

Cilindro pneumatico

Ø 6, Ø 10, Ø 16

Novità

RoHS

Piedino doppio Flangia posteriore

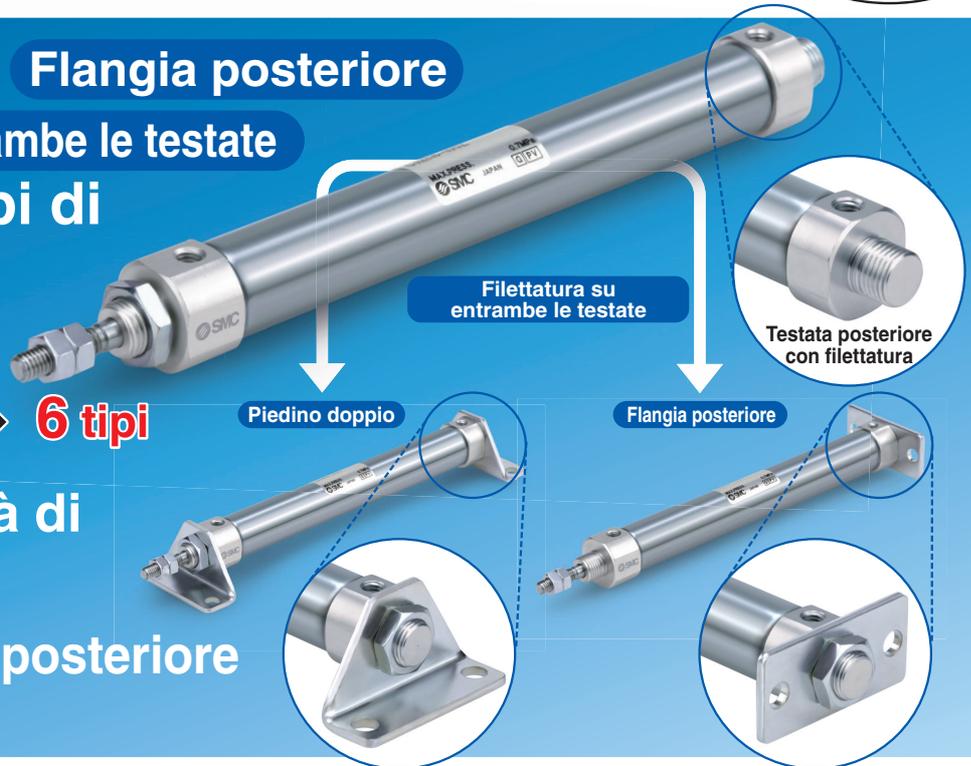
Filettatura su entrambe le testate
aggiunta ai tipi di
montaggio

4 tipi → 7 tipi

Novità Per Ø 6, 3 tipi → 6 tipi

Maggiore libertà di
montaggio

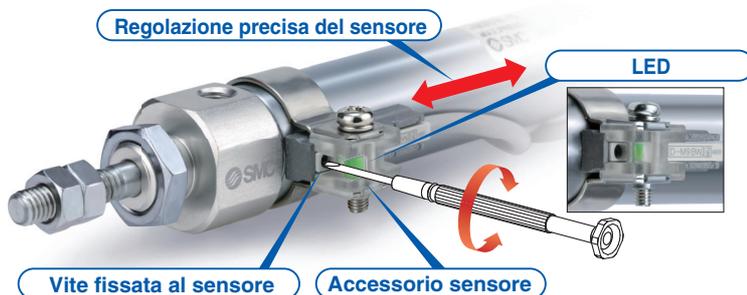
Aggiunta testata posteriore
con filettatura



Regolazione precisa e semplificata
della posizione del sensore

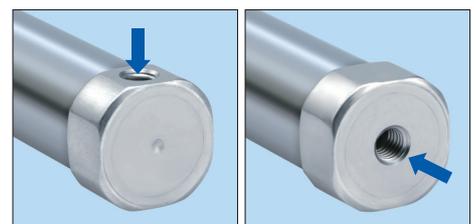
Per regolare la posizione del sensore, basta semplicemente allentare la vite.

La visibilità del LED è migliorata grazie
alla squadretta trasparente.



Aggiunta posizione attacco
testata posteriore "Perpendi-
colare all'asse" al diametro Ø 6.

Migliore flessibilità nelle connessioni



Novità Ø 6	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ø 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ø 16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Serie CJ2

SMC

CAT.EUS20-226D-IT

Cilindro pneumatico

Codici con accessorio d'estremità stelo e/o snodo disponibili

Non è necessario ordinare separatamente l'accessorio di montaggio da abbinare al cilindro

(Nota) L'accessorio di montaggio viene consegnato unitamente al prodotto ma non assemblato.

Esempio) **CDJ2D16-50Z- N W -M9BW-B**

Snodo	
—	Assente
N	Lo snodo è consegnato assieme al prodotto ma non montato.

*: Solo per il tipo CJ2D (cerniera femmina)
*: Eccetto Ø 6

N: Kit snodo e cerniera femmina



Accessorio estremità stelo	
—	Assente
V	Snodo sferico
W	Forcella femmina
T	Protezione estremità stelo (tipo piatto)
U	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)

*: Ø 6: Eccetto V, W

Con accessorio d'estremità stelo

V: Snodo sferico



W: Forcella femmina



Protezione per estremità stelo

T: Tipo piatto



U: Tipo rotondo



Diversi accessori di montaggio

- È possibile selezionare gli accessori di montaggio adatti per le condizioni di installazione.
- Maggiore libertà di montaggio



2 tipi di montaggio dei sensori compatti

- Montaggio a fascetta
- Montaggio su guida

Con il codice del modello è possibile selezionare il tipo di montaggio, a fascetta o su guida.

Sensore compatto resistente all'acqua ora disponibile

- Sensore stato solido D-M9□A(V)

Disponibile anche tipo con connessione cavo perpendicolare



Montaggio a fascetta



Montaggio su guida
*: Eccetto Ø 6

Testata posteriore

Disponibili 4 tipi di testate posteriori.

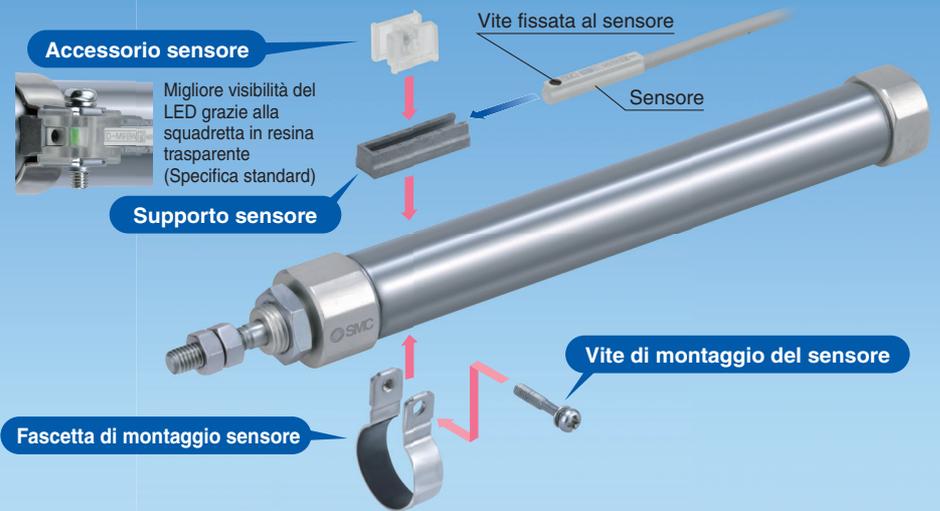
Base	Cerniera femmina
	(Eccetto Ø 6)
Connessioni assiali	Con filettatura

Le specifiche e le dimensioni sono uguali a quelle del prodotto attuale.

Assenza di sostanze dannose per l'ambiente

Regolazione precisa e semplificata della posizione del sensore

È possibile realizzare una regolazione precisa della posizione del sensore allentando la vite ma senza allentare la fascetta di montaggio. Operatività migliorata rispetto alla tradizionale regolazione della posizione del sensore in cui è necessario allentare intera fascetta di montaggio del sensore.



Varianti della corsa

Diametro [mm]	Corsa standard									
	15	30	45	60	75	100	125	150	175	200
6	●	●	●	●						
10	●	●	●	●	●	●	●	●		
16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Varianti della serie

Serie	Funzione	Tipo	Diametro [mm]			Varianti		Pagina
			6	10	16	Anello magnetico integrato	Ammortizzo pneumatico	
Standard CJ2-Z	Doppio effetto	Stelo semplice	●	●	●	●	●	5
	Doppio effetto	Stelo passante	●	●	●	●	●	23
	Semplice effetto	Stelo semplice (molla anteriore/posteriore)	●	●	●	●	●	30
Stelo antirotazione CJ2K-Z	Doppio effetto	Stelo semplice		●	●	●	●	47
	Semplice effetto	Stelo semplice (molla anteriore/posteriore)		●	●	●	●	54
Regolatore di flusso integrato CJ2Z-Z	Doppio effetto	Stelo semplice		●	●	●	●	66
	Doppio effetto	Stelo passante		●	●	●	●	73
Montaggio diretto CJ2R-Z	Doppio effetto	Stelo semplice		●	●	●	●	78
	Doppio effetto	Stelo semplice (molla anteriore/posteriore)		●	●	●	●	82
Stelo antirotazione a montaggio diretto CJ2RK-Z	Doppio effetto	Stelo semplice		●	●	●	●	86
	Semplice effetto	Stelo semplice (molla anteriore/posteriore)		●	●	●	●	89
Con bloccaggio a fine corsa CBJ2	Doppio effetto	Stelo semplice			●	●	●	93
Cilindro a basso attrito CJ2Y-Z	Doppio effetto	Stelo semplice		●	●	●	●	www.smc.eu
Cilindro a bassa velocità CJ2X-Z	Doppio effetto	Stelo semplice		●	●	●	●	www.smc.eu

*: Il cilindro pneumatico con bloccaggio a fine corsa ha la stessa forma del prodotto attuale.
*: L'ammortizzo pneumatico è disponibile solo per Ø 10 e Ø 16.

*: Per maggiori informazioni sulla serie per camera sterile, consultare il catalogo sul sito www.smc.eu.

Combinazioni di prodotti standard ed esecuzioni speciali

Serie CJ2

● : Standard
○ : Esecuzioni speciali
○ : Prodotto speciale (contattare SMC per maggiori informazioni).
— : Non disponibile

Serie	CJ2 (Tipo standard)				CJ2K (Tipo con stelo antirotazione)		
	Doppio effetto		Semplice effetto		Doppio effetto	Semplice effetto	
	Stelo semplice	Stelo passante	Stelo semplice (molla anteriore)	Stelo semplice (molla posteriore)	Stelo semplice	Stelo semplice (molla anteriore)	Stelo semplice (molla posteriore)
Funzione/ Tipo	5	23	30		47	54	
Pagina							

Simbolo	Specifiche	Diametro applicabile	Ø 6 a Ø 16				Ø 10, Ø 16		
Standard	Standard	Ø 6 a Ø 16	●	●	●	●	●	●	●
D	Anello magnetico integrato		●	●	●	●	●	●	●
CJ2□-□A	Ammortizzo pneumatico	Ø 10, Ø 16	●	●	—	—	—	—	—
10-, 11-	Camera sterile*1	Ø 6 a Ø 16	●	●*10	○	○	—	—	—
25A-	Esente da rame (Cu) e zinco (Zn)*6	Ø 10, Ø 16	●	○	○	○	○	○	○
XB6	Cilindro resistente alle alte temperature (-10 a 150 °C)*3, 4	Ø 6 a Ø 16	○	○	○	○	○	○	○
XB7	Cilindro resistente alle basse temperature (-40 a 70 °C)*3, 4		○	○	○	○	○	○	○
XB9	Cilindro a bassa velocità (10 a 50 mm/s)*4		○	—	—	—	—	—	—
XB13	Cilindro a bassa velocità (5 a 50 mm/s)	Ø 6	○	—	—	—	—	—	—
XC3	Posizione speciale dell'attacco*2, 4	Ø 6 a Ø 16	○	○	—	—	○	—	—
XC8	Cilindro con corsa regolabile/estensione regolabile*4	Ø 10, Ø 16	○	—	○	○	○	○	○
XC9	Cilindro con corsa regolabile/rientro regolabile*4		○	—	○	—	○	○	—
XC10	Cilindro corsa doppia/stelo passante*4		○	—	○	○	○	○	○
XC11	Cilindro corsa doppia/stelo semplice*4		○	—	—	—	○	—	—
XC22	Guarnizione di tenuta in gomma fluorurata*4	Ø 6 a Ø 16	○	○	○	○	○	○	○
XC51	Con raccordo a calzamento		○	○	○	○	○	○	○
XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari	Ø 10, Ø 16	○	○	○	○	○	○	○
X446	Grasso PTFE		○	○	○	○	○	○	○
X773	Montaggio a distanza ravvicinata	Ø 6	—	—	○	—	—	—	—

*1: Tipo di montaggio: Non compatibile con il tipo a cerniera.

il sensore è disponibile solo con montaggio a fascetta.

*2: Il sensore è disponibile solo con montaggio a fascetta.

*3: Sensori non compatibili.

*4: Ammortizzo pneumatico non compatibile.

*5: Per maggiori informazioni sul cilindro a basso attrito e sul cilindro a bassa velocità, consultare il catalogo sul sito www.smc.eu.

*6: Per maggiori dettagli, consultare i cataloghi sul sito www.smc.eu.

*7: La forma è la stessa di quella del prodotto attuale.

*8: Disponibile solo per bloccaggio su testata posteriore.

*9: Disponibile solo per bloccaggio su estremità stelo.

*10: Solo Ø 10 e Ø 16

*11: Disponibili di serie prodotti senza rame e senza fluoro [20-].

	CJ2Z (Regolatore di flusso integrato)		CJ2R (Montaggio diretto)			CJ2RK (Montaggio diretto, stelo antirotazione)			CBJ2 (Con bloccaggio a fine corsa)*7	CJ2Y*5 Cilindro a basso attrito	CJ2X*5 Cilindro a bassa velocità	Simbolo	
	Doppio effetto		Doppio effetto	Semplice effetto		Doppio effetto	Semplice effetto		Doppio effetto	Doppio effetto	Doppio effetto		
	Stelo semplice	Stelo passante	Stelo semplice	Stelo semplice (molla anteriore)	Stelo semplice (molla posteriore)	Stelo semplice	Stelo semplice (molla anteriore)	Stelo semplice (molla posteriore)	Stelo semplice	Stelo semplice	Stelo semplice		
	66	73	78	82		86	89		93	—	—		
	Ø 10, Ø 16									Ø 16	Ø 10, Ø 16	Ø 10, Ø 16	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Standard	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D	
	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	CJ2□-□A	
	—	—	●	○	○	—	—	—	○*8	—	—	10-, 11-	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	25A-	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	XB6	
	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	XB7	
	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	XB9	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	XB13	
	—	—	○	—	—	○	—	—	○	◎	○	XC3	
	○	—	○	○	○	○	○	○	—	—	—	XC8	
	—	—	◎	○	—	◎	○	—	○*9	◎	—	XC9	
	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	—	XC10	
	—	—	○	—	—	○	—	—	○*9	—	—	XC11	
	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	—	—	XC22	
	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	—	XC51	
	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	—	XC85	
	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	—	X446	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X773	

Standard	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
	Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Stelo antirotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Regolatore di flusso integrato	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
	Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Montaggio diretto	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
Montaggio diretto, stelo antirotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Con bloccaggio a fine corsa		CBJ2

Sensore
Esecuzioni speciali

Cilindro pneumatico: Tipo standard

Doppio effetto, stelo semplice

Serie CJ2

Ø 6, Ø 10, Ø 16



Codici di ordinazione

CJ2 B 16 - 60 A □ Z - □ □ - □ □ □

Con sensore **CDJ2 B 16 - 60 A □ Z - □ □ - M9BW □ - B - □ □ □**

Con sensore (Anello magnetico integrato)

Montaggio

B	Base
E	Filettatura su entrambe le testate
D	Cerniera femmina
L	Piedino singolo
M	Piedino doppio
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore

*: Il piedino e la flangia sono consegnati assieme al prodotto ma non sono montati.
*: L'ammortizzo pneumatico è disponibile solo per Ø 10 e Ø 16.

Ammortizzo

—	Paracolpi elastici
A	Ammortizzo pneumatico

*: Ø 6: Solo paracolpi elastici

Corse standard cilindro [mm]
Consultare "Corse standard" a pagina 6.

Posizione attacco testata posteriore

—	Perpendicolare all'asse
R	Assiale

*: Per il montaggio con cerniera femmina, filettatura su entrambe le testate, piedino doppio e flangia posteriore, l'attacco è perpendicolare all'asse del cilindro.

Diametro

6	6 mm
10	10 mm
16	16 mm

Snodo

—	Assente
N	Lo snodo è consegnato assieme al prodotto ma non montato.

*: Solo per CJ2D (cerniera femmina)
*: Lo snodo è consegnato assieme al prodotto ma non montato.
*: Eccetto Ø 6

Accessorio estremità stelo

—	Assente
V	Snodo sferico
W	Forcella femmina
T	Protezione estremità stelo (tipo piatto)
U	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)

*: L'accessorio estremità stelo è consegnato unitamente al prodotto ma non è montato.
*: Lo snodo sferico è fornito senza il perno.
*: Ø 6: Eccetto snodo

Esecuzioni speciali
Per maggiori informazioni, andare a pagina 6.

Montaggio sensore

A	Montaggio su guida
B	Montaggio a fascetta

*: Per il montaggio su guida, sono forniti con la guida le viti e dadi per 2 sensori.
*: Per gli accessori di montaggio dei sensori, vedere a pagina 107.
*: Ø 6: Montaggio a fascetta

Numero di sensori

—	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

Sensore

—	Senza sensore
---	---------------

*: Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.
★ Inserire il tipo di montaggio del sensore (A o B) anche quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore.

*: Consultare "Esempio di ordinazione assieme cilindro" a pagina 6.

Sensori applicabili/Consultare la Guida sensori per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore				Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile							
					DC	AC	Montaggio a fascetta		Montaggio su guida		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)									
							Perpendicolare	In linea	Perpendicolare	In linea														
Sensore allo stato solido	—	Grommet	—	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Cl							
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○								
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Connettore	Si	2 fili	12 V	—	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—							
				—			H7C	J79C	—	●	—	●	●	●	—	—								
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	Cl							
				3 fili (PNP)			M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○								
				2 fili			M9BVV	M9BW	M9BVV	M9BW	●	●	●	○	—	○								
				—			M9NAV*1	M9NA*1	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	—	○								
	Con uscita di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (PNP)	5 V, 12 V	—	M9PAV*1	M9PA*1	M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	—	○	Cl							
				2 fili			M9BAV*1	M9BA*1	M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	—	○								
Sensore reed	—	Grommet	—	3 fili (Equiv. NPN)	5 V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	Cl							
				—			—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—									
				Indicazione di diagnostica (bicolore)			Connettore	No	2 fili	24 V	12 V	100 V	A93V*2	A93	A93V*2	A93	●	●	●	●	—	—	Cl	
												100 V max.	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—	—		
												—	—	C73C	A73C	—	●	—	●	●	●	—		—
												24 V max.	—	C80C	A80C	—	●	—	●	●	●	—		—
				—			Grommet	Si	—	—	—	—	—	A79W	—	●	—	●	—	—	—	—		
												—	—	—	—	●	—	●	—	—	—			

*1: Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità dei cilindri. Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua.
*2: Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.
*: Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... — (Esempio) M9NW 1 m..... M (Esempio) M9NWM 3 m..... L (Esempio) M9NWL 5 m..... Z (Esempio) M9NWZ Nessuno..... N (Esempio) H7CN

*: Consultare le informazioni relative agli altri sensori applicabili non indicati nell'elenco sopra a pagina 108.
*: Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare Guida sensori sul sito www.smc.eu.
*: I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.
*: I sensori D-A9□□/M9□□□/A7□□/A80□/F7□□/J7□□ sono consegnati unitamente al prodotto, ma non montati. (Solo gli accessori di montaggio del sensore per il montaggio a fascetta sono montati prima della consegna).



Cilindro pneumatico: Tipo standard

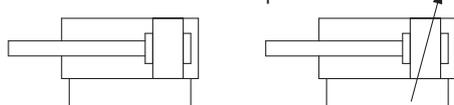
Doppio effetto, stelo semplice **Serie CJ2**



Simbolo

Paracolpi elastici

Ammortizzo pneumatico



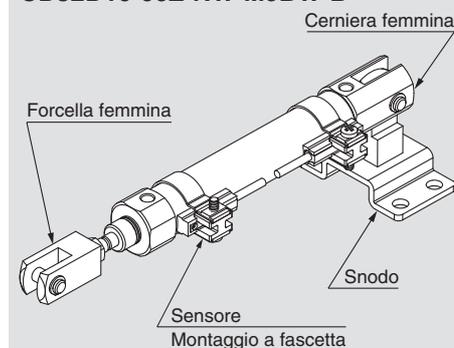
Esecuzioni speciali
(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine da 111 a 120).

Simbolo	Specifiche
-XA	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XB6	Cilindro resistente alle alte temperature (-10 a 150 °C) * Non disponibile con sensore e con ammortizzo pneumatico
-XB7	Cilindro resistente alle basse temperature (-40 a 70 °C) * Non disponibile con sensore e con ammortizzo pneumatico
-XB9	Cilindro a bassa velocità (10 a 50 mm/s) * Non disponibile con ammortizzo pneumatico
-XB13*1	Cilindro a bassa velocità (5 a 50 mm/s) * Non disponibile con ammortizzo pneumatico
-XC3	Posizione attacco speciale * Non disponibile con ammortizzo pneumatico
-XC8	Cilindro con corsa regolabile/estensione regolabile
-XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile
-XC10	Cilindro corsa doppia/Stelo passante
-XC11	Cilindro corsa doppia/Modello a stelo semplice
-XC22	Guarnizioni in gomma fluorurata *Non disponibile con ammortizzo pneumatico
-XC51	Con raccordo a calzamento
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari
-X446	Grasso PTFE
-X773*1	Montaggio a distanza ravvicinata

*1: Solo Ø 6

Esempio di ordinazione dell'assieme cilindro

Modello di cilindro:
CDJ2D16-60Z-NW-M9BW-B



Montaggio D: Cerniera femmina
Snodo N: S
Accessorio estremità stelo W: Forcella femmina
Sensore D-M9BW: 2 pz.
Montaggio sensore B: Montaggio a fascetta

*: Lo snodo, la forcella femmina e il sensore sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.

*: Eccetto Ø 6

Specifiche

Diametro [mm]		6	10	16
Azione		Doppio effetto, stelo semplice		
Fluido		Aria		
Pressione di prova		1 MPa		
Max. pressione d'esercizio		0.7 MPa		
Min. pressione d'esercizio	Paracolpi elastici	0.12 MPa	0.06 MPa	0.06 MPa
	Ammortizzo pneumatico	—	0.1 MPa	
Temperatura d'esercizio		Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C		
Ammortizzo		Paracolpi elastici	Paracolpi elastici/Ammortizzo pneumatico	
Lubrificazione		Non richiesta (senza lubrificazione)		
Velocità del pistone	Paracolpi elastici	50 a 750 mm/s		
	Ammortizzo pneumatico	—	50 a 1000 mm/s	
Energia cinetica ammissibile	Paracolpi elastici	0.012 J	0.035 J	0.090 J
	Ammortizzo pneumatico (Lunghezza effettiva ammortizzo)	—	0.07 J (9.4 mm)	0.18 J (9.4 mm)
Tolleranza sulla corsa		+1.0 0		

Corse standard

Diametro	Corsa standard	Massima corsa realizzabile
6	15, 30, 45, 60	200
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150	400
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200	400

*: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali). Realizzato su richiesta.

*: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Montaggio e accessori

/Per i dettagli sui codici e sulle dimensioni, andare a pagina 22.

●...Montato sul prodotto. ○...Può essere ordinato nel modello di cilindro.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia	Cerniera femmina	Cerniera femmina (squadretta T compresa)
Standard	Dado di montaggio	●	●	●	—	—
	Dado estremità stelo	●	●	●	●	●
	Perno cerniera	—	—	—	●	●
Opzione	Snodo sferico	○	○	○	○	○
	Forcella femmina*	○	○	○	○	○
	Protezione estremità stelo (tipo piatto/rotondo)	○	○	○	○	○
	Squadretta a T	—	—	—	○	●

*: Con la cerniera femmina e la forcella femmina sono compresi un perno e gli anelli di ritengo.

*: L'ammortizzo pneumatico è disponibile solo per Ø 10 e Ø 16.

Accessori di montaggio/Codice

Accessorio di montaggio	Diametro [mm]		
	6	10	16
Piedino	CJ-L006C	CJ-L010C	CJ-L016C
Flangia	CJ-F006C	CJ-F010C	CJ-F016C
Squadretta a T*	—	CJ-T010C	CJ-T016C

*: Con il tipo con cerniera femmina (D) è usata una squadretta a T.

Per i cilindri con sensori, consultare da pag. 101 a pag. 108.

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

Tube anticondensa Serie IDK

In caso di utilizzo di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve ad alta frequenza, all'interno delle connessioni potrebbe formarsi della condensa (gocce d'acqua) a seconda delle condizioni operative.

Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori dettagli, consultare la **serie IDK** nel catalogo sul sito www.smc.eu.

Pesi

Diametro [mm]		Paracolpi elastici			Ammortizzo pneumatico	
		6	10	16	10	16
Peso base (Quando la corsa è zero)	Base	20	22	46	39	66
	Connessioni assiali	17	22	46	39	66
	Cerniera femmina (perno compreso)	—	24	54	43	74
	Filettatura su lato posteriore	20	23	48	40	68
Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa		2	4	7	4	7
Peso accessorio di montaggio	Piedino singolo	8	8	25	8	25
	Piedino doppio	16	16	50	16	50
	Flangia anteriore	5	5	13	5	13
	Flangia posteriore	5	5	13	5	13
Accessori	Snodo sferico	—	17	23	17	23
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	—	25	21	25	21
	Protezione estremità stelo (tipo piatto)	1	1	2	1	2
	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)	1	1	2	1	2
	Squadretta a T	—	32	50	32	50



Precauzioni

Consultare pagina 121 prima dell'uso.

*: Il dado di montaggio e il dado estremità stelo sono compresi nel peso base.

*: Per la cerniera femmina nel peso base non è compreso il dado di montaggio.

Calcolo:

Esempio) **CJ2L10-45Z**

- Peso base 22 (Ø 10)
 - Peso aggiuntivo Corsa 4/15
 - Corsa cilindro Corsa 45
 - Peso accessorio di montaggio .. 8 (piedino)
- $22 + 4/15 \times 45 + 8 = 42 \text{ g}$

Camera sterile

10-CJ2 **Montaggio** 6 - **Corsa** 10 - **Posizione attacco testata posteriore** Z
16

• Camera sterile

Cilindro pneumatico applicabile al sistema che scarica le fughe dalla sezione dello stelo direttamente all'esterno della camera sterile tramite porta di sfogo e grazie al fatto che la sezione stelo dell'attuatore presenta una costruzione a doppia tenuta.

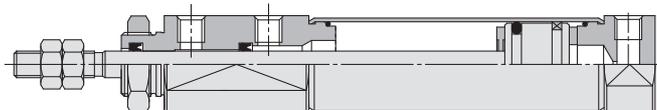


Specifiche

Funzione	Doppio effetto, stelo semplice	
Diametro [mm]	6, 10, 16	
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	Ø 6	0.14 MPa
	Ø 10, Ø 16	0.08 MPa
Ammortizzo	Paracolpi elastici/Ammortizzo pneumatico	
Corsa standard [mm]	Corrispondono allo standard. (Vedere pagina 6).	
Sensore	Montabile (montaggio a fascetta)	
Montaggio	Base, con filettatura su entrambe le testate*, Con piedino semplice/doppio*, flangia anteriore/posteriore*	

*: Solo Ø 10 e Ø 16

Costruzione



*: La figura sopra si riferisce al diametro Ø 16.

Per le specifiche dettagliate, consultare il sito www.smc.eu.

Cilindro a bassa velocità

CJ2 X **Montaggio** 10 - **Corsa** 16 - **Posizione attacco testata posteriore** Z
16

• Cilindro a bassa velocità

Funzionamento uniforme con minimo attrito a bassa velocità di scorrimento. Azionamento graduale anche dopo lungo periodo di fermo.



Le dimensioni corrispondono a quelle del modello con doppio effetto e stelo semplice.

Specifiche

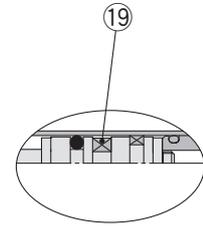
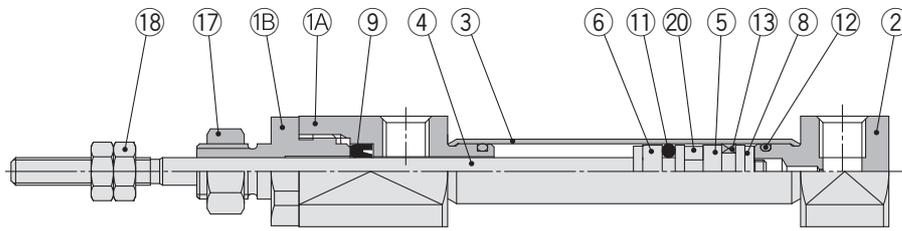
Funzione	Doppio effetto, stelo semplice	
Diametro [mm]	10, 16	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1.05 MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.06 MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10 °C a 70 °C Con sensore: -10 °C a 60 °C (senza congelamento)	
Ammortizzo	Paracolpi elastici (dotazione standard)	
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Velocità del pistone	1 a 300 mm/s	
Energia cinetica ammissibile	Ø 10	0.035 J
	Ø 16	0.090 J

Per maggiori dettagli, consultare il catalogo sul sito www.smc.eu.

Costruzione (non smontabile)

Ø 6

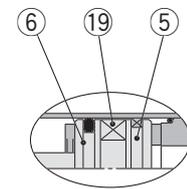
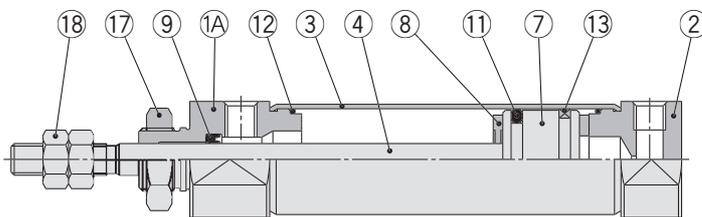
Paracolpi elastici



Con anello magnetico

Ø 10, Ø 16

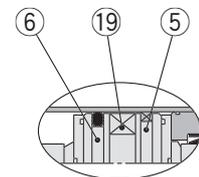
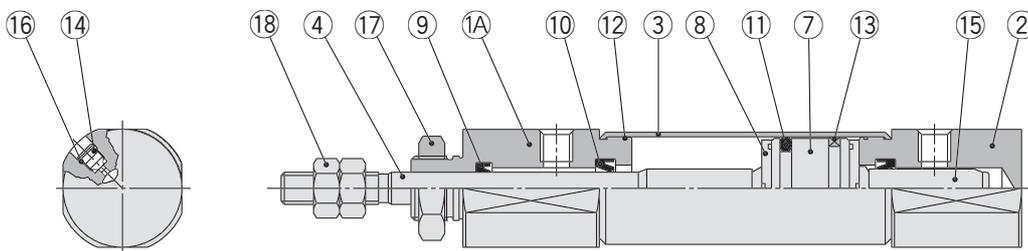
Paracolpi elastici



Con anello magnetico

Ø 10, Ø 16

Ammortizzo pneumatico



Con anello magnetico

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1A	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
1B	Fermo guarnizione	Lega d'alluminio	Solo Ø 6
2	Testata posteriore	Lega d'alluminio	
3	Corpo	Acciaio inox	
4	Stelo	Acciaio inox	
5	Pistone A	Lega d'alluminio	
6	Pistone B	Lega d'alluminio	
7	Pistone	Lega d'alluminio	
8	Paracolpi	Uretano	
9	Guarnizione stelo	NBR	
10	Guarnizione ammortizzo	NBR	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
11	Tenuta pistone	NBR	
12	Guarnizione tubo	NBR	
13	Anello di tenuta	Resina	
14	Spillo d'ammortizzo	Acciaio al carbonio	
15	Anello ammortizzo	Lega d'alluminio	
16	Guarnizione ago	NBR	
17	Dado di montaggio	Acciaio laminato	
18	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
19	Anello magnetico	—	
20	Distanziale	Lega d'alluminio	Ø 6: Senza anello magnetico

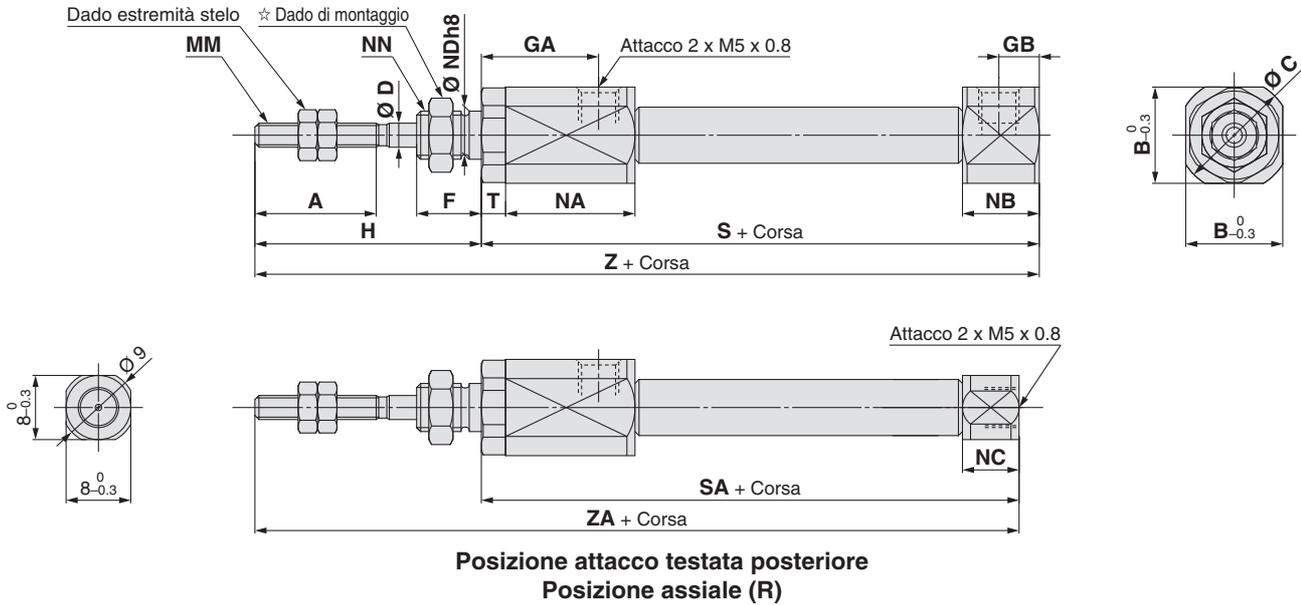
Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**
 Standard
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
 Stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
 Regolatore di flusso integrato
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
 Montaggio diretto
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
 Montaggio diretto, stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**
 Con bilboceggia a fine corsa **CBJ2**
 Sensore
 Esecuzioni speciali

Serie CJ2

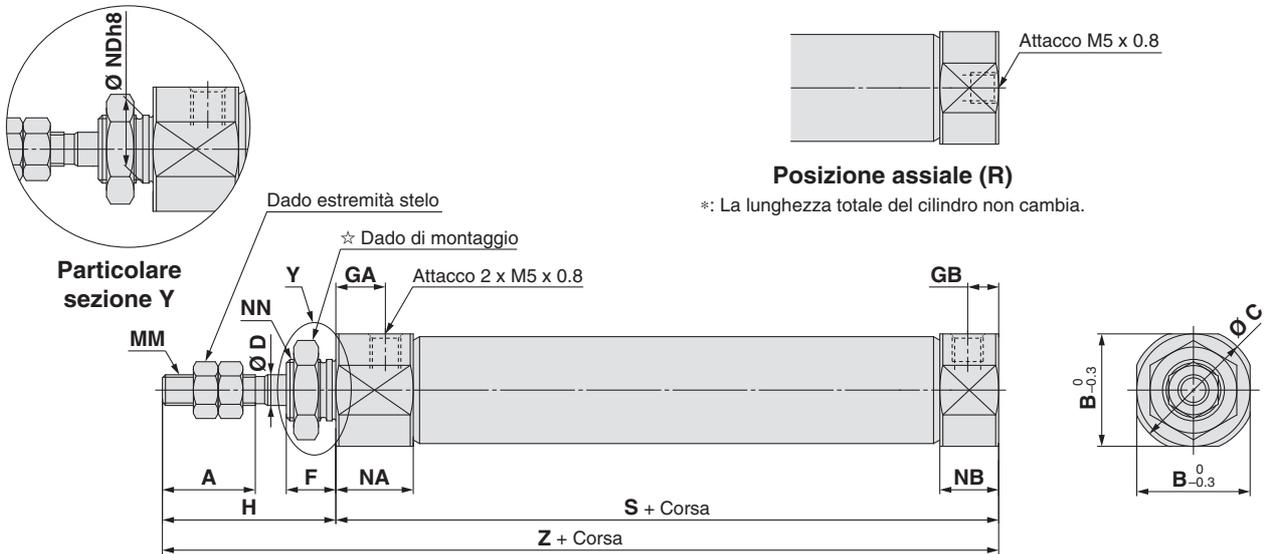
Dimensioni

Base (B)

CJ2B6 – Corsa Posizione attacco testata posteriore Z



CJ2B 10/16 – Corsa Posizione attacco testata posteriore Z



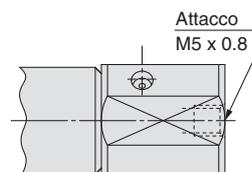
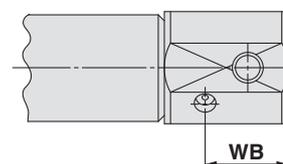
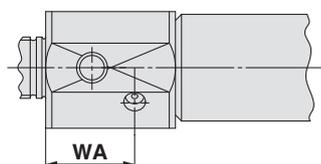
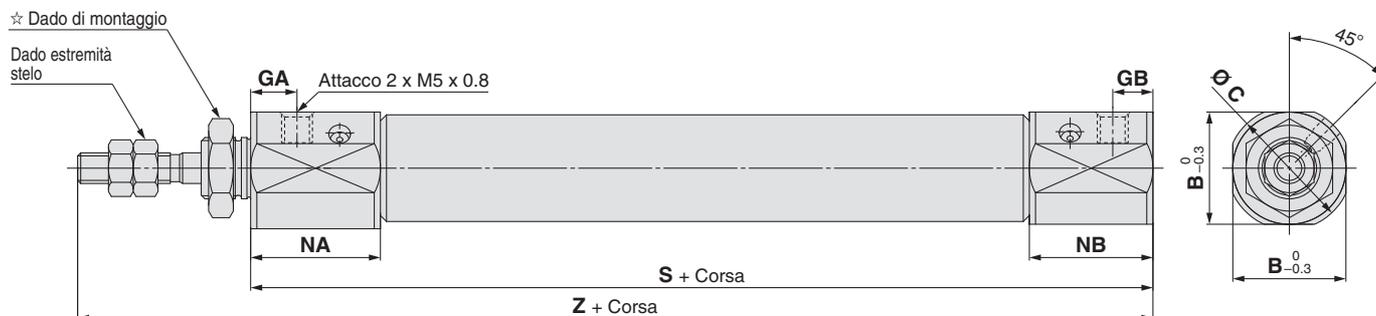
☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NC	NDh8	NN	S	SA	T	Z	ZA
6	15	12	14	3	8	14.5	5	28	M3 x 0.5	16	9.5	7	6 ⁰ _{-0.018}	M6 x 1.0	51.5	49	3	79.5	77
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4 x 0.7	12.5	9.5	—	8 ⁰ _{-0.022}	M8 x 1.0	46	—	—	74	—
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	M5 x 0.8	12.5	9.5	—	10 ⁰ _{-0.022}	M10 x 1.0	47	—	—	75	—

Dimensioni

Base (B)

Con ammortizzo pneumatico: CJ2B $\frac{10}{16}$ - **Corsa** A **Posizione attacco testata posteriore** Z



Posizione attacco testata posteriore
Posizione assiale (R)

☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle della pagina 9. [mm]

Diametro	B	C	GA	GB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	65	93
16	18.3	20	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	66	94

*: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

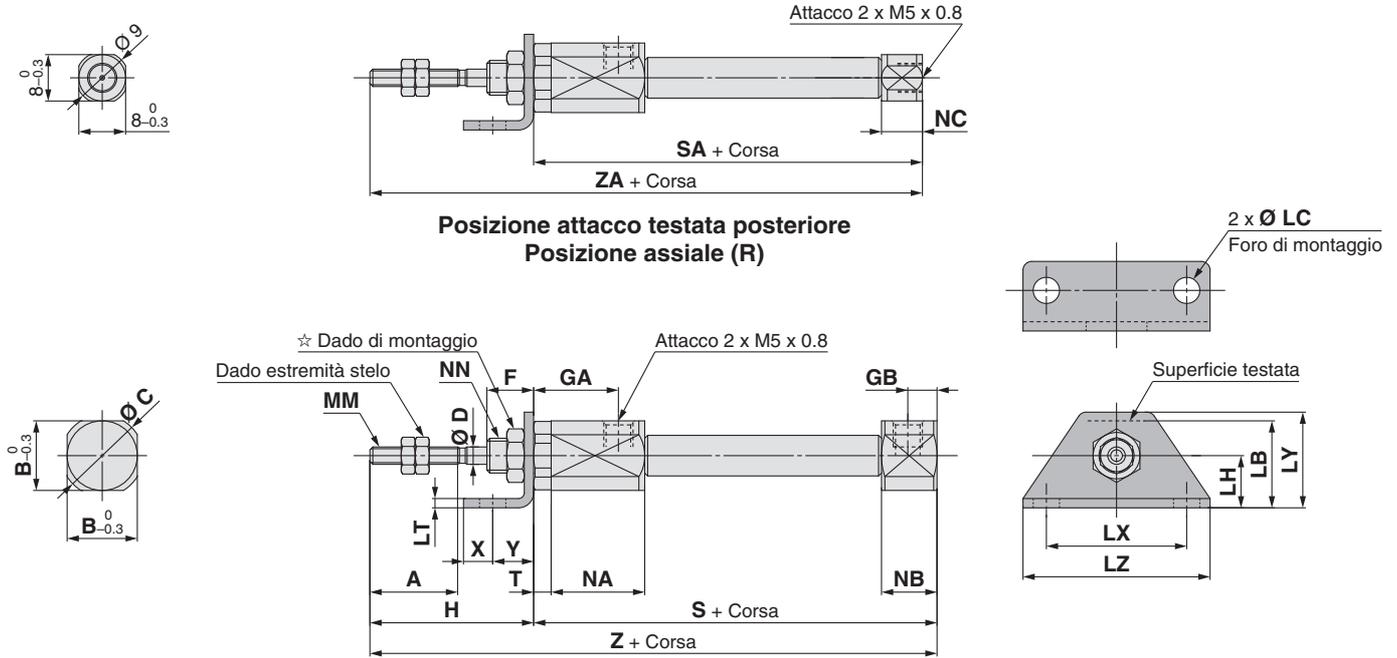
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2	
Standard	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2W
Doppio effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2	
Stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K	
Regolatore di flusso integrato	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW	
Montaggio diretto	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R	
Montaggio diretto, stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK	
Con bloccaggio a fine corsa	CBJ2	
Sensore		
Esecuzioni speciali		

Serie CJ2

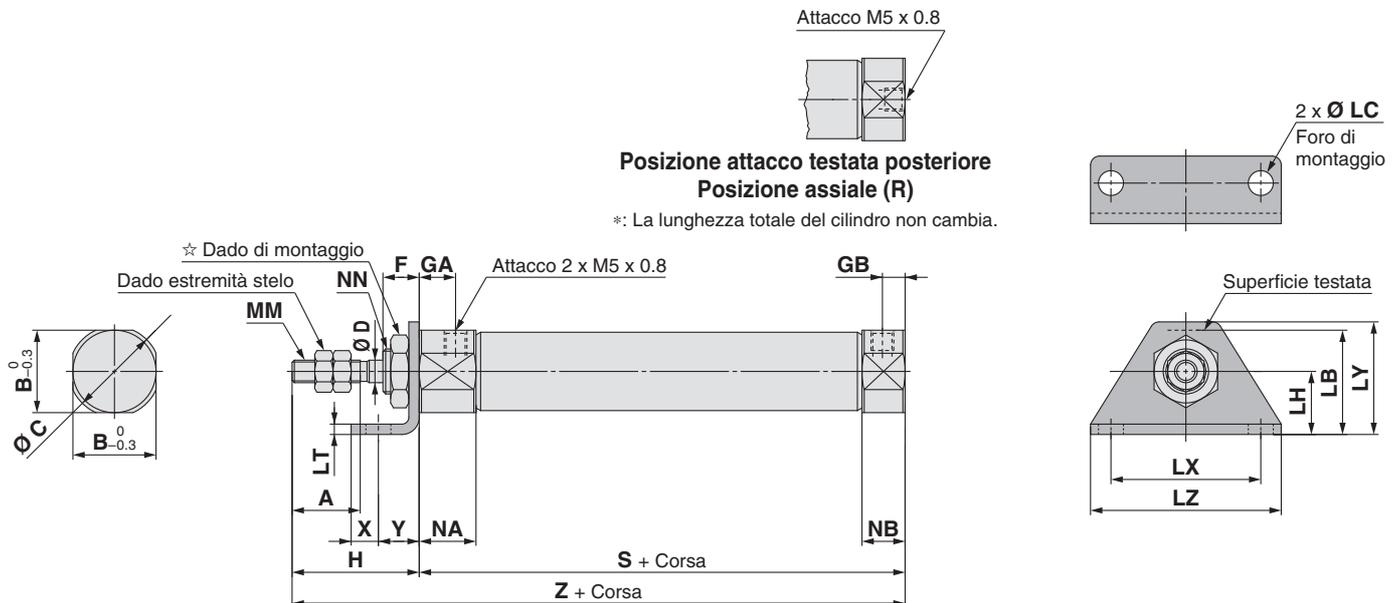
Dimensioni

Piedino (L)

CJ2L6 – Corsa Posizione attacco testata posteriore Z



CJ2L¹⁰/₁₆ – Corsa Posizione attacco testata posteriore Z



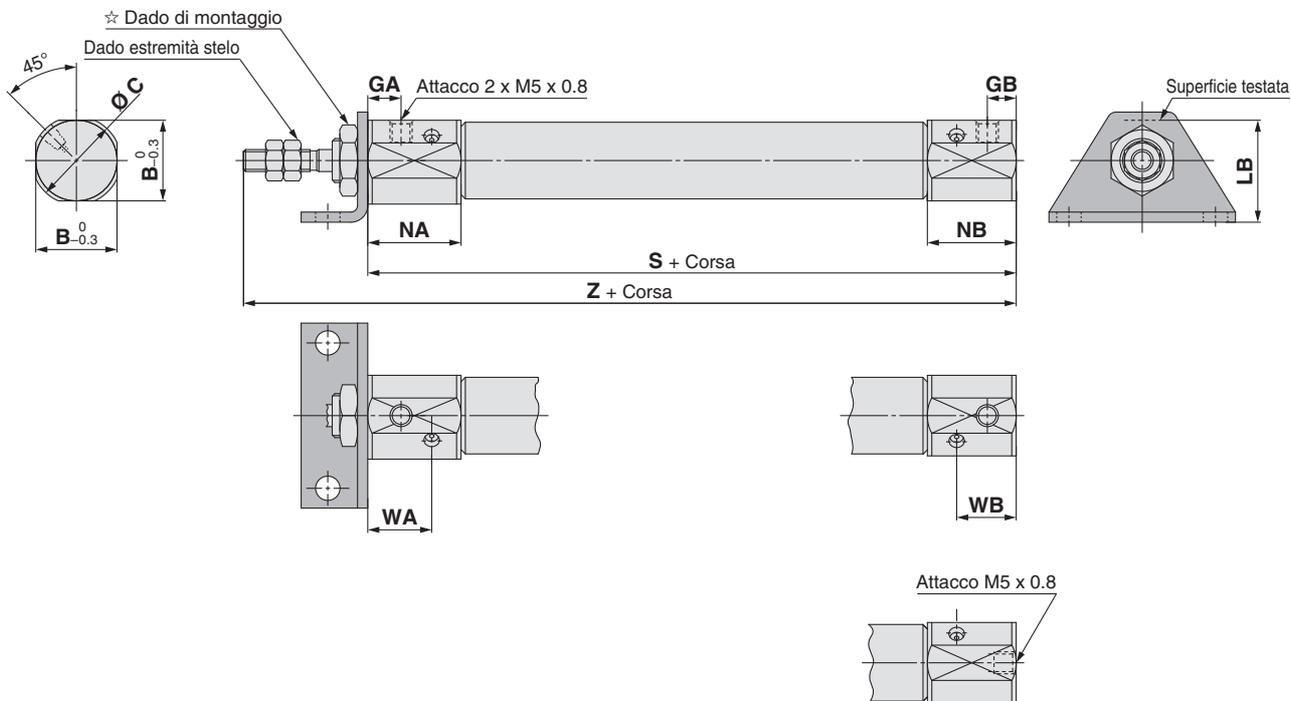
☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NC	NN	S	SA	T	X	Y	Z	ZA
6	15	12	14	3	8	14.5	5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3 x 0.5	16	9.5	7	M6 x 1.0	51.5	49	3	5	7	79.5	77
10	15	12	14	4	8	8	5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4 x 0.7	12.5	9.5	—	M8 x 1.0	46	—	—	5	7	74	—
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	12.5	9.5	—	M10 x 1.0	47	—	—	6	9	75	—

Dimensioni

Piedino (L)

Con ammortizzo pneumatico: CJ2L $\frac{10}{16}$ – Corsa A Posizione attacco testata posteriore Z



Posizione attacco testata posteriore
 Posizione assiale (R)

*: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle della pagina 11. [mm]

Diametro	B	C	GA	GB	LB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	7.5	6.5	16.5	21	20	14.4	13.4	65	93
16	18.3	20	7.5	6.5	23	21	20	14.4	13.4	66	94

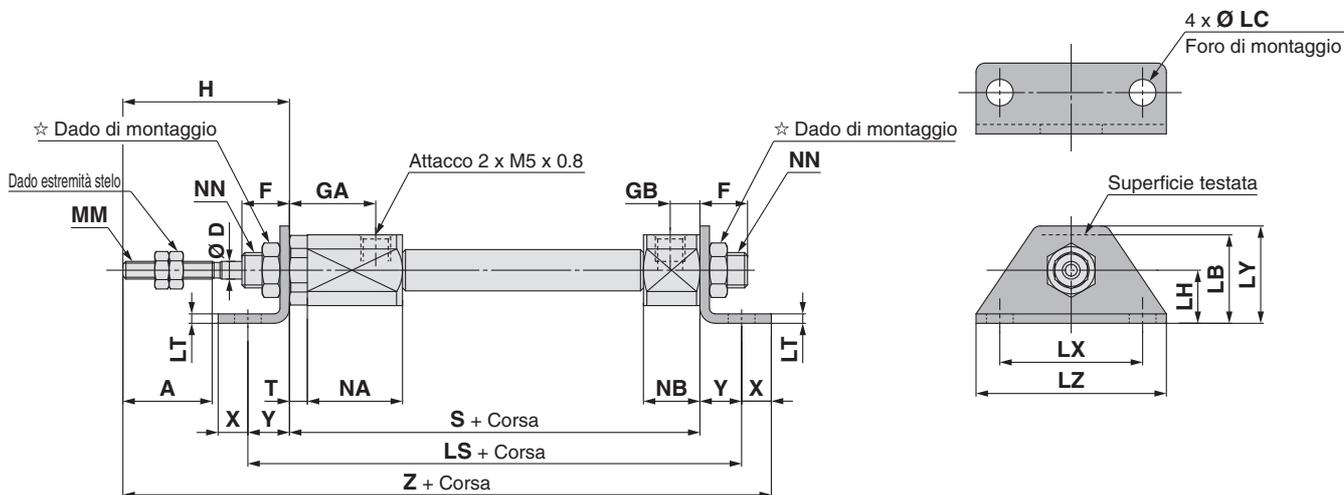
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
Standard	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2W
Doppio effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Stelo antirrotazione	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Regolatore di flusso integrato	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
Montaggio diretto	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
Montaggio diretto, stelo antirrotazione	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Con bloccaggio a fine corsa	
	CBJ2
Sensore	
Esecuzioni speciali	

Serie CJ2

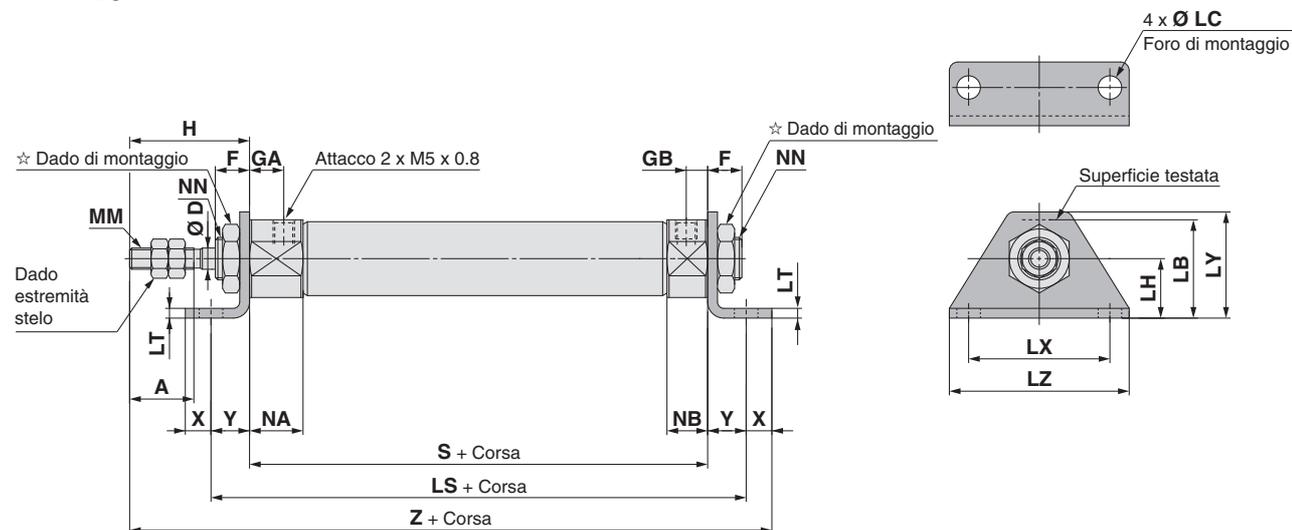
Dimensioni

Piedino doppio (M)

CJ2M6 – Corsa Z



CJ2M ¹⁰/₁₆ – Corsa Z



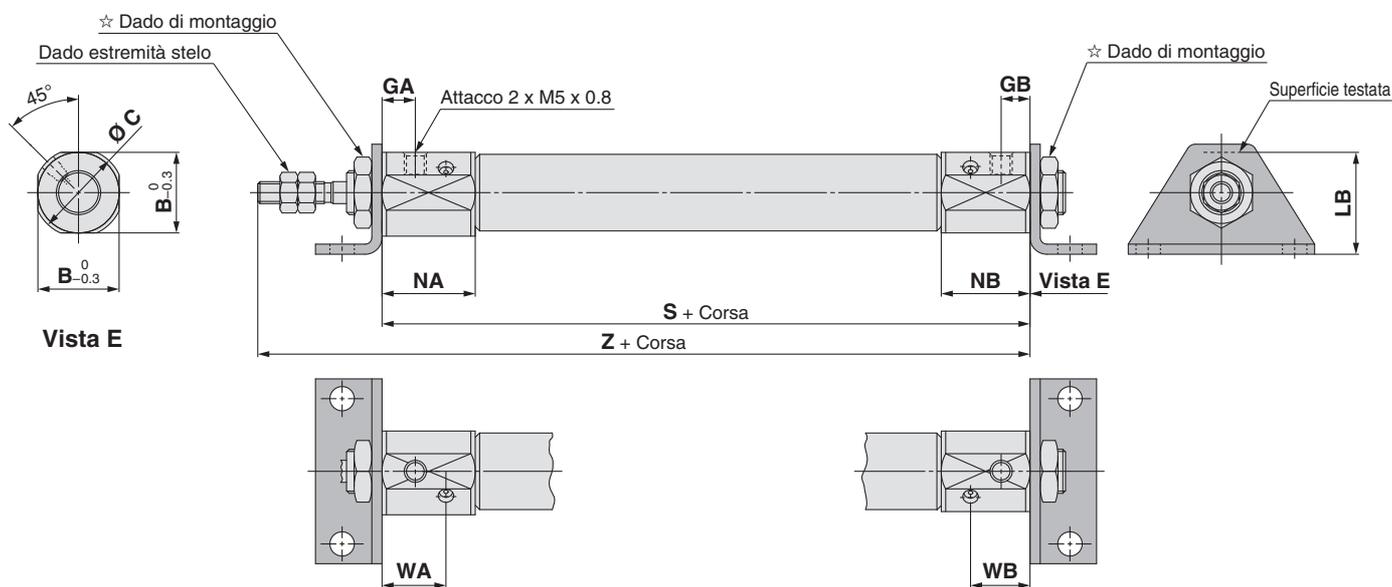
☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	T	X	Y	Z
6	15	3	8	14.5	5	28	15	4.5	9	65.5	1.6	24	16.5	32	M3 x 0.5	16	9.5	M6 x 1.0	51.5	3	5	7	91.5
10	15	4	8	8	5	28	15	4.5	9	60	1.6	24	16.5	32	M4 x 0.7	12.5	9.5	M8 x 1.0	46	—	5	7	86
16	15	5	8	8	5	28	23	5.5	14	65	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	12.5	9.5	M10 x 1.0	47	—	6	9	90

Dimensioni

Piedino doppio (M)

Con ammortizzo pneumatico: CJ2M $\frac{10}{16}$ - Corsa AZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Con ammortizzo pneumatico/Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle della pagina 13. [mm]

Diametro	B	C	GA	GB	LB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	7.5	6.5	16.5	21	20	14.4	13.4	65	93
16	18.3	20	7.5	6.5	23	21	20	14.4	13.4	66	94

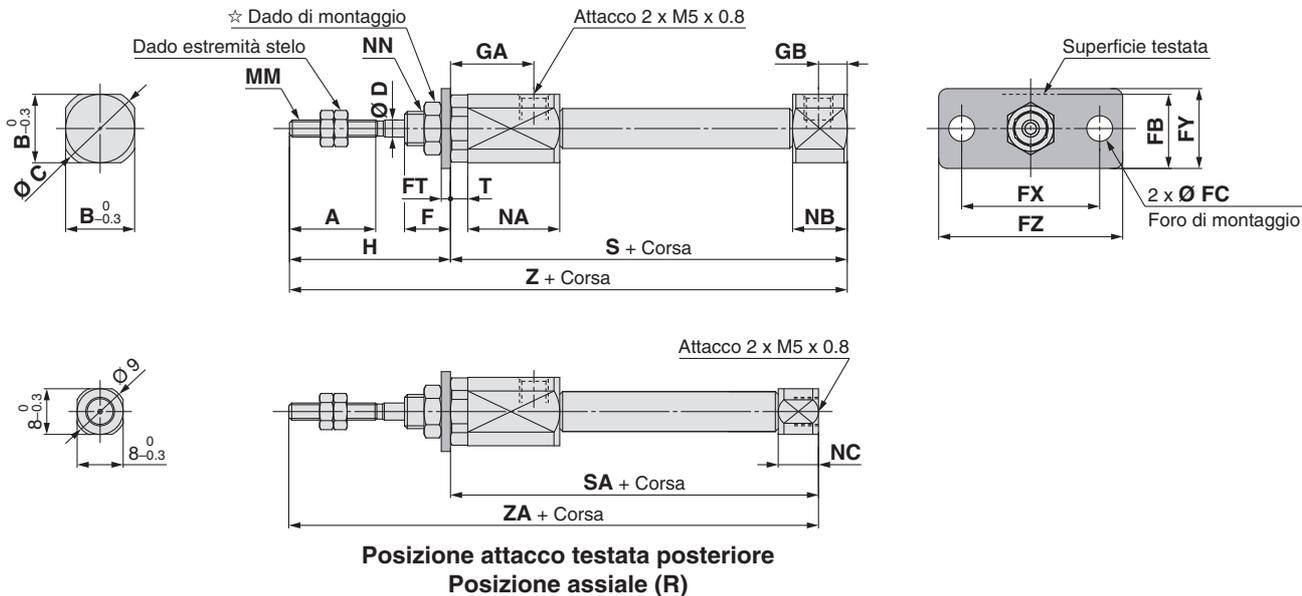
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
Standard	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Stelo antirrotazione	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Regolatore di flusso integrato	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
Montaggio diretto	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
Montaggio diretto, stelo antirrotazione	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Con bloccaggio a fine corsa	
	CBJ2
Sensore	
Esecuzioni speciali	

Serie CJ2

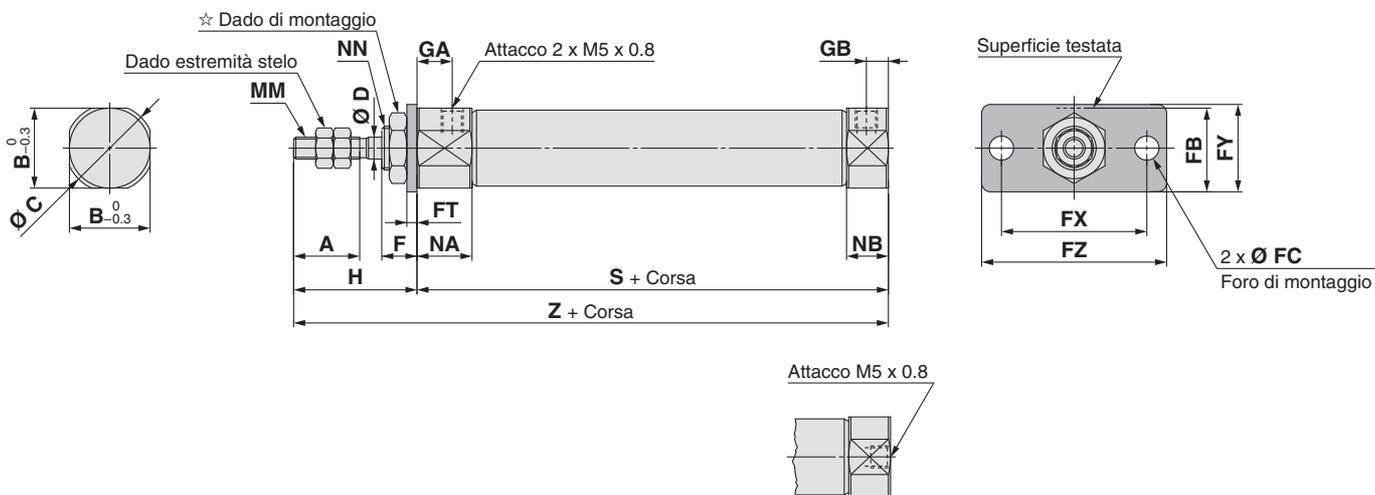
Dimensioni

Flangia anteriore (F)

CJ2F6- **Corsa** **Posizione attacco testata posteriore** **Z**



CJ2F ¹⁰/₁₆ - **Corsa** **Posizione attacco testata posteriore** **Z**



Posizione attacco testata posteriore
Posizione assiale (R)

*: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

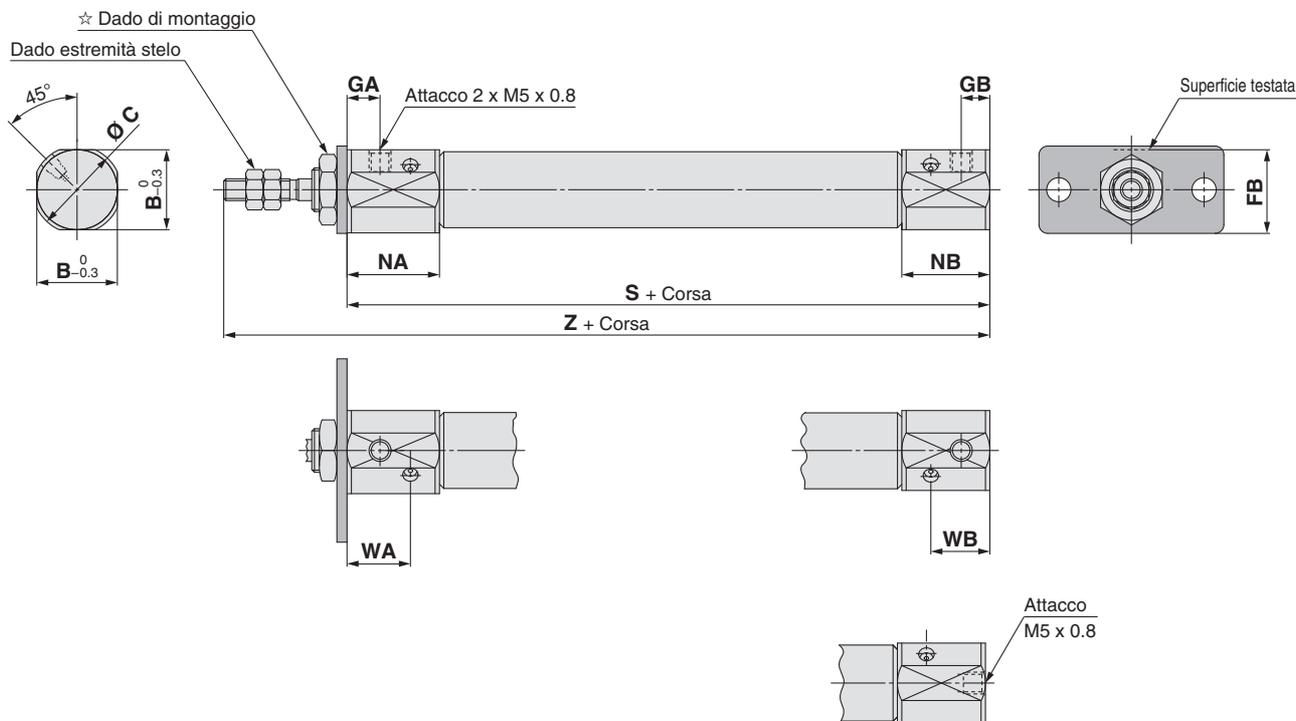
☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NC	NN	S	SA	T	Z	ZA
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	5	28	M3 x 0.5	16	9.5	7	M6 x 1.0	51.5	49	3	79.5	77
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	5	28	M4 x 0.7	12.5	9.5	—	M8 x 1.0	46	—	—	74	—
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	M5 x 0.8	12.5	9.5	—	M10 x 1.0	47	—	—	75	—

Dimensioni

Flangia anteriore (F)

Con ammortizzo pneumatico: CJ2F $\frac{10}{16}$ - Corsa **A** Posizione attacco testata posteriore **Z**



Posizione attacco testata posteriore
Posizione assiale (R)

*: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle della pagina 15. [mm]

Diametro	B	C	FB	GA	GB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	14.5	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	65	93
16	18.3	20	19	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	66	94

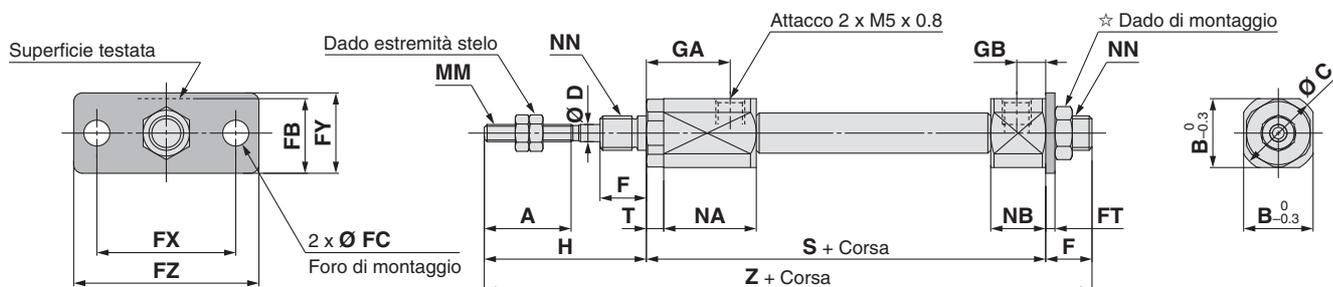
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
Standard	Doppio effetto, stelo passante CJ2W
Simple effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice CJ2K
Simple effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Regolatore di flusso integrato	Doppio effetto, stelo semplice CJ2Z
Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
Montaggio diretto	Doppio effetto, stelo semplice CJ2R
Simple effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
Montaggio diretto, stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice CJ2RK
Simple effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Con bloccaggio a fine corsa	CBJ2
Sensore	
Esecuzioni speciali	

Serie CJ2

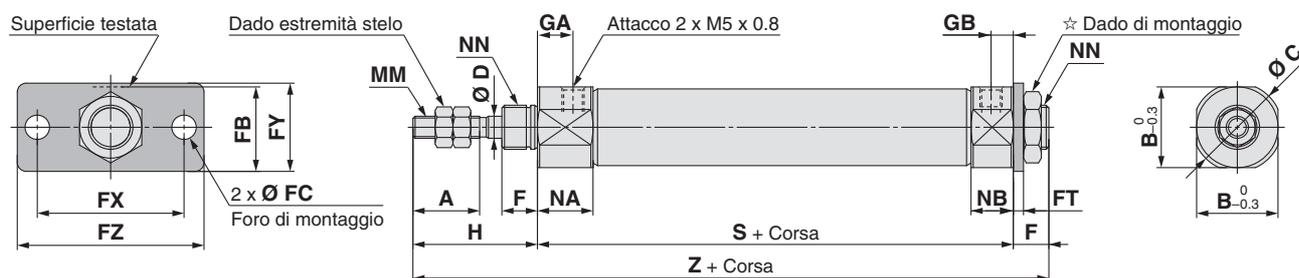
Dimensioni

Flangia posteriore (G)

CJ2G6 – Corsa Z



CJ2G ¹⁰/₁₆ – Corsa Z



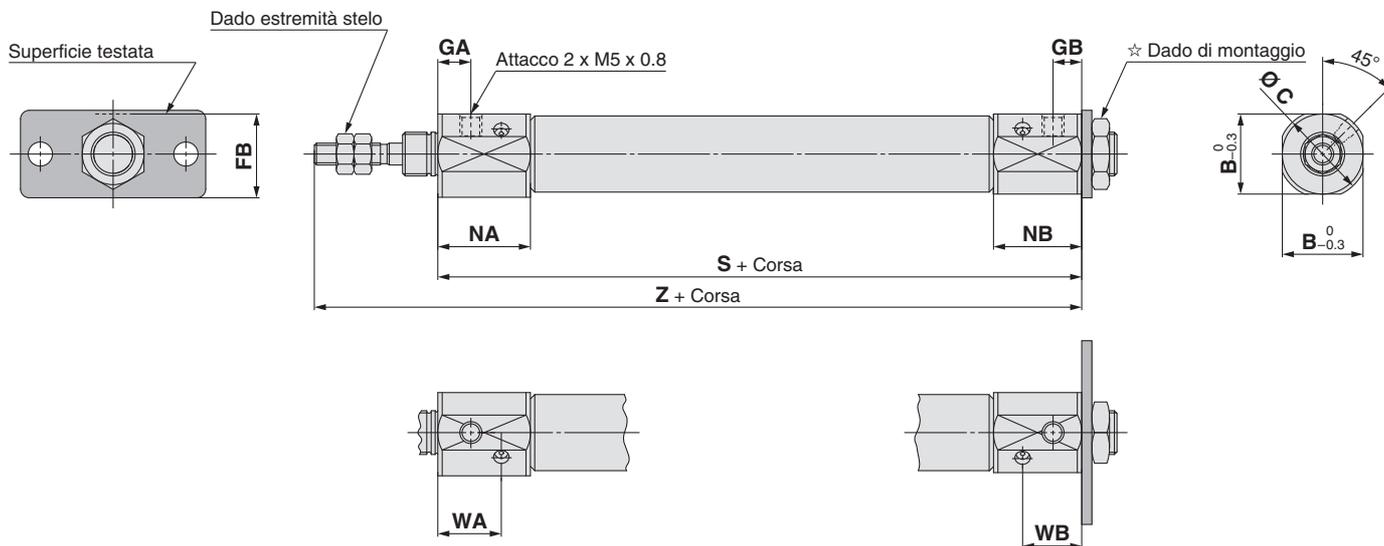
☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	5	28	M3 x 0.5	16	9.5	M6 x 1.0	51.5	3	87.5
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	5	28	M4 x 0.7	12.5	9.5	M8 x 1.0	46	—	82
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	M5 x 0.8	12.5	9.5	M10 x 1.0	47	—	83

Dimensioni

Flangia posteriore (G)

Con ammortizzo pneumatico: CJ2G $\frac{10}{16}$ - Corsa AZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Con ammortizzo pneumatico/Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle della pagina 17. [mm]

Diametro	B	C	FB	GA	GB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	14.5	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	65	93
16	18.3	20	19	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	66	94

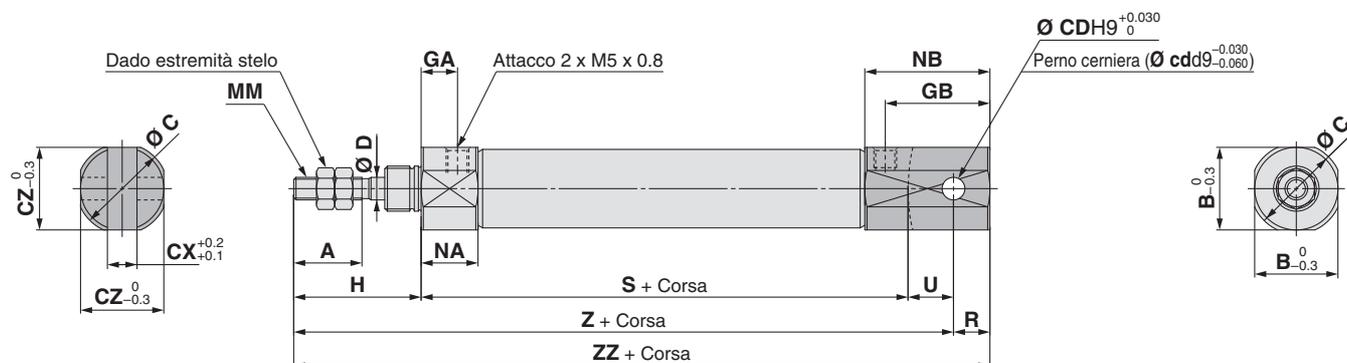
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2	
Standard	Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
Simple effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2	
Stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
Simple effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K	
Regolatore di flusso integrato	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW	
Montaggio diretto	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
Simple effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R	
Montaggio diretto, stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
Simple effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK	
Con bloccaggio a fine corsa	CBJ2	
Sensore		
Esecuzioni speciali		

Serie CJ2

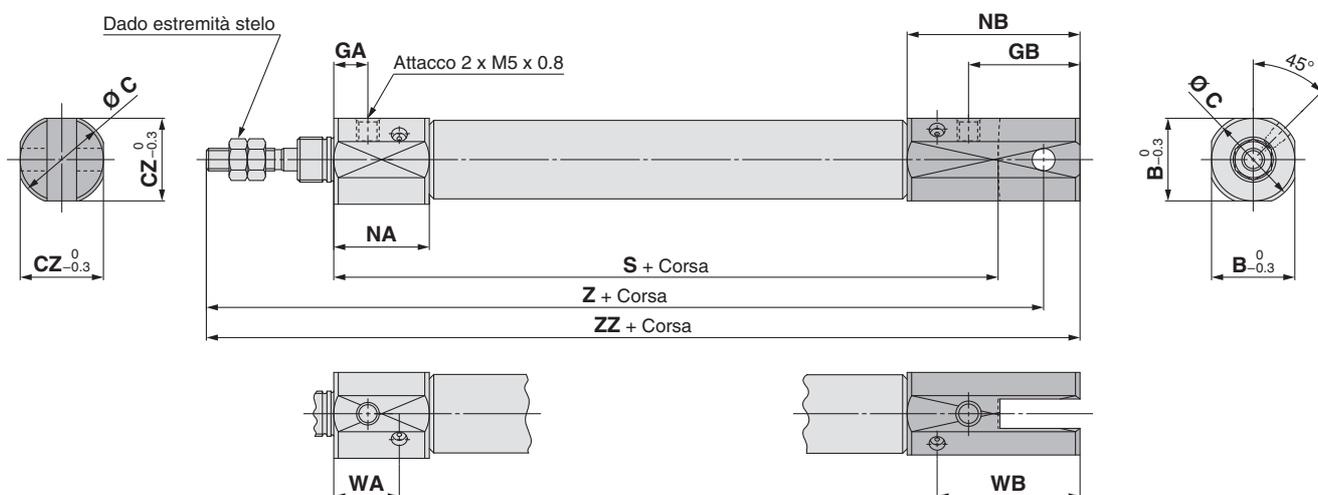
Dimensioni

Cerniera femmina (D)

CJ2D $\frac{10}{16}$ - Corsa Z



Con ammortizzo pneumatico: CJ2D $\frac{10}{16}$ - Corsa AZ



*: Perno per cerniera e anelli di ritegno compresi.

Diametro	A	B	C	CD (cd)	CX	CZ	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	S	U	Z	ZZ
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	8	18	28	M4 x 0.7	12.5	22.5	5	46	8	82	87
16	15	18.3	20	5	6.5	18.3	5	8	23	28	M5 x 0.8	12.5	27.5	8	47	10	85	93

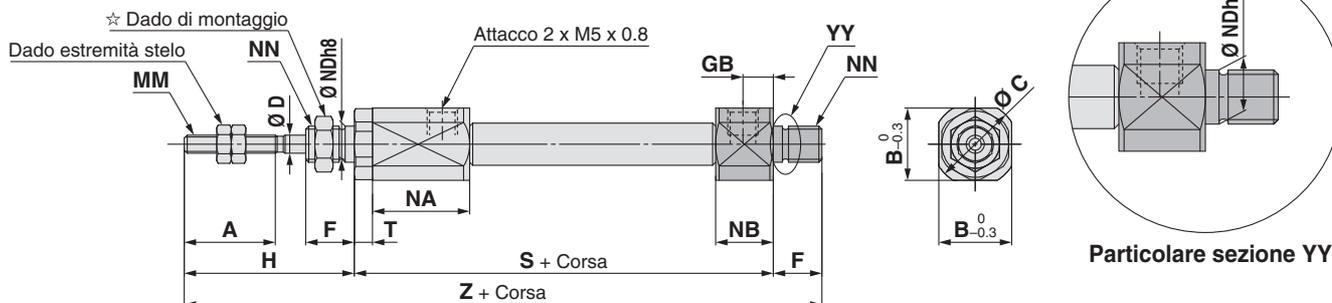
Con ammortizzo pneumatico/Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle della tabella precedente. [mm]

Diametro	B	C	CZ	GA	GB	NA	NB	WA	WB	S	Z	ZZ
10	15	17	15	7.5	19.5	21	33	14.4	26.4	65	101	106
16	18.3	20	18.3	7.5	24.5	21	38	14.4	31.4	66	104	112

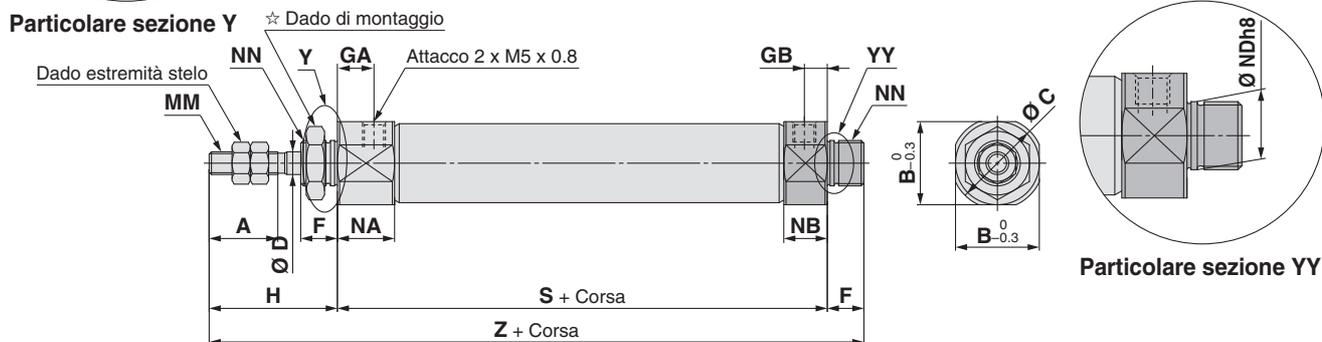
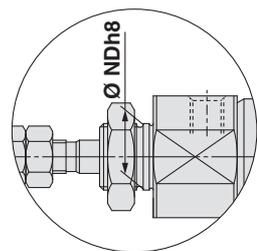
Dimensioni

Filettatura su entrambe le testate (E)

CJ2E6 – **Corsa** Z



CJ2E $\frac{10}{16}$ – **Corsa** Z



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	14.5	5	28	M3 x 0.5	16	9.5	$6_{-0.018}^0$	M6 x 1.0	51.5	3	87.5
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4 x 0.7	12.5	9.5	$8_{-0.022}^0$	M8 x 1.0	46	—	82
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	M5 x 0.8	12.5	9.5	$10_{-0.022}^0$	M10 x 1.0	47	—	83

Doppio effetto, stelo semplice
CJ2

Standard
Doppio effetto, stelo passante
CJ2W

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2

Doppio effetto, stelo semplice
CJ2K

Stelo antiritrazione
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K

Regolatore di flusso integrato
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z

Doppio effetto, stelo passante
CJ2ZW

Montaggio diretto
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2R

Montaggio diretto, stelo antiritrazione
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2RK

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2RK

Con bloccaggio a fine corsa
CBJ2

Sensore

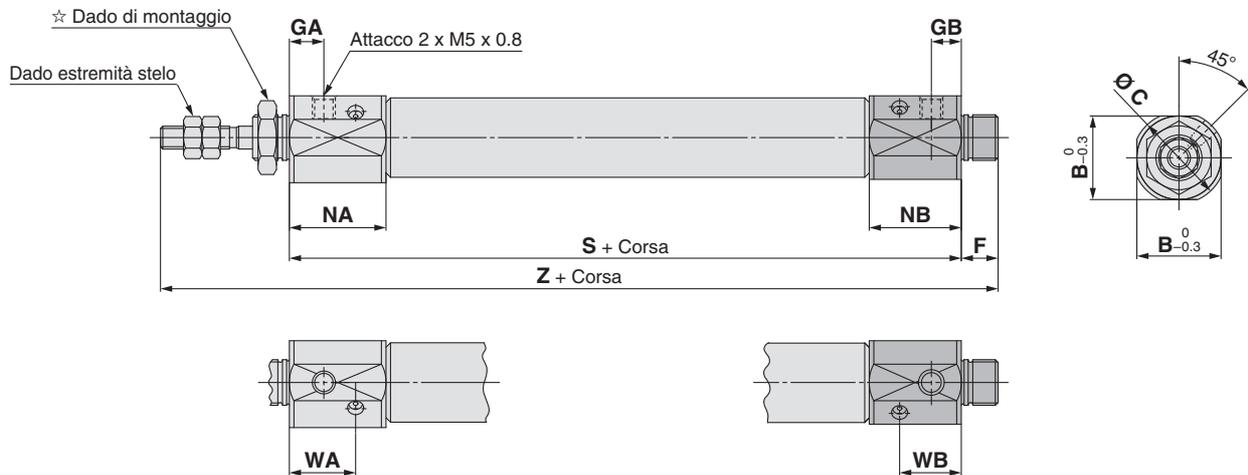
Esecuzioni speciali

Serie CJ2

Dimensioni

Filettatura su entrambe le testate (E)

Con ammortizzo pneumatico: CJ2E $\frac{10}{16}$ - Corsa AZ

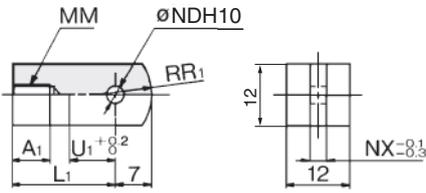


☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Con ammortizzo pneumatico: Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle della pagina 20. [mm]

Diametro	B	C	GA	GB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	65	101
16	18.3	20	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	66	102

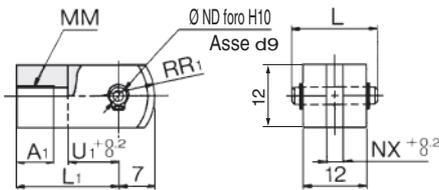
Snodo sferico



Materiale: Acciaio laminato

Codici	Diametro applicabile	A ₁	L ₁	MM	NDH10	NX	R ₁	U ₁
I-J010C	10	8	21	M4 x 0.7	3.3 ^{+0.048} ₀	3.1	8	9
I-J016C	16	8	25	M5 x 0.8	5 ^{+0.048} ₀	6.4	12	14

Forcella femmina



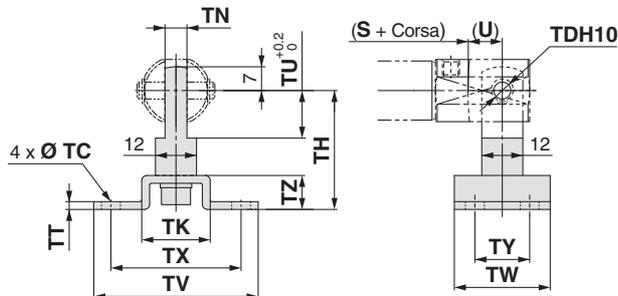
Materiale: Acciaio laminato

Codici	Diametro applicabile	A ₁	L	L ₁	MM
Y-J010C	10	8	15.2	21	M4 x 0.7
Y-J016C	16	11	16.6	21	M5 x 0.8

Codici	NDd9	NDH10	NX	R ₁	U ₁
Y-J010C	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3.3 ^{+0.048} ₀	3.2	8	10
Y-J016C	5 ^{-0.030} _{-0.060}	5 ^{+0.048} ₀	6.5	12	10

* Perno per snodo e anelli di ritegno compresi.

Squadretta a T

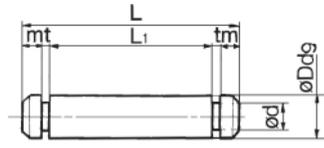


Codici	Diametro applicabile	TC	TDH10	TH	TK	TN	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ
CJ-T010C	10	4.5	3.3 ^{+0.048} ₀	29	18	3.1	2	9	40	22	32	12	8
CJ-T016C	16	5.5	5 ^{+0.048} ₀	35	20	6.4	2.3	14	48	28	38	16	10

* La squadretta a T comprende base, snodo sferico, vite a esagono incassato e rondella.

* Per le dimensioni di (U) e (S + corsa), fare riferimento al disegno della cerniera femmina a pagina 18.

Perno cerniera



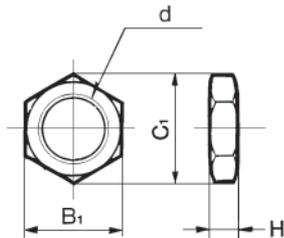
Materiale: Acciaio inox

Codici	Diametro applicabile	Dd9	d	L	L ₁	m	t	Anello di ritegno compresso
CD-J010	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	15.2	12.2	1.2	0.3	Tipo C 3.2
CD-Z015	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}	4.8	22.7	18.3	1.5	0.7	Tipo C 5
CD-JA010*	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	18.2	15.2	1.2	0.3	Tipo C 3.2

* Per il tipo con cerniera femmina ø 10, con ammortizzo pneumatico e regolatore di flusso integrato.

* Con il perno snodo sono compresi gli anelli di ritegno.

Dado di montaggio



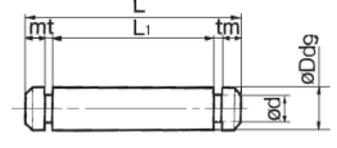
Materiale: Acciaio al carbonio

Codici	Diametro applicabile	B ₁	C ₁	d	H ₁
SNJ-006B	6	8	9.2	M6 x 1.0	4
SNJ-010C	10	11	12.7	M8 x 1.0	4
SNJ-016C	16	14	16.2	M10 x 1.0	4
SNKJ-016C*	16	17	19.6	M12 x 1.0	4

* Per il modello antirotazione ø 16. (Utilizzare SNJ-016C per il modello antirotazione ø 10).

* Il dado di montaggio per ø 6 è in ottone.

Perno snodo



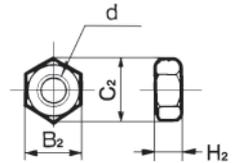
Materiale: Acciaio inox

Codici	Diametro applicabile	Dd9	d	L	L ₁	m	t	Anello di ritegno compresso
CD-J010	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	15.2	12.2	1.2	0.3	Tipo C 3.2
IY-J015	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}	4.8	16.6	12.2	1.5	0.7	Tipo C 5

* Per la taglia ø 10, un perno cerniera è spostato.

* Con il perno per snodo sono compresi gli anelli di ritegno.

Dado estremità stelo



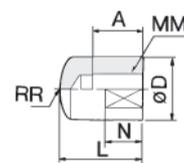
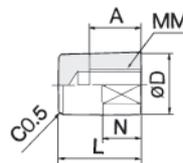
Materiale: Acciaio al carbonio

Codici	Diametro applicabile	B ₂	C ₂	d	H ₂
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3 x 0.5	2.4
NTJ-010C	10	7	8.1	M4 x 0.7	3.2
NTJ-015C	16	8	9.2	M5 x 0.8	4

Protezione per estremità stelo

Tipo piatto/CJ-CF□□□

Tipo rotondo/CJ-CR□□□



Materiale: Poliacetato

Codici		Diametro applicabile	A	D	L	MM	N	R	W
Tipo piatto	Tipo rotondo								
CJ-CF006	CJ-CR006	6	6	8	11	M3 x 0.5	5	8	6
CJ-CF010	CJ-CR010	10	8	10	13	M4 x 0.7	6	10	8
CJ-CF016	CJ-CR016	16	10	12	15	M5 x 0.8	7	12	10

Doppio effetto, stelo semplice CJ2
 Standard Doppio effetto, stelo passante CJ2W
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2
 Stelo antirotazione Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K
 Regolatore di flusso integrato Doppio effetto, stelo semplice CJ2Z
 Doppio effetto, stelo passante CJ2ZW
 Montaggio diretto Doppio effetto, stelo semplice CJ2R
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2R
 Montaggio diretto, stelo antirotazione Doppio effetto, stelo semplice CJ2RK
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2RK
 Con bloccaggio a fine corsa CBJ2
 Sensore Esecuzioni speciali

Cilindro pneumatico: Tipo standard Doppio effetto, stelo passante

Serie CJ2W

Ø 6, Ø 10, Ø 16



Codici di ordinazione

CJ2W B 16 - 60 A Z -

Con sensore **CDJ2W L 16 - 60 A Z - M9BW - B -**

Con sensore
(Anello magnetico integrato)

Montaggio

B	Base
L	Piedino
F	Flangia

*: Il piedino e la flangia sono consegnati assieme al prodotto ma non sono montati.

Diametro

6	6 mm
10	10 mm
16	16 mm

Corse standard cilindro [mm]
Consultare "Corse standard" a pagina 24.

Ammortizzo

—	Paracolpi elastici
A	Ammortizzo pneumatico

*: Ø 6: Solo paracolpi elastici

Sensore

—	Senza sensore
---	---------------

*: Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.
★ Inserire il tipo di montaggio del sensore (A o B) anche quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore.

Numero di sensori

—	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

Montaggio sensore

A	Montaggio su guida
B	Montaggio a fascetta

*: Per il montaggio su guida, sono forniti con la guida le viti e dadi per 2 sensori.
*: Per gli accessori di montaggio dei sensori, vedere a pagina 107.
*: Ø 6: Montaggio a fascetta

Esecuzioni speciali
Per maggiori informazioni, andare a pagina 24.

Sensori applicabili/Consultare la Guida sensori per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore				Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile		
					DC	AC	Montaggio a fascetta		Montaggio su guida		0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Asserite (N)				
							Perpendicolare	In linea	Perpendicolare	In linea									
Sensore allo stato solido	—	Grommet	—	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Cl		
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○			
		2 fili	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—						
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	24 V	—	H7C	J79C	—	●	—	●	●	●	—	—	Relè, PLC	
				3 fili (PNP)			M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	—		
		2 fili	M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○	—						
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	—	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9BwV	M9Bw	M9BwV	M9Bw	●	●	●	○	—	○	—		
				3 fili (PNP)			M9NAV*1	M9NA*1	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	—	○	—		
		2 fili	M9PAV*1	M9PA*1	M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	—	○	—						
	Con uscita di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	4 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9BAV*1	M9BA*1	M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	—	○	—		
—				H7NF			—	F79F	●	—	●	○	—	○	—				
—		—	—	—	—	—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—	—			
Sensore reed	—	Grommet	No	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	—
							—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—	—	—	
		Connettore	Si	2 fili	24 V	100 V	A93V*2	A93	A93V*2	A93	●	●	●	●	—	—	—	—	
						100 V max.	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	—	—	
		Grommet	Si	2 fili	24 V	—	—	C73C	A73C	—	—	●	—	●	●	●	—	—	—
24 V max.	—					C80C	A80C	—	—	●	—	●	●	●	—	—	—		
Indicazione di diagnostica (bicolore)	Grommet	Si	—	—	—	—	—	A79W	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

*1: Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità dei cilindri.

Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua.

*2: Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.

*: Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... — (Esempio) M9NW
1 m..... M (Esempio) M9NWM
3 m..... L (Esempio) M9NWL
5 m..... Z (Esempio) M9NWZ
Nessuno..... N (Esempio) H7CN

*: Consultare le informazioni relative agli altri sensori applicabili non indicati nell'elenco sopra a pagina 108.

*: Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare Guida sensori sul sito www.smc.eu.

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

*: I sensori D-A9□□/M9□□□/A7□□/A8□□/F7□□/J7□□ sono consegnati unitamente al prodotto, ma non montati. (Solo gli accessori di montaggio del sensore per il montaggio a fascetta sono montati prima della consegna).

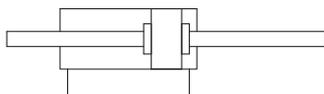
Cilindro pneumatico: Tipo standard

Doppio effetto, stelo passante Serie CJ2W

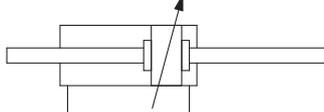


Simbolo

Doppio effetto, stelo passante, paracolpi elastici



Ammortizzo pneumatico



Esecuzioni speciali
(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine da 111 a 120).

Simbolo	Specifiche
-XA	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XB6	Cilindro resistente alle alte temperature (-10 a 150 °C) * Non disponibile con sensore e ammortizzo pneumatico.
-XB7	Cilindro resistente alle basse temperature (-40 a 70 °C) * Non disponibile con sensore e ammortizzo pneumatico.
-XC22	Guarnizioni in gomma fluorurata *Non disponibile con ammortizzo pneumatico
-XC51	Con raccordo a calzamento
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari
-X446	Grasso PTFE

Consultare da pag. 101 a pag. 108, 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
- Accessori di montaggio sensore/Codice

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 121 prima dell'uso.

Tube anticondensa Serie IDK



In caso di utilizzo di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve ad alta frequenza, all'interno delle connessioni potrebbe formarsi della condensa (gocce d'acqua) a seconda delle condizioni operative.

Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori dettagli, consultare la serie IDK nel catalogo sul sito www.smc.eu.

Specifiche

Diametro [mm]		6	10	16
Funzione		Doppio effetto, stelo passante		
Fluido		Aria		
Pressione di prova		1 MPa		
Max. pressione d'esercizio		0.7 MPa		
Min. pressione d'esercizio	Paracolpi elastici	0.15 MPa	0.1 MPa	
	Ammortizzo pneumatico	—	0.1 MPa	
Temperatura d'esercizio		Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C		
Ammortizzo		Paracolpi elastici	Paracolpi elastici/Ammortizzo pneumatico	
Lubrificazione		Non richiesta (senza lubrificazione)		
Velocità del pistone	Paracolpi elastici	50 a 750 mm/s		
	Ammortizzo pneumatico	—	50 a 1000 mm/s	
Energia cinetica ammissibile	Paracolpi elastici	0.012 J	0.035 J	0.090 J
	Ammortizzo pneumatico (Lunghezza effettiva ammortizzo)	—	0.07 J (9.4 mm)	0.18 J (9.4 mm)
Tolleranza sulla corsa		+1.0 0		

Corse standard

Diametro	Corse standard [mm]
6	15, 30, 45, 60
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

- *: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali). Realizzato su richiesta.
- *: Consultare SMC per le corse che superano la lunghezza standard.
- *: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Montaggio e accessori

/Per i dettagli sui codici e sulle dimensioni, andare a pagina 22.

●...Montato sul prodotto. ○...Ordinare a parte.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia
Standard	Dado di montaggio	●	●	●
	Dado estremità stelo	●	●	●
Opzione	Snodo sferico	○	○	○
	Forcella femmina*	○	○	○
	Protezione estremità stelo (tipo piatto/rotondo)	○	○	○

*: Il perno e gli anelli di ritegno vengono forniti assieme alla cerniera femmina.

Accessori di montaggio/Codice

Accessorio di montaggio	Diametro [mm]		
	6	10	16
Piedino	CJ-L006C	CJ-L010C	CJ-L016C
Flangia	CJ-F006C	CJ-F010C	CJ-F016C

Pesi

Diametro [mm]		Paracolpi elastici			Ammortizzo pneumatico	
		6	10	16	10	16
Peso base (Quando la corsa è zero)	Base	25	29	56	36	61
	Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa	3	4.5	7.5	4.5	7.5
Accessorio di montaggio peso	Piedino	16	16	50	16	50
	Flangia	5	5	13	5	13
Accessori	Snodo sferico	—	17	23	17	23
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	—	25	21	25	21
	Protezione estremità stelo (tipo piatto)	1	1	2	1	2
	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)	1	1	2	1	2

*: Il dado di montaggio e il dado estremità stelo sono compresi nel peso base.

Calcolo:

Esempio **CJ2WL10-45Z**

- Peso base..... 29 (Ø 10)
- Peso aggiuntivo Corsa 4.5/15
- Corsa cilindro..... Corsa 45
- Peso accessorio di montaggio... 16 (piedino)

$$29 + 4.5/15 \times 45 + 16 = 58.5 \text{ g}$$

Doppio effetto, stelo semplice CJ2
 Standard Doppio effetto, stelo passante CJ2W
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2K
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2Z
 Doppio effetto, stelo passante CJ2ZW
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2R
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2R
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2RK
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2RK
 Con bloccaggio a fine corsa CBJ2
 Sensore Esecuzioni speciali

Serie CJ2W

Camera sterile

10-CJ2W **Montaggio** 10 – **Corsa** Z
16

- Camera sterile

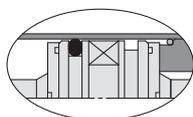
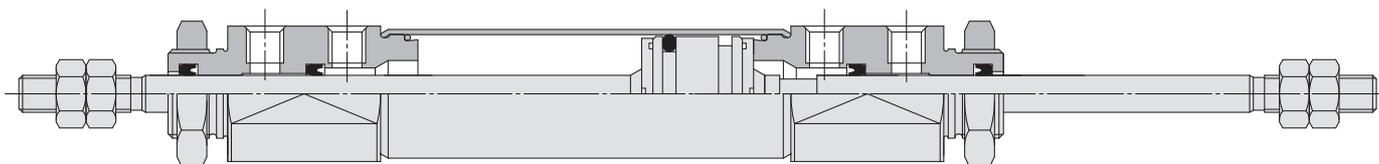
Cilindro pneumatico applicabile al sistema che scarica le fughe dalla sezione dello stelo direttamente all'esterno della camera sterile tramite porta di sfogo e grazie al fatto che la sezione stelo dell'attuatore presenta una costruzione a doppia tenuta.

Per le specifiche dettagliate, consultare il sito www.smc.eu.

Specifiche

Funzione	Doppio effetto, stelo passante
Diametro [mm]	10, 16
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1 MPa
Ammortizzo	Paracolpi elastici
Corsa standard [mm]	Corrispondono allo standard. (Vedere pagina 24).
Sensore	Montabile (montaggio a fascetta)
Montaggio	Base, Piedini, Flangia

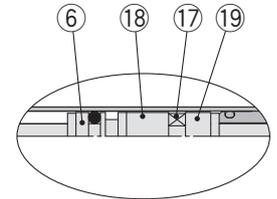
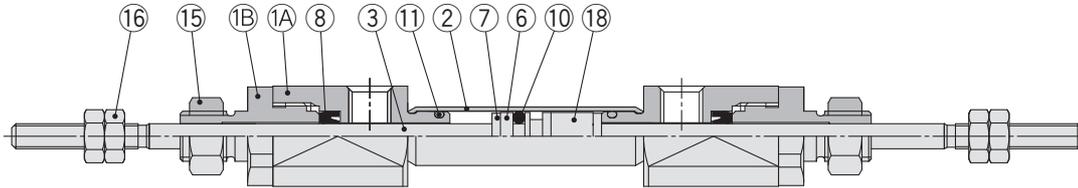
Costruzione (non smontabile)



Con anello magnetico

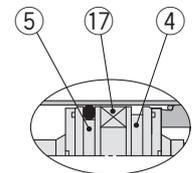
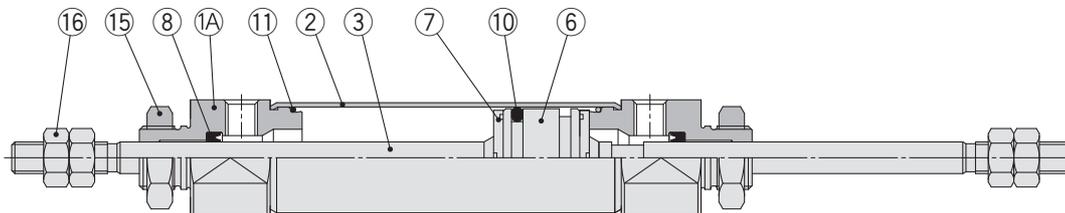
Costruzione (non smontabile)

Ø 6
Paracolpi elastici



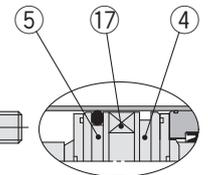
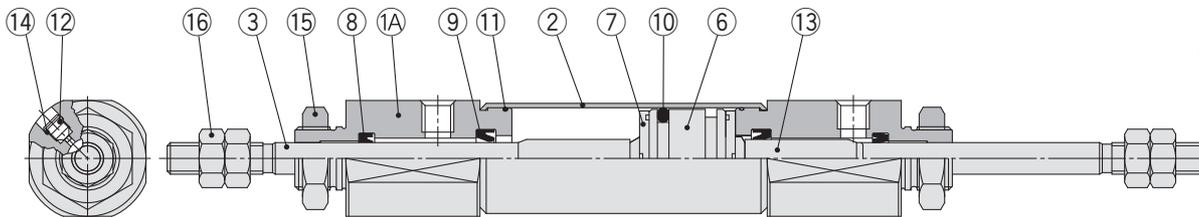
Con anello magnetico

Ø 10, Ø 16
Paracolpi elastici



Con anello magnetico

Ø 10, Ø 16
Ammortizzo pneumatico



Con anello magnetico

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1A	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
1B	Fermo guarnizione	Lega d'alluminio	Solo Ø 6
2	Corpo	Acciaio inox	
3	Stelo	Acciaio inox	
4	Pistone A	Lega d'alluminio	
5	Pistone B	Lega d'alluminio	
6	Pistone	Lega d'alluminio	
7	Paracolpi	Uretano	
8	Guarnizione stelo	NBR	
9	Guarnizione ammortizzo	NBR	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
10	Tenuta pistone	NBR	
11	Guarnizione tubo	NBR	
12	Spillo d'ammortizzo	Acciaio al carbonio	
13	Anello ammortizzo	Lega d'alluminio	
14	Guarnizione ago	NBR	
15	Dado di montaggio	Acciaio laminato	
16	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
17	Anello magnetico	—	
18	Distanziale A	Lega d'alluminio	Solo Ø 6
19	Distanziale B	Lega d'alluminio	Solo Ø 6

Standard
 Doppio effetto, stelo passante
CJ2W

Standard
 Doppio effetto, stelo semplice
CJ2

Stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice
CJ2K

Stelo antirrotazione
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K

Regolatore di flusso integrato
 Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z

Regolatore di flusso integrato
 Doppio effetto, stelo passante
CJ2ZW

Montaggio diretto
 Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R

Montaggio diretto
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2R

Montaggio diretto, stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice
CJ2RK

Montaggio diretto, molla anteriore/posteriore
 Doppio effetto, stelo semplice
CJ2RK

Con bilboceggia a fine corsa
CBJ2

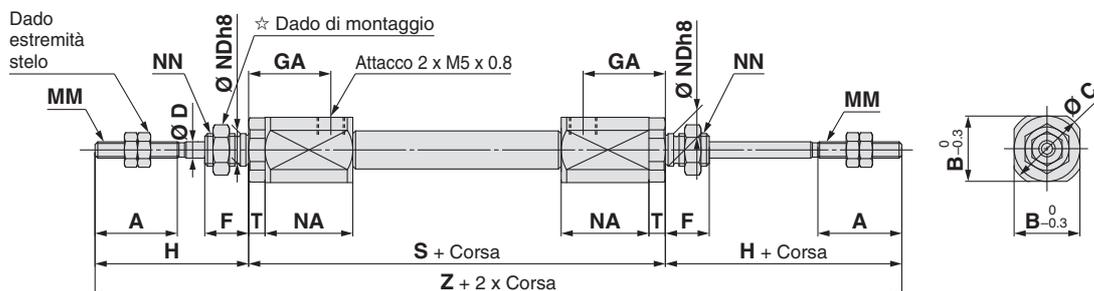
Sensore
Sensore

Esecuzioni speciali
Esecuzioni speciali

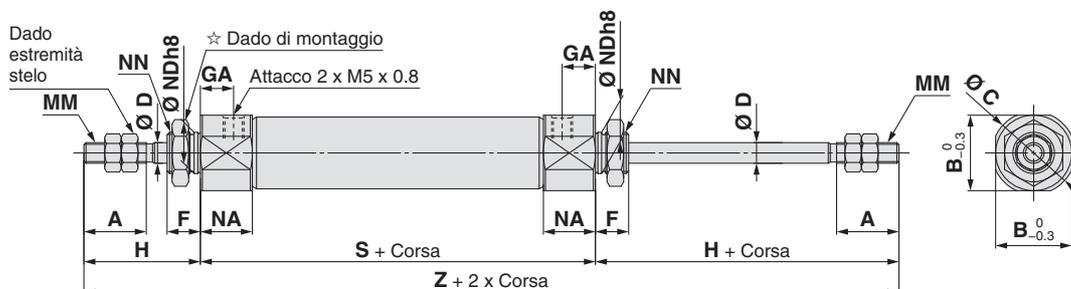
Serie CJ2W

Base (B)

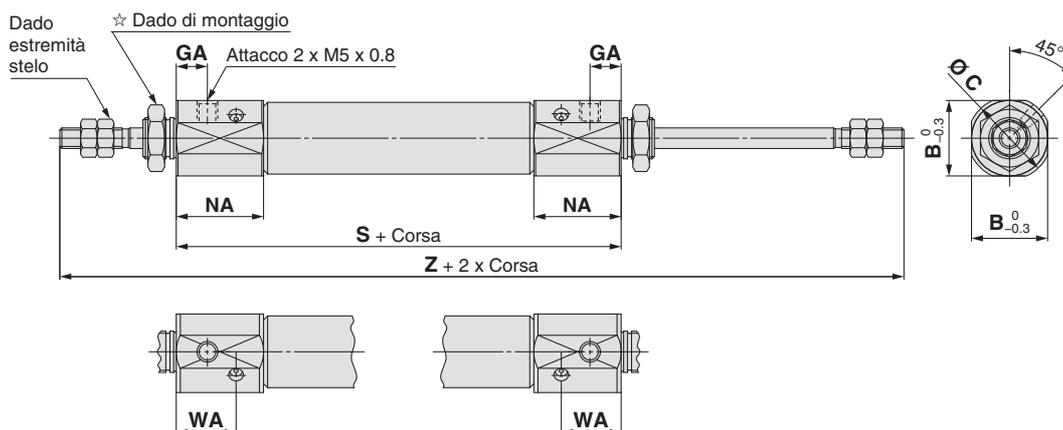
CJ2WB6 – **Corsa** Z



CJ2WB $\frac{10}{16}$ – **Corsa** Z



Con ammortizzo pneumatico: CJ2WB $\frac{10}{16}$ – **Corsa** AZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	NDh8	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	14.5	28	M3 x 0.5	16	6 ⁰ _{-0.018}	M6 x 1.0	61 (66)	3	117 (122)
10	15	12	14	4	8	8	28	M4 x 0.7	12.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8 x 1.0	49	—	105
16	15	18.3	20	5	8	8	28	M5 x 0.8	12.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10 x 1.0	50	—	106

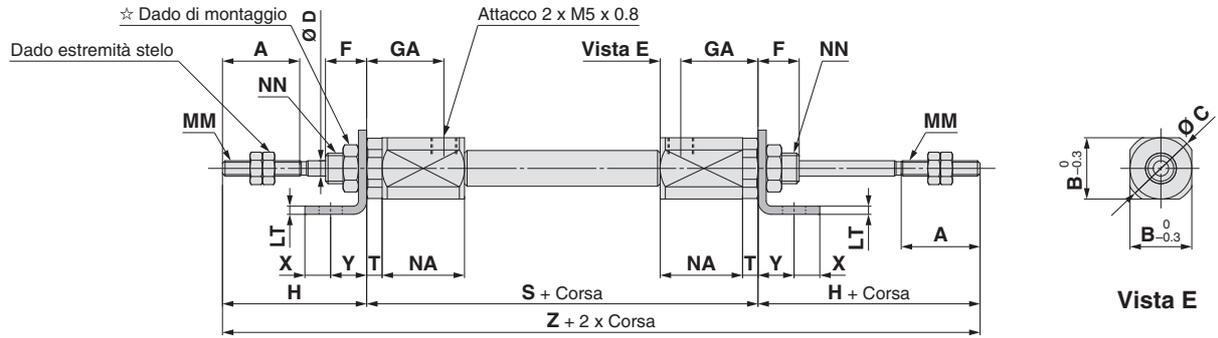
Con ammortizzo pneumatico/Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle della tabella precedente.

* () in S e Z dimensioni: con sensore

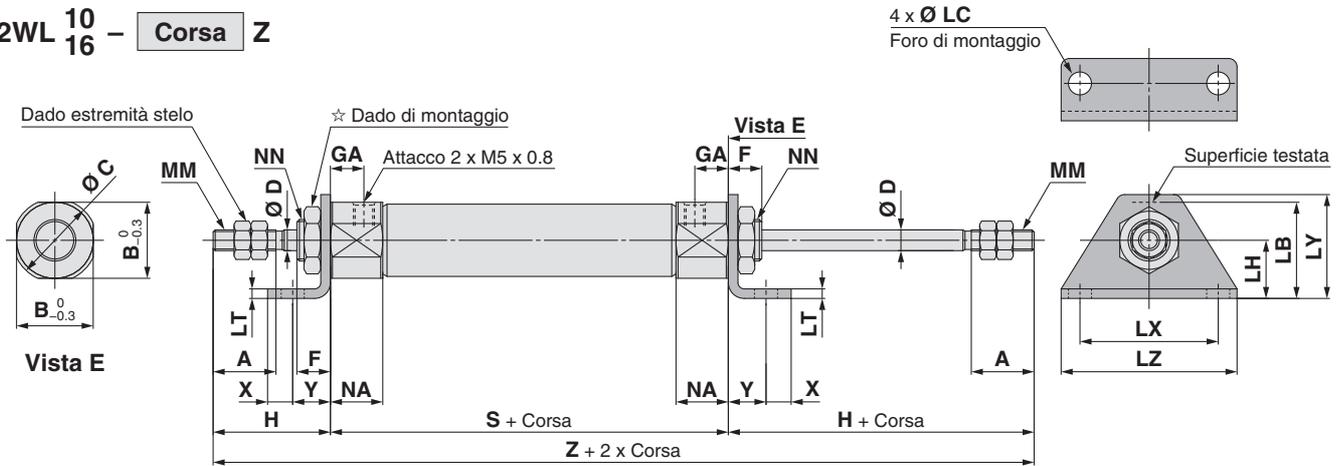
Diametro	B	C	GA	NA	WA	S	Z
10	15	17	7.5	21	14.4	66	122
16	18.3	20	7.5	21	14.4	67	123

Piedino (L)

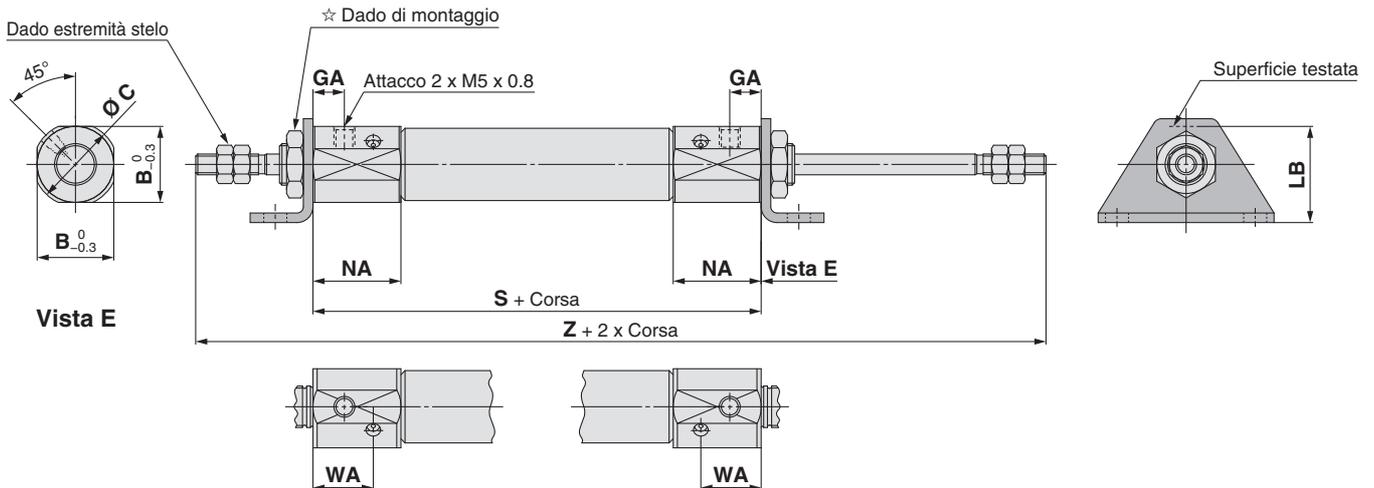
CJ2WL6 – Corsa Z



CJ2WL 10/16 – Corsa Z



Con ammortizzo pneumatico: CJ2WL 10/16 – Corsa AZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NN	S	T	X	Y	Z
6	15	12	14	3	8	14.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3 x 0.5	16	M6 x 1.0	61 (66)	3	5	7	117 (122)
10	15	12	14	4	8	8	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4 x 0.7	12.5	M8 x 1.0	49	—	5	7	105
16	15	18.3	20	5	8	8	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	12.5	M10 x 1.0	50	—	6	9	106

Con ammortizzo pneumatico/Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle della tabella precedente.

Diametro	B	C	GA	LB	NA	WA	S	Z
10	15	17	7.5	16.5	21	14.4	66	122
16	18.3	20	7.5	23	21	14.4	67	123

* () in S e Z dimensioni: con sensore

Standard
Doppio effetto, stelo passante
CJ2W

Stelo antirrotazione
Doppio effetto, molla semplice
CJ2K

Regolatore di flusso integrato
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z

Montaggio diretto
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R

Montaggio diretto, stelo antirrotazione
Doppio effetto, molla semplice
CJ2RK

Con bloccaggio a fine corsa
CJ2

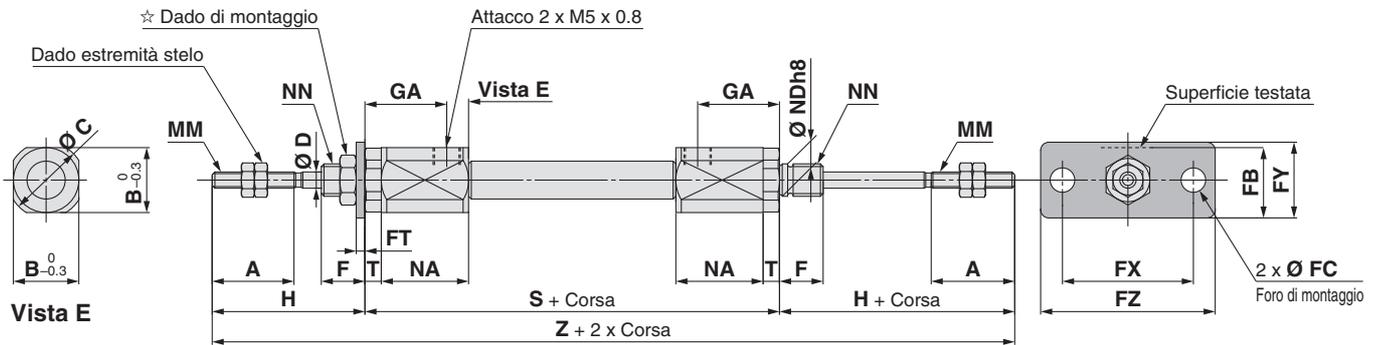
Sensore
CJ2

Esecuzioni speciali
CJ2

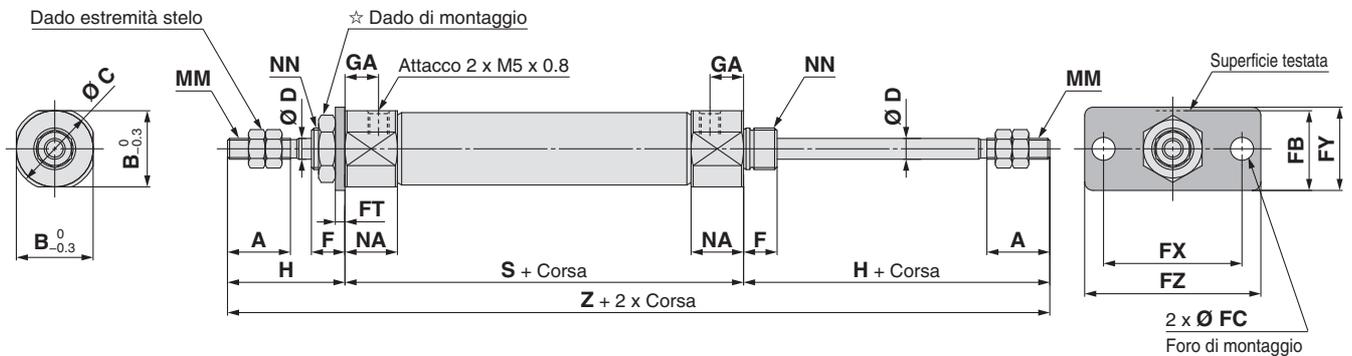
Serie CJ2W

Flangia (F)

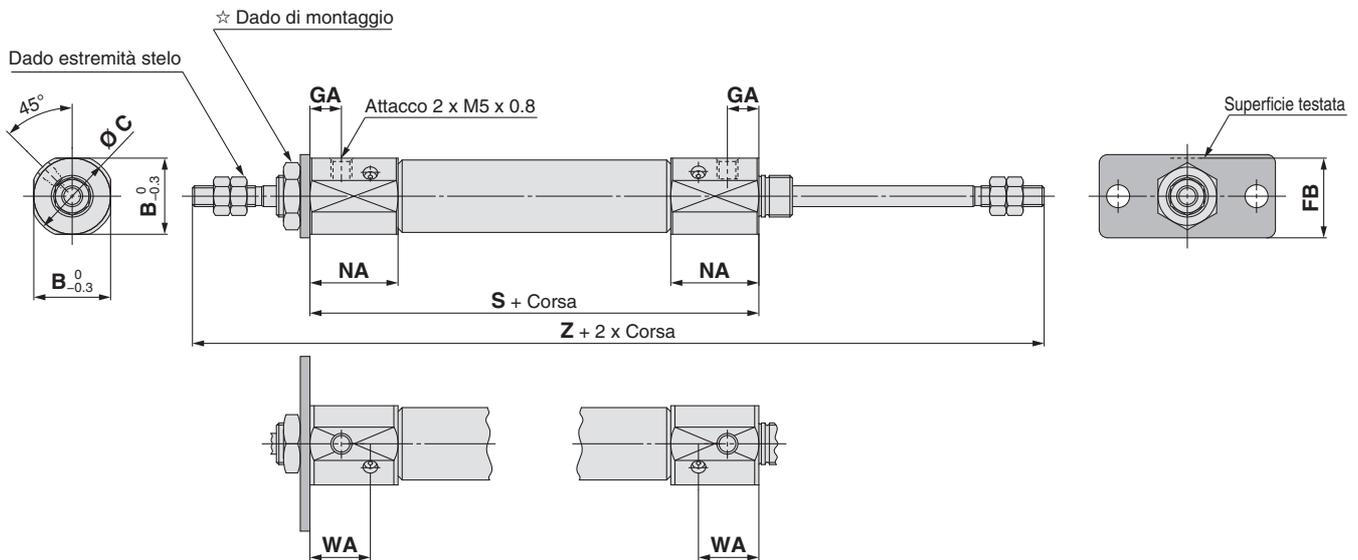
CJ2WF6 – Corsa Z



CJ2WF 10/16 – Corsa Z



Con ammortizzo pneumatico: CJ2WF 10/16 – Corsa AZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	MM	NA	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	28	M3 x 0.5	16	M6 x 1.0	61 (66)	3	117 (122)
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	28	M4 x 0.7	12.5	M8 x 1.0	49	—	105
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	M5 x 0.8	12.5	M10 x 1.0	50	—	106

Con ammortizzo pneumatico/Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle della tabella precedente.

*: () in S e Z dimensioni: con sensore

Diametro	B	C	GA	FB	NA	WA	S	Z
10	15	17	7.5	14.5	21	14.4	66	122
16	18.3	20	7.5	19	21	14.4	67	123

Cilindro pneumatico: Tipo standard Semplice effetto, molla anteriore/posteriore

Serie CJ2

Ø 6, Ø 10, Ø 16

RoHS



Codici di ordinazione

Corsa standard cilindro [mm]
Consultare "Corse standard" a pagina 31.

Funzione

S	Semplice effetto, molla anteriore
T	Semplice effetto, molla posteriore

CJ2 B 16 - 45 S [] **Z** - [] [] - []

Con sensore

CDJ2 B 16 - 45 S [] **Z** - [] [] - **M9BW** [] - **B** - []

Con sensore (anello magnetico integrato)

Montaggio

B	Base
E	Filettatura su entrambe le testate
D	Cerniera femmina
L	Piedino singolo
M	Piedino doppio
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore

Diametro

6	6 mm
10	10 mm
16	16 mm

—	Assente
N	Lo snodo è consegnato assieme al prodotto ma non montato.

*: Solo per CJ2D (cerniera femmina)
*: Lo snodo è consegnato assieme al prodotto ma non montato.
*: Eccetto Ø 6

Accessorio estremità stelo

—	Assente
V	Snodo sferico
W	Forcella femmina
T	Protezione estremità stelo (tipo piatto)
U	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)

*: L'accessorio estremità stelo è consegnato unitamente al prodotto ma non è montato.
*: Lo snodo sferico è fornito senza il perno.
*: Ø 6: Eccetto snodo

Sensore

—	Senza sensore
---	---------------

*: Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.

★ Inserire il tipo di montaggio del sensore (A o B) anche quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore.

Esecuzioni speciali
Per maggiori informazioni, andare a pagina 31.

Montaggio sensore

A	Montaggio su guida
B	Montaggio a fascetta

*: Per il montaggio su guida, sono forniti con la guida le viti e dadi per 2 sensori.

*: Per gli accessori di montaggio dei sensori, vedere a pagina 107.

*: Ø 6: Montaggio a fascetta

Numero di sensori

—	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

*: Il piedino e la flangia sono consegnati assieme al prodotto ma non sono montati.

*: L'ammortizzo pneumatico è disponibile solo per Ø 10 e Ø 16.

*: Per il montaggio con cerniera femmina, filettatura su entrambe le testate, piedino doppio e flangia posteriore, l'attacco è perpendicolare all'asse del cilindro.

*: Non applicabile al semplice effetto, molla posteriore (T).

Posizione attacco testata posteriore

—	Perpendicolare all'asse	
R	Assiale	

*: Consultare "Esempio di ordinazione assieme cilindro" a pagina 31.

Sensori applicabili/Consultare la Guida sensori per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore				Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile		
					DC	AC	Montaggio a fascetta		Montaggio su guida		0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)				
							Perpendicolare	In linea	Perpendicolare	In linea									
Sensore allo stato solido	—	Grommet	—	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	○	—	○	CI			
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	○	—	○				
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Connettore	—	2 fili	12 V	—	—	H7C	J79C	—	●	—	●	●	—	—			
				3 fili (NPN)			M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	○	—	○	CI			
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	—	3 fili (PNP)	5 V, 12 V	—	M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	○	—	○		CI		
				2 fili			M9BVV	M9BW	M9BVV	M9BW	●	●	○	—	○				
	Con uscita di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	—	3 fili (NPN)*1	5 V, 12 V	—	M9NAV *1	M9NA *1	M9NAV *1	M9NA *1	○	○	●	○	—	○	CI		
				3 fili (PNP)*1			M9PAV *1	M9PA *1	M9PAV *1	M9PA *1	○	○	●	○	—	○			
	Sensore reed	—	Grommet	—	3 fili (Equiv. NPN)	5 V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	CI	
					2 fili			—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—		
Connettore					100 V			A93V *2	A93	A93V *2	A93	●	●	●	—	—	—		—
					100 V max.			A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—	—		—
					—			—	C73C	A73C	—	●	—	●	●	●	—		—
					24 V max.			—	C80C	A80C	—	●	—	●	●	●	—		—
Indicazione di diagnostica (bicolore)	Grommet	—	—	—	—	—	A79W	—	—	●	—	●	—	—	—				

*1: Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità dei cilindri. Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua.

*2: Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.

*: Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... — (Esempio) M9NW 3 m..... L (Esempio) M9NWL
1 m..... M (Esempio) M9NWM 5 m..... Z (Esempio) M9NWZ
Nessuno..... N (Esempio) H7CN

*: Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 108.

*: Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare Guida sensori sul sito www.smc.eu.

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

*: I sensori D-A9□□/M9□□□□/A7□□/A80□□/F7□□/J7□□ sono consegnati unitamente al prodotto, ma non montati. (Per il montaggio a fascetta, solo i supporti di montaggio del sensore sono montati prima della spedizione.)



Standard
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2W

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2

Stelo antirrotazione
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2K

Regolatore di flusso integrato
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z

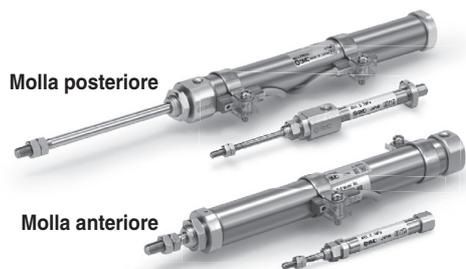
Montaggio diretto
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R

Montaggio diretto, stelo antirrotazione
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2RK

Con bloccaggio fine corsa
CJ2

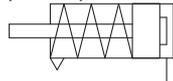
Sensore
Esecuzioni speciali

Serie CJ2

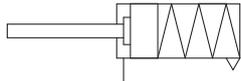


Simbolo

Semplice effetto, molla anteriore, paracolpi elastici



Semplice effetto, molla posteriore, paracolpi elastici



Esecuzioni speciali

(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine da 111 a 120).

Simbolo	Specifiche
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XC22	Guarnizione di tenuta in gomma fluorurata
-XC51	Con raccordo a calzamento
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari
-X446	Grasso PTFE
-X773*1	Montaggio a distanza ravvicinata/semplice effetto, molla anteriore

*1: Solo Ø 6

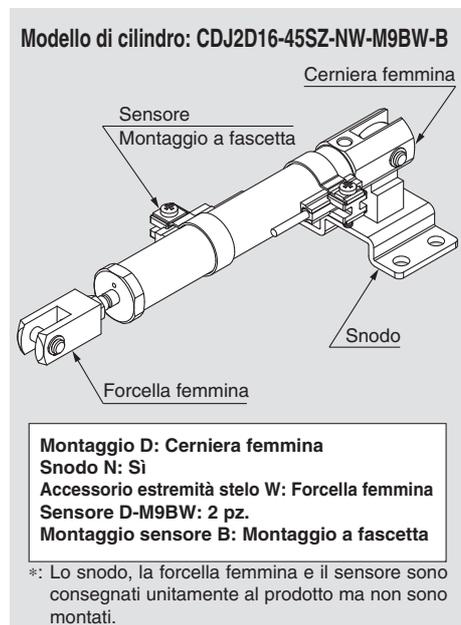
Per i cilindri con sensori, consultare da pag. 101 a pag. 108.

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

Precauzioni

Consultare pagina 121 prima dell'uso.

Esempio di ordinazione dell'assieme cilindro



Specifiche

Diametro [mm]		6	10	16
Funzione		Semplice effetto, molla anteriore Semplice effetto, molla posteriore		
Fluido		Aria		
Pressione di prova		1 MPa		
Max. pressione d'esercizio		0.7 MPa		
Min. pressione d'esercizio	Molla anteriore	0.2 MPa	0.15 MPa	
	Molla posteriore	0.25 MPa	0.15 MPa	
Temperatura d'esercizio		Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C		
Ammortizzo		Paracolpi elastici		
Lubrificazione		Non richiesta (senza lubrificazione)		
Tolleranza sulla corsa		+1.0 0		
Velocità del pistone		50 a 750 mm/s		
Energia cinetica ammissibile		0.012 J	0.035 J	0.090 J

Corse standard

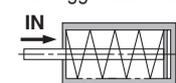
Diametro	Corse standard [mm]
6	15, 30, 45, 60
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

- *: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).
- *: Consultare SMC per le corse che superano la lunghezza standard.
- *: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Forza di reazione della molla

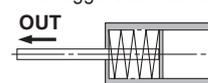
Diametro [mm]	Forza di reazione della molla [N]	
	Primaria	Secondaria
6	1.77	3.72
10	3.53	6.86
16	6.86	14.2

Molla con carico di montaggio secondario



Quando la molla è estesa nel cilindro

Molla con carico di montaggio secondario



Quando la molla si contrae per l'aria applicata

Accessori di montaggio/Codice

Accessorio di montaggio	Diametro [mm]		
	6	10	16
Piedino	CJ-L006C	CJ-L010C	CJ-L016C
Flangia	CJ-F006C	CJ-F010C	CJ-F016C
Squadretta a T*1	—	CJ-T010C	CJ-T016C

*1: Con il tipo con cerniera femmina (D) è usata una squadretta a T.

Montaggio e accessori

/Per i dettagli sui codici e sulle dimensioni, andare a pagina 22.

●...Montato sul prodotto. ○...Può essere ordinato nel modello di cilindro.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia	Cerniera* femmina	Cerniera femmina (squadretta T compresa)
Standard	Dado di montaggio	●	●	●	—	—
	Dado estremità stelo	●	●	●	●	●
	Perno cerniera	—	—	—	●	●
Opzione	Snodo sferico	○	○	○	○	○
	Forcella femmina*	○	○	○	○	○
	Protezione estremità stelo (tipo piatto/rotondo)	○	○	○	○	○
	Squadretta a T	—	—	—	○	●

*: Il perno e gli anelli di ritegno sono compresi con la cerniera femmina e/o la forcella femmina.

*: L'ammortizzo pneumatico è disponibile solo per Ø 10 e Ø 16.

Tubo anticondensa Serie IDK



In caso di utilizzo di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve ad alta frequenza, all'interno delle connessioni potrebbe formarsi della condensa (gocce d'acqua) a seconda delle condizioni operative. Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori dettagli, consultare il catalogo sul sito www.smc.eu.

Pesi

Molla anteriore [g]

Diametro [mm]		6			10				16			
Montaggio		Base	Connessioni assiali	Filettatura su lato posteriore	Base	Connessioni assiali	Cerniera femmina (Perno cerniera compreso)	Filettatura su lato posteriore	Base	Connessioni assiali	Cerniera femmina (Perno cerniera compreso)	Filettatura su lato posteriore
Peso base	Corsa 15	17	15	18	28	28	29	28	62	62	69	64
	Corsa 30	20	18	21	35	35	35	35	77	77	84	79
	Corsa 45	23	21	23	44	44	45	45	95	95	102	97
	Corsa 60	26	24	27	54	54	55	54	113	113	119	115
	Corsa 75	/				134	134	141	136			
	Corsa 100					167	167	174	169			
	Corsa 125					204	204	212	206			
	Corsa 150					227	227	234	229			
Peso accessorio di montaggio	Piedino singolo	8	8	8	8				25			
	Piedino doppio	16	16	16	16				50			
	Flangia anteriore	5	5	5	5				13			
	Flangia posteriore	5	5	5	5				13			
Accessori	Snodo sferico	—	—	—	17				23			
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	—	—	—	25				21			
	Protezione per estremità stelo (Tipo piatto)	1	1	1	1				2			
	Protezione per estremità stelo (Tipo rotondo)	1	1	1	1				2			
	Squadretta a T	—	—	—	32				50			

*: Il dado di montaggio e il dado estremità stelo sono compresi nel peso base.

*: Il dado di montaggio non è attaccato alla cerniera femmina; pertanto il peso del dado di montaggio è già stato sottratto.

Calcolo:

Esempio) **CJ2L10-45SZ**

- Peso base..... 44 (Ø 10-corsa 45)
 - Peso accessorio di montaggio 8 (piedino singolo)
- 44 + 8 = 52 g**

Molla posteriore [g]

Diametro [mm]		6		10				16			
Montaggio		Base	Filettatura su lato posteriore	Base	Connessioni assiali	Cerniera femmina (Perno cerniera compreso)	Filettatura su lato posteriore	Base	Connessioni assiali	Cerniera femmina (Perno cerniera compreso)	Filettatura su lato posteriore
Peso base	Corsa 15	18	19	28	28	30	29	63	63	71	67
	Corsa 30	21	22	34	34	36	35	77	77	85	80
	Corsa 45	24	24	42	42	44	43	93	93	100	96
	Corsa 60	27	28	51	51	52	51	109	109	116	112
	Corsa 75	/				129	129	137	133		
	Corsa 100					159	159	166	162		
	Corsa 125					193	193	201	196		
	Corsa 150					213	213	221	217		
Peso accessorio di montaggio	Piedino singolo	8	8	8				25			
	Piedino doppio	16	16	16				50			
	Flangia anteriore	5	5	5				13			
	Flangia posteriore	5	5	5				13			
Accessori	Snodo sferico	—	—	17				23			
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	—	—	25				21			
	Protezione per estremità stelo (Tipo piatto)	1	1	1				2			
	Protezione per estremità stelo (Tipo rotondo)	1	1	1				2			
	Squadretta a T	—	—	32				50			

*: Il dado di montaggio e il dado estremità stelo sono compresi nel peso base.

*: Il dado di montaggio non è attaccato alla cerniera femmina; pertanto il peso del dado di montaggio è già stato sottratto.

Calcolo:

Esempio) **CJ2L10-45TZ**

- Peso base..... 42 (Ø 10-corsa 45)
 - Peso accessorio di montaggio... 8 (piedino singolo)
- 42 + 8 = 50 g**

Standard

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2W**

Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**

Stelo antirrotazione

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**

Regolatore di flusso integrato

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**

Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**

Montaggio diretto

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**

Montaggio diretto, stelo antirrotazione

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**

Con bloccaggio a fine corsa

CBJ2

Sensore

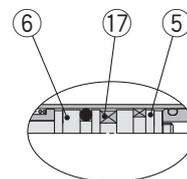
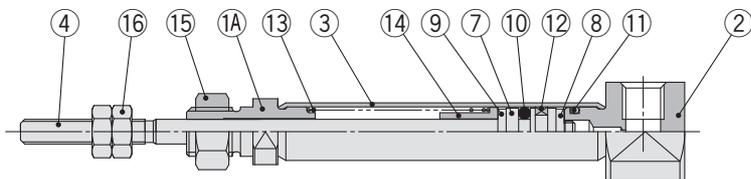
Esecuzioni speciali

Serie CJ2

Costruzione (non smontabile)

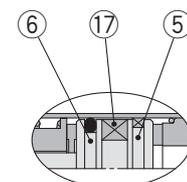
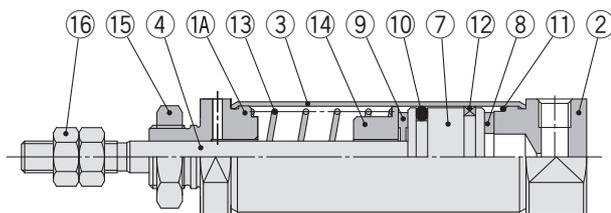
Semplice effetto, molla anteriore

Ø 6



Con anello magnetico

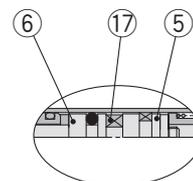
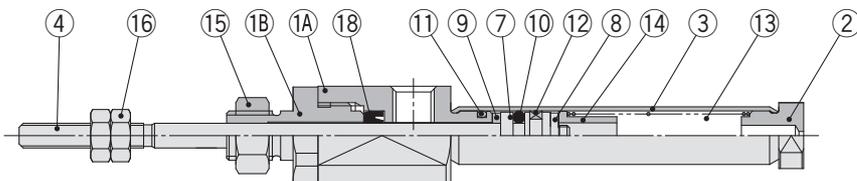
Ø 10, Ø 16



Con anello magnetico

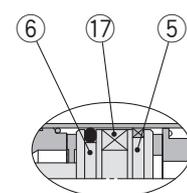
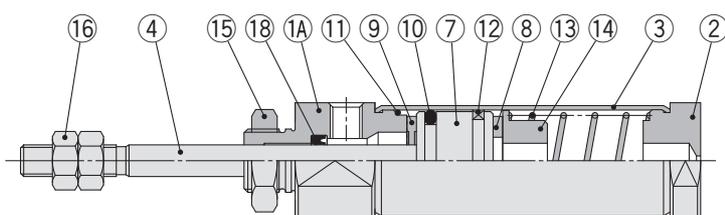
Semplice effetto, molla posteriore

Ø 6



Con anello magnetico

Ø 10, Ø 16



Con anello magnetico

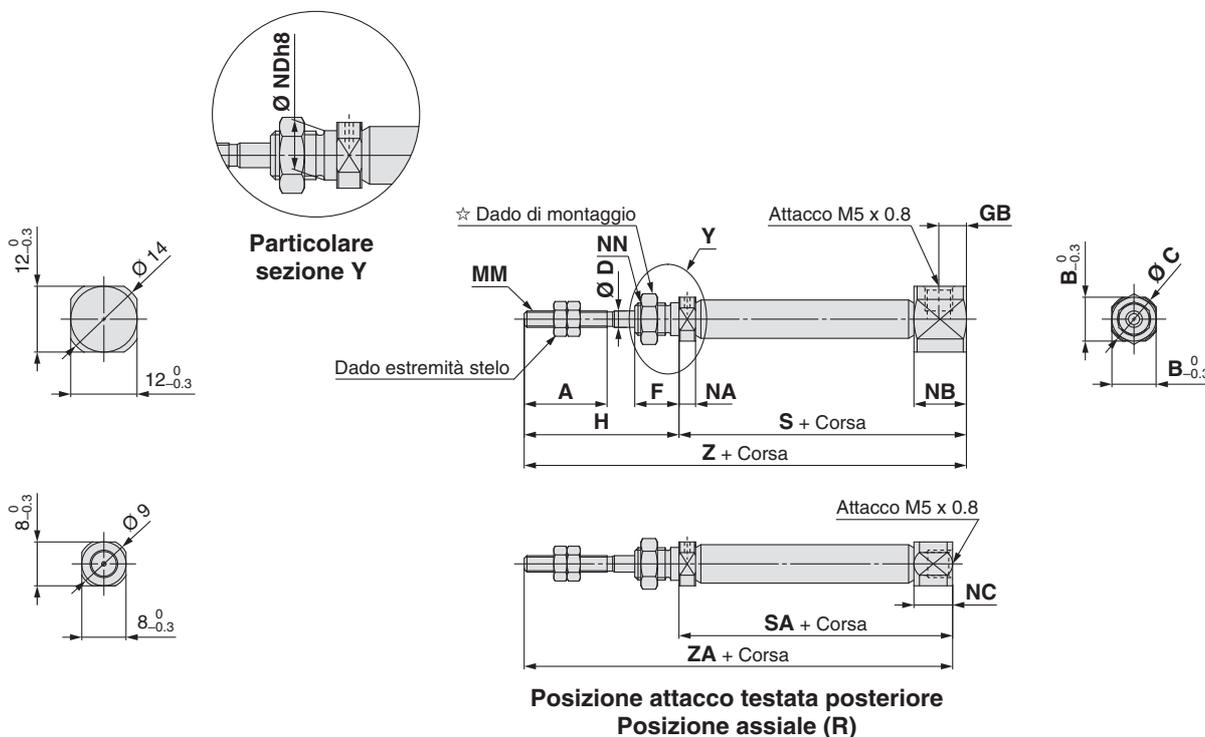
Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1A	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
1B	Fermo guarnizione	Lega d'alluminio	Solo Ø 6
2	Testata posteriore	Lega d'alluminio	
3	Corpo	Acciaio inox	
4	Stelo	Acciaio inox	
5	Pistone A	Lega d'alluminio	
6	Pistone B	Lega d'alluminio	
7	Pistone	Lega d'alluminio	
8	Paracolpi A	Uretano	
9	Paracolpi B	Uretano	

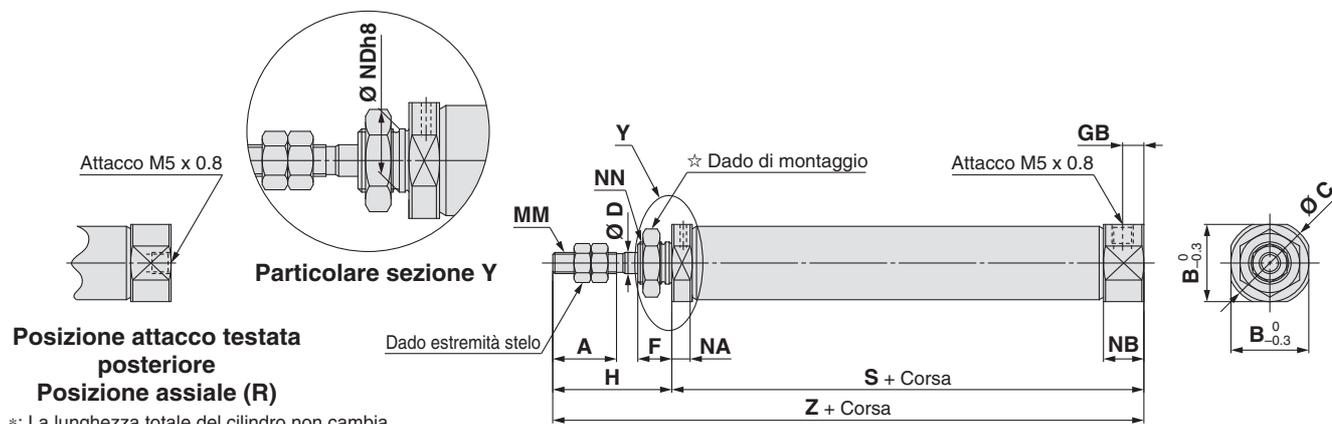
N.	Descrizione	Materiale	Nota
10	Tenuta pistone	NBR	
11	Guarnizione tubo	NBR	
12	Anello di tenuta	Resina	
13	Molla di ritorno	Acciaio armonico	
14	Sede della molla	Lega d'alluminio	
15	Dado di montaggio	Acciaio laminato	
16	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
17	Anello magnetico	—	
18	Guarnizione stelo	NBR	

Semplice effetto, molla anteriore: Base (B)

CJ2B6 – **Corsa S** **Posizione attacco testata posteriore Z**



CJ2B 10/16 – **Corsa S** **Posizione attacco testata posteriore Z**



*: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GB	H	MM	NA	NB	NC	NDh8	NN	S							
														Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	15	8	9	3	8	5	28	M3 x 0.5	3	9.5	7	6 ⁰ _{-0.018}	M6 x 1.0	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	5	28	M4 x 0.7	4.8	9.5	—	8 ⁰ _{-0.022}	M8 x 1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	8	5	28	M5 x 0.8	4.8	9.5	—	10 ⁰ _{-0.022}	M10 x 1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138

Diametro	SA								Z								ZA							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	65 (70)	74 (79)	78 (83)	92 (97)	—	—	—	—	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	73.5	82	94	106	112	136	154	166	—	—	—	—	—	—	—	—

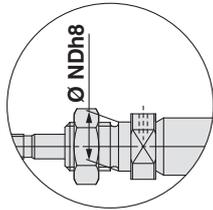
*: () in S, SA e Z dimensioni: con sensore

Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Con bilancceggiata fine corsa	CBJ2
Sensore	Sensore
Esecuzioni speciali	Esecuzioni speciali

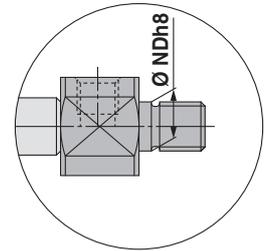
Serie CJ2

Semplice effetto, molla anteriore: Filettatura su entrambe le testate (E)

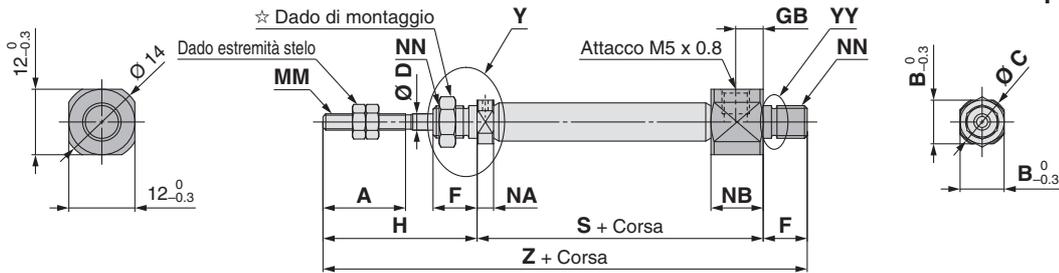
CJ2E6 – Corsa SZ



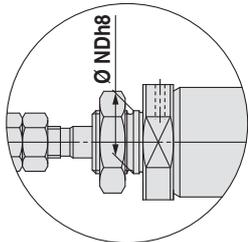
Particolare sezione Y



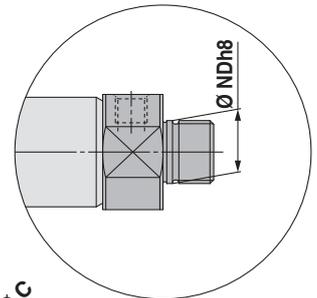
Particolare sezione YY



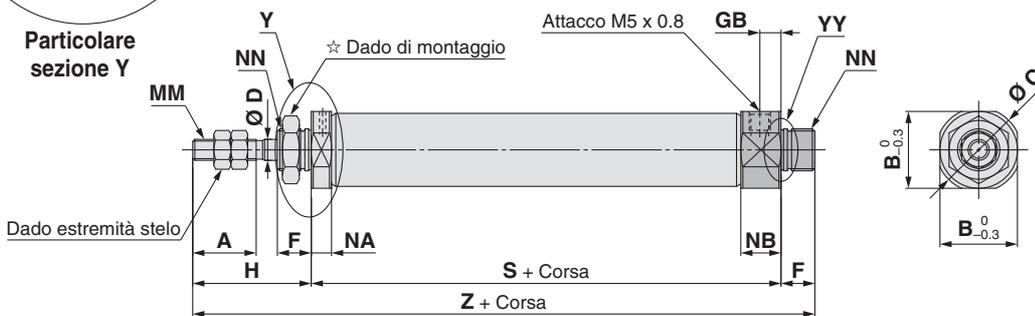
CJ2E 10/16 – Corsa SZ



Particolare sezione Y



Particolare sezione YY



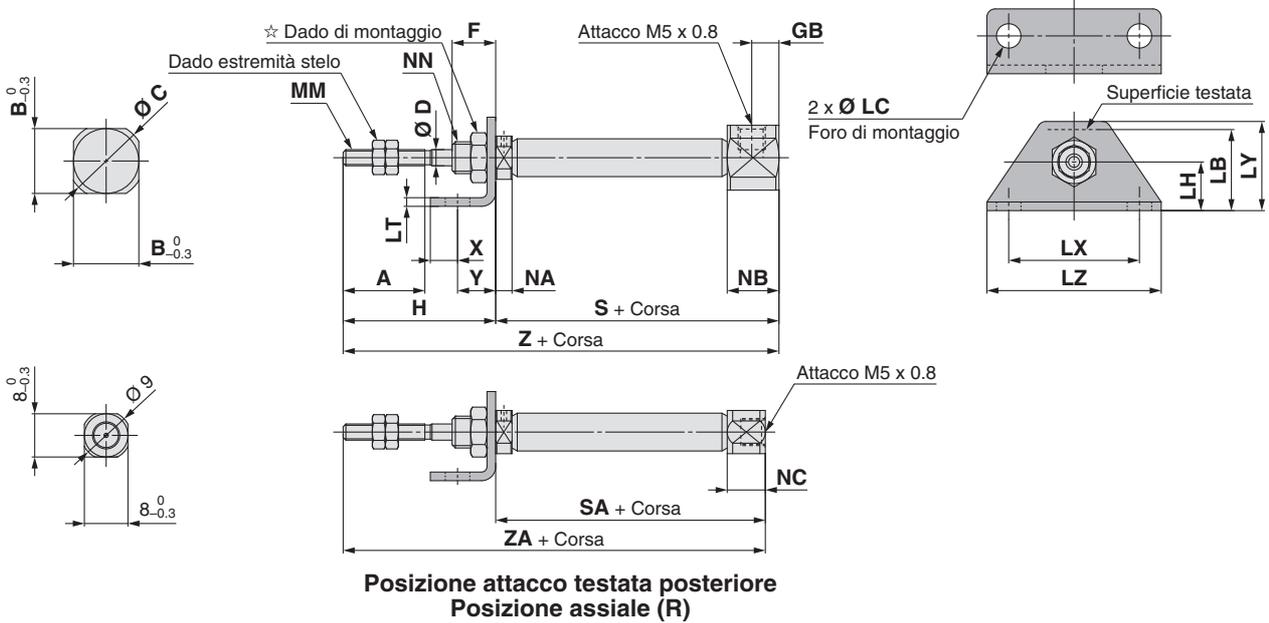
☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	S								Z							
													Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	15	8	9	3	8	5	28	M3 x 0.5	3	9.5	6 ⁰ _{-0.018}	M6 x 1.0	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	—	—	—	—	73 (78)	82 (87)	86 (91)	100 (105)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	5	28	M4 x 0.7	4.8	9.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8 x 1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—	81.5	89	101	113	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	8	5	28	M5 x 0.8	4.8	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10 x 1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	81.5	90	102	114	120	144	162	174

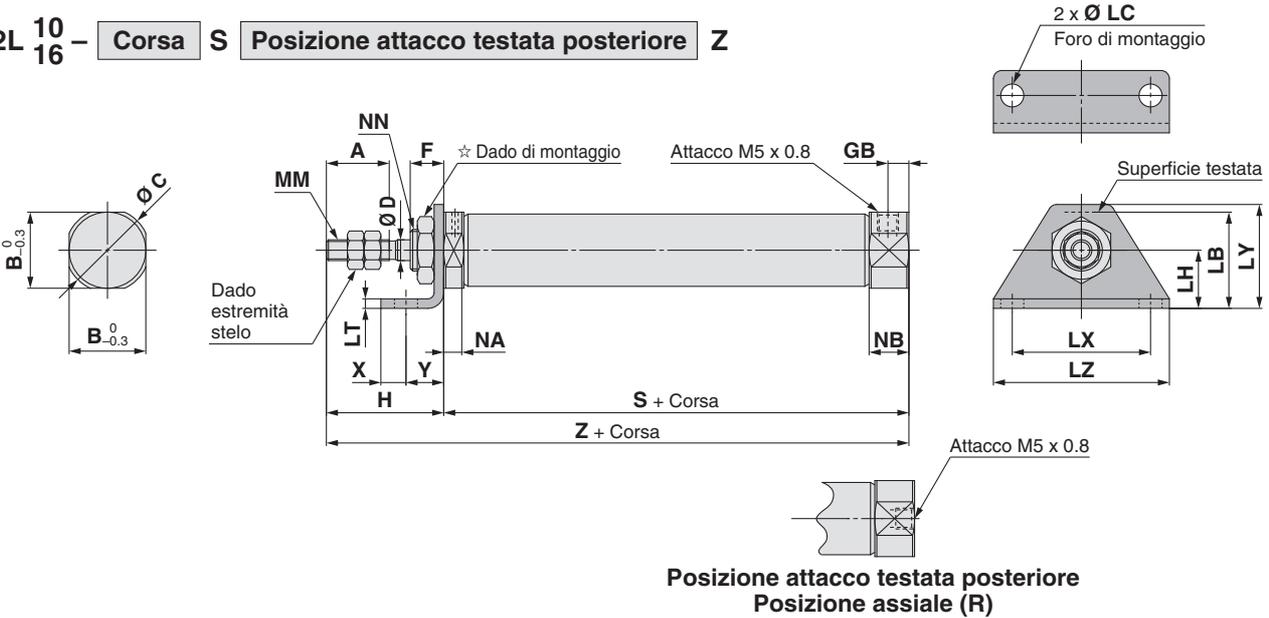
*: () in S e Z dimensioni: con sensore

Semplice effetto, molla anteriore: Piedino (L)

CJ2L6 – Corsa S Posizione attacco testata posteriore Z



CJ2L 10/16 – Corsa S Posizione attacco testata posteriore Z



*: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S							
																			Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	15	12	14	3	8	5	28	13	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3 x 0.5	3	9.5	M6 x 1.0	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4 x 0.7	4.8	9.5	M8 x 1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	8	5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	4.8	9.5	M10 x 1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138

Diametro	SA								X	Y	Z								ZA							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150			Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	5	7	65 (70)	74 (79)	78 (83)	92 (97)	—	—	—	—	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	5	7	73.5	81	93	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	6	9	73.5	82	94	106	112	136	154	166	—	—	—	—	—	—	—	—

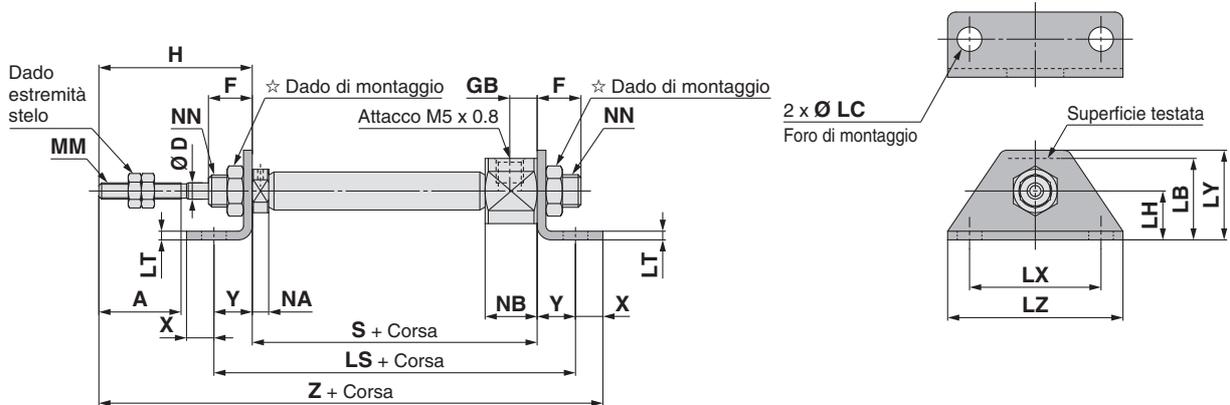
*: () in S, SA e Z dimensioni: con sensore

Standard
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2W
 Doppio effetto, stelo passante CJ2
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K
 Stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2K
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K
 Regolatore di flusso integrato
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2Z
 Doppio effetto, stelo passante CJ2ZW
 Montaggio diretto
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2R
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2R
 Montaggio diretto, stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2RK
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2RK
 Con bloccaggio fine corsa
 CBJ2
 Sensore
 Esecuzioni speciali

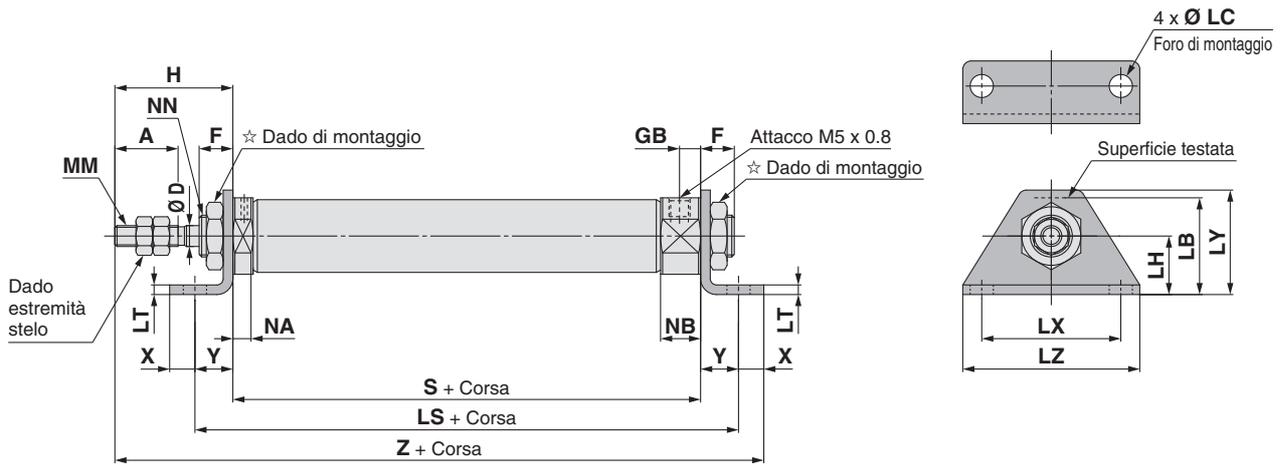
Serie CJ2

Semplice effetto, molla anteriore: Piedino doppio (M)

CJ2M6 – **Corsa** SZ



CJ2M ¹⁰/₁₆ – **Corsa** SZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

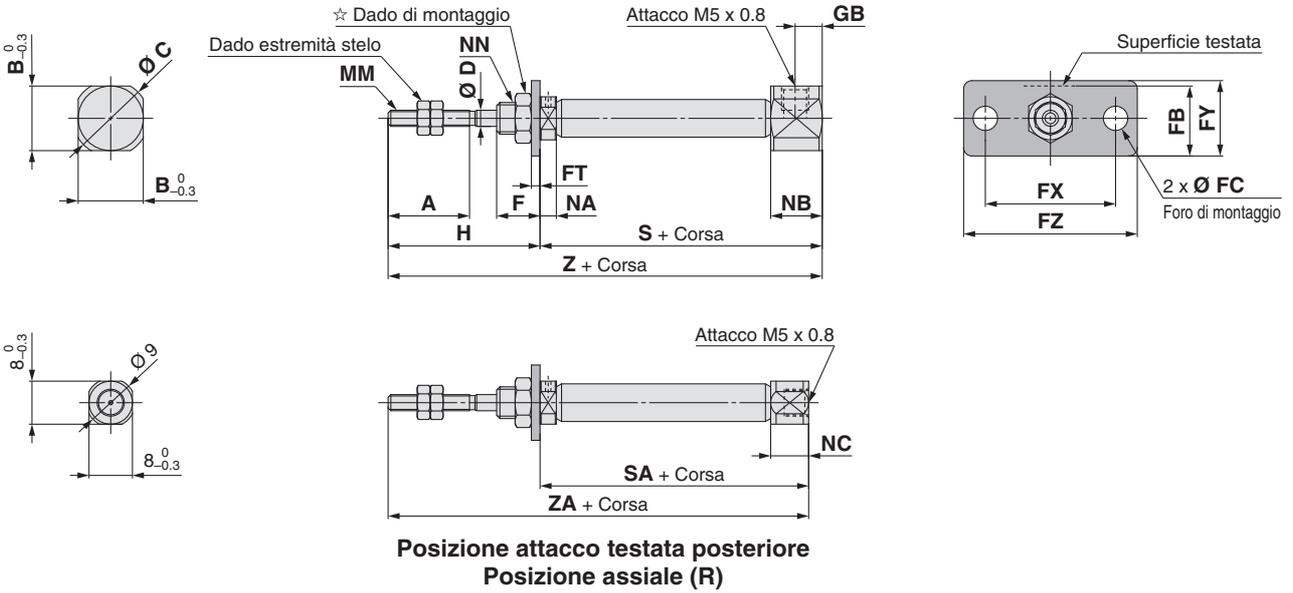
Diametro	A	D	F	GB	H	LB	LC	LH	LS								LT	LX	LY	LZ	MM	NA
									Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da						
									5 a 15	16 a 30	31 a 45	46 a 60	61 a 75	76 a 100	101 a 125	126 a 150						
6	15	3	8	5	28	13	4.5	9	51 (56)	60 (65)	64 (69)	78 (83)	—	—	—	—	1.6	24	16.5	32	M3 x 0.5	3
10	15	4	8	5	28	15	4.5	9	59.5	67	79	91	—	—	—	—	1.6	24	16.5	32	M4 x 0.7	4.8
16	15	5	8	5	28	23	5.5	14	63.5	72	84	96	102	126	144	156	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	4.8

Diametro	NB	NN	S								X	Y	Z							
			Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da			Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da		
			5 a 15	16 a 30	31 a 45	46 a 60	61 a 75	76 a 100	101 a 125	126 a 150			5 a 15	16 a 30	31 a 45	46 a 60	61 a 75	76 a 100	101 a 125	126 a 150
6	9.5	M6 x 1.0	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	—	—	—	—	5	7	77 (82)	86 (91)	90 (95)	104 (109)	—	—	—	—
10	9.5	M8 x 1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—	5	7	85.5	93	105	117	—	—	—	—
16	9.5	M10 x 1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	6	9	88.5	97	109	121	127	151	169	181

*: () in LS, S e Z dimensioni: con sensore

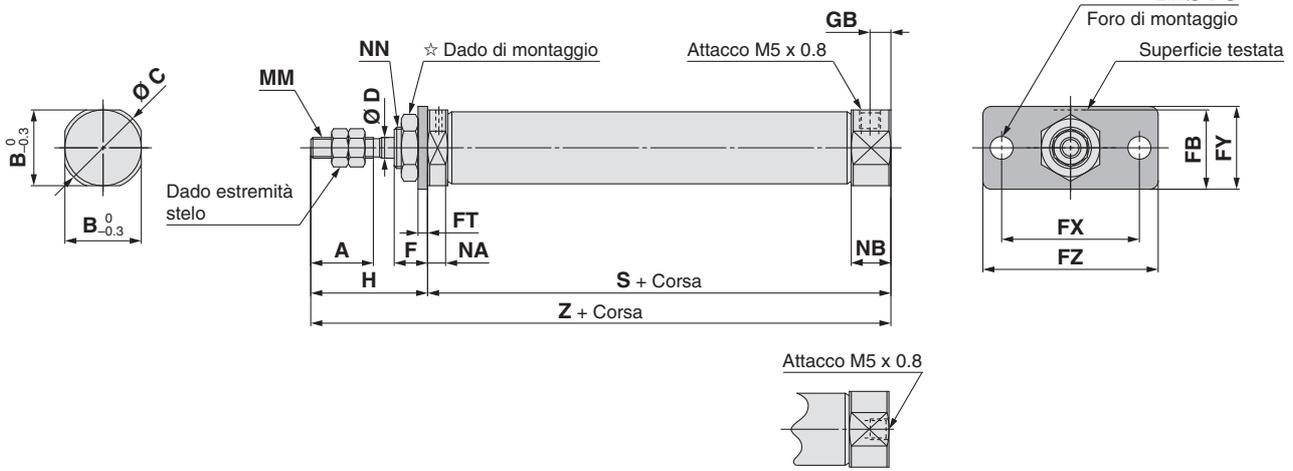
Semplice effetto, molla anteriore: Flangia anteriore (F)

CJ2F6 – Corsa S Posizione attacco testata posteriore Z



**Posizione attacco testata posteriore
 Posizione assiale (R)**

CJ2F 10/16 – Corsa S Posizione attacco testata posteriore Z



**Posizione attacco testata posteriore
 Posizione assiale (R)**

*: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	MM	NA	NB	NC	NN	S							
																			Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	15	12	14	3	8	11	4.5	1.6	24	14	32	5	28	M3 x 0.5	3	9.5	7	M6 x 1.0	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	5	28	M4 x 0.7	4.8	9.5	—	M8 x 1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	M5 x 0.8	4.8	9.5	—	M10 x 1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138

Diametro	SA								Z								ZA							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	65 (70)	74 (79)	78 (83)	92 (97)	—	—	—	—	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	73.5	82	94	106	112	136	154	166	—	—	—	—	—	—	—	—

*: () in S, SA e Z dimensioni: con sensore

Standard
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2W
 Doppio effetto, stelo passante CJ2
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2

Stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2K
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K

Regolatore di flusso integrato
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2Z
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2Z
 Doppio effetto, stelo passante CJ2ZW
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2ZR

Montaggio diretto
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2R
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2R

Montaggio diretto, stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2RK
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2RK
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2RK

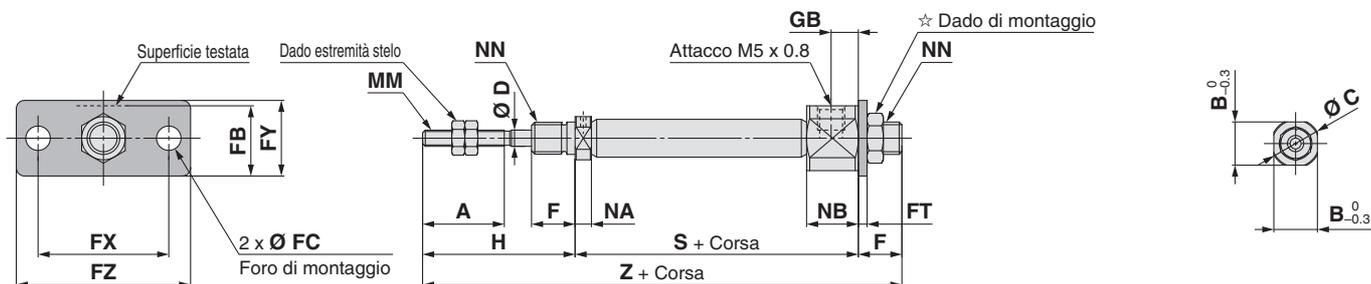
Con biobloccaggio fine corsa
 CBJ2

Sensore
 Esecuzioni speciali

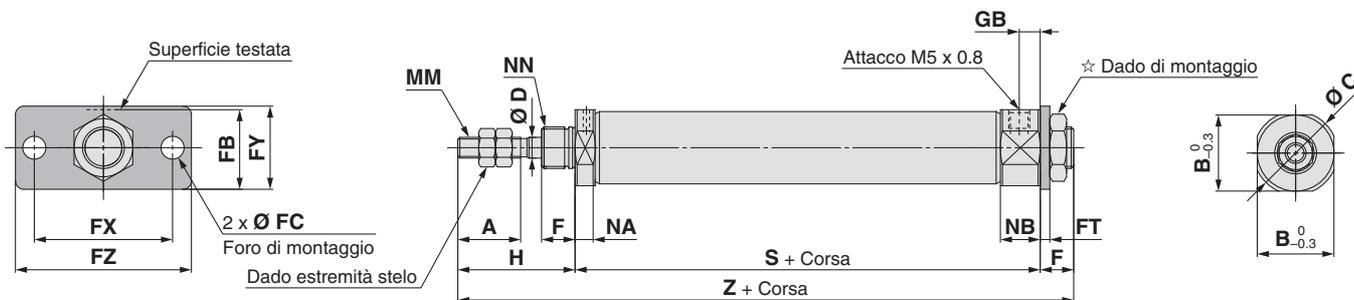
Serie CJ2

Semplice effetto, molla anteriore: Flangia posteriore (G)

CJ2G6 – Corsa SZ



CJ2G¹⁰/₁₆ – Corsa SZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

[mm]

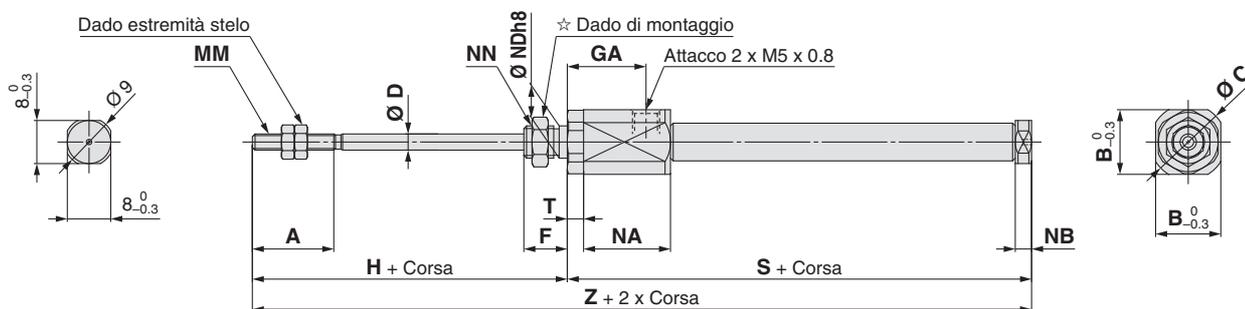
Diametro	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	MM	NA	NB	NN
6	15	8	9	3	8	11	4.5	1.6	24	14	32	5	28	M3 x 0.5	3	9.5	M6 x 1.0
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	5	28	M4 x 0.7	4.8	9.5	M8 x 1.0
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	M5 x 0.8	4.8	9.5	M10 x 1.0
Diametro	S								Z								
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	
6	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	—	—	—	—	73 (78)	82 (87)	86 (91)	100 (105)	—	—	—	—	
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	81.5	89	101	113	—	—	—	—	
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	81.5	90	102	114	120	144	162	174	

☆: () in S e Z dimensioni: con sensore

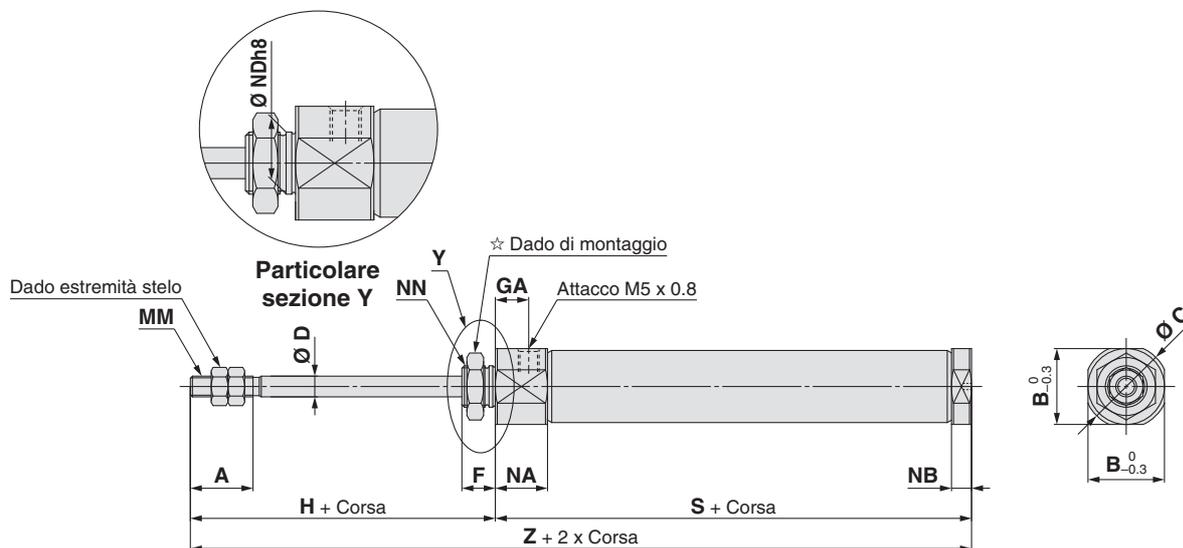
Serie CJ2

Semplice effetto, molla posteriore: Base (B)

CJ2B6 – Corsa TZ



CJ2B ¹⁰/₁₆ – Corsa TZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

[mm]

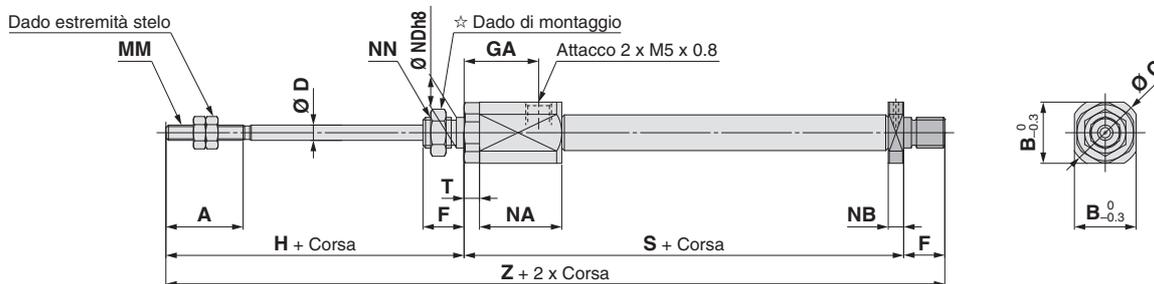
Diametro	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	T
6	15	12	14	3	8	14.5	28	M3 x 0.5	16	3	6 ⁰ _{-0.018}	M6 x 1.0	3
10	15	12	14	4	8	8	28	M4 x 0.7	12.5	4.8	8 ⁰ _{-0.022}	M8 x 1.0	—
16	15	18.3	20	5	8	8	28	M5 x 0.8	12.5	4.8	10 ⁰ _{-0.022}	M10 x 1.0	—

Diametro	S								Z							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	—	—	—	—	74.5 (79.5)	83.5 (88.5)	87.5 (92.5)	101.5 (106.5)	—	—	—	—
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

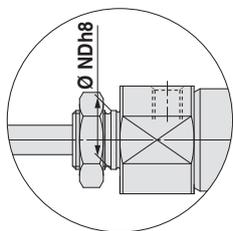
*: () in S e Z dimensioni: con sensore

Semplice effetto, molla posteriore: Filettatura su entrambe le testate (E)

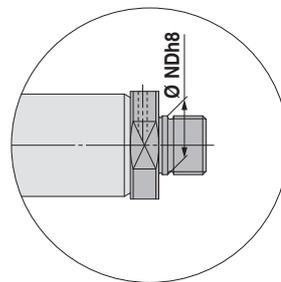
CJ2E6 – Corsa TZ



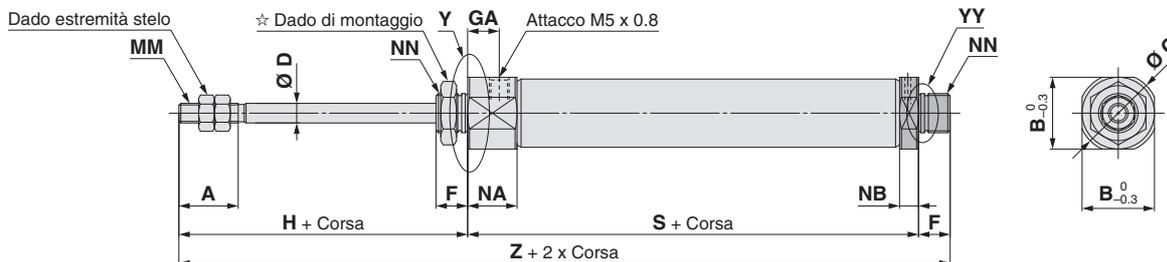
CJ2E 10/16 – Corsa TZ



Particolare sezione Y



Detalle sección YY



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	NB	NDh8	NN
6	15	12	14	3	8	14.5	28	M3 x 0.5	16	3	$6_{-0.018}^0$	M6 x 1.0
10	15	12	14	4	8	8	28	M4 x 0.7	12.5	4.8	$8_{-0.022}^0$	M8 x 1.0
16	15	18.3	20	5	8	8	28	M5 x 0.8	12.5	4.8	$10_{-0.022}^0$	M10 x 1.0

Diametro	S								Z							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	—	—	—	—	82.5 (87.5)	91.5 (96.5)	95.5 (100.5)	109.5 (114.5)	—	—	—	—
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	84.5	92	104	116	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	84.5	93	105	117	123	147	165	177

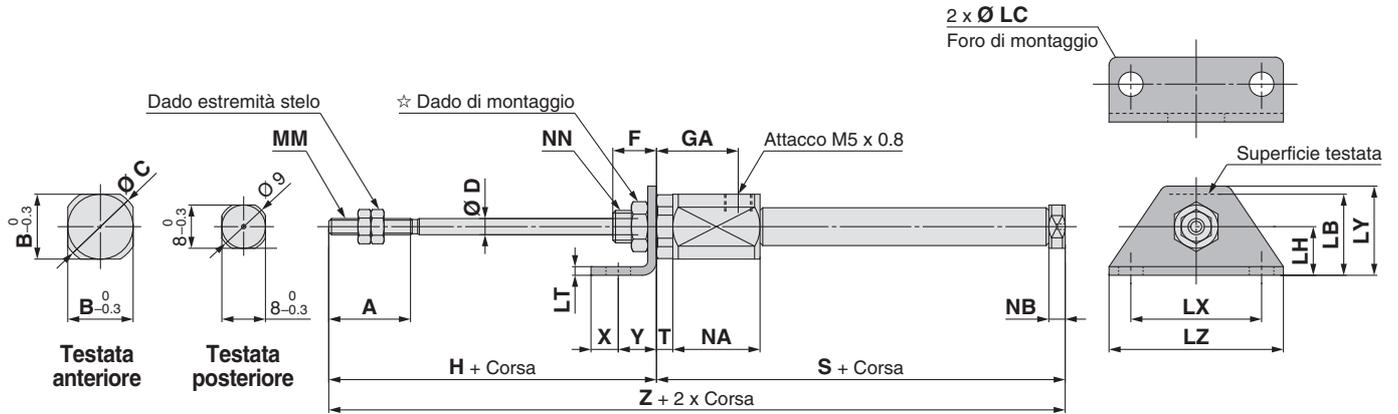
*: () in S e Z dimensioni: con sensore

Standard
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2W
 Doppio effetto, stelo passante CJ2W
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2
 Stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2K
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K
 Regolatore di flusso integrato
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2Z
 Doppio effetto, stelo passante CJ2Z
 Montaggio diretto
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2R
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2R
 Montaggio diretto, stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2RK
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2RK
 Con bloccaggio a fine corsa
 CBJ2
 Sensore
 Esecuzioni speciali

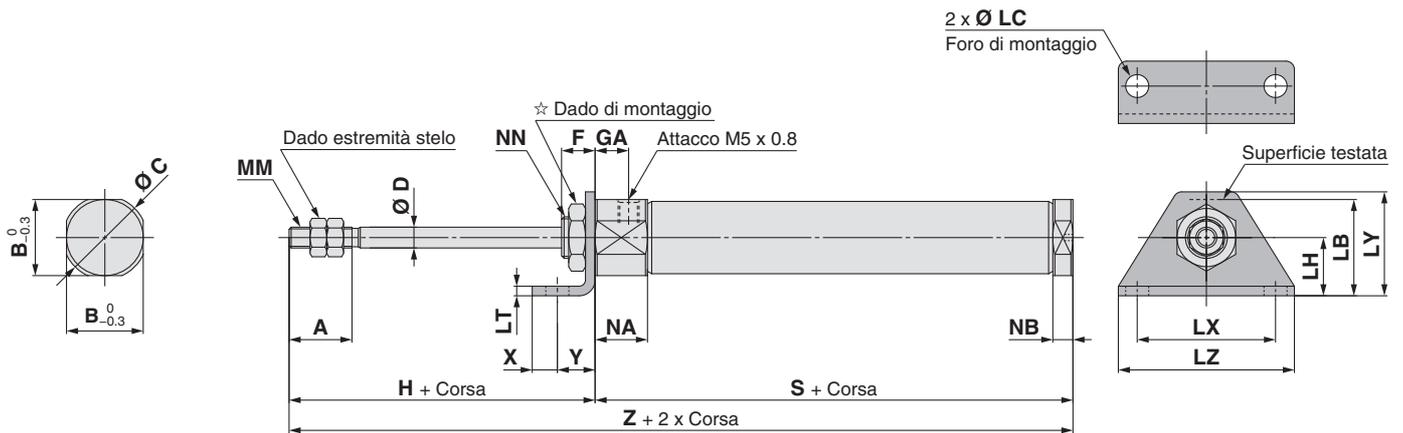
Serie CJ2

Semplice effetto, molla posteriore: Piedino (L)

CJ2L6 – Corsa TZ



CJ2L $\frac{10}{16}$ – Corsa TZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

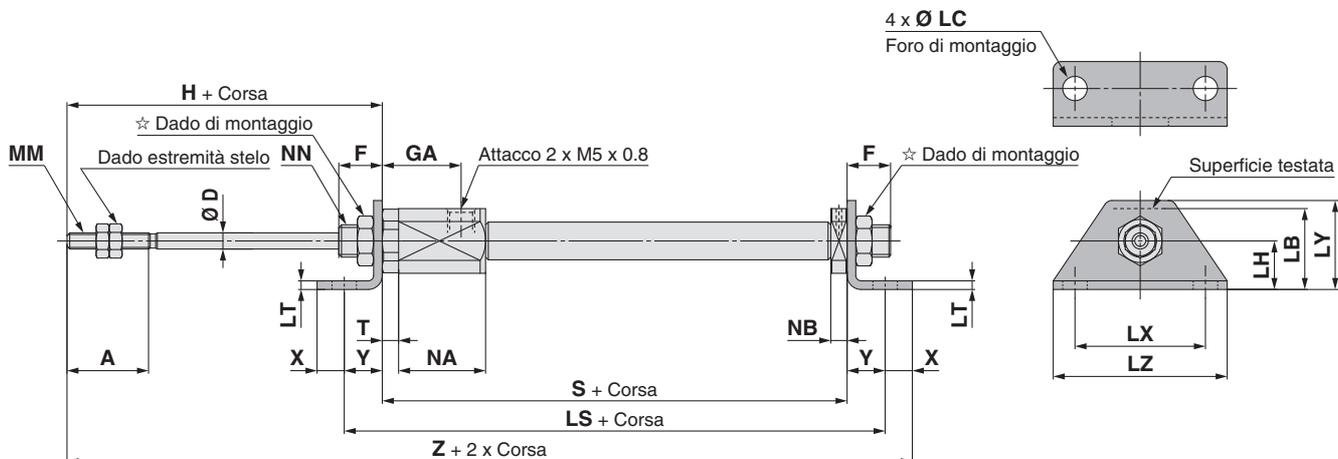
Diametro	A	B	C	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	T
6	15	12	14	3	8	14.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3 x 0.5	16	3	M6 x 1.0	3
10	15	12	14	4	8	8	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4 x 0.7	12.5	4.8	M8 x 1.0	—
16	15	18.3	20	5	8	8	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	12.5	4.8	M10 x 1.0	—

Diametro	S								X	Y	Z							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150			Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	—	—	—	—	5	7	74.5 (79.5)	83.5 (88.5)	87.5 (92.5)	101.5 (106.5)	—	—	—	—
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	5	7	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	6	9	76.5	85	97	109	115	139	157	169

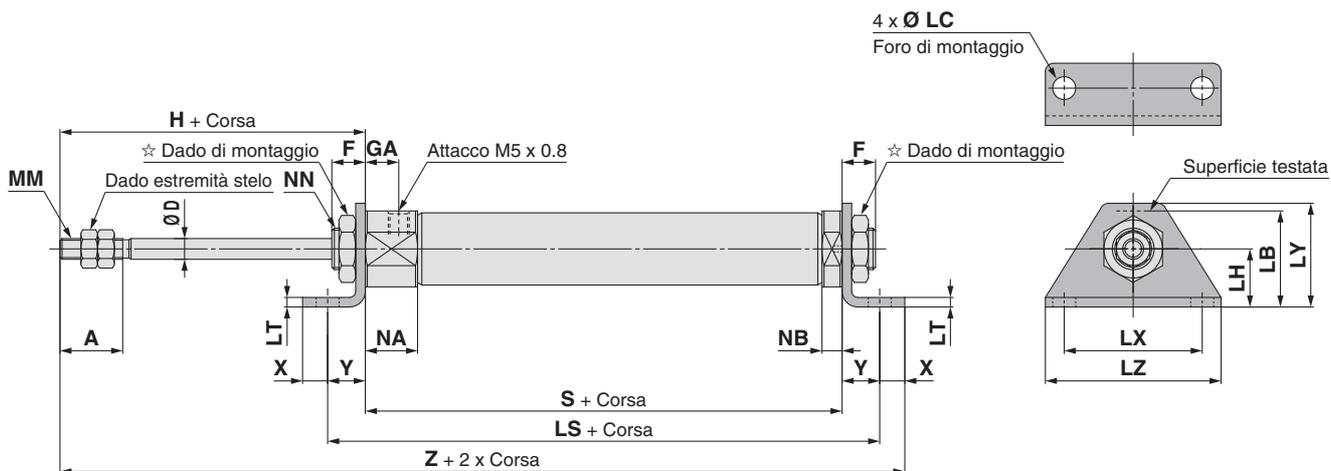
*: () in S e Z dimensioni: con sensore

Semplice effetto, molla posteriore: Piedino doppio (M)

CJ2M6 – **Corsa** TZ



CJ2M $\frac{10}{16}$ – **Corsa** TZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LS								LT	LX	LY	LZ	MM
									Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150					
6	15	3	8	14.5	28	15	4.5	9	60.5 (65.5)	69.5 (74.5)	73.5 (78.5)	87.5 (101.5)	—	—	—	—	1.6	24	16.5	32	M3 x 0.5
10	15	4	8	8	28	15	4.5	9	62.5	70	82	94	—	—	—	—	1.6	24	16.5	32	M4 x 0.7
16	15	5	8	8	28	23	5.5	14	66.5	75	87	99	105	129	147	159	2.3	33	25	42	M5 x 0.8

Diametro	NA	NB	NN	S								X	Y	Z											
				Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150			Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150				
6	16	3	M6 x 1.0	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	—	—	—	—	5	7	86.5 (91.5)	95.5 (100.5)	99.5 (104.5)	113.5 (118.5)	—	—	—	—	—	—	—	—
10	12.5	4.8	M8 x 1.0	48.5	56	68	80	—	—	—	—	5	7	88.5	96	108	120	—	—	—	—	—	—	—	—
16	12.5	4.8	M10 x 1.0	48.5	57	69	81	87	111	129	141	6	9	91.5	100	112	124	130	154	172	184	—	—	—	—

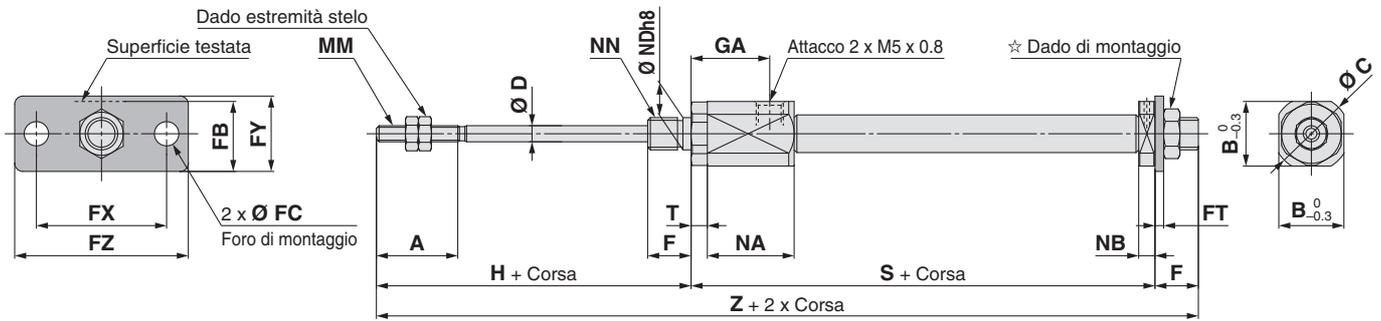
*: () in LS, S e Z dimensioni: con sensore

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**
 Con bilanciere a fine corsa **CBJ2**
 Sensore **Esecuzioni speciali**

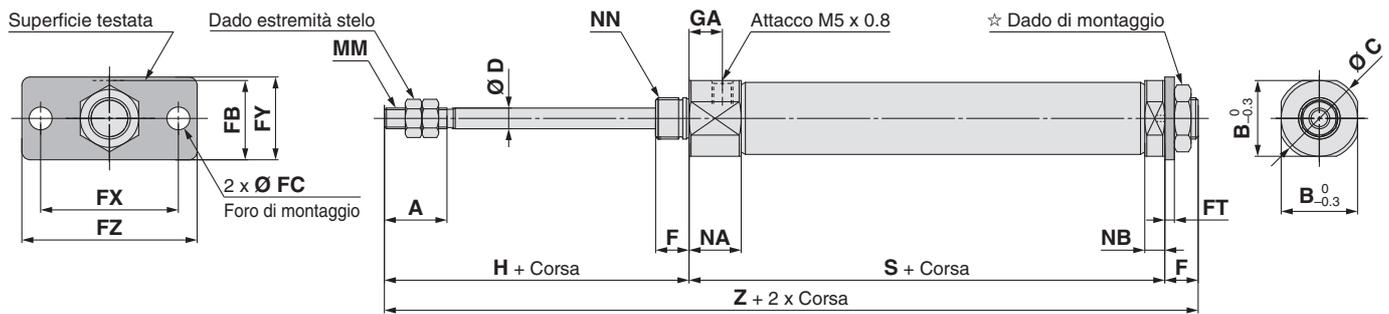
Serie CJ2

Semplice effetto, molla posteriore: Flangia posteriore (G)

CJ2G6 – Corsa TZ



CJ2G 10/16 – Corsa TZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

[mm]

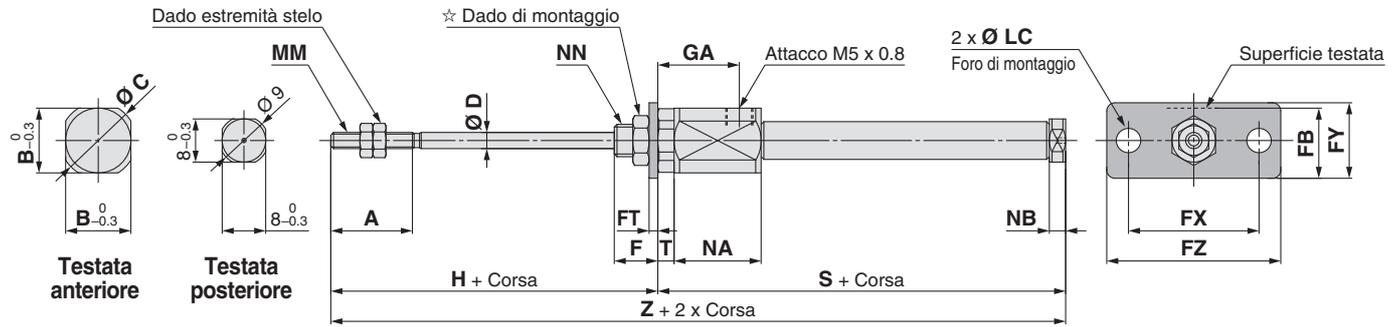
Diametro	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	MM	NA	NB	NN
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	28	M3 x 0.5	16	3	M6 x 1.0
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	28	M4 x 0.7	12.5	4.8	M8 x 1.0
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	M5 x 0.8	12.5	4.8	M10 x 1.0

Diametro	S								Z							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	—	—	—	—	82.5 (87.5)	91.5 (96.5)	95.5 (100.5)	109.5 (114.5)	—	—	—	—
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	84.5	92	104	116	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	84.5	93	105	117	123	147	165	177

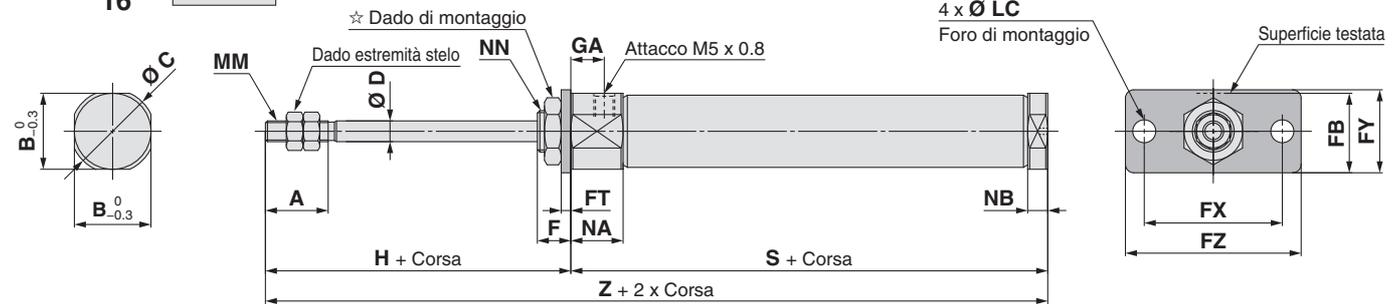
*() in S e Z dimensioni: con sensore

Semplice effetto, molla posteriore: Flangia anteriore (F)

CJ2F6 – Corsa TZ



CJ2F 10/16 – Corsa TZ



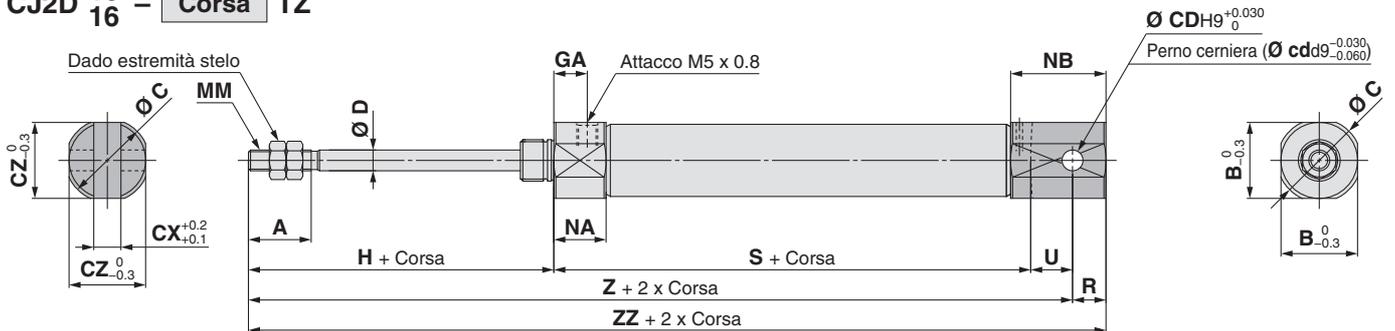
* Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	MM	NA	NB	NN	T	S										Z					
																			Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	28	M3 x 0.5	16	3	M6 x 1.0	3	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	—	—	—	—	74.5 (79.5)	83.5 (88.5)	87.5 (92.5)	101.5 (106.5)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	28	M4 x 0.7	12.5	4.8	M8 x 1.0	—	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	M5 x 0.8	12.5	4.8	M10 x 1.0	—	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

*() in S e Z dimensioni: con sensore

Semplice effetto, molla posteriore: Cerniera femmina (D)

CJ2D 10/16 – Corsa TZ



*:Perno per cerniera e anelli di ritegno compresi.

Diametro	A	B	C	CD (cd)	CX	CZ	D	GA	H	MM	NA	NB	R	U	S																	
															Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150		
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	8	28	M4 x 0.7	12.5	17.8	5	8	48.5	56	68	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	15	18.3	20	5	6.5	18.3	5	8	28	M5 x 0.8	12.5	22.8	8	10	48.5	57	69	81	87	111	129	141	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Diametro	Z								ZZ							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	84.5	92	104	116	—	—	—	—	89.5	97	109	121	—	—	—	—
16	86.5	95	107	119	125	149	167	179	94.5	103	115	127	133	157	175	187

Cilindro pneumatico: Stelo antirotazione Doppio effetto, stelo semplice

Serie CJ2K

Ø 10, Ø 16

RoHS

Codici di ordinazione



Diametro

10	10 mm
16	16 mm

Corse standard cilindro [mm]
Consultare "Corse standard" a pagina 48.

Con sensore CJ2K B 16 - 60 Z - - -

Con sensore (anello magnetico integrato) CDJ2K B 16 - 60 Z - - - M9BW - B -

Montaggio

B	Base
E	Filettatura su entrambe le testate
D	Cerniera femmina
L	Piedino singolo
M	Piedino doppio
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore

*: Il piedino e la flangia sono consegnati assieme al prodotto ma non sono montati.

Snodo

-	Assente
N	Lo snodo è consegnato assieme al prodotto ma non montato.

*: Solo per CJ2D (cerniera femmina)
*: Lo snodo è consegnato assieme al prodotto ma non montato.

Sensore

-	Senza sensore
---	---------------

*: Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.

Esecuzioni speciali
Per maggiori informazioni, andare a pagina 48.

Montaggio sensore

A	Montaggio su guida
B	Montaggio a fascetta

*: Per il montaggio su guida, sono forniti con la guida le viti e dadi per 2 sensori.
*: Per gli accessori di montaggio dei sensori, vedere a pagina 107.

Numero di sensori

-	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

Accessorio estremità stelo

-	Assente
V	Snodo sferico
W	Forcella femmina
T	Protezione estremità stelo (tipo piatto)
U	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)

*: L'accessorio estremità stelo è consegnato unitamente al prodotto ma non è montato.

Posizione attacco testata posteriore

-	Perpendicolare all'asse
R	Assiale

*: Per il montaggio con cerniera femmina, filettatura su entrambe le testate, piedino doppio e flangia posteriore, l'attacco è perpendicolare all'asse del cilindro.

★ Inserire il tipo di montaggio del sensore (A o B) anche quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore.

*: Consultare "Esempio di ordinazione assieme cilindro" a pagina 48.

Sensori applicabili/Consultare la Guida sensori per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore				Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile	
					DC	AC	Montaggio a fascetta	Montaggio su guida	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)					
Sensore allo stato solido	-	Grommet	-	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	-	Perpendicolare	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	Cl	
				In linea			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	○			
		Connettore	2 fili	12 V	-	H7C	J79C	-	●	●	●	●	○	○	-	-		
		3 fili (NPN)	5 V, 12 V	24 V	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	○	○	○		Cl
	3 fili (PNP)	12 V	-	M9PWW	M9PW	M9PWW	M9PW	●	●	●	○	○	○	○	○	Cl		
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	2 fili	12 V	-	M9BWW	M9BW	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○		○	-
				3 fili (NPN)	5 V, 12 V	-	M9NAV*1	M9NA*1	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	○	○	○	Cl
		3 fili (PNP)	12 V	-	M9PAV*1	M9PA*1	M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	○	○	○	-		
		2 fili	12 V	-	M9BAV*1	M9BA*1	M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	○	○	○	-		
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	Si	4 fili (NPN)	5 V, 12 V	-	-	H7NF	-	F79F	●	-	●	○	○	○	○	Cl
Con uscita di diagnostica (LED bicolore)				5 V, 12 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sensore reed		Grommet	Si	3 fili (Equiv. NPN)	5 V	-	A96V	A96	A96V	A96	●	-	●	-	-	-	Cl	
				200 V	-	-	A72	A72H	●	-	●	-	-	-	-	-		
	Connettore	No	2 fili	24 V	12 V	100 V	A93V*2	A93	A93V*2	A93	●	●	●	●	-	-	-	
						100 V max.	A90V	A90	A90V	A90	●	-	●	-	-	-	-	Cl
Indicazione di diagnostica (bicolore)	Grommet	Si	-	-	-	-	C73C	A73C	-	●	-	●	●	●	-	-	Cl	
						24 V max.	-	C80C	A80C	-	●	-	●	●	●	-	-	Cl
-	-	-	-	-	-	-	-	A79W	-	●	-	●	-	-	-	-		

*1: Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità dei cilindri.

Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua.

*2: Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.

*: Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... - (Esempio) M9NW
1 m..... M (Esempio) M9NWM
3 m..... L (Esempio) M9NWL

5 m..... Z (Esempio) M9NWZ
Nessuno..... N (Esempio) H7CN

*: Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 108.

*: Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare Guida sensori sul sito www.smc.eu.

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

*: I sensori D-A9□□/M9□□□/A7□□/A80□/F7□□/J7□□ sono consegnati unitamente al prodotto, ma non montati. (Per il montaggio a fascetta, solo i supporti di montaggio del sensore sono montati prima della spedizione.)

Cilindro pneumatico: Stelo antirotazione Doppio effetto, stelo semplice **Serie CJ2K**

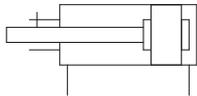
Un cilindro il cui stelo non gira a causa della forma esagonale dello stelo.

Precisione antirotazione stelo
Ø 10: ±1.5°, Ø 16: ±1°
In grado di funzionare senza lubrificazione.



Simbolo

Doppio effetto, stelo semplice, paracolpi elastici



Esecuzioni speciali
(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine da 111 a 120).

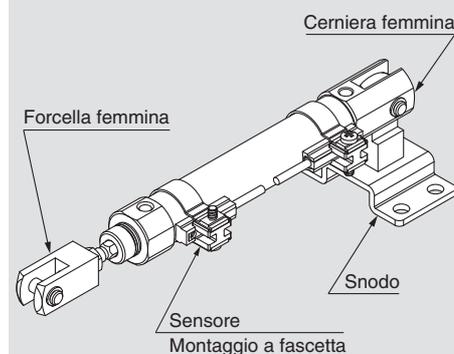
Simbolo	Specifiche
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XC3	Posizione attacco speciale
-XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile
-XC10	Cilindro corsa doppia/Stelo passante
-XC22	Guarnizione di tenuta in gomma fluorurata
-XC51	Con raccordo a calzamento
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari
-X446	Grasso PTFE

⚠️ Precauzioni

Consultare pagina 121 prima dell'uso.

Esempio di ordinazione dell'assieme cilindro

Modello di cilindro: CDJ2KD16-60Z-NW-M9BW-B



Montaggio D: Cerniera femmina
Snodo N: Sì
Accessorio estremità stelo W: Forcella femmina
Sensore D-M9BW: 2 pz.
Montaggio sensore B: Montaggio a fascetta

*: Lo snodo, la forcella femmina e il sensore sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.

Specifiche

Diametro [mm]	10	16
Azione	Doppio effetto, stelo semplice	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1 MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.06 MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Precisione antirotazione stelo	±1.5°	±1°
Velocità del pistone	50 a 750 mm/s	
Energia cinetica ammissibile	0.035 J	0.090 J

Corse standard

Diametro	Corsa standard [mm]
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

- *: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).
- *: Consultare SMC per le corse che superano la lunghezza standard.
- *: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Montaggio e accessori

/Per i dettagli sui codici e sulle dimensioni, andare a pagina 22.

●...Montato sul prodotto. ○...Può essere ordinato nel modello di cilindro.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia	Cerniera* ¹ femmina	Cerniera femmina (squadretta T compresa)
Standard	Dado di montaggio	●	●	●	—	—
	Dado estremità stelo	●	●	●	●	●
	Perno cerniera	—	—	—	●	●
Opzione	Snodo sferico	○	○	○	○	○
	Forcella femmina* ¹	○	○	○	○	○
	Protezione estremità stelo (tipo piatto/rotondo)	○	○	○	○	○
	Squadretta a T	—	—	—	○	●

*1: Il perno e gli anelli di ritengo sono compresi con la cerniera femmina e/o la forcella femmina.

Accessori di montaggio/Codice

Accessorio di montaggio	Diametro [mm]	
	10	16
Piedino	CJ-L016C	CJK-L016C
Flangia	CJ-F016C	CJK-F016C
Squadretta a T* ¹	CJ-T010C	CJ-T016C

*1: Con il tipo con cerniera femmina (D) è usata una squadretta a T.

Per i cilindri con sensori, consultare da pag. 101 a pag. 108.

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

Serie CJ2K

Pesi

		[g]	
		10	16
Peso base (Quando la corsa è zero)	Diametro [mm]		
	Base	25	47
	Connessioni assiali	25	47
	Cerniera femmina (perno compreso)	27	55
	Filettatura su lato posteriore	29	50
Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa		4	7
Peso accessorio di montaggio	Piedino singolo	8	25
	Piedino doppio	16	50
	Flangia anteriore	5	13
	Flangia posteriore	5	13
Accessori	Snodo sferico	17	23
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	25	21
	Protezione estremità stelo (tipo piatto)	1	2
	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)	1	2
	Squadretta a T	32	50

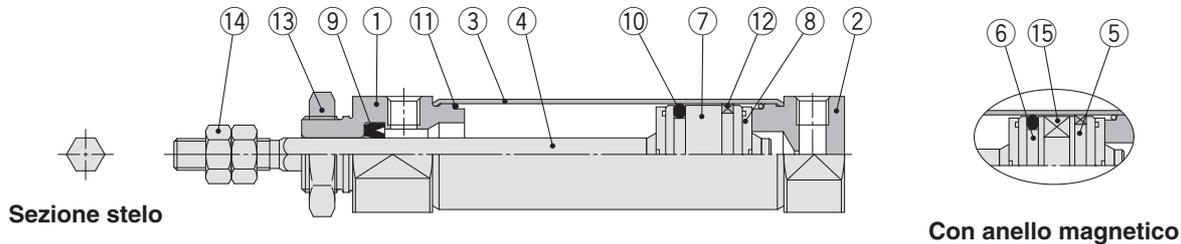
*: Il dado di montaggio e il dado estremità stelo sono compresi nel peso base.
 *: Per la cerniera femmina nel peso base non è compreso il dado di montaggio.

Calcolo:

Esempio) **CJ2KL10-45Z**

- Peso base 25 (Ø 10)
 - Peso aggiuntivo Corsa 4/15
 - Corsa cilindro Corsa 45
 - Peso accessorio di montaggio 8 (piedino singolo)
-
- 25 + 4/15 x 45 + 8 = **45 g**

Costruzione (non smontabile)



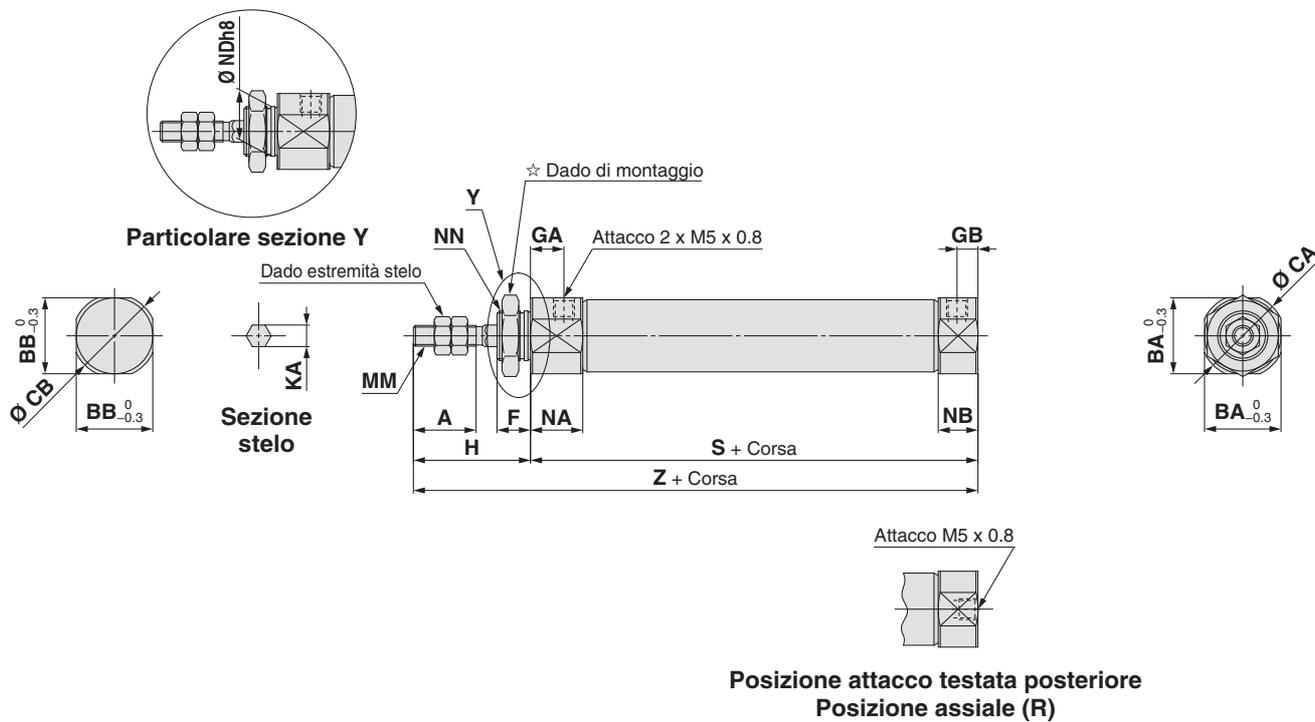
Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
2	Testata posteriore	Lega d'alluminio	
3	Corpo	Acciaio inox	
4	Stelo	Acciaio inox	
5	Pistone A	Lega d'alluminio	
6	Pistone B	Lega d'alluminio	
7	Pistone	Lega d'alluminio	
8	Paracolpi	Uretano	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
9	Guarnizione stelo	NBR	
10	Tenuta pistone	NBR	
11	Guarnizione tubo	NBR	
12	Anello di tenuta	Resina	
13	Dado di montaggio	Acciaio laminato	
14	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
15	Anello magnetico	—	

Base (B)

CJ2KB $\frac{10}{16}$ - **Corsa** **Posizione attacco testata posteriore** **Z**



Posizione attacco testata posteriore
Posizione assiale (R)

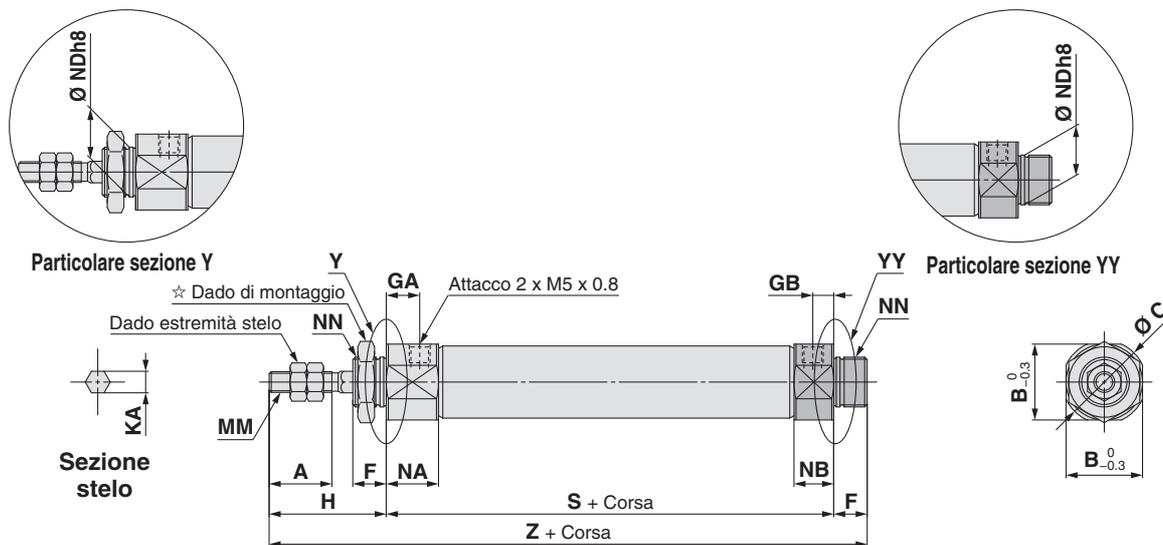
*: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

☆ Vedere i particolari dei dadi di montaggio a pagina 22. (SNJ-016C per Ø 10, SNKJ-016C per Ø 16)

Diametro	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	Z
10	15	15	12	17	14	8	8	5	28	4.2	M4 x 0.7	12.5	9.5	10 _{-0,022} ⁰	M10 x 1.0	46	74
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	5	28	5.2	M5 x 0.8	12.5	9.5	12 _{-0,027} ⁰	M12 x 1.0	47	75

Filettatura su entrambe le testate (E)

CJ2KE $\frac{10}{16}$ - **Corsa** **Z**



☆ Vedere i particolari dei dadi di montaggio a pagina 22. (SNJ-016C per Ø 10, SNKJ-016C per Ø 16)

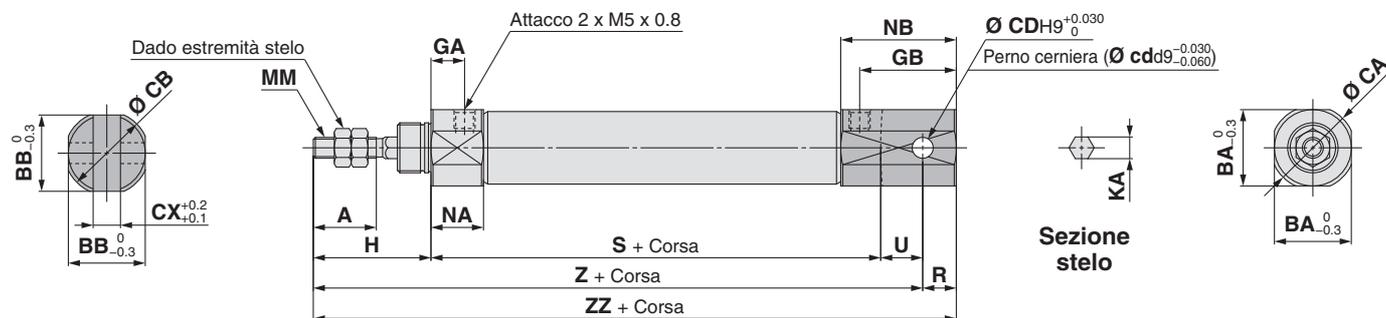
Diametro	A	B	C	F	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	Z
10	15	15	17	8	8	5	28	4.2	M4 x 0.7	12.5	9.5	10 _{-0,022} ⁰	M10 x 1.0	46	82
16	15	18.3	20	8	8	5	28	5.2	M5 x 0.8	12.5	9.5	12 _{-0,027} ⁰	M12 x 1.0	47	83

Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Doppio effetto, molla stelo semplice	CJ2K
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Con bloccaggio a fine corsa	CBJ2
Sensore	Sensore
Esecuzioni speciali	Esecuzioni speciali

Serie CJ2K

Cerniera femmina (D)

CJ2KD 10 - Corsa Z

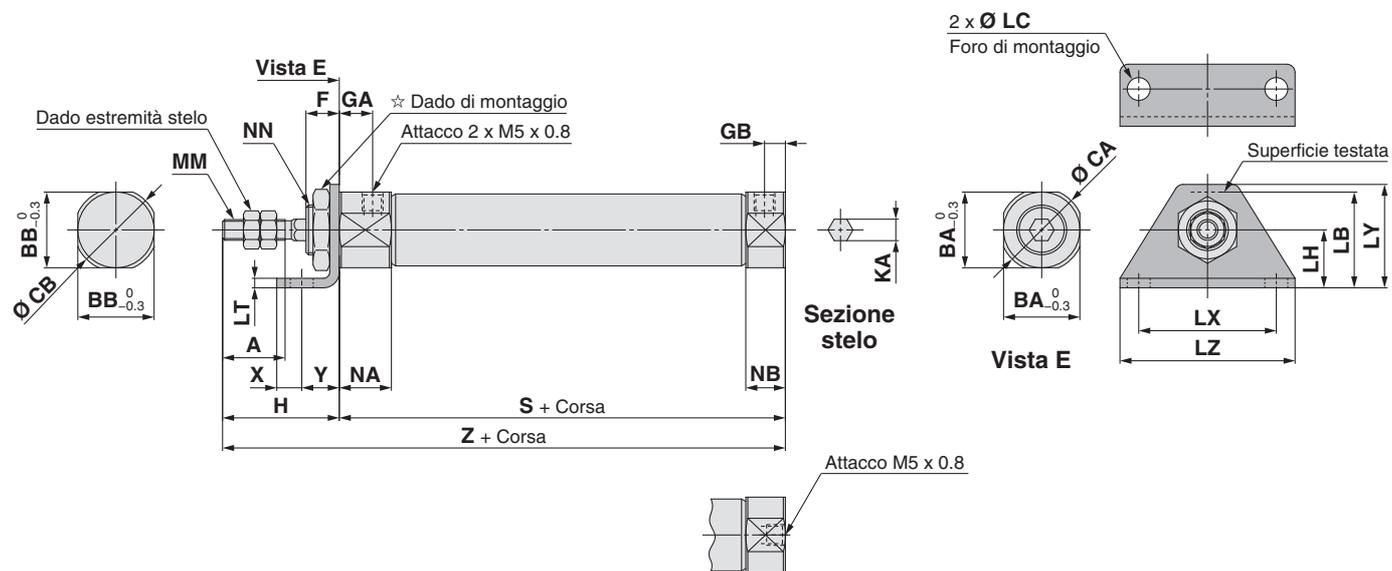


*:Perno per cerniera e anelli di ritagno compresi.

Diametro	A	BA	BB	CA	CB	CD(cd)	CX	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	R	S	U	Z	ZZ
10	15	15	12	17	14	3.3	3.2	8	18	28	4.2	M4 x 0.7	12.5	22.5	5	46	8	82	87
16	15	18.3	18.3	20	20	5	6.5	8	23	28	5.2	M5 x 0.8	12.5	27.5	8	47	10	85	93

Piedino (L)

CJ2KL 10 - Corsa Posizione attacco testata posteriore Z



Posizione attacco testata posteriore
Posizione assiale (R)

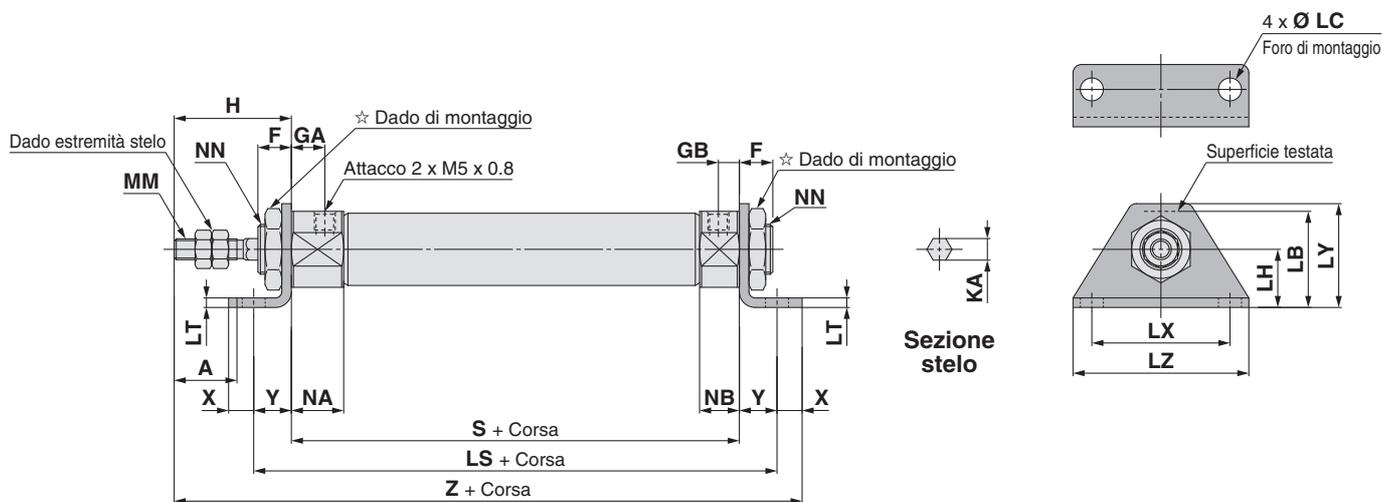
*: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

☆ Vedere i particolari dei dadi di montaggio a pagina 22. (SNJ-016C per Ø 10, SNKJ-016C per Ø 16)

Diametro	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	GB	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	X	Y	Z
10	15	15	12	17	14	8	8	5	28	4.2	21.5	5.5	14	2.3	33	25	42	M4 x 0.7	12.5	9.5	M10 x 1.0	46	6	9	74
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	5	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	12.5	9.5	M12 x 1.0	47	6	9	75

Piedino doppio (M)

CJ2KM $\frac{10}{16}$ - **Corsa** Z

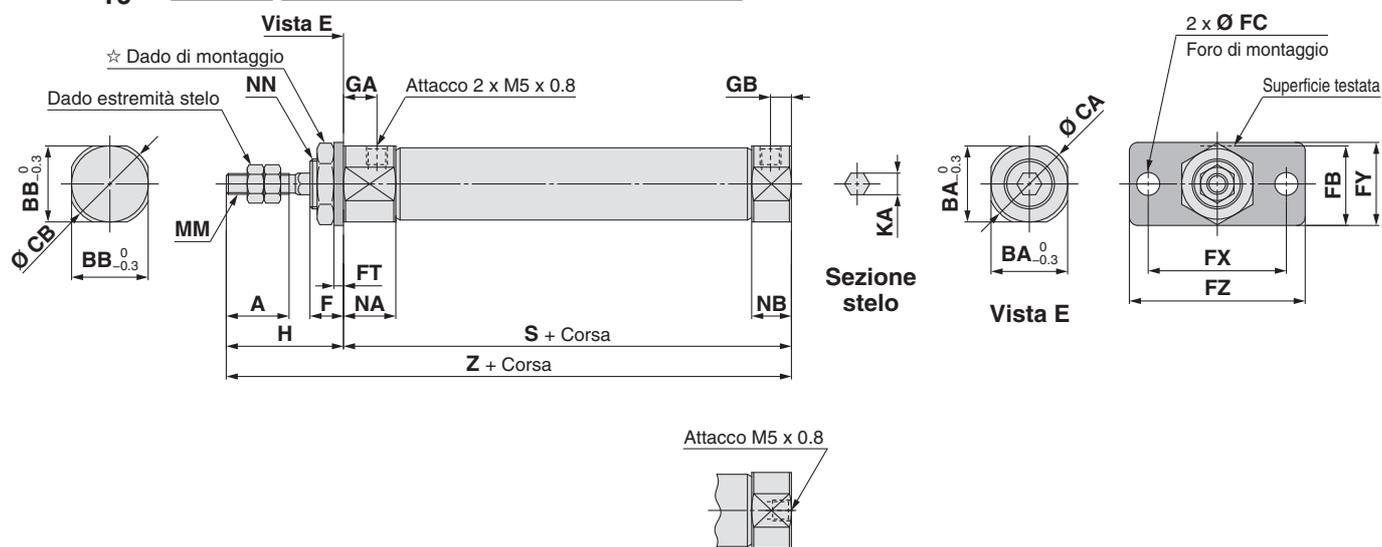


☆ Vedere i particolari dei dadi di montaggio a pagina 22. (SNJ-016C per Ø 10, SNKJ-016C per Ø 16)

Diametro	A	F	GA	GB	H	KA	LB	LC	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	X	Y	Z
10	15	8	8	5	28	4.2	21.5	5.5	14	64	2.3	33	25	42	M4 x 0.7	12.5	9.5	M10 x 1.0	46	6	9	89
16	15	8	8	5	28	5.2	23	5.5	14	65	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	12.5	9.5	M12 x 1.0	47	6	9	90

Flangia anteriore (F)

CJ2KF $\frac{10}{16}$ - **Corsa** **Posizione attacco testata posteriore** Z



Posizione attacco testata posteriore
Posizione assiale (R)

*: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

☆ Vedere i particolari dei dadi di montaggio a pagina 22. (SNJ-016C per Ø 10, SNKJ-016C per Ø 16)

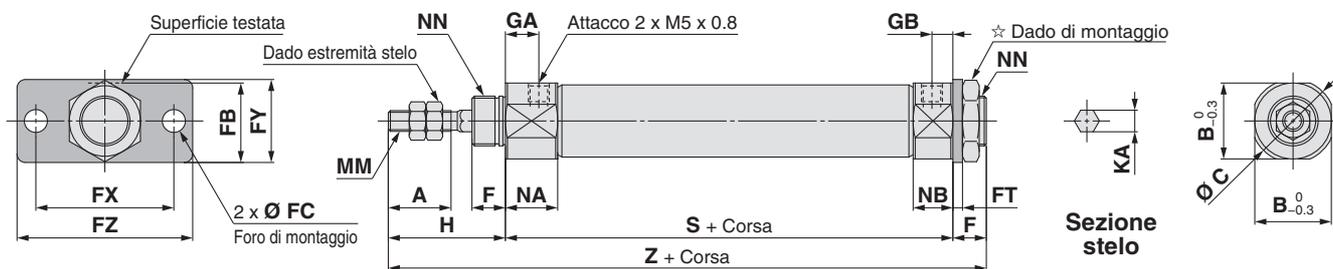
Diametro	A	BA	BB	CA	CB	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	NN	S	Z
10	15	15	12	17	14	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	4.2	M4 x 0.7	12.5	9.5	M10 x 1.0	46	74
16	15	18.3	18.3	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	5.2	M5 x 0.8	12.5	9.5	M12 x 1.0	47	75

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**
 Con bloccaggio a fine corsa **CBJ2**
 Sensore **Sensore**
 Esecuzioni speciali **Esecuzioni speciali**

Serie CJ2K

Flangia posteriore (G)

CJ2KG $\frac{10}{16}$ - Corsa Z



☆ Vedere i particolari dei dadi di montaggio a pagina 22. (SNJ-016C per Ø 10, SNKJ-016C per Ø 16)

Diametro	A	B	C	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	NN	S	Z
10	15	15	17	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	4.2	M4 x 0.7	12.5	9.5	M10 x 1.0	46	82
16	15	18.3	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	5.2	M5 x 0.8	12.5	9.5	M12 x 1.0	47	83

Cilindro pneumatico: Stelo antirotazione Semplice effetto, molla anteriore/posteriore

Serie CJ2K

Ø 10, Ø 16

RoHS

Codici di ordinazione



Corsa standard cilindro [mm]
Consultare "Corse standard" a pagina 55.

Funzione

S	Semplice effetto, molla anteriore
T	Semplice effetto, molla posteriore

CJ2K B 16 - 45 S Z - - -

Con sensore CDJ2K B 16 - 45 S Z - - - M9BW - B - -

Con sensore (anello magnetico integrato)

Montaggio

B	Base
E	Filettatura su entrambe le testate
D	Cerniera femmina
L	Piedino singolo
M	Piedino doppio
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore

Diametro

10	10 mm
16	16 mm

*: Il piedino e la flangia sono consegnati assieme al prodotto ma non sono montati.

Posizione attacco testata posteriore

-	Perpendicolare all'asse	
R	Assiale	

*: Per il montaggio con cerniera femmina, filettatura su entrambe le testate, piedino doppio e flangia posteriore, l'attacco è perpendicolare all'asse del cilindro.
*: Non applicabile al semplice effetto, molla posteriore (T).

Snodo

-	Assente
N	Lo snodo è consegnato assieme al prodotto ma non montato.

*: Solo per CJ2D (cerniera femmina)
*: Lo snodo è consegnato assieme al prodotto ma non montato.

Sensore

-	Senza sensore
---	---------------

*: Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.

* Inserirlo il tipo di montaggio del sensore (A o B) anche quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore.

Accessorio estremità stelo

-	Assente
V	Snodo sferico
W	Forcella femmina
T	Protezione estremità stelo (tipo piatto)
U	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)

*: L'accessorio estremità stelo è consegnato unitamente al prodotto ma non è montato.
*: Lo snodo sferico è fornito senza il perno.

Esecuzioni speciali

Per maggiori informazioni, andare a pagina 55.

Sensore tipo di montaggio

A	Montaggio su guida
B	Montaggio a fascetta

*: Per il montaggio su guida, sono forniti con la guida le viti e dadi per 2 sensori.
*: Per gli accessori di montaggio dei sensori, vedere a pagina 107.

Numero di sensori

-	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

*: Consultare "Esempio di ordinazione assieme cilindro" a pagina 55.

Sensori applicabili/Consultare la Guida sensori per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore				Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile		
					DC	AC	Montaggio a fascetta		Montaggio su guida		0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)				
								Perpendicolare	In linea	Perpendicolare	In linea								
Sensore allo stato solido	-	Grommet	-	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	-	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	-	○	Cl	Relè, PLC	
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	-	○			
		Connettore	-	2 fili	12 V	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	-	○	-			
		Si		3 fili (NPN)	5 V, 12 V	M9NVV	M9NW	M9NVV	M9NW	●	●	●	○	-	○	-			
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	-	3 fili (PNP)	5 V, 12 V	M9PWW	M9PW	M9PWW	M9PW	●	●	●	○	-	○	-	○		Cl
				2 fili	12 V	M9BWW	M9BW	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	-	○	-	-		
		Grommet	-	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	M9NAV ^{*1}	M9NA ^{*1}	M9NAV ^{*1}	M9NA ^{*1}	○	○	●	○	-	○	-	○		Cl
				3 fili (PNP)	5 V, 12 V	M9PAV ^{*1}	M9PA ^{*1}	M9PAV ^{*1}	M9PA ^{*1}	○	○	●	○	-	○	-	○		Cl
				2 fili	12 V	M9BAV ^{*1}	M9BA ^{*1}	M9BAV ^{*1}	M9BA ^{*1}	○	○	●	○	-	○	-	-		
				4 fili (NPN)	5 V, 12 V	-	H7NF	-	F79F	●	-	●	○	-	○	-	○		Cl
Sensore reed	-	Grommet	Si	3 fili (Equiv. NPN)	5 V	-	A96V	A96	A96V	A96	●	-	●	-	-	-	Cl	-	
				-	200 V	-	-	A72	A72H	●	-	●	-	-	-	-	-		
		Connettore	No	2 fili	12 V	100 V	A93V ^{*2}	A93	A93V ^{*2}	A93	●	●	●	-	-	-	-	Cl	
					24 V max.	A90V	A90	A90V	A90	●	-	●	●	-	-	-	-	Cl	
	Indicazione di diagnostica (bicolore)	Grommet	Si	-	24 V max.	-	-	C73C	A73C	-	●	-	●	●	●	-	-	Cl	
					-	-	-	C80C	A80C	-	●	-	●	●	●	-	-	-	
		Connettore	No	-	-	-	-	-	-	A79W	-	●	-	●	-	-	-	-	
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

*1: Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità dei cilindri.

Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua.

*2: Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.

*: Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... - (Esempio) M9NV 5 m..... Z (Esempio) M9NVZ
1 m..... M (Esempio) M9NWM Nessuno..... N (Esempio) H7CN
3 m..... L (Esempio) M9NWL

*: Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 108.

*: Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare Guida sensori sul sito www.smc.eu.

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

*: I sensori D-A93□□/M9□□□/A7□□/A80□□/F7□□/J7□□ sono consegnati unitamente al prodotto, ma non montati. (Per il montaggio a fascetta, solo i supporti di montaggio del sensore sono montati prima della spedizione.)

Serie CJ2K

Un cilindro il cui stelo non gira a causa della forma esagonale dello stelo.

Precisione antirotazione

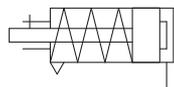
Ø 10: ±1.5°, Ø 16: ±1°

In grado di funzionare senza lubrificazione.

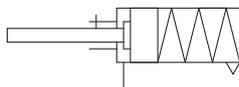


Simbolo

Semplice effetto, molla anteriore, paracolpi elastici



Semplice effetto, molla posteriore, paracolpi elastici



Esecuzioni speciali

(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine da 111 a 120).

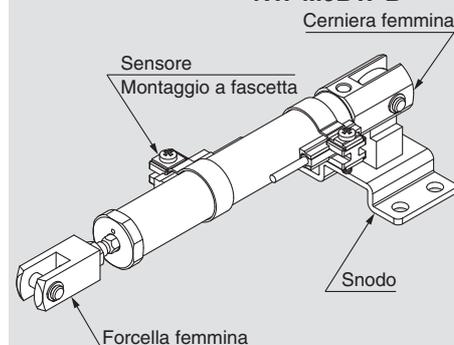
Simbolo	Specifiche
-XA	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XC51	Con raccordo a calzamento
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari
-X446	Grasso PTFE

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 121 prima dell'uso.

Esempio di ordinazione dell'assieme cilindro

Modello di cilindro: CDJ2KD16-45SZ-NW-M9BW-B



Montaggio D: Cerniera femmina
 Snodo N: Sì
 Accessorio estremità stelo W: Forcella femmina
 Sensore D-M9BW: 2 pz.
 Montaggio sensore B: Montaggio a fascetta

*: Lo snodo, la forcella femmina e il sensore sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.

Specifiche

Diametro [mm]	10	16
Funzione	Semplice effetto, molla anteriore Semplice effetto, molla posteriore	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1 MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.15 MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C	
Ammortizzo	Paracolpi elastici (dotazione standard)	
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Precisione antirotazione stelo	±1.5°	±1°
Velocità del pistone	50 a 750 mm/s	
Energia cinetica ammissibile	0.035 J	0.090 J

Corse standard

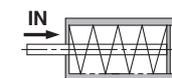
Diametro	Corse standard [mm]
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

- *: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).
- *: Consultare SMC per le corse che superano la lunghezza standard.
- *: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Forza di reazione della molla

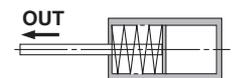
Diametro [mm]	Forza di reazione della molla [N]	
	Primaria	Secondaria
10	3.53	6.86
16	6.86	14.2

Molla con carico di montaggio primario



Quando la molla è estesa nel cilindro

Molla con carico di montaggio secondario



Quando la molla viene contratta applicando aria

Montaggio e accessori

/Per i dettagli sui codici e sulle dimensioni, andare a pagina 22.

●...Montato sul prodotto. ○...Può essere ordinato nel modello di cilindro.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia	Cerniera*1 femmina	Cerniera femmina (squadretta T compresa)
Standard	Dado di montaggio	●	●	●	—	—
	Dado estremità stelo	●	●	●	●	●
	Perno cerniera	—	—	—	●	●
Opzione	Snodo sferico	○	○	○	○	○
	Forcella femmina*1	○	○	○	○	○
	Protezione estremità stelo (tipo piatto/rotondo)	○	○	○	○	○
	Squadretta a T	—	—	—	○	●

*1: Il perno e gli anelli di ritegno sono compresi con la cerniera femmina e/o la forcella femmina.

Accessori di montaggio/Codice

Accessorio di montaggio	Diametro [mm]	
	10	16
Piedino	CJ-L016C	CJK-L016C
Flangia	CJ-F016C	CJK-F016C
Squadretta a T*1	CJ-T010C	CJ-T016C

*1: Con il tipo con cerniera femmina (D) è usata una squadretta a T.

Per i cilindri con sensori, consultare da pag. 101 a pag. 108.

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

Pesi

Molla anteriore [g]

Diametro [mm]		10				16			
Montaggio		Base	Conne- ssioni assiali	Cerniera femmina (Perno cerniera compreso)	Filettatura su entrambe le testate	Base	Conne- ssioni assiali	Cerniera femmina (Perno cerniera compreso)	Filettatura su entrambe le testate
Peso base	Corsa 15	30	30	30	31	64	64	70	66
	Corsa 30	38	38	38	39	79	79	86	81
	Corsa 45	48	48	48	49	97	97	104	99
	Corsa 60	58	58	58	59	116	116	122	118
	Corsa 75	/				138	138	144	140
	Corsa 100					171	171	178	173
	Corsa 125					209	209	215	211
	Corsa 150					232	232	238	234
Peso accessorio di montaggio	Piedino singolo	8				25			
	Piedino doppio	16				50			
	Flangia anteriore	5				13			
	Flangia posteriore	5				13			
Accessori	Snodo sferico	17				23			
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	25				21			
	Protezione per estremità stelo (Tipo piatto)	1				2			
	Protezione per estremità stelo (Tipo rotondo)	1				2			
	Supporto a T	32				50			

* Il dado di montaggio e il dado estremità stelo sono compresi nel peso base.

Nota) Il dado di montaggio non è compreso nel peso di base della cerniera femmina.

Calcolo:

Esempio) **CJ2KL10-45SZ**

- Peso base..... 48 (Ø 10)
- Corsa cilindro Corsa 45
- Peso accessorio di montaggio 8 (piedino singolo)

$48 + 8 = 56 \text{ g}$

Molla posteriore [g]

Diametro [mm]		10				16			
Montaggio		Base	Conne- ssioni assiali	Cerniera femmina (Perno cerniera compreso)	Filettatura su entrambe le testate	Base	Conne- ssioni assiali	Cerniera femmina (Perno cerniera compreso)	Filettatura su entrambe le testate
Peso base	Corsa 15	29	29	31	31	64	64	72	69
	Corsa 30	35	35	37	38	79	79	86	83
	Corsa 45	44	44	46	46	95	95	103	99
	Corsa 60	52	52	54	55	111	111	119	115
	Corsa 75	/				133	133	140	137
	Corsa 100					163	163	170	167
	Corsa 125					198	198	206	202
	Corsa 150					219	219	227	223
Peso accessorio di montaggio	Piedino singolo	8				25			
	Piedino doppio	16				50			
	Flangia anteriore	5				13			
	Flangia posteriore	5				13			
Accessori	Snodo sferico	17				23			
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	25				21			
	Protezione per estremità stelo (Tipo piatto)	1				2			
	Protezione per estremità stelo (Tipo rotondo)	1				2			
	Supporto a T	32				50			

* Il dado di montaggio e il dado estremità stelo sono compresi nel peso base.

Nota) Il dado di montaggio non è compreso nel peso di base della cerniera femmina.

Calcolo:

Esempio) **CJ2KL10-45TZ**

- Peso base..... 44 (Ø 10)
- Corsa cilindro Corsa 45
- Peso accessorio di montaggio 8 (piedino singolo)

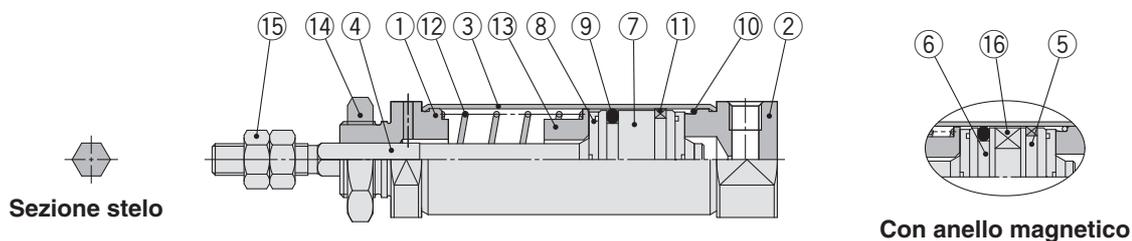
$44 + 8 = 52 \text{ g}$

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**
Standard
Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**
Stelo antirotazione
Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
Flusso integrato
Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
Regolatore di flusso
Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
Montaggio diretto
Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
Montaggio diretto, stelo antirotazione
Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**
Con bloccaggio a fine corsa
CBJ2
Sensori
Esecuzioni speciali

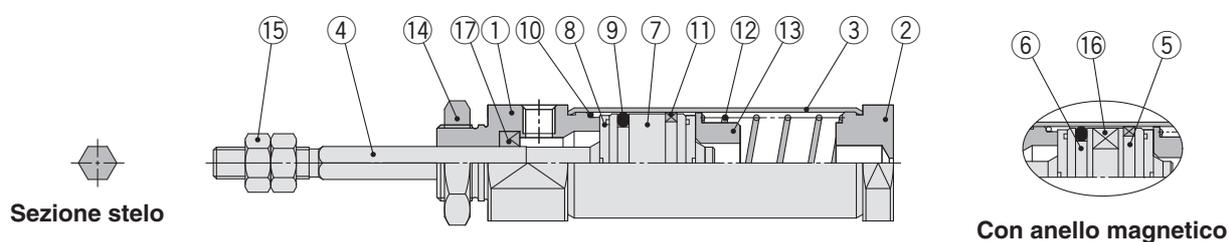
Serie CJ2K

Costruzione (non smontabile)

Semplice effetto, molla anteriore



Semplice effetto, molla posteriore



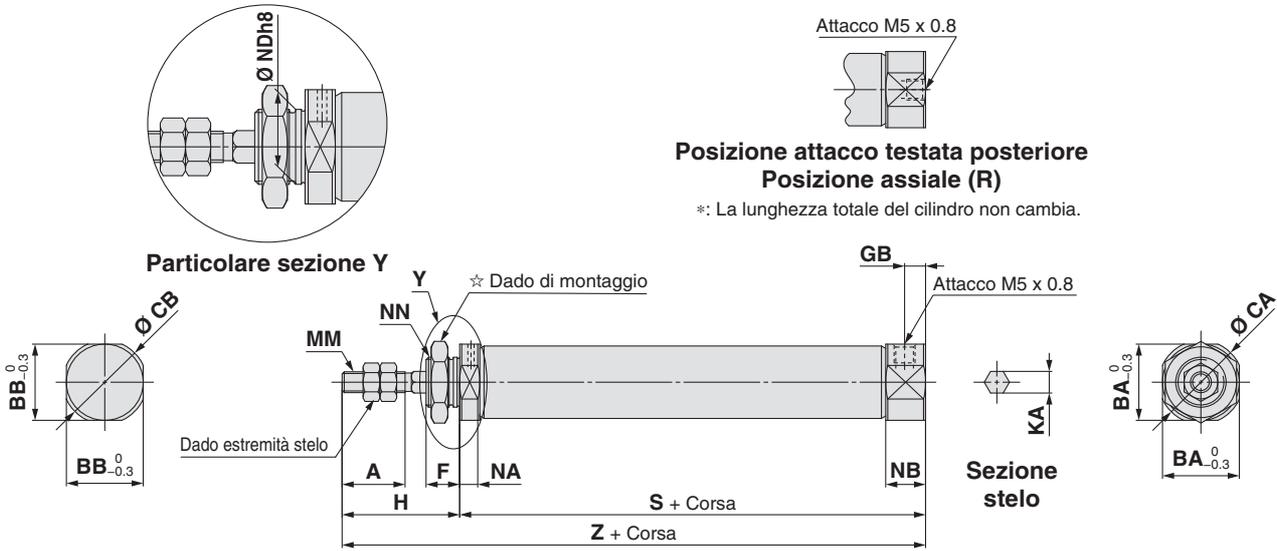
Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
2	Testata posteriore	Lega d'alluminio	
3	Corpo	Acciaio inox	
4	Stelo	Acciaio inox	
5	Pistone A	Lega d'alluminio	
6	Pistone B	Lega d'alluminio	
7	Pistone	Lega d'alluminio	
8	Paracolpi	Uretano	
9	Tenuta pistone	NBR	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
10	Guarnizione tubo	NBR	
11	Anello di tenuta	Resina	
12	Molla di ritorno	Acciaio armonico	
13	Sede della molla	Lega d'alluminio	
14	Dado di montaggio	Acciaio laminato	
15	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
16	Anello magnetico	—	
17	Guarnizione stelo	NBR	

Semplice effetto, molla anteriore: Base (B)

CJ2KB $\frac{10}{16}$ - **Corsa** S **Posizione attacco testata posteriore** Z

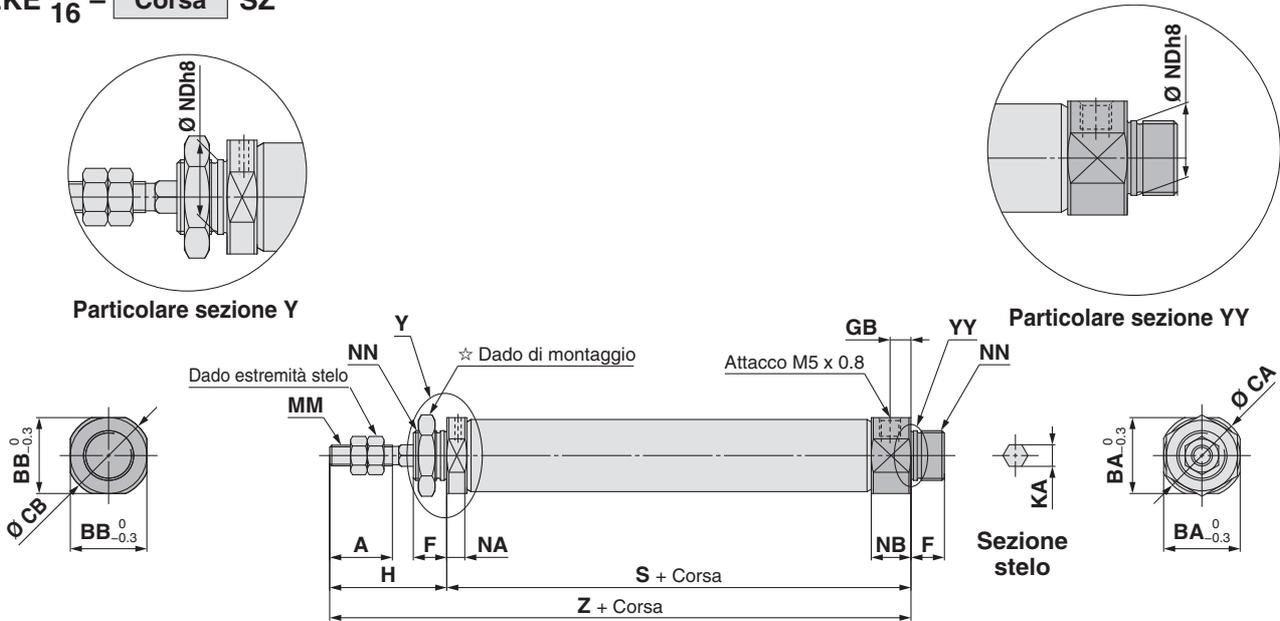


☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	BA	BB	CA	CB	F	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	S								Z							
															Corse da															
10	15	15	12	17	14	8	5	28	4.2	M4 x 0.7	4.8	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10 x 1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	15	18.3	18.3	20	20	8	5	28	5.2	M5 x 0.8	4.8	9.5	12 ⁰ _{-0.027}	M12 x 1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

Semplice effetto, molla anteriore: Filettatura su entrambe le testate (E)

CJ2KE $\frac{10}{16}$ - **Corsa** SZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

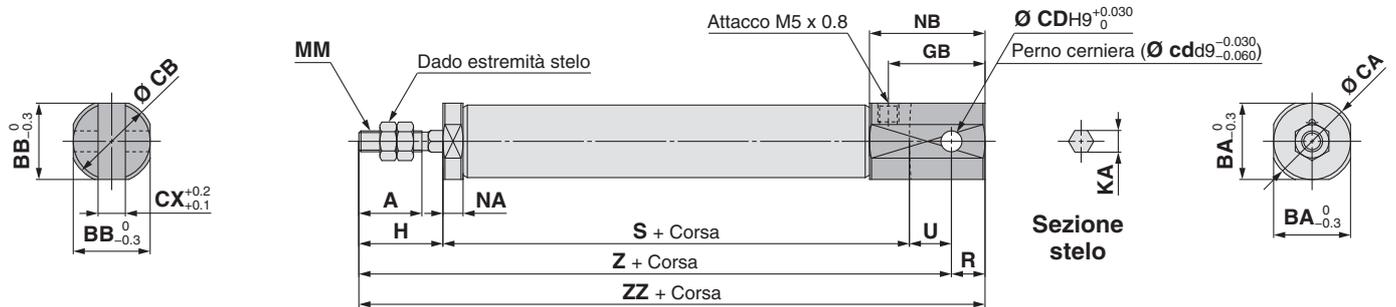
Diametro	A	BA	BB	CA	CB	F	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	S								Z							
															Corse da															
10	15	15	15	17	17	8	5	28	4.2	M4 x 0.7	4.8	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10 x 1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—	81.5	89	101	113	—	—	—	—
16	15	18.3	18.3	20	20	8	5	28	5.2	M5 x 0.8	4.8	9.5	12 ⁰ _{-0.027}	M12 x 1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	81.5	90	102	114	120	144	162	174

Doppio effetto, stelo semplice CJ2J
 Doppio effetto, stelo passante CJ2W
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2K
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2Z
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2Z
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2R
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2R
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2RK
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore CJ2RK
 Con bilboceaggio a fine corsa CBJ2
 Sensore CJ2R
 Esecuzioni speciali CJ2R

Serie CJ2K

Semplice effetto, molla anteriore: Cerniera femmina (D)

CJ2KD $\frac{10}{16}$ - Corsa SZ



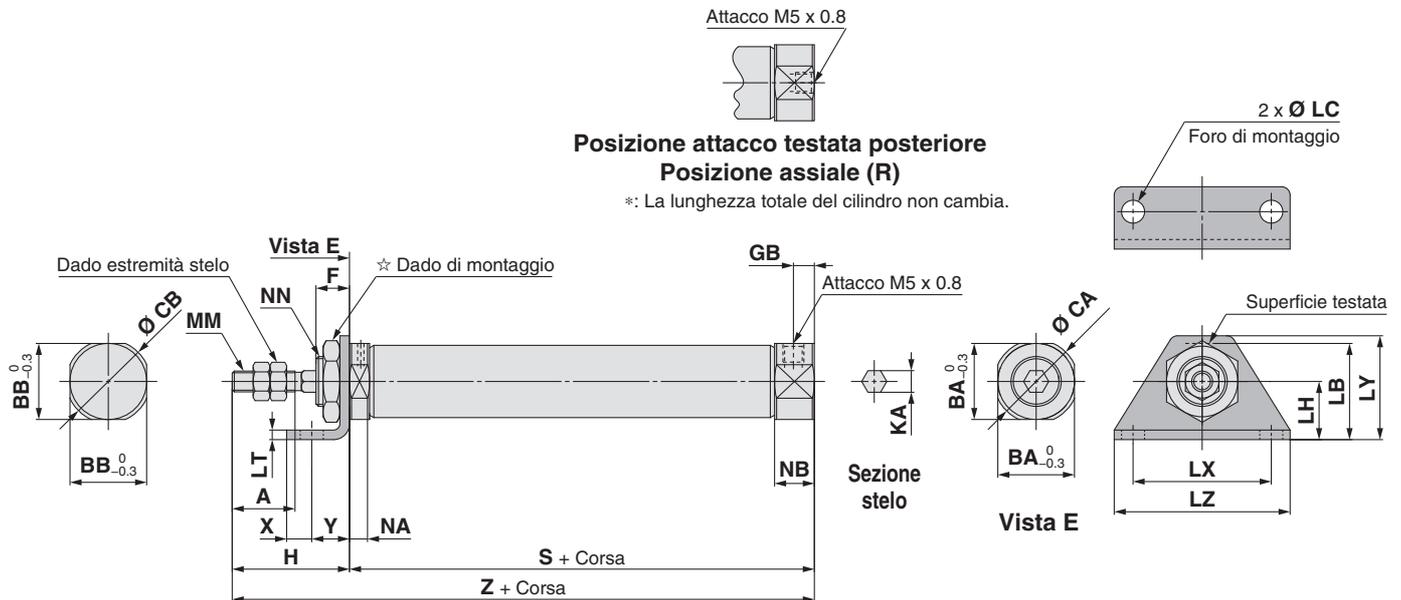
*:Perno per cerniera e anelli di ritengo compresi.

Diametro	A	BA	BB	CA	CB	CD (cd)	CX	GB	H	KA	MM	NA	NB	R	U	S							
																Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	15	12	12	14	14	3.3	3.2	18	20	4.2	M4 x 0.7	4.8	22.5	5	8	45.5	53	65	77	—	—	—	—
16	15	18.3	18.3	20	20	5	6.5	23	20	5.2	M5 x 0.8	4.8	27.5	8	10	45.5	54	66	78	84	108	126	138

Diametro	Z								ZZ							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	73.5	81	93	105	—	—	—	—	78.5	86	98	110	—	—	—	—
16	75.5	84	96	108	114	138	156	168	83.5	92	104	116	122	146	164	176

Semplice effetto, molla anteriore: Piedino (L)

CJ2KL $\frac{10}{16}$ - Corsa S Posizione attacco testata posteriore Z



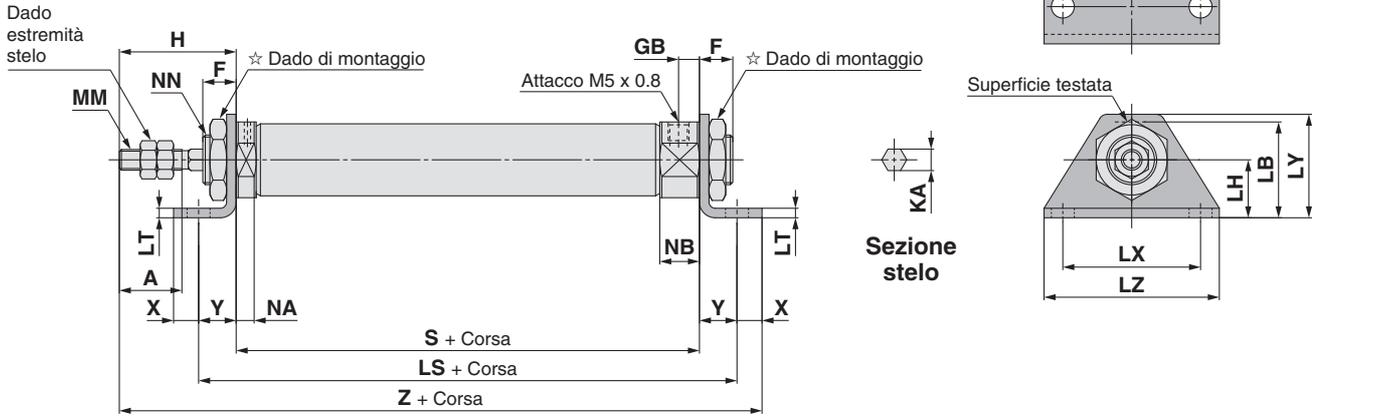
☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	BA	BB	CA	CB	F	GB	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN
16	15	18.3	18.3	20	20	8	5	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	4.8	9.5	M12 x 1.0

Diametro	S								X	Y	Z										
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150			Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150			
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	6	9	73.5	81	93	105	—	—	—	—	—	—	—
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	6	9	73.5	82	94	106	112	136	154	166	—	—	—

Semplice effetto, molla anteriore: Piedino doppio (M)

CJ2KM $\frac{10}{16}$ - **Corsa** **SZ**



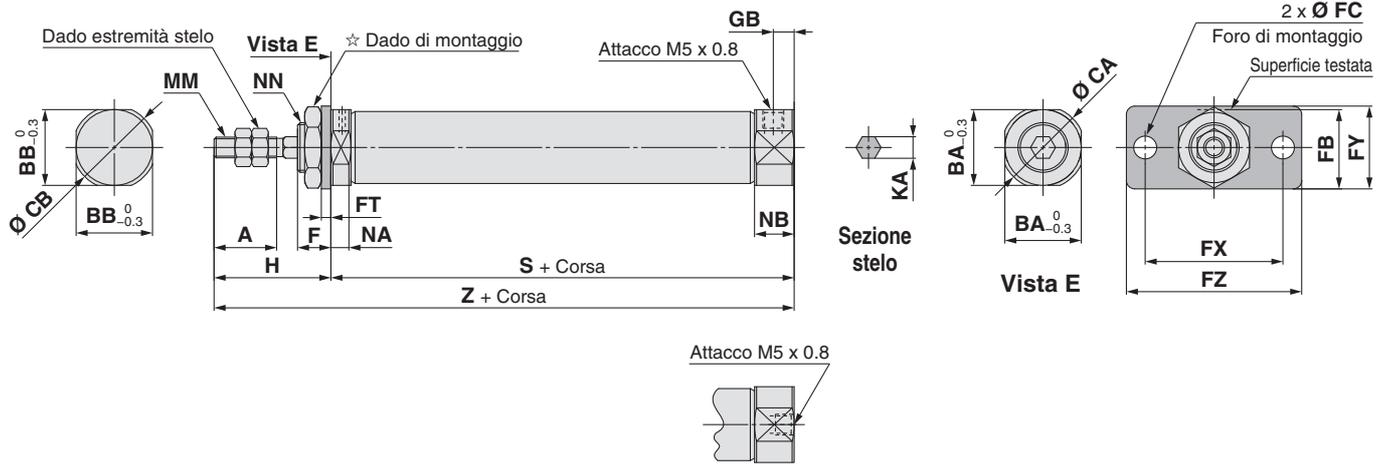
☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	LS																LT	LX	LY	LZ	KA	MM	NA	NB	NN
	A	F	GB	H	LB	LC	LH	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150										
10	15	8	5	28	21.5	5.5	14	63.5	71	83	95	—	—	—	—	2.3	33	25	42	4.2	M4 x 0.7	4.8	9.5	M10 x 1.0	
16	15	8	5	28	23	5.5	14	63.5	72	84	96	102	126	144	156	2.3	33	25	42	5.2	M5 x 0.8	4.8	9.5	M12 x 1.0	

Diametro	S								X	Y	Z							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150			Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	6	9	88.5	96	108	120	—	—	—	
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	6	9	88.5	97	109	121	127	151	169	181

Semplice effetto, molla anteriore: Flangia anteriore (F)

CJ2KF $\frac{10}{16}$ - **Corsa** **S** **Posizione attacco testata posteriore** **Z**



Posizione attacco testata posteriore
Posizione assiale (R)

*: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

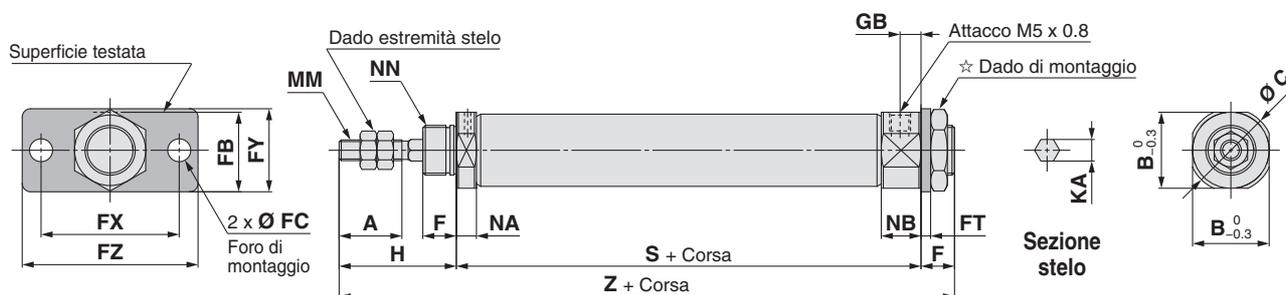
Diametro	A	BA	BB	CA	CB	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	KA	MM	NA	NB	NN	S								Z							
																				Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	15	15	12	17	14	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	5	28	4.2	M4 x 0.7	4.8	9.5	M10 x 1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	15	18.3	18.3	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	5.2	M5 x 0.8	4.8	9.5	M12 x 1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**
 Doppio effetto, stelo antirotazione **CBJ2**
 Con bloccaggio a fine corsa **CBJ2**
 Sensori **Sen**
 Esecuzioni speciali **Sen**

Serie CJ2K

Semplice effetto, molla anteriore: Flangia posteriore (G)

CJ2KG $\frac{10}{16}$ - Corsa SZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

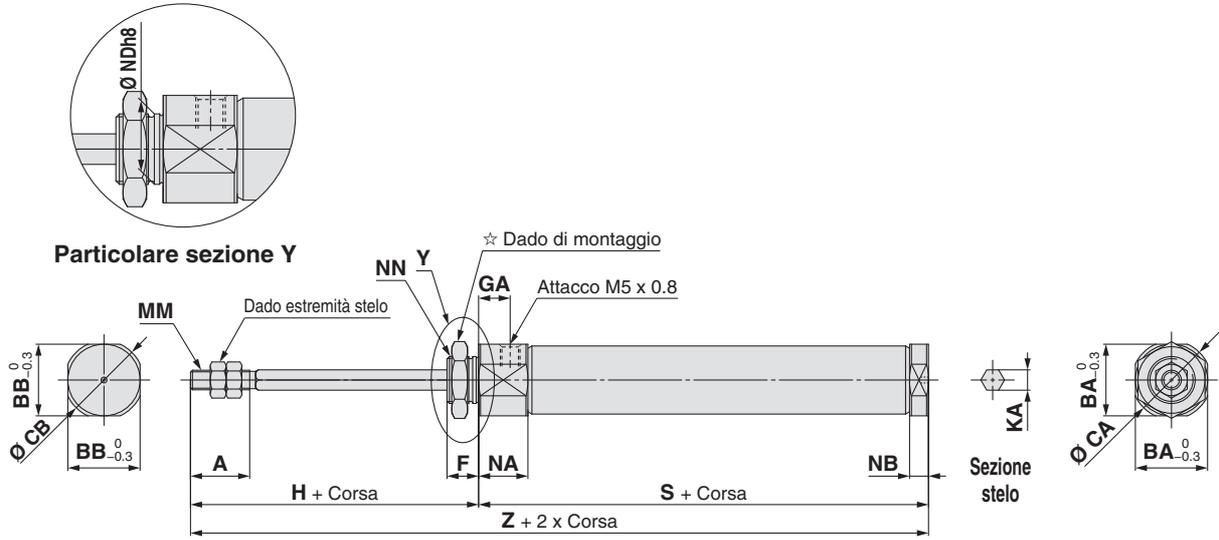
[mm]

Diametro	A	B	C	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	KA	MM	NA	NB	NN
10	15	15	17	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	5	28	4.2	M4 x 0.7	4.8	9.5	M10 x 1.0
16	15	18.3	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	5.2	M5 x 0.8	4.8	9.5	M12 x 1.0

Diametro	S								Z							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	81.5	89	101	113	—	—	—	—
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	81.5	90	102	114	120	144	162	174

Semplice effetto, molla posteriore: Base (B)

CJ2KB $\frac{10}{16}$ - Corsa TZ

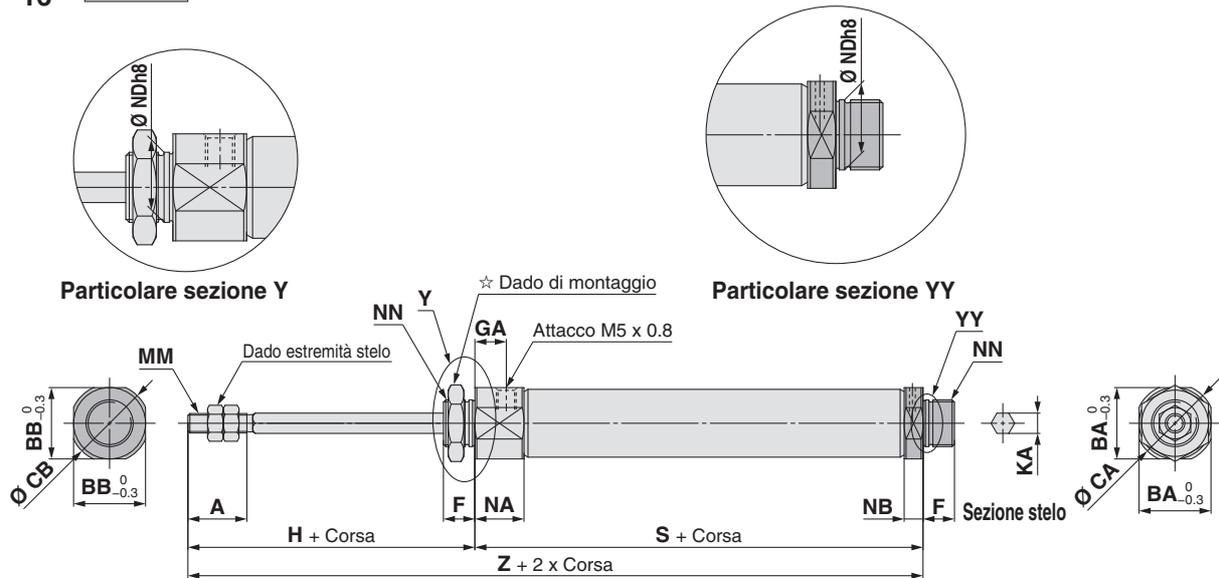


☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	S								Z							
															Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da	Corsa da						
10	15	15	12	17	14	8	8	28	4.2	M4 x 0.7	12.5	4.8	10 ⁰ _{-0.022}	M10 x 1.0	5 a 15	16 a 30	31 a 45	46 a 60	61 a 75	76 a 100	101 a 125	126 a 150	5 a 15	16 a 30	31 a 45	46 a 60	61 a 75	76 a 100	101 a 125	126 a 150
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	28	5.2	M5 x 0.8	12.5	4.8	12 ⁰ _{-0.022}	M12 x 1.0	48.5	56	68	80	87	111	129	141	76.5	84	96	108	115	139	157	169

Semplice effetto, molla posteriore: Filettatura su entrambe le testate (E)

CJ2KE $\frac{10}{16}$ - Corsa TZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

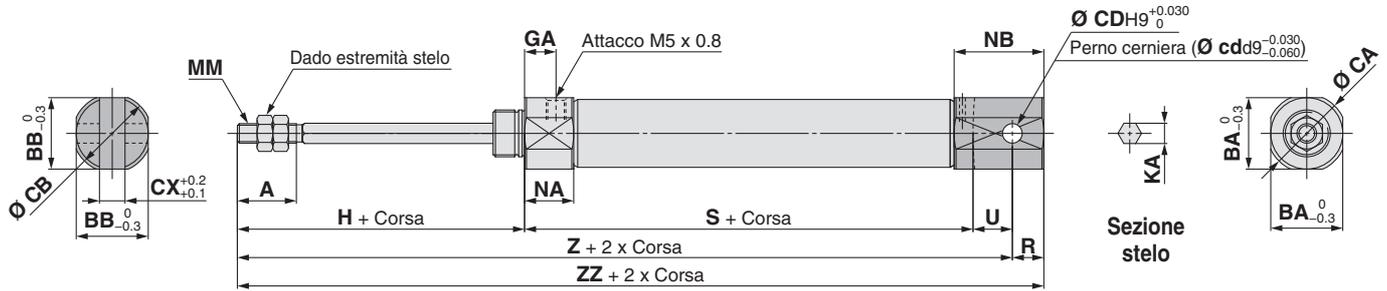
Diametro	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	S								Z							
															Corsa da															
10	15	15	15	17	17	8	8	28	4.2	M4 x 0.7	12.5	4.8	10 ⁰ _{-0.022}	M10 x 1.0	48.5	56	68	80	—	—	—	—	84.5	92	104	116	—	—	—	—
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	28	5.2	M5 x 0.8	12.5	4.8	12 ⁰ _{-0.027}	M12 x 1.0	48.5	57	69	81	87	111	129	141	84.5	93	105	117	123	147	165	177

Doppio effetto, stelo semplice	CJ2J
Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
Doppio effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
Semplice effetto, stelo semplice	CJ2R
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Con bilanciere a fine corsa	CBJ2
Sensore	CJ2S
Esecuzioni speciali	CJ2SP

Serie CJ2K

Semplice effetto, molla posteriore: Cerniera femmina (D)

CJ2KD $\frac{10}{16}$ - Corsa TZ



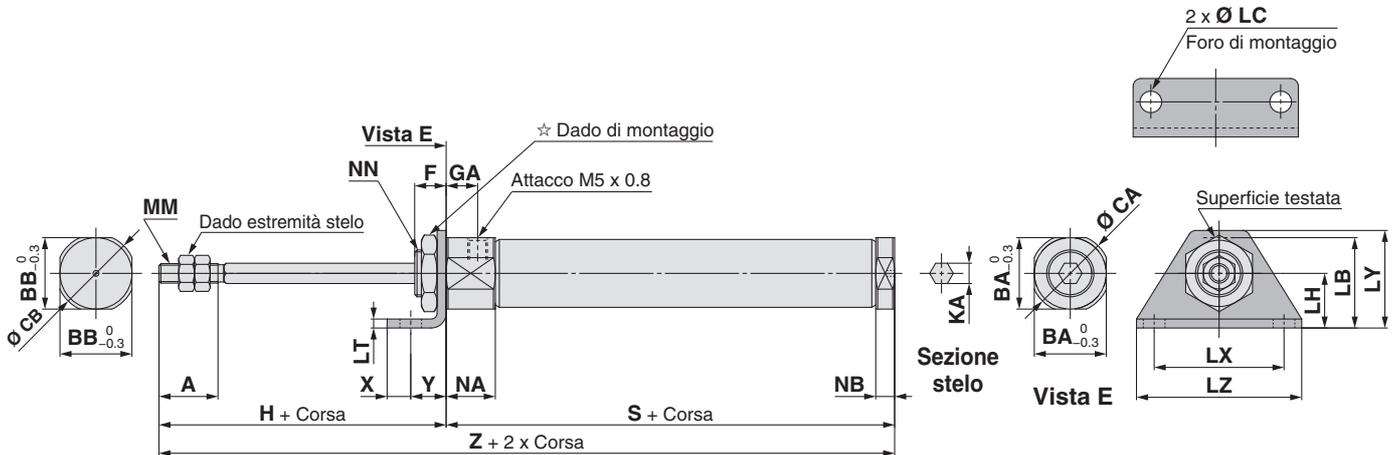
*Perno per cerniera e anelli di ritengo compresi.

Diametro	A	BA	BB	CA	CB	CD (cd)	CX	GA	H	KA	MM	NA	NB	R	U	S							
																Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	15	15	12	17	14	3.3	3.2	8	28	4.2	M4 x 0.7	12.5	17.8	5	8	48.5	56	68	80	—	—	—	—
16	15	18.3	18.3	20	20	5	6.5	8	28	5.2	M5 x 0.8	12.5	22.8	8	10	48.5	57	69	81	87	111	129	141

Diametro	Z								ZZ							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	84.5	92	104	116	—	—	—	—	89.5	97	109	121	—	—	—	—
16	86.5	95	107	119	125	149	167	179	94.5	103	115	127	133	157	175	187

Semplice effetto, molla posteriore: Piedino (L)

CJ2KL $\frac{10}{16}$ - Corsa TZ



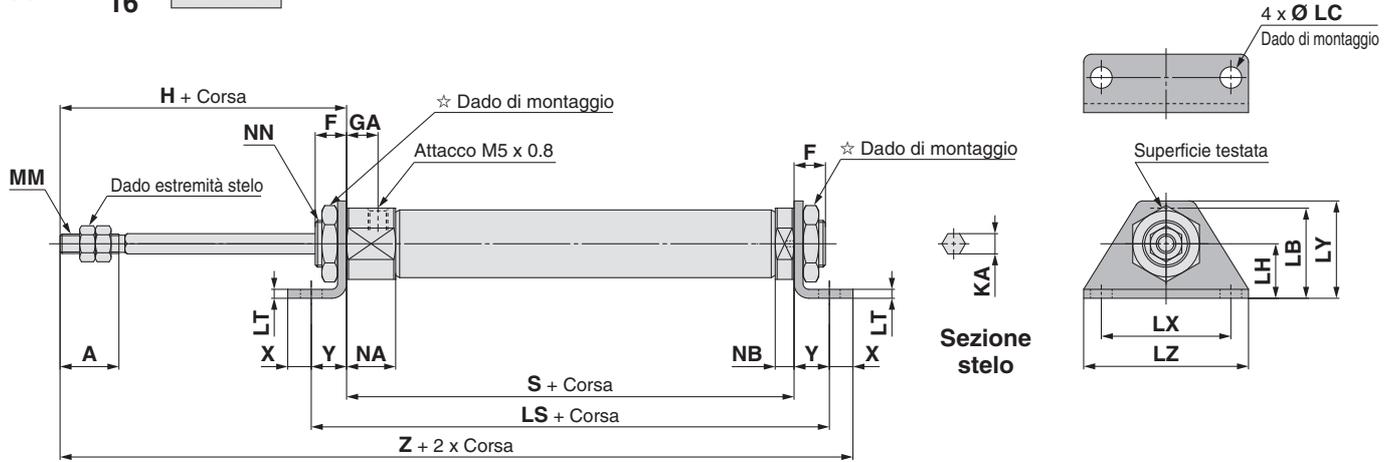
☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	12.5	4.8	M12 x 1.0

Diametro	S								X	Y	Z									
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150			Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150		
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	6	9	76.5	84	96	108	—	—	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	6	9	76.5	85	97	109	115	139	157	169	—	—

Semplice effetto, molla posteriore: Piedino doppio (M)

CJ2KM $\frac{10}{16}$ - **Corsa** TZ



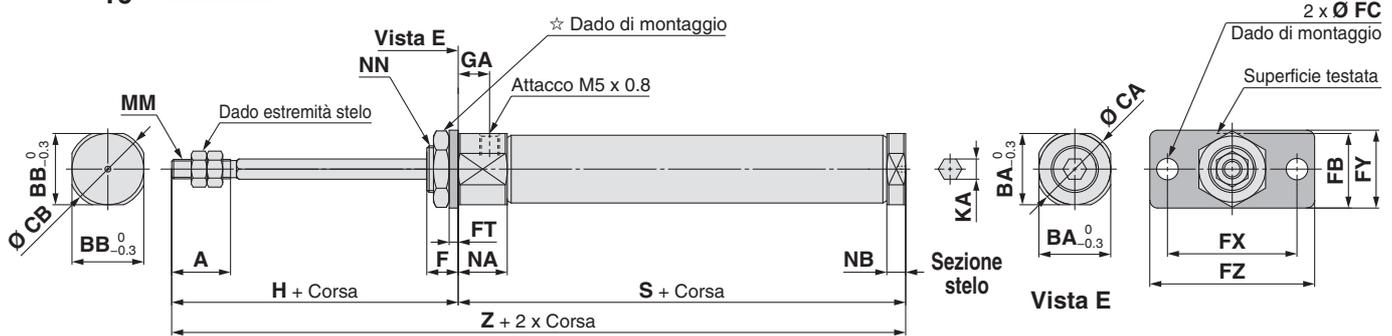
☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diámetro	A	F	GA	H	KA	LB	LC	LH	LS								LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN
									Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150								
10	15	8	8	28	4.2	21.5	5.5	14	66.5	74	86	98	—	—	—	—	2.3	33	25	42	M4 x 0.7	12.5	4.8	M10 x 1.0
16	15	8	8	28	5.2	23	5.5	14	66.5	75	87	99	105	129	147	159	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	12.5	4.8	M12 x 1.0

Diámetro	S								X	Y	Z							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150			Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	6	9	91.5	99	111	123	—	—	—	
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	6	9	91.5	100	112	124	130	154	172	184

Semplice effetto, molla posteriore: Flangia anteriore (F)

CJ2KF $\frac{10}{16}$ - **Corsa** TZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diámetro	A	BA	BB	CA	CB	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	KA	MM	NA	NB	NN
16	15	18.3	18.3	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	5.2	M5 x 0.8	12.5	4.8	M12 x 1.0

Diámetro	S								Z							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**

Standard Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**

Stelo antirotazione Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**

Regolatore di flusso integrato Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**

Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**

Montaggio diretto Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**

Montaggio diretto, stelo antirotazione Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**

Con bloccaggio a fine corsa **CBJ2**

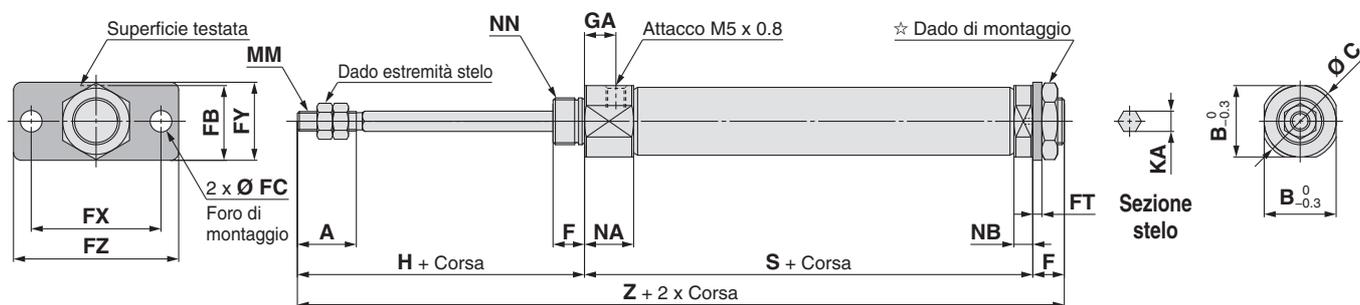
Sensore **S**

Esecuzioni speciali **S**

Serie CJ2K

Semplice effetto, molla posteriore: Flangia posteriore (G)

CJ2KG $\frac{10}{16}$ - TZ



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

[mm]

Diametro	A	B	C	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	KA	MM	NA	NB	NN
10	15	15	17	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	8	28	4.2	M4 x 0.7	12.5	4.8	M10 x 1.0
16	15	18.3	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	5.2	M5 x 0.8	12.5	4.8	M12 x 1.0

Diametro	S								Z							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	84.5	92	104	116	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	84.5	93	105	117	123	147	165	177

Cilindro pneumatico: Regolatore di flusso integrato

Doppio effetto, stelo semplice

Serie CJ2Z

Ø 10, Ø 16



Codici di ordinazione



Diametro

10	10 mm
16	16 mm

Corsa standard cilindro [mm]
Consultare "Corse standard" a pagina 67.

Con sensore **CDJ2Z** **B** **16** - **60** **Z** - **□** **□** - **□** **M9BW** **□** - **B** - **□**

Con sensore (anello magnetico integrato) **CJ2Z** **B** **16** - **60** **Z** - **□** **□** - **□**

Montaggio

B	Base
E	Filettatura su entrambe le testate
D	Cerniera femmina
L	Piedino singolo
M	Piedino doppio
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore

*: Il piedino e la flangia sono consegnati assieme al prodotto ma non sono montati.

Posizione attacco testata posteriore

—	Perpendicolare all'asse	
R	Assiale	

Snodo

—	Assente
N	Lo snodo è consegnato assieme al prodotto ma non montato.

*: Solo per CJ2D (cerniera femmina)
*: Lo snodo è consegnato assieme al prodotto ma non montato.

Accessorio estremità stelo

—	Assente
V	Snodo sferico
W	Forcella femmina
T	Protezione estremità stelo (tipo piatto)
U	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)

*: L'accessorio estremità stelo è consegnato unitamente al prodotto ma non è montato.
*: Lo snodo sferico è fornito senza il perno.

Sensore

—	Senza sensore
---	---------------

*: Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.
* Inserire il tipo di montaggio del sensore (A o B) anche quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore.

Esecuzioni speciali
Per maggiori informazioni, andare a pagina 67.

Montaggio sensore

A	Montaggio su guida
B	Montaggio a fascetta

*: Per il montaggio su guida, sono forniti con la guida le viti e dadi per 2 sensori.
*: Per gli accessori di montaggio dei sensori, vedere a pagina 107.

Numero di sensori

—	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

Sensori applicabili/Consultare la Guida sensori per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	CFT	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore				Lunghezza cavi [m]					Carico applicabile			
					DC	AC	Montaggio a fascetta		Montaggio su guida		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)		Connettore precablato		
							Perpendicolare	In linea	Perpendicolare	In linea									
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	CI		
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○			
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	2 fili	24 V	5 V, 12 V	—	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	Relè, PLC	
				—				H7C	J79C	—	●	—	●	●	—	—			
				3 fili (NPN)				M9NVV	M9NW	M9NVV	M9NW	●	●	●	○	—	○		
				3 fili (PNP)				M9PWW	M9PW	M9PWW	M9PW	●	●	●	○	—	○		
				2 fili				M9BWW	M9BW	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—	○		
				3 fili (NPN)				M9NAV*1	M9NA*1	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	—	○		
				3 fili (PNP)				M9PAV*1	M9PA*1	M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili				M9BAV*1	M9BA*1	M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	—	○		
4 fili (NPN)	—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○									
Sensore reed	—	Grommet	Si	3 fili (Equiv. NPN)	24 V	12 V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	CI		
				—				—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—		
				—				—	—	A93V*2	A93	A93V*2	A93	●	●	●	●	—	—
				—				—	—	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—	CI
				—				—	—	—	C73C	A73C	—	●	—	●	●	—	—
				—				—	—	—	C80C	A80C	—	●	—	●	●	—	—
Indicazione di diagnostica (bicolore)	Grommet	Si	2 fili	24 V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
																		—	—

*1: Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità dei cilindri. Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua.
 *2: Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.
 *: Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... — (Esempio) M9NV 5 m..... Z (Esempio) M9NVZ
 1 m..... M (Esempio) M9NW 1 m..... M (Esempio) M9NW
 3 m..... L (Esempio) M9NWL Nessuno..... N (Esempio) H7CN

*: Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 108.
 *: Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare Guida sensori sul sito www.smc.eu.
 *: I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.
 *: I sensori D-A9□□/M9□□□□/A7□□/A80□/F7□□/J7□□ sono consegnati unitamente al prodotto, ma non montati. (Per il montaggio a fascetta, solo i supporti di montaggio del sensore sono montati prima della spedizione.)



Standard
Doppio effetto, stelo passante
CJ2W

Standard
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2

Standard
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K

Standard
Doppio effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K

Standard
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z

Standard
Doppio effetto, stelo passante
CJ2ZW

Standard
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R

Standard
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2R

Standard
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2RK

Standard
Doppio effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2RK

Standard
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2RK

Standard
Sensore
CJ2

Standard
Esecuzioni speciali
CJ2

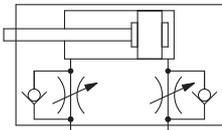
Serie CJ2Z

Cilindro pneumatico a risparmio di spazio con controllore di flusso e coperchio integrato



Simbolo

Doppio effetto, stelo semplice, paracolpi elastici



Esecuzioni speciali
(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine da 111 a 120).

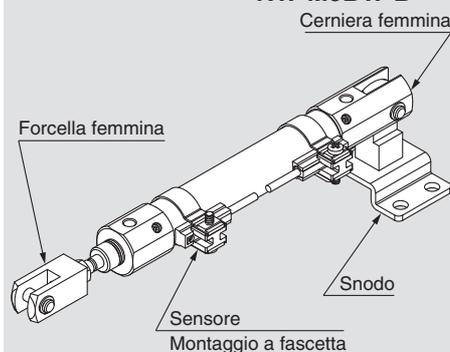
Simbolo	Specifiche
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XC51	Con raccordo a calzamento
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari
-X446	Grasso PTFE

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 121 prima dell'uso.

Esempio di ordinazione dell'assieme cilindro

Modello di cilindro: CDJ2ZD16-60Z-NW-M9BW-B



Montaggio D: Cerniera femmina
Snodo N: Sì
Accessorio estremità stelo W: Forcella femmina
Sensore D-M9BW: 2 pz.
Montaggio sensore B: Montaggio a fascetta

*: Lo snodo, la forcella femmina e il sensore sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.

Specifiche

Diametro [mm]	10	16
Funzione	Doppio effetto, stelo semplice	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1 MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.06 MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Regolatore di flusso	Integrato	
Velocità del pistone	50 a 750 mm/s	
Energia cinetica ammissibile	0.035 J	0.090 J

Corse standard

Diametro	Corse standard	Massima corsa realizzabile [mm]
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150	400
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200	400

*: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).
*: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Montaggio e accessori

/Per i dettagli sui codici e sulle dimensioni, andare a pagina 22.

●...Montato sul prodotto. ○...Può essere ordinato nel modello di cilindro.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia	Cerniera*1 femmina	Cerniera femmina (squadretta T compresa)
Standard	Dado di montaggio	●	●	●	—	—
	Dado estremità stelo	●	●	●	●	●
	Perno cerniera	—	—	—	●	●
Opzione	Snodo sferico	○	○	○	○	○
	Forcella femmina*1	○	○	○	○	○
	Protezione estremità stelo (tipo piatto/rotondo)	○	○	○	○	○
	Squadretta a T	—	—	—	○	●

*1: Il perno e gli anelli di ritegno sono compresi con la cerniera femmina e/o la forcella femmina.

Accessori di montaggio/Codice

Accessorio di montaggio	Diametro [mm]	
	10	16
Piedino	CJ-L010C	CJ-L016C
Flangia	CJ-F010C	CJ-F016C
Squadretta a T*1	CJ-T010C	CJ-T016C

*1: Con il tipo con cerniera femmina (D) è usata una squadretta a T.

Per i cilindri con sensori, consultare da pag. 101 a pag. 108.

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

Pesi

Diametro [mm]		10	16
Peso base (Quando la corsa è zero)	Base	36	61
	Connessioni assiali	36	61
	Cerniera femmina (perno compreso)	40	68
	Filettatura su lato posteriore	37	63
Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa		4	7
Peso accessorio di montaggio	Piedino singolo	8	25
	Piedino doppio	16	50
	Flangia anteriore	5	13
Accessori	Flangia posteriore	5	13
	Snodo sferico	17	23
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	25	21
	Protezione estremità stelo (tipo piatto)	1	2
	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)	1	2
	Squadretta a T	32	50

*: Il dado di montaggio e il dado estremità stelo sono compresi nel peso base.

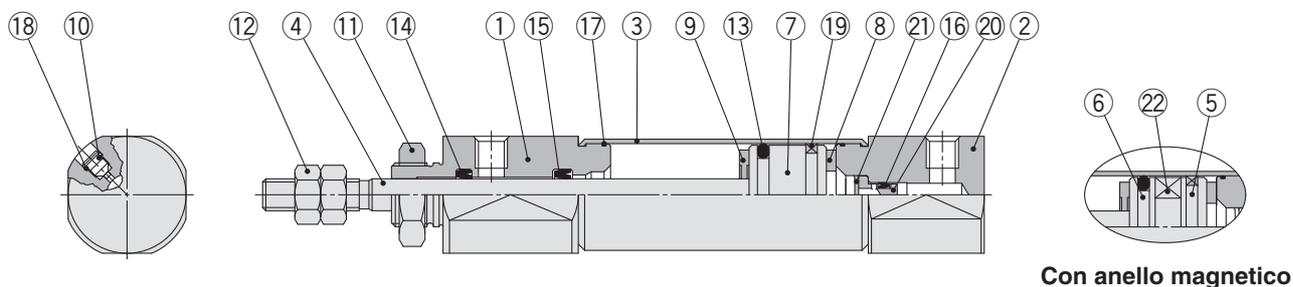
*: Per la cerniera femmina nel peso base non è compreso il dado di montaggio.

Calcolo:

Esempio) **CJ2ZL10-45Z**

- Peso base36 (Ø 10)
 - Peso aggiuntivo.....Corsa 4/15
 - Corsa cilindroCorsa 45
 - Peso accessorio di montaggio 8 (piedino singolo)
- $36 + 4/15 \times 45 + 8 = 56 \text{ g}$

Costruzione (non smontabile)



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
2	Testata posteriore	Lega d'alluminio	
3	Corpo	Acciaio inox	
4	Stelo	Acciaio inox	
5	Pistone A	Lega d'alluminio	
6	Pistone B	Lega d'alluminio	
7	Pistone	Lega d'alluminio	
8	Paracolpi A	Uretano	
9	Paracolpi B	Uretano	
10	Spillo del regolatore di flusso	Acciaio al carbonio	
11	Dado di montaggio	Acciaio laminato	

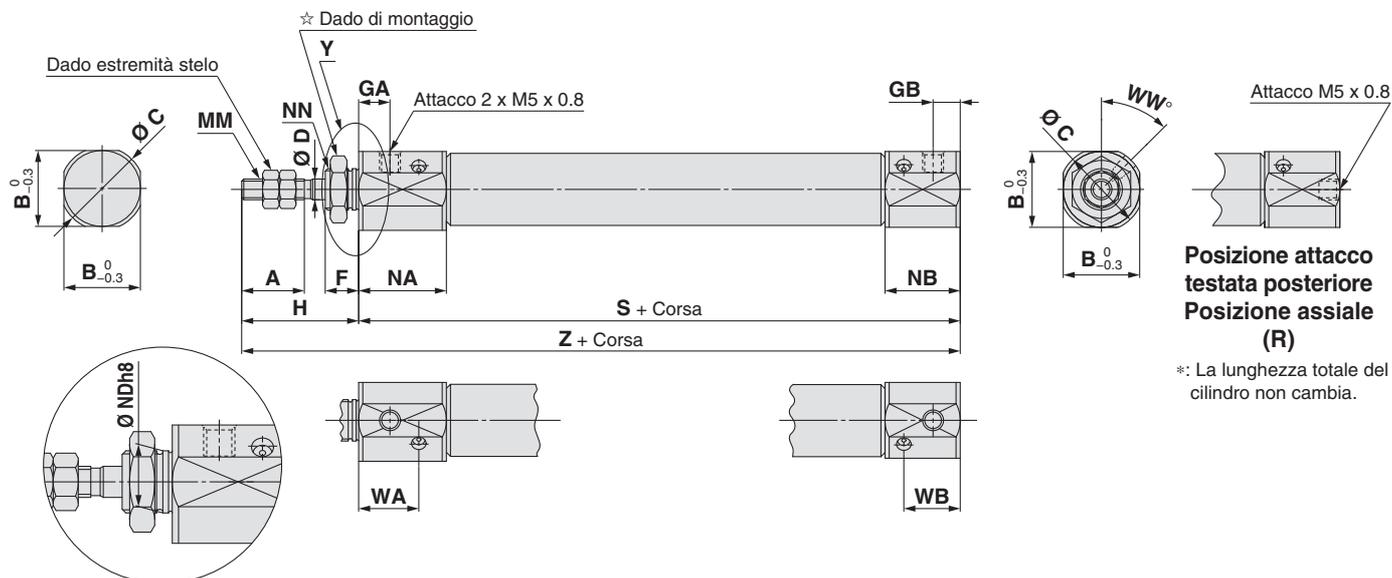
N.	Descrizione	Materiale	Nota
12	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
13	Tenuta pistone	NBR	
14	Guarnizione stelo	NBR	
15	Tenuta di controllo A	NBR	
16	Tenuta di controllo B	NBR	
17	Guarnizione tubo	NBR	
18	Guarnizione ago	NBR	
19	Anello di tenuta	Resina	
20	Manica tenuta di controllo	Lega d'alluminio	
21	Anello di ritegno	Acciaio al carbonio	
22	Anello magnetico	—	

Standard	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
	Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Regolatore di flusso integrato	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
	Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
Montaggio diretto	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
Montaggio diretto, stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Con bloccaggio a fine corsa		CBJ2
	Sensore	
Esecuzioni speciali		

Serie CJ2Z

Base (B)

CJ2ZB $\frac{10}{16}$ - Corsa Posizione attacco testata posteriore Z



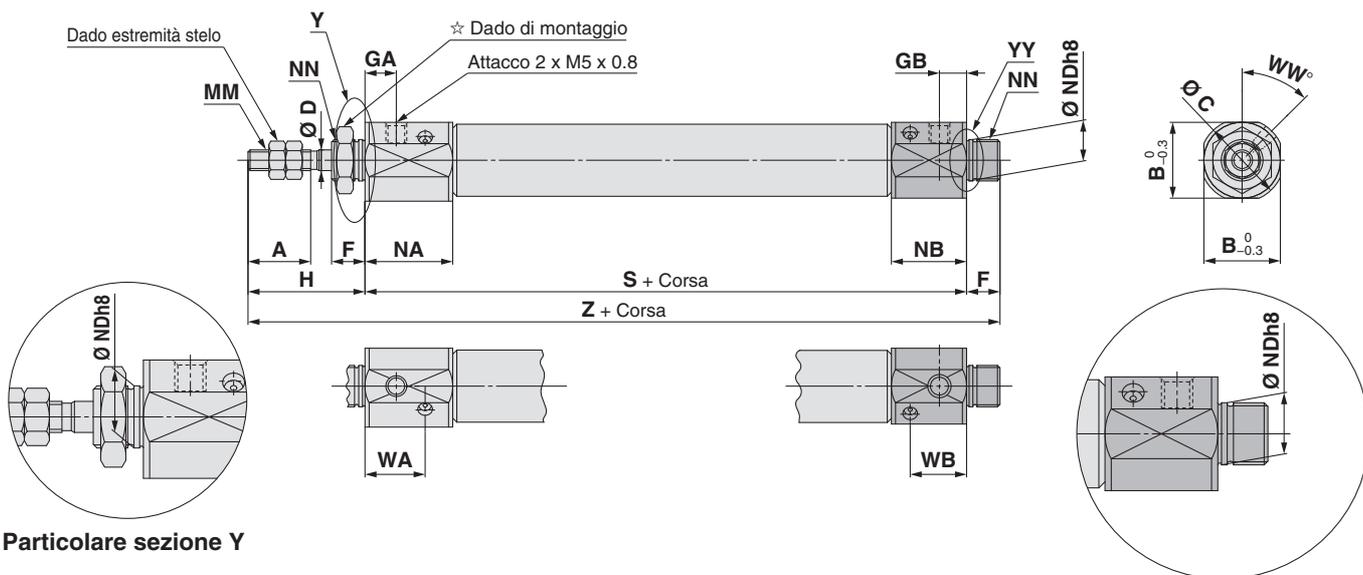
Particolare sezione Y

☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	WA	WB	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	6.5	28	M4 x 0.7	21	18	$8_{-0.022}^0$	M8 x 1.0	14.4	13.5	45	63	91
16	15	18.3	20	5	8	7.5	6.5	28	M5 x 0.8	21	18	$10_{-0.022}^0$	M10 x 1.0	14.4	13.5	45	64	92

Filettatura su entrambe le testate (E)

CJ2ZE $\frac{10}{16}$ - Corsa Z



Particolare sezione Y

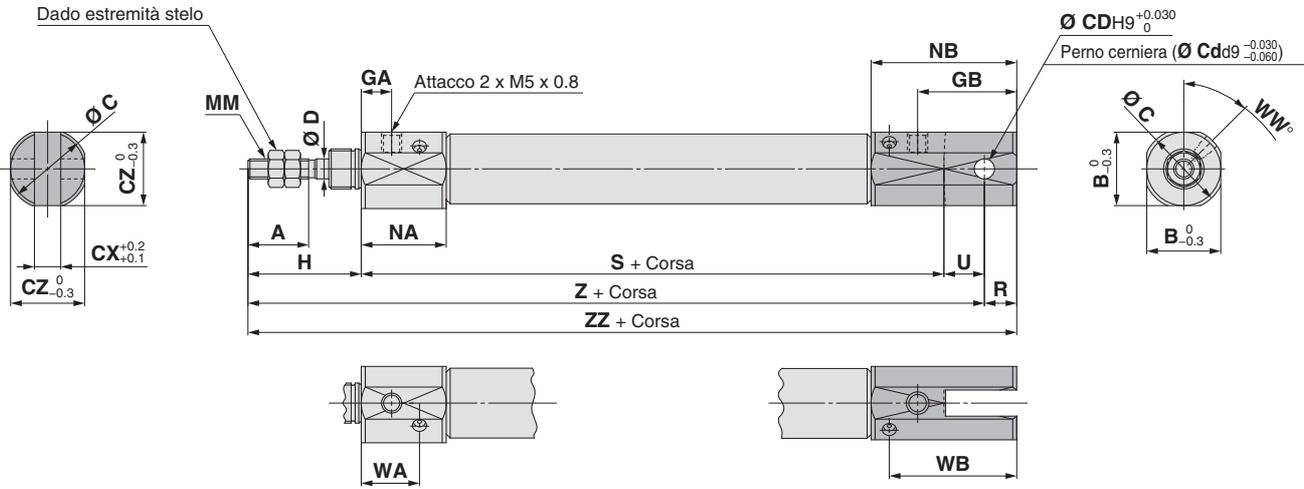
Particolare sezione YY

☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	WA	WB	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	6.5	28	M4 x 0.7	21	18	$8_{-0.022}^0$	M8 x 1.0	14.4	13.5	45	63	99
16	15	18.3	20	5	8	7.5	6.5	28	M5 x 0.8	21	18	$10_{-0.022}^0$	M10 x 1.0	14.4	13.5	45	64	100

Cerniera femmina (D)

CJ2ZD $\frac{10}{16}$ - Corsa Z

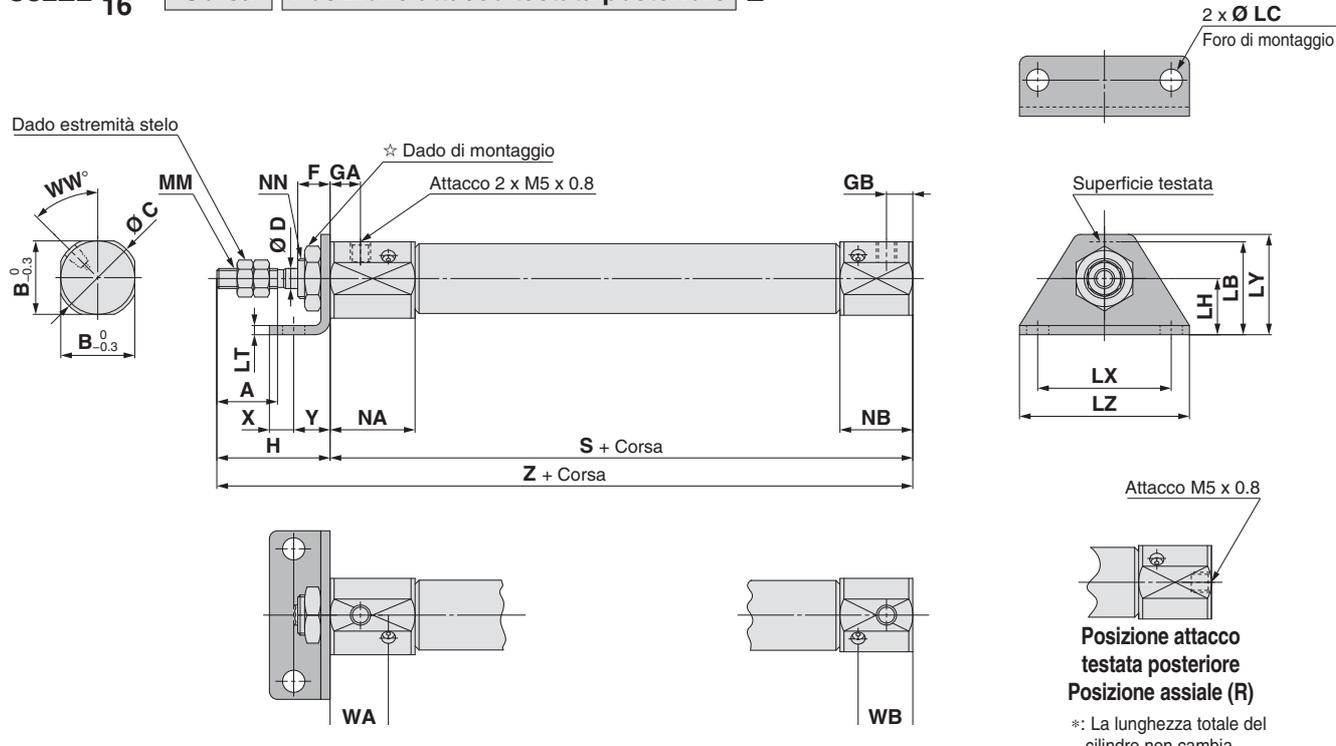


*:Perno per cerniera e anelli di ritegno compresi.

Diametro	A	B	C	CD	CX	CZ	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	U	WA	WB	WW	S	Z	ZZ
10	15	15	17	3.3	3.2	15	4	7.5	19.5	28	M4 x 0.7	21	31	5	8	14.4	26.5	45	63	99	104
16	15	18.3	20	5	6.5	18.3	5	7.5	24.5	28	M5 x 0.8	21	36	8	10	14.4	31.5	45	64	102	110

Piedino (L)

CJ2ZL $\frac{10}{16}$ - Corsa Posizione attacco testata posteriore Z



Attacco M5 x 0.8
Posizione attacco testata posteriore
Posizione assiale (R)
 *: La lunghezza totale del cilindro non cambia.

☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	WA	WB	WW	S	X	Y	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	6.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4 x 0.7	21	18	M8 x 1.0	14.4	13.5	45	63	5	7	91
16	15	18.3	20	5	8	7.5	6.5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	21	18	M10 x 1.0	14.4	13.5	45	64	6	9	92

Standard
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2Z**

Stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**

Regolatore di flusso integrato
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**

Montaggio diretto
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**

Montaggio diretto, stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**

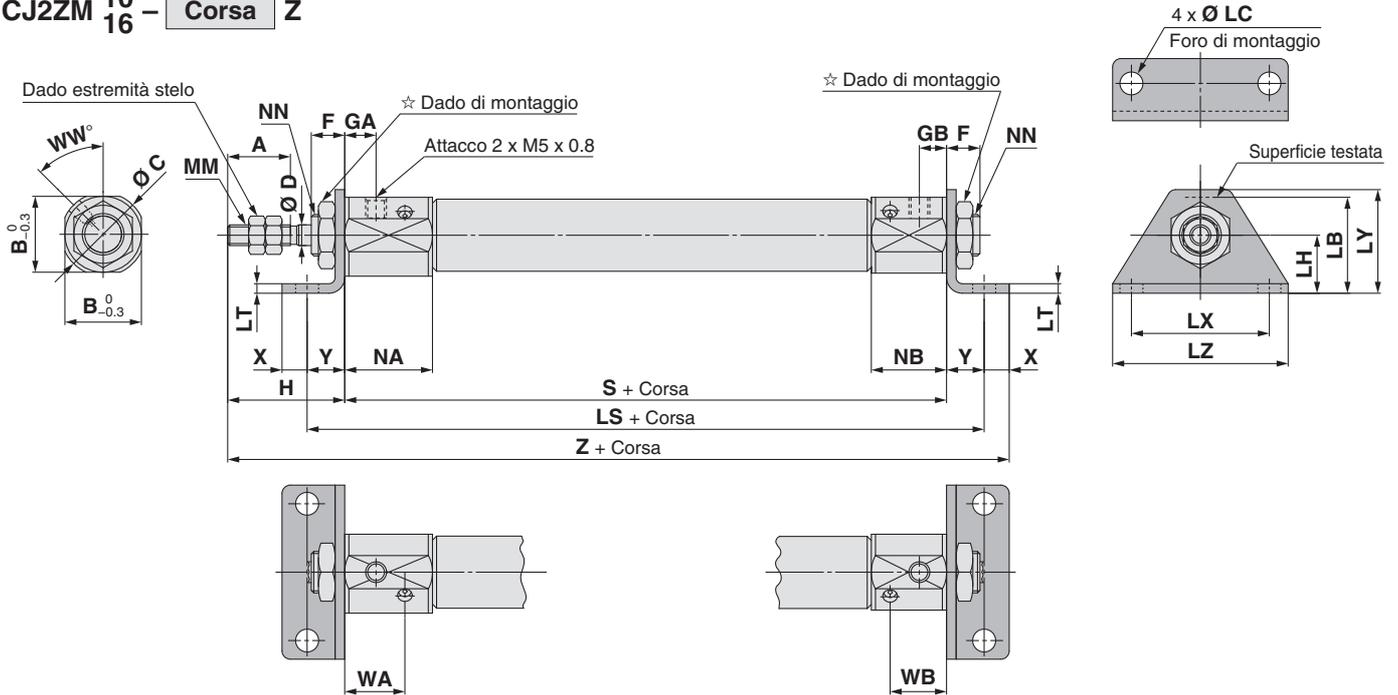
Con bloccaggio a fine corsa
CBJ2

Sensore
Esecuzioni speciali

Serie CJ2Z

Piedino doppio (M)

CJ2ZM $\frac{10}{16}$ - Corsa Z

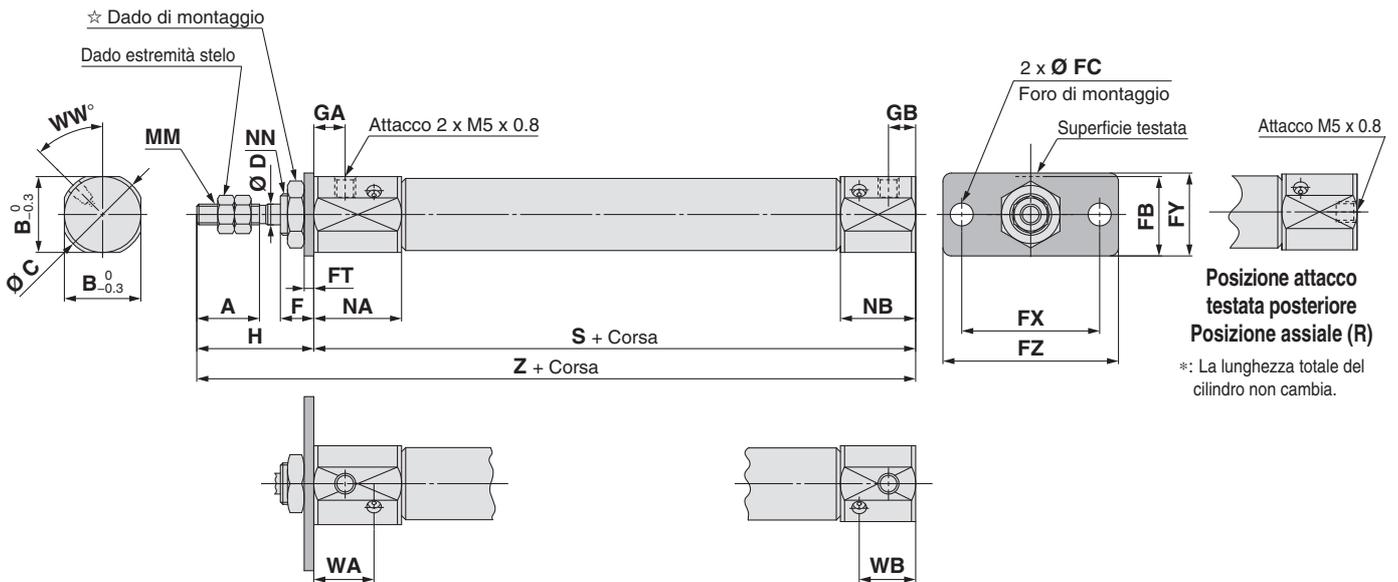


☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	WA	WB	WW	S	X	Y	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	6.5	28	15	4.5	9	77	1.6	24	16.5	32	M4 x 0.7	21	18	M8 x 1.0	14.4	13.5	45	63	5	7	103
16	15	18.3	20	5	8	7.5	6.5	28	23	5.5	14	82	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	21	18	M10 x 1.0	14.4	13.5	45	64	6	9	107

Flangia anteriore (F)

CJ2ZF $\frac{10}{16}$ - Corsa Posizione attacco testata posteriore Z

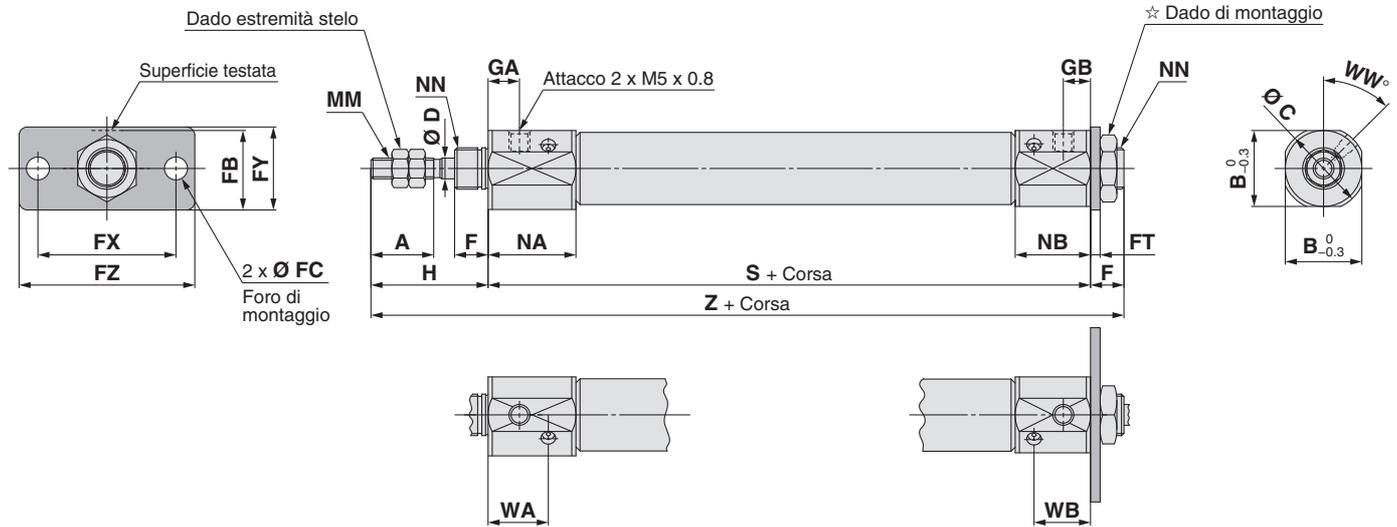


☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	WA	WB	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	7.5	6.5	28	M4 x 0.7	21	18	M8 x 1.0	14.4	13.5	45	63	91
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	7.5	6.5	28	M5 x 0.8	21	18	M10 x 1.0	14.4	13.5	45	64	92

Flangia posteriore (G)

CJ2ZG $\frac{10}{16}$ - Corsa Z



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	WA	WB	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	7.5	6.5	28	M4 x 0.7	21	18	M8 x 1.0	14.4	13.5	45	63	99
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	7.5	6.5	28	M5 x 0.8	21	18	M10 x 1.0	14.4	13.5	45	64	100

Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Con bloccaggio a fine corsa	CBJ2
Sensore	
Esecuzioni speciali	

Cilindro pneumatico: Regolatore di flusso integrato

Doppio effetto, stelo passante

Serie CJ2ZW

Ø 10, Ø 16



Codici di ordinazione

Con sensore **CDJ2ZW** **L** **16** - **60** **Z** - **M9BW** **[]** - **B** - **[]**

Con sensore (anello magnetico integrato) **CJ2ZW** **B** **16** - **60** **Z** - **[]**

Montaggio

B	Base
L	Piedino
F	Flangia

*: Il piedino e la flangia sono consegnati assieme al prodotto ma non sono montati.

Diametro

10	10 mm
16	16 mm

Corse standard cilindro [mm]
Consultare "Corse standard" a pagina 74.

Sensore

—	Senza sensore
---	---------------

*: Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.
★ Inserire il tipo di montaggio del sensore (A o B) anche quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore.

Esecuzioni speciali
Per maggiori informazioni, andare a pagina 74.

Sensore tipo di montaggio

A	Montaggio su guida
B	Montaggio a fascetta

*: Per il montaggio su guida, sono forniti con la guida le viti e dadi per 2 sensori.
*: Per gli accessori di montaggio dei sensori, vedere a pagina 107.

Numero di sensori

—	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

Sensori applicabili/Consultare la Guida sensori per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore				Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile				
					DC	AC	Montaggio a fascetta		Montaggio su guida		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)						
							Perpendicolare	In linea	Perpendicolare	In linea											
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	CI				
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○					
		2 fili		M9BV			M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○						
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet		3 fili (NPN)			5 V, 12 V	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	CI	Relè, PLC		
				3 fili (PNP)			5 V, 12 V	M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○				
		2 fili		12 V			M9BWW	M9BW	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—	○					
		3 fili (NPN)	5 V, 12 V	M9NAV*1	M9NA*1	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	—	○								
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	3 fili (PNP)	5 V, 12 V	M9PAV*1	M9PA*1	M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	—	○	CI						
			2 fili	12 V	M9BAV*1	M9BA*1	M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	—	○							
	Con uscita di diagnostica (LED bicolore)	—	—	4 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○	CI					
Sensore reed	—	Grommet	Si	3 fili (Equiv. NPN)	24 V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	CI	—			
				—			200 V	—	—	A72	A72H	●	—	—	—	—					
				—			100 V	A93V*2	A93	A93V*2	A93	●	●	●	●	—			—		
				—			100 V max.	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—			—	CI	
				—			—	—	C73C	A73C	—	●	—	●	●	●			—	—	
				—			24 V max.	—	C80C	A80C	—	●	—	●	●	●			—	—	CI
				—			—	—	—	A79W	—	●	—	●	—	—			—	—	

*1: Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità dei cilindri.

Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua.

*2: Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.

*: Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... — (Esempio) M9NW
1 m..... M (Esempio) M9NWM
3 m..... L (Esempio) M9NWL
5 m..... Z (Esempio) M9NWZ
Nessuno..... N (Esempio) H7CN

*: Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 108.

*: Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare Guida sensori sul sito www.smc.eu.

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

*: I sensori D-A9□□/M9□□□□/A7□□/A80□/F7□□/J7□□ sono consegnati unitamente al prodotto, ma non montati. (Per il montaggio a fascetta, solo i supporti di montaggio del sensore sono montati prima della spedizione.)

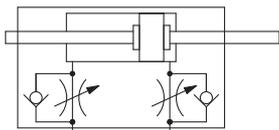
Cilindro pneumatico: Regolatore di flusso integrato Doppio effetto, stelo passante **Serie CJ2ZW**

Cilindro pneumatico a risparmio di spazio con controllore di flusso e coperchio integrato



Simbolo

Doppio effetto, stelo passante, paracolpi elastici



Esecuzioni speciali

(Per ulteriori dettagli, consultare da pagina 111 e 120).

Simbolo	Specifiche
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XC51	Con raccordo a calzamento
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari
-X446	Grasso PTFE

⚠️ Precauzioni

Consultare pagina 121 prima dell'uso.

Specifiche

Diametro [mm]	10	16
Funzione	Doppio effetto, stelo passante	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1 MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.1 MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Regolatore di flusso	Integrato	
Velocità del pistone	50 a 750 mm/s	
Energia cinetica ammissibile	0.035 J	0.090 J

Corse standard

Diametro	Corsa standard [mm]
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

- *: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).
- *: Consultare SMC per le corse che superano la lunghezza standard.
- *: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Montaggio e accessori

/Per i dettagli sui codici e sulle dimensioni, andare a pagina 22.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia
Standard	Dado di montaggio	●	●	●
	Dado estremità stelo	●	●	●
Opzione	Snodo sferico	○	○	○
	Forcella femmina*1	○	○	○

*1: Perno snodo e anelli di ritegno consegnati assieme.

Accessori di montaggio/Codice

Accessorio di montaggio	Diametro [mm]	
	10	16
Piedino	CJ-L010C	CJ-L016C
Flangia	CJ-F010C	CJ-F016C

Per i cilindri con sensori, consultare da pag. 101 a pag. 108.

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

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**
 Con bloccaggio a fine corsa **CBJ2**
 Sensore
 Esecuzioni speciali

Serie CJ2ZW

Pesi

Diametro [mm]		10	16
Peso base (Quando la corsa è zero)	Base	36	61
	Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa	4.5	7.5
Peso accessorio di montaggio	Piedino doppio	16	50
	Flangia posteriore	5	13
	Snodo sferico	17	23
Accessori	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	25	21
	Protezione estremità stelo (tipo piatto)	1	2
	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)	1	2

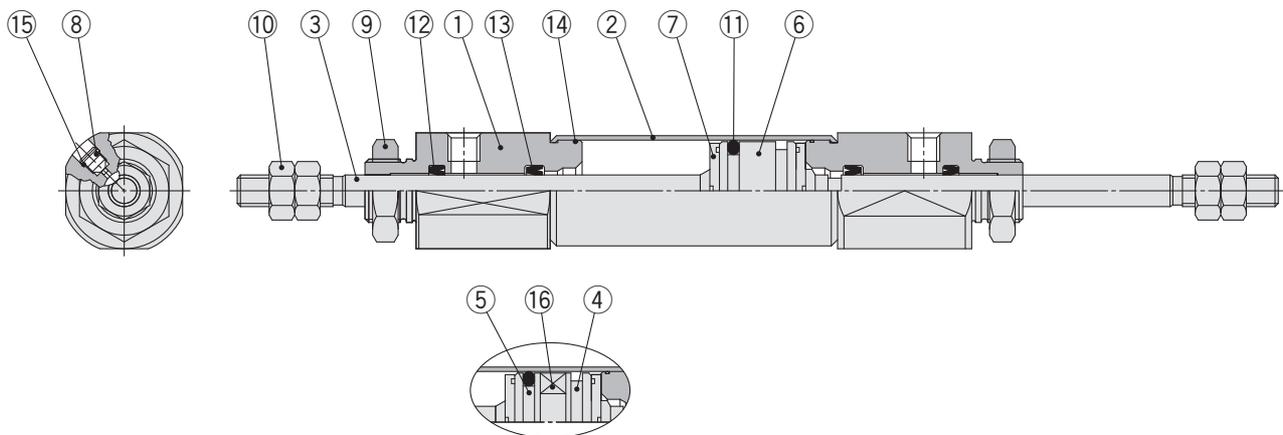
*: Il dado di montaggio e il dado estremità stelo sono compresi nel peso base.

Calcolo:

Esempio) **CJ2ZWL10-45Z**

- Peso base.....36 (Ø 10)
 - Peso aggiuntivo Corsa 4.5/15
 - Corsa cilindro..... Corsa 45
 - Peso accessorio di montaggio... 16 (Piedino doppio)
- $$36 + 4.5/15 \times 45 + 16 = \mathbf{65.5 \text{ g}}$$

Costruzione (non smontabile)



Con anello magnetico

Componenti

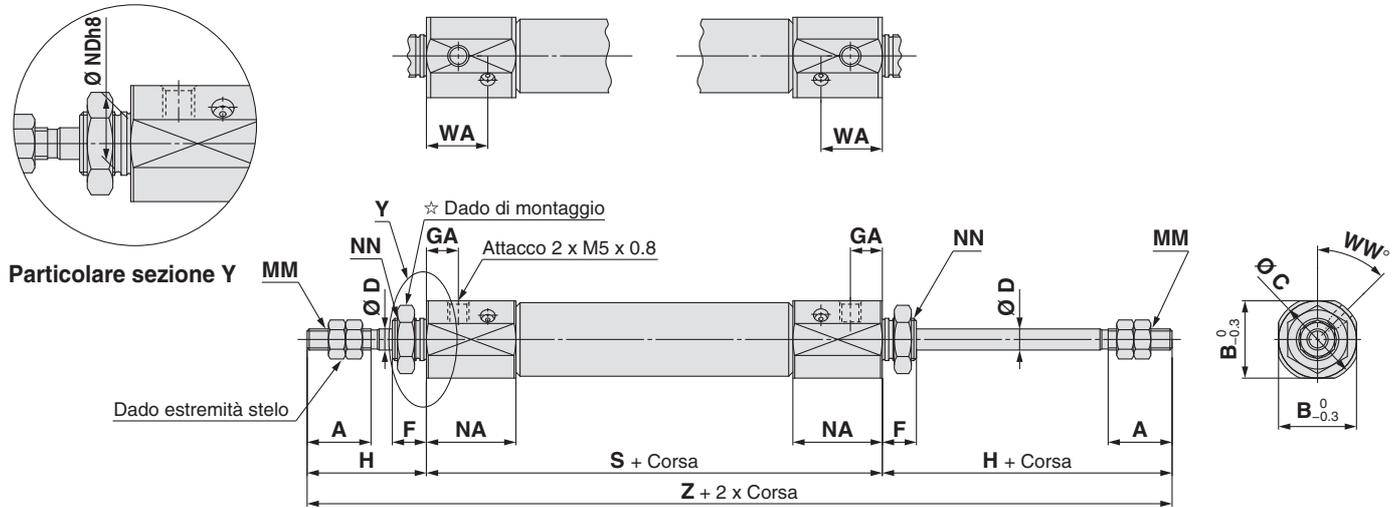
N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
2	Corpo	Acciaio inox	
3	Stelo	Acciaio inox	
4	Pistone A	Lega d'alluminio	
5	Pistone B	Lega d'alluminio	
6	Pistone	Lega d'alluminio	
7	Paracolpi	Uretano	
8	Spillo del regolatore di flusso	Acciaio al carbonio	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
9	Dado di montaggio	Acciaio laminato	
10	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
11	Tenuta pistone	NBR	
12	Guarnizione stelo	NBR	
13	Tenuta di controllo	NBR	
14	Guarnizione tubo	NBR	
15	Guarnizione ago	NBR	
16	Anello magnetico	—	

Cilindro pneumatico: Regolatore di flusso integrato Doppio effetto, stelo passante **Serie CJ2ZW**

Base (B)

CJ2ZWB $\frac{10}{16}$ - **Corsa** Z

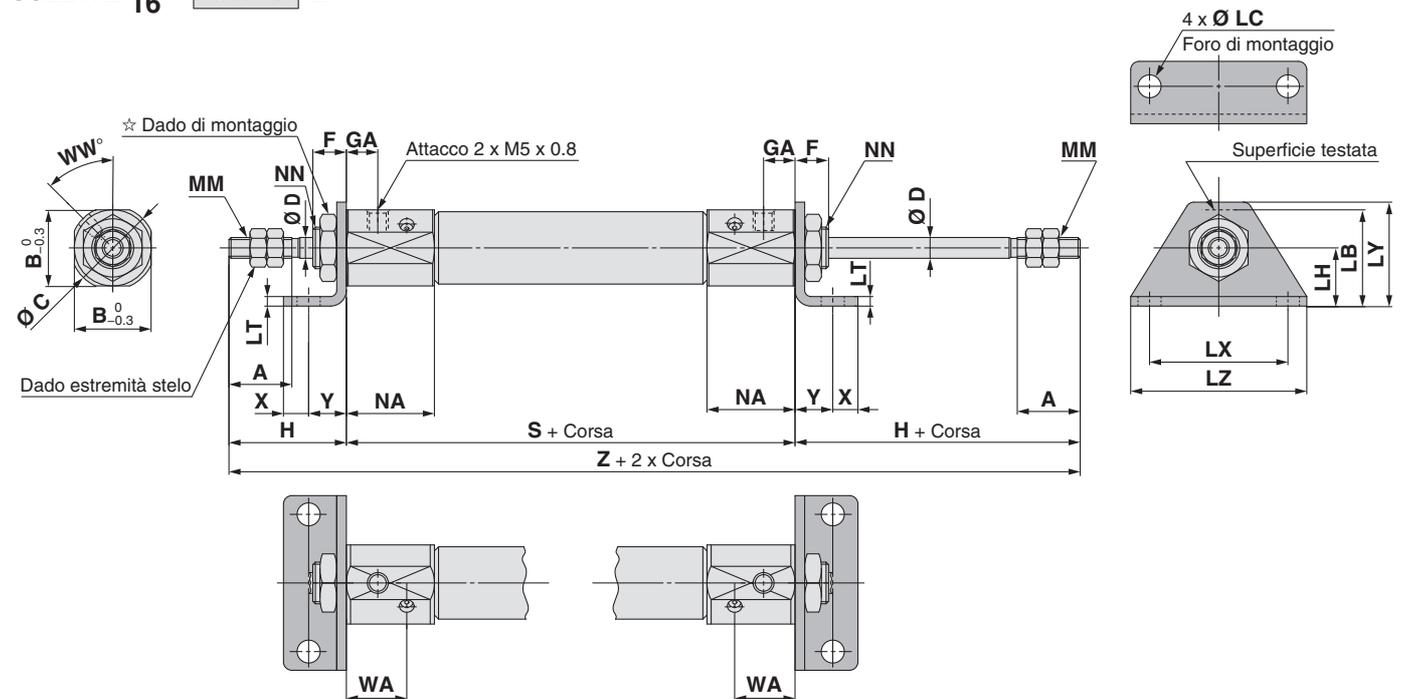


☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	NDh8	NN	WA	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	28	M4 x 0.7	21	$8^{0}_{-0.022}$	M8 x 1.0	14.4	45	66	122
16	15	18.3	20	5	8	7.5	28	M5 x 0.8	21	$10^{0}_{-0.022}$	M10 x 1.0	14.4	45	67	123

Piedino (L)

CJ2ZWL $\frac{10}{16}$ - **Corsa** Z



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

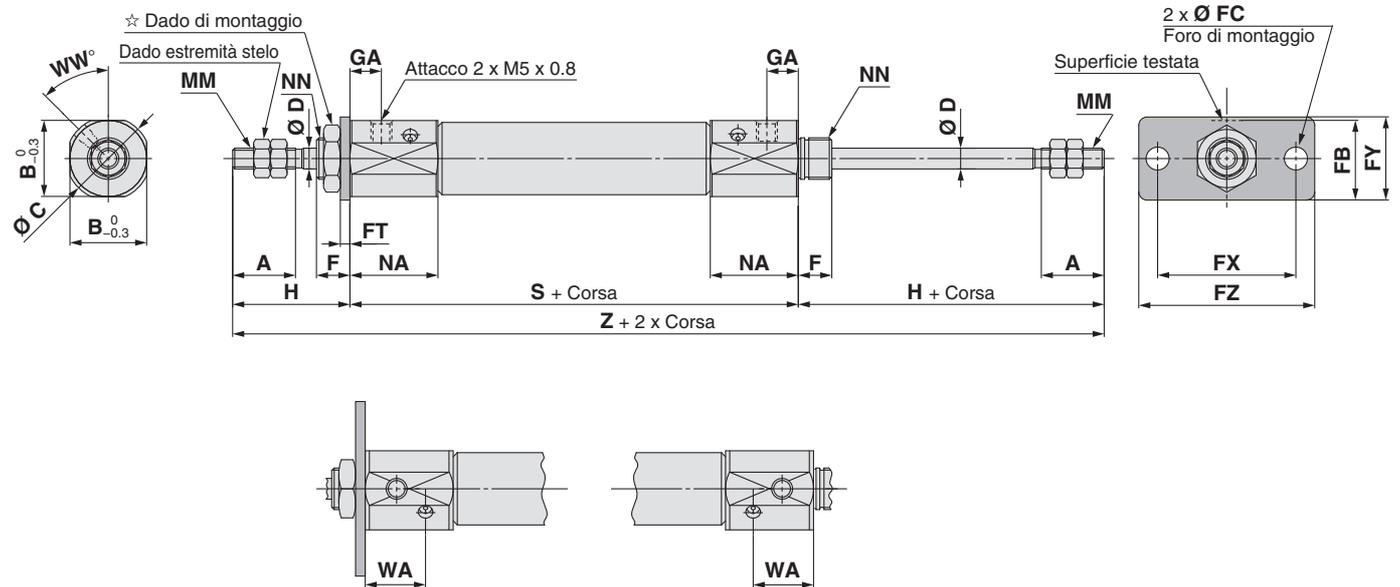
Diametro	A	B	C	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	NN	NA	NN	WA	WW	S	X	Y	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4 x 0.7	21	M8 x 1.0	14.4	45	66	5	7	122
16	15	18.3	20	5	8	7.5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5 x 0.8	21	M10 x 1.0	14.4	45	67	6	9	123

- Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**
- Standard Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**
- Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**
- Stelo antirrotazione Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
- Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
- Regolatore di flusso integrato Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
- Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
- Montaggio diretto Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**
- Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
- Montaggio diretto, stelo antirrotazione Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**
- Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**
- Con bloccaggio a fine corsa **CBJ2**
- Sensore **Sensore**
- Esecuzioni speciali **Esecuzioni speciali**

Serie CJ2ZW

Flangia (F)

CJ2ZWF $\frac{10}{16}$ - Corsa Z



☆ Per maggiori dettagli sul dado di montaggio, vedere pagina 22.

Diametro	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	MM	NA	NN	WA	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	7.5	28	M4 x 0.7	21	M8 x 1.0	14.4	45	66	122
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	7.5	28	M5 x 0.8	21	M10 x 1.0	14.4	45	67	123

Cilindro pneumatico: Montaggio diretto Doppio effetto, stelo semplice

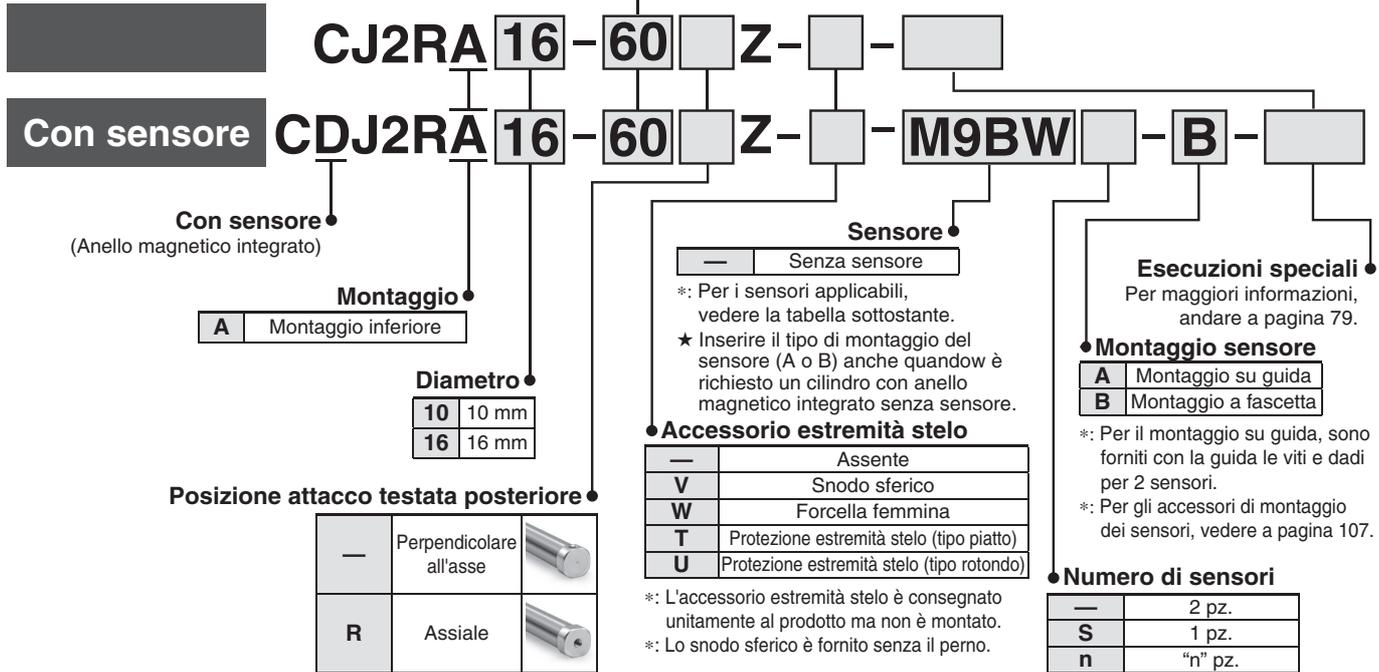
Serie CJ2R

Ø 10, Ø 16



Codici di ordinazione

Corsa standard cilindro [mm]
Consultare "Corse standard" a pagina 79.



*: Consultare "Esempio di ordinazione assieme cilindro" a pagina 79.

Sensori applicabili/Consultare la Guida sensori per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore				Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile	
					DC	AC	Montaggio a fascetta		Montaggio su guida		0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)			
							Perpendicolare	In linea	Perpendicolare	In linea								
Sensore allo stato solido	—	Grommet	—	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Cl	
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Connettore	Si	2 fili	12 V	—	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—	
				3 fili (NPN)			M9NVV	M9NW	M9NVV	M9NW	●	●	●	○	—	○		
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (PNP)	5 V, 12 V	—	M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○	Cl	
				2 fili			M9B WV	M9BW	M9B WV	M9BW	●	●	●	○	—	○		
	Con uscita di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NAV*1	M9NA*1	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	—	○	Cl	
				3 fili (PNP)			M9PAV*1	M9PA*1	M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	—	○		
	Sensore reed	—	Grommet	Si	3 fili (Equiv. NPN)	5 V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	Cl
					—			—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—		
Indicazione di diagnostica (bicolore)		Connettore	No	2 fili	12 V	24 V	100 V	A93V*2	A93	A93V*2	A93	●	●	●	—	—	Cl	
							100 V max.	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—		
—		Grommet	Si	—	—	—	—	C73C	A73C	—	—	●	—	●	—	—	Cl	
							24 V max.	C80C	A80C	—	—	●	—	●	—	—		
—		Grommet	Si	—	—	—	—	—	A79W	—	—	●	—	●	—	—	—	
							—	—	—	—	—	●	—	●	—	—		

*1: Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità dei cilindri.

Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua.

*2: Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.

*: Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... (Esempio) M9NV
1 m..... M (Esempio) M9NWM
3 m..... L (Esempio) M9NWL
5 m..... Z (Esempio) M9NWZ

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

*: I sensori D-A9□□/M9□□□/A7□□□/A8□□□/7□□□/7□□□ sono consegnati unitamente al prodotto, ma non montati. (Per il montaggio a fascetta, solo i supporti di montaggio del sensore sono montati prima della spedizione.)

*: Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 108.

*: Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare Guida sensori sul sito www.smc.eu.

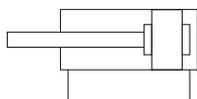
Serie CJ2R

Il cilindro a montaggio diretto CJ2R può essere installato direttamente tramite una testata anteriore quadrata.



Simbolo

Doppio effetto, stelo semplice, paracolpi elastici



Esecuzioni speciali
(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine da 111 a 120).

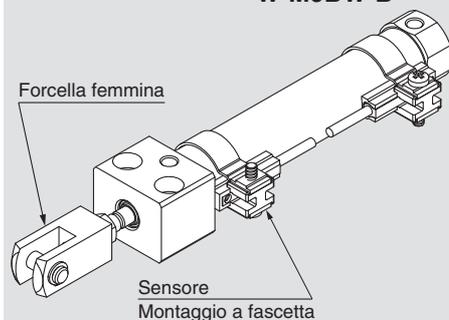
Simbolo	Specifiche
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile
-XC22	Guarnizione di tenuta in gomma fluorurata
-XC51	Con raccordo a calzamento
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari
-X446	Grasso PTFE

⚠️ Precauzioni

Consultare pagina 121 prima dell'uso.

Esempio di ordinazione dell'assieme cilindro

Modello di cilindro: CDJ2RA16-60Z-W-M9BW-B



Montaggio A: Montaggio inferiore
Accessorio estremità stelo W: Forcella femmina
Sensore D-M9BW: 2 pz.
Montaggio sensore B: Montaggio a fascetta

*: La forcella femmina e il sensore sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.

Specifiche

Diametro [mm]	10	16
Funzione	Doppio effetto, stelo semplice	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1 MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.06 MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)	
Tolleranza sulla corsa	+1,0 0	
Velocità del pistone	50 a 750 mm/s	
Energia cinetica ammissibile	0.035 J	0.090 J

Corse standard

Diametro	Corsa standard	[mm]
		Massima corsa realizzabile
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150	400
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200	400

*: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).
 *: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Accessori

/Per i dettagli sui codici e sulle dimensioni, andare a pagina 22.

Standard	Dado estremità stelo
Opzione*2	Snodo sferico, forcella femmina*1, protezione per estremità stelo (tipo piatto/rotondo)

*1: Perno snodo e anelli di ritegno consegnati assieme.

*2: Può essere ordinato con il modello di cilindro.

Pesi

Diametro [mm]		10	16
		[g]	
Peso base (Quando la corsa è zero)	Base	36	61
	Connessioni assiali	36	61
Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa		4	7
	Accessori		
	Snodo sferico	17	23
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	25	21
	Protezione estremità stelo (tipo piatto)	1	2
	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)	1	2

*: Il dado di montaggio e il dado estremità stelo sono compresi nel peso base.

Calcolo:

Esempio) **CJ2RA10-45Z**

- Peso base..... 36 (Ø 10)
 - Peso aggiuntivo Corsa 4/15
 - Corsa cilindro..... Corsa 45
- $$36 + 4/15 \times 45 = 48 \text{ g}$$

Per i cilindri con sensori, consultare da pag. 101 a pag. 108.

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

Camera sterile

10-CJ2RA 10 – Corsa Posizione attacco testata posteriore Z
16
• Camera sterile

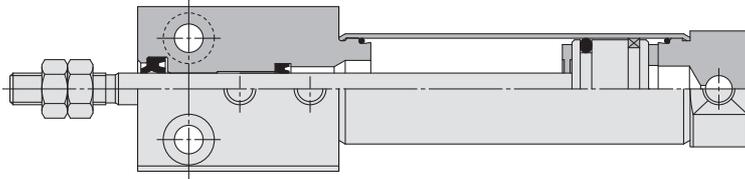
Cilindro pneumatico applicabile al sistema che scarica le fughe dalla sezione dello stelo direttamente all'esterno della camera sterile tramite porta di sfogo e grazie al fatto che la sezione stelo dell'attuatore presenta una costruzione a doppia tenuta.

Per le specifiche dettagliate, consultare il sito www.smc.eu.

Specifiche

Funzione	Doppio effetto, stelo semplice
Diametro [mm]	10, 16
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa
Min. pressione d'esercizio	0.08 MPa
Ammortizzo	Paracolpi elastici
Corsa standard [mm]	Corrispondono allo standard. (Vedere pagina 79).
Sensore	Montabile (montaggio a fascetta)
Montaggio	Montaggio inferiore

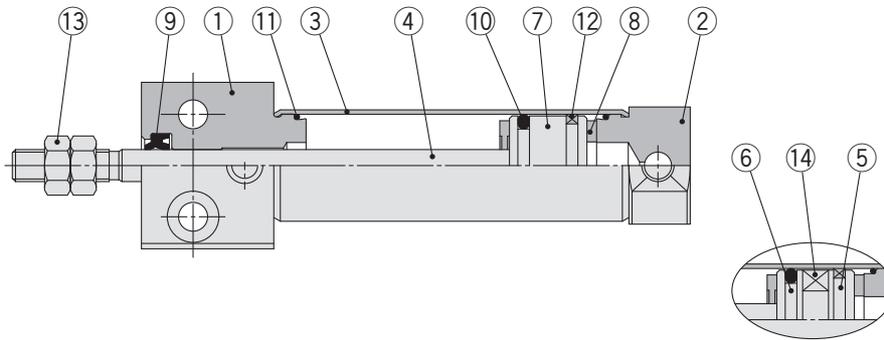
Costruzione (non smontabile)



Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
Standard	
Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Stelo antirrotazione	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Regolatore di flusso integrato	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
Montaggio diretto	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
Montaggio diretto, stelo antirrotazione	
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Con bloccaggio a fine corsa	
	CBJ2
Sensore	
Esecuzioni speciali	

Serie CJ2R

Costruzione (non smontabile)



Con anello magnetico

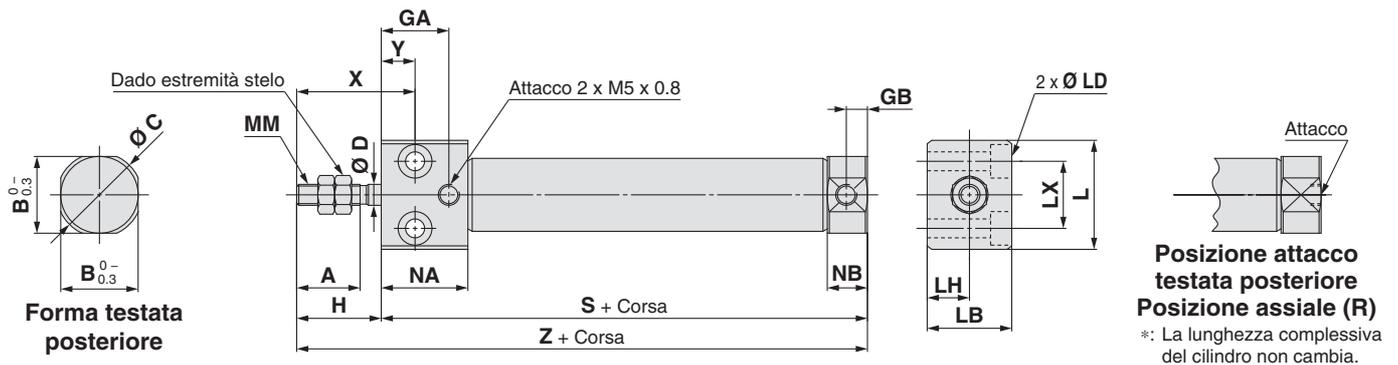
Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Testata anteriore	Legha d'alluminio	
2	Testata posteriore	Legha d'alluminio	
3	Corpo	Acciaio inox	
4	Stelo	Acciaio inox	
5	Pistone A	Legha d'alluminio	
6	Pistone B	Legha d'alluminio	
7	Pistone	Legha d'alluminio	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
8	Paracolpi	Uretano	
9	Guarnizione stelo	NBR	
10	Tenuta pistone	NBR	
11	Guarnizione tubo	NBR	
12	Anello di tenuta	Resina	
13	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
14	Anello magnetico	—	

Montaggio inferiore

CJ2RA 10 – Corsa Posizione attacco testata posteriore Z



Diametro	A	B	C	D	GA	GB	H	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y	S	Z
10	15	12	14	4	16	5	20	23	16	Ø 3.5 passante, Ø 6.5 prof. controforo 4	8	12	M4 x 0.7	20.5	9.5	28	8	54	74
16	15	18.3	20	5	16	5	20	26	20	Ø 4.5 passante, Ø 8 prof. controforo 5	10	16	M5 x 0.8	20.5	9.5	28	8	55	75

Cilindro pneumatico: Montaggio diretto

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore

Serie CJ2R

Ø 10, Ø 16

RoHS

Codici di ordinazione

Corsa standard cilindro [mm]
Consultare "Corse standard" a pagina 83.

Funzione

S	Semplice effetto, molla anteriore
T	Semplice effetto, molla posteriore

CJ2RA 16-45 S Z - -

Con sensore

CDJ2RA 16-45 S Z - M9BW - B -

Con sensore
(Anello magnetico integrato)

Montaggio

A Montaggio inferiore

Diametro

10	10 mm
16	16 mm

Posizione attacco testata posteriore

-	Perpendicolare all'asse
R	Assiale

*: Non applicabile al semplice effetto, molla posteriore (T).



Sensore

- Senza sensore

*: Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.

★ Inserire il tipo di montaggio del sensore (A o B) anche quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore.

Accessorio estremità stelo

-	Assente
V	Snodo sferico
W	Forcella femmina
T	Protezione estremità stelo (tipo piatto)
U	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)

*: L'accessorio estremità stelo è consegnato unitamente al prodotto ma non è montato.

*: Lo snodo sferico è fornito senza il perno.

Esecuzioni speciali
Per maggiori informazioni, andare a pagina 83.

Sensore tipo di montaggio

A	Montaggio su guida
B	Montaggio a fascetta

*: Per il montaggio su guida, sono forniti con la guida le viti e dadi per 2 sensori.

*: Per gli accessori di montaggio dei sensori, vedere a pagina 107.

Numero di sensori

-	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

*: Consultare "Esempio di ordinazione assieme cilindro" a pagina 83.

Sensori applicabili/Consultare la Guida sensori per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	CT	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore				Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile							
					DC	AC	Montaggio a fascetta		Montaggio su guida		0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)									
							Perpendicolare	In linea	Perpendicolare	In linea														
Sensore allo stato solido	-	Grommet	-	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	-	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	CI								
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	○									
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Connettore	Si	2 fili	24 V	5 V, 12 V	-	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	○	-							
				3 fili (NPN)				M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○								
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	-	3 fili (PNP)	5 V, 12 V	-	-	M9B	M9B	M9B	M9B	●	●	●	○	○	CI							
				2 fili				M9BWV	M9BW	M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○								
	Con uscita di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	-	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	-	-	M9NAV*1	M9NA*1	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	○	-							
				3 fili (PNP)				M9PAV*1	M9PA*1	M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	○								
	Sensore reed	-	Grommet	Si	4 fili (NPN)	24 V	5 V	-	M9BAV*1	M9BA*1	M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	○	CI						
					3 fili (Equiv. NPN)				M9NF	M9NF	M9NF	M9NF	○	○	●	○	○							
2 fili					-				12 V	-	A96V	A96	A96V	A96	●	○	○		○	○	-			
											200 V	-	-	A72	A72H	●	○		○	○		-		
											100 V	A93V*2	A93	A93V*2	A93	●	●		●	○			○	-
											100 V max.	A90V	A90	A90V	A90	●	○		○	○			-	
Connettore	No	-	-	-	-	-	-	C73C	A73C	-	●	○	○	○	-									
								24 V max.	-	C80C	A80C	-	●	○		○	○	-						
Indicazione di diagnostica (bicolore)	Grommet	Si	-	-	-	-	-	-	-	A79W	-	●	○	○	○	-								

*1: Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità dei cilindri.

Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua.

*2: Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.

*: Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... - (Esempio) M9NV
 1 m..... M (Esempio) M9NW
 3 m..... L (Esempio) M9NL
 5 m..... Z (Esempio) M9NZ
 Nessuno..... N (Esempio) H7CN

*: Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 108.

*: Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare Guida sensori sul sito www.smc.eu.

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

*: I sensori D-A9□□/M9□□□□/A7□□/A80□/F7□□/J7□□ sono consegnati unitamente al prodotto, ma non montati. (Per il montaggio a fascetta, solo i supporti di montaggio del sensore sono montati prima della spedizione.)

Standard
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2

Doppio effetto, stelo passante
CJ2W

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2

Stelo antirrotazione
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2K

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K

Regolatore di flusso integrato
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z

Regolatore di flusso
Doppio effetto, stelo passante
CJ2ZW

Montaggio diretto
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R

Montaggio diretto, stelo antirrotazione
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2R

Montaggio diretto, stelo antirrotazione
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2RK

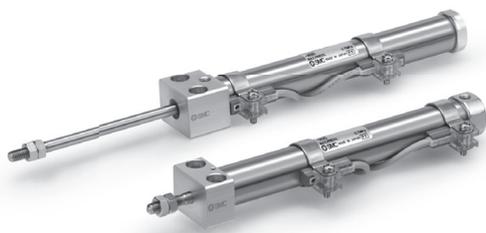
Con bloccaggio a fine corsa
CJ2RK

Sensore
CJ2RJ

Esecuzioni speciali
CJ2RS

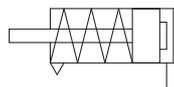
Serie CJ2R

Il cilindro a montaggio diretto CJ2R può essere installato direttamente tramite una testata anteriore quadrata.

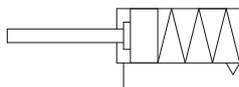


Simbolo

Semplice effetto, molla anteriore, paracolpi elastici



Semplice effetto, molla posteriore, paracolpi elastici



Esecuzioni speciali
(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine da 111 a 120).

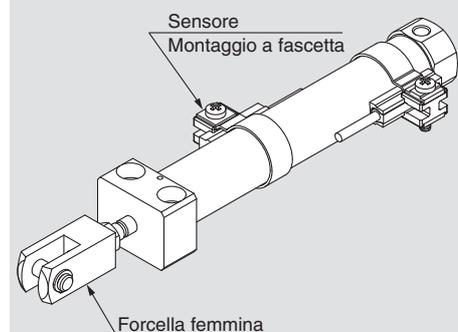
Simbolo	Specifiche
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XC51	Con raccordo a calzamento
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari
-X446	Grasso PTFE

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 121 prima dell'uso.

Esempio di ordinazione dell'assieme cilindro

Modello di cilindro: CDJ2RA16-45SZ-W-M9BW-B



Montaggio A: Montaggio inferiore
Accessorio estremità stelo W: Forcella femmina
Sensore D-M9BW: 2 pz.
Montaggio sensore B: Montaggio a fascetta

*: La forcella femmina e il sensore sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.

Specifiche

Diametro [mm]	10	16
Funzione	Semplice effetto, molla anteriore Semplice effetto, molla posteriore	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1 MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.15 MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Velocità del pistone	50 a 750 mm/s	
Energia cinetica ammissibile	0.035 J	0.090 J

Corse standard

Diametro	Corse standard [mm]
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

*: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).

*: Consultare SMC per le corse che superano la lunghezza standard.

*: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Accessori

/Per i dettagli sui codici e sulle dimensioni, andare a pagina 22.

Standard	Dado estremità stelo
Opzione*2	Snodo sferico, forcella femmina*1 Protezione estremità stelo (tipo piatto, tipo rotondo)

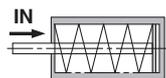
*1: Perno snodo e anelli di ritegno consegnati assieme.

*2: Può essere ordinato con il modello di cilindro.

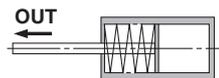
Forza di reazione della molla

Diametro [mm]	Forza di reazione della molla [N]	
	Primaria	Secondaria
10	3.53	6.86
16	6.86	14.2

Molla con carico di montaggio primario Molla con carico di montaggio secondario



Quando la molla è estesa nel cilindro



Quando la molla viene contratta applicando aria

Per i cilindri con sensori, consultare da pag. 101 a pag. 108.

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

Pesi

Molla anteriore [g]

Diametro [mm]		10		16	
Montaggio		Base	Assiale	Base	Assiale
Peso base	Corsa 15	42	42	81	81
	Corsa 30	49	49	97	97
	Corsa 45	59	59	114	114
	Corsa 60	68	68	132	132
	Corsa 75			154	154
	Corsa 100			187	187
	Corsa 125			224	224
	Corsa 150			246	246
Accessori	Snodo sferico	17		23	
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	25		21	
	Protezione estremità stelo (tipo piatto)	1		2	
	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)	1		2	

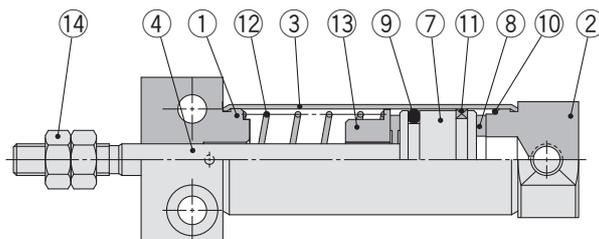
Molla posteriore [g]

Diametro [mm]		10	16
Montaggio		Base	Base
Peso base	Corsa 15	41	78
	Corsa 30	47	92
	Corsa 45	55	108
	Corsa 60	64	123
	Corsa 75		144
	Corsa 100		173
	Corsa 125		208
	Corsa 150		228
Accessori	Snodo sferico	17	23
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	25	21
	Protezione estremità stelo (tipo piatto)	1	2
	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)	1	2

*: Il dado estremità stelo è compreso nel peso di base.

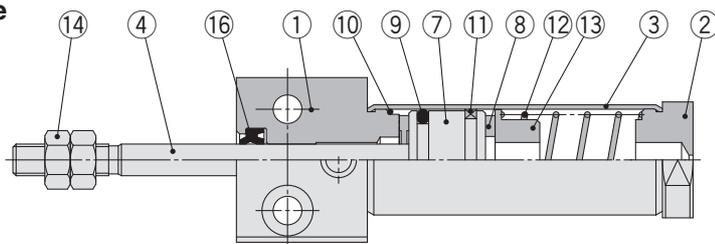
Costruzione (non smontabile)

Semplice effetto, molla anteriore



Con anello magnetico

Semplice effetto, molla posteriore



Con anello magnetico

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
2	Testata posteriore	Lega d'alluminio	
3	Corpo	Acciaio inox	
4	Stelo	Acciaio inox	
5	Pistone A	Lega d'alluminio	
6	Pistone B	Lega d'alluminio	
7	Pistone	Lega d'alluminio	
8	Paracolpi	Uretano	

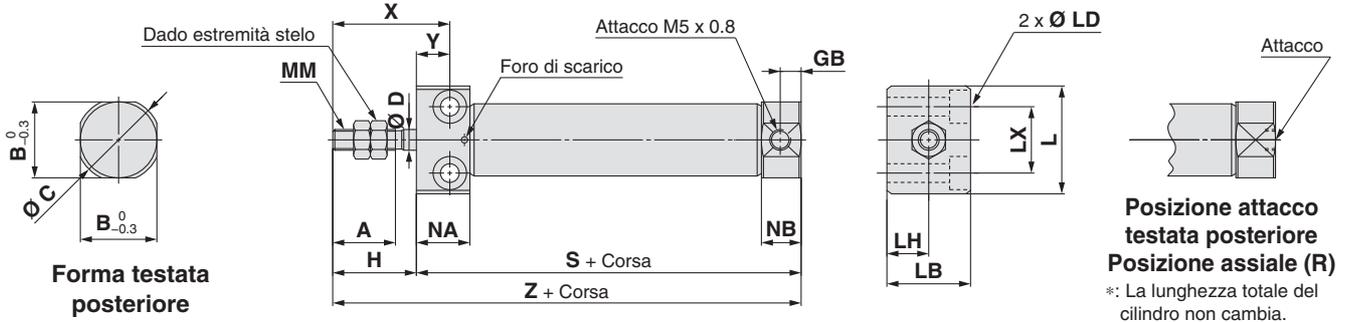
N.	Descrizione	Materiale	Nota
9	Tenuta pistone	NBR	
10	Guarnizione tubo	NBR	
11	Anello di tenuta	Resina	
12	Molla di ritorno	Acciaio armonico	
13	Sede della molla	Lega d'alluminio	
14	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
15	Anello magnetico	—	
16	Guarnizione stelo	NBR	

Doppio effetto, stelo semplice CJ2
 Standard
 Doppio effetto, stelo passante CJ2W
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2
 Stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2K
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K
 Regolatore di flusso integrato
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2Z
 Doppio effetto, stelo passante CJ2ZW
 Montaggio diretto
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2R
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2R
 Montaggio diretto, stelo antirrotazione
 Doppio effetto, stelo semplice CJ2RK
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2RK
 Con biocaviglia a fine corsa
 CBJ2
 Sensore
 Esecuzioni speciali

Serie CJ2R

Semplice effetto: Modello con montaggio inferiore

Molla anteriore: CJ2RA $\frac{10}{16}$ - **Corsa** S **Posizione attacco testata posteriore** Z

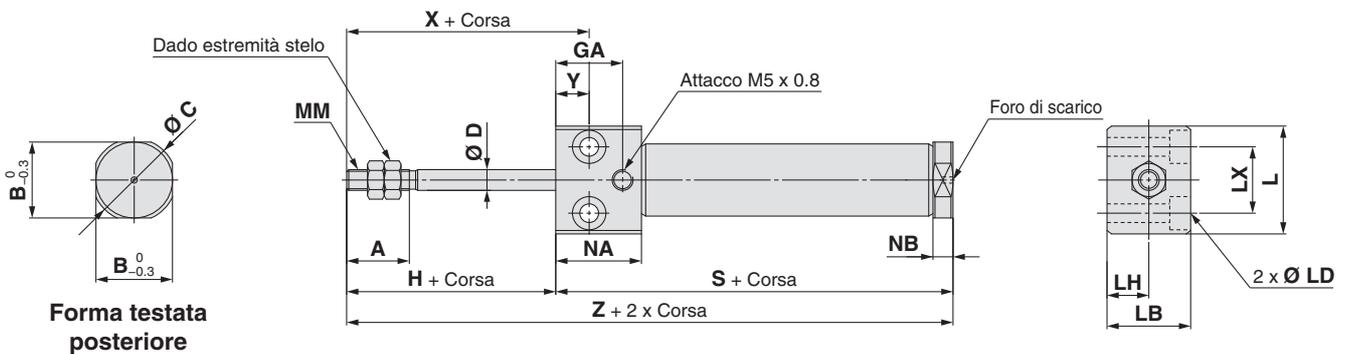


Diametro	A	B	C	D	GB	H	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y
10	15	12	14	4	5	20	23	16	ϕ 3.5 passante, ϕ 6.5 prof. controforo 4	8	12	M4 x 0.7	12.8	9.5	28	8
16	15	18.3	20	5	5	20	26	20	ϕ 4.5 passante, ϕ 8 prof. controforo 5	10	16	M5 x 0.8	12.8	9.5	28	8

Dimensioni in base alla corsa: Molla anteriore

Diametro	S								Z							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	53.5	61	73	85	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	53.5	62	74	86	92	116	134	146	73.5	82	94	106	112	136	154	166

Molla posteriore: CJ2RA $\frac{10}{16}$ - **Corsa** TZ



Diametro	A	B	C	D	GA	H	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y
10	15	12	14	4	16	20	23	16	ϕ 3.5 passante, ϕ 6.5 prof. controforo 4	8	12	M4 x 0.7	20.5	4.8	28	8
16	15	18.3	20	5	16	20	26	20	ϕ 4.5 passante, ϕ 8 prof. controforo 5	10	16	M5 x 0.8	20.5	4.8	28	8

Dimensioni in base alla corsa: Molla posteriore

Diametro	S								Z							
	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150	Corsa da 5 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150
10	56.5	64	76	88	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	56.5	65	77	89	95	119	137	149	76.5	85	97	109	115	139	157	169

Serie CJ2RK

Un cilindro il cui stelo non gira a causa della forma esagonale dello stelo.

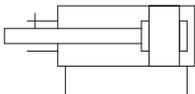
Precisione antirotazione

Ø 10: ±1.5°, Ø 16: ±1°



Simbolo

Doppio effetto, stelo semplice, paracolpi elastici



Esecuzioni speciali

(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine da 111 a 120).

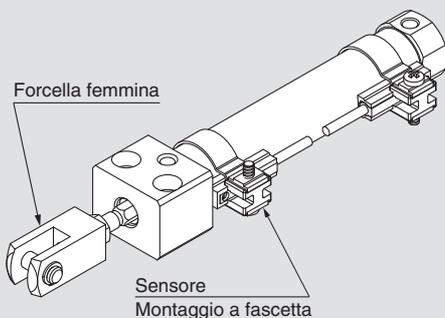
Simbolo	Specifiche
-XA□	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile
-XC51	Con raccordo a calzamento
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari
-X446	Grasso PTFE

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 121 prima dell'uso.

Esempio di ordinazione dell'assieme cilindro

Modello di cilindro: **CDJ2RKA16-60Z-W-M9BW-B**



Montaggio A: Montaggio inferiore
Accessorio estremità stelo W: Forcella femmina
Sensore D-M9BW: 2 pz.
Montaggio sensore B: Montaggio a fascetta

*: La forcella femmina e il sensore sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.

Specifiche

Diametro [mm]	10	16
Funzione	Doppio effetto, stelo semplice	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1 MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.06 MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Precisione antirotazione stelo	±1.5°	±1°
Velocità del pistone	50 a 750 mm/s	
Energia cinetica ammissibile	0.035 J	0.090 J

Corse standard

Diametro	Corse standard [mm]
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

- *: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).
- *: Consultare SMC per le corse che superano la lunghezza standard.
- *: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Accessori

/Per i dettagli sui codici e sulle dimensioni, andare a pagina 22.

Standard	Dado estremità stelo
Opzione *2	Snodo sferico, forcella femmina*1, protezione per estremità stelo (tipo piatto/rotondo)

*1: Perno snodo e anelli di ritegno consegnati assieme.

*2: Può essere ordinato con il modello di cilindro.

Pesi

Diametro [mm]	10	16	
Peso base			
(Quando la corsa è zero)	Base	36	62
	Connessioni assiali	36	62
Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa		4	7
Accessori	Snodo sferico	17	23
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	25	21
	Protezione estremità stelo (tipo piatto)	1	2
	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)	1	2

*: Il dado estremità stelo è compreso nel peso di base.

Calcolo:

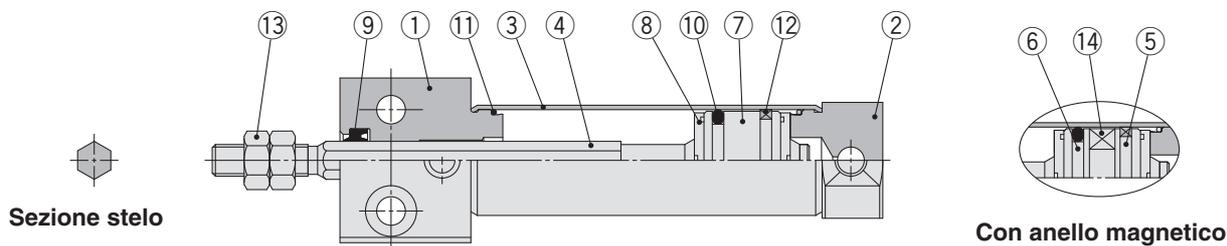
Esempio) **CJ2RKA10-45Z**

- Peso base..... 36 (Ø 10)
 - Peso aggiuntivo Corsa 4/15
 - Corsa cilindro..... Corsa 45
- $36 + 4/15 \times 45 = 48 \text{ g}$

Per i cilindri con sensori, consultare da pag. 101 a pag. 108.

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

Costruzione (non smontabile)



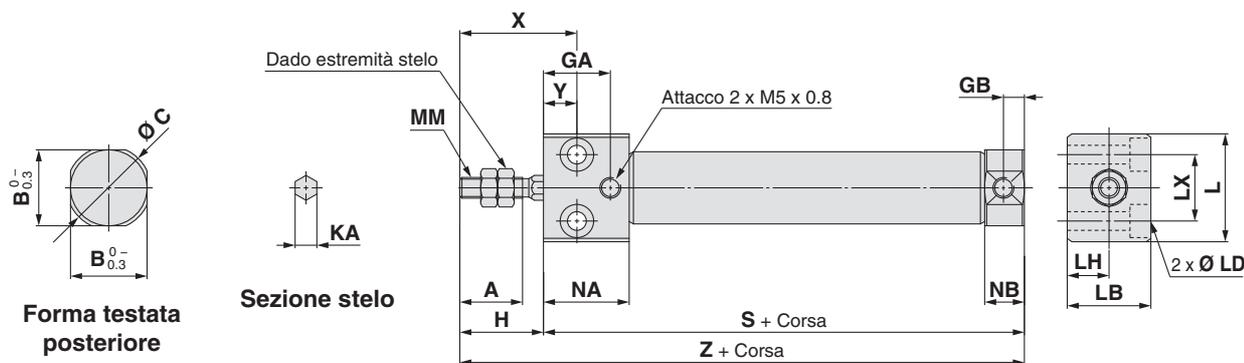
Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
2	Testata posteriore	Lega d'alluminio	
3	Corpo	Acciaio inox	
4	Stelo	Acciaio inox	
5	Pistone A	Lega d'alluminio	
6	Pistone B	Lega d'alluminio	
7	Pistone	Lega d'alluminio	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
8	Paracolpi	Uretano	
9	Guarnizione stelo	NBR	
10	Tenuta pistone	NBR	
11	Guarnizione tubo	NBR	
12	Anello di tenuta	Resina	
13	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
14	Anello magnetico	—	

Montaggio inferiore

CJ2RKA ¹⁰/₁₆ - **Corsa** **Posizione attacco testata posteriore Z**



**Posizione attacco testata posteriore
 Posizione assiale (R)**

*: La lunghezza complessiva del cilindro non cambia.

Diametro	A	B	C	GA	GB	H	KA	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y	S	Z
10	15	12	14	16	5	20	4.2	23	16	Ø 3.5 passante, Ø 6.5 prof. controforo 4	8	12	M4 x 0.7	20.5	9.5	28	8	54	74
16	15	18.3	20	16	5	20	5.2	26	20	Ø 4.5 passante, Ø 8 prof. controforo 5	10	16	M5 x 0.8	20.5	9.5	28	8	55	75

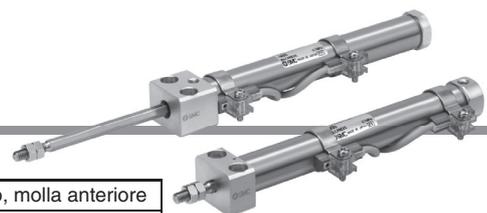
[mm]

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
 Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**
 Con bloccaggio a fine corsa **CBJ2**
 Sensore **CJ2R**
 Esecuzioni speciali

Cilindro pneumatico: Montaggio diretto, stelo antirotazione Semplice effetto, molla anteriore/posteriore

Serie CJ2RK

Ø 10, Ø 16



Codici di ordinazione

Corsa standard cilindro [mm]
Consultare "Corse standard" a pagina 90.

Funzione

S	Semplice effetto, molla anteriore
T	Semplice effetto, molla posteriore

CJ2RKA 16-45 S Z - -

Con sensore

CDJ2RKA 16-45 S Z - M9BW - B -

Con sensore
(Anello magnetico integrato)

Montaggio
A Montaggio inferiore

Diametro

10	10 mm
16	16 mm

Posizione attacco testata posteriore

-	Perpendicolare all'asse	
R	Assiale	

*: Non applicabile al semplice effetto, molla posteriore (T).

Sensore

- Senza sensore

*: Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.

★ Inserire il tipo di montaggio del sensore (A o B) anche quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore.

Accessorio estremità stelo

-	Assente
V	Snodo sferico
W	Forcella femmina
T	Protezione estremità stelo (tipo piatto)
U	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)

*: L'accessorio estremità stelo è consegnato unitamente al prodotto ma non è montato.

*: Lo snodo sferico è fornito senza il perno.

Esecuzioni speciali
Per maggiori informazioni, andare a pagina 90.

Montaggio sensore

A	Montaggio su guida
B	Montaggio a fascetta

*: Per il montaggio su guida, sono forniti con la guida le viti e dadi per 2 sensori.

*: Per gli accessori di montaggio dei sensori, vedere a pagina 107.

Numero di sensori

-	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

*: Consultare "Esempio di ordinazione assieme cilindro" a pagina 90.

Sensori applicabili/Consultare la Guida sensori per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore				Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile							
					DC	AC	Montaggio a fascetta		Montaggio su guida		0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)		Relè, PLC	Carico applicabile						
							Perpendicolare	In linea	Perpendicolare	In linea														
Sensore allo stato solido	-	Grommet	-	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	-	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	○	CI	Relè, PLC						
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	○									
		Connettore	-	2 fili	12 V	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	○	○	○								
				-	H7C	J79C	-	●	●	●	●	●	○	○										
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	24 V	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	-	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	○		CI					
					3 fili (PNP)			M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○								
					2 fili			M9BWV	M9BW	M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○								
					3 fili (NPN)			M9NAV ^{*1}	M9NA ^{*1}	M9NAV ^{*1}	M9NA ^{*1}	○	○	●	○	○								
					3 fili (PNP)			M9PAV ^{*1}	M9PA ^{*1}	M9PAV ^{*1}	M9PA ^{*1}	○	○	●	○	○								
					2 fili			M9BAV ^{*1}	M9BA ^{*1}	M9BAV ^{*1}	M9BA ^{*1}	○	○	●	○	○								
Sensore reed	-	Grommet	Si	3 fili (Equiv. NPN)	5 V	-	A96V	A96	A96V	A96	●	-	●	-	-	○	CI							
				-			-	A72	A72H	●	-	●	-	-										
				-			100 V	A93V ^{*2}	A93	A93V ^{*2}	A93	●	●	●	●			-						
				-			100 V max.	A90V	A90	A90V	A90	●	-	●	-			-						
				Connettore			No	24 V	12 V	-	-	C73C	A73C	-	-			●	-	●	●	-	○	CI
										-	-	C80C	A80C	-	-			●	-	●	●			
										-	-	-	A79W	-	-			●	-	●	-			
										-	-	-	-	-	-			●	-	●	-			

*1: Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità dei cilindri. Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua.

*2: Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.

*: Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... - (Esempio) M9NW
1 m..... M (Esempio) M9NWM
3 m..... L (Esempio) M9NWL
5 m..... Z (Esempio) M9NWZ
Nessuno..... N (Esempio) H7CN

*: Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 108.

*: Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare Guida sensori sul sito www.smc.eu.

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

*: I sensori D-A9□□/M9□□□/A7□□/A80□□/F7□□/J7□□ sono consegnati unitamente al prodotto, ma non montati. (Per il montaggio a fascetta, solo i supporti di montaggio del sensore sono montati prima della spedizione.)

Cilindro pneumatico: Montaggio diretto, stelo antirotazione Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **Serie CJ2RK**

Un cilindro il cui stelo non gira a causa della forma esagonale dello stelo.

Precisione antirotazione

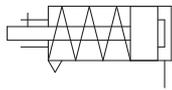
Ø 10: ±1.5°, Ø 16: ±1°

In grado di funzionare senza lubrificazione.

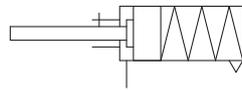


Simbolo

Semplice effetto, molla anteriore, paracolpi elastici



Semplice effetto, molla posteriore, paracolpi elastici



Esecuzioni speciali

(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine da 111 a 120).

Simbolo	Specifiche
-XA □	Modifica della forma dell'estremità stelo
-XC51	Con raccordo a calzamento
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari
-X446	Grasso PTFE

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 121 prima dell'uso.

Esempio di ordinazione dell'assieme cilindro

Modello di cilindro: CDJ2RKA16-45SZ-W-M9BW-B

Sensore
Montaggio a fascetta
Forcella femmina

Montaggio A: Montaggio inferiore
Accessorio estremità stelo W: Forcella femmina
Sensore D-M9BW: 2 pz.
Montaggio sensore B: Montaggio a fascetta

* La forcella femmina e il sensore sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.

Specifiche

Diametro [mm]	10	16
Funzione	Semplice effetto, molla anteriore Semplice effetto, molla posteriore	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1 MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.15 MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Precisione antirotazione stelo	±1.5°	±1°
Velocità del pistone	50 a 750 mm/s	
Energia cinetica ammissibile	0.035 J	0.090 J

Corse standard

Diametro	Corsa standard [mm]
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

*: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).

*: Consultare SMC per le corse che superano la lunghezza standard.

*: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Accessori

/Per i dettagli sui codici e sulle dimensioni, andare a pagina 22.

Standard	Dado estremità stelo
Opzione*2	Snodo sferico, forcella femmina*1, protezione per estremità stelo (tipo piatto/rotondo)

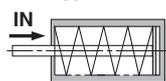
*1: Perno snodo e anelli di ritegno consegnati assieme.

*2: Può essere ordinato con il modello di cilindro.

Forza di reazione della molla

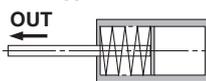
Diametro [mm]	Forza di reazione della molla [N]	
	Primaria	Secondaria
10	3.53	6.86
16	6.86	14.2

Molla con carico di montaggio secondario



Quando la molla è estesa nel cilindro

Molla con carico di montaggio secondario



Quando la molla si contrae per l'aria applicata

Per i cilindri con sensori, consultare da pag. 101 a pag. 108.

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

Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**
 Standard
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**
 Stelo antirotazione
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
 Integrazione di flusso
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
 Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
 Montaggio diretto
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
 Montaggio diretto, stelo antirotazione
 Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**
 Con bloccaggio a fine corsa **CBJ2**
 Sensore
 Esecuzioni speciali

Serie CJ2RK

Pesi

Molla anteriore

[g]

Diametro [mm]		10		16	
Montaggio		Base	Assiale	Base	Assiale
Peso base	Corsa 15	44	44	83	83
	Corsa 30	52	52	99	99
	Corsa 45	62	62	117	117
	Corsa 60	72	72	135	135
	Corsa 75			157	157
	Corsa 100			191	191
	Corsa 125			228	228
	Corsa 150			251	251
Accessori	Snodo sferico	17		23	
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	25		21	
	Protezione estremità stelo (tipo piatto)	1		2	
	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)	1		2	

Molla posteriore

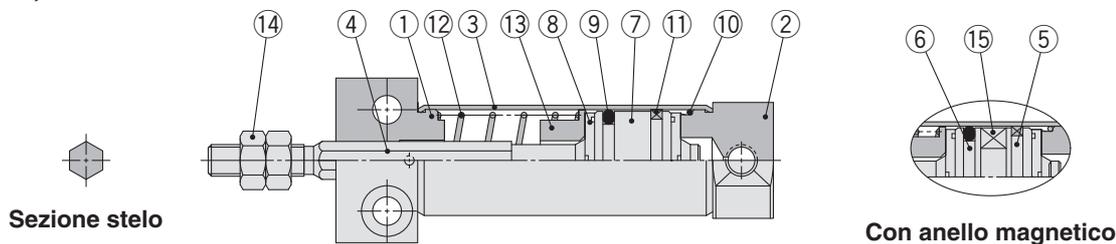
[g]

Diametro [mm]		10		16	
Montaggio		Base	Assiale	Base	Assiale
Peso base	Corsa 15	42	42	79	79
	Corsa 30	48	48	93	93
	Corsa 45	57	57	110	110
	Corsa 60	66	66	126	126
	Corsa 75			147	147
	Corsa 100			177	177
	Corsa 125			213	213
	Corsa 150			234	234
Accessori	Snodo sferico	17		23	
	Forcella femmina (perno per cerniera compreso)	25		21	
	Protezione estremità stelo (tipo piatto)	1		2	
	Protezione estremità stelo (tipo rotondo)	1		2	

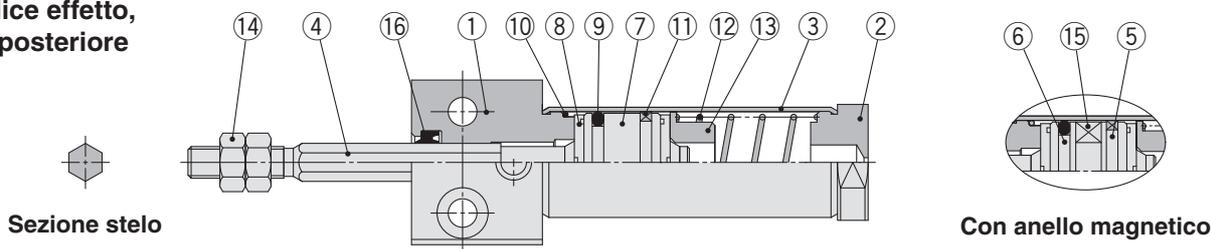
*: Il dado estremità stelo è compreso nel peso di base.

Costruzione (non smontabile)

Semplice effetto, molla anteriore



Semplice effetto, Molla posteriore



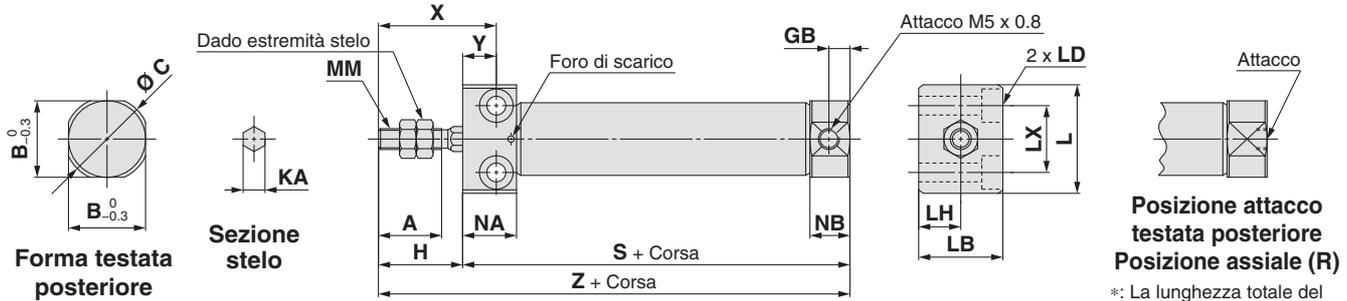
Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
2	Testata posteriore	Lega d'alluminio	
3	Corpo	Acciaio inox	
4	Stelo	Acciaio inox	
5	Pistone A	Lega d'alluminio	
6	Pistone B	Lega d'alluminio	
7	Pistone	Lega d'alluminio	
8	Paracolpi	Uretano	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
9	Tenuta pistone	NBR	
10	Guarnizione tubo	NBR	
11	Anello di tenuta	Resina	
12	Molla di ritorno	Acciaio armonico	
13	Sede della molla	Lega d'alluminio	
14	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
15	Anello magnetico	—	
16	Guarnizione stelo	NBR	

Semplice effetto: Modello con montaggio inferiore

Molla anteriore: CJ2RK $\frac{10}{16}$ - Corsa S Posizione attacco testata posteriore Z

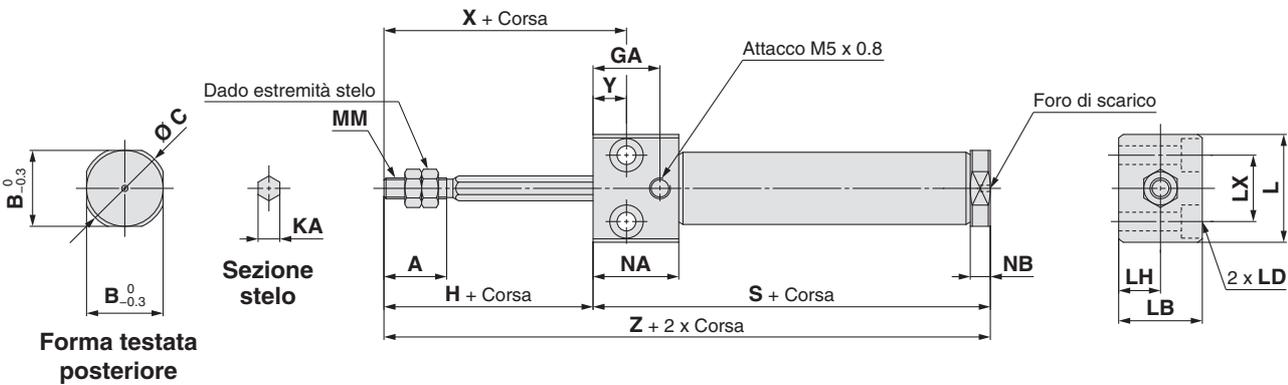


Diametro	A	B	C	GB	H	KA	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y
10	15	12	14	5	20	4.2	23	16	Ø 3.5 passante, Ø 6.5 prof. controloro 4	8	12	M4 x 0.7	12.8	9.5	28	8
16	15	18.3	20	5	20	5.2	26	20	Ø 4.5 passante, Ø 8 prof. controloro 5	10	16	M5 x 0.8	12.8	9.5	28	8

Dimensioni in base alla corsa: Molla anteriore

Diametro	S								Z							
	5 a 15	16 a 30	31 a 45	46 a 60	61 a 75	76 a 100	101 a 125	126 a 150	5 a 15	16 a 30	31 a 45	46 a 60	61 a 75	76 a 100	101 a 125	126 a 150
10	53.5	61	73	85	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	53.5	62	74	86	92	116	134	146	73.5	82	94	106	112	136	154	166

Molla posteriore: CJ2RK $\frac{10}{16}$ - Corsa TZ



Diametro	A	B	C	GA	H	KA	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y
10	15	12	14	16	20	4.2	23	16	Ø 3.5 passante, Ø 6.5 prof. controloro 4	8	12	M4 x 0.7	20.5	4.8	28	8
16	15	18.3	20	16	20	5.2	26	20	Ø 4.5 passante, Ø 8 prof. controloro 5	10	16	M5 x 0.8	20.5	4.8	28	8

Dimensioni in base alla corsa: Molla posteriore (Le dimensioni non citate nella tabella sottostante sono identiche a quelle della tabella precedente)

Diametro	S								Z							
	5 a 15	16 a 30	31 a 45	46 a 60	61 a 75	76 a 100	101 a 125	126 a 150	5 a 15	16 a 30	31 a 45	46 a 60	61 a 75	76 a 100	101 a 125	126 a 150
10	56.5	64	76	88	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	56.5	65	77	89	95	119	137	149	76.5	85	97	109	115	139	157	169

- Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**
- Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**
- Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**
- Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**
- Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
- Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
- Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
- Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**
- Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
- Doppio effetto, stelo antirotazione **CJ2RK**
- Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**
- Con bloccaggio a fine corsa **CBJ2**
- Sensore
- Esecuzioni speciali

Cilindro pneumatico: Con bloccaggio a fine corsa

Serie CBJ2

Ø 16

RoHS

Codici di ordinazione

Cilindro con anello magnetico integrato

Aggiungere "A" (montaggio su guida) o "B" (montaggio a fascetta) alla fine del codice per il cilindro con sensore.

Esempio	Montaggio su guida	CDBJ2B16-45-HN-A
	Montaggio a fascetta	CDBJ2B16-60-HN-B

- *: Per il montaggio su guida, sono forniti con la guida le viti e dadi per 2 sensori.
- *: Per gli accessori di montaggio dei sensori, vedere a pagina 107.

Corse standard cilindro [mm]
Consultare "Corse standard" a pagina 94.

Posizione di bloccaggio

H	Bloccaggio su testata posteriore
R	Bloccaggio su testata anteriore

CBJ2 L 16-60-H N

Con sensore

CDBJ2 L 16-60-H N - M9BW - C

Con sensore
(Anello magnetico integrato)

Montaggio

B	Base
L	Piedino assiale
F	Flangia anteriore
D	Cerniera femmina*1

- *: Il piedino e la flangia sono consegnati assieme al prodotto ma non sono montati.
- *1: Solo bloccaggio su testata anteriore.

Rilascio manuale

N	Non bloccabile
---	----------------

Sensore

—	Senza sensore
---	---------------

- *: Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.
- ★ Inserire il tipo di montaggio del sensore (A o B) anche quando è richiesto un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore.

Accessorio di montaggio del sensore*2

*2: Questo simbolo è indicato quando si specifica il sensore D-A9□ o M9□. Questo accessorio di montaggio non è compatibile con altri sensori (D-C7□ e H7□, ecc.) (—)

Numero di sensori

—	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

Sensori applicabili/Consultare la Guida sensori per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	D	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore				Lunghezza cavi [m]					Carico applicabile			
					DC	AC	Montaggio a fascetta		Montaggio su guida		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)		Connettore precablato		
							Perpendicolare	In linea	Perpendicolare	In linea									
Sensore allo stato solido	—	Grommet	—	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	CI		
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○			
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Connettore	—	2 fili	12 V	—	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—		
				—			H7C	J79C	—	●	—	●	●	—	—				
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	24 V	—	M9NVV	M9NV	M9NVV	M9NV	●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				M9PVV	M9PV	M9PVV	M9PV	●	●	●	○	—	○		
				2 fili				M9BVV	M9BV	M9BVV	M9BV	●	●	●	○	—	○		
				3 fili (NPN)				M9NAV*1	M9NA*1	M9NAV*1	M9NA*1	○	○	●	○	—	○		
				3 fili (PNP)				M9PAV*1	M9PA*1	M9PAV*1	M9PA*1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili				M9BAV*1	M9BA*1	M9BAV*1	M9BA*1	○	○	●	○	—	○		
Con uscita di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	4 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○	CI			
—			—			—	—	○	—	○	—	○							
Sensore reed	—	Grommet	Si	3 fili (Equiv. NPN)	5 V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	CI		
				—			—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—				
				100 V			A93V*2	A93	A93V*2	A93	●	●	●	●	—	—			
		Connettore	No	2 fili	24 V	12 V	100 V max.	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	CI	
								—	—	C73C	A73C	—	●	—	●	●	●		—
								—	—	C80C	A80C	—	●	—	●	●	●		—
Indicazione di diagnostica (bicolore)	Grommet	Si	—	—	—	—	—	—	A79W	—	●	—	●	—	—	—			
							—	—	—	—	○	—	○	—	○				

- *1: Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non garantisce l'impermeabilità dei cilindri. Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua.
- *2: Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.
- *: Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... — (Esempio) M9NV
1 m..... M (Esempio) M9NWM
3 m..... L (Esempio) M9NWL
5 m..... Z (Esempio) M9NWZ
Assente..... N (Esempio) H7CN
- *: Per i sensori applicabili non in elenco, vedere a pag. 108.
- *: Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare Guida sensori sul sito www.smc.eu.

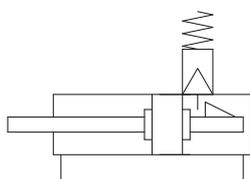
- *: I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.
- *: I sensori D-A9□□/M9□□□□/A7□□□□/A80□□□□/7□□□□ sono consegnati unitamente al prodotto, ma non montati. (Tuttavia, quando si selezionano i tipi D-A9□□□□/ M9□□□□, solo gli accessori di montaggio del sensore sono montati prima della spedizione).
- *: Quando i tipi D-A9□□□□/M9□□□□ sono montati su una guida, ordinare gli accessori di montaggio dei sensori a parte. Per maggiori informazioni, andare a pagina 107.



Il cilindro pneumatico della serie CJ2 è dotato della funzione di bloccaggio a fine corsa.



Simbolo
Paracolpi elastici



Specifiche

Diametro [mm]	16
Funzione	Doppio effetto, stelo semplice
Fluido	Aria
Pressione di prova	1 MPa
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa
Min. pressione d'esercizio	0.15 MPa*
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10 °C a 70 °C (senza congelamento) Con sensore: -10 °C a 60 °C
Ammortizzo	Paracolpi elastici
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0
Velocità del pistone	50 a 750 mm/s
Energia cinetica ammissibile	0.090 J

*: 0.06 MPa per parti diverse dall'unità di bloccaggio.

Specifiche del bloccaggio

Posizione di bloccaggio	Testata posteriore, testata anteriore
Forza di mantenimento (max.)	98 N
Pressione di rilascio bloccaggio	0.15 MPa max.
Gioco	1 mm max.
Rilascio manuale	Non bloccabile

Corse standard

Diametro	Corse standard [mm]
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

*: Possibilità di realizzazione corse intermedie in intervalli di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).
*: Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per maggiori dettagli, consultare "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" sul sito www.smc.eu. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

Accessori di montaggio/Codice

Accessorio di montaggio	Diametro [mm]
	16
Piedino	CJ-L016B
Flangia	CJ-F016B
Squadretta a T*1	CJ-T016B

*1: Con il tipo con cerniera femmina (D) è usata una squadretta a T.

Per i cilindri con sensori, consultare da pag. 101 a pag. 108.

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

Tubo anticondensa Serie IDK



In caso di utilizzo di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve ad alta frequenza, all'interno delle connessioni potrebbe formarsi della condensa (gocce d'acqua) a seconda delle condizioni operative. Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori dettagli, consultare la serie IDK nel catalogo sul sito www.smc.eu.

Vertical navigation menu for the product page:

- Doppio effetto, stelo semplice **CJ2**
- Doppio effetto, stelo passante **CJ2W**
- Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2**
- Doppio effetto, stelo semplice **CJ2K**
- Stelo antirrotazione: Doppio effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
- Stelo antirrotazione: Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2K**
- Regolatore di flusso integrato: Doppio effetto, stelo semplice **CJ2Z**
- Regolatore di flusso: Doppio effetto, stelo passante **CJ2ZW**
- Montaggio diretto: Doppio effetto, stelo semplice **CJ2R**
- Montaggio diretto: Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2R**
- Montaggio diretto, stelo antirrotazione: Doppio effetto, stelo semplice **CJ2RK**
- Montaggio diretto, stelo antirrotazione: Semplice effetto, molla anteriore/posteriore **CJ2RK**
- Con bloccaggio a fine corsa **CBJ2**
- Sensore
- Esecuzioni speciali



Serie CBJ2

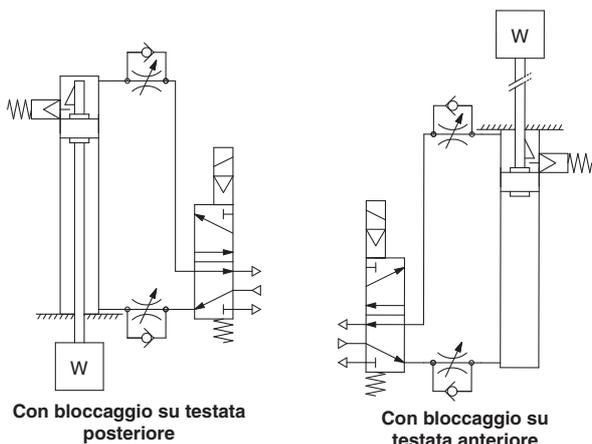
Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare SMC in caso di prodotti che non soddisfano queste specifiche.

Usare il circuito di pressione pneumatica raccomandato.

⚠ Precauzione

• È necessario per il bloccaggio e lo sbloccaggio corretto.



Selezione

⚠ Precauzione

1. Non utilizzare elettrovalvole a 3 posizioni.

Evitare di usare questo cilindro in combinazione con un'elettrovalvola a 3 posizioni (in particolare il tipo con tenuta metallo su metallo e centri chiusi). Se la pressione pneumatica si chiude ermeticamente sul lato che contiene il meccanismo di bloccaggio, il bloccaggio non si innesta. Anche se il bloccaggio si innesta all'inizio, l'aria che fuoriesce dall'elettrovalvola può penetrare nel cilindro e causare il disinnesto del bloccaggio.

2. Contropressione necessaria per lo sbloccaggio.

Prima di iniziare, verificare che l'aria viene immessa nel lato non dotato di meccanismo di bloccaggio come mostrato nello schema sopra. Altrimenti il bloccaggio potrebbe non disinnestarsi. (Consultare la sezione "Disattivazione sbloccaggio").

3. Disattivare il bloccaggio prima di installare o regolare il cilindro.

In caso contrario il bloccaggio subirà danni.

4. Azionare il cilindro con un fattore di carico massimo del 50 %.

Se il fattore di carico supera il 50%, il bloccaggio potrebbe non disinnestarsi o potrebbe danneggiarsi.

5. Non sincronizzare molteplici cilindri.

Non utilizzare due o più cilindri con bloccaggio a fine corsa in sincronia per la movimentazione di un solo pezzo poiché il bloccaggio di uno di essi potrebbe non disinnestarsi al momento richiesto.

6. Usare il regolatore di flusso nella funzione di regolazione in scarico.

Se azionato con regolazione in alimentazione, il bloccaggio potrebbe non disinnestarsi.

7. Sul lato dotato di bloccaggio, assicurarsi di azionare il cilindro al suo fine corsa.

Il bloccaggio potrebbe non innestarsi o disinnestarsi se il pistone non ha raggiunto il fine corsa.

8. La regolazione della posizione del sensore deve essere eseguita in due posizioni: una posizione determinata dalla corsa e una posizione dopo il movimento causato dal gioco (di 1 mm).

Quando un sensore a LED bicolore è regolato per mostrare la luce verde in prossimità del fine corsa, il LED potrebbe diventare rosso quando il cilindro ritorna a causa del gioco. Non si tratta tuttavia di un errore.

Pressione d'esercizio

⚠ Precauzione

Immettere una pressione pneumatica di 0.15 MPa o superiore all'attacco situato sul lato che presenta il meccanismo di bloccaggio, poiché è necessario per disinnestare il bloccaggio.

Velocità dell'aria di scarico

⚠ Precauzione

Il bloccaggio si attiva automaticamente se la pressione dell'aria applicata sull'attacco del lato dotato del meccanismo di bloccaggio scende a 0.05 MPa o al di sotto di questo valore. Se la connessione sul lato del meccanismo di bloccaggio è stretta e lunga o se il regolatore di flusso è in un punto lontano dall'attacco del cilindro, l'azionamento del bloccaggio potrebbe richiedere più tempo a causa della diminuzione della velocità dell'aria di scarico. Si verifica lo stesso problema anche in caso di ostruzione del silenziatore montato sull'attacco di scarico dell'elettrovalvola.

Disattivazione bloccaggio

⚠ Attenzione

Per disinnestare il bloccaggio, immettere pressione all'attacco sul lato senza meccanismo di bloccaggio, per evitare in tal modo di applicare carichi sul meccanismo di bloccaggio. (Usare i circuiti pneumatici consigliati). Se il bloccaggio viene disinnestato, quando l'attacco sul lato senza meccanismo di bloccaggio ha già scaricato e il carico viene applicato al meccanismo di bloccaggio, su di esso verrà esercitata una forza eccessiva che lo potrebbe danneggiare. Inoltre, può essere estremamente pericoloso perché lo stelo può muoversi repentinamente.

Disattivazione manuale

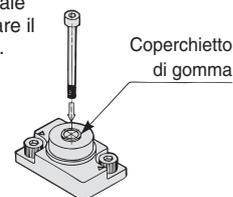
⚠ Precauzione

Rilascio manuale, modello non bloccabile

Inserire la vite, in dotazione come accessorio, attraverso il coperchietto di gomma (non è necessario rimuovere il coperchietto). Inserire la vite nel pistone di bloccaggio e tirarla per disinnestare il bloccaggio. Il rilascio della vite ri-innesta il bloccaggio. La dimensione della vite, la forza di trazione e la corsa sono indicate sotto.

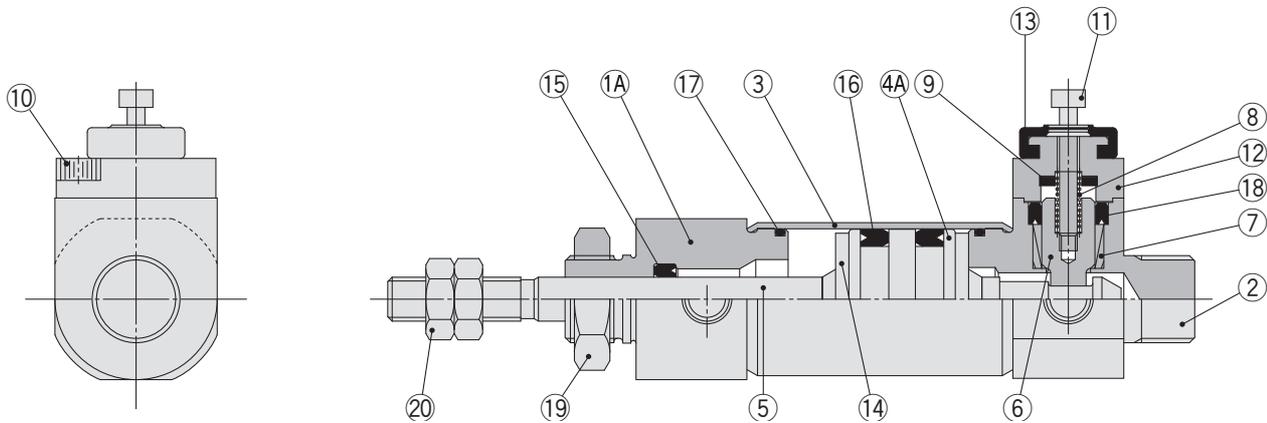
Diametro [mm]	Misura filettatura	Forza di trazione N	Corsa [mm]
16	M2 x 0,4 x 20L min.	4.9	2

La vite deve essere staccata durante il normale funzionamento, altrimenti si potrebbe verificare il malfunzionamento del sistema di bloccaggio.

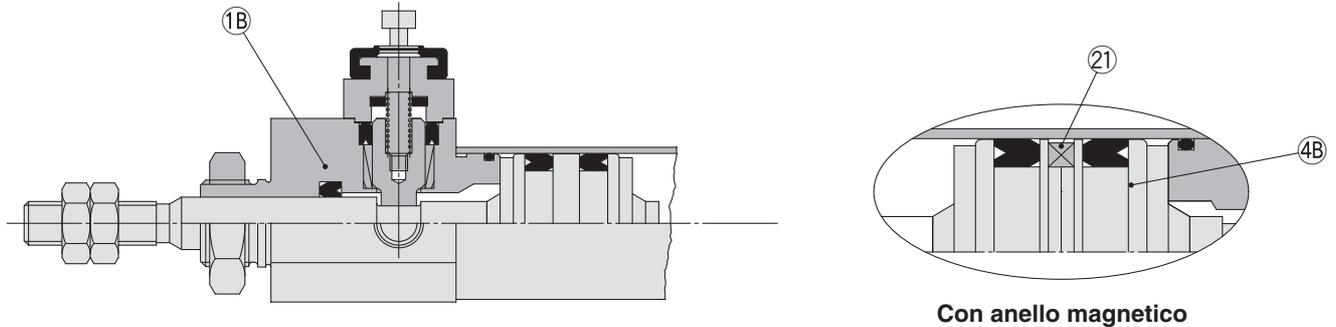


Costruzione (non smontabile)

Bloccaggio su testata posteriore



Bloccaggio su testata anteriore



Con anello magnetico

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1A	Testata anteriore	Lega d'alluminio	
1B	Testata anteriore	Acciaio inox	
2	Testata posteriore	Lega d'alluminio	
3	Corpo	Acciaio inox	
4A	Pistone	Lega d'alluminio	
4B	Pistone B	Lega d'alluminio	
5	Stelo	Acciaio al carbonio	
6	Pistone di bloccaggio	Acciaio al carbonio	
7	Boccola di bloccaggio	Lega di rame	
8	Molla di bloccaggio	Acciaio per molle	
9	Paracolpi	Uretano	
10	Vite a esagono incassato	Lega d'acciaio	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
11	Vite a esagono incassato	Lega d'acciaio	
12	Cappuccio	Lega d'alluminio	
13	Coperchietto di gomma	Gomma sintetica	
14	Paracolpi	Uretano	
15	Guarnizione stelo	NBR	
16	Tenuta pistone	NBR	
17	Guarnizione tubo	NBR	
18	Tenuta pistone di bloccaggio	NBR	
19	Dado di montaggio	Ottone	
20	Dado estremità stelo	Acciaio laminato	
21	Anello magnetico	—	

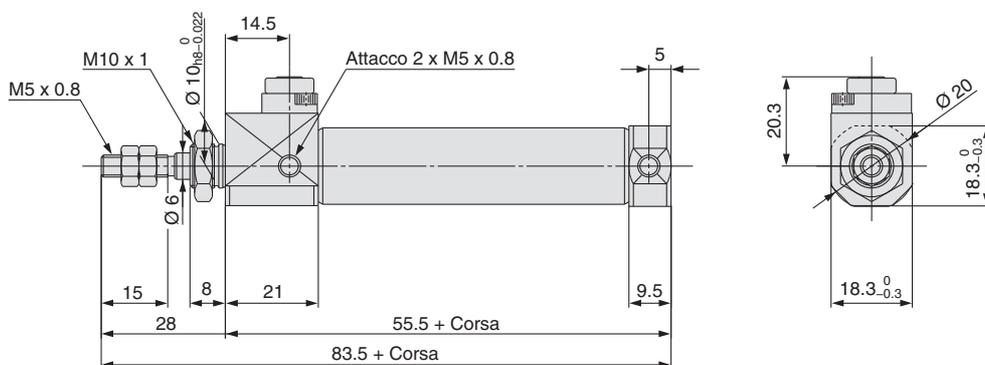
Con bloccaggio a fine corsa	Standard	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
	Standard	Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
	Standard	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
	Stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
	Stelo antirrotazione	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
	Regolatore di flusso integrato	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
	Regolatore di flusso integrato	Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
	Montaggio diretto	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
	Montaggio diretto	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
	Montaggio diretto, stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
Montaggio diretto, stelo antirrotazione	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK	
			CBJ2
			Sensore
			Esecuzioni speciali

Serie CBJ2

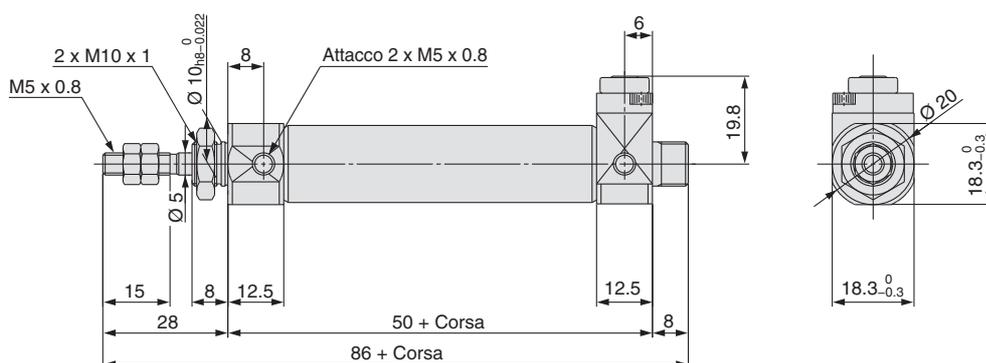
Dimensioni

Base

Con bloccaggio su testata anteriore: C□BJ2B16-□-RN



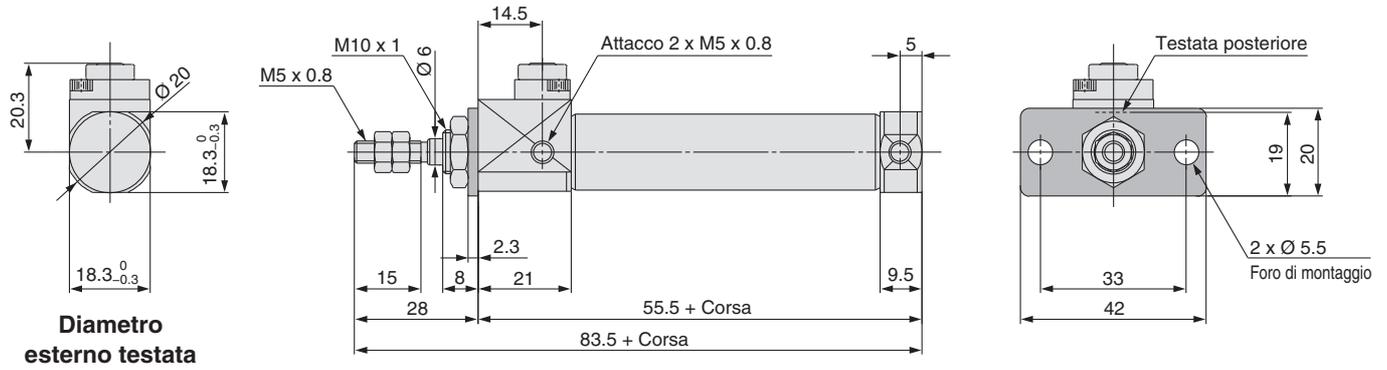
Con bloccaggio su testata posteriore: C□BJ2B16-□-HN



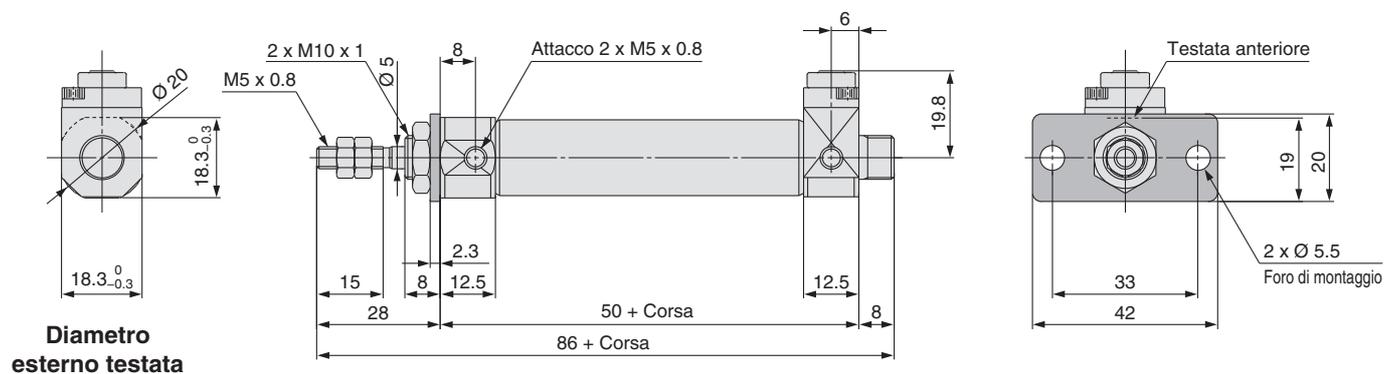
Dimensioni

Flangia

Con bloccaggio su testata anteriore: C□BJ2F16-□-RN



Con bloccaggio su testata posteriore: C□BJ2F16-□-HN



	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
Standard	Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Regolatore di flusso integrato	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
	Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
Montaggio diretto	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2R
Montaggio diretto, stelo antirrotazione	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Con bloccaggio a fine corsa		CBJ2
	Sensore	
	Esecuzioni speciali	

Montaggio sensore

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

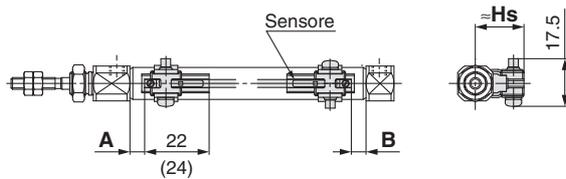
Sensore allo stato solido

<Montaggio a fascetta>

D-M9□

D-M9□W

D-M9□A



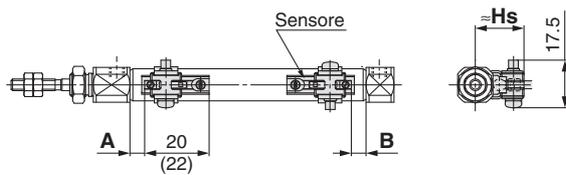
(): Dimensioni di D-M9A.

A e B sono le dimensioni dall'estremità della testata posteriore/testata anteriore all'estremità del sensore.

D-M9□V

D-M9□MV

D-M9□AV



(): Dimensioni di D-M9□AV.

A e B sono le dimensioni dall'estremità della testata posteriore/testata anteriore all'estremità del sensore.

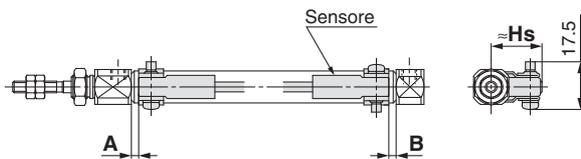
D-H7□

D-H7□W

D-H7BA

D-H7NF

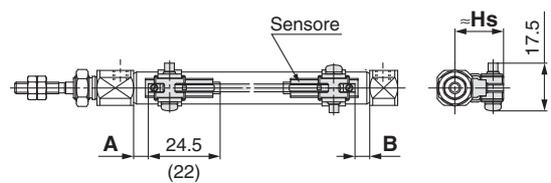
D-H7C



Sensore reed

<Montaggio a fascetta>

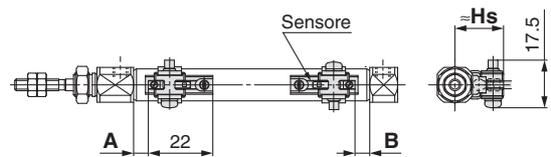
D-A9□



(): Dimensioni di D-A96.

A e B sono le dimensioni dall'estremità della testata posteriore/testata anteriore all'estremità del sensore.

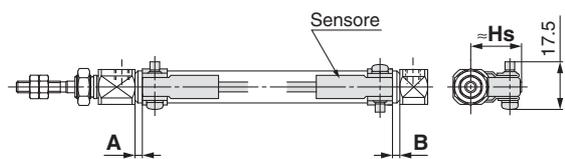
D-A9□V



A e B sono le dimensioni dall'estremità della testata posteriore/testata anteriore all'estremità del sensore.

D-C7□/C80

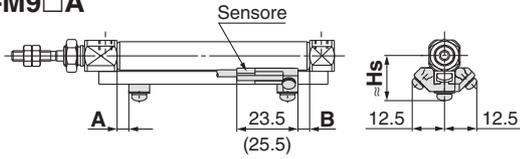
D-C73C□/C80C



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

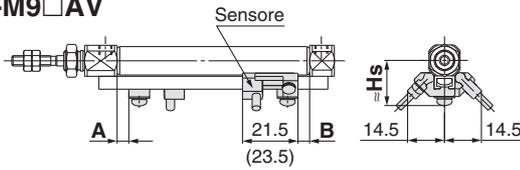
<Montaggio su guida>

D-M9□
D-M9□W
D-M9□A



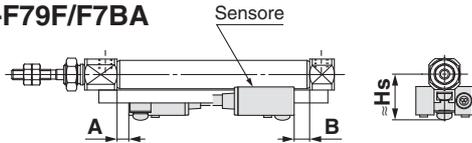
() : Dimensioni di D D-M9□A.

D-M9□V
D-M9□WV
D-M9□AV

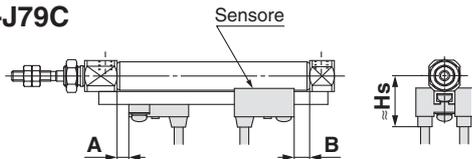


() : Dimensioni di D D-M9□AV.

D-F7□/J79
D-F7□W/J79W
D-F79F/F7BA

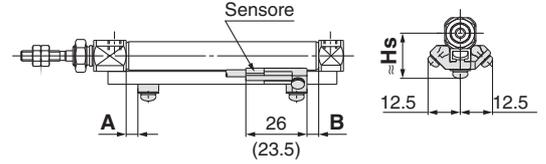


D-F7□V/F7□WV
D-F7BAV
D-J79C



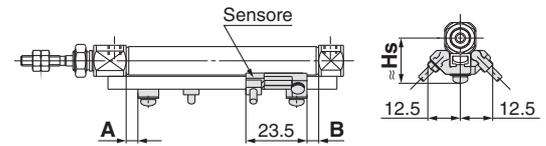
<Montaggio su guida>

D-A9□

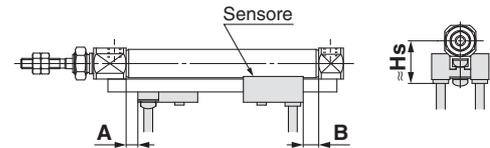


() : Dimensioni di D D-A96.

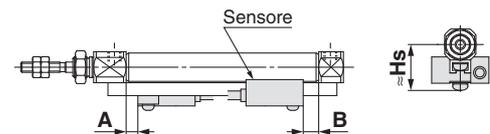
D-A9□V



D-A7□/A80
D-A73C/A80C
D-A79W



D-A7□H/A80H



Con bloccaggio a fine corsa	CBJ2
Montaggio diretto, stelo antirrotazione	CJ2RK
Montaggio diretto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
Montaggio diretto	CJ2R
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
Regolatore di flusso	CJ2ZW
Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
Regolatore di flusso integrato	CJ2Z
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Stelo antirrotazione	CJ2K
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
Standard	CJ2W
Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
Doppio effetto, stelo semplice	CJ2

Esecuzioni speciali
Sensore

Posizione corretta di montaggio del sensore (rilevazione a fine corsa) e ingombro in altezza

Posizione corretta di montaggio sensore (eccetto tipo a semplice effetto) [mm]

Modello sensore	Montaggio a fascetta							
	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-H7□ D-H7C D-H7NF D-H7□W D-H7BAL		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C	
Diametro	A	B	A	B	A	B	A	B
6	5.5 (4.5) [12]	5.5 (4.5) [4]	1.5 (0.5) [8]	1.5 (0.5) [0]	1 (7.5)	1 (0)	2 (8.5)	2 (0.5)
10	(5) 6	(5) 6	(1) 2	(1) 2	1.5	1.5	2.5	2.5
16	(5.5) 6.5	(5.5) 6.5	(1.5) 2.5	(1.5) 2.5	2	2	3	3

* I valori tra () sono misurati dall'estremità dell'accessorio di montaggio del sensore.

* I valori tra [] per il diametro ø 6 si riferiscono al tipo con stelo passante (serie CJ2W).

Modello sensore	Montaggio su guida											
	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7□V/F7□WV D-F79F D-J79C D-F7BA D-F7BAV D-A7□H/A80H D-A73C/A80C		D-F7NT		D-A7□ D-A80		D-A79W	
Diametro	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	4.5	4.5	0.5	0.5	3.5	3.5	8.5	8.5	3	3	0.5	0.5
16	5	5	1	1	4	4	9	9	3.5	3.5	1	1

* Regolare il sensore dopo aver controllato le condizioni operative nelle impostazioni correnti.

Altezza di montaggio sensore

[mm]

Modello sensore	Montaggio a fascetta								
	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V		D-H7□/H7□W D-H7NF D-H7BAL D-C7□/C80		D-H7C	D-C73C D-C80C	
Diametro	Hs		Hs		Hs		Hs	Hs	
6	15		16		15		18	17.5	
10	17		18		17		20	19.5	
16	20.5		21		20.5		23.5	23	

Modello sensore	Montaggio su guida									
	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV D-A9□ D-A9□V		D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7BA/F79F D-F7NT D-A7□H/A80H		D-F7□V D-F7□WV D-F7BAV		D-J79C	D-A7□ D-A80	D-A73C D-A80C	D-A79W
Diametro	Hs		Hs		Hs		Hs	Hs	Hs	Hs
6	—		—		—		—	—	—	—
10	17.5		17.5		20		23	16.5	23.5	19
16	21		20.5		23		26	19.5	26.5	22

Posizione corretta di montaggio del sensore (rilevamento fine corsa) e altezza di montaggio/semplificato effetto, a molla anteriore (S)

Posizione corretta di montaggio del sensore: A molla anteriore (S)

- Modello standard (CDJ2□□□-□SZ)
- Modello con stelo antirotazione (CDJ2K□□□-□SZ)
- Modello a montaggio diretto (CDJ2R□□□-□SZ)
- Modello a montaggio diretto, stelo antirotazione (CDJ2RK□□□-□SZ)

Modello di sensore	Diametro	Dimensioni A										B	
		Corsa da 5 a 9	Corsa da 10 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150			
Montaggio a fascetta	D-M9□	6	—	12	21	25	39	—	—	—	—	5.5	
	D-M9□W/M9□WV	10	—	13	20.5	32.5	44.5	—	—	—	—	6	
	D-M9□A/M9□AV	16	—	12.5	21	33	45	51	75	93	105	6.5	
	D-M9□V	6	12	12	21	25	39	—	—	—	—	5.5	
		10	13	13	20.5	32.5	44.5	—	—	—	—	6	
		16	12.5	12.5	21	33	45	51	75	93	105	6.5	
	D-A9□	6	—	8	17	21	35	—	—	—	—	1.5	
		10	—	9	16.5	28.5	40.5	—	—	—	—	2	
		16	—	8.5	17	29	41	47	71	89	101	2.5	
	D-A9□V	6	8	8	17	21	35	—	—	—	—	1.5	
		10	9	9	16.5	28.5	40.5	—	—	—	—	2	
		16	8.5	8.5	17	29	41	47	71	89	101	2.5	
	D-H7□/H7C	6	—	7.5	16.5	20.5	34.5	—	—	—	—	1	
		10	—	8.5	16	28	40	—	—	—	—	1.5	
		16	—	8	16.5	28.5	40.5	46.5	70.5	88.5	100.5	2	
	D-C73□/C80	6	—	8.5	17.5	21.5	35.5	—	—	—	—	2	
		10	—	9.5	17	29	41	—	—	—	—	2.5	
		16	—	9	17.5	29.5	41.5	47.5	71.5	89.5	101.5	3	
	D-M9□	10	—	11.5	19	31	43	—	—	—	—	4.5	
		D-M9□W/M9□WV	16	—	11	19.5	31.5	43.5	49.5	73.5	91.5	103.5	5
		D-M9□A/M9□AV	16	—	11	19.5	31.5	43.5	49.5	73.5	91.5	103.5	5
	D-M9□V	10	11.5	11.5	19	31	43	—	—	—	—	4.5	
		16	11	11	19.5	31.5	43.5	49.5	73.5	91.5	103.5	5	
		16	11	11	19.5	31.5	43.5	49.5	73.5	91.5	103.5	5	
D-A9□	10	—	7.5	15	27	39	—	—	—	—	0.5		
	16	—	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5	1		
D-A9□V	10	7.5	7.5	15	27	39	—	—	—	—	0.5		
	16	7	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5	1		
D-F7□/F7□V	10	10.5	10.5	18	30	42	—	—	—	—	3.5		
	D-J79/J79C	16	10	10	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	4	
D-A7□H/A80H	10	—	10.5	18	30	42	—	—	—	—	3.5		
	D-A73C/A80C	16	—	10	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	4	
D-F7□W/J79W	10	—	10.5	18	30	42	—	—	—	—	3.5		
	D-F7□WV/F79F	16	—	10	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	4	
D-F7BA/F7BAV	10	—	10	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	4		
	16	—	10	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	4		
D-F7NT	10	—	15.5	23	35	47	—	—	—	—	8.5		
	16	—	15	23.5	35.5	47.5	53.5	77.5	95.5	107.5	9		
D-A7□/A80	10	10	10	17.5	29.5	41.5	—	—	—	—	3		
	16	9.5	9.5	18	30	42	48	72	90	102	3.5		
D-A79W	10	—	7.5	15	27	39	—	—	—	—	0.5		
	16	—	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5	1		

* Nella configurazione attuale, regolare dopo aver osservato le prestazioni del sensore.

Standard
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2

Doppio effetto, stelo passante
CJ2W

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2

Stelo antirotazione
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2K

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K

Regolatore di flusso integrato
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z

Doppio effetto, stelo passante
CJ2ZW

Montaggio diretto
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2R

Montaggio diretto, stelo antirotazione
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2RK

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2RK

Con bloccaggio a fine corsa
CBJ2

Sensore
Esecuzioni speciali

Serie CJ2

Posizione corretta di montaggio sensore (rilevamento a fine corsa) e relativa altezza di montaggio/semplificato effetto, a molla posteriore (T)

Posizione corretta di montaggio del sensore: A molla posteriore (T)

- Modello standard (CDJ2□□□-□TZ)
- Modello con stelo antirotazione (CDJ2K□□□-□TZ)
- Modello a montaggio diretto (CDJ2R□□□-□TZ)
- Modello a montaggio diretto, stelo antirotazione (CDJ2RK□□□-□TZ)

[mm]

Modello di sensore	Diametro	A	Dimensioni B										
			Corsa da 5 a 9	Corsa da 10 a 15	Corsa da 16 a 30	Corsa da 31 a 45	Corsa da 46 a 60	Corsa da 61 a 75	Corsa da 76 a 100	Corsa da 101 a 125	Corsa da 126 a 150		
Montaggio a fascetta	D-M9□	6	5.5	—	12	21	25	39	—	—	—	—	
	D-M9□W/M9□WV	10	6	—	13	20.5	32.5	44.5	—	—	—	—	
	D-M9□A/M9□AV	16	6.5	—	12.5	21	33	45	51	75	93	105	
	D-M9□V	6	5.5	12	12	21	25	39	—	—	—	—	
		10	6	13	13	20.5	32.5	44.5	—	—	—	—	
		16	6.5	12.5	12.5	21	33	45	51	75	93	105	
	D-A9□	6	1.5	—	8	17	21	35	—	—	—	—	
		10	2	—	9	16.5	28.5	40.5	—	—	—	—	
		16	2.5	—	8.5	17	29	41	47	71	89	101	
	D-A9□V	6	1.5	8	8	17	21	35	—	—	—	—	
		10	2	9	9	16.5	28.5	40.5	—	—	—	—	
		16	2.5	8.5	8.5	17	29	41	47	71	89	101	
	D-H7□/H7C D-H7□W/H7BA D-H7NF	6	1	—	7.5	16.5	20.5	34.5	—	—	—	—	
		10	1.5	—	8.5	16	28	40	—	—	—	—	
		16	2	—	8	16.5	28.5	40.5	46.5	70.5	88.5	100.5	
	D-C7□/C80 D-C73C D-C80C	6	2	—	8.5	17.5	21.5	35.5	—	—	—	—	
		10	2.5	—	9.5	17	29	41	—	—	—	—	
		16	3	—	9	17.5	29.5	41.5	47.5	71.5	89.5	101.5	
	Montaggio su guida	D-M9□ D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	10	4.5	—	11.5	19	31	43	—	—	—	—
			16	5	—	11	19.5	31.5	43.5	49.5	73.5	91.5	103.5
			D-M9□V	10	4.5	11.5	11.5	19	31	43	—	—	—
		16		5	11	11	19.5	31.5	43.5	49.5	73.5	91.5	103.5
		D-A9□	10	0.5	—	7.5	15	27	39	—	—	—	—
			16	1	—	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5
D-A9□V		10	0.5	7.5	7.5	15	27	39	—	—	—	—	
		16	1	7	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5	
D-F7□/F7□V D-J79/J79C D-A7□H/A80H D-A73C/A80C		10	3.5	10.5	10.5	18	30	42	—	—	—	—	
		16	4	10	10	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	
D-F7□W/J79W D-F7□WV/F79F D-F7BA/F7BAV		10	3.5	—	10.5	18	30	42	—	—	—	—	
		16	4	—	10	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	
D-F7NT		10	8.5	—	15.5	23	35	47	—	—	—	—	
		16	9	—	15	23.5	35.5	47.5	53.5	77.5	95.5	107.5	
D-A7□/A80		10	3	10	10	17.5	29.5	41.5	—	—	—	—	
		16	3.5	9.5	9.5	18	30	42	48	72	90	102	
D-A79W		10	0.5	—	7.5	15	27	39	—	—	—	—	
		16	1	—	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5	

* Nella configurazione attuale, regolare dopo aver osservato le prestazioni del sensore.

Corsa minima per montaggio sensore

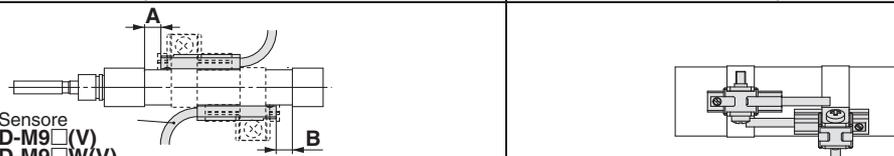
Montaggio del sensore	Modello di sensore	Numero di sensori				
		Con 1 pz.	Con 2 pz.		Con n pz. (n: Numero di sensori)	
			Lato diverso	Stesso lato	Lato diverso	Stesso lato
Montaggio a fascetta	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□	10	15 Nota 1)	45 Nota 1)	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota3)	45 + 15 (n - 2) (n = 2, 3, 4, 5...)
	D-M9□V	5	15 Nota 1)	35	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota3)	35 + 25 (n - 2) (n = 2, 3, 4, 5...)
	D-M9□WV D-M9□AV	10	15 Nota 1)	35	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota3)	35 + 25 (n - 2) (n = 2, 3, 4, 5...)
	D-A9□V	5	10	35	$10 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota3)	35 + 25 (n - 2) (n = 2, 3, 4, 5...)
	D-H7□/H7□W D-H7BAL D-H7NF	10	15	60	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota3)	60 + 22.5 (n - 2) (n = 2, 3, 4, 5...)
	D-C7□ D-C80	10	15	50	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota3)	50 + 20 (n - 2) (n = 2, 3, 4, 5...)
	D-H7C D-C73C D-C80C	10	15	65	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) Nota3)	50 + 27.5 (n - 2) (n = 2, 3, 4, 5...)
Montaggio su guida	D-M9□V	5	—	5	—	10 + 10 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-A9□V	5	—	10	—	10 + 15 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-M9□ D-A9□	10 (5) Nota 5)	—	10	—	15 + 15 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-M9□WV D-M9□AV	10	—	15	—	15 + 15 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-M9□W	15 (10) Nota 5)	—	15	—	20 + 15 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-M9□A	15 (10) Nota 5)	—	20 (15) Nota 5)	—	20 + 15 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-F7□ D-J79	5	—	5	—	15 + 15 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-F7□V D-J79C	5	—	5	—	10 + 10 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-F7□W/J79W D-F7BA/F79F/F7NT	10	—	15	—	15 + 20 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-F7□WV D-F7BAV	10	—	15	—	10 + 15 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-A7□/A80 D-A7□H/A80H D-A73C/A80C	5	—	10	—	15 + 10 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-A7□H D-A80H	5	—	10	—	15 + 15 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)
	D-A79W	10	—	15	—	10 + 15 (n - 2) (n = 4, 6...) Nota 4)

Nota 3) Se "n" è un numero dispari, per il calcolo si usa il numero pari successivo.

Nota 4) Se "n" è un numero dispari, per il calcolo si usa il numero pari successivo. Tuttavia, il numero pari minimo è 4. Pertanto si usa 4 per il calcolo quando "n" è da 1 a 3.

Nota 5) Le dimensioni tra () indicano la corsa minima montabile quando il sensore non sporge dalla superficie finale del corpo del cilindro e non limita lo spazio di curvatura del cavo.

Nota 1) Montaggio del sensore

Modello di sensore	Con 2 sensori	
	Superfici diverse Nota 1)	Stessa superficie Nota 1)
 <p>Sensore D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)</p> <p>La posizione di montaggio corretta del sensore è 5 . 5 mm all'interno dal bordo del supporto del sensore. A e B sopra indicano valori per montaggio a fascetta nella tabella a pagina 103.</p>	<p>Il sensore viene montato spostandolo leggermente in una direzione (esterna circolare corpo cilindro) in modo che il sensore e il cavo non interferiscano tra di loro.</p>	
	D-M9□/M9□W/M9□A	Corsa inferiore a 20 Nota 2)
D-A9□	—	Corsa inferiore a 50 Nota 2)

Nota 2) Corsa minima per montaggio sensore nelle esecuzioni diverse da quelle indicate nella Nota 1.

CJ2
 Doppio effetto, stelo semplice
CJ2W
 Doppio effetto, stelo passante
CJ2
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K
 Doppio effetto, stelo semplice
CJ2K
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2Z
 Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z
 Doppio effetto, stelo passante
CJ2Z
 Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2R
 Doppio effetto, stelo semplice
CJ2RK
 Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2RK
 Doppio effetto, stelo semplice
CBJ2
 Sensore
Esecuzioni speciali

Campo d'esercizio

Modello di sensore		Diametro [mm]		
		6	10	16
Montaggio a fascetta	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	2	2.5	3
	D-A9□	4.5	6	7
	D-H7□/H7□W D-H7BA/H7NF	3	4	4
	D-H7C	5	8	9
	D-C7□/C80/C73C/C80C	6	7	7
	Montaggio su guida	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	—	3
D-A9□/A9□V		—	6	6.5
D-F7□/J79/F7□W/J79W D-F7□V/F7□WV/F79F D-J79C/F7BA/F7BAV D-F7NT		—	5	5
D-A7□/A80/A7H/A80H D-A73C/A80C		—	8	9
D-A79W		—	11	13

* I valori che includono l'isteresi sono solo indicativi e pertanto non sono garantiti (considerando circa ±30 % di dispersione) e potrebbero variare notevolmente a seconda dell'ambiente di lavoro.

Accessori di montaggio sensore/Codice

Montaggio del sensore	Modello di sensore	Diametro [mm]		
		6	10	16
Montaggio a fascetta	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-A9□ D-A9□V	BJ6-006 (Un set di a, b, d, f)	BJ6-010 (Un set di a, b, c, d)	BJ6-016 (Un set di a, b, c, d)
	D-M9□A ^{Nota 2)} D-M9□AV ^{Nota 2)}	BJ6-006S (Un set di a, b, d, g)	BJ6-010S (Un set di a, b, d, e)	BJ6-016S (Un set di a, b, d, e)
Montaggio a fascetta				
Montaggio a fascetta	D-H7□/H7□W D-H7BA/H7NF D-C7□/C80 D-C73C/C80C	BJ2-006 (Un set di fascetta e vite)	BJ2-010 (Un set di fascetta e vite)	BJ2-016 (Un set di fascetta e vite)
Montaggio su guida ^{Nota 4)}	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A ^{Nota 4)} D-M9□AV ^{Nota 4)} D-A9□ D-A9□V		BQ2-012 (S) (Un set di a e b)	BQ2-012 (S) (Un set di a e b)

Nota 1) L'accessorio del sensore (in nylon) non può essere usato in ambienti soggetti a schizzi di alcol, cloroformio, metilammine, acido cloridrico o acido solforico. Per altre sostanze chimiche, contattare SMC.

Nota 2) Il LED sporge dall'unità sensore e per questo potrebbe essere danneggiato se l'accessorio viene fissato sul LED stesso.

Nota 3) Con il cilindro vengono inviati un accessorio di montaggio sensore e un sensore.

Nota 4) Per D-M9□A(V), ordinare BQ2-012S, che impiega viti di montaggio in acciaio inossidabile.

Accessori di montaggio a fascetta Codice set

Codice set	Contenuto	Diametro [mm]		
		6	10	16
BJ2-□□□	• Fascetta di montaggio sensore (a) • Vite di montaggio sensore (b)	BJ2-006	BJ2-010	BJ2-016
BJ4-1	• Accessorio sensore (bianco/PBT) (e) • Supporto sensore (d)	—	●	●
BJ4-2	• Accessorio sensore (bianco/PBT) [g] • Supporto sensore (d)	●	—	—
BJ5-1	• Accessorio sensore (Trasparente/Nylon) (c) • Supporto sensore (d)	—	●	●
BJ5-2	• Accessorio sensore (blu trasparente/nylon) (f) • Supporto sensore (d)	●	—	—

[Vite di montaggio in acciaio inox]

È disponibile la seguente vite 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 compresa).

BBA4: per i tipi D-C7/C8/H7

Nota 5) Consultare la **Guida sensori** per i dettagli su BBA4.

Se viene consegnato a parte il sensore D-H7BA, si include BBA4.

Oltre ai sensori applicabili elencati in “Codici di ordinazione”, è possibile montare i seguenti sensori.

Consultare la **Guida sensori** per le specifiche dettagliate.

Tipo	Montaggio	Modello	Connessione elettrica	Caratteristiche	Diametro applicabile
Stato solido	Montaggio a fascetta	D-H7A1/H7A2/H7B	Grommet (In linea)	—	Ø 6 a Ø 16
		D-H7NW/H7PW/H7BW		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	
		D-F79/F7P/J79		—	
	Montaggio su guida	D-F79W/F7PW/J79W	Grommet (Perpendicolare)	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Ø 10, Ø 16
		D-F7NV/F7PV/F7BV		—	
		D-F7NWV/F7BWV		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	
Reed	Montaggio a fascetta	D-C73/C76	Grommet (In linea)	—	Ø 6 a Ø 16
		D-C80		Senza LED	
	Montaggio su guida	D-A73H/A76H	Grommet (In linea)	—	Ø 10, Ø 16
		D-A80H		Senza LED	
		D-A73		—	
		D-A80	Grommet (Perpendicolare)	—	
		D-A80		Senza LED	

* Il connettore precablato, è disponibile anche per i sensori allo stato solido. Per i dettagli, fare riferimento alla **Guida sensori**.

* Disponibili inoltre i sensori allo stato solido (D-F9G/F9H) normalmente chiusi (NC = contatto b). Per i dettagli, fare riferimento alla **Guida sensori**.

Doppio effetto, stelo semplice
CJ2

Standard
Doppio effetto, stelo passante
CJ2W

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2

Stelo antirrotazione
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2K

Stelo antirrotazione
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K

Regolatore di flusso integrato
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z

Regolatore di flusso
Doppio effetto, stelo passante
CJ2ZW

Montaggio diretto
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R

Montaggio diretto
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2R

Montaggio diretto, stelo antirrotazione
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2RK

Montaggio diretto, stelo antirrotazione
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2RK

Con bloccaggio a fine corsa
CBJ2

Sensore

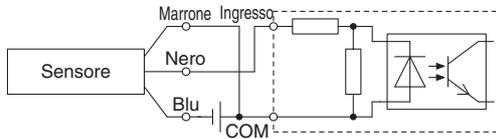
Esecuzioni speciali

Istruzioni per l'uso

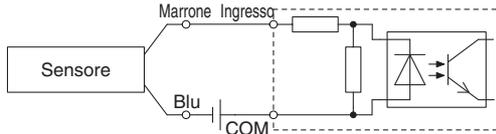
Esempi di collegamento sensori

Caratteristiche ingresso dissipatore

3 fili, NPN

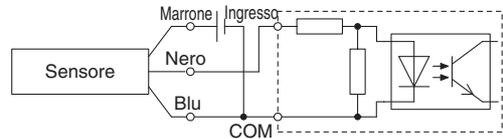


2 fili

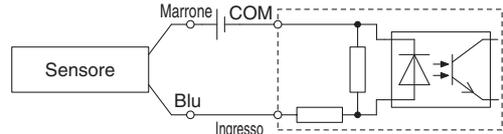


Specifica di ingresso sorgente

3 fili, PNP



2 fili



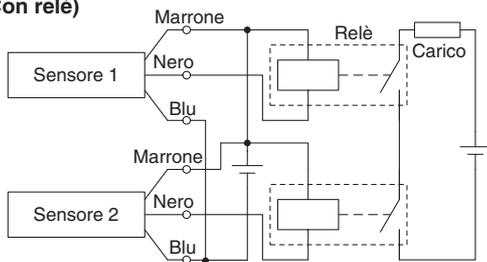
Realizzare il collegamento basandosi sulle caratteristiche di entrata PLC applicabili.

Esempio di connessione AND (serie) e OR (parallela)

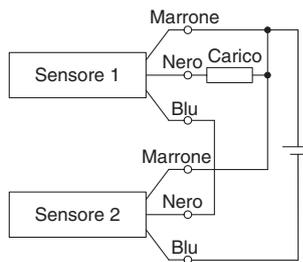
* Quando si utilizzano sensori allo stato solido, impostare l'applicazione in modo che i segnali per i primi 50 ms non siano validi.

3 fili, collegamento AND per uscita NPN

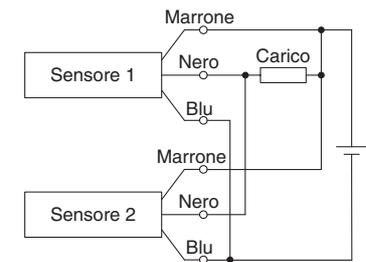
(Con relè)



(Realizzata unicamente con sensori)

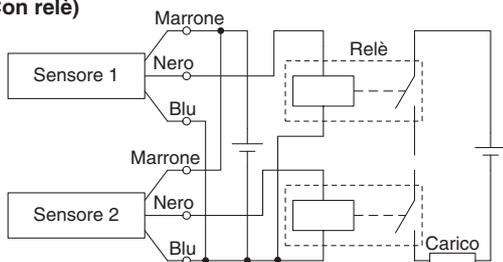


3 fili, connessione OR per uscita NPN

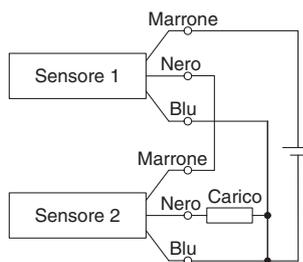


3 fili, collegamento AND per uscita PNP

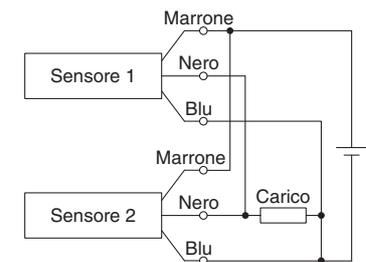
(Con relè)



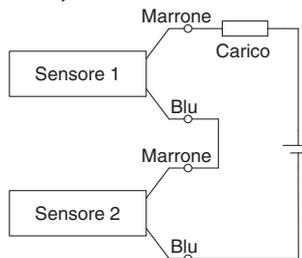
(Realizzata unicamente con sensori)



3 fili, connessione OR per uscita PNP



2 fili, connessione AND

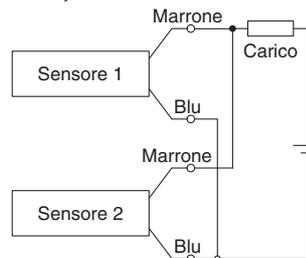


Quando due sensori sono collegati in serie, si potrebbe verificare un malfunzionamento a causa della diminuzione della tensione di carico in stato ON. I LED si illuminano quando entrambi i sensori sono attivati. Sensori con tensione di carico inferiore a 20 V non possono essere utilizzati.

Tensione di carico in condizione ON = Tensione di alimentazione – Tensione residua x 2 pz.
= 24 V – 4 V x 2 pz.
= 16 V

Esempio: Alimentazione elettrica 24 V DC
Caduta di tensione interna del sensore 4 V.

2 fili, connessione OR



(Stato solido)
Quando due sensori vengono collegati in parallelo, si potrebbe verificare un malfunzionamento a causa dell'aumento della tensione di carico in condizione disattivata.

(Reed)
Dato che non c'è corrente di dispersione, la tensione di carico non aumenterà nello stato OFF. 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.

Tensione di carico in condizione OFF = Dispersione di corrente x 2 pz. x Impedenza di carico
= 1 mA x 2 pz. x 3 kΩ
= 6 V

Esempio: Impedenza di carico 3 kΩ.
Dispersione di corrente del sensore 1 mA.

Esecuzioni speciali	Sensore	
	CBJ2	Con bloccaggio a fine corsa
Montaggio diretto, stelo antirotazione		Montaggio diretto
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2RK	Doppio effetto, stelo semplice CJ2RK	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2R
Regolatore di flusso integrato		Montaggio diretto
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K	Doppio effetto, stelo semplice CJ2K	Doppio effetto, stelo passante CJ2ZW
Stelo antirotazione		Regolatore di flusso integrato
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2K	Doppio effetto, stelo semplice CJ2K	Doppio effetto, stelo semplice CJZZ
Standard		Stelo antirotazione
Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2	Doppio effetto, stelo passante CJ2W	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore CJ2
Doppio effetto, stelo semplice		Standard
CJ2		Doppio effetto, stelo semplice CJ2W

Serie CJ2

Simple Specials/Esecuzioni speciali

Per maggiori informazioni, prezzi e consegna, contattare SMC.



Simple Specials

Le seguenti caratteristiche speciali possono essere ordinate come Esecuzioni speciali.

Questa è una scheda tecnica disponibile su carta e in CD-ROM. Se necessario, rivolgersi al proprio rappresentante di SMC.

Simbolo	Specifiche	Diametro applicabile	CJ2 (Tipo standard)				CJ2K (Tipo con stelo antirotazione)				
			Doppio effetto		Semplice effetto		Doppio effetto	Semplice effetto			
			Stelo passante	Stelo passante	Stelo semplice (molla anteriore)	Stelo semplice (molla posteriore)	Stelo passante	Stelo semplice (molla anteriore)	Stelo semplice (molla posteriore)		
-XA0, 1, 10, 11	Modifica della forma dell'estremità stelo	Ø 6 a Ø 16	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Esecuzioni speciali

Simbolo	Specifiche	Diametro applicabile	CJ2 (Tipo standard)				CJ2K (Tipo con stelo antirotazione)				
			Doppio effetto		Semplice effetto		Doppio effetto	Semplice effetto			
			Stelo passante	Stelo passante	Stelo semplice (molla anteriore)	Stelo semplice (molla posteriore)	Stelo passante	Stelo semplice (molla anteriore)	Stelo semplice (molla posteriore)		
-XB6	Cilindro per alte temperature (-10 a 150 °C)	Ø 6 a Ø 16	●	●							
-XB7	Cilindro per basse temperature (-40 a 70 °C)	Ø 6 a Ø 16	●	●							
-XB9	Cilindro a bassa velocità (10 a 50 mm/s)	Ø 6 a Ø 16	●								
-XB13	Cilindro a bassa velocità (5 a 50 mm/s)	Ø 6	●								
-XC3	Posizione speciale dell'attacco	Ø 6 a Ø 16	●					●			
-XC8	Cilindro con corsa regolabile/estensione regolabile	Ø 10, Ø 16	●								
-XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile	Ø 10, Ø 16	●					●			
-XC10	Cilindro corsa doppia/Stelo passante	Ø 10, Ø 16	●					●			
-XC11	Cilindro corsa doppia/Stelo semplice	Ø 10, Ø 16	●								
-XC22	Guarnizione di tenuta in gomma fluorurata	Ø 6 a Ø 16	●	●	●	●	●	●			
-XC51	Con raccordo a calzamento	Ø 6 a Ø 16	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-XC85	Lubrificante per macchinari per processi alimentari	Ø 10, Ø 16	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-X446	Grasso PTFE	Ø 10, Ø 16	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-X773	Montaggio a distanza ravvicinata	Ø 6			●						

CJ2Z (regolatore di flusso integrato)		CJ2R (Montaggio diretto)			CJ2RK (Stelo antirotazione a montaggio diretto)			Simbolo	Pagina
Doppio effetto		Doppio effetto	Semplice effetto		Doppio effetto		Pagina		
Stelo semplice	Stelo passante	Stelo semplice	Stelo semplice (molla anteriore)	Stelo semplice (molla posteriore)	Stelo semplice	Stelo semplice (molla anteriore)		Stelo semplice (molla posteriore)	
●	●	●	●	●	●	●	●	-XA0, 1, 10, 11	113

CJ2Z (Regolatore di flusso integrato)		CJ2R (Montaggio diretto)			CJ2RK (Stelo antirotazione a montaggio diretto)			Simbolo	Pagina
Doppio effetto		Doppio effetto	Semplice effetto		Doppio effetto		Pagina		
Stelo semplice	Stelo passante	Stelo semplice	Stelo semplice (molla anteriore)	Stelo semplice (molla posteriore)	Stelo semplice	Stelo semplice (molla anteriore)		Stelo semplice (molla posteriore)	
								-XB6	114
								-XB7	114
								-XB9	114
								-XB13	115
								-XC3	115
								-XC8	115
		●						-XC9	116
								-XC10	116
								-XC11	117
		●						-XC22	118
●	●	●	●	●	●	●	●	-XC51	118
●	●	●	●	●	●	●	●	-XC85	119
●	●	●	●	●	●	●	●	-X446	119
								-X773	120

Standard	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2
	Doppio effetto, stelo passante	CJ2W
Stelo antirotazione	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2
	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2K
Regolatore di flusso integrato	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2K
	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2Z
Montaggio diretto	Doppio effetto, stelo passante	CJ2ZW
	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2R
Montaggio diretto, stelo antirotazione	Semplice effetto, molla anteriore/posteriore	CJ2RK
	Doppio effetto, stelo semplice	CJ2RK
Con bloccaggio a fine corsa		CBJ2
Esecuzioni speciali	Sensore	

Serie CJ2 Simple Specials

Queste modifiche sono trattate con il sistema Simple Specials.

Simbolo

1 Modifica della forma dell'estremità stelo

-XA0, 1. 10, 11

Serie applicabile

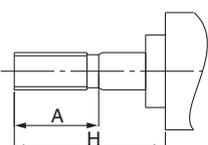
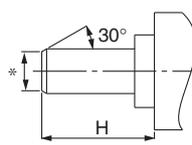
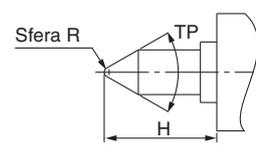
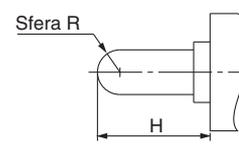
Serie		Funzione	Simboli relativi all'estremità stelo	Nota	
CJ2-Z	Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	XA0, 1. 10, 11	*1
			Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	XA0, 1. 10, 11	*1
		CJ2W	Doppio effetto, stelo passante	XA0, 1. 10, 11	
	Stelo antirotazione	CJ2K	Doppio effetto, stelo semplice	XA0, 1. 10, 11	*1
			Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	XA0, 1. 10, 11	*1
	Regolatore di flusso integrato	CJ2Z	Doppio effetto, stelo semplice	XA0, 1. 10, 11	*1
		CJ2ZW	Doppio effetto, stelo passante	XA0, 1. 10, 11	*1
	Montaggio diretto	CJ2RA	Doppio effetto, stelo semplice	XA0, 1. 10, 11	*2
			Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	XA0, 1. 10, 11	*2
	Montaggio diretto, stelo antirotazione	CJ2RK	Doppio effetto, stelo semplice	XA0, 1. 10, 11	*2
		Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	XA0, 1. 10, 11	*2	

*1: Eccetto accessorio estremità stelo e snodo *2: Eccetto accessorio estremità stelo

Precauzioni

- SMC realizzerà le modificazioni appropriate se le istruzioni dimensionali, di tolleranza e di rifinitura non risultano nel diagramma.
- Dimensioni standard indicate con "*" saranno rapportate al diametro stelo (D) come indicato di seguito (D). Introdurre la dimensione desiderata.

- $D \leq 6 \rightarrow D - 1 \text{ mm}$, $6 < D \leq 25 \rightarrow D - 2 \text{ mm}$, $D > 25 \rightarrow D - 4 \text{ mm}$
- In caso di stelo passante e modello a semplice effetto in rientro, introdurre le dimensioni considerando lo stelo rientrato.

Simbolo: A0	Simbolo: A1	Simbolo: A10	Simbolo: A11
			



1 Cilindro per alte temperature (-10 a 150 °C)

Simbolo
-XB6

Cilindro pneumatico con diverso materiale di tenuta e lubrificante in modo da essere usate anche con alte temperature fino a 150 da -10 °C.

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto con ammortizzo pneumatico e sensore
	CJ2W	Doppio effetto, stelo passante	Eccetto con ammortizzo pneumatico e sensore

Nota 1) Non lubrificare mediante sistema pneumatico.

Nota 2) Per informazioni sugli intervalli di manutenzione di questo cilindro, diversi da quelli del cilindro standard, contattare SMC.

Nota 3) In teoria, i modelli con anello magnetico integrato e con sensore non sono eseguibili. Tuttavia, per il cilindro con sensore e il cilindro resistente alle alte temperature con sensore resistente alle alte temperature, contattare SMC.

Nota 4) Il campo di velocità del pistone è compreso tra 50 e 500 mm/s.

Codici di ordinazione

N. modello standard - **XB6**

Cilindro per alte temperature

Specifiche

Campo temperatura ambiente	-10 °C a 150 °C
Materiale di tenuta	Gomma fluorurata
Grasso	Lubrificante per alte temperature
Specifiche diverse da quelle indicate sopra e dimensioni esterne	Corrispondono allo standard

⚠ 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 Cilindro per basse temperature (-40 a 70 °C)

Simbolo
-XB7

Cilindro pneumatico con materiale di tenuta e lubrificante per basse temperature fino a -40°C.

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto con ammortizzo pneumatico e sensore, accessorio estremità stelo, snodo
	CJ2W	Doppio effetto, stelo passante	Eccetto con ammortizzo pneumatico e sensore

Nota 1) Non lubrificare mediante sistema pneumatico.

Nota 2) Utilizzare aria essiccata adatta, ad es. per essiccatori a freddo, allo scopo di evitare il congelamento dell'umidità.

Nota 3) Per informazioni sugli intervalli di manutenzione di questo cilindro, diversi da quelli del cilindro standard, contattare SMC.

Nota 4) Impossibile montare un sensore.

Nota 5) Il campo di velocità del pistone è compreso tra 50 e 500 mm/s.

Codici di ordinazione

N. modello standard - **XB7**

Cilindro resistente per basse temperature

Specifiche

Campo temperatura ambiente	-40 °C a 70 °C
Materiale di tenuta	Gomma basso nitrile
Grasso	Grasso per basse temperature
Sensore	Non montabile
Dimensioni	Corrispondono allo standard
Specifiche aggiuntive	Corrispondono allo standard

⚠ 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.

3 Cilindro a bassa velocità (10 a 50 mm/s)

Simbolo
-XB9

Anche con azionamento a basse velocità (10 a 50 mm/s), non si produce il fenomeno stick-slip (inceppamenti e slittamenti) e il cilindro può funzionare in modo uniforme.

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto con ammortizzo pneumatico

Codici di ordinazione

N. modello standard - **XB9**

Cilindro a bassa velocità

Specifiche

Velocità del pistone	10 a 50 mm/s
Dimensioni	Corrispondono allo standard
Specifiche aggiuntive	Corrispondono allo standard

Nota) Non lubrificare mediante sistema pneumatico.

⚠ 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.



4 cilindro a bassa velocità (da 5 a 50 mm/s)

Simbolo
-XB13

Anche con azionamento a basse velocità (5 a 50 mm/s), non si produce il fenomeno stick-slip (inceppamenti e slittamenti) e il cilindro può funzionare in modo uniforme.

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	Solo Ø 6

Nota 1) Non lubrificare mediante sistema pneumatico.

Nota 2) Regolare la velocità mediante regolatori di flusso per il controllo a basse velocità. (serie AS-FM/AS-M).

Codici di ordinazione

N. modello standard	-XB13
---------------------	-------

Cilindro a bassa velocità

Specifiche

Velocità del pistone	5 a 50 mm/s
Dimensioni	Corrispondono allo standard
Specifiche aggiuntive	Corrispondono allo standard

⚠ Attenzione

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

5 Posizione attacco speciale

Simbolo
-XC3

In confronto al tipo standard, un cilindro con modifiche alla posizione dell'attacco di collegamento dello stelo/testata posteriore.

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto i sensori a montaggio a fascetta, con ammortizzo
Stelo antirotazione	CJ2K	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto i sensori a montaggio a fascetta

Codici di ordinazione

N. modello standard	-XC3	A	B
---------------------	------	---	---

Posizione attacco speciale

Posizione dell'attacco dallo stelo visto dal lato stelo

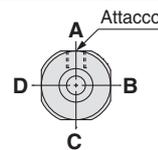
* Per la posizione dell'attacco, vedere gli schemi a destra riportanti i simboli di A, B, C e D.

Posizione dell'attacco testata dal lato dello stelo

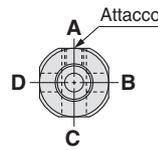
Specifiche: Corrispondono allo standard

Posizione attacchi

Simboli corrispondenti dell'accessorio di montaggio (Relazioni di posizionamento)



*Visto dalla testata anteriore, gli attacchi seguono un ordine A, B, C e D in senso orario.



<Relazione di posizionamento fra cerniera e attacco>
* Visti dalla testata anteriore, con la cerniera posizionata come nello schema, gli attacchi seguono un ordine A, B, C, e D, in senso orario.

6 Cilindro con corsa regolabile/estensione regolabile

Simbolo
-XC8

Regola la corsa in estensione grazie al meccanismo di regolazione corsa sulla testata posteriore. (Dopo la regolazione della corsa, il cilindro con ammortizzo su entrambi i lati viene modificato con un ammortizzo solo su un lato).

Serie applicabile

Descrizione	Tipo	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto con ammortizzo pneumatico, filettatura su entrambe le testate, cerniera femmina, piedino doppio, flangia posteriore.

Codici di ordinazione

N. modello standard	-XC8
---------------------	------

Cilindro con corsa regolabile/
Cilindro con estensione regolabile



Specifiche

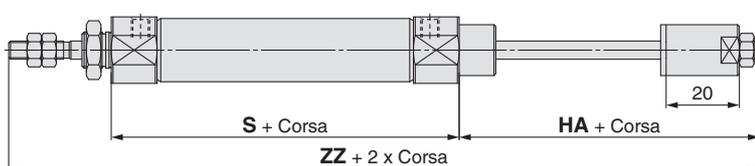
Simbolo regolazione corsa	—
Campo di regolazione corsa [mm]	0 a 15
Specifiche aggiuntive	Corrispondono allo standard

⚠ Attenzione

Precauzioni

- In fase di attività del cilindro, l'eventuale penetrazione di oggetti tra il supporto di arresto di regolazione corsa e il corpo del cilindro può provocare lesioni al personale e danni all'impianto periferico. Adottare dunque misure di prevenzione, come ad esempio l'installazione di un coperchio protettivo.
- Per regolare la corsa, fissare il piano chiave del supporto di arresto prima di allentare il dado. Se si allenta il dado di bloccaggio senza aver fissato il supporto di arresto, la sezione che congiunge il carico allo stelo pistone o quella in cui lo stelo pistone si congiunge al lato del carico e del supporto stesso potrebbero allentarsi per prime. Rischio di incidente o malfunzionamento.

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



[mm]				
Diametro	Corsa applicabile	HA	S	ZZ
10	15 a 150	37	49	114
16	15 a 200	37	50	115

* Altre dimensioni non indicate corrispondono a quelle del modello standard.

7 Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile

Simbolo
-XC9

La corsa in rientro del cilindro può essere regolata mediante la vite di regolazione.

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto filettatura su entrambe le testate, cerniera femmina, piedino doppio, flangia posteriore.
Stelo antirotazione	CJ2K	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto filettatura su entrambe le testate, cerniera femmina, piedino doppio, flangia posteriore.
Montaggio diretto	CJ2R	Doppio effetto, stelo semplice	
Montaggio diretto, stelo antirotazione	CJ2RK	Doppio effetto, stelo semplice	

Codici di ordinazione

N. modello standard - **XC9**

Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile



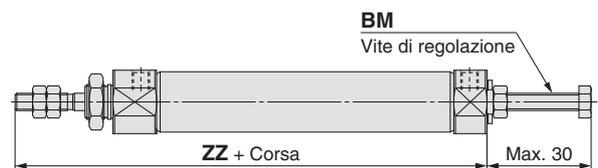
Specifiche

Simbolo regolazione corsa	—
Campo di regolazione corsa [mm]	0 a 15
Specifiche aggiuntive	Corrispondono allo standard

⚠ Precauzione

- In presenza di alimentazione pneumatica al cilindro, se la vite di regolazione corsa è troppo allentata rispetto ai valori applicabili potrebbe saltare via o provocare scariche d'aria, potenzialmente pericolose per il personale e dannose per l'impianto periferico.
- Regolare la corsa quando il cilindro non è pressurizzato. Se la regolazione viene effettuata in fase di pressurizzazione, la tenuta della sezione di regolazione potrebbe deformarsi, con conseguenti perdite d'aria.

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



Diametro	BM	ZZ
10	M5 x 0.8	74
16	M5 x 0.8	75

* Altre dimensioni non indicate corrispondono a quelle del modello standard.

8 Cilindro corsa doppia/Stelo passante

Simbolo
-XC10

Due cilindri collegati tra loro dal lato posteriore sviluppano corse opposte controllabili in 3 fasi.

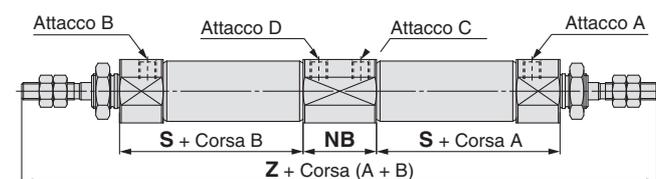
Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo Standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto con ammortizzo pneumatico, accessorio estremità stelo e snodo
Tipo con stelo antirotazione	CJ2K	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto accessorio estremità stelo e snodo

Codici di ordinazione

CJ2 Montaggio Diametro - Corsa A + Corsa B Z - **XC10**
Cilindro corsa doppia/Stelo passante

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

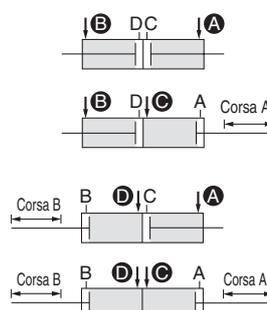


Diametro	NB	S	Z
10	21	36.5	150
16	21	37.5	152

Specifiche

Massima corsa realizzabile [mm]	300 (Massimo 150 su un lato)
Specifiche aggiuntive	Corrispondono allo standard

Funzione



L'alimentazione pneumatica agli attacchi **A** e **B** determina il rientro delle corse A e B.

L'alimentazione pneumatica agli attacchi **B** e **C** determina la fuoriuscita della corsa A.

L'alimentazione pneumatica agli attacchi **A** e **D** determina la fuoriuscita della corsa B.

L'alimentazione pneumatica agli attacchi **C** e **D** determina la fuoriuscita delle corse A e B.

Standard
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2W

Stelo antirotazione
Doppio effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K

Regolatore di flusso integrato
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z

Montaggio diretto
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R

Montaggio diretto, stelo antirotazione
Doppio effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2RK

Con bloccaggio a fine corsa
CJ2

Sensore
CJ2RK

Esecuzioni speciali
CJ2

9 Cilindro corsa doppia/Modello a stelo semplice

Possibilità di integrare due cilindri collegandoli in linea e di controllo corsa in due fasi in entrambe le direzioni.

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto con ammortizzo pneumatico

Specifiche: Corrispondono allo standard

* Contattare SMC per le lunghezze di corsa realizzabili.



Codici di ordinazione

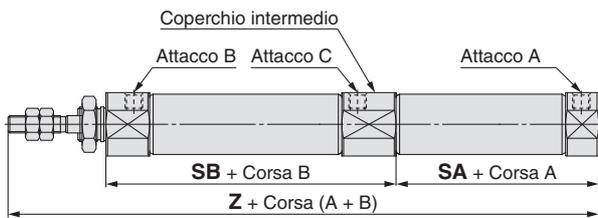
CJ2 **Montaggio** **Diametro** - **Corsa A** + **Corsa B - A** Z - **Snodo** **Accessorio estremità stelo** - **XC11**
Cilindro corsa doppia/Stelo semplice

⚠ Precauzione

Precauzioni

1. Fissare il cilindro prima di avviare l'alimentazione pneumatica.
2. In caso contrario, il cilindro può andar soggetto a scarti improvvisi, con possibile pericolo di lesioni personali e di danni all'impianto periferico.

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



Diametro	SA	SB	Z
10	31.5	53	112.5
16	33	53	114

[mm]

* Altre dimensioni non indicate corrispondono a quelle del modello standard.

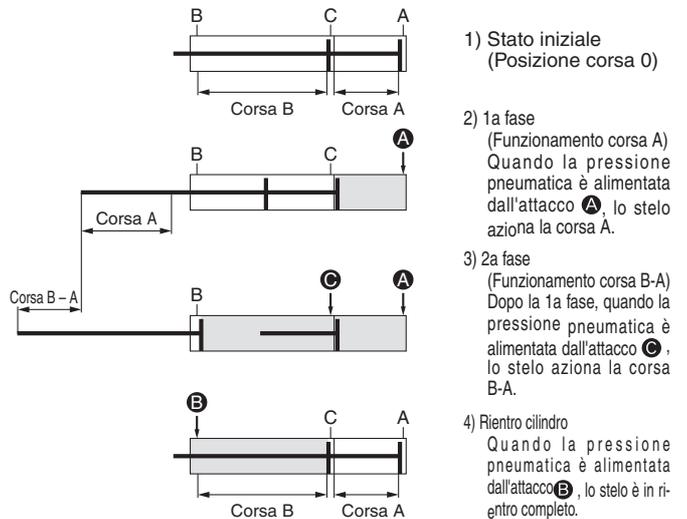
Nota 1) Quando si monta un sensore sul lato A dello stelo del pistone posteriore, i seguenti sensori interferiscono con il coperchio intermedio. In tal caso, montare sul lato B della corsa. Si ricorda che il sensore diventa difettoso e si spegne/accende temporaneamente quando passa dalla posizione intermedia della corsa B.

Sensore stato solido: D-H7□, D-H7C, D-H7□W, D-H7NF, D-H7BA

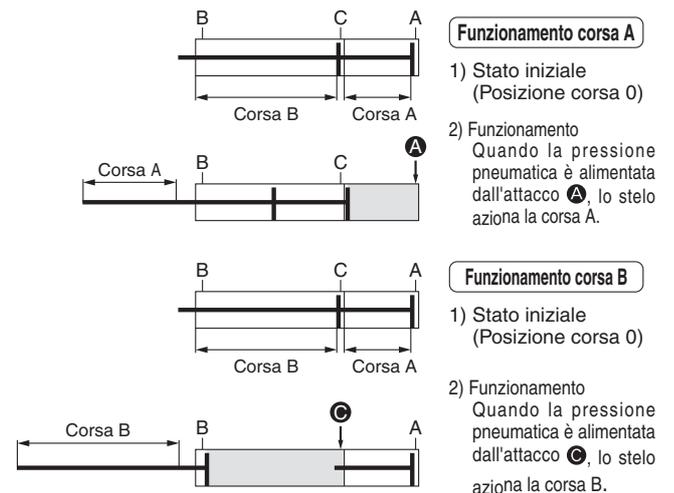
Sensore reed: D-C7□, D-C80, D-C73C, D-C80C, D-A80, D-A9□, D-A9□V, D-A79W, D-A73

Nota 2) La massima corsa realizzabile di questo cilindro è 150 mm sia per A che per B.

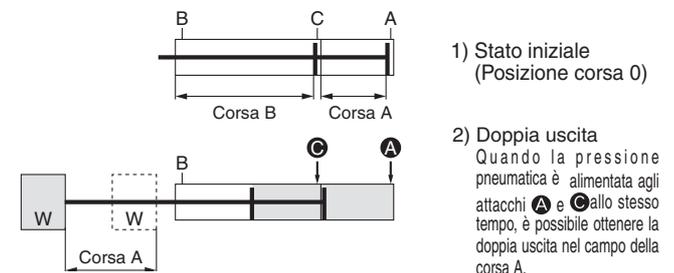
Descrizione funzionale del cilindro corsa doppia



È possibile azionare la corsa A o la corsa B individualmente.



Doppia uscita possibile.



10 Guarnizione di tenuta in gomma fluorurata

Simbolo
-XC22

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	Eccetto con ammortizzo pneumatico
		Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	
	CJ2W	Doppio effetto, stelo passante	Eccetto con ammortizzo pneumatico
Stelo antirotazione	CJ2K	Doppio effetto, stelo semplice	
Montaggio diretto	CJ2R	Doppio effetto, stelo semplice	

Codici di ordinazione

N. modello standard	- XC22
---------------------	--------

Guarnizione di tenuta in gomma fluorurata

Specifiche

Materiale di tenuta	Gomma fluorurata
Campo temperatura ambiente	Con sensore ^{Nota 1)} : -10 °C a 60 °C (senza congelamento) Senza sensore : -10 °C a 70 °C
Specifiche diverse da quelle indicate sopra e dimensioni esterne	Corrispondono allo standard

Nota 1) Consultare SMC in quanto il tipo di agente chimico o la temperatura di esercizio potrebbero non essere compatibili con questo prodotto.

Nota 2) Si realizzano anche cilindri dotati di sensori; tuttavia, le parti relative al sensore (unità sensore, accessori di montaggio, anelli magnetici integrati) sono identiche a quelle dei prodotti standard.

Prima dell'uso, verificare presso SMC l'idoneità all'uso in determinati ambienti.

11 Con raccordo a calzamento

Simbolo
-XC51

Con raccordo a calzamento montato per risparmiare tempo di montaggio al momento della spedizione.

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice	
		Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	
	CJ2W	Doppio effetto, stelo passante	
Stelo antirotazione	CJ2K	Doppio effetto, stelo semplice	
		Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	
Regolatore di flusso integrato	CJ2Z	Doppio effetto, stelo semplice	
		CJ2ZW	Doppio effetto, stelo passante
Montaggio diretto	CJ2R	Doppio effetto, stelo semplice	
		Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	
Montaggio diretto, stelo antirotazione	CJ2RK	Doppio effetto, stelo semplice	
		Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	

Codici di ordinazione

N. modello standard	- XC51	H4
---------------------	--------	----

Con raccordo a calzamento

Raccordo a ghiera

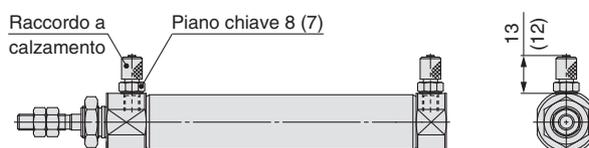
H4	ø 4/2.5 con restrizione
H6	ø 6/4 con restrizione
MH4	ø 4/2.5 senza restrizione
MH6	ø 6/4 senza restrizione

Specifiche: Corrispondono allo standard

Raccordi flessibili applicabili

Simbolo	Diametro applicabile [mm]	Funzione	Codice pezzo raccordo a calzamento
H4	ø 4/2.5	Con orifizio fisso (ø0.8)	CJ-5H-4
H6	ø 6/4		CJ-5H-6
MH4	ø 4/2.5	Senza foro fisso	M-5H-4
MH6	ø 6/4		M-5H-6

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



* La figura sopra mostra le dimensioni di montaggio del raccordo a calzamento ø 6/4. Le dimensioni tra () sono quelle del raccordo a calzamento ø 4/2.5.

Doppio effetto, stelo semplice
CJ2

Doppio effetto, stelo passante
CJ2W

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2

Doppio effetto, stelo semplice
CJ2K

Stelo antirotazione
Doppio effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K

Regolatore di flusso integrato
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z

Doppio effetto, stelo passante
CJ2ZW

Montaggio diretto
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2R

Montaggio diretto, stelo antirotazione
Doppio effetto, stelo semplice
CJ2RK

Semplice effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2RK

Con bloccaggio a fine corsa
CBJ2

Sensore

Esecuzioni speciali

12 Lubrificante per macchinari per processi alimentari

Simbolo
-XC85

Il lubrificante di grado alimentare (certificazione NSF-H1) è usato come lubrificante.

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	
	CJ2W	Doppio effetto, stelo passante	
Stelo antirotazione	CJ2K	Doppio effetto, stelo semplice Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	
	CJ2Z	Doppio effetto, stelo semplice	
Regolatore di flusso integrato	CJ2Z	Doppio effetto, stelo semplice	
	CJ2ZW	Doppio effetto, stelo passante	
Montaggio diretto	CJ2R	Doppio effetto, stelo semplice Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	
	CJ2RK	Doppio effetto, stelo semplice Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	

Codici di ordinazione

N. modello standard - **XC85**

Lubrificante per macchinari per processi alimentari

⚠ 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.

Non compatibile

Applicazioni di tipo alimentare i materiali grezzi e i materiali di prodotti alimentari, prodotti alimentari semi-finiti e prodotti alimentari entrano in contatto diretto o indiretto in un normale processo di lavorazione.

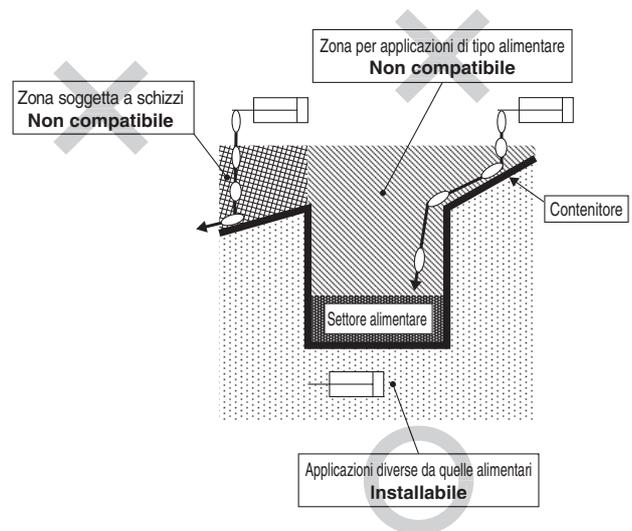
Ambienti soggetti a schizzi schizzo e adesione accidentale di una porzione di prodotti alimentari nelle condizioni operative previste. Ambiente in cui i prodotti alimentari che entrano in quest'area non fanno ritorno nella porzione di contatto del prodotto alimentare e non vengono usati come prodotti alimentari.

Compatibile

Applicazioni diverse da quelle alimentari .. Altri ambienti tra cui le zone soggette a schizzi di alimenti, eccetto le porzioni di contatto di alimenti.

Specifiche

Campo temperatura ambiente	Con sensore : -10 °C a 60 °C Senza sensore : -10 °C a 70 °C (senza congelamento)
Materiale di tenuta	Gomma nitrilica
Grasso	Lubrificante di tipo alimentare
Sensore	Applicabile
Dimensioni	Corrispondono allo standard
Specifiche diverse da quelle indicate sopra	Corrispondono allo standard



- Nota 1) Evitare di usare questo prodotto in applicazioni di tipo alimentare. (Vedere la figura sopra).
- Nota 2) Se il prodotto è usato in un'area soggetta a schizzi di liquidi o se è richiesta una funzione di resistenza all'acqua, consultare SMC.
- Nota 3) Non lubrificare mediante sistema pneumatico.
- Nota 4) Usare la seguente confezione di grasso per le operazioni di manutenzione.
- GR-H-010 (Grasso: 10 g)
- Nota 5) Per informazioni sugli intervalli di manutenzione di questo cilindro, diversi da quelli del cilindro standard, contattare SMC.

13 Grasso PTFE

Simbolo
-X446

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Doppio effetto, stelo semplice Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	
	CJ2W	Doppio effetto, stelo passante	
Stelo antirotazione	CJ2K	Doppio effetto, stelo semplice Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	
	CJ2Z	Doppio effetto, stelo semplice	
Regolatore di flusso integrato	CJ2Z	Doppio effetto, stelo semplice	
	CJ2ZW	Doppio effetto, stelo passante	
Montaggio diretto	CJ2R	Doppio effetto, stelo semplice Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	
	CJ2RK	Doppio effetto, stelo semplice Semplice effetto (molla anteriore/molla posteriore)	

Codici di ordinazione

N. modello standard - **X446**

Grasso PTFE

Specifiche: Corrispondono allo standard

Dimensioni: Corrispondono allo standard

* Se è richiesto del grasso ai fini della manutenzione, è disponibile una confezione. Ordinarla a parte.
GR-F-005 (Grasso: 5 g)

⚠ 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.

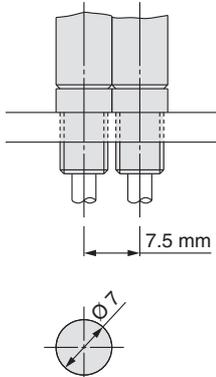
14 Montaggio a distanza ravvicinata/semplificato, molla anteriore

Simbolo
-X773

L'interasse è più corto quando si utilizzano cilindri in parallelo.

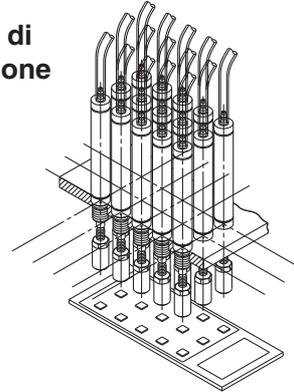
■ Le dimensioni della testata anteriore e posteriore sono diverse ($\varnothing 7$).

■ La lunghezza complessiva è ridotta grazie alla testata posteriore integrata nel raccordo a calzamento.



Nota) Montato direttamente con le viti di montaggio del cilindro

Esempio di applicazione



Verifica dell'azionamento del pulsante per telefoni cellulari, ecc.

Serie applicabile

Descrizione	Modello	Funzione	Nota
Tipo standard	CJ2	Semplice effetto (molla anteriore)	

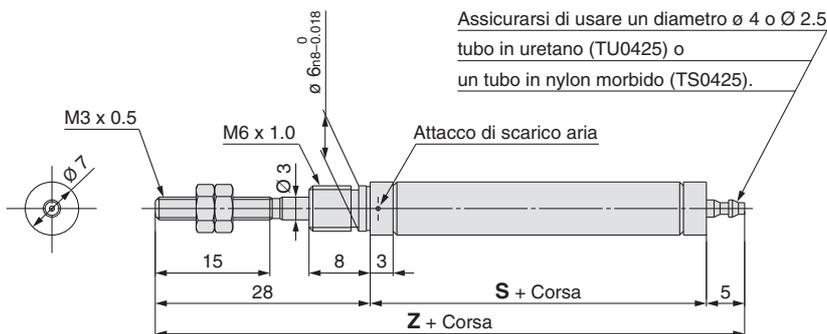
Codici di ordinazione

CJ2B6 - **Corsa** SU4Z - **X773**

● Montaggio a distanza ravvicinata/
Semplificato, molla anteriore



Dimensioni



	[mm]			
Corsa	5 a 15	16 a 30	31 a 45	46 a 60
S	30.5	39.5	43.5	57.5
Z	63.5	72.5	76.5	90.5

Nota

1. Durante il montaggio di un cilindro, assicurarsi che l'attacco di scarico dell'aria sulla testata anteriore non è bloccato.
2. Durante il montaggio di un cilindro, applicare l'adesivo di bloccaggio della filettatura sulla parte filettata e tenere fermo il diametro esterno della testata anteriore con una pinza a becchi lunghi o pinze tradizionali.

Standard

Doppio effetto, stelo semplice
CJ2W

Doppio effetto, stelo passante
CJ2W

Semplificato, molla anteriore/posteriore
CJ2

Stelo antirrotazione

Doppio effetto, stelo semplice
CJ2K

Doppio effetto, molla anteriore/posteriore
CJ2K

Regolatore di flusso integrato

Doppio effetto, stelo semplice
CJ2Z

Doppio effetto, stelo passante
CJ2ZW

Montaggio diretto

Doppio effetto, stelo semplice
CJ2R

Semplificato, molla anteriore/posteriore
CJ2R

Montaggio diretto, stelo antirrotazione

Doppio effetto, stelo semplice
CJ2RK

Semplificato, molla anteriore/posteriore
CJ2RK

Con bloccaggio a fine corsa

CBJ2

Sensore

Esecuzioni speciali



Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso. 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, <http://www.smc.eu>

Montaggio

⚠ Attenzione

1. Utilizzare entro i limiti di velocità del cilindro e di energia cinetica specificati.

In caso contrario, il cilindro e la guarnizione si danneggeranno.

2. Non applicare carichi disassati sullo stelo.

Facile metodo di controllo

La pressione d'esercizio minima dopo il montaggio del cilindro sull'apparecchio (MPa) = pressione d'esercizio minima del cilindro (MPa) + {peso carico (kg) x coefficiente d'attrito guida/ sezione cilindro (mm²)}

Se il funzionamento corretto è confermato al di sopra di questo valore, il carico sul cilindro rappresentato solo dalla resistenza della spinta e può essere considerato come se non avesse nessun carico laterale.

⚠ Precauzione

1. Nel corso dell'installazione, assicurare la testata anteriore e fissare applicando la forza di serraggio appropriata al dado di ritegno o al copro della testata.

Se la testata anteriore è assicurata o serrata, la testata può girare, portando alla deviazione.

2. Serrare le viti di ritegno con la forza appropriata, entro i limiti indicati di seguito.

Ø 6: 2.1 a 2.5 N·m, Ø 10: Da 5.9 a 6.4 N·m, Ø 16: Da 10.8 a 11.8 N·m

3. Per rimuovere e montare l'anello di ritegno per il perno della cerniera o della forcella, utilizzare un paio di pinze adatte (utensile per il montaggio di un anello di ritegno di tipo C per fori). In particolare, utilizzare un paio di pinze miniaturizzate per rimuovere e montare gli anelli di ritegno sul cilindro da Ø 10.

4. Nel caso del montaggio su guida del sensore, non rimuovere la guida già montata. Poiché le viti di ritegno arrivano al cilindro, ciò potrebbe provocare fughe.

5. Contattare SMC se la corsa supera 100 mm per il tipo a montaggio con piedino.

<Precauzioni per il cilindro a semplice effetto>

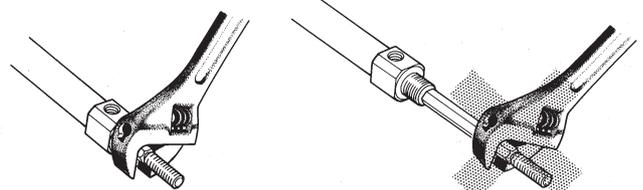
- 1) Non azionare in modo che il carico venga applicato durante la ritrazione dello stelo del pistone del tipo a molla anteriore o durante l'estensione dello stelo del pistone a molla posteriore. La molla incorporata nel cilindro fornisce la forza necessaria solo per ritrarre lo stelo. Pertanto, se si applica un carico, lo stelo non sarà in grado di terminare la corsa di rientro.
- 2) È previsto un foro di scarico nella superficie della testata. Accertarsi che non venga bloccato durante l'installazione, poiché ciò potrebbe provocare un malfunzionamento.

<Precauzioni per il cilindro antirotazione>

- 1) Serrare le viti di ritegno con la forza appropriata, entro i limiti indicati di seguito.
Ø 10: 10.8 - 11.8 N·m, Ø 16: Da 20 a 21 N·m
- 2) Evitare di azionare in modo tale che allo stelo pistone sia applicata una coppia di rotazione. Se si applica una coppia di rotazione, la guida antirotazione si deformerà e ne verrà compromessa la precisione.

Coppia di rotazione ammissibile (N·m)	Ø 10	Ø 16
	0.02	0.04

- 3) Per avvitare un supporto sulla parte filettata all'estremità dello stelo, ritrarre completamente lo stelo del pistone e posizionare una chiave sopra la parte piana dello stelo che sporge. Per serrare, prendere le opportune precauzioni per evitare di applicare la coppia alla guida antirotazione.



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.

- 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.
- 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.
- 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.

- Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
- 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.
- Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza.
- 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

- 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.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smcpnautics.be	info@smcpneautics.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smcpnautics.nl	info@smcpneautics.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smcpnautics.ee	smc@smcpneautics.ee	Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcpnautics.ie	sales@smcpneautics.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smcpnautics.co.uk	sales@smcpneautics.co.uk
Latvia	+371 67817700	www.smclv.lv	info@smclv.lv				

SMC CORPORATION Akihbara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362