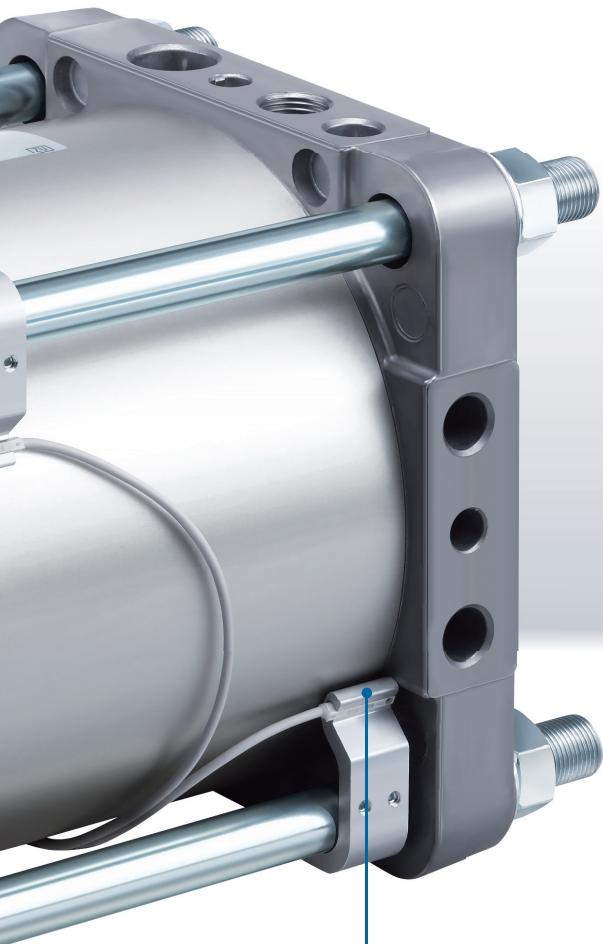
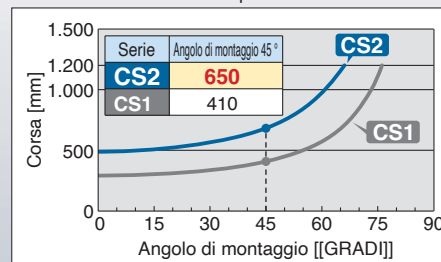
Corsa 410 mm → corsa **650 mm**

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

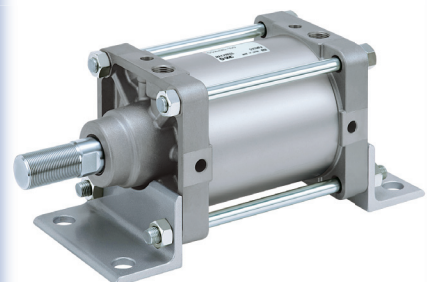


Cilindro a basso attrito

Serie CS2Y

(Solo da Ø 125 a Ø 160)

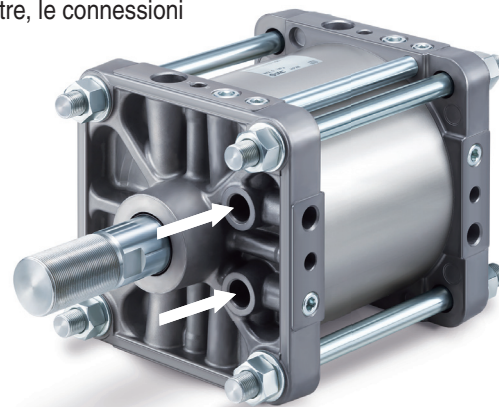
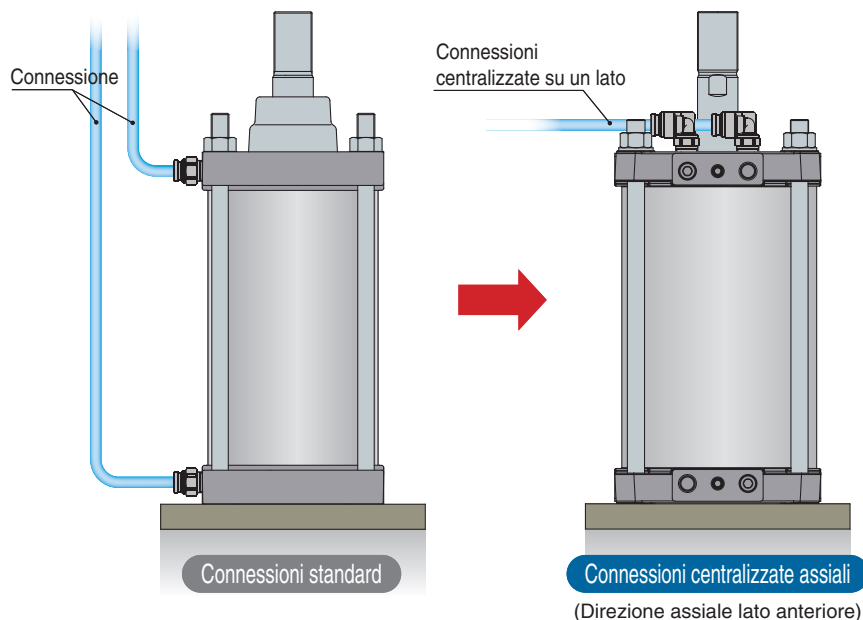
- Pressione d'esercizio minima: 0.005 MPa
- Per un funzionamento stabile anche a basse velocità di 5 mm/s



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

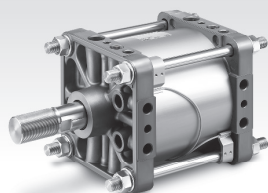
Serie	Funzione	Tipo	Tipo di connessione	Varianti standard		Diametro [mm]	Esecuzioni su richiesta (Solo da Ø 125 a Ø 160)	Pagina
				Con soffietto protezione stelo	Rame esente			
 Standard CS2	Doppio effetto	Stelo semplice	Connessioni standard	●	●*1	125 140 160 180 200 250	<ul style="list-style-type: 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	19		
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

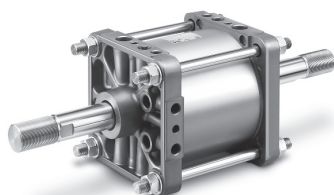
Cilindro pneumatico Serie CS2

Combinazione di prodotti standard ed esecuzioni speciali p. 5



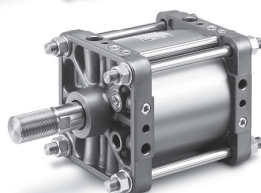
● Modello standard: Doppio effetto, stelo semplice Serie CS2

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



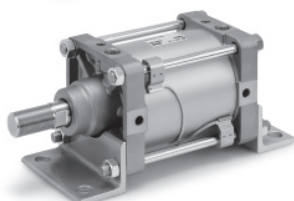
● Modello standard: Doppio effetto, stelo passante Serie CS2W

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

CS2 L 125 - 300 -

Magnetico CDS2 L 125 - 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

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.

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 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) CDS2B125-200

Corsa cilindro [mm]

—	Rc
TN	NPT
TF	G

Consultare "Corse massime" a pagina 7.

Esecuzioni speciali
Per maggiori dettagli, fare riferimento a pagina 7.

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	—	—	—	—	—	—	
Terminale DIN	Grommet	—	—	—	—	—	—	A59W	●	—	●	—	—	—				
								Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

*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

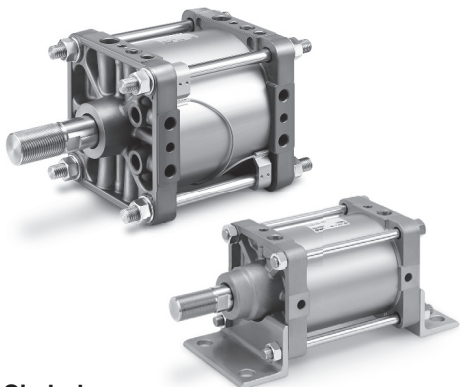
* I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.

* 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).

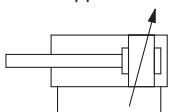
I sensori * D-G39/K39/A3□/A4□ (montaggio con fascetta) possono essere montati solo da Ø 125 a Ø 160.

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

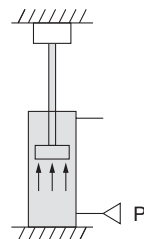
Diametro [mm]	Diametro stelo [mm]	Direzione di esercizio	Area pistone [mm ²]	Pressione di esercizio [MPa]								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
125	32	OUT	12300	2460	3690	4920	6150	7380	8610	9840	11100	12300
		IN	11500	2300	3450	4600	5750	6900	8050	9200	10400	11500
140	32	OUT	15400	3080	4620	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.

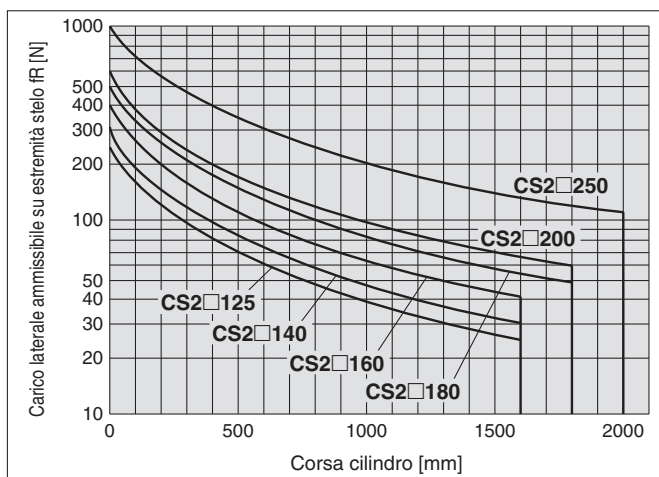
[Riferimento] Se per lo stop si utilizza uno stopper esterno sul lato di estensione del cilindro, anche in presenza di un carico leggero, la forza massima generata dal cilindro agirà sul cilindro stesso.



[cm]

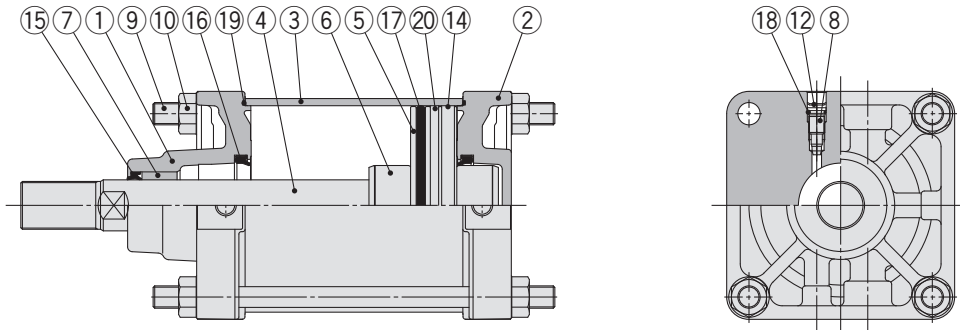
Montaggio			Pressione di esercizio [MPa]	Corsa max. applicabile in base alla resistenza alla flessione						
Simbolo nominale del supporto e rappresentazione schematica		Simbolo nominale		125	140	160	180	200	250	
Piedino: L	Flangia anteriore: F	Flangia posteriore: G	L, F	0.3	103	92	113	108	124	155
				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)

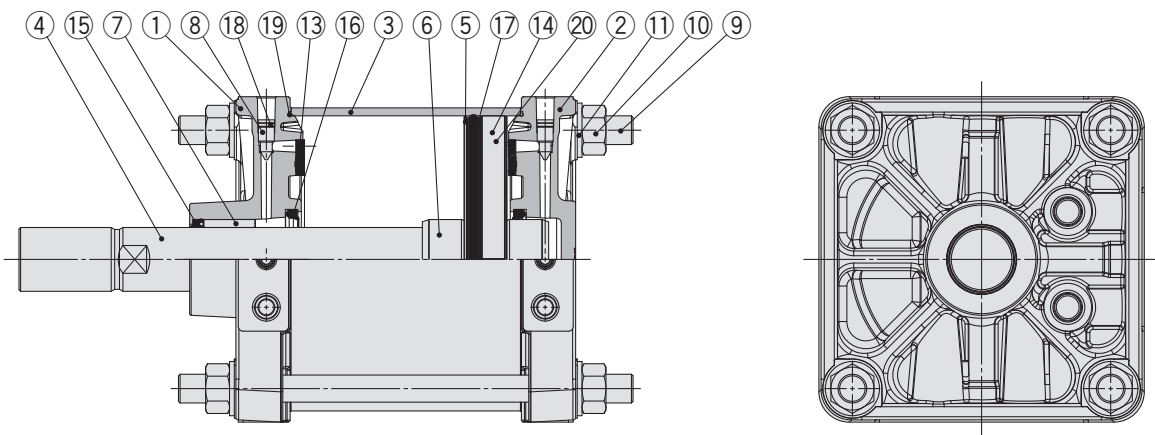


Costruzione

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

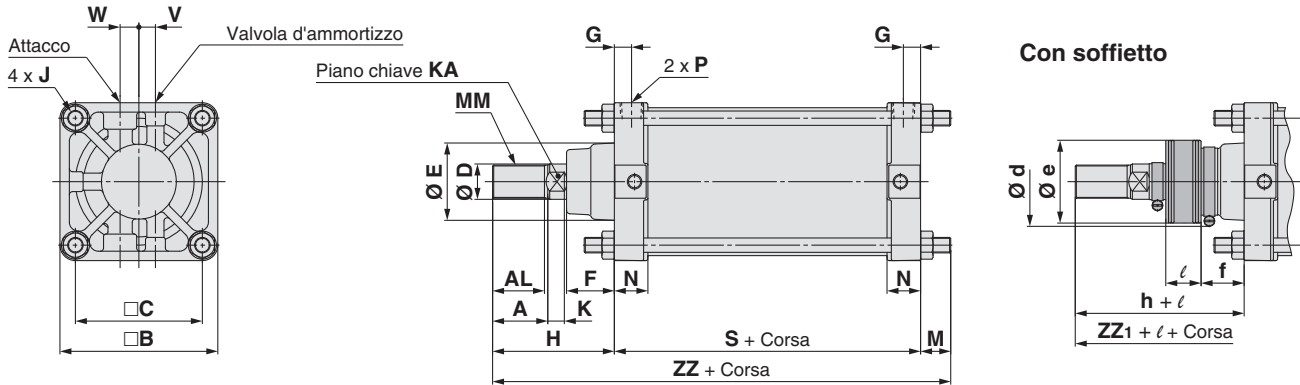
* Il kit guarnizioni comprende una confezione di grasso (40 g). Ordinare con il codice seguente quando si richiede solo la confezione di grasso.
Codice confezione di grasso: GR-S-010 (10 g), GR-S-020 (20 g)

Serie CS2

Dimensioni

Base: CS2B

Da Ø 125 a Ø 160



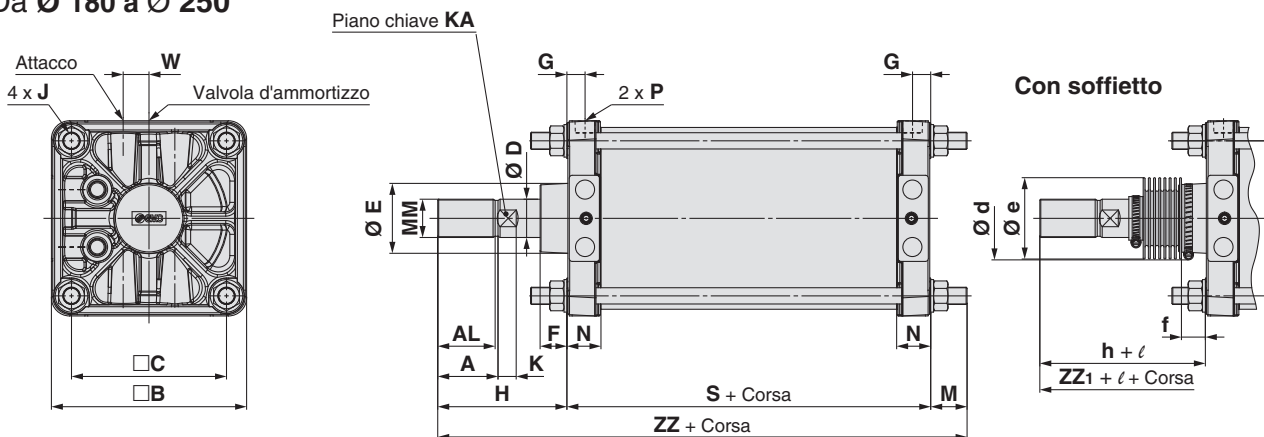
[mm]

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

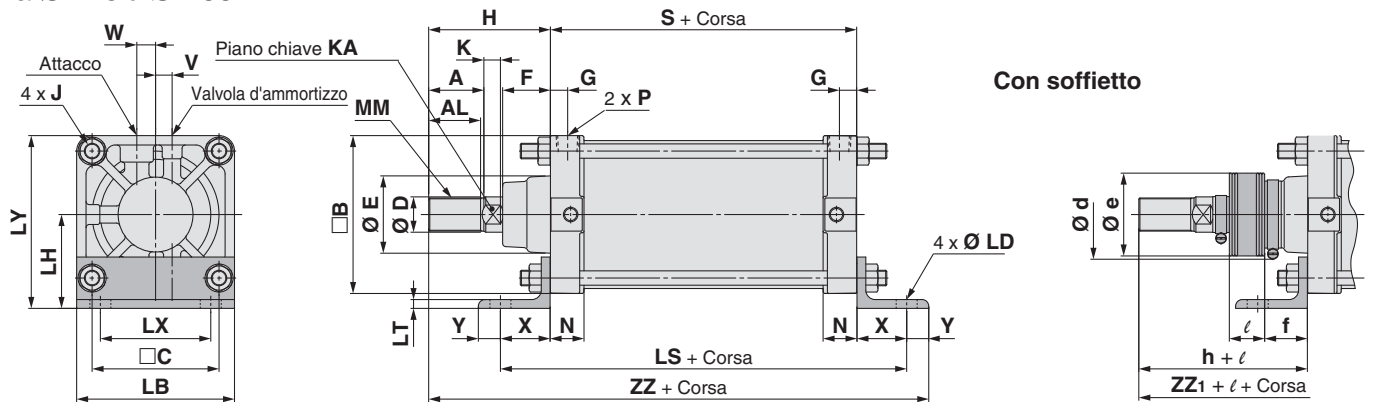
[mm]

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

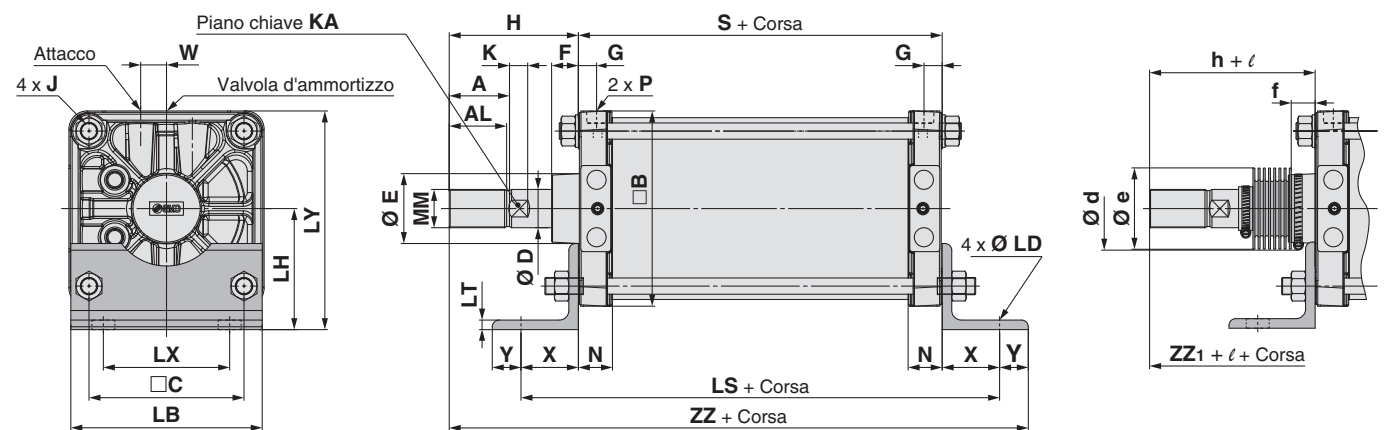
Da Ø 125 a Ø 160



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

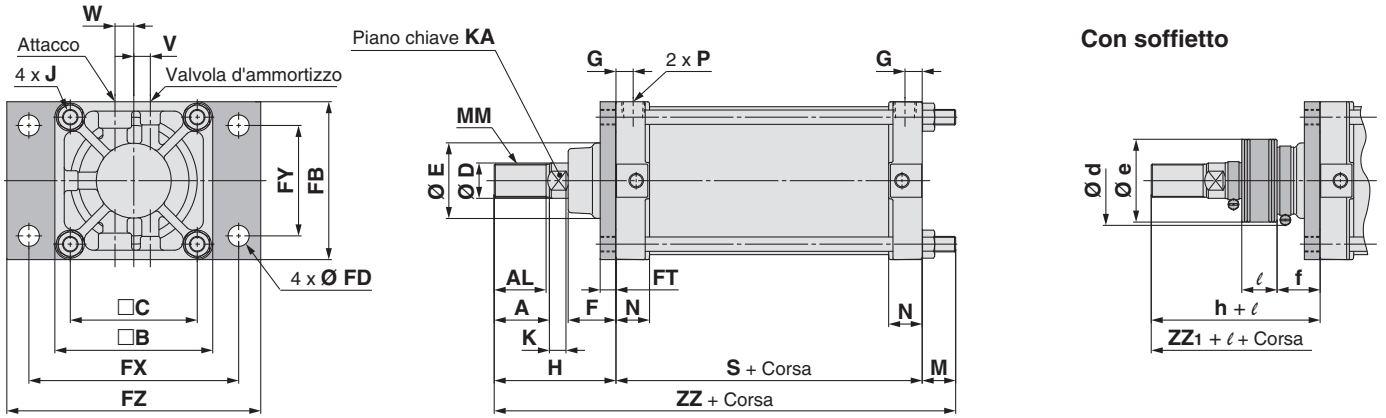
Diametro	LY	MM	N	P	S	W	X	Y	Senza soffietto		Con soffietto					
									H	ZZ	d	e	f	h	l	ZZ1
180	227	M40 x 1.5	35.6	1/2	115	27	60	30	135	340	92	85	25	153	1/5 corsa	358
200	245	M45 x 1.5	35.6	1/2	120	27	60	30	135	345	96	90	29	153	1/5 corsa	363
250	298.5	M56 x 2	45.6	3/4	141	32	80	40	160	421	108	105	36	176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

Serie CS2

Dimensioni

Flangia anteriore: CS2F

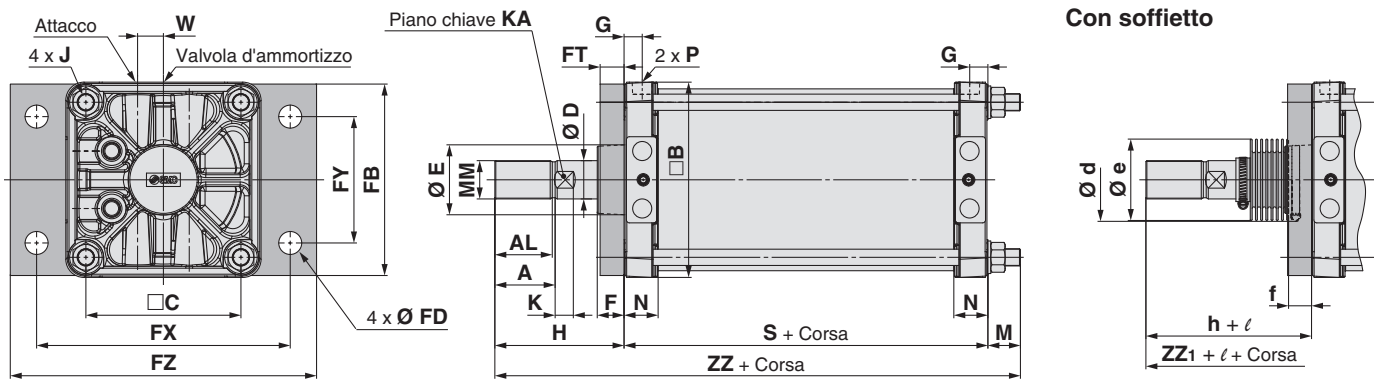
Da Ø 125 a Ø 160



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



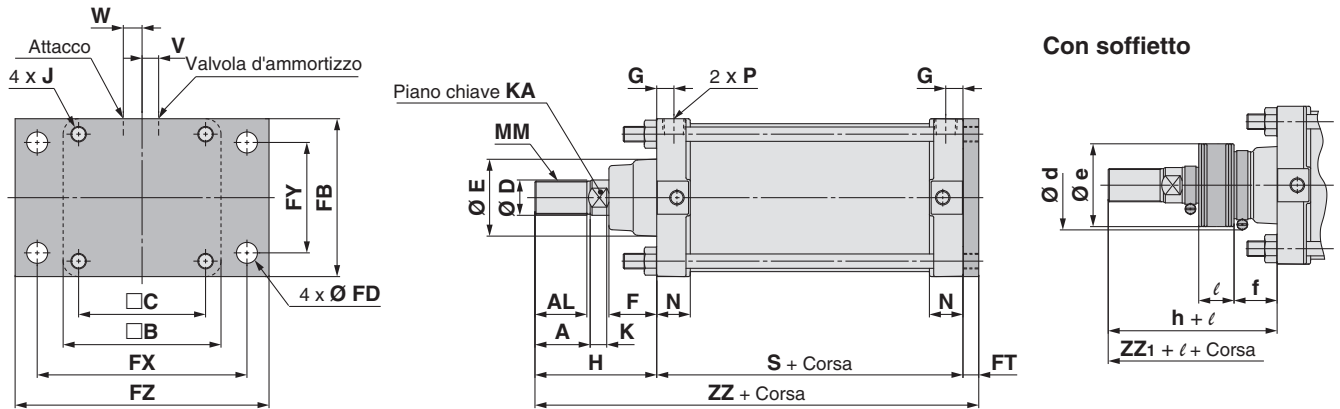
Diametro	Campo corsa	A	AL	B	C	D	E	F	FB	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J	K
180	Fino a 1569	63	60	204	162	40	73.5	28	200	24	25	265	132	320	19	M18 x 1.5	17
200	Fino a 998	63	60	226	182	45	78.5	32	225	24	25	280	150	335	19	M20 x 1.5	20
250	Fino a 813	71	67	277	225	56	90.4	43	275	29	30	355	180	420	23	M24 x 1.5	22

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



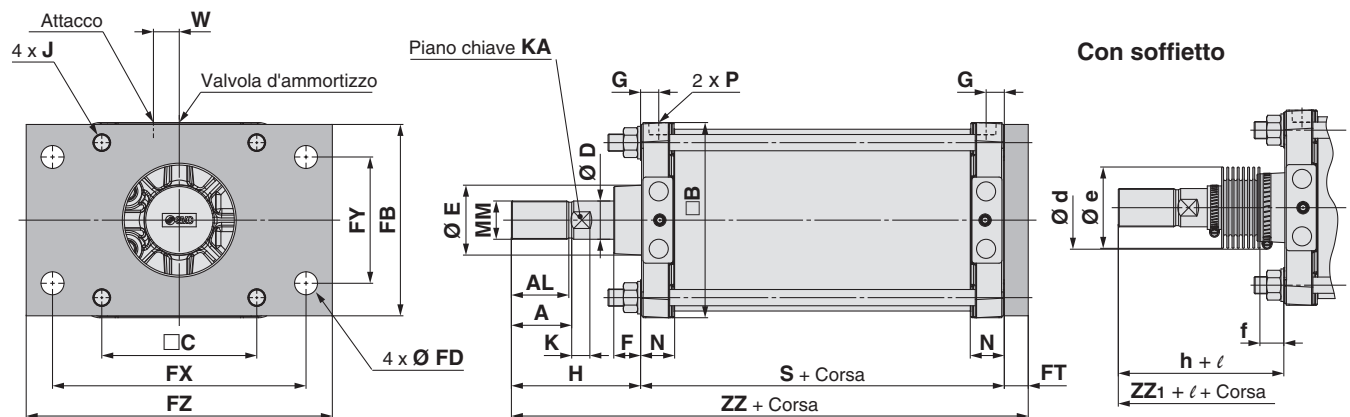
[mm]

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]

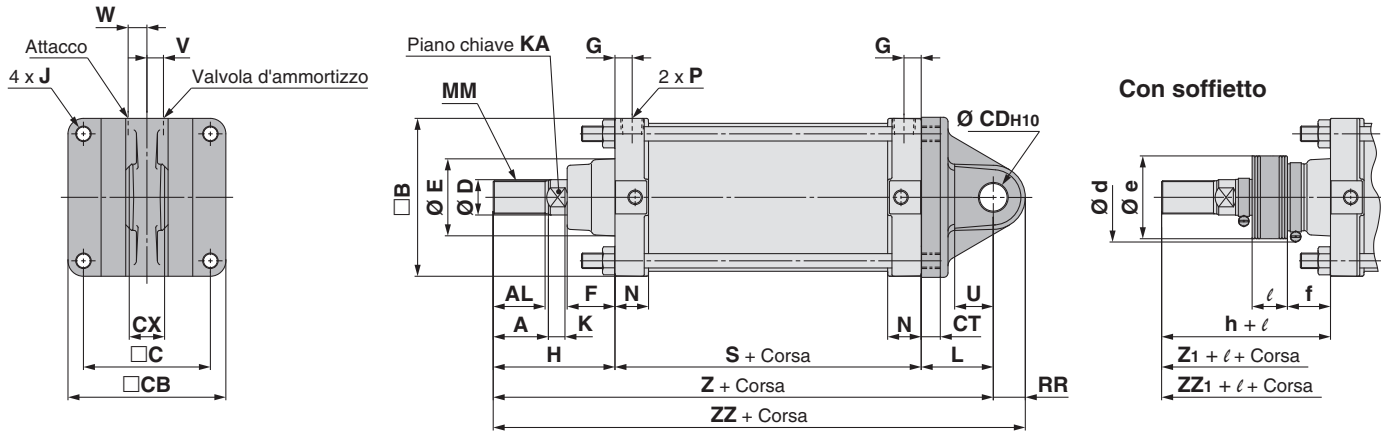
Diametro	KA	MM	N	P	S	W	Senza soffietto		Con soffietto					
							H	ZZ	d	e	f	h	l	ZZ1
180	36	M40 x 1.5	35.6	1/2	115	27	135	275	92	85	25	153	1/5 corsa	293
200	41	M45 x 1.5	35.6	1/2	120	27	135	280	96	90	29	153	1/5 corsa	298
250	50	M56 x 2	45.6	3/4	141	32	160	331	108	105	36	176	1/6 corsa	347

Serie CS2

Dimensioni

Cerniera maschio: CS2C

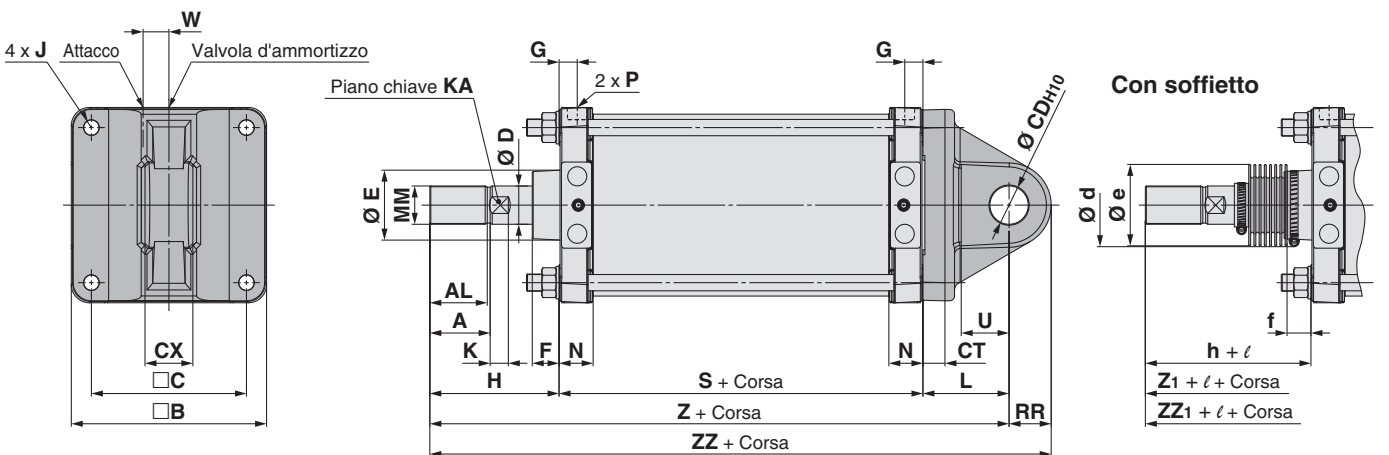
Da Ø 125 a Ø 160



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



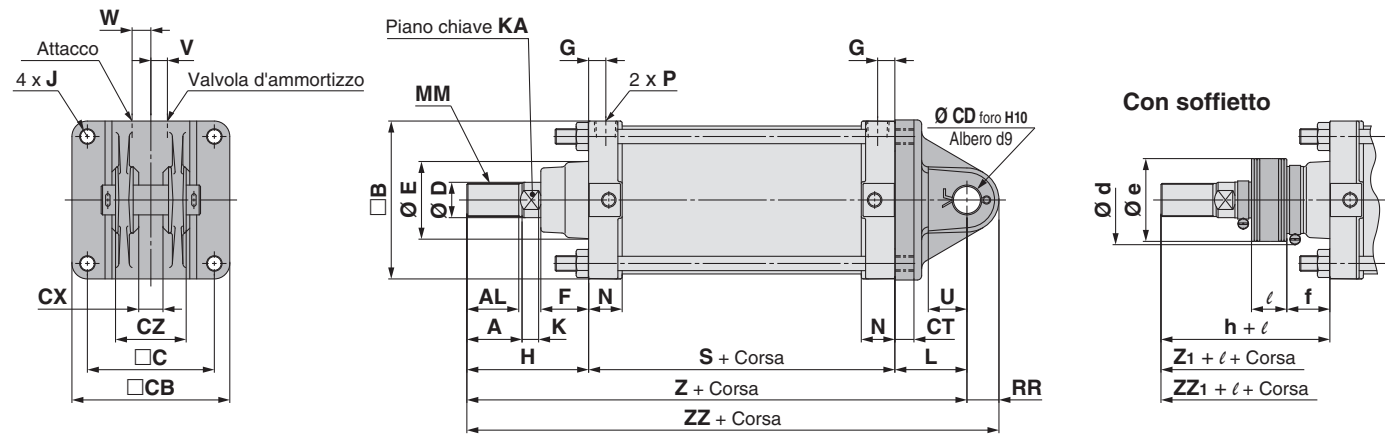
Diametro	Campo corsa	A	AL	B	C	CDH10	CT	CX	D	E	F	G	J	K	KA	L
180	Fino a 1200	63	60	204	162	40 ^{+0.100} ₀	23	50 ^{-0.1} _{-0.3}	40	73.5	28	19	M18 x 1.5	17	36	90
200	Fino a 998	63	60	226	182	40 ^{+0.100} ₀	25	50 ^{-0.1} _{-0.3}	45	78.5	32	19	M20 x 1.5	20	41	90
250	Fino a 813	71	67	277	225	50 ^{+0.100} ₀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

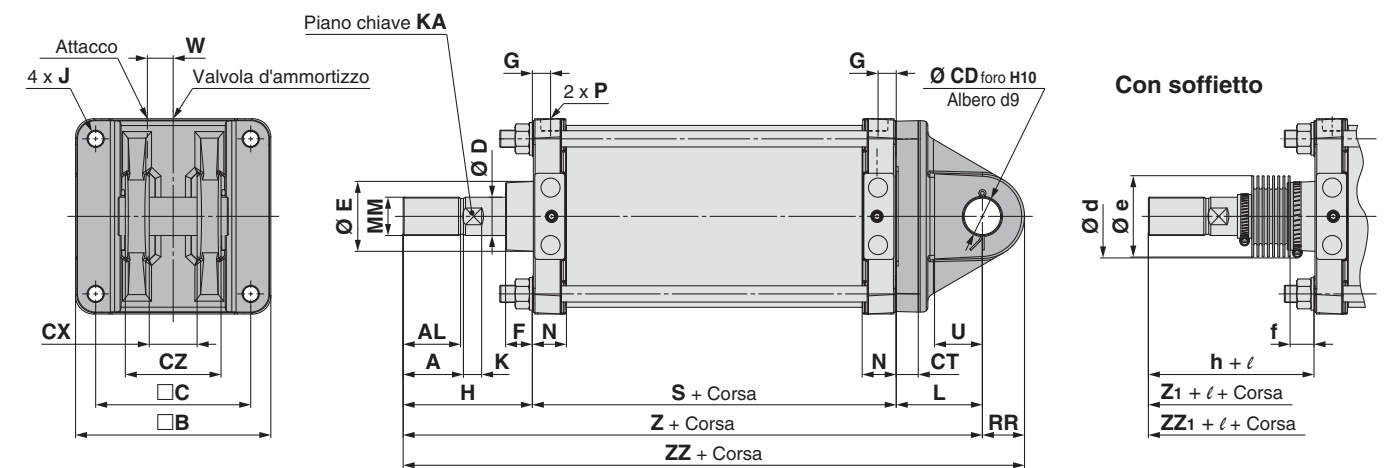
Da Ø 125 a Ø 160



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

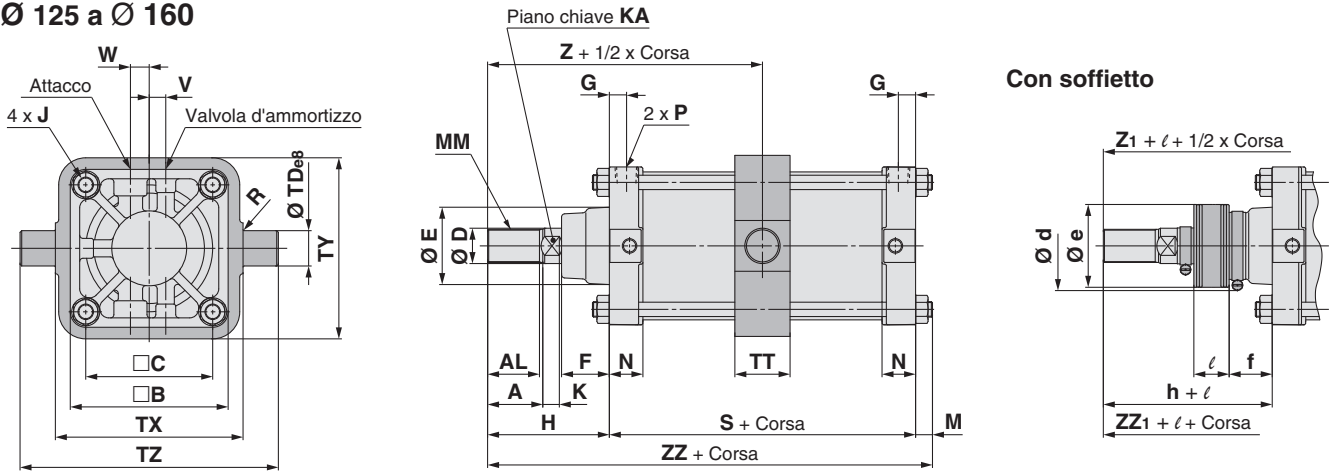
Diametro	MM	N	P	RR	S	U	W	Senza soffietto			Con soffietto						
								H	Z	ZZ	d	e	f	h	l	Z1	ZZ1
180	M40 x 1.5	35.6	1/2	44	115	50	27	135	340	384	92	85	25	153	1/5 corsa	358	402
200	M45 x 1.5	35.6	1/2	44	120	50	27	135	345	389	96	90	29	153	1/5 corsa	363	407
250	M56 x 2	45.6	3/4	55	141	65	32	160	411	466	108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

Serie CS2

Dimensioni

Snodo mediano: CS2T

Da Ø 125 a Ø 160



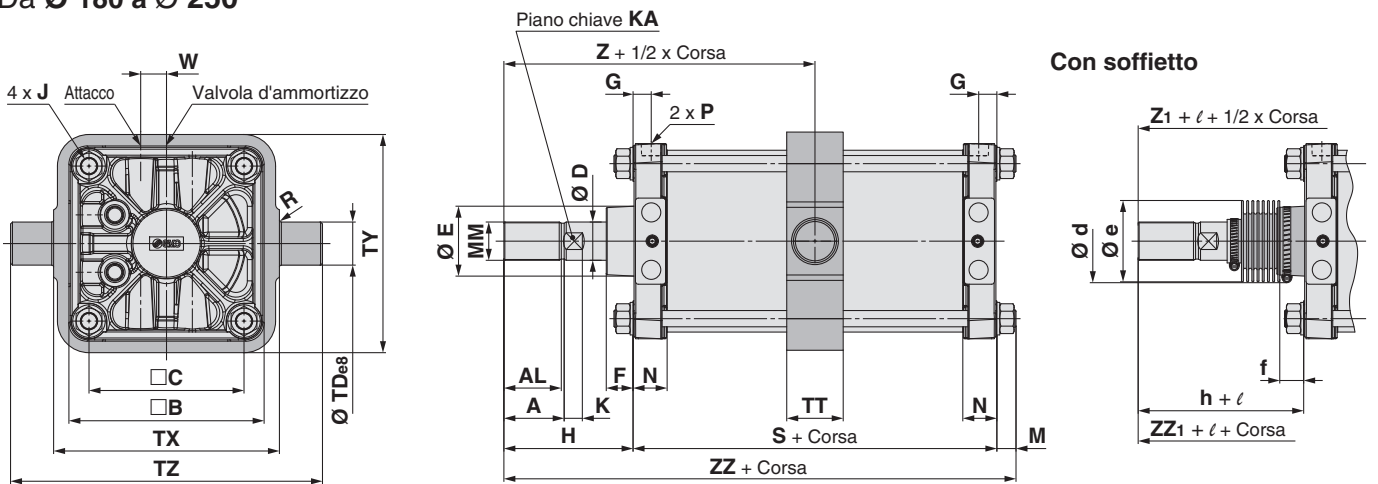
[mm]

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

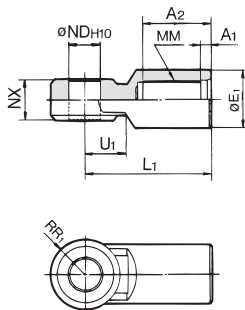
[mm]

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

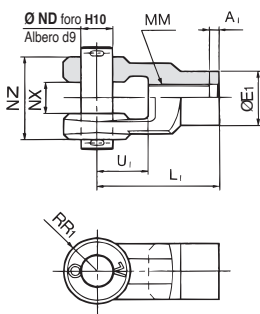


Materiale: Ghisa

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

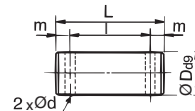


Materiale: Ghisa

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

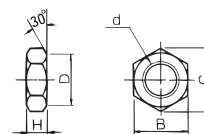


Materiale: Acciaio al carbonio

Codice	Diametro applicabile [mm]	Dd9	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	5 V, 12 V	—	M9BA *1	—	○	○	○	○	—						
4 fili (NPN)			F59F	—	●	—	●	○		—					
Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	2 fili (Non-polarizzato)	24 V	5 V, 12 V	—	P3DWA *2	—	●	—		●	○	—		
Con uscita di diagnostica (LED bicolore)		3 fili (Equiv. NPN)				—	5 V	—	A96	—	●	—		●	—
Sensore reed	—	Grommet	2 fili	24 V	12 V	100 V	A93	●	●	●	—	—	CI		
							No	100 V max.	A90	●	●			—	—
							Si	100 V, 200 V	A54	●	—			●	
							No	200 V max.	A64	●	—			●	—
		Box di collegamento Terminale DIN	Si	—	100 V, 200 V	—	A33	—	—	—	—	—	—		
				—		A34	—	—	—	—					
				—		A44	—	—	—	—					
				—		A59W	—	●	—	●	—				
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.

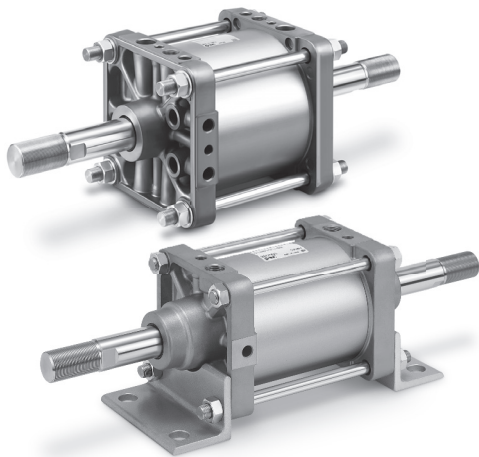
* Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 41

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**

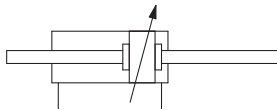


Specifiche

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

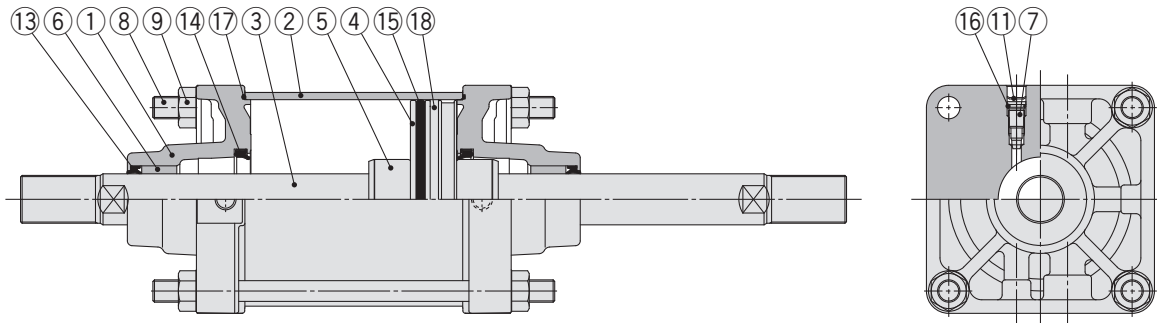
Calcolo: (esempio) **CS2WL160-500**

- 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]

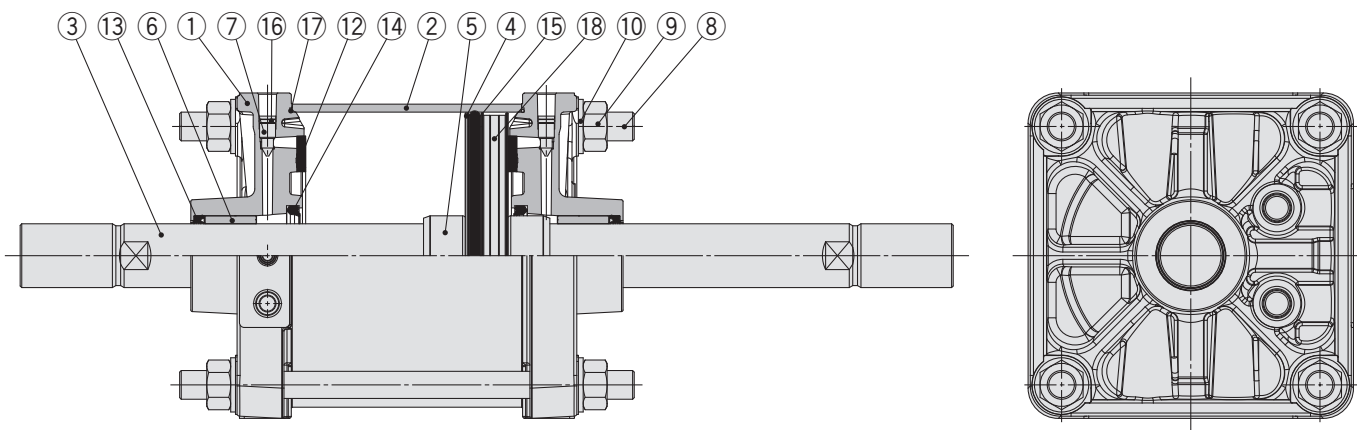
Serie CS2W

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	
		Uretano	2	Da Ø 125 a Ø 200
14	Tenuta ammortizzo	Uretano	2	Ø 250
		NBR	2	

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

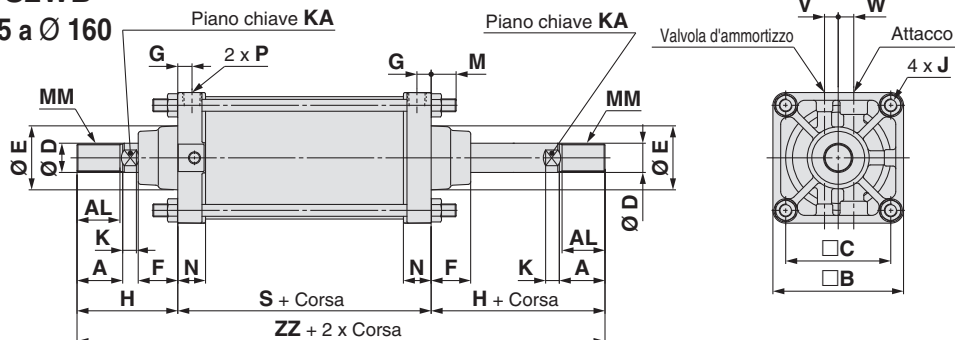
Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
125	CS2W125A-PS	Il kit consta dei componenti n. 13, 14, 15, 17
140	CS2W140A-PS	
160	CS2W160A-PS	

* 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)

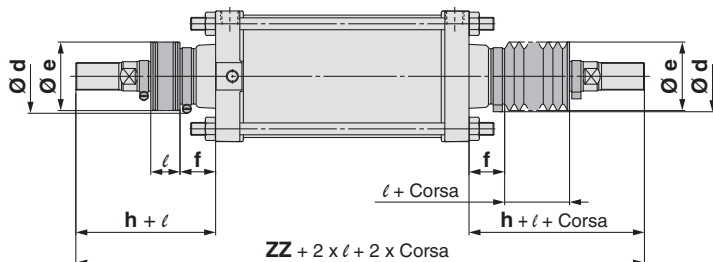
Dimensioni

Base: CS2WB

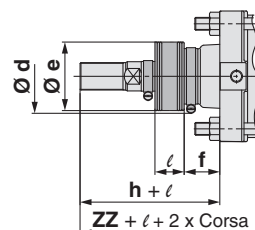
Da Ø 125 a Ø 160



Con soffietto (su entrambi i lati)



Con soffietto (su un solo lato)

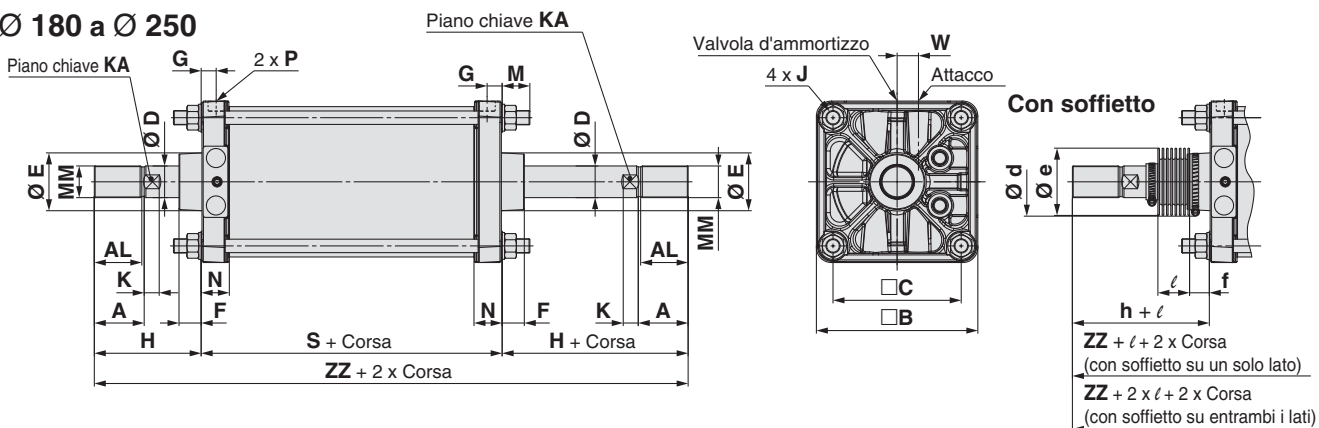


Diametro	Campo corsa	A	AL	B	C	D	E	F	G	J	V	W	K	KA	M	MM	N	P	S
125	Fino a 1000	50	47	143	115	32	71	43	15	M14 x 1.5	15	17	15	27	27	M30 x 1.5	30.5	1/2	98
140	Fino a 1000	50	47	157	128	32	71	43	15	M14 x 1.5	15	17	15	27	27	M30 x 1.5	30.5	1/2	98
160	Fino a 1200	56	53	177	144	38	78.5	42	18	M16 x 1.5	15	20	17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

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]

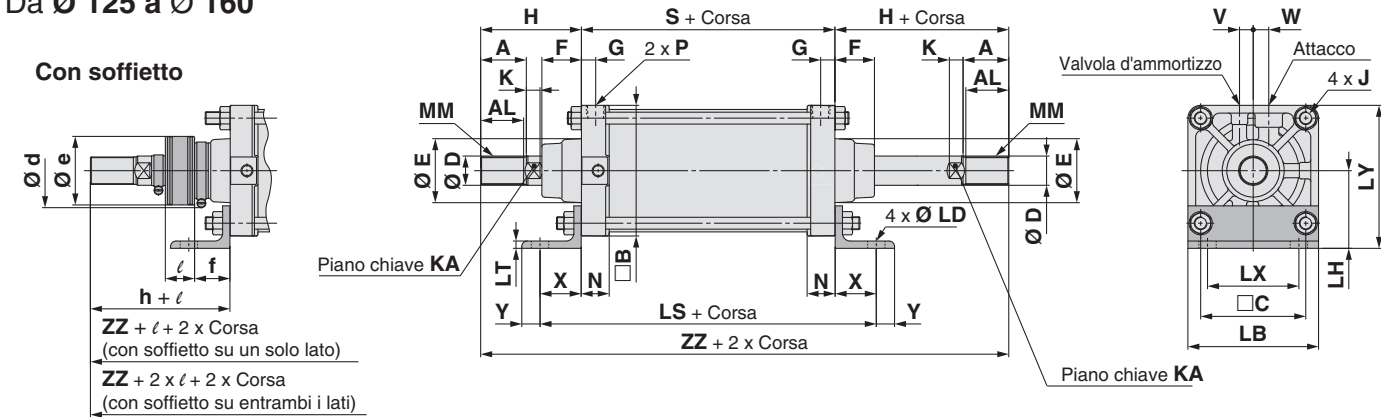
Diametro	Senza soffietto		Con soffietto (su un solo lato)						(su entrambi i lati)	
	H	ZZ	d	e	f	h	l	ZZ	ZZ	
180	135	385	92	85	25	153	1/5 corsa	403	421	
200	135	390	96	90	29	153	1/5 corsa	408	426	
250	160	461	108	105	36	176	1/6 corsa	477	493	

Serie CS2W

Dimensioni

Piedino: CS2WL

Da Ø 125 a Ø 160

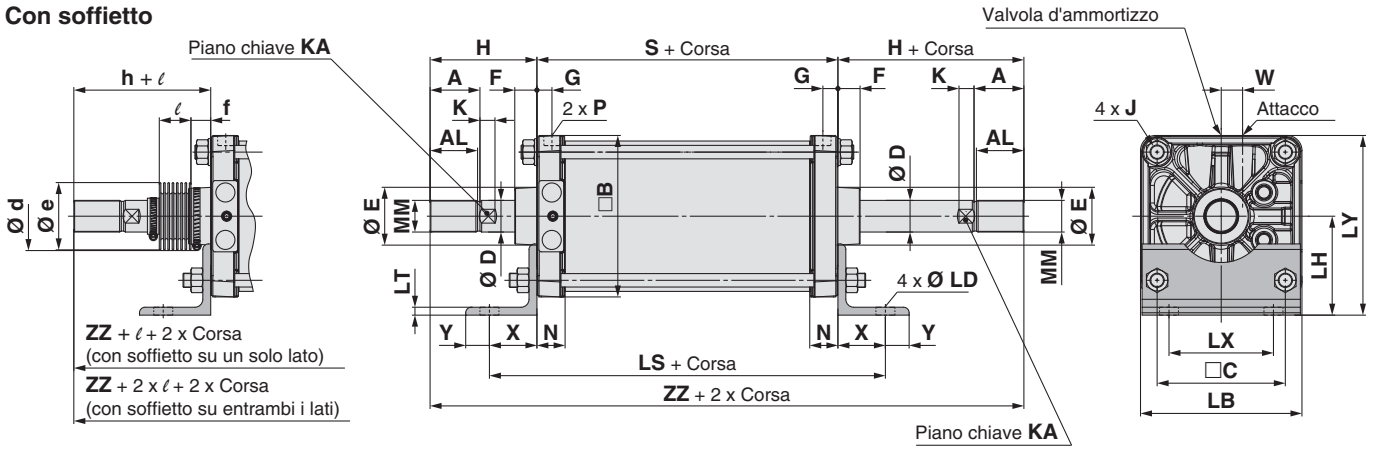


																					[mm]
Diametro	Campo corsa	A	AL	B	C	D	E	F	G	J	V	W	K	KA	LB	LD	LH	LS	LT	LX	LY
125	Fino a 1000	50	47	143	115	32	71	43	15	M14 x 1.5	15	17	15	27	143	19	85	188	8	100	156.5
140	Fino a 1000	50	47	157	128	32	71	43	15	M14 x 1.5	15	17	15	27	157	19	100	188	9	112	178.5
160	Fino a 1200	56	53	177	144	38	78.5	42	18	M16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



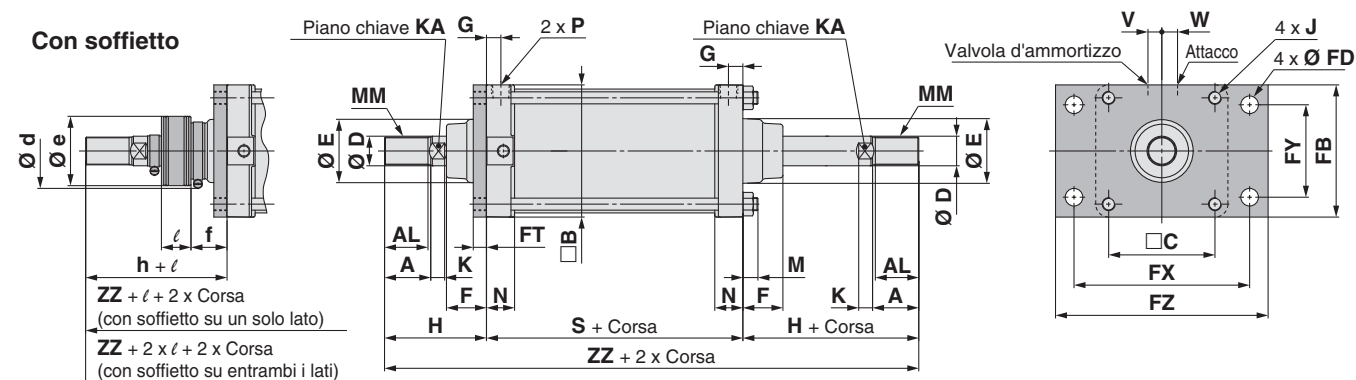
																					[mm]
Diametro	Campo corsa	A	AL	B	C	D	E	F	G	J	K	KA	LB	LD	LH	LS	LT	LX	LY		
180	Fino a 1200	63	60	204	162	40	73.5	28	19	M18 x 1.5	17	36	204	24	125	235	10	132	227		
200	Fino a 998	63	60	226	182	45	78.5	32	19	M20 x 1.5	20	41	226	24	132	240	10	150	245		
250	Fino a 813	71	67	277	225	56	90.4	43	23	M24 x 1.5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

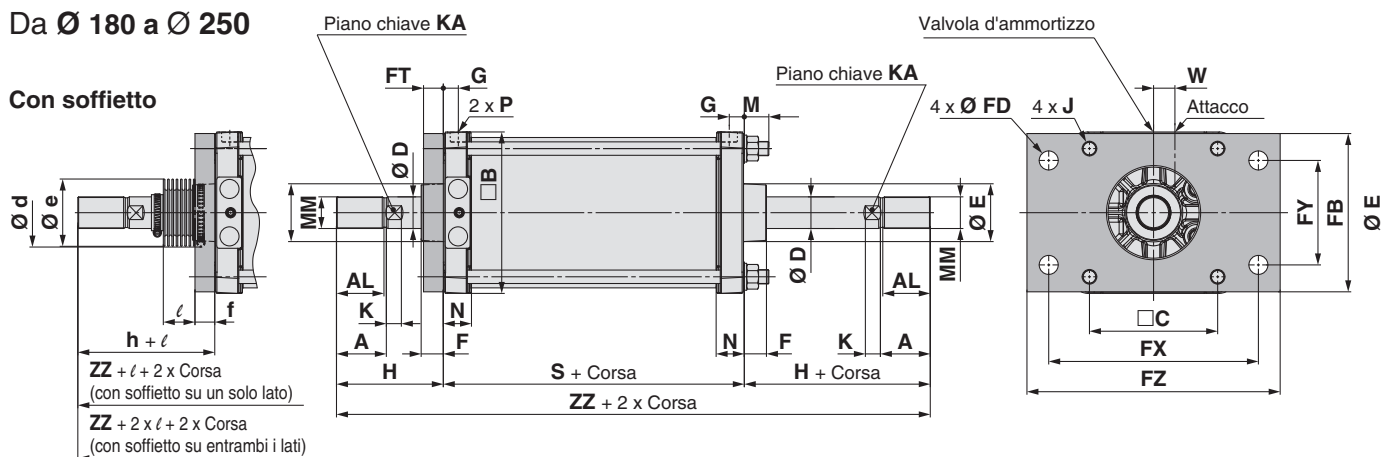


Diametro	Campo corsa	A	AL	B	C	D	E	F	FB	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J	V	W	K	KA	M
125	Fino a 1000	50	47	143	115	32	71	43	145	19	14	190	100	230	15	M14 x 1.5	15	17	15	27	13
140	Fino a 1000	50	47	157	128	32	71	43	160	19	20	212	112	255	15	M14 x 1.5	15	17	15	27	13
160	Fino a 1200	56	53	177	144	38	78.5	42	180	19	20	236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

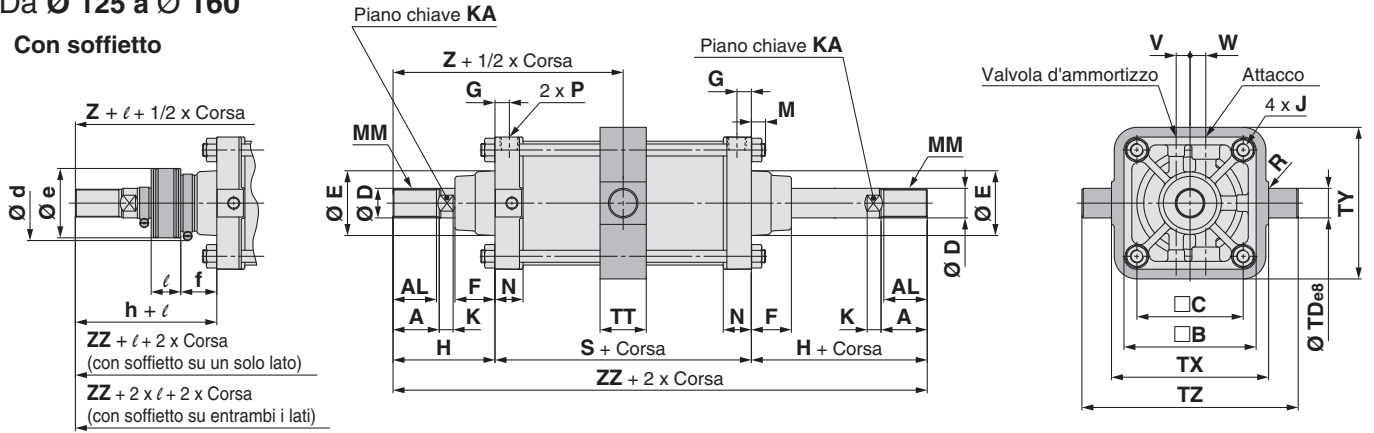
Serie CS2W

Dimensioni

Snodo mediano: CS2WT

Da Ø 125 a Ø 160

Con soffiETTO

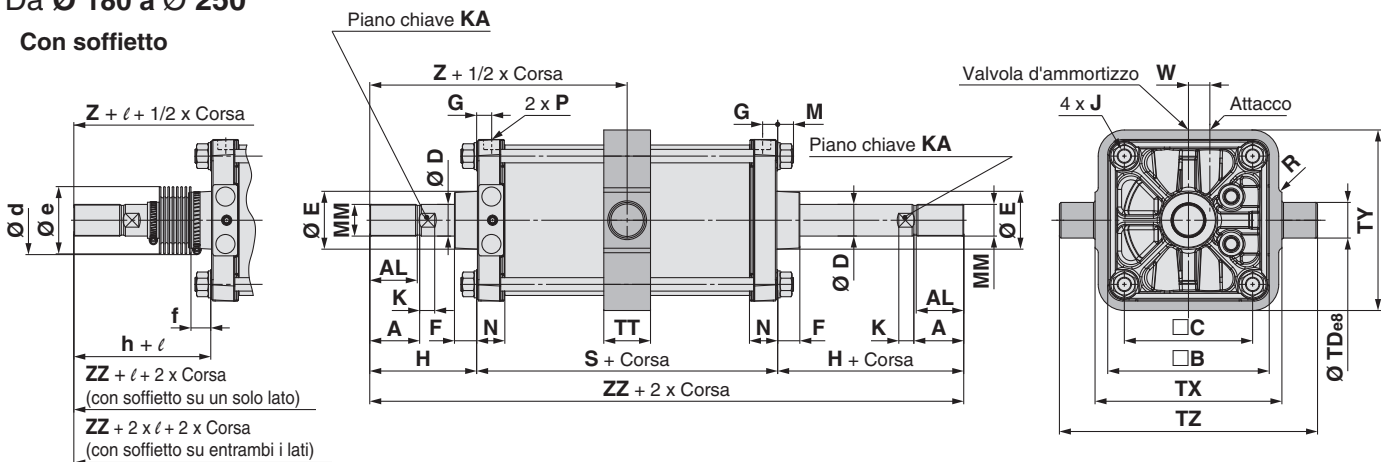


Diametro	Campo corsa	A	AL	B	C	D	E	F	G	J	V	W	K	KA	M	MM	N	P	R	S
125	25 a 1000	50	47	143	115	32	71	43	15	M14 x 1.5	15	17	15	27	13	M30 x 1.5	30.5	1/2	1	98
140	30 a 1000	50	47	157	128	32	71	43	15	M14 x 1.5	15	17	15	27	13	M30 x 1.5	30.5	1/2	1.5	98
160	35 a 1200	56	53	177	144	38	78.5	42	18	M16 x 1.5	15	20	17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

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	Si	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9N	●	●	●	○	○	CI	Relè, PLC		
				3 fili (PNP)			M9P	●	●	●	○	○				
				2 fili	M9B		●	●	●	○	○	—				
				3 fili (NPN)	M9NW		●	●	●	○	○	CI				
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (PNP)	M9PW		●	●	●	○	○	—				
				2 fili	M9BW		●	●	●	○	○	—				
	Con uscita di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)	M9NA*1		○	○	●	○	○	—				
				3 fili (PNP)	M9PA*1		○	○	●	○	○	CI				
	Resistente al campo magnetico (LED bicolore)			2 fili	M9BA*1		○	○	●	○	○	—				
				4 fili (NPN)	F59F		●	—	●	○	○	CI				
	2 fili (Non-polarizzato)	P3DWA*2	●	—	●	●	—	—								
Sensore reed	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (Equivalente a NPN)	5 V	—	A96	●	—	●	—	—	CI	—		
				2 fili	12 V	100 V	A93	●	●	●	—	—	—	CI	Relè, PLC	
					5 V, 12 V	100 V max.	A90	●	—	●	—	—	—			
					12 V	100 V, 200 V	A54	●	—	●	●	—	—			
						200 V max.	A64	●	—	●	—	—	—			
				Box di collegamento Terminale DIN	Si	—	—	A33	—	—	—	—	—	—	—	PLC
						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

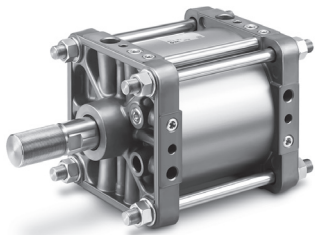
* I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.

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

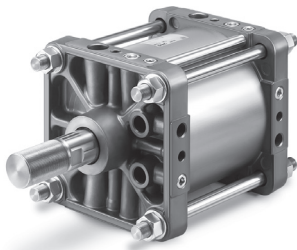
I sensori * D-A9□/M9□/M9□W/M9□A/P3DWA□ sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.

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

Serie CS2 □ P



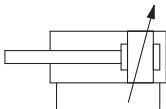
Direzione connessioni lato posteriore



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

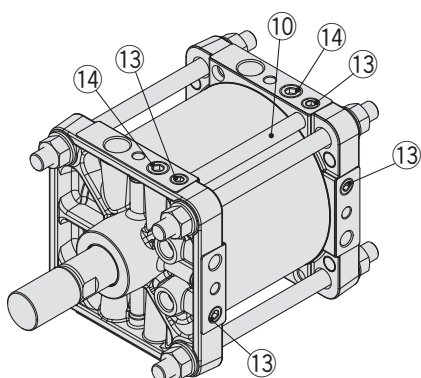
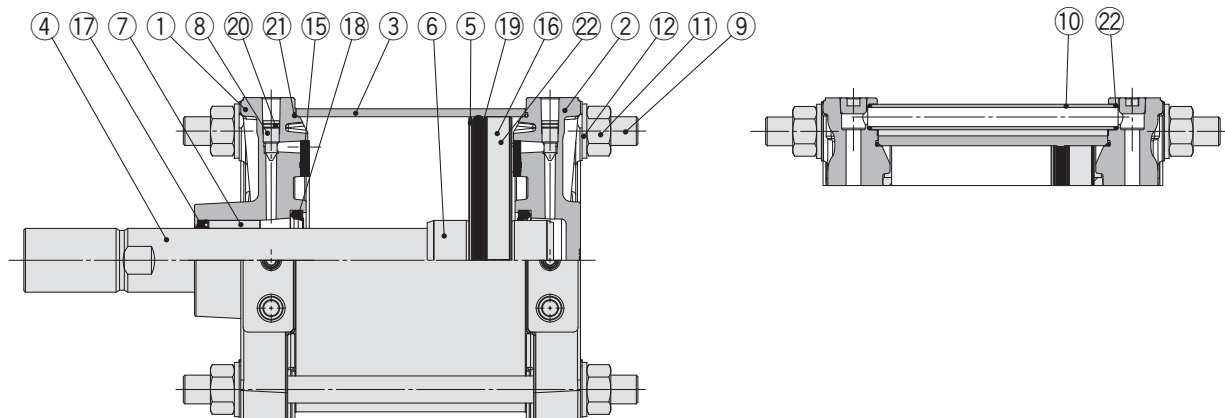


Unità: N

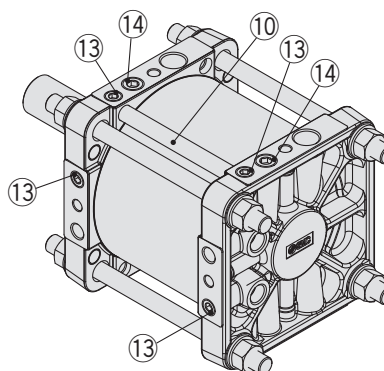
Diametro [mm]	Diametro stelo [mm]	Direzione di esercizio	Area pistone [mm ²]	Pressione di esercizio [MPa]					
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
180	40	OUT	25400	5080	7620	10200	12700	15200	17800
		IN	24200	4840	7260	9680	12100	14520	16940
200	45	OUT	31400	6280	9420	12600	15700	18800	22000
		IN	29800	5960	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

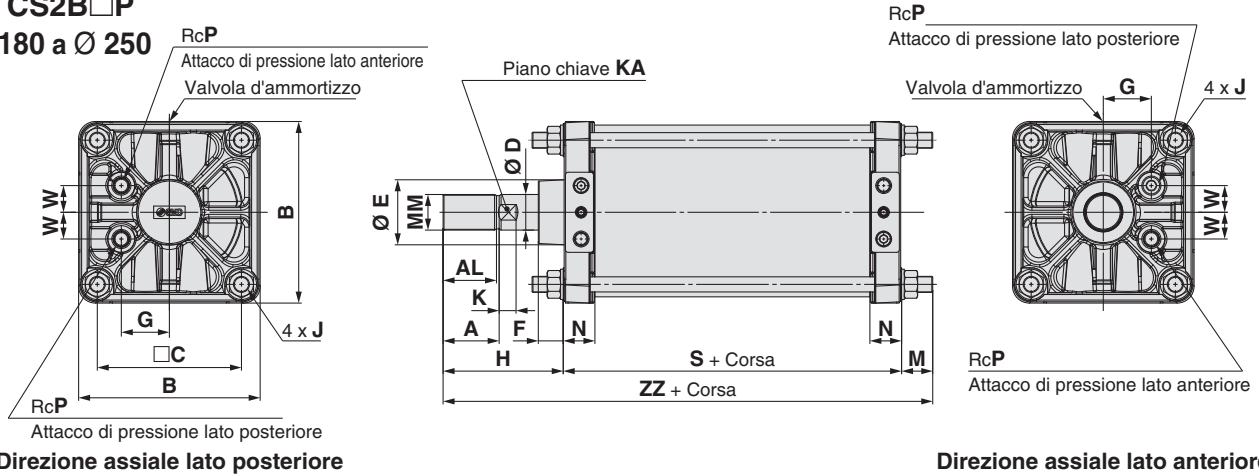
Doppio effetto, stelo semplice **Serie CS2□P**

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



Direzione assiale lato posteriore

Direzione assiale lato anteriore

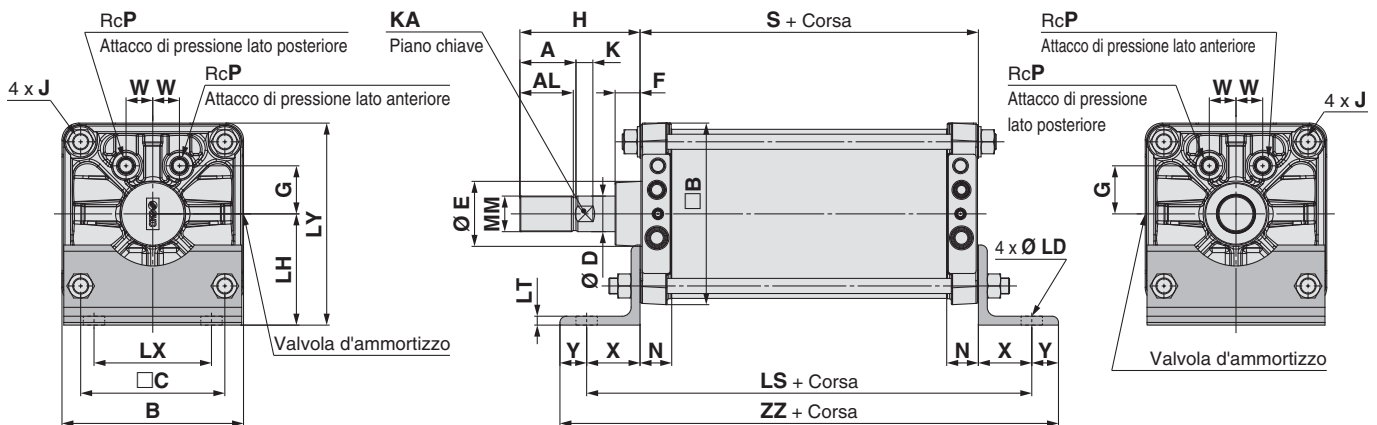
Diametro	Campo corsa	A	AL	B	C	D	E	F	G	H	J	K	KA	M	MM	N
180	Fino a 1200	63	60	204	162	40	73.5	28	54	135	M18 x 1.5	17	36	35	M40 x 1.5	35.6
200	Fino a 998	63	60	226	182	45	78.5	32	60	135	M20 x 1.5	20	41	35	M45 x 1.5	35.6
250	Fino a 813	71	67	277	225	56	90.4	41	78	160	M24 x 1.5	22	50	41.5	M56 x 2	45.6

[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



Direzione assiale lato posteriore

Direzione assiale lato anteriore

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

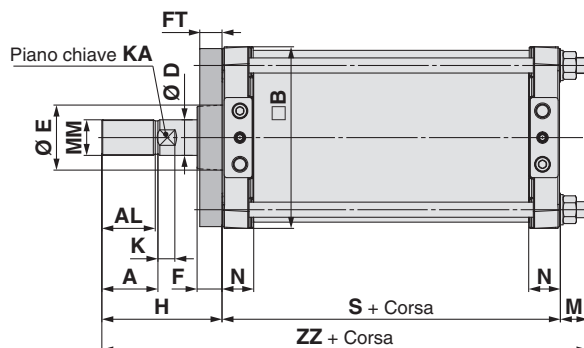
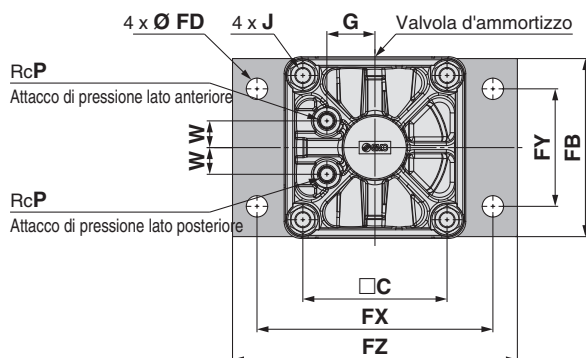
Serie CS2□P

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

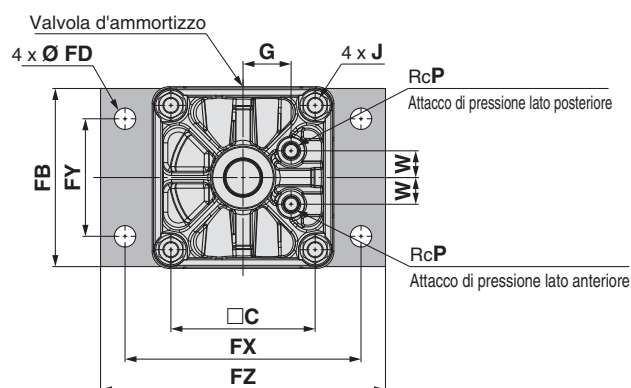
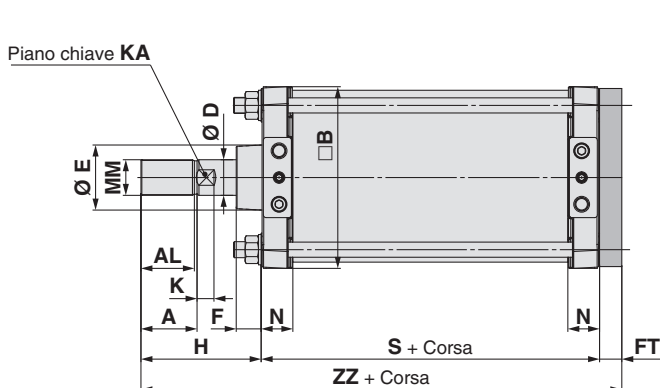


Diametro	Campo corsa	A	AL	B	C	D	E	F	FB	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	J	K
180	Fino a 1200	63	60	204	162	40	73.5	28	200	24	25	265	132	320	54	135	M18 x 1.5	17
200	Fino a 998	63	60	226	182	45	78.5	32	225	24	25	280	150	335	60	135	M20 x 1.5	20
250	Fino a 813	71	67	277	225	56	90.4	41	275	29	30	355	180	420	78	160	M24 x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

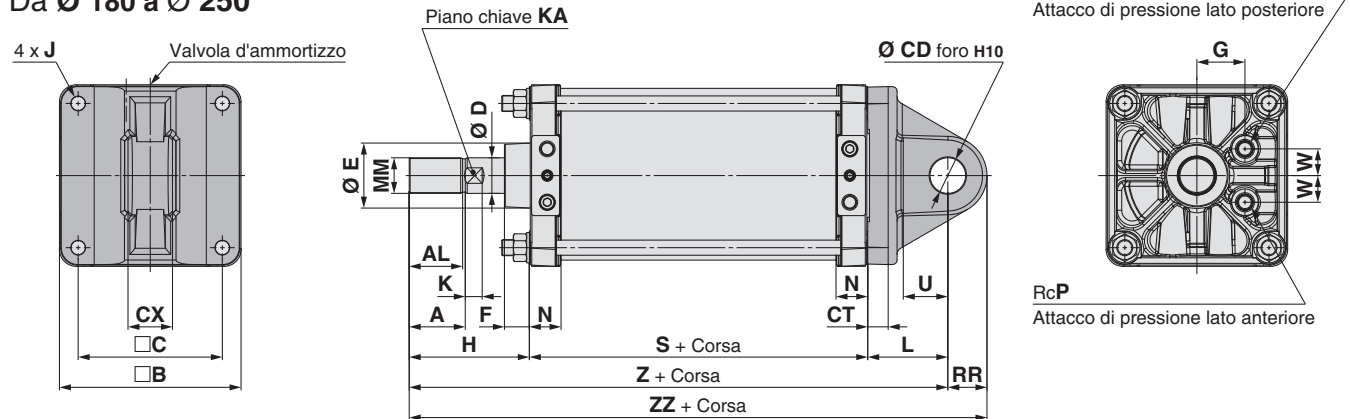
Doppio effetto, stelo semplice **Serie CS2□P**

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]

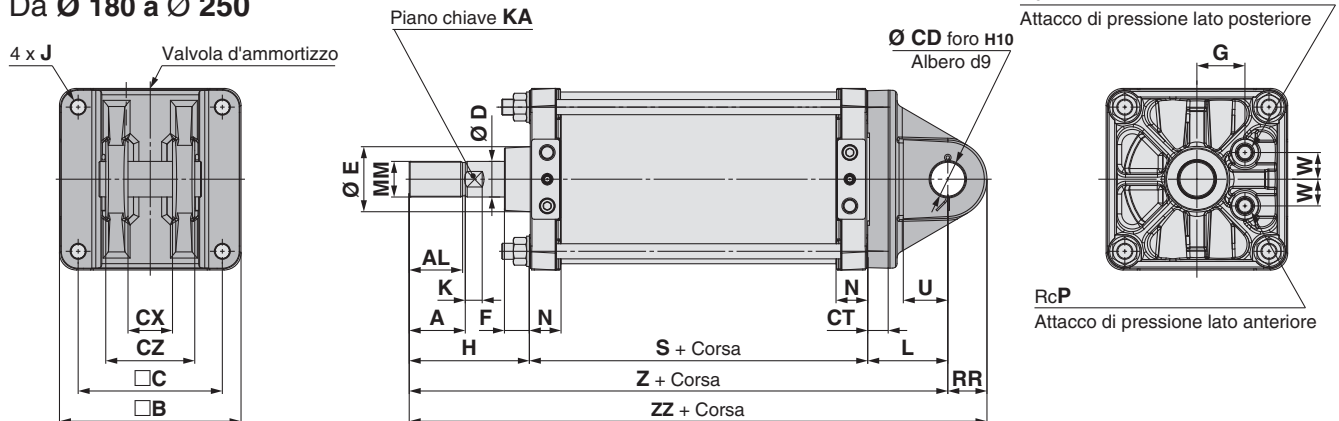
Diametro	Campo corsa	A	AL	B	C	CDH10	CT	CX	D	E	F	G	H	J	K	KA	L
180	Fino a 1200	63	60	204	162	40 ^{+0.100} ₀	23	50 ^{-0.1} _{-0.3}	40	73.5	28	54	135	M18 x 1.5	17	36	90
200	Fino a 998	63	60	226	182	40 ^{+0.100} ₀	25	50 ^{-0.1} _{-0.3}	45	78.5	32	60	135	M20 x 1.5	20	41	90
250	Fino a 813	71	67	277	225	50 ^{+0.100}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

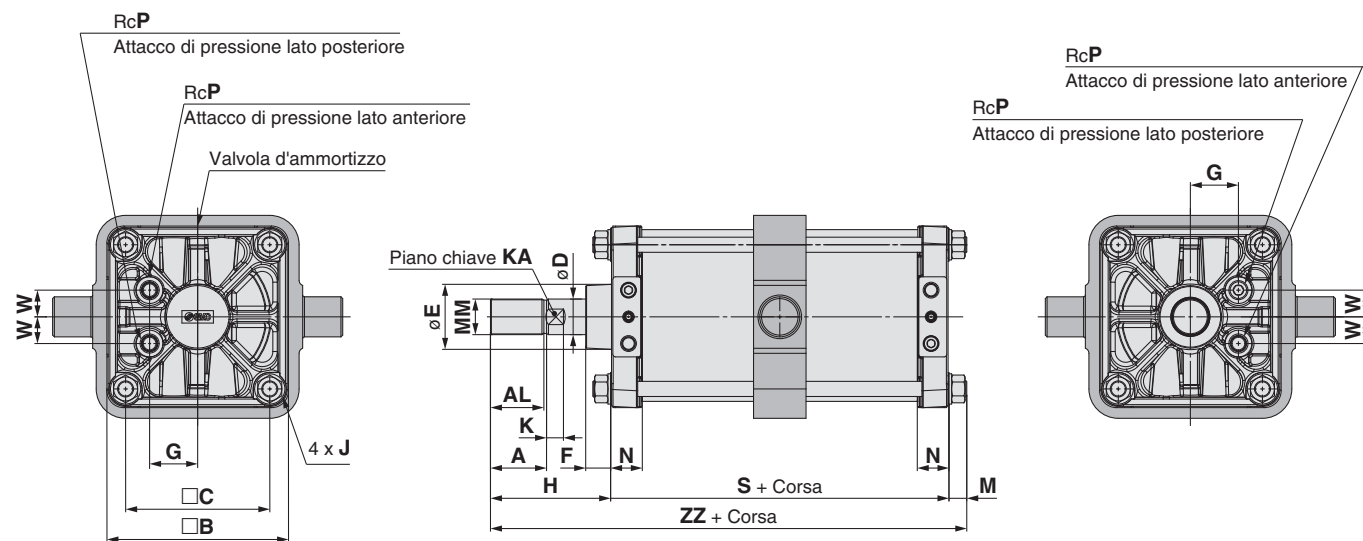
Diametro	MM	N	P	RR	S	U	W	Z	ZZ
180	M40 x 1.5	35.6	1/2	44	115	50	30	340	384
200	M45 x 1.5	35.6	1/2	44	120	50	30	345	389
250	M56 x 2	45.6	3/4	55	141	65	45	411	466

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

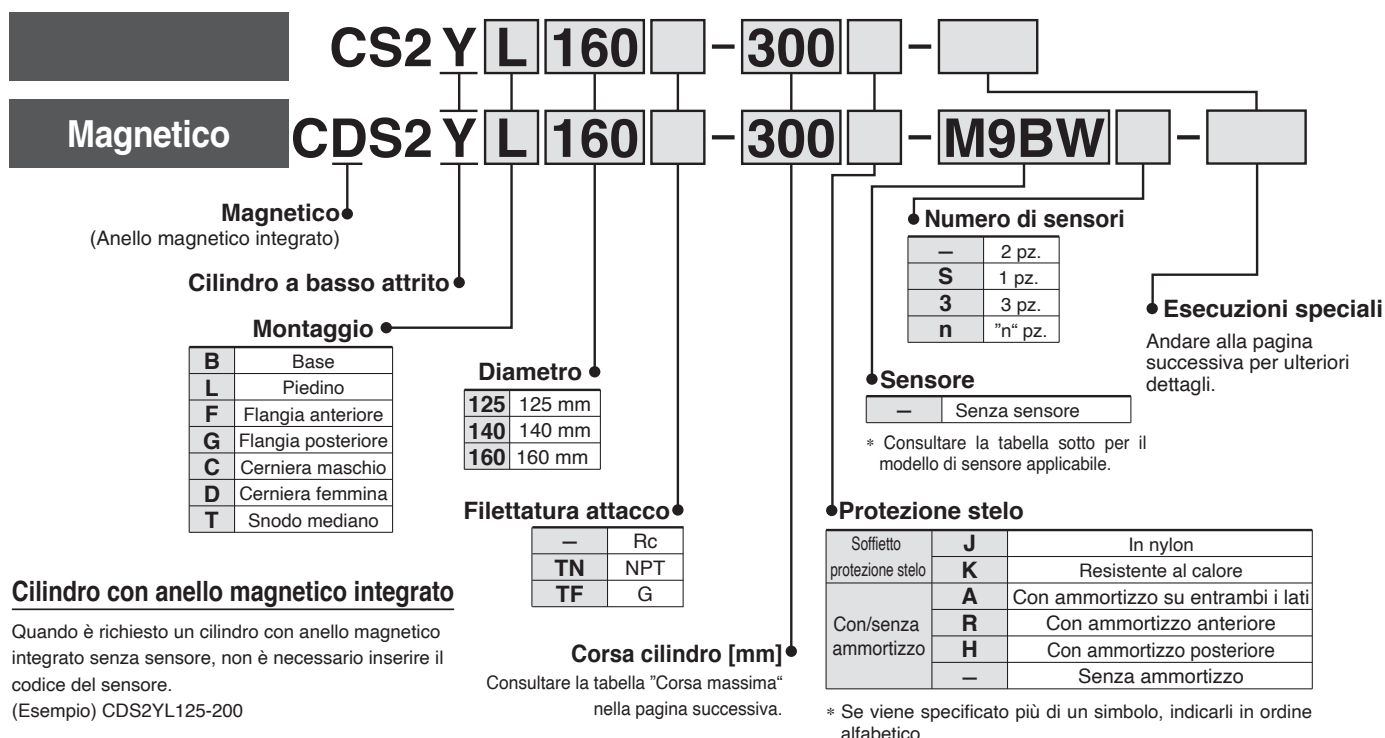
Diametro	R	S	TDe8	TT	TX	TY	TZ	W	Z	ZZ
180	2	115	45 ^{-0.050} _{-0.089}	59	236	228	326	30	192.5	270
200	2	120	45 ^{-0.050} _{-0.089}	59	265	257	355	30	195	276
250	3	141	56 ^{-0.060} _{-0.106}	69	335	325	447	45	230.5	326

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	M9B	●	●	●	○	○	—						
		—		—	100 V, 200 V	J51	●	—	●	○	○	—						
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Box di collegamento	—	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	G39	—	—	—	—	—		Cl		
					2 fili				K39	—	—	—	—	—		—		
		Grommet	—	No	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NW	●	●	●	○	○		Cl		
					3 fili (PNP)				M9PW	●	●	●	○	○				
					2 fili				M9BW	●	●	●	○	○		—		
					3 fili (NPN)				M9NA	—	○	○	●	○		○	Cl	
Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	—	No	3 fili (PNP)	24 V	5 V, 12 V	—	M9PA	—	○	○	●	○	○				
				2 fili				M9BA	—	○	○	●	○	○	—			
Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	—	Si	4 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	F59F	—	●	—	●	○	○	Cl			
				3 fili (Equiv. NPN)				A96	—	●	—	●	—	—	—	Cl		
Sensore reed	—	Grommet	No	2 fili	24 V	12 V	100 V	A93	—	●	—	●	—	—	—			
								A90	—	●	—	●	—	—	—	Cl		
								A54	—	●	—	●	●	—	—	—		
		Box di collegamento	Si	—	No	24 V	12 V	100 V max.	A64	—	●	—	●	—	—	—		
									A33	—	—	—	—	—	—	—	—	PLC
									A34	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	—	No	24 V	12 V	100 V, 200 V	A44	—	—	—	—	—	—	—				
							A59W	—	●	—	●	—	—	—	—	Relè, PLC		

* 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).

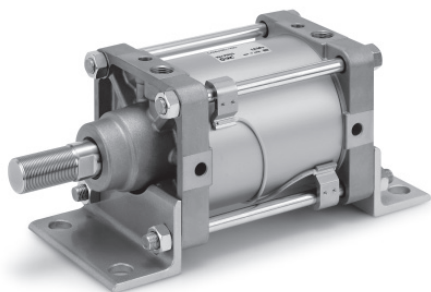
Serie CS2 Y

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).

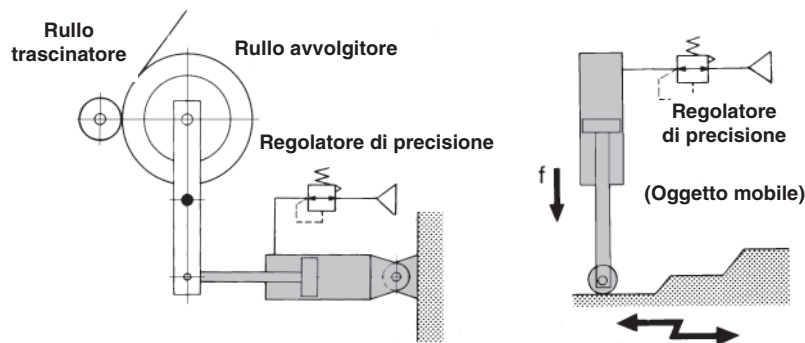
Simbolo	Specifiche tecniche
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XC3	Posizione attacco speciale
-XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile
-XC10	Cilindro corsa doppia/Stelo passante
-XC14	Modifica della posizione di montaggio dello snodo
-XC15	Modifica della lunghezza del tirante
-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]

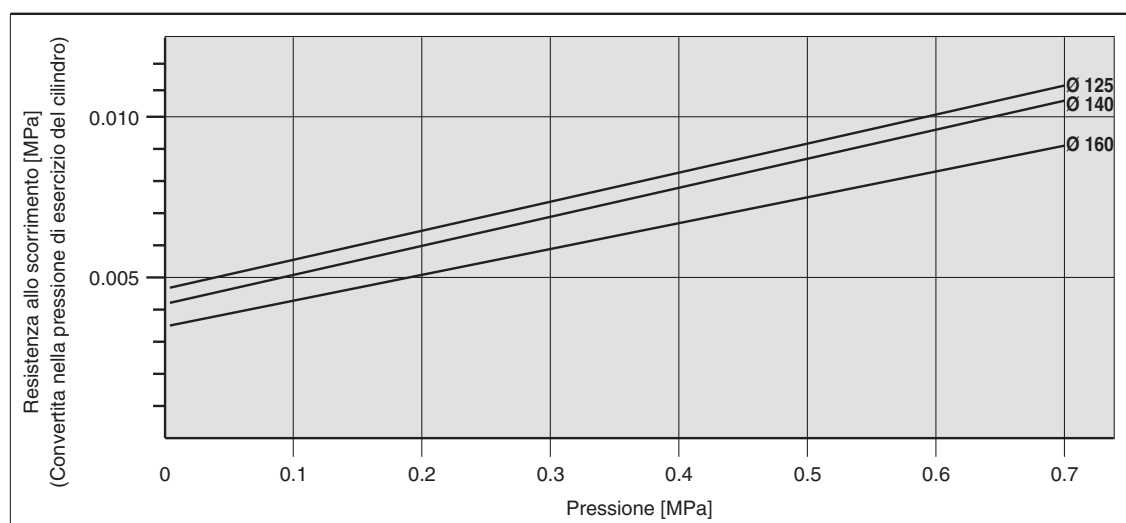
$$12.45 + 2.23 \times 500/100 = 23.60 \text{ kg}$$

Parti di ricambio: Kit guarnizioni

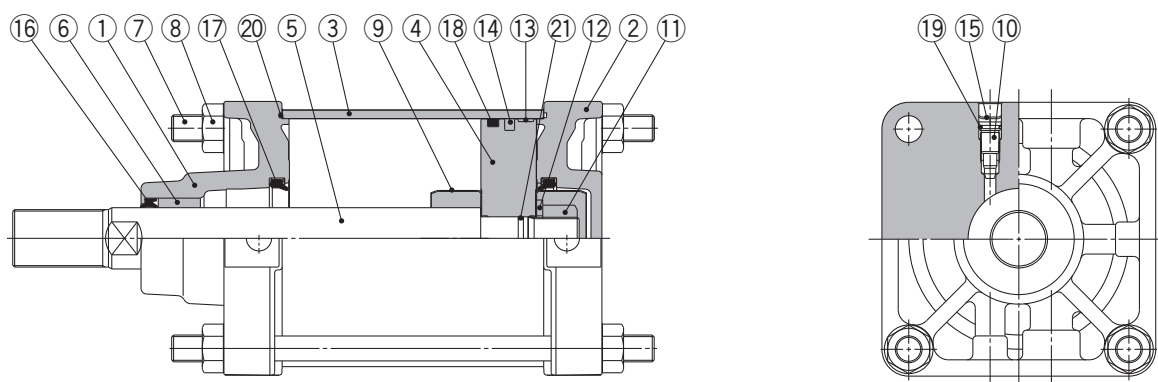
Diametro (mm)	Codice kit	Contenuto
125	CS2Y125A-PS	Senza ammortizzo
140	CS2Y140A-PS	· Guarnizione di tenuta stelo 1 pz. · Guarnizione di tenuta pistone 1 pz.
160	CS2Y160A-PS	· Guarnizione tubo 2 pz.
125	CS2Y125AA-PS	Con ammortizzo a lato singolo
140	CS2Y140AA-PS	· Guarnizione di tenuta stelo 1 pz. ·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

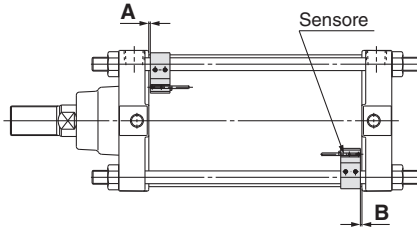
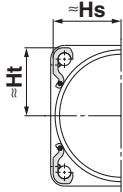
D-A9□/A9□V

D-Z7□/Z80

D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV

D-Y7□W/Y7□WV

D-Y7BA

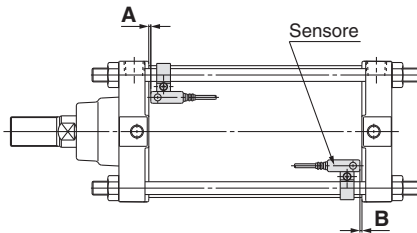
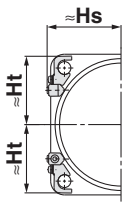


D-F5□/J59/D-F5NT

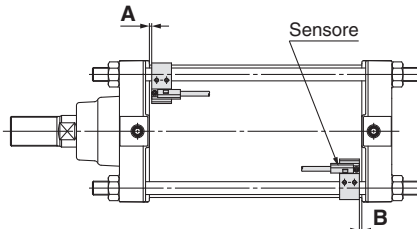
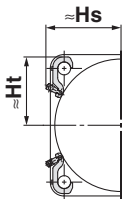
D-F5BAL/F59F

D-F5□W/J59□W

D-A5□/A6□



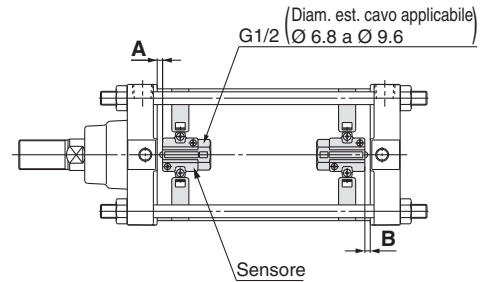
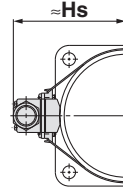
D-P3DWA



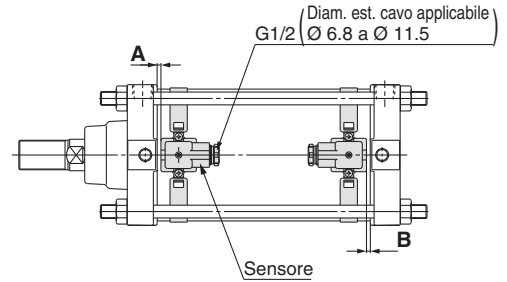
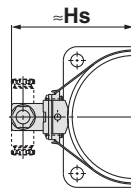
<Montaggio a fascetta>

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]

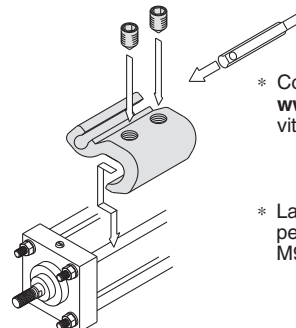
È disponibile il seguente kit di viti di montaggio in acciaio inox. Usare in relazione con l'ambiente d'esercizio. (Ordinare a parte l'accessorio di montaggio sensore dato che non è compreso).

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 (BBA1) 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	Grommet (in linea)	Senza LED
	D-A53, A56		—
	D-A67		LED bicolore
	D-Z80		Resistente all'acqua (LED bicolore)
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)
D-M9NAV, M9PAV, M9BAV			

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

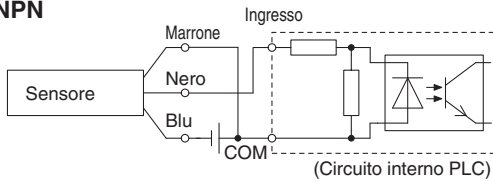
* Disponibili inoltre i sensori allo stato solido (tipo D-F9G, F9H, Y7G, Y7H), normalmente chiusi (NC = contatto b). Per ulteriori dettagli, consultare <https://www.smc.eu>.

Prima dell'uso

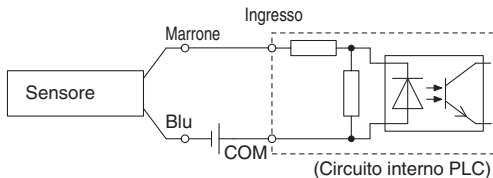
Esempi di collegamento dei sensori

Ingresso COM+

3 fili, NPN

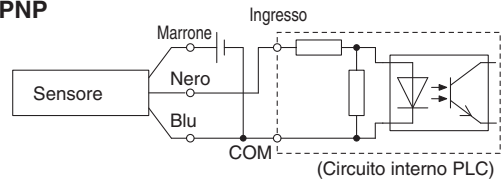


2 fili

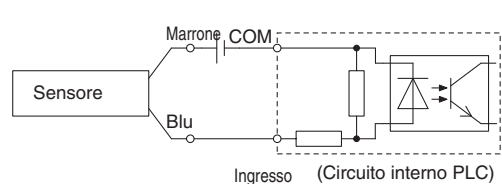


Ingresso COM-

3 fili, PNP



2 fili



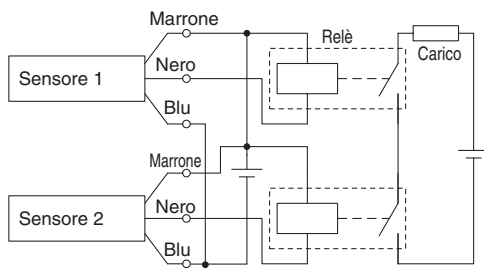
Realizzare il collegamento in funzione delle specifiche d'ingresso del PLC applicabili, poiché il metodo di collegamento varia in base ad esse.

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

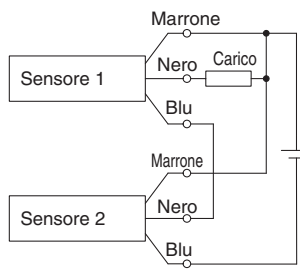
* Quando si usano i sensori allo stato solido, assicurarsi che l'applicazione sia stata configurata in modo che i segnali per i primi 50 ms non siano validi. A seconda dell'ambiente operativo, il prodotto potrebbe non funzionare correttamente.

Collegamento AND a 3 fili per uscita NPN

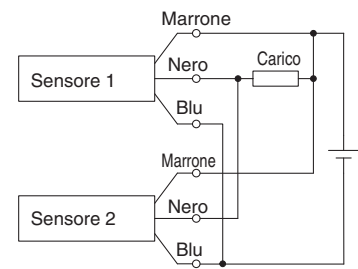
(Uso di relè)



(Eseguito solo con sensori)

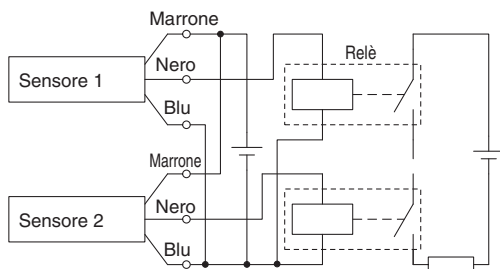


Collegamento OR a 3 fili per uscita NPN

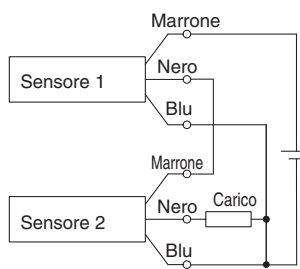


Collegamento AND a 3 fili per uscita PNP

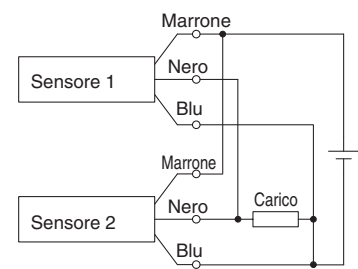
(Uso di relè)



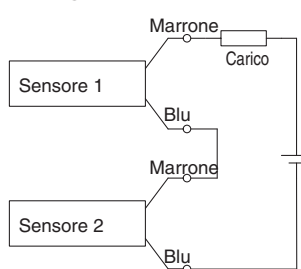
(Eseguito solo con sensori)



Collegamento OR a 3 fili per uscita PNP



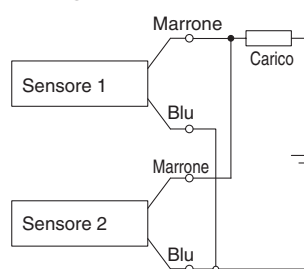
Collegamento AND a 2 fili



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 forcilla femmina e rondelle piane	●				51
-XC27	Perni per cerniera femmina e forcilla 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 Ø 125 a Ø 160 solo
	CS2W	Doppio effetto, Stelo passante	Da XA0 a 30	Da Ø 125 a Ø 160 solo
	CS2Y	Doppio effetto, stelo semplice	Da XA0 a 30	Da Ø 125 a Ø 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.
 $D \leq 6 \blacklozenge D - 1 \text{ mm}$, $6 < D \leq 25 \blacklozenge D - 2 \text{ mm}$, $D > 25 \blacklozenge D - 4 \text{ mm}$
- 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

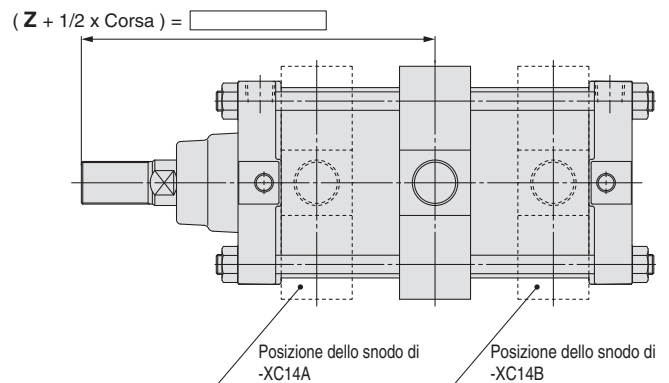
La posizione di montaggio dello snodo sul cilindro può essere impostata a piacimento.

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

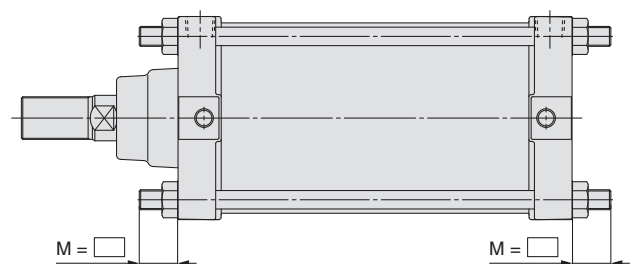
La dimensione standard M, lunghezza del tirante del cilindro pneumatico, è cambiata.

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

- * 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

Codici di ordinazione

Codice modello standard - **XB6**

Cilindro per alte temperature

⚠ 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)							
Valvola d'ammortizzo	Attacco	Valvola d'ammortizzo	Attacco	Valvola d'ammortizzo	Attacco	Valvola d'ammortizzo	Attacco
Base	Piedino	Flangia anteriore	Flangia posteriore	Cerniera maschio	Cerniera femmina	Snodo mediano	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

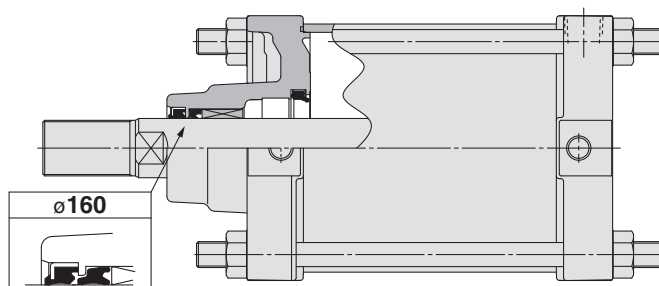
Codice modello standard

- **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).

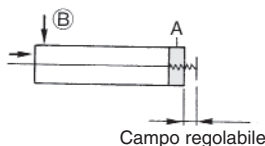
Cilindro con corsa regolabile/
Rientro regolabile

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

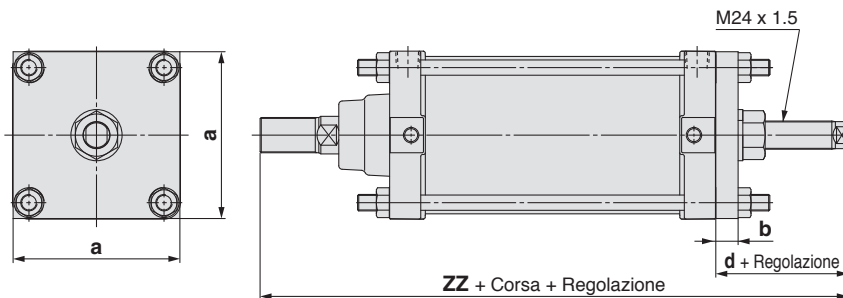


Precauzioni

⚠ 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 semplice	(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

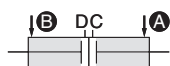
Specifiche

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

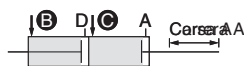
* Le specifiche non indicate sopra corrispondono a quelle del modello standard.

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.



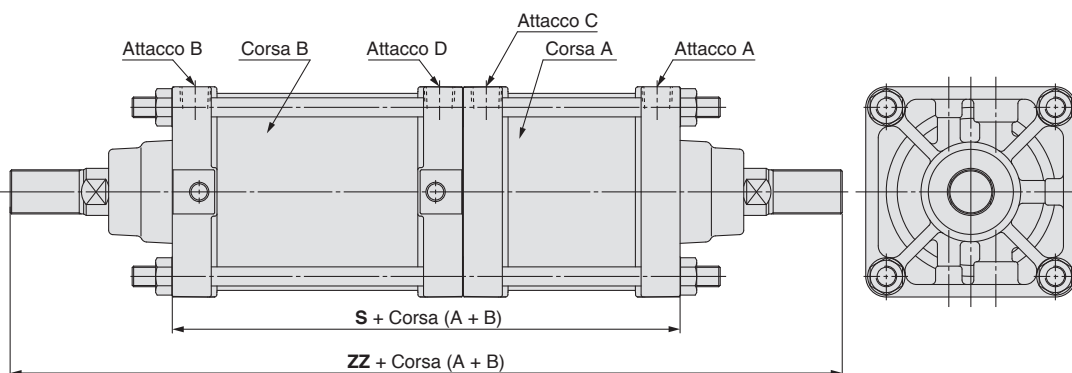
Quando la pressione dell'aria è fornita agli attacchi **A** e **D**, la corsa B è azionata.



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

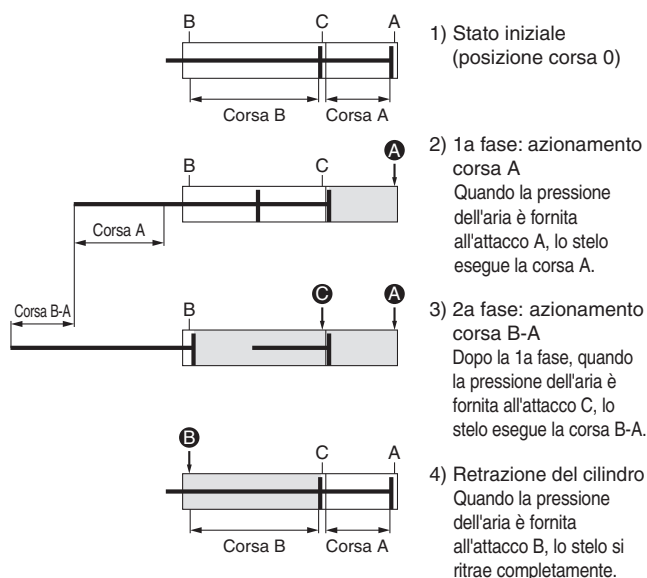
(Contattare SMC per ogni lunghezza di corsa fabbricabile).

Codici di ordinazione

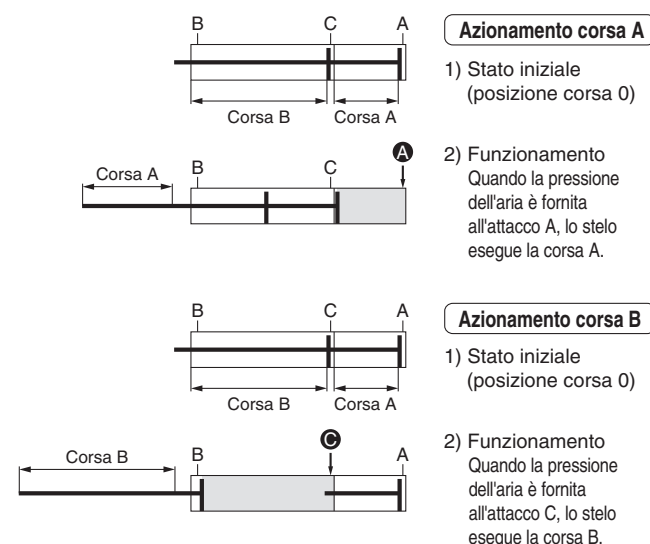
CS2 **Tipo di montaggio** **Diametro** **Supporto per attacco** - **Corsa A** **Suffisso** + **Corsa B-A** **Suffisso** - **XC11**
* Esclude il tipo con snodo

Cilindro corsa doppia/Stelo semplice

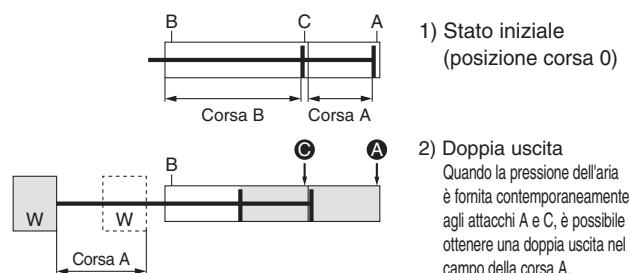
Descrizione funzionale del cilindro a doppia corsa



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



Possibile doppia uscita.

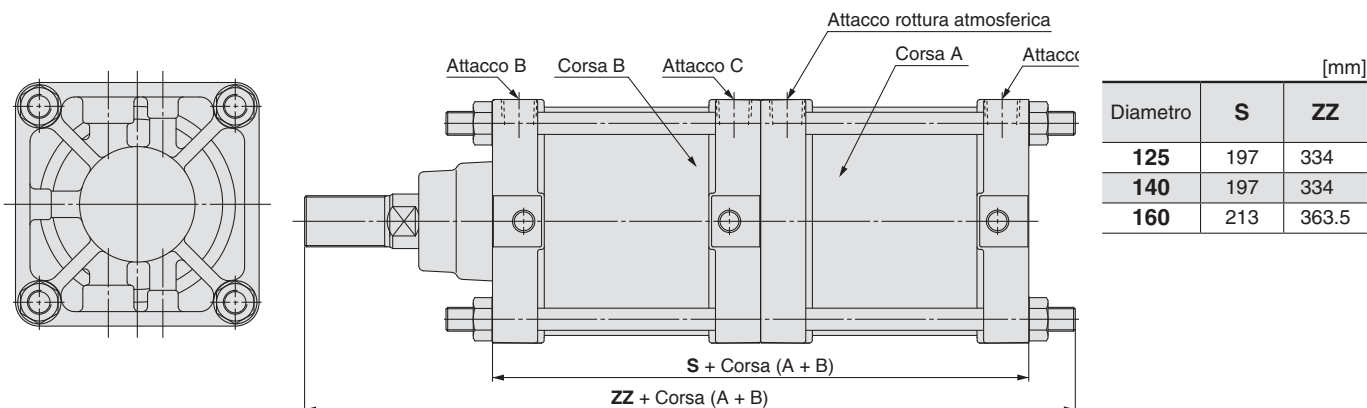


Precauzioni

⚠ 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

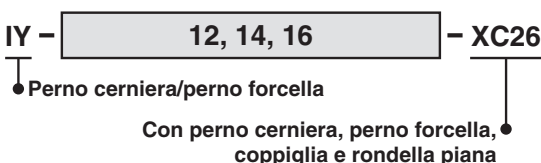
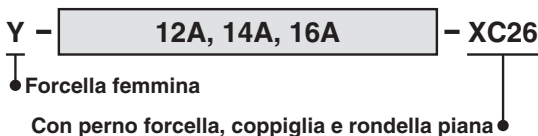
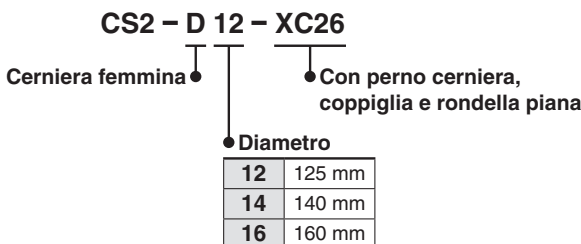
Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CS2	Doppio effetto, stelo semplice	Solo da Ø 125 a Ø 160

Codici di ordinazione

• Prodotto



• Montaggio delle parti

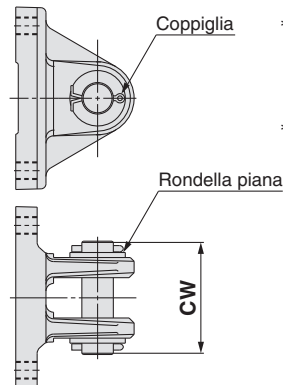


Specifiche

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

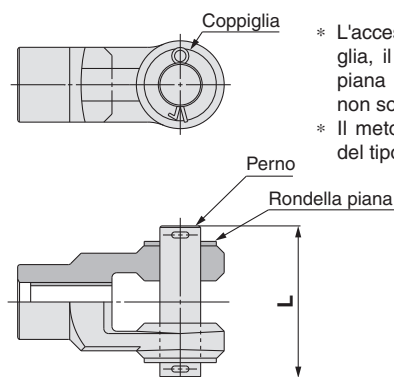


* L'accessorio di montaggio, la coppiglia, il perno cerniera e la rondella piana vengono spediti insieme ma non sono assemblati.

* 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

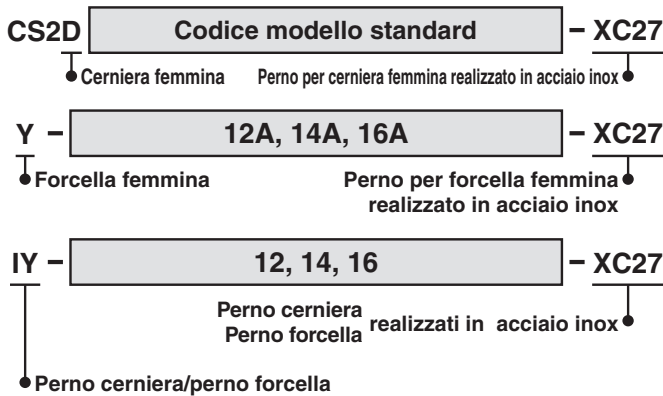
Simbolo
-XC27

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

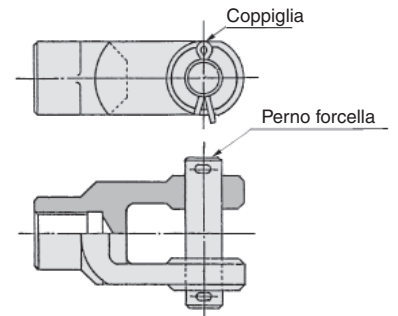


Specifiche

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

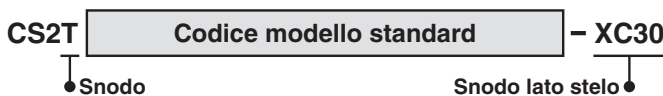
Simbolo
-XC30

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

Serie applicabile

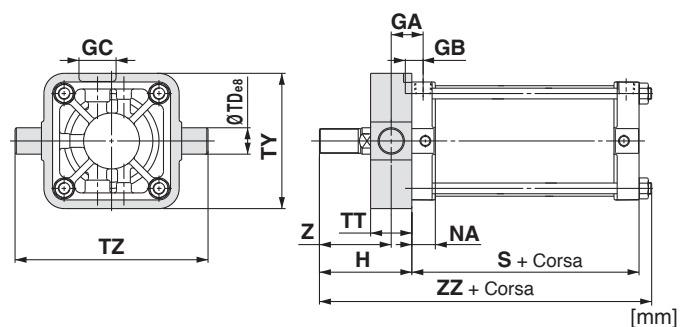
Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CS2	Doppio effetto, stelo semplice	Solo da Ø 125 a Ø 160
	CS2W	Doppio effetto, stelo passante	Solo da Ø 125 a Ø 160

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	TDe8	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 soffietto
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)

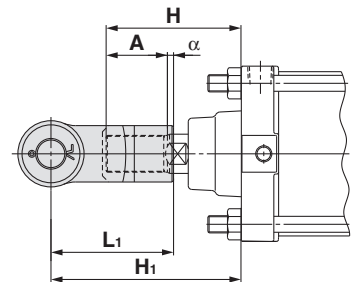
* L'accessorio estremità stelo verrà consegnato insieme, ma non montato.

* 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)

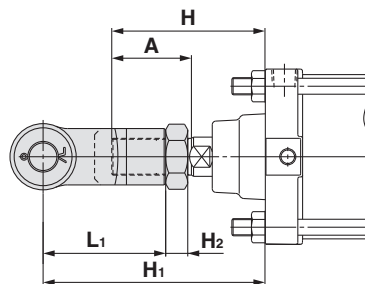
Dimensioni (Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle del modello standard)

XC86B, XC86C

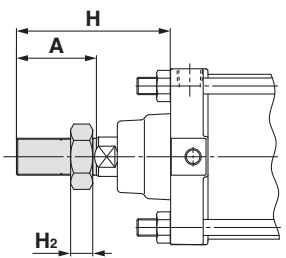


Simbolo Diametro [mm]	H	A	α	L ₁	H ₁	Codice forcella applicabile	
						Forcella maschio tipo I	Forcella femmina tipo Y
125	110	50	3.5	100	156.5	I-12A	Y-12A
140	110	50	3.5	105	161.5	I-14A	Y-14A
160	120	56	3.5	110	170.5	I-16A	Y-16A

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>

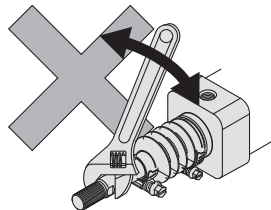
Precauzioni di funzionamento

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@smcdk.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