

Cilindri pneumatici

Serie CJ2

ø6, ø10, ø16



Maggiore durata:

Grazie alle guarnizioni antiusura e una maggiore accuratezza dei componenti, i cilindri della serie CJ2 offrono un'eccezionale durata.

Design compatto e leggero:

Grazie ad un nuovo design costruttivo delle testate è stato ridotto il peso del 10% e l'ingombro di oltre il 30% rispetto alla serie CJ1



Resistenza all'usura:

Grazie al miglioramento della cerniera e dei cuscinetti della testata anteriore questi cilindri sono molto resistenti all'usura

Elevata velocità d'attuazione:

A seconda della velocità di attuazione è possibile scegliere l'ammortizzo con paracolpi elastici oppure di tipo pneumatico. E' possibile il funzionamento ad alte velocità:

- Paracolpi elastici 50 ÷ 750mm/s (Dotazione standard)
- Ammortizzo pneumatico 50 ÷ 1000mm/s

Montaggio facilitato:

Gli elementi di fissaggio possono venire direttamente applicati alla testata così da rendere il montaggio facile e preciso

Minima flessione dello stelo:

La tolleranza minima tra lo stelo e la bussola anteriore consente un maggiore carico laterale.

Varianti

Serie	Esec.	Stelo	Base	Varianti standard				Diametro (mm)	Pag.
				Anello magnetico incorporato	Amm. pneumatico	Camere sterili	Rame esente		
Standard: CJ2 	Doppio effetto	Stelo semplice	•	•	•	•	6	1.3-2	
		Stelo passante	•	•	•	•		1.3-13	
	Semplice effetto	Stelo semplice, Molla anteriore/posteriore	•	•	•	•	10 16	1.3-20	
		Stelo semplice	•	•	•	•		1.3-30	
Stelo antirotazione: CJ2K 	Doppio effetto	Stelo semplice	•	•	•	10 16	1.3-30		
	Semplice effetto	Stelo semplice, Molla ant./post	•	•	•		1.3-35		
Controllo velocità incorporato: CJ2Z 	Doppio effetto	Stelo semplice	•	•	•	10 16	1.3-42		
		Stelo passante	•	•	•		1.3-47		
Basso attrito: CJ2Q 	Doppio effetto	Stelo semplice	•	•	•	10 16	1.3-52		
Montaggio diretto: CJ2R 	Doppio effetto	Stelo semplice	•	•	•		10 16	1.3-56	
	Semplice effetto	Stelo semplice, Molla ant./post	•	•	•	1.3-61			
Stelo antirotazione/ Montaggio diretto: CJ2RK 	Doppio effetto	Stelo semplice	•	•	•	10 16	1.3-65		
	Semplice effetto	Stelo semplice, Molla ant./post	•	•	•		1.3-69		

Esec. speciali

Vedere a p.5.4-1.

Sensori applicabili	Montaggio a fascetta	Montaggio su guida
Sensori reed	D-C7/C8, D-C73C/C80C	D-A7/A8, D-A7□H/A80H, D-A73C/A80C, D-A79W
Sensori allo stato solido	D-H7□, D-H7C D-H7□W, D-H7BAL, D-H7□F	D-F7/J7, D-F7□V, D-J79C D-F7□W/J79W, D-F7□WV, D-F7BAL, D-F7□F, D-F7NTL

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Standard: Doppio effetto/Stelo semplice

Serie CJ2

ø6, ø10, ø16

Codici di ordinazione

Diametro	
6	6mm
10	10mm
16	16mm

Corse (mm)	
ø 6	15, 30, 45, 60
ø10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

Montaggio	
B	Base
L	Piedino
F	Flangia anteriore
D	Cerniera femmina (eccetto ø6)

Ammortizzo	
—	Paracolpi elastici
A	Amm. pneumatico (eccetto ø6)

Standard CJ2 L 16 60 A R

Con sensore CDJ2 L 16 60 A R A73

Montaggio a fascetta



Montaggio su guida



Con anello magnetico

Attacco alimentazione su testata post.

	ø6	ø10/ø16
—	—	Perpendicolare 90°
R	Assiale	Assiale

* Vedere configurazione a p.1.3-4.

Numero di sensori

—	2 sensori
S	1 sensore
n	n sensori

Modello sensore

—	Senza sensore (cilindro con magnete incorporato)
---	--

* Vedi tabella sottostante.

Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore*			Cavi*				Applicazioni			
				cc	ca	A fascetta (ø6, ø10, ø16)	Su guida (ø10, ø16)		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	(N)				
Sensori Reed	—	Grommet	3 fili (NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	IC	Relè PLC	
				—	—	200V	—	A72	A72H	●	●	—	—			
		Connettore	2 fili	12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	—	—	IC		
				5V, 12V	≤100V	C80	A80	A80H	●	●	—	—	—	IC		
				12V	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	—	—		
Grommet	Si	5V, 12V	≤24V	C80C	A80C	—	●	●	●	●	—	—	IC			
Sensori allo stato solido	—	Grommet	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	—	IC	Relè PLC	
			3 fili (PNP)	—	—	H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—	—			
		Connettore	2 fili	12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	—	—	—		
				12V	—	H7C	J79C	—	●	●	●	●	—	—		
		Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—	—		IC
							H7PW	—	F7PW	●	●	○	—	—		
							H7BW	F9BWV	J79W	●	●	○	—	—		
		Grommet	No	2 fili	12V	—	H7BA	—	F7BA	—	●	○	—	—		—
							—	—	F7NT	—	●	○	—	—		
		Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NF	—	F79F	●	●	○	—	—		IC
H7LF	—						F7LF	●	●	○	—	—				
—	—						—	—	—	—	—	—	—			

* Lunghezza cavi 0.5m..... — es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL —N C73CN

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

* Non è possibile montare il sensore "D-A79W" su cilindri ø10 con ammortizzo pneumatico.

Codici cilindri con anello magnetico

I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta

Es.	Montaggio su guida	CDJ2B10-45-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2B16-60-B



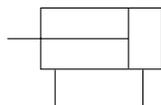
Dati tecnici

Funzione		Doppio effetto/Stelo semplice
Fluido		Aria
Pressione di prova		1.05MPa
Max. pressione d'esercizio		0.7MPa
Min. pressione d'esercizio	ø6	0.12MPa
	ø10, ø16	0.06MPa
Temperatura d'esercizio		Senza sensore: -10°C ÷ 70°C, Con sensore: -10°C ÷ 60°C*
Ammortizzo		Paracolpi elastici/Ammortizzo pneumatico
Lubrificazione		Non necessaria
Tolleranza filettatura		Classe JIS 2
Tolleranza sulla corsa		+1.0 0
Velocità pistone		50 ÷ 750(mm/s)
Energia cinetica ammissibile	ø6	0.012J
	ø10	0.035J
	ø16	0.090J

* Senza congelamento

Simbolo

Doppio effetto/Stelo semplice



Esecuzioni speciali

Vedere a p.5.4-1.

⚠ Avvertenza

Leggere attentamente prima dell'uso.
Vedere da p.0-39 a 0-46 le istruzioni di sicurezza e le precauzioni generali.

⚠ Precauzione

Montaggio

- Per l'installazione del cilindro, applicare la coppia appropriata sul dado di bloccaggio o sul corpo della testata anteriore. Se la testata posteriore viene bloccata o ne viene stretto il corpo, essa può ruotare e danneggiare il cilindro.
- Stringere le viti di bloccaggio applicando le coppie seguenti:
ø6: 2.1 ÷ 2.5Nm, ø10: 5.9 ÷ 6.4Nm, ø16: 10.8 ÷ 11.8Nm
- Per rimuovere ed installare l'anello di ritegno del perno dello snodo sferico o della cerniera, usare pinze appropriate (per installazione anello di ritegno tipo C). Si raccomanda in modo particolare di usare pinze di dimensioni minime, come ad esempio le Super Tool CSM-07, per rimuovere ed installare gli anelli di ritegno dei cilindri ø6.
- I sensori con montaggio su guida sono installati con viti direttamente sulle testate, per cui, per evitare trafilamenti d'aria, non bisogna rimuovere detta guida.

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

Corsa minima per montaggio sensori

Montaggio	Tipo di sensore	Numero di sensori	Corsa min. (mm)
Montaggio a fascetta	D-C7 D-C8	2 (stesso orientamento)	50
		2(orientamento opposto)	15
		1	10
	D-H7□ D-H7□W D-H7BAL D-H7NF	2 (stesso orientamento)	60
		2 (orientamento opposto)	15
		1	10
		D-C73C D-C80C D-H7C	2(stesso orientamento)
	2(orientamento opposto)		15
	1		10
	D-H7LF	2(stesso orientamento)	65
2 (orientamento opposto)		25	
1		15	
Montaggio su guida		D-A7/A8 D-A7□H/A80H D-A73C/A80C	2
	1		5
	D-F7 D-J79 D-F7□V D-J79C		2
		1	5
		D-A79W D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F7□WV D-F79F	2
	1		10
	1		15

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Serie CJ2

Accessori di montaggio /Vedere dettagli a p.1.3-12.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia anteriore	Cerniera femmina *
Standard	Dado di montaggio	●	●	●	—
	Dado estremità stelo	●	●	●	●
	Perno cerniera	—	—	—	●
Opzioni	Snodo sferico	●	●	●	●
	Forcella femmina*	●	●	●	●
	Supporto a T	—	—	—	●

* Comprende perni e anelli per cerniera femmina e forcella femmina.

Codici accessori di montaggio

Accessorio di montaggio	Diametro (mm)		
	6	10	16
Piedino	CJ-L006B	CJ-L010B	CJ-L016B
Flangia	CJ-F006B	CJ-F010B	CJ-F016B
Supporto a T*	—	CJ-T010B	CJ-T016B

* Il supporto a T si usa con la cerniera femmina (D)

Codici supporti per sensori (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codice supporto	Note
6	BJ2-006	Comuni a D-C7, C8 e D-H7
10	BJ2-010	
16	BJ2-016	

Nota) Il kit viti di montaggio in acciaio inox comprende:
BBA4: D-C7/C8/H7

(La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte.)

· I sensori "D-H7BAL" vengono installati sul cilindro nel ns. stabilimento.

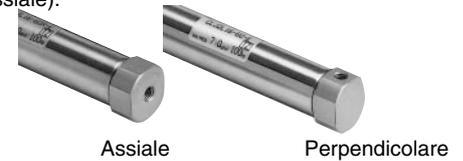
Per invio sensore solo, si allegano viti di tipo "BBA4" .

Forza teorica

Far riferimento al "Cilindro doppio effetto" nella tabella 1 della Specifica tecnica n. 3 a p.5.6-7.

Attacco su testata posteriore.

Possibilità di attacco perpendicolare o attacco assiale per esecuzione standard.
(Modello ø6 disponibile solo con esecuzione assiale).



Peso

(g)

Diametro (mm)		6	10	16
Peso di base*		15	24	55
Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa		2	4	6.5
Peso accessorio di montaggio	Piedino	8	8	20
	Flangia anteriore	5	5	15
	Forcella femmina* (con perni)	—	4	10
Accessorio	Snodo sferico	—	16	22
	Forcella femmina	—	24	19.5
	Supporto a T	—	32	50

* Il peso di base comprende il peso del dado di montaggio e del dado estremità stelo

* L'esecuzione con cerniera femmina non comprende il dado di montaggio, per cui non occorre sottrarre il peso.

Esempio di calcolo: CJ2L10-45

- Peso base: 24 (ø10)
- Peso aggiuntivo: 4/15 mm
- Corsa del cilindro: 45 mm
- Peso supporto di montaggio: 8 (Piedino)
- $24+4/15 \times 45+8=44g$

Con ammortizzo pneumatico

CJ2 | Montaggio | Diametro | Corsa | **A** Attacco alimentaz. su testata post.

• Con amm. pneumatico

Stelo dotato di ammortizzo su entrambi i lati. Nessuna vibrazione in operazioni ad alta velocità. Lunga durata del cilindro.



Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice
Lubrificazione	Non necessaria
Diametro	ø10, ø16
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa
Velocità pistone	50 ÷ 1000(mm/s)
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Forcella femmina

Ammortizzo

Diametro (mm)	Lunghezza effettiva ammortizzo (mm)	Energia cinetica ammissibile (J)
10	9.4	0.07J
16	9.4	0.18J

* Vedere costruzione a p.1.3-6.

Serie per Camere sterili

10-CJ2 | Montaggio | Diametro | Corsa | Attacco alimentaz. su testata post.

• Serie per Camere sterili

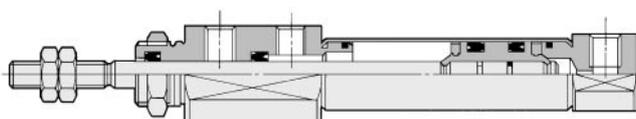
Grazie alla doppia guarnizione di tenuta dello stelo e alla presenza di uno sfiato per lo scarico diretto all'esterno della camera asettica, questo attuatore risulta adatto per usi in locali sterili Classe 100.



Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice	
Diametro	ø6, ø10, ø16	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	ø6	0.14MPa
	ø10, ø16	0.08MPa
Ammortizzo	Paracolpi elastici (standard)	
Corse standard	Le stesse dello standard (Vedere a p.1.3-3)	
Sensore	Possibilità montaggio	
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore	

Costruzione



Rame esente

20-CJ2 | Montaggio | Diametro | Corsa | Attacco alimentaz. su testata post.

• Rame esente

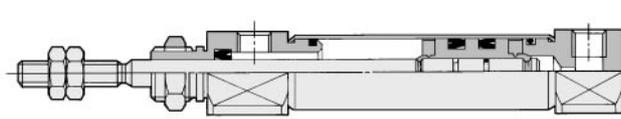
Eliminata qualsiasi influenza di ioni di rame o di fluororesine sul tubo a raggi catodici. Parti in rame nichelate o sostituite con altre in diverso materiale.



Dati tecnici

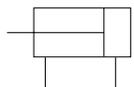
Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice	
Diametro	ø6, ø10, ø16	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	ø6	0.12MPa
	ø10, ø16	0.06MPa
Ammortizzo	Paracolpi elastici (standard)	
Corse standard	Le stesse dello standard (Refer to p.1.3-3)	
Sensore	Possibilità montaggio	
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Cerniera femmina (Eccetto ø6)	

Costruzione

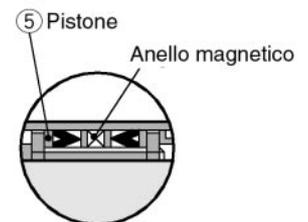
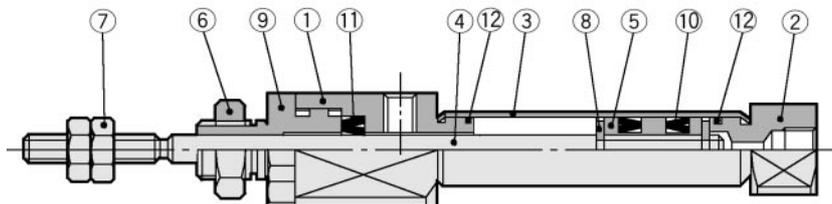


Serie CJ2

Costruzione (Il cilindro non può essere smontato)

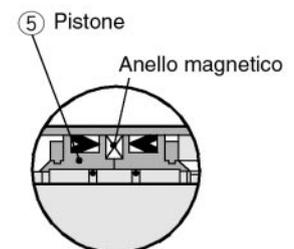
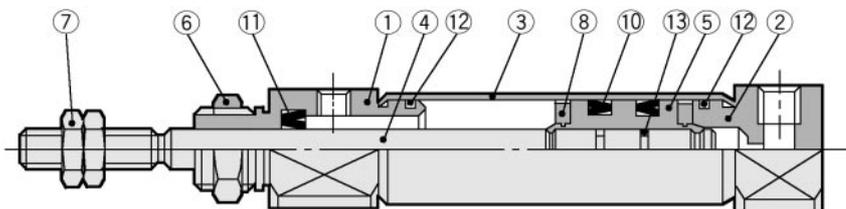


CJ2□6-R



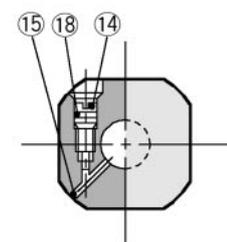
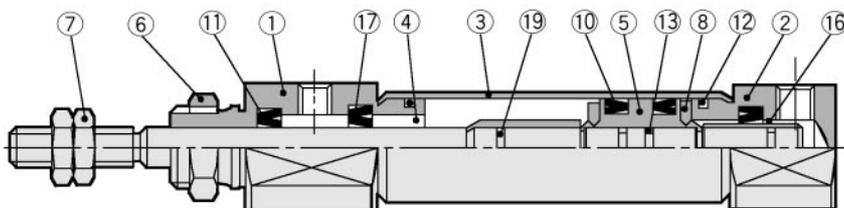
Costruzione del pistone in caso di dotazione sensori

CJ2□10, CJ2□16



Costruzione del pistone in caso di dotazione sensori

Con ammortizzo pneumatico



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
③	Tubo	Acciaio inox	
④	Stelo	Acciaio inox	
⑤	Pistone	Ottone	
⑥	Dado di montaggio	Ottone	Nichelato
⑦	Dado estremità stelo	Acciaio rollato	Nichelato
⑧	Paracolpi	Uretano	
⑨*	Fermo guarnizione	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
⑩	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑪	Guarnizione stelo	NBR	
⑫	Guarnizione tubo	NBR	
⑬	Guarnizione pistone	NBR	

* Solo per cilindri ø6.

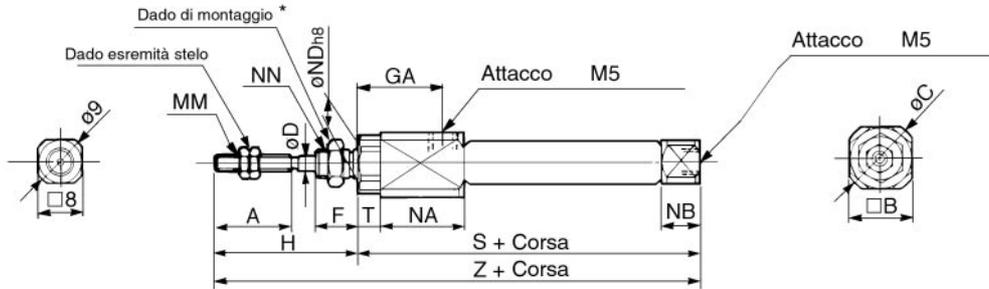
Con ammortizzo pneumatico

No.	Descrizione	Materiale	Note
⑭	Ago ammortizzo	Acciaio inox	
⑮	Sfera d'acciaio	Acciaio per cuscinetti	
⑯	Anello ammortizzo	Ottone	
⑰	Guarnizione	NBR	
⑱	Guarnizione ago	NBR	
⑲	Guarnizione anello ammortizzo	NBR	

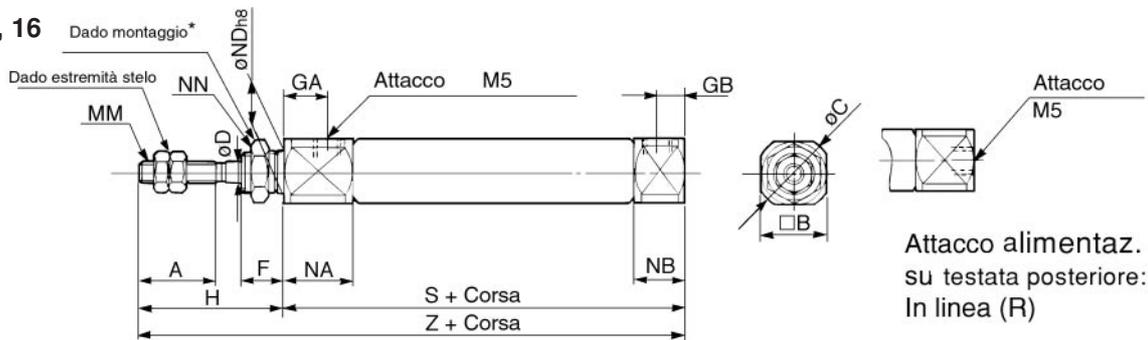
Standard (B)

CJ2B Diametro Corsa Attacco alimentaz. su testata poster

CJ2B6

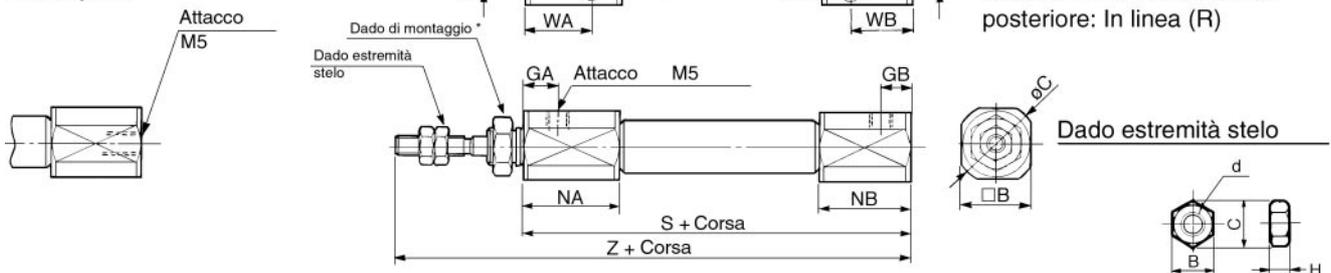


CJ2B10, 16



Con ammortizzo pneumatico: CJ2B Diametro Corsa Attacco alimentaz. su testata posteriore

Attacco alimentaz. su testata post.



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

(mm)

Diam.	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	14.5	—	28	M3	16	7	$6_{-0.018}^0$	M6 X 1.0	49	3	77
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4	12.5	9.5	$8_{-0.022}^0$	M8 X 1.0	46	—	74
16	15	18	20	5	8	8	5	28	M5	12.5	9.5	$10_{-0.022}^0$	M10 X 1.0	47	—	75

Con ammortizzo pneumatico / Le dimensioni che non si menzionano nella tabella sottostante corrispondono a quelle della tabella sopra. (mm)

Diam.	B	C	GA	GB	NA	NB	WA	WB	WW	S	Z
10	15	17	7.5	6.5	21	20	14.5	13.5	4.5	65	93
16	18	20	7.5	6.5	21	20	14.5	13.5	5.5	66	94

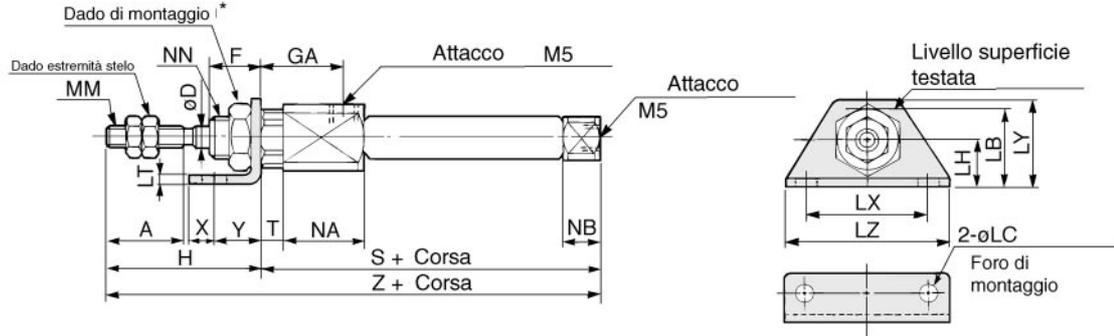
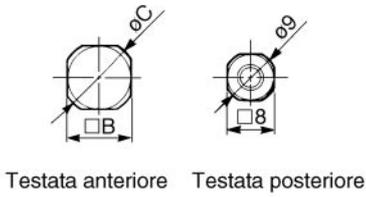
- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

Serie CJ2

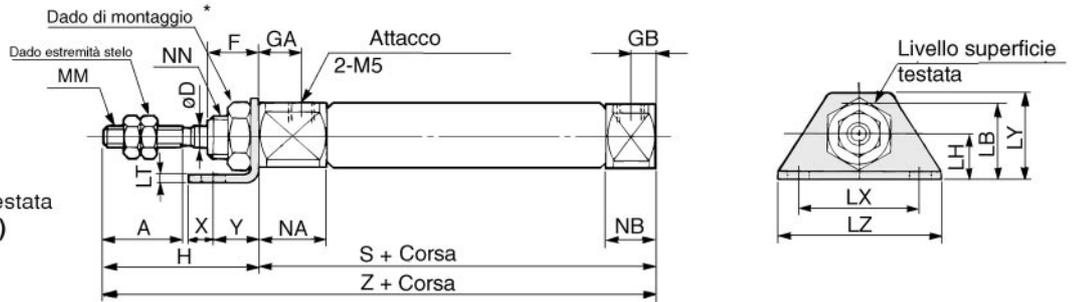
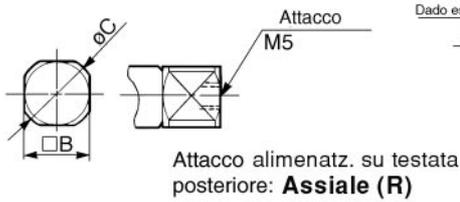
Piedino (L)

CJ2L **Diametro** **Corsa** **Attacco alimentaz. su testata posteriore**

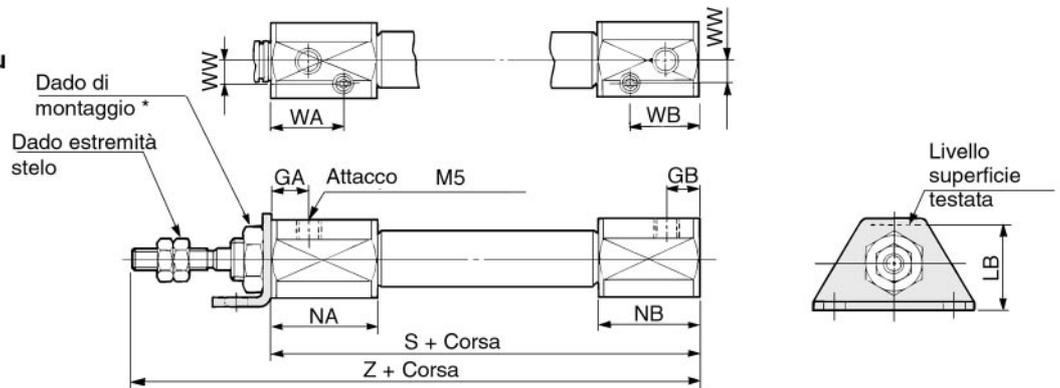
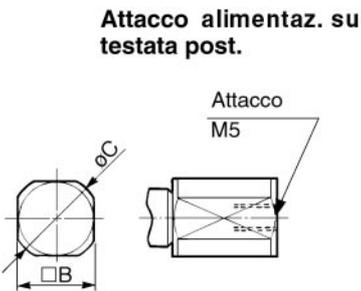
CJ2L6



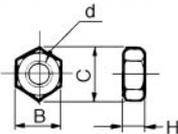
CJ2L10, 16



Con ammortizzo pneumatico: CJ2L **Diametro** **Corsa** **A** **Attacco alimentaz. su testata posteriore**



Dado estremità stelo



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

Diam.	A	B	C	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	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	16	7	M6 X 1.0	49	3	5	7	77
10	15	12	14	4	8	8	5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4	12.5	9.5	M8 X 1.0	46	—	5	7	74
16	15	18	20	5	8	8	5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5	12.5	9.5	M10 X 1.0	47	—	6	9	75

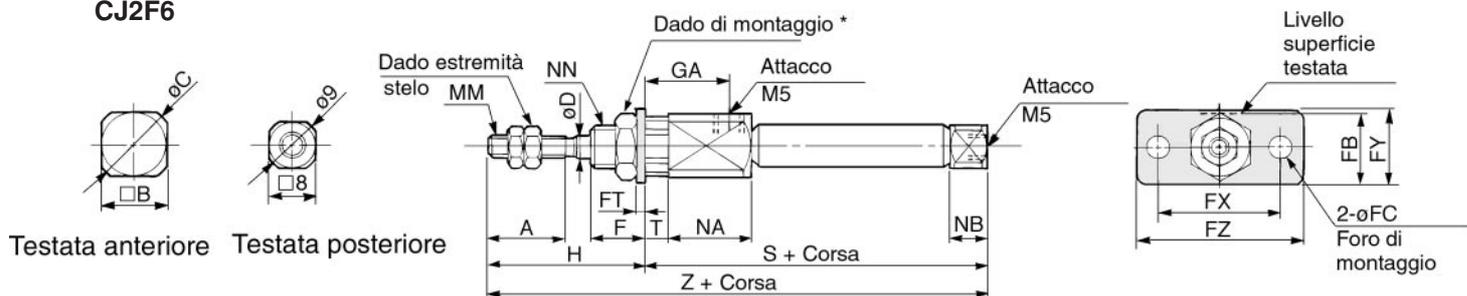
Con ammortizzo pneumatico/ Le dimensioni che non si menzionano nella tabella sottostante corrispondono a quelle della tabella sopra. (mm)

Diam.	B	C	GA	GB	LB	NA	NB	WA	WB	WW	S	Z
10	15	17	7.5	6.5	16.5	21	20	14.5	13.5	4.5	65	93
16	18	20	7.5	6.5	23	21	20	14.5	13.5	5.5	66	94

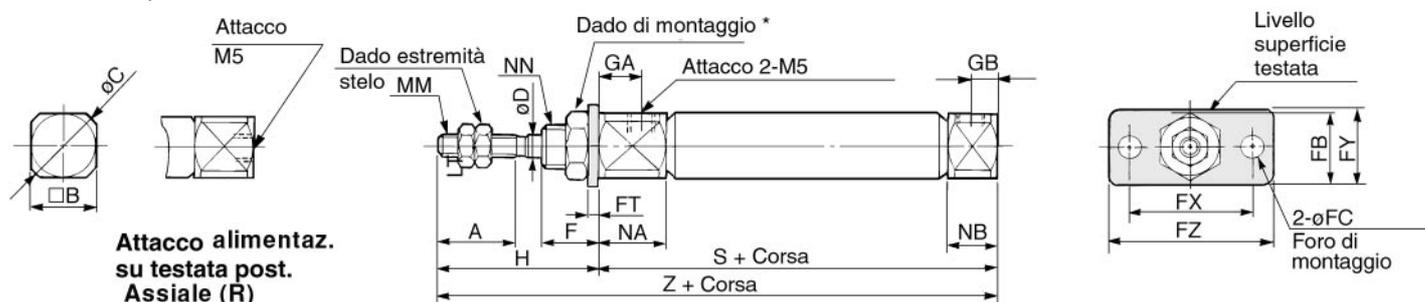
Flangia ant. (F)

CJ2F Diametro Corsa Attacco alimentaz. su testata post.

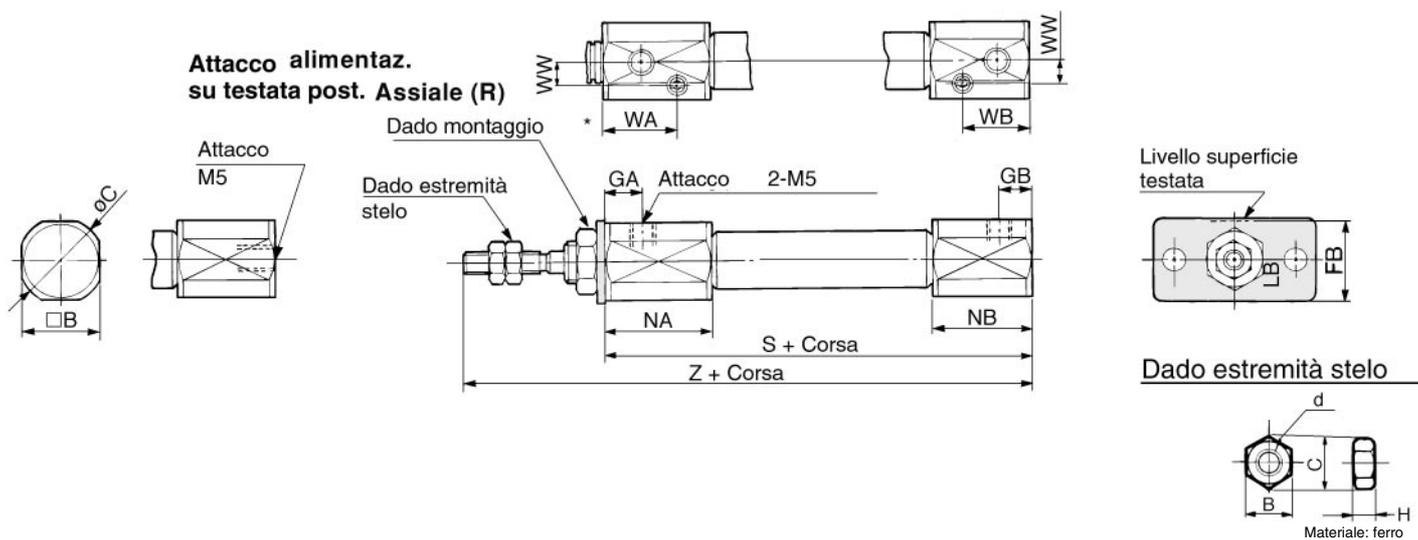
CJ2F6



CJ2F10, 16



Con ammortizzo pneumatico: **CJ2F** Diametro Corsa **A** Attacco alimentaz. su testata post.



Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

Diam.	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	—	28	M3	16	7	M6 X 1.0	49	3	77
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	5	28	M4	12.5	9.5	M8 X 1.0	46	—	74
16	15	18	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	M5	12.5	9.5	M10 X 1.0	47	—	75

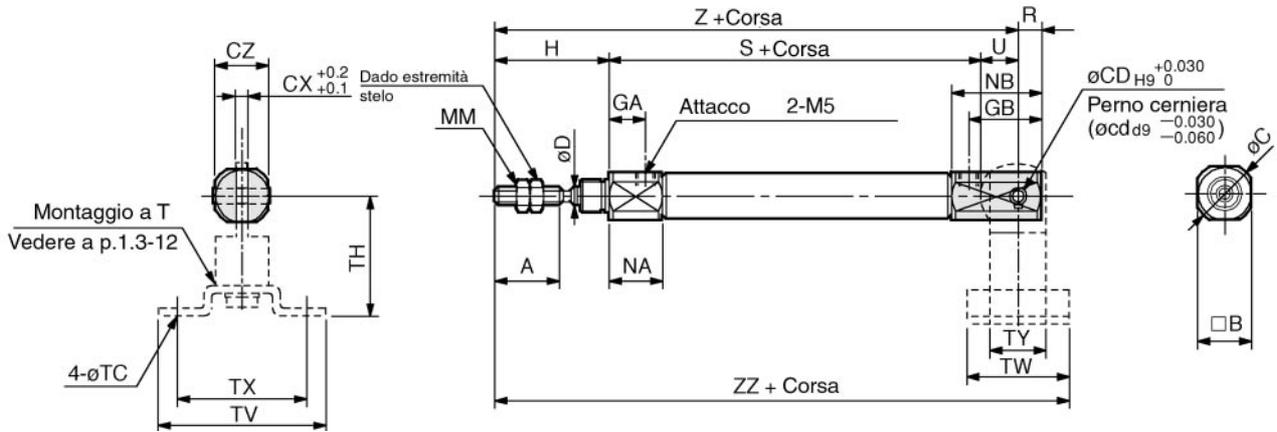
Con ammortizzo pneumatico/Le dimensioni che non si menzionano nella tabella sottostante corrispondono a quelle della tabella sopra. (mm)

Diam	B	C	FB	GA	GB	NA	NB	WA	WB	WW	S	Z
10	15	17	14.5	7.5	6.5	21	20	14.5	13.5	4.5	65	93
16	18	20	19	7.5	6.5	21	20	14.5	13.5	5.5	66	94

Serie CJ2

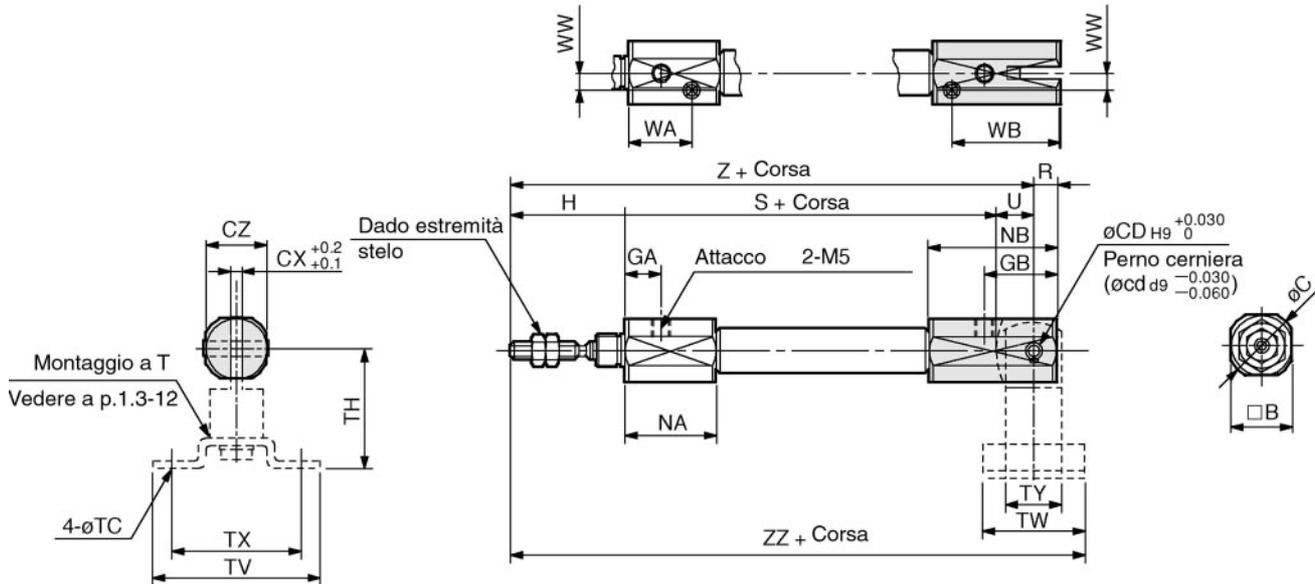
Cerniera femmina (D)

CJ2D Diametro Corsa

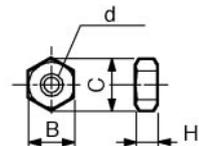


* Comprende perni ed anelli per cerniera

Con ammortizzo pneumatico: CJ2D Diametro Corsa A



Dado estremità stelo



Materiale: ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Comprende perni per cerniera e kit anelli.

Diam.	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	12.5	22.5	5	46	8	82	93
16	15	18	20	5	6.5	18	5	8	23	28	M5	12.5	27.5	8	47	10	85	99

Dimensioni montaggio a T (mm)

Diam.	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

Con ammortizzo pneumatico/Le dimensioni che non si menzionano nella tabella sottostante corrispondono a quelle della tabella sopra (mm)

Diam.	B	C	CZ	GA	GB	NA	NB	S	WA	WB	WW	Z	ZZ
10	15	17	15	7.5	19.5	21	33	65	14.5	26.5	4.5	101	112

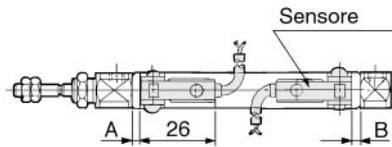
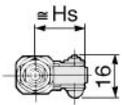
1.3-10

Posizione montaggio sensori

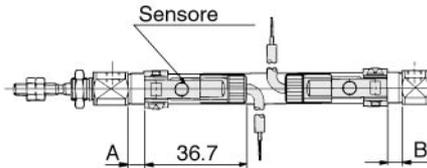
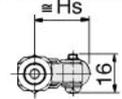
Sensori Reed

<Montaggio a fascetta>

D-C7/C8



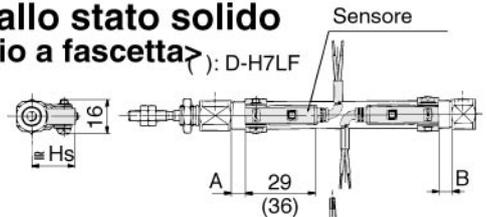
D-C73C/C80C



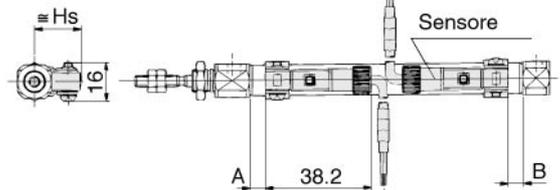
Sensori allo stato solido

<Montaggio a fascetta>

**D-H7□
D-H7□W
D-H7BAL
D-H7□F**

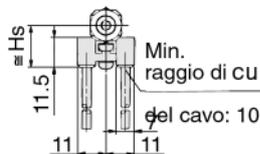


D-H7C

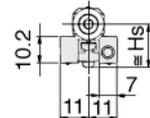
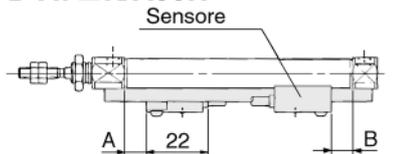


<Montaggio su guida>

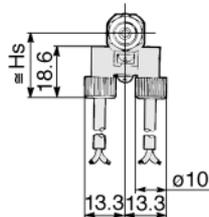
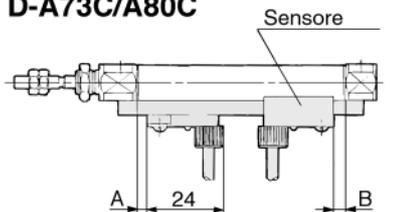
D-A7/A8



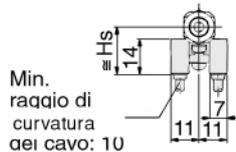
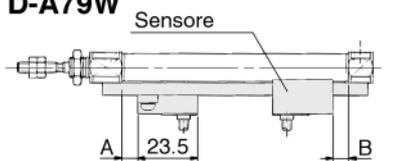
D-A7□H/A80H



D-A73C/A80C



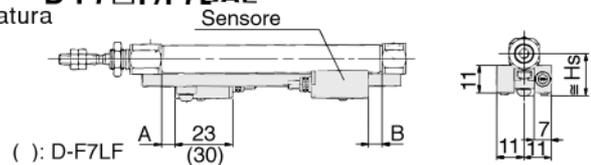
D-A79W



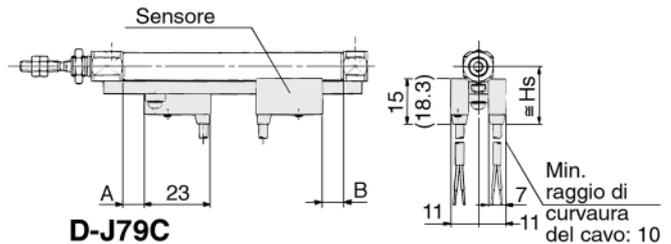
<Montaggio su guida>

D-F7/J7

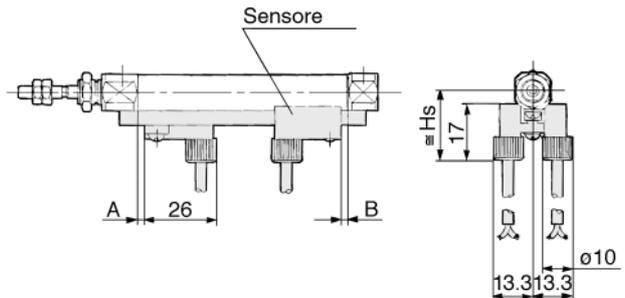
**D-F7□W/J79W
D-F7□F/F7BAL**



D-F7□V/F7□WV



D-J79C



Posizione montaggio sensore

Tipo di sensore	D-C7 D-C8 D-C73C D-C80C		D-H7□ D-H7C		D-H7□W D-H7BAL D-H7□F		D-A7/A8		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7/J7 D-F7□V D-J79C		D-F7BAL D-F7□W D-F7□F D-J79W D-F7□WV		D-A79W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Diam. 6	2 (8.5)	2 (0.5)	1 (7.5)	1 (0)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	2.5	2.5	1.5	1.5	0	0	3	3	3.5	3.5	7.5	7.5	0.5	0.5
16	3	3	2	2	0.5	0.5	3.5	3.5	4	4	8	8	1	1

Posizione montaggio sensore

* I valori posti tra parentesi si intendono per la versione a stelo passante, serie CJ2W

Tipo di sensore	D-C7/C8 D-H7□/H7□W D-H7□F D-H7BAL	D-C73C D-C80C	D-H7C	D-A7 D-A8	D-A7□H/A80H D-F7/J7 D-F7□W/J79W D-F7BAL/F7□F	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
Diam. 6	15	17.5	18	—	—	—	—	—	—
10	17	19.5	20	16.5	17.5	23.5	20	23	19
16	20.5	23	23.5	19.5	20.5	26.5	23	26	22

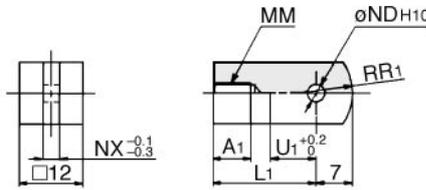
- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

Serie CJ2

Dimensioni accessori

(mm)

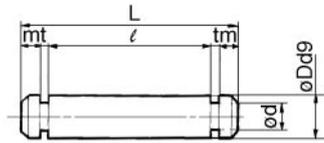
Snodo sferico



Materiale: Acciaio rollato

Codici	Diam.	A1	L1	MM	NDH10	NX	R1	U1
I-J010B	10	8	21	M4	3.3 ^{+0.048} ₀	3.1	8	9
I-J016B	16	8	25	M5	5 ^{+0.048} ₀	6.4	12	14

Perno della cerniera

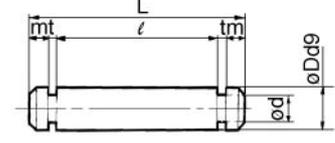


Materiale: Acciaio inox

Codici	Diam.	Dd9	d	L	l	m	t	Kit anelli
CD-J010	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	15.2	12.2	1.2	0.3	C 3.2
CD-Z015	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}	4.8	22.7	18.3	1.5	0.7	C 5
CD-JA010*	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	18.2	15.2	1.2	0.3	C 3.2

* Su modelli ø10 con cerniera femmina, ammortizzo pneumatico e controllo velocità incorporato.

Perno dello snodo

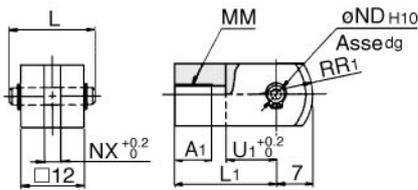


Materiale: Acciaio inox

Codici	Diam.	Dd9	d	L	l	m	t	Kit anelli
IY-J010	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	16.2	12.2	1.7	0.3	C 3.2
IY-J015	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}	4.8	16.6	12.2	1.5	0.7	C 5

Forcella femmina

* Comprende perni per snodo e kit anelli.

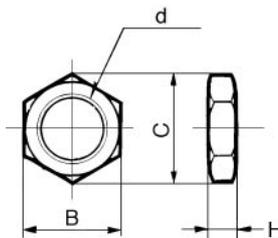


Materiale: Acciaio rollato

Codici	Diam.	A1	L	L1	MM
Y-J010B	10	8	16.2	21	M4
Y-J016B	16	11	16.6	21	M5

Part No.	NDd9	NDH10	NX	R1	U1
Y-J010B	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3.3 ^{+0.048} ₀	3.2	8	10
Y-J016B	5 ^{-0.030} _{-0.060}	5 ^{+0.048} ₀	6.5	12	10

Dado di montaggio

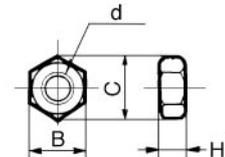


Materiale: Ottone

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

* Su modelli ø16 stelo antirotazione (Per cilindro ø10 installare SNJ-016B)

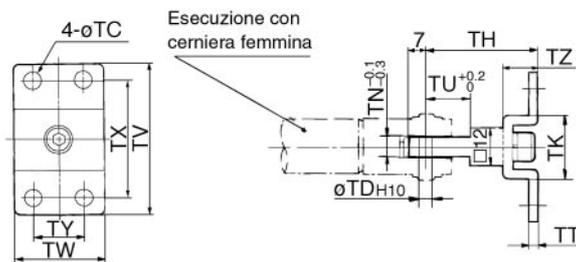
Dado estremità stelo



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

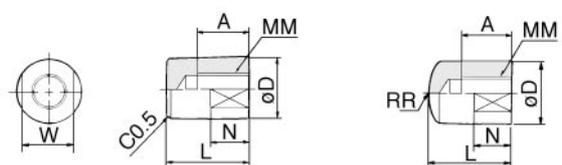
Supporto a T



Diam.	Diam.	TC	TDH10	TH	TK	TN	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ
CJ-T010B	10	4.5	3.3 ^{+0.048} ₀	29	18	3.1	2	9	40	22	32	12	8
CJ-T016B	16	5.5	5 ^{+0.048} ₀	35	20	6.4	2.3	14	48	28	38	16	10

Tappo estremità stelo

Piatto: CJ-CF□□□ Arrotondato: CJ-CR□□□



Materiale: Ferro

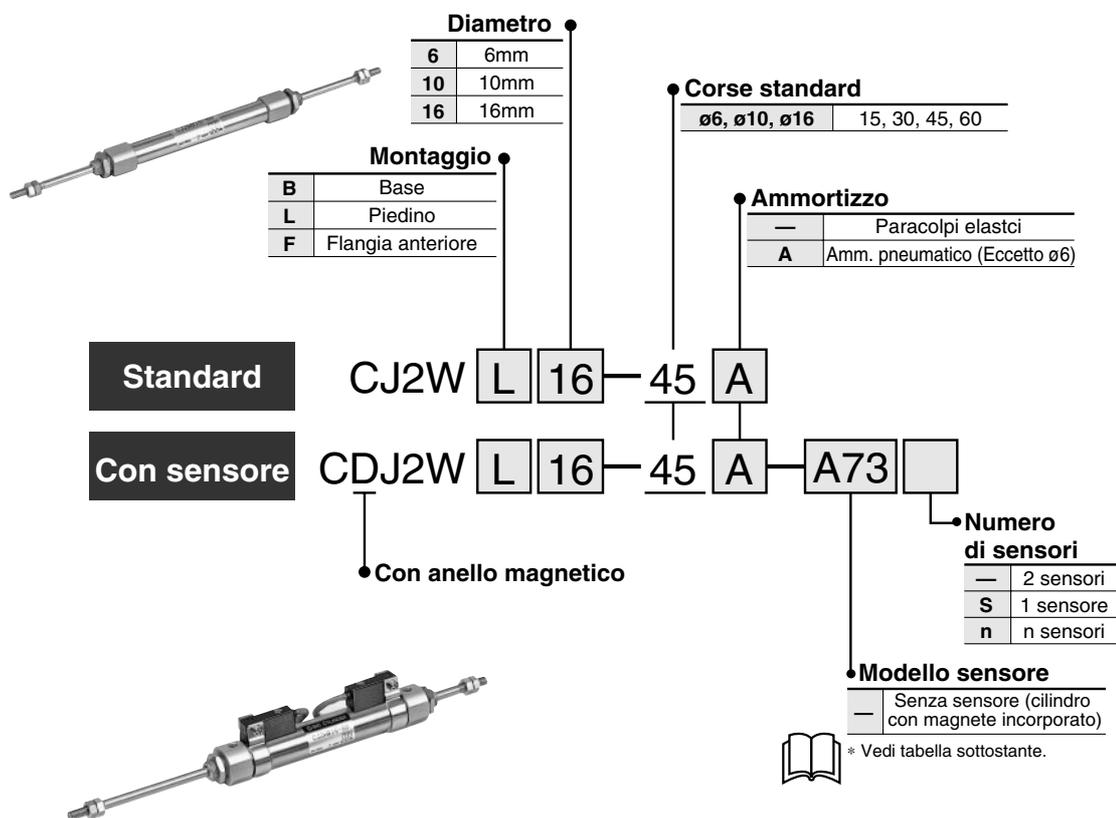
Codici		Diam.	A	D	L	MM	N	R	W
Piatto	Arrotondato								
CJ-CF006	CJ-CR006	6	6	8	11	M3	5	8	6
CJ-CF010	CJ-CR010	10	8	10	13	M4	6	10	8
CJ-CF016	CJ-CR016	16	10	12	15	M5	7	12	10

Standard: Doppio effetto/Stelo passante

Serie CJ2W

ø6, ø10, ø16

Codici di ordinazione



CJ1
CJP
CJ2
CM2
C85
C76
CG1
MB
MB1
CP95
C95
C92
CA1
CS1

Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore*		Cavi*				Applicazioni				
					cc	ca	Fascetta (ø6, ø10, ø16)	Guida (ø10, ø16) Perp. Assiale	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	(N)					
Sensori Reed	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	IC	Relè PLC	
					—	—	200V	—	A72	A72H	●	●	—	—			
					12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	—	—			
		Connettore	No	2 fili	5V, 12V	≤100V	C80	A80	A80H	●	●	—	—	IC			
					12V	—	C73C	A73C	—	●	●	●	—	—			
					5V, 12V	≤24V	C80C	A80C	—	●	●	●	—	—			
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	IC	Relè PLC		
					3 fili (PNP)	—	H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—				
		Connettore	No	2 fili	12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	—	—			
					—	—	H7C	J79C	—	●	●	●	—	—			
		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—		IC	
						3 fili (PNP)	—	H7PW	—	F7PW	●	●	○	—		—	
						2 fili	12V	—	H7BW	F7BWV	J79W	●	●	○		—	
						3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7BA	—	F7BA	—	●	○		—	—
						3 fili (PNP)	—	—	—	F7NT	—	●	○	—		—	
						2 fili	12V	—	—	—	F7NT	—	●	○		—	—
Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	No	2 fili	5V, 12V	—	H7NF	—	F79F	●	●	○	—	IC				
Con timer				—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Uscita di diagnostica (LED bicolore)				5V, 12V	—	H7LF	—	F7LF	●	●	○	—	—				
Uscita di diagnostica mantenuta (LED bicolore)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

* Lunghezza cavi 0.5m..... es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL —N C73CN

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

* Non è possibile montare il sensore "D-A79W" su cilindri ø10 con ammortizzo pneumatico.

* Non è possibile montare i sensori "D-H7□W", "D-H7BA" e "D-H7□F" su cilindri ø 6.

Codici cilindri con anello magnetico

I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta

Es.	Montaggio su guida	CDJ2WB16-60-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2WB10-45-B

Serie CJ2W



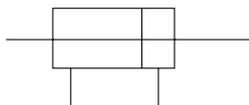
Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo passante	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1.05MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	ø6	0.15MPa
	ø10, ø16	0.1MPa
Temperatura ambiente	Senza sensore: -10°C ÷ 70°C, Con sensore: -10°C ÷ 60°C*	
Ammortizzo	Paracolpi elastici/Amm. pneumatico	
Lubrificazione	Non necessaria	
Tolleranza filettatura	Classe JIS 2	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Velocità pistone	50 ÷ 750(mm/s)	
Energia cinetica ammisibile	ø6	0.012J
	ø10	0.035J
	ø16	0.090J

* Senza congelamento

Simbolo

Doppio effetto/Stelo passante



Esecuzioni speciali

Vedere a p.5.4-1.



Avvertenza

Leggere attentamente prima dell'uso.
Vedere da p.0-39 a 0-46 le istruzioni di sicurezza e le precauzioni generali.

Precauzione

Montaggio

- Per l'installazione del cilindro, applicare la coppia appropriata sul dado di bloccaggio o sul corpo della testata anteriore. Se la testata posteriore viene bloccata o ne viene stretto il corpo, essa può ruotare e danneggiare il cilindro.
- Stringere le viti di bloccaggio applicando le coppie seguenti:
ø6: 2.1 ÷ 2.5Nm, ø10: 5.9 ÷ 6.4Nm, ø16: 10.8 ÷ 11.8Nm
- Per rimuovere ed installare l'anello di ritegno del perno dello snodo sferico o della cerniera, usare pinze appropriate (per installazione anello di ritegno tipo C). Si raccomanda in modo particolare di usare pinze di dimensioni minime, come ad esempio le Super Tool CSM-07, per rimuovere ed installare gli anelli di ritegno dei cilindri ø6.
- I sensori con montaggio su guida sono installati con viti direttamente sulle testate, per cui, per evitare trafileamenti d'aria, non bisogna rimuovere detta guida.

Corse standard

(mm)

Diametro	Corse standard
6, 10, 16	15, 30, 45, 60

Corse minime per montaggio sensori

Montaggio	Modello sensore	Numero di sensori	Corsa min. (mm)
Montaggio a fascetta	D-C7 D-C8	2 (stesso orientamento)	50
		2(orientamento opposto)	15
		1	10
	D-H7□ D-H7□W ⁽¹⁾ D-H7BAL ⁽¹⁾ D-H7NF ⁽¹⁾	2 (stesso orientamento)	60
		2 (orientamento opposto)	15
		1	10
		D-C73C D-C80C D-H7C	2(stesso orientamento)
	2(orientamento opposto)		15
	1		10
	D-H7LF ⁽¹⁾	2(stesso orientamento)	65
2(orientamento opposto)		25	
1		15	
D-A7/A8 D-A7□H/A80H D-A73C/A80C		2	10
		1	5
	D-F7 D-J79 D-F7□V D-J79C	2	5
1		5	
D-A79W D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F7□WV D-F79F		2	15
		1	10
	D-F7LF	2	15
		1	15

Nota 1) Non si può montare su cilindro ø6.

Standard: Doppio effetto/Stelo passante **Serie CJ2W**

Accessori di montaggio/Dettagli a p.1.3-12.

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

* Comprende perni e anelli per cerniera femmina e forcella femmina.

Codici accessori di montaggio

Accessorio di montaggio	Diametro (mm)		
	6	10	16
Piedino	CJ-L006B	CJ-L010B	CJ-L016B
Flangia	CJ-F006B	CJ-F010B	CJ-F016B

Codici supporti per sensori (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codice supporto	Note
6	BJ2-006	Comuni a D-C7, C8 e D-H7
10	BJ2-010	
16	BJ2-016	

Nota) Il kit viti di montaggio in acciaio inox comprende:
BBA4: D-C7/C8/H7

(La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte.)

· I sensori "D-H7BAL" vengono installati sul cilindro nel ns. stabilimento.

Per invio sensore solo, si allegano viti di tipo "BBA4".

Ammortizzo pneumatico

CJ2W Montaggio Diametro Corsa A
Con amm. pneumatico

Stelo dotato di ammortizzo su entrambi i lati. Nessuna vibrazione in operazioni ad alta velocità. Lunga durata del cilindro.



Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo passante
Lubrificazione	Non necessaria
Diametro	ø10, ø16
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa
Velocità pistone	50 ÷ 1000(mm/s)
Montaggio	Base, Piedino, Flangia

Ammortizzo

Diametro mm	Lunghezza effettiva ammortizzo (mm)	Energia cinetica ammissibile (J)
10	9.4	0.07J
16	9.4	0.18J

* Vedere costruzione a p.1.3-16.

Peso (g)

Diametro (mm)	6	10	16
Peso di base*	27	35	70
Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa	3	6	9
Peso accessorio di montaggio	Piedino	16	16
	Flangia	5	5

* Il peso di base comprende il peso del dado di montaggio e del dado estremità stelo

Esempio di calcolo

CJ2WL10-45

- Peso base: 35 (ø10)
- Peso aggiuntivo: 6/15 mm
- Corsa del cilindro: 45 mm
- Peso supporto di montaggio: 16 (Piedino) 35+6/15 X 45+16=69g
- Vedere peso accessori a p.1.3-4.

Forza teorica

Far riferimento al "Cilindro doppio effetto" nella tabella 1 della Specifica tecnica n. 3 a p.5.6-7. Per esecuzione stelo passante, la forza teorica corrisponde alla forza nel lato IN.

Rame esente

20-CJ2W Montaggio Diametro Corsa
Rame esente

Eliminata qualsiasi influenza di ioni di rame o di fluororesine sul tubo a raggi catodici. Parti in rame nichelate o sostituite con altre in diverso materiale.



Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/stelo passante	
Diametro	ø6, ø10, ø16	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	ø6	0.15MPa
	ø10, ø16	0.1MPa
Ammortizzo	Elastico	
Corse standard (mm)	15, 30, 45, 60	
Sensore	Possibilità montaggio	
Montaggio	Base, Piedino, Flangia	

Serie CJ2W

Serie per Camere sterili

10-CJ2W **Montaggio** **Diametro** **Corsa**

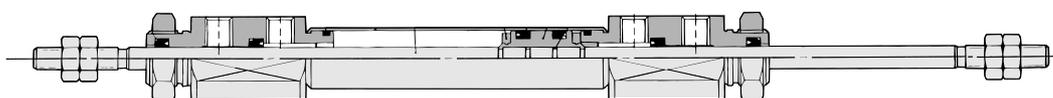
- Serie per Camere sterili

Grazie alla doppia guarnizione di tenuta dello stelo e alla presenza di uno sfiato per lo scarico diretto all'esterno della camera asettica, questo attuatore risulta adatto per usi in locali sterili Classe 100.

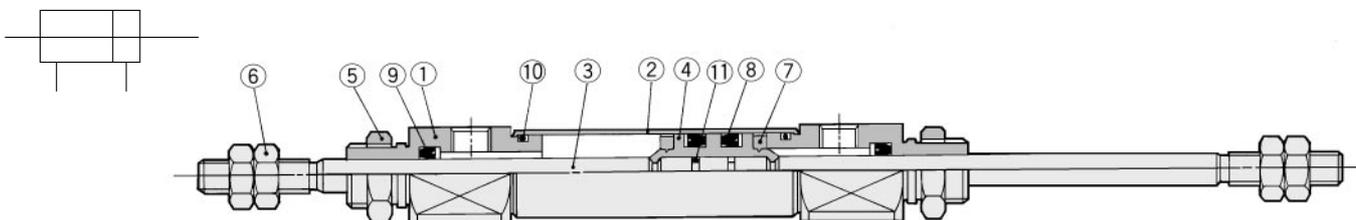
Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo passante
Diametro	ø10, ø16
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa
Ammortizzo	Paracolpi elastici
Corse standard	Corrisponde allo standard (Vedere a p.1.3-14)
Sensore	Possibilità montaggio
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore

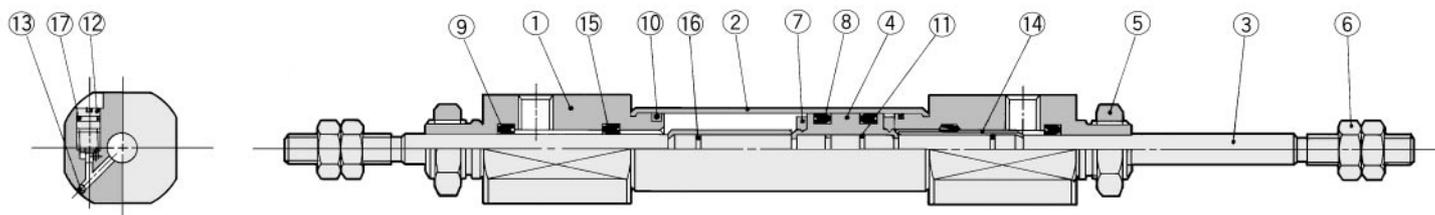
Costruzione



Costruzione (Il cilindro non può essere smontato.)



Con ammortizzo pneumatico



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Tubo	Acciaio inox	
③	Stelo	Acciaio inox	
④	Pistone	Ottone	
⑤	Dado montaggio	Ottone	Nichelato
⑥	Dado estremità stelo	Acciaio rullato	Nichelato
⑦	Paracolpi	Uretano	
⑧	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑨	Guarnizione stelo	NBR	
⑩	Guarnizione tubo	NBR	
⑪	Guarnizione pistone	NBR	

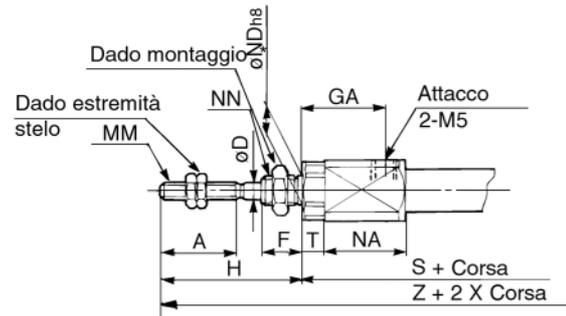
Per esec. ammortizzo pneumatico

N.	Descrizione	Materiale	Note
⑫	Ago ammortizzo	Acciaio inox	
⑬	Sfera d'acciaio	Acciaio per cuscinetti	
⑭	Anello ammortizzo	Ottone	
⑮	Guarnizione	NBR	
⑯	Guarnizione anello ammortizzo	NBR	
⑰	Guarnizione ago	NBR	

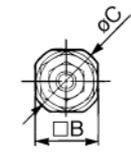
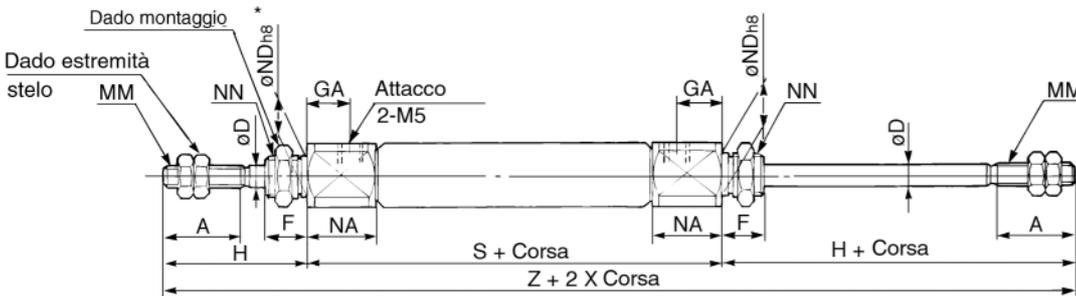
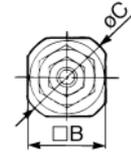
Standard: Doppio effetto/Stelo passante **Serie CJ2W**

Base (B)

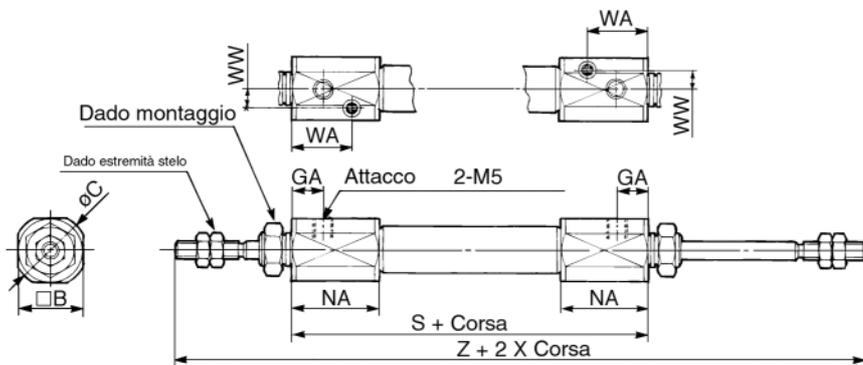
CJ2WB



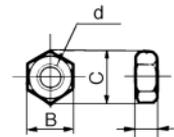
CJ2WB6
Testata anteriore



Con ammortizzo pneumatico: **CJ2WB** **A**



Dado estremità stelo



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

Diam.	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	ND h8	NN	S*	T	Z*
6	15	12	14	3	8	14.5	28	M3	16	6 ⁰ _{-0.018}	M6 X 1.0	61 (66)	3	117 (122)
10	15	12	14	4	8	8	28	M4	12.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8 X 1.0	49	—	105
16	15	18	20	5	8	8	28	M5	12.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10 X 1.0	50	—	106

Con ammortizzo pneumatico/Le dimensioni che non si menzionano nella tabella sottostante corrispondono a quelle della tabella sopra

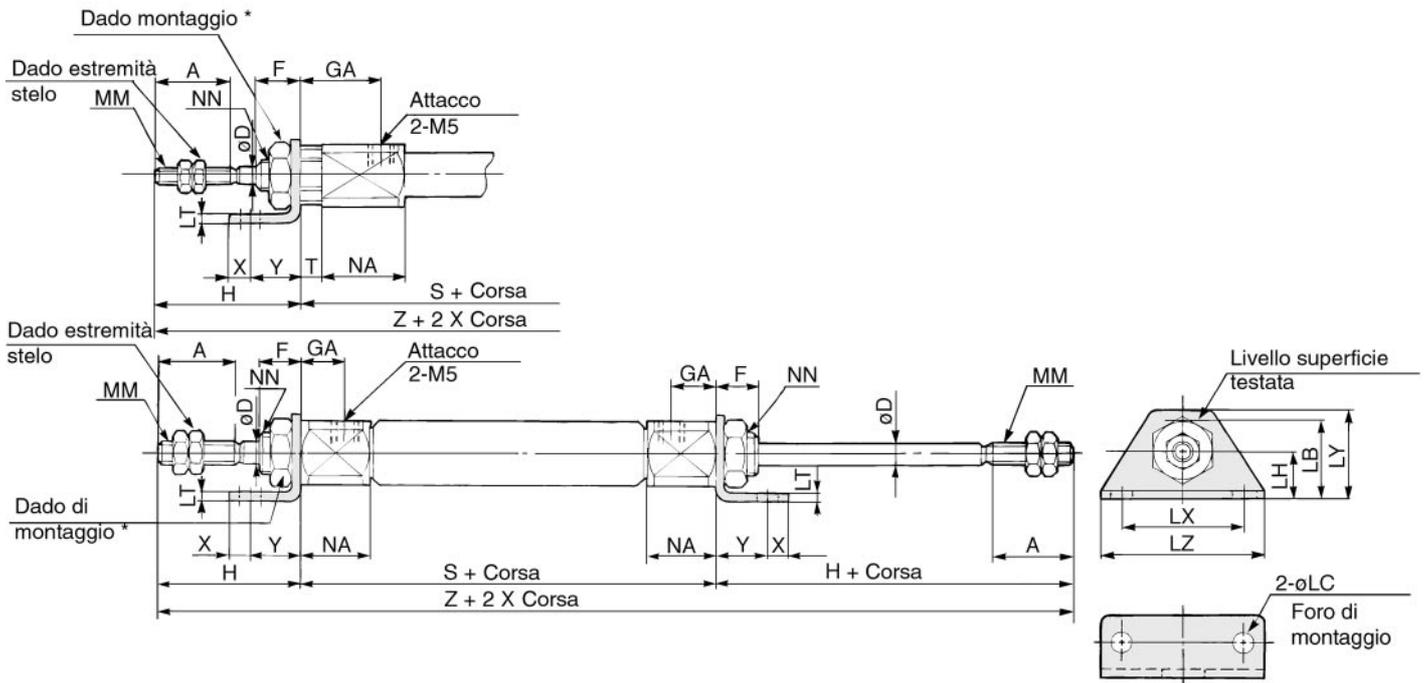
* Nelle colonne S e Z i valori tra parentesi valgono in presenza di sensore.

Diam.	B	C	GA	NA	WA	WW	S	Z
10	15	17	7.5	21	14.5	4.5	66	122
16	18	20	7.5	21	14.5	5.5	67	123

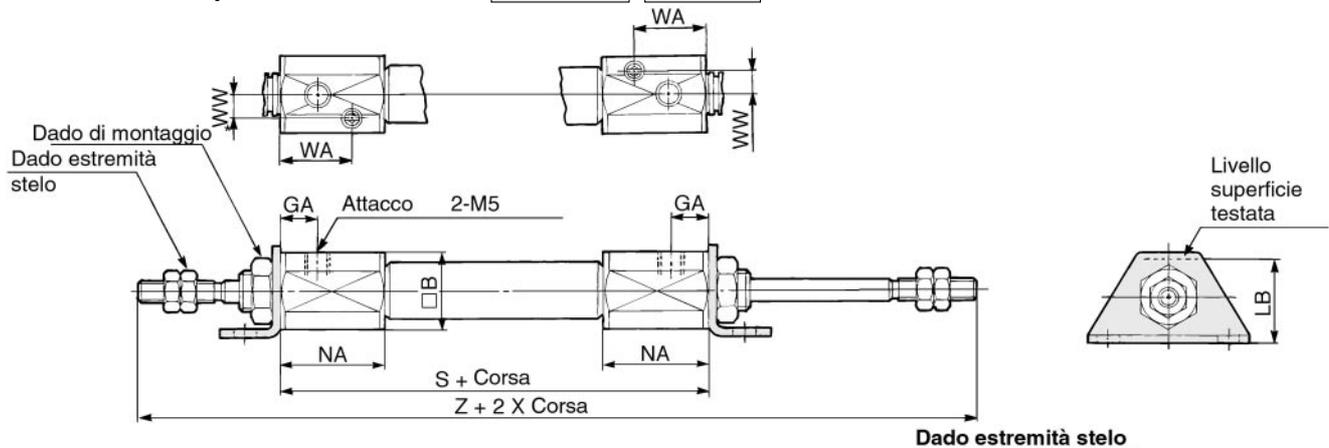
Serie CJ2W

Piedino (L)

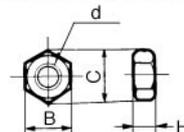
CJ2WL **Diametro** **Corsa**



Con ammortizzo pneumatico: CJ2WL **Diametro** **Corsa** **A**



Dado estremità stelo



Materiale: ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

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

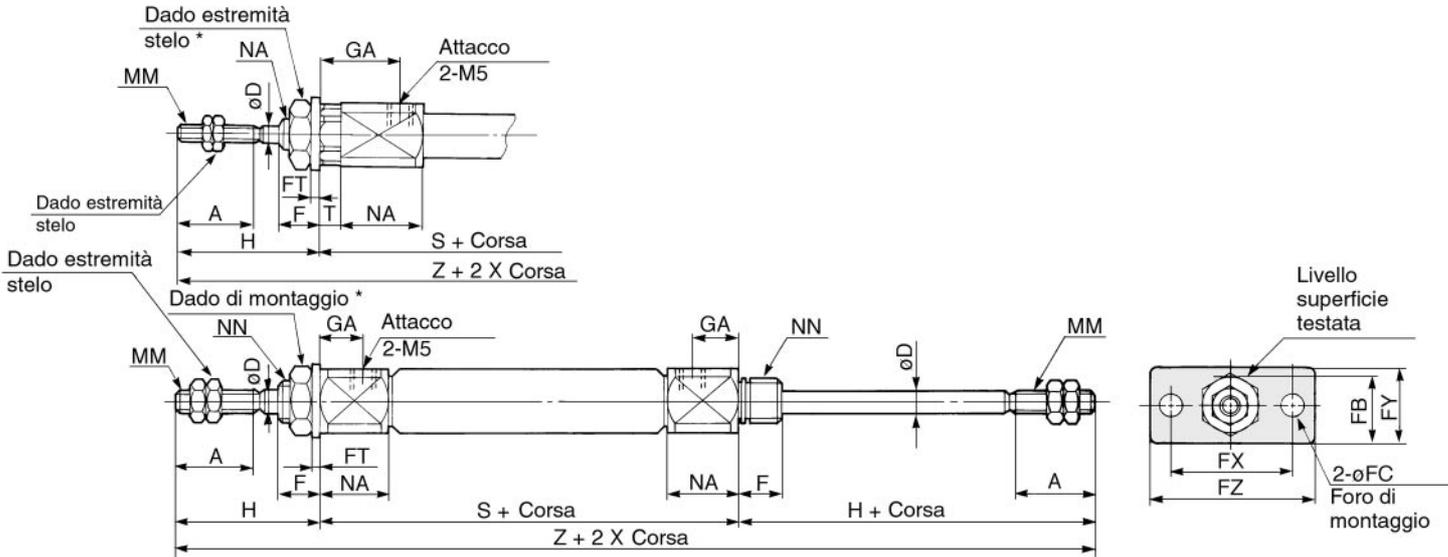
Con ammortizzo pneumatico / Le dimensioni che non si menzionano nella tabella sottostante corrispondono a quelle della tabella sopra.

* Nelle colonne S e Z i valori tra parentesi valgono in presenza di sensore.

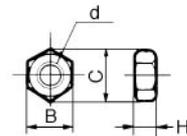
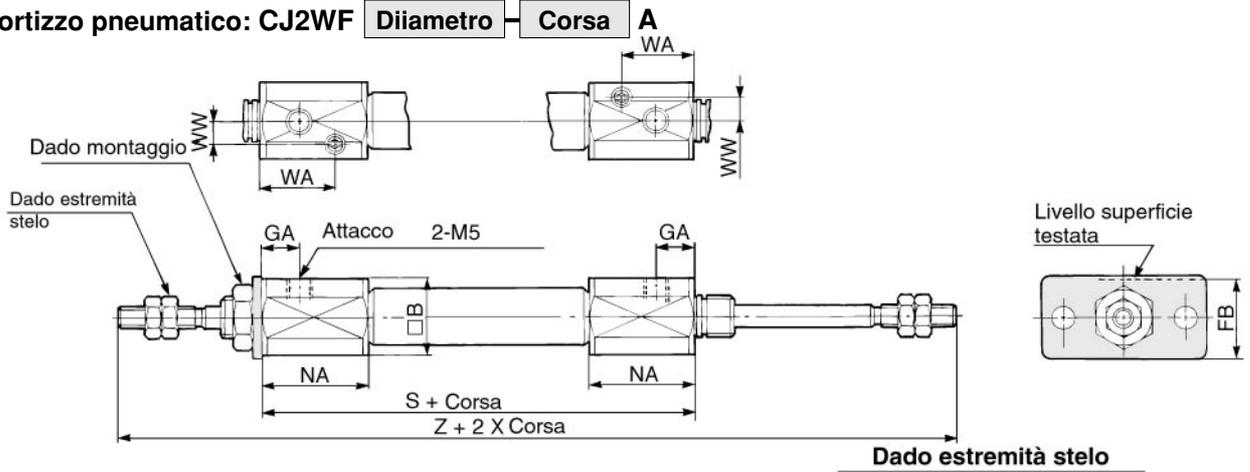
Diam.	B	GA	LB	NA	WA	WW	S	Z
10	15	7.5	16.5	21	14.5	4.5	66	122
16	18	7.5	23	21	14.5	5.5	67	123

Flangia (F)

CJ2WF Diametro Corsa



Con ammortizzo pneumatico: CJ2WF Diametro Corsa A



Materiale: ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12

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

Con ammortizzo pneumatico / Le dimensioni che non si menzionano nella tabella sottostante corrispondono a quelle della tabella sopra

* Nelle colonne S e Z i valori tra parentesi valgono in presenza di sensore.

Diam.	B	FB	GA	NA	WA	WW	S	Z
10	15	14.5	7.5	21	14.5	4.5	66	122
16	18	19	7.5	21	14.5	5.5	67	123

Standard: Semplice effetto/Molla anteriore/Posteriore

Serie CJ2

ø6, ø10, ø16

Codici di ordinazione



Molla anteriore (front spring)

Diametro	
6	6mm
10	10mm
16	16mm

Montaggio	
B	Base
L	Piedino
F	Flangia anteriore
D	Cerniera femmina (Eccetto ø6)

Corse standard

ø6	15, 30, 45, 60
ø10	15, 30, 45, 60
ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

Funzione

S	Semplice effetto/Molla anteriore
T	Semplice effetto/Molla posteriore

Standard

Con sensore

CJ2 L 16 45 S R

CDJ2 L 16 45 S R A73

Con anello magnetico

Attacco alimentaz. su testata post.

Simbolo	Diam.	
	ø6	ø10, ø16
—	—	Perpendicolare
R	Assiale	Assiale

* Vedere configurazione p.1.3-4.
* Non applicabile per esecuzione semplice effetto/Molla posteriore (T)

Numero di sensori

—	2 sensori
S	1 sensore
n	n sensori

Modello sensore

—	Senza sensore (cilindro con magnete incorporato)
---	--

* Vedi tabella sottostante.

Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore			Cavi*				Applicazioni			
				cc	ca	Fascetta (ø6, ø10, ø16)	Guida (ø10, ø16) Perp.	Assiale	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	(N)				
Sensori Reed	—	Grommet	3 fili (NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	IC	Relè PLC	
							—	—	A72	A72H	●	●	—	—		
							—	200V	—	A73	A73H	●	●	—		—
		Connettore	2 fili	24V	5V, 12V	≤100V	C80	A80	A80H	●	●	—	—	IC		
					12V	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	—		
					5V, 12V	≤24V	C80C	A80C	—	●	●	●	●	—		
Grommet	Si	—	—	—	—	A79W	—	—	●	●	—	—				
Sensori allo stato solido	—	Grommet	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	IC	Relè PLC		
			3 fili (PNP)			H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—				
		Connettore	2 fili	12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	—	—			
			—			H7C	J79C	—	●	●	●	●	—			
		Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—		IC	
				3 fili (PNP)			H7PW	—	F7PW	●	●	○	—			
			No	3 fili (NPN)	24V	12V	—	H7BW	F7BWV	J79W	●	●	○		—	—
				3 fili (PNP)				—	—	—	—	—	—		—	—
				2 fili				H7BA	—	F7BA	—	●	○		—	—
				—				—	—	F7NT	—	●	○		—	IC
Grommet	No	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NF	—	F79F	●	●	○	—	IC				
		4 fili (NPN)			H7LF	—	F7LF	●	●	○	—	—				

* Lunghezza cavi 0.5m.....— es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL —N C73CN

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

Codici cilindri con anello magnetico

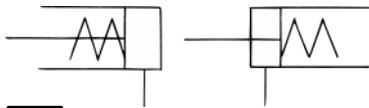
I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta

Es.	Montaggio su guida	CDJ2B16-60S-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2B10-45S-B



Simbolo

Semplice effetto/
Molla anteriore Semplice effetto/
Molla posteriore



Order Made Esecuzioni speciali

Vedere a.5.4-1.

⚠ Avvertenza

Leggere attentamente prima dell'uso.
Vedere da p.0-39 a 0-46 le istruzioni di
sicurezza e le precauzioni generali.

⚠ Precauzioni

Montaggio

- Per l'installazione del cilindro, applicare la coppia appropriata sul dado di bloccaggio o sul corpo della testata anteriore. Se la testata posteriore viene bloccata o ne viene stretto il corpo, essa può ruotare e danneggiare il cilindro.
- Stringere le viti di bloccaggio applicando le coppie seguenti:
 $\phi 6$: 2.1 ÷ 2.5Nm, $\phi 10$: 5.9 ÷ 6.4Nm, $\phi 16$: 10.8 ÷ 11.8Nm
- In caso di cilindro semplice effetto, evitare operazioni con carico gravante sullo stelo in estensione o in ritrazione. La molla incorporata nel cilindro fornisce la forza necessaria solo per muovere lo stelo, per cui caricandolo di un peso, questo non potrà terminare la corsa.
- I cilindri semplice effetto sono dotati di sfiato sulla testata. Fare attenzione a non otturarli durante l'installazione perché ciò provocherebbe un malfunzionamento.
- Per rimuovere ed installare l'anello di ritegno del perno dello snodo sferico o della cerniera, usare pinze appropriate (per installazione anello di ritegno tipo C). Si raccomanda in modo particolare di usare pinze di dimensioni minime, come ad esempio le Super Tool CSM-07, per rimuovere ed installare gli anelli di ritegno dei cilindri $\phi 6$.
- I sensori con montaggio su guida sono installati con viti direttamente sulle testate, per cui, per evitare trafiletti d'aria, non bisogna rimuovere detta guida.

Dati tecnici

Funzione	Semplice effetto/Molla anteriore		Semplice effetto/Molla posteriore
Fluido	Aria		
Pressione di prova	1.05MPa		
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa		
Min. pressione d'esercizio	$\phi 6$	0.2MPa	0.25MPa
	$\phi 10, \phi 16$	0.15MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: $-10^{\circ}\text{C} \div 70^{\circ}\text{C}$, Con sensore: $-10^{\circ}\text{C} \div 60^{\circ}\text{C}^*$		
Ammortizzo	Paracolpi elastici		
Lubrificazione	Non necessaria		
Tolleranza filettatura	Classe JIS 2		
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0		
Velocità pistone	50 ÷ 750(mm/s)		
Energia cinetica ammissibile	$\phi 6$	0.012J	
	$\phi 10$	0.035J	
	$\phi 16$	0.090J	

* Senza congelamento

Corse standard (mm)

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

Forza della molla (N)

Diametro (mm)	Posizione ritratta	Posizione estesa
6	3.72	1.77
10	6.86	3.53
16	14.2	6.86

Corse minime per montaggio sensori

Montaggio	Tipo di sensore	Numero di sensori	Corsa min. (mm)	
Montaggio a fascetta	D-C7 D-C8	2 (stesso orientamento)	50	
		2(orientamento opposto)	15	
	$\phi 6$	D-H7□ D-H7□W ⁽¹⁾ D-H7BAL ⁽¹⁾ D-H7NF ⁽¹⁾	1	10
			2 (stesso orientamento)	60
		D-C73C D-C80C	2 (orientamento opposto)	15
			1	10
	$\phi 10$	D-C73C D-C80C	2(stesso orientamento)	65
			2(orientamento opposto)	15
		D-H7C	1	10
			D-H7LF ⁽¹⁾	2(stesso orientamento)
2 (orientamento opposto)	25			
Montaggio su guida	D-A7/A8 D-A7□H/A80H D-A73C/A80C	2	10	
		1	5	
		D-F7 D-J79 D-F7□V D-J79C	2	5
	1		5	
	$\phi 10$		D-A79W D-F7□W D-J79W	2
		D-F7BAL D-F7□WV D-F79F		1
			D-F7LF	2
		1		15

Nota 1) Non è possibile il montaggio su cilindri $\phi 6$.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Serie CJ2

Peso/Molla anteriore (S)

(g)

Diametro (mm)		6	10	16
Peso base*	15 mm	11	28	63
	30 mm	16	35	80
	45 mm	18	44	102
	60 mm	23	53	124
	75 mm	—	—	145
	100 mm	—	—	188
	125 mm	—	—	224
Peso accessorio di montaggio	Piedino	8	8	20
	Flangia anteriore	5	5	15
	Cerniera femmina* (con perni)	—	4	10

* Il peso di base comprende il peso del dado di montaggio e del dado estremità stelo

* L'esecuzione con cerniera femmina non comprende il dado di montaggio, per cui non occorre sottrarre il peso.

Esempio di calcolo CJ2L10-45S

• Peso base: 44 (ø10-45 mm)

• Peso accessorio: 8 (Piedino)

44+8=52g

Peso/Molla posteriore (T)

(g)

Diametro (mm)		6	10	16
Peso di base*	15 mm	17	28	64
	30 mm	21	34	80
	45 mm	23	43	100
	60 mm	27	51	121
	75 mm	—	—	140
	100 mm	—	—	178
	125 mm	—	—	212
Peso accessorio di montaggio	Piedino	8	8	20
	Flangia anteriore	5	5	15
	Cerniera femmina* (con perni)	—	4	10

* Il peso di base comprende il peso del dado di montaggio e del dado estremità stelo

* L'esecuzione con cerniera femmina non comprende il dado di montaggio, per cui non occorre sottrarre il peso.

Esempio di calcolo CJ2L10-45T

• Peso base: 43 (ø10-45 mm)

• Peso accessorio: 8 (Piedino)

43+8=52g

Codici accessori di montaggio

Accessori di montaggio	Diametro (mm)		
	6	10	16
Piedino	CJ-L006B	CJ-L010B	CJ-L016B
Flangia	CJ-F006B	CJ-F010B	CJ-F016B
Supporto a T*	—	CJ-T010B	CJ-T016B

* Il supporto a T viene usato per la cerniera femmina (D).

Codici supporti per sensori (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codici accessori	Note
6	BJ2-006	Comuni a D-C7, C8 e D-H7
10	BJ2-010	
16	BJ2-016	

Nota) Il kit viti di montaggio in acciaio inox comprende: BBA4: D-C7/C8/H7

(La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte.)

* I sensori "D-H7BAL" vengono installati sul cilindro nel ns. stabilimento.

Per invio sensore solo, si allegano viti di tipo "BBA4".

Accessori di montaggio/Particolari a p.1.3-12.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia anteriore	Cerniera femmina*
Standard	Dado montaggio	●	●	●	—
	Dado estremità stelo	●	●	●	●
	Perno cerniera	—	—	—	●
Opzioni	Snodo sferico	●	●	●	●
	Forcella femmina*	●	●	●	●
	Supporto a T	—	—	—	●

* Comprende perni e anelli per cerniera femmina e forcella femmina. Vedere peso accessorio a p.1.3-4.

Forza teorica

Vedere "Cilindro semplice effetto/Molla anteriore" nella tabella 1 della specifica tecnica 3 a p. 5.6-7. Con esecuzione con molla posteriore, la forza sul lato OUT sarà la forza finale della molla anteriore, e quella sul lato IN sarà la forza del cilindro doppio effetto dal quale viene sottratta la forza iniziale della molla anteriore.

Rame esente

20-CJ2 Montaggio Diametro **Corsa** **Effetto** Attacco su testata post.

• Rame esente

Eliminata qualsiasi influenza di ioni di rame o di fluororesine sul tubo a raggi catodici. Parti in rame nichelate o sostituite con altre in diverso materiale.

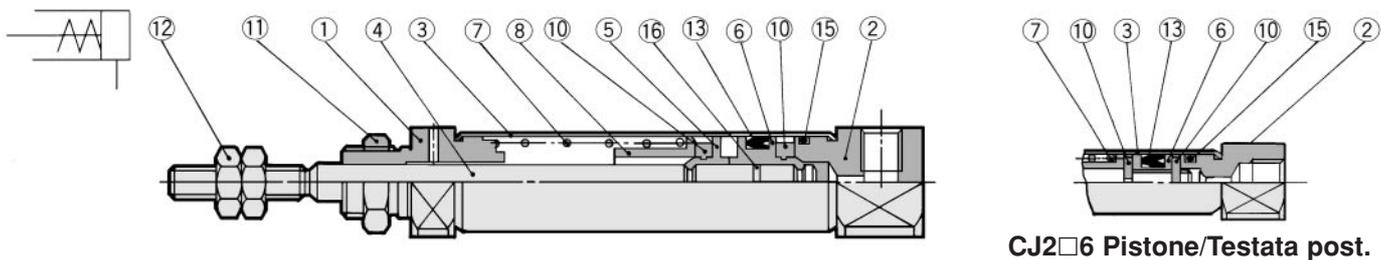


Dati tecnici

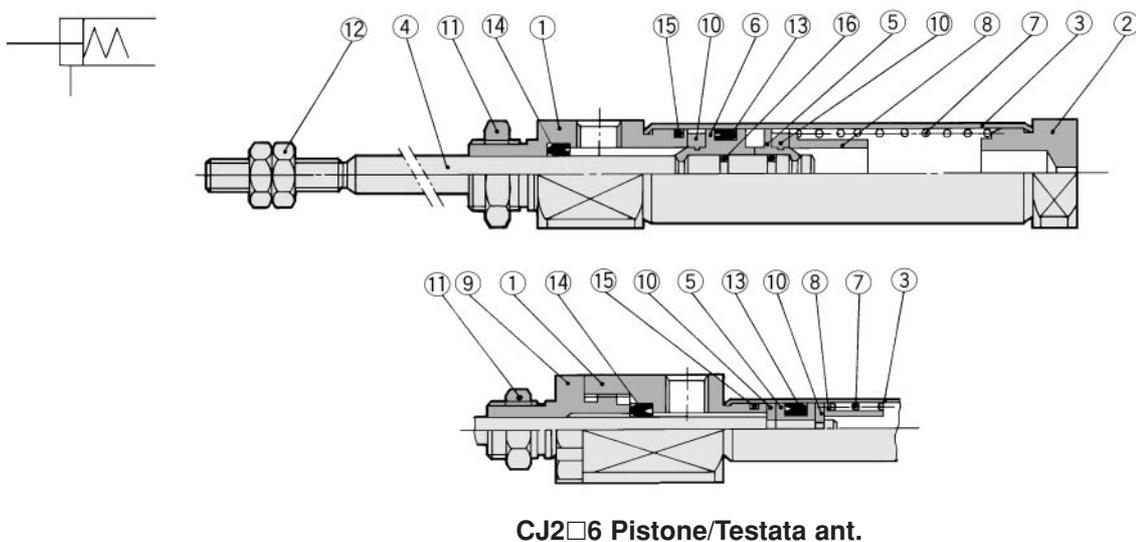
Effetto	Semplice effetto/Molla anteriore	Semplice effetto/Molla posteriore
Diametro	ø6, ø10, ø16	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	ø6	0.2MPa
	ø10, ø16	0.25MPa
	0.15MPa	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Corse standard (mm)	Le stesse dello standard (Vedere a p.1.3-21.)	
Sensore	Possibilità montaggio	
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Cerniera femmina (Eccetto ø6)	

Costruzione (Il cilindro non può essere smontato)

Semplice effetto/Molla anteriore



Semplice effetto/Molla posteriore



CJ1
CJP
CJ2
CM2
C85
C76
CG1
MB
MB1
CP95
C95
C92
CA1
CS1

Componenti

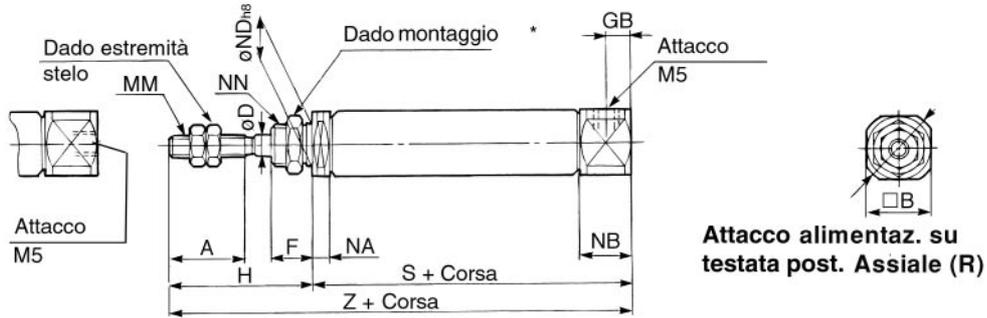
N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
③	Tubo	Acciaio inox	
④	Stelo	Acciaio inox	
⑤	Pistone A	Ottone	
⑥	Pistone B	Ottone	
⑦	Molla di rientro	Acciaio armonico	
⑧	Sede della molla	Ottone	

N.	Descrizione	Materiale	Note
⑨	Fermo	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco (molla posteriore ø6)
⑩	Paracolpi	Uretano	
⑪	Dado di montaggio	Ottone	Nichelato
⑫	Dado estremità stelo	Acciaio rullato	Nichelato
⑬	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑭	Guarnizione stelo	NBR	
⑮	Guarnizione tubo	NBR	
⑯	Guarnizione pistone	NBR	

Serie CJ2

Semplice effetto/Molla anteriore: Base (B)

CJ2B Diametro Corsa S Attacco alimentaz. su testata post.



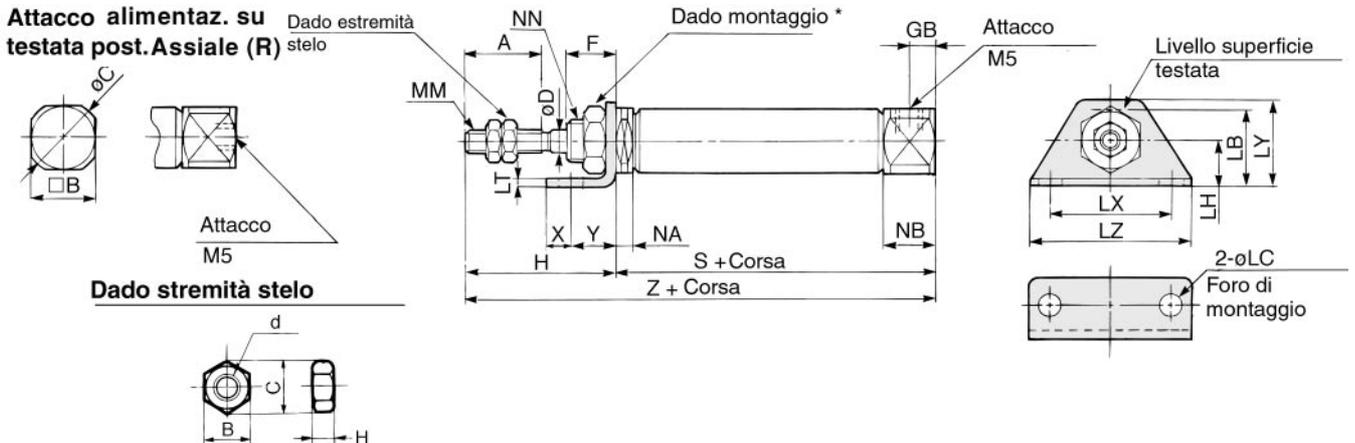
* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12

Diam.	A	B	C	D	F	GB	H	MM	NA	NB	ND h8	NN	S*								Z*							
													5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm	5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm
6	15	8	9	3	8	—	28	M3	3	7	6 _{-0.018}	M6 X 1.0	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	5	28	M4	5.5	9.5	8 _{-0.022}	M8 X 1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	15	18	20	5	8	5	28	M5	5.5	9.5	10 _{-0.022}	M10 X 1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

* Nelle colonne S e Z i valori tra parentesi valgono in presenza di sensore.

Semplice effetto/Molla anteriore: Piedino (L)

CJ2L Diametro Corsa S Attacco alimentaz. su testata post.



Materiale: ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

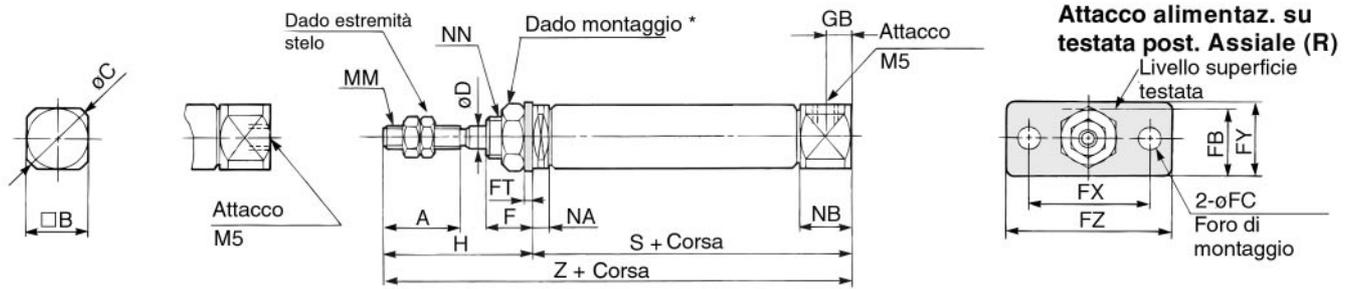
* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12

Diam.	A	B	C	D	F	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	X	Y	S*								Z*							
																					5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm	5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm
6	15	8	9	3	8	—	28	13	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3	3	7	M6 X 1.0	5	7	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4	5.5	9.5	M8 X 1.0	5	7	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	15	18	20	5	8	5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5	5.5	9.5	M10 X 1.0	6	9	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

* Nelle colonne S e Z i valori tra parentesi valgono in presenza di sensore.

Semplice effetto/Molla anteriore: Flangia ant.(F)

CJ2F **Diametro** **Corsa** **S** **Attacco alimentaz. su testata post.**



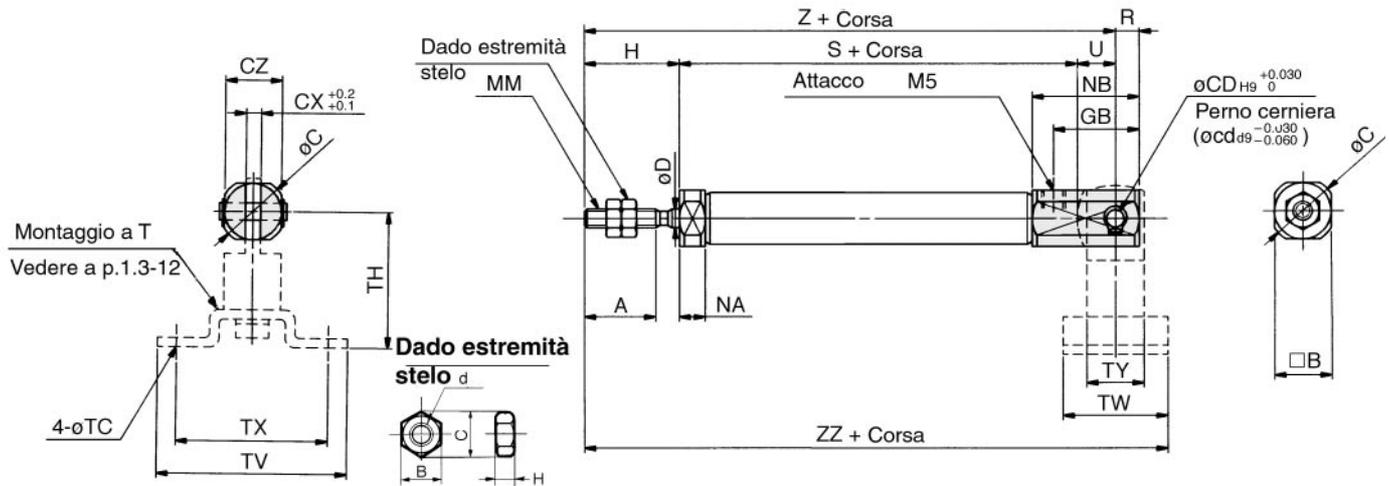
* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

Diam.	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	MM	NA	NB	NN	S*								Z*							
																		5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm	5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm
6	15	8	9	3	8	11	4.5	1.6	24	14	32	—	28	M3	3	7	M6 X 1.0	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	—	—	—	—	62.5	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	—	—	—	—
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	5	28	M4	5.5	9.5	M8 X 1.0	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	15	18	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	M5	5.5	9.5	M10 X 1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

* Nelle colonne S e Z i valori tra parentesi valgono in presenza di sensore.

Semplice effetto/Molla anteriore:Cerniera femmina (D)

CJ2D **Diametro** **Corsa** **S**



Materiale: ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Comprende perni per cerniera e kit anelli.

Diam.	A	B	C	CD (cd)	CX	CZ	D	GB	H	MM	NA	NB	R	U	S								Z							
															5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm	5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	18	20	M4	5.5	22.5	5	8	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	15	18	20	5	6.5	18	5	23	20	M5	5.5	27.5	8	10	45.5	54	66	78	84	108	126	138	75.5	84	96	108	114	138	156	168

Diam.	ZZ							
	5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm
10	84.5	92	104	116	—	—	—	—
16	89.5	98	110	122	128	152	170	182

Dimensioni montaggio a T

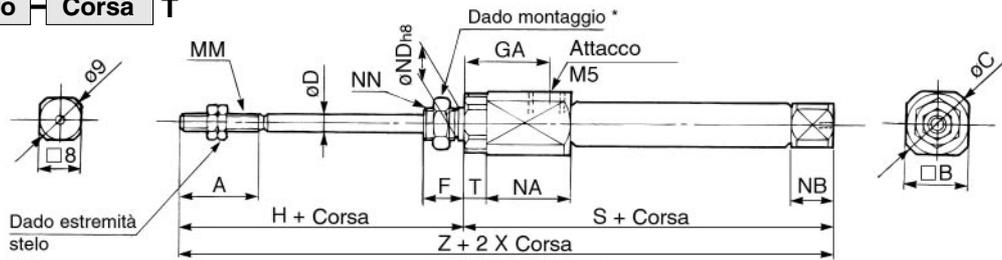
Diametro	TC	TH	TV	TW	TX	TU
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

Serie CJ2

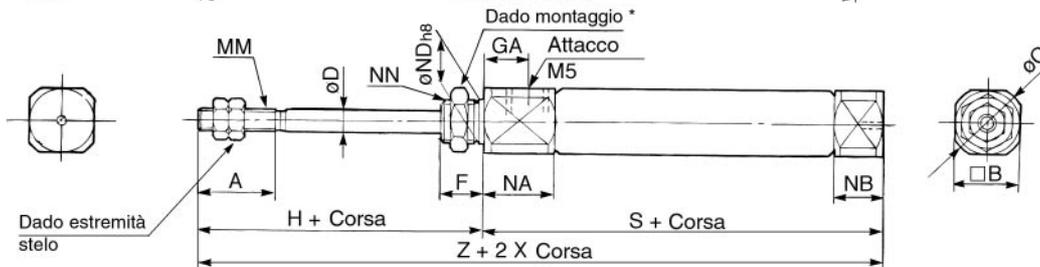
Semplice effetto/Molla posteriore: Standard (B)

CJ2B **Diametro** — **Corsa** T

CJ2B6



CJ2B10, 16



* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12

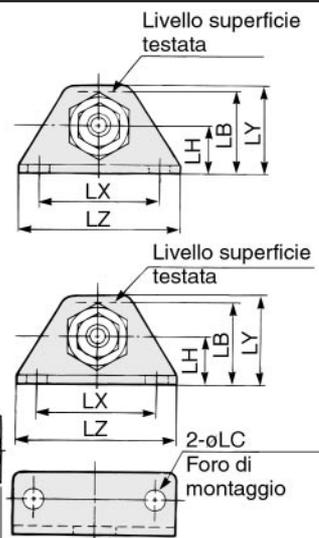
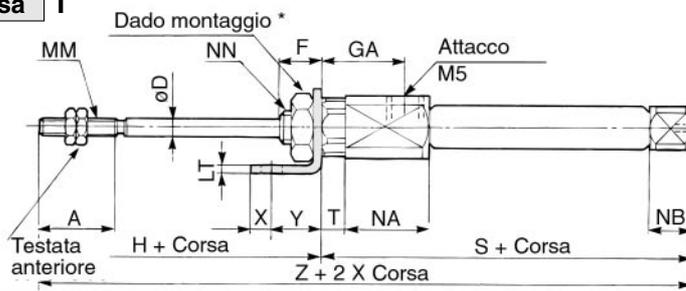
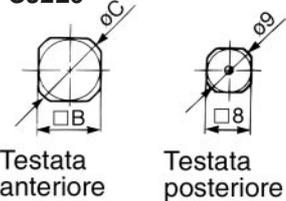
Diam.	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NN	NA	NB	ND h8	T	S*								Z*							
														5 + 15mm	16 + 30mm	31 + 45mm	46 + 60mm	61 + 75mm	76 + 100mm	101 + 125mm	126 + 150mm	5 + 15mm	16 + 30mm	31 + 45mm	46 + 60mm	61 + 75mm	76 + 100mm	101 + 125mm	126 + 150mm
6	15	12	14	3	8	14.5	28	M3	M6 X 1.0	16	3	6 ^{-0.018}	3	46.5 (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	8	28	M4	M8 X 1.0	12.5	5.5	8 ^{-0.022}	—	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	15	18	20	5	8	8	28	M5	M10 X 1.0	12.5	5.5	10 ^{-0.022}	—	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

* Nelle colonne S e Z i valori tra parentesi valgono in presenza di sensore.

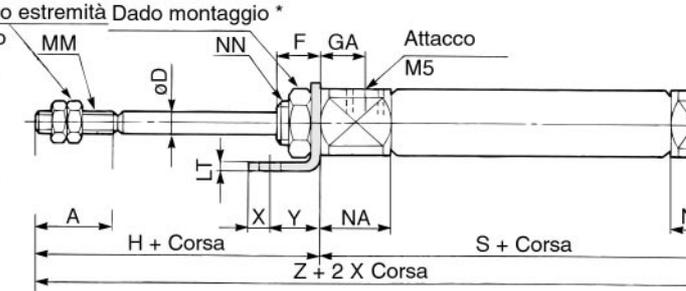
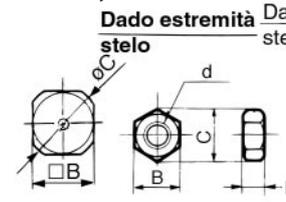
Semplice effetto/Molla posteriore: piedino (L)

CJ2L **Diametro** — **Corsa** T

CJ2L6



CJ2L10, 16



Materiale: ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

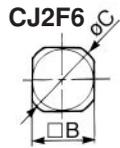
* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12

Diam.	A	B	C	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	T	X	Y	S*								Z*							
																						5 + 15mm	16 + 30mm	31 + 45mm	46 + 60mm	61 + 75mm	76 + 100mm	101 + 125mm	126 + 150mm	5 + 15mm	16 + 30mm	31 + 45mm	46 + 60mm	61 + 75mm	76 + 100mm	101 + 125mm	126 + 150mm
6	15	12	14	3	8	14.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3	16	3	M6 X 1.0	3	5	7	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	8	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4	12.5	5.5	M8 X 1.0	—	5	7	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	15	18	20	5	8	8	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5	12.5	5.5	M10 X 1.0	—	6	9	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

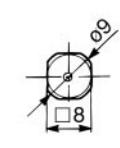
* Nelle colonne S e Z i valori tra parentesi valgono in presenza di sensore.

Semplice effetto/Molla posteriore/Flangia ant. (F)

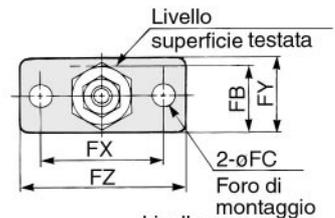
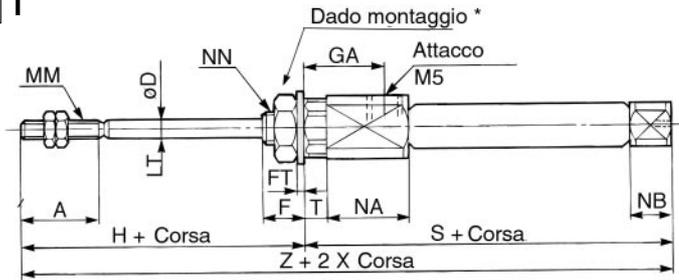
CJ2F **Diametro** **Corsa** **T**



Testata anteriore

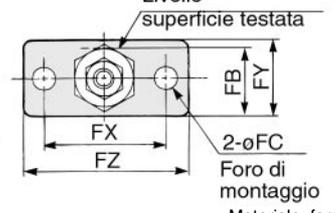
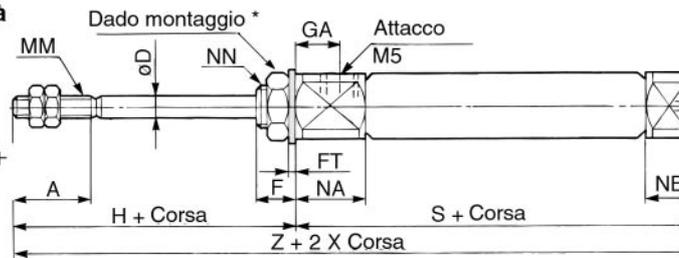
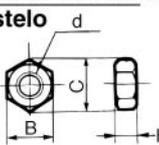
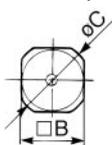


Testata posteriore



CJ2F10, 16

Dado estremità stelo



Materiale: ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-006A	6	5.5	6.4	M3	2.4
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

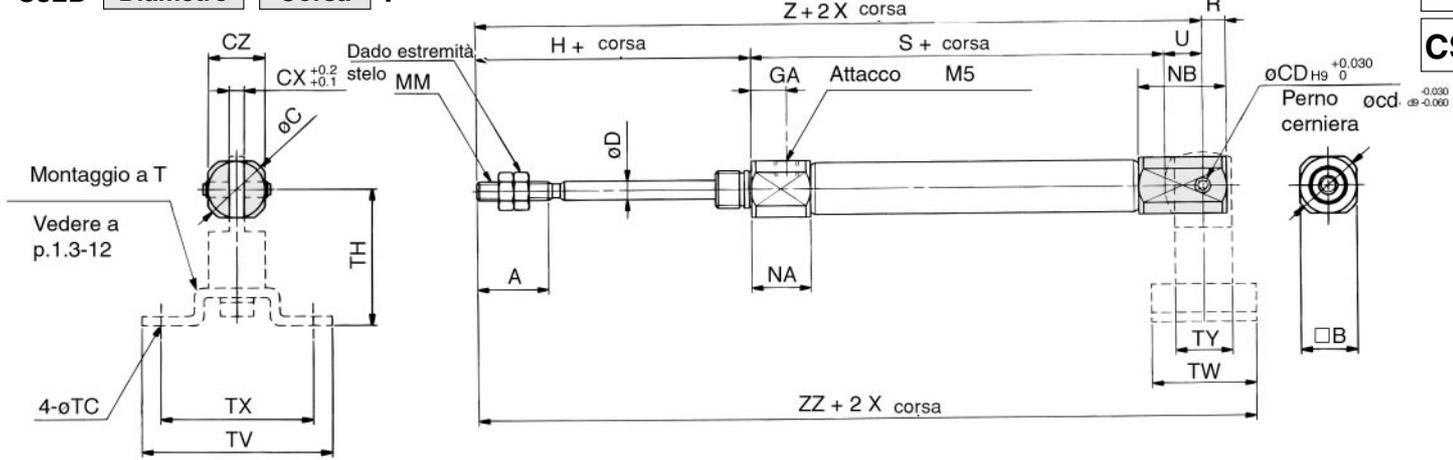
* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12

Diam.	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	MM	NA	NB	NN	T	S*								Z*							
																			5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm	5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	28	M3	16	3	M6 X 1.0	3	46.5 (61.5)	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	12.5	5.5	M8 X 1.0	—	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	15	18	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	M5	12.5	5.5	M10 X 1.0	—	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

* Nelle colonne S e Z i valori tra parentesi valgono in presenza di sensore

Semplice effetto/Molla posteriore: Cerniera femmina (D)

CJ2D **Diametro** **Corsa** **T**



* Comprende perni per cerniera

Diam.	A	B	C	CD (cd)	CX	CZ	D	GA	H	MM	NA	NB	R	U	S								Z							
															5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm	5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	8	28	M4	12.5	18.5	5	8	48.5	56	68	80	—	—	—	—	84.5	92	104	116	—	—	—	—
16	15	18	20	5	6.5	18	5	8	28	M5	12.5	23.5	8	10	48.5	57	69	81	87	111	129	141	86.5	95	107	119	125	149	167	179

(mm)

Diam.	ZZ							
	5 ÷ 15mm	16 ÷ 30mm	31 ÷ 45mm	46 ÷ 60mm	61 ÷ 75mm	76 ÷ 100mm	101 ÷ 125mm	126 ÷ 150mm
10	95.5	103	115	127	—	—	—	—
16	100.5	109	121	133	139	163	181	193

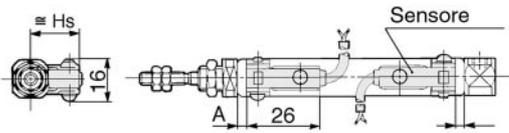
Dimensioni montaggio a T

Diametro	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

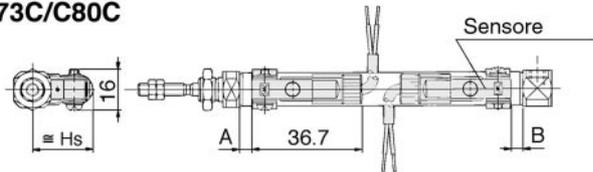
Serie CDJ2

Posizione montaggio sensori: Semplice effetto/Molla anteriore (S)

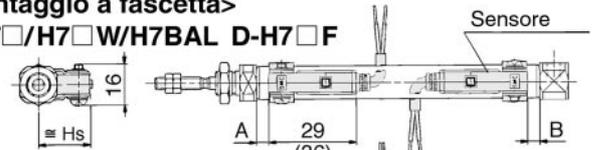
Sensori Reed <Montaggio a fascetta> D-C7/C8



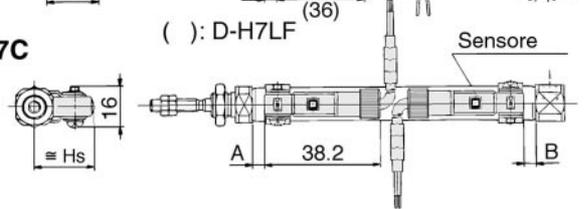
D-C73C/C80C



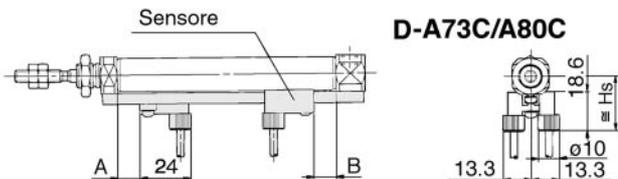
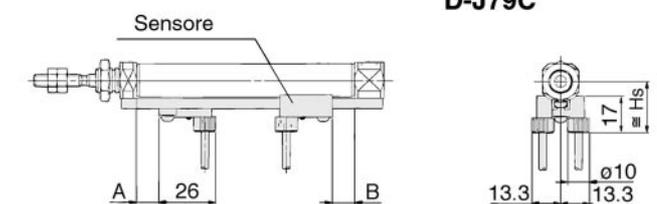
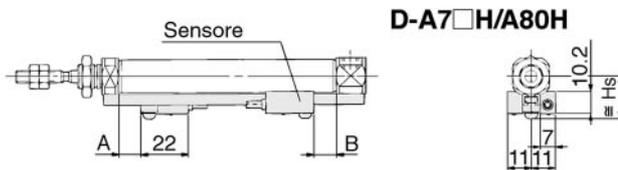
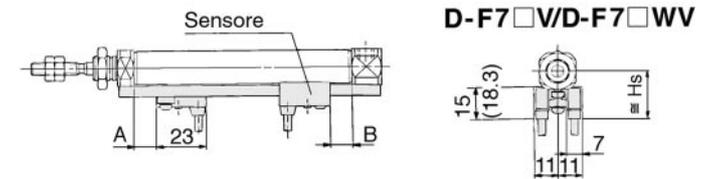
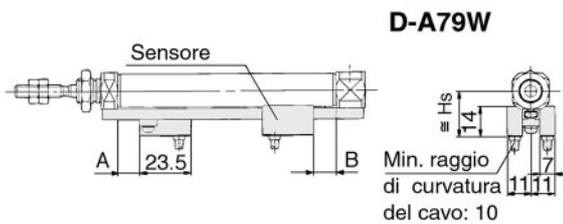
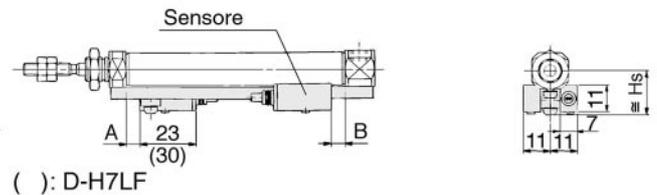
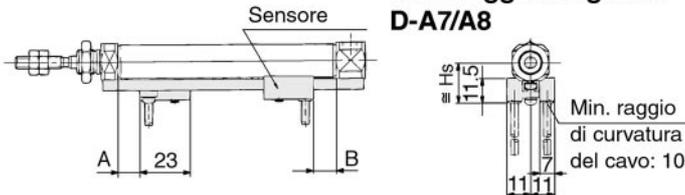
Sensori stato solido <Montaggio a fascetta> D-H7□/H7□W/H7BAL D-H7□F



D-H7C



<Montaggio su guida> D-A7/A8



Posizione montaggio sensori/Molla anteriore

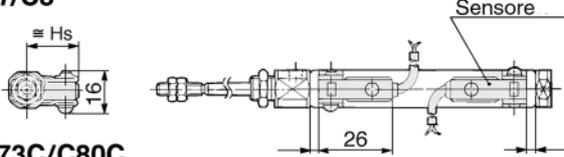
Tipo di sensore	Diam. (mm)	Dimensioni A (mm)								B
		10 ± 15mm	16 ± 30mm	31 ± 45mm	46 ± 60mm	61 ± 75mm	76 ± 100mm	101 ± 125mm	126 ± 150mm	
D-C7/C8	6	8.5	17.5	21.5	35.5	—	—	—	—	2.0
D-C73C	10	9.0	16.5	28.5	40.5	—	—	—	—	2.5
D-C80C	16	8.5	17.0	29.0	41.0	47	71	89	101	3.0
D-H7□	6	7.5	16.5	20.5	34.5	—	—	—	—	1.0
D-H7C	10	8.0	15.5	27.5	39.5	—	—	—	—	1.5
	16	7.5	16.0	28.0	40.0	46	70	88	100	2.0
D-H7□W	6	6.0	15.0	19.0	33.0	—	—	—	—	0
D-H7□F	10	6.5	14.0	26.0	38.0	—	—	—	—	0
D-H7BAL	16	6.0	14.5	26.5	38.5	44.5	68.5	86.5	98.5	0.5
D-A7/A8	10	9.5	17.0	29.0	41.0	—	—	—	—	—
	16	9	17.5	29.5	41.5	47.5	71.5	89.5	101.5	3.5
D-A73C/A80C	10	10.0	17.5	29.5	41.5	—	—	—	—	3.5
D-F7/J7	16	9.5	18.0	30.0	42.0	48	72	90	102	4.0
D-A7□H/A80H	10	10.5	18.0	30.0	42.0	—	—	—	—	4.0
D-F7□WV	16	10.0	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	4.5
D-F7BAL/F7□W	10	14.0	21.5	33.5	45.5	—	—	—	—	7.5
D-F7□F/J79W	16	13.5	22.0	34.0	46.0	52	76	94	106	8.0
D-A79W	10	7.0	14.5	26.5	38.5	—	—	—	—	0.5
	16	6.5	15.0	27.0	39.0	45	69	87	99	1.0

Altezza montaggio sensori (mm)

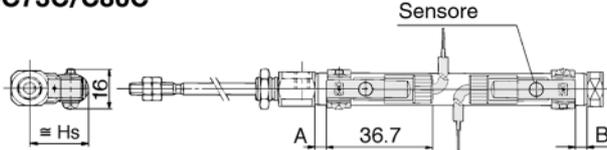
Tipo di sensore	Diam. (mm)	≈ HS
D-C7/C8	6	15.0
D-H7□/H7□W	10	17.0
D-H7□F/H7BAL	16	20.5
D-C73C	6	17.5
D-C80C	10	19.5
	16	23.0
D-H7C	6	18.0
	10	20.0
	16	23.5
D-A7	10	16.5
D-A8	16	19.5
D-A7□H/A80H	10	17.5
D-F7/J7	16	20.5
D-F7□W/J79W	16	20.5
D-F7BAL/F7□F	16	20.5
D-A73C/A80C	10	23.5
	16	26.5
D-F7□V	10	20.0
D-F7□WV	16	23.0
D-J79C	10	23.0
	16	26.0
D-A79W	10	19.0
	16	22.0

Posizione montaggio sensori: Semplice effetto/Molla posteriore (T)

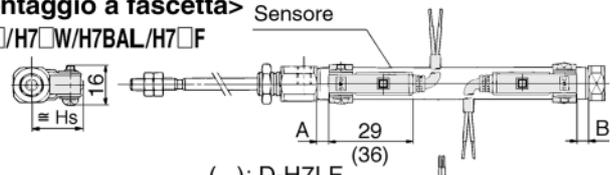
<Montaggio a fascetta>
D-C7/C8



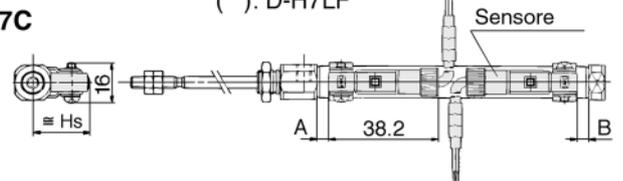
D-C73C/C80C



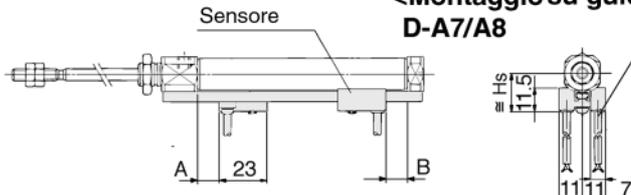
<Montaggio a fascetta>
D-H7□/H7□W/H7BAL/H7□F



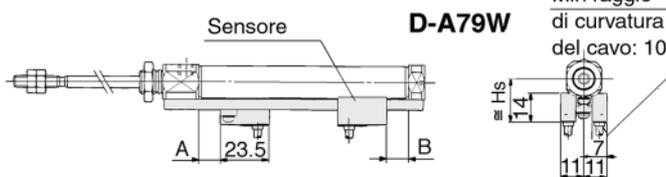
D-H7C



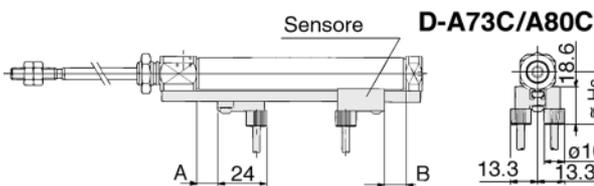
<Montaggio su guida>
D-A7/A8



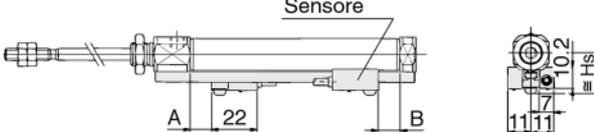
D-A79W



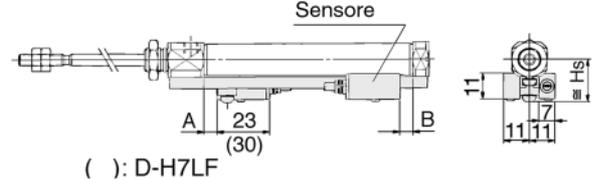
D-A73C/A80C



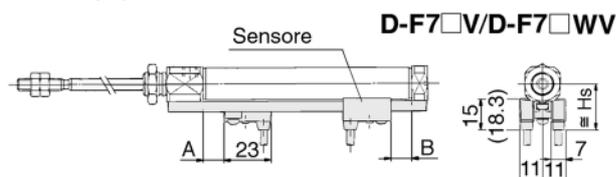
D-A7□H/A80H



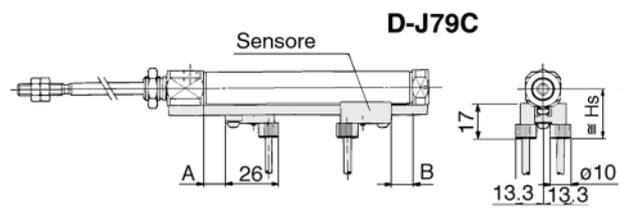
<Montaggio su guida>
D-F7/J7/D-F7□W/D-J79W
D-F7□F/D-F7BAL



D-F7□V/D-F7□WV



D-J79C



Tipo di sensore	Diam. (mm)	A Corse	Dimensioni B							
			10 ± 15mm	16 ± 30mm	31 ± 45mm	46 ± 60mm	61 ± 75mm	76 ± 100mm	101 ± 125mm	126 ± 150mm
D-C7/C8	6	2.0	8.5	17.5	21.5	35.5	—	—	—	—
D-C73C	10	2.5	9.0	16.5	28.5	40.5	—	—	—	—
D-C80C	16	3.0	8.5	17.0	29.0	41.0	47	71	89	101
D-H7□	6	1.0	7.5	16.5	20.5	34.5	—	—	—	—
D-H7C	10	1.5	8.0	15.5	27.5	39.5	—	—	—	—
D-H7□W	16	2.0	7.5	16.0	28.0	40.0	46	70	88	100
D-H7□F	6	0	6.0	15.0	19.0	33.0	—	—	—	—
D-H7BAL	10	0	6.5	14.0	26.0	38.0	—	—	—	—
D-A7/A8	16	0.5	6.0	14.5	26.5	38.5	44.5	68.5	86.5	98.5
D-A7/A8	10	3.0	9.5	17.0	29.0	41.0	—	—	—	—
D-A7/A8	16	3.5	9.0	17.5	29.5	41.5	47.5	71.5	87.5	101.5
D-A73C/A80C	10	3.5	10.0	17.5	29.5	41.5	—	—	—	—
D-F7/J7	16	4.0	9.5	18.0	30.0	42.0	48	72	90	102
D-A7□H/A80H	10	4.0	10.5	18.0	30.0	42.0	—	—	—	—
D-F7□V/J79C	16	4.5	10.0	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5
D-F7□VW	10	7.5	14.0	21.5	33.5	45.5	—	—	—	—
D-F7BAL/F7□W	16	8.0	13.5	22.0	34.0	46.0	52	76	94	106
D-F7□F/J79W	10	0.5	7.0	14.5	26.5	38.5	—	—	—	—
D-A79W	16	1.0	6.5	15.0	27.0	39.0	45	69	87	99

D-C73C	6	17.5
D-C80C	10	19.5
	16	23.0
D-H7C	6	18.0
	10	20.0
	16	23.5
D-A7	10	16.5
D-A8	16	19.5
D-A7□H/A80H	10	17.5
D-F7/J7	16	20.5
D-F7□W/J79W		
D-F7BAL/F7□F	10	23.5
D-A73C	16	26.5
D-A80C		
D-F7□V	10	20.0
D-F7□WV	16	23.0
D-J79C	10	23.0
	16	26.0
D-A79W	10	19.0
	16	22.0

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

Stelo antirotazione: Doppio effetto/Stelo semplice

Serie CJ2K

ø10, ø16

Codici di ordinazione



Diametro

10	10mm
16	16mm

Montaggio

B	Base
L	Piedino
F	Flangia anteriore
D	Cerniera femmina

* Gli accessori di montaggio vanno ordinati a parte. Consultare i codici di ordinazione nelle pagine a seguire

Corse standard (mm)

ø10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

Standard

CJ2K [L] [16] [60] []

Con sensore

CDJ2K [L] [16] [60] [] [C73] [L]

Con anello magnetico

Attacco alimentaz. su testata posteriore

Simbolo	Attacco per aria
—	Perpendicolare
R	Assiale

* Vedere configurazione a p.1.3-31.

Lunghezza cavi

—	0.5m
L	3m
Z	5m

Tipo sensore

Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante

Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore			Cavi*				Applicazioni		
				cc	ca	Fascetta	Guida		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	(N)			
Sensori Reed	—	Grommet	3 fili (NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	IC	Relè PLC
				—	—	200V	—	A72	A72H	●	●	—	—		
				12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	—	—		
		Connettore	2 fili	24V	5V, 12V	≤100V	C80	A80	A80H	●	●	—	—	IC	
				12V	—	C73C	A73C	—	●	●	●	—	—		
				5V, 12V	≤24V	C80C	A80C	—	●	●	●	—	—		
Grommet	Si	—	—	—	A79W	—	●	●	—	—	—				
Sensori allo stato solido	—	Grommet	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	IC	Relè PLC	
			3 fili (PNP)	—	—	H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—			
			2 fili	12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	—			
		Connettore	24V	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—		IC
				3 fili (PNP)	—	—	H7PW	—	F7PW	●	●	○	—		
				2 fili	12V	—	H7BW	H7BWV	J79W	●	●	○	—		
	Grommet	Si	2 fili	12V	—	H7BA	—	F7BA	—	●	○	—	—		
			3 fili (NPN)	5V, 12V	—	—	—	F7NT	—	●	○	—	IC		
			4 fili (NPN)	—	—	H7NF	—	F79F	●	●	○	—			
	Resistente all'acqua (LED bicolore)	—	—	H7LF	—	F7LF	●	●	○	—	—				

Codici cilindri con anello magnetico

I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta

Es.	Montaggio su guida	CDJ2KB16-60-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2KB10-45-B

* Lunghezza cavi 0.5m.....— es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL —N C73CN

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

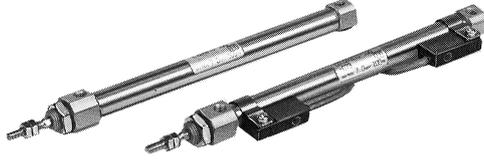
** Non è possibile montare il sensore "D-A79W" su cilindri ø10 con ammortizzo pneumatico.

Cilindro con stelo a sezione esagonale antirotazione.

Precisione antirotazione

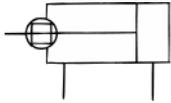
Ø10: ±1.5°, Ø16: ±1°

Non è necessaria lubrificazione.



Simbolo

Doppio effetto/Stelo semplice



Attacco alimentaz. su testata posteriore

Per esecuzione di base disponibili attacco perpendicolare all'asse del cilindro o in linea con esso.



⚠ Avvertenza

Leggere attentamente prima dell'uso.
Vedere da p.0-39 a 0-46 le istruzioni di sicurezza e le precauzioni generali.

⚠ Precauzione

Montaggio

- ① Per l'installazione del cilindro, applicare la coppia appropriata sul dado di bloccaggio o sul corpo della testata anteriore. Se la testata posteriore viene bloccata o ne viene stretto il corpo, essa può ruotare e danneggiare il cilindro.
- ② Stringere le viti di bloccaggio applicando le coppie seguenti:
Ø6: 2.1 ÷ 2.5Nm, Ø10: 5.9 ÷ 6.4Nm, Ø16: 10.8 ÷ 11.8Nm
- ③ In caso di cilindro con stelo antirotazione evitare l'applicazione di momenti torcenti sullo stesso perché ciò potrebbe danneggiare la guida antirotazione pregiudicandone la precisione.
- ④ Per avvitare un supporto o un dado sulla filettatura dello stelo, è importante ritrarre totalmente lo stelo ed afferrarlo con la chiave sulla parte che sporge. Per stringere, non applicare momenti torcenti sulla guida antirotazione.
- ⑤ Per rimuovere ed installare l'anello di ritegno del perno dello snodo sferico o della cerniera, usare pinze appropriate (per installazione anello di ritegno tipo C). Si raccomanda in modo particolare di usare pinze di dimensioni minime, come ad esempio le Super Tool CSM-07, per rimuovere ed installare gli anelli di ritegno dei cilindri Ø6.
- ⑥ I sensori con montaggio su guida sono installati con viti direttamente sulle testate, per cui, per evitare trafileamenti d'aria, non bisogna rimuovere detta guida.

Dati tecnici

Funzione		Doppio effetto/Stelo semplice
Fluido		Aria
Pressione di prova		1.05MPa
Max. pressione d'esercizio		0.7MPa
Min. pressione d'esercizio		0.06MPa
Temperatura d'esercizio		Senza sensore: -10°C ÷ 70°C, Con sensore: -10°C ÷ 60°C*
Ammortizzo		Paracolpi elastici
Lubrificazione		Non è necessaria
Tolleranza filettatura		Classe JIS 2
Tolleranza sulla corsa		+1.0 0
Precisione antirotazione	Ø10	±1.5°
	Ø16	±1°
Montaggio		Base, Piedino, Flangia anteriore, Cerniera femmina
Velocità pistone		50 ÷ 750(mm/s)
Energia cinetica ammissibile	Ø10	0.035J
	Ø16	0.090J

* Senza congelamento

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

Corse minime per montaggio sensori

•Vedere a p.1.3-3.

Accessori di montaggio/Particolari a p.1.3-12.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia anteriore	Cerniera femmina*
Standard	Dado di montaggio	●	●	●	—
	Dado estremità stelo	●	●	●	●
	Perno cerniera	—	—	—	●
Opzioni	Snodo sferico	●	●	●	●
	Forcella femmina*	●	●	●	●
	Supporto a T	—	—	—	●

* Comprende perni e anelli per cerniera femmina e forcella femmina.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Serie CJ2K

Peso

(g)

Diametro (mm)		10	16
Peso base*		24	55
Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa		4	6.5
Peso accessorio di montaggio	Piedino	20	20
	Flangia anteriore	15	15
	Cerniera femmina* (con perni)	4	10

* Il peso di base comprende il peso del dado di montaggio e del dado estremità stelo

* L'esecuzione con cerniera femmina non comprende il dado di montaggio, per cui non occorre sottrarre il peso.

Esempio di calcolo: CJ2KL10-45

- Peso base: 24 (ø10)
- Peso aggiuntivo: 4/15 mm
- Corsa del cilindro: 45 mm
- Peso accessorio di montaggio: 20 (piedino)
24+4/15 X 45+20=56g

⚠ Precauzione

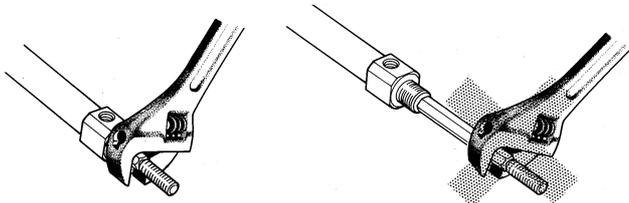
Modo d'uso

<Montaggio>

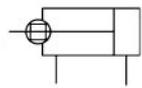
• Non oltrepassare la coppia di serraggio massima indicata per ogni diametro, dato che questo può ridurre la precisione dello stelo antirotazione.
Quando il carico è applicato direttamente sul corpo, non superare i valori massimi riportati nella tabella sottostante.

Momento massimo ammissibile Nm	ø10	ø16
	0.02	0.04

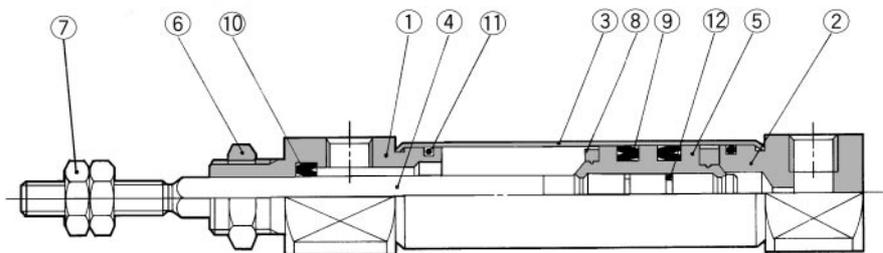
- Il peso sullo stelo deve essere sempre applicato in direzione assiale.
- Per avvitare un supporto o un dado sulla filettatura dello stelo, è importante ritrarre totalmente lo stelo ed afferrarlo con la chiave sulla parte che sporge. Per stringere, non applicare momenti torcenti sulla guida antirotazione.



Costruzione (Il cilindro non può essere smontato)



Sezione stelo



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
③	Tubo	Acciaio inox	
④	Stelo	Acciaio inox	
⑤	Pistone	Ottone	
⑥	Dado di montaggio	Ottone	Nichelato

Codici supporti dei sensori.

Accessorio di montaggio	Diametro (mm)	
	10	16
Piedino	CJ-L016B	CJK-L016B
Flangia	CJ-F016B	CJK-F016B
Supporto a T*	CJ-T010B	CJ-T016B

* Il montaggio a T si usa con la cerniera femmina (D).

Codici supporti dei sensori (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codice	Note
10	BJ2-010	Comune a D-C7, C8 e D-H7
16	BJ2-016	

Rame esente

20-CJ2K **Montaggio** **Diametro** **Corsa** **Attacco alimentaz. su testata post.**

- Rame esente

Eliminata qualsiasi influenza di ioni di rame o di fluororesine sul tubo a raggi catodici. Parti in rame nichelate o sostituite con altre in diverso materiale.

Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/stelo semplice	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.06MPa	
Ammortizzo	Paracolpi elastici (standard)	
Precisione antirotazione	ø10	±1.5°
	ø16	±1°
Corse standard (mm)	Le stesse dello standard (Vedere a p.1.3-31.)	
Sensore	Possibilità di montaggio	
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Cerniera femmina	

Nota) Il kit viti di montaggio in acciaio inox comprende:

BBA4: D-C7/C8/H7

(La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte.)

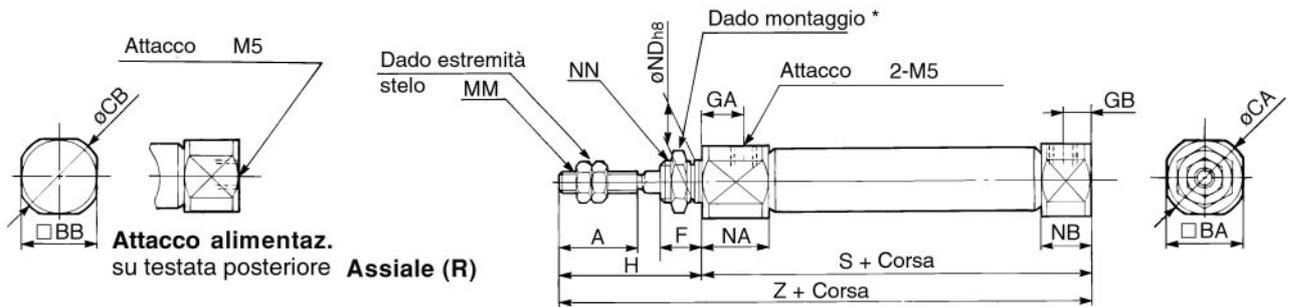
· I sensori "D-H7BAL" vengono installati sul cilindro nel ns. stabilimento.

Per invio sensore solo, si allegano viti di tipo "BBA4".

Stelo antirotazione: Doppio effetto/Stelo semplice *Serie CJ2K*

Standard (B)

CJ2KB **Diametro** **Corsa** **Attacco alimentaz. su testata posteriore**

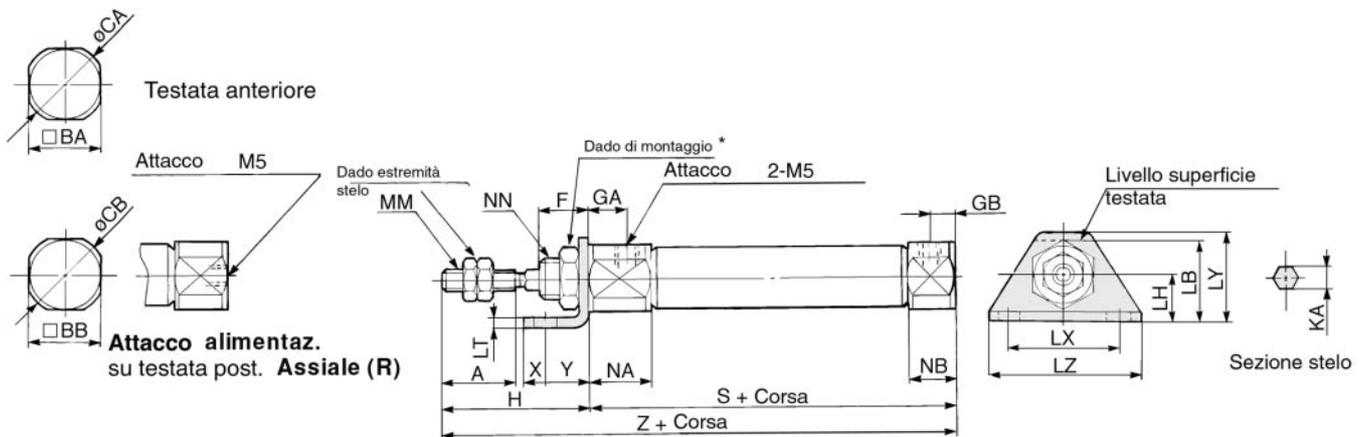


* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12. (SNJ-016B per ø10, SNKJ-016B per ø16)

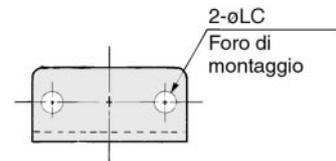
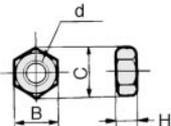
Diam.	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	Z
10	15	15	12	17	14	8	8	5	28	4.2	M4	12.5	9.5	10 _{-0.022}	M10 X 1.0	46	74
16	15	18	18	20	20	8	8	5	28	5.2	M5	12.5	9.5	12 _{-0.027}	M12 X 1.0	47	75

Piedino (L)

CJ2KL **Diametro** **Corsa** **Attacco alimentaz. su testata posteriore**



Dado estremo stelo



Materiale: ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

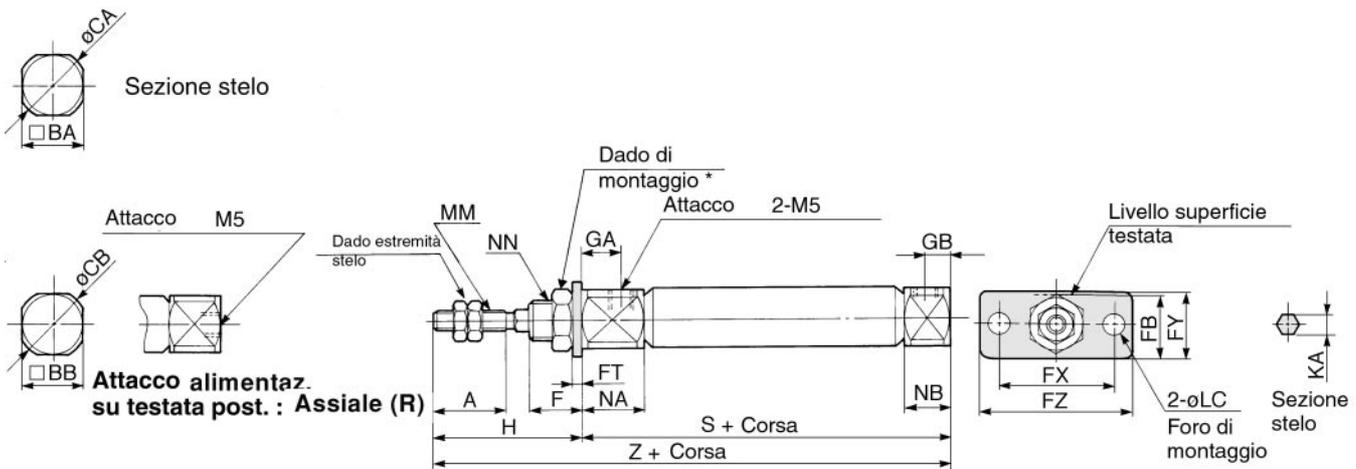
* Vedere particolari sui dadi di montaggio a 1.3-12. (SNJ-016B per ø10, SNKJ-016B per ø16)

Diam.	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	GB	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	X	Y	S	Z
10	15	15	12	17	14	8	8	5	28	4.2	21.5	5.5	14	2.3	33	25	42	M4	12.5	9.5	M10 X 1.0	6	9	46	74
16	15	18	18	20	20	8	8	5	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5	12.5	9.5	M12 X 1.0	6	9	47	75

Serie CJ2K

Flangia anteriore (F)

CJ2KF **Diametro** **Corsa** Attacco alimentaz. su testata posteriore



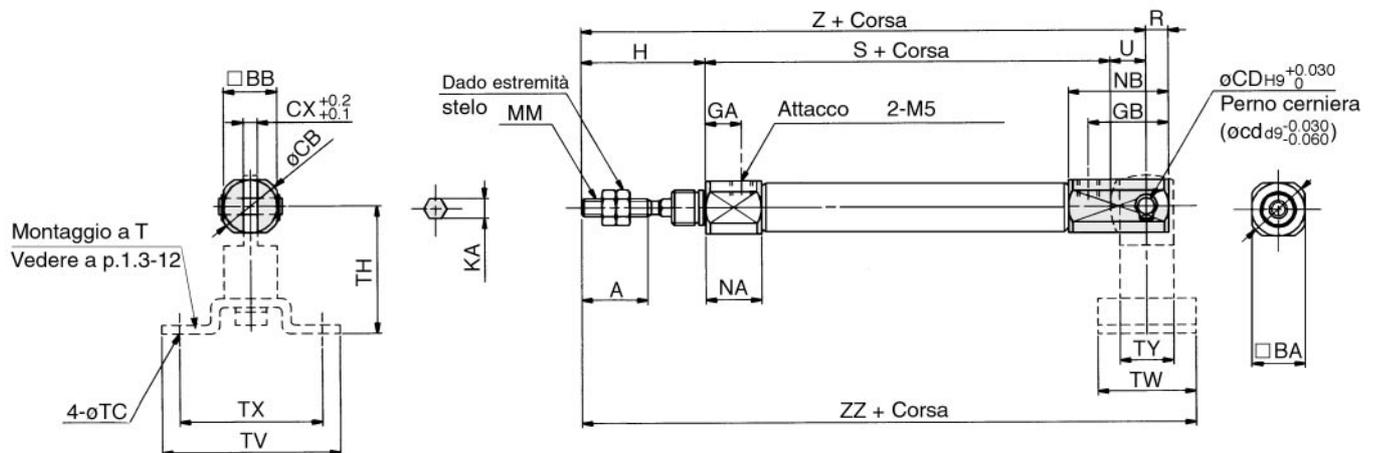
* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12. (SNJ-016B per ø10, SNKJ-016B per ø16)

(mm)

Diam.	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	12.5	9.5	M10 X 1.0	46	74
16	15	18	18	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	5.2	M5	12.5	9.5	M12 X 1.0	47	75

Cerniera femmina (D)

CJ2KD **Diametro** **Corsa**



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Comprende perni per cerniera e kit di anelli.

Diam.	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	12.5	22.5	5	46	8	82	93
16	15	18	18	20	20	5	6.5	8	23	28	5.2	M5	12.5	27.5	8	47	10	85	99

Dimensioni montaggio a T

(mm)

Diam.	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

Stelo antirotazione: Semplice effetto, Molla anteriore/Posteriore

Serie CJ2K

ø10, ø16

Codici di ordinazione

Molla posteriore



Molla anteriore



Diametro

10	10mm
16	16mm

Corse standard (mm)

ø10	15, 30, 45, 60
ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

Montaggio

B	Base
L	Piedino
F	Flangia anteriore
D	Cerniera femmina

Funzione

S	Semplice effetto/Molla anteriore
T	Semplice effetto/Molla posteriore

Standard

CJ2K L 16 45 S

Con sensore

CDJ2K L 16 45 S A73

Numero di sensori

—	2 sensori
S	1 sensore
n	n sensori

Modello sensore

—	Senza sensore (cilindro con magnete incorporato)
---	--

Attacco alimentaz. su testata posteriore

Simbolo	Attacco alimentazione
—	Perpendicolare
R	Assiale

Con anello magnetico



* Vedere configurazione a p.1.3-31.
* Non applicabile per semplice effetto/molla posteriore

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore*			Cavi* (m)				Applicazioni		
					cc	ca	Fascetta	Guida		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	- (N)			
Sensori Reed	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	IC	
								C73	A73	A73H	●	●	●	—	—	
		Connector	Si	2 fili	24V	—	12V	—	C80	A80	A80H	●	●	—	—	IC
									C73C	A73C	—	●	●	●	●	—
		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	—	—	—	—	C80C	A80C	—	●	●	●	●	IC
									—	A79W	—	●	●	—	—	—
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	IC		
				3 fili (PNP)			H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—	—		
		Connector	Si	2 fili	12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	—	—		
				H7C			J79C	—	●	●	●	●	—			
		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—	IC	
					3 fili (PNP)			H7PW	—	F7PW	●	●	○	—	IC	
					2 fili			H7BW	H7BWV	J79W	●	●	○	—	—	
					H7BA			—	F7BA	—	●	○	—	—		
		Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	Si	2 fili	12V	—	—	—	F7NT	—	●	○	—	IC	
		Con timer			3 fili (NPN)			5V, 12V	—	—	F7NT	—	●	○	—	IC
Uscita di diagnostica (LED bicolore)	4 fili (NPN)	—			—			H7NF	—	F79F	●	●	○	—	—	
Uscita di diagnostica mantenuta (LED bicolore)	—	—	—	—	—	—	H7LF	—	F7LF	●	●	○	—	—		

* Lunghezza cavi 0.5m.....L es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL —N C73CN

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

* Non è possibile montare il sensore "D-A79W" su cilindri ø10 con ammortizzo pneumatico.

Codici cilindri con anello magnetico

I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta

Es.	Montaggio su guida	CDJ2KB16-60S-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2KB10-45S-B

Serie CJ2K

Cilindro con stelo a sezione esagonale antirotazione.

Precisione antirotazione

Ø10: ±1.5°, Ø16: ±1°

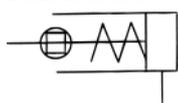
Non è necessaria lubrificazione.

Possibilità montaggio sensore.

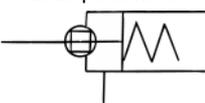


Simbolo

Semplice effetto/
Molla anteriore



Semplice effetto/
Molla posteriore



Avvertenza

**Leggere attentamente prima dell'uso.
Vedere da p.0-39 a 0-46 le istruzioni di
sicurezza e le precauzioni generali.**

Precauzione

Montaggio

- ① Per l'installazione del cilindro, applicare la coppia appropriata sul dado di bloccaggio o sul corpo della testata anteriore. Se la testata posteriore viene bloccata o ne viene stretto il corpo, essa può ruotare e danneggiare il cilindro.
- ② Stringere le viti di bloccaggio applicando le coppie seguenti: Ø6: 2.1 ÷ 2.5Nm, Ø10: 5.9 ÷ 6.4Nm, Ø16: 10.8 ÷ 11.8Nm
- ③ In caso di cilindro semplice effetto, evitare operazioni con carico gravante sullo stelo in estensione o in ritrazioni. La molla incorporata nel cilindro fornisce la forza necessaria solo per muovere lo stelo, per cui caricandolo di un peso, questo non potrà terminare la corsa.
- ④ I cilindri semplice effetto sono dotati di sfiato sulla testata. Fare attenzione a non otturarli durante l'installazione perché ciò provocherebbe un malfunzionamento.
- ⑤ In caso di cilindro antirotazione evitare l'applicazione di momenti torcenti sullo stelo perché ciò potrebbe danneggiare la guida antirotazione pregiudicandone la precisione. (Vedere p. 1.3-32).
- ⑥ Per avvitare un supporto o un dado sulla filettatura dello stelo, è importante ritrarre totalmente lo stelo ed afferrarlo con la chiave sulla parte che sporge. Per stringere, non applicare momenti torcenti sulla guida antirotazione. (Vedere p. 1.3-32).
- ⑦ Per rimuovere ed installare l'anello di ritegno del perno dello snodo sferico o della cerniera, usare pinze appropriate (per installazione anello di ritegno tipo C). Si raccomanda in modo particolare di usare pinze di dimensioni minime, come ad esempio le Super Tool CSM-07, per rimuovere ed installare gli anelli di ritegno dei cilindri Ø6.
- ⑧ I sensori con montaggio su guida sono installati con viti direttamente sulle testate, per cui, per evitare trafiletti d'aria, non bisogna rimuovere detta guida.

Dati tecnici

Funzione	Semplice effetto/Molla anteriore	Semplice effetto/Molla posteriore
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1.05MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.15MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10°C ÷ 70°C, Con sensore: -10°C ÷ 60°C*	
Ammortizzo	Paracolpi elastici (Dotazione standard)	
Lubrificazione	Non è necessaria	
Tolleranza filettatura	Classe JIS 2	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Precisione antirotazione	Ø10	±1.5°
	Ø16	±1°
Velocità pistone	50 ÷ 750(mm/s)	
Energia cinetica ammissibile	Ø10	0.035J
	Ø16	0.090J

* Senza congelamento

Corse standard

(mm)

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

Forza della molla

(N)

Diametro (mm)	Posizione estesa	Posizione ritratta
10	6.86	3.53
16	14.2	6.86

Corse minime per montaggio sensori

- Vedere a p.1.3-3.

Accessori di montaggio/Vedere particolari a p.1.3-12.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia anteriore	Forcella femmina*
Standard	Dado di montaggio	●	●	●	—
	Dado estremità stelo	●	●	●	●
	Perno della cerniera	—	—	—	●
Opzioni	Snodo sferico	●	●	●	●
	Forcella femmina*	●	●	●	●
	Supporto a T	—	—	—	●

* Comprende perni e anelli per cerniera femmina e forcella femmina.



Esecuzioni speciali

Vedere a p.5.4-1.

Stelo antirotazione: Semplice effetto, Molla anteriore/Posteriore **Serie CJ2K**

Peso/Molla anteriore (): Molla posteriore (g)

Diametro (mm)		10	16
Peso base*	15 mm	28 (28)	63 (64)
	30 mm	35 (34)	80 (80)
	45 mm	44 (43)	102 (100)
	60 mm	53 (51)	124 (121)
	75 mm	—	145 (140)
	100 mm	—	188 (178)
	125 mm	—	224 (212)
	150 mm	—	250 (236)
Peso accessorio di montaggio	Piedino	20	20
	Flangia anteriore	15	15
	Cerniera femmina* (con perni)	4	10

* Il peso di base comprende il peso del dado di montaggio e del dado estremità stelo

* L'esecuzione con cerniera femmina non comprende il dado di montaggio, per cui non occorre sottrarne il peso.

Esempio di calcolo: CJ2KL10-45S

- Peso base:.....44 (ø10-45 mm)
- Peso accessorio di montaggio:.....20 (Piedino)

44 + 20 = 64g

Codici accessori di montaggio

Accessori di montaggio	Diametro (mm)	
	10	16
Piedino	CJ-L016B	CJK-L016B
Flangia	CJ-F016B	CJK-F016B
Supporto a T*	CJ-T010B	CJ-T016B

* Il montaggio a T si usa con la cerniera femmina (D).

Rame esente

20-CJ2K Montaggio Diametro Corsa Funzione Attacco alimentaz. su testata post.

- Rame esente

Eliminata qualsiasi influenza di ioni di rame o di fluororesine sul tubo a raggi catodici. Parti in rame nichelate o sostituite con altre in diverso materiale.

Dati tecnici

Funzione	Semplice effetto/Molla anteriore, Molla posteriore
Fluido	Aria
Diametro e	ø10, ø16
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa
Min. pressione d'esercizio	0.15MPa
Ammortizzo	Paracolpi elastici (dotazione standard)
Precisione antirotazione stelo	ø10: ±1.5°, ø16: ±1°
Corse standard (mm)	Le stesse dello standard (Vedere a p.1.3-36.)
Sensore	Possibilità montaggio
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Forcella femmina

Codici supporti per sensori. (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codici	Note
10	BJ2-010	Comuni a D-C7, C8 e D-H7
16	BJ2-016	



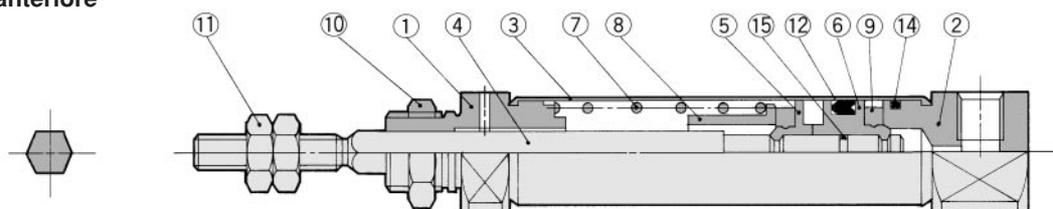
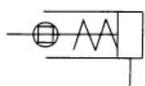
Nota) Il kit viti di montaggio in acciaio inox comprende:
BBA4: D-C7/C8/H7

(La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte.)

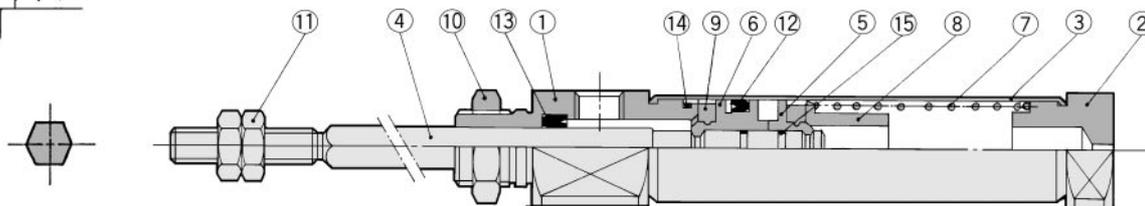
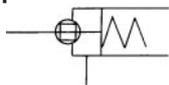
· I sensori "D-H7BAL" vengono installati sul cilindro nel ns. stabilimento.
Per invio sensore solo, si allegano viti di tipo "BBA4".

Costruzione (Il cilindro non può essere smontato.)

Semplice effetto/Molla anteriore



Semplice effetto/Molla posteriore



Componenti

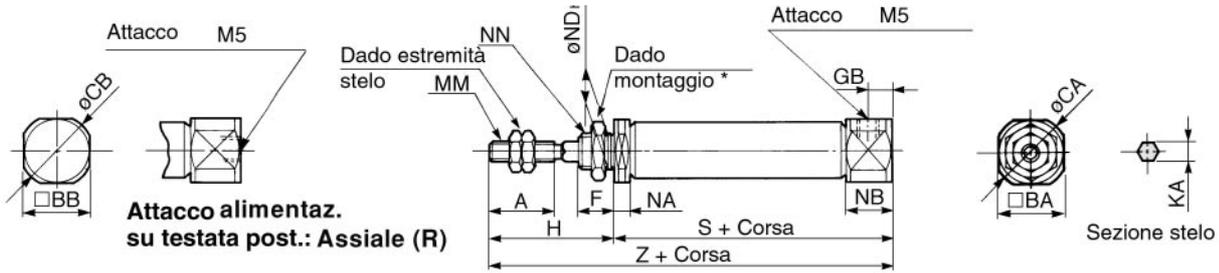
N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
③	Tubo	Acciaio inox	
④	Stelo del pistone	Acciaio inox	
⑤	Pistone A	Ottone	
⑥	Pistone B	Ottone	
⑦	Molla di rientro	Acciaio armonico	
⑧	Sede della molla	Ottone	

N.	Descrizione	Materiale	Note
⑨	Paracolpi	Uretano	
⑩	Dado di montaggio	Ottone	Nichelato
⑪	Dado estremità stelo	Acciaio rullato	Nichelato
⑫	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑬	Guarnizione stelo	NBR	
⑭	Guarnizione tubo	NBR	
⑮	Guarnizione pistone	NBR	

Serie CJ2K

Semplice effetto/Molla anteriore: Base (B)

CJ2KB Diametro Corsa S Attacco alimentaz. su testata post.



* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12. (SNJ-016B per ø10, SNKJ-016B per ø16)

(mm)

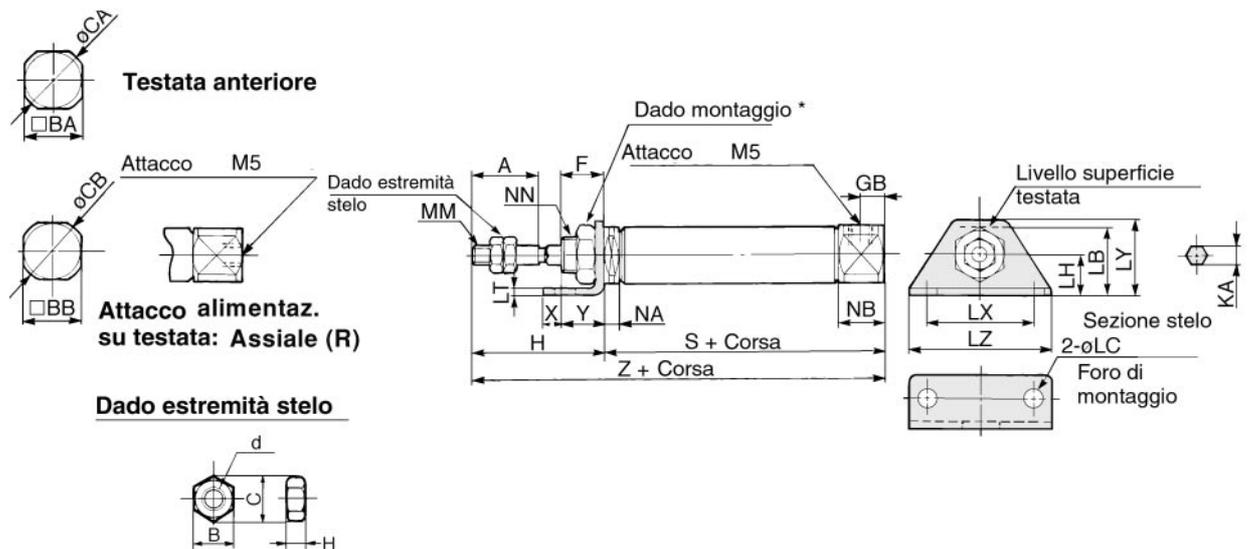
Diam.	A	BA	BB	CA	CB	F	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN
10	15	15	12	17	14	8	5	28	4.2	M4	5.5	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10 X 1.0
16	15	18	18	20	20	8	5	28	5.2	M5	5.5	9.5	12 ⁰ _{-0.027}	M12 X 1.0

Rapporto dimensioni/corsa

Diam.	S								Z							
	5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150	5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

Semplice effetto/Molla anteriore: Piedino (L)

CJ2KL Diametro Corsa S Attacco alimentaz. su testata post.



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

*Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12. (SNJ-016B per ø10, SNKJ-016B per ø16)

(mm)

Diam.	A	BA	BB	CA	CB	F	GB	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	X	Y
10	15	15	12	17	14	8	5	28	4.2	21.5	5.5	14	2.3	33	25	42	M4	5.5	9.5	M10 X 1.0	6	9
16	15	18	18	20	20	8	5	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5	5.5	9.5	M12 X 1.0	6	9

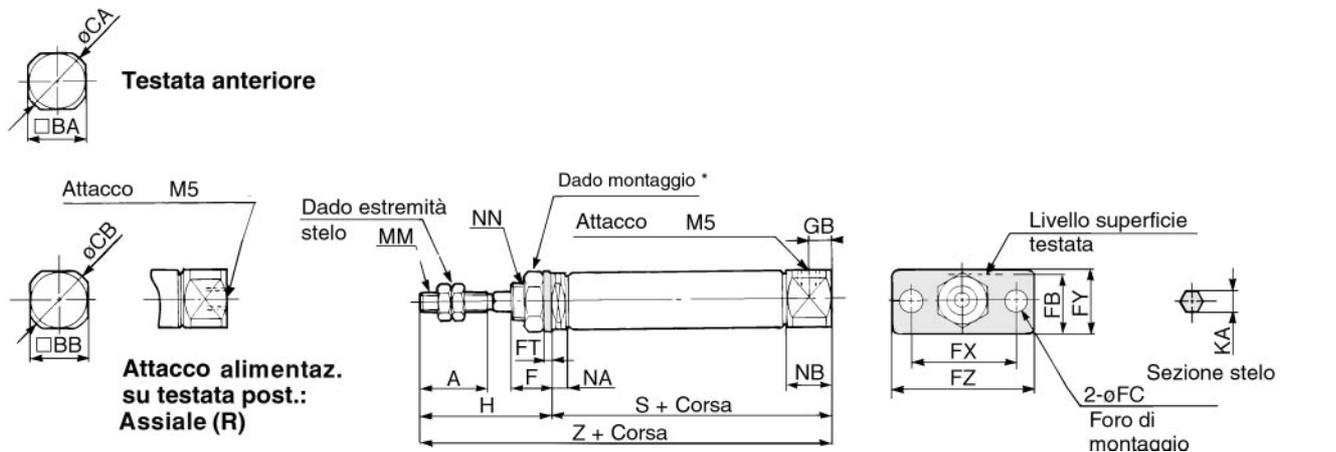
Rapporto dimensioni/corsa

Diam.	S								Z							
	5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150	5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150
10	45.5	53	65	77	—	—	—	—	73.5	81	93	105	—	—	—	—
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

Stelo antirotazione: Semplice effetto, Molla anteriore/Posteriore **Serie CJ2K**

Semplice effetto/Molla anteriore: Flangia anteriore (F)

CJ2KF **Diametro** **Corsa** S **Attacco alimentaz. su testata post.**



* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12. (SNJ-016B per ø10, SNKJ-016B per ø16) (mm)

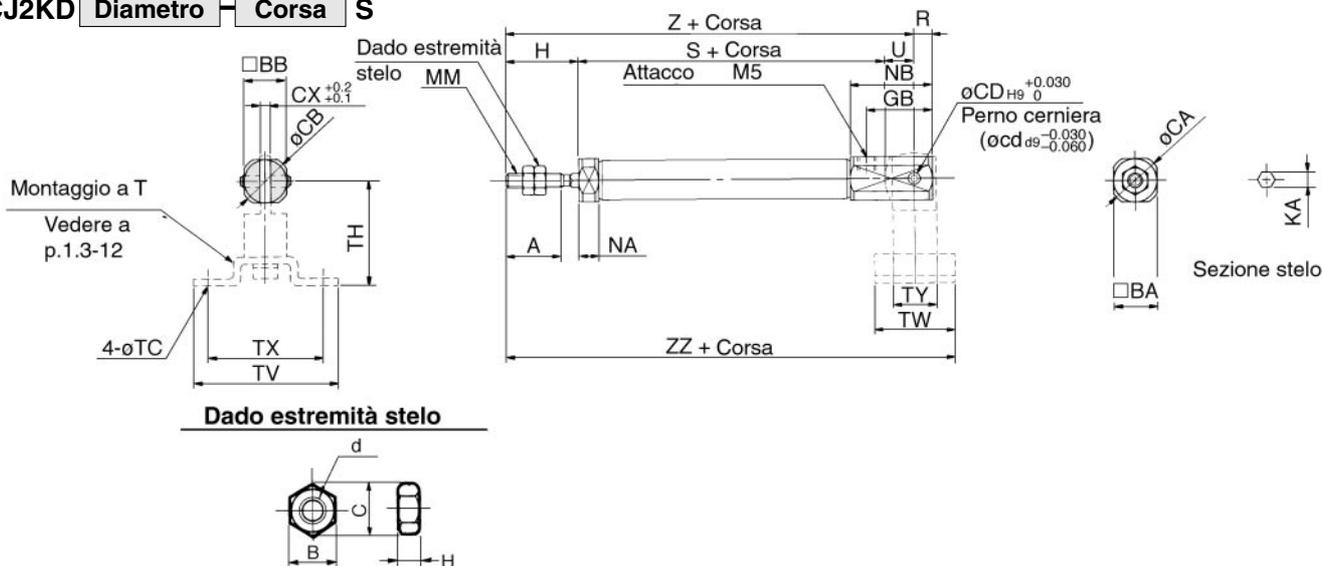
Diam.	A	BA	BB	CA	CB	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	KA	MM	NA	NB	NN
10	15	15	12	17	14	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	5	28	4.2	M4	5.5	9.5	M10 X 1.0
16	15	18	18	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	5.2	M5	5.5	9.5	M12 X 1.0

Rapporto dimensioni/Corsa

Diam.	Simbolo Corsa	S								Z							
		5 + 15	16 + 30	31 + 45	46 + 60	61 + 75	76 + 100	101 + 125	126 + 150	5 + 15	16 + 30	31 + 45	46 + 60	61 + 75	76 + 100	101 + 125	126 + 150
10		45.5	53	65	77	-	-	-	-	73.5	81	93	105	-	-	-	-
16		45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

Semplice effetto/Molla anteriore: Cerniera femmina (D)

CJ2KD **Diametro** **Corsa** S



* Comprende perni per cerniera e kit di anelli.

Diam.	A	BA	BB	CA	CB	CD(cd)	CX	GB	H	KA	MM	NA	NB	R	U
10	15	12	12	14	14	3.3	3.2	18	20	4.2	M4	5.5	22.5	5	8
16	15	18	18	20	20	5	6.5	23	20	5.2	M5	5.5	27.5	8	10

Materiale: Ferro				
Codici	Diam.	B	C	H
NTJ-010A	10	7	8.1	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	4

Rapporto dimensioni/corsa

Diam.	Simbolo Corsa	S								Z								ZZ							
		5 + 15	16 + 30	31 + 45	46 + 60	61 + 75	76 + 100	101 + 125	126 + 150	5 + 15	16 + 30	31 + 45	46 + 60	61 + 75	76 + 100	101 + 125	126 + 150	5 + 15	16 + 30	31 + 45	46 + 60	61 + 75	76 + 100	101 + 125	126 + 150
10		45.5	53	65	77	-	-	-	-	73.5	81	93	105	-	-	-	-	84.5	92	104	116	-	-	-	-
16		45.5	54	66	78	84	108	126	138	75.5	84	96	108	114	138	156	168	89.5	98	110	122	128	152	170	182

Dimensioni montaggio a T

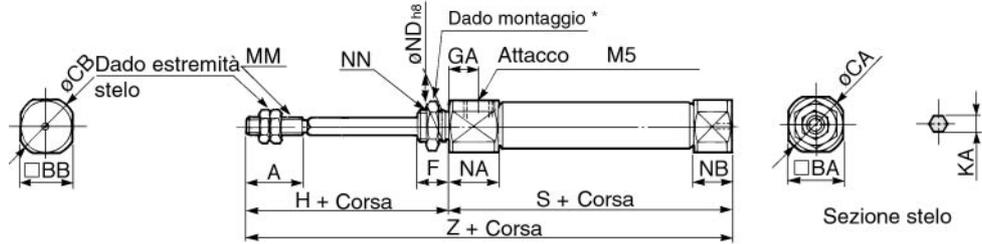
Diam.	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

CJ1
CJP
CJ2
CM2
C85
C76
CG1
MB
MB1
CP95
C95
C92
CA1
CS1

Serie CJ2K

Semplice effetto/Molla posteriore: Base (B)

CJ2KB T



* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12. (SNJ-016B per $\phi 10$, SNKJ-016B per $\phi 16$) (mm)

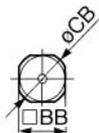
Diam.	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN
10	15	15	12	17	14	8	8	28	4.2	M4	12.5	5.5	10 _{-0.022}	M10 X 1.0
16	15	18	18	20	20	8	8	28	5.2	M5	12.5	5.5	12 _{-0.027}	M12 X 1.0

Rapporto dimensioni/corsa

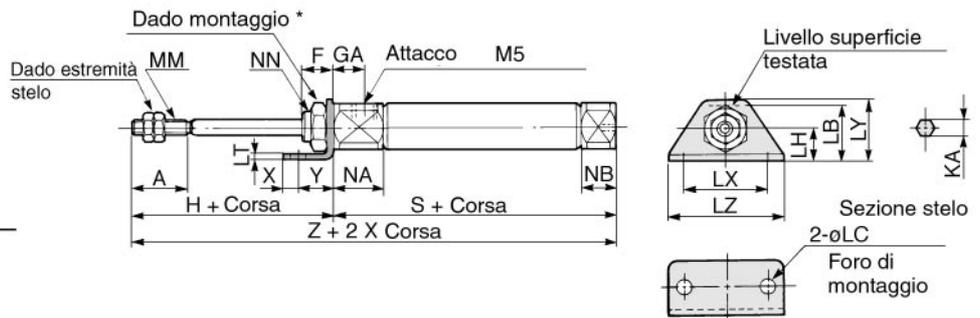
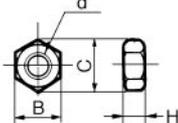
Diam.	S								Z							
	5 + 15	16 + 30	31 + 45	46 + 60	61 + 75	76 + 100	101 + 125	126 + 150	5 + 15	16 + 30	31 + 45	46 + 60	61 + 75	76 + 100	101 + 125	126 + 150
10	48.5	56	68	80	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	—
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

Semplice effetto/Molla posteriore: Piedino (T)

CJ2KL T



Dado estremità stelo



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12. (SNJ-016B per $\phi 10$, SNKJ-016B per $\phi 16$) (mm)

Diam.	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	X	Y
10	15	15	12	17	14	8	8	28	4.2	21.5	5.5	14	2.3	33	25	42	M4	12.5	5.5	M10 X 1.0	6	9
16	15	18	18	20	20	8	8	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5	12.5	5.5	M12 X 1.0	6	9

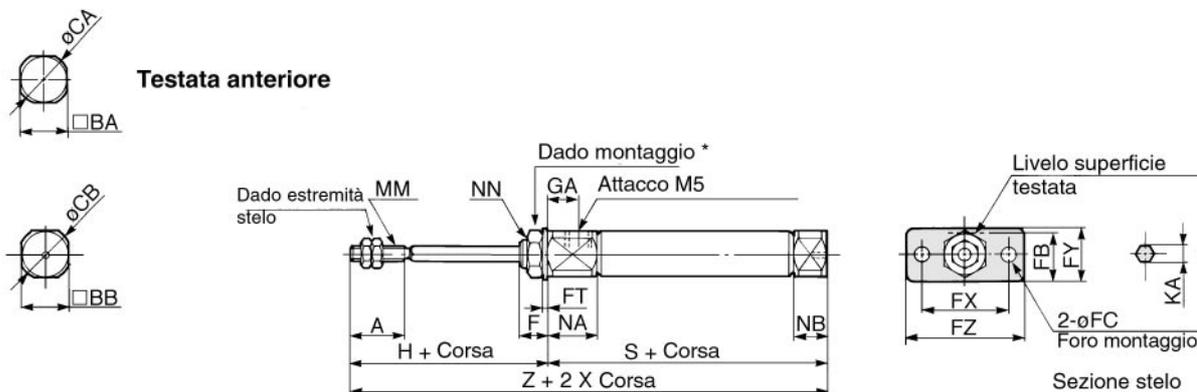
Rapporto dimensioni/corsa

Diam.	S								Z							
	5 + 15	16 + 30	31 + 45	46 + 60	61 + 75	76 + 100	101 + 125	126 + 150	5 + 15	16 + 30	31 + 45	46 + 60	61 + 75	76 + 100	101 + 125	126 + 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

Stelo antirotazione: Semplice effetto, Molla anteriore/Posteriore **Serie CJ2K**

Semplice effetto, Molla posteriore: Flangia anteriore (F)

CJ2KF **Diametro** **Corsa** T



* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12. (SNJ-016B per ø10, SNKJ-016B per ø16) (mm)

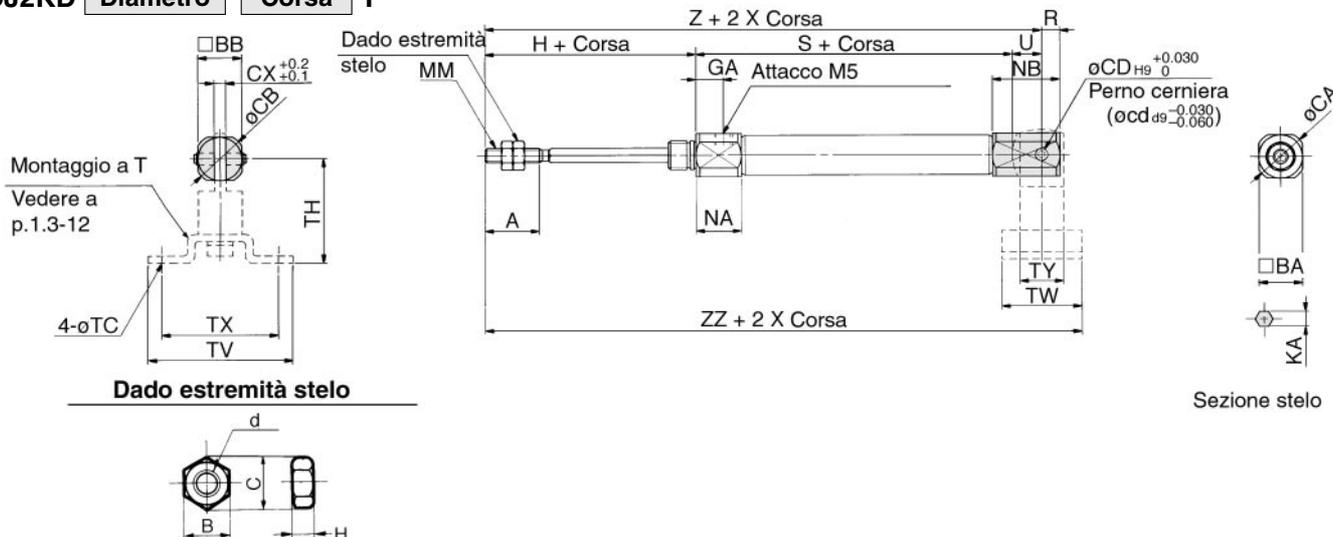
Diam.	A	BA	BB	CA	CB	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	KA	MM	NA	NB	NN
10	15	15	12	17	14	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	8	28	4.2	M4	12.5	5.5	M10 X 1.0
16	15	18	18	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	5.2	M5	12.5	5.5	M12 X 1.0

Rapporto dimensioni/corsa

Diam.	Simbolo Corsa	S								Z							
		5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150	5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 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

Semplice effetto/Molla posteriore: Cerniera femmina (D)

CJ2KD **Diametro** **Corsa** T



* Comprende perni per cerniera e kit di anelli.

Diam.	A	BA	BB	CA	CB	CD(cd)	CX	GA	H	KA	MM	NA	NB	R	U
10	15	15	12	17	14	3.3	3.2	8	28	4.2	M4	12.5	18.5	5	8
16	15	18	18	20	20	5	6.5	8	28	5.2	M5	12.5	23.5	8	10

Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

Rapporto dimensioni/corsa

Diam.	Simbolo Corsa	S								Z								ZZ							
		5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150	5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150	5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150
10		48.5	56	68	80	-	-	-	-	84.5	92	104	116	-	-	-	-	95.5	103	115	127	-	-	-	-
16		48.5	57	69	81	87	111	129	141	86.5	95	107	119	125	149	167	179	100.5	109	121	133	139	163	181	193

Dimensioni montaggio a T

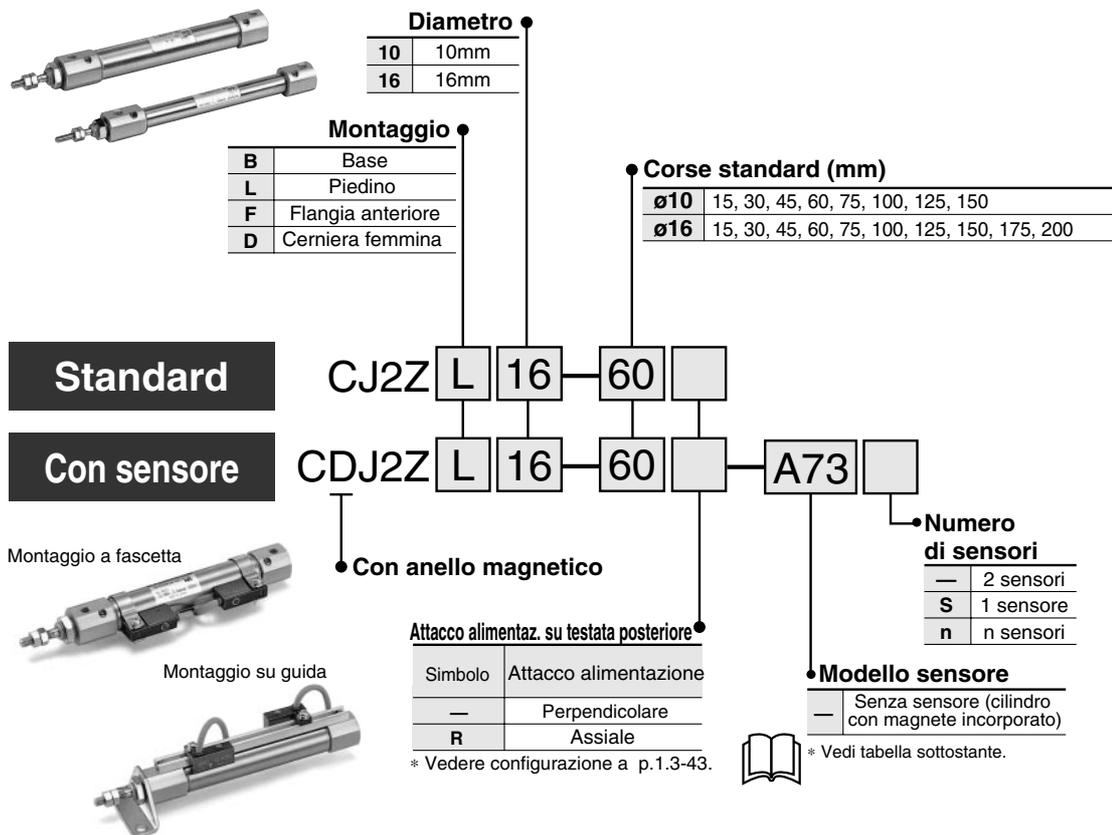
Diam.	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

Controllo velocità incorporato: Doppio effetto/Stelo semplice

Serie CJ2Z

ø10, ø16

Codici di ordinazione



Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore*			Cavi* (m)				Applicazioni						
					cc	ca	Fascetta	Guida		0,5 (-)	3 (L)	5 (Z)	- (N)							
Sensori Reed	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	IC	Relè PLC				
					—	—	200V	—	A72	A72H	●	●	—	—						
				2 fili	5V, 12V	≤100V	C80	A80	A80H	●	●	—	—	—	—		IC			
					12V	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	—	—		IC			
				Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	5V, 12V	≤24V	C80C	A80C	—	—	—	●	●		●	●	—	IC
							—	—	—	A79W	—	—	—	—	—		—	—	—	—
Sensori allo stato solido	—	Grommet	No	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	IC	Relè PLC					
					—	—	H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—	—						
				2 fili	12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	—	—						
					—	—	H7C	J79C	—	●	●	●	●	—		—				
		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—		IC				
						—	—	H7PW	—	F7PW	●	●	○	—		—				
					3 fili (PNP)	5V, 12V	—	H7BW	H7BWV	J79W	●	●	○	—		—				
						—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—			
					Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	No	2 fili	12V	—	H7BA	—	F7BA	—		●	○	—	—	
									—	—	—	—	F7NT	—		●	○	—	—	
Con timer	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	—	—	F7NT	—	●	○	—	IC							
				—	—	—	—	F7NF	—	F79F	●	●	○	—						
Uscita di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	4 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7LF	—	F7LF	●	●	○	—	—							
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						

* Lunghezza cavi 0.5m..... es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL -N C73CN

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

* Non è possibile montare il sensore "D-A79W" su cilindri ø10 con ammortizzo pneumatico.

Codici cilindri con anello magnetico

I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta

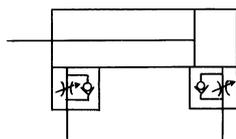
Es.	Montaggio su guida	CDJ2ZB16-60-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2ZB10-45-B

Cilindro pneumatico di ingombri ridotti e controllo velocità incorporato



Simbolo

Doppio effetto/Stelo semplice



Attacco alimentaz. su testata post.

Per esecuzione di base disponibili attacco perpendicolare all'asse del cilindro o in linea con esso.



Assiale



Perpendicolare

Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1.05MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.06MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10°C + 70°C, Con sensore: -10°C + 60°C*	
Ammortizzo	Paracolpi elastici (Dotazione standard)	
Lubrificazione	Non necessaria	
Tolleranza filettatura	Classe JIS 2	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Controllo velocità	Incorporato	
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Cerniera femmina	
Velocità pistone	50 ÷ 750(mm/s)	
Energia cinetica ammissibile	ø10	0.035J
	ø16	0.090J

* Senza congelamento

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

Corse minime per montaggio sensori

•Vedere a p.1.3-3.

Accessori di montaggio/Vedere a p.1.3-12.

	Montaggio	Base	Piedino	Flangia anteriore	Cerniera femmina*
Standard	Dado di montaggio	●	●	●	—
	Dado di estremità stelo	●	●	●	●
	Perno della cerniera	—	—	—	●
Opzioni	Snodo sferico	●	●	●	●
	Forcella femmina*	●	●	●	●
	Supporto a T	—	—	—	●

* Comprende perni e anelli per cerniera femmina e forcella femmina.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1



Avvertenza

Vedere a p.1.3-3 prima dell'uso.

Serie CJ2Z

Peso

Diametro (mm)		10	16
Peso base*		40	73
Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa		4	6.5
Peso accessorio di montaggio	Piedino	8	20
	Flangia anteriore	5	15
	Cerniera femmina* (Con perni)	4	10

* Il peso di base comprende il peso del dado di montaggio e del dado estremità stelo

* L'esecuzione con cerniera femmina non comprende il dado di montaggio, per cui non occorre sottrarne il peso.

Esempio di calcolo: CJ2ZL10-45

- Peso base: 40 (ø10)
- Peso aggiuntivo: 4/15 mm
- Corsa del cilindro: 45 mm
- Peso accessorio di montaggio: 8 (Piedino) 40+4/15 X 45+8=60g

Codici montaggio accessori

Montaggio accessorio	Diametro (mm)	
	10	16
Piedino	CJ-L010B	CJ-L016B
Flangia	CJ-F010B	CJ-F016B
Supporto a T*	CJ-T010B	CJ-T016B

* Il supporto a T si usa con la cerniera femmina (D).

Codici supporti per sensori (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codice	Note
10	BJ2-010	Comuni a D-C7, C8 e D-H7
16	BJ2-016	

Nota) Il kit viti di montaggio in acciaio inox comprende:
BBA4: D-C7/C8/H7

(La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte.)

I sensori "D-H7BAL" vengono installati sul cilindro nel ns. stabilimento.

Per invio sensore solo, si allegano viti di tipo "BBA4".

Rame esente

20-CJ2Z Montaggio Diametro Corsa Attacco alimentaz. su testata post.

• Rame esente

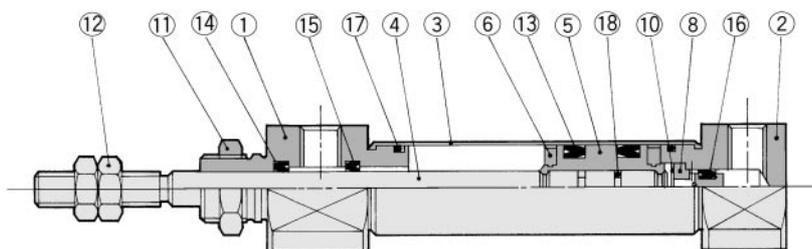
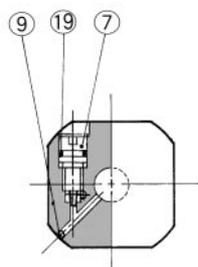
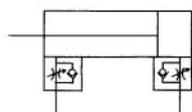
Eliminata qualsiasi influenza di ioni di rame o di fluororesine sul tubo a raggi catodici. Parti in rame nichelate o sostituite con altre in diverso materiale.



Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice
Diametro	ø10, ø16
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa
Min. pressione d'esercizio	0.06MPa
Ammortizzo	Paracolpi elastici (dotazione standard)
Corse standard (mm)	Le stesse dello standard (Vedere a p.1.3-43.)
Sensore	Possibilità di montaggio
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Cerniera femmina

Costruzione (Il cilindro non può essere smontato)



Componenti

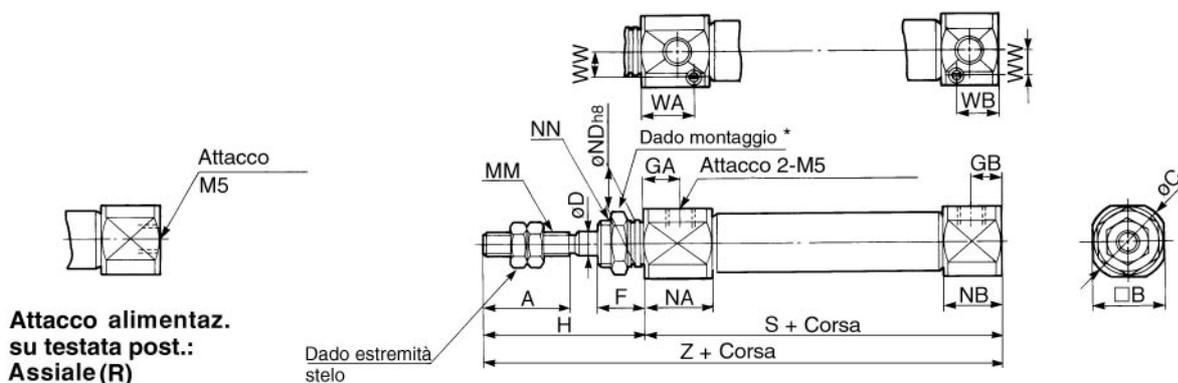
N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
③	Tubo	Acciaio inox	
④	Stelo del pistone	Acciaio inox	
⑤	Pistone	Ottone	
⑥	Paracolpi	Uretano	
⑦	Ago controllo velocità	Acciaio inox	
⑧	Distanziale	Ottone	
⑨	Sfera d'acciaio	Acciaio per cuscinetti	
⑩	Anello di ritegno	Acciaio al carbonio	Cromato zinco nero

N.	Descrizione	Materiale	Note
⑪	Dado di montaggio	Ottone	Nichelato
⑫	Dado estremità stelo	Acciaio rullato	Nichelato
⑬	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑭	Guarnizione stelo	NBR	
⑮	Guarnizione A	NBR	
⑯	Guarnizione B	NBR	
⑰	Guarnizione tubo	NBR	
⑱	Guarnizione pistone	NBR	
⑲	Guarnizione ago	NBR	

Controllo velocità incorporato: Doppio effetto/Stelo semplice **Serie CJ2Z**

Base (B)

CJ2ZB Diametro Corsa Attacco alimentaz. su testata post.

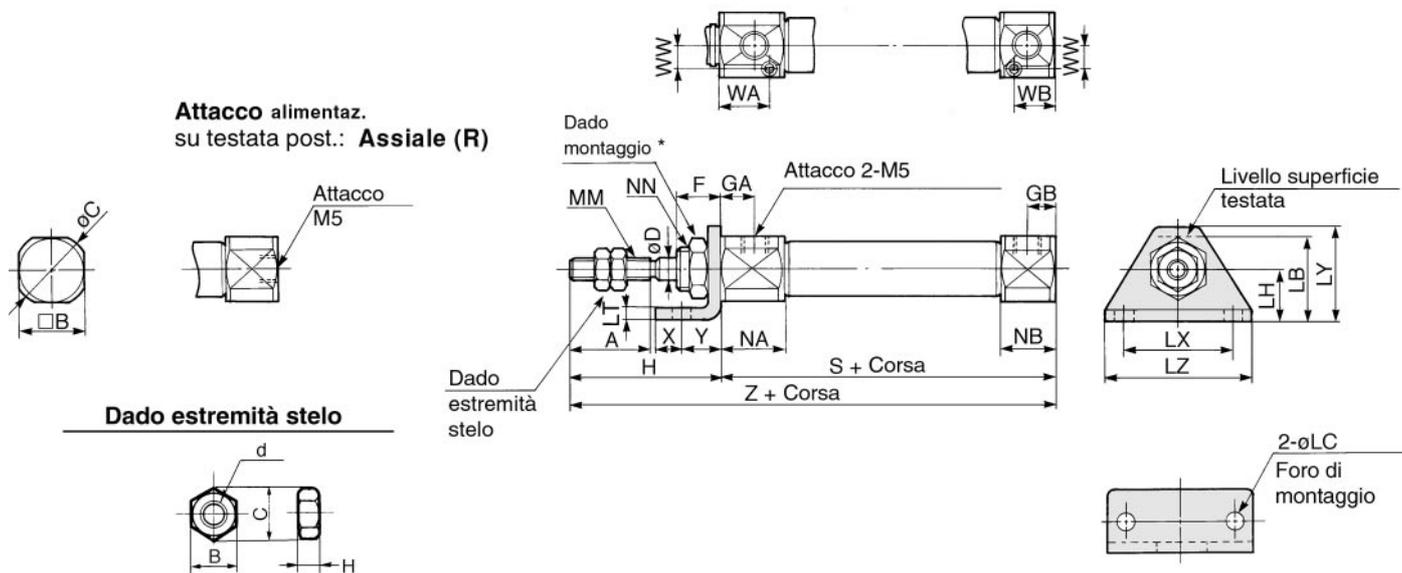


* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

Diam.	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	21	18	$8_{-0.022}^0$	M8 X 1.0	14.5	13.5	4.5	63	91
16	15	18	20	5	8	7.5	6.5	28	M5	21	18	$10_{-0.022}^0$	M10 X 1.0	14.5	13.5	5.5	64	92

Piedino (L)

CJ2ZL Diametro Corsa Attacco alimentaz. su testata post.



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

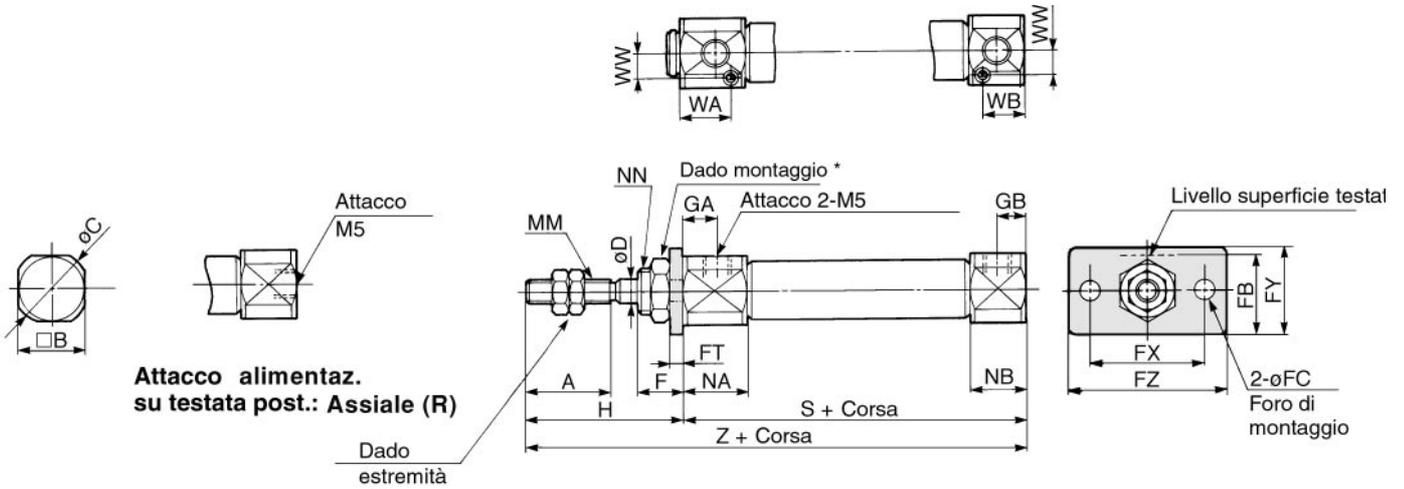
* Vedere dettagli sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

Diam.	A	B	C	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	WA	WB	WW	X	Y	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	6.5	28	16.5	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4	21	18	M8 X 1.0	63	14.5	13.5	4.5	5	7	91
16	15	18	20	5	8	7.5	6.5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5	21	18	M10 X 1.0	64	14.5	13.5	5.5	6	9	92

Serie CJ2Z

Flangia anteriore (F)

CJ2ZF **Diametro** **Corsa** Attacco alimentaz.su testata post.

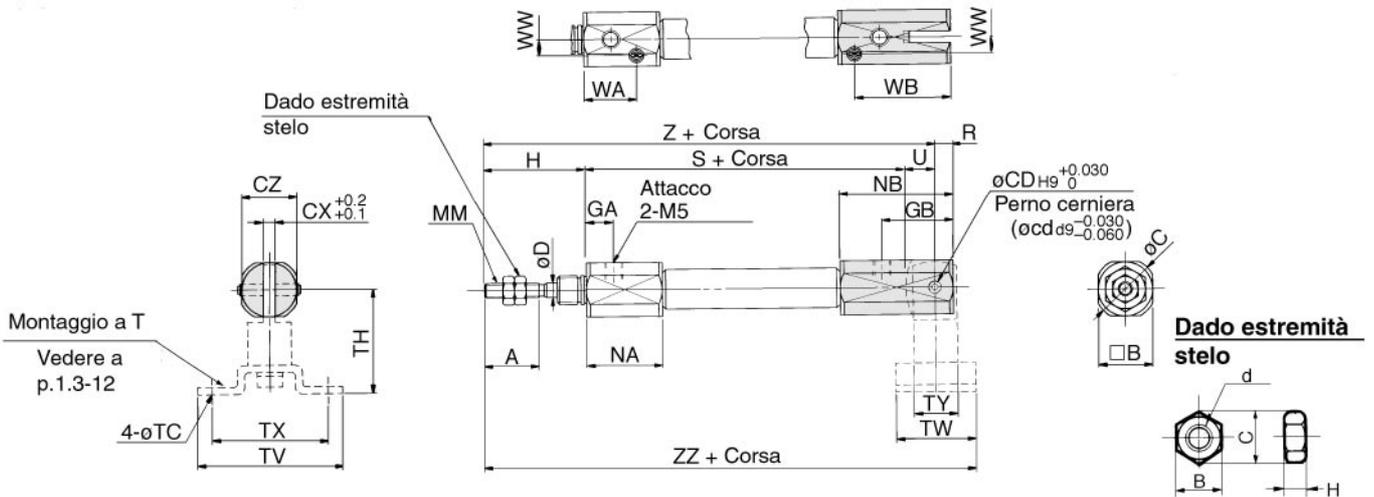


* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

Diam.	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	14.5	4.5	1.6	24	14	32	7.5	6.5	28	M4	21	18	M8 X 1.0	14.5	13.5	4.5	63	91
16	15	18	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	7.5	6.5	28	M5	21	18	M10 X 1.0	14.5	13.5	5.5	64	92

Cerniera femmina (D)

CJ2ZD **Diametro** **Corsa**



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

*Comprende perni per cerniera e kit anelli.

Diam.	A	B	C	CD(ct)	CX	CZ	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	S	U	WA	WB	WW	Z	ZZ
10	15	15	17	3.3	3.2	15	4	7.5	19.5	28	M4	21	31	5	63	8	14.5	26.5	4.5	99	110
16	15	18	20	5	6.5	18	5	7.5	24.5	28	M5	21	36	8	64	10	14.5	31.5	5.5	102	116

Dimensioni montaggio a T

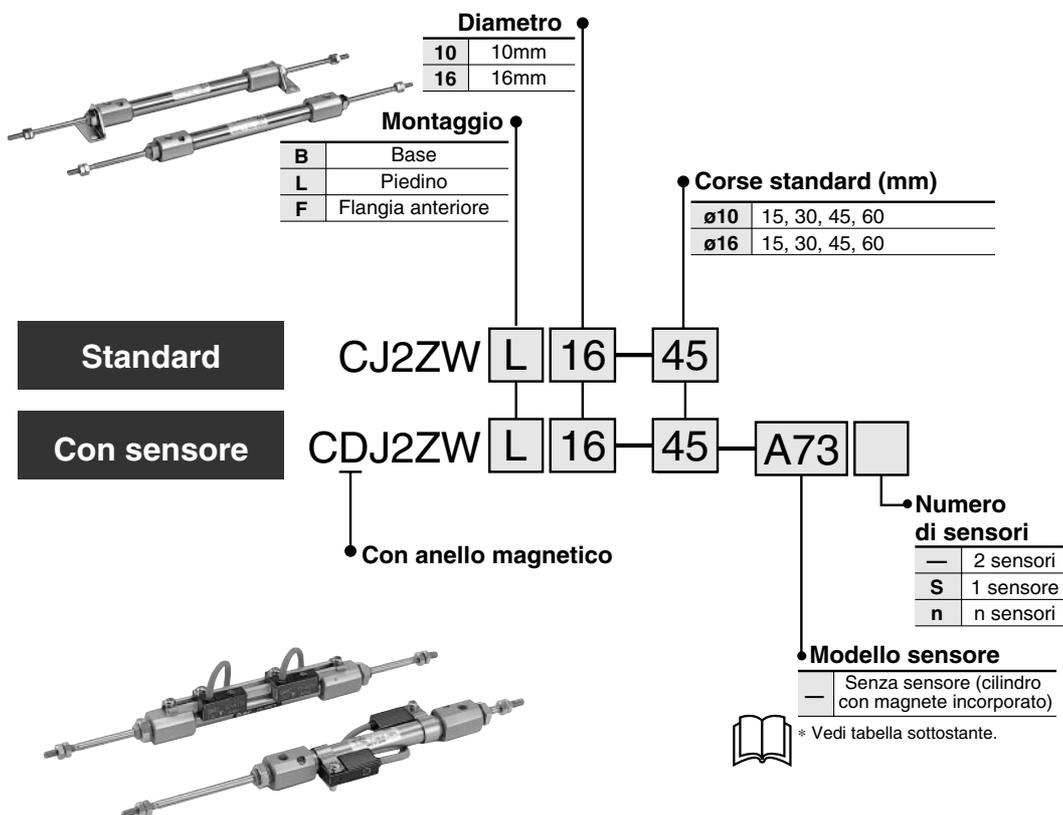
Diam.	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

Controllo velocità incorporato: Doppio effetto/Stelo passante

Serie CJ2ZW

ø10, ø16

Codici di ordinazione



- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore*			Cavi* (m)				Applicazioni							
					cc	ca	Fascetta	Guida	Assiale	0,5 (-)	3 (L)	5 (Z)	- (N)								
Sensori Reed	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	IC	Relè PLC					
								—	200V	—	A72	A72H	●	●	—		—	—			
								24V	12V	100V	C73	A73	A73H	●	●		●	—	—		
											5V, 12V	≤100V	C80	A80	A80H		●	●	—	—	IC
											12V	—	C73C	A73C	—		●	●	●	●	—
5V, 12V	≤24V	C80C	A80C	—	●	●	●	●	—	IC											
Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	—	—	—	—	—	—	—	A79W	—	—	●	●	—	—	—						
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	IC	Relè PLC						
							H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—	—							
							2 fili	12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●		○	—	—			
								—	—	H7C	J79C	—	●	●		●	●	—			
		Connettore	Si	24V	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—		IC					
								H7PW	—	F7PW	●	●	○	—		—					
								H7BW	H7BWV	J79W	●	●	○	—		—					
								2 fili	12V	—	H7BA	—	F7BA	—		●	○	—	—		
											—	—	F7NT	—		●	○	—	—		
								Grommet	Si	24V	4 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NF		—	F79F	●	●	○	—
H7LF	—	F7LF	●	●	○	—	—														

Codici cilindri con anello magnetico

I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta

Es.	Montaggio su guida	CDJ2ZWB16-60-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2ZWB10-45-B

* Lunghezza cavi 0.5m.....— es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL —N C73CN

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

* Non è possibile montare il sensore "D-A79W" su cilindri ø10 con ammortizzo pneumatico.

Serie CJ2ZW

Cilindro di ingombri ridotti con controllo velocità incorporato

Possibilità montaggio sensori



Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo passante	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1.05MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10°C ÷ 70°C, Con sensore: -10°C ÷ 60°C*	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non necessaria	
Tolleranza filettatura	Classe JIS 2	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Controllo di velocità	Incorporato	
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore	
Velocità pistone	50 ÷ 750(mm/s)	
Energia cinetica ammissibile	ø10	0.035J
	ø16	0.090J

* Senza congelamento

Corse minime per montaggio sensori

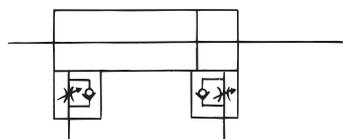
Corse standard (mm)

Diametro	Corse standard
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60

• Vedere a p.1.3-3.

Simbolo

Doppio effetto/Stelo passante



Accessori di montaggio/Vedere a p.1.3-12.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia anteriore
Standard	Dado di montaggio	●	●	●
	Dado estremità stelo	●	●	●
Opzioni	Snodo sferico	●	●	●
	Forcella femmina*	●	●	●

* Comprende perni ed anelli per forcella femmina e cerniera femmina.

⚠ Avvertenza

Vedere a p.1.3-14 prima dell'uso.

Codici accessori di montaggio

Supporto	Diametro (mm)	
	10	16
Piedino	CJ-L010B	CJ-L016B
Flangia	CJ-F010B	CJ-F016B

Codici supporti per sensori (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codice	Note
10	BJ2-010	Comuni a D-C7, C8 e D-H7
16	BJ2-016	

Controllo velocità incorporato: Doppio effetto/Stelo passante **Serie CJ2ZW**

Peso

(g)

Diametro (mm)	10	16
Peso base*	50	85
Peso aggiuntivo per 15mm di corsa	6	9
Peso accessorio di montaggio	Piedino	16
	Flangia anteriore	5
		40
		15

* Il peso di base comprende il peso del dado estremità stelo

Esempio di calcolo:

CJ2ZWL10-45

- Peso base 50 (ø10)
- Peso aggiuntivo 6/15 mm
- Corsa cilindro 45 mm
- Peso accessorio di montaggio 16 (Piedino)
50+6/15 X 45+16=84g

Rame esente

20-CJ2WZ **Montaggio** **Diametro** **Corsa** **Attacco alimentaz. su testata post.**

• Rame esente

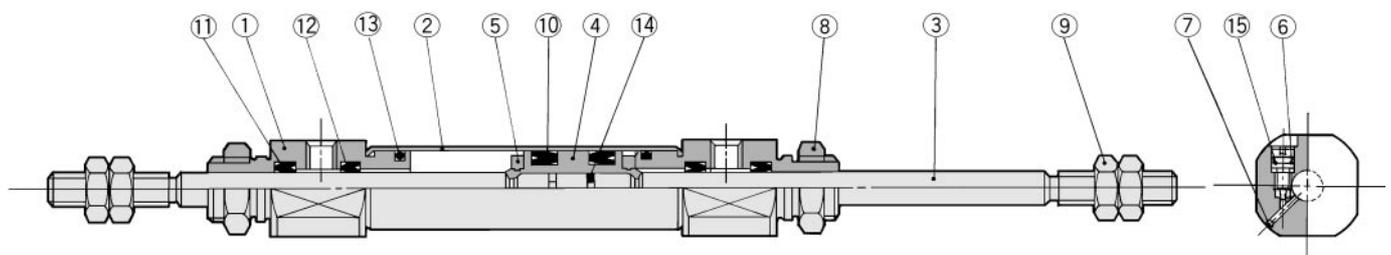
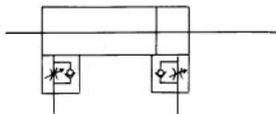
Eliminata qualsiasi influenza di ioni di rame o di fluororesine sul tubo a raggi catodici. Parti in rame nichelate o sostituite con altre in diverso materiale.



Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo passante
Diametro	ø10, ø16
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa
Ammortizzo	Paracolpi elastici
Corse standard (mm)	15, 30, 45, 60
Sensore	Possibilità montaggio
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore

Costruzione (Il cilindro non può essere smontato.)



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Tubo	Acciaio inox	
③	Stelo	Acciaio inox	
④	Pistone	Ottone	
⑤	Paracolpi	Uretano	
⑥	Controllo velocità	Acciaio inox	
⑦	Sfera d'acciaio	Acciaio per cuscinetti	
⑧	Dado di montaggio	Ottone	Nichelato

N.	Descrizione	Materiale	Note
⑨	Dado estremità stelo	Acciaio rullato	Nichelato
⑩	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑪	Guarnizione stelo	NBR	
⑫	Guarnizione valvola	NBR	
⑬	Guarnizione tubo	NBR	
⑭	Guarnizione pistone	NBR	
⑮	Ago guarnizione	NBR	

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

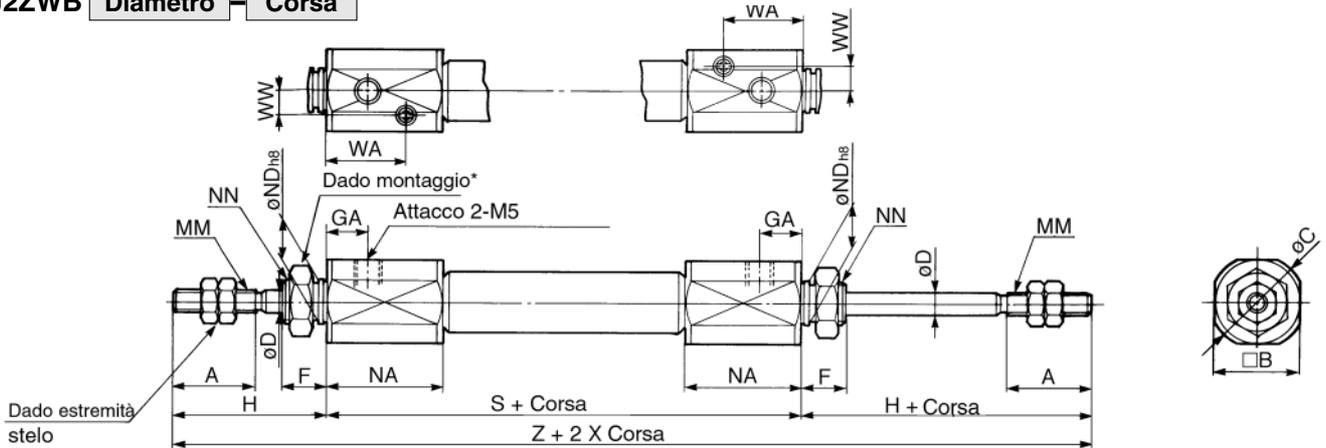
CA1

CS1

Serie CJ2ZW

Base (B)

CJ2ZWB **Diametro** **Corsa**

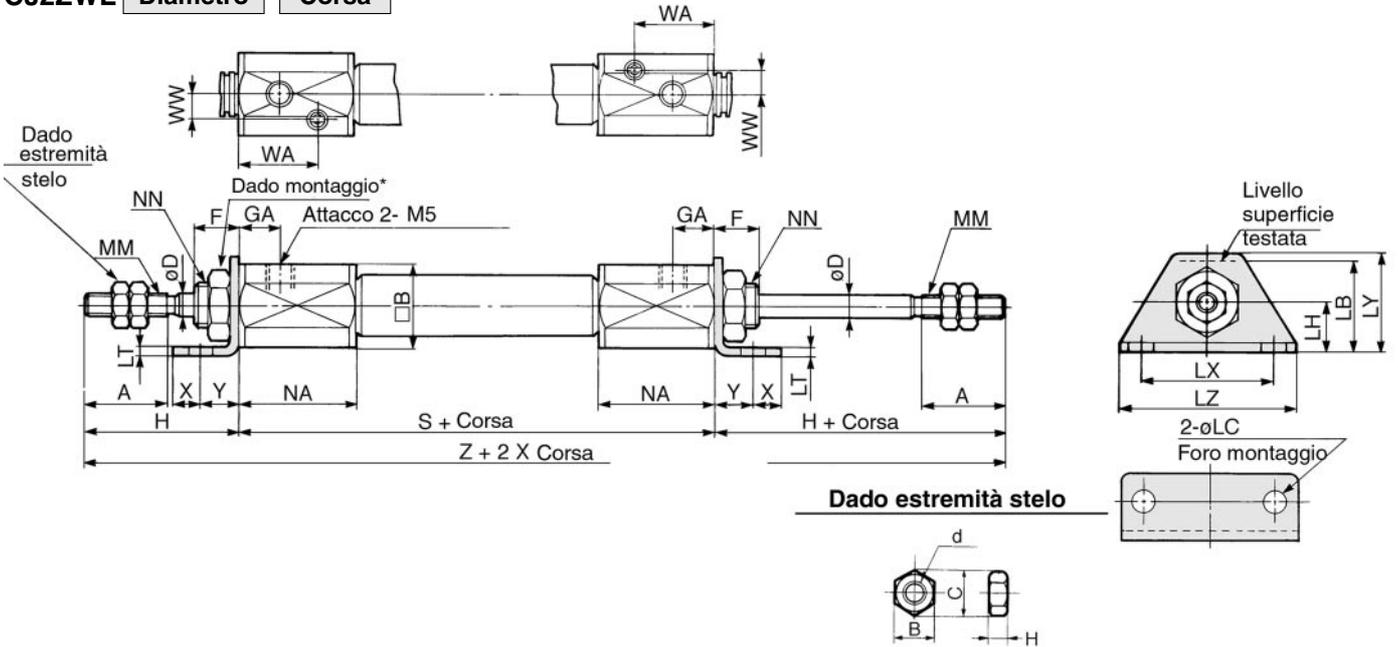


* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

Diam.	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	NDh8	NN	S	WA	WW	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	28	M4	21	8 _{-0.022}	M8 X 1.0	66	14.5	4.5	122
16	15	18	20	5	8	7.5	28	M5	21	10 _{-0.022}	M10 X 1.0	67	14.5	5.5	123

Piedino (L)

CJ2ZWL **Diametro** **Corsa**



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

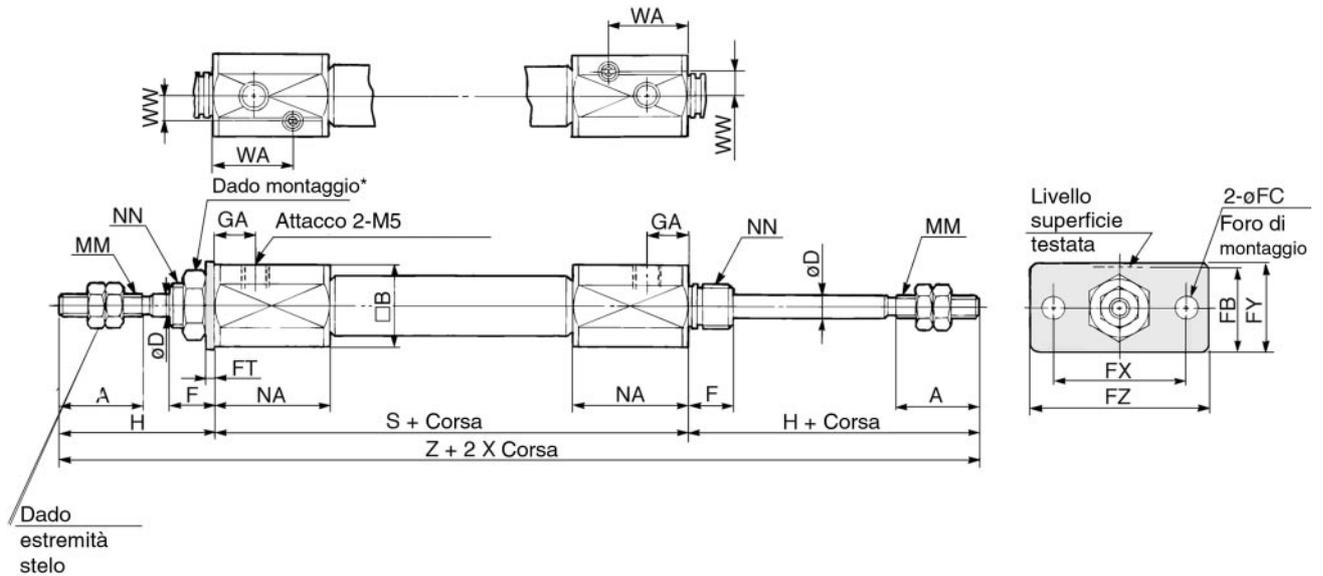
* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

Diam.	A	B	D	F	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	GA	H	MM	NA	NN	S	WA	WW	X	Y	Z
10	15	15	4	8	16.5	4.5	9	1.6	24	16.5	32	7.5	28	M4	21	M8 X 1.0	66	14.5	4.5	5	7	122
16	15	18	5	8	23	5.5	14	2.3	33	25	42	7.5	28	M5	21	M10 X 1.0	67	14.5	5.5	6	9	123

Controllo velocità incorporato: Doppio effetto/Stelo passante **Serie CJ2ZW**

Flangia anteriore (F)

CJ2ZWF **Diametro** — **Corsa**



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p.1.3-12.

Diam.	A	B	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	MM	NA	NN	S	WA	WW	Z
10	15	15	4	8	14.5	4.5	1.6	24	14	32	7.5	28	M4	21	M8 X 1.0	66	14.5	4.5	122
16	15	18	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	7.5	28	M5	21	M10 X 1.0	67	14.5	5.5	123

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

Basso attrito: Doppio effetto/Stelo semplice

Serie CJ2Q

ø10, ø16

Codici di ordinazione

Diametro

10	10mm
16	16mm

Montaggio

B	Base
L	Piedino
F	Flangia anteriore
D	Cerniera femmina

Corse standard (mm)

ø10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

Standard CJ2Q L 16 60

Con sensore CDJ2Q L 16 60 A73

Con anello magnetico

Attacco alimentaz. su testata post.

Simbolo	Attacco alimentazione
—	Perpendicolare
R	Assiale

* Vedere configurazione a p.1.3-54.

Numero di sensori

—	2 sensori
S	1 sensore
n	n sensori

Modello sensore

—	Senza sensore (cilindro con magnete incorporato)
---	--

* Vedi tabella sottostante.

Montaggio a fascetta

Montaggio su guida

Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore			Cavi* (m)				Applicazioni						
					cc	ca	Fascetta	Guida		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	- (N)							
Sensori Reed	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	IC	Relè PLC				
					—	—	200V	—	A72	A72H	●	●	—	—						
					—	12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	—						
		Connettore	No	2 fili	5V, 12V	≤100V	C80	A80	A80H	●	●	—	—	—	IC					
					12V	—	C73C	A73C	—	●	●	●	—	—						
					5V, 12V	≤24V	C80C	A80C	—	●	●	●	—	—						
Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	—	—	—	A79W	—	●	●	—	—	—								
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	IC						
							H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—	—						
							H7B	F7BV	J79	●	●	○	—	—						
		Connettore	No	2 fili	12V	—	—	H7C	J79C	—	●	●	●	—	—					
								Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—	IC
													H7PW	—	F7PW	●	●	○	—	—
		H7BW	H7BWV	J79W	●	●	○						—	—						
		Grommet	No	2 fili	12V	—	—	H7BA	—	F7BA	—	●	○	—	—					
								Connettore	No	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	—	—	F7NT	—	●	○	—	IC
													H7NF	—	F79F	●	●	○	—	—
		H7LF	—	F7LF	●	●	○						—	—						

* Lunghezza cavi 0.5m.....— es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL —N C73CN

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

Codici cilindri con anello magnetico

I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta

Es.	Montaggio su guida	CDJ2QB16-60-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2QB10-45-B

Progettato per ridurre al massimo l'attrito del pistone. Ideale per applicazioni che richiedono movimenti costanti a basse pressioni.

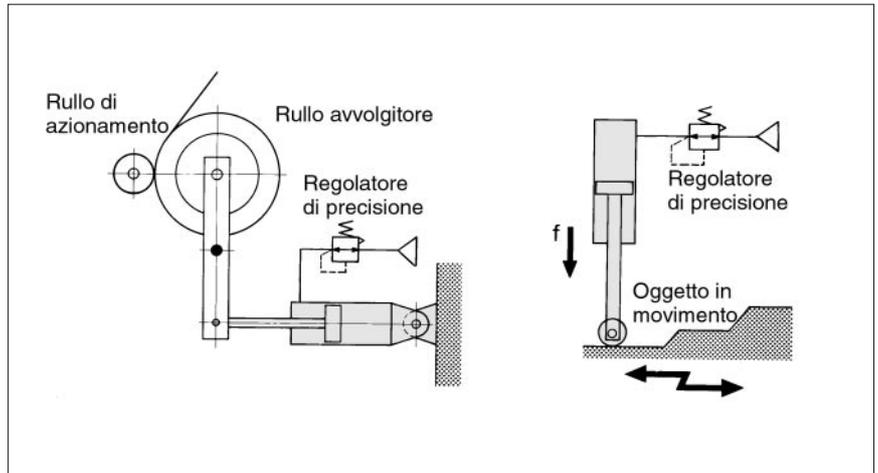
Basso attrito

Min. pressione d'esercizio: 0.03MPa



Esempio di applicazione

Il cilindro a basso attrito deve essere usato con un regolatore di precisione (es. Serie IR).



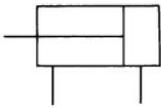
Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1.05MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.03MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10°C ÷ 70°C, Con sensore: -10°C ÷ 60°C*	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non necessaria	
Tolleranza filettatura	Classe JIS 2	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Diametro	ø10, ø16	
Montaggio	Base, Piedino, Flangia anteriore, Cerniera femmina	
Velocità pistone	50 ÷ 750(mm/s)	
Energia cinetica ammissibile	ø10	0.035J
	ø16	0.090J

* Senza congelamento

Simbolo

Doppio effetto/Stelo semplice



⚠ Avvertenza

Vedere da p.0-39 a p. 0-46 prima dell'uso.

Corse standard (mm)

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

Corse minima per montaggio sensori

• Vedere a p.1.3-3.

CJ1
CJP
CJ2
CM2
C85
C76
CG1
MB
MB1
CP95
C95
C92
CA1
CS1

Serie CJ2Q

Accessori di montaggio/Vedere dettagli a p.1.3-12.

Montaggio		Base	Piedino	Flangia anteriore	Cerniera femmina*
Standard	Dado di montaggio	●	●	●	—
	Dado estremità stelo	●	●	●	●
	Perno della cerniera	—	—	—	●
Opzioni	Snodo sferico	●	●	●	●
	Forcella femmina*	●	●	●	●
	Supporto a T	—	—	—	●

* Comprende perni ed anelli per cerniera femmina e forcella femmina.

Codici accessori di montaggio

Accessori di montaggio	Diametro (mm)	
	10	16
Piedino	CJ-L010B	CJ-L016B
Flangia	CJ-F010B	CJ-F016B
Supporto a T*	CJ-T010B	CJ-T016B

* Il supporto a T si usa con la forcella femmina (D).

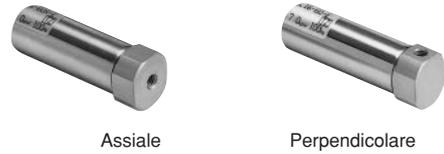
Codici supporti per sensori (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codici	Note
10	BJ2-010	Comuni a D-C7, C8 e D-H7
16	BJ2-016	

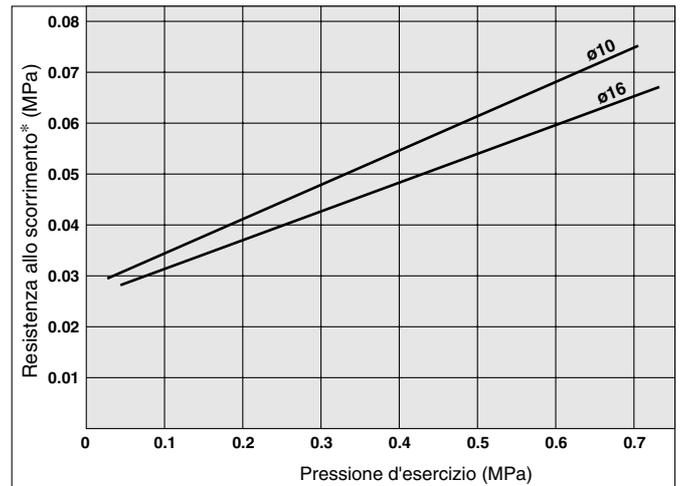
Nota) Il kit viti di montaggio in acciaio inox comprende:
 BBA4: D-C7/C8/H7
 (La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte.)
 I sensori "D-H7BAL" vengono installati sul cilindro nel ns. stabilimento.
 Per invio sensore solo, si allegano viti di tipo "BBA4".

Attacco alimentaz. su testata posteriore

Possibilità di attacco perpendicolare o attacco assiale per esecuzione standard.



Resistenza allo scorrimento



* Convertita in pressione d'esercizio del cilindro.

Peso

(g)

Diametro (mm)		10	16
Peso base*		24	55
Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa		4	65
Peso accessorio di montaggio	Piedino	8	20
	Flangia anteriore	5	15
	Cerniera femmina** (con perni)	4	10

* Il peso di base comprende il peso del dado di montaggio e del dado estremità stelo

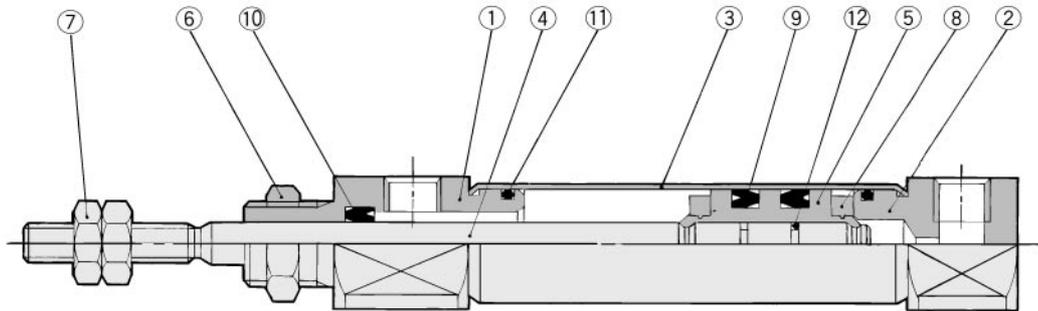
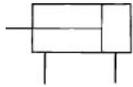
** L'esecuzione con cerniera femmina non comprende il dado di montaggio, per cui non occorre sottrarre il peso.

Esempio di calcolo CJ2QL10-45

- Peso base 24 (ø10)
 - Peso aggiuntivo 4/15 mm
 - Corsa cilindro 45 mm
 - Peso accessorio di montaggio 8 (Piedino)
- 24+4/15 X 45+8=44g

Esecuzione basso attrito: Doppio effetto/Stelo semplice *Serie CJ2Q*

Costruzione (Il cilindro non può essere smontato)



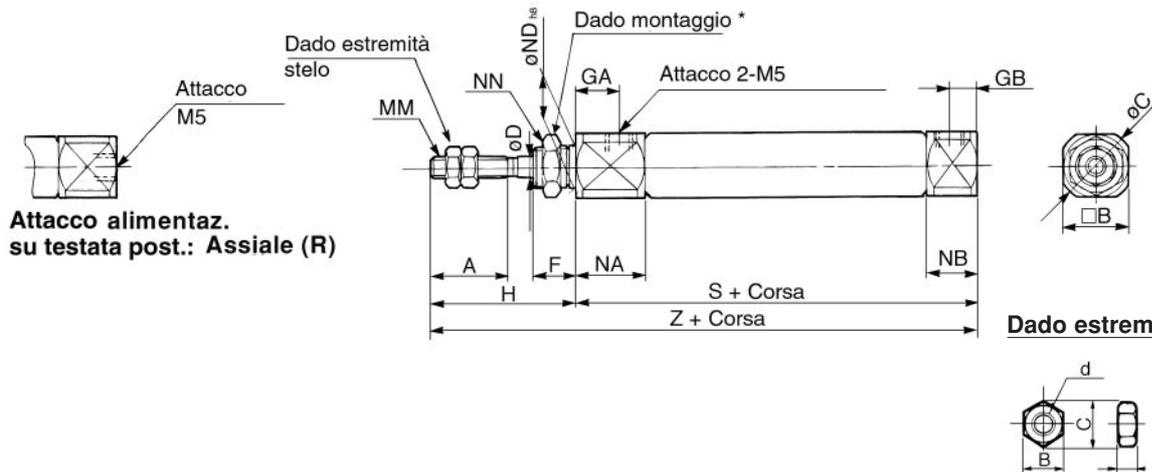
Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
③	Tubo	Acciaio inox	
④	Stelo	Acciaio inox	
⑤	Pistone	Ottone	
⑥	Dado di montaggio	Ottone	Nichelato

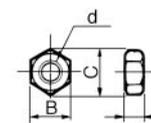
N.	Descrizione	Materiale	Note
⑦	Dado estremità stelo	Acciaio rollato	Nichelato
⑧	Paracolpi	Uretano	
⑨	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑩	Guarnizione stelo	NBR	
⑪	Guarnizione tubo	NBR	
⑫	Guarnizione pistone	NBR	

Standard (B)

CJ2QB | **Diametro** | **Corsa** | **Attacco alimentaz. su testata post.**



Dado estremità stelo



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

* Vedere particolari sui dadi di montaggio a p. 1.3-12.

(mm)

Diam.	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	ND	NN	S	Z
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4	12.5	9.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8 X 1.0	46	74
16	15	18	20	5	8	8	5	28	M5	12.5	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10 X 1.0	47	75

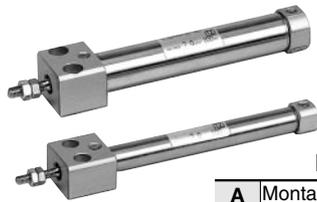
Vedere dimensioni degli accessori di montaggio da p.1.3-8 a p. 1.3-10.

Montaggio diretto: Doppio effetto/Stelo semplice

Serie CJ2R

ø10, ø16

Codici di ordinazione



Diametro

10	10mm
16	16mm

Montaggio

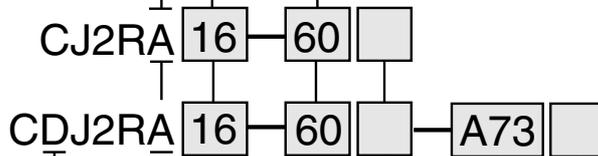
A	Montaggio dal fondo
---	---------------------

Corse standard (mm)

ø10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

Standard

Con sensore



Con anello magnetico

Attacco alimentaz. su testata post.

Simbolo	Attacco alimentazione
—	Perpendicolare
R	Assiale

* Vedere configurazione a p.1.3-58.

Numero di sensori

—	2 sensori
S	1 sensore
n	n sensori

Modello sensore

—	Senza sensore (cilindro con magnete incorporato)
---	--

* Vedi tabella sottostante.



Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore		Cavi* (m)				Applicazioni							
					cc	ca	Fascetta	Guida		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)		- (N)						
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	IC						
											24V	—	200V		—	A72	A72H	●	●	—
																		12V	100V	C73
		Connettore	No	2 fili	24V	—	12V	≤100V	C80	A80	A80H	●	●	—	IC					
												Si	12V	—		C73C	A73C	—	●	●
		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	—	—	—	A79W	—	●	●	—	—					
No	5V, 12V											≤24V	C80C	A80C		—	●	●	●	●
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	IC							
										3 fili (PNP)	—	—		H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	
																	2 fili	12V	—	H7B
		Connettore	No	24V	5V, 12V	—	H7C	J79C	—	●	●	●								
									Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	—	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○
		3 fili (PNP)	—	—	H7PW	—	F7PW	●										●	○	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)							—	Grommet	Si	2 fili	12V	—	H7BW	H7BWV	J79W	●	●	○	—
		Con timer	—	No	24V	5V, 12V	—										H7BA	—	F7BA	
	Uscita di diagnostica (LED bicolore)							—	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	—	—	F7NT	—				●
		Uscita di diagnostica mantenuta (LED bicolore)	—	No	4 fili (NPN)	—	—									—	—	—	F7NF	—
	—							—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7LF	—					F7LF

Codici cilindri con anello magnetico

I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta.

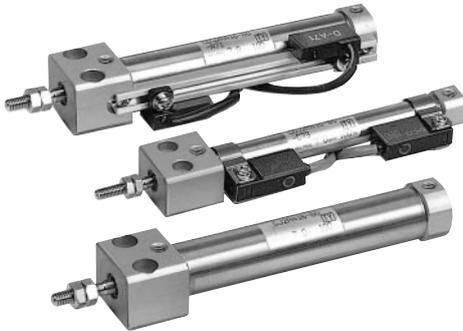
Es.	Montaggio su guida	CDJ2RA16-60-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2RA10-45-B

* Lunghezza cavi 0.5m..... es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL —N C73CN

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

Montaggio diretto: Doppio effetto/Stelo semplice *Serie CJ2R*

La testata anteriore quadrata rende possibile il montaggio diretto



Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1.05MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.06MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10°C ÷ 70°C, Con sensore: -10°C ÷ 60°C*	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non necessaria	
Tolleranza filettatura	Classe JIS 2	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Diametro	ø10, ø16	
Montaggio	Montaggio dal fondo	
Velocità pistone	50 ÷ 750(mm/s)	
Energia cinetica ammissibile	ø10	0.035J
	ø16	0.090J

* Senza congelamento

Corse standard

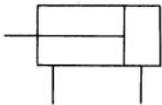
Diametro	Corse standard (mm)
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

Corse minime per montaggio sensori

Montaggio	Tipo di sensore	Numero di sensori	Corsa min. (mm)
Montaggio a fascetta	D-C7 D-C8	2 (stesso orientamento)	50
		2 (orientamento opposto)	15
		1	15
	D-H7□ D-H7□W D-H7BAL D-H7NF	2 (stesso orientamento)	60
		2 (orientamento opposto)	20
		1	20
	D-C73C D-C80C D-H7C	2(stesso orientamento)	65
		2(orientamento opposto)	15
		1	15
	D-H7LF	21(stesso orientamento)	65
		2(orientamento opposto)	25
		1	25
Montaggio su guida	D-A7/A8 D-A73C/A80C	2	10
		1	5
	D-F7□V D-J79C	2	5
		1	5
	D-A79W D-F7□WV	2	15
		1	10
	D-F7□, J79, D-F79F, D-A7□H, A80H D-F7□W, J79W D-F7BAL	2	15
		1	15
	D-F7LF	2	25
		1	25

Simbolo

Doppio effetto/Stelo semplice



⚠ Avvertenza

Vedere a p.1.3-3 prima dell'uso.

Accessori/Particolari a p.1.3-12.

Standard	Dado estremità stelo
Opzioni	Snodo sferico, Forcella femmina*

* Comprende perni ed anelli per forcella femmina.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

Serie CJ2R

Peso (g)

Diametro (mm)	10	16
Peso base*	36	71.5
Peso aggiuntivo per 15 mm di corsa	4	6.5

* Il peso di base comprende il peso del dado di montaggio e del dado estremità stelo

Esempio di calcolo CJ2RA10-45

- Peso base: 36 (ø10)
- Peso aggiuntivo: 4/15 mm
- Corsa cilindro: 45 mm
36+4/15 X 45=48g

Attacco alimentaz. su testata posteriore

Per esecuzione di base disponibili attacco perpendicolare all'asse del cilindro o in linea con esso (su modelli ø6 disponibile solo esecuzione in linea).



Assiale



Perpendicolare

Codici montaggio sensori (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codici	Note
10	BJ2-010	Comuni a D-C7, C8 e D-H7
16	BJ2-016	



Nota) Il kit viti di montaggio in acciaio inox comprende:
BBA4: D-C7/C8/H7
(La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte.)
I sensori "D-H7BAL" vengono installati sul cilindro nel ns. stabilimento.
Per invio sensore solo, si allegano viti di tipo "BBA4".

Serie per Camere sterili

10-CJ2RA Montaggio Diametro Corsa Attacco alimentaz. su testata post.

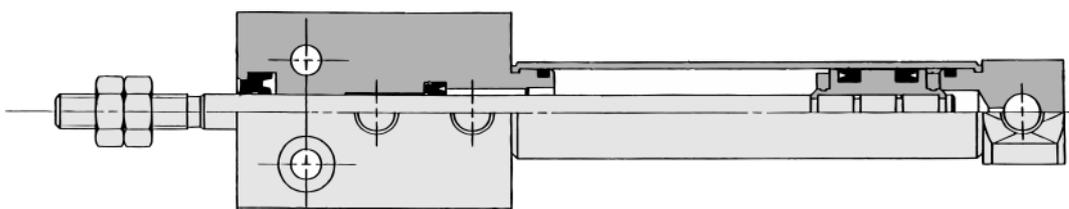
• Serie per Camere sterili

Grazie alla doppia guarnizione di tenuta dello stelo e alla presenza di uno sfiato per lo scarico diretto all'esterno della camera asettica, questo attuatore risulta adatto per usi in locali sterili Classe 100.

Dati tecnici

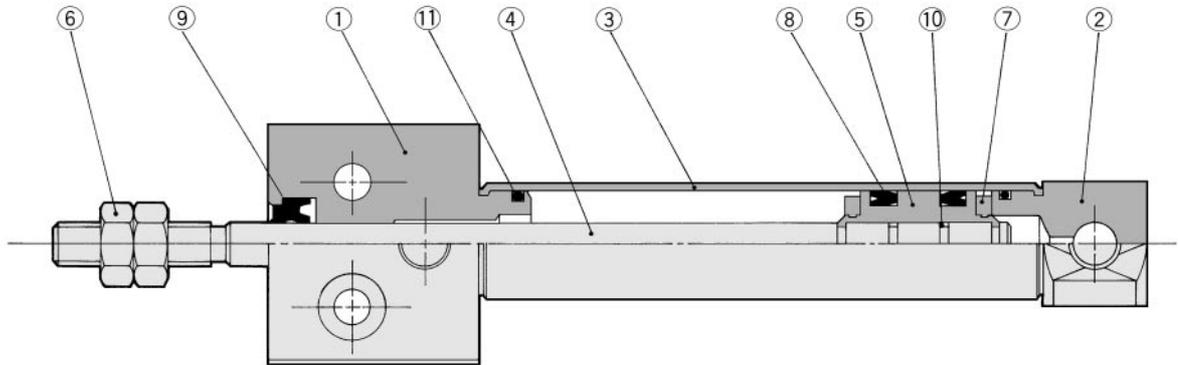
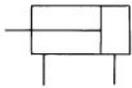
Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice
Diametro	ø10, ø16
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa
Min. pressione d'esercizio	0.08MPa
Ammortizzo	Paracolpi elastici
Corse standard (mm)	Le stesse dello standard (Vedere a p.1.3-57.)
Sensore	Possibilità montaggio
Montaggio	Perno posteriore

Costruzione



Montaggio diretto: Doppio effetto/Stelo semplice *Serie CJ2R*

Costruzione (Il cilindro non può essere smontato)



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
③	Tubo	Acciaio inox	
④	Stelo	Acciaio inox	
⑤	Pistone	Ottone	
⑥	Dado estremità stelo	Acciaio rullato	Nichelato

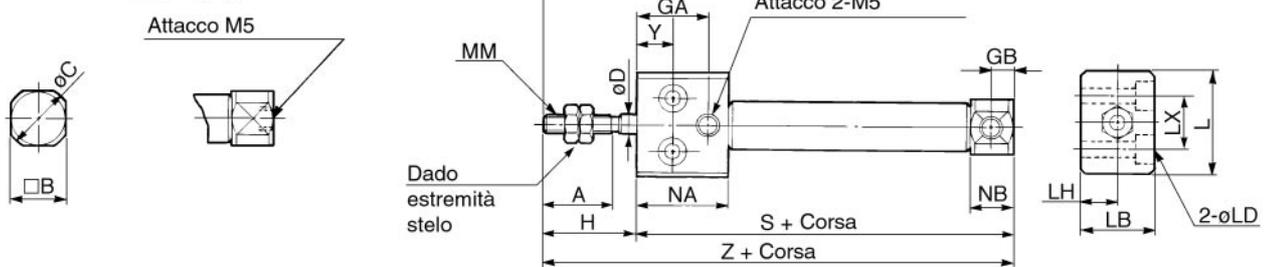
N.	Descrizione	Materiale	Note
⑦	Paracolpi	Uretano	
⑧	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑨	Guarnizione stelo	NBR	
⑩	Guarnizione pistone	NBR	
⑪	Guarnizione tubo	NBR	

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

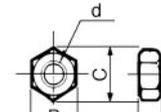
Montaggio dal basso

CJ2RA **Diametro** **Corsa** **Attacco alimentaz. su testata post.**

**Attacco alim. su testata post.:
Assiale (R)**



Dado estremità stelo



Materiale: Ferro

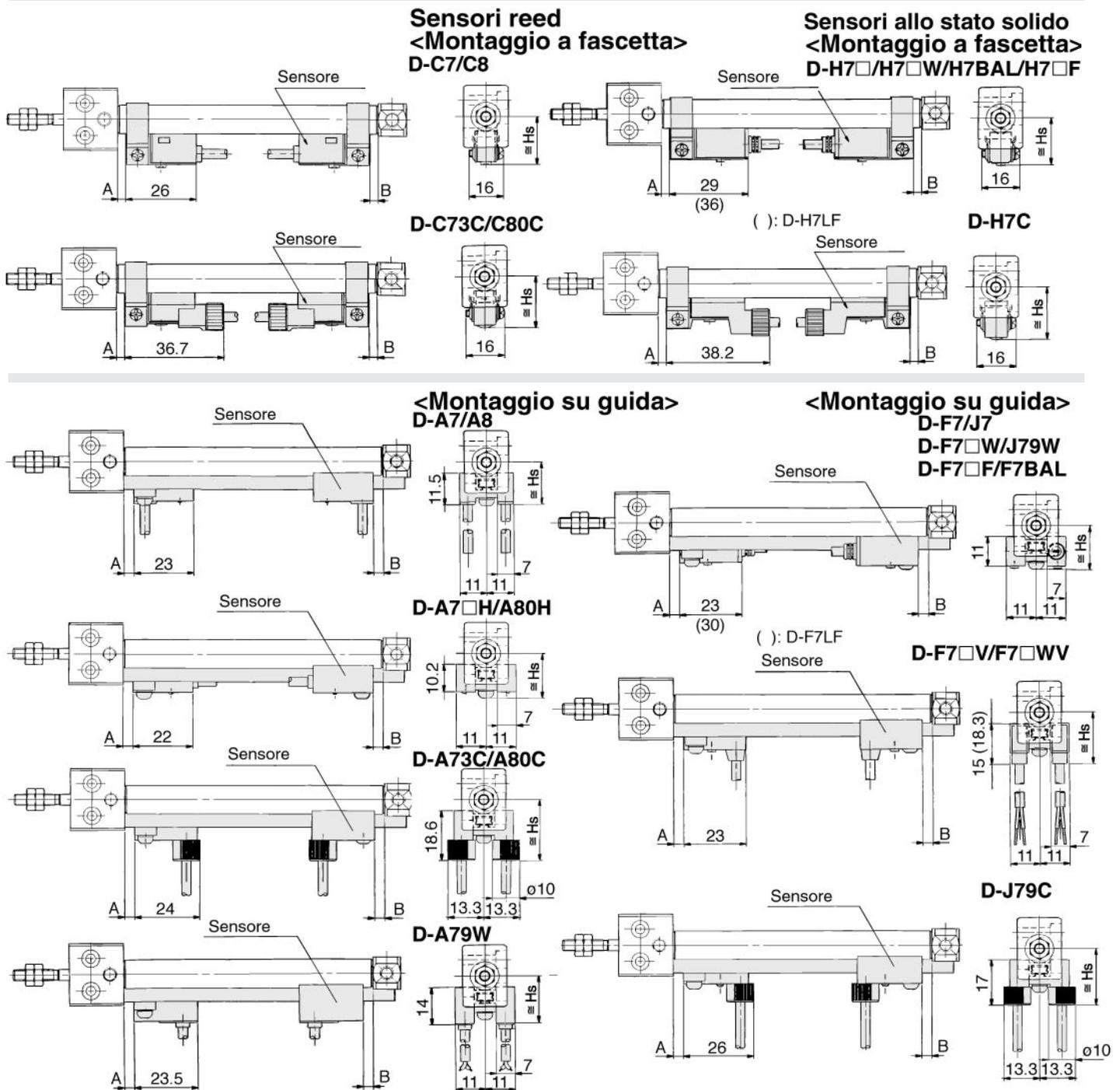
Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	32
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

Diam.	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	ø3.5, ø6.5 Prof. controforo: 4	8	12	M4	20.5	9.5	28	8	54	74
16	15	18	20	5	16	5	20	26	20	ø4.5, ø8 Prof. controforo: 5	10	16	M5	20.5	9.5	28	8	55	75

(mm)

Serie CDJ2R

Posizione montaggio sensori.



Posizione montaggio sensori

Tipo di sensore	D-C7 D-C8 D-C73C D-C80C		D-H7□ D-H7C		D-H7□W D-H7BAL D-H7□F		D-A7 D-A8		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7/J7 D-J79C D-F7□V		D-F7□W D-F7BAL D-F7□F D-J79W D-F7□WV		D-A79W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Diametro 10	2.5	2.5	1.5	1.5	0	0	3	3	3.5	3.5	7.5	7.5	0.5	0.5
Diametro 16	3	3	2	2	0.5	0.5	3.5	3.5	4	4	8	8	1	1

Altezza montaggio sensori

Tipo di sensore	D-C7/C8 D-H7□/H7□W D-H7□F D-H7BAL	D-C73C D-C80C	D-H7C	D-A7 D-A8	D-A7□H/A80H D-F7/J7 D-F7□W/J79W D-F7BAL/F7□F	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W
Diametro	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
10	17	19.5	20	16.5	17.5	23.5	20	23	19
16	20.5	23	23.5	19.5	20.5	26.5	23	26	22

Montaggio diretto: Semplice effetto, Molla posteriore/Anteriore

Serie CJ2R

ø10, ø16

Codici di ordinazione

Diametro

10	10mm
16	16mm

Montaggio

A	Montaggio dal fondo
---	---------------------

Corse standard (mm)

ø10	15, 30, 45, 60
ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

Funzione

S	Semplice effetto/Molla anteriore
T	Semplice effetto/Molla posteriore

Standard

Con sensore

Con anello magnetico

Attacco alimentaz. su testata post.

Simbolo	Attacco alimentazione
—	Perpendicolare
R	Assiale

Numero di sensori

—	2 sensori
S	1 sensore
n	n sensori

Modello sensore

—	Senza sensore (cilindro con magnete incorporato)
---	--

* Vedere configurazione a p. 1.3-58.
* Non applicabile a cilindro semplice effetto/molla posteriore.

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore			Cavi* (m)				Applicazioni			
					cc	ca	Fascetta	Guida		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	- (N)				
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	IC	—	
					—	—	200V	—	A72	A72H	●	●	—	—	—	—	
					—	12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	—	—	—	
		Connettore	No	24V	2 fili	5V, 12V	≤100V	—	C80	A80	A80H	●	●	—	—	IC	Relè PLC
						12V	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	—	—	
						5V, 12V	≤24V	C80C	A80C	—	●	●	●	●	●	—	—
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	IC	Relè PLC		
							H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—	—			
		Connettore	No	24V	2 fili	12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	—		—	
								H7C	J79C	—	●	●	○	—		—	
		Grommet	Si	24V	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—		IC	
								H7PW	—	F7PW	●	●	○	—		—	
								H7BW	H7BWV	J79W	●	●	○	—		—	
								H7BA	—	F7BA	—	●	○	—		—	
								—	—	F7NT	—	●	○	—		—	
								—	—	F79F	●	●	○	—		—	
Connettore	No	24V	4 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7NF	—	F79F	●	●	○	—	IC				
						H7LF	—	F7LF	●	●	○	—	—				

* Lunghezza cavi 0.5m.....— es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL —N C73CN

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

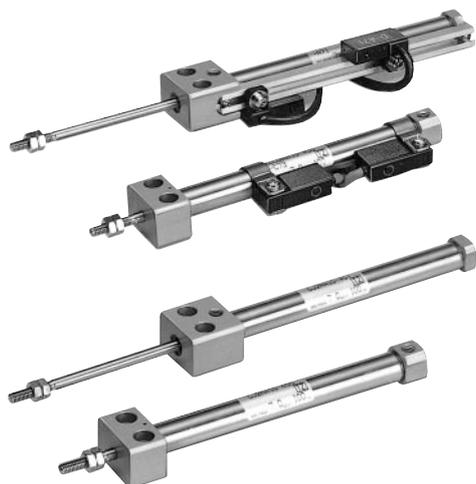
Codici cilindri con anello magnetico

I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta.

Es.	Montaggio su guida	CDJ2RA16-60S-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2RA10-45S-B

Serie CJ2R

La testata anteriore quadrata rende possibile il montaggio diretto



Dati tecnici

Funzione	Semplice effetto/Molla anteriore	Semplice effetto/Molla posteriore
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1.05MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.15MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10°C ÷ 70°C, Con sensore: -10°C ÷ 60°C*	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non necessaria	
Tolleranza filettatura	Classe JIS 2	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Diametro	ø10, ø16	
Montaggio	Montaggio dal basso	
Velocità pistone	50 ÷ 750(mm/s)	
Energia cinetica ammissibile	ø10	0.035J
	ø16	0.090J

* Senza congelamento

Corse standard

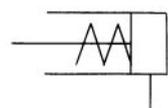
Diametro	Corse standard (mm)
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

Corse minime per montaggio sensore

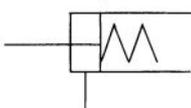
• Vedere a p.1.3-57.

Simbolo

Senmplice effetto/
Molla anteriore



Semplice effetto/
Molla posteriore



Accessori/Vedere particolari a p.1.3-12.

Standard	Dado estremità stelo
Opzioni	Snodo sferico, Forcella femmina*

* Comprende perni e anelli per forcella femmina

Codici supporti dei sensori (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codici	Note
10	BJ2-010	Comuni a D-C7, C8 e D-H7
16	BJ2-016	



Nota) Il kit viti di montaggio in acciaio inox comprende:
BBA4: D-C7/C8/H7

(La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte.)

· I sensori "D-H7BAL" vengono installati sul cilindro nel ns. stabilimento.

Per invio sensore solo, si allegano viti di tipo "BBA4".

⚠ Avvertenza

Vedere a p.1.3-21 prima dell'uso.

Forza della molla

Diametro(mm)	Ritratta	Estesa
10	6.86	3.53
16	14.2	6.86

Montaggio diretto: Semplice effetto, Molla anteriore/Posteriore *Serie CJ2R*

Peso

Molla anteriore

Diametro (mm)	(g)	
	ø10	ø16
15 mm	38	73
30 mm	45	90
45 mm	54	112
60 mm	63	134
75 mm	—	155
100 mm	—	198
125 mm	—	234
150 mm	—	260

* Nel peso totale è compreso il peso del dado estremità stelo

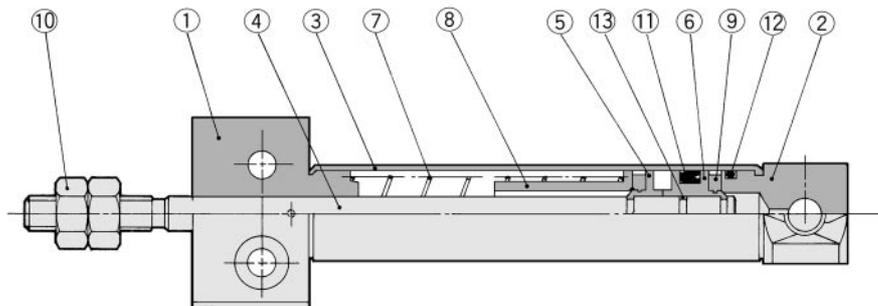
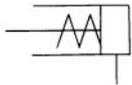
Molla posteriore

Diametro (mm)	(g)	
	ø10	ø16
15 mm	44	78
30 mm	50	94
45 mm	59	114
60 mm	67	135
75 mm	—	154
100 mm	—	192
125 mm	—	226
150 mm	—	250

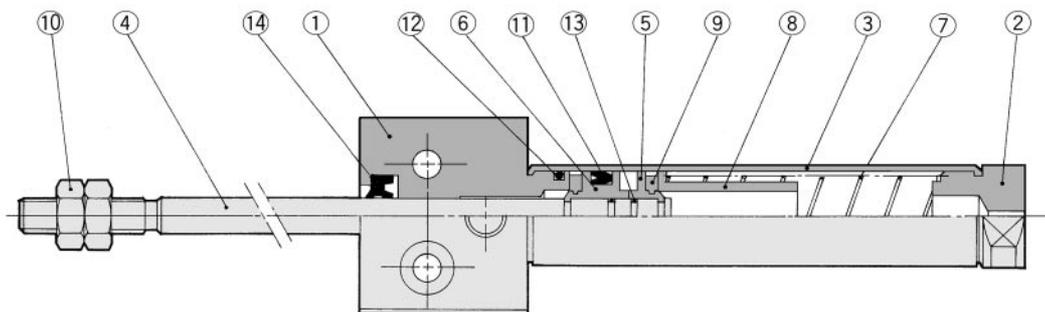
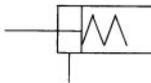
* Nel peso totale è compreso il peso del dado estremità stelo

Costruzione (Il cilindro non può essere smontato)

CJ2RA□-□S



CJ2RA□-□T



Componenti

No.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
③	Tubo	Acciaio inox	
④	Stelo	Acciaio inox	
⑤	Pistone A	Ottone	
⑥	Pistone B	Ottone	
⑦	Molla di rientro	Acciaio armonico	

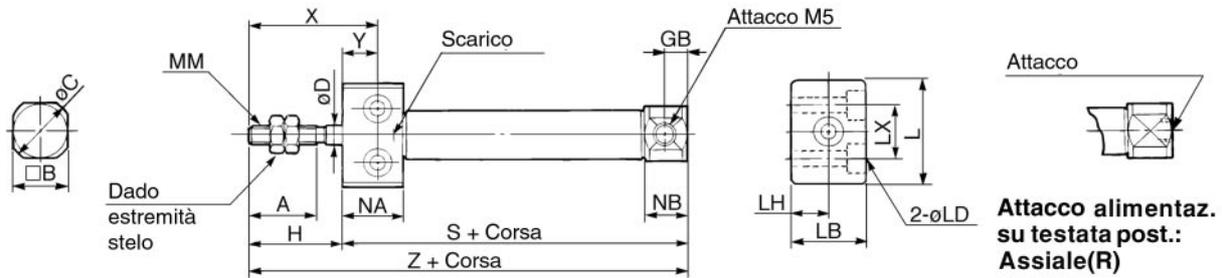
N.	Descrizione	Materiale	Note
⑧	Sede della molla	Ottone	
⑨	Paracolpi	Uretano	
⑩	Dado estremità stelo	Acciaio rullato	Nichelato
⑪	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑫	Guarnizione tubo	NBR	
⑬	Guarnizione pistone	NBR	
⑭	Guarnizione stelo	NBR	

CJ1
CJP
CJ2
CM2
C85
C76
CG1
MB
MB1
CP95
C95
C92
CA1
CS1

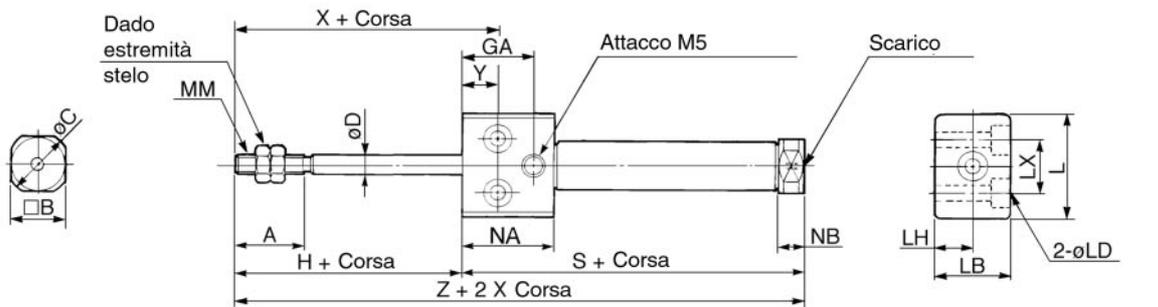
Serie CJ2R

Semplice effetto/Montaggio dal fondo

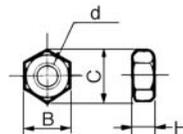
Molla anteriore/CJ2RA **Diametro** **Corsa** S Attacco alimentaz. su testata post.



Molla posteriore/CJ2RA **Diametro** **Corsa** T



Dado estremità stelo



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

Diam.	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	ø3.5, ø6.5 Prof. controforo: 4	8	12	M4	13.5	9.5	28	8
16	15	18	20	5	5	20	26	20	ø4.5, ø8 Prof. controforo: 5	10	16	M5	13.5	9.5	28	8

Rapporto dimensioni/corsa/Molla anteriore

Diam.	Simbolo Corsa	S								Z							
		5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150	5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 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

Rapporto dimensioni/corsa/Molla posteriore (le dimensioni non riferite nella tabella sottostante corrispondono a quelle della tabella qui sopra)

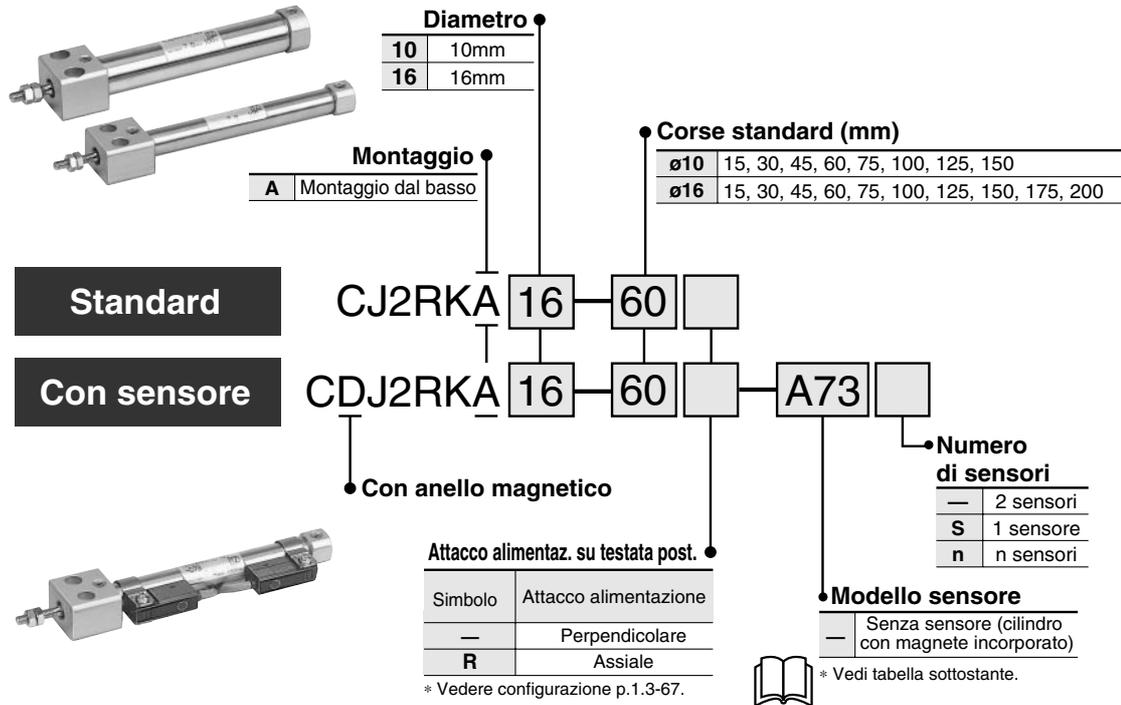
Diam.	GA	NA	NB	S								Z							
				5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150	5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150
10	16	20.5	5.5	56.5	64	76	88	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	
16	16	20.5	5.5	56.5	65	77	89	95	119	137	149	76.5	85	97	109	115	139	157	169

Stelo antirotazione/Montaggio diretto: Doppio effetto/Stelo semplice

Serie CJ2RK

ø10, ø16

Codici di ordinazione



- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

Sensori applicabili/ Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tipo di sensore		Tipo di sensore		Cavi* (m)				Applicazioni			
					cc	ca	Fascetta	Guida	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	- (N)				
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	IC	Relè PLC
					—	—	200V	—	A72	A72H	●	●	—	—		
					12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	—	—		
		Connettore	No	2 fili	5V, 12V	≤100V	C80	A80	A80H	●	●	—	—	—	IC	
					12V	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	—	IC	
					5V, 12V	≤24V	C80C	A80C	—	●	●	●	●	—	IC	
Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	—	—	—	A79W	—	●	●	—	—	—	—			
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	IC	Relè PLC	
							H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—	—		
							3 fili (PNP)	—	—	—	—	—	—	—		—
		Connettore	No	2 fili	12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	—	—		—
							H7C	J79C	—	●	●	—	—	—		—
							3 fili (NPN)	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—		—
		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (PNP)	5V, 12V	—	H7PW	—	F7PW	●	●	○	—		IC
								H7BW	H7BWV	J79W	●	●	○	—		—
								2 fili	H7BA	—	F7BA	—	●	○		—
		Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	No	2 fili	12V	—	—	—	F7NT	—	●	○	—		—
		3 fili (NPN)						—	—	F7NT	—	●	○	—		—
		5V, 12V						H7NF	—	F79F	●	●	○	—		IC
Con timer	Grommet	No	4 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7LF	—	F7LF	●	●	○	—	—			
Uscita di diagnostica (LED bicolore)						—	—	—	—	—	—	—	—			
Uscita di diagnostica mantenuta (LED bicolore)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

* Lunghezza cavi 0.5m.....— es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL —N C73CN

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

Codici cilindri con anello magnetico

I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta.

Es.	Montaggio su guida	CDJ2RKA16-60-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2RKA10-45-B

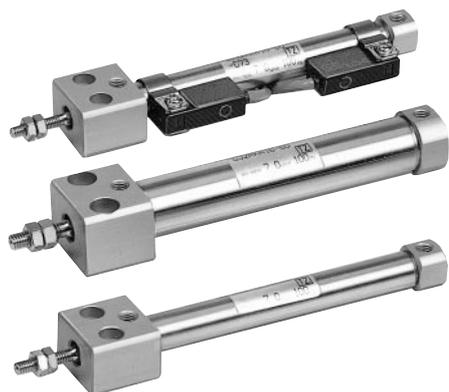
Serie CJ2RK

Stelo esagonale antirotazione

Gran precisione antirotazione

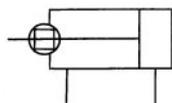
Ø10: ±1.5°, Ø16: ±1°

Possibilità montaggio sensori per
detezione della posizione della corsa



Simbolo

Doppio effetto/Stelo semplice



⚠ Avvertenza

Vedere da p.0-39 a 0-46 prima
dell'uso.

Dati tecnici

Funzione	Doppioeffetto/Stelo semplice	
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1.05MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.06MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10°C ÷ 70°C, Con sensore: -10°C ÷ 60°C*	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Non necessaria	
Tolleranza filettatura	Classe JIS 2	
Tolleranza sulla corsa	+1,0 0	
Precisione antirotazione	Ø10: ±1.5°, Ø16: ±1°	
Montaggio	Montaggio dal fondo	
Velocità pistone	50 ÷ 750(mm/s)	
Energia cinetica ammissibile	Ø10	0.035J
	Ø16	0.090J

* Senza congelamento

Corse standard

(mm)

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

Corse minime per montaggio sensori

• Vedere a p.1.3-57.

Accessori/Vedere particolari a p.1.3-12.

Standard	Dado estremità stelo
Opzioni	Snodo sferico, Forcella femmina*

* Comprende perni ed anelli per forcella femmina.

Stelo antirotazione/Montaggio diretto: Doppio effetto/Stelo semplice **Serie CJ2RK**

Peso

Diametro (mm)	10	16
Peso *	36	71.5
Peso aggiuntivo per 50 mm di corsa	4	6.5

* Il peso di base comprende il peso del dado estremità stelo

Esempio di calcolo: CJ2RKA10-45

- Peso base: 36 (ø10)
 - Peso aggiuntivo: 4/15 mm
 - Corsa cilindro: 45 mm
- 36+4/15 X 45=48g

Attacco alimentaz. su testata posteriore

Per esecuzione di base disponibili attacco perpendicolare all'asse del cilindro o in linea con esso



Assiale



Perpendicolare

Codici montaggio sensori (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codici	Note
10	BJ2-010	Comune a D-C7, C8 e D-H7
16	BJ2-016	



Nota) Il kit viti di montaggio in acciaio inox comprende:
BBA4: D-C7/C8/H7

(La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte.)

· I sensori "D-H7BAL" vengono installati sul cilindro nel ns. stabilimento.
Per invio sensore solo, si allegano viti di tipo "BBA4".

⚠ Precauzione

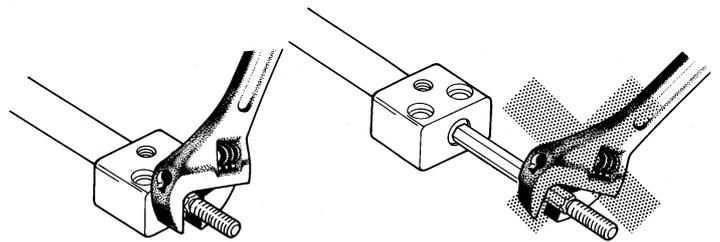
Avvertenze di movimentazione

<Montaggio>

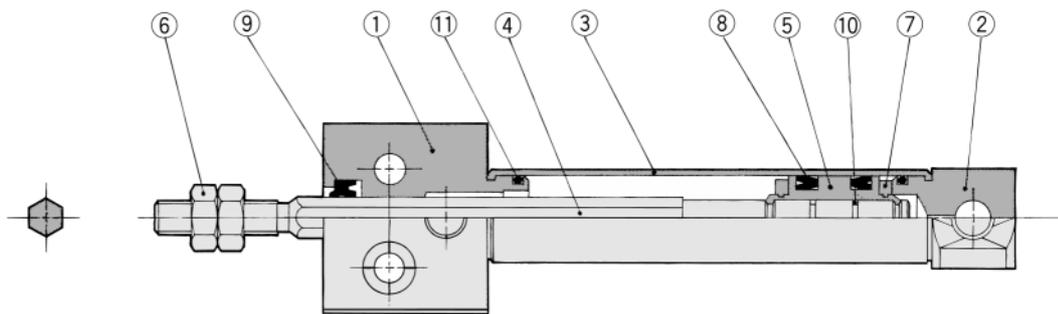
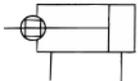
• Non oltrepassare la coppia di serraggio massima indicata per ogni diametro, dato che questo può ridurre la precisione dello stelo antirotazione. Quando il carico è applicato direttamente sul corpo, non superare i valori massimi riportati nella tabella sottostante.

Momento massimo ammissibile Nm	ø10	ø16
	0.02	0.04

- Il peso sullo stelo deve essere sempre applicato in direzione assiale.
- Per avvitare un supporto o un dado sulla filettatura dello stelo, è importante ritrarre totalmente lo stelo ed afferrarlo con la chiave sulla parte che sporge. Per stringere, non applicare momenti torcenti sulla guida antirotazione.



Costruzione (Il cilindro non può essere smontato.)



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
③	Tubo	Acciaio inox	
④	Stelo	Acciaio inox	
⑤	Pistone	Ottone	
⑥	Dado estremità stelo	Acciaio rullato	Nichelato

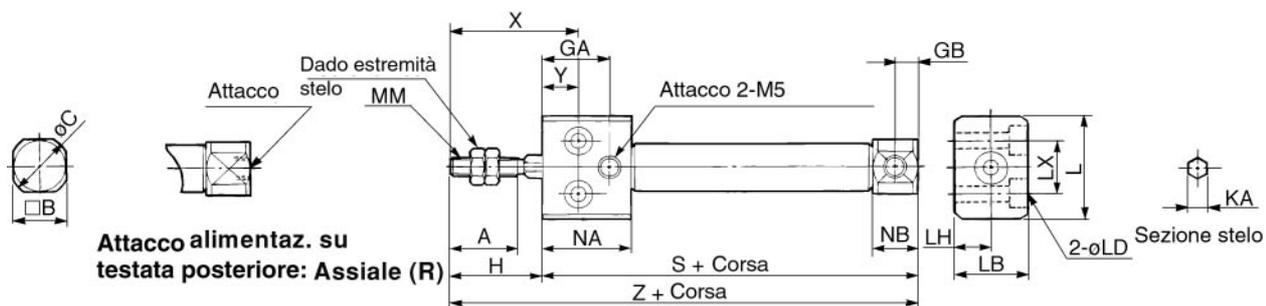
N.	Descrizione	Materiale	Note
⑦	Paracolpi	Uretano	
⑧	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑨	Guarnizione stelo	NBR	
⑩	Guarnizione pistone	NBR	
⑪	Guarnizione tubo	NBR	

CJ1
CJP
CJ2
CM2
C85
C76
CG1
MB
MB1
CP95
C95
C92
CA1
CS1

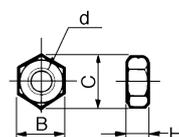
Serie CJ2RK

Montaggio dal basso

CJ2RKA Diametro Corsa Attacco alimentaz. su testata post.



Dado estremità stelo



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

(mm)

Diam.	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	ø3.5, ø6.5 Prof. controforo: 4	8	12	M4	20.5	9.5	28	8	54	74
16	15	18	20	16	5	20	5.2	26	20	ø4.5, ø8 Prof. controforo: 5	10	16	M5	20.5	9.5	28	8	55	75

Stelo antirotazione/Montaggio diretto: Semplice effetto/Molla anteriore/Posteriore

Serie CJ2RK

ø10, ø16

Codici di ordinazione

Standard
Con sensore

Diametro

10	10mm
16	16mm

Corse standard (mm)

ø10	15, 30, 45, 60
ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

Montaggio

A	Montaggio dal basso
---	---------------------

Funzione

S	Semplice effetto/Molla anteriore
T	Semplice effetto/ Molla posteriore

Numero di sensori

—	2 sensori
S	1 sensore
n	n sensori

Modello sensore

—	Senza sensore (cilindro con magnete incorporato)
---	--

Attacco alimentaz. su testata post.

Simbolo	Attacco alimentazione
—	Perpendicolare
R	Assiale

* Vedere configurazione a p.1.3-67.
* Non applicabile per cilindro semplice effetto/molla posteriore(T).

- CJ1
- CJP
- CJ2**
- CM2
- C85
- C76
- CG1
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

Sensori applicabili/Ulteriori informazioni sui sensori a p.5.3-2.

Tipo	Funzione	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tipo di sensore		Tipo di sensore		Cavi* (m)				Applicazioni			
					cc	ca	Fascetta	Guida		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	- (N)	IC	Relè PLC	
						Perp.	Assiale									
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	—	—	
					—	200V	—	A72	A72H	●	●	—	—	—		
					12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	—	—		
		Connettore	No	2 fili	5V, 12V	≤100V	C80	A80	A80H	●	●	—	—	—	—	
					12V	—	C73C	A73C	—	●	●	●	—	—		
					5V, 12V	≤24V	C80C	A80C	—	●	●	●	●	—		
Grommet	Si	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	—	—	—	A79W	—	●	●	—	—	—	—			
			Sensori allo stato solido	—	Grommet	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	—
							—	—	H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—	—
12V	—	H7B					F7BV	J79	●	●	○	—	—			
Connettore	No	2 fili			12V	—	H7C	J79C	—	●	●	●	—	—		
					5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○	—	—		
					5V, 12V	—	H7PW	—	F7PW	●	●	○	—	—		
Grommet	Si	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	3 fili (NPN)	—	H7BW	H7BWV	J79W	●	●	○	—	—				
			3 fili (PNP)	—	H7BA	—	F7BA	—	●	○	—	—				
			12V	—	—	—	F7NT	—	●	○	—	—				
Grommet	No	Resistente all'acqua (LED bicolore)	2 fili	5V, 12V	—	—	—	F7NT	—	●	○	—	—			
				12V	—	—	—	F7NF	—	F79F	●	●	○	—		
				5V, 12V	—	—	—	H7LF	—	F7LF	●	●	○	—		
Grommet	Si	Con timer	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	—	—	F7NT	—	●	○	—	—			
				—	—	—	—	F7NF	—	F79F	●	●	○	—		
				—	—	—	—	H7LF	—	F7LF	●	●	○	—		
Grommet	No	Uscita di diagnostica (LED bicolore)	4 fili (NPN)	—	—	—	—	F7NF	—	F79F	●	●	○	—		
				—	—	—	—	H7LF	—	F7LF	●	●	○	—		
				—	—	—	—	H7LF	—	F7LF	●	●	○	—		

Codici cilindri con anello magnetico

I codici dei cilindri con sensore devono essere completati con il simbolo "A" per il montaggio su guida o "B" per il montaggio a fascetta.

Es.	Montaggio su guida	CDJ2RKA16-60S-A
	Montaggio a fascetta	CDJ2RKA10-45S-B

* Lunghezza cavi 0.5m..... es.) C73C 5m.....Z es.) C73CZ
3m.....L C73CL N C73CN

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

Serie CJ2RK

Stelo esagonale antirotazione

Elevata precisione antirotazione

Ø10: ±1.5°, Ø16: ±1°

Lubrificazione non richiesta

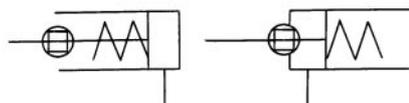
Possibilità montaggio sensore



Simbolo

Semplice effetto/
Molla anteriore

Semplice effetto/
Molla posteriore



Avvertenza

Vedere a p.1.3-36 prima dell'uso.

Dati tecnici

Funzione	Semplice effetto/Molla anteriore	Semplice effetto/Molla posteriore
Fluido	Aria	
Pressione di prova	1.05MPa	
Max. pressione d'esercizio	0.7MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.15MPa	
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: -10°C + 70°C, Con sensore: -10°C + 60°C*	
Ammortizzo	Paracolpi elastici	
Lubrificazione	Senza lubrificazione	
Tolleranza filettatura	Classe JIS 2	
Tolleranza sulla corsa	+1.0 0	
Precisione antirotazione	Ø10: ±1.5°, Ø16: ±1°	
Montaggio	Montaggio dal fondo	
Diametro	Ø10, Ø16	
Velocità pistone	50 + 750(mm/s)	
Energia cinetica ammissibile	Ø10	0.035J
	Ø16	0.090J

* Senza congelamento

Corse standard

(mm)

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

Corse minime per montaggio sensori

• Vedere a p.1.3-57.

Accessori/Vedere particolari a p.1.3-12.

Standard	Dado estremità stelo
Option	Snodo sferico, Forcella femmina*

* Comprende perni e anelli per forcella femmina

Codici supporti dei sensori (Montaggio a fascetta)

Diametro (mm)	Codici	Note
10	BJ2-010	Comune a D-C7, C8 e D-H7
16	BJ2-016	



Nota) Il kit viti di montaggio in acciaio inox comprende:

BBA4: D-C7/C8/H7

(La fascetta di montaggio deve essere ordinata a parte.)

• I sensori "D-H7BAL" vengono installati sul cilindro nel ns. stabilimento.

Per invio sensore solo, si allegano viti di tipo "BBA4".

Forza della molla

(N)

Diametro (mm)	Ritratta	Estesa
10	6.86	3.53
16	14.2	6.86

Stelo antirotazione/Montaggio diretto: Doppio effetto, Molla posteriore/Anteriore **Serie CJ2R**

Peso

Molla anteriore

Diametro (mm)		(g)	
		ø10	ø16
Peso*	15 mm	38	73
	30 mm	45	90
	45 mm	54	112
	60 mm	63	134
	75 mm	—	155
	100 mm	—	198
	125 mm	—	234
	150 mm	—	260

* Il peso totale comprende il peso del dado estremità stelo.

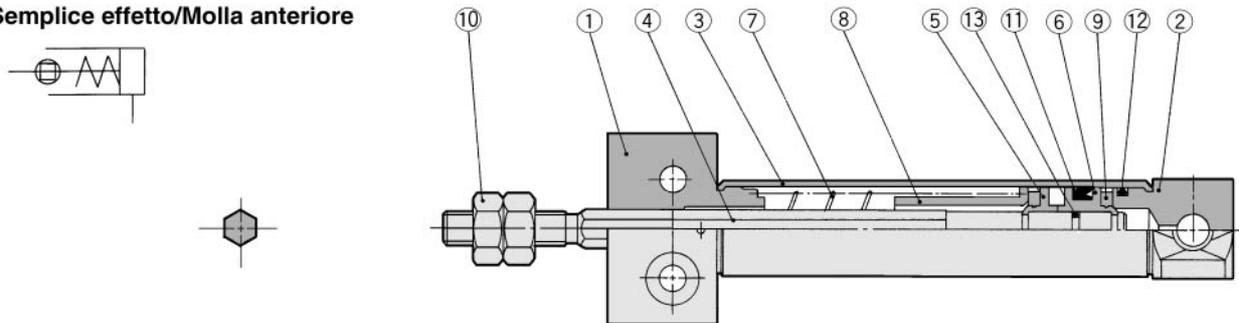
Molla posteriore

Diametro (mm)		(g)	
		ø10	ø16
Peso*	15 mm	44	78
	30 mm	50	94
	45 mm	59	114
	60 mm	67	135
	75 mm	—	154
	100 mm	—	192
	125 mm	—	226
	150 mm	—	250

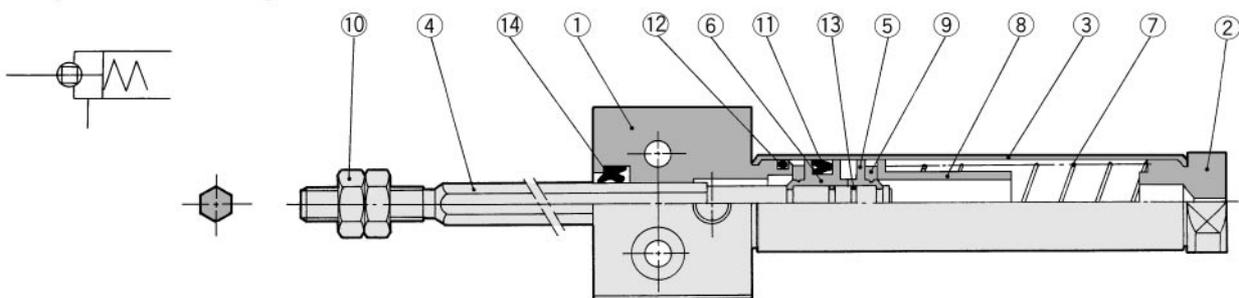
* Il peso totale comprende il peso del dado estremità stelo.

Costruzione (Il cilindro non può essere smontato)

Semplice effetto/Molla anteriore



Semplice effetto/Molla posteriore



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
②	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato bianco
③	Tubo	Acciaio inox	
④	Stelo	Acciaio inox	
⑤	Pistone A	Ottone	
⑥	Pistone B	Ottone	
⑦	Molla di rientro	Acciaio armonico	
⑧	Sede della molla	Ottone	

N.	Descrizione	Materiale	Note
⑨	Paracolpi	Uretano	
⑩	Dado estremità stelo	Acciaio rullato	Nichelato
⑪	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑫	Guarnizione tubo	NBR	
⑬	Guarnizione pistone	NBR	
⑭	Guarnizione stelo	NBR	

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

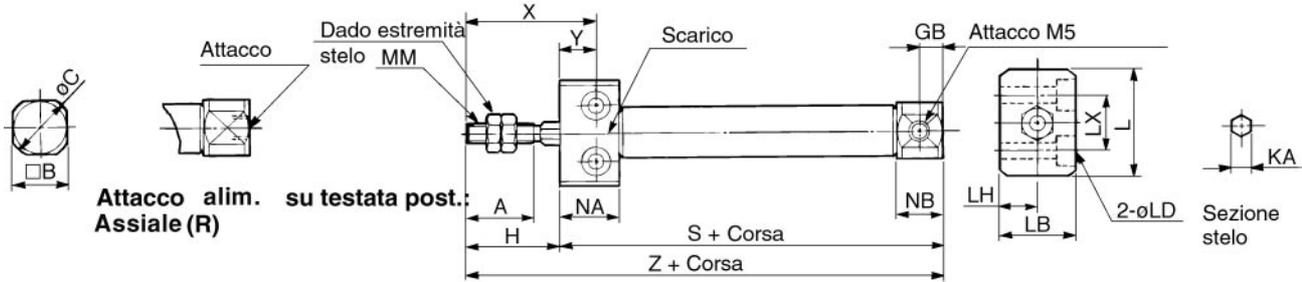
CA1

CS1

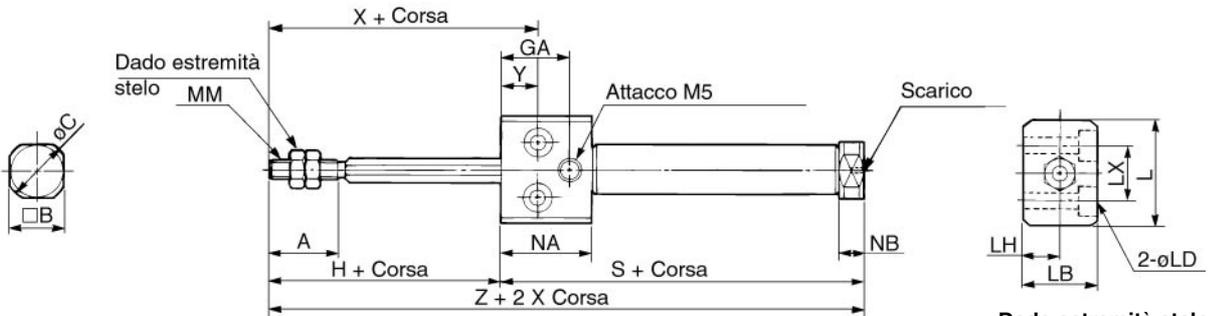
Serie CJ2RK

Semplice effetto/Montaggio dal basso

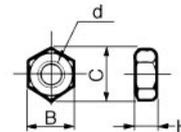
Molla anteriore/CJ2RK **Diametro** **Corsa** S Attacco alimentaz.su testata post.



Molla posteriore/CJ2RK **Diametro** **Corsa** T



Dado estremità stelo



Materiale: Ferro

Codici	Diam.	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5	4

(mm)

Diam.	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	ø3.5, ø6.5 Prof. controforo: 4	8	12	M4	13.5	9.5	28	8
16	15	18	20	5	20	5.2	26	20	ø4.5, ø8 Prof. controforo: 5	10	16	M5	13.5	9.5	28	8

Rapporto dimensioni/corsa/Molla anteriore

Diam.	Simbolo Corsa	S								Z							
		5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150	5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 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

Rapporto dimensioni/corsa/Molla posteriore (Le dimensioni non riferite nella tabella sottostante corrispondono a quelle della tabella sopra) (mm)

Diam.	GA	NA	NB	S								Z							
				5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150	5 ÷ 15	16 ÷ 30	31 ÷ 45	46 ÷ 60	61 ÷ 75	76 ÷ 100	101 ÷ 125	126 ÷ 150
10	16	20.5	5.5	56.5	64	76	88	—	—	—	—	76.5	84	96	108	—	—	—	
16	16	20.5	5.5	56.5	65	77	89	95	119	137	149	76.5	85	97	109	115	139	157	169

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1