

# Cilindro in acciaio inox

## CJ5-S

## CG5-S

Ø 10, Ø 16

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

### Idoneo per l'utilizzo in ambienti esposti a getti d'acqua, quali impianti nell'industria alimentare

**Con grasso specifico per impianti di processo degli alimenti (approvato da NSF-H1)**

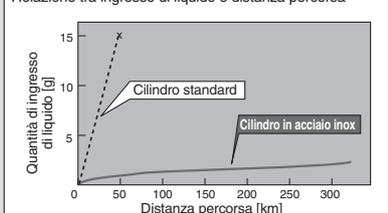
**Realizzato in acciaio inox (parti esterne)**

L'acciaio inox 304 è utilizzato per le parti metalliche esterne. La resistenza alla corrosione è migliorata anche in ambienti con esposizione all'acqua.

**Raschiastelo speciale (standard)**

Impedisce all'acqua di penetrare nel cilindro.

Relazione tra ingresso di liquido e distanza percorsa

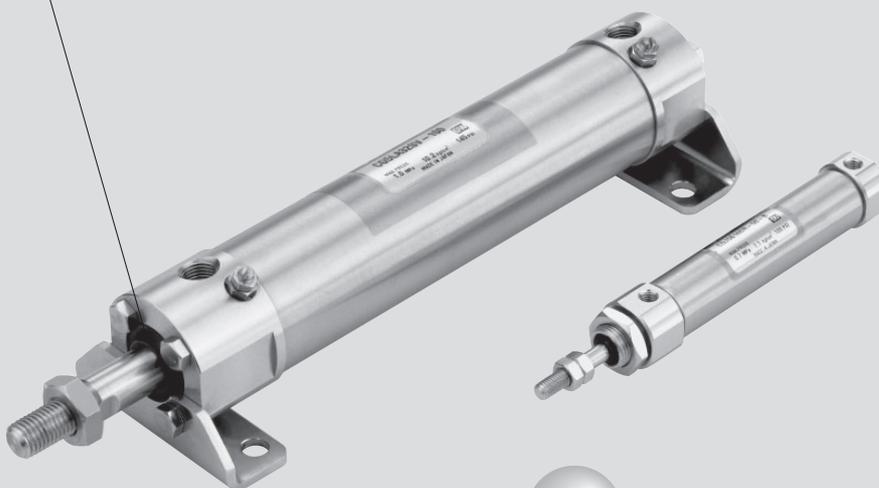
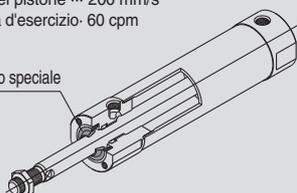


**Condizioni**

- Fluido d'esercizio..... Aria
- Pressione ..... 0.5 MPa
- Liquido ..... Refrigerante idrosolubile
- Velocità del pistone ... 200 mm/s
- Frequenza d'esercizio: 60 cpm



Raschiastelo speciale



**Il design esterno riduce depositi di liquidi residui**

- La lucidatura elettrolitica degli accessori di fissaggio evita l'accumulo di liquidi e particelle.
- Vengono forniti tappi (Serie CG5-S) per evitare l'accumulo di residui nelle filettature inutilizzate.

**Due tipi di materiale di tenuta**

(Gomma nitrilica) (Gomma fluorurata)

È possibile selezionare NBR o FKM in base all'applicazione.

**Disassemblabile (Serie CG5-S Ø 20 a 40)**

La vita utile del cilindro è più lunga grazie alla possibilità di sostituzione delle guarnizioni di tenuta. (Prima del disassemblaggio, consultare la sezione riguardante la manutenzione in "Precauzioni specifiche del prodotto" nell'ultima pagina).



Questo prodotto non può essere usato nella zona alimenti. Per maggiori dettagli, consultare le Precauzioni specifiche del prodotto sul sito [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

**Varianti della serie**

Serie	Materiale di tenuta	Tipo	Diametro [mm]								Sensore applicabile		
			10	16	20	25	32	40	50	63		80	100
CJ5-S	NBR	Stelo semplice	●	●									Resistente all'acqua D-H7BAL
		Stelo passante											
CG5-S	FKM	Stelo semplice			●	●	●	●	●	●	●	●	Resistente all'acqua D-G5BAL
		Stelo passante			●	●	●	●	●	●	●	●	

# Serie CJ5-S/CG5-S



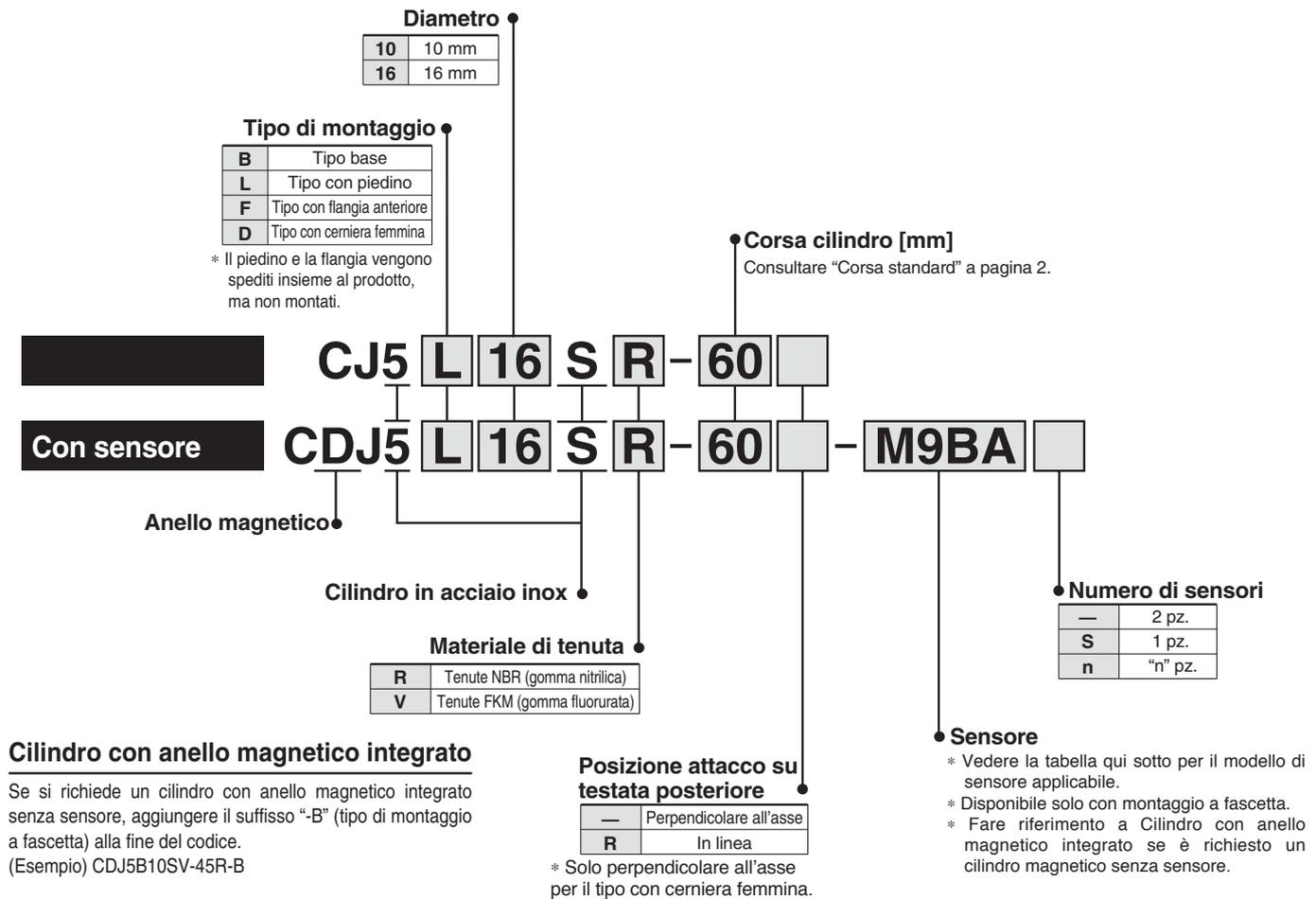
EMC-CJ5-CG5-S-01A-IT

# Cilindro in acciaio inox

## Serie CJ5-S

### Ø 10, Ø 16

### Codici di ordinazione



### Cilindro con anello magnetico integrato

Se si richiede un cilindro con anello magnetico integrato senza sensore, aggiungere il suffisso "B" (tipo di montaggio a fascetta) alla fine del codice.  
(Esempio) CDJ5B10SV-45R-B

### Sensori applicabili/Consultare il sito web [www.smc.eu](http://www.smc.eu) per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	Indicatore ottico	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico DC	Modello di sensore		Lunghezza cavo (m)*				Connettore precablato	Carico applicabile		
						Montaggio a fascetta (Ø 10, Ø 16)		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
Sensore allo stato solido	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	M9NAV	M9NA	○	○	●	○	○	Circuito IC	Relè, PLC
				3 fili (PNP)			M9PAV	M9PA	○	○	●	○			
				2 fili		M9BAV	M9BA	○	○	●	○	○			

\* Simboli lunghezza cavo: — .....0.5 m (Esempio) D-M9NA  
M .....1 m (Esempio) D-M9NAM  
L .....3 m (Esempio) D-M9NAL  
Z .....5 m (Esempio) D-M9NAZ

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

Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare il sito web [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

### Codici accessori di montaggio

Accessorio	Diametro [mm]		Descrizione
	10	16	
Piedino	Acciaio inox CJ-L016	Acciaio inox CJK-L016	Piedino x 1
Flangia	Acciaio inox CJ-F016	Acciaio inox CJK-F016	Flangia x 1
Supporto a T *	Acciaio inox CJ-T010	Acciaio inox CJ-T016	Supporto a T x 1

\* Il supporto a T è applicabile al tipo con cerniera femmina (D).

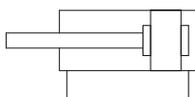
Confezione di grasso per cilindri in acciaio inox/Codice: GR-R-010 (10 g)

## Caratteristiche



### Simbolo

Doppio effetto/Stelo semplice  
Paracolpi elastici



Diametro [mm]	10	16
<b>Funzione</b>	Doppio effetto/Stelo semplice	
<b>Fluido</b>	Aria	
<b>Pressione di prova</b>	1.05 MPa	
<b>Max. pressione d'esercizio</b>	0.7 MPa	
<b>Min. pressione d'esercizio</b>	0.1 MPa	
<b>Temperatura d'esercizio</b>	Senza sensore -10 ÷ 70 °C Con sensore: -10 ÷ 60 °C	
<b>Ammortizzo</b>	Paracolpi elastici	
<b>Lubrificazione</b>	Non richiesta	
<b>Tolleranza sulla corsa</b>	+ 1.0 0	
<b>Velocità pistone</b>	50 ÷ 750 mm/s	
<b>Energia cinetica ammissibile</b>	0.035 J	0.090 J
<b>Montaggio</b>	Base, Piedino, Flangia anteriore, Cerniera femmina	

## Corse standard

[mm]

Diametro	Corse standard	Corsa massima realizzabile
<b>10</b>	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150	400
<b>16</b>	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200	

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

\* Per quello con sensore, fare riferimento alla Corsa minima per montaggio sensori. (P. 19)

## Accessori e tipi di montaggio

●...Fornito assieme al prodotto. ○...Si prega di ordinare a parte.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia anteriore	Cerniera femmina *
<b>Standard</b>	<b>Dado di montaggio</b>	●	●	●	—
	<b>Dado estremità stelo</b>	●	●	●	●
	<b>Perno cerniera</b>	—	—	—	●
<b>su richiesta</b>	<b>Forcella maschio</b>	○	○	○	○
	<b>Forcella femmina (con perno)*</b>	○	○	○	○
	<b>Supporto a T</b>	—	—	—	○
	<b>Protezione per estremità stelo</b>	<b>Tipo piatto</b>	○	○	○
<b>Tipo tondo</b>		○	○	○	○

\* Il perno e l'anello di ritegno sono compresi con la cerniera femmina e la forcella femmina.

## Pesi

[kg]

Diametro [mm]	10	16	
<b>Peso standard *</b>	52	96	
<b>Peso aggiuntivo per 15mm di corsa</b>	4	6.5	
<b>Peso del supporto di montaggio</b>	<b>Piedino</b>	22	22
	<b>Flangia anteriore</b>	16	16
	<b>Cerniera femmina (con perno)**</b>	6	16

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

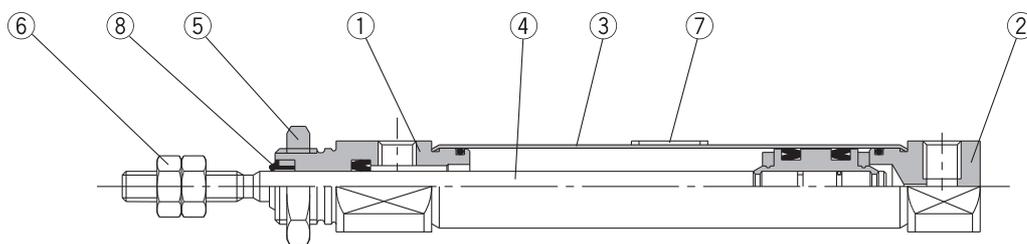
\*\* La cerniera femmina non comprende il dado di montaggio.

Calcolo (Esempio) CJ5L10SR-45

- Peso base ..... 52 g (Ø 10)
  - Peso aggiuntivo ..... corsa 4 g/15 mm
  - Corsa cilindro ..... 45 mm
  - Peso del supporto di montaggio ... 22 g (piedino)
- 52 + 4/15 x 45 + 22 = 86 g

# Serie CJ5-S

## Costruzione (non è disassemblabile)



### Componenti

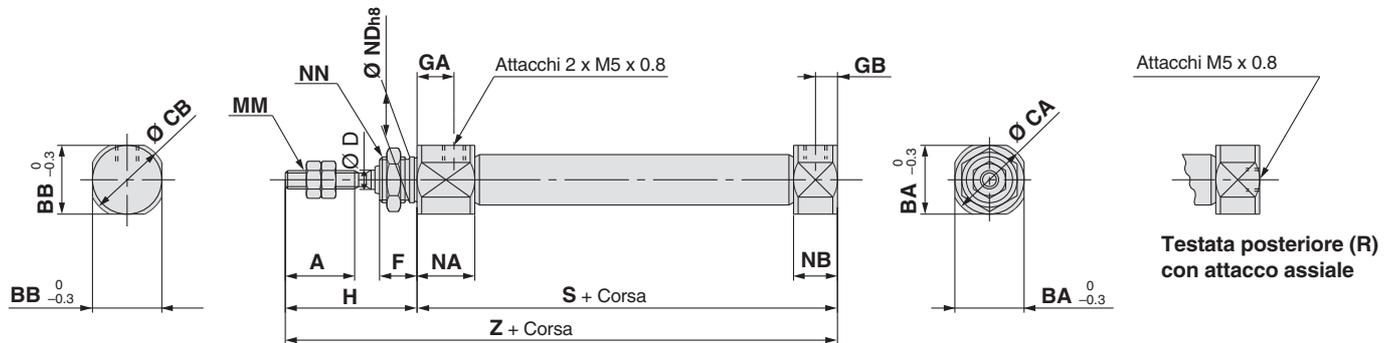
N.	Descrizione	Materiale	
1	Testata anteriore	SUS304	
2	Testata posteriore	SUS304	
3	Tubo	SUS304	
4	Stelo	SUS304	
5	Dado di montaggio	SUS304	
6	Dado stelo	SUS304	
7	Protezione per etichetta	PET	
8	Raschiastelo resistente all'acqua	CJ5□□SR	NBR
		CJ5□□SV	FKM

Nota) I materiali dei componenti e i trattamenti superficiali diversi da quelli indicati sopra sono gli stessi del tipo standard serie CJ2.

**Dimensioni**

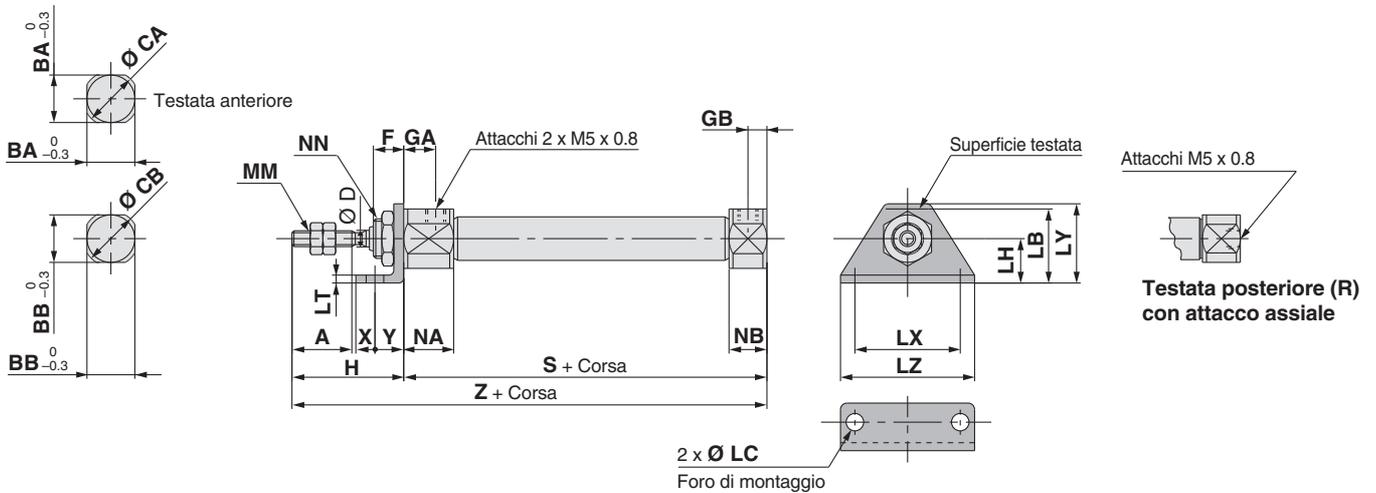
Tipo base (B)/C□J5B□S

R  
V



																		[mm]
Diametro [mm]	A	BA	BB	CA	CB	D	F	GA	GB	H	MM	NN	NA	NB	NDh8	S	Z	
10	15	15	12	17	14	4	8	8	5	28	M4 x 0.7	M10 x 1.0	12.5	9.5	10 <sup>0</sup> <sub>-0.022</sub>	46	74	
16	15	18.3	18.3	20	20	5	8	8	5	28	M5 x 0.8	M12 x 1.0	12.5	9.5	12 <sup>0</sup> <sub>-0.027</sub>	47	75	

Tipo con piedino (L)/C□J5L□S<sup>R</sup>

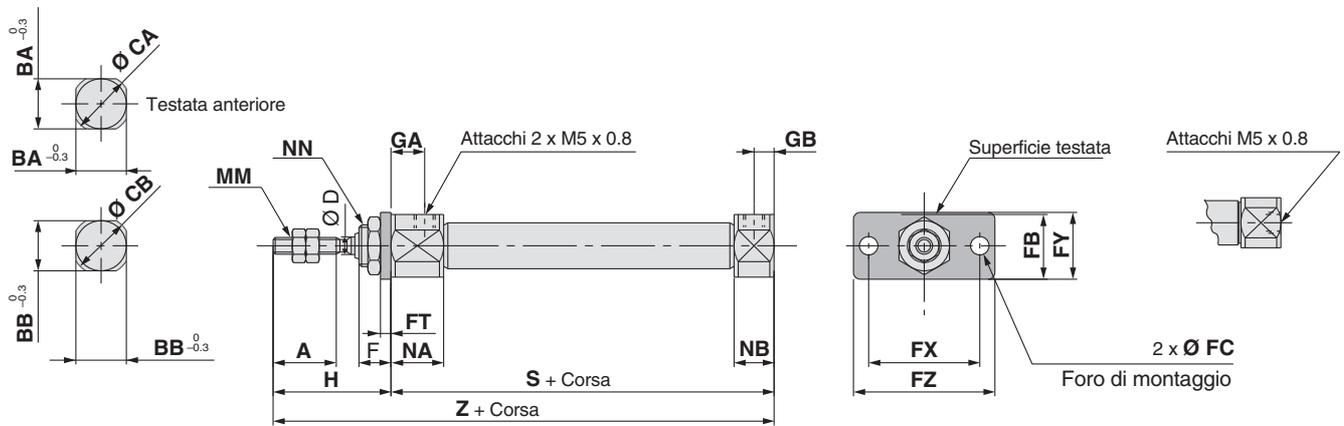


																						[mm]			
Diametro [mm]	A	BA	BB	CA	CB	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NN	NA	NB	S	X	Y	Z
10	15	15	12	17	14	4	8	8	5	28	21.5	5.5	14	2.5	33	25	42	M4 x 0.7	M10 x 1.0	12.5	9.5	46	6	9	74
16	15	18.3	18.3	20	20	5	8	8	5	28	23	5.5	14	2.5	33	25	42	M5 x 0.8	M12 x 1.0	12.5	9.5	47	6	9	75

# Serie CJ5-S

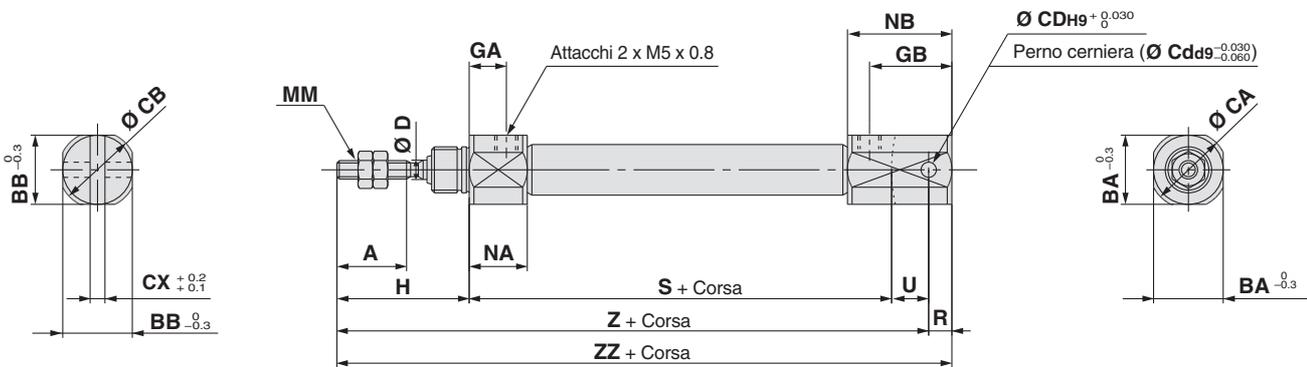
## Dimensioni

### Tipo con flangia (F)/C□J5F□S<sup>R</sup><sub>V</sub>



Diametro [mm]	A	BA	BB	CA	CB	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NN	NA	NB	S	Z
10	15	15	12	17	14	4	8	17.5	5.5	2.5	33	20	42	8	5	28	M4 x 0.7	M10 x 1.0	12.5	9.5	46	74
16	15	18.3	18.3	20	20	5	8	19	5.5	2.5	33	20	42	8	5	28	M5 x 0.8	M12 x 1.0	12.5	9.5	47	75

### Tipo con cerniera femmina (D)/C□J5D□S<sup>R</sup><sub>V</sub>



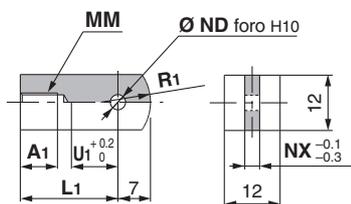
Diametro [mm]	A	BA	BB	CA	CB	CD (Cd)	CX	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	S	U	Z	ZZ
10	15	15	12	17	14	3.3	3.2	4	8	18	28	M4 x 0.7	12.5	22.5	5	46	8	82	87
16	15	18.3	18.3	20	20	5	6.5	5	8	23	28	M5 x 0.8	12.5	27.5	8	47	10	85	93

\* Perno per cerniera e anelli di ritegno consegnati assieme.

# Serie CJ5-S

## Dimensioni accessori

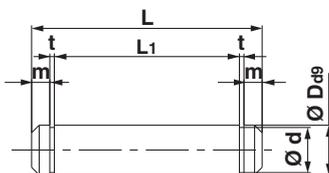
### Forcella maschio



Materiale: acciaio inox 304

Codici	Diametro [mm]	A1	L1	MM	NDH10	NX	R1	U1
I-J010SUS	10	8	21	M4 x 0.7	3.3 $^{+0.048}_0$	3.1	8	9
I-J016SUS	16	8	25	M5 x 0.8	5 $^{+0.048}_0$	6.4	12	14

### Perno cerniera

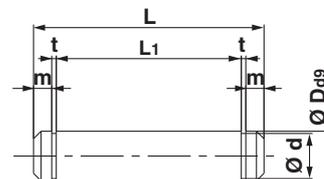


Materiale: Perno e anello di ritegno in acciaio inox 304

Codici	Diametro [mm]	Dd9	d	L	L1	m	t	
CD-J010	10	3.3 $^{-0.030}_{-0.060}$	3	15.2	12.2	1.2	0.3	Tipo C 3.2
CD-Z015SUS	16	5 $^{-0.030}_{-0.060}$	4.8	22.7	18.3	1.5	0.7	Tipo C 5

\* Sono compresi gli anelli di ritegno.

### Perno per forcella



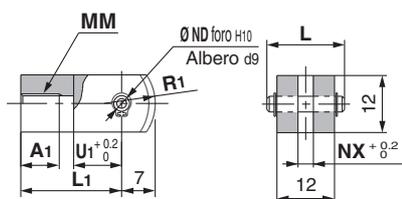
Materiale: Perno e anello di ritegno in acciaio inox 304

Codici	Diametro [mm]	Dd9	d	L	L1	m	t	
CD-J010	10	3.3 $^{-0.030}_{-0.060}$	3	15.2	12.2	1.2	0.3	Tipo C 3.2
IY-J015SUS	16	5 $^{-0.030}_{-0.060}$	4.8	16.6	12.2	1.5	0.7	Tipo C 5

\* Per Ø 10 si usa il perno cerniera.

\* Sono compresi gli anelli di ritegno.

### Forcella femmina



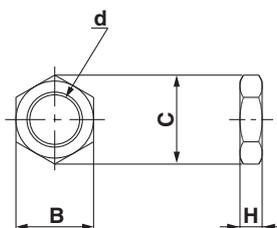
\* Perno per forcella e anello di ritegno confezionati insieme.

Materiale: acciaio inox 304

Codici	Diametro [mm]	A1	L	L1	MM	NDd9
Y-J010SUS	10	8	15.2	21	M4 x 0.7	3.3 $^{-0.030}_{-0.060}$
Y-J016SUS	16	11	16.6	21	M5 x 0.8	5 $^{-0.030}_{-0.060}$

Codici	NDH10	NX	R1	U1
Y-J010SUS	3.3 $^{+0.048}_0$	3.2	8	10
Y-J016SUS	5 $^{+0.048}_0$	6.5	12	10

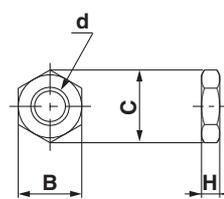
### Dado di montaggio



Materiale: acciaio inox 304

Codici	Diametro [mm]	B	C	d	H
SNJ-016SUS	10	14	16.2	M10 x 1.0	4
SNKJ-016SUS	16	17	19.6	M12 x 1.0	4

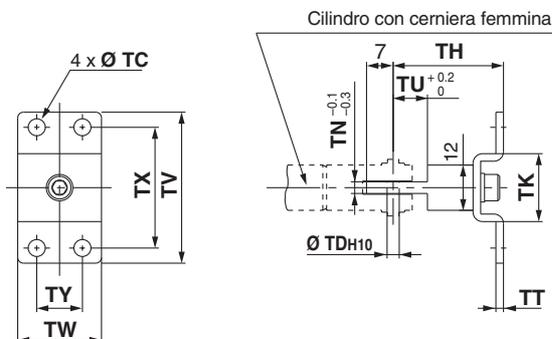
### Dado estremità stelo



Materiale: acciaio inox 304

Codici	Diametro [mm]	B	C	d	H
NTJ-010SUS	10	7	8.1	M4 x 0.7	3.2
NTJ-015SUS	16	8	9.2	M5 x 0.8	4

### Supporto a T

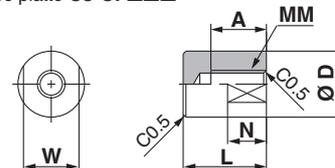


Materiale: acciaio inox 304

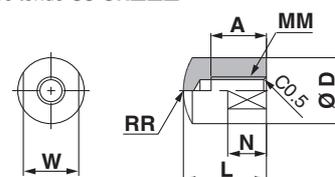
Codici	Diametro [mm]	TC	TDH10	TH	TK	TN	TT	TU	TV	TW	TX	TY
CJ-T010SUS	10	4.5	3.3 $^{+0.048}_0$	29	18	3.1	2	9	40	22	32	12
CJ-T016SUS	16	5.5	5 $^{+0.048}_0$	35	20	6.4	2.5	14	48	28	38	16

### Protezione per estremità stelo

Tipo piatto CJ-CF□□□



Tipo tondo CJ-CR□□□



Codici		Diametro [mm]	A	D	MM	N	R	W
Tipo piatto	Tipo tondo							
CJ-CF010	CJ-CR010	10	8	10	13	M4 x 0.7	6	10
CJ-CF016	CJ-CR016	16	10	12	15	M5 x 0.8	7	12

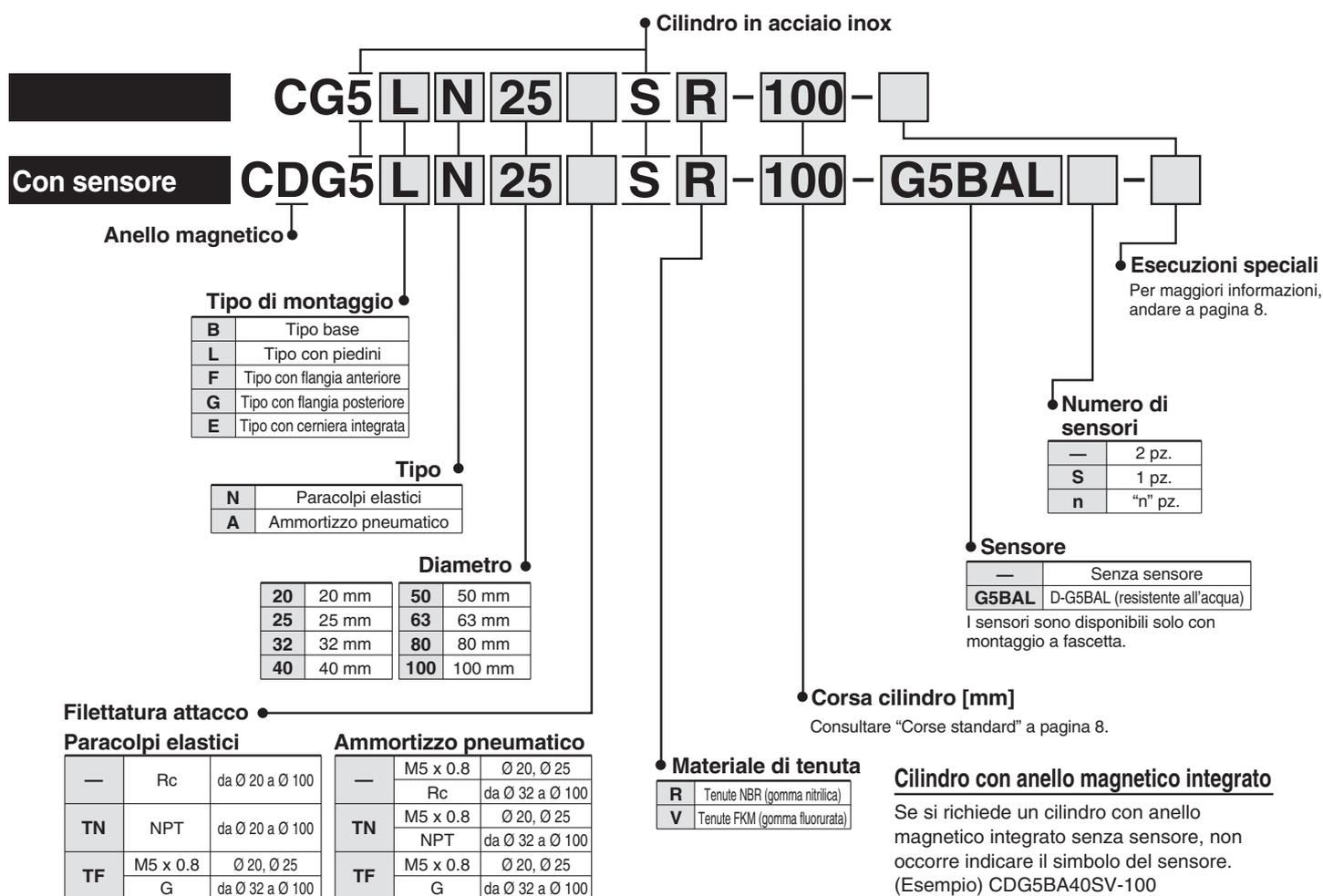
# Cilindro in acciaio inox: tipo standard

## Doppio effetto, stelo semplice

# Serie CG5-S

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

### Codici di ordinazione



**Sensori applicabili/**Consultare il sito web [www.smc.eu](http://www.smc.eu) per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	Indicatore ottico	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore	Lunghezza cavo (m)*		Connettore precablato	Carico applicabile
					DC	3 (L)		5 (Z)			
<b>Sensore allo stato solido</b>	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	Sì	2 fili	24 V	12 V	G5BA	●	○	○	Relè, PLC

\* Simboli lunghezza cavi: 3 m.....L (Esempio) G5BAL  
5 m.....Z (Esempio) G5BAZ

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

Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare il sito web [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

### Codici accessori di montaggio

Accessorio	Min. ordine	Diametro [mm]								Descrizione
		20	25	32	40	50	63	80	100	
Piedino assiale	2 Nota)	CG-L020SUS	CG-L025SUS	CG-L032SUS	CG-L040SUS	CG-L050SUS	CG-L063SUS	CG-L080SUS	CG-L100SUS	Piedino x 2 Vite di montaggio squadretta x 4
Flangia	1	CG-F020SUS	CG-F025SUS	CG-F032SUS	CG-F040SUS	CG-F050SUS	CG-F063SUS	CG-F080SUS	CG-F100SUS	Flangia x 1 Vite di montaggio squadretta x 4
Cerniera oscillante	1	CG-E020SUS		CG-E032SUS		CG-E050SUS		CG-E080SUS		Perno cerniera x 1 Anello di ritegno x 2

Nota) Quando si ordina il piedino, ordinare 2 pz. per cilindro.

# Cilindri in acciaio inox: tipo standard

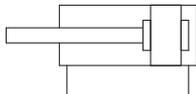
## Doppio effetto, stelo semplice **Serie CG5-S**

### Specifiche

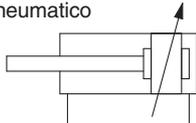


#### Simbolo

Doppio effetto, stelo semplice, paracolpi elastici



Ammortizzo pneumatico



Diametro [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
<b>Funzione</b>	Doppio effetto, stelo semplice							
<b>Fluido</b>	Aria							
<b>Pressione di prova</b>	1.5 MPa							
<b>Max. pressione d'esercizio</b>	1.0 MPa							
<b>Pressione d'esercizio minima</b>	0.05 MPa							
<b>Temperatura d'esercizio</b>	Senza sensore: da -10 a 70 °C Con sensore: da -10 a 60 °C							
<b>Ammortizzo</b>	Paracolpi elastici, ammortizzo pneumatico							
<b>Lubrificazione</b>	Non richiesta (senza lubrificazione)							
<b>Velocità del pistone</b>	da 50 a 1000 mm/s						da 50 a 700 mm/s	
<b>Tolleranza sulla corsa</b>	Fino a corsa 1000 $+1.4_0$ mm, Fino a corsa 1500 $+1.8_0$ mm							
<b>Tipo di montaggio</b>	Base, piedino, flangia anteriore, flangia posteriore, cerniera integrata							

### Corse standard

[mm]

Diametro	Corse standard <sup>Nota 1)</sup>	Massima corsa realizzabile <sup>Nota 2)</sup>
<b>20</b>	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	da 201 a 1500
<b>25</b>	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	da 301 a 1500
<b>32</b>		
<b>40</b>		
<b>50</b>		
<b>63</b>		
<b>80</b>		
<b>100</b>		

Nota 1) Si possono realizzare altre corse intermedie su richiesta. Realizzazione corse intermedie possibile con incrementi di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).

Nota 2) La corsa massima realizzabile è specifica per i modelli a corsa lunga.

Nota 3) Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per i dettagli, consultare la "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" nelle pagine di introduzione. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.



#### Specifiche esecuzioni speciali

(Per maggiori dettagli, consultare da pagina 20 a pagina 22).

Simbolo	Specifiche
<b>-XA</b> □	Modifica della forma dell'estremità stelo
<b>-XB6</b>	Cilindro per alte temperature (150 °C)*

\* È utilizzato grasso per alte temperature (grasso non alimentare).

### Accessorio/Per maggiori dettagli, vedere pagina 18.

●...Fornito con il prodotto. ○...Ordinare a parte.

Montaggio		Tipo base	Tipo con piedino	Tipo con flangia anteriore	Tipo con flangia posteriore	Tipo con cerniera integrata
Dotazione standard	Dado estremità stelo	●	●	●	●	●
Opzione	Forcella maschio	○	○	○	○	○
	Forcella femmina (con perno e anello di ritengo)	○	○	○	○	○
	Cerniera oscillante (con perno e anello di ritengo)	—	—	—	—	○

### Pesi

[kg]

Diametro [mm]		20	25	32	40	50	63	80	100
Peso base	Tipo base	0.34	0.42	0.59	1.03	1.84	2.81	5.27	8.25
	Tipo con piedino	0.49	0.59	0.77	1.25	2.24	3.35	6.05	9.70
	Tipo con flangia	0.44	0.51	0.69	1.16	2.16	3.28	5.86	9.30
	Tipo con cerniera integrata	0.40	0.48	0.72	1.21	2.30	3.40	6.83	10.28
Cerniera oscillante		0.08	0.08	0.18	0.18	0.46	0.46	1.65	1.65
Forcella maschio		0.04	0.07	0.07	0.11	0.22	0.22	0.53	0.78
Forcella femmina (con perno)		0.05	0.09	0.09	0.18	0.33	0.33	0.73	1.07
Peso aggiuntivo per 50 mm di corsa		0.06	0.08	0.14	0.18	0.27	0.33	0.50	0.73
Peso aggiuntivo con ammortizzo pneumatico		0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	0.10	0.22	0.24

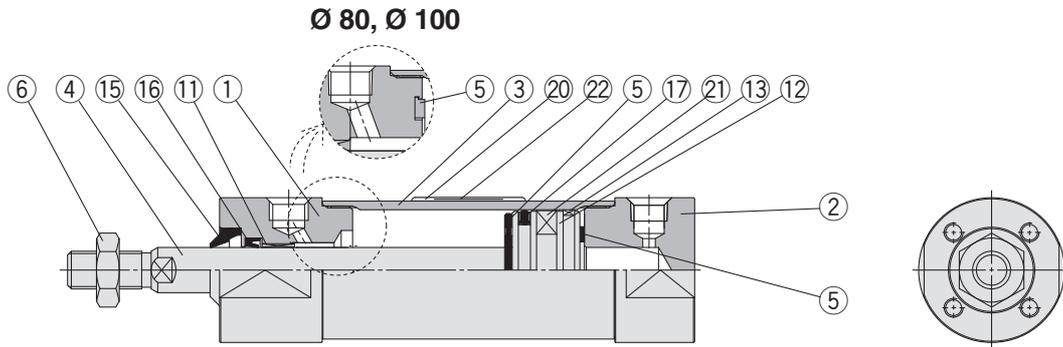
Calcolo: (Esempio) **CG5LA 20SR-100**  
(Tipo con piedino Ø 20, corsa 100)

• Peso base..... 0.49 kg (Tipo con piedino Ø 20)  
 • Peso corsa aggiuntivo ..... 0.06 kg/50 ST  
 • Corsa cilindro pneumatico ..... 100 ST  
 • Peso ammortizzo pneumatico aggiuntivo .. 0.02 kg  
 0.49 + 0.06 x 100/50 + 0.02 = 0.63 kg

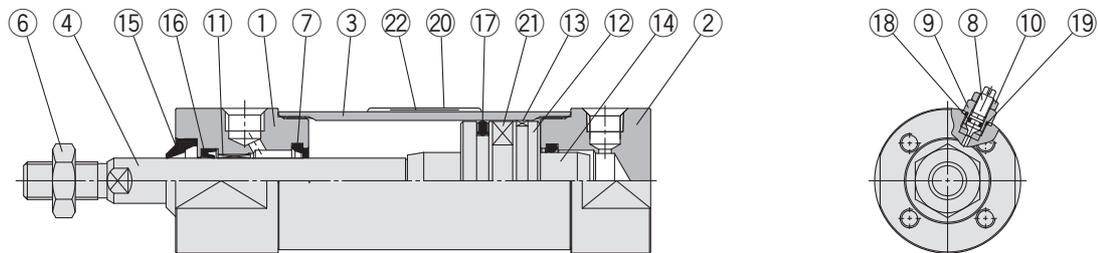
# Serie CG5-S

## Costruzione

### Con paracolpi elastici



### Con ammortizzo pneumatico



## Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Testata anteriore	Acciaio inox	
2	Testata posteriore	Acciaio inox	
3	Tubo cilindro	Acciaio inox	
4	Stelo	Acciaio inox	Cromato duro
5	Paracolpi	Uretano	
6	Dado estremità stelo	Acciaio inox	
7	Guarnizione ammortizzo	Uretano	
8	Valvola d'ammortizzo	Acciaio inox	
9	Fermo valvola	Acciaio inox	
10	Dado di bloccaggio	Acciaio inox	
11	Boccola	Lega per guide	
12	Pistone	Lega d'alluminio	
13	Anello guida pistone	Resina	
14	Anello ammortizzo	Lega d'alluminio	

N.	Descrizione	Materiale	
		CG5□□□SR	CG5□□□SV
15	Raschiastelo resistente all'acqua	NBR	FKM
16	Guarnizione di tenuta stelo		
17	Guarnizione di tenuta pistone		
18	Tenuta valvola		
19	Guarnizione fermo valvola		
20	Protezione per etichetta	PET	
21	Anello magnetico	—	
22	Etichetta	—	

Nota 1) Il materiale dei componenti e il trattamento superficiale diversi da quelli sopra elencati sono gli stessi del tipo standard della serie CG1.

Nota 2) Per i cilindri con sensore, sul pistone è montato un anello magnetico.

## Parti di ricambio/Kit di guarnizioni

Diametro (mm)	Paracolpi elastici		Ammortizzo pneumatico	
	CG5□N□SR	CG5□N□SV	CG5□A□SR	CG5□A□SV
20	CG5N20SR-PS	CG5N20SV-PS	CG5A20SR-PS	CG5A20SV-PS
25	CG5N25SR-PS	CG5N25SV-PS	CG5A25SR-PS	CG5A25SV-PS
32	CG5N32SR-PS	CG5N32SV-PS	CG5A32SR-PS	CG5A32SV-PS
40	CG5N40SR-PS	CG5N40SV-PS	CG5A40SR-PS	CG5A40SV-PS
Contenuto	Numero 16 e 17 dei componenti		Numero 16, 17, 18 e 19 dei componenti	

\*Dato che le taglie pari o superiori a Ø 50 non possono essere smontate, non è possibile sostituire la guarnizione di tenuta. (Maggiori informazioni a pagina 22).

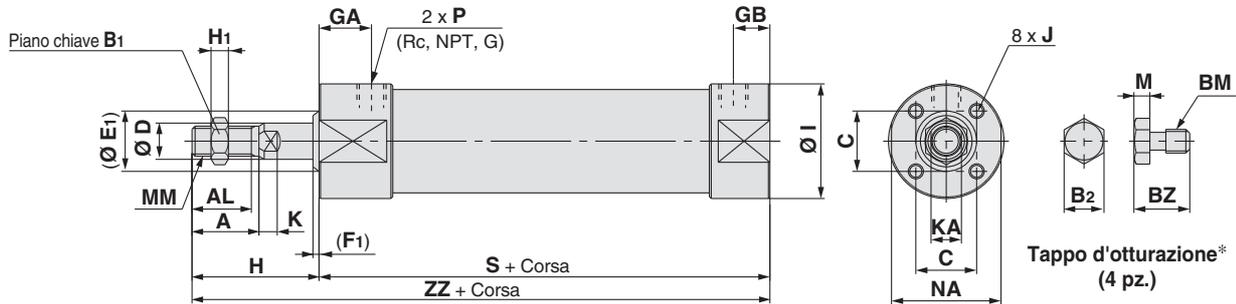
\*Nel kit guarnizioni è compresa una confezione di grasso (10 g).

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

**Confezione di grasso per cilindri in acciaio inox/Codice: GR-R-010 (10 g)**

## Dimensioni

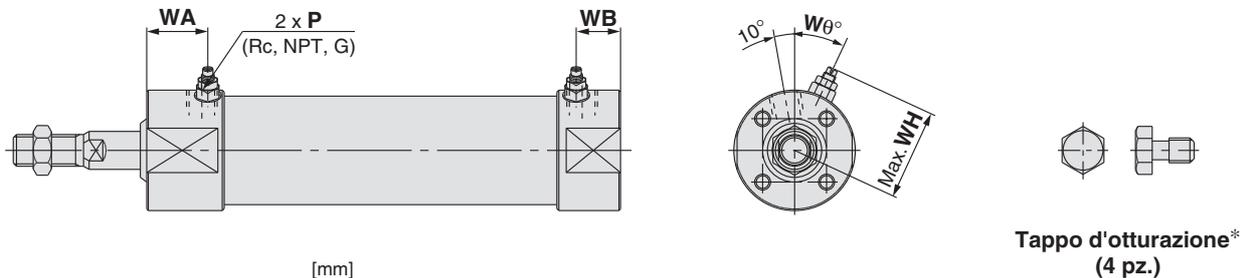
Tipo base (B): C□G5BN□S<sup>R</sup><sub>V</sub>: Con paracolpi elastici



Diametro [mm]	Campo corse	A	AL	B1	B2	BM	BZ	C	D	E1	F1	GA	GB	H	H1	I	J	K	KA	M	MM	NA	P		S	ZZ
																							Rc, NPT	G		
20	Standard	18	15.5	13	7	M4 x 0.7	9	16.5	8	15	3	18	12	35	5	31	M4 x 0.7 prof. 7	5	6	3	M8 x 1.25	29	1/8	M5 x 0.8	83	118
25	Fino a1500	22	19.5	17	8	M5 x 0.8	9.5	18.5	10	17	3	18	12	40	6	33	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	8	3.5	M10 x 1.25	29	1/8	M5 x 0.8	83	123
32		22	19.5	17	8	M5 x 0.8	9.5	20	12	19	3	18	12	40	6	38	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	10	3.5	M10 x 1.25	35.5	1/8	1/8	85	125
40		30	27	19	10	M6 x 1.0	12	26	16	23	3	19	13	50	8	47	M6 x 1.0 prof. 12	6	14	4	M14 x 1.5	44	1/8	1/8	93	143
50		35	32	27	13	M8 x 1.25	15.5	32	20	28	3	21	14	58	11	58	M8 x 1.25 prof. 16	7	18	5.5	M18 x 1.5	55	1/4	1/4	109	167
63		35	32	27	17	M10 x 1.5	19	38	20	28	3	21	14	58	11	72	M10 x 1.5 prof. 16	7	18	7	M18 x 1.5	69	1/4	1/4	109	167
80		40	37	32	17	M10 x 1.5	19	50	25	33	3	28	20	71	13	89	M10 x 1.5 prof. 22	10	22	7	M22 x 1.5	80	3/8	3/8	130	201
100		40	37	41	19	M12 x 1.75	24	60	30	38	3	29	20	71	16	110	M12 x 1.75 prof. 23	10	26	8	M26 x 1.5	100	1/2	1/2	131	202

\* Installare i tappi d'otturazione inclusi nei fori di montaggio inutilizzati.

Tipo base (B): C□G5BA□S<sup>R</sup><sub>V</sub>: Con ammortizzo pneumatico



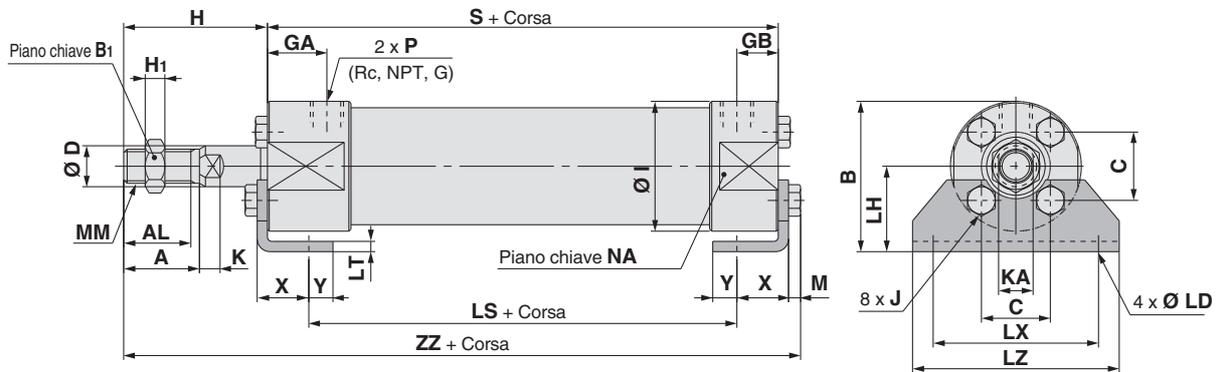
Diametro [mm]	Campo corse	P	[mm]			
			WA	WB	WH	Wθ
20	Standard	Rc, NPT, G				
20	Fino a1500	M5 x 0.8	22	16	23	30°
25		M5 x 0.8	22	16	25	30°
32		1/8	22	16	28.5	25°
40		1/8	24	18	33	20°
50		1/4	27	20	40.5	20°
63		1/4	25	18	47.5	20°
80		3/8	30	22	60.5	20°
100		1/2	31	22	71	20°

\* Installare i tappi d'otturazione inclusi nei fori di montaggio inutilizzati.

# Serie CG5-S

## Dimensioni

### Tipo con piedini (L): C□G5L<sup>N</sup><sub>A</sub>□S<sup>R</sup><sub>V</sub>



Diametro [mm]	Campo corse																							
		A	AL	B1	B	C	D	GA	GB	H	H1	I	J	K	KA	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	MM	NA
20	Fino a1500	18	15.5	13	37.5	16.5	8	18	12	35	5	31	M4 x 0.7	5	6	6	22	59	3	40	50	3	M8 x 1.25	29
25		22	19.5	17	41.5	18.5	10	18	12	40	6	33	M5 x 0.8	5.5	8	6	25	59	3	44	60	3.5	M10 x 1.25	29
32		22	19.5	17	44	20	12	18	12	40	6	38	M5 x 0.8	5.5	10	7.2	25	59	3	44	60	3.5	M10 x 1.25	35.5
40		30	27	19	53.5	26	16	19	13	50	8	47	M6 x 1.0	6	14	7.2	30	66	3	54	75	4	M14 x 1.5	44
50		35	32	27	69	32	20	21	14	58	11	58	M8 x 1.25	7	18	10	40	74	4	66	90	5.5	M18 x 1.5	55
63		35	32	27	81	38	20	21	14	58	11	72	M10 x 1.5	7	18	12	45	74	4	82	110	7	M18 x 1.5	69
80		40	37	32	99.5	50	25	28	20	71	13	89	M10 x 1.5	10	22	12	55	82	4	100	130	7	M22 x 1.5	80
100	40	37	41	125	60	30	29	20	71	16	110	M12 x 1.75	10	26	14	70	83	6	120	160	8	M26 x 1.5	100	

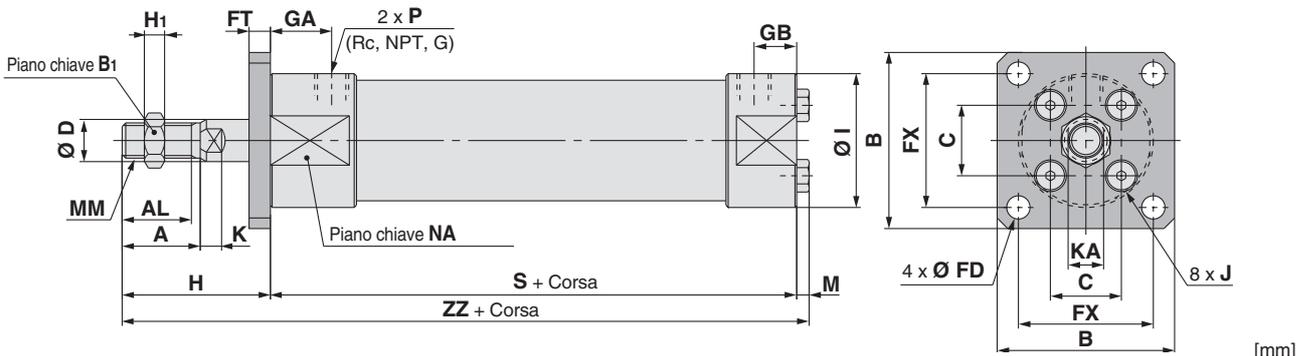
\* I piedini e i tappi d'otturazione vengono consegnati già installati.

Nota 1) Cilindri Ø 20 e Ø 25 con ammortizzo pneumatico: attacchi M5 x 0.8

Nota 2) Fare riferimento al tipo base (B)/CG5BA□S\* per le dimensioni delle viti d'ammortizzo.

Diametro [mm]	P		S	X	Y	ZZ
	Rc, NPT	G				
20	1/8 (1)	M5 x 0.8	83	15	7	124
25	1/8 (1)	M5 x 0.8	83	15	7	129.5
32	1/8	1/8	85	16	6	131.5
40	1/8	1/8	93	16.5	6.5	150
50	1/4	1/4	109	21.5	11.5	176.5
63	1/4	1/4	109	21.5	11.5	178
80	3/8	3/8	130	28	17	212
100	1/2	1/2	131	30	15	216

### Tipo con flangia anteriore (F): C□G5F<sup>N</sup><sub>A</sub>□S<sup>R</sup><sub>V</sub>



Diametro [mm]	Campo corse																					P		S	ZZ
		A	AL	B1	B	C	D	FX	FD	FT	GA	GB	H	H1	I	J	K	KA	M	MM	NA	Rc, NPT	G		
20	Fino a1500	18	15.5	13	50	16.5	8	36	5.5	6	18	12	35	5	31	M4 x 0.7	5	6	3	M8 x 1.25	29	1/8 (1)	M5 x 0.8	83	121
25		22	19.5	17	50	18.5	10	36	5.5	6	18	12	40	6	33	M5 x 0.8	5.5	8	3.5	M10 x 1.25	29	1/8 (1)	M5 x 0.8	83	126.5
32		22	19.5	17	50	20	12	38	6.6	6	18	12	40	6	38	M5 x 0.8	5.5	10	3.5	M10 x 1.25	35.5	1/8	1/8	85	128.5
40		30	27	19	60	26	16	46	6.6	6	19	13	50	8	47	M6 x 1.0	6	14	4	M14 x 1.5	44	1/8	1/8	93	147
50		35	32	27	75	32	20	58	9	9	21	14	58	11	58	M8 x 1.25	7	18	5.5	M18 x 1.5	55	1/4	1/4	109	172.5
63		35	32	27	90	38	20	70	11	9	21	14	58	11	72	M10 x 1.5	7	18	7	M18 x 1.5	69	1/4	1/4	109	174
80		40	37	32	100	50	25	82	11	9	28	20	71	13	89	M10 x 1.5	10	22	7	M22 x 1.5	80	3/8	3/8	130	208
100	40	37	41	125	60	30	100	14	10	29	20	71	16	110	M12 x 1.75	10	26	8	M26 x 1.5	100	1/2	1/2	131	210	

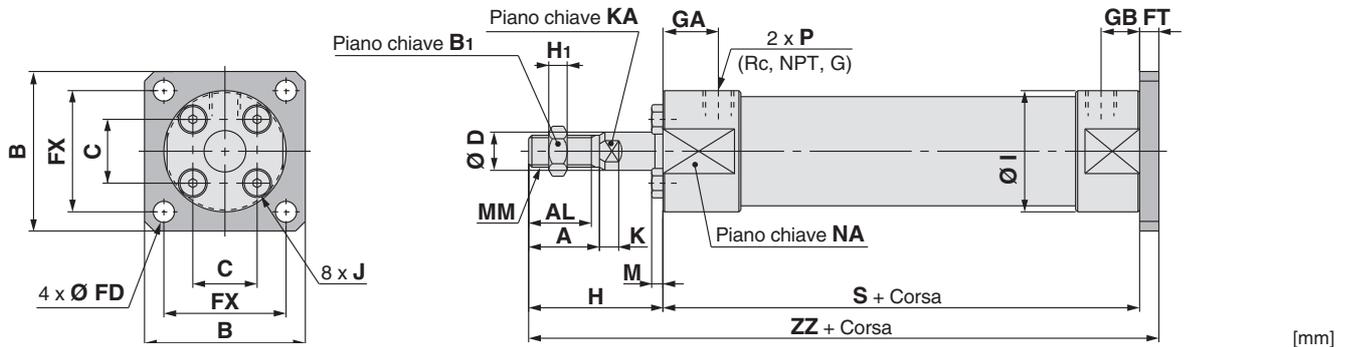
\* La flangia e i tappi d'otturazione vengono consegnati già installati.

Nota 1) Cilindri Ø 20 e Ø 25 con ammortizzo pneumatico: attacchi M5 x 0.8

Nota 2) Fare riferimento al tipo base (B)/CG5BA□S\* per le dimensioni delle viti d'ammortizzo.

**Dimensioni**

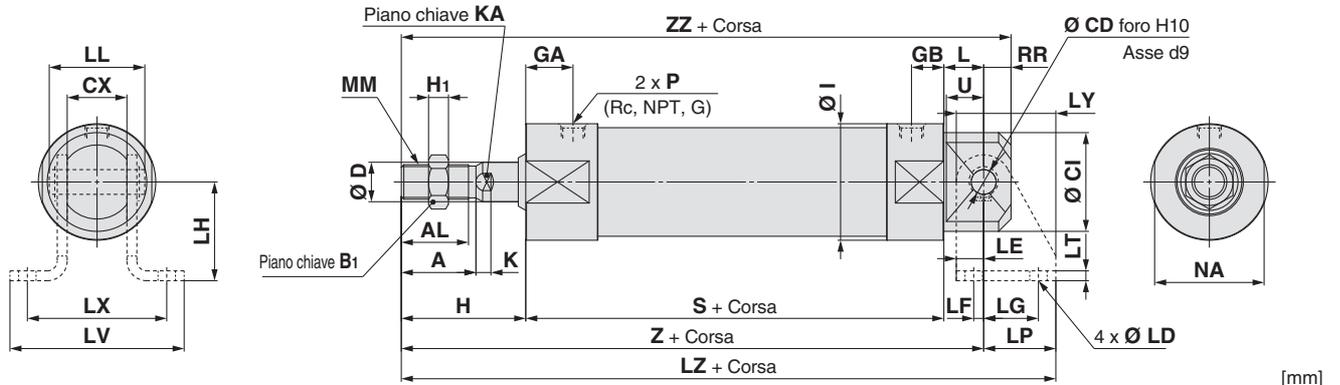
**Tipo con flangia posteriore (G): C□G5G<sup>N</sup><sub>A</sub>□S<sup>R</sup><sub>V</sub>**



Diametro [mm]	Campo corse Standard	A	AL	B <sub>1</sub>	B	C	D	FX	FD	FT	GA	GB	H	H <sub>1</sub>	I	J	K	KA	M	MM	NA	P		S	ZZ
		Rc, NPT		G		S	ZZ																		
20	Fino a1500	18	15.5	13	50	16.5	8	36	5.5	6	18	12	35	5	31	M4 x 0.7	5	6	3	M8 x 1.25	29	1/8 <sup>(1)</sup>	M5 x 0.8	83	124
25		22	19.5	17	50	18.5	10	36	5.5	6	18	12	40	6	33	M5 x 0.8	5.5	8	3.5	M10 x 1.25	29	1/8 <sup>(1)</sup>	M5 x 0.8	83	129
32		22	19.5	17	50	20	12	38	6.6	6	18	12	40	6	38	M5 x 0.8	5.5	10	3.5	M10 x 1.25	35.5	1/8	1/8	85	131
40		30	27	19	60	26	16	46	6.6	6	19	13	50	8	47	M6 x 1.0	6	14	4	M14 x 1.5	44	1/8	1/8	93	149
50		35	32	27	75	32	20	58	9	9	21	14	58	11	58	M8 x 1.25	7	18	5.5	M18 x 1.5	55	1/4	1/4	109	176
63		35	32	27	90	38	20	70	11	9	21	14	58	11	72	M10 x 1.5	7	18	7	M18 x 1.5	69	1/4	1/4	109	176
80		40	37	32	100	50	25	82	11	9	28	20	71	13	89	M10 x 1.5	10	22	7	M22 x 1.5	80	3/8	3/8	130	210
100		40	37	41	125	60	30	100	14	10	29	20	71	16	110	M12 x 1.75	10	26	8	M26 x 1.5	100	1/2	1/2	131	212

\* La flangia e i tappi d'otturazione vengono consegnati già installati.  
 Nota 1) Cilindri Ø 20 e Ø 25 con ammortizzo pneumatico: attacchi M5 x 0.8  
 Nota 2) Fare riferimento al tipo base (B)/CG5BA□S\* per le dimensioni delle viti d'ammortizzo.

**Tipo con cerniera integrata (E): C□G5E<sup>N</sup><sub>A</sub>□S<sup>R</sup><sub>V</sub>**



Diametro [mm]	Campo corse Standard	A	AL	B <sub>1</sub>	CD (foro)	CI	CX	D	GA	GB	H	H <sub>1</sub>	I	K	KA	L	MM	NA	P		RR	S	U	Z
		Rc, NPT		G		RR	S	U	Z															
20	Fino a1500	18	15.5	13	8 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	25	16 <sup>-0</sup> <sub>-0.2</sub>	8	18	12	35	5	31	5	6	14	M8 x 1.25	29	1/8 <sup>(1)</sup>	M5 x 0.8	9	83	13	132
25		22	19.5	17	8 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	27	16 <sup>-0</sup> <sub>-0.2</sub>	10	18	12	40	6	33	5.5	8	14	M10 x 1.25	29	1/8 <sup>(1)</sup>	M5 x 0.8	9	83	13	137
32		22	19.5	17	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	32	24 <sup>-0</sup> <sub>-0.2</sub>	12	18	12	40	6	38	5.5	10	16	M10 x 1.25	35.5	1/8	1/8	11	85	15	141
40		30	27	19	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	40	24 <sup>-0</sup> <sub>-0.2</sub>	16	19	13	50	8	47	6	14	16	M14 x 1.5	44	1/8	1/8	11	93	15	159
50		35	32	27	14 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	50	40 <sup>-0</sup> <sub>-0.2</sub>	20	21	14	58	11	58	7	18	22	M18 x 1.5	55	1/4	1/4	15	109	21	189
63		35	32	27	14 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	60	40 <sup>-0</sup> <sub>-0.2</sub>	20	21	14	58	11	72	7	18	22	M18 x 1.5	69	1/4	1/4	15	109	21	189
80		40	37	32	22 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	75	66 <sup>-0</sup> <sub>-0.3</sub>	25	28	20	71	13	89	10	22	33	M22 x 1.5	80	3/8	3/8	23	130	32	234
100		40	37	41	22 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	90	66 <sup>-0</sup> <sub>-0.3</sub>	30	29	20	71	16	110	10	26	33	M26 x 1.5	100	1/2	1/2	23	131	32	235

Diametro [mm]	ZZ	Cerniera oscillante	CD (asse)	LD	LE	LF	LG	LH	LL	LP	LT	LV	LX	LY	LZ
20	141	CG-E020SUS	8 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	7	9	2	14	30	27.6	21	3	56.5	42	30	153
25	146	CG-E020SUS	8 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	7	9	2	14	30	27.6	21	3	56.5	42	30	158
32	152	CG-E032SUS	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	7	11	4	22	40	38.4	29	4	70.5	56	40	170
40	170	CG-E032SUS	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	7	11	4	22	40	38.4	29	4	70.5	56	40	188
50	204	CG-E050SUS	14 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	12	15	5	25	50	59.6	35	6	106.5	84	50	224
63	204	CG-E050SUS	14 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	12	15	5	25	50	59.6	35	6	106.5	84	50	224
80	257	CG-E080SUS	22 <sup>-0.065</sup> <sub>-0.117</sub>	14	23	6	40	80	87.2	57	9	144.5	120	80	291
100	258	CG-E080SUS	22 <sup>-0.065</sup> <sub>-0.117</sub>	14	23	6	40	80	87.2	57	9	144.5	120	80	292

\* Nessun tappo d'otturazione.  
 \* Non ci sono fori di montaggio sulla testata anteriore.  
 \* Le cerniere oscillanti (con perno e seeger) sono fornite su richiesta (non sono comprese).  
 Nota 1) Cilindri Ø 20 e Ø 25 con ammortizzo pneumatico: attacchi M5 x 0.8  
 Nota 2) Fare riferimento al tipo base (B)/CG5BA□S\* per le dimensioni delle viti d'ammortizzo.

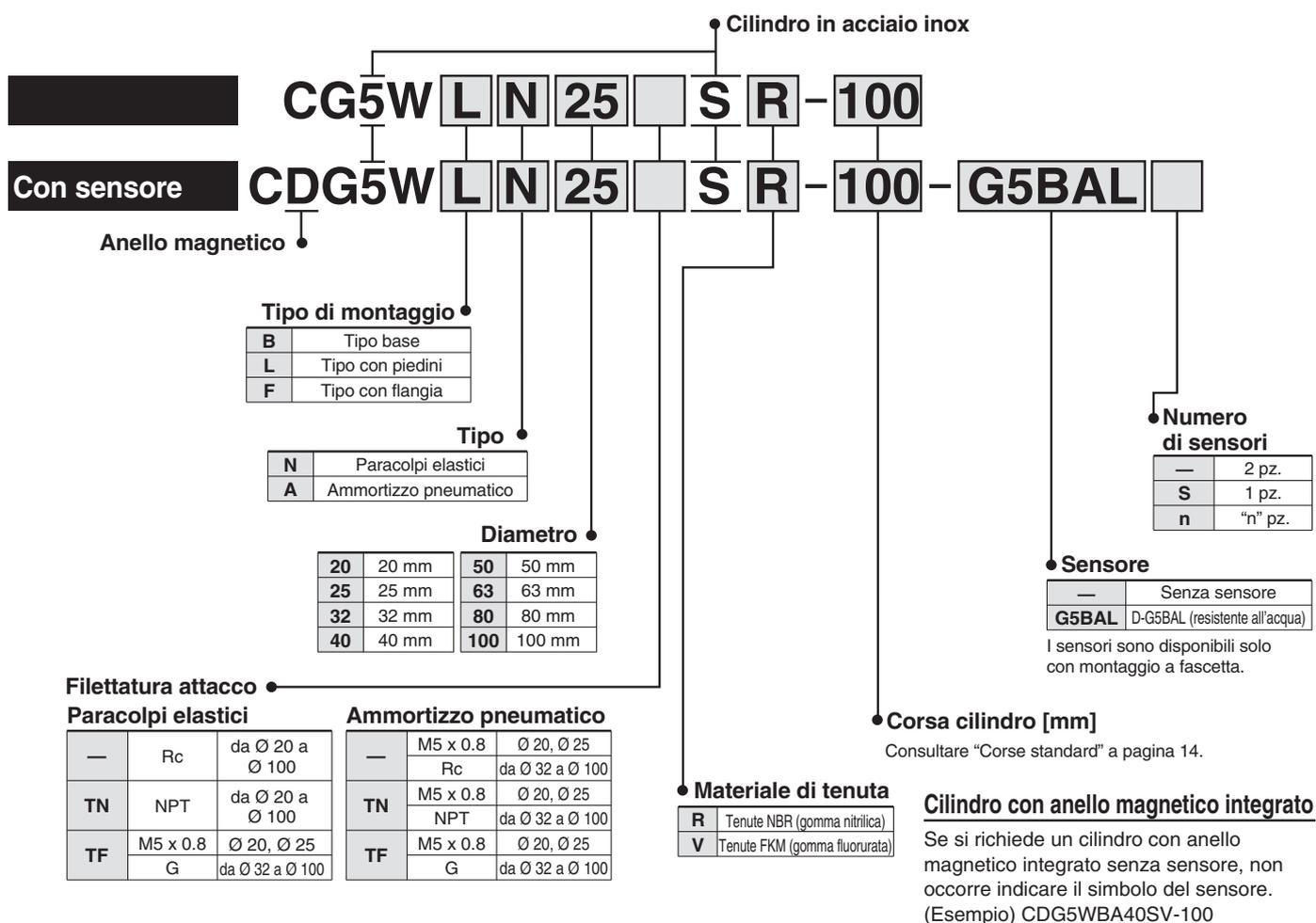
# Cilindro in acciaio inox: tipo standard

## Doppio effetto, stelo passante

# Serie CG5W-S

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

### Codici di ordinazione



**Sensori applicabili**/Consultare il sito web [www.smc.eu](http://www.smc.eu) per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	Indicatore ottico	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore	Lunghezza cavo (m)*		Connettore precablato	Carico applicabile
					DC	3 (L)		5 (Z)			
Sensore allo stato solido	Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	Sì	2 fili	24 V	12 V	G5BA	●	○	○	Relè, PLC

\* Simboli lunghezza cavi: 3 m.....L (Esempio) G5BAL  
5 m.....Z (Esempio) G5BAZ

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

Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare il sito web [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

### Codici accessori di montaggio

Accessorio	Min. ordine	Diametro [mm]								Descrizione
		20	25	32	40	50	63	80	100	
Piedino assiale	2 <sup>Nota</sup>	CG-L020SUS	CG-L025SUS	CG-L032SUS	CG-L040SUS	CG-L050SUS	CG-L063SUS	CG-L080SUS	CG-L100SUS	Piedino x 2 Vite di montaggio squadretta x 4
Flangia	1	CG-F020SUS	CG-F025SUS	CG-F032SUS	CG-F040SUS	CG-F050SUS	CG-F063SUS	CG-F080SUS	CG-F100SUS	Flangia x 1 Vite di montaggio squadretta x 4

Nota) Quando si ordina il piedino, ordinare 2 pz. per cilindro.

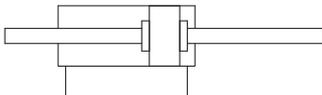
# Cilindro in acciaio inox: tipo standard

## Doppio effetto, stelo passante **Serie CG5W-S**

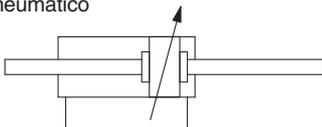


### Simbolo

Paracolpi elastici



Ammortizzo pneumatico



## Specifiche

Diametro [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
Funzione	Doppio effetto, stelo passante							
Fluido	Aria							
Pressione di prova	1.5 MPa							
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa							
Pressione d'esercizio minima	0.05 MPa							
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: da -10 a 70 °C Con sensore: da -10 a 60 °C							
Ammortizzo	Paracolpi elastici, ammortizzo pneumatico							
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)							
Velocità del pistone	da 50 a 1000 mm/s						da 50 a 700 mm/s	
Tolleranza sulla corsa	Fino a corsa 1000 $+1.4_0$ mm, Fino a corsa 1500 $+1.8_0$ mm							
Tipo di montaggio	Tipo base, Tipo con piedini, Tipo con flangia							

## Corse standard

[mm]

Diametro	Corse standard <sup>Nota 1)</sup>	Massima corsa realizzabile <sup>Nota 2)</sup>
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	da 201 a 1500
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	da 301 a 1500
32		
40		
50		
63		
80		
100		

Nota 1) Si possono realizzare altre corse intermedie su richiesta. Realizzazione corse intermedie possibile con incrementi di 1 mm. (Senza l'utilizzo di distanziali).

Nota 2) La corsa massima realizzabile è specifica per i modelli a corsa lunga.

Nota 3) Le corse applicabili devono essere confermate in base al tipo di impiego. Per i dettagli, consultare la "Selezione del modello dei cilindri pneumatici" nelle pagine di introduzione. Inoltre, i prodotti che superano la corsa standard potrebbero non soddisfare le specifiche a causa della flessione.

## Accessorio/Per maggiori dettagli, vedere pagina 18.

● Fornito con il prodotto. ○ Ordinare a parte.

Montaggio		Tipo base	Tipo con piedini	Tipo con flangia
Dotazione standard	Dado estremità stelo	●	●	●
Opzione	Forcella maschio	○	○	○
	Forcella femmina (con perno e anello di ritagno)	○	○	○

## Pesi

[kg]

Diametro [mm]		20	25	32	40	50	63	80	100
Peso base	Tipo base	0.39	0.48	0.68	1.18	2.15	3.24	6.03	9.48
	Tipo con piedini	0.54	0.65	0.86	1.40	2.55	3.78	6.80	10.93
	Tipo con flangia	0.49	0.57	0.77	1.32	2.47	3.71	6.62	10.52
Forcella maschio		0.04	0.07	0.07	0.11	0.22	0.22	0.53	0.78
Forcella femmina (con perno)		0.05	0.09	0.09	0.18	0.33	0.33	0.73	1.07
Peso aggiuntivo per 50 mm di corsa		0.06	0.08	0.14	0.18	0.27	0.33	0.50	0.73
Peso aggiuntivo con ammortizzo pneumatico		0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	0.10	0.22	0.24

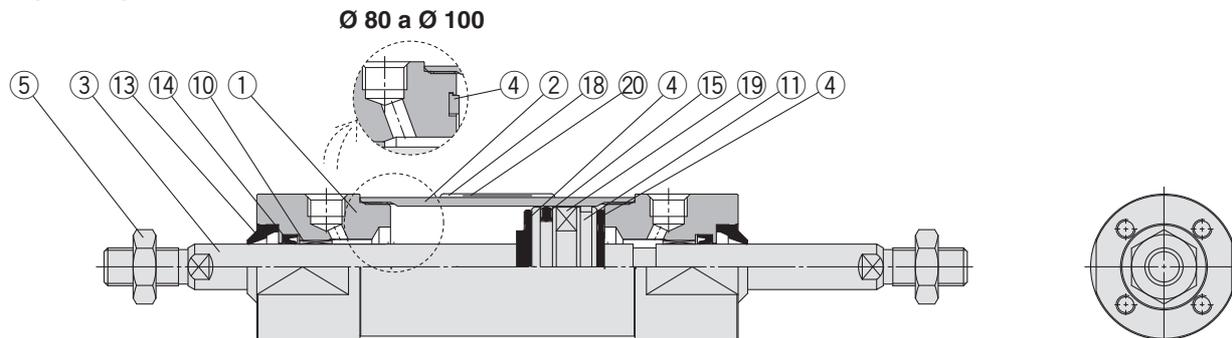
Calcolo: (Esempio) **CG5WLA 20SR-100**  
(Tipo con piedino Ø 20, corsa 100)

- Peso base..... 0.54 kg (Tipo con piedino Ø 20)
  - Peso corsa aggiuntivo ..... 0.06 kg/50 ST
  - Corsa cilindro pneumatico ..... 100 ST
  - Peso ammortizzo pneumatico aggiuntivo ..... 0.02 kg
- 0.54 + 0.06 x 100/50 + 0.02 = 0.68 kg

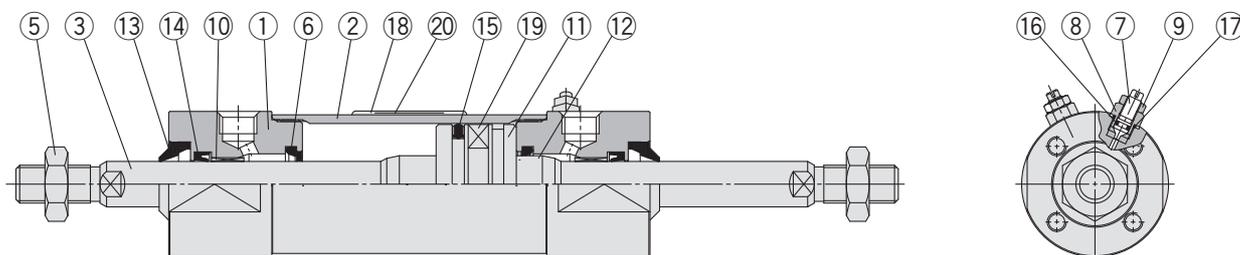
# Serie CG5W-S

## Costruzione

### Con paracolpi elastici



### Con ammortizzo pneumatico



## Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Testata anteriore	Acciaio inox	
2	Tubo cilindro	Acciaio inox	
3	Stelo	Acciaio inox	Cromato duro
4	Paracolpi	Uretano	
5	Dado estremità stelo	Acciaio inox	
6	Guarnizione ammortizzo	Uretano	
7	Valvola d'ammortizzo	Acciaio inox	
8	Fermo valvola	Acciaio inox	
9	Dado di bloccaggio	Acciaio inox	
10	Boccola	Legia per guide	
11	Pistone	Legia d'alluminio	
12	Anello ammortizzo	Legia d'alluminio	

N.	Descrizione	Materiale	
		CG5□□□SR	CG5□□□SV
13	Raschiastelo resistente all'acqua	NBR	FKM
14	Guarnizione di tenuta stelo		
15	Guarnizione di tenuta pistone		
16	Tenuta valvola		
17	Guarnizione fermo valvola		
18	Protezione per etichetta	PET	
19	Anello magnetico	☒—	
20	Etichetta	☒—	

Nota 1) Il materiale dei componenti e il trattamento superficiale diversi da quelli sopra elencati sono gli stessi del tipo standard della serie CG1.

Nota 2) Per i cilindri con sensore, sul pistone è montato un anello magnetico.

## Parti di ricambio/Kit di guarnizioni

Diametro (mm)	Paracolpi elastici		Ammortizzo pneumatico	
	CG5W□□□SR	CG5W□□□SV	CG5W□□□SR	CG5W□□□SV
20	CG5WN20SR-PS	CG5WN20SV-PS	CG5WA20SR-PS	CG5WA20SV-PS
25	CG5WN25SR-PS	CG5WN25SV-PS	CG5WA25SR-PS	CG5WA25SV-PS
32	CG5WN32SR-PS	CG5WN32SV-PS	CG5WA32SR-PS	CG5WA32SV-PS
40	CG5WN40SR-PS	CG5WN40SV-PS	CG5WA40SR-PS	CG5WA40SV-PS
Contenuto	14 (due), 15 (uno) + confezione di grasso: GR-R-010		14 (due), 15 (uno), 16 (due), 17 (due), + confezione di grasso: GR-R-010	

\* Dato che le taglie pari o superiori a Ø 50 non possono essere smontate, non è possibile sostituire la guarnizione di tenuta. (Maggiori informazioni a pagina 22).

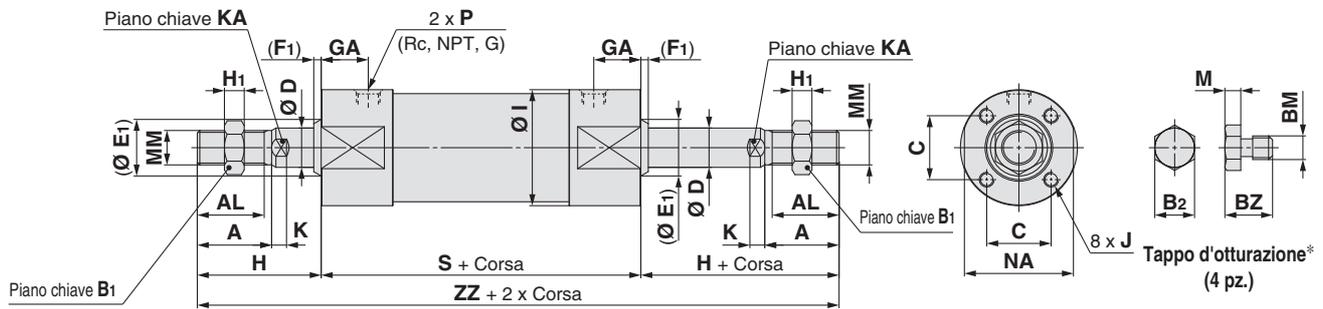
\* Nel kit guarnizioni è compresa una confezione di grasso (10 g).

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

**Confezione di grasso per cilindri in acciaio inox/Codice: GR-R-010 (10 g)**

## Dimensioni

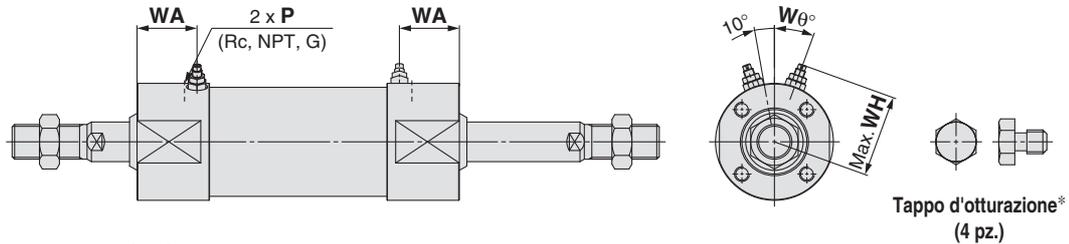
Tipo base (B): C□G5WBN□S<sup>R</sup><sub>V</sub> : Con paracolpi elastici



Diametro [mm]	Campo corse [mm]	[mm]																							
		A	AL	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	BM	BZ	C	D	E <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	GA	H	H <sub>1</sub>	I	J	K	KA	M	MM	NA	P		S	ZZ
	Standard																					Rc, NPT	G		
20		18	15.5	13	7	M4 x 0.7	9	16.5	8	15	3	18	35	5	31	M4 x 0.7 prof. 7	5	6	3	M8 x 1.25	29	1/8	M5 x 0.8	89	159
25		22	19.5	17	8	M5 x 0.8	9.5	18.5	10	17	3	18	40	6	33	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	8	3.5	M10 x 1.25	29	1/8	M5 x 0.8	89	169
32		22	19.5	17	8	M5 x 0.8	9.5	20	12	19	3	18	40	6	38	M5 x 0.8 prof. 8	5.5	10	3.5	M10 x 1.25	35.5	1/8	1/8	91	171
40	Fino a 1500	30	27	19	10	M6 x 1.0	12	26	16	23	3	19	50	8	47	M6 x 1.0 prof. 12	6	14	4	M14 x 1.5	44	1/8	1/8	99	199
50		35	32	27	13	M8 x 1.25	15.5	32	20	28	3	21	58	11	58	M8 x 1.25 prof. 16	7	18	5.5	M18 x 1.5	55	1/4	1/4	116	232
63		35	32	27	17	M10 x 1.5	19	38	20	28	3	21	58	11	72	M10 x 1.5 prof. 16	7	18	7	M18 x 1.5	69	1/4	1/4	116	232
80		40	37	32	17	M10 x 1.5	19	50	25	33	3	28	71	13	89	M10 x 1.5 prof. 22	10	22	7	M22 x 1.5	80	3/8	3/8	138	280
100		40	37	41	19	M12 x 1.75	24	60	30	38	3	29	71	16	110	M12 x 1.75 prof. 23	10	26	8	M26 x 1.5	100	1/2	1/2	140	282

\* Installare i tappi d'otturazione inclusi nei fori di montaggio inutilizzati.

Tipo base (B): C□G5WBA□S<sup>R</sup><sub>V</sub> : Con ammortizzo pneumatico



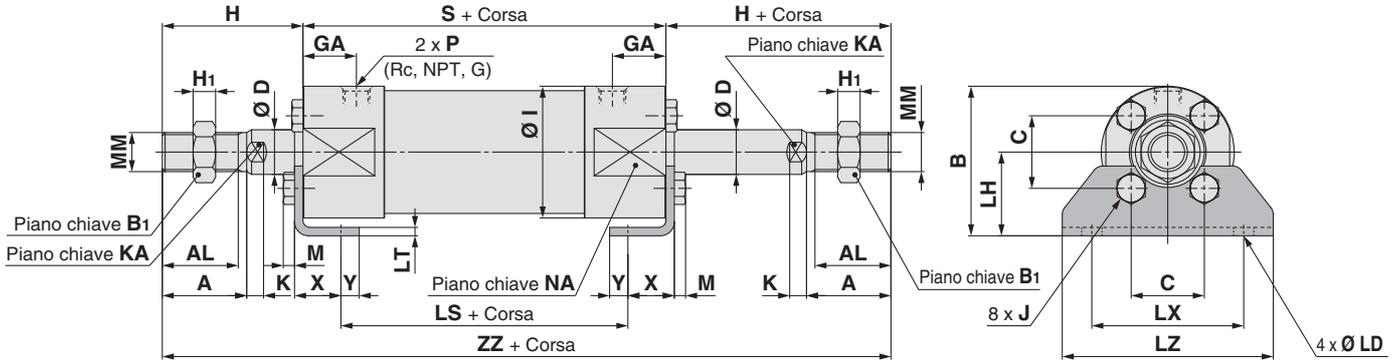
Diametro [mm]	Campo corse [mm]	[mm]			
		P	WA	WH	Wθ
	Standard	Rc, NPT, G			
20		M5 x 0.8	22	23	30°
25		M5 x 0.8	22	25	30°
32		1/8	22	28.5	25°
40	Fino a 1500	1/8	24	33	20°
50		1/4	27	40.5	20°
63		1/4	25	47.5	20°
80		3/8	30	60.5	20°
100		1/2	31	71	20°

\* Installare i tappi d'otturazione inclusi nei fori di montaggio inutilizzati.

# Serie CG5W-S

## Dimensioni

Tipo con piedini (L): C□G5WL<sub>A</sub><sup>N</sup>□S<sub>V</sub><sup>R</sup>



Diametro [mm]	Campo corse [mm]	Standard																					
		A	AL	B1	B	C	D	GA	H	H1	I	J	K	KA	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	MM	NA
20	Fino a 1500	18	15.5	13	37.5	16.5	8	18	35	5	31	M4 x 0.7	5	6	6	22	65	3	40	50	3	M8 x 1.25	29
25		22	19.5	17	41.5	18.5	10	18	40	6	33	M5 x 0.8	5.5	8	6	25	65	3	44	60	3.5	M10 x 1.25	29
32		22	19.5	17	44	20	12	18	40	6	38	M5 x 0.8	5.5	10	7.2	25	65	3	44	60	3.5	M10 x 1.25	35.5
40		30	27	19	53.5	26	16	19	50	8	47	M6 x 1.0	6	14	7.2	30	72	3	54	75	4	M14 x 1.5	44
50		35	32	27	69	32	20	21	58	11	58	M8 x 1.25	7	18	10	40	81	4	66	90	5.5	M18 x 1.5	55
63		35	32	27	81	38	20	21	58	11	72	M10 x 1.5	7	18	12	45	81	4	82	110	7	M18 x 1.5	69
80		40	37	32	99.5	50	25	28	71	13	89	M10 x 1.5	10	22	12	55	90	4	100	130	7	M22 x 1.5	80
100	40	37	41	125	60	30	29	71	16	110	M12 x 1.75	10	26	14	70	92	6	120	160	8	M26 x 1.5	100	

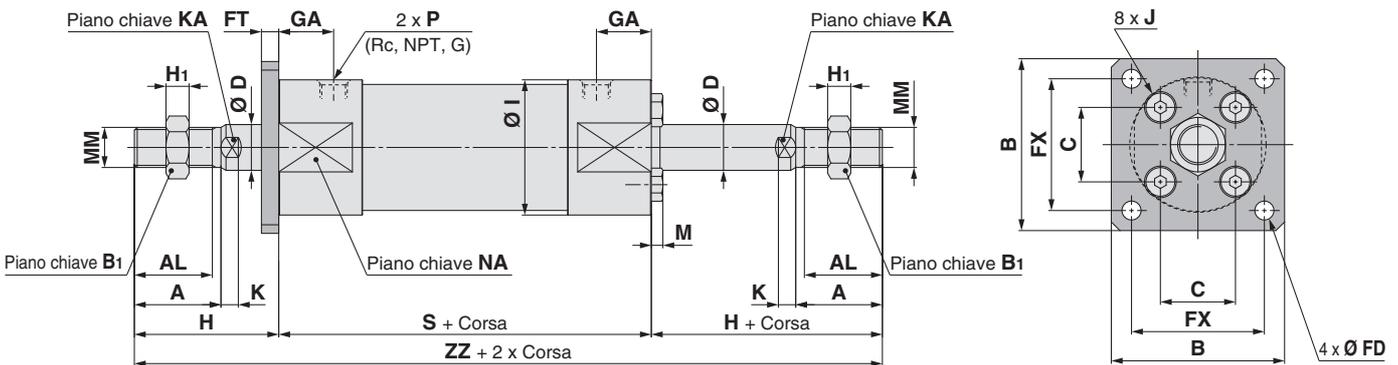
\* I piedini e i tappi d'otturazione vengono consegnati già installati.

Nota 1) Cilindri Ø 20 e Ø 25 con ammortizzo pneumatico: attacchi M5 x 0.8

Nota 2) Fare riferimento al tipo base (B)/CG5WBA□S\* per le dimensioni delle viti d'ammortizzo.

Diametro [mm]	P		S	X	Y	ZZ
	Rc, NPT	G				
20	1/8 <sup>(1)</sup>	M5 x 0.8	89	15	7	159
25	1/8 <sup>(1)</sup>	M5 x 0.8	89	15	7	169
32	1/8	1/8	91	16	6	171
40	1/8	1/8	99	16.5	6.5	199
50	1/4	1/4	116	21.5	11.5	232
63	1/4	1/4	116	21.5	11.5	232
80	3/8	3/8	138	28	17	280
100	1/2	1/2	140	30	15	282

Tipo con flangia anteriore (F): C□G5WF<sub>A</sub><sup>N</sup>□S<sub>V</sub><sup>R</sup>



Diametro [mm]	Campo corse [mm]	Standard																							
		A	AL	B1	B	C	D	FX	FD	FT	GA	H	H1	I	J	K	KA	M	MM	NA	P		S	ZZ	
																				Rc, NPT		G			
20	Fino a 1500	18	15.5	13	50	16.5	8	36	5.5	6	18	35	5	31	M4 x 0.7	5	6	3	M8 x 1.25	29	1/8 <sup>(1)</sup>	M5 x 0.8	89	159	
25		22	19.5	17	50	18.5	10	36	5.5	6	18	40	6	33	M5 x 0.8	5.5	8	3.5	M10 x 1.25	29	1/8 <sup>(1)</sup>	M5 x 0.8	89	169	
32		22	19.5	17	50	20	12	38	6.6	6	18	40	6	38	M5 x 0.8	5.5	10	3.5	M10 x 1.25	35.5	1/8	1/8	91	171	
40		30	27	19	60	26	16	46	6.6	6	19	50	8	47	M6 x 1.0	6	14	4	M14 x 1.5	44	1/8	1/8	99	199	
50		35	32	27	75	32	20	58	9	9	21	58	11	58	M8 x 1.25	7	18	5.5	M18 x 1.5	55	1/4	1/4	116	232	
63		35	32	27	90	38	20	70	11	9	21	58	11	72	M10 x 1.5	7	18	7	M18 x 1.5	69	1/4	1/4	116	232	
80		40	37	32	100	50	25	82	11	9	28	71	13	89	M10 x 1.5	10	22	7	M22 x 1.5	80	3/8	3/8	138	280	
100	40	37	41	125	60	30	100	14	10	29	71	16	110	M12 x 1.75	10	26	8	M26 x 1.5	100	1/2	1/2	140	282		

\* La flangia e i tappi d'otturazione vengono consegnati già installati.

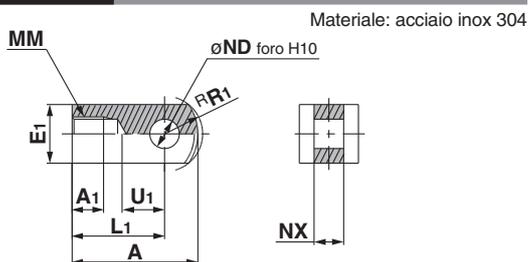
Nota 1) Cilindri Ø 20 e Ø 25 con ammortizzo pneumatico: attacchi M5 x 0.8

Nota 2) Fare riferimento al tipo base (B)/CG5WBA□S\* per le dimensioni delle viti d'ammortizzo.

# Serie CG5-S

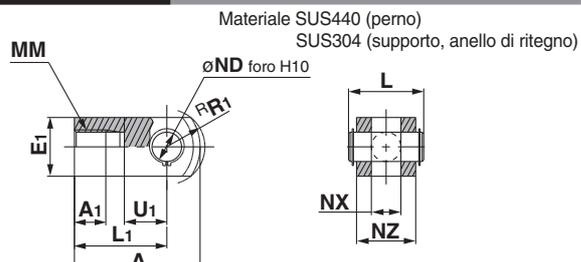
# Dimensioni degli accessori

## Forcella maschio



Codici	Diametro applicabile [mm]	A	A1	E1	L1	MM	NDH10	NX	R1	U1
I-G02SUS	20	34	8.5	16	25	M8 x 1.25	8 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	8 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	10.3	11.5
I-G03SUS	25, 32	41	10.5	20	30	M10 x 1.25	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	10 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	12.8	14
I-G04SUS	40	42	14	22	30	M14 x 1.5	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	18 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>	12	14
I-G05SUS	50, 63	56	18	28	40	M18 x 1.5	14 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	22 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>	16	20
I-G08SUS	80	71	21	38	50	M22 x 1.5	18 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	28 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>	21	27
I-G10SUS	100	79	21	45	55	M26 x 1.5	22 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	32 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>	24	31

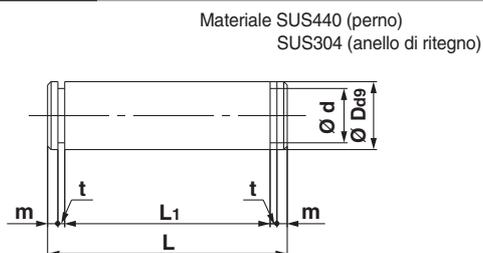
## Forcella femmina



Codici	Diametro applicabile [mm]	A	A1	E1	L	L1	MM	NDH10	NX	NZ	R1	U1	Codice perno applicabile
Y-G02SUS	20	34	8.5	16	21	25	M8 x 1.25	8 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	8 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.2</sub>	16	10.3	11.5	IY-G02SUS
Y-G03SUS	25, 32	41	10.5	20	25.6	30	M10 x 1.25	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	10 <sup>+0.4</sup> <sub>+0.2</sub>	20	12.8	14	IY-G03SUS
Y-G04SUS	40	42	16	22	41.6	30	M14 x 1.5	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	18 <sup>+0.5</sup> <sub>+0.3</sub>	36	12	14	IY-G04SUS
Y-G05SUS	50, 63	56	20	25	50.6	40	M18 x 1.5	14 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	22 <sup>+0.5</sup> <sub>+0.3</sub>	44	16	20	IY-G05SUS
Y-G08SUS	80	71	23	35	64	50	M22 x 1.5	18 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	28 <sup>+0.5</sup> <sub>+0.3</sub>	56	21	27	IY-G08SUS
Y-G10SUS	100	79	24	40	72	55	M26 x 1.5	22 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	32 <sup>+0.5</sup> <sub>+0.3</sub>	64	24	31	IY-G10SUS

\* Perni per forcella e anelli di ritegno compresi.

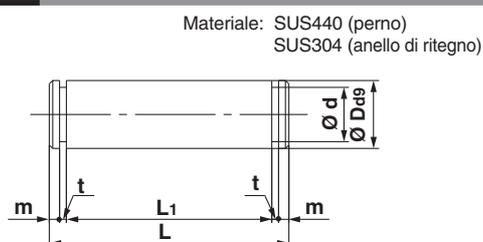
## Perno per forcella



Codici	Diametro applicabile [mm]	Dd9	d	L	L1	m	t	Anello di ritegno applicabile
IY-G02SUS	20	8 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	7.6	21	16.2	1.5	0.9	Tipo C 8 per asse
IY-G03SUS	25, 32	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	9.6	25.6	20.2	1.55	1.15	Tipo C 10 per asse
IY-G04SUS	40	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	9.6	41.6	36.2	1.55	1.15	Tipo C 10 per asse
IY-G05SUS	50, 63	14 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	13.4	50.6	44.2	2.05	1.15	Tipo C 14 per asse
IY-G08SUS	80	18 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	17	64	56.2	2.55	1.35	Tipo C 18 per asse
IY-G10SUS	100	22 <sup>-0.065</sup> <sub>-0.117</sub>	21	72	64.2	2.55	1.35	Tipo C 22 per asse

\* Sono compresi gli anelli di ritegno.

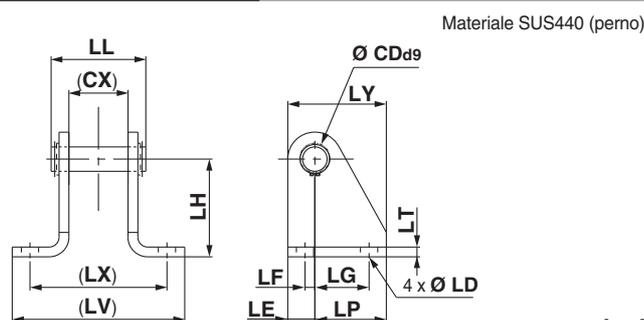
## Perno cerniera



Codici	Diametro applicabile [mm]	Dd9	d	L	L1	m	t	Anello di ritegno applicabile
CD-E02SUS	20, 25	Ø 8 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	7.6	27.6	22.8	1.5	0.9	Tipo C 8 per asse
CD-E03SUS	32, 40	Ø 10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	9.6	38.4	33	1.55	1.15	Tipo C 10 per asse
CD-E05SUS	50, 63	Ø 14 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	13.4	59.6	53.2	2.05	1.15	Tipo C 14 per asse
CD-E08SUS	80, 100	Ø 22 <sup>-0.065</sup> <sub>-0.117</sub>	21	87.2	79.4	2.55	1.35	Tipo C 22 per asse

\* Sono compresi gli anelli di ritegno.

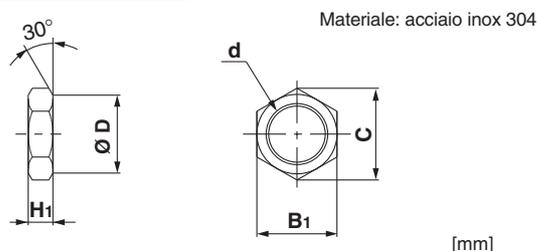
## Cerniera oscillante



Codici	Diametro applicabile [mm]	CD (anello di ritegno)	CX	LD	LE	LF	LG	LH	LL	LP	LT	LV	LX	LY
CG-E020SUS	20, 25	8 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	16	7	9	2	14	30	27.6	21	3	56.5	42	30
CG-E032SUS	32, 40	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	24	7	11	4	22	40	38.4	29	4	70.5	56	40
CG-E050SUS	50, 63	14 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	40	12	15	5	25	50	59.6	35	6	106.5	84	50
CG-E080SUS	80, 100	22 <sup>-0.065</sup> <sub>-0.117</sub>	60	14	23	6	40	80	87.2	57	9	144.5	120	80

\* Perno per cerniera e anelli di ritegno compresi.

## Dado estremità stelo



Codici	Diametro applicabile [mm]	B1	C	D	d	H1
NT-02SUS	20	13	(15)	12.5	M8 x 1.25	5
NT-03SUS	25, 32	17	(19.6)	16.5	M10 x 1.25	6
NT-G04SUS	40	19	(21.9)	18	M14 x 1.5	8
NT-05SUS	50, 63	27	(31.2)	26	M18 x 1.5	11
NT-08SUS	80	32	(37.0)	31	M22 x 1.5	13
NT-10SUS	100	41	(47.3)	39	M26 x 1.5	16

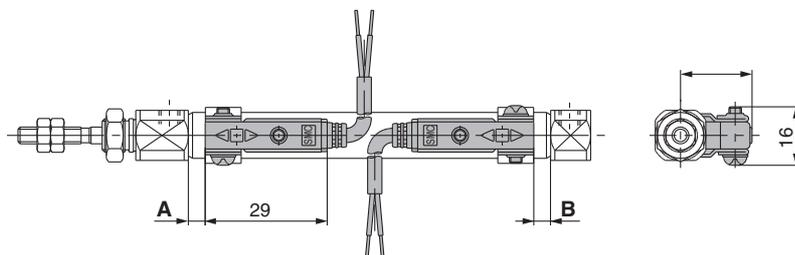
# Serie CJ5-S/CG5-S

## Montaggio del sensore

### Posizione di montaggio sensori corretta (rilevazione a fine corsa) e altezza di montaggio

#### Serie CJ5-S

D-M9□A(V)  
D-H7BA



Tipo di montaggio	Base, Piedino, Flangia, Cerniera		
Numero di sensori	1 pz. (Lato testata anteriore)	2 pz. (Lati diversi)	2 pz. (Stesso lato)
Superficie di montaggio	Superficie d'attacco	Superficie d'attacco	Superficie d'attacco
Corsa minima [mm]	10	15	60

#### Campo d'esercizio [mm]

Modello di sensore	Diametro [mm]	
	10	16
D-H7BA	5	5

\* Questi valori includono anche l'isteresi, pertanto potrebbero non essere precisi con  $\pm 30\%$  di dispersione). Tali valori potrebbero variare sostanzialmente in funzione delle condizioni ambientali.

#### Posizione corretta di montaggio sensori e altezza di montaggio [mm]

Ø applicabile [mm]	Tipo di sensore	D-H7BA		
		A	B	Hs
10		0	0	17
16		0.5	0.5	20.5

Nota) Regolare il sensore dopo aver controllato le condizioni operative nelle impostazioni correnti.

#### Accessorio di montaggio sensore / Codice

Modello di sensore	Diametro [mm]	
	Ø 10	Ø 16
D-M9□A D-M9□AV	BJ6-010S Nota 1)	BJ6-016S Nota 1)
D-H7BA	BJ2-010S	BJ2-016S

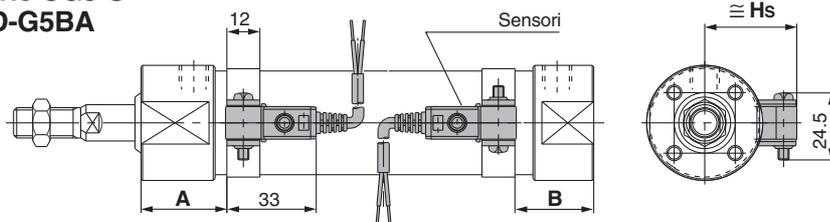
\* Con viti di montaggio in acciaio inox.

Nota 1) Codice set comprende la fascetta di montaggio sensore (BJ2-□□□S) e il kit di supporto (BJ4-1/accessorio sensore: bianco).

Nota 2) Per D-M9□A(V), evitare il LED per il montaggio dell'accessorio del sensore.

#### Serie CG5-S

D-G5BA



#### Corse minime per montaggio sensori

Tipo di montaggio	Base, Piedino, Flangia, Cerniera		
Numero di sensori	1 pz. (Testata anteriore)	2 pz. (Lati diversi)	2 pz. (Stesso lato)
Superficie di montaggio	Superficie d'attacco	Superficie d'attacco	Superficie d'attacco
Corsa minima [mm]	10	15	75

#### Accessorio di montaggio sensore / Codice

Modello di sensore	Diametro [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-G5BA	NBA-088S	NBA-106S	BGS1-032S	BAF-04S	BAF-05S	BAF-06S	BAF-08S	BAF-10S

\* Con viti di montaggio in acciaio inox.

#### Campo d'esercizio [mm]

Modello di sensore	Diametro [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-G5BA	5	5	5.5	6	7	7.5	7.5	8

\* Questi valori includono anche l'isteresi, pertanto potrebbero non essere precisi con  $\pm 30\%$  di dispersione). Tali valori potrebbero variare sostanzialmente in funzione delle condizioni ambientali.

#### Posizione corretta di montaggio sensori e altezza di montaggio [mm]

Diametro applicabile [mm]	Tipo di sensore	D-G5BA		
		A	B	Hs
20		31.5	26	26
25		31.5	28.5	28.5
32		32.5	33	33
40		37	36.5	36.5
50		45.5	42	42
63		45.5	48.5	48.5
80		56	57.5	57.5
100		57	68	68

Nota) Regolare il sensore dopo aver controllato le condizioni operative nelle impostazioni correnti.

# Simple Specials: da -XA0 a XA30: Modifica della forma dell'estremità stelo

Queste modifiche sono trattate con il sistema Simple Specials.

Simbolo

## 1 Modifica della forma dell'estremità stelo

da-XA0 a XA30

### Serie applicabile

Serie		Funzione	Simbolo per il cambio della forma estremità stelo	Nota
CG5	Cilindro in acciaio inox	CG5-S	Doppio effetto, stelo semplice	da XA0 a 30

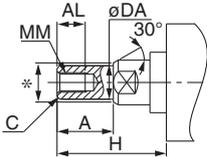
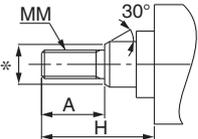
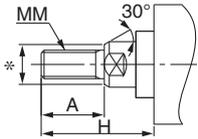
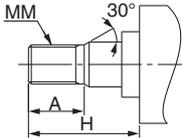
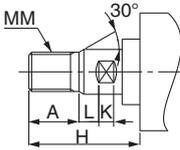
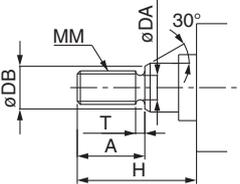
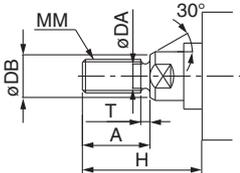
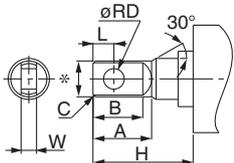
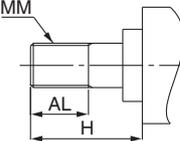
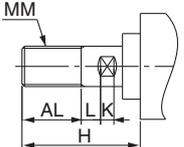
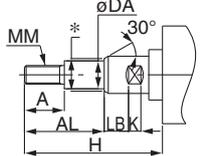
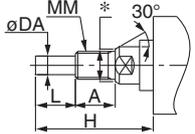
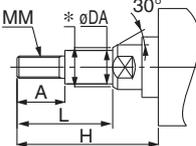
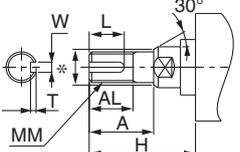
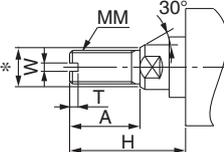
### ⚠ Precauzioni

- SMC realizzerà le modifiche appropriate se le istruzioni dimensionali, di tolleranza e di rifinitura non risultano nel diagramma.
- Dimensioni standard indicate con "\*" saranno rapportate al diametro stelo (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.

<p>Simbolo: <b>A0</b></p>	<p>Simbolo: <b>A1</b></p>	<p>Simbolo: <b>A2</b></p>	<p>Simbolo: <b>A3</b></p>
<p>Simbolo: <b>A4</b></p>	<p>Simbolo: <b>A5</b></p>	<p>Simbolo: <b>A6</b></p>	<p>Simbolo: <b>A7</b></p>
<p>Simbolo: <b>A8</b></p>	<p>Simbolo: <b>A9</b></p> <p>≅ C0.5 smusso lima</p>	<p>Simbolo: <b>A10</b></p>	<p>Simbolo: <b>A11</b></p>
<p>Simbolo: <b>A12</b></p>	<p>Simbolo: <b>A13</b></p>	<p>Simbolo: <b>A14</b></p>	<p>Simbolo: <b>A15</b></p>

# Serie CJ5-S/CG5-S

<p>Simbolo: <b>A16</b></p> 	<p>Simbolo: <b>A17</b></p> 	<p>Simbolo: <b>A18</b></p> 	<p>Simbolo: <b>A19</b></p> 
<p>Simbolo: <b>A20</b></p> 	<p>Simbolo: <b>A21</b></p> 	<p>Simbolo: <b>A22</b></p> 	<p>Simbolo: <b>A23</b></p> 
<p>Simbolo: <b>A24</b></p> 	<p>Simbolo: <b>A25</b></p> 	<p>Simbolo: <b>A26</b></p> 	<p>Simbolo: <b>A27</b></p> 
<p>Simbolo: <b>A28</b></p> 	<p>Simbolo: <b>A29</b></p> 	<p>Simbolo: <b>A30</b></p> 	

# Specifiche delle esecuzioni speciali: -XB6: Cilindro resistente alle alte temperature (da -10 a 150 °C)



## 2 Cilindro resistente alle alte temperature (da -10 a 150 °C)

Simbolo  
**-XB6**

Cilindro pneumatico con diverso materiale di tenuta e lubrificante in modo da essere usato anche con alte temperature da -10 a 150° C.

### Serie applicabile

Serie	Descrizione	Modello	Funzione	Nota
CG5	Cilindro in acciaio	CG5	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con anello magnetico. Senza paracolpi (si usa grasso per applicazioni non alimentari).

### Codici di ordinazione

<b>Modello standard</b>	<b>-XB6</b>
-------------------------	-------------

Cilindro resistente alle alte temperature ●

### Specifiche

<b>Campo temperatura ambiente</b>	da -10 a 150 °C
<b>Materiali di tenuta</b>	Gomma fluorurata
<b>Lubrifi cante</b>	Lubrificante resistente alle alte temperature
<b>Specifiche diverse da quelle indicate sopra e dimensioni esterne</b>	Uguali al tipo standard

Nota 1) Non richiede lubrificazione.

Nota 2) Per informazioni sugli intervalli di manutenzione di questo cilindro, diversi da quelli del cilindro standard, contattare SMC.

Nota 3) Contattare SMC per cilindri con anello magnetico e per alte temperature. Questa combinazione non è disponibile come standard.

Nota 4) Il campo di velocità del pistone varia da 50 a 500 mm/s.

### **Attenzione** **Precauzioni**

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

# Dati tecnici

## Tabella di resistenza chimica

⊙: Nessuna o quasi nessuna influenza  
 ○: Qualche influenza a seconda delle condizioni  
 △: Se possibile, evitarne l'uso  
 ×: Influenza rilevante, non adatto all'uso  
 -: Non comprovato

**Tabella di resistenza chimica**

Parti			Corpo		Tenuta		Sensore resistente all'acqua	
Materiale			Acciaio inox	Alluminio	Gomma nitrilica	Gomma fluorurata	Corpo in resina	Cavo
Agenti chimici (Percentuale del peso di concentrazione, Temperatura °C)			SUS304	Al	NBR (-10 a 60 °C)	FKM (-40 a 150 °C)	PBT (-10 a 60 °C)	PVC (-10 a 60 °C)
Sale inorganico	1	Acido cloridrico (20 %, temperatura del locale)	×	×	○	⊙	⊙	○
	2	Acido cromico (25 %, 70 °C)	○	×	×	⊙	⊙	○
	3	Acido borico	○	×	⊙	⊙	⊙	○
	4	Acido solforico (30 %, temperatura del locale)	×	×	⊙	⊙	⊙	○
	5	Acido fosforico (50 %, temperatura del locale)	○	×	⊙	⊙	⊙	○
Alcali inorganico	6	Idrato di ammonio	○	○	○	×	⊙	○
	7	Idrato di sodio (30 %, temperatura del locale)	⊙	×	⊙	△	⊙	×
	8	Idrato di calcio	△	×	⊙	⊙	⊙	⊙
Solvente organico	9	Idrato di magnesio	○	○	⊙	⊙	⊙	⊙
	10	Acetilene	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	11	Acido formico (25 %, temperatura del locale)	○	△	×	△	△	△
	12	Acido citrico	△	×	⊙	⊙	△	○
	13	Acido acetico (10 %, temperatura del locale)	⊙	△	△	○	⊙	○
Altro (olio, gas, ecc.)	14	Acido lattico (5 %, 20 °C)	○	×	⊙	⊙	⊙	○
	15	Olio di lino	⊙	○	⊙	⊙	△	△
	16	Cloruro di potassio	○	△	⊙	⊙	⊙	⊙
	17	Cloruro di calcio	○	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	18	Olio minerale	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	△
	19	Ipcloclorito di sodio (2 %, temperatura del locale)	○	×	×	⊙	⊙	△
	20	Cloruro di sodio	○	—	⊙	⊙	⊙	⊙
	21	Anidride carbonica	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
22	Gas naturale	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
	23	Acido borico	○	×	⊙	⊙	⊙	○

\* Se non diversamente indicato, la soluzione è satura.

\* La resistenza chimica è una guida che si applica solo ai cilindri alle parti in acciaio inox del cilindro e non garantisce la prestazione dei cilindri pneumatici (sensori).  
 Realizzare un test di verifica prima dell'uso.

\* ) Dati di riferimento



# Cilindri in acciaio inox Serie CJ5-S/CG5-S

## Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso.

### Progettazione

#### ⚠ Attenzione

##### 1. Prestare attenzione al peso dei prodotti in acciaio inox.

Poiché il peso dei cilindri in acciaio inox è circa da 1.5 a 3 volte maggiore rispetto ai prodotti standard (con corpo in alluminio), fare attenzione al momento dei calcoli del peso. Inoltre, quando si monta un cilindro su impianti che potrebbero presentare vibrazioni, evitare l'uso di supporti fissati solo su un unico lato come la flangia, ed utilizzare invece supporti doppi come i piedini.

#### ⚠ Attenzione

##### 1. Regolare il controllo della velocità in base all'ambiente in cui verrà utilizzato.

L'impostazione della velocità potrebbe cambiare in base all'ambiente.

##### 2. La polvere può accumularsi sulle viti e sugli accessori di montaggio di questo prodotto in alcune condizioni operative.

Durante il montaggio si devono adottare delle precauzioni a seconda delle condizioni di funzionamento.

### Selezione

#### ⚠ Attenzione

##### 1. In generale, usare guarnizioni in gomma nitrilica (NBR) con liquidi che non contengono cloro e zolfo ed utilizzare guarnizioni in gomma fluorurata (FKM) con liquidi che contengono cloro e zolfo.

A seconda del tipo e della marca di liquido (esempio solventi per pulizia) che entra in contatto con il cilindro, la vita utile delle guarnizioni può diminuire visibilmente. In caso di impiego di additivi speciali, o laddove il liquido ha compromesso il nitrile convenzionale o le guarnizioni in gomma al fluoro, realizzare un'approfondita indagine o prevedere un periodo di prova per l'uso delle guarnizioni.

##### 2. La guarnizione in gomma fluorurata stessa potrebbe non essere utilizzabile con alcuni agenti chimici o certe temperature d'esercizio. Verificarne quindi l'applicabilità prima dell'uso.

### Montaggio

#### ⚠ Attenzione

##### 1. Non girare la testata.

Se una testata viene ruotata al momento di installare un cilindro o di avvitare un raccordo nell'attacco, è possibile danneggiare la parte di giunzione con la testata.

##### 2. In caso di utilizzo di perni, applicare grasso per evitarne la deformazione o l'arrugginimento.

### Precauzioni di funzionamento

#### ⚠ Attenzione

##### 1. Per maggiori dettagli sulle precauzioni di funzionamento, consultare la serie CJ2 per (CJ5-S) e la serie CG1 per (CG5-S).

#### ⚠ Precauzione

##### 1. Durante la pulizia della parte rotante, il grasso potrebbe fuoriuscire riducendo così la vita utile del prodotto. Per questo, la pulizia deve essere effettuata con la minor frequenza possibile.

##### 2. Se all'interno dei fori di montaggio penetra un'eccessiva quantità d'acqua, si potrebbero produrre batteri indesiderati. Chiudere i fori con tappi o coperchi esterni per evitare questa eventualità.

### Ambiente di lavoro

#### ⚠ Attenzione

##### 1. Verificare la compatibilità dell'acciaio inox.

La resistenza all'ossidazione dell'acciaio inox non è efficace contro tutti i fluidi e tutti gli ambienti corrosivi. L'ossidazione avanza rapidamente in presenza di acido cloridrico, acido fluoridrico e gas d'ammonio alle alte temperature. Pertanto la compatibilità con l'ambiente deve essere attentamente valutata.

##### 2. Non utilizzare cilindri con sensori in ambienti con presenza di olio e agenti chimici.

In caso di operazioni in presenza di refrigeranti, solventi di pulizia, oli diversi o agenti chimici, consultare SMC, poiché essi potrebbero esercitare effetti indesiderati (potrebbero verificarsi difetti nell'isolamento, malfunzionamenti causati da rigonfiamento della resina isolante o indurimento dei cavi) ai sensori anche a breve termine. Pur con tenuta in gomma al fluoro, i componenti correlati con i sensori (corpo del sensore, supporto di montaggio e anello magnetico incorporato) sono identici alla versione standard. Consultare SMC rispetto alla compatibilità del cilindro (resistenza chimica, per esempio) con un determinato ambiente (agenti chimici, ecc.) prima di operare.

##### 3. Non immergere il cilindro in acqua o agenti chimici.

Quando il cilindro viene azionato in presenza di acqua in pressione, il fluido penetra nel cilindro in poco tempo. Nel peggiore dei casi, il fluido può rifluire dentro la tubazione e danneggiare l'elettrovalvola.

#### ⚠ Precauzione

##### 1. Non installare e utilizzare il cilindro per applicazioni di tipo alimentare.

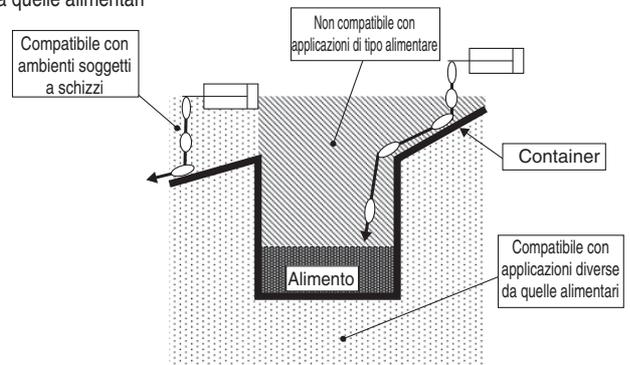
<Non compatibile>

Zona per applicazioni di tipo alimentare ..... Ambiente in cui gli alimenti che saranno venduti come prodotto entrano in contatto diretto con i componenti del cilindro.

<Compatibile>

Zona soggetta a schizzi ..... Ambiente in cui gli alimenti che non saranno venduti come prodotto entrano in contatto diretto con i componenti del cilindro.

Applicazioni diverse da quelle alimentari ..... Ambiente in cui non si verifica il contatto con alimenti.



##### 2. La vita utile del prodotto potrebbe ridursi notevolmente se il cilindro viene sottoposto a schizzi di solventi di pulizia o sostanze chimiche. Contattare SMC per ulteriori dettagli.

##### 3. Durante la pulizia a vapore dei cilindri, eseguire l'operazione il più velocemente possibile, tenendo in considerazione il campo di temperatura indicato.

##### 4. Durante la pulizia dei cilindri con una spazzola, non applicare eccessiva forza sulle parti più deboli, come ad esempio il cavo del sensore.



# Cilindri in acciaio inox Serie CJ5-S/CG5-S

## Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso.

### Manutenzione

#### **Attenzione**

- 1. La lubrificazione può causare malfunzionamenti del cilindro.**

Anche l'impiego di grassi diversi da quelli indicati potrebbe causare malfunzionamenti.

  - Quando è necessario solo il grasso per la manutenzione ordinare il seguente codice.  
Codice confezione di grasso per cilindri in acciaio inox  
Lubrificante per macchine per la lavorazione degli alimenti:  
GR-R-010 (10 g)
- 2. Non rimuovere il grasso che aderisce alla parte mobile del cilindro pneumatico.**

La rimozione forzata del grasso presente sulla parte mobile può causare malfunzionamenti.  
In caso di lunghi periodi di funzionamento del cilindro, la parte mobile potrebbe annerire. In questi casi, eliminare il grasso sulla parte mobile e riapplicare grasso fresco per consentire al cilindro di funzionare per lunghi periodi di tempo.  
(Rimuovere il grasso con acqua. L'uso di alcol o solventi potrebbe danneggiare le tenute).

#### Precauzioni per la serie CG5-S

#### **Attenzione**

- 1. Solo le persone in possesso di sufficiente conoscenza ed esperienza sono autorizzate a sostituire le guarnizioni di tenuta.**

La persona che smonta e rimonta il cilindro è responsabile della sicurezza del prodotto. Lo smontaggio e il rimontaggio ripetuti del prodotto possono causare l'usura o la deformazione delle viti, nonché una diminuzione della forza di serraggio delle viti. Quando si rimonta il prodotto, verificare che la testata e le viti non presentino usura, deformità o altre anomalie. Se si aziona il prodotto con viti danneggiate, si può provocare la fuoriuscita della testata, con conseguenti incidenti gravi. È necessario prestare attenzione per evitare tali incidenti.

#### **Precauzione**

- 1. Il materiale di tenuta\* si usa sulle filettature di connessione della testata e del tubo per una struttura ermetica. Quando si smonta il cilindro, si deve rimuovere completamente l'isolante usato ed applicarne di nuovo prima di rimontare.**

\* Loctite® 542 (forza media) o equivalente
- 2. Non è possibile smontare cilindri con diametro pari o superiore a Ø 50.**

Quando si smontano cilindri di diametro da Ø 20 a Ø 40, tenere ferma la testata anteriore o posteriore con una morsa ed allentare l'altro lato con una chiave o una chiave inglese a rullino, quindi togliere la testata. Durante il serraggio, stringere di circa 2 gradi in più rispetto alla posizione originale. (I cilindri con diametro pari o superiore a Ø 50 sono serrati con una coppia di serraggio elevata e non possono essere smontati. Se è necessario lo smontaggio, contattare SMC).

### Manutenzione

#### **Precauzione**

- 3. Durante la sostituzione delle guarnizioni di tenuta, fare attenzione a non ferirsi la mano o le dita sulle superfici del cilindro.**

## Istruzioni di sicurezza

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

### **Precauzione:**

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

### **Attenzione:**

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

### **Pericolo:**

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

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

## **Attenzione**

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Precauzione**

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

Il prodotto qui descritto è previsto basicamente per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera.

Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di industrie, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto.

Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

## **Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità**

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

### **Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità**

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

### **Requisiti di conformità**

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

## **Precauzione**

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

Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

## Istruzioni di sicurezza

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

## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smc.italia.it	mailbox@smc.italia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

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

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