

# Cilindro compatto/Standard: Doppio effetto/Stelo semplice

# Serie CQS

ø12, ø16, ø20, ø25

## Codici di ordinazione

**Standard** CQS **B** **20** **30** **D**  

**Con sensore** CDQS **B** **20** **30** **D**   **A90** **S**

**Numero sensori**

—	2
<b>S</b>	1
<b>n</b>	"n" sensori

**Sensori**

—	Senza sensori (Anello magnetico incorporato)
---	--

Vedere codici sensori nella tabella sottostante.

**Opzioni**

<Corsa standard>		<Corsa lunga>	
—	Nessuna	<b>C</b>	Paracolpi elastici (Standard) dotazione per modello lunga corsa
<b>C</b>	Paracolpi elastici	<b>CM</b>	Paracolpi elastici Stelo maschio
<b>M</b>	Stelo maschio		

\* "C" e "M" possono essere combinati.

**Funzione**

<b>D</b>	Doppio effetto
----------	----------------

**Montaggio**

<b>B</b>	Foro passante/Fori filettati su ambi i lati
<b>L</b>	Piedino
<b>LC</b>	Piedino compatto
<b>F</b>	Flangia anteriore
<b>G</b>	Flangia posteriore
<b>D</b>	Cerniera femmina

**Diametro**

<b>12</b>	12 mm
<b>16</b>	16 mm
<b>20</b>	20 mm
<b>25</b>	25 mm

\* In caso di corsa lunga si possono usare sia il montaggio con accessori che il montaggio con fori filettati.  
\*\* Gli accessori di montaggio non sono assemblati al cilindro.

**Corsa cilindro (mm)**

Diametro (mm)	Corsa standard (mm)	Corsa lunga (mm)
<b>12, 16</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30	35, 40, 45, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200
<b>20</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50	75, 100, 125, 150, 175, 200
<b>25</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50	75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300

• Vedere corse intermedie a p.1-373

### Codici accessori di montaggio

Diametro (mm)	Piedino <sup>(1)</sup>	Piedino compatto <sup>(1)</sup>	Flangia	Cerniera femmina
<b>12</b>	CQS-L012	CQS-LC012	CQS-F012	CQS-D012
<b>16</b>	CQS-L016	CQS-LC016	CQS-F016	CQS-D016
<b>20</b>	CQS-L020	CQS-LC020	CQS-F020	CQS-D020
<b>25</b>	CQS-L025	CQS-LC025	CQS-F025	CQS-D025

Nota 1) Ordinare 2 pezzi per cilindro  
Nota 2) Ogni pacchetto contiene i seguenti componenti.  
Piedino, Piedino compatto, Flangia : Vite di montaggio  
Cerniera femmina: perno cerniera, anello di ritegno, vite di montaggio.

### Sensori applicabili

Esec.	Funzione	Conn. elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore		Cavi (m)*			Applicazioni		
					cc	ca	Perpendicolare	In linea	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			
														Cavi (m)*
Sensori reed	—	Grommet	No	2 fili	24 V	5 V	100 V	<b>A90V</b>	<b>A90</b>	●	●	—	IC	Relè PLC
						12 V	100 V	<b>A93V</b>	<b>A93</b>	●	●	—	—	
						—	5 V	—	<b>A96V</b>	<b>A96</b>	●	●	—	
Sensori allo stato solido	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	12 V	—	<b>M9NV</b>	<b>M9N</b>	●	●	—	—	Relè PLC
								<b>M9PV</b>	<b>M9P</b>	●	●	—		
								<b>M9BV</b>	<b>M9B</b>	●	●	—		
								<b>M9NWV</b>	<b>M9NW</b>	●	●	○		
								<b>M9PWV</b>	<b>M9PW</b>	●	●	○		
								<b>M9BWV</b>	<b>M9BW</b>	●	●	○		
								—	<b>M9BA</b>	—	●	○		
				2 fili										

\* Lunghezza cavi 0.5 m ..... — (Esempio) A93  
3 m ..... L (Esempio) A93L  
5 m ..... Z (Esempio) M9NWZ  
\* ○: Realizzati su richiesta.

# Cilindro compatto/Standard: Doppio effetto/Stelo semplice **Serie CQS**



## Dati tecnici

Esecuzione	Pneumatica (senza lubrificazione)
Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice
Fluido	Aria
Pressione di prova	1.5 MPa
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa
Temperatura d'esercizio	Senza sensore -10°C ÷ 70°C (Senza congelamento) Con sensore -10°C ÷ 60°C (Senza congelamento)
Paracolpi elastici	Corsa standard: No / Corsa lunga: Dotazione standard
Filettatura stelo	Femmina
Tolleranza filettatura stelo	Classe JIS 2
Tolleranza sulla corsa	Corsa standard: $^{+1.0}_0$ Corsa lunga: $^{+1.4}_0$
Montaggio base	Foro passante/Fori filettati su entrambi i lati
Velocità	50 ÷ 500 mm/s

## Corse minime per montaggio sensori

(mm)

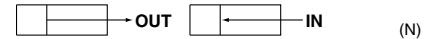
N° sensori	D-A9□, D-M9□WV	D-A9□V	D-M9N	D-M9 <sup>B</sup> , D-M9□W	D-M9□V	D-M9BA
2	10	10	15*	20*	5	25*
1	10*	5	15*	20*	5	25*

\* Consultare SMC per corse minori di quelle indicate in tabella

## Simbolo



## Forza teorica



Diametro (mm)	Diametro stelo (mm)	Esercizio	Superficie pistone (mm <sup>2</sup> )	Pressione d'esercizio (MPa)		
				0.3	0.5	0.7
12	6	IN	84.8	25	42	59
		OUT	113	34	57	79
16	8	IN	151	45	75	106
		OUT	201	60	101	141
20	10	IN	236	71	118	165
		OUT	314	94	157	220
25	12	IN	378	113	189	264
		OUT	491	147	245	344

## Energia cinetica ammissibile

(J)

Diametro (mm)	12	16	20	25
Standard	0.022	0.038	0.055	0.09
Con paracolpi elastici	0.043	0.075	0.11	0.18

## Min. pressione d'esercizio

(MPa)

Diametro (mm)	12	16	20	25
Min. pressione d'esercizio	0.07	0.07	0.05	0.05

## Opzioni

Opzione	Disponibilità
Stelo maschio	Disponibile per tutti i modelli standard
Paracolpi elastici *	doppio effetto, stelo semplice.

\* Il paracolpi elastici è in dotazione sui modelli corsa lunga.

## Corse intermedie

Metodo	I distanziali sono installati sul corpo con corsa standard		Corpo esclusivo (-XB10)		
<b>Codice</b>	Vedere i codici su "Esecuzioni su richiesta"		Aggiungere "-XB10" dopo il codice dello standard		
<b>Corsa standard</b>	<b>Metodo</b>	Possibilità di corse intermedie con intervalli di 1 mm, grazie all'installazione di distanziali sui cilindri di corsa standard		Possibilità di corse intermedie con intervalli di 1 mm, grazie all'uso di un corpo esclusivo con la corsa richiesta	
	<b>Limiti corsa</b>	Diametro	Limiti corsa	Diametro	Limiti corsa
		12, 16	1 ÷ 30	12, 16	6 ÷ 30
		20, 25	1 ÷ 50	20, 25	6 ÷ 50
<b>Corsa lunga</b>	<b>Metodo</b>	Possibilità di corse intermedie con intervalli di 5 mm, grazie all'installazione di distanziali sui cilindri di corsa standard		Possibilità di corse intermedie con intervalli di 1 mm, grazie all'uso di un corpo esclusivo con la corsa richiesta	
	<b>Limiti corsa</b>	Diametro	Limiti corsa	Diametro	Limiti corsa
		12, 16	35 ÷ 200	12, 16	31 ÷ 200
		20	55 ÷ 200	20	31 ÷ 200
		25	55 ÷ 300	25	31 ÷ 300
<b>Esempio</b>	Codice : CQSB25-47D CQSB25-50D con distanziale da 3 mm. La dimensione B è 72.5 mm.		Codice : CQSB25-47D -XB10 Ne risulta un tubo con corsa 47 mm. La dimensione B è 69.5 mm.		

# Serie CQS

## Peso senza sensore <sup>(g)</sup>

Diam. (mm)	Corsa (mm)																	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	125	150	175	200	250	300
12	29	36	42	49	56	63	93	100	107	113	147	180	213	246	279	312	—	—
16	38	47	56	64	73	82	119	128	136	145	187	229	271	313	355	397	—	—
20	63	75	88	101	114	127	140	153	166	178	306	370	434	498	562	627	—	—
25	91	107	123	139	155	171	186	202	218	234	399	478	557	636	715	794	952	1110

## Modello corse standard

Esempio di calcolo) CQSD20-20DCM

• Peso cilindro: CQSB20-20D	101 g
• Pesì	
: Stelo maschio	10 g
: Paracolpi elastici	-2 g
: Cerniera femmina	92 g
Totale 201 g	

## Peso con sensore (Anello magnetico incorporato) <sup>(g)</sup>

Diam. (mm)	Corsa (mm)																	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	125	150	175	200	250	300
12	37	43	50	57	63	70	94	101	108	114	148	181	214	247	280	313	—	—
16	48	57	66	74	83	92	121	129	137	146	188	231	273	315	357	399	—	—
20	93	106	119	132	144	157	170	182	195	208	311	375	439	503	567	632	—	—
25	134	150	166	182	197	213	229	245	261	277	406	485	564	643	721	800	958	1116

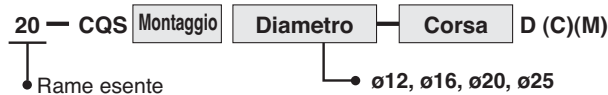
## Pesi <sup>(g)</sup>

Diametro (mm)		12	16	20	25
Filettatura stelo	Maschio	1.5	3	6	12
	Dado	1	2	4	8
Paracolpi elastici (1)		0	1	-2	-3
Piedino compatto (viti di montaggio comprese)		41 (39)	51 (47)	121 (115)	140 (131)
Piedino (vite compresa)		55(53)	65(61)	159(153)	181(172)
Flangia anteriore (vite compresa)		58(56)	70(66)	143(137)	180(171)
Flangia posteriore (vite compresa)		56	66	137	171
Cerniera femmina (comprende perno, anello, vite)		34	40	92	127

( ) : Modello corsa lunga

Nota 1) Non aggiungere il valore mostrato in tabella ai modelli corsa lunga

## Rame esente

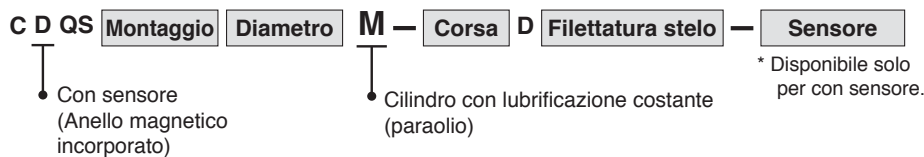


Eliminata qualsiasi influenza di ioni di rame o di ioni alogeni durante il processo CRT, grazie all'eliminazione del rame dai suoi componenti

## Dati tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice
Diametro cilindro	$\varnothing 12, \varnothing 16, \varnothing 20, \varnothing 25$
Pressione di prova	1.5 MPa
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa
Paracolpi elastici	Corsa standard: No / Corsa lunga: Si
Velocità pistone	50 a 500 mm/s
Montaggio	Foro passante, Fori filettati su entrambi i lati

## Cilindro con lubrificazione costante (paraolio)



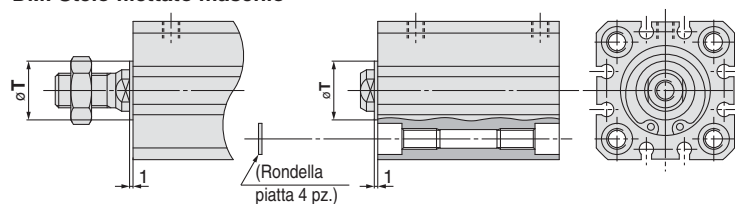
## Specifiche

Diametro (mm)	20, 25
Funzione	Doppio effetto, stelo semplice
Min. pressione d'esercizio	0.1 MPa
Velocità	50 a 500 mm/s
Ammortizzo	Assente

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

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

### DM: Stelo filettato maschio



### Codici accessorio di montaggio

Diametro (mm)	Piedino	Piedino compatto	Flangia
20	CQS-LM020	CQS-LCM020	CQS-FM020
25	CQS-LM025	CQS-LCM025	CQS-FM025

\* Il tipo con cerniera femmina è lo stesso del modello standard.

\* Al momento di ordinare i piedini e i piedini compatti, ordinare 2 pezzi per cilindro.

Diametro	Corse standard	T (mm)
20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50	15
25		18

\* Le dimensioni di montaggio dell'accessorio sono le stesse di quelle del modello standard.

## ⚠ Avvertenze

### ⚠ Precauzione!

#### Modo d'uso

- ① I carichi sullo stelo devono essere applicati in senso assiale
- I carichi laterali gravanti sullo stelo non devono superare i valori indicati nel grafico.
- L'installazione del cilindro richiede un accurato allineamento.
- Se si utilizza il CQS come uno stopper si consiglia di installare un meccanismo di guida per evitare carichi laterali sullo stelo antirotazione.
- ② Per fissare il pezzo da lavorare sull'estremità dello stelo, ritrarre detto stelo completamente quindi collocare delle chiavi sulla parte che sporge. Fare attenzione a non applicare momenti torcenti sulla guida antirotazione.

### ⚠ Precauzione!

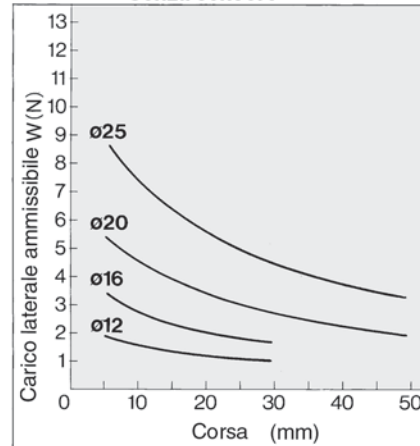
#### Installazione e rimozione dell'anello di ritegno

- ① Usare un paio di pinze adeguate per installare e rimuovere l'anello di ritegno.
- ② Fare molta attenzione durante l'installazione o la rimozione poiché l'anello di ritegno può saltare causando lesioni a persone o danni alle apparecchiature circostanti. Dopo l'installazione, verificare che l'anello sia ben collocato nella sua fessura prima di alimentare.

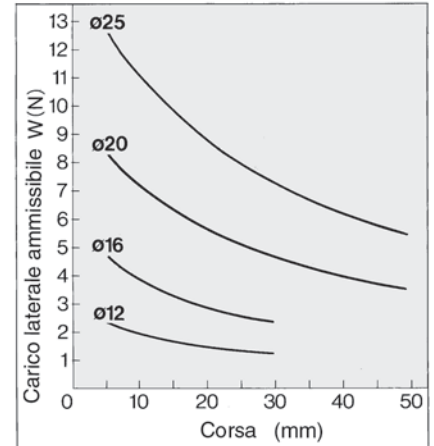
### Carico laterale ammissibile su estremità stelo



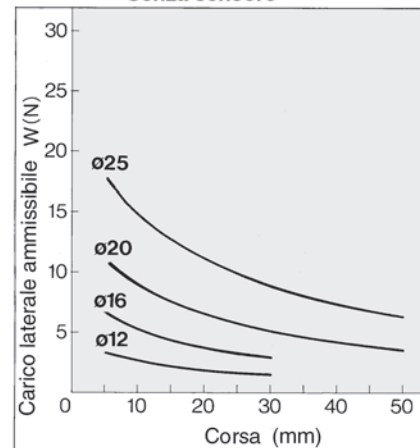
<Figura 1> Base: Stelo antirotazione/ Senza sensore



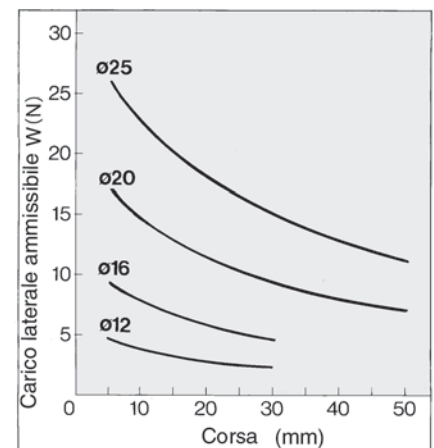
<Figura 2> Standard: Stelo antirotazione/ Senza sensore



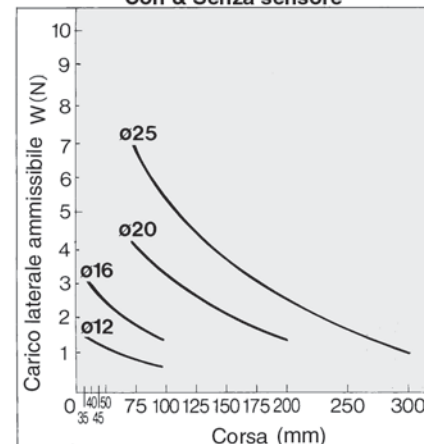
<Figura 3> Carico antilaterale/ Senza sensore



<Figura 4> Carico antilaterale/ Senza sensore



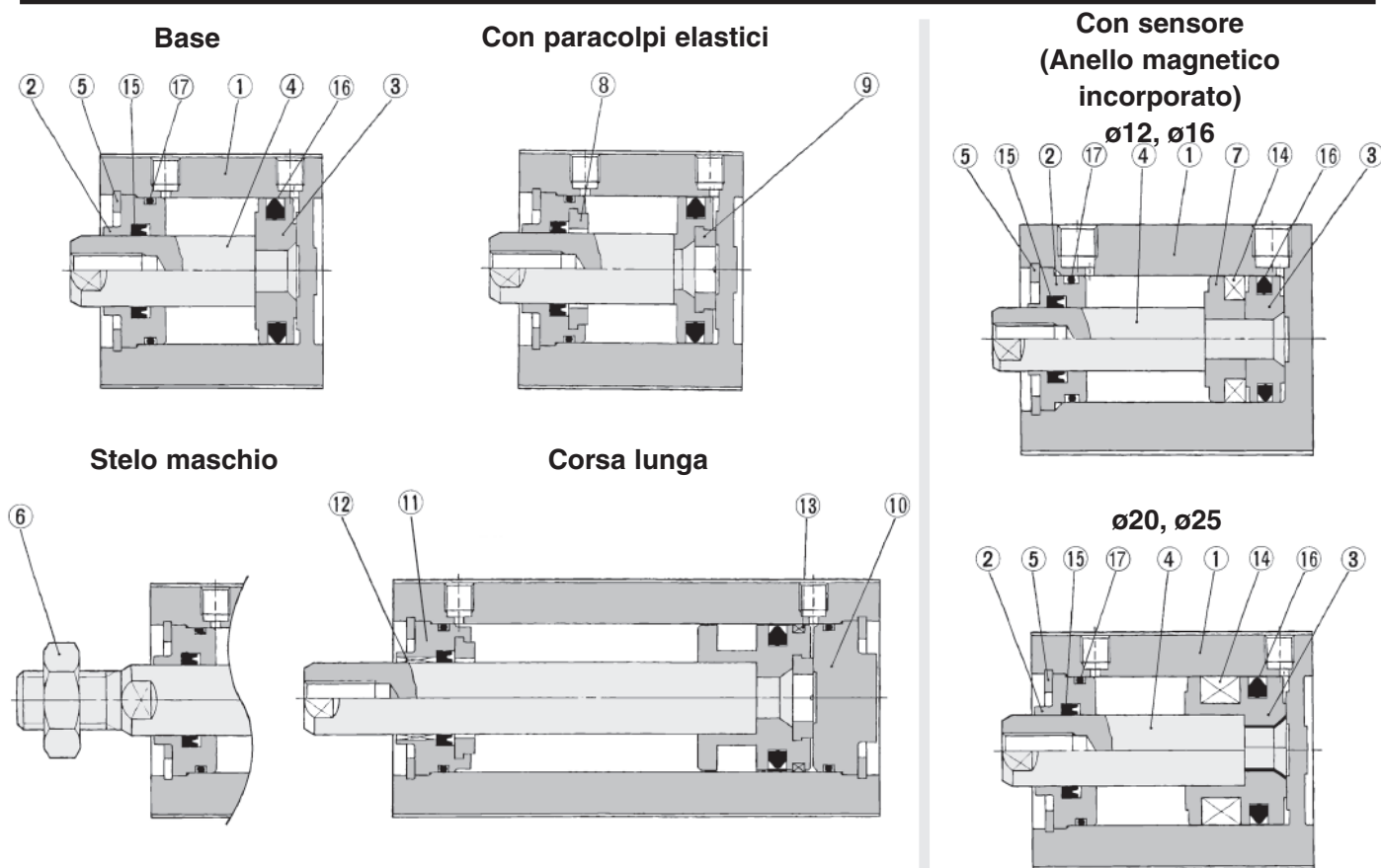
<Figura 5> Corsa lunga/ Con & Senza sensore



Nota 1) Figura 1 ÷ 5: Stelo femmina  
 Nota 2) Il carico laterale ammissibile varia a seconda delle dimensioni dell'estremità dello stelo o dei valori del carico (distanza dal centro di gravità del carico). Consultare SMC.

# Serie CQS

## Costruzione



### Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Note
①	Tubo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
②	Collare	Lega d'alluminio per cuscinetti	Anodizzato
③	Pistone	Lega d'alluminio	Cromato
④	Stelo	Acciaio inox	
⑤	Anello di ritegno	Acciaio al carbonio per utensili	Rivestimento di fosfato
⑥	Dado estremità stelo	Acciaio al carbonio	Nichelato
⑦	Distanziale sensore	Lega d'alluminio	Cromato
⑧	Paracolpi A	Uretano	
⑨	Paracolpi B	Uretano	
⑩	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzato

### Componenti

N.	Descrizione	Material	Note
⑪	Collare	Lega d'alluminio	Anodizzato
⑫	Bussola	Lega sinterizzata impregnata d'olio	
⑬	Anello guida per pistone	Resina	
⑭	Anello magnetico incorporato	—	
⑮*	Guarnizione stelo	NBR	
⑯*	Guarnizione tenuta pistone	NBR	
⑰*	Guarnizione tubo	NBR	

### Parti di ricambio. Kit guarnizioni

Diametro (mm)	Codice	Contenuto
12	CQSB12-PS	Il kit comprendi i componenti ⑮, ⑯ e ⑰ della tabella sopra.
16	CQSB16-PS	
20	CQSB20-PS	
25	CQSB25-PS	

\* Il kit guarnizioni consta dei componenti ⑮, ⑯ e ⑰ e può essere ordinato usando il codice del tubo relativo.

## Serie per Camere sterili (disponibile solo su modelli con corsa standard.)

— C(D)QSB — Diametro — Corsa — D(M)

### • Serie per Camere sterili

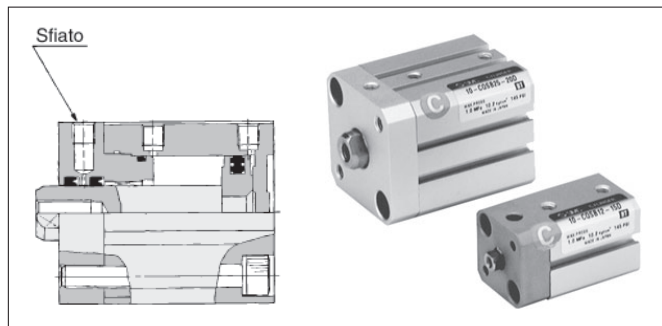
10	Esecuzione con sfiato
11	Esec. con aspirazione vuoto

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.

### Dai tecnici

Funzione	Doppio effetto/Stelo semplice
Diametro	ø12, ø16, ø20, ø25
Pressione di prova	1.5MPa
Max. pressione d'esercizio	1.0MPa
Paracopi elastici	No
Connessione	Attacchi filettati
Velocità d'esercizio del pistone	50 ÷ 500mm/s
Montaggio	Foro passante/Fori filettati su entrambi i lati
Sensore	Possibilità montaggio

Nota) Per ulteriori informazioni, contattare SMC.



## Vite di montaggio per CQS

Disponibile vite di montaggio speciale per montaggio con foro passante.

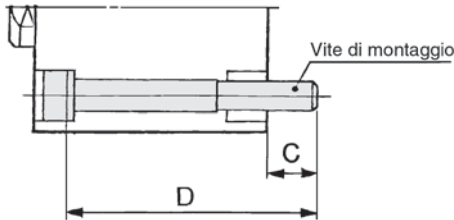
Codici di ordinazione: Specificare le viti richieste

Esempio) Vite M3 X 25 $\ell$  4pz.

(Corsa standard)

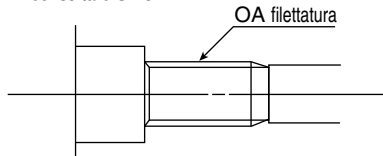
Vite M3 X 75 $\ell$  4pz.

(Corsa lunga)



Nota 1) Per montaggio con foro passante usare l'apposita rondella piatta.

Nota 2) Per dettagli concernenti le viti di montaggio da usare con modelli  $\phi 12$  e  $\phi 16$  che superano la corsa 30mm, o modelli  $\phi 20$  e  $\phi 25$  che superano la corsa 50mm, consultare SMC.



Modello	C	D	Vite di montaggio
<b>CQSB12-5D</b>	6.5	25	M3 X 25 $\ell$
<b>-10D</b>		30	X 30 $\ell$
<b>-15D</b>		35	X 35 $\ell$
<b>-20D</b>		40	X 40 $\ell$
<b>-25D</b>		45	X 45 $\ell$
<b>-30D</b>		50	X 50 $\ell$
<b>-35DC</b>	Fissare il cilindro usando le viti OA in dotazione con il tubo		
<b>-40DC</b>			
<b>-45DC</b>			
<b>-50DC</b>			
<b>-75DC</b>			
<b>-100DC</b>			
<b>CQSB16-5D</b>	6.5	25	M3 X 25 $\ell$
<b>-10D</b>		30	X 30 $\ell$
<b>-15D</b>		35	X 35 $\ell$
<b>-20D</b>		40	X 40 $\ell$
<b>-25D</b>		45	X 45 $\ell$
<b>-30D</b>		50	X 50 $\ell$
<b>-35DC</b>	Fissare il cilindro usando le viti OA in dotazione con il tubo		
<b>-40DC</b>			
<b>-45DC</b>			
<b>-50DC</b>			
<b>-75DC</b>			
<b>-100DC</b>			
<b>CQSB20-5D</b>	6.5	25	M5 X 25 $\ell$
<b>-10D</b>		30	X 30 $\ell$
<b>-15D</b>		35	X 35 $\ell$
<b>-20D</b>		40	X 40 $\ell$
<b>-25D</b>		45	X 45 $\ell$

Modello	C	D	Vite di montaggio
<b>CQSB20-30D</b>	6.5	50	M5 X 50 $\ell$
<b>-35D</b>		55	X 55 $\ell$
<b>-40D</b>		60	X 60 $\ell$
<b>-45D</b>		65	X 65 $\ell$
<b>-50D</b>		70	X 70 $\ell$
<b>-75DC</b>	Fissare il cilindro usando le viti OA in dotazione con il tubo		
<b>-100DC</b>			
<b>-125DC</b>			
<b>-150DC</b>			
<b>-175DC</b>			
<b>-200DC</b>			
<b>CQSB25-5D</b>	8.5	30	M5 X 30 $\ell$
<b>-10D</b>		35	X 35 $\ell$
<b>-15D</b>		40	X 40 $\ell$
<b>-20D</b>		45	X 45 $\ell$
<b>-25D</b>		50	X 50 $\ell$
<b>-30D</b>		55	X 55 $\ell$
<b>-35D</b>		60	X 60 $\ell$
<b>-40D</b>		65	X 65 $\ell$
<b>-45D</b>		70	X 70 $\ell$
<b>-50D</b>		75	X 75 $\ell$
<b>-75DC</b>	Fissare il cilindro usando le viti OA in dotazione con il tubo		
<b>-100DC</b>			
<b>-125DC</b>			
<b>-150DC</b>			
<b>-175DC</b>			
<b>-200DC</b>			
<b>-250DC</b>			
<b>-300DC</b>			

## Vite di montaggio per CDQS

Vite speciale per montaggio a foro passante.

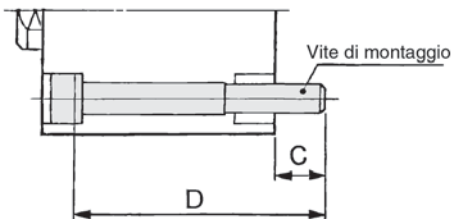
Codici di ordinazione: Specificare le viti richieste

Esempio) Vite M3 X 30 $\ell$  4pz.

(Corsa standard)

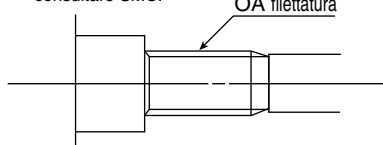
Vite M3 X 75 $\ell$  4pz.

(Corsa lunga)



Nota 1) Per montaggio con foro passante usare l'apposita rondella piatta.

Nota 2) Per dettagli concernenti le viti di montaggio da usare con modelli  $\phi 12$  e  $\phi 16$  che superano la corsa 30mm, o modelli  $\phi 20$  e  $\phi 25$  che superano la corsa 50mm, consultare SMC.



Modello	C	D	Vite di montaggio
<b>CDQSB12-5D</b>	6.5	30	M3 X 30 $\ell$
<b>-10D</b>		35	X 35 $\ell$
<b>-15D</b>		40	X 40 $\ell$
<b>-20D</b>		45	X 45 $\ell$
<b>-25D</b>		50	X 50 $\ell$
<b>-30D</b>		55	X 55 $\ell$
<b>-35DC</b>	Fissare il cilindro usando le viti OA in dotazione con il tubo		
<b>-40DC</b>			
<b>-45DC</b>			
<b>-50DC</b>			
<b>-75DC</b>			
<b>-100DC</b>			
<b>CDQSB16-5D</b>	6.5	30	M3 X 30 $\ell$
<b>-10D</b>		35	X 35 $\ell$
<b>-15D</b>		40	X 40 $\ell$
<b>-20D</b>		45	X 45 $\ell$
<b>-25D</b>		50	X 50 $\ell$
<b>-30D</b>		55	X 55 $\ell$
<b>-35DC</b>	Fissare il cilindro usando le viti OA in dotazione con il tubo		
<b>-40DC</b>			
<b>-45DC</b>			
<b>-50DC</b>			
<b>-75DC</b>			
<b>-100DC</b>			
<b>CDQSB20-5D</b>	6.5	35	M5 X 35 $\ell$
<b>-10D</b>		40	X 40 $\ell$
<b>-15D</b>		45	X 45 $\ell$
<b>-20D</b>		50	X 50 $\ell$
<b>-25D</b>		55	X 55 $\ell$

Modello	C	D	Vite di montaggio
<b>CDQSB20-30D</b>	6.5	60	M5 X 60 $\ell$
<b>-35D</b>		65	X 65 $\ell$
<b>-40D</b>		70	X 70 $\ell$
<b>-45D</b>		75	X 75 $\ell$
<b>-50D</b>		80	X 80 $\ell$
<b>-75DC</b>	Fissare il cilindro usando le viti OA in dotazione con il tubo		
<b>-100DC</b>			
<b>-125DC</b>			
<b>-150DC</b>			
<b>-175DC</b>			
<b>-200DC</b>			
<b>CDQSB25-5D</b>	8.5	40	M5 X 40 $\ell$
<b>-10D</b>		45	X 45 $\ell$
<b>-15D</b>		50	X 50 $\ell$
<b>-20D</b>		55	X 55 $\ell$
<b>-25D</b>		60	X 60 $\ell$
<b>-30D</b>		65	X 65 $\ell$
<b>-35D</b>		70	X 70 $\ell$
<b>-40D</b>		75	X 75 $\ell$
<b>-45D</b>		80	X 80 $\ell$
<b>-50D</b>		85	X 85 $\ell$
<b>-75DC</b>	Fissare il cilindro usando le viti OA in dotazione con il tubo		
<b>-100DC</b>			
<b>-125DC</b>			
<b>-150DC</b>			
<b>-175DC</b>			
<b>-200DC</b>			
<b>-250DC</b>			
<b>-300DC</b>			

## Accessori di montaggio

Il supporto in dotazione su CQS corrisponde a quello della serie CQ2, per cui vedere a P.1-442

- Snodo sferico
- Perno per snodo
- Forcella femmina
- Dado estremità stelo

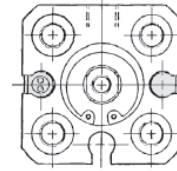
# Serie CQS

Dimensioni/ø12 ÷ ø25

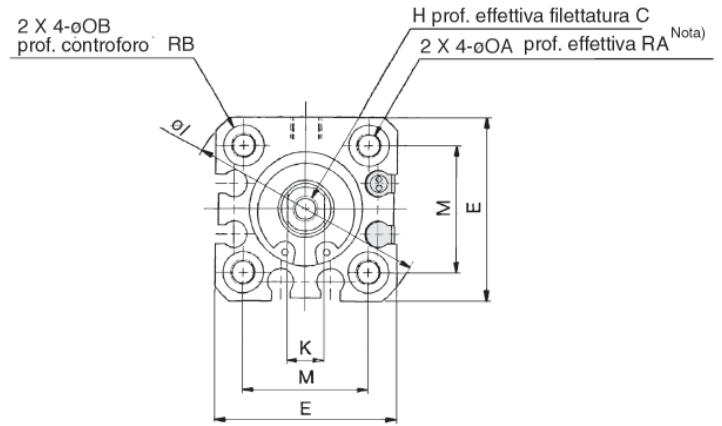
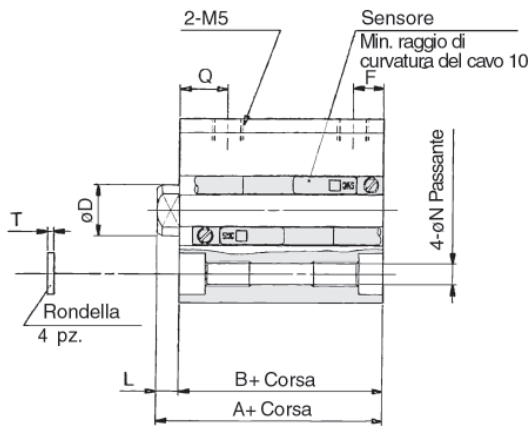
\*Vedere posizione ed altezza montaggio sensori a p.1-408

## Base (Foro passante, Fori filettati su entrambi i lati)/CQSB, CDQSB

ø12

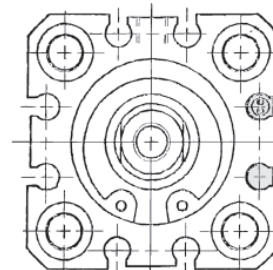
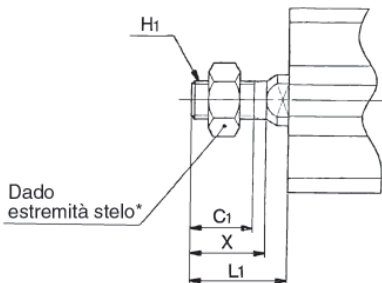


ø16



ø20, ø25

## Stelo maschio



- Lunghezza con corsa intermedia
- (1) Distanziale...le dimensioni corrisponderanno a quelle della corsa lunga più prossima. Quelle che vanno oltre la corsa standard avranno le dimensioni della corsa lunga.
- (2) Corpo esclusivo (-X10)...Agg. corsa. Le lunghezze di corsa che oltrepassano lo standard si considerano dimensioni di corsa lunga.

**Stelo maschio** (Tutte le dimensioni della corsa standard e della corsa lunga corrispondono salvo "L")

Diam. (mm)	Corsa standard		Corsa lunga		C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	X
	L <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>			
12	14	24	9	M5	10.5		
16	15.5	25.5	10	M6	12		
20	18.5	28.5	12	M8	14		
25	22.5	32.5	15	M10 X 1.25	17.5		

## Base

(Tutte le dimensioni della corsa standard e della corsa lunga corrispondono tranne "A", "B", "F" e "L")

Diam. (mm)	Corsa standard (mm)	Corsa standard								Corsa lunga (mm)	Corsa lunga				C	D	E	H	I	K	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T	
		Senza sensore				Con sensore					Con / Senza sensore																		
		A	B	F	L	A	B	F	L		A	B	F	L															
12	5 30	20.5	17	5	3.5	25.5	22	5	3.5	35	200	45.5	32	7.5	13.5	6	6	25	M3	32	5	15.5	3.5	M4	6.5	7.5	7	4	0.5
16	5 30	20.5	17	5	3.5	25.5	22	5	3.5	35	200	45.5	32	7.5	13.5	8	8	29	M4	38	6	20	3.5	M4	6.5	7.5	7	4	0.5
20	5 50	24	19.5	5.5	4.5	34	29.5	5.5	4.5	75	200	55.5	41	8	14.5	7	10	36	M5	47	8	25.5	5.4	M6	9	8	10	7	1
25	5 50	27.5	22.5	5.5	5	37.5	32.5	5.5	5	75	300	59	44	9	15	12	12	40	M6	52	10	28	5.4	M6	9	9	10	7	1

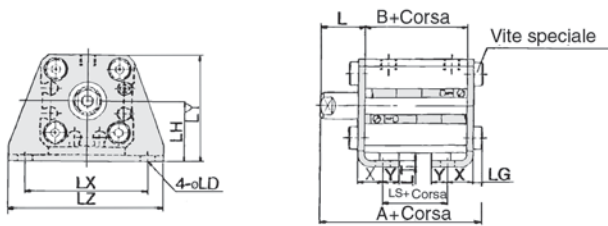
Nota 1) Il foro passante è interamente filettato sui modelli seguenti: Esecuzione base ø12 e ø16; Corsa 5 mm, ø20; corsa 5 15 mm, ø25; 5 10 mm ø20 con sensore ed anello magnetico incorporato; corsa 5 mm

Nota 2) L'esecuzione con paracolpi elastici ha le stesse dimensioni indicate sopra.

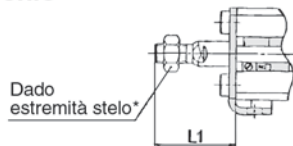
\* Dettagli sul dado estremità stelo e sui supporti a p.1-442

# Cilindro compatto/Standard: Doppio effetto/Stelo semplice **Serie CQS**

## Piedino/CQSL, CDQSL



### Stelo maschio



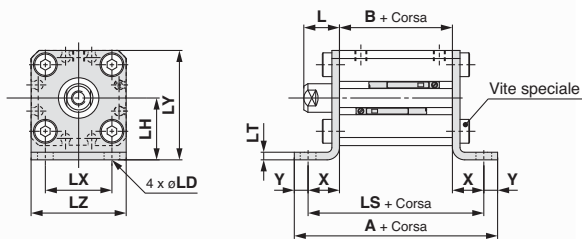
## Piedino

(Tutte le dimensioni della corsa standard e della corsa lunga corrispondono salvo "A", "B", e "LS".)

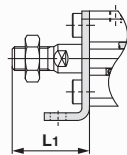
Diam. (mm)	Corsa standard (mm)	Corsa standard (mm)						Corsa lunga (mm)	Corsa lunga		
		Senza sensore			Con sensore				Con/senza sensore		
		A	B	LS	A	B	LS		A	B	LS
12	5 a 30	35.3	17	5	40.3	22	10	35 to 100	50.3	32	20
16	5 a 30	35.3	17	5	40.3	22	10	35 to 100	50.3	32	20
20	5 a 30	41.2	19.5	7.5	51.2	29.5	17.5	75 to 200	62.7	41	29
25	5 a 50	44.7	22.5	7.5	54.7	32.5	17.5	75 to 300	66.2	44	29

Bore (mm)	L	L1	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	14.5	28.5	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	15	32.5	6.6	4	26	3.2	52	46	66	10.7	5.8

## Piedino compatto: CQSLC/CDQSLC



### Stelo maschio



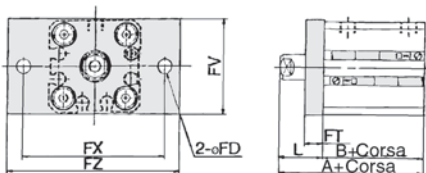
## Piedino compatto

Diam. (mm)	Corsa standard (mm)	Corsa standard (mm)						Corsa lunga (mm)	Corsa lunga		
		Senza sensore			Con sensore				Con/senza sensore		
		A	B	LS	A	B	LS		A	B	LS
12	5 a 30	44.6	17	35.6	49.6	22	40.6	35 to 200	59.6	32	50.6
16	5 a 30	45.6	17	35.6	50.6	22	40.6	35 to 200	60.6	32	50.6
20	5 a 50	57.5	19.5	45.9	67.5	29.5	55.9	75 to 200	79	41	67.4
25	5 a 50	60.5	22.5	48.9	70.5	32.5	58.9	75 to 300	82	44	70.4

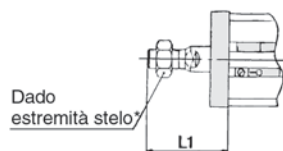
Bore (mm)	L	L1	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	13.5	24	4.5	17	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	13.5	25.5	4.5	19	2	20	33.5	29	9.3	5
20	14.5	28.5	6.6	24	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	15	32.5	6.6	26	3.2	28	46	40	13.2	5.8

Materiale accessorio piedino compatto: Acciaio al carbonio  
Trattamento superficiale: Zinco cromato

## Flangia anteriore/CQSF, CDQSF



### Stelo maschio



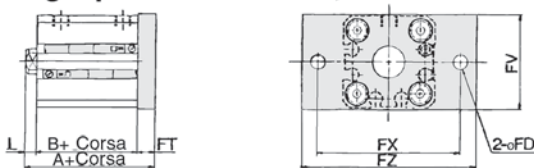
## Flangia anteriore

(Tutte le dimensioni della corsa standard e della corsa lunga corrispondono salvo "A" e "B")

Diam. (mm)	Corsa standard (mm)	Corsa standard (mm)				Corsa lunga (mm)	Corsa lunga		
		Senza sensore		Con sensore			Con/senza sensore		
		A	B	A	B		A	B	
12	5 a 30	30.5	17	35.5	22	35	100	45.5	32
16	5 a 30	30.5	17	35.5	22	35	100	45.5	32
20	5 a 50	34	19.5	44	29.5	75	200	55.5	41
25	5 a 50	37.5	22.5	47.5	32.5	75	300	59	44

Diam. (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
12	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	6.6	8	42	52	64	15	32.5

## Flangia posteriore/CQSG, CDQSG



### Stelo maschio



## Flangia posteriore

(Tutte le dimensioni della corsa standard e della corsa lunga corrispondono salvo "A", "B", "L" e "L1".)

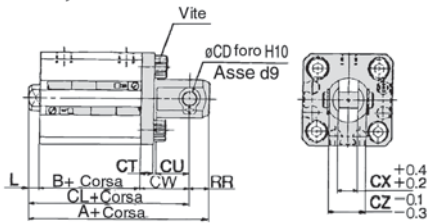
Diam. (mm)	Corsa standard (mm)	Corsa standard (mm)						Corsa lunga (mm)	Corsa lunga						
		Senza sensore			Con sensore				Con/senza corsa						
		A	B	L	L1	A	B		L	L1	A	B	L	L1	
12	5 a 30	26	17	3.5	14	31	22	3.5	14	35	100	51	32	13.5	24
16	5 a 30	26	17	3.5	15.5	31	22	3.5	15.5	35	100	51	32	13.5	25.5
20	5 a 50	32	19.5	4.5	18.5	42	29.5	4.5	18.5	75	200	63.5	41	14.5	28.5
25	5 a 50	35.5	22.5	5	22.5	45.5	32.5	5	22.5	75	300	67	44	15	32.5

Diam. (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ
12	4.5	5.5	25	45	55
16	4.5	5.5	30	45	55
20	6.6	8	39	48	60
25	6.6	8	42	52	64



# Serie CQS

## Cerniera femmina/ CQSD, CDQSD



## Stelo maschio



## Cerniera femmina

(Tutte le dimensioni della corsa standard e della corsa lunga corrispondono salvo "A", "B", "C", "L" e "L1".)

Diam. (mm)	Corsa standard (mm)	Corsa standard (mm)										Corsa lunga (mm)	Corsa lunga				
		Senza sensore					Con sensore						Con/senza sensore				
		A	B	CL	L	L <sub>1</sub>	A	B	CL	L	L <sub>1</sub>		A	B	CL	L	L <sub>1</sub>
12	5 a 30	40.5	17	34.5	3.5	14	45.5	22	39.5	3.5	14	35 a 100	65.5	32	59.5	13.5	24
16	5 a 30	41.5	17	35.5	3.5	15.5	46.5	22	40.5	3.5	15.5	35 a 100	66.5	32	60.5	13.5	25.5
20	5 a 50	51	19.5	42	4.5	18.5	61	29.5	52	4.5	18.5	75 a 200	82.5	41	73.5	14.5	28.5
25	5 a 50	57.5	22.5	47.5	5	22.5	67.5	32.5	57.5	5	22.5	75 a 300	89	44	79	15	32.5

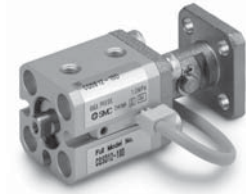
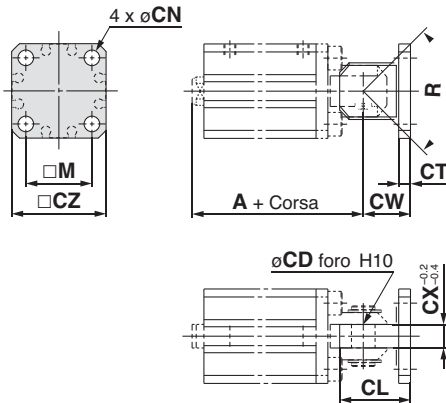
Diam. (mm)	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	RR
12	5	4	7	14	5	10	6
16	5	4	10	15	6.5	12	6
20	8	5	12	18	8	16	9
25	10	5	14	20	10	20	10

\* Vedere dado estremità stelo e supporti a P.1-442

\* Per i dettagli sull'accessorio snodo cerniera femmina, consultare P.382

## Accessorio snodo cerniera femmina

Diametro  $\varnothing 12$  a  $\varnothing 25$



Codice accessorio di montaggio	Diametro	Campo corsa	A		CW	CT	CL	CX	CD	M	CZ	R	CN	Vite a esagono incassato per snodo di montaggio (mm) (Accessorio)
			Senza sensore	Con sensore										
CQ-C012	12	5 a 30	34.5	39.5	14	4	19	5	5	15.5	25	100°	4.5	M4 x 10L
CQ-C016	16	5 a 30	35.5	40.5	15	4	21	6.5	5	20	28	100°	4.5	M4 x 10L
CQ-C020	20	5 a 50	42	52	18	5	27	8	8	25.5	35	80°	6.6	M6 x 12L
CQ-C025	25	5 a 50	47.5	57.5	20	5	30	10	10	28	40	90°	6.6	M6 x 12L

\* Perno per cerniera femmina e anello di ritegno non compresi.

Materiale accessorio snodo cerniera femmina: acciaio al carbonio  
Trattamento superficiale: Nichelato