Cilindro compatto

RoHS

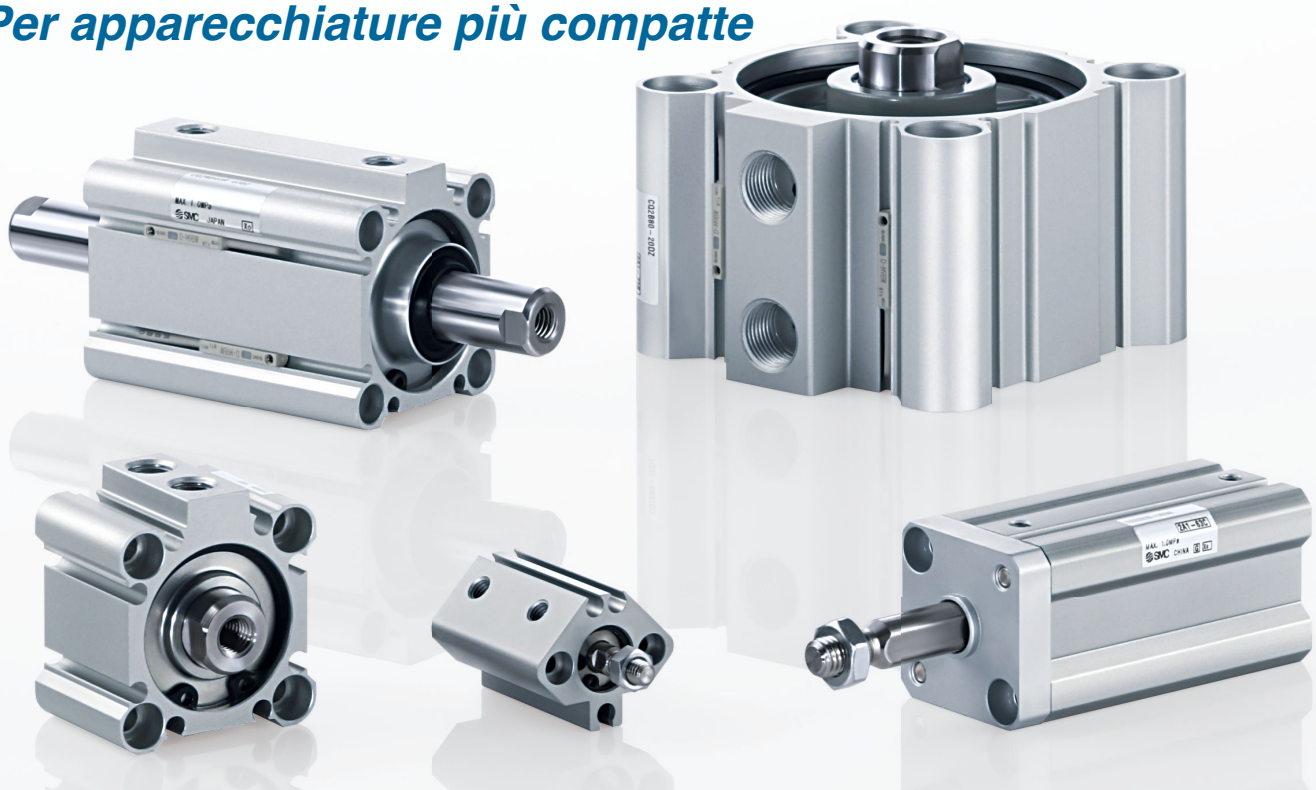
Ø 4, Ø 6, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100, Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200

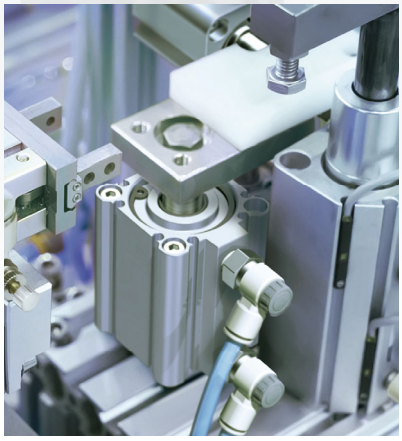
Gamma da Ø 4 a Ø 200

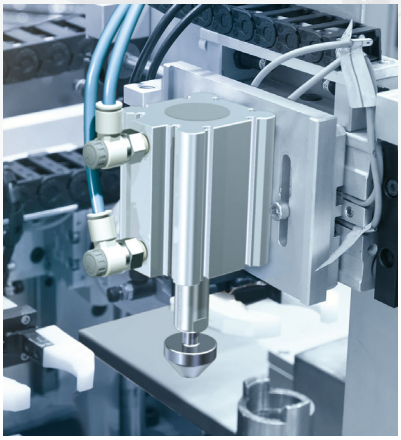
Novità Sono state aggiunte le taglie Ø 4, Ø 6 e Ø 10.

Riduzione degli ingombri

Per apparecchiature più compatte







Serie CQ2

SMC

CAT.EUS20-205D-IT

Esecuzioni

Serie	Azione	Modello	Diametro [mm] 4	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	Corse standard [mm]	Pagina
Standard **CQ2**	Doppio effetto	Stelo semplice	●	●	●																Ø 4, Ø 6: 5, 10 Ø 10: da 5 a 20	7
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						Ø 12, Ø 16:da 5 a 30 Ø 20, Ø 25: da 5 a 50 Ø 32, Ø 40: da 5 a 100 Da Ø 50 a Ø 100: da 10 a 100	15
	Doppio effetto	Stelo passante				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						Ø 12, Ø 16: da 5 a 30 Ø 20, Ø 25: da 5 a 50 Ø 32, Ø 40: da 5 a 100 Da Ø 50 a Ø 100: da 10 a 100	37
	Semplice effetto	Stelo semplice (Molla anteriore/ anteriore)				●	●	●	●	●	●	●									Da Ø 12 a Ø 40: 5, 10 Ø 50: 10, 20	51
Cilindro con lubrificazione costante (paraolio) **CQ2□M**	Doppio effetto	Stelo semplice								●	●	●	●	●	●						Ø 32, Ø 40: da 5 a 100 Da Ø 50 a Ø 100: da 10 a 100	24
Grandi diametri **CQ2**	Doppio effetto	Stelo semplice														●	●	●	●	●	Da 10 a 300	61
	Doppio effetto	Stelo passante														●	●	●	●	●	Da 10 a 300	67
Bussola rinforzata **CQ2□S**	Doppio effetto	Stelo semplice								●	●	●	●	●	●						Da Ø 32 a Ø 40: da 5 a 100 Da Ø 50 a Ø 100: da 10 a 100	73
Corsa lunga **CQ2**	Doppio effetto	Stelo semplice								●	●	●	●	●	●						Da 125 a 300	80
Stelo antirotazione **CQ2K**	Doppio effetto	Stelo semplice				●	●	●	●	●	●	●	●								Ø 12, Ø 16: da 5 a 30 Ø 20, Ø 25: da 5 a 50 Ø 32, Ø 40: da 5 a 100 Ø 50, Ø 63: da 10 a 100	85
	Doppio effetto	Stelo passante				●	●	●	●	●	●	●	●								Ø 12, Ø 16: da 5 a 30 Ø 20, Ø 25: da 5 a 50 Ø 32, Ø 40: da 5 a 100 Ø 50, Ø 63: da 10 a 100	97
Resistente all'acqua **CQ2□$^{R}_{V}$**	Doppio effetto	Stelo semplice						●	●	●	●	●	●	●	●						Ø 20, Ø 25: da 5 a 50 Ø 32, Ø 40: da 5 a 100 Da Ø 50 a Ø 100: da 10 a 100	107
	Doppio effetto	Stelo passante									●	●	●	●	●						Ø 40: da 5 a 100 Da Ø 50 a Ø 100: da 10 a 100	116
Connessione assiale **CQP2**	Doppio effetto	Stelo semplice				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						Ø 12, Ø 16: da 5 a 30 Ø 20, Ø 25: da 5 a 50 Ø 32, Ø 40: da 5 a 100 Da Ø 50 a Ø 100: da 10 a 100	123
	Semplice effetto	Stelo semplice (Molla anteriore/ anteriore)				●	●	●	●	●	●	●									Da Ø 12 a Ø 40: 5, 10 Ø 50: 10, 20	130
Con bloccaggio a fine corsa **CBQ2**	Doppio effetto	Stelo semplice						●	●	●	●	●	●	●	●						Da Ø 20 a Ø 63: da 10 a 100 Ø 80, Ø 100: da 25 a 100	139
			4	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200		
Simple Special																						169
Esecuzioni speciali																						173

Compatibile con la produzione di batterie ricaricabili
25A-CQ2

Per camera bianca/Bassa generazione di particelle
10-/21-/11-/22-CQ2

Cilindro a basso attrito
CQ2Y

Cilindro a bassa velocità
CQ2X

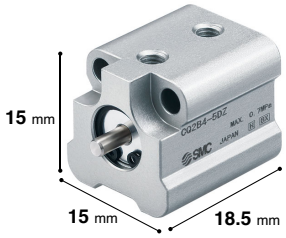
Consultare il **Catalogo Web**

∗ Il tipo con connessioni assiali, i cilindri con bloccaggio a fine corsa e i cilindri a bassa velocità hanno le stesse forme del corpo dei prodotti esistenti.

Novità Taglie Ø 4, Ø 6 e Ø 10 aggiunte.

Compatto

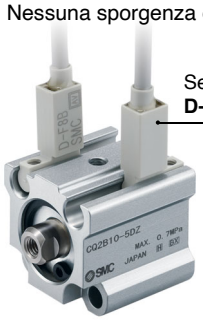
Peso ridotto: 8.6 g



∗ Per Ø 4, corsa 5 mm

Connessioni e montaggio di sensori sullo stesso lato

Nessuna sporgenza dal corpo

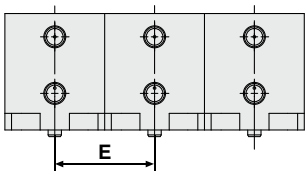


Sensore allo stato solido
D-F8

∗ Per Ø 6, corsa 5 mm

∗ Per Ø 10, corsa 5 mm

È possibile il montaggio a distanza ravvicinata.



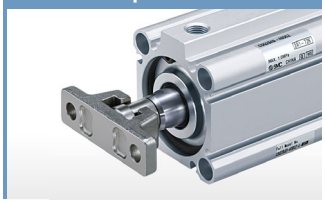
Dimensioni del passo [mm]

Diametro	E	
	Senza anello magnetico	Con anello magnetico
4	15	—
6	19	24
10	21	26

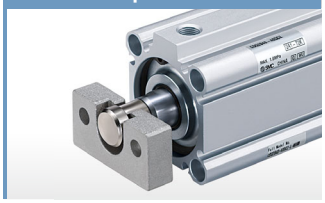
Tipi di estremità stelo/Accessori

Stelo filettato femmina

Giunto semplice A



Giunto semplice B



Stelo filettato maschio

Forcella maschio

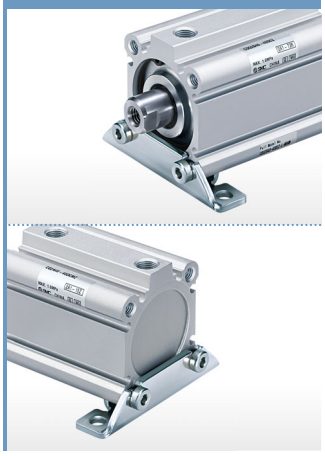
Forcella femmina

Accessori di montaggio

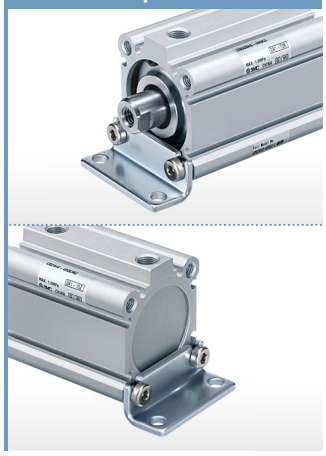
Flangia anteriore

Flangia posteriore

Piedino

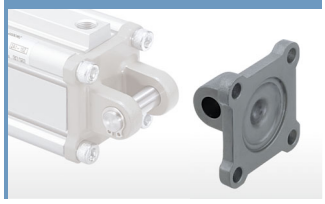


Piedino compatto



Cerniera

Controcerniera



Specifiche resistenti all'ambiente

SMC offre un'ampia gamma di serie adatte a varie applicazioni e ambienti operativi.
Sono incluse serie che possono essere utilizzate in ambienti non adatti alla serie base, come quelli in cui sono presenti liquido refrigerante, gocce d'acqua/spruzzi, polvere, ecc. In caso di utilizzo in ambienti in cui sono presenti i suddetti elementi, è possibile migliorare la vita utile del prodotto scegliendo una serie ideale per l'uso in tali ambienti.

➡Per maggiori informazioni, consultare il **catalogo web**.

Resistente alla polvere

Cilindro con lubrificazione costante (paraolio)
- Ambienti con micropolveri (da 10 a 100 µm)

Attuatore resistente alla polvere (-XC92)
- Per l'uso in ambienti con micropolveri in sospensione come polvere di ceramica, polvere di toner, polvere di carta e polvere metallica

Con raschiastelo per ambienti gravosi (-XC4)

Con anello raschiastelo (-XC35)
- Per l'uso in ambienti polverosi o in ambienti in cui attrezzature di pressofusione, macchinari per l'edilizia, ecc., causano l'esposizione a sporco o sabbia

Resistente all'acqua

Cilindro resistente all'acqua

Resistente alla corrosione (acciaio inox)

Stelo, anello di ritegno, dado estremità stelo realizzati in acciaio inox (-XC6)v

Perno cerniera femmina e perno forcella femmina realizzati in acciaio inox (-XC27)

Accessorio estremità stelo realizzato in acciaio inox
- Forcella maschio
- Forcella femmina
- Dado estremità stelo

Resistente alla temperatura

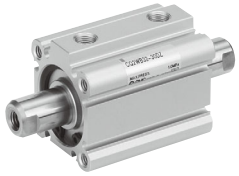
Resistente alle alte temperature/basse temperature (-XB6, -XB7, -XB14)

INDICE

Cilindro compatto – *Serie CQ2*

Standard: Doppio effetto, stelo semplice *Serie CQ2* (Ø 4, Ø 6, Ø 10)
Codici di ordinazione ..... p. 7
Specifiche ..... p. 8
Peso ..... p. 8
Vite di montaggio per foro passante CQ2 ..... p. 10
Costruzione ..... p. 11
Dimensioni ..... p. 12

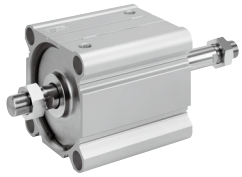
Standard: Doppio effetto, stelo semplice *Serie CQ2* (da Ø 12 a , Ø 100)
Codici di ordinazione ..... p. 15
Specifiche ..... p. 17
Peso ..... p. 20
Vite di montaggio per foro passante CQ2 ..... p. 21
Costruzione ..... p. 23
Dimensioni ..... p. 25
Accessori ..... p. 29



Standard: Doppio effetto, stelo passante *Serie CQ2W*
Codici di ordinazione ..... p. 37
Specifiche ..... p. 39
Peso ..... p. 41
Vite di montaggio per foro passante CQ2W ..... p. 42
Costruzione ..... p. 43
Dimensioni ..... p. 44
Accessori ..... p. 48

Standard: Semplice effetto, stelo semplice *Serie CQ2*
Codici di ordinazione ..... p. 51
Specifiche ..... p. 53
Peso ..... p. 55
Vite di montaggio per foro passante CQ2 ..... p. 56
Costruzione ..... p. 57
Dimensioni ..... p. 58

Grandi diametri: Doppio effetto, stelo semplice *Serie CQ2*
Codici di ordinazione ..... p. 61
Specifiche ..... p. 62
Peso ..... p. 64
Vite di montaggio per foro passante CQ2 ..... p. 64
Costruzione ..... p. 65
Dimensioni ..... p. 66



Grandi diametri: Doppio effetto, stelo passante *Serie CQ2W*
Codici di ordinazione ..... p. 67
Specifiche ..... p. 68
Peso ..... p. 70
Vite di montaggio per foro passante CQ2W ..... p. 70
Costruzione ..... p. 71
Dimensioni ..... p. 72

Bussola rinforzata: Doppio effetto, stelo semplice *Serie CQ2□S*
Codici di ordinazione ..... p. 73
Specifiche ..... p. 75
Peso ..... p. 76
Vite di montaggio per foro passante CQ2□S ..... p. 77
Costruzione ..... p. 78
Dimensioni ..... p. 79

Corsa lunga: Doppio effetto, stelo semplice *Serie CQ2*

Codici di ordinazione ..... p. 80
Specifiche ..... p. 81
Peso ..... p. 82
Costruzione ..... p. 83
Dimensioni ..... p. 84

Stelo antirotazione: Doppio effetto, stelo semplice *Serie CQ2K*

Codici di ordinazione ..... p. 85
Specifiche ..... p. 87
Peso ..... p. 88
Vite di montaggio per foro passante CQ2K ..... p. 89
Costruzione ..... p. 91
Dimensioni ..... p. 92

Stelo antirotazione: Doppio effetto, stelo passante *Serie CQ2KW*

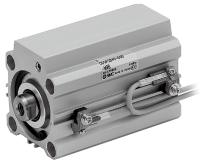
Codici di ordinazione ..... p. 97
Specifiche ..... p. 99
Peso ..... p. 100
Vite di montaggio per foro passante CQ2KW ..... p. 101
Costruzione ..... p. 103
Dimensioni ..... p. 104

Resistente all'acqua: Doppio effetto, stelo semplice *Serie CQ2-R/V*

Codici di ordinazione ..... p. 107
Specifiche ..... p. 108
Peso ..... p. 109
Vite di montaggio per foro passante CQ2 ..... p. 110
Costruzione ..... p. 111
Dimensioni ..... p. 112

Resistente all'acqua: Doppio effetto, stelo passante *Serie CQ2W-R/V*

Codici di ordinazione ..... p. 116
Specifiche ..... p. 117
Peso ..... p. 118
Vite di montaggio per foro passante CQ2W ..... p. 119
Costruzione ..... p. 120
Dimensioni ..... p. 121



Connessioni assiali: Doppio effetto, stelo semplice *Serie CQP2*

Codici di ordinazione ..... p. 123
Specifiche ..... p. 125
Peso ..... p. 126
Vite di montaggio per foro passante CQP2 ..... p. 127
Costruzione ..... p. 128
Dimensioni ..... p. 129

Connessioni assiali: Semplice effetto, stelo semplice *Serie CQP2*

Codici di ordinazione ..... p. 130
Specifiche ..... p. 131
Peso ..... p. 133
Vite di montaggio per foro passante CQP2 ..... p. 134
Costruzione ..... p. 135
Dimensioni ..... p. 136

Con bloccaggio a fine corsa: Doppio effetto, stelo semplice *Serie CBQ2*

Codici di ordinazione ..... p. 139
Specifiche ..... p. 141
Peso ..... p. 142
Vite di montaggio per foro passante CBQ2 ..... p. 143
Costruzione ..... p. 145
Dimensioni ..... p. 147

Montaggio del sensore ..... p. 149
Simple Special/Esecuzioni speciali ..... p. 167
Precauzioni specifiche del prodotto ..... p. 197
Istruzioni per la sicurezza ..... Retro di copertina

Tavola sinottica esecuzioni standard e su richiesta

Serie CQ2

●: Standard
◎: Esecuzioni su richiesta
○: Prodotto speciale (per maggiori dettagli, contattare SMC).
—: Non disponibile

Simbolo	Descrizione	Serie	CQ2 (Standard)					CQ2 (Grandi diametri)	
		Azione/Tipo	Doppio effetto			Semplice effetto		Doppio effetto	
			Stelo semplice		Stelo passante	Stelo semplice/Molla anteriore	Stelo semplice/Molla posteriore	Stelo semplice	Stelo passante
		Diametro applicabile	Da Ø 4 a Ø 10	Da Ø 12 a Ø 100		Da Ø 12 a Ø 50		Da Ø 125 a Ø 200	
Standard	Standard	Da Ø 4 a Ø 10	●	—	—	—	—	—	—
		Da Ø 12 a Ø 100	—	●	●	●	●	●	●
D	Anello magnetico incorporato	Da Ø 4 a Ø 10	●*15	—	—	—	—	—	—
		Da Ø 12 a Ø 100	—	●	●	●	●	●	●
CQ2□H	Tipo idro-pneumatico*13	Da Ø 20 a Ø 100	—	●	●	—	—	○	○
10-, 11-	Per camera bianca/Bassa generazione di particelle	Da Ø 12 a Ø 200	—	●	○	○	○	○	○
25A	Esente da rame (Cu) e zinco (Zn)*12		—	●	●	○	○	●	○
20-	Serie esente da rame e fluoro*11		—	●	●	●	●	●	●
CQ2□M	Cilindro con lubrificazione costante (paraolio)*6	Da Ø 32 a Ø 100	—	●	○	○	○	—	—
XB6	Cilindro resistente alle alte temperature (da -10 a 150 °C)*14	Da Ø 12 a Ø 100	—	◎	◎	○	○	○	○
XB7	Cilindro resistente alle basse temperature (da -40 a 70 °C)	Da Ø 12 a Ø 40	—	◎	◎	○	○	○	○
XB9	Cilindro a bassa velocità (da 10 a 50 mm/s)	Da Ø 12 a Ø 100	—	◎	◎	○	○	○	○
XB10	Corsa intermedia	Da Ø 12 a Ø 200	—	◎	◎	◎	○	◎	◎
XB13	Cilindro a bassa velocità (da 5 a 50 mm/s)	Da Ø 12 a Ø 100	—	◎	◎	○	○	○	○
XB14	Cilindro con sensore resistente alle alte temperature*14	Da Ø 16 a Ø 63	—	◎	○	○	○	○	○
XC2(A)	Lunghezza estremità stelo, aumentata di 10 mm (per accessorio piedino e flangia)	Da Ø 12 a Ø 100	—	◎	◎	◎	◎	—	—
XC4	Con raschiastelo rinforzato	Da Ø 20 a Ø 100	—	◎	◎*3	○	○	○	○
XC6(A)	Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox	Da Ø 12 a Ø 100	—	◎	◎	◎	◎	○	○
XC8	Cilindro con corsa regolabile/Estensione regolabile		—	◎	—	○	○	○	—
XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile		—	◎	—	○	○	○	—
XC10	Cilindro a corsa doppia/Stelo passante		—	◎	—	○	○	○	—
XC11	Cilindro a corsa doppia/Stelo semplice		—	◎	—	○	○	○	—
XC26	Con coppiglie per perno cerniera femmina/perno forcella femmina e rondelle piane		—	◎	—	◎	◎	○	○
XC26□	Larghezza cerniera femmina/Larghezza forcella femmina 12.5 mm, 16.5 mm o 19.5 mm: con cerniera femmina e forcella femmina		—	◎	—	○	○	○	—
XC27	Materiale perno cerniera femmina/perno forcella femmina: acciaio inox 304		—	◎	○	◎	◎	○	○
XC35	Con anello raschiastelo	Da Ø 32 a Ø 100	—	◎	◎	○	○	○	○
XC36	Con risalto di centratura su lato stelo	Da Ø 12 a Ø 100	—	◎	◎	◎	◎	○	○
XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare	Da Ø 12 a Ø 200	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎
XC88	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: acciaio inox 304)	Da Ø 32 a Ø 100	—	◎	○	○	○	○	○
XC89	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: S45C)		—	◎	○	○	○	○	○
XC91	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, grasso per saldatura (Stelo del pistone: S45C)		—	◎	○	○	○	○	○
XC92	Attuatore antipolvere		—	◎	○	○	○	○	○
X144	Posizione attacco speciale	Da Ø 12 a Ø 25	—	◎	◎	◎	◎	—	—
X235	Estremità stelo speciale per cilindro a doppio stelo	Da Ø 12 a Ø 200	—	—	◎	—	—	—	◎
X271	Guarnizioni in gomma fluorurata*14	Da Ø 12 a Ø 160	—	◎	◎	◎	◎	◎*9	◎*9
X525	Corsa lunga del cilindro con corsa a estensione regolabile (-XC8)		—	◎	—	○	○	○	—
X526	Corsa lunga del cilindro con corsa a rientro regolabile (-XC9)		—	◎	—	○	○	○	—
X633	Corsa intermedia del cilindro a doppio stelo	Da Ø 12 a Ø 200	—	—	◎	—	—	—	◎
X636	Corsa lunga del cilindro a stelo semplice e corsa doppia	Da Ø 12 a Ø 100	—	◎	—	○	—	○	—
X1876	Corpo cilindro: Con sede concava di centratura posteriore	Da Ø 20 a Ø 100	—	◎	—	◎	◎	—	—

*1 Da Ø 12 a Ø 32: (○), solo da Ø 40 a Ø 63
*2 Ø 12: (—)
*3 Da Ø 20 a Ø 32: (○), solo da Ø 40 a Ø 100
*4 Da Ø 20 a Ø 25: (○), solo da Ø 32 a Ø 100
*5 Bloccaggio su testata anteriore: (–), solo per bloccaggio su testata posteriore
*6 Da Ø 20 a Ø 32: (○), solo da Ø 40 a Ø 100
*7 Bloccaggio su testata posteriore: (–), solo per bloccaggio su testata anteriore
*8 Con risalto di centratura su lato stelo (Standard)
*9 Da Ø 180 a Ø 200: (○), per solo da Ø 125 a Ø 160
*10 La forma del corpo è la stessa del prodotto standard.

CQ2□S (Bussola rinforzata)	CQ2 (Corsa lunga)	CQ2K (Stelo antirotazione)		CQ2-R/V (Resistente all'acqua)		CQP2 (Connessione assiale)*10			CBQ2 (Con bloccaggio a fine corsa)*10	
Doppio effetto	Doppio effetto	Doppio effetto		Doppio effetto		Doppio effetto	Semplice effetto		Doppio effetto	
Stelo semplice	Stelo semplice	Stelo semplice	Stelo passante	Stelo semplice	Stelo passante	Stelo semplice	Stelo semplice/ Molla anteriore	Stelo semplice/ Molla posteriore	Stelo semplice	
Da Ø 32 a Ø 100	Da Ø 32 a Ø 100	Da Ø 12 a Ø 63		Da Ø 20 a Ø 100	Da Ø 40 a Ø 100	Da Ø 12 a Ø 100	Da Ø 12 a Ø 50		Da Ø 20 a Ø 100	**Simbolo**
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	**Standard**
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	**D**
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
○	●	—	—	—	—	●	—	—	—	**CQ2□H**
○	●	○	○	—	—	○	○	○	○	**10-, 11-**
●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	**25A**
●	●	●*2	●*2	○	○	●	●	●	○	**20-**
○	○	—	—	○	○	○	○	○	○	**CQ2□M**
○	○	◎	◎	○	○	◎	○	○	○	**XB6**
○	○	○	○	○	○	◎	○	○	—	**XB7**
○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	**XB9**
◎	◎	◎*1	◎*1	◎*6	◎	○	○	○	◎	**XB10**
○	○	○	○	○	○	◎	○	○	—	**XB13**
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	**XB14**
◎	—	◎	◎	○	○	○	○	○	○	**XC2(A)**
○	◎	—	—	—	—	◎*4	○	○	○	**XC4**
◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	**XC6(A)**
○	○	◎	—	○	—	○	○	○	○*5	**XC8**
○	○	◎	—	○	—	○	○	○	○*7	**XC9**
○	○	◎	—	○	—	—	—	—	○	**XC10**
○	○	◎	—	○	—	○	○	○	○	**XC11**
◎	◎	◎*1	—	◎	—	○	○	○	◎	**XC26**
◎	◎	—	—	○	—	—	—	—	○	**XC26□**
◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	**XC27**
○	◎	—	—	—	—	◎	○	○	○	**XC35**
○	◎*8	◎*8	◎*8	○	○	◎	◎	◎	○	**XC36**
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	**XC85**
◎	◎	—	—	—	—	○	○	○	○	**XC88**
◎	◎	—	—	—	—	○	○	○	○	**XC89**
○	○	—	—	—	—	○	○	○	○	**XC91**
○	○	—	—	—	—	○	○	○	○	**XC92**
—	—	○	○	○	○	—	—	—	—	**X144**
—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	**X235**
◎	◎	○	○	—	—	◎	◎	◎	○	**X271**
○	○	○	—	○	—	○	○	○	○*5	**X525**
○	○	○	—	○	—	○	○	○	○*7	**X526**
—	—	—	◎	—	○	—	—	—	—	**X633**
○	○	○	—	○	—	○	○	—	○	**X636**
◎	—	◎	—	○	—	—	—	—	○	**X1876**

*11 Rame esente per parte esposta all'esterno.
Per maggiori dettagli, visitare il sito **www.smc.eu**.
*12 Per maggiori dettagli, visitare il sito **www.smc.eu**.
*13 Senza ammortizo elastici (Standard)
*14 Escluso il tipo idro-pneumatico
*15 Il diametro Ø 04 non dispone dell'anello magnetico incorporato

Cilindro compatto: standard
Doppio effetto, stelo semplice
Serie CQ2
Ø 4, Ø 6, Ø 10

RoHS

Codici di ordinazione

CQ2 B 6 – 10 D ☐ Z

Magnetico **CDQ2 B 6 – 10 D M Z – M9BW ☐**

Magnetico ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

❶ Montaggio

B	Foro passante/Testata posteriore filettata

❷ Diametro

4	4 mm
6	6 mm
10	10 mm

∗ Non è possibile montare i sensori sul diametro da Ø 4.

❸ Corsa del cilindro [mm]

Diametro	Corsa standard
4, 6	5, 10
10	5, 10, 15, 20

❹ Funzione

D	Doppio effetto

❺ Opzione del corpo

–	Stelo filettato femmina (senza filettatura per Ø 4)
C	Con paracolpi elastici
M	Stelo maschio filettato

∗ È possibile selezionare le opzioni di corpo combinate "CM".

❻ Sensore

–	Senza sensore

∗ Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.

❼ Numero di sensori

–	2
S	1
n	n

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico DC	Tensione di carico DC	Tensione di carico AC	Serie del sensore: Perpendicolare	Serie del sensore: In linea	Lunghezza del cavo [m]∗2: 0.5 (–)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Nessuno (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	–	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	–	**F8N**	–	●	–	●	○	–	–	Circuito IC	Relè, PLC
								M9NV	**M9N**	●	●	●	○	–	○		
				3 fili (PNP)				**F8P**	–	●	–	●	○	–	–		
								M9PV	**M9P**	●	●	●	○	–	○		
				2 fili		12 V		**F8B**	–	●	–	●	○	–	–	–	
								M9BV	**M9B**	●	●	●	○	–	○		
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	–	○	Circuito IC	
				3 fili (PNP)				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	–	○		
				2 fili		12 V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	–	○	–	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NAV**∗1	**M9NA**∗1	○	○	●	○	–	○	Circuito IC	
				3 fili (PNP)				**M9PAV**∗1	**M9PA**∗1	○	○	●	○	–	○		
				2 fili		12 V		**M9BAV**∗1	**M9BA**∗1	○	○	●	○	–	○	–	

∗1 Sui modelli indicati sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma SMC non può garantire l'impermeabilità dei cilindri. Consultare SMC per quanto riguarda i tipi resistenti all'acqua con i modelli sopra indicati.

∗2 Simboli lunghezza cavo: 0.5 m ····· – (Esempio) M9N
1 m ····· M (Esempio) M9NM
3 m ····· L (Esempio) M9NL
5 m ····· Z (Esempio) M9NZ

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

∗ Per i LED bicolore prestare attenzione all'isteresi. Consultare la sezione "Isteresi del sensore" nel **Catalogo web**.

∗ Per le specifiche dettagliate dei sensori, consultare il **Catalogo web**.

∗ I sensori sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.

Specifiche

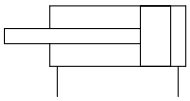
Tipo pneumatico

Diametro [mm]		4	6	10
Azione		Doppio effetto, stelo semplice		
Fluido		Aria		
Pressione di prova		1.0 MPa		
Max. pressione d'esercizio		0.7 MPa		
Min. pressione d'esercizio		0.15 MPa		0.1 MPa
Temperatura ambiente e del fluido		Senza sensore: da -10 a 70 °C Con sensore: da -10 a 60 °C (Senza congelamento)		
Lubrificazione		Non richiesta (senza lubrificazione)		
Velocità del pistone		da 50 a 500 mm/s		
Energia cinetica ammissibile [J]	**Senza ammortizzo**	0.9×10^{-3}	2.2×10^{-3}	5.9×10^{-3}
	Con paracolpi elastici	7.5×10^{-3}	12.0×10^{-3}	51.6×10^{-3}
Tolleranza sulla corsa		$^{+1.0}_{0}$ mm*1		

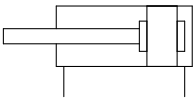
*1 La tolleranza sulla corsa non include le variazioni del paracolpi.

Simbolo

Senza ammortizzo



Paracolpi elastici



Forza teorica

[N]

Diametro [mm]	Dimensione stelo [mm]	Direzione d'esercizio	Area pistone [mm²]	Pressione d'esercizio [MPa]		
				0.3	0.5	0.7
4	**2**	OUT	12.6	3.76	6.28	8.79
		IN	9.4	2.82	4.71	6.59
6	**4**	OUT	28.3	8.48	14.13	19.79
		IN	15.7	4.71	7.85	10.99
10	**6**	OUT	78.5	23.56	39.26	54.97
		IN	50.3	15.07	25.13	35.18

Peso

Non magnetico [g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]			
	5	10	15	20
4	8.6	11.1	—	—
6	13.2	16.7	—	—
10	20.6	25.0	29.5	34.0

Peso aggiuntivo [g]

Diametro [mm]		4	6	10
Stelo maschio filettato	Filettatura maschio	0.1	0.6	2.0
	Dado	0.2	0.4	1.3
Con paracolpi elastici		0	0	0

Calcolo: (Esempio) **CQ2B6-10DCMZ**
- Peso delle parti mobili di base: CQ2B6-10DZ ··· 16.7 g
- Peso aggiuntivo: stelo filettato maschio ····1.0 g
  Con paracolpi elastici····· 0 g

17.7 g

Magnetico [g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]			
	5	10	15	20
6	16.4	19.9	—	—
10	24.0	28.5	32.9	37.4

Peso aggiuntivo [g]

Diametro [mm]		4	6	10
Stelo maschio filettato	Filettatura maschio	0.1	0.6	2.0
	Dado	0.2	0.4	1.3
Con paracolpi elastici		0	0	0

Calcolo: (Esempio) **CDQ2B6-10DCMZ**
- Peso delle parti mobili di base: CDQ2B6-10DZ ··· 19.9 g
- Peso aggiuntivo: stelo filettato maschio ····1.0 g
  Con paracolpi elastici····· 0 g

20.9 g

Per maggiori dettagli sul **montaggio del sensore**
⇨ pag. da 149 a 165

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

Tubo anticondensa
Serie IDK

In caso di utilizzo di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve a frequenza elevata, all'interno delle connessioni potrebbe formarsi della condensa (gocce d'acqua) a seconda delle condizioni operative.
Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori informazioni, consultare il **catalogo web**.

⚠ Precauzioni

Vedere pagina 197 e 198 prima di usare i prodotti.

Energia cinetica ammissibile

Massa del carico e velocità del pistone [J]

Diametro [mm]	4	6	10
Standard/ Energia cinetica ammissibile: **Ea**	0.9×10^{-3}	2.2×10^{-3}	5.9×10^{-3}
Con paracolpi elastici/ Energia cinetica ammissibile: **Eb**	7.5×10^{-3}	12.0×10^{-3}	51.6×10^{-3}

$$\text{Energia cinetica } E\,[J] = \frac{(m1+m2)\,V^2}{2}$$

m1: Massa delle parti mobili del cilindro [kg]
m2: Massa del carico [kg]
V: Velocità del pistone [m/s]

Massa delle parti mobili del cilindro: Non magnetico [g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]			
	5	10	15	20
4	0.7	0.8	—	—
6	2.1	2.6	—	—
10	6.4	7.5	8.6	9.7

Massa delle parti mobili del cilindro: Magnetico [g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]			
	5	10	15	20
6	2.3	2.8	—	—
10	6.5	7.6	8.7	9.8

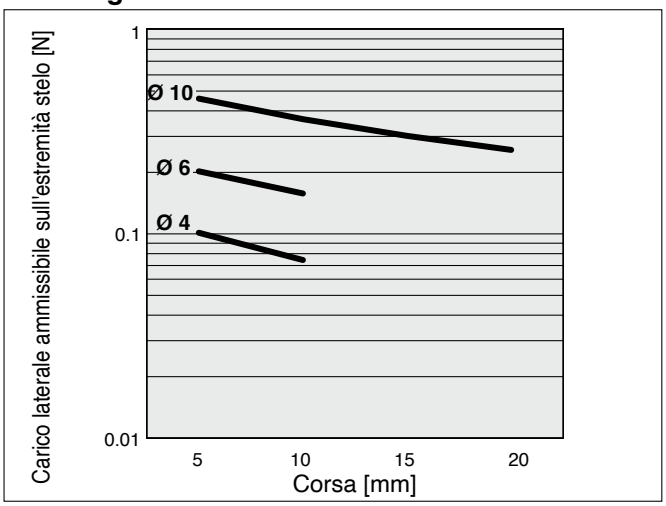
Massa aggiuntiva delle parti mobili del cilindro [g]

Diametro [mm]		4	6	10
Stelo maschio filettato	Filettatura maschio	0.1	0.6	2.0
	Dado	0.2	0.4	1.3
Con paracolpi elastici		0	0	0

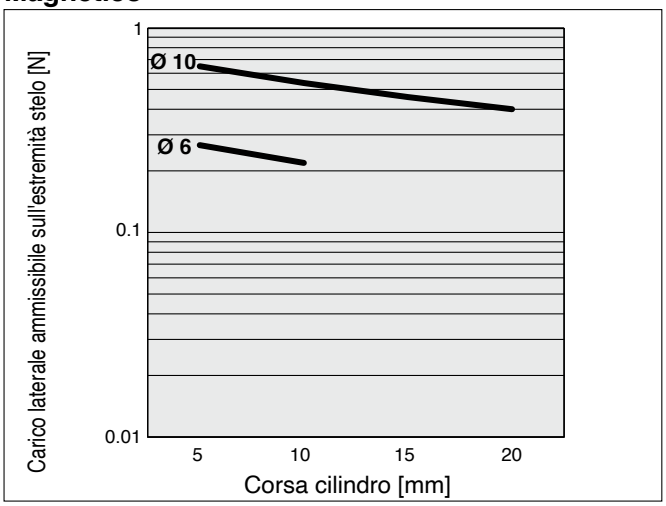
Calcolo: (Esempio) **CQ2B6-10DCMZ**
- Massa base: CQ2B6-10DZ ····· 2.6 g
- Massa aggiuntiva: stelo filettato maschio ···· 1.0 g
  Con paracolpi elastici ····· 0 g
  3.6 g

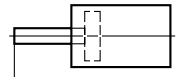
Carico laterale ammissibile sull'estremità stelo

Non magnetico



Magnetico





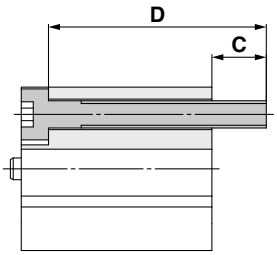
(Direzione di montaggio: orizzontale)

Vite di montaggio per foro passante per CQ2

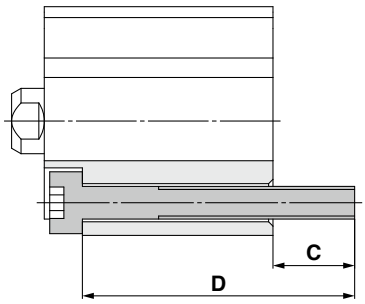
La vite per il montaggio tramite foro passante della serie CQ2B è disponibile come opzione.
Per le procedure di ordinazione, fare riferimento a quanto segue.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.

Esempio) CQ-M3 x 25L 2 pz.

Tipo: vite a esagono incassato
Materiale: acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Ø 4



Ø 6, Ø 10

Non magnetico

Modello di cilindro	C	D	Misura della vite di montaggio
CQ2B4 -5	5	20	M2.5 x 20L
-10		25	M2.5 x 25L
CQ2B6 -5	4.5	20	M3 x 20L
-10		25	M3 x 25L
CQ2B10 -5	7.5	25	M3 x 25L
-10		30	M3 x 30L
-15		35	M3 x 35L
-20		40	M3 x 40L

Magnetico

Modello di cilindro	C	D	Misura della vite di montaggio
CDQ2B6 -5	4.5	25	M3 x 25L
-10		30	M3 x 30L
CDQ2B10 -5	7.5	30	M3 x 30L
-10		35	M3 x 35L
-15		40	M3 x 40L
-20		45	M3 x 45L

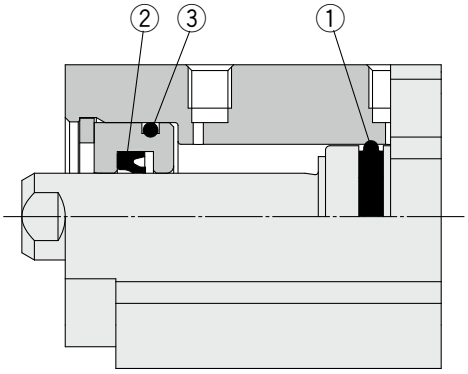
⚠ Precauzione

1. Per montare un cilindro, serrare le viti con la coppia di serraggio corretta.

Diametro applicabile [mm]	Vite di montaggio	Coppia di serraggio corretta [N·m]*1
4	M2.5 x 0.45	0.36 ±30 % (da 0.25 a 0.46)
6	M3 x 0.5	0.63 ±30 % (da 0.44 a 0.81)
10		

*1 Coefficiente di coppia: 0.2

Costruzione



Componenti

N°	Descrizione
1	Guarnizione di tenuta pistone
2	Guarnizione di tenuta stelo
3	**Guarnizione**

Parti di ricambio/Kit di guarnizioni

Diametro [mm]	Codice kit	Indice
4	CQ2B4-PS	Componenti del kit ①, ②, ③
6	CQ2B6-PS	
10	CQ2B10-PS	

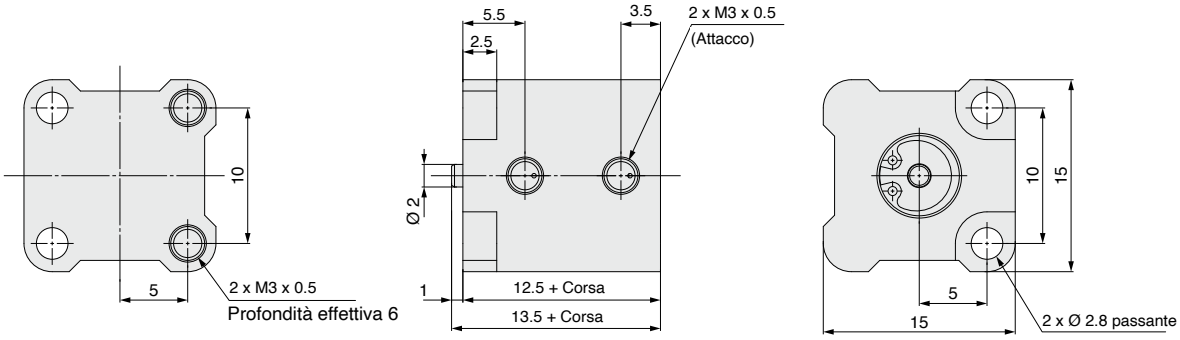
∗ Il kit guarnizioni comprende ①, ②, ③. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.

∗ Il kit guarnizioni non comprende la confezione di grasso. Ordinarla separatamente.
Codice della confezione di grasso: GR-L-005 (5 g)

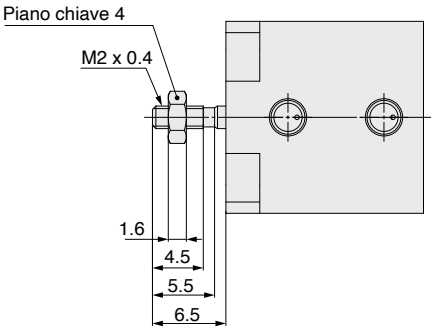
Diametro

Ø 4

Non magnetico: CQ2B4

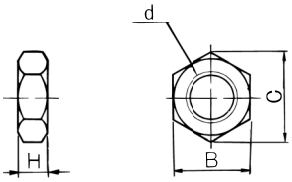


Stelo maschio filettato



∗ Per informazioni dettagliate sul montaggio dei regolatori di flusso e dei raccordi, consultare le pagine 197 e 198.

Dado di estremità dello stelo



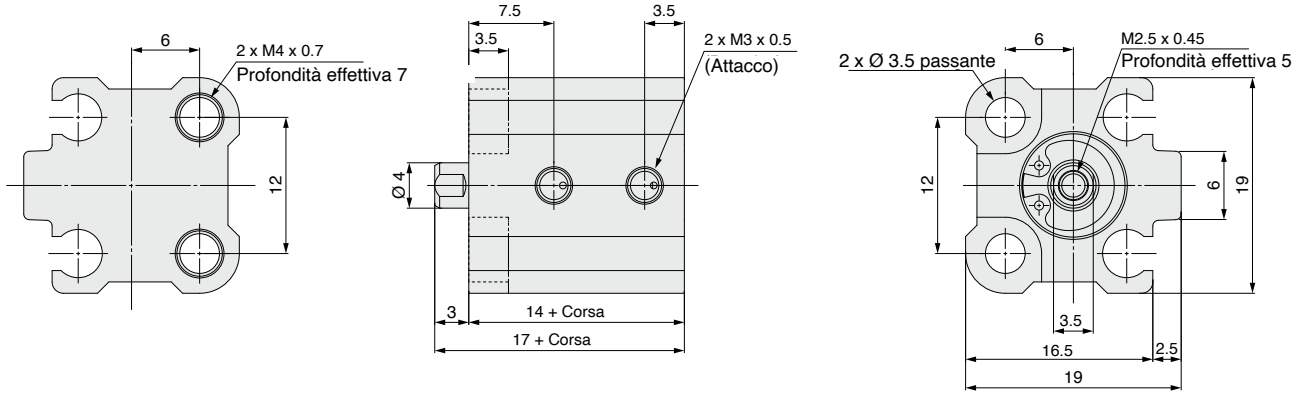
Materiale: acciaio al carbonio
Trattamento superficiale: zinco cromato
[mm]

Diametro	Codice	d	H	B	C
4	**NTJ-004A**	M2 x 0.4	1.6	4	4.6
6	**NTJ-006B**	M3 x 0.5	2.4	5.5	6.4
10	**NTJ-015C**	M5 x 0.8	4	8	9.4

Diametro

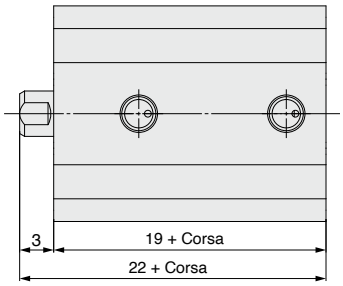
Ø 6

Non magnetico: CQ2B6

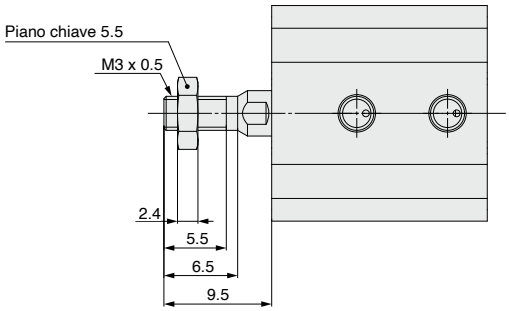


Magnetico: CDQ2B6

∗ Le dimensioni diverse da quelle indicate sono uguali a quelle del tipo non magnetico.



Stelo maschio filettato

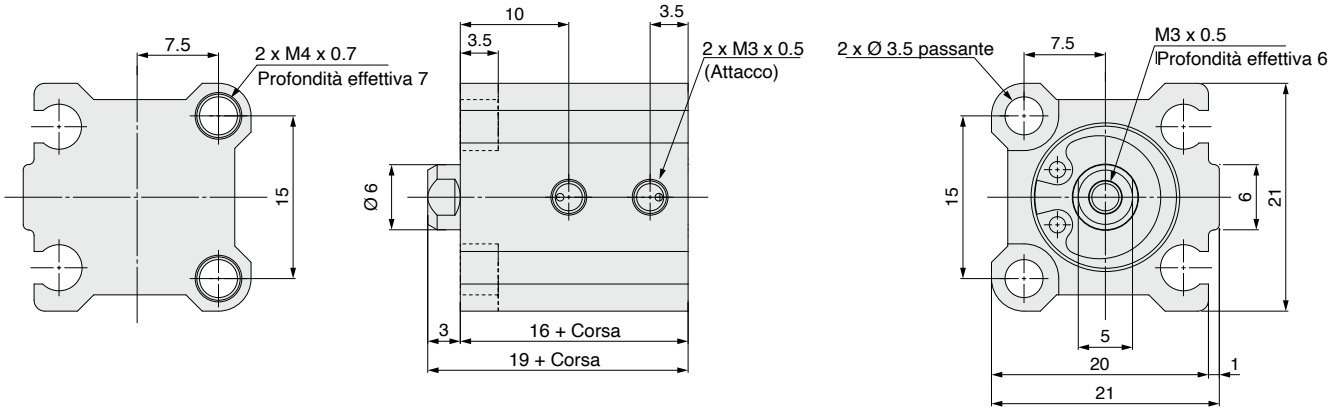


∗ Per i dettagli sul dado estremità stelo, andare a pagina 12.
∗ Per informazioni dettagliate sul montaggio dei regolatori di flusso e dei raccordi, consultare le pagine 197 e 198.

Diametro

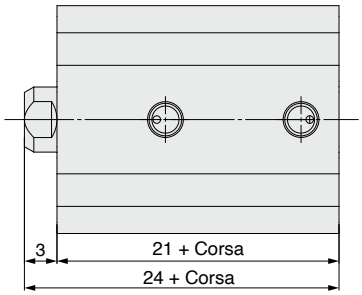
Ø 10

Non magnetico: CQ2B10

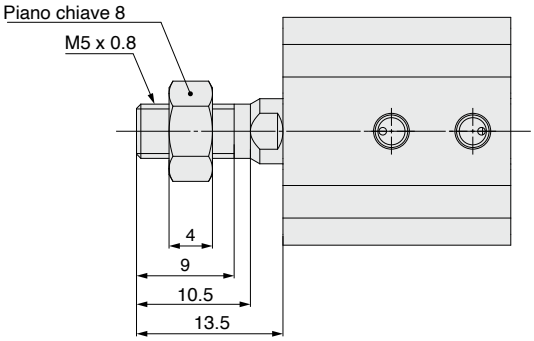


Magnetico: CDQ2B10

∗ Le dimensioni diverse da quelle indicate sono uguali a quelle del tipo non magnetico.



Stelo maschio filettato



∗ Per i dettagli sul dado estremità stelo, andare a pagina 12.
∗ Per informazioni dettagliate sul montaggio dei regolatori di flusso e dei raccordi, consultare le pagine 197 e 198.

Cilindro compatto: Standard
Doppio effetto, Stelo semplice

Serie CQ2

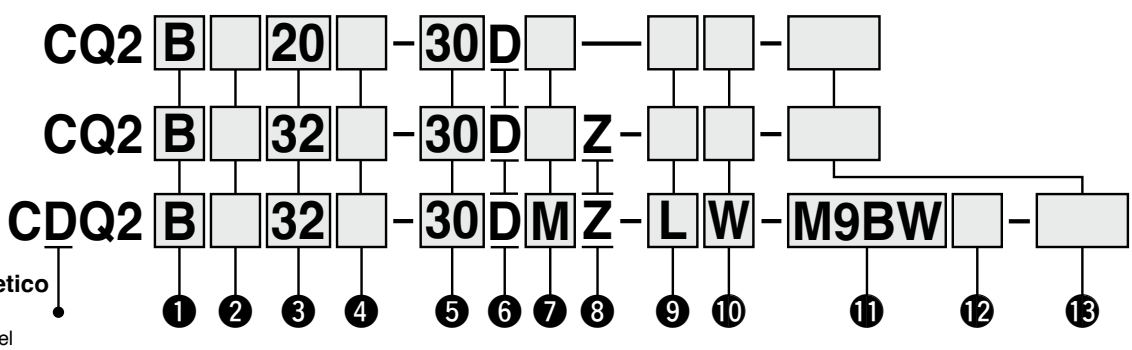
Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Codici di ordinazione

Non magnetico Da **Ø 12** a **Ø 25**

Non magnetico Da **Ø 32** a **Ø 100**

Magnetico



La lunghezza complessiva del cilindro con anello magnetico è maggiore rispetto alla versione senza. Per i dettagli, fare riferimento alle dimensioni di ciascuna taglia.

❶ Montaggio

B	Foro passante
A	Fori filettati su entrambi i lati
L	Piedino
LC	Piedino compatto
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore
D	Cerniera femmina

∗ Gli accessori di montaggio vengono consegnati unitamente al prodotto, ma non assemblati.
∗ Consultare ❾ per la vite di montaggio per foro passante.
∗ Per i cilindri con le opzioni di montaggio "L," "LC", o "F", le dimensioni della sporgenza dello stelo del cilindro (dimensioni L e L_1) variano dal cilindro standard. Quando si ordina solo il cilindro, ordinare la lunghezza dello stelo aumentata di 10 mm (-XC2).
Per i dettagli ⇨ pag. 178

❷ Tipo

—	Pneumatico
H	Idro-pneumatico∗1

∗1 I diametri disponibili per il tipo Idro-pneumatico vanno da Ø 20 a Ø 100.

❸ Diametro

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

❹ Filettatura attacco

—	Filettatura M	Da Ø 12 a Ø 25
	Rc	Da Ø 32 a Ø 100
TN	NPT	
TF	G	
F	Raccordi istantanei integrati∗1	

∗1 I diametri disponibili con i raccordi istantanei vanno da Ø 32 a Ø 63. Tuttavia, non è possibile selezionarli per il tipo idro-pneumatico.
∗ "TF" non è disponibile per il tipo idro-pneumatico.
∗ Per i cilindri non magnetici è prevista la Filettatura M anche per il Ø 32 corsa 5.

❺ Corsa cilindro (Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157)

Tipo pneumatico [mm]

Diametro	Corse standard
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

Tipo idro-pneumatico [mm]

Diametro	Corse standard
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

∗ Per le corse lunghe che superano la gamma delle corse standard ⇨ p. 80
∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 18
∗ I diametri disponibili per il tipo idro-pneumatico sono compresi tra Ø 20 e Ø 100.

❻ Azione

D	Doppio effetto

❼ Opzione corpo

—	Stelo femmina
F	Con risalto di centratura posteriore
C	Con paracolpi elastici∗1
M	Stelo maschio

∗1 Il tipo idro-pneumatico con paracolpi elastici non è disponibile.
∗ Sono disponibili le combinazioni delle opzioni del corpo "FC," "FM," "FCM," e "CM,.

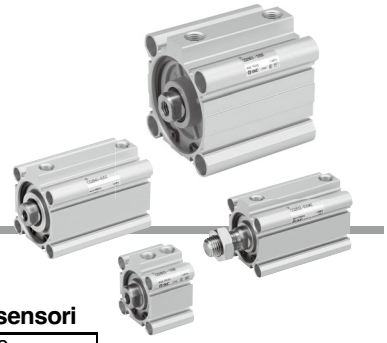
❽ Scanalatura di montaggio sensore

Z	Da Ø 12 a Ø 25	2 lati
	Da Ø 32 a Ø 100	4 lati

❾ Vite di montaggio per foro passante

—	Assente
L	Spedita unitamente al prodotto

∗ La vite di montaggio è consegnata assieme al prodotto solo quando il tipo di montaggio è "B" (foro passante).
∗ Quando si seleziona un'esecuzione speciale per ⓭, la vite di montaggio non viene spedita con il prodotto. Ordinarla separatamente. Per i dettagli:
Non magnetico ⇨ p. 21
Magnetico ⇨ p. 22



❿ Accessorio estremità stelo

(⇨ p. 34 a 36)

—	Assente
D	Giunto semplice tipo A + giunto
E	Giunto semplice tipo B + giunto
V	Forcella maschio
W	Forcella femmina

∗ Le opzioni “D” e “E” devono essere utilizzate in combinazione con l'opzione corpo (-), lo stelo filettato femmina, e le opzioni “V” e “W” devono essere utilizzate in combinazione con l'opzione corpo (M), stelo filettato maschio.
∗ Il diametro applicabile per “D” e “E” va da Ø 32 a Ø 100.
∗ Con la forcella maschio (V) non viene fornito il perno. Se è necessario un perno, ordinarlo separatamente.
Per i dettagli ⇨ pag. 34
∗ Quando si seleziona un’esecuzione speciale per ⓭, non è possibile selezionare l’accessorio estremità stelo. Ordinarlo separatamente.

⓫ Sensore

—	Senza sensore

∗ Consultare la tabella sottostante per i sensori applicabili

⓬ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

⓭ Esecuzioni speciali

Per i dettagli: ⇨ p. 17

Per i dettagli sul montaggio del s**ensore** ⇨ p. da 149 a 165

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

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQ2L32-25DZ

Proposte per migliorare la resistenza all’acqua e alla polvere

SMC offre un’ampia gamma di serie adatte a varie ambienti operativi. Sono incluse serie che possono essere utilizzate in ambienti non adatti alla serie base, come quelli in cui sono presenti liquido refrigerante, gocce d’acqua/spruzzi, polvere, ecc.
Per maggiori dettagli, consultare il **catalogo web**.

- **Cilindro resistente all’acqua**
- **Cilindro con lubrificazione costante (paraolio)**
- **Cilindro resistente alla polvere**

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico DC		Tensione di carico AC	Modello di sensore Perpendicolare	Modello di sensore In linea	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	—	○	—	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	—	○	—	
	Resistente all’acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NAV**∗1	**M9NA**∗1	○	○	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PAV**∗1	**M9PA**∗1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BAV**∗1	**M9BA**∗1	○	○	●	○	—	○	—	
	Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)			2 fili (non polarizzato)		—		—	**P3DWA**	●	—	●	●	—	○		
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili	24 V	12 V	100 V	**A93V**∗2	**A93**	●	●	●	●	—	—	—	Relé, PLC
			No			5 V,12 V	100 V max.	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	—	CI	

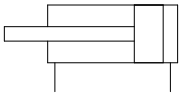
∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sulla pagina 15, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Se la resistenza all'acqua rappresenta un fattore necessario, raccomandiamo l'uso di cilindri resistenti all'acqua. (⇨ p. 107).
∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

∗ Simboli lunghezza cavi:
0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
1 m ····· M (Esempio) M9NWM
3 m ····· L (Esempio) M9NWL
5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ

∗ I sensori allo stato solido indicati con “○” si realizzano su richiesta.
∗ Il modello D-P3DWA è disponibile solo con diametro da Ø 25 a Ø 100.

∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165

Simbolo **Senza ammortizzo**



Made to Order Esecuzioni speciali

(Per i dettagli: ⇨ p. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche
-XA□	Forma estremità stelo speciale
-XB6	Cilindro resistente alle alte temperature (da -10 a 150 °C) solo senza sensore*1
-XB7	Cilindro resistente alle basse temperature (da -40 a 70 °C) solo senza sensore
-XB9	Cilindro a bassa velocità (da 10 a 50 mm/s)
-XB10	Corsa intermedia
-XB13	Cilindro a bassa velocità (da 5 a 50 mm/s)
-XB14	Cilindro con sensore resistente alle alte temperature*1
-XC2(A)	Lunghezza estremità stelo, aumentata di 10 mm (per accessorio piedino e flangia)
-XC4	Con raschiastelo rinforzato
-XC6	Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox
-XC8	Cilindro con corsa regolabile/Estensione regolabile
-XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile
-XC10	Cilindro a corsa doppia/Stelo passante
-XC11	Cilindro a corsa doppia/Stelo semplice
-XC26	Con coppiglie per perno cerniera femmina/perno forcella femmina e rondelle piane
-XC26□	Larghezza cerniera femmina/Larghezza forcella femmina 12.5 mm, 16.5 mm o 19.5 mm: con cerniera femmina e forcella femmina
-XC27	Materiale perno cerniera femmina/perno forcella femmina: acciaio inox 304
-XC35	Con anello raschiastelo
-XC36	Con risalto di centratura su lato stelo
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare
-XC88	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: acciaio inox 304)
-XC89	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: S45C)
-XC91	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, grasso per saldatura (Stelo del pistone: S45C)
-XC92	Attuatore antipolvere
-X144	Posizione attacco speciale, con sensore
-X271	Guarnizioni in gomma fluorurata*1
-X525	Corsa lunga del cilindro con corsa a estensione regolabile (-XC8)
-X526	Corsa lunga del cilindro con corsa a rientro regolabile (-XC9)
-X636	Corsa lunga del cilindro a stelo semplice e corsa doppia
-X1876	Corpo cilindro: Con sede concava di centratura posteriore

*1 Escluso il tipo idro-pneumatico

Per camera bianca/Bassa generazione di particelle
Per maggiori informazioni, consultare **il Catalogo Web**.

* Sono disponibili anche accessori in acciaio inox. Per i dettagli: ⇨ pag. 34

Tubo anticondensa Serie IDK

In caso di utilizzo a frequenza elevata di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve, a seconda delle condizioni operative potrebbe formarsi della condensa all'interno delle connessioni (gocce d'acqua).
Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 197 prima di usare i prodotti.

Specifiche

Tipo pneumatico

Diametro [mm]		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Azione		Doppio effetto, Stelo semplice									
Fluido		Aria									
Pressione di prova		1.5 MPa									
Max. pressione d'esercizio		1.0 MPa									
Min. pressione d'esercizio		0.07 MPa		0.05 MPa							
Temperatura d'esercizio		Senza sensore: da -10 a 70 °C Sensore: da -10 a 60 °C									
Lubrificazione		Non richiesta (senza lubrificazione)									
Velocità		da 50 a 500 mm/s									
Ammortizzo		Senza ammortizzo o con paracolpi elastico									
Energia cinetica ammissibile [J]	**Senza ammortizzo**	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
	Con paracolpi elastici	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
Tolleranza sulla corsa		$^{+1.0\ mm*1}_{0}$									

*1 Nella tolleranza sulla corsa non rientrano le deformazioni del paracolpi elastici.

Tipo idro-pneumatico

Diametro [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
Azione	Doppio effetto, Stelo semplice							
Fluido	Olio per turbine*1							
Pressione di prova	1.5 MPa							
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa							
Min. pressione d'esercizio	0.18 MPa			0.1 MPa				
Temperatura d'esercizio	da 5 a 60 °C							
Velocità	da 5 a 50 mm/s							
Ammortizzo	Assente							
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0\ mm}_{0}$							

*1 Precauzioni dell'attuatore 5 ⇨ Consultare i**l Catalogo Web**

Accessori di montaggio/Codice

Diametro [mm]		Piedino*1	Piedino compatto*1	Flangia	Cerniera femmina	Controcerniera
12	Non magnetico	CQ-L012	CQ-LC012	CQ-F012	CQ-D012	CQ-C012
	Magnetico	CQ-LZ12	CQ-LCZ12			
16	Non magnetico	CQ-L016	CQ-LC016	CQ-F016	CQ-D016	CQ-C016
	Magnetico	CQ-LZ16	CQ-LCZ16			
20	Non magnetico	CQ-L020	CQ-LC020	CQ-F020	CQ-D020	CQ-C020
	Magnetico	CQ-LZ20	CQ-LCZ20			
25	Non magnetico	CQ-L025	CQ-LC025	CQ-F025	CQ-D025	CQ-C025
	Magnetico	CQ-LZ25	CQ-LCZ25			
32		CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032	CQ-D032	CQ-C032
40		CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040	CQ-C040
50		CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050	CQ-C050
63		CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063	CQ-C063
80		CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080	CQ-D080	CQ-C080
100		CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100	CQ-D100	CQ-C100

*1 Al momento di ordinare un piedino/piedino compatto, la quantità richiesta sarà diversa a seconda del diametro.
Da Ø 12 a Ø 25:
• Non magnetico: ordinare 2 pezzi per cilindro.
• Magnetico: ordinare 1 pezzo per cilindro. (Codice per un set di 2 piedini)
Da Ø 32 a Ø 100:
• Ordinare 2 pezzi per cilindro.

* Le parti comprese con ogni accessorio sono le seguenti.
Piedino, piedino compatto o flangia: Viti di montaggio corpo
Cerniera femmina: Perno per cerniera, anelli di ritegno per asse tipo C, viti di montaggio corpo
* Per i dettagli sugli accessori (opzioni) ⇨ p. da 29 a 36
* Il piedino, il piedino compatto, le flange, ecc., non possono essere riadattati per il montaggio con foro passante (B).

Realizzazione delle corse intermedie (escluso il tipo idro-pneumatico)

Le corse sono disponibili con incrementi di 1 mm.
Dato che sono disponibili 3 diversi modelli, assicurarsi di ricontrollare le dimensioni del corpo prima di effettuare la selezione.
Per il tipo idro-pneumatico, è applicabile solo ③ il tipo con corpo esclusivo "-XB10".

Esempio di ordine: corsa 57 mm

CQ2B50 – 57 DZ – ☐

Corsa: 57
Suffisso corsa: ☐

Suffisso corsa		
—	Un distanziale da 18 mm è installato nel corpo con corsa da 75 mm.	⇨ ①
XB10A	Un distanziale da 3 mm è installato nel corpo con corsa da 60 mm.	⇨ ②
XB10	Corpo con corsa 57 mm.	⇨ ③

Simbolo

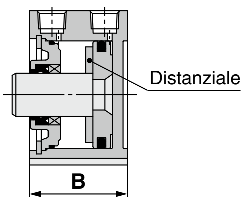
1. Tipo con distanziale 1 —

Sul corpo a corsa standard è installato un distanziale (indicazione ◆). (Escluso il tipo idro-pneumatico)
◎ indica il campo delle corse selezionabili.

Diametro [mm]	Campo corsa	Corsa																							
		↔	5	↔	10	↔	15	↔	20	↔	25	↔	30	↔	35	↔	40	↔	45	↔	50	↔	75	↔	100
12, 16	da 1 a 29	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●												
20, 25	da 1 a 49	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●				
32, 40	da 1 a 99	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●
da 50 a 100	da 1 a 99	◎	◎	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●	◎	●

Esempio di ordine

Codice	CQ2B50-57DZ
Descrizione	● Utilizza un corpo con corsa standard (75 mm). ● Corsa di 57 mm realizzata con distanziale da 18 mm all'interno. ● La dimensione B è 115.5 mm. B = 40.5 + 75



Simbolo

2. Tipo con corpo esclusivo -XB10

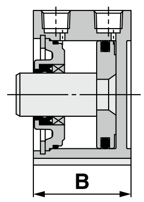
È disponibile anche un corpo esclusivo come esecuzione speciale per corse specifiche. La lunghezza totale può essere ridotta rispetto a quella dei tipi con distanziale 1 e 2.

Diametro [mm]	Campo corsa
12, 16	da 6 a 29
20, 25	da 6 a 49
32, 40	da 6 a 99
da 50 a 100	da 11 a 99

∗ Nel caso del tipo con corpo esclusivo da Ø 32 a Ø 100 (-XB10) con corsa superiore a 50 mm, i valori di riferimento della dimensione longitudinale (dimensione A/B) saranno gli stessi di quelli con anello magnetico per sensore.
Per i dettagli ⇨ pag. 162

Esempio di ordine

Codice	CQ2B50-57DZ-XB10
Descrizione	● Corpo con corsa effettiva di 57 mm. ● La dimensione B è 97.5 mm. B = 40.5 + 57



Energia cinetica ammissibile

Massa del carico e velocità pistone [J]

Diametro [mm]	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Standard/ Energia cinetica ammissibile: Ea	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
Con paracolpi elastici/ Energia cinetica ammissibile: Eb	0.043	0.075	0.110	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54

Energia cinetica E [J] $= \frac{(m1+m2)\,V^2}{2}$

m1: Massa delle parti mobili del cilindro [kg]
m2: Massa del carico [kg]
V: Velocità pistone [m/s]

Massa delle parti mobili del cilindro: Non magnetico [g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	5	6	7	8	10	11	—	—	—	—	—	—
16	9	11	13	15	17	19	—	—	—	—	—	—
20	15	18	21	24	27	31	34	37	40	44	—	—
25	24	28	33	37	42	46	51	55	60	64	—	—
32	45	52	60	68	76	84	92	100	107	115	170	209
40	64	72	80	88	96	104	112	119	127	135	190	229
50	—	117	129	141	153	166	178	190	202	214	300	361
63	—	153	165	177	190	202	214	226	239	251	337	398
80	—	270	289	308	327	347	366	385	404	423	557	653
100	—	487	515	543	570	598	625	653	681	708	901	1038

Massa delle parti mobili del cilindro: Magnetico [g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	8	9	10	11	12	13	—	—	—	—	—	—
16	16	18	20	22	24	26	—	—	—	—	—	—
20	28	31	34	37	40	44	47	50	53	56	—	—
25	44	48	53	57	62	66	71	75	80	84	—	—
32	78	86	93	101	109	117	125	133	140	148	187	227
40	109	117	125	133	140	148	156	164	172	180	219	258
50	—	187	199	211	223	236	248	260	272	285	346	407
63	—	254	266	278	290	303	315	327	339	352	413	474
80	—	433	453	472	491	510	530	549	568	587	683	778
100	—	741	768	796	823	851	879	906	934	962	1099	1236

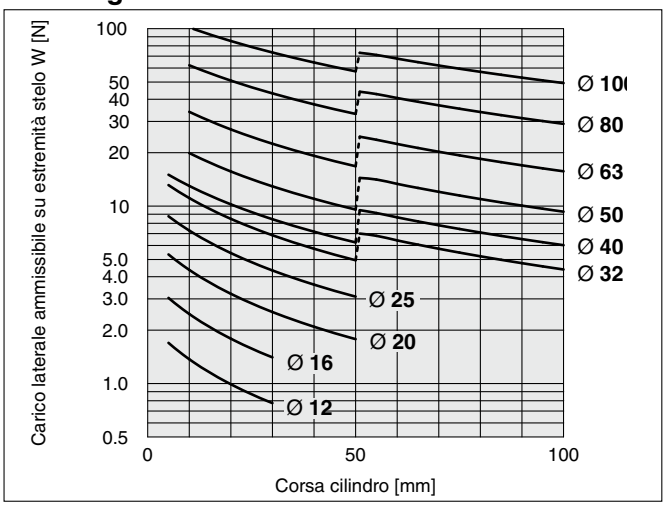
Massa aggiuntiva delle parti mobili del cilindro [g]

Diametro [mm]		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Stelo maschio	Filettatura maschio	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
	Dado	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
Con paracolpi elastici		0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56

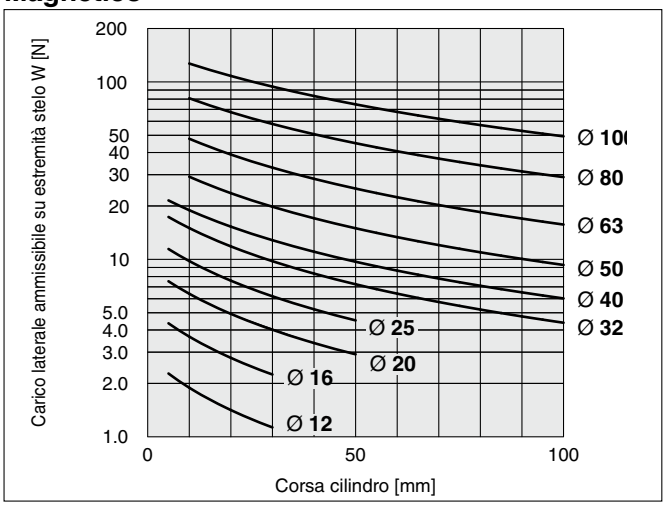
Calcolo: (Esempio) **CDQ2B32-20DCMZ**
- Massa base: CDQ2B32-20DZ ..... 101 g
- Massa aggiuntiva: Stelo maschio ..... 43 g
  Con paracolpi elastici ..... -3 g
  141 g

Carico laterale ammissibile su estremità stelo

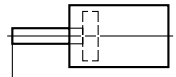
Non magnetico



Magnetico



Se un carico laterale ammissibile all'estremità stelo supera il valore indicato nel grafico, raccomandiamo di usare un cilindro a bussola rinforzata.



(Direzione di montaggio: orizzontale)

Forza di spinta teorica

[N]

Diametro [mm]	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
12	IN	25	42	59
	OUT	34	57	79
16	IN	45	75	106
	OUT	60	101	141
20	IN	71	118	165
	OUT	94	157	220
25	IN	113	189	264
	OUT	147	245	344
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1150
	OUT	589	982	1370
63	IN	841	1400	1960
	OUT	935	1560	2180
80	IN	1360	2270	3170
	OUT	1510	2510	3520
100	IN	2140	3570	5000
	OUT	2360	3930	5500

Peso

Non magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	29	35	41	47	54	60	—	—	—	—	—	—
16	42	50	59	67	76	84	—	—	—	—	—	—
20	63	75	88	101	114	127	140	152	165	178	—	—
25	86	100	115	129	144	158	173	187	202	216	—	—
32	125	145	165	184	204	224	244	263	283	303	448	547
40	187	208	230	251	273	294	315	337	358	380	552	664
50	—	339	372	405	438	471	504	537	570	603	872	1043
63	—	480	518	556	594	632	670	708	746	784	1112	1308
80	—	916	976	1036	1097	1157	1217	1277	1338	1398	1917	2215
100	—	1608	1688	1768	1849	1929	2010	2090	2170	2251	2982	3391

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		**12**	**16**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
Fori filettati su entrambi i lati		2	2	6	6	6	6	6	19	45	45
Stelo maschio	Filettatura maschio	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
	Dado	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
Con risalto di centratura posteriore		0.7	1.3	2	3	5	7	13	25	45	96
Con paracolpi elastici		0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56
Raccordi istantanei integrati		—	—	—	—	12	12	21	21	—	—
Piedino (Viti di montaggio comprese)		50	62	150	175	120	138	219	297	589	968
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		37	46	115	134	94	109	172	234	492	762
Flangia anteriore (Viti di montaggio comprese)		57	69	139	161	180	214	373	559	1056	1365
Flangia posteriore (Viti di montaggio comprese)		54	65	133	152	165	198	348	534	1017	1309
Cerniera femmina (Perno, anelli di ritegno e viti di montaggio compresi)		32	39	88	123	151	196	393	554	1109	1887

Calcolo: (Esempio) **CQ2D32-20DCMZ**

- Peso base: CQ2B32-20DZ ..... 184 g
- Peso aggiuntivo: Fori filettati su entrambi i lati ..... 6 g
  Stelo maschio ..... 43 g
  Con paracolpi elastici ..... -3 g
  Cerniera femmina ..... 151 g
  381 g

Magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	43	49	55	61	67	73	—	—	—	—	—	—
16	64	71	79	87	95	102	—	—	—	—	—	—
20	94	106	118	131	143	155	167	179	191	203	—	—
25	134	149	164	180	195	210	226	241	256	272	—	—
32	182	202	222	241	261	281	300	320	340	359	459	558
40	269	290	312	333	355	376	398	420	441	463	575	687
50	—	455	488	521	554	587	620	653	686	719	891	1062
63	—	627	665	703	741	779	817	855	893	931	1129	1326
80	—	1162	1222	1282	1342	1403	1463	1524	1584	1644	1941	2237
100	—	1966	2047	2127	2208	2288	2368	2449	2529	2610	3018	3426

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		**12**	**16**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
Fori filettati su entrambi i lati		1	1	3	3	6	6	6	19	45	45
Stelo maschio	Filettatura maschio	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
	Dado	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
Con risalto di centratura posteriore		0.7	1.3	2	3	5	7	13	25	45	96
Con paracolpi elastici		0	0	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56
Raccordi istantanei integrati		—	—	—	—	12	12	21	21	—	—
Piedino (Viti di montaggio comprese)		41	53	126	149	120	138	219	297	589	968
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		30	38	94	113	94	109	172	234	492	762
Flangia anteriore (Viti di montaggio comprese)		54	67	131	153	180	214	373	559	1056	1365
Flangia posteriore (Viti di montaggio comprese)		52	63	124	144	165	198	348	534	1017	1309
Cerniera femmina (Perno, anelli di ritegno e viti di montaggio compresi)		29	35	78	114	151	196	393	554	1109	1887

Calcolo: (Esempio) **CDQ2D32-20DCMZ**

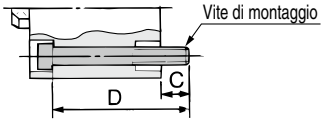
- Peso base: CQ2B32-20DZ ..... 241 g
- Peso aggiuntivo: Fori filettati su entrambi i lati ..... 6 g
  Stelo maschio ..... 43 g
  Con paracolpi elastici ..... -3 g
  Cerniera femmina ..... 151 g
  438 g

Aggiungere il peso dei sensori quando sono montati.

Vite di montaggio per foro passante CQ2: Non magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CQ2B è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.
Per i modelli con un sensore ⇨ p. 14

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Esempio) CQ-M3 x 25L 4 pz.

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2B12-5D	6.5	25	CQ-M3 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D		50	x 50L
CQ2B16-5D	5	25	CQ-M3 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D		50	x 50L
CQ2B20-5D	7.5	25	CQ-M5 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D		50	x 50L
-35D		55	x 55L
-40D		60	x 60L
-45D		65	x 65L
-50D		70	x 70L
CQ2B25-5D	9.5	30	CQ-M5 x 30L
-10D		35	x 35L
-15D		40	x 40L
-20D		45	x 45L
-25D		50	x 50L
-30D		55	x 55L
-35D		60	x 60L
-40D		65	x 65L
-45D		70	x 70L
-50D		75	x 75L
CQ2B32-5DZ	9	30	CQ-M5 x 30L
-10DZ		35	x 35L
-15DZ		40	x 40L
-20DZ		45	x 45L
-25DZ		50	x 50L
-30DZ		55	x 55L
-35DZ		60	x 60L
-40DZ		65	x 65L
-45DZ		70	x 70L
-50DZ		75	x 75L
-55DZ-XB10		90	x 90L
-60DZ-XB10		95	x 95L
-65DZ-XB10		100	x 100L
-70DZ-XB10		105	x 105L
-75DZ		110	x 110L
-80DZ-XB10		115	x 115L
-85DZ-XB10		120	x 120L
-90DZ-XB10		125	x 125L
-95DZ-XB10		130	x 130L
-100DZ		135	x 135L

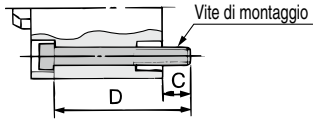
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2B40-5DZ	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10DZ		40	x 40L
-15DZ		45	x 45L
-20DZ		50	x 50L
-25DZ		55	x 55L
-30DZ		60	x 60L
-35DZ		65	x 65L
-40DZ		70	x 70L
-45DZ		75	x 75L
-50DZ		80	x 80L
-55DZ-XB10		95	x 95L
-60DZ-XB10		100	x 100L
-65DZ-XB10		105	x 105L
-70DZ-XB10		110	x 110L
-75DZ		115	x 115L
-80DZ-XB10		120	x 120L
-85DZ-XB10		125	x 125L
-90DZ-XB10		130	x 130L
-95DZ-XB10		135	x 135L
-100DZ		140	x 140L
CQ2B50-10DZ	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L
-55DZ-XB10		100	x 100L
-60DZ-XB10		105	x 105L
-65DZ-XB10		110	x 110L
-70DZ-XB10		115	x 115L
-75DZ		120	x 120L
-80DZ-XB10		125	x 125L
-85DZ-XB10		130	x 130L
-90DZ-XB10		135	x 135L
-95DZ-XB10		140	x 140L
-100DZ		145	x 145L
CQ2B63-10DZ	14.5	50	CQ-M8 x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-55DZ-XB10		105	x 105L
-60DZ-XB10		110	x 110L
-65DZ-XB10		115	x 115L
-70DZ-XB10		120	x 120L
-75DZ		125	x 125L
-80DZ-XB10		130	x 130L
-85DZ-XB10		135	x 135L
-90DZ-XB10		140	x 140L
-95DZ-XB10		145	x 145L
-100DZ		150	x 150L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2B80-10DZ	15	55	CQ-M10 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-55DZ-XB10		110	x 110L
-60DZ-XB10		115	x 115L
-65DZ-XB10		120	x 120L
-70DZ-XB10		125	x 125L
-75DZ		130	x 130L
-80DZ-XB10		135	x 135L
-85DZ-XB10		140	x 140L
-90DZ-XB10		145	x 145L
-95DZ-XB10		150	x 150L
-100DZ		155	x 155L
CQ2B100-10DZ	15.5	65	CQ-M10 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-55DZ-XB10		120	x 120L
-60DZ-XB10		125	x 125L
-65DZ-XB10		130	x 130L
-70DZ-XB10		135	x 135L
-75DZ		140	x 140L
-80DZ-XB10		145	x 145L
-85DZ-XB10		150	x 150L
-90DZ-XB10		155	x 155L
-95DZ-XB10		160	x 160L
-100DZ		165	x 165L

Vite di montaggio per foro passante CDQ2: Magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CDQ2B è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.
Per i modelli senza un sensore ⇨ p. 13

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Esempio) CQ-M3 x 35L 2 pz.

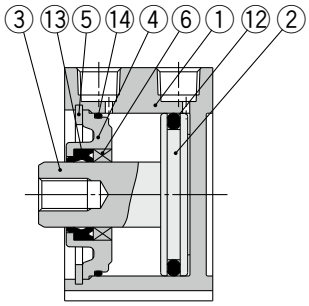
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2B12-5DZ	5.5	35	CQ-M3 x 35L
-10DZ		40	x 40L
-15DZ		45	x 45L
-20DZ		50	x 50L
-25DZ		55	x 55L
-30DZ		60	x 60L
CDQ2B16-5DZ	8	40	CQ-M3 x 40L
-10DZ		45	x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
CDQ2B20-5DZ	10.5	40	CQ-M5 x 40L
-10DZ		45	x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L
CDQ2B25-5DZ	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10DZ		45	x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L
CDQ2B32-5DZ	9	40	CQ-M5 x 40L
-10DZ		45	x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L
-55DZ-XB10		90	x 90L
-60DZ-XB10		95	x 95L
-65DZ-XB10		100	x 100L
-70DZ-XB10		105	x 105L
-75DZ		110	x 110L
-80DZ-XB10		115	x 115L
-85DZ-XB10		120	x 120L
-90DZ-XB10		125	x 125L
-95DZ-XB10		130	x 130L
-100DZ		135	x 135L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2B40-5DZ	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		50	x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-55DZ-XB10		95	x 95L
-60DZ-XB10		100	x 100L
-65DZ-XB10		105	x 105L
-70DZ-XB10		110	x 110L
-75DZ		115	x 115L
-80DZ-XB10		120	x 120L
-85DZ-XB10		125	x 125L
-90DZ-XB10		130	x 130L
-95DZ-XB10		135	x 135L
-100DZ		140	x 140L
CDQ2B50-10DZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-55DZ-XB10		100	x 100L
-60DZ-XB10		105	x 105L
-65DZ-XB10		110	x 110L
-70DZ-XB10		115	x 115L
-75DZ		120	x 120L
-80DZ-XB10		125	x 125L
-85DZ-XB10		130	x 130L
-90DZ-XB10		135	x 135L
-95DZ-XB10		140	x 140L
-100DZ		145	x 145L
CDQ2B63-10DZ	14.5	60	CQ-M8 x 60L
-15DZ		65	x 65L
-20DZ		70	x 70L
-25DZ		75	x 75L
-30DZ		80	x 80L
-35DZ		85	x 85L
-40DZ		90	x 90L
-45DZ		95	x 95L
-50DZ		100	x 100L
-55DZ-XB10		105	x 105L
-60DZ-XB10		110	x 110L
-65DZ-XB10		115	x 115L
-70DZ-XB10		120	x 120L
-75DZ		125	x 125L
-80DZ-XB10		130	x 130L
-85DZ-XB10		135	x 135L
-90DZ-XB10		140	x 140L
-95DZ-XB10		145	x 145L
-100DZ		150	x 150L

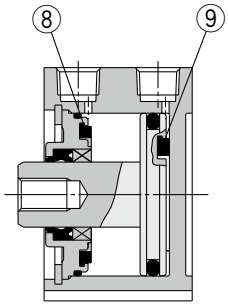
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2B80-10DZ	15	65	CQ-M10 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-55DZ-XB10		110	x 110L
-60DZ-XB10		115	x 115L
-65DZ-XB10		120	x 120L
-70DZ-XB10		125	x 125L
-75DZ		130	x 130L
-80DZ-XB10		135	x 135L
-85DZ-XB10		140	x 140L
-90DZ-XB10		145	x 145L
-95DZ-XB10		150	x 150L
-100DZ		155	x 155L
CDQ2B100-10DZ	15.5	75	CQ-M10 x 75L
-15DZ		80	x 80L
-20DZ		85	x 85L
-25DZ		90	x 90L
-30DZ		95	x 95L
-35DZ		100	x 100L
-40DZ		105	x 105L
-45DZ		110	x 110L
-50DZ		115	x 115L
-55DZ-XB10		120	x 120L
-60DZ-XB10		125	x 125L
-65DZ-XB10		130	x 130L
-70DZ-XB10		135	x 135L
-75DZ		140	x 140L
-80DZ-XB10		145	x 145L
-85DZ-XB10		150	x 150L
-90DZ-XB10		155	x 155L
-95DZ-XB10		160	x 160L
-100DZ		165	x 165L

Costruzione

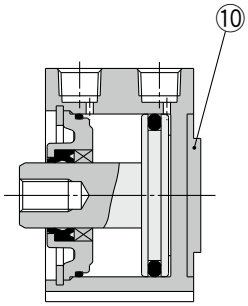
Non magnetico



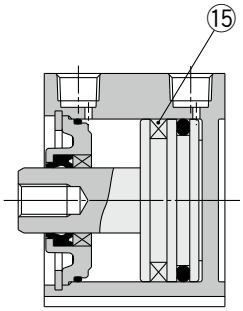
Con paracolpi elastici



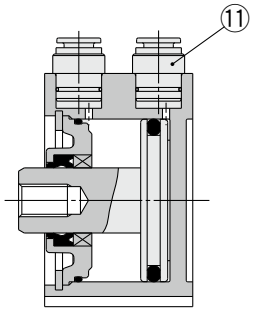
Con risalto di centratura posteriore



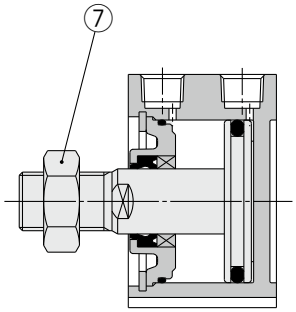
Magnetico



Raccordi istantanei integrati



Stelo maschio



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo**	Acciaio inox	Da Ø 12 a Ø 25
		Acciaio al carbonio	Da Ø 32 a Ø 100, Cromato duro
4	**Collare**	Lega di alluminio	Da Ø 12 a Ø 40, Anodizzato
		Lega d'alluminio pressofusa	Da Ø 50 a Ø 100, Cromato, verniciato
5	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
6	**Bussola**	Lega per cuscinetti	Solo per Ø 50 o più
7	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Zincatura
8	**Paracolpi elastici A**	Uretano	Solo per tipo pneumatico
9	**Paracolpi elastici B**	Uretano	Solo per tipo pneumatico
10	**Risalto di centratura**	Lega di alluminio	Da Ø 20 a Ø 100, Anodizzato duro
11	**Raccordo istantaneo**	—	Da Ø 32 a Ø 63
12	**Tenuta pistone**	NBR	
13	**Tenuta stelo**	NBR	
14	**Guarnizione**	NBR	
15	**Magnete**	—	

Parti di ricambio/Kit guarnizioni (tipo pneumatico)

Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
12	CQ2B12-PS	I kit contengono i componenti ⑫, ⑬, ⑭
16	CQ2B16-PS	
20	CQ2B20-PS	
25	CQ2B25-PS	
32	CQ2B32-PS	
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	

∗ Il kit guarnizioni comprende ⑫, ⑬, ⑭. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.
∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

Tipo idro-pneumatico

Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
20	CQ2BH20-PS	I kit contengono i componenti ⑫, ⑬, ⑭
25	CQ2BH25-PS	
32	CQ2BH32-PS	
40	CQ2BH40-PS	
50	CQ2BH50-PS	
63	CQ2BH63-PS	
80	CQ2BH80-PS	
100	CQ2BH100-PS	

∗ Il kit guarnizioni comprende ⑫, ⑬, ⑭. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.
∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

Cilindro con lubrificazione costante (paraolio)

CDQ2 [Montaggio] [Diametro] **M** – [Corsa] **D** [Opzione corpo] **Z** [Vite di montaggio] [Accessorio estremità stelo] – [Sensore]

- **D**: **Magnetico**
- **M**: **Cilindro con lubrificazione costante (paraolio)**

∗ Disponibile solo per modelli con sensore.

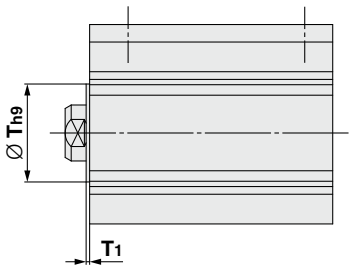
Specifiche

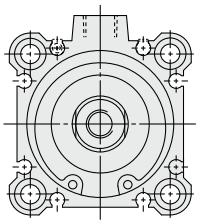
Diametro [mm]	**32, 40, 50, 63, 80, 100**
Azione	Doppio effetto, Stelo semplice
Min. pressione d'esercizio	0.1 MPa
Velocità	Da 50 a 500 mm/s
Ammortizzo	Assente

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

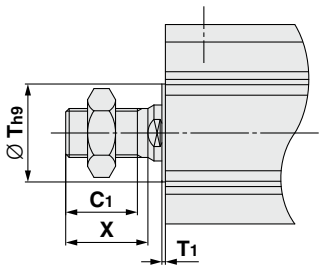
Dimensioni (Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle del modello standard)

Da **Ø 32** a **Ø 100**





Stelo maschio



[mm]

Diametro	T	T_1	C_1	X
32	22	1	20.5	23.5
40	28	1	20.5	23.5
50	35	2	24	26.5
63	35	2	24	26.5
80	—	—	32.5	35.5
100	—	—	32.5	35.5

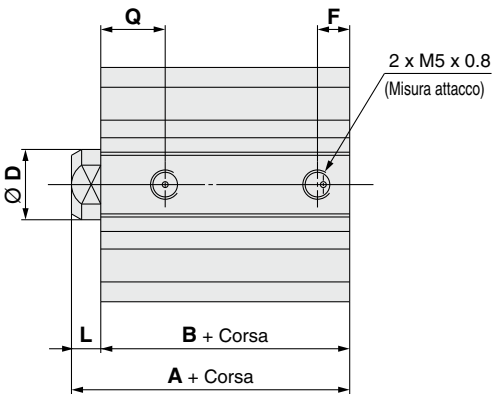
∗ Le dimensioni di montaggio dell'accessorio sono le stesse del modello standard.

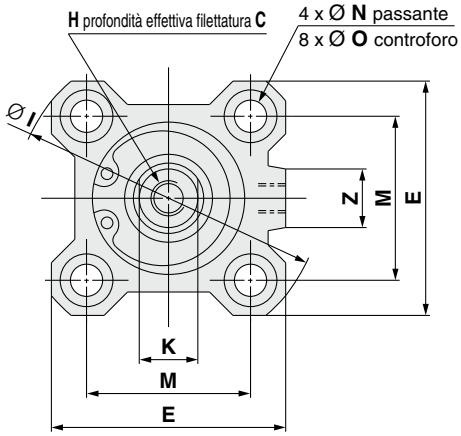
Contattare SMC per maggiori dettagli.

Diametro

Da Ø 12 a Ø 25 Non magnetico

Foro passante: CQ2B



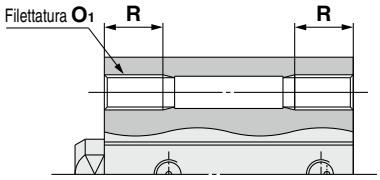


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O	Q	Z
12	5 a 30	20.5	17	6	6	25	5	M3 x 0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 prof. 3.5	7.5	—
16	5 a 30	22	18.5	8	8	29	5.5	M4 x 0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5 prof. 3.5	8	10
20	5 a 50	24	19.5	7	10	36	5.5	M5 x 0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9 prof. 7	8	10
25	5 a 50	27.5	22.5	12	12	40	5.5	M6 x 1.0	52	10	5	28	5.5	9 prof. 7	9	10

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Le dimensioni esterne con paracolpi elastici sono le stesse dei modelli standard, come indicato sopra.
∗ Per il calcolo sulla dimensione longitudinale delle corse intermedie. ⇨ p. 18

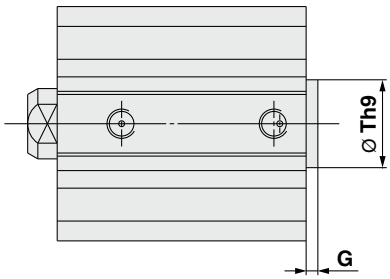
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

Con risalto di centratura posteriore

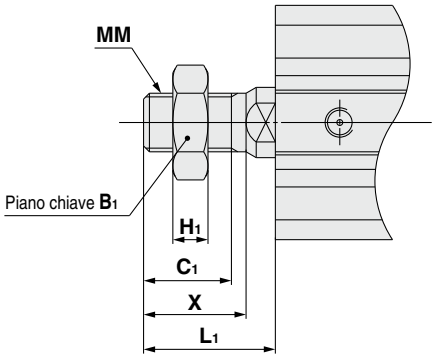


[mm]

Diametro [mm]	G	Th9
12	1.5	$15^{0}_{-0.043}$
16	1.5	$20^{0}_{-0.052}$
20	2	$13^{0}_{-0.043}$
25	2	$15^{0}_{-0.043}$

∗ Con risalto di centratura su lato stelo: Opzione (Inserire il suffisso ”-XC36“ alla fine del codice del modello).

Stelo maschio



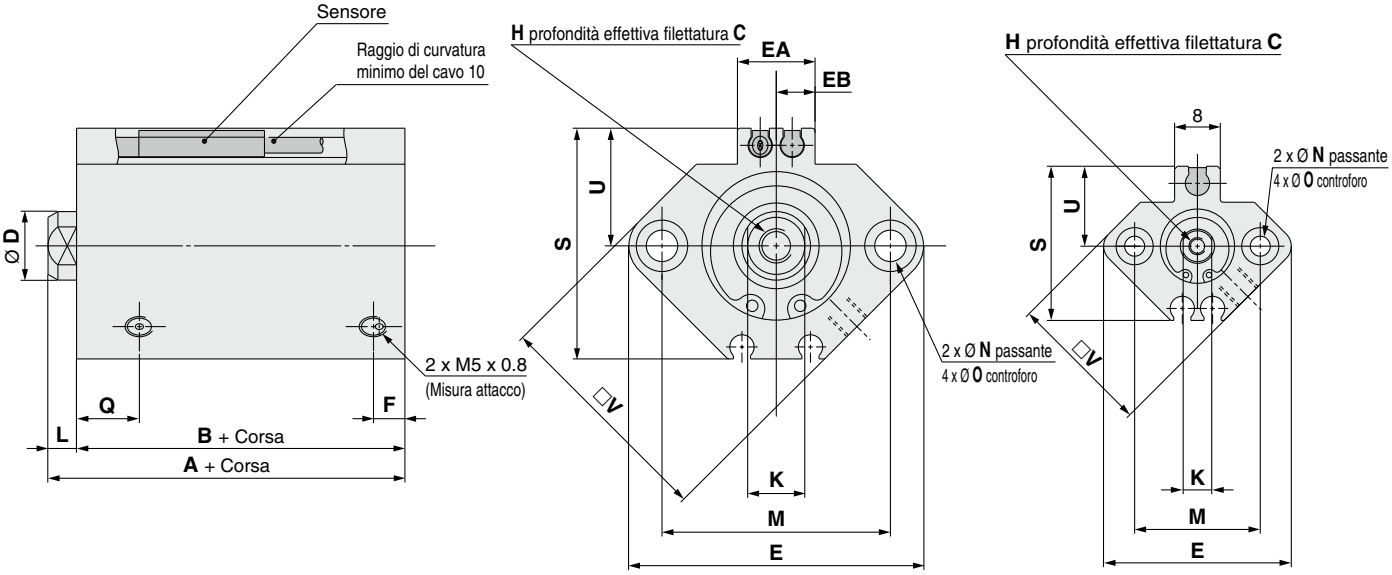
[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

Diametro

Da Ø 12 a Ø 25 Magnetico

Foro passante: CDQ2B



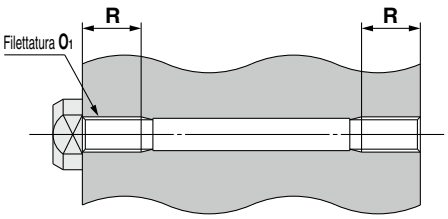
Da Ø **16 a** Ø **25** Ø **12**

[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A	B	C	D	E	EA	EB	F	H	K	L	M	N	O	Q	S	U	V
12	5 a 30	31.5	28	6	6	33	—	—	6.5	M3 x 0.5	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	11	27.5	14	25
16	5 a 30	34	30.5	8	8	37	13.2	6.6	5.5	M4 x 0.7	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	10	29.5	15	29
20	5 a 50	36	31.5	7	10	47	13.6	6.8	5.5	M5 x 0.8	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	8	35.5	18	36
25	5 a 50	37.5	32.5	12	12	52	13.6	6.8	5.5	M6 x 1.0	10	5	40	5.5	9 prof. 7	9	40.5	21	40

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Le dimensioni esterne con paracolpi elastici sono le stesse dei modelli standard, come indicato sopra.
∗ Per il calcolo sulla dimensione longitudinale delle corse intermedie. ⇨ p. 18
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

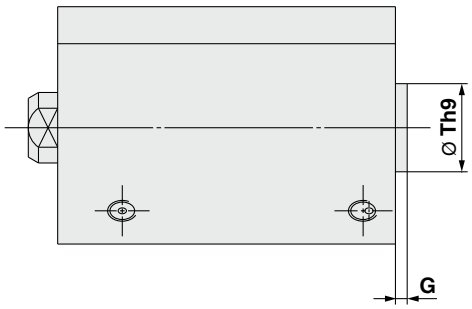
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

Con risalto di centratura posteriore

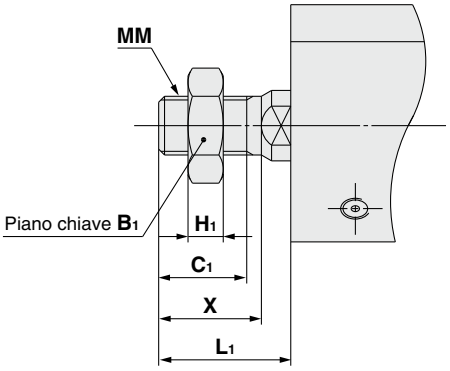


[mm]

Diametro [mm]	G	Th9
12	1.5	$15^{0}_{-0.043}$
16	1.5	$20^{0}_{-0.052}$
20	2	$13^{0}_{-0.043}$
25	2	$15^{0}_{-0.043}$

∗ Con risalto di centratura su lato stelo: Opzione (Inserire il suffisso "-XC36" alla fine del codice del modello).

Stelo maschio

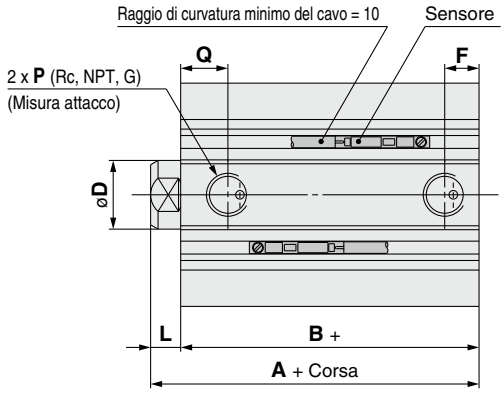


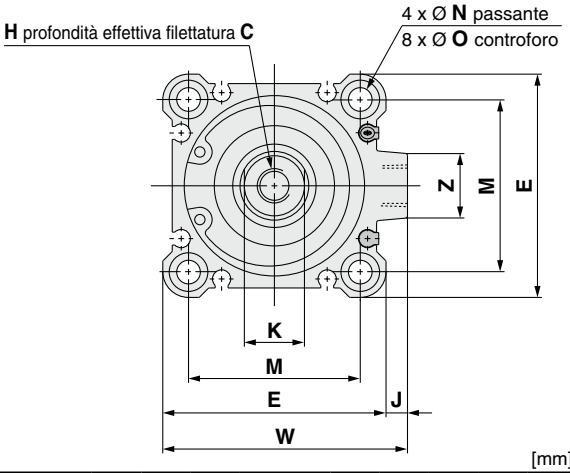
[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

Diametro
Da Ø 32 a Ø 50 Magnetico/Non magnetico

Foro passante: CDQ2B





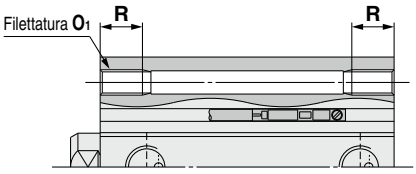
[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico A	Non magnetico B	Non magnetico F	Non magnetico P	Magnetico A	Magnetico B	Magnetico F	Magnetico P	C	D	E	H	J	K	L	M	N
32	5	30	23	5.5	M5 x 0.8	40	33	7.5	1/8	13	16	45	M8 x 1.25	4.5	14	7	34	5.5
	10 a 50			7.5	1/8													
	75, 100	40	33															
40	5 a 50	36.5	29.5	7.5	1/8	46.5	39.5	7.5	1/8	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	7	40	5.5
	75, 100	46.5	39.5															
50	10 a 50	38.5	30.5	10.5	1/4	48.5	40.5	10.5	1/4	15	20	64	M10 x 1.5	7	17	8	50	6.6
	75, 100	48.5	40.5															

Diametro [mm]	O	Q	W	Z
32	9 prof. 7	10	49.5	14
40	9 prof. 7	12.5	57	15
50	11 prof. 8	10.5	71	19

- Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
- Le dimensioni esterne con paracolpi elastici sono le stesse dei modelli standard, come indicato sopra.
- Per il calcolo sulla dimensione longitudinale delle corse intermedie. ⇨ p. 18
  È disponibile il tipo con distanziale (Standard, -XB10A) e il tipo con corpo esclusivo (-XB10).
- Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

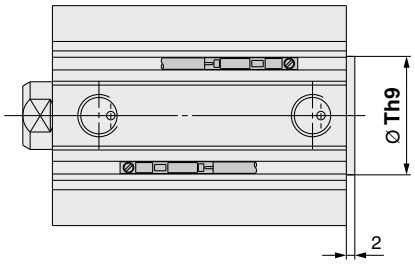
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14

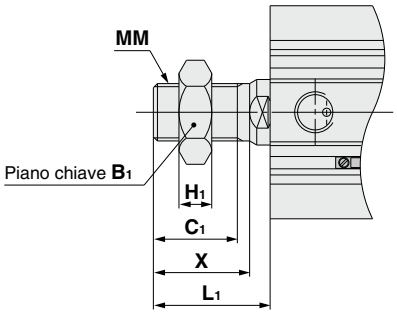
Con risalto di centratura posteriore



[mm]

Diametro [mm]	Th9
32	$21^{0}_{-0.052}$
40	$28^{0}_{-0.052}$
50	$35^{0}_{-0.062}$

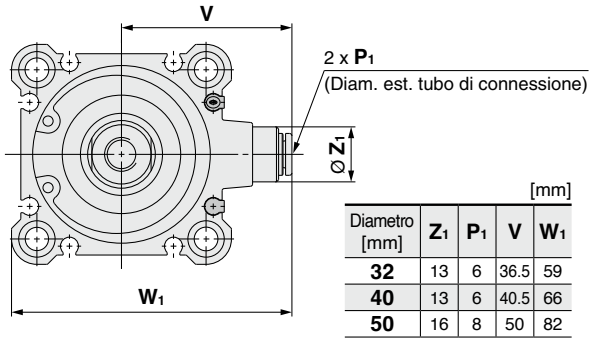
Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

Raccordi istantanei integrati



[mm]

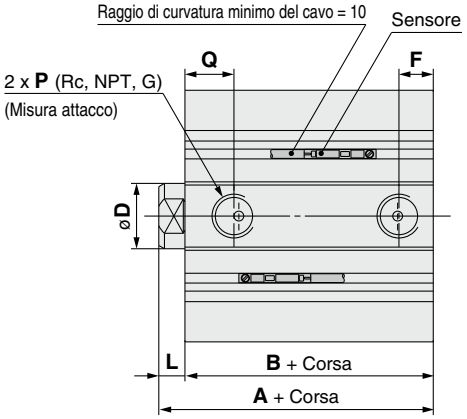
Diametro [mm]	Z_1	P_1	V	W_1
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66
50	16	8	50	82

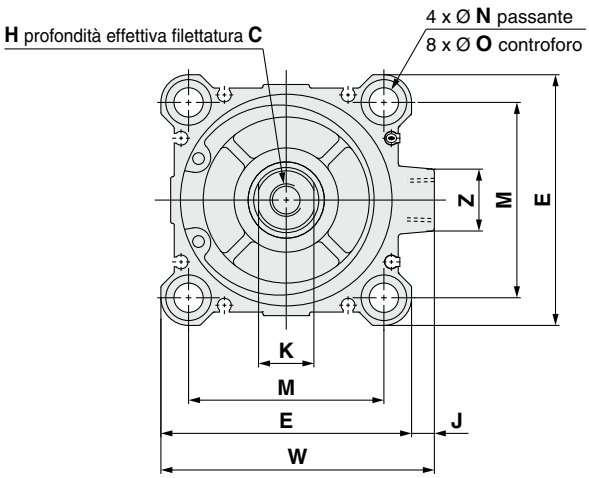
- Le dimensioni del Ø 32-5 mm con raccordi istantanei incorporati (senza anello magnetico) sono le stesse del corpo del cilindro con corsa 10 mm.

Diametro

Da Ø 63 a Ø 100 Magnetico/Non magnetico

Foro passante: CⒹQ2B



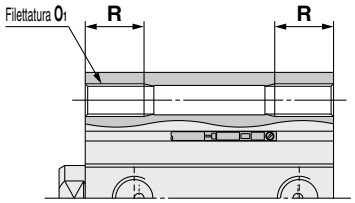


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico		Magnetico		C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
		A	B	A	B															
63	10 a 50	44	36	54	46	15	20	77	10.5	M10 x 1.5	7	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15	84	19
	75, 100	54	46																	
80	10 a 50	53.5	43.5	63.5	53.5	21	25	98	12.5	M16 x 2.0	6	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	16	104	25
	75, 100	63.5	53.5																	
100	10 a 50	65	53	75	63	27	30	117	13	M20 x 2.5	6.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	23	123.5	25
	75, 100	75	63																	

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Le dimensioni esterne con paracolpi elastici sono le stesse dei modelli standard, come indicato sopra.
∗ Per il calcolo sulla dimensione longitudinale delle corse intermedie. ⇨ p. 18
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

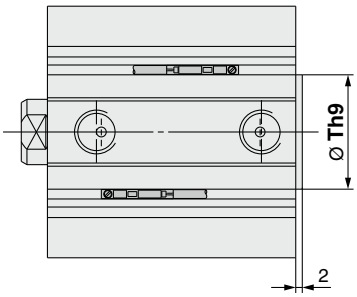
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22

Con risalto di centratura posteriore

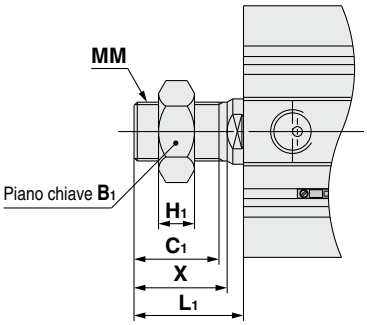


[mm]

Diametro [mm]	Th9
63	$35^{0}_{-0.062}$
80	$43^{0}_{-0.062}$
100	$59^{0}_{-0.074}$

∗ Con risalto di centratura su lato stelo: Opzione (Inserire il suffisso "-XC36" alla fine del codice del modello).

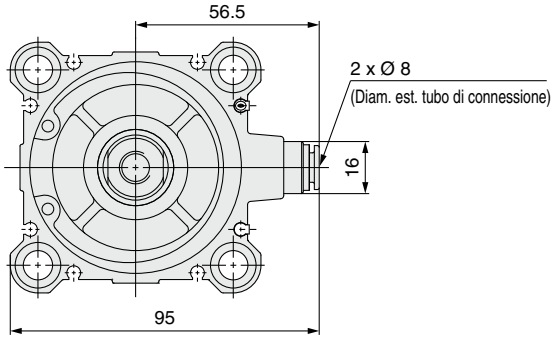
Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26 x 1.5	35.5

Raccordi istantanei integrati: Ø 63

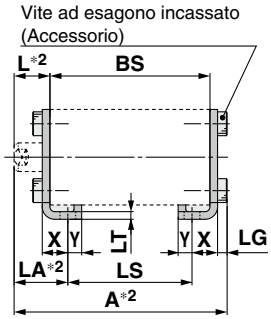


Accessori di montaggio

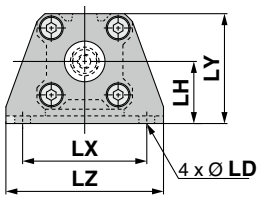
Accessori di montaggio

Piedino

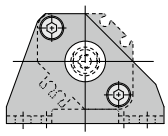
Da **Ø 12** a **Ø 25**



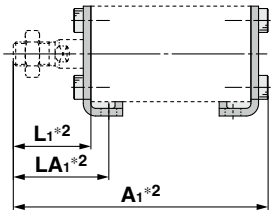
Non magnetico
CQ-L0□□



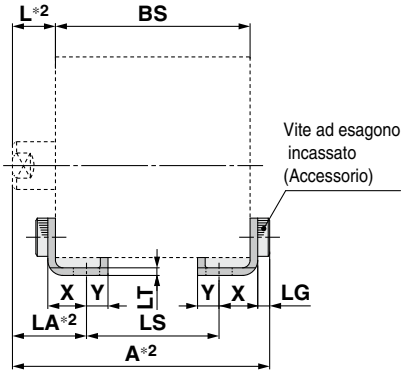
Magnetico
CQ-LZ□□

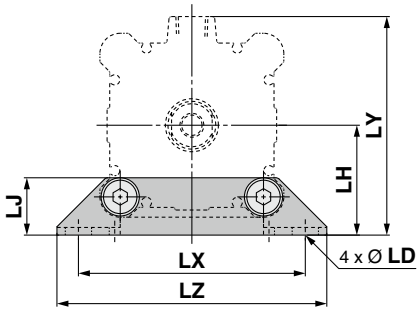


Stelo maschio

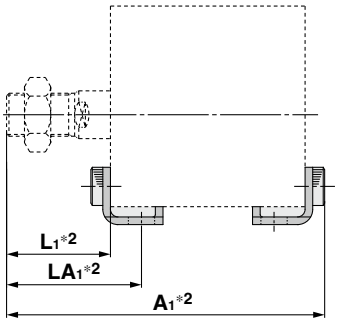


Da **Ø 32** a **Ø 100**





Stelo maschio



∗ BS indica la lunghezza complessiva del corpo del cilindro da utilizzare.

∗1 Il piedino non può essere riadattato per il montaggio con foro passante (B).
∗2 Mostra lo stelo in stato di rientro. Per il tipo a semplice effetto, molla posteriore (C D Q2□T), la lunghezza del prodotto aumenterà con la lunghezza della corsa a causa della forza della molla.

[mm]

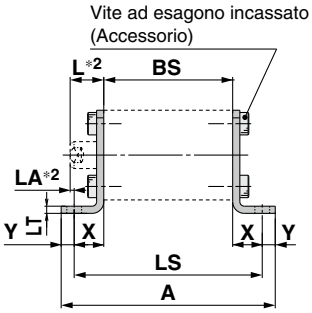
Diametro [mm]	Codice	A	A_1	L	L_1	LA	LA_1	LD	LG	LH	LJ	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	CQ-L012 CQ-LZ12	BS + 18.3	BS + 28.8	13.5	24	19.5	30	4.5	2.8	17	—	BS-12	2	34	29.5	44	8	4.5
16	CQ-L016 CQ-LZ16	BS + 18.3	BS + 30.3	13.5	25.5	19.5	31.5	4.5	2.8	19	—	BS-12	2	38	33.5	48	8	5
20	CQ-L020 CQ-LZ20	BS + 21.7	BS + 35.7	14.5	28.5	20.5	34.5	6.6	4	24	—	BS-12	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	CQ-L025 CQ-LZ25	BS + 22.2	BS + 39.7	15	32.5	22.5	40	6.6	4	26	—	BS-15	3.2	52	46	66	10.7	5.8
32	CQ-L032	BS + 24.2	BS + 45.7	17	38.5	25	46.5	6.6	4	30	18.5	BS-16	3.2	57	57	71	11.2	5.8
40	CQ-L040	BS + 24.2	BS + 45.7	17	38.5	25	46.5	6.6	4	33	18.5	BS-16	3.2	64	64	78	11.2	7
50	CQ-L050	BS + 26.2	BS + 51.7	18	43.5	29.5	55	9	5	39	21	BS-23	3.2	79	78	95	14.7	8
63	CQ-L063	BS + 26.2	BS + 51.7	18	43.5	31	56.5	11	5	46	24	BS-26	3.2	95	91.5	113	16.2	9
80	CQ-L080	BS + 31.5	BS + 65	20	53.5	35	68.5	13	7	59	31	BS-30	4.5	118	114	140	19.5	11
100	CQ-L100	BS + 35	BS + 66.5	22	53.5	39	70.5	13	7	71	36	BS-34	6	137	136	162	23	12.5

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

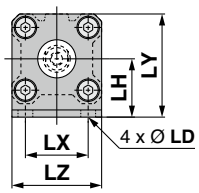
Accessori di montaggio

Piedino compatto

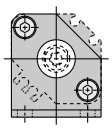
Da **Ø 12** a **Ø 25**



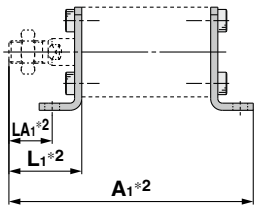
Non magnetico
CQ-LC0□□



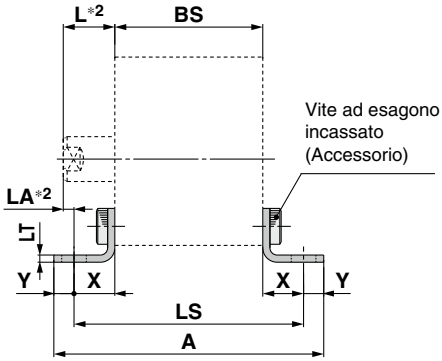
Magnetico
CQ-LCZ□□

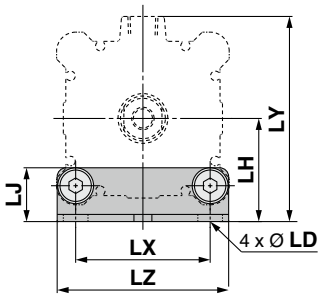


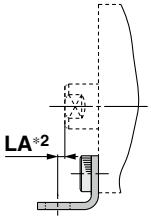
Stelo maschio



Da **Ø 32** a **Ø 100**

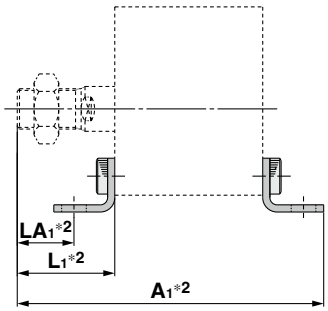






Da **Ø 63** a **Ø 100**

Stelo maschio



∗ BS indica la lunghezza complessiva del corpo del cilindro da utilizzare.

∗1 Il piedino compatto non può essere riadattato per il montaggio con foro passante (B).
∗2 Mostra lo stelo in stato di rientro. Per il tipo a semplice effetto, molla posteriore (C D Q2□T), la lunghezza del prodotto aumenterà con la lunghezza della corsa a causa della forza della molla.

[mm]

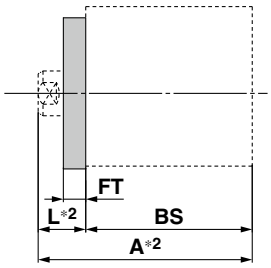
Diametro [mm]	Codice	A	A_1	L	L_1	LA	LA_1	LD	LH	LJ	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	CQ-LC012 CQ-LCZ12	BS + 27.6	BS + 37.8	13.5	24	4.2	14.7	4.5	17	—	BS + 18.6	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	CQ-LC016 CQ-LCZ16	BS + 28.6	BS + 39.8	13.5	25.5	4.2	16.2	4.5	19	—	BS + 18.6	2	20	33.5	29	9.3	5
20	CQ-LC020 CQ-LCZ20	BS + 38	BS + 47.5	14.5	28.5	1.3	15.3	6.6	24	—	BS + 26.4	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	CQ-LC025 CQ-LCZ25	BS + 38	BS + 51.5	15	32.5	1.8	19.3	6.6	26	—	BS + 26.4	3.2	28	46	40	13.2	5.8
32	CQ-LC032	BS + 39	BS + 58	17	38.5	3.3	24.8	6.6	30	18.5	BS + 27.4	3.2	34	57	45	13.7	5.8
40	CQ-LC040	BS + 41.4	BS + 59.2	17	38.5	3.3	24.8	6.6	33	18.5	BS + 27.4	3.2	40	64	52	13.7	7
50	CQ-LC050	BS + 49.4	BS + 68.2	18	43.5	1.3	26.8	9	39	21	BS + 33.4	3.2	50	78	64	16.7	8
63	CQ-LC063	BS + 54.4	BS + 70.7	18	43.5	0.2	25.3	11	46	24	BS + 36.4	3.2	60	91.5	77	18.2	9
80	CQ-LC080	BS + 67	BS + 87	20	53.5	2.5	31	13	59	31	BS + 45	4.5	77	114	98	22.5	11
100	CQ-LC100	BS + 73	BS + 90	22	53.5	2	29.5	13	71	36	BS + 48	6	94	136	117	24	12.5

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

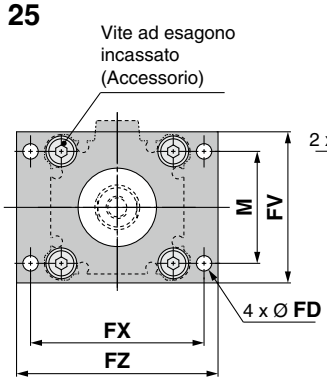
Accessori di montaggio

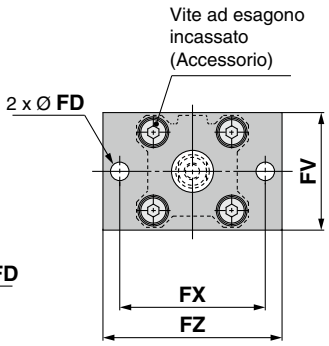
Flangia anteriore

Da **Ø 12** a **Ø 25**

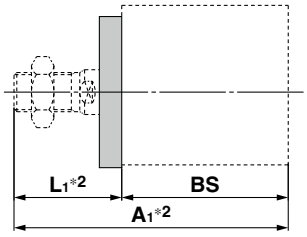


Da **Ø 32** a **Ø 100**



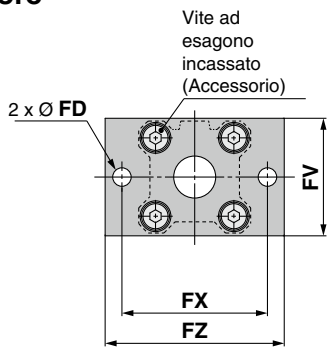


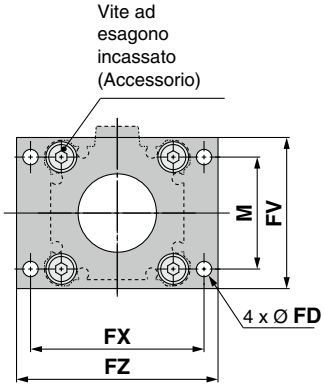
Stelo filettato maschio



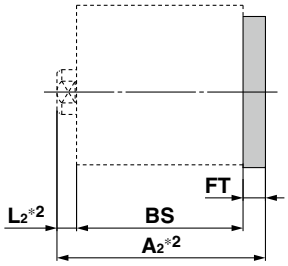
Flangia posteriore

Da **Ø 32** a **Ø 100**

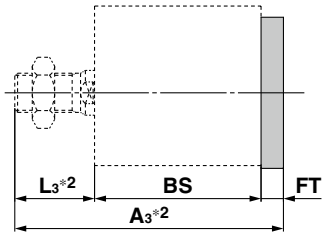




Da **Ø 12** a **Ø 25**



Stelo filettato maschio



∗1 La flangia non può essere riadattata per il montaggio con foro passante (B).
∗2 Mostra lo stelo in stato di rientro. Per il tipo a semplice effetto, molla posteriore (C D Q2□T), la lunghezza del prodotto aumenterà con la lunghezza della corsa a causa della forza della molla.

∗ BS indica la lunghezza complessiva del corpo del cilindro da utilizzare.

[mm]

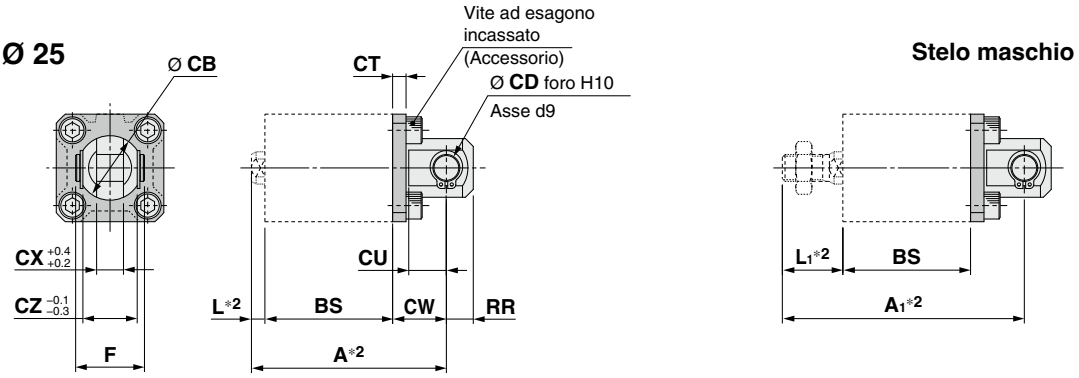
Diametro [mm]	Codice	A	A_1	A_2	A_3	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L_1	L_2	L_3	M
12	CQ-F012	BS + 13.5	BS + 24	BS + 9	BS + 19.5	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24	3.5	14	—
16	CQ-F016	BS + 13.5	BS + 25.5	BS + 9	BS + 21	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5	3.5	15.5	—
20	CQ-F020	BS + 14.5	BS + 28.5	BS + 12.5	BS + 26.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5	4.5	18.5	—
25	CQ-F025	BS + 15	BS + 32.5	BS + 13	BS + 30.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5	5	22.5	—
32	CQ-F032	BS + 17	BS + 38.5	BS + 15	BS + 36.5	5.5	8	48	56	65	17	38.5	7	28.5	34
40	CQ-F040	BS + 17	BS + 38.5	BS + 15	BS + 36.5	5.5	8	54	62	72	17	38.5	7	28.5	40
50	CQ-F050	BS + 18	BS + 43.5	BS + 17	BS + 42.5	6.6	9	67	76	89	18	43.5	8	33.5	50
63	CQ-F063	BS + 18	BS + 43.5	BS + 17	BS + 42.5	9	9	80	92	108	18	43.5	8	33.5	60
80	CQ-F080	BS + 20	BS + 53.5	BS + 21	BS + 54.5	11	11	99	116	134	20	53.5	10	43.5	77
100	CQ-F100	BS + 22	BS + 53.5	BS + 23	BS + 54.5	11	11	117	136	154	22	53.5	12	43.5	94

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

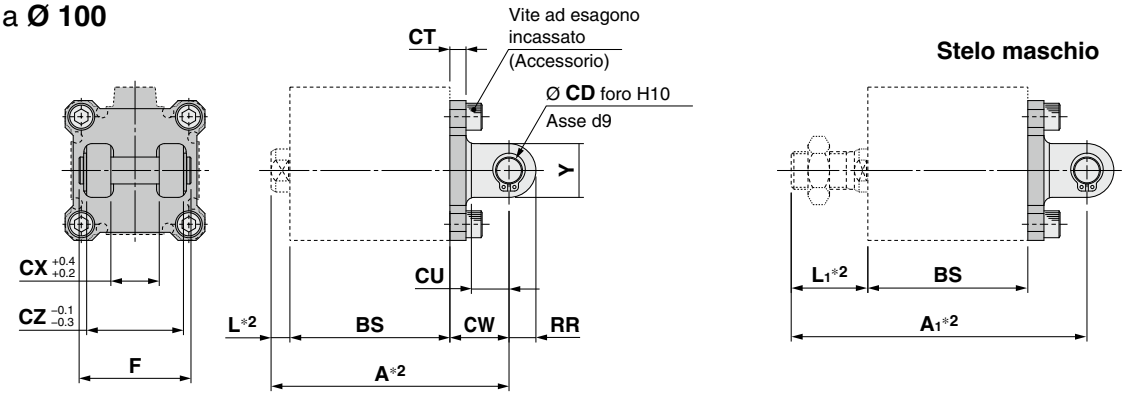
Accessori di montaggio

Cerniera femmina

Da **Ø 12** a **Ø 25**



Da **Ø 32** a **Ø 100**



∗1 La cerniera femmina non può essere riadattata per il montaggio con foro passante (B).
∗2 Mostra lo stelo in stato di rientro. Per il tipo a semplice effetto, molla posteriore (C D Q2□T), la lunghezza del prodotto aumenterà con la lunghezza della corsa a causa della forza della molla.

∗ BS indica la lunghezza complessiva del corpo del cilindro da utilizzare.

[mm]

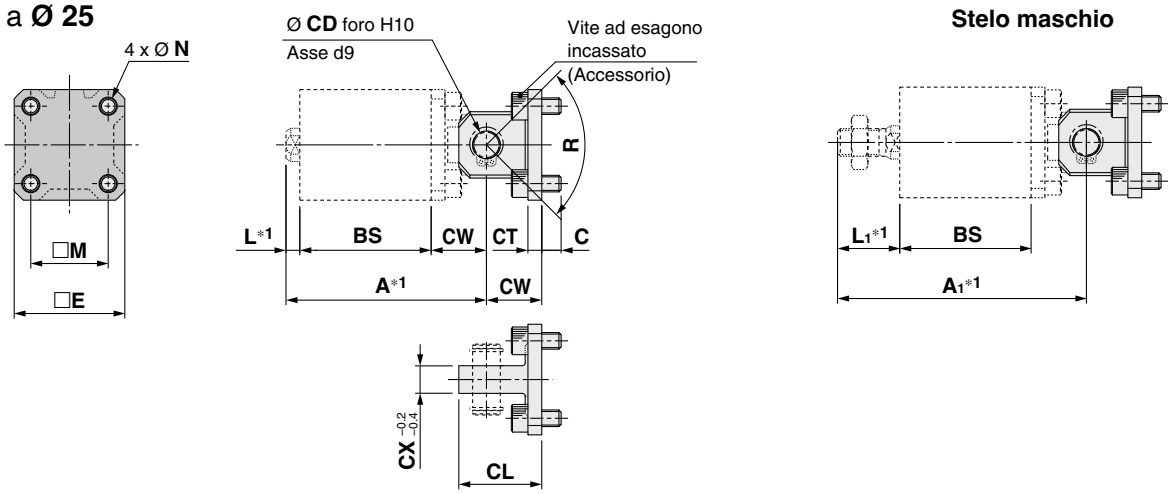
Diametro [mm]	Codice	A	A_1	CB	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	F	L	L_1	RR	Y
12	CQ-D012	BS + 17.5	BS + 28	12	5	4	7	14	5	10	14.6	3.5	14	6	—
16	CQ-D016	BS + 18.5	BS + 30.5	14	5	4	10	15	6.5	12	16.6	3.5	15.5	6	—
20	CQ-D020	BS + 22.5	BS + 36.5	20	8	5	12	18	8	16	21	4.5	18.5	9	—
25	CQ-D025	BS + 25	BS + 42.5	24	10	5	14	20	10	20	25.6	5	22.5	10	—
32	CQ-D032	BS + 27	BS + 48.5	—	10	5	14	20	18	36	41.6	7	28.5	10	20
40	CQ-D040	BS + 29	BS + 50.5	—	10	6	14	22	18	36	41.6	7	28.5	10	20
50	CQ-D050	BS + 36	BS + 61.5	—	14	7	20	28	22	44	50.6	8	33.5	14	28
63	CQ-D063	BS + 38	BS + 63.5	—	14	8	20	30	22	44	50.6	8	33.5	14	28
80	CQ-D080	BS + 48	BS + 81.5	—	18	10	27	38	28	56	64	10	43.5	18	36
100	CQ-D100	BS + 57	BS + 88.5	—	22	13	31	45	32	64	72	12	43.5	22	44

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

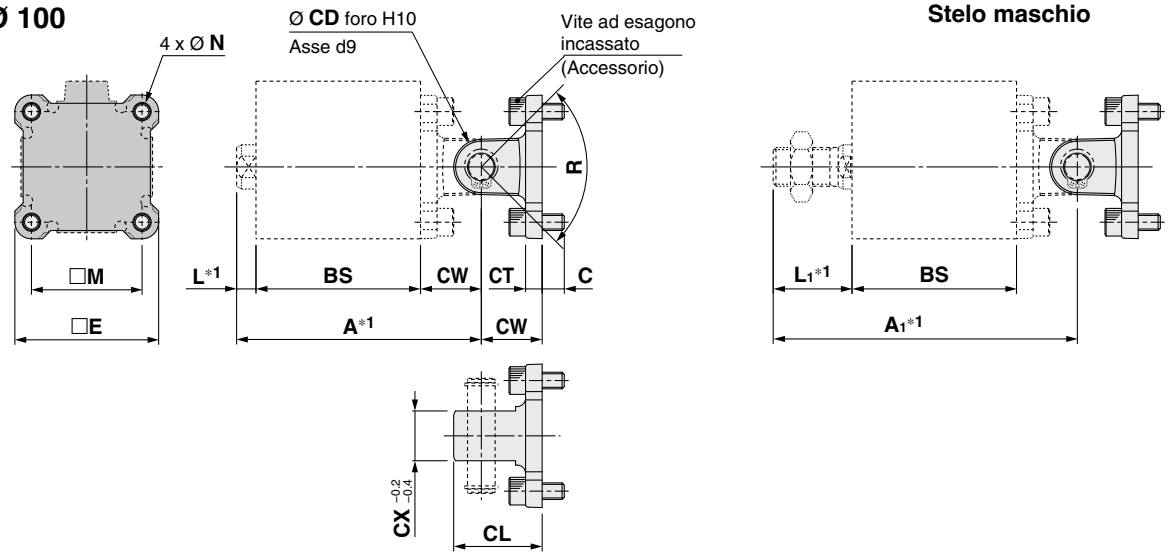
Accessori di montaggio

Controcerniera

Da **Ø 12** a **Ø 25**



Da **Ø 32** a **Ø 100**



∗1 Mostra lo stelo in stato di rientro. Per il tipo a semplice effetto, molla posteriore (C D Q2□T), la lunghezza del prodotto aumenterà con la lunghezza della corsa a causa della forza della molla.

∗ BS indica la lunghezza complessiva del corpo del cilindro da utilizzare.

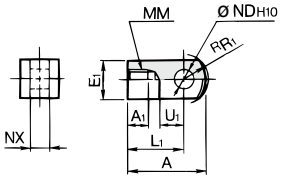
[mm]

Diametro [mm]	Codice	A	A_1	C	CD	CL	CT	CW	CX	□E	L	L_1	□M	N	R	Dimensione della vite a testa esagonale	Peso [g]
12	CQ-C012	BS + 17.5	BS + 28	6	5	19	4	14	5	25	3.5	14	15.5	4.5	100°	M4 x 10 L	30
16	CQ-C016	BS + 18.5	BS + 30.5	6	5	21	4	15	6.5	28	3.5	15.5	20	4.5	100°	M4 x 10 L	40
20	CQ-C020	BS + 22.5	BS + 36.5	7	8	27	5	18	8	35	4.5	18.5	25.5	6.6	80°	M6 x 12 L	86
25	CQ-C025	BS + 25	BS + 42.5	7	10	30	5	20	10	40	5	22.5	28	6.6	90°	M6 x 12 L	115
32	CQ-C032	BS + 27	BS + 48.5	7	10	30	5	20	18	45	7	28.5	34	6.6	80°	M6 x 12 L	112
40	CQ-C040	BS + 29	BS + 50.5	8	10	32	6	22	18	52	7	28.5	40	6.6	80°	M6 x 14 L	147
50	CQ-C050	BS + 36	BS + 61.5	9	14	42	7	28	22	64	8	33.5	50	9	80°	M8 x 16 L	294
63	CQ-C063	BS + 38	BS + 63.5	12	14	44	8	30	22	77	8	33.5	60	11	60°	M10 x 20 L	448
80	CQ-C080	BS + 48	BS + 81.5	15	18	56	10	38	28	98	10	43.5	77	13.5	70°	M12 x 25 L	884
100	CQ-C100	BS + 57	BS + 88.5	17	22	67	13	45	32	117	12	43.5	94	13.5	70°	M12 x 30 L	1516

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

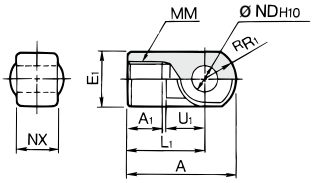
Forcella maschio

I-G012, I-G016
I-G02, I-G03



Materiale: Acciaio al carbonio
Trattamento superficiale: Nichelatura

I-G04, I-G05
I-G08, I-G10



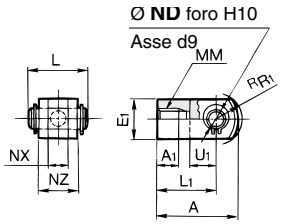
Materiale: ghisa
Trattamento superficiale: Zincatura

[mm]

Diametro [mm]	Codice	A	A_1	E_1	L_1	MM	$^RR_1$	U_1	ND_{H10}	NX	Peso [g]
12	**I-G012**	21.5	6	□10	16	M5 x 0.8	6.3	7	$5^{+0.048}_{0}$	$5^{-0.2}_{-0.4}$	9
16	**I-G016**	32	8	□12	25	M6 x 1	8.1	14	$5^{+0.048}_{0}$	$6.4^{-0.1}_{-0.3}$	9
20	**I-G02**	34	8.5	□16	25	M8 x 1.25	10.3	11.5	$8^{+0.058}_{0}$	$8^{-0.2}_{-0.4}$	38
25	**I-G03**	41	10.5	□20	30	M10 x 1.25	12.8	14	$10^{+0.058}_{0}$	$10^{-0.2}_{-0.4}$	70
32, 40	**I-G04**	42	14	Ø 22	30	M14 x 1.5	12	14	$10^{+0.058}_{0}$	$18^{-0.3}_{-0.5}$	75
50, 63	**I-G05**	56	18	Ø 28	40	M18 x 1.5	16	20	$14^{+0.070}_{0}$	$22^{-0.3}_{-0.5}$	163
80	**I-G08**	71	21	Ø 38	50	M22 x 1.5	21	27	$18^{+0.070}_{0}$	$28^{-0.3}_{-0.5}$	370
100	**I-G10**	79	21	Ø 44	55	M26 x 1.5	24	31	$22^{+0.084}_{0}$	$32^{-0.3}_{-0.5}$	544

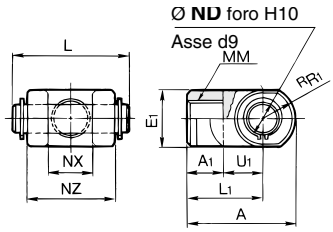
Forcella femmina

Y-G012, Y-G016
Y-G02, Y-G03



Materiale: Acciaio al carbonio
Trattamento superficiale: Nichelatura

Y-G04, Y-G05
Y-G08, Y-G10



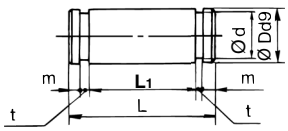
Materiale: ghisa
Trattamento superficiale: Zincatura

[mm]

Diametro [mm]	Codice	A	A_1	E_1	L_1	MM	$^RR_1$	U_1	ND_{H10}	NX	NZ	L	Codice perno applicabile	Peso [g]
12	**Y-G012**	21.5	6	□10	16	M5 x 0.8	6.3	7	$5^{+0.048}_{0}$	$5^{+0.4}_{+0.2}$	10	14.6	IY-G012	11
16	**Y-G016**	28	11	□12	21	M6 x 1	8.1	10	$5^{+0.048}_{0}$	$6.5^{+0.2}_{+0}$	12	16.6	IY-J015	11
20	**Y-G02**	34	8.5	□16	25	M8 x 1.25	10.3	11.5	$8^{+0.058}_{0}$	$8^{+0.4}_{+0.2}$	16	21	IY-G02	45
25	**Y-G03**	41	10.5	□20	30	M10 x 1.25	12.8	14	$10^{+0.058}_{0}$	$10^{+0.4}_{+0.2}$	20	25.6	IY-G03	86
32, 40	**Y-G04**	42	16	Ø 22	30	M14 x 1.5	12	14	$10^{+0.058}_{0}$	$18^{+0.5}_{+0.3}$	36	41.6	IY-G04	121
50, 63	**Y-G05**	56	20	Ø 28	40	M18 x 1.5	16	20	$14^{+0.070}_{0}$	$22^{+0.5}_{+0.3}$	44	50.6	IY-G05	253
80	**Y-G08**	71	23	Ø 38	50	M22 x 1.5	21	27	$18^{+0.070}_{0}$	$28^{+0.5}_{+0.3}$	56	64	IY-G08	568
100	**Y-G10**	79	24	Ø 44	55	M26 x 1.5	24	31	$22^{+0.084}_{0}$	$32^{+0.5}_{+0.3}$	64	72	IY-G10	838

∗ Perno forcella e anelli di ritegno compresi.

Perno forcella (in comune con cerniera femmina)



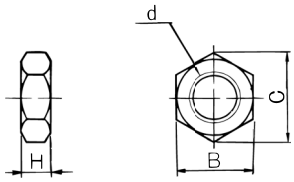
Materiale: Acciaio al carbonio

[mm]

Diametro [mm]	Codice	Dd9	L	d	L_1	m	t	Anello di ritegno applicabile	Peso [g]
12	**IY-G012**	$5^{-0.030}_{-0.060}$	14.6	4.8	10.2	1.5	0.7	Tipo C5 per asse	2
16	**IY-J015**	$5^{-0.030}_{-0.060}$	16.6	4.8	12.2	1.5	0.7	Tipo C5 per asse	3
20	**IY-G02**	$8^{-0.040}_{-0.076}$	21	7.6	16.2	1.5	0.9	Tipo C8 per asse	8
25	**IY-G03**	$10^{-0.040}_{-0.076}$	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	Tipo C10 per asse	16
32, 40	**IY-G04**	$10^{-0.040}_{-0.076}$	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	Tipo C10 per asse	25
50, 63	**IY-G05**	$14^{-0.050}_{-0.093}$	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	Tipo C14 per asse	60
80	**IY-G08**	$18^{-0.050}_{-0.093}$	64	17	56.2	2.55	1.35	Tipo C18 per asse	126
100	**IY-G10**	$22^{-0.065}_{-0.117}$	72	21	64.2	2.55	1.35	Tipo C22 per asse	212

∗ Seeger tipo C per asse compresi.

Dado estremità stelo



Materiale: Acciaio al carbonio
Trattamento superficiale: Zincatura (da Ø 12 a Ø 100)
Nichelatura (da Ø 125 a Ø 200)

[mm]

Diametro [mm]	Codice	d	H	B	C	Peso [g]
12	**NTJ-015A**	M5 x 0.8	4	8	9.2	1
16	**NT-015A**	M6 x 1	5	10	11.5	2
20	**NT-02**	M8 x 1.25	5	13	15.0	4
25	**NT-03**	M10 x 1.25	6	17	19.6	8
32, 40	**NT-04**	M14 x 1.5	8	22	25.4	17
50, 63	**NT-05**	M18 x 1.5	11	27	31.2	32
80	**NT-08**	M22 x 1.5	13	32	37.0	49
100	**NT-10**	M26 x 1.5	16	41	47.3	116
125, 140	**NT-12**	M30 x 1.5	18	46	53.1	160
160, 180, 200	**NT-16**	M36 x 1.5	21	55	63.5	230

Materiale accessori/dado estremità stelo: Acciaio inox

Codici (Dimensioni: le stesse del tipo standard)

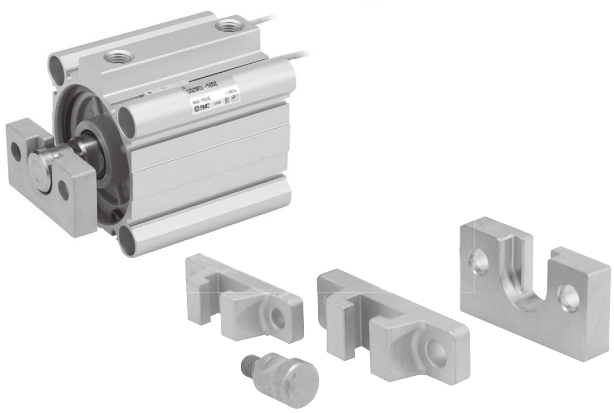
Diametro [mm]	Forcella maschio	Forcella femmina∗1	Perno per forcella	Dado estremità stelo
20	I-G02SUS	Y-G02SUS	IY-G02SUS	NT-02SUS
25	I-G03SUS	Y-G03SUS	IY-G03SUS	NT-03SUS
32, 40	I-G04SUS	Y-G04SUS	IY-G04SUS	NT-G04SUS
50, 63	I-G05SUS	Y-G05SUS	IY-G05SUS	NT-05SUS
80	I-G08SUS	Y-G08SUS	IY-G08SUS	NT-08SUS
100	I-G10SUS	Y-G10SUS	IY-G10SUS	NT-10SUS

∗1 Con la forcella femmina sono inclusi un perno e gli anelli di ritegno. Con il perno per forcella sono inclusi gli anelli di ritegno.

Giunto semplice (CQ2): da Ø 32 a Ø 100

Giunto/Supporto di montaggio (Tipo A/B)

Diametro [mm]	Giunto	Supporto di montaggio tipo A	Supporto di montaggio tipo B
12	YU-012	YA-012	YB-012
16	YU-016	YA-016	YB-016
20	YU-020	YA-020	YB-020
25	YU-025	YA-025	YB-025
32, 40	YU-03	YA-03	YB-03
50, 63	YU-05	YA-05	YB-05
80	YU-08	YA-08	YB-08
100	YU-10	YA-10	YB-10



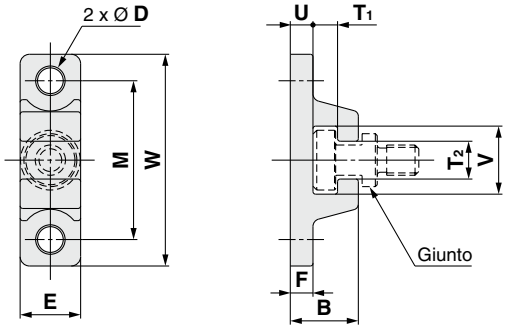
<Ordinazione>
Gli snodi non sono compresi nei supporti di montaggio A o B.
Ordinarli a parte.
(Esempio)
Diametro Ø 40 Codice
• Supporto di montaggio tipo A ····· YA-03
• Giunto ····· YU-03

Eccentricità ammissibile

[mm]

Diametro [mm]	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Tolleranza di eccentricità	±0.5				±1				±1.5	±2
Gioco in direzione assiale	0.5									

Supporto di montaggio tipo A

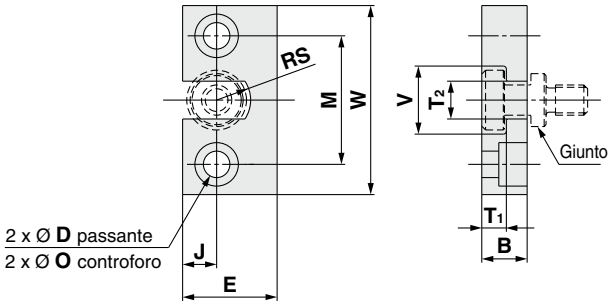


Materiale: Acciaio al cromo molibdeno (Nichelato)
[mm]

Diametro [mm]	Codice	B	D	E	F	M	T_1	T_2
12	**YA-012**	8	3.5	10	3	20	2.5	4
16	**YA-016**	8	3.5	10	3	24	2.5	5
20	**YA-020**	12	4.5	13	5	30	3.5	6
25	**YA-025**	12.5	5.5	15	5	33	3.5	7
32, 40	**YA-03**	18	6.8	16	6	42	6.5	10
50, 63	**YA-05**	20	9	20	8	50	6.5	12
80	**YA-08**	26	11	25	10	62	8.5	16
100	**YA-10**	31	14	30	12	76	10.5	18

Diametro [mm]	Codice	U	V	W	Peso [g]
12	**YA-012**	3	8.5	30	9
16	**YA-016**	3	11	34	11
20	**YA-020**	5	13.5	42	27
25	**YA-025**	5	16.5	45	34
32, 40	**YA-03**	6	18	56	55
50, 63	**YA-05**	8	22	67	100
80	**YA-08**	10	28	83	195
100	**YA-10**	12	36	100	340

Supporto di montaggio tipo B



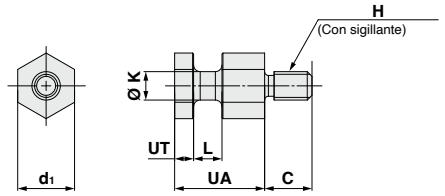
Materiale: Acciaio inox
[mm]

Diametro [mm]	Codice	B	D	E	J	M	O
12	**YB-012**	5	3.5	14	5	17	—
16	**YB-016**	5	3.5	16	6	20	—
20	**YB-020**	7	4.5	18	7	25.5	—
25	**YB-025**	7.5	5.5	20	8	28	—
32, 40	**YB-03**	12	7	25	9	34	11.5 prof 7.5
50, 63	**YB-05**	12	9	32	11	42	14.5 prof 8.5
80	**YB-08**	16	11	38	13	52	18 prof 12
100	**YB-10**	19	14	50	17	62	21 prof 14

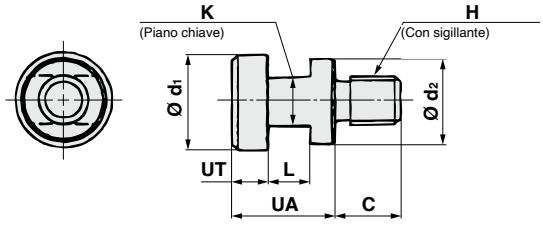
Diametro [mm]	Codice	T_1	T_2	V	W	RS	Peso [g]
12	**YB-012**	2.5	4	8.6	25	2	11
16	**YB-016**	2.5	5	11	29	2.5	15
20	**YB-020**	3.5	6	13.6	36	3	28
25	**YB-025**	3.5	7	16.6	40	3.5	36
32, 40	**YB-03**	6.5	10	18	50	9	80
50, 63	**YB-05**	6.5	12	22	60	11	120
80	**YB-08**	8.5	16	28	75	14	230
100	**YB-10**	10.5	18	36	90	18	455

Giunto

YU-012, YU-016
YU-020, YU-025



YU-03, YU-05
YU-08, YU-10



Materiale: acciaio al cromo molibdeno (nichelatura)
[mm]

Diametro [mm]	Codice	UA	C	d_1	d_2	H	K	L	UT	Peso [g]
12	**YU-012**	9.5	5	6	—	M3 x 0.5	3	3	2	2
16	**YU-016**	9.5	7	8	—	M4 x 0.7	4	3	2	4
20	**YU-020**	11.5	6	10	—	M5 x 0.8	5	4	3	7
25	**YU-025**	12	11	12	—	M6 x 1.0	6	4.5	3	11
32, 40	**YU-03**	17	11	15.8	14	M8 x 1.25	8	7	6	25
50, 63	**YU-05**	17	13	19.8	18	M10 x 1.5	10	7	6	40
80	**YU-08**	22	20	24.8	23	M16 x 2	13	9	8	90
100	**YU-10**	26	26	29.8	28	M20 x 2.5	14	11	10	160

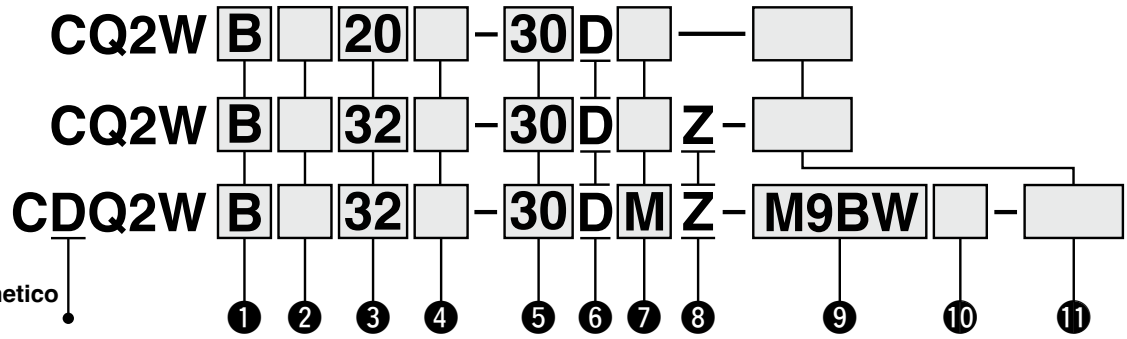
Cilindro compatto: Standard
Doppio effetto, Stelo passante
Serie CQ2W
Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Codici di ordinazione

Non magnetico Da Ø 12 a Ø 25

Non magnetico Da Ø 32 a Ø 100

Magnetico



La lunghezza complessiva del cilindro con anello magnetico è maggiore rispetto alla versione senza. Per i dettagli, fare riferimento alle dimensioni di ciascuna taglia.

❶ Montaggio

B	Foro passante
A	Fori filettati su entrambi i lati
L	Piedino
LC	Piedino compatto
F	Flangia

∗ Gli accessori di montaggio vengono consegnati unitamente al prodotto, ma non assemblati.
∗ Come opzione è disponibile una vite di montaggio per foro passante.
Per i dettagli: ⇨ p. 42
∗ Per i cilindri con le opzioni di montaggio "L," "LC," o "F", le dimensioni della sporgenza dello stelo del cilindro (dimensioni L e L_1) variano dal cilindro standard. Quando si ordina solo il cilindro, ordinare la lunghezza dello stelo aumentata di 10 mm (-XC2).
Per i dettagli ⇨ pag. 178

❷ Tipo

—	Pneumatico
H	Idro-pneumatico∗1

∗1 I diametri disponibili per il tipo Idro-pneumatico vanno da Ø 20 a Ø 100.

❸ Diametro

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

❹ Filettatura attacco

—	Filettatura M	Da Ø 12 a Ø 25
	Rc	Da Ø 32 a Ø 100
TN	NPT	
TF	G	
F	Raccordi istantanei integrati∗1	

∗1 I diametri disponibili con i raccordi istantanei vanno da Ø 32 a Ø 63. Tuttavia, non è possibile selezionarli per il tipo idro-pneumatico.
∗ "TF" non è disponibile per il tipo idro-pneumatico.
∗ Per i cilindri non magnetici è prevista la Filettatura M anche per il Ø 32 corsa 5.

❺ Corsa cilindro (Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157)

[mm]

Diametro	Corse standard
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 39
∗ I diametri disponibili per il tipo idro-pneumatico sono compresi tra Ø 20 e Ø 100.

❻ Azione

D	Doppio effetto

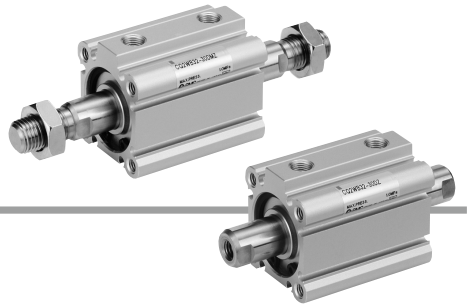
❼ Opzione corpo

—	Stelo femmina
C	Con paracolpi elastici∗1
M	Stelo maschio

∗1 Il tipo idro-pneumatico con paracolpi elastici non è disponibile.
∗ Sono disponibili le combinazioni delle opzioni del corpo "CM"

❽ Scanalatura di montaggio sensore

Z	Da Ø 12 a Ø 25	2 lati
	Da Ø 32 a Ø 100	4 lati



❾ Sensore

—	Senza sensore

∗ Consultare la tabella sottostante per i sensori applicabili

❿ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

⓫ Esecuzioni speciali

Per i dettagli: ⇨ p. 39

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQ2WL32-25DZ

Per i dettagli sul montaggio del **sensore** ⇨ p. da 149 a 165

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

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico DC		Tensione di carico AC	Modello di sensore Perpendicolare	Modello di sensore In linea	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	—	○	—	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	—	○	—	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NAV**∗1	**M9NA**∗1	○	○	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PAV**∗1	**M9PA**∗1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BAV**∗1	**M9BA**∗1	○	○	●	○	—	○	—	
	Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)			2 fili (non polarizzato)		—		—	**P3DWA**	●	—	●	●	—	○		
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili	24 V	12 V	100 V	**A93V**∗2	**A93**	●	●	●	●	—	—	—	Relé, PLC
			No			5 V,12 V	100 V max.	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	—	CI	

∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sulla pagina 37, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Consultare SMC riguardo ai tipi resistenti all'acqua con i codici dei modelli indicati sulla pagina 37.
∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

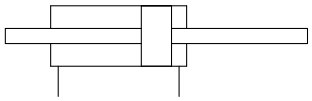
∗ Simboli lunghezza cavi:
- 0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
- 1 m ····· M (Esempio) M9NWM
- 3 m ····· L (Esempio) M9NWL
- 5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ

∗ I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.
∗ Il modello D-P3DWA□ è disponibile solo con diametro da Ø 25 a Ø 100.

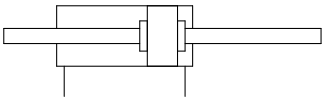
∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165

Simbolo

Senza ammortizzo



Con paracolpi elastici



Esecuzioni speciali
(Per i dettagli: ⇨ p. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche
-XA□	Forma estremità stelo speciale
-XB6	Cilindro resistente alle alte temperature (da -10 a 150 °C) solo senza sensore*1
-XB7	Cilindro resistente alle basse temperature (da -40 a 70 °C) solo senza sensore
-XB9	Cilindro a bassa velocità (da 10 a 50 mm/s)
-XB10	Corsa intermedia
-XB13	Cilindro a bassa velocità (da 5 a 50 mm/s)
-XC2(A)	Lunghezza estremità stelo, aumentata di 10 mm (per accessorio piedino e flangia)
-XC4	Con raschiastelo rinforzato
-XC6	Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox
-XC35	Con anello raschiastelo
-XC36	Con risalto di centratura su lato stelo
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare
-X144	Posizione attacco speciale, con sensore
-X235	Estremità stelo speciale per cilindro a doppio stelo
-X271	Guarnizioni in gomma fluorurata*1
-X293	Le dimensioni della lunghezza complessiva sono le stesse della serie CQ1W
-X633	Corsa intermedia del cilindro a doppio stelo

*1 Escluso il tipo idro-pneumatico

* Sono disponibili anche accessori in acciaio inox. Per i dettagli: ⇨ pag. 34

Tubo anticondensa
Serie IDK

In caso di utilizzo a frequenza elevata di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve, a seconda delle condizioni operative potrebbe formarsi della condensa all'interno delle connessioni (gocce d'acqua).
Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 197 e 198 prima di usare i prodotti.

Specifiche

Tipo pneumatico

Diametro [mm]		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Azione		Doppio effetto, Stelo passante									
Fluido		Aria									
Pressione di prova		1.5 MPa									
Max. pressione d'esercizio		1.0 MPa									
Min. pressione d'esercizio		0.07 MPa	0.05 MPa								
Temperatura d'esercizio		Senza sensore: da -10 a 70 °C Sensore: da -10 a 60 °C									
Lubrificazione		Non richiesta (senza lubrificazione)									
Velocità		da 50 a 500 mm/s									
Ammortizzo		Senza ammortizzo o con paracolpi elastico									
Energia cinetica ammissibile [J]	**Senza ammortizzo**	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
	Con paracolpi elastici	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
Tolleranza sulla corsa		$^{+1.0}_{0}$ mm*1									

*1 Nella tolleranza sulla corsa non rientrano le deformazioni del paracolpi elastici.

Tipo idro-pneumatico

Diametro [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
Azione	Doppio effetto, Stelo passante							
Fluido	Olio per turbine*1							
Pressione di prova	1.5 MPa							
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa							
Min. pressione d'esercizio	0.18 MPa			0.1 MPa				
Temperatura d'esercizio	da 5 a 60 °C							
Velocità	da 5 a 50 mm/s							
Ammortizzo	Assente							
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0}_{0}$ mm							

*1 Precauzioni dell'attuatore 5 ⇨ Consultare il **Catalogo Web**

Realizzazione di corse intermedie

Tipo	Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale. (Intervalli di 5 mm)		Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale. (Intervalli di 1 mm)		Corpo esclusivo (-XB10)	
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (⇨ p. 37)		Inserire il suffisso "-X633" (pag. 186) alla fine del codice del modello standard. (⇨ p. 37)		Inserire il suffisso "-XB10" alla fine del codice del modello standard. (⇨ p. 37)	
Descrizione	Sono disponibili corse con intervalli di 5 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.		Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.		Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'uso di un corpo esclusivo con la corsa specifica	
Campo corsa	Diametro	Campo corsa	Diametro	Campo corsa	Diametro	Campo corsa
	–	–	12, 16	6 a 29	12, 16	6 a 29
			20, 25	6 a 49	20, 25	6 a 49
	32 a 100	55 a 95	32, 40	6 a 99	32, 40	6 a 99
			50 a 100	11 a 99	50 a 100	11 a 99
Esempio	Codice: CQ2WB50-65DZ CQ2WB50-75DZ con distanziale interno spesso 10 mm La dimensione B è 125.5 mm.		Codice: CQ2WB50-72DZ-X633 CQ2WB50-75DZ con distanziale interno spesso 3 mm La dimensione B è 125.5 mm.		Codice: CQ2WB50-65DZ-XB10 Corpo con corsa di 65 mm. La dimensione B è 115.5 mm.	

- Escluso il tipo idro-pneumatico
- Nel caso del tipo con distanziale, le corse intermedie con paracolpi da Ø 40 a Ø 100, "-X633" non è disponibile.
- Nel caso del tipo con corpo esclusivo da Ø 32 a Ø 100 (-XB10) con la corsa lunga oltre 50 mm, i valori di riferimento della dimensione longitudinale saranno cambiati.
  Calcolare la lunghezza deducendo dai modelli con corsa 75 o 100 mm.

Accessori di montaggio/Codice

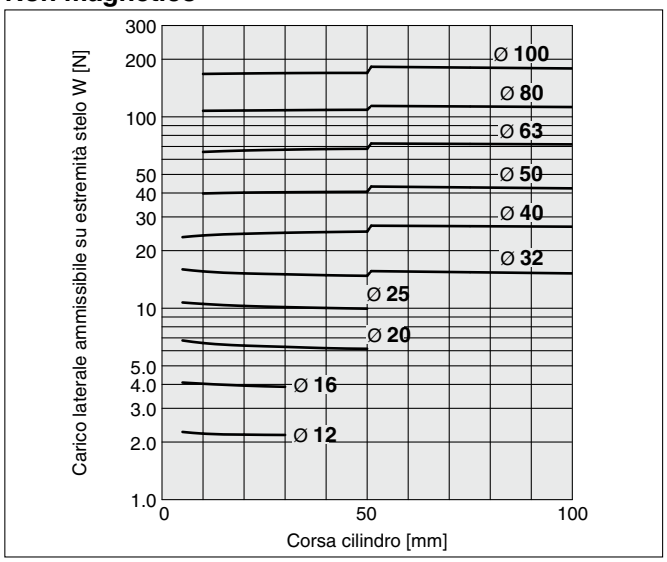
Diametro [mm]		Piedino*1	Piedino compatto*1	Flangia
12	Non magnetico	CQ-L012	CQ-LC012	CQ-F012
	Magnetico	CQ-LZ12	CQ-LCZ12	
16	Non magnetico	CQ-L016	CQ-LC016	CQ-F016
	Magnetico	CQ-LZ16	CQ-LCZ16	
20	Non magnetico	CQ-L020	CQ-LC020	CQ-F020
	Magnetico	CQ-LZ20	CQ-LCZ20	
25	Non magnetico	CQ-L025	CQ-LC025	CQ-F025
	Magnetico	CQ-LZ25	CQ-LCZ25	
32		CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032
40		CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040
50		CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050
63		CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063
80		CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080
100		CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100

*1 Al momento di ordinare un piedino/piedino compatto, la quantità richiesta sarà diversa a seconda del diametro.
Da Ø 12 a Ø 25:
· Non magnetico: ordinare 2 pezzi per cilindro.
· Magnetico: ordinare 1 pezzo per cilindro. (Codice per un set di 2 piedini)
Da Ø 32 a Ø 100:
· Ordinare 2 pezzi per cilindro.

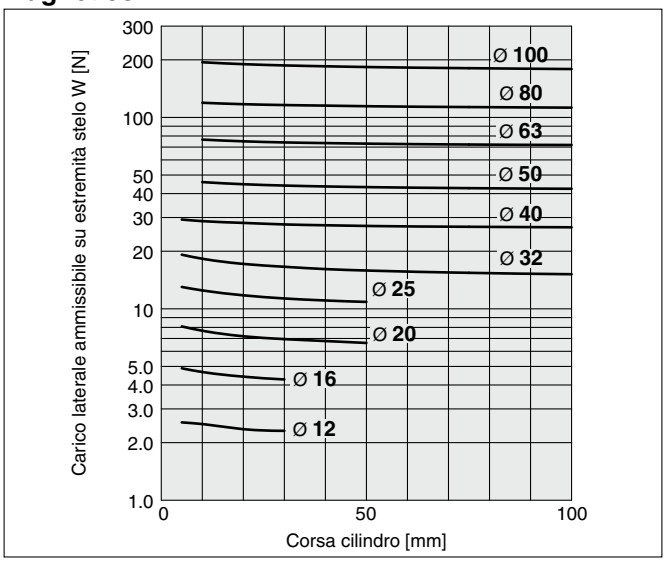
* Le parti comprese con ogni accessorio sono le seguenti.
Piedino, piedino compatto o flangia: Viti di montaggio corpo
* Per i dettagli sugli accessori (opzioni) ⇨ p. da 29 a 36.
* Il piedino, il piedino compatto, le flange, ecc., non possono essere riadattati per il montaggio con foro passante (B).

Carico laterale ammissibile su estremità stelo

Non magnetico



Magnetico



Forza di spinta teorica

[N]

Diametro [mm]	Pressione d'esercizio [MPa]		
	0.3	0.5	0.7
12	25	42	59
16	45	75	106
20	71	118	165
25	113	189	264
32	181	302	422
40	317	528	739
50	495	825	1150
63	841	1400	1960
80	1360	2270	3170
100	2140	3570	5000

Peso

Non magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	42	49	56	63	70	77	—	—	—	—	—	—
16	59	68	77	86	95	104	—	—	—	—	—	—
20	89	104	119	134	149	164	179	194	209	224	—	—
25	119	136	153	170	187	204	221	238	255	272	—	—
32	185	212	235	257	280	303	326	349	372	395	555	670
40	279	308	337	367	396	426	455	484	514	543	749	896
50	—	497	538	580	622	664	705	747	789	830	1122	1331
63	—	646	682	718	754	790	826	862	899	935	1187	1368
80	—	1149	1225	1302	1378	1455	1531	1608	1684	1760	2296	2678
100	—	1960	2068	2177	2286	2394	2503	2612	2720	2829	3589	4132

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		**12**	**16**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
Fori filettati su entrambi i lati		2	2	6	6	6	6	6	19	45	45
Stelo maschio	Filettatura maschio	3	6	12	24	52	54	106	106	240	350
	Dado	2	4	8	16	34	34	64	64	98	232
Con paracolpi elastici		0	0	-2	-2	-3	-7	-12	-20	-34	-57
Raccordi istantanei integrati		—	—	—	—	12	12	21	21	—	—
Piedino (Viti di montaggio comprese)		52	66	156	184	136	154	243	321	627	1023
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		39	50	122	143	110	124	197	259	531	818
Flangia (Viti di montaggio comprese)		57	69	139	161	180	214	373	559	1056	1365

Calcolo: (Esempio) **CQ2WF32-20DCMZ**

- Peso base: CQ2WB32-20DZ ..... 257 g
- Peso aggiuntivo: Fori filettati su entrambi i lati ..... 6 g
  Stelo maschio ..... 86 g
  Con paracolpi elastici ..... -3 g
  Flangia ..... 180 g

  526 g

Magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	50	58	65	73	80	87	—	—	—	—	—	—
16	77	87	96	106	115	125	—	—	—	—	—	—
20	120	136	151	166	182	197	212	228	243	258	—	—
25	170	185	201	216	232	247	263	279	294	310	—	—
32	238	260	283	306	329	352	375	398	421	444	558	673
40	353	383	412	442	471	500	530	559	589	618	765	912
50	—	609	645	681	716	752	788	823	859	895	1073	1252
63	—	798	840	882	924	966	1008	1051	1093	1135	1346	1556
80	—	1393	1469	1546	1622	1699	1775	1851	1928	2004	2387	2769
100	—	2334	2443	2551	2660	2769	2877	2986	3094	3203	3746	4289

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		**12**	**16**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
Fori filettati su entrambi i lati		1	1	3	3	6	6	6	19	45	45
Stelo maschio	Filettatura maschio	3	6	12	24	52	54	106	106	240	350
	Dado	2	4	8	16	34	34	64	64	98	232
Con paracolpi elastici		0	0	-2	-2	-3	-7	-12	-19	-34	-54
Raccordi istantanei integrati		—	—	—	—	12	12	21	21	—	—
Piedino (Viti di montaggio comprese)		43	57	132	158	136	154	243	321	627	1023
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		32	42	100	122	110	124	197	259	531	818
Flangia (Viti di montaggio comprese)		54	67	131	153	180	214	373	559	1056	1365

Calcolo: (Esempio) **CDQ2WF32-20DCMZ**

- Peso base: CDQ2WB32-20DZ ..... 306 g
- Peso aggiuntivo: Fori filettati su entrambi i lati ..... 6 g
  Stelo maschio ..... 86 g
  Con paracolpi elastici ..... -3 g
  Flangia ..... 180 g

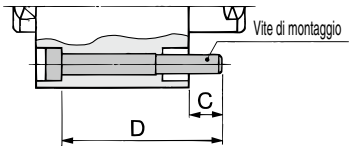
  575 g

Aggiungere il peso dei sensori quando sono montati.

Vite di montaggio per foro passante CQ2W: Non magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CQ2WB è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Esempio) CQ-M3 x 35L 4 pz.

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2WB12-5D	8.3	35	CQ-M3 x 35L
-10D		40	x 40L
-15D		45	x 45L
-20D		50	x 50L
-25D		55	x 55L
-30D		60	x 60L
CQ2WB16-5D	7.5	35	CQ-M3 x 35L
-10D		40	x 40L
-15D		45	x 45L
-20D		50	x 50L
-25D		55	x 55L
-30D		60	x 60L
CQ2WB20-5D	6	30	CQ-M5 x 30L
-10D		35	x 35L
-15D		40	x 40L
-20D		45	x 45L
-25D		50	x 50L
-30D		55	x 55L
-35D		60	x 60L
-40D		65	x 65L
-45D		70	x 70L
-50D		75	x 75L
CQ2WB25-5D	8	35	CQ-M5 x 35L
-10D		40	x 40L
-15D		45	x 45L
-20D		50	x 50L
-25D		55	x 55L
-30D		60	x 60L
-35D		65	x 65L
-40D		70	x 70L
-45D		75	x 75L
-50D		80	x 80L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2WB32-5DZ	6.5	35	CQ-M5 x 35L
-10DZ		40	x 40L
-15DZ		45	x 45L
-20DZ		50	x 50L
-25DZ		55	x 55L
-30DZ		60	x 60L
-35DZ		65	x 65L
-40DZ		70	x 70L
-45DZ		75	x 75L
-50DZ		80	x 80L
-75DZ		115	x 115L
-100DZ		140	x 140L
CQ2WB40-5DZ	7	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		50	x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-75DZ		125	x 125L
-100DZ		150	x 150L
CQ2WB50-10DZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2WB63-10DZ	13.5	55	CQ-M8 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L
CQ2WB80-10DZ	12.5	60	CQ-M10 x 60L
-15DZ		65	x 65L
-20DZ		70	x 70L
-25DZ		75	x 75L
-30DZ		80	x 80L
-35DZ		85	x 85L
-40DZ		90	x 90L
-45DZ		95	x 95L
-50DZ		100	x 100L
-75DZ		135	x 135L
-100DZ		160	x 160L
CQ2WB100-10DZ	13	70	CQ-M10 x 70L
-15DZ		75	x 75L
-20DZ		80	x 80L
-25DZ		85	x 85L
-30DZ		90	x 90L
-35DZ		95	x 95L
-40DZ		100	x 100L
-45DZ		105	x 105L
-50DZ		110	x 110L
-75DZ		145	x 145L
-100DZ		170	x 170L

Vite di montaggio per foro passante CDQ2W: Magnetico

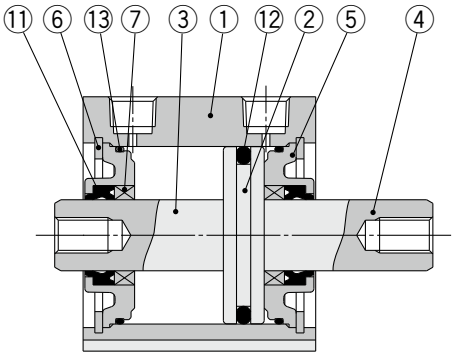
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2WB12-5DZ	6.1	40	CQ-M3 x 40L
-10DZ		45	x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
CDQ2WB16-5DZ	7.5	45	CQ-M3 x 45L
-10DZ		50	x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
CDQ2WB20-5DZ	9	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		50	x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
CDQ2WB25-5DZ	8	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		50	x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2WB32-5DZ	6.5	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		50	x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-75DZ		115	x 115L
-100DZ		140	x 140L
CDQ2WB40-5DZ	7	55	CQ-M5 x 55L
-10DZ		60	x 60L
-15DZ		65	x 65L
-20DZ		70	x 70L
-25DZ		75	x 75L
-30DZ		80	x 80L
-35DZ		85	x 85L
-40DZ		90	x 90L
-45DZ		95	x 95L
-50DZ		100	x 100L
-75DZ		125	x 125L
-100DZ		150	x 150L
CDQ2WB50-10DZ	12.5	65	CQ-M6 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L

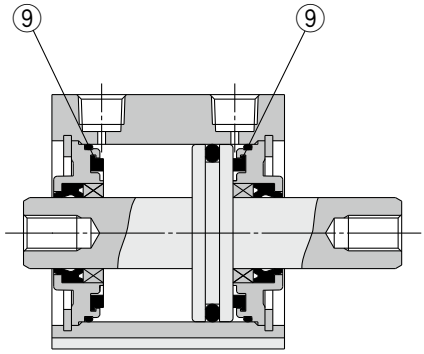
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2WB63-10DZ	13.5	65	CQ-M8 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L
CDQ2WB80-10DZ	12.5	70	CQ-M10 x 70L
-15DZ		75	x 75L
-20DZ		80	x 80L
-25DZ		85	x 85L
-30DZ		90	x 90L
-35DZ		95	x 95L
-40DZ		100	x 100L
-45DZ		105	x 105L
-50DZ		110	x 110L
-75DZ		135	x 135L
-100DZ		160	x 160L
CDQ2WB100-10DZ	13	80	CQ-M10 x 80L
-15DZ		85	x 85L
-20DZ		90	x 90L
-25DZ		95	x 95L
-30DZ		100	x 100L
-35DZ		105	x 105L
-40DZ		110	x 110L
-45DZ		115	x 115L
-50DZ		120	x 120L
-75DZ		145	x 145L
-100DZ		170	x 170L

Costruzione

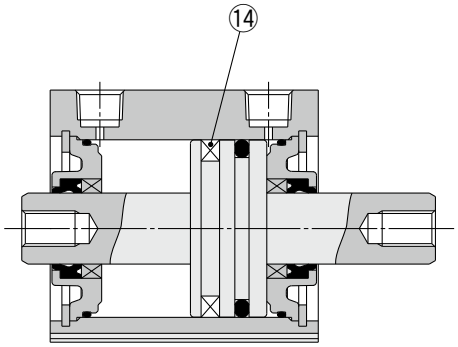
Non magnetico



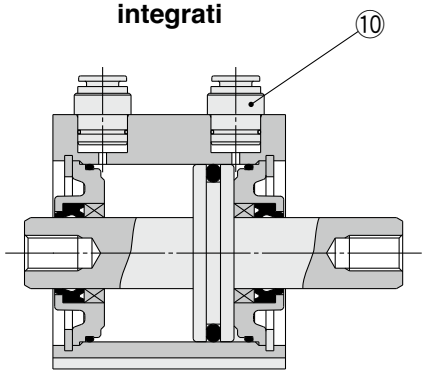
Con paracolpi elastici



Magnetico



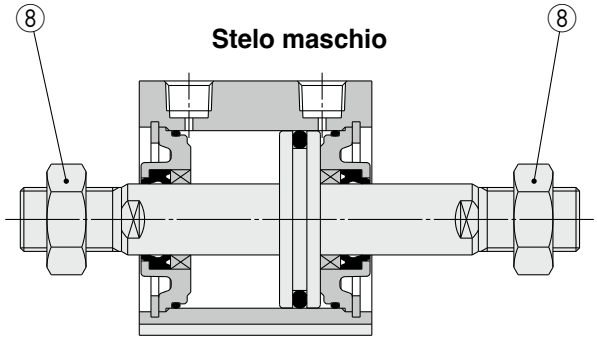
Raccordi istantanei integrati



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo A**	Acciaio inox	Da Ø 12 a Ø 25
		Acciaio al carbonio	Da Ø 32 a Ø 100, Cromato duro
4	**Stelo B**	Acciaio inox	Da Ø 12 a Ø 25
		Acciaio al carbonio	Da Ø 32 a Ø 100, Cromato duro
5	**Collare**	Lega di alluminio	Da Ø 12 a Ø 40, Anodizzato
		Lega d'alluminio pressofusa	Da Ø 50 a Ø 100, Cromato, verniciato
6	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
7	**Bussola**	Lega per cuscinetti	Solo per Ø 50 o più
8	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Zincatura
9	**Paracolpi elastici**	Uretano	Solo per tipo pneumatico
10	**Raccordo istantaneo**	—	Da Ø 32 a Ø 63
11	**Tenuta stelo**	NBR	
12	**Tenuta pistone**	NBR	
13	**Guarnizione del tubo**	NBR	
14	**Magnete**	—	

Stelo maschio



Parti di ricambio/Kit guarnizioni

Tipo pneumatico

Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
12	CQ2WB12-PS	I kit contengono i componenti ⑪, ⑫, ⑬
16	CQ2WB16-PS	
20	CQ2WB20-PS	
25	CQ2WB25-PS	
32	CQ2WB32-PS	
40	CQ2WB40-PS	
50	CQ2WB50-PS	
63	CQ2WB63-PS	
80	CQ2WB80-PS	
100	CQ2WB100-PS	

∗ Il kit guarnizioni comprende ⑪, ⑫, ⑬. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.
∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

Tipo idro-pneumatico

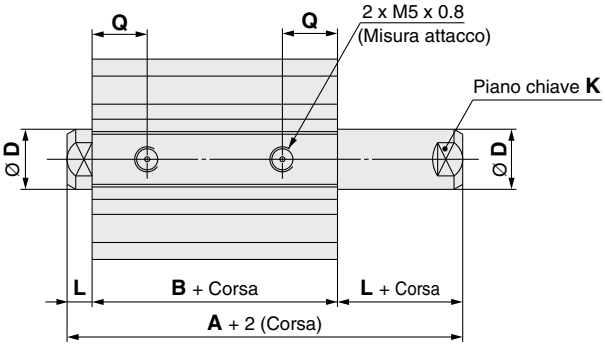
Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
20	CQ2WBH20-PS	I kit contengono i componenti ⑪, ⑫, ⑬
25	CQ2WBH25-PS	
32	CQ2WBH32-PS	
40	CQ2WBH40-PS	
50	CQ2WBH50-PS	
63	CQ2WBH63-PS	
80	CQ2WBH80-PS	
100	CQ2WBH100-PS	

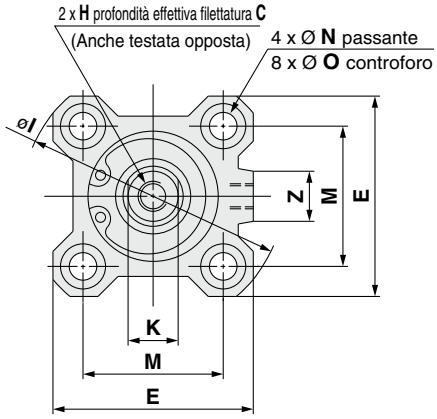
∗ Il kit guarnizioni comprende ⑪, ⑫, ⑬. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.
∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

Diametro

Da Ø 12 a Ø 25 Non magnetico

Foro passante: CQ2WB



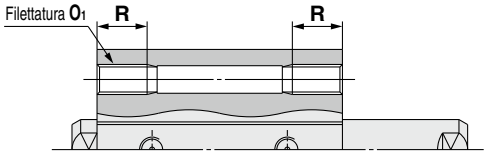


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A	B	C	D	E	H	I	K	L	M	N	O	Q	Z
12	5 a 30	32.2	25.2	6	6	25	M3 x 0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5 prof. 3.5	10	—
16	5 a 30	33	26	8	8	29	M4 x 0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5 prof. 3.5	10	10
20	5 a 50	35	26	7	10	36	M5 x 0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9 prof. 7	8	10
25	5 a 50	39	29	12	12	40	M6 x 1.0	52	10	5	28	5.5	9 prof. 7	9	10

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Le posizioni del piano chiave sinistro e destro non sono costanti.
∗ Le dimensioni esterne con paracolpi elastici sono le stesse dei modelli standard, come indicato sopra.

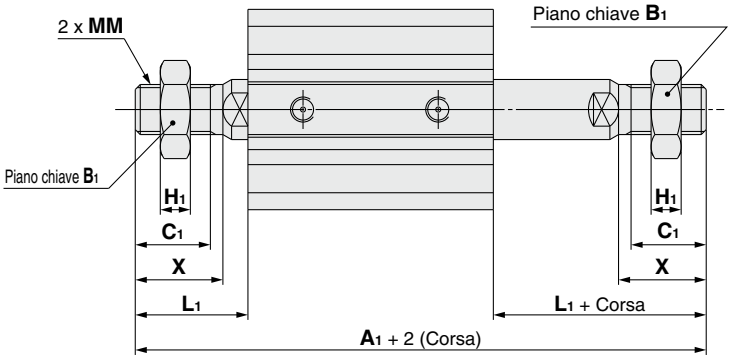
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

Stelo maschio



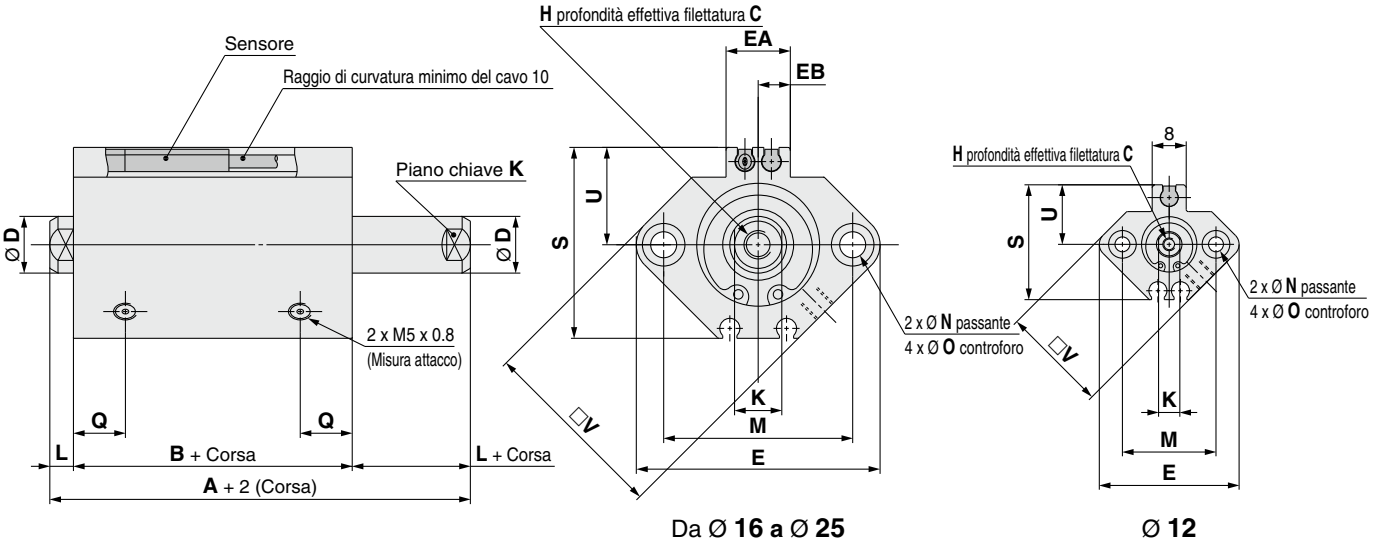
[mm]

Diametro [mm]	A_1	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	53.2	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	57	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	63	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	74	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

Diametro

Da Ø 12 a Ø 25 Magnetico

Foro passante: CDQ2WB



Da Ø **16 a** Ø **25**

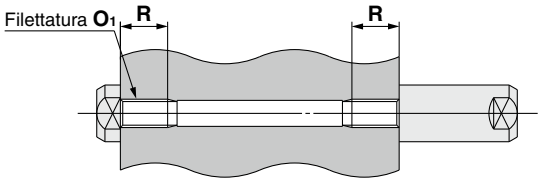
Ø **12**

[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A	B	C	D	E	EA	EB	H	K	L	M	N	O	Q	S	U	V
12	5 a 30	39.4	32.4	6	6	33	—	—	M3 x 0.5	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	10.5	27.5	14	25
16	5 a 30	43	36	8	8	37	13.2	6.6	M4 x 0.7	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	10	29.5	15	29
20	5 a 50	47	38	7	10	47	13.6	6.8	M5 x 0.8	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	8	35.5	18	36
25	5 a 50	49	39	12	12	52	13.6	6.8	M6 x 1.0	10	5	40	5.5	9 prof. 7	9	40.5	21	40

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Le posizioni del piano chiave sinistro e destro non sono costanti.
∗ Le dimensioni esterne con paracolpi elastici sono le stesse dei modelli standard, come indicato sopra.
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

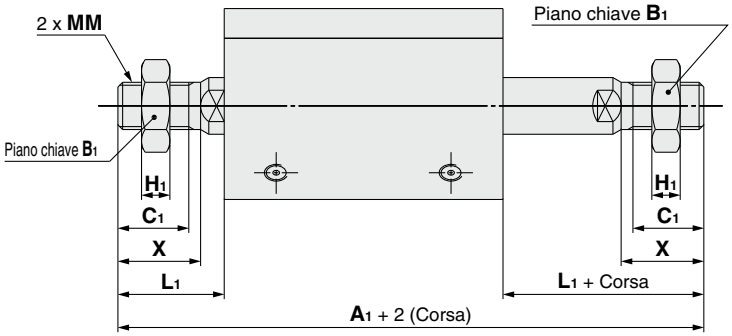
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

Stelo maschio



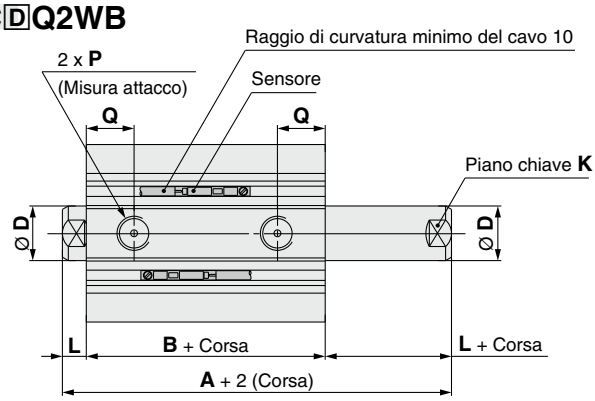
[mm]

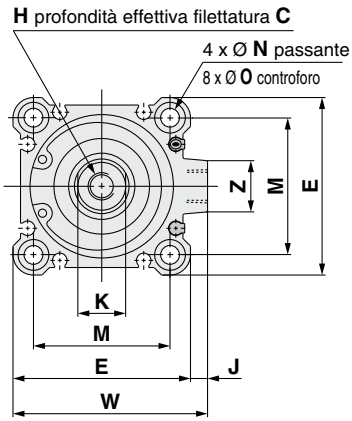
Diametro [mm]	A_1	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	60.4	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	67	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	75	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	84	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

Diametro

Da Ø 32 a Ø 50 Magnetico/Non magnetico

Foro passante: CⒹQ2WB





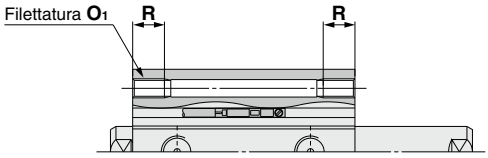
[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico			Magnetico		
		A	B	P	A	B	P
32	5	44.5	30.5	M5	54.5	40.5	1/8
	10 a 50			1/8			
	75,100	54.5	40.5				
40	5 a 50	54	40	1/8	64	50	1/8
	75,100	64	50				
50	10 a 50	56.5	40.5	1/4	66.5	50.5	1/4
	75,100	66.5	50.5				

- Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
- Le posizioni del piano chiave sinistro e destro non sono costanti.
- Le dimensioni esterne con paracolpi elastici sono le stesse dei modelli standard, come indicato sopra.
- Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

Diametro [mm]	C	D	E	H	J	K	L	M	N	O	Q	W	Z
32	13	16	45	M8 x 1.25	4.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	10	49.5	14
40	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	7	40	5.5	9 prof. 7	12.5	57	15
50	15	20	64	M10 x 1.5	7	17	8	50	6.6	11 prof. 8	14	71	19

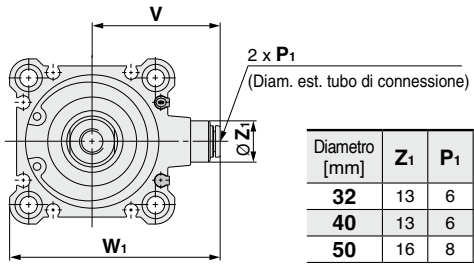
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14

Raccordi istantanei integrati

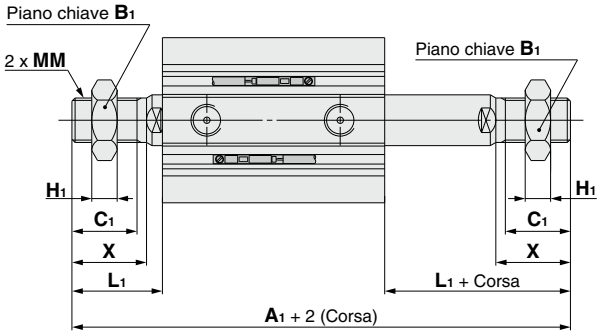


[mm]

Diametro [mm]	Z_1	P_1	V	W_1
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66
50	16	8	50	82

- Le dimensioni del Ø 32-5 mm con raccordi istantanei incorporati (senza anello magnetico) sono le stesse del cilindro con corsa 10 mm.

Stelo maschio



[mm]

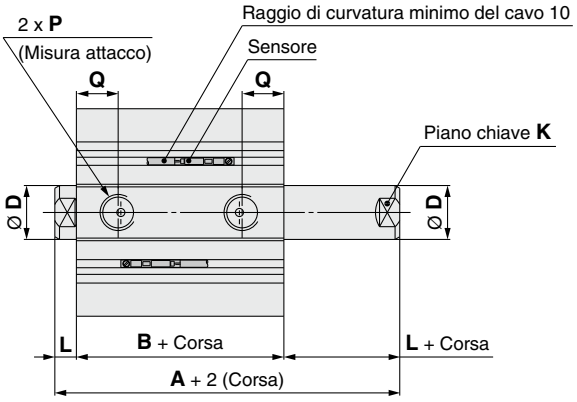
Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico	Magnetico
		A_1	A_1
32	5 a 50	87.5	97.5
	75,100	97.5	
40	5 a 50	97	107
	75,100	107	
50	10 a 50	107.5	117.5
	75,100	117.5	

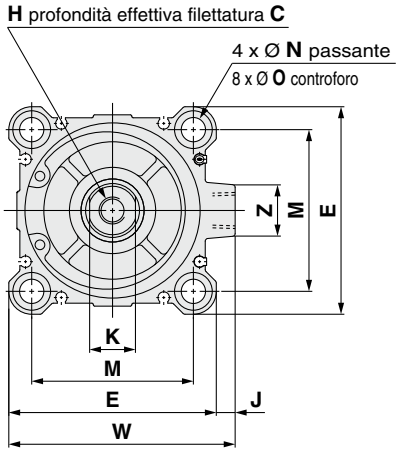
Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

Diametro

Da Ø 63 a Ø 100 Magnetico/Non magnetico

Foro passante: CⒹQ2WB





[mm]

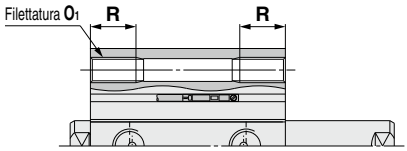
Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico		Magnetico	
		A	B	A	B
63	10 a 50	58	42	68	52
	75,100	68	52		
80	10 a 50	71	51	81	61
	75,100	81	61		
100	10 a 50	84.5	60.5	94.5	70.5
	75,100	94.5	70.5		

[mm]

Diametro [mm]	C	D	E	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
63	15	20	77	M10 x 1.5	7	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15.5	84	19
80	21	25	98	M16 x 2.0	6	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	18	104	25
100	27	30	117	M20 x 2.5	6.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	22	123.5	25

- Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
- Le posizioni del piano chiave sinistro e destro non sono costanti.
- Le dimensioni esterne con paracolpi elastici sono le stesse dei modelli standard, come indicato sopra.
- Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

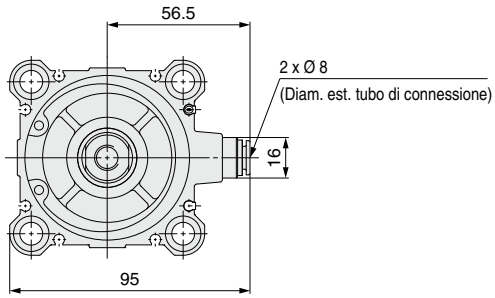
Fori filettati su entrambi i lati



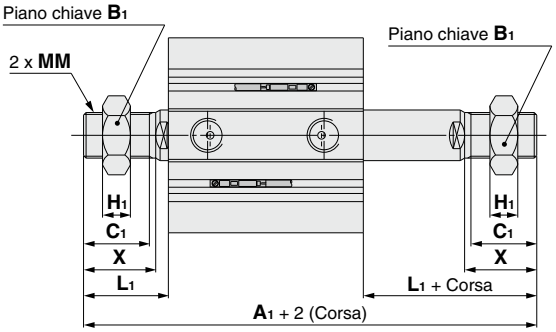
[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22

Raccordi istantanei integrati: Ø 63



Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico	Magnetico
		A_1	A_1
63	10 a 50	109	119
	75,100	119	
80	10 a 50	138	148
	75,100	148	
100	10 a 50	147.5	157.5
	75,100	157.5	

[mm]

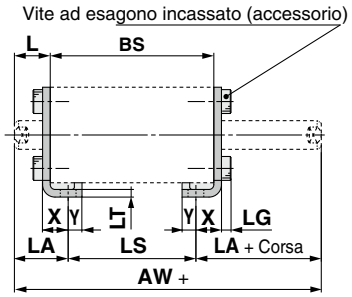
Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26 x 1.5	35.5

Accessori di montaggio

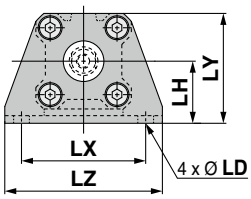
Accessori di montaggio

Piedino

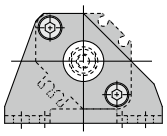
Da **Ø 12** a **Ø 25**



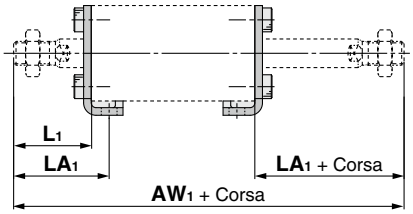
Non magnetico
CQ-L0□□



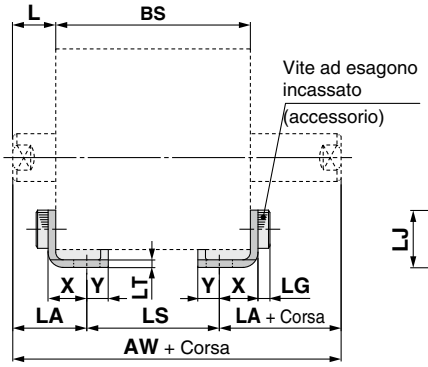
Magnetico
CQ-LZ□□

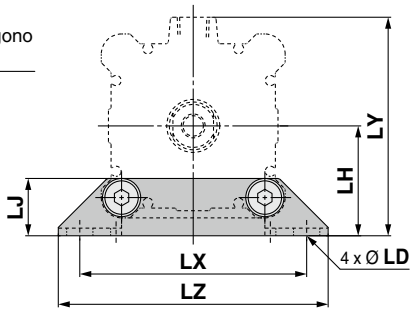


Stelo maschio

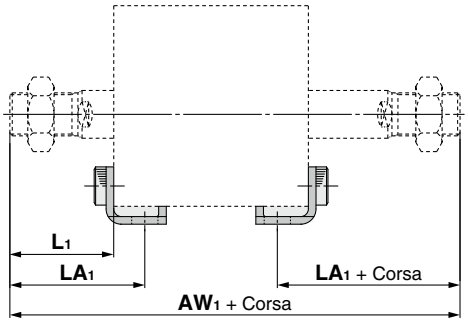


Da **Ø 32** a **Ø 100**





Stelo maschio



∗ Il piedino non può essere riadattato per il montaggio con foro passante (B).

∗ BS indica la lunghezza complessiva del corpo del cilindro da utilizzare.

[mm]

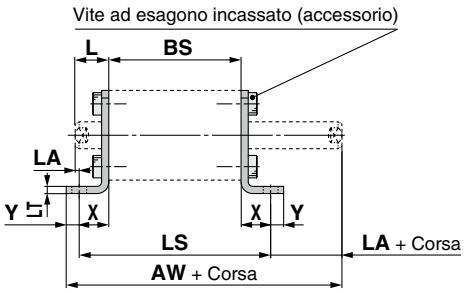
Diametro [mm]	Codice	AW	AW_1	L	L_1	LA	LA_1	LD	LG	LH	LJ	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	CQ-L012 CQ-LZ12	BS + 27	BS + 48	13.5	24	19.5	30	4.5	2.8	17	—	BS-12	2	34	29.5	44	8	4.5
16	CQ-L016 CQ-LZ16	BS + 27	BS + 51	13.5	25.5	19.5	31.5	4.5	2.8	19	—	BS-12	2	38	33.5	48	8	5
20	CQ-L020 CQ-LZ20	BS + 29	BS + 57	14.5	28.5	20.5	34.5	6.6	4	24	—	BS-12	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	CQ-L025 CQ-LZ25	BS + 30	BS + 65	15	32.5	22.5	40	6.6	4	26	—	BS-15	3.2	52	46	66	10.7	5.8
32	CQ-L032	BS + 34	BS + 77	17	38.5	25	46.5	6.6	4	30	18.5	BS-16	3.2	57	57	71	11.2	5.8
40	CQ-L040	BS + 34	BS + 77	17	38.5	25	46.5	6.6	4	33	18.5	BS-16	3.2	64	64	78	11.2	7
50	CQ-L050	BS + 36	BS + 87	18	43.5	29.5	55	9	5	39	21	BS-23	3.2	79	78	95	14.7	8
63	CQ-L063	BS + 36	BS + 87	18	43.5	31	56.5	11	5	46	24	BS-26	3.2	95	91.5	113	16.2	9
80	CQ-L080	BS + 40	BS + 107	20	53.5	35	68.5	13	7	59	31	BS-30	4.5	118	114	140	19.5	11
100	CQ-L100	BS + 44	BS + 107	22	53.5	39	70.5	13	7	71	36	BS-34	6	137	136	162	23	12.5

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

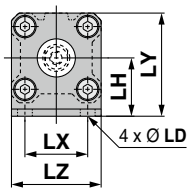
Accessori di montaggio

Piedino compatto

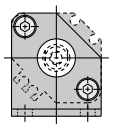
Da **Ø 12** a **Ø 25**



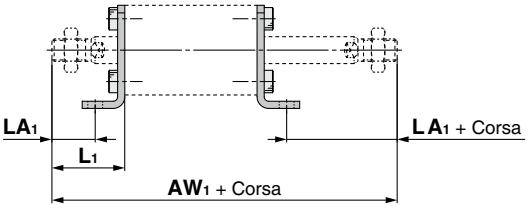
Non magnetico
CQ-LC0□□



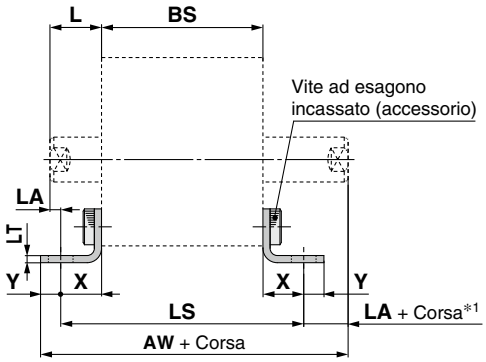
Magnetico
CQ-LCZ□□

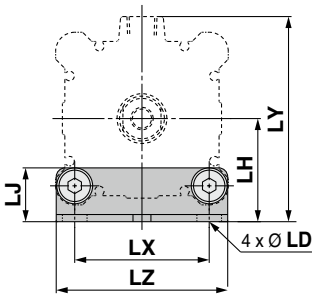


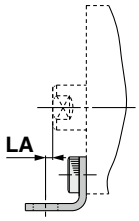
Stelo maschio



Da **Ø 32** a **Ø 100**



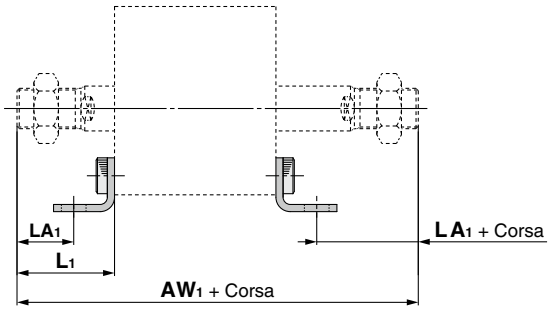




Da Ø **63 a Ø 100**

*1 Da Ø 63 a Ø 100: Corsa - LA

Stelo maschio



* Il piedino compatto non può essere riadattato per il montaggio con foro passante (B).

* BS indica la lunghezza complessiva del corpo del cilindro da utilizzare.

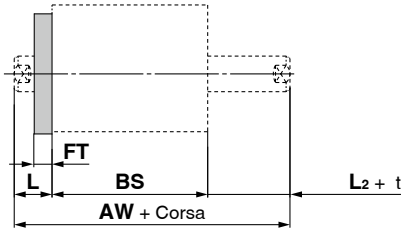
[mm]

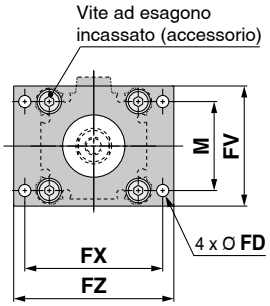
Diametro [mm]	Codice	AW	AW1	L	L1	LA	LA1	LD	LH	LJ	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	CQ-LC012	BS + 27.3	BS + 48	13.5	24	4.2	14.7	4.5	17	—	BS + 18.6	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
	CQ-LCZ12																
16	CQ-LC016	BS + 27.8	BS + 51	13.5	25.5	4.2	16.2	4.5	19	—	BS + 18.6	2	20	33.5	29	9.3	5
	CQ-LCZ16																
20	CQ-LC020	BS + 33.5	BS + 57	14.5	28.5	1.3	15.3	6.6	24	—	BS + 26.4	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
	CQ-LCZ20																
25	CQ-LC025	BS + 34	BS + 65	15	32.5	1.8	19.3	6.6	26	—	BS + 26.4	3.2	28	46	40	13.2	5.8
	CQ-LCZ25																
32	CQ-LC032	BS + 36.5	BS + 77	17	38.5	3.3	24.8	6.6	30	18.5	BS + 27.4	3.2	34	57	45	13.7	5.8
40	CQ-LC040	BS + 37.7	BS + 77	17	38.5	3.3	24.8	6.6	33	18.5	BS + 27.4	3.2	40	64	52	13.7	7
50	CQ-LC050	BS + 42.7	BS + 87	18	43.5	1.3	26.8	9	39	21	BS + 33.4	3.2	50	78	64	16.7	8
63	CQ-LC063	BS + 45.2	BS + 87	18	43.5	0.2	25.3	11	46	24	BS + 36.4	3.2	60	91.5	77	18.2	9
80	CQ-LC080	BS + 53.5*1	BS + 107	20	53.5	2.5	31	13	59	31	BS + 45	4.5	77	114	98	22.5	11
100	CQ-LC100	BS + 58.5*1	BS + 107	22	53.5	2	29.5	13	71	36	BS + 48	6	94	136	117	24	12.5

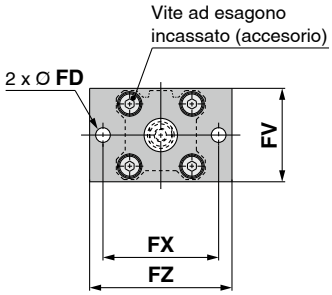
*1 Per le taglie Ø 80 e Ø 100 con corsa di 10 mm o inferiore, le dimensioni di “AW + Corsa” sono rispettivamente BS + 67 e BS + 73.
* Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

Accessori di montaggio

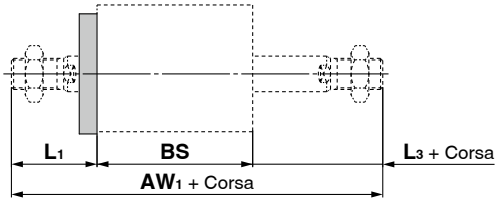
Flangia







Stelo maschio



∗ La flangia non può essere riadattata per il montaggio con foro passante (B).

∗ BS indica la lunghezza complessiva del corpo del cilindro da utilizzare.

[mm]

Diametro [mm]	Codice	AW	AW_1	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L_1	L_2	L_3	M
12	CQ-F012	BS + 17	BS + 38	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24	3.5	14	—
16	CQ-F016	BS + 17	BS + 41	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5	3.5	15.5	—
20	CQ-F020	BS + 19	BS + 47	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5	4.5	18.5	—
25	CQ-F025	BS + 20	BS + 55	6.6	8	42	52	64	15	32.5	5	22.5	—
32	CQ-F032	BS + 24	BS + 67	5.5	8	48	56	65	17	38.5	7	28.5	34
40	CQ-F040	BS + 24	BS + 67	5.5	8	54	62	72	17	38.5	7	28.5	40
50	CQ-F050	BS + 26	BS + 77	6.6	9	67	76	89	18	43.5	8	33.5	50
63	CQ-F063	BS + 26	BS + 77	9	9	80	92	108	18	43.5	8	33.5	60
80	CQ-F080	BS + 30	BS + 97	11	11	99	116	134	20	53.5	10	43.5	77
100	CQ-F100	BS + 34	BS + 97	11	11	117	136	154	22	53.5	12	43.5	94

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

Cilindro compatto: Standard
Semplice effetto, Stelo semplice
Serie CQ2
Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50

Codici di ordinazione

Non magnetico da Ø 12 a Ø 25

Non magnetico da Ø 32 a Ø 50

Magnetico

CQ2 B 20 □ – 10 S □ — □ □ – □

CQ2 B 32 □ – 10 S □ Z – □ □ – □

CDQ2 B 32 □ – 10 S M Z – L W – M9BW □ – □

Magnetico

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬

La lunghezza complessiva del cilindro con anello magnetico è maggiore rispetto alla versione senza. Per i dettagli, fare riferimento alle dimensioni di ciascuna taglia.

❶ Montaggio

B	Foro passante
A	Fori filettati su entrambi i lati
L	Piedino
LC	Piedino compatto
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore
D	Cerniera femmina

∗ Gli accessori di montaggio vengono consegnati unitamente al prodotto, ma non assemblati.
∗ Consultare ❽ per la vite di montaggio per foro passante.
∗ Per i cilindri con le opzioni di montaggio "L," "LC," o "F", le dimensioni della sporgenza dello stelo del cilindro (dimensioni L e L_1) variano dal cilindro standard. Quando si ordina solo il cilindro, ordinare la lunghezza dello stelo aumentata di 10 mm (-XC2).
Per i dettagli ⇨ pag. 178

❷ Diametro

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm

❸ Filettatura attacco

—	Filettatura M	Da Ø 12 a Ø 25
	Rc	Da Ø 32 a Ø 50
TN	NPT	
TF	G	
F	Raccordi istantanei integrati∗1	

∗1 I diametri disponibili con i raccordi istantanei vanno da Ø 32 a Ø 50.
∗ Per i cilindri non magnetici è prevista la Filettatura M anche per il Ø 32 corsa 5.

❹ Corsa cilindro

(Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157) [mm]

Diametro	Corse standard
12, 16, 20, 25, 32, 40	5, 10
50	10, 20

∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 45

❺ Azione

S	Semplice effetto, Molla anteriore
T	Semplice effetto, Molla posteriore

❻ Opzione corpo

—	Stelo femmina
F	Con risalto di centratura posteriore
M	Stelo maschio

∗ Sono disponibili le combinazioni delle opzioni del corpo "FM"

❼ Scanalatura di montaggio sensore

Z	Da Ø 12 a Ø 25	2 lati
	Da Ø 32 a Ø 50	4 lati

❽ Vite di montaggio per foro passante

—	Assente
L	Spedita unitamente al prodotto

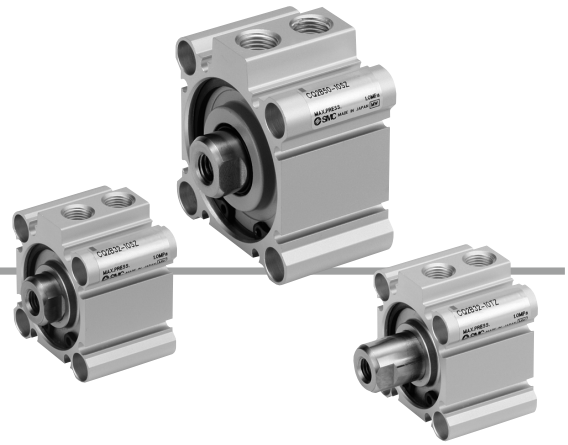
∗ La vite di montaggio è consegnata assieme al prodotto solo quando il tipo di montaggio è "B" (foro passante).
Per i dettagli: ⇨ p. 56
∗ Quando si seleziona un'esecuzione speciale, la vite di montaggio non viene spedita con il prodotto. Ordinarla separatamente.

❾ Accessorio estremità stelo (⇨ p. 34 a 36)

—	Assente
D	Giunto semplice tipo A + giunto
E	Giunto semplice tipo B + giunto
V	Forcella maschio
W	Forcella femmina

∗ Le opzioni "D" e "E" devono essere utilizzate in combinazione con l'opzione corpo (-), lo stelo filettato femmina, e le opzioni "V" e "W" devono essere utilizzate in combinazione con l'opzione corpo (M), stelo filettato maschio.
∗ Il diametro applicabile per "D" e "E" va da Ø 32 a Ø 100.
∗ Con la forcella maschio (V) non viene fornito il perno. Se è necessario un perno, ordinarlo separatamente.
Per i dettagli ⇨ pag. 34

∗ Quando si seleziona un'esecuzione speciale, non è possibile selezionare l'accessorio estremità stelo. Ordinarlo separatamente.



⑩ Sensore

—	Senza sensore

∗ Consultare la tabella sottostante per i sensori applicabili

⑪ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

⑫ Esecuzioni speciali

Per i dettagli: ⇨ p. 53

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQ2L32-10SZ

Per i dettagli sul montaggio del s**ensore** ⇨ p. da 149 a 165

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

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico DC		Tensione di carico AC	Modello di sensore Perpendicolare	Modello di sensore In linea	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	—	○	—	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	—	○	—	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NAV**∗1	**M9NA**∗1	○	○	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PAV**∗1	**M9PA**∗1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BAV**∗1	**M9BA**∗1	○	○	●	○	—	○	—	
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili	24 V	12 V	100 V	**A93V**∗2	**A93**	●	●	●	●	—	—	—	Relé, PLC
			No			5 V,12 V	100 V max.	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	—	CI	

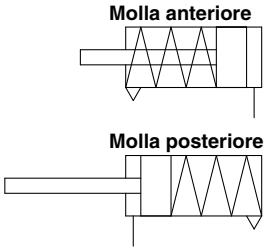
∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sulla pagina 51, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Consultare SMC riguardo ai tipi resistenti all'acqua con i codici dei modelli indicati sulla pagina 51.
∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

∗ Simboli lunghezza cavi:
0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
1 m ····· M (Esempio) M9NWM
3 m ····· L (Esempio) M9NWL
5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ

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

∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165

Simbolo



Esecuzioni speciali
(Per i dettagli: ⇨ p. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche
-XA□	Forma estremità stelo speciale, solo tipo con molla anteriore
-XB10	Corsa intermedia, solo tipo con molla anteriore
-XC2(A)	Lunghezza estremità stelo, aumentata di 10 mm (per accessorio piedino e flangia)
-XC6	Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox
-XC26	Con coppiglie per perno cerniera femmina/perno forcella femmina e rondelle piane
-XC27	Materiale perno cerniera femmina/perno forcella femmina: acciaio inox 304
-XC36	Con risalto di centratura su lato stelo
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare
-X144	Posizione attacco speciale, con sensore
-X202	Le dimensioni della lunghezza complessiva sono le stesse della serie CQ1
-X203	La dimensione L dalla testata anteriore è la stessa della serie CQ1, solo per Ø 20 e Ø 32
-X271	Guarnizioni in gomma fluorurata
-X1876	Corpo cilindro: Con sede concava di centratura posteriore

∗ Sono disponibili anche accessori in acciaio inox. Per i dettagli: ⇨ pag. 34

Tubo anticondensa
Serie IDK

In caso di utilizzo a frequenza elevata di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve, a seconda delle condizioni operative potrebbe formarsi della condensa all'interno delle connessioni (gocce d'acqua).
Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 197 prima di usare i prodotti.

Specifiche

Diametro [mm]	12	16	20	25	32	40	50
Azione	Doppio effetto, Stelo semplice						
Fluido	Aria						
Pressione di prova	1.5 MPa						
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa						
Min. pressione d'esercizio [MPa]	0.25	0.25	0.18	0.18	0.17	0.15	0.13
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: da -10 a 70 °C Sensore: da -10 a 60 °C						
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)						
Velocità	da 50 a 500 mm/s						
Ammortizzo	Assente						
Energia cinetica ammissibile [J]	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0\ mm}_{0}$						

Realizzazione di corse intermedie
(Eccetto il tipo a semplice effetto, molla anteriore)

Tipo	Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale.	
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (⇨ p. 51)	
Descrizione	Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.	
Campo corsa	Diametro	Campo corsa
	12 a 40	1 a 9
	50	1 a 19
Esempio	Codice: CQ2B20-3T CQ2B20-5T con distanziale interno spesso 2 mm La dimensione B è 24.5 mm.	

Accessori di montaggio/Codice

Diametro [mm]		Piedino∗1	Piedino compatto∗1	Flangia	Cerniera femmina	Controcerniera
12	Non magnetico	CQ-L012	CQ-LC012	CQ-F012	CQ-D012	CQ-C012
	Magnetico	CQ-LZ12	CQ-LCZ12			
16	Non magnetico	CQ-L016	CQ-LC016	CQ-F016	CQ-D016	CQ-C016
	Magnetico	CQ-LZ16	CQ-LCZ16			
20	Non magnetico	CQ-L020	CQ-LC020	CQ-F020	CQ-D020	CQ-C020
	Magnetico	CQ-LZ20	CQ-LCZ20			
25	Non magnetico	CQ-L025	CQ-LC025	CQ-F025	CQ-D025	CQ-C025
	Magnetico	CQ-LZ25	CQ-LCZ25			
32		CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032	CQ-D032	CQ-C032
40		CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040	CQ-C040
50		CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050	CQ-C050

∗1 Al momento di ordinare un piedino/piedino compatto, la quantità richiesta sarà diversa a seconda del diametro.
Da Ø 12 a Ø 25:
· Non magnetico: ordinare 2 pezzi per cilindro.
· Magnetico: ordinare 1 pezzo per cilindro. (Codice per un set di 2 piedini)
Da Ø 32 a Ø 50:
· ordinare 2 pezzi per cilindro.

∗ Le parti comprese con ogni accessorio sono le seguenti.
Piedino, piedino compatto o flangia: Viti di montaggio corpo
Cerniera femmina: Perno per cerniera, anelli di ritegno per asse tipo C, viti di montaggio corpo

∗ Per i dettagli sugli accessori (opzioni) ⇨ p. da 29 a 36

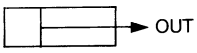
∗ Il piedino, il piedino compatto, le flange, ecc., non possono essere riadattati per il montaggio con foro passante (B).

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Forza di spinta teorica

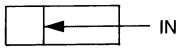
Semplice effetto, Molla anteriore



[N]

Diametro [mm]	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
12	OUT	21	44	66
16		45	86	126
20		79	142	205
25		126	224	323
32		211	372	533
40		338	589	841
50		535	928	1316

Semplice effetto, Molla posteriore



[N]

Diametro [mm]	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
12	IN	14	31	48
16		24	54	85
20		44	91	138
25		84	160	235
32		152	273	393
40		288	499	710
50		412	742	1072

Forza della molla

Semplice effetto, Molla anteriore

[N]

Diametro [mm]	Corsa [mm]	Forza di reazione della molla [N]	
		Secondo	Primo
12	5	13	8.6
	10	13	3.9
16	5	15	10.3
	10	15	5.9
20	5	15	10
	10	15	5.9
25	5	20	16
	10	20	11
32	5	30	23
	10	30	16
40	5	30	13
	10	39	21
50	10	50	30
	20	54	24

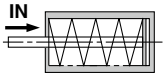
Semplice effetto, Molla posteriore

[N]

Diametro [mm]	Corsa [mm]	Forza di reazione della molla [N]	
		Secondo	Primo
12	5	11	2.9
	10	9.7	2.8
16	5	20	3.9
	10	20	3.9
20	5	27	5.3
	10	27	5.9
25	5	29	9.8
	10	29	9.8
32	5	29	20
	10	29	20
40	5	29	20
	10	29	20
50	10	83	24
	20	83	24

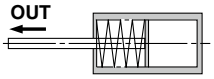
Semplice effetto, Molla anteriore

•Primo stato della molla



Quando la molla è
precaricata nel cilindro

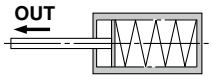
•Secondo stato della molla



Quando la molla
è compressa con aria

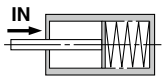
Semplice effetto, Molla posteriore

•Primo stato della molla



Quando la molla è
precaricata nel cilindro

•Secondo stato della molla



Quando la molla è
compressa con aria

Peso

Non magnetico

Molla anteriore

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]		
	5	10	20
12	29	35	—
16	42	51	—
20	63	76	—
25	87	101	—
32	125	145	—
40	196	217	—
50	—	357	426

Molla posteriore

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]		
	5	10	20
12	29	35	—
16	43	50	—
20	67	78	—
25	92	104	—
32	135	151	—
40	206	223	—
50	—	374	429

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		12	16	20	25	32	40	50
Fori filettati su entrambi i lati		2	2	6	6	6	6	6
Stelo maschio	Filettatura maschio	1.5	3	6	12	26	27	53
	Dado	1	2	4	8	17	17	32
Con risalto di centratura posteriore		0.7	1.3	2	3	5	7	13
Raccordi istantanei integrati		—	—	—	—	6	6	10.5
Piedino (Viti di montaggio comprese)		50	62	150	175	120	138	219
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		37	46	115	134	94	109	172
Flangia anteriore (Viti di montaggio comprese)		57	69	139	161	180	214	373
Flangia posteriore (Viti di montaggio comprese)		54	65	133	152	165	198	348
Cerniera femmina (Perno, anelli di ritegno e viti di montaggio compresi)		32	39	88	123	151	196	393

Calcolo: (Esempio) **CQ2D32-10SMZ**
- Peso base: CQ2B32-10SZ ····· 145 g
- Peso aggiuntivo: Fori filettati su entrambi i lati ····· 6 g
  - Stelo maschio ····· 43 g
  - Cerniera femmina ····· 151 g

345 g

Magnetico

Molla anteriore

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]		
	5	10	20
12	44	49	—
16	64	72	—
20	97	109	—
25	135	150	—
32	182	202	—
40	269	290	—
50	—	456	521

Molla posteriore

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]		
	5	10	20
12	49	65	—
16	63	71	—
20	110	119	—
25	149	163	—
32	192	208	—
40	279	296	—
50	—	486	540

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		12	16	20	25	32	40	50
Fori filettati su entrambi i lati		1	1	3	3	6	6	6
Stelo maschio	Filettatura maschio	1.5	3	6	12	26	27	53
	Dado	1	2	4	8	17	17	32
Con risalto di centratura posteriore		0.7	1.3	2	3	5	7	13
Raccordi istantanei integrati		—	—	—	—	6	6	10.5
Piedino (Viti di montaggio comprese)		41	53	126	149	120	138	219
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		30	38	94	113	94	109	172
Flangia anteriore (Viti di montaggio comprese)		54	67	131	153	180	214	373
Flangia posteriore (Viti di montaggio comprese)		52	63	124	144	165	198	348
Cerniera femmina (Perno, anelli di ritegno e viti di montaggio compresi)		29	35	78	114	151	196	393

Calcolo: (Esempio) **CDQ2D32-10SMZ**
- Peso base: CDQ2B32-10SZ ····· 202 g
- Peso aggiuntivo: Fori filettati su entrambi i lati ····· 6 g
  - Stelo maschio ····· 43 g
  - Cerniera femmina ····· 151 g

402 g

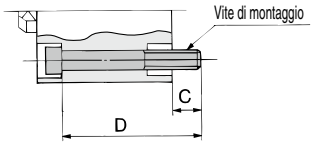
Aggiungere il peso dei sensori quando sono montati.

Vite di montaggio per foro passante CQ2: Non magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CQ2B è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.

Esempio) CQ-M3 x 25L 4 pz.

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Molla anteriore

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2B12-5S	6.5	25	CQ-M3 x 25L
-10S		30	x 30L
CQ2B16-5S	5	25	CQ-M3 x 25L
-10S		30	x 30L
CQ2B20-5S	7.5	25	CQ-M5 x 25L
-10S		30	x 30L
CQ2B25-5S	9.5	30	CQ-M5 x 30L
-10S		35	x 35L
CQ2B32-5SZ	9	30	CQ-M5 x 30L
-10SZ		35	x 35L
CQ2B40-5SZ	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10SZ		40	x 40L
CQ2B50-10SZ	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-20SZ		55	x 55L

Molla posteriore

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2B12-5T	6.5	25	CQ-M3 x 25L
-10T		30	x 30L
CQ2B16-5T	5	25	CQ-M3 x 25L
-10T		30	x 30L
CQ2B20-5T	7.5	25	CQ-M5 x 25L
-10T		30	x 30L
CQ2B25-5T	9.5	30	CQ-M5 x 30L
-10T		35	x 35L
CQ2B32-5TZ	9	30	CQ-M5 x 30L
-10TZ		35	x 35L
CQ2B40-5TZ	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10TZ		40	x 40L
CQ2B50-10TZ	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-20TZ		55	x 55L

Vite di montaggio per foro passante CDQ2: Magnetico

Molla anteriore

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2B12-5SZ	5.5	35	CQ-M3 x 35L
-10SZ		40	x 40L
CDQ2B16-5SZ	8	40	CQ-M3 x 40L
-10SZ		45	x 45L
CDQ2B20-5SZ	10.5	40	CQ-M5 x 40L
-10SZ		45	x 45L
CDQ2B25-5SZ	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10SZ		45	x 45L
CDQ2B32-5SZ	9	40	CQ-M5 x 40L
-10SZ		45	x 45L
CDQ2B40-5SZ	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10SZ		50	x 50L
CDQ2B50-10SZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-20SZ		65	x 65L

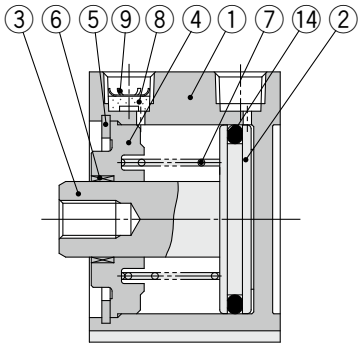
Molla posteriore

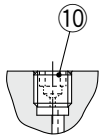
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2B12-5TZ	6.1	40	CQ-M3 x 40L
-10TZ		45	x 45L
CDQ2B16-5TZ	8	40	CQ-M3 x 40L
-10TZ		45	x 45L
CDQ2B20-5TZ	10.5	40	CQ-M5 x 40L
-10TZ		45	x 45L
CDQ2B25-5TZ	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10TZ		45	x 45L
CDQ2B32-5TZ	9	40	CQ-M5 x 40L
-10TZ		45	x 45L
CDQ2B40-5TZ	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10TZ		50	x 50L
CDQ2B50-10TZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-20TZ		65	x 65L

Costruzione

Non magnetico

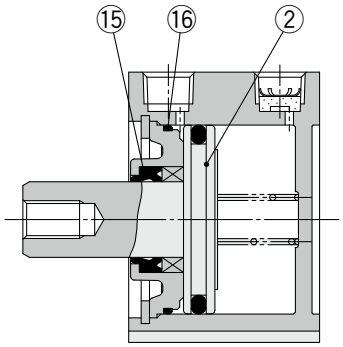
Molla anteriore



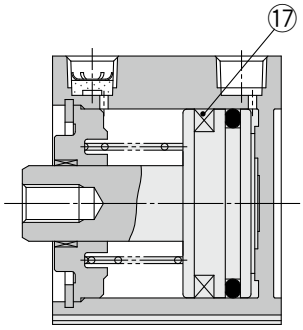


Attacco M5 x 0.8

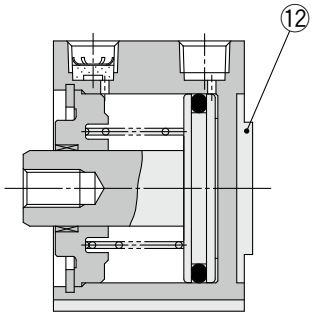
Molla posteriore



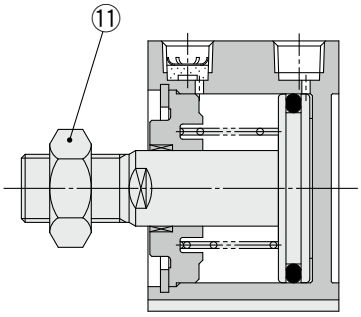
Magnetico



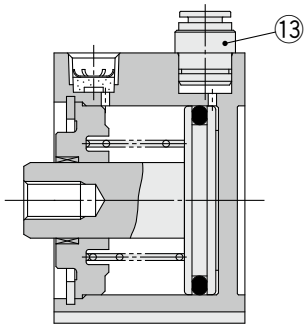
Con risalto di centratura posteriore



Stelo maschio



Raccordi istantanei integrati



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2*1	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo**	Acciaio inox	Da Ø 12 a Ø 25
		Acciaio al carbonio	Da Ø 32 a Ø 50, Cromato duro
4	**Collare**	Lega di alluminio	Da Ø 12 a Ø 40, Anodizzato
		Lega d'alluminio pressofusa	Ø 50, Cromato, verniciato
5	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
6	**Bussola**	Lega per cuscinetti	Ø 50
7	**Molla di ritorno**	Acciaio armonico	Zincatura
8	**Elemento in bronzo**	Metallo sinterizzato BC	Attacco Rc1/8, 1/4
9	**Seeger**	Acciaio al carbonio	
10	**Tappo con orifizio fisso**	Lega d'acciaio	Attacco M5 x 0.8
11	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Zincatura
12	**Risalto di centratura**	Lega di alluminio	Da Ø 20 a Ø 50, Anodizzato
13	**Raccordo istantaneo**	—	Da Ø 32 a Ø 50
14	**Tenuta pistone**	NBR	
15	**Tenuta stelo**	NBR	
16	**Guarnizione**	NBR	
17	**Magnete**	—	

*1 Per il tipo con molla posteriore (tipo T), il pistone e lo stelo sono integrati (acciaio inox).
(Eccetto Ø 12 e Ø 16 del tipo con anello magnetico integrato)

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

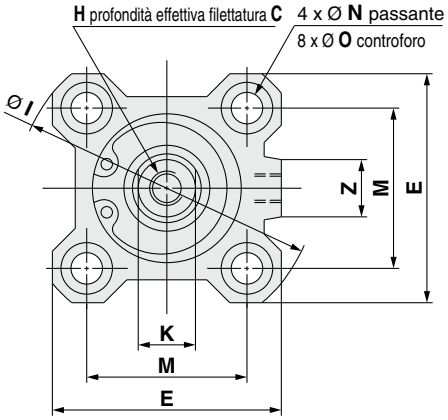
Diametro [mm]	Semplice effetto, Molla anteriore	Semplice effetto, Molla posteriore
12	CQ2B12-S-PS	CQ2B12-T-PS
16	CQ2B16-S-PS	CQ2B16-T-PS
20	CQ2B20-S-PS	CQ2B20-T-PS
25	CQ2B25-S-PS	CQ2B25-T-PS
32	CQ2B32-S-PS	CQ2B32-T-PS
40	CQ2B40-S-PS	CQ2B40-T-PS
50	CQ2B50-S-PS	CQ2B50-T-PS
Contenuto	Solo ⑭	I kit contengono i componenti ⑭, ⑮, ⑯

* Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.
* Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

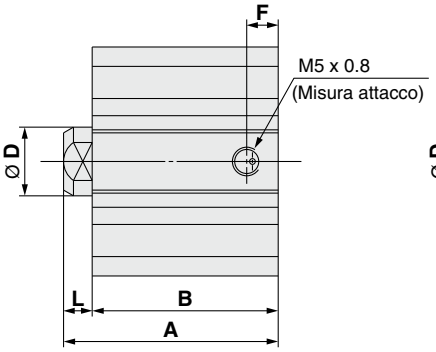
Diametro

Da Ø 12 a Ø 25 Molla anteriore/posteriore: Non magnetico

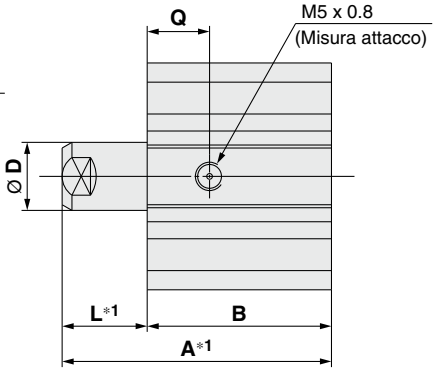
Foro passante: CQ2B□S/T



Molla anteriore



Molla posteriore

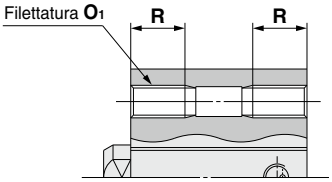


[mm]

Diametro [mm]	Corsa [mm]	A Molla anteriore	A Molla posteriore	B	C	D	E	F	H	I	K	L Molla anteriore	L Molla posteriore	M	N	O	Q	Z
12	5	25.5	30.5	22	6	6	25	5	M3 x 0.5	32	5	3.5	8.5	15.5	3.5	6.5 prof. 3.5	7.5	—
	10	30.5	40.5	27									13.5					
16	5	27	32	23.5	8	8	29	5.5	M4 x 0.7	38	6	3.5	8.5	20	3.5	6.5 prof. 3.5	8	10
	10	32	42	28.5									13.5					
20	5	29	34	24.5	7	10	36	5.5	M5 x 0.8	47	8	4.5	9.5	25.5	5.5	9 prof. 7	8	10
	10	34	44	29.5									14.5					
25	5	32.5	37.5	27.5	12	12	40	5.5	M6 x 1.0	52	10	5	10	28	5.5	9 prof. 7	9	10
	10	37.5	47.5	32.5									15					

∗1 Per il tipo con molla posteriore, il valore si riferisce alla lunghezza quando lo stelo viene esteso per la forza della molla.
∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

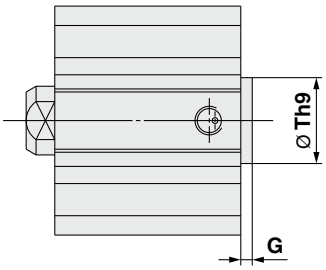
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

Con risalto di centratura posteriore

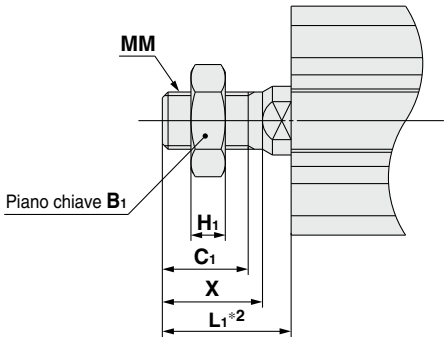


[mm]

Diametro [mm]	G	Th9
12	1.5	$15^{0}_{-0.043}$
16	1.5	$20^{0}_{-0.052}$
20	2	$13^{0}_{-0.043}$
25	2	$15^{0}_{-0.043}$

∗ Con risalto di centratura su lato stelo: Opzione (Inserire il suffisso ”-XC 3 6“ alla fine del codice del modello).

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1 Molla anteriore	L_1 Molla posteriore Corsa 5	L_1 Molla posteriore Corsa 10	MM	X
12	8	9	4	14	19	24	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	20.5	25.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	23.5	28.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	27.5	32.5	M10 x 1.25	17.5

∗2 Per il tipo con molla posteriore, il valore si riferisce alla lunghezza quando lo stelo viene esteso per la forza della molla.

Dimensioni degli accessori di montaggio

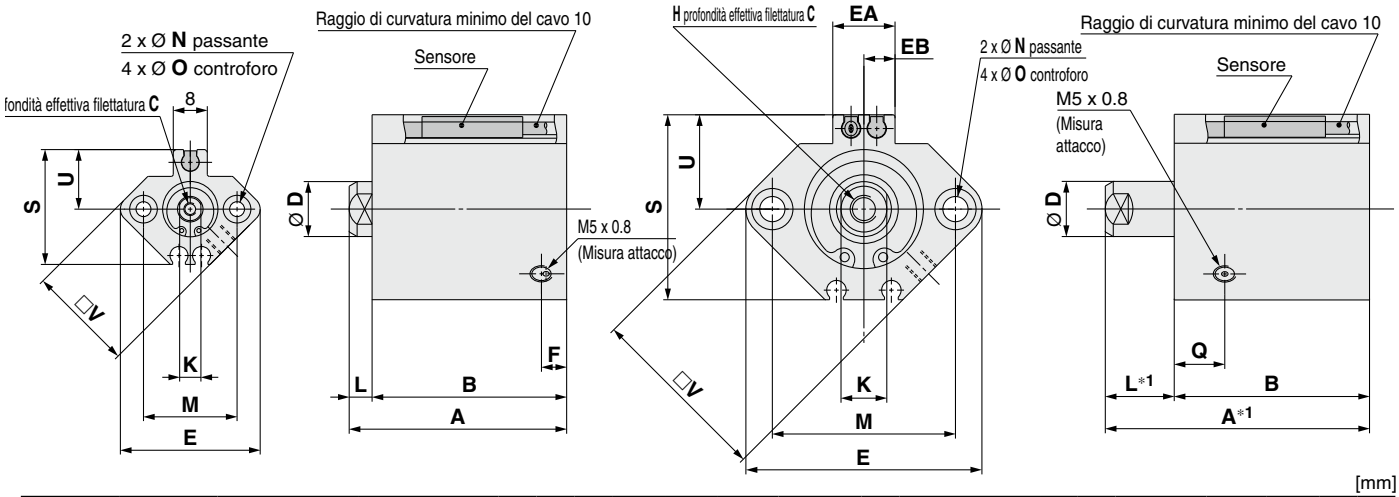
Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Diametro

Da Ø 12 a Ø 25 Molla anteriore/posteriore: Magnetico

Foro passante: CDQ2B□S/T

Ø 12 | Da Ø 16 a Ø 25 Molla anteriore | Molla posteriore

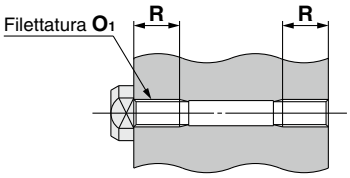


[mm]

Diametro [mm]	Corsa [mm]	A		B		C	D	E	EA	EB	F	H	K	L		M	N	O	Q	S	U	V
		Molla anteriore	Molla posteriore	Molla anteriore	Molla posteriore									Molla anteriore	Molla posteriore							
12	5	36.5	45.9	33	37.4	6	6	33	—	—	6.5	M3 x 0.5	5	3.5	8.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	11	27.5	14	25
	10	41.5	55.9	38	42.4										13.5							
16	5	39	44	35.5	35.5	8	8	37	13.2	6.6	5.5	M4 x 0.7	6	3.5	8.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	10	29.5	15	29
	10	44	54	40.5	40.5										13.5							
20	5	41	46	36.5	36.5	7	10	47	13.6	6.8	5.5	M5 x 0.8	8	4.5	9.5	36	5.5	9 prof. 7	8	35.5	18	36
	10	46	56	41.5	41.5										14.5							
25	5	42.5	47.5	37.5	37.5	12	12	52	13.6	6.8	5.5	M6 x 1.0	10	5	10	40	5.5	9 prof. 7	9	40.5	21	40
	10	47.5	57.5	42.5	42.5										15							

∗1 Per il tipo con molla posteriore, il valore si riferisce alla lunghezza quando lo stelo viene esteso per la forza della molla.
∗2 Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156
∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

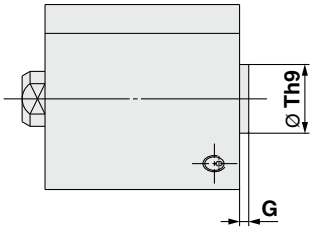
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
12	M4 x 0.7	7
16	M4 x 0.7	7
20	M6 x 1.0	10
25	M6 x 1.0	10

Con risalto di centratura posteriore

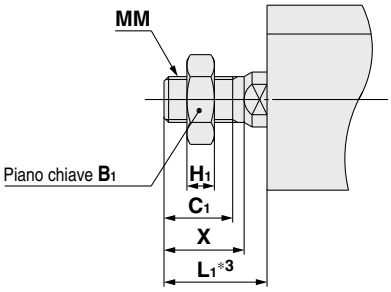


[mm]

Diametro [mm]	G	Th9
12	1.5	$15^{0}_{-0.043}$
16	1.5	$20^{0}_{-0.052}$
20	2	$13^{0}_{-0.043}$
25	2	$15^{0}_{-0.043}$

∗ Con risalto di centratura su lato stelo: Opzione (Inserire il suffisso "-XC36" alla fine del codice del modello).

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1			MM	X
				Molla anteriore	Molla posteriore			
					Corsa 5	Corsa 10		
12	8	9	4	14	19	24	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	20.5	25.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	23.5	28.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	27.5	32.5	M10 x 1.25	17.5

∗3 Per il tipo con molla posteriore, il valore si riferisce alla lunghezza quando lo stelo viene esteso per la forza della molla.

Dimensioni degli accessori di montaggio

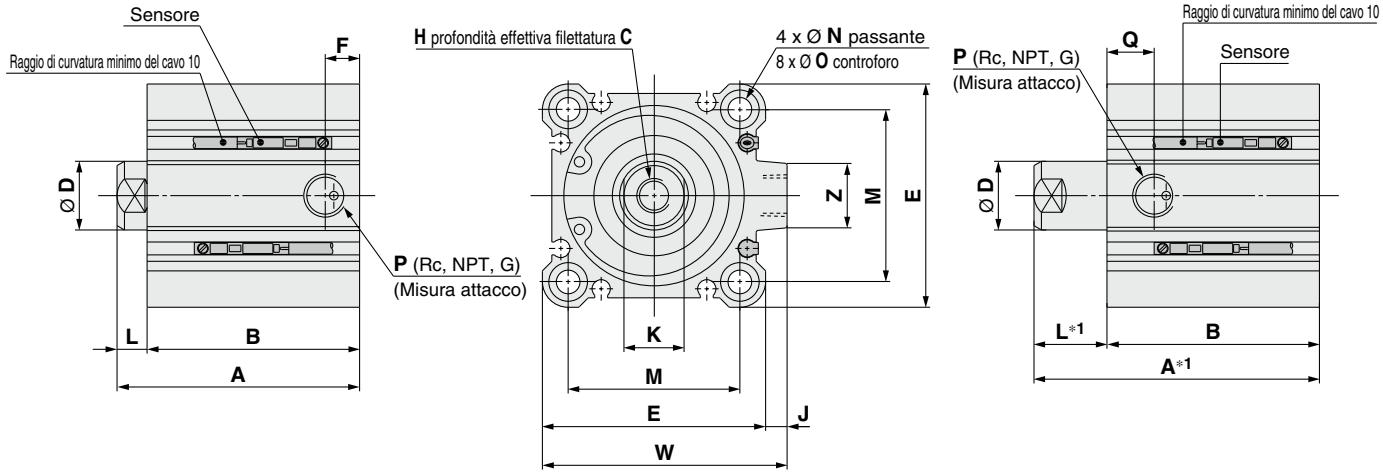
Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Diametro

Da Ø 32 a Ø 50 Molla anteriore/posteriore: Magnetico/Non magnetico

Foro passante: CⒹQ2B□S/T

Molla anteriore **Molla posteriore**

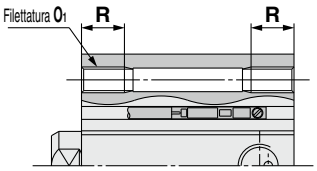


[mm]

Diametro [mm]	Corsa [mm]	Non magnetico A Molla anteriore	Non magnetico A Molla posteriore	Non magnetico B	Non magnetico F	Non magnetico P	Magnetico A Molla anteriore	Magnetico A Molla posteriore	Magnetico B	Magnetico F	Magnetico P	C	D	E	H	J	K	L Molla anteriore	L Molla posteriore	M	N	O	Q	W	Z
32	5	35	40	28	5.5	M5 x 0.8	45	50	38	7.5	1/8	13	16	45	M8 x 1.25	4.5	14	7	12	34	5.5	9 prof. 7	10	49.5	14
	10	40	50	33	7.5	1/8	50	60	43										17						
40	5	41.5	46.5	34.5	7.5	1/8	51.5	56.5	44.5	7.5	1/8	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	7	12	40	5.5	9 prof. 7	12.5	57	15
	10	46.5	56.5	39.5			56.5	66.5	49.5										17						
50	10	48.5	58.5	40.5	10.5	1/4	58.5	68.5	50.5	10.5	1/4	15	20	64	M10 x 1.5	7	17	8	18	50	6.6	11 prof. 8	10.5	71	19
	20	58.5	78.5	50.5			68.5	88.5	60.5										28						

∗1 Per il tipo con molla posteriore, il valore si riferisce alla lunghezza quando lo stelo viene esteso per la forza della molla.
∗2 Le dimensioni A, B del Ø 32-5 mm con raccordi istantanei incorporati senza anello magnetico, sono le stesse del cilindro Ø 32-10 mm senza anello magnetico.
∗3 Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156
∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

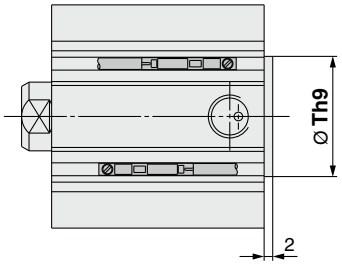
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14

Con risalto di centratura posteriore

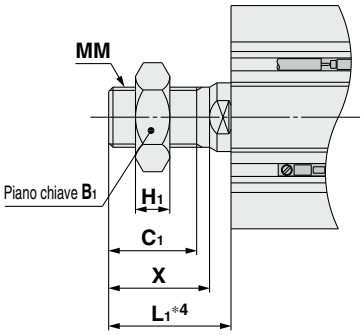


[mm]

Diametro [mm]	Th9
32	$21^{\ 0}_{-0.052}$
40	$28^{\ 0}_{-0.052}$
50	$35^{\ 0}_{-0.062}$

∗ Con risalto di centratura su lato stelo Opzione (Inserire il suffisso ”-XC36“ alla fine del codice del modello).

Stelo maschio

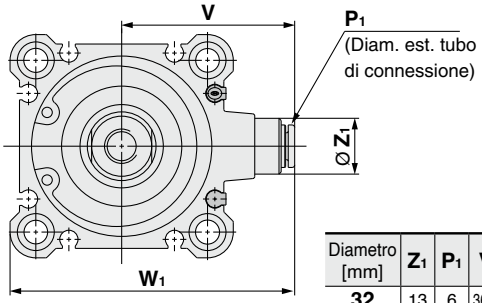


[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1 Molla anteriore	L_1 Molla posteriore Corsa 5	L_1 Molla posteriore Corsa 10	L_1 Molla posteriore Corsa 20	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	33.5	38.5	—	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	33.5	38.5	—	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	—	43.5	53.5	M18 x 1.5	28.5

∗4 Per il tipo con molla posteriore, il valore si riferisce alla lunghezza quando lo stelo viene esteso per la forza della molla.

Raccordi istantanei integrati ∗2



[mm]

Diametro [mm]	Z_1	P_1	V	W_1
32	13	6	36.5	59
40	13	6	40.5	66.5
50	16	8	50	82

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Cilindro compatto: Grandi diametri
Doppio effetto, Stelo semplice

Serie CQ2

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200

Codici di ordinazione

Non magnetico CQ2B 125 □ – 30 D C □ Z – □

Magnetico CDQ2B 125 □ – 30 D C □ Z – M9BW □ – □

Magnetico ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❶ Montaggio

B	Foro passante/entrambe le estremità filettate

∗ Come opzione è disponibile una vite di montaggio per foro passante. Per i dettagli: ⇨ p. 64

❷ Diametro

125	125 mm
140	140 mm
160	160 mm
180	180 mm
200	200 mm

❸ Filettatura attacco

—	Rc
TN	NPT
TF	G

❹ Corsa cilindro

(Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157) [mm]

Diametro	Corse standard
125, 140, 160 180, 200	10, 20, 30, 40, 50, 75 100, 125, 150, 175 200, 250, 300

∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 54

❺ Azione

D	Doppio effetto

❻ Ammortizzo

C	Paracolpi elastici

❼ Opzione corpo

—	Stelo femmina
M	Stelo maschio

❽ Scanalatura di montaggio sensore

Z	4 lati

❾ Sensore

—	Senza sensore

∗ Consultare la tabella sottostante per i sensori applicabili

❿ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

⓫ Esecuzioni speciali

Per i dettagli: ⇨ p. 62

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQ2B140-30DCZ

Per i dettagli sul montaggio del **sensore** ⇨ p. da 149 a 165

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

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico DC		Tensione di carico AC	Modello di sensore Perpendicolare	Modello di sensore In linea	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○	—	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		M9NAV∗1	M9NA∗1	○	○	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				M9PAV∗1	M9PA∗1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		M9BAV∗1	M9BA∗1	○	○	●	○	—	○	—	
	Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)			2 fili (non polarizzato)		—		—	P3DWA	●	—	●	●	—	○		
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili	24 V	12 V	100 V	A93V∗2	A93	●	●	●	●	—	—	—	Relé, PLC
			No			5 V,12 V	100 V max.	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	CI	

∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sopra ma, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Consultare SMC riguardo ai tipi resistenti all'acqua con i codici dei modelli indicati sopra.
∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

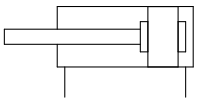
∗ Simboli lunghezza cavi:
0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
1 m ····· M (Esempio) M9NWM
3 m ····· L (Esempio) M9NWL
5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ

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

∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165

Simbolo

Paracolpi elastici



Specifiche

Diametro [mm]	125	140	160	180	200
Azione	Doppio effetto, Stelo semplice				
Fluido	Aria				
Pressione di prova	1.5 MPa			1.05 MPa	
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa			0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.05 MPa				
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: da -10 a 70 °C Sensore: da -10 a 60 °C				
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)				
Velocità	Da 50 a 500 mm/s			Da 20 a 400 mm/s	
Ammortizzo	Paracolpi elastici				
Energia cinetica ammissibile [J]	7.4	9.8	12.4		
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.4}_{0}$ mm∗1				

∗1 Nella tolleranza sulla corsa non rientrano le deformazioni del paracolpi elastici.

Realizzazione di corse intermedie

Tipo	Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale	Corpo esclusivo (-XB10)
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (⇨ p. 61)	Inserire il suffisso "-XB10" alla fine del codice del modello standard. (⇨ p. 61)
Descrizione	Sono disponibili corse con intervalli di 5 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.	Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'uso di un corpo esclusivo con la corsa specifica.
Campo corsa	Da 5 a 295	Da 11 a 299
Esempio	Codice: CQ2B160-165DCZ CQ2B160-175DCZ con distanziale interno spesso 10 mm La dimensione B è 266 mm.	Codice: CQ2B160-165DCZ-XB10 Corpo con corsa di 165 mm. La dimensione B è 256 mm.

Made to Order

Esecuzioni speciali
(Per i dettagli: ⇨ p. 155 a188)

Simbolo	Specifiche
-XA□	Forma estremità stelo speciale
-XB10	Corsa intermedia
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare
-X271	Guarnizioni in gomma fluorurata, solo Da Ø 125 a Ø 160

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 197 prima di usare i prodotti.

Energia cinetica ammissibile

Massa del carico e velocità pistone [J]

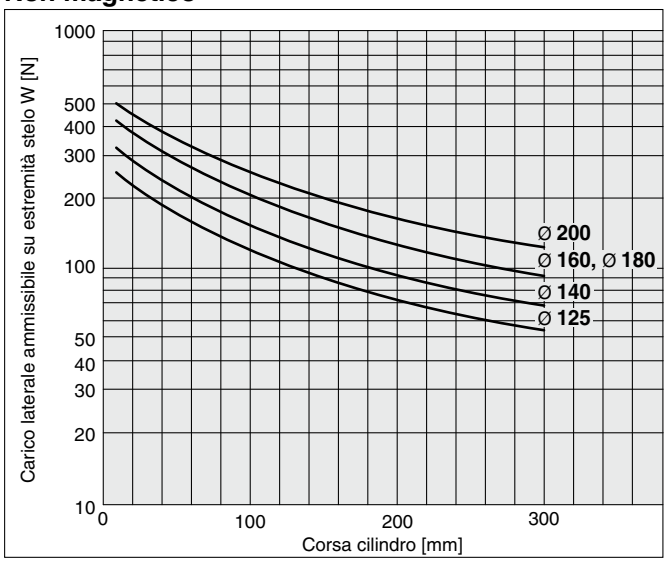
Diametro [mm]	125	140	160	180	200
Standard/ Energia cinetica ammissibile: **Ea**	7.4	9.8	12.4		

$$\text{Energia cinetica E [J]} = \frac{(m1 + m2)\ V^2}{2}$$

m1: Massa delle parti mobili del cilindro [kg]
m2: Massa del carico [kg]
V: Velocità [m/s]

Carico laterale ammissibile su estremità stelo

Non magnetico



Massa delle parti mobili del cilindro: Non magnetico [kg]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	1.25	1.34	1.42	1.5	1.58	1.77	1.97	2.17	2.37	2.57	2.77	3.17	3.57
140	1.49	1.57	1.65	1.73	1.81	2.01	2.21	2.41	2.61	2.81	3.01	3.41	3.81
160	1.98	2.08	2.18	2.27	2.37	2.61	2.86	3.1	3.34	3.59	3.83	4.31	4.8
180	2.85	2.95	3.05	3.15	3.25	3.49	3.74	3.99	4.24	4.48	4.73	5.22	5.72
200	3.31	3.41	3.51	3.61	3.71	3.96	4.2	4.45	4.7	4.94	5.19	5.69	6.18

Massa delle parti mobili del cilindro: Magnetico [kg]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	1.31	1.39	1.47	1.55	1.63	1.83	2.03	2.23	2.43	2.63	2.83	3.23	3.63
140	1.56	1.64	1.72	1.8	1.88	2.08	2.28	2.48	2.68	2.88	3.08	3.48	3.88
160	2.06	2.16	2.26	2.35	2.45	2.69	2.94	3.18	3.42	3.66	3.91	4.39	4.88
180	2.93	3.03	3.13	3.23	3.33	3.57	3.82	4.07	4.32	4.56	4.81	5.3	5.8
200	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	4.05	4.29	4.54	4.79	5.03	5.28	5.78	6.27

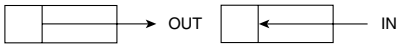
Massa aggiuntiva delle parti mobili del cilindro [kg]

Diametro [mm]		125	140	160, 180, 200
Stelo maschio	Filettatura maschio	0.3	0.3	0.48
	Dado	0.16	0.16	0.26

Calcolo: (Esempio) **CDQ2B125-100DCMZ**
- Massa base : CDQ2B125-100DCZ ····· 2.03 kg
- Massa aggiuntiva : Stelo maschio ·····0.46 kg

2.49 kg

Forza di spinta teorica



[N]

Diametro [mm]	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
125	IN	3376	5627	7878
	OUT	3682	6136	8590
140	IN	4313	7188	10063
	OUT	4618	7697	10776
160	IN	5655	9425	13195
	OUT	6032	10053	14074
180	IN	7257	12095	16933
	OUT	7634	12724	17813
200	IN	9048	15080	21112
	OUT	9425	15708	21991

Peso

Non magnetico

[kg]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.24	5.48	5.71	5.94	6.18	6.76	7.35	7.93	8.52	9.10	9.69	10.86	12.03
140	6.19	6.44	6.71	6.98	7.25	7.90	8.57	9.23	9.90	10.56	11.23	12.55	13.88
160	8.57	8.88	9.20	9.52	9.84	10.64	11.44	12.25	13.05	13.85	14.65	16.26	17.85
180	11.54	11.92	12.31	12.70	13.09	14.05	15.03	16.00	16.97	17.93	18.90	20.84	22.78
200	14.56	15.07	15.49	15.92	16.34	17.41	18.47	19.54	20.60	21.67	22.82	24.85	26.99

Magnetico

[kg]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.30	5.54	5.77	6.01	6.24	6.83	7.40	7.99	8.58	9.16	9.75	10.92	12.09
140	6.26	6.51	6.78	7.05	7.32	7.97	8.64	9.30	9.97	10.63	11.30	12.62	13.95
160	8.65	8.96	9.28	9.60	9.92	10.72	11.52	12.33	13.13	13.93	14.73	16.34	17.93
180	11.62	12.00	12.39	12.78	13.17	14.13	15.11	16.08	17.05	18.01	18.98	20.92	22.86
200	14.64	15.15	15.57	16.00	16.42	17.49	18.55	19.62	20.68	21.75	22.90	24.93	27.07

Peso aggiuntivo

[kg]

Diametro [mm]		**125**	**140**	**160 180 200**
Filettatura maschio	Filettatura maschio	0.31	0.31	0.48
	Dado	0.16	0.16	0.26

Calcolo: (Esempio) **CDQ2B125-30DCMZ**

- Peso base: CDQ2B125-30DCZ ····· 5.77 kg
- Peso aggiuntivo: Stelo maschio ··· 0.47 kg

6.24 kg

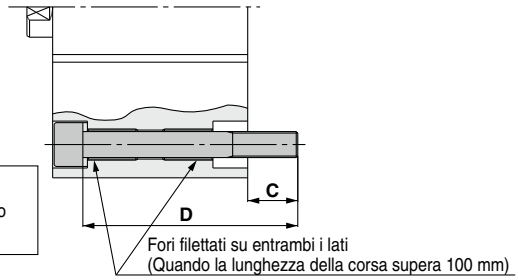
Vite di montaggio per foro passante C D Q2

Montaggio: La vite di montaggio per foro passante di C(D)Q2B è disponibile su richiesta. Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione. Ordinare il numero effettivo di viti da usare.

Esempio) CQ-M12 x 100L 4 pz.

∗ Per installare una vite di montaggio per foro passante, utilizzare la rondella piana fornita.
∗ Le viti di montaggio per corse superiori a 100 mm non sono disponibili. Fissare il cilindro con entrambe le estremità del corpo del cilindro filettate o preparare le viti di montaggio separatamente

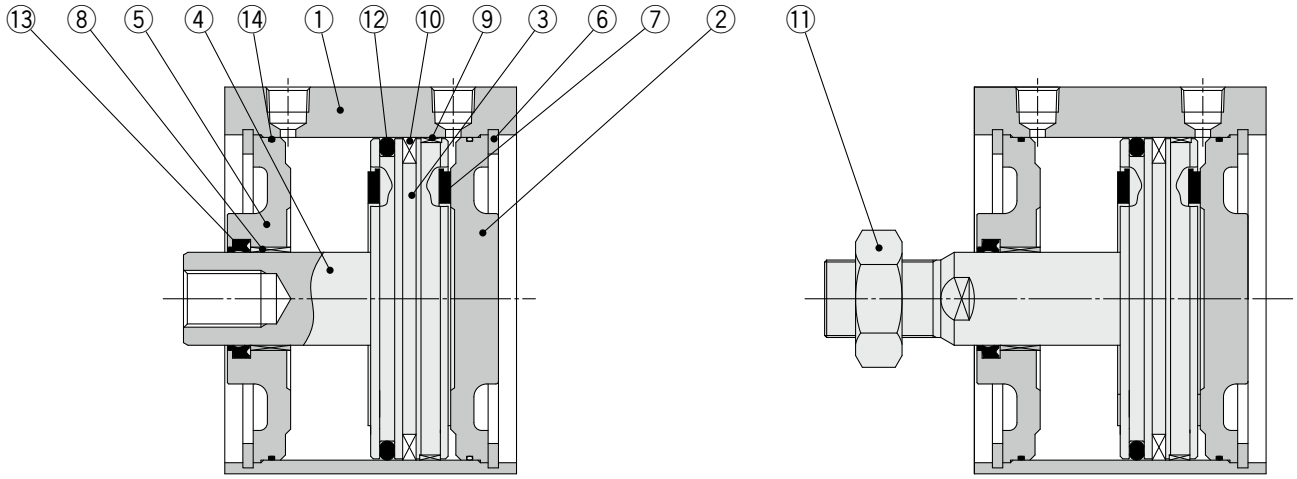
Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2B125/140-10DCZ	22.9	100	CQ-M12 x 100L
-20DCZ		110	x 110L
-30DCZ		120	x 120L
-40DCZ		130	x 130L
-50DCZ		140	x 140L
-75DCZ		165	x 165L
-100DCZ		190	x 190L
CDQ2B160-10DCZ	27.7	110	CQ-M14 x 110L
-20DCZ		120	x 120L
-30DCZ		130	x 130L
-40DCZ		140	x 140L
-50DCZ		150	x 150L
-75DCZ		175	x 175L
-100DCZ		200	x 200L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2B180-10DCZ	36	125	CQ-M18 x 125L
-20DCZ		135	x 135L
-30DCZ		145	x 145L
-40DCZ		155	x 155L
-50DCZ		165	x 165L
-75DCZ		190	x 190L
-100DCZ		215	x 215L
CDQ2B200-10DCZ	39	135	CQ-M18 x 135L
-20DCZ		145	x 145L
-30DCZ		155	x 155L
-40DCZ		165	x 165L
-50DCZ		175	x 175L
-75DCZ		200	x 200L
-100DCZ		225	x 225L

Costruzione



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Testata posteriore**	Acciaio al carbonio	Nichelato
3	**Pistone**	Lega di alluminio	
4	**Stelo**	Acciaio al carbonio	Cromato duro
5	**Testata anteriore**	Acciaio al carbonio	Nichelato
6	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
7	**Paracolpi elastici**	Uretano	
8	**Bussola**	Lega per cuscinetti	
9	**Anello magnetico**	Resina	
10	**Magnete**	—	Solo per CDQ2B□
11	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Nichelato
12	**Tenuta pistone**	NBR	
13	**Tenuta stelo**	NBR	
14	**Guarnizione**	NBR	

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
125	CQ2B125-PS	I kit contengono i componenti ⑫, ⑬, ⑭
140	CQ2B140-PS	
160	CQ2B160-PS	
180	CQ2B180-PS	
200	CQ2B200-PS	

∗ Il kit guarnizioni comprende ⑫, ⑬, ⑭. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.

∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

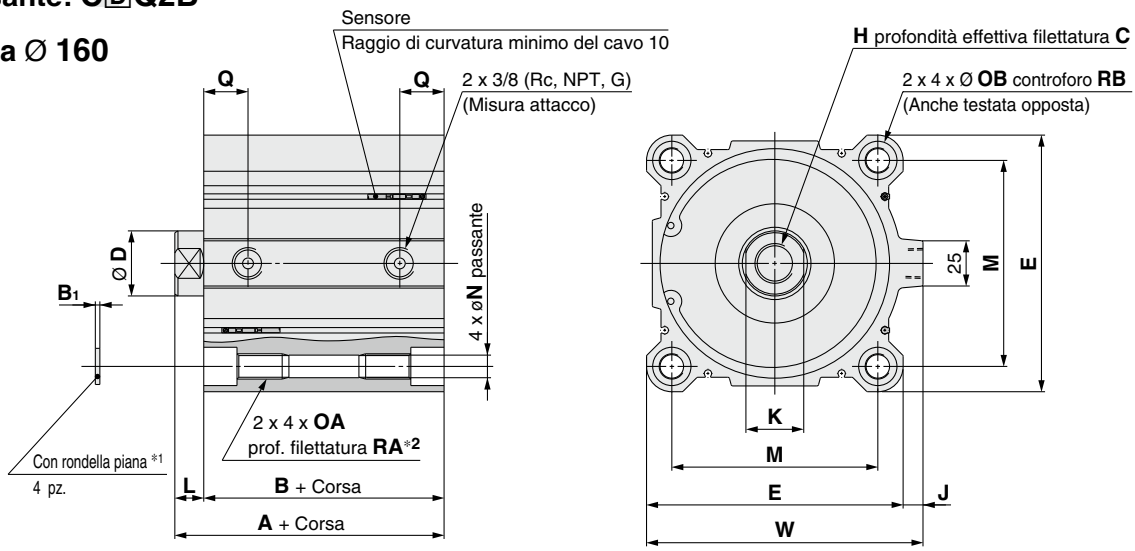
Diametro

Da Ø 125 a Ø 200

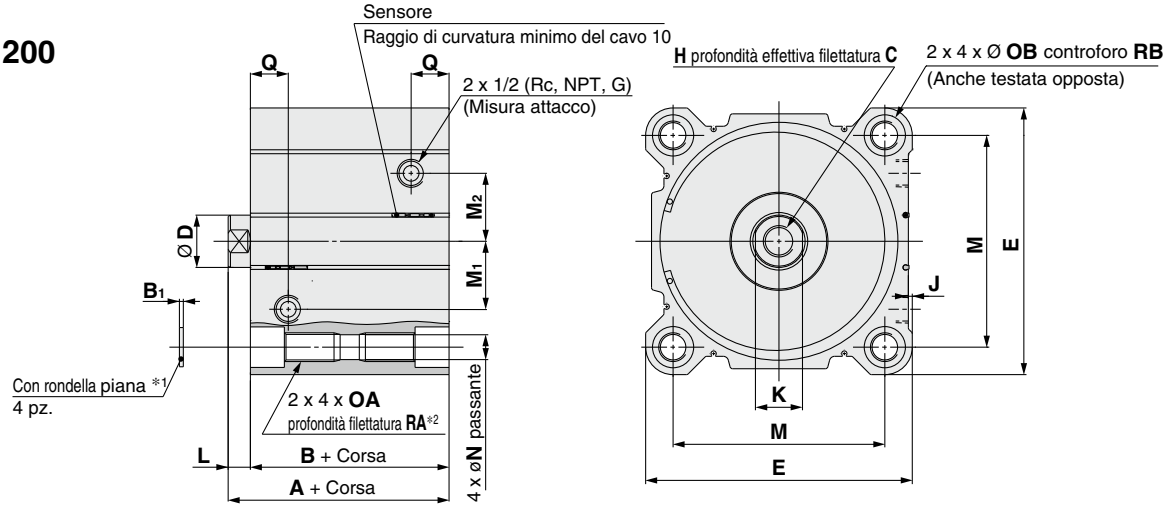
Le dimensioni sono le stesse con o senza sensore.

Foro passante: CⒹQ2B

Da Ø **125 a** Ø **160**



Ø **180,** Ø **200**

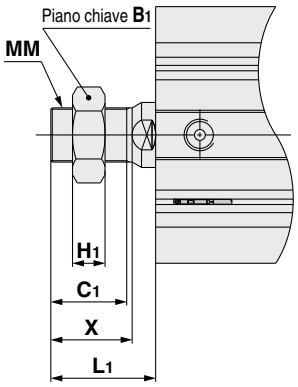


[mm]

Diametro [mm]	Gamma di corse standard	A	B	B_1	C	D	E	H	J	K	L	M	M_1	M_2	N	OA	OB	Q	RA	RB	W
125	10, 20, 30, 40, 50 75, 100, 125, 150 175, 200, 250, 300	99	83	2.5	30	36	142	M22 x 2.5	11	32	16	114	—	—	12.5	M14 x 2	21.2	24.5	25	18.4	153
140		99	83	2.5	30	36	158	M22 x 2.5	10	32	16	128	—	—	12.5	M14 x 2	21.2	24.5	25	18.4	168
160		108	91	2.5	33	40	178	M24 x 3	10	36	17	144	—	—	14.5	M16 x 2	24.2	27.5	28	21.2	188
180		119	102	3	33	40	204	M24 x 3	3	36	17	162	52	52	19	M22 x 2.5	31.5	29	38	26	—
200		126	109	3	33	40	226	M24 x 3	7.1	36	17	182	62	62	19	M22 x 2.5	31.5	30	38	26	—

∗1 Per il montaggio del cilindro con fori passanti usare la rondella piana fornita.
∗2 Per le taglie da Ø 125 a Ø 160 con corsa di 10 mm max., e per le taglie Ø 180 e Ø 200 con corsa di 20 mm max., il prodotto viene consegnato con una filettatura passante OA.

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
125	46	42	18	58	M30 x 1.5	45
140	46	42	18	58	M30 x 1.5	45
160	55	47	21	64	M36 x 1.5	50
180	55	47	21	64	M36 x 1.5	50
200	55	47	21	64	M36 x 1.5	50

∗ Per ulteriori informazioni relative alle dado estremità stelo ⇨ pag. 34

Cilindro compatto: Grandi diametri
Doppio effetto, Stelo passante
Serie CQ2W
Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200

Codici di ordinazione

Non magnetico CQ2WB125 □ – 30DC □ Z – □

Magnetico CDQ2WB125 □ – 30DC □ Z – M9BW □ – □

Magnetico ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬

❶ Tipo

W	Stelo passante

❷ Montaggio

B	Foro passante/entrambe le estremità filettate

∗ Come opzione è disponibile una vite di montaggio per foro passante. Per i dettagli: ⇨ p. 70

❸ Diametro

125	125 mm
140	140 mm
160	160 mm
180	180 mm
200	200 mm

❹ Filettatura attacco

—	Rc
TN	NPT
TF	G

❺ Corsa cilindro (Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157) [mm]

Diametro	Corse standard
125, 140, 160 180, 200	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125 150, 175, 200, 250, 300

∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 68

❻ Azione

D	Doppio effetto

❼ Ammortizzo

C	Paracolpi elastici

❽ Opzione corpo

—	Stelo femmina
M	Stelo maschio

❾ Scanalatura di montaggio sensore

Z	4 lati

❿ Sensore

—	Senza sensore

∗ Consultare la tabella sottostante per i sensori applicabili

⓫ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

⓬ Esecuzioni speciali

Per i dettagli: ⇨ p. 68

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQ2WB140-30DCZ

Per i dettagli sul montaggio del sensore ⇨ p. da 149 a 165

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

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

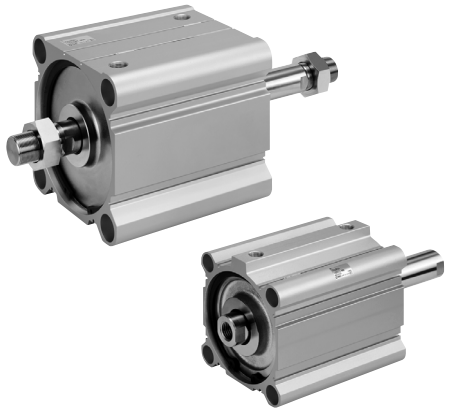
Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico DC	Tensione di carico AC	Modello di sensore: Perpendicolare	Modello di sensore: In linea	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○	
				2 fili		12 V		M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	CI
				3 fili (PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○	
				2 fili		12 V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○	—
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		M9NAV∗1	M9NA∗1	○	○	●	○	—	○	CI
				3 fili (PNP)				M9PAV∗1	M9PA∗1	○	○	●	○	—	○	
				2 fili		12 V		M9BAV∗1	M9BA∗1	○	○	●	○	—	○	—
	Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)			2 fili (non polarizzato)		—		—	P3DWA	●	—	●	●	—	○	
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili	24 V	12 V	100 V	A93V∗2	A93	●	●	●	●	—	—	—	Relé, PLC
			No			5 V,12 V	100 V max.	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	CI	

∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sopra ma, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Consultare SMC riguardo ai tipi resistenti all'acqua con i codici dei modelli indicati sopra.
∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

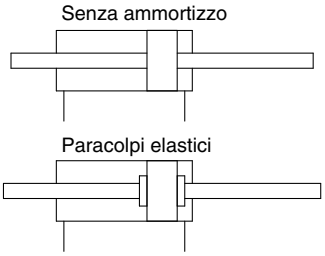
∗ Simboli lunghezza cavi:
0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
1 m ····· M (Esempio) M9NWM
3 m ····· L (Esempio) M9NWL
5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ

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

∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165



Simbolo



Specifiche

Diametro [mm]	125	140	160	180	200
Azione	Doppio effetto, Stelo passante				
Fluido	Aria				
Pressione di prova	1.5 MPa			1.05 MPa	
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa			0.7 MPa	
Min. pressione d'esercizio	0.05 MPa				
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: da -10 a 70 °C Magnetico : -10 a 60 °C				
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)				
Velocità	Da 50 a 500 mm/s			Da 20 a 400 mm/s	
Ammortizzo	Paracolpi elastici				
Energia cinetica ammissibile [J]	7.4	9.8	12.4		
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.4}_{0}$ mm∗1				

∗1 Nella tolleranza sulla corsa non rientrano le deformazioni del paracolpi elastici.

Realizzazione di corse intermedie

Tipo	Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale.	Corpo esclusivo (-XB10)
Codice	Inserire il suffisso "-X633" alla fine del codice del modello standard (⇨ p. 67)	Inserire il suffisso "-XB10" alla fine del codice del modello standard (⇨ p. 67)
Descrizione	Sono disponibili corse con intervalli di 5 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.	Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'uso di un corpo esclusivo con la corsa specifica.
Campo corsa	Da 15 a 295	Da 11 a 299
Esempio	Codice: CQ2WB160-165DCZ-X633 CQ2WB160-175DCZ con distanziale interno spesso 10 mm. La dimensione B è 266 mm.	Codice: CQ2WB160-165DCZ-XB10 Corpo con corsa di 165 mm. La dimensione B è 256 mm.

Made to Order

Esecuzioni speciali

(Per i dettagli: ⇨ p. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche
-XA□	Forma estremità stelo speciale
-XB10	Corsa intermedia
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare
-X235	Estremità stelo speciale per cilindro a doppio stelo
-X271	Guarnizioni in gomma fluorurata, solo da Ø 125 a Ø 16
-X633	Corsa intermedia del cilindro a doppio stelo

∗ -X633: Corsa intermedia solo con intervalli di 5 mm

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 197 e 198 prima di usare i prodotti.

Energia cinetica ammissibile

Massa del carico e velocità pistone

[J]

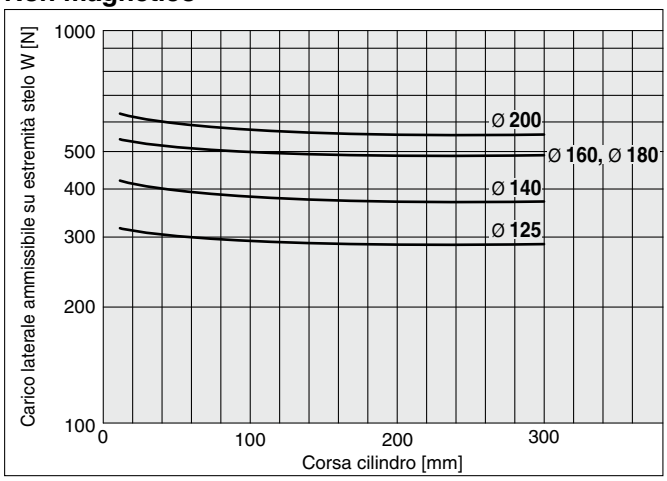
Diametro [mm]	125	140	160	180	200
Standard/ Energia cinetica ammissibile: **Ea**	7.4	9.8	12.4		

$$\text{Energia cinetica E [J]} = \frac{(m1 + m2)\ V^2}{2}$$

m1: Massa delle parti mobili del cilindro [kg]
m2: Massa del carico [kg]
V: Velocità [m/s]

Carico laterale ammissibile su estremità stelo

Non magnetico



Massa delle parti mobili del cilindro: Non magnetico

[kg]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	1.58	1.71	1.85	2.01	2.17	2.57	2.96	3.36	3.76	4.16	4.56	5.36	6.15
140	1.82	1.95	2.08	2.24	2.4	2.8	3.2	3.6	3.99	4.39	4.79	5.59	6.38
160	2.42	2.58	2.75	2.94	3.14	3.63	4.12	4.61	5.1	5.58	6.07	7.05	8.03
180	3.96	4.12	4.23	4.43	4.63	4.97	5.47	5.96	6.46	6.95	7.83	8.43	9.42
200	4.75	4.91	5.02	5.22	5.42	5.76	6.26	6.75	7.25	7.74	8.62	9.22	10.2

Massa delle parti mobili del cilindro: Magnetico

[kg]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	1.65	1.77	1.91	2.07	2.23	2.63	3.03	3.42	3.82	4.22	4.62	5.42	6.21
140	1.88	2.01	2.15	2.31	2.47	2.87	3.26	3.66	4.06	4.46	4.86	5.66	6.45
160	2.5	2.65	2.82	3.02	3.22	3.71	4.2	4.68	5.17	5.66	6.15	7.13	8.11
180	4.04	4.2	4.31	4.51	4.71	5.05	5.55	6.04	6.54	7.03	7.91	8.51	9.5
200	4.84	5	5.11	5.31	5.51	5.85	6.35	6.84	7.34	7.83	8.71	9.31	10.3

Massa aggiuntiva delle parti mobili del cilindro

[kg]

Diametro [mm]		125	140	160, 180, 200
Stelo maschio	Filettatura maschio	0.62	0.62	0.96
	Dado	0.32	0.32	0.52

Calcolo: (Esempio) **CDQ2WB125-100DCMZ**
- Massa base : CDQ2WB125-100DCZ ····· 3.03 kg
- Massa aggiuntiva : Stelo maschio ·····0.94 kg

3.97 kg

Forza di spinta teorica

[N]

Diametro [mm]	Pressione d'esercizio [MPa]		
	0.3	0.5	0.7
125	3376	5627	7878
140	4313	7188	10063
160	5655	9425	13195
180	7257	12095	16933
200	9048	15080	21112

Peso

Non magnetico

[kg]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.47	5.76	6.05	6.37	6.68	7.47	8.24	9.03	9.82	10.60	11.39	12.96	14.52
140	6.43	6.73	7.06	7.40	7.75	8.61	9.47	10.33	11.20	12.06	12.92	14.64	16.37
160	8.87	9.26	9.65	10.07	10.49	11.53	12.58	13.63	14.68	15.72	16.77	18.87	20.96
180	11.75	12.23	12.73	13.21	13.70	14.91	16.13	17.34	18.56	19.77	20.99	23.42	25.86
200	14.89	15.42	15.94	16.47	16.98	18.30	19.61	20.92	21.23	23.54	24.85	27.47	30.10

Magnetico

[kg]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]												
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300
125	5.53	5.82	6.11	6.43	6.74	7.53	8.30	9.09	9.88	10.66	11.45	13.02	14.58
140	6.50	6.80	7.13	7.47	7.82	8.68	9.54	10.40	11.27	12.13	12.99	14.71	16.44
160	8.95	9.34	9.73	10.15	10.57	11.61	12.66	13.71	14.76	15.80	16.85	18.95	21.04
180	11.83	12.31	12.81	13.29	13.78	14.99	16.21	17.42	18.64	19.85	21.07	23.50	25.94
200	14.97	15.50	16.02	16.55	17.06	18.38	19.69	21.00	21.31	23.62	24.93	27.55	30.18

Peso aggiuntivo

[kg]

Diametro [mm]		**125**	**140**	**160 180 200**
Stelo maschio	Filettatura maschio	0.62	0.62	0.96
	Dado	0.32	0.32	0.52

Calcolo: (Esempio) **CDQ2WB125-30DCMZ**

- Peso base: CDQ2WB125-30DCZ ····6.11 kg
- Peso aggiuntivo : Stelo maschio ···0.94 kg

7.05 kg

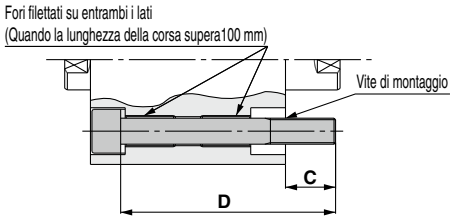
Vite di montaggio per foro passante C$\boxed{D}$Q2W

Montaggio: La vite di montaggio per foro passante di C(D)Q2WB è disponibile su richiesta. Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione. Ordinare il numero effettivo di viti da usare.

Esempio) CQ-M12 x 100L 4 pz.

- Per installare una vite di montaggio per foro passante, utilizzare la rondella piana fornita.
- Le viti di montaggio per corse superiori a 100 mm non sono disponibili. Fissare il cilindro con entrambe le estremità del corpo del cilindro filettate o preparare le viti di montaggio separatamente.

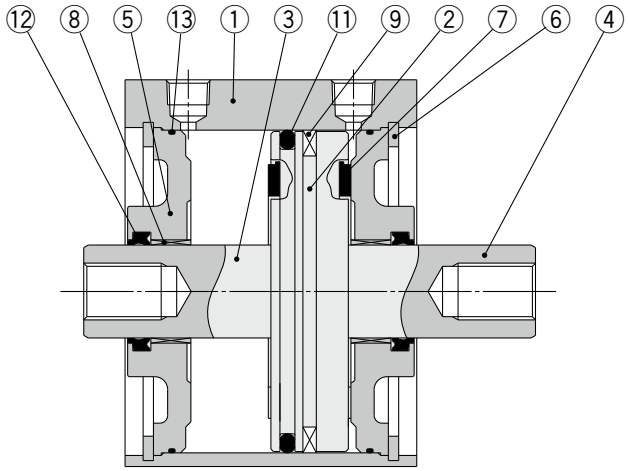
Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



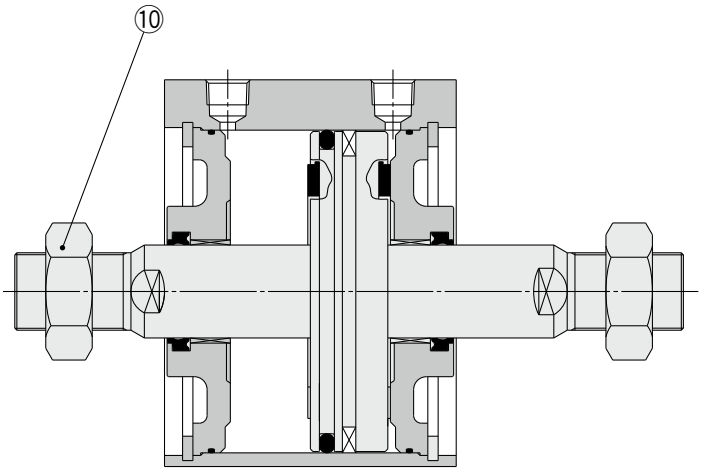
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
C$\boxed{D}$Q2WB125/140-10DCZ	22.9	100	CQ-M12 x 100L
-20DCZ		110	x 110L
-30DCZ		120	x 120L
-40DCZ		130	x 130L
-50DCZ		140	x 140L
-75DCZ		165	x 165L
-100DCZ		190	x 190L
C$\boxed{D}$Q2WB160-10DCZ	27.7	110	CQ-M14 x 110L
-20DCZ		120	x 120L
-30DCZ		130	x 130L
-40DCZ		140	x 140L
-50DCZ		150	x 150L
-75DCZ		175	x 175L
-100DCZ		200	x 200L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
C$\boxed{D}$Q2WB180-10DCZ	36	125	CQ-M18 x 125L
-20DCZ		135	x 135L
-30DCZ		145	x 145L
-40DCZ		155	x 155L
-50DCZ		165	x 165L
-75DCZ		190	x 190L
-100DCZ		215	x 215L
C$\boxed{D}$Q2WB200-10DCZ	39	135	CQ-M18 x 135L
-20DCZ		145	x 145L
-30DCZ		155	x 155L
-40DCZ		165	x 165L
-50DCZ		175	x 175L
-75DCZ		200	x 200L
-100DCZ		225	x 225L

Costruzione



Stelo maschio



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo A**	Acciaio al carbonio	Cromato duro
4	**Stelo B**	Acciaio al carbonio	Cromato duro
5	**Testata anteriore**	Acciaio al carbonio	Nichelato
6	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
7	**Paracolpi elastici**	Resina	
8	**Bussola**	Lega per cuscinetti	
9	**Magnete**	—	Solo per CDQ2WB□
10	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Nichelato
11	**Tenuta pistone**	NBR	
12	**Tenuta stelo**	NBR	
13	**Guarnizione**	NBR	
14	**Tenuta pistone**	NBR	

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
125	CQ2WB125-PS	I kit contengono i componenti ⑪, ⑫, ⑬
140	CQ2WB140-PS	
160	CQ2WB160-PS	
180	CQ2WB180-PS	
200	CQ2WB200-PS	

∗ Il kit guarnizioni comprende ⑪, ⑫, ⑬. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.

∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

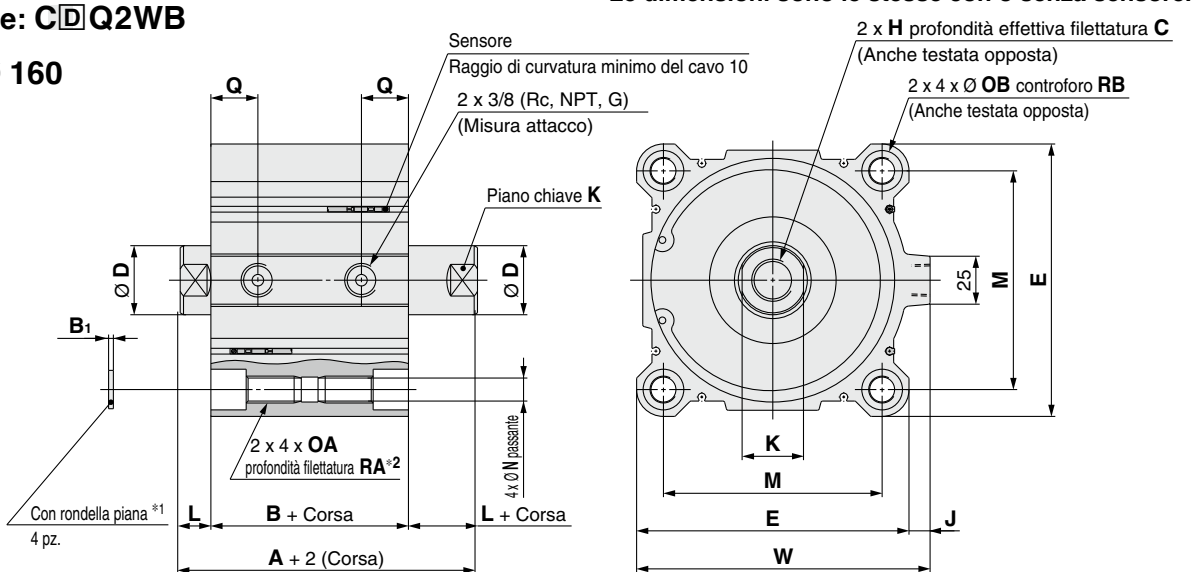
Diametro

Da Ø 125 a Ø 200

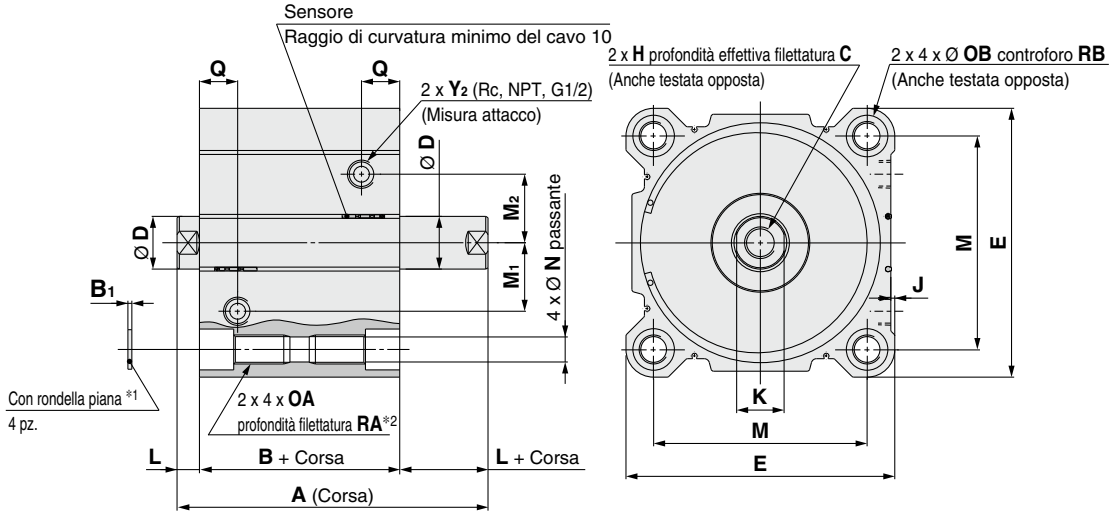
Le dimensioni sono le stesse con o senza sensore.

Foro passante: CⒹQ2WB

Da Ø **125 a** Ø **160**



Ø **180,** Ø **200**

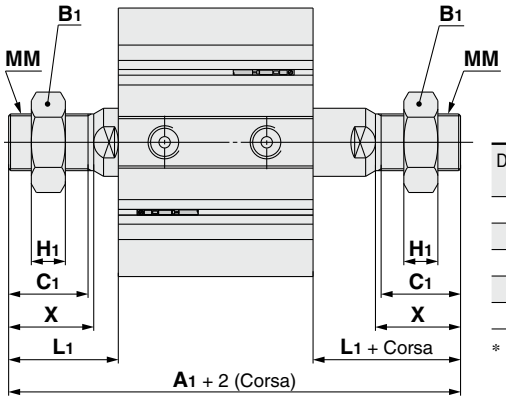


[mm]

Diametro [mm]	Gamma di corse standard	A	B	B_1	C*3	D	E	H	J	K	L	M	M_1	M_2	N	OA	OB	Q	RA	RB	W
125	10, 20, 30, 40, 50 75, 100, 125, 150 175, 200, 250, 300	115	83	2.5	30 (22.5)	36	142	M22 x 2.5	11	32	16	114	—	—	12.5	M14 x 2	21.2	24.5	25	18.4	153
140		115	83	2.5	30 (22.5)	36	158	M22 x 2.5	10	32	16	128	—	—	12.5	M14 x 2	21.2	24.5	25	18.4	168
160		125	91	2.5	33 (26.5)	40	178	M24 x 3	10	36	17	144	—	—	14.5	M16 x 2	24.2	27.5	28	21.2	188
180		136	102	3	33	40	204	M24 x 3	3	36	17	162	52	52	19	M22 x 2.5	31.5	29	38	26	—
200		143	109	3	33	40	226	M24 x 3	7.1	36	17	182	62	62	19	M22 x 2.5	31.5	30	38	26	—

∗1 Per il montaggio del cilindro con fori passanti usare la rondella piana fornita.
∗2 Per le taglie da Ø 125 a Ø 160 con corsa di 10 mm max., e per le taglie Ø 180 e Ø 200 con corsa di 20 mm max., il prodotto viene consegnato con una filettatura passante OA.
∗3 ( ): Valori della lunghezza effettiva su un solo lato, solo per modello con corsa di 10 mm.
∗ Le posizioni del piano chiave del doppio stelo non sono le stesse.

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	A_1	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
125	199	46	42	18	58	M30 x 1.5	45
140	199	46	42	18	58	M30 x 1.5	45
160	219	55	47	21	64	M36 x 1.5	50
180	230	55	47	21	64	M36 x 1.5	50
200	237	55	47	21	64	M36 x 1.5	50

∗ Per ulteriori informazioni relative alle dado estremità stelo ⇨ pag. 34

Cilindro compatto: Bussola rinforzata

Serie CQ2□S

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Codici di ordinazione

Non magnetico CQ2 B S 32 □ – 30 D □ C □ Z – □

Magnetico CDQ2 B S 32 □ – 30 D □ C □ Z – M9BW □ – □

Magnetico ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

La lunghezza complessiva del cilindro con anello magnetico è maggiore rispetto alla versione senza. Per i dettagli, fare riferimento alle dimensioni di ciascuna taglia.

❶ Montaggio

B	Foro passante
A	Fori filettati su entrambi i lati
L	Piedino
LC	Piedino compatto
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore
D	Cerniera femmina

∗ Gli accessori di montaggio vengono consegnati unitamente al prodotto, ma non assemblati.
∗ Come opzione è disponibile una vite di montaggio per foro passante. Per i dettagli: ⇨ p. 77
∗ Per i cilindri con le opzioni di montaggio "L," "LC", o "F", le dimensioni della sporgenza dello stelo del cilindro (dimensioni L e L_1) variano dal cilindro standard. Quando si ordina solo il cilindro, ordinare la lunghezza dello stelo aumentata di 10 mm (-XC2). Per i dettagli ⇨ pag. 178

❷ Tipo

S	Bussola rinforzata

❸ Diametro

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

❹ Filettatura attacco

—	Rc
TN	NPT
TF	G
F	Raccordi istantanei integrati∗1

∗1 I diametri disponibili con i raccordi istantanei vanno da Ø 32 a Ø 63.

❺ Corsa cilindro (Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157) [mm]

Diametro	Corse standard
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 75

❻ Azione

D	Doppio effetto

❼ Opzione corpo 1

—	Standard
F	Con risalto di centratura posteriore

❽ Ammortizzo

C	Paracolpi elastici

❾ Opzione corpo 2

—	Stelo femmina
M	Stelo maschio

❿ Scanalatura di montaggio sensore

Z	4 lati

⓫ Sensore

—	Senza sensore

∗ Per sensore applicabile ⇨ p. 74

⓬ Numero di sensori

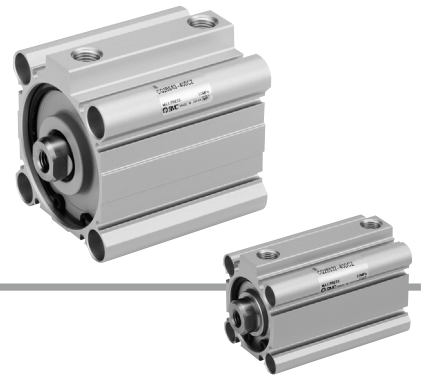
—	2
S	1
n	n

⓭ Esecuzioni speciali

Per i dettagli: ⇨ p. 75

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQ2LS40-30DCZ



Per i dettagli sul montaggio del **sensore** ⇨ p. da 149 a 165

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

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico DC		Tensione di carico AC	Modello di sensore Perpendicolare	Modello di sensore In linea	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	—	○	—	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	—	○	—	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NAV**∗1	**M9NA**∗1	○	○	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PAV**∗1	**M9PA**∗1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BAV**∗1	**M9BA**∗1	○	○	●	○	—	○	—	
	Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)			2 fili (non polarizzato)		—		—	**P3DWA**	●	—	●	●	—	○		
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili	24 V	12 V	100 V	**A93V**∗2	**A93**	●	●	●	●	—	—	—	Relé, PLC
			No			5 V,12 V	100 V max.	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	—	CI	

∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sulla pagina 73, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Consultare SMC riguardo ai tipi resistenti all'acqua con i codici dei modelli indicati sulla pagina 73.

∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

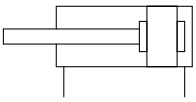
∗ Simboli lunghezza cavi:
- 0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
- 1 m ····· M (Esempio) M9NWM
- 3 m ····· L (Esempio) M9NWL
- 5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ

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

∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165

Simbolo

Paracolpi elastici



Made to Order Esecuzioni speciali

(Per i dettagli: ⇨ p. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche
-XA□	Forma estremità stelo speciale
-XB10	Corsa intermedia
-XC2(A)	Lunghezza estremità stelo, aumentata di 10 mm (per accessorio piedino e flangia)
-XC6	Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox
-XC26	Con coppiglie per perno cerniera femmina/ perno forcella femmina e rondelle piane
-XC26□	Larghezza cerniera femmina/Larghezza forcella femmina 12.5 mm, 16.5 mm o 19.5 mm: con cerniera femmina e forcella femmina
-XC27	Materiale perno cerniera femmina/perno forcella femmina: acciaio inox 304
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare
-XC88	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: acciaio inox 304)
-XC89	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: S45C)
-X271	Guarnizioni in gomma fluorurata
-X1876	Corpo cilindro: Con sede concava di centratura posteriore

∗ Sono disponibili anche accessori in acciaio inox. Per i dettagli: ⇨ pag. 34

Specifiche

Diametro [mm]	32	40	50	63	80	100
Azione	Doppio effetto, Stelo semplice					
Fluido	Aria					
Pressione di prova	1.5 MPa					
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa					
Min. pressione d'esercizio	0.05 MPa					
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: da -10 a 70 °C Sensore: da -10 a 60 °C					
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)					
Velocità	Da 50 a 500 mm/s					
Ammortizzo	Paracolpi elastici					
Energia cinetica ammissibile [J]	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0}_{0}$ mm∗1					

∗1 Nella tolleranza sulla corsa non rientrano le deformazioni del paracolpi elastico.

Realizzazione di corse intermedie

Tipo	Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale.		Corpo esclusivo (-XB10)	
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (⇨ p. 73)		Inserire il suffisso "-XB10" alla fine del codice del modello standard. (⇨ p. 73)	
Descrizione	Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard		Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'uso di un corpo esclusivo con la corsa specifica.	
Campo corsa	Diametro	Campo corsa	Diametro	Campo corsa
	Da 32 a 100	Da 1 a 99	32, 40	Da 6 a 99
			Da 50 a 100	Da 11 a 99
Esempio	Codice: CQ2BS50-57DCZ CQ2BS50-75DCZ con distanziale interno spesso 18 mm La dimensione B è 125.5 mm.		Codice: CQ2BS50-57DCZ-XB10 Corpo con corsa di 57 mm. La dimensione B è 107.5 mm.	

• Nel caso del tipo con corpo esclusivo da Ø 32 a Ø 100 (-XB10) con la corsa lunga oltre 50 mm, i valori di riferimento della dimensione longitudinale saranno cambiati.
Calcolare la lunghezza deducendo dai modelli con corsa 75 o 100 mm.

Accessori di montaggio/Codice

Diametro [mm]	Piedino∗1	Piedino compatto∗1	Flangia	Cerniera femmina	Controcerniera
32	CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032	CQ-D032	CQ-C032
40	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040	CQ-C040
50	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050	CQ-C050
63	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063	CQ-C063
80	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080	CQ-D080	CQ-C080
100	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100	CQ-D100	CQ-C100

∗1 Quando si ordinano piedini e piedini compatti, ordinare 2 pezzi per cilindro.
∗ Le parti comprese con ogni accessorio sono le seguenti.
Piedino, piedino compatto o flangia: Viti di montaggio corpo, Cerniera femmina: Perno per cerniera, anelli di ritegno per asse tipo C, viti di montaggio corpo
∗ Per i dettagli sugli accessori (opzioni) ⇨ p. da 29 a 36
∗ Il piedino, il piedino compatto, le flange, ecc., non possono essere riadattati per il montaggio con foro passante (B).

Dimensioni degli accessori di montaggio

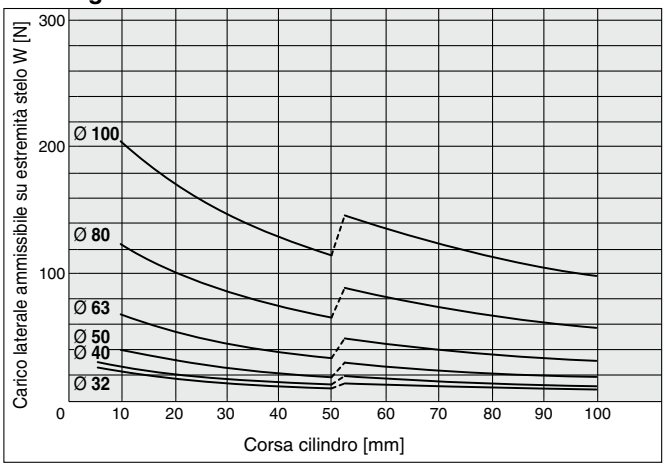
Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

⚠ Precauzioni

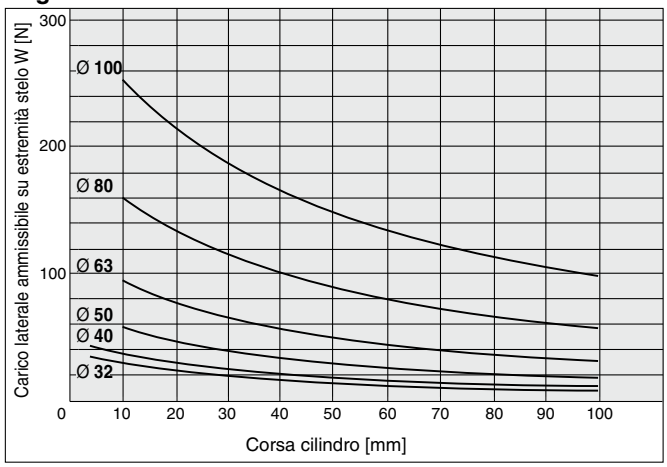
Consultare pagina 197 prima di usare i prodotti.

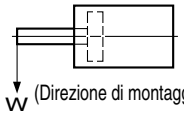
Carico laterale ammissibile su estremità stelo

Non magnetico



Magnetico





Peso

Non magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
32	134	154	174	193	213	233	252	272	291	311	457	556
40	211	232	254	275	297	318	340	361	383	404	577	689
50	—	369	402	435	467	500	533	566	598	632	902	1073
63	—	557	595	633	671	709	747	786	824	862	1189	1386
80	—	983	1043	1104	1164	1224	1284	1345	1405	1465	1985	2281
100	—	1711	1792	1872	1952	2033	2113	2194	2274	2354	3086	3494

Magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
32	191	211	230	250	270	289	309	329	348	368	468	567
40	284	305	327	348	369	391	412	434	455	477	589	701
50	—	480	513	546	579	611	644	677	710	743	915	1087
63	—	710	748	787	825	863	901	939	977	1015	1211	1408
80	—	1229	1289	1350	1410	1470	1530	1591	1651	1711	2008	2305
100	—	2070	2150	2231	2311	2391	2472	2552	2633	2713	3121	3529

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
Fori filettati su entrambi i lati		6	6	6	19	45	45
Stelo maschio	Filettatura maschio	26	27	53	53	120	175
	Dado	17	17	32	32	49	116
Con risalto di centratura posteriore		5	7	13	25	45	96
Piedino (Viti di montaggio comprese)		120	138	219	297	589	968
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		94	109	172	234	492	762
Flangia anteriore (Viti di montaggio comprese)		180	214	373	559	1056	1365
Flangia posteriore (Viti di montaggio comprese)		165	198	348	534	1017	1309
Cerniera femmina (Perno, anelli di ritegno e viti di montaggio compresi)		151	196	393	554	1109	1887

Calcolo: (Esempio) **CDQ2DS32-20DCMZ**

- Peso base : CDQ2BS32-20DCZ ····· 250 g
- Peso aggiuntivo : Fori filettati su entrambi i lati ····· 6 g
  Stelo maschio ····· 43 g
  Cerniera femmina ····· 151 g
  450 g

Aggiungere il peso dei sensori quando sono montati.

Forza di spinta teorica

[N]

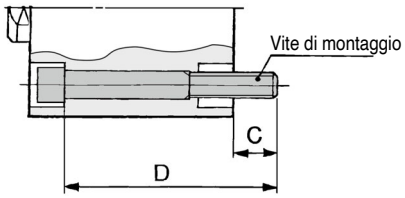
Diametro [mm]	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1155
	OUT	589	982	1374
63	IN	841	1402	1962
	OUT	935	1559	2182
80	IN	1361	2268	3175
	OUT	1508	2513	3519
100	IN	2144	3574	5003
	OUT	2356	3927	5498

Vite di montaggio per foro passante CQ2□S: Non magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CQ2BS è disponibile su richiesta. Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione. Ordinare il numero effettivo di viti da usare.

Esempio) CQ-M5 x 40L 4 pz.

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2BS32-5DCZ	9	40	CQ-M5 x 40L
-10DCZ		45	x 45L
-15DCZ		50	x 50L
-20DCZ		55	x 55L
-25DCZ		60	x 60L
-30DCZ		65	x 65L
-35DCZ		70	x 70L
-40DCZ		75	x 75L
-45DCZ		80	x 80L
-50DCZ		85	x 85L
-75DCZ		120	x 120L
-100DCZ		145	x 145L
CQ2BS40-5DCZ	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10DCZ		50	x 50L
-15DCZ		55	x 55L
-20DCZ		60	x 60L
-25DCZ		65	x 65L
-30DCZ		70	x 70L
-35DCZ		75	x 75L
-40DCZ		80	x 80L
-45DCZ		85	x 85L
-50DCZ		90	x 90L
-75DCZ		125	x 125L
-100DCZ		150	x 150L
CQ2BS50-10DCZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-15DCZ		60	x 60L
-20DCZ		65	x 65L
-25DCZ		70	x 70L
-30DCZ		75	x 75L
-35DCZ		80	x 80L
-40DCZ		85	x 85L
-45DCZ		90	x 90L
-50DCZ		95	x 95L
-75DCZ		130	x 130L
-100DCZ		155	x 155L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2BS63-10DCZ	14.5	60	CQ-M8 x 60L
-15DCZ		65	x 65L
-20DCZ		70	x 70L
-25DCZ		75	x 75L
-30DCZ		80	x 80L
-35DCZ		85	x 85L
-40DCZ		90	x 90L
-45DCZ		95	x 95L
-50DCZ		100	x 100L
-75DCZ		135	x 135L
-100DCZ		160	x 160L
CQ2BS80-10DCZ	15	65	CQ-M10 x 65L
-15DCZ		70	x 70L
-20DCZ		75	x 75L
-25DCZ		80	x 80L
-30DCZ		85	x 85L
-35DCZ		90	x 90L
-40DCZ		95	x 95L
-45DCZ		100	x 100L
-50DCZ		105	x 105L
-75DCZ		140	x 140L
-100DCZ		165	x 165L
CQ2BS100-10DCZ	15.5	75	CQ-M10 x 75L
-15DCZ		80	x 80L
-20DCZ		85	x 85L
-25DCZ		90	x 90L
-30DCZ		95	x 95L
-35DCZ		100	x 100L
-40DCZ		105	x 105L
-45DCZ		110	x 110L
-50DCZ		115	x 115L
-75DCZ		150	x 150L
-100DCZ		175	x 175L

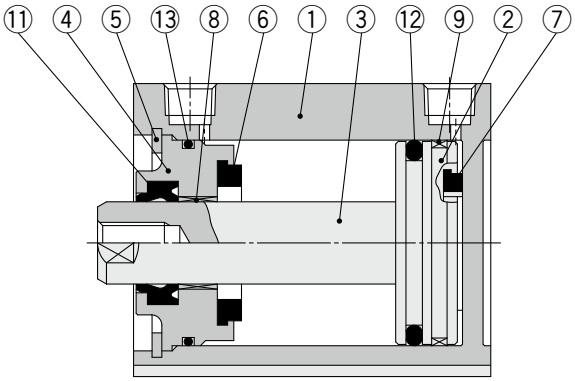
Vite di montaggio per foro passante CDQ2□S: Magnetico

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2BS32-5DCZ	9	50	CQ-M5 x 50L
-10DCZ		55	x 55L
-15DCZ		60	x 60L
-20DCZ		65	x 65L
-25DCZ		70	x 70L
-30DCZ		75	x 75L
-35DCZ		80	x 80L
-40DCZ		85	x 85L
-45DCZ		90	x 90L
-50DCZ		95	x 95L
-75DCZ		120	x 120L
-100DCZ		145	x 145L
CDQ2BS40-5DCZ	7.5	55	CQ-M5 x 55L
-10DCZ		60	x 60L
-15DCZ		65	x 65L
-20DCZ		70	x 70L
-25DCZ		75	x 75L
-30DCZ		80	x 80L
-35DCZ		85	x 85L
-40DCZ		90	x 90L
-45DCZ		95	x 95L
-50DCZ		100	x 100L
-75DCZ		125	x 125L
-100DCZ		150	x 150L
CDQ2BS50-10DCZ	12.5	65	CQ-M6 x 65L
-15DCZ		70	x 70L
-20DCZ		75	x 75L
-25DCZ		80	x 80L
-30DCZ		85	x 85L
-35DCZ		90	x 90L
-40DCZ		95	x 95L
-45DCZ		100	x 100L
-50DCZ		105	x 105L
-75DCZ		130	x 130L
-100DCZ		155	x 155L

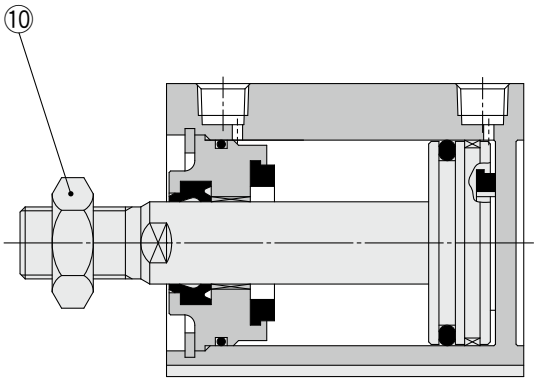
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2BS63-10DCZ	14.5	70	CQ-M8 x 70L
-15DCZ		75	x 75L
-20DCZ		80	x 80L
-25DCZ		85	x 85L
-30DCZ		90	x 90L
-35DCZ		95	x 95L
-40DCZ		100	x 100L
-45DCZ		105	x 105L
-50DCZ		110	x 110L
-75DCZ		135	x 135L
-100DCZ		160	x 160L
CDQ2BS80-10DCZ	15	75	CQ-M10 x 75L
-15DCZ		80	x 80L
-20DCZ		85	x 85L
-25DCZ		90	x 90L
-30DCZ		95	x 95L
-35DCZ		100	x 100L
-40DCZ		105	x 105L
-45DCZ		110	x 110L
-50DCZ		115	x 115L
-75DCZ		140	x 140L
-100DCZ		165	x 165L
CDQ2BS100-10DCZ	15.5	85	CQ-M10 x 85L
-15DCZ		90	x 90L
-20DCZ		95	x 95L
-25DCZ		100	x 100L
-30DCZ		105	x 105L
-35DCZ		110	x 110L
-40DCZ		115	x 115L
-45DCZ		120	x 120L
-50DCZ		125	x 125L
-75DCZ		150	x 150L
-100DCZ		175	x 175L

Costruzione

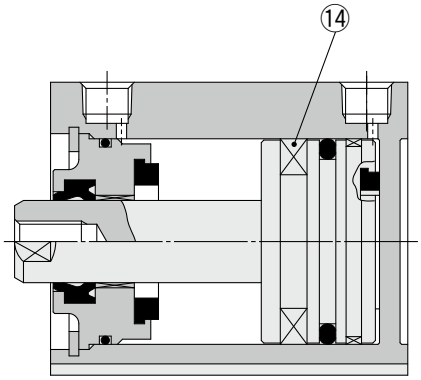
Non magnetico



Stelo maschio



Magnetico



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo**	Acciaio al carbonio	Cromato duro
4	**Collare**	Lega di alluminio	Anodizzato
5	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
6	**Paracolpi elastici A**	Uretano	
7	**Paracolpi elastici B**	Uretano	
8	**Bussola**	Lega per cuscinetti	
9	**Anello magnetico**	Resina	
10	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Zincatura
11	**Tenuta stelo**	NBR	
12	**Tenuta pistone**	NBR	
13	**Guarnizione**	NBR	
14	**Magnete**	—	

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
32	CQ2B32-PS	I kit contengono i componenti ⑪, ⑫, ⑬
40	CQ2B40-PS	
50	CQ2B50-PS	
63	CQ2B63-PS	
80	CQ2B80-PS	
100	CQ2B100-PS	

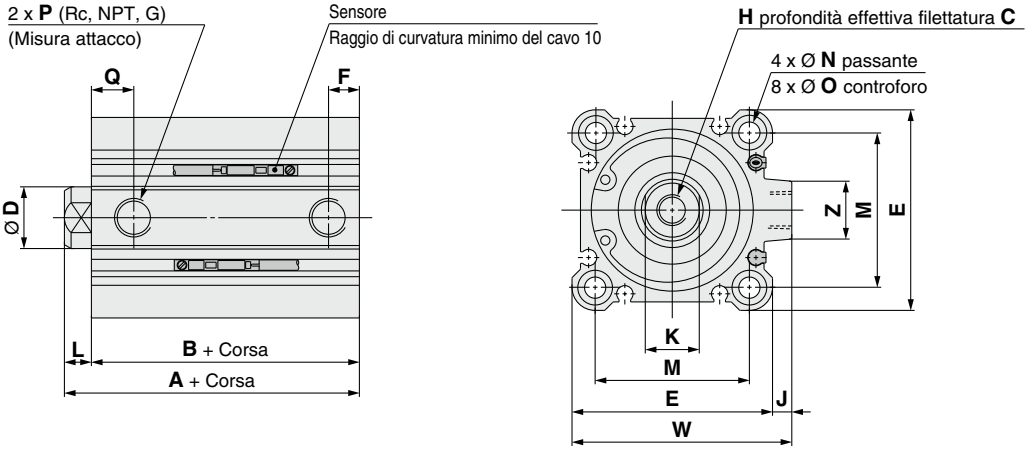
∗ Il kit guarnizioni comprende ⑪, ⑫, ⑬. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.

∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

Diametro

Da Ø 32 a Ø 100 Magnetico/Non magnetico

Foro passante: C□Q2BS



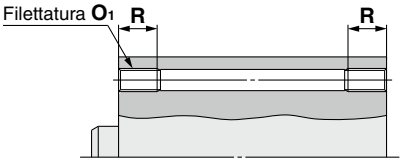
[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico A	Non magnetico B	Magnetico A	Magnetico B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
32	5 a 50	40	33	50	43	13	16	45	7.5	M8 x 1.25	4.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	1/8	10	49.5	14
	75, 100	50	43																	
40	5 a 50	46.5	39.5	56.5	49.5	13	16	52	7.5	M8 x 1.25	5	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	12.5	57	15
	75, 100	56.5	49.5																	
50	10 a 50	48.5	40.5	58.5	50.5	15	20	64	10.5	M10 x 1.5	7	17	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10.5	71	19
	75, 100	58.5	50.5																	
63	10 a 50	54	46	64	56	15	20	77	10.5	M10 x 1.5	7	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15	84	19
	75, 100	64	56																	
80	10 a 50	63.5	53.5	73.5	63.5	21	25	98	12.5	M16 x 2.0	6	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	16	104	25
	75, 100	73.5	63.5																	
100	10 a 50	75	63	85	73	27	30	117	13	M20 x 2.5	6.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	23	123.5	25
	75, 100	85	73																	

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

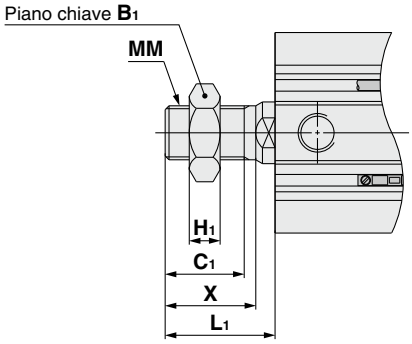
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26 x 1.5	35.5

Le dimensioni con risalto di centratura posteriore sono equivalenti a quelle della serie CQ2, doppio effetto, stelo semplice. ⇨ p. 27, 28

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Cilindro compatto: Corsa lunga
Doppio effetto, Stelo semplice

Serie CQ2

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Codici di ordinazione

Non magnetico CQ2 [A] [ ] [32] [ ] – [200] [D] [C] [ ] [Z] – [ ]

Magnetico CDQ2 [A] [ ] [32] [ ] – [200] [D] [C] [ ] [Z] – [M9BW] [ ] – [ ]

Magnetico ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬

❶ Montaggio

A	Fori filettati su entrambi i lati
L	Piedino
LC	Piedino compatto
F	Flangia anteriore
G	Flangia posteriore
D	Cerniera femmina

∗ Gli accessori di montaggio vengono consegnati unitamente al prodotto, ma non assemblati.

❷ Tipo

—	Pneumatico
H	Idro-pneumatico

❸ Diametro

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

❹ Filettatura attacco

—	Rc
TN	NPT
TF	G
F	Raccordi istantanei integrati∗1

∗1 I diametri disponibili con i raccordi istantanei vanno da Ø 32 a Ø 63. Tuttavia, non è possibile selezionarli per il tipo idro-pneumatico.

∗ "TF" non è disponibile per il tipo idro-pneumatico.

❺ Corsa cilindro

(Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157) [mm]

Diametro	Corse standard
32, 40, 50 **63, 80, 100**	125, 150, 175 200, 250, 300

∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 81

❻ Azione

D	Doppio effetto

❼ Ammortizzo

—	Senza ammortizo elastici
C	Con paracolpi elastici

∗ Tipo pneumatico: Solo con paracolpi elastici
Tipo idro-pneumatico: Solo senza paracolpi elastici

❽ Opzione corpo

—	Stelo femmina
M	Stelo maschio

❾ Scanalatura di montaggio sensore

Z	4 lati

❿ Sensore

—	Senza sensore

∗ Consultare la tabella sottostante per i sensori applicabili

⓫ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

⓬ Esecuzioni speciali

Per i dettagli: ⇨ p. 81

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQ2L40-200DCZ

Per i dettagli sul montaggio del s**ensore** ⇨ p. da 149 a 165

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

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico DC	Tensione di carico AC	Modello di sensore: Perpendicolare	Modello di sensore: In linea	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)			—	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V	—	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V	—	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)			—	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V	—	M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○	—	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V	—	M9NAV∗1	M9NA∗1	○	○	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)			—	M9PAV∗1	M9PA∗1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili		12 V	—	M9BAV∗1	M9BA∗1	○	○	●	○	—	○	—	
	Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)			2 fili (non polarizzato)		—	—	—	P3DWA	●	—	●	●	—	○		
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili	24 V	12 V	100 V	A93V∗2	A93	●	●	●	●	—	—	—	Relé, PLC
			No			5 V,12 V	100 V max.	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	CI	

∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sopra ma, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Consultare SMC riguardo ai tipi resistenti all'acqua con i codici dei modelli indicati sopra.

∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

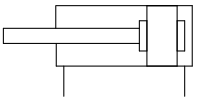
∗ Simboli lunghezza cavi:
0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
1 m ····· M (Esempio) M9NWM
3 m ····· L (Esempio) M9NWL
5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ

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

∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165

Simbolo

Paracolpi elastici



Specifiche

Tipo pneumatico

Diametro [mm]	32	40	50	63	80	100
Azione	Doppio effetto, Stelo semplice					
Fluido	Aria					
Pressione di prova	1.5 MPa					
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa					
Min. pressione d'esercizio	0.05 MPa					
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: da -10 a 70 °C Sensore: da -10 a 60 °C					
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)					
Velocità	Da 50 a 500 mm/s					
Ammortizzo	Assente					
Energia cinetica ammissibile [J]	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.4}_{0}$ mm∗1					

∗1 Nella tolleranza sulla corsa non rientrano le deformazioni del paracolpi elastici.

Tipo idro-pneumatico

Diametro [mm]	32	40	50	63	80	100
Azione	Doppio effetto, Stelo semplice					
Fluido	Olio per turbine∗1					
Pressione di prova	1.5 MPa					
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa					
Min. pressione d'esercizio	0.18 MPa	0.1 MPa				
Temperatura d'esercizio	Da 5 a 60 °C					
Velocità	Da 5 a 50 mm/s					
Ammortizzo	Paracolpi elastici					
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.4}_{0}$ mm∗2					

∗1 Consultare le Precauzioni dell'attuatore 5 (**Catalogo Web**).
∗2 Il tipo idro-pneumatico non ha un paracolpi elastico.

Realizzazione di corse intermedie (Escluso il tipo idro-pneumatico)

Tipo	Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale.	Corpo esclusivo (-XB10)
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (⇨ p. 80)	Inserire il suffisso "-XB10" alla fine del codice del modello standard. (⇨ p. 80)
Descrizione	Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.	Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'uso di un corpo esclusivo con la corsa specifica.
Campo corsa	Da 101 a 299	Da 101 a 299
Esempio	Codice: CQ2A50-166DCZ CQ2A50-175DCZ con distanziale interno spesso 9 mm La dimensione B è 230.5 mm.	Codice: CQ2A50-166DCZ-XB10 Corpo con corsa di 166 mm. La dimensione B è 221.5 mm.

Accessori di montaggio/Codice

Diametro [mm]	Piedino∗1	Piedino compatto∗1	Flangia	Cerniera femmina	Controcerniera
32	CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032	CQ-D032	CQ-C032
40	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040	CQ-C040
50	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050	CQ-C050
63	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063	CQ-C063
80	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080	CQ-D080	CQ-C080
100	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100	CQ-D100	CQ-C100

∗1 Quando si ordinano piedini e piedini compatti, ordinare 2 pezzi per cilindro.
∗ Le parti comprese con ogni accessorio sono le seguenti.
Piedino, piedino compatto o flangia: Viti di montaggio corpo, Cerniera femmina: Perno per cerniera, anelli di ritegno per asse tipo C, viti di montaggio corpo
∗ Per i dettagli sugli accessori (opzioni) ⇨ p. da 29 a 36
∗ Il piedino, il piedino compatto, le flange, ecc., non possono essere riadattati per il montaggio con foro passante (B).

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Made to Order

Esecuzioni speciali
(Per i dettagli: ⇨ p. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche
-XA□	Forma estremità stelo speciale
-XB10	Corsa intermedia
-XC4	Con raschiastelo rinforzato
-XC6	Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox
-XC26	Con coppiglie per perno cerniera femmina/ perno forcella femmina e rondelle piane
-XC26□	Larghezza cerniera femmina/Larghezza forcella femmina 12.5 mm, 16.5 mm o 19.5 mm: con cerniera femmina e forcella femmina
-XC27	Materiale perno cerniera femmina/perno forcella femmina: acciaio inox 304
-XC35	Con anello raschiastelo
-XC36	Con risalto di centratura su lato stelo∗2
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare
-XC88	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: acciaio inox 304)
-XC89	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: S45C)
-X271	Guarnizioni in gomma fluorurata∗1

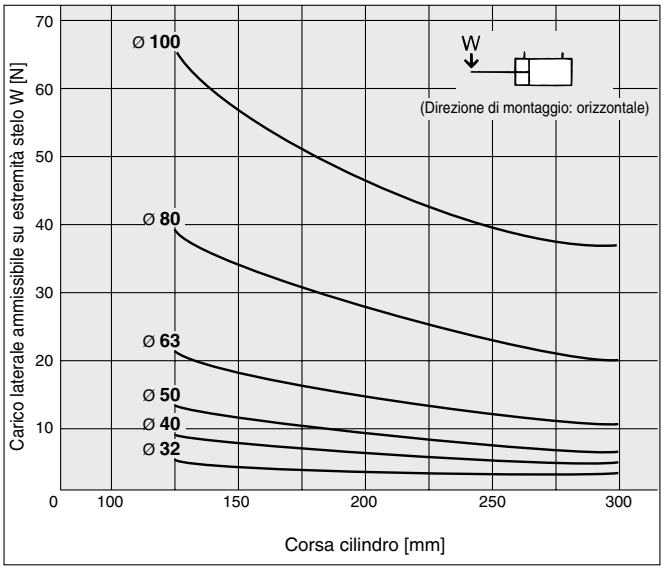
∗1 Escluso il tipo idro-pneumatico
∗2 Il modello standard può essere utilizzato per il tipo con risalto di centratura su lato stelo (-XC36).

∗ Sono disponibili anche accessori in acciaio inox.
Per i dettagli: ⇨ pag. 34

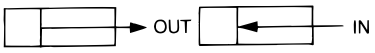
⚠ Precauzioni

Consultare pagina 197 prima di usare i prodotti.

Carico laterale ammissibile su estremità stelo



Forza di spinta teorica



[N]

Diametro [mm]	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1155
	OUT	589	982	1374
63	IN	841	1402	1962
	OUT	935	1559	2182
80	IN	1361	2268	3175
	OUT	1508	2513	3519
100	IN	2144	3574	5003
	OUT	2356	3927	5498

Peso

Non magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]					
	125	150	175	200	250	300
32	708	817	918	1017	1215	1415
40	888	997	1107	1217	1438	1657
50	1352	1517	1682	1841	2177	2507
63	1706	1900	2095	2292	2676	3065
80	2832	3130	3429	3725	4324	4921
100	4540	4906	5270	5634	6367	7096

Magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]					
	125	150	175	200	250	300
32	726	826	927	1026	1224	1424
40	902	1012	1121	1231	1451	1671
50	1367	1532	1697	1856	2192	2522
63	1730	1924	2119	2316	2700	3089
80	2856	3154	3453	3749	4348	4945
100	4578	4944	5308	5672	6405	7134

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
Stelo maschio	Filettatura maschio	26	27	53	53	120	175
	Dado	17	17	32	32	49	116
Piedino (Viti di montaggio comprese)		104	122	194	272	550	912
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		79	93	148	210	454	707
Flangia anteriore (Viti di montaggio comprese)		165	198	348	534	1017	1309
Flangia posteriore (Viti di montaggio comprese)		165	198	348	534	1017	1309
Cerniera femmina (Perno, anelli di ritegno e viti di montaggio compresi)		151	196	393	554	1109	1887

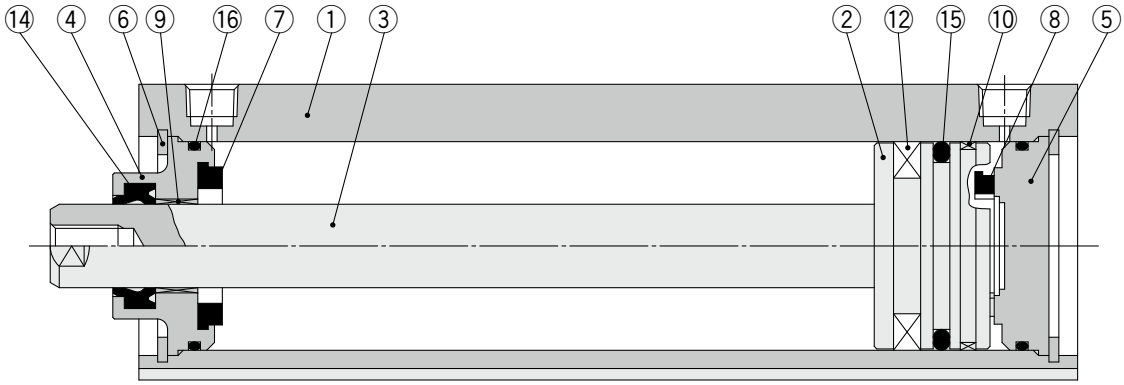
Calcolo: (Esempio) **CQ2D32-200DCMZ**

- Peso base: CQ2A32-200DCZ ····· 1017 g
- Peso aggiuntivo: Stelo maschio ····· 43 g
  Cerniera femmina ····· 151 g

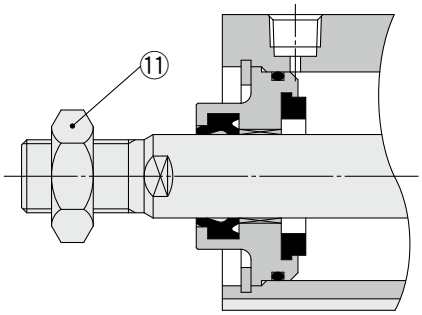
1211 g

Aggiungere il peso dei sensori quando sono montati.

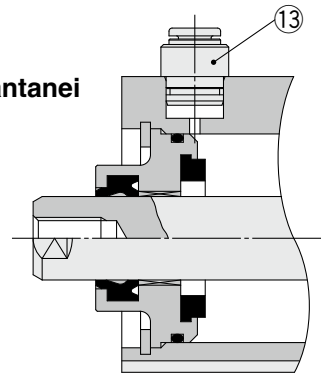
Costruzione



Stelo maschio



Raccordi istantanei integrati



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo**	Acciaio al carbonio	Cromato duro
4	**Testata anteriore**	Lega di alluminio	Anodizzato
5	**Collare**	Lega di alluminio	Anodizzato
6	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
7	**Paracolpi elastici A**	Uretano	Solo per tipo pneumatico
8	**Paracolpi elastici B**	Uretano	Solo per tipo pneumatico
9	**Bussola**	Lega per cuscinetti	
10	**Anello magnetico**	Resina	
11	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Zincatura
12	**Magnete**	—	Solo per CDQ2A□
13	**Raccordo istantaneo**	—	Da Ø 32 a Ø 63
14	**Tenuta stelo**	NBR	
15	**Tenuta pistone**	NBR	
16	**Guarnizione**	NBR	

Parti di ricambio/Kit guarnizioni
Tipo pneumatico

Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
32	CQ2A32-L-PS	I kit contengono i componenti ⑭, ⑮, ⑯
40	CQ2A40-L-PS	
50	CQ2A50-L-PS	
63	CQ2A63-L-PS	
80	CQ2A80-L-PS	
100	CQ2A100-L-PS	

∗ Il kit guarnizioni comprende ⑭, ⑮, ⑯. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.
∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

Tipo idro-pneumatico

Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
32	CQ2AH32-L-PS	I kit contengono i componenti ⑭, ⑮, ⑯
40	CQ2AH40-L-PS	
50	CQ2AH50-L-PS	
63	CQ2AH63-L-PS	
80	CQ2AH80-L-PS	
100	CQ2AH100-L-PS	

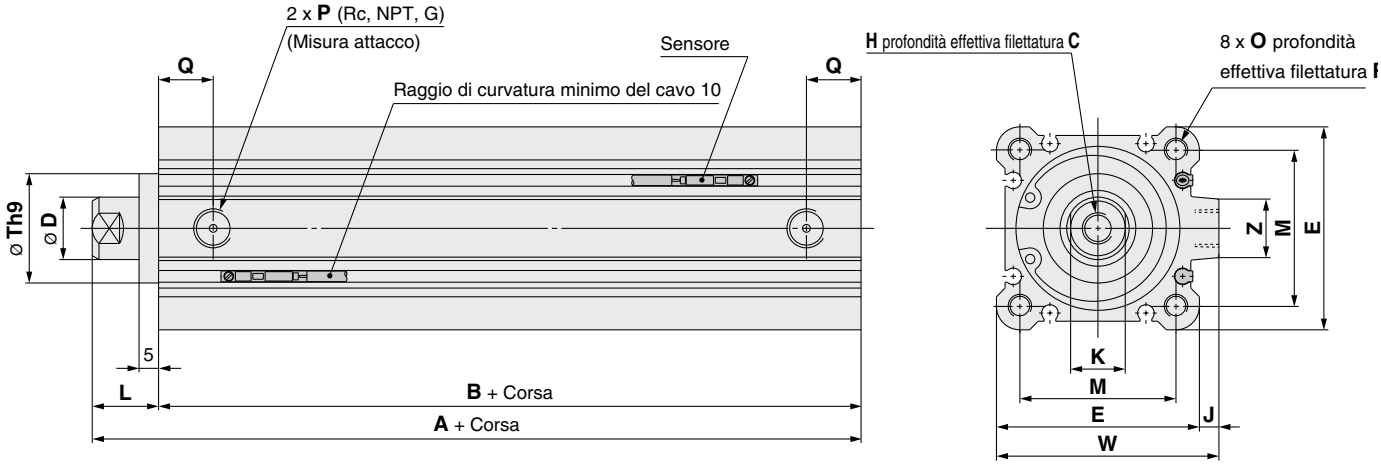
∗ Il kit guarnizioni comprende ⑭, ⑮, ⑯. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.
∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

Diametro

Da Ø 32 a Ø 100 Magnetico/Non magnetico

Le dimensioni sono le stesse con o senza sensore.

Fori filettati su entrambi i lati: CⒹQ2A

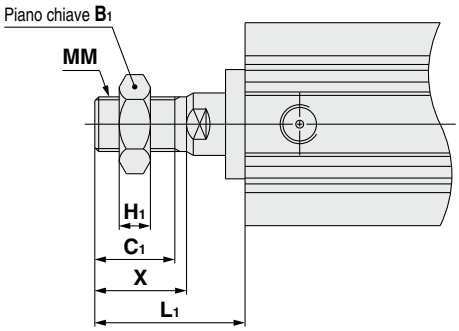


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A	B	C	D	E	H	J	K	L	M	O	P	Q	R	Th9	W	Z
32	125, 150, 175, 200, 250, 300	62.5	45.5	13	16	45	M8 x 1.25	4.5	14	17	34	M6 x 1.0	1/8	10	10	$22^{0}_{-0.052}$	49.5	14
40		72	55	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	17	40	M6 x 1.0	1/8	12.5	10	$28^{0}_{-0.052}$	57	15
50		73.5	55.5	15	20	64	M10 x 1.5	7	17	18	50	M8 x 1.25	1/4	14	14	$35^{0}_{-0.062}$	71	19
63		75	57	15	20	77	M10 x 1.5	7	17	18	60	M10 x 1.5	1/4	16.5	18	$35^{0}_{-0.062}$	84	19
80		86	66	21	25	98	M16 x 2.0	6	22	20	77	M12 x 1.75	3/8	19	22	$43^{0}_{-0.062}$	104	25
100		97.5	75.5	27	30	117	M20 x 2.5	6.5	27	22	94	M12 x 1.75	3/8	23	22	$59^{0}_{-0.074}$	123.5	25

* Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
* Per il calcolo sulla dimensione longitudinale delle corse intermedie. ⇨ p. 81
* Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
32	22	20.5	8	38.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	38.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	43.5	M18 x 1.5	28.5
63	27	26	11	43.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	53.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	53.5	M26 x 1.5	35.5

Le dimensioni con raccordi istantanei incorporati sono equivalenti a quelle della serie CQ2, doppio effetto, stelo semplice ⇨ p. 27, 28

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo).
Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Cilindro compatto: Stelo antirotazione
Doppio effetto, Stelo semplice

Serie CQ2K

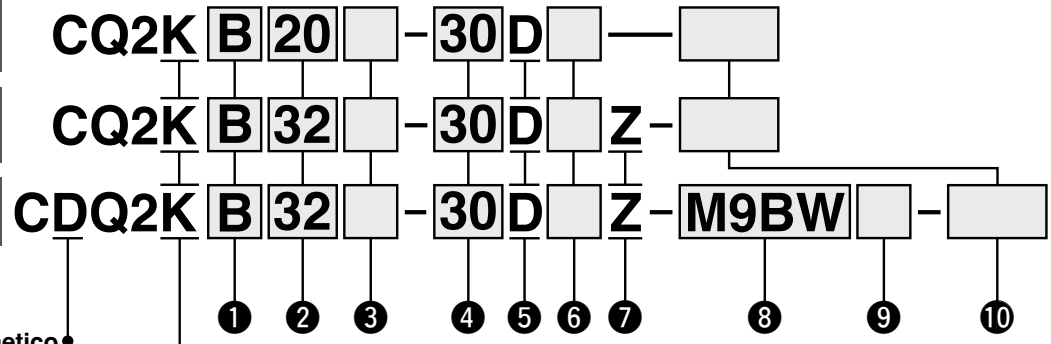
Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63

Codici di ordinazione

Non magnetico Da **Ø 12** a **Ø 25**

Non magnetico Da Ø **32 a Ø** 63

Magnetico



Magnetico

La lunghezza complessiva del cilindro con anello magnetico è maggiore rispetto alla versione senza. Per i dettagli, fare riferimento alle dimensioni di ciascuna taglia.

Stelo antirotazione

❶ Montaggio

B	Foro passante	Da Ø 12 a Ø 63
A	Fori filettati su entrambi i lati	Ø 40, Ø 50, Ø 63
L	Piedino	
LC	Piedino compatto	
F	Flangia anteriore	
G	Flangia posteriore	
D	Cerniera femmina	

∗ Gli accessori di montaggio vengono consegnati unitamente al prodotto, ma non assemblati.
∗ Come opzione è disponibile una vite di montaggio per foro passante. Per i dettagli:
Non magnetico ⇨ p. 89
Magnetico ⇨ p. 90
∗ Per i cilindri con le opzioni di montaggio "L," "LC", o "F", le dimensioni della sporgenza dello stelo del cilindro (dimensioni L e L_1) variano dal cilindro standard. Quando si ordina solo il cilindro, ordinare la lunghezza dello stelo aumentata di 10 mm (-XC2).
Per i dettali ⇨ pag. 178

❷ Diametro

12∗1	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

∗1 Se si richiede Ø12 con sensore, l'opzione del corpo deve essere con paracolpi elastici (C).
Esempio) CDQ2KB12-30DCZ

❸ Filettatura attacco

—	Filettatura M	Da Ø 12 a Ø 25
	Rc	Da Ø 32 a Ø 63
TN	NPT	
TF	G	
F	Raccordi istantanei integrati∗1	

∗1 I diametri disponibili con i raccordi istantanei vanno da Ø 32 a Ø 63.
∗ Per i cilindri non magnetici è prevista la Filettatura M anche per il Ø 32 corsa 5.

❹ Corsa cilindro

(Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157)

[mm]

Diametro	Corse standard
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 40, 45, 50, 75, 100
50, 63	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 45, 50, 75, 100

∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 87

❺ Azione

D	Doppio effetto

❻ Opzione corpo

—	Stelo femmina
F	Con risalto di centratura posteriore
C	Con paracolpi elastici (unicamente Ø 12 magnetico)
M	Stelo maschio

∗ Sono disponibili le combinazioni delle opzioni del corpo "FM"

❼ Scanalatura di montaggio sensore

Z	Da Ø 12 a Ø 25	2 lati
	Da Ø 32 a Ø 63	4 lati

❽ Sensore

—	Senza sensore

∗ Consultare la tabella sottostante per i sensori applicabili

❾ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

❿ Esecuzioni speciali

Per i dettagli: ⇨ p. 87

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQ2KB32-30DZ

Per i dettagli sul montaggio del **sensore** ⇨ p. da 149 a 165

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

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico DC		Tensione di carico AC	Modello di sensore Perpendicolare	Modello di sensore In linea	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	—	○	—	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	—	○	—	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NAV**∗1	**M9NA**∗1	○	○	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PAV**∗1	**M9PA**∗1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BAV**∗1	**M9BA**∗1	○	○	●	○	—	○	—	
	Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)			2 fili (non polarizzato)		—		—	**P3DWA**	●	—	●	●	—	○		
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili	24 V	12 V	100 V	**A93V**∗2	**A93**	●	●	●	●	—	—	—	Relé, PLC
			No			5 V,12 V	100 V max.	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	—	CI	

∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sulla pagina 85, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Consultare SMC riguardo ai tipi resistenti all'acqua con i codici dei modelli indicati sulla pagina 85.
∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

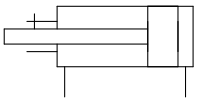
∗ Simboli lunghezza cavi:
0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
1 m ····· M (Esempio) M9NWM
3 m ····· L (Esempio) M9NWL
5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ

∗ I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.
∗ Il modello D-P3DWA□ è disponibile solo con diametro da Ø 25 a Ø 63.

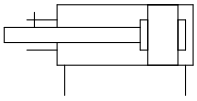
∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165

Simbolo

Senza ammortizzo



Paracolpi elastici



Esecuzioni speciali
(Per i dettagli: ⇨ p. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche
-XA□	Forma estremità stelo speciale
-XB6	Cilindro resistente alle alte temperature (da -10 a 150 °C)
-XB10	Corsa intermedia
-XC2(A)	Lunghezza estremità stelo, aumentata di 10 mm (per accessorio piedino e flangia)
-XC8	Cilindro con corsa regolabile/Estensione regolabile
-XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile
-XC10	Cilindro a corsa doppia/Stelo passante
-XC11	Cilindro a corsa doppia/Stelo semplice
-XC26	Con coppiglie per perno cerniera femmina/ perno forcella femmina e rondelle piane
-XC27	Materiale perno cerniera femmina/perno forcella femmina: acciaio inox 304
-XC36	Con risalto di centratura su lato stelo*1
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare
-X1876	Corpo cilindro: Con sede concava di centratura posteriore

*1 Il modello standard può essere utilizzato per il tipo con risalto di centratura su lato stelo (-XC36).

* Sono disponibili anche accessori in acciaio inox.
Per i dettagli: ⇨ pag. 34

Tubo anticondensa
Serie IDK

In caso di utilizzo a frequenza elevata di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve, a seconda delle condizioni operative potrebbe formarsi della condensa all'interno delle connessioni (gocce d'acqua).
Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 197 e 198. prima di usare i prodotti.

Specifiche

Diametro [mm]	12	16	20	25	32	40	50	63
Azione	Doppio effetto, Stelo semplice							
Fluido	Aria							
Pressione di prova	1.5 MPa							
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa							
Min. pressione d'esercizio	0.07 MPa		0.05 MPa					
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: da -10 a 70 °C Sensore: da -10 a 60 °C							
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)							
Velocità	Da 50 a 500 mm/s							
Ammortizzo	Senza ammortizzo o con paracolpi elastico (solo Ø 12) *1							
Energia cinetica ammissibile [J]	0.022 0.043*1	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0}_{0}$ mm*2							
Precisione antirotazione dello stelo	±2°	±1°			±0.8°			

*1 Per cilindri con paracolpi elastici (Ø 12 con sensore solamente)
*2 Nella tolleranza sulla corsa non rientrano le deformazioni del paracolpi elastici.
* Ø 12 magnetico: Con paracolpi elastici (Standard)

Realizzazione di corse intermedie

Tipo	Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale.		Corpo esclusivo (-XB10)	
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (⇨ p. 85)		Inserire il suffisso "-XB10" alla fine del codice del modello standard (⇨ p. 85)	
Descrizione	Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.		Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'uso di un corpo esclusivo con la corsa specifica.	
Campo corsa	Diametro	Campo corsa	Diametro	Campo corsa
	12, 16	Da 1 a 29	—	—
	20, 25	Da 1 a 49	40	Da 6 a 99
	Da 32 a 63	Da 1 a 99	50, 63	Da 11 a 99
Esempio	Codice: CQ2KB50-57DZ CQ2KB50-75DZ con distanziale interno spesso 18 mm La dimensione B è 115.5 mm.		Codice: CQ2KB50-57DZ-XB10 Corpo con corsa di 57 mm. La dimensione B è 97.5 mm.	

Accessori di montaggio/Codice

Diametro [mm]	Piedino*1	Piedino compatto*1	Flangia	Cerniera femmina	Controcerniera
40	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040	CQ-C040
50	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050	CQ-C050
63	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063	CQ-C063

*1 Quando si ordinano piedini e piedini compatti, ordinare 2 pezzi per cilindro.
* Le parti comprese con ogni accessorio sono le seguenti.
Piedino, piedino compatto o flangia: Viti di montaggio corpo
Cerniera femmina: Perno per cerniera, anelli di ritegno per asse tipo C, viti di montaggio corpo
* Per i dettagli sugli accessori (opzioni) ⇨ p. da 29 a 36
* Il piedino, il piedino compatto, le flange, ecc., non possono essere riadattati per il montaggio con foro passante (B).

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Peso

Non magnetico

[g]

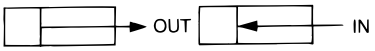
Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	60	67	74	81	88	95	—	—	—	—	—	—
16	58	67	76	85	94	103	—	—	—	—	—	—
20	103	117	131	145	159	173	187	201	215	229	—	—
25	137	152	167	182	197	212	227	242	257	272	—	—
32	196	215	234	253	272	291	310	329	347	366	506	601
40	205	226	248	269	291	312	333	355	376	398	570	682
50	—	356	390	424	457	491	525	559	592	626	901	1075
63	—	524	563	602	641	680	720	759	798	837	1173	1375

Magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	71	77	83	89	96	102	—	—	—	—	—	—
16	74	82	89	97	105	113	—	—	—	—	—	—
20	119	132	144	156	168	180	192	204	217	229	—	—
25	162	177	192	208	223	238	254	269	284	300	—	—
32	227	247	266	286	306	326	345	365	385	404	504	604
40	240	261	283	305	326	348	369	391	413	434	546	658
50	—	433	466	499	532	565	598	630	663	697	869	1041
63	—	622	660	698	736	774	812	850	888	926	1124	1321

Forza di spinta teorica



[N]

Diametro [mm]	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
12	IN	25	42	59
	OUT	34	57	79
16	IN	45	75	106
	OUT	60	101	141
20	IN	71	118	165
	OUT	94	157	220
25	IN	113	189	264
	OUT	147	245	344
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1150
	OUT	589	982	1370
63	IN	841	1400	1960
	OUT	935	1560	2180

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		12	16	20	25	32	40	50	63
Fori filettati su entrambi i lati		—	—	—	—	—	6	6	19
Stelo maschio	Filettatura maschio	1.5	3	6	12	26	27	53	53
	Dado	1	2	4	8	17	17	32	32
Con risalto di centratura posteriore		0.7	1.3	2	3	5	7	13	25
Raccordi istantanei integrati		—	—	—	—	12	12	21	21
Piedino (Viti di montaggio comprese)		—	—	—	—	—	138	219	297
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		—	—	—	—	—	109	172	234
Flangia anteriore (Viti di montaggio comprese)		—	—	—	—	—	213	372	558
Flangia posteriore (Viti di montaggio comprese)		—	—	—	—	—	198	348	534
Cerniera femmina (Perno, anelli di ritegno e viti di montaggio compresi)		—	—	—	—	—	196	393	554

Calcolo: (Esempio) **CDQ2KD40-25DMZ**

- Peso base: CDQ2KB40-25DZ ····· 326 g
- Peso aggiuntivo: Fori filettati su entrambi i lati ····· 6 g
  Stelo maschio ·····44 g
  Cerniera femmina····· 196 g
  572 g

Aggiungere il peso dei sensori quando sono montati.

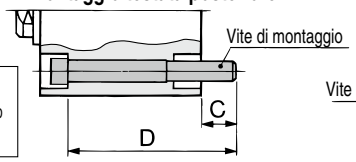
Vite di montaggio per foro passante CQ2K: Non magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CQ2KB è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.
Per i modelli con un sensore ⇨ p. 90

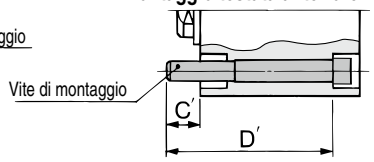
Esempio) CQ-M3 x 30L 2 pz.

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura

Montaggio testata posteriore



Montaggio testata anteriore



Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio	C'	D'	Vite di montaggio
CQ2KB12-5D	6.5	30	CQ-M3 x 30L	6.5	30	CQ-M3 x 30L
-10D		35	x 35L		35	x 35L
-15D		40	x 40L		40	x 40L
-20D		45	x 45L		45	x 45L
-25D		50	x 50L		50	x 50L
-30D		55	x 55L		55	x 55L
CQ2KB16-5D	5	30	CQ-M3 x 30L	5	30	CQ-M3 x 30L
-10D		35	x 35L		35	x 35L
-15D		40	x 40L		40	x 40L
-20D		45	x 45L		45	x 45L
-25D		50	x 50L		50	x 50L
-30D		55	x 55L		55	x 55L
CQ2KB20-5D	8	35	CQ-M5 x 35L	9.5	35	CQ-M5 x 35L
-10D		40	x 40L		40	x 40L
-15D		45	x 45L		45	x 45L
-20D		50	x 50L		50	x 50L
-25D		55	x 55L		55	x 55L
-30D		60	x 60L		60	x 60L
-35D		65	x 65L		65	x 65L
-40D		70	x 70L		70	x 70L
-45D		75	x 75L		75	x 75L
-50D		80	x 80L		80	x 80L
CQ2KB25-5D	10	40	CQ-M5 x 40L	6.5	35	CQ-M5 x 35L
-10D		45	x 45L		40	x 40L
-15D		50	x 50L		45	x 45L
-20D		55	x 55L		50	x 50L
-25D		60	x 60L		55	x 55L
-30D		65	x 65L		60	x 60L
-35D		70	x 70L		65	x 65L
-40D		75	x 75L		70	x 70L
-45D		80	x 80L		75	x 75L
-50D		85	x 85L		80	x 80L
CQ2KB32-5DZ	8.5	40	CQ-M5 x 40L	10	40	CQ-M5 x 40L
-10DZ		45	x 45L		45	x 45L
-15DZ		50	x 50L		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L		85	x 85L
-75DZ		120	x 120L		120	x 120L
-100DZ		145	x 145L		145	x 145L

Modello di cilindro	C, C'	D, D'	Vite di montaggio
CQ2KB40-5DZ	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10DZ		40	x 40L
-15DZ		45	x 45L
-20DZ		50	x 50L
-25DZ		55	x 55L
-30DZ		60	x 60L
-35DZ		65	x 65L
-40DZ		70	x 70L
-45DZ		75	x 75L
-50DZ		80	x 80L
-75DZ		115	x 115L
-100DZ		140	x 140L
CQ2KB50-10DZ	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L
-75DZ		120	x 120L
-100DZ		145	x 145L
CQ2KB63-10DZ	14.5	50	CQ-M8 x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-75DZ		125	x 125L
-100DZ		150	x 150L

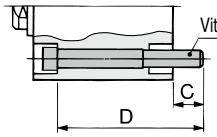
Vite di montaggio per foro passante CDQ2KB: Magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CDQ2KB è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.
Per i modelli senza un sensore ⇨ p. 89

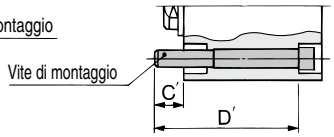
Esempio) CQ-M3 x 35L 2 pz.

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura

Montaggio testata posteriore



Montaggio testata anteriore



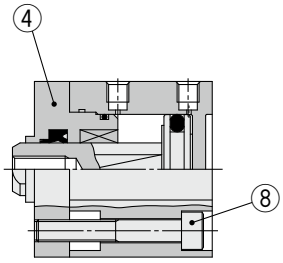
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio	C'	D'	Vite di montaggio
CDQ2KB12-5DCZ	5.5	35	CQ-M3 x 35L	5.5	40	CQ-M3 x 40L
-10DCZ		40	x 40L		45	x 45L
-15DCZ		45	x 45L		50	x 50L
-20DCZ		50	x 50L		55	x 55L
-25DCZ		55	x 55L		60	x 60L
-30DCZ		60	x 60L		65	x 65L
CDQ2KB16-5DZ	8	40	CQ-M3 x 40L	8	45	CQ-M3 x 45L
-10DZ		45	x 45L		50	x 50L
-15DZ		50	x 50L		55	x 55L
-20DZ		55	x 55L		60	x 60L
-25DZ		60	x 60L		65	x 65L
-30DZ		65	x 65L		70	x 70L
CDQ2KB20-5DZ	10.5	40	CQ-M5 x 40L	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		45	x 45L		50	x 50L
-15DZ		50	x 50L		55	x 55L
-20DZ		55	x 55L		60	x 60L
-25DZ		60	x 60L		65	x 65L
-30DZ		65	x 65L		70	x 70L
-35DZ		70	x 70L		75	x 75L
-40DZ		75	x 75L		80	x 80L
-45DZ		80	x 80L		85	x 85L
-50DZ		85	x 85L		90	x 90L
CDQ2KB25-5DZ	9.5	40	CQ-M5 x 40L	6.5	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		45	x 45L		50	x 50L
-15DZ		50	x 50L		55	x 55L
-20DZ		55	x 55L		60	x 60L
-25DZ		60	x 60L		65	x 65L
-30DZ		65	x 65L		70	x 70L
-35DZ		70	x 70L		75	x 75L
-40DZ		75	x 75L		80	x 80L
-45DZ		80	x 80L		85	x 85L
-50DZ		85	x 85L		90	x 90L
CDQ2KB32-5DZ	8.5	50	CQ-M5 x 50L	10	50	CQ-M5 x 50L
-10DZ		55	x 55L		55	x 55L
-15DZ		60	x 60L		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L		80	x 80L
CDQ2KB32-40DZ	8.5	85	CQ-M5 x 85L	10	85	CQ-M5 x 85L
-45DZ		90	x 90L		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L		95	x 95L
-75DZ		120	x 120L		120	x 120L
-100DZ		145	x 145L		145	x 145L

Modello di cilindro	C, C'	D, D'	Vite di montaggio
CDQ2KB40-5DZ	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		50	x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-75DZ		115	x 115L
-100DZ		140	x 140L
CDQ2KB50-10DZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-75DZ		120	x 120L
-100DZ		145	x 145L
CDQ2KB63-10DZ	14.5	60	CQ-M8 x 60L
-15DZ		65	x 65L
-20DZ		70	x 70L
-25DZ		75	x 75L
-30DZ		80	x 80L
-35DZ		85	x 85L
-40DZ		90	x 90L
-45DZ		95	x 95L
-50DZ		100	x 100L
-75DZ		125	x 125L
-100DZ		150	x 150L

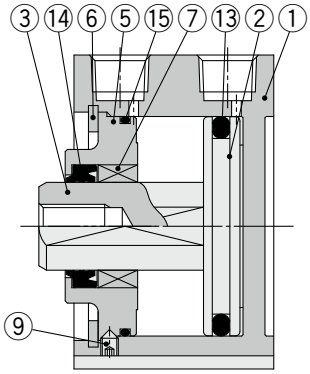
Costruzione

Non magnetico

Da Ø **12 a** Ø **32**

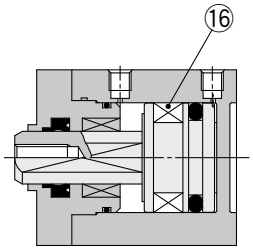


Da Ø **40 a Ø** 6**3**

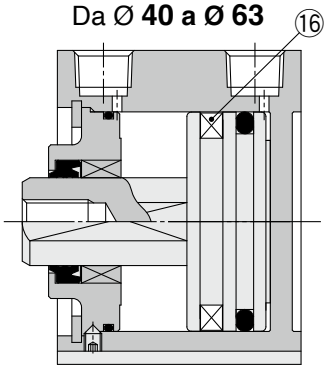


Magnetico

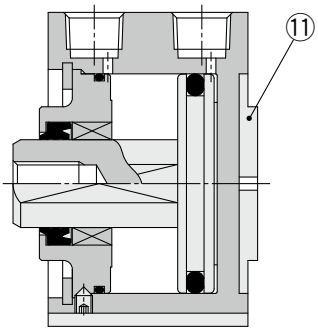
Da Ø **12 a** Ø **32**



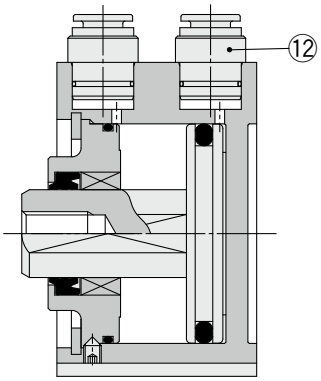
Da Ø **40 a Ø 63**



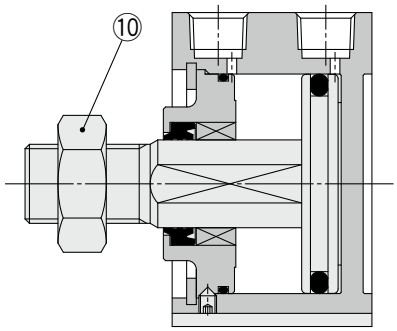
Con risalto di centratura posteriore



Raccordi istantanei integrati



Stelo maschio



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo**	Acciaio inox	Da Ø 12 a Ø 25
		Acciaio al carbonio	Da Ø 32 a Ø 63, Cromato duro
4	**Testata anteriore**	Ottone	Ø 12, Nichelato per elettrolisi
		Lega di alluminio	Da Ø 16 a Ø 32, Anodizzato
5	**Collare**	Lega di alluminio	Da Ø 40 a Ø 63, Anodizzato
6	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
7	**Bussola**	Lega sinterizzata impregnata d'olio	Da Ø 16 a Ø 63
8	**Vite ad esagono incassato**	Lega d'acciaio	Da Ø 12 a Ø 32, Nichelato
9	**Vite a brugola**	Lega d'acciaio	Da Ø 40 a Ø 63, Nichelato
10	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Zincatura
11	**Risalto di centratura**	Lega di alluminio	Da Ø 20 a Ø 63, Anodizzato
12	**Raccordo istantaneo**	—	Da Ø 32 a Ø 63
13	**Tenuta pistone**	NBR	
14	**Tenuta stelo**	NBR	
15	**Guarnizione**	NBR	
16	**Magnete**	—	

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
12	CQ2KB12-PS	I kit contengono i componenti ⑬, ⑭, ⑮
16	CQ2KB16-PS	
20	CQ2KB20-PS	
25	CQ2KB25-PS	
32	CQ2KB32-PS	
40	CQ2KB40-PS	
50	CQ2KB50-PS	
63	CQ2KB63-PS	

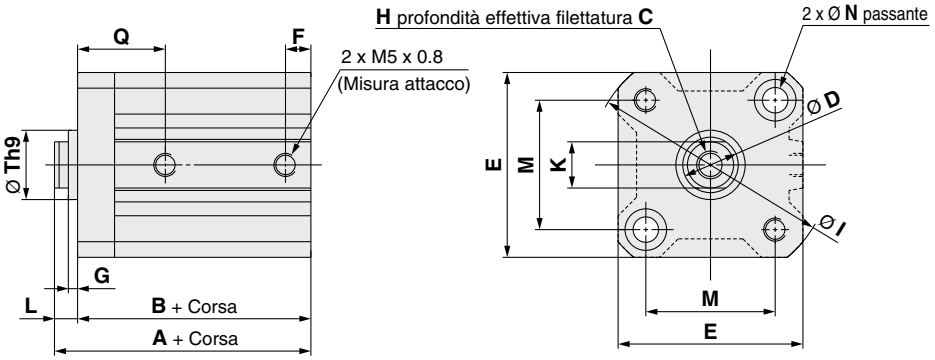
∗ Il kit guarnizioni comprende ⑬, ⑭, ⑮. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.

∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

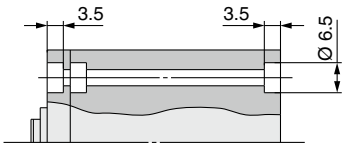
Diametro

Da Ø 12 a Ø 25 Non magnetico

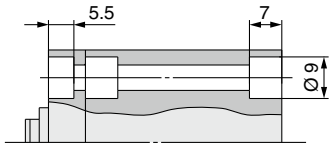
Foro passante: CQ2KB



Ø 12, Ø 16



Ø 20, Ø 25

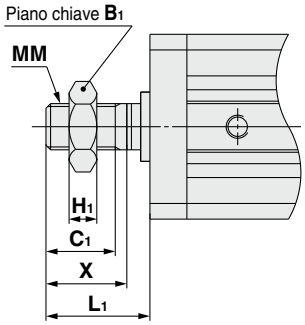


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	Q	Th9
12	5 a 30	25.5	22	6	6	25	5	1.5	M3 x 0.5	32	5.2	3.5	15.5	3.5	12.5	$15^{0}_{-0.043}$
16	5 a 30	27	23.5	8	8	29	5.5	1.5	M4 x 0.7	38	6	3.5	20	3.5	13	$20^{0}_{-0.052}$
20	5 a 50	32	27.5	7	10	36	5.5	2	M5 x 0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	16	$13^{0}_{-0.043}$
25	5 a 50	35.5	30.5	12	12	40	5.5	2	M6 x 1.0	52	10	5	28	5.5	17	$15^{0}_{-0.043}$

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

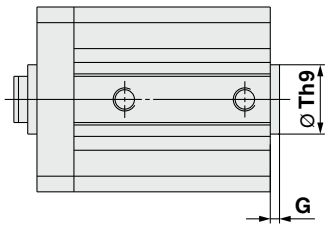
Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

Con risalto di centratura posteriore



[mm]

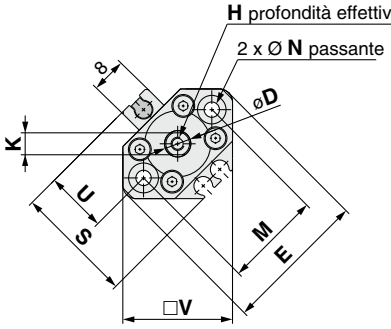
Diametro [mm]	G	Th9
12	1.5	$15^{0}_{-0.043}$
16	1.5	$20^{0}_{-0.052}$
20	2	$13^{0}_{-0.043}$
25	2	$15^{0}_{-0.043}$

Diametro

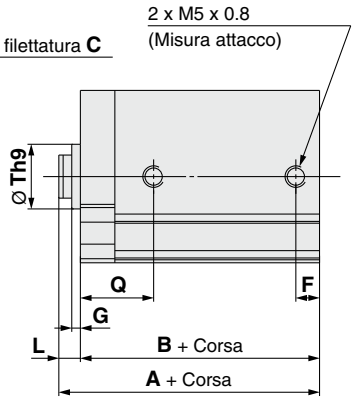
Da Ø 12 a Ø 25 Magnetico

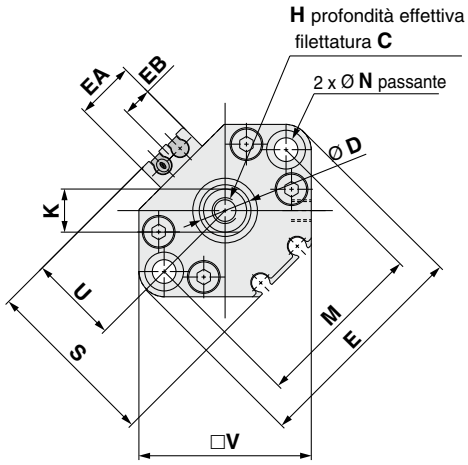
Foro passante: CDQ2KB

Ø **12**

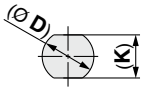


Da Ø **16 a** Ø **25**

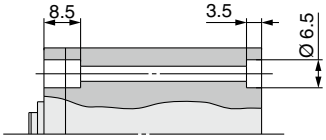




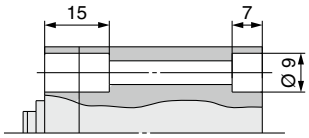
Sezione trasversale pistone



Ø **12,** Ø **16**



Ø **20,** Ø **25**

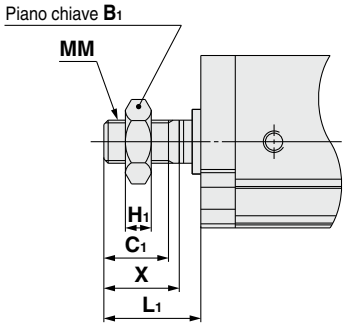


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A	B	C	D	E	EA	EB	F	G	H	K	L	M	N	Q	S	Th9	U	V
12	5 a 30	36.5	33	6	6	33	—	—	6.5	1.5	M3 x 0.5	5.2	3.5	22	3.5	16	27.5	$15^{0}_{-0.043}$	14	25
16	5 a 30	39	35.5	8	8	37	13.2	6.6	5.5	1.5	M4 x 0.7	6	3.5	28	3.5	15	29.5	$20^{0}_{-0.052}$	15	29
20	5 a 50	44	39.5	7	10	47	13.6	6.8	5.5	2	M5 x 0.8	8	4.5	36	5.5	16	35.5	$13^{0}_{-0.043}$	18	36
25	5 a 50	45.5	40.5	12	12	52	13.6	6.8	5.5	2	M6 x 1.0	10	5	40	5.5	17	40.5	$15^{0}_{-0.043}$	21	40

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

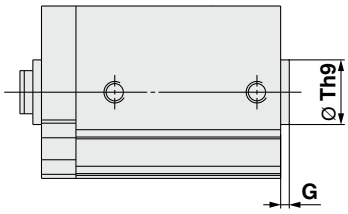
Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5

Con risalto di centratura posteriore



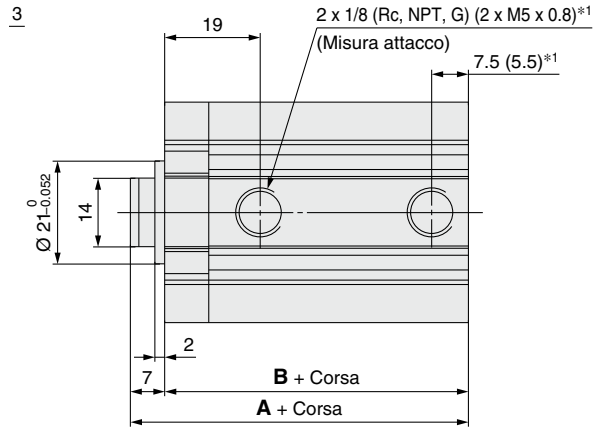
[mm]

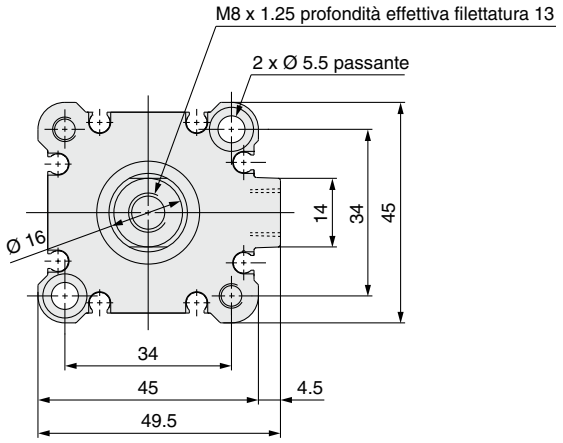
Diametro [mm]	G	Th9
12	1.5	$15^{0}_{-0.043}$
16	1.5	$20^{0}_{-0.052}$
20	2	$13^{0}_{-0.043}$
25	2	$15^{0}_{-0.043}$

Diametro

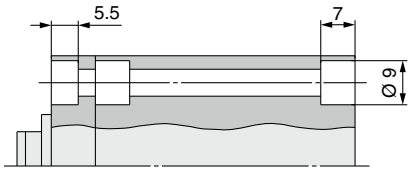
Ø 32 Magnetico/Non magnetico

Foro passante: CⒹQ2KB

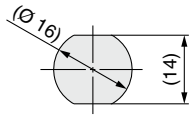




*1 ( ): Per le corse 5 mm



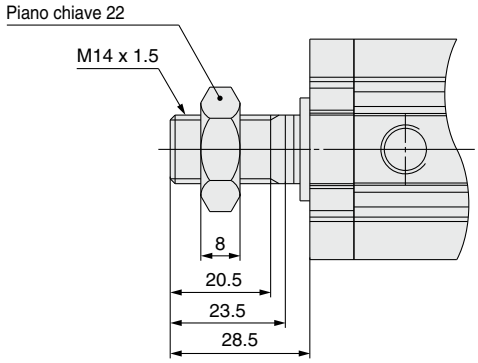
Sezione trasversale pistone



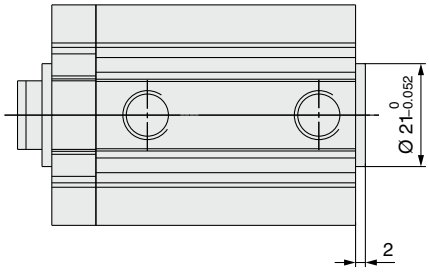
[mm]

Campo corsa [mm]	Non magnetico		Magnetico	
	A	**B**	**A**	**B**
5 a 50	39	32	49	42
75, 100	49	42		

Stelo maschio



Con risalto di centratura posteriore

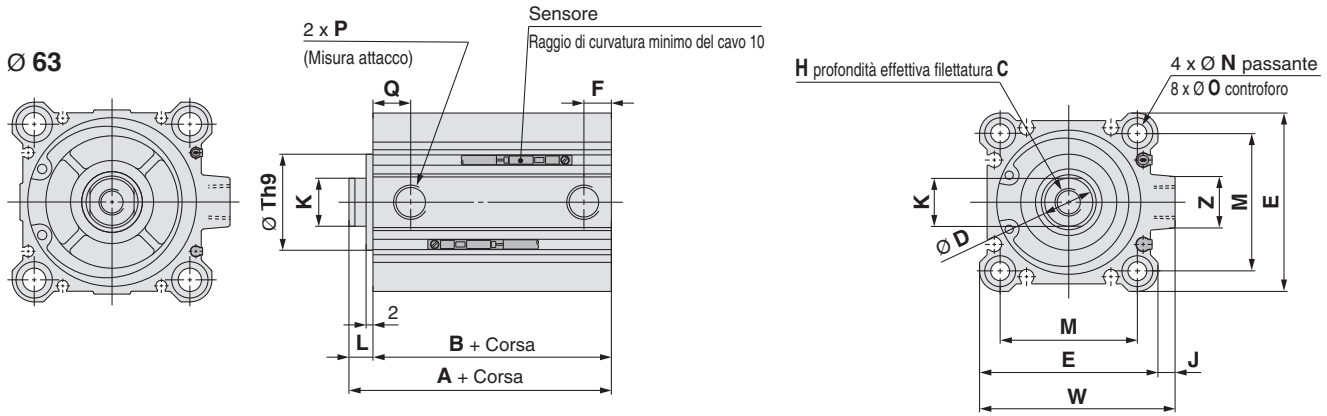


Le dimensioni con raccordi istantanei incorporati sono equivalenti a quelle della serie CQ2, doppio effetto, stelo semplice. ⇨ p. 27

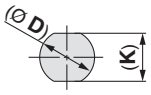
Diametro

Da Ø 40 a Ø 63 Magnetico/Non magnetico

Foro passante: CDQ2KB



Sezione trasversale pistone

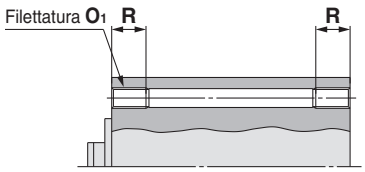


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico A	Non magnetico B	Magnetico A	Magnetico B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	Th9	W	Z
40	5 a 50	36.5	29.5	46.5	39.5	13	16	52	7.5	M8 x 1.25	5	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	12.5	$28^{0}_{-0.052}$	57	15
	75, 100	46.5	39.5																		
50	10 a 50	38.5	30.5	48.5	40.5	15	20	64	10.5	M10 x 1.5	7	18	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10.5	$35^{0}_{-0.062}$	71	19
	75, 100	48.5	40.5																		
63	10 a 50	44	36	54	46	15	20	77	10.5	M10 x 1.5	7	18	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15	$35^{0}_{-0.062}$	84	19

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

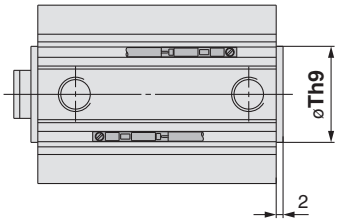
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14
63	M10 x 1.5	18

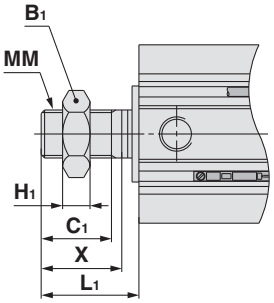
Con risalto di centratura posteriore



[mm]

Diametro [mm]	Th9
40	$28^{0}_{-0.052}$
50	$35^{0}_{-0.062}$
63	$35^{0}_{-0.062}$

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

Le dimensioni con raccordi istantanei incorporati sono equivalenti a quelle della serie CQ2, doppio effetto, stelo semplice ⇨ p. 27, 28

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo).
Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Cilindro compatto: Stelo antirotazione
Doppio effetto, Stelo passante
Serie CQ2KW
Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63

Codici di ordinazione

Non magnetico Da **Ø 12** a **Ø 25**

CQ2KW B 20 – 30 D

Non magnetico Da **Ø 32 a Ø 63**

CQ2KW B 32 – 30 D Z

Magnetico

CDQ2KW B 32 – 30 D Z – M9BW

Magnetico ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

La lunghezza complessiva del cilindro con anello magnetico è maggiore rispetto alla versione senza. Per i dettagli, fare riferimento alle dimensioni di ciascuna taglia.

❶ Montaggio

B	Foro passante	Da Ø 12 a Ø 63
A	Fori filettati su entrambi i lati	Da Ø 40 a Ø 63
L	Piedino	
LC	Piedino compatto	
F	Flangia	

∗ Gli accessori di montaggio vengono consegnati unitamente al prodotto, ma non assemblati.
∗ Come opzione è disponibile una vite di montaggio per foro passante. Per i dettagli:
Non magnetico ⇨ p. 101
Magnetico ⇨ p. 102
∗ Per i cilindri con le opzioni di montaggio "L," "LC", o "F", le dimensioni della sporgenza dello stelo del cilindro (dimensioni L e L_1) variano dal cilindro standard. Quando si ordina solo il cilindro, ordinare la lunghezza dello stelo aumentata di 10 mm (-XC2).
Per i dettali ⇨ pag. 178

❷ Diametro

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

❸ Filettatura attacco

—	Filettatura M	Da Ø 12 a Ø 25
	Rc	Da Ø 32 a Ø 63
TN	NPT	
TF	G	
F	Raccordi istantanei integrati∗1	

∗1 I diametri disponibili con i raccordi istantanei vanno da Ø 32 a Ø 63.
∗ Per i cilindri non magnetici è prevista la Filettatura M anche per il Ø 32 corsa 5.

❹ Corsa cilindro

(Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157) [mm]

Diametro	Corse standard
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 99

❺ Azione

D	Doppio effetto

❻ Opzione corpo

—	Stelo femmina
C	Con paracolpi elastici (solo Ø 12 con sensore)
M	Stelo maschio

❼ Scanalatura di montaggio sensore

Z	Da Ø 12 a Ø 25	2 lati
	Da Ø 32 a Ø 63	4 lati

❽ Sensore

—	Senza sensore

∗ Consultare la tabella sottostante per i sensori applicabili.

❾ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQ2KWB32-30DZ

Per i dettagli sul montaggio del s**ensore** ⇨ p. da 149 a 165

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

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico DC		Tensione di carico AC	Modello di sensore Perpendicolare	Modello di sensore In linea	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	—	○	—	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	—	○	—	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NAV**∗1	**M9NA**∗1	○	○	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PAV**∗1	**M9PA**∗1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BAV**∗1	**M9BA**∗1	○	○	●	○	—	○	—	
	Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)			2 fili (non polarizzato)		—		—	**P3DWA**	●	—	●	●	—	○		
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili	24 V	12 V	100 V	**A93V**∗2	**A93**	●	●	●	●	—	—	—	Relé, PLC
			No			5 V,12 V	100 V max.	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	—	CI	

∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sulla pagina 97, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Consultare SMC riguardo ai tipi resistenti all'acqua con i codici dei modelli indicati sulla pagina 97.
∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

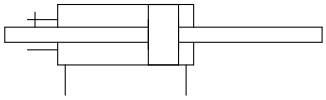
∗ Simboli lunghezza cavi:
0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
1 m ····· M (Esempio) M9NWM
3 m ····· L (Esempio) M9NWL
5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ

∗ I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.
∗ Il modello D-P3DWA□ è disponibile solo con diametro da Ø 25 a Ø 63.

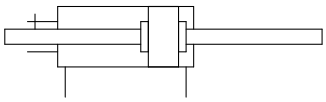
∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165

Simbolo

Senza ammortizzo



Paracolpi elastici



Specifiche

Diametro [mm]	12	16	20	25	32	40	50	63
Azione	Doppio effetto, Stelo passante							
Fluido	Aria							
Pressione di prova	1.5 MPa							
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa							
Min. pressione d'esercizio	0.07 MPa		0.05 MPa					
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: da -10 a 70 °C Sensore: da -10 a 60 °C							
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)							
Velocità	Da 50 a 500 mm/s							
Ammortizzo	Senza ammortizzo o con paracolpi elastico (solo Ø 12) *1							
Energia cinetica ammissibile [J]	0.022 0.043*1	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0}_{0}$ mm*2							
Precisione antirotazione dello stelo	±2°	±1°			±0.8°			

*1 Per cilindri con paracolpi elastici (Ø 12 con sensore solamente))
*2 Nella tolleranza sulla corsa non rientrano le deformazioni del paracolpi elastici.
* Ø 12 magnetico: Con paracolpi elastici (Standard)

Realizzazione di corse intermedie

Tipo	Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale.		Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale. (Intervalli di 1 mm)		Corpo esclusivo (-XB10)	
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (⇨ p. 97)		Inserire il suffisso"-X633" (p. 186) alla fine del codice del modello standard. (⇨ p. 97)		Inserire il suffisso "-XB10" alla fine del codice del modello standard. (⇨ p. 97)	
Descrizione	Sono disponibili corse con intervalli di 5 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.		Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.		Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'uso di un corpo esclusivo con la corsa specifica.	
Campo corsa	Diametro	Campo corsa	Diametro	Campo corsa	Diametro	Campo corsa
	–	–	12, 16	Da 6 a 29	–	–
			20, 25	Da 6 a 49		
	Da 32 a 63	Da 55 a 95	32, 40	Da 6 a 99	40	Da 6 a 99
			50, 63	Da 11 a 99	50, 63	Da 11 a 99
Esempio	Codice: CQ2KWB50-65DZ CQ2KWB50-75DZ con distanziale interno spesso 10 mm La dimensione B è 125.5 mm.		Codice: CQ2KWB50-72DZ-X633 CQ2KW50-75DZ con distanziale interno spesso 3 mm La dimensione B è 125.5 mm.		Codice: CQ2KWB50-65DZ-XB10 Corpo con corsa di 65 mm. La dimensione B è 115.5 mm.	

Accessori di montaggio/Codice

Diametro [mm]	Piedino*1	Piedino compatto*1	Flangia
40	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040
50	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050
63	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063

*1 Quando si ordinano piedini e piedini compatti, ordinare 2 pezzi per cilindro.
* Le parti comprese con ogni accessorio sono le seguenti.
Piedino, piedino compatto o flangia: Viti di montaggio corpo
* Per i dettagli sugli accessori (opzioni) ⇨ p. da 29 a 36
* Il piedino, il piedino compatto, le flange, ecc., non possono essere riadattati per il montaggio con foro passante (B).

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 48 a pagina 50.

Made to Order

Esecuzioni speciali
(Per i dettagli: ⇨ p. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche
-XA□	Forma estremità stelo speciale
-XB6	Cilindro resistente alle alte temperature (da -10 a 150 °C)
-XB10	Corsa intermedia
-XC2(A)	Lunghezza estremità stelo, aumentata di 10 mm (per accessorio piedino e flangia)
-XC36	Con risalto di centratura su lato stelo*1
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare
-X633	Corsa intermedia del cilindro a doppio stelo

*1 Il modello standard può essere utilizzato per il tipo con risalto di centratura su lato stelo (-XC36).
* -X633: Corsa intermedia solo con intervalli di 5 mm

* Sono disponibili anche accessori in acciaio inox. Per i dettagli: ⇨ pag. 34

Tubo anticondensa
Serie IDK

In caso di utilizzo a frequenza elevata di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve, a seconda delle condizioni operative potrebbe formarsi della condensa all'interno delle connessioni (gocce d'acqua).
Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

⚠ Precauzioni

Consultare pagina 197 e 198 prima di usare i prodotti.

Peso

Non magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	62	69	76	83	90	97	—	—	—	—	—	—
16	62	73	84	95	106	117	—	—	—	—	—	—
20	101	116	131	146	161	176	191	206	221	236	—	—
25	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291	—	—
32	233	256	279	302	325	348	371	394	417	440	600	715
40	336	365	394	424	453	483	512	541	571	600	806	953
50	—	517	558	600	642	684	725	767	809	850	1142	1351
63	—	742	779	815	851	887	923	959	995	1032	1285	1465

Magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	76	83	90	98	105	113	—	—	—	—	—	—
16	89	99	109	118	128	138	—	—	—	—	—	—
20	148	164	179	194	210	225	240	256	271	286	—	—
25	213	228	244	259	275	291	306	322	337	353	—	—
32	259	282	305	328	351	374	397	420	443	466	580	695
40	441	471	500	530	559	588	618	647	677	706	853	1000
50	—	642	684	726	767	809	851	892	934	976	1184	1393
63	—	871	907	943	979	1015	1051	1088	1124	1160	1341	1521

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		**12**	**16**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**
Fori filettati su entrambi i lati		—	—	—	—	—	6	6	19
Stelo maschio	Filettatura maschio	3	6	12	24	52	54	106	106
	Dado	2	4	8	16	34	34	64	64
Raccordi istantanei integrati		—	—	—	—	12	12	21	21
Piedino (Viti di montaggio comprese)		—	—	—	—	—	154	243	321
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		—	—	—	—	—	124	197	259
Flangia (Viti di montaggio comprese)		—	—	—	—	—	214	373	559

Calcolo: (Esempio) **CDQ2KWA40-20DMZ**
- Peso base: CDQ2KWB40-20DZ ····· 530 g
- Peso aggiuntivo: Fori filettati su entrambi i lati····· 6 g
  Stelo maschio ····· 88 g
  624 g

Aggiungere il peso dei sensori quando sono montati.

Forza di spinta teorica

[N]

Diametro [mm]	Pressione d'esercizio [MPa]		
	0.3	0.5	0.7
12	25	42	59
16	45	75	106
20	71	118	165
25	113	189	264
32	181	302	422
40	317	528	739
50	495	825	1150
63	841	1400	1960

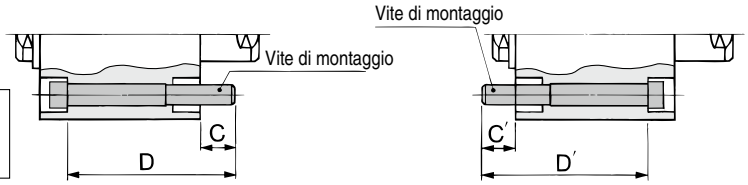
Vite di montaggio per foro passante CQ2KW: Non magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CQ2KWB è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.
Per i modelli con un sensore ⇨ p. 102

Esempio) CQ-M3 x 40L 2 pz.

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura

Montaggio testata anteriore antirotazione



Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio	C'	D'	Vite di montaggio
CQ2KWB12-5D	8.3	40	CQ-M3 x 40L	8.3	40	CQ-M3 x 40L
-10D		45	x 45L		45	x 45L
-15D		50	x 50L		50	x 50L
-20D		55	x 55L		55	x 55L
-25D		60	x 60L		60	x 60L
-30D		65	x 65L		65	x 65L
CQ2KWB16-5D	7.5	40	CQ-M3 x 40L	7.5	40	CQ-M3 x 40L
-10D		45	x 45L		45	x 45L
-15D		50	x 50L		50	x 50L
-20D		55	x 55L		55	x 55L
-25D		60	x 60L		60	x 60L
-30D		65	x 65L		65	x 65L
CQ2KWB20-5D	6.5	40	CQ-M5 x 40L	8	40	CQ-M5 x 40L
-10D		45	x 45L		45	x 45L
-15D		50	x 50L		50	x 50L
-20D		55	x 55L		55	x 55L
-25D		60	x 60L		60	x 60L
-30D		65	x 65L		65	x 65L
-35D		70	x 70L		70	x 70L
-40D		75	x 75L		75	x 75L
-45D		80	x 80L		80	x 80L
-50D		85	x 85L		85	x 85L
CQ2KWB25-5D	8.5	45	CQ-M5 x 45L	10	45	CQ-M5 x 45L
-10D		50	x 50L		50	x 50L
-15D		55	x 55L		55	x 55L
-20D		60	x 60L		60	x 60L
-25D		65	x 65L		65	x 65L
-30D		70	x 70L		70	x 70L
-35D		75	x 75L		75	x 75L
-40D		80	x 80L		80	x 80L
-45D		85	x 85L		85	x 85L
-50D		90	x 90L		90	x 90L
CQ2KWB32-5DZ	11	50	CQ-M5 x 50L	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		55	x 55L		50	x 50L
-15DZ		60	x 60L		55	x 55L
-20DZ		65	x 65L		60	x 60L
-25DZ		70	x 70L		65	x 65L
-30DZ		75	x 75L		70	x 70L
-35DZ		80	x 80L		75	x 75L
-40DZ		85	x 85L		80	x 80L
-45DZ		90	x 90L		85	x 85L
-50DZ		95	x 95L		90	x 90L
-75DZ		130	x 130L		125	x 125L
-100DZ		155	x 155L		150	x 150L

Modello di cilindro	C, C'	D, D'	Vite di montaggio
CQ2KWB40-5DZ	7	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		50	x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-75DZ		125	x 125L
-100DZ		150	x 150L
CQ2KWB50-10DZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L
CQ2KWB63-10DZ	13.5	55	CQ-M8 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L

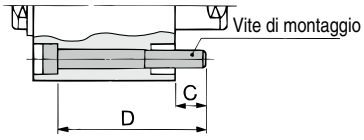
∗ Da Ø 40 a Ø 63: Le dimensioni C´, e D´ , sono le stesse di C e D.

Vite di montaggio per foro passante CDQ2KW: Magnetico

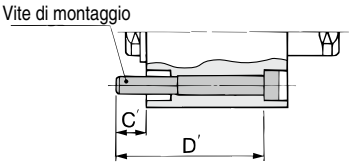
La vite di montaggio per foro passante di CDQ2KWB è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.
Per i modelli senza un sensore ⇨ p. 101

Esempio) CQ-M3 x 40L 2 pz.

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Montaggio testata anteriore antirotazione



Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio	C'	D'	Vite di montaggio
CDQ2KWB12-5DCZ	6.1	40	CQ-M3 x 40L	6.1	45	CQ-M3 x 45L
-10DCZ		45	x 45L		50	x 50L
-15DCZ		50	x 50L		55	x 55L
-20DCZ		55	x 55L		60	x 60L
-25DCZ		60	x 60L		65	x 65L
-30DCZ		65	x 65L		70	x 70L
CDQ2KWB16-5DZ	7.5	45	CQ-M3 x 45L	7.5	50	CQ-M3 x 50L
-10DZ		50	x 50L		55	x 55L
-15DZ		55	x 55L		60	x 60L
-20DZ		60	x 60L		65	x 65L
-25DZ		65	x 65L		70	x 70L
-30DZ		70	x 70L		75	x 75L
CDQ2KWB20-5DZ	9	45	CQ-M5 x 45L	11	55	CQ-M5 x 55L
-10DZ		50	x 50L		60	x 60L
-15DZ		55	x 55L		65	x 65L
-20DZ		60	x 60L		70	x 70L
-25DZ		65	x 65L		75	x 75L
-30DZ		70	x 70L		80	x 80L
-35DZ		75	x 75L		85	x 85L
-40DZ		80	x 80L		90	x 90L
-45DZ		85	x 85L		95	x 95L
-50DZ		90	x 90L		100	x 100L
CDQ2KWB25-5DZ	8	45	CQ-M5 x 45L	10	55	CQ-M5 x 55L
-10DZ		50	x 50L		60	x 60L
-15DZ		55	x 55L		65	x 65L
-20DZ		60	x 60L		70	x 70L
-25DZ		65	x 65L		75	x 75L
-30DZ		70	x 70L		80	x 80L
-35DZ		75	x 75L		85	x 85L
-40DZ		80	x 80L		90	x 90L
-45DZ		85	x 85L		95	x 95L
-50DZ		90	x 90L		100	x 100L
CDQ2KWB32-5DZ	11	60	CQ-M5 x 60L	7.5	55	CQ-M5 x 55L
-10DZ		65	x 65L		60	x 60L
-15DZ		70	x 70L		65	x 65L
-20DZ		75	x 75L		70	x 70L
-25DZ		80	x 80L		75	x 75L
-30DZ		85	x 85L		80	x 80L
-35DZ		90	x 90L		85	x 85L
-40DZ		95	x 95L		90	x 90L
-45DZ		100	x 100L		95	x 95L
-50DZ		105	x 105L		100	x 100L
-75DZ		130	x 130L		125	x 125L
-100DZ		155	x 155L		150	x 150L

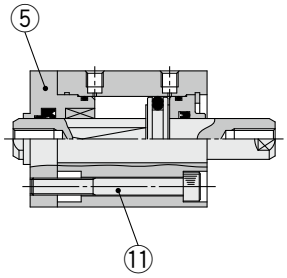
Modello di cilindro	C, C'	D, D'	Vite di montaggio
CDQ2KWB40-5DZ	7	55	CQ-M5 x 55L
-10DZ		60	x 60L
-15DZ		65	x 65L
-20DZ		70	x 70L
-25DZ		75	x 75L
-30DZ		80	x 80L
-35DZ		85	x 85L
-40DZ		90	x 90L
-45DZ		95	x 95L
-50DZ		100	x 100L
-75DZ		125	x 125L
-100DZ		150	x 150L
CDQ2KWB50-10DZ	12.5	65	CQ-M6 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L
CDQ2KWB63-10DZ	13.5	65	CQ-M8 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L

∗ Da Ø 40 a Ø 63: Le dimensioni C´, e D´ , sono le stesse di C e D.

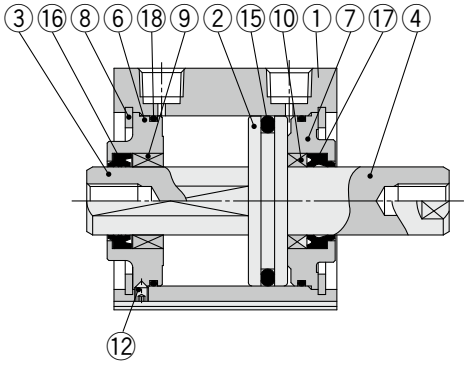
Costruzione

Non magnetico

Da Ø 12 a Ø 32

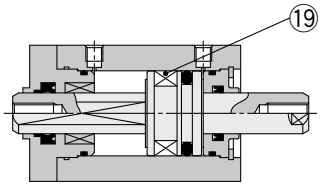


Da Ø 40 a Ø 63

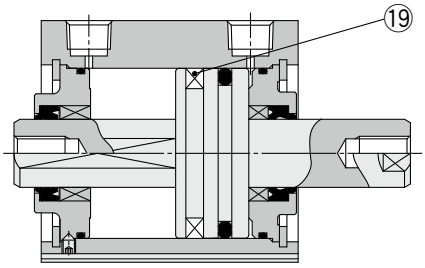


Magnetico

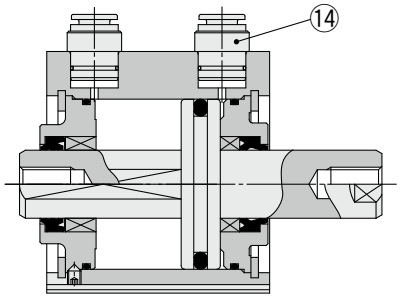
Da Ø 12 a Ø 32



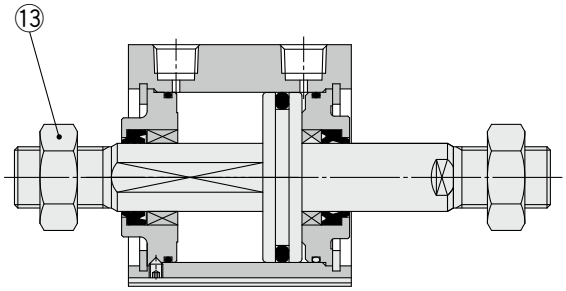
Da Ø 40 a Ø 63



Raccordi istantanei integrati



Stelo maschio



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo A**	Acciaio inox	Da Ø 12 a Ø 25
		Acciaio al carbonio	Da Ø 32 a Ø 63, Cromato duro
4	**Stelo B**	Acciaio inox	Da Ø 12 a Ø 25
		Acciaio al carbonio	Da Ø 32 a Ø 63, Cromato duro
5	**Testata anteriore**	Ottone	Ø 12, Nichelato per elettrolisi
		Lega di alluminio	Da Ø 16 a Ø 32, Anodizzato
6	**Collare per antirotazione**	Lega di alluminio	Da Ø 40 a Ø 63, Anodizzato
7	**Collare**	Lega di alluminio	Da Ø 12 a Ø 40, Anodizzato
		Lega d'alluminio pressofusa	Da Ø 50 a Ø 63, Cromato, verniciato
8	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
9	**Bussola per antirotazione**	Lega sinterizzata impregnata d'olio	Da Ø 16 a Ø 63
10	**Bussola**	Lega per cuscinetti	Ø 50, Ø 63
11	**Vite ad esagono incassato**	Lega d'acciaio	Da Ø 12 a Ø 32, Zincatura
12	**Vite a brugola**	Lega d'acciaio	Da Ø 40 a Ø 63, Zincatura
13	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Zincatura
14	**Raccordo istantaneo**	—	Da Ø 32 a Ø 63
15	**Tenuta pistone**	NBR	
16	**Tenuta stelo per antirotazione**	NBR	
17	**Tenuta stelo**	NBR	
18	**Guarnizione**	NBR	
19	**Magnete**	—	

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
12	CQ2KWB12-PS	I kit contengono i componenti ⑮, ⑯, ⑰, ⑱
16	CQ2KWB16-PS	
20	CQ2KWB20-PS	
25	CQ2KWB25-PS	
32	CQ2KWB32-PS	
40	CQ2KWB40-PS	
50	CQ2KWB50-PS	
63	CQ2KWB63-PS	

∗ Il kit guarnizioni comprende ⑮, ⑯, ⑰, ⑱. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.

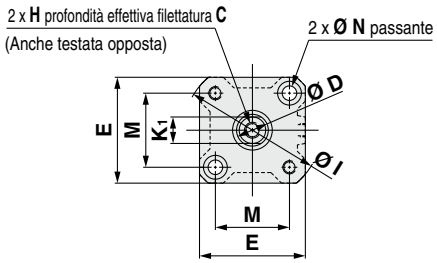
∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

Diametro

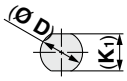
Da Ø 12 a Ø 32 Non magnetico

Foro passante: CQ2KWB

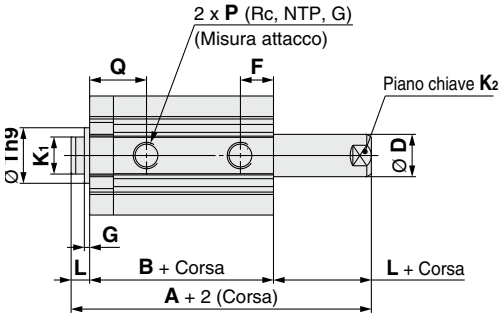
Da **Ø 12** a **Ø 25**

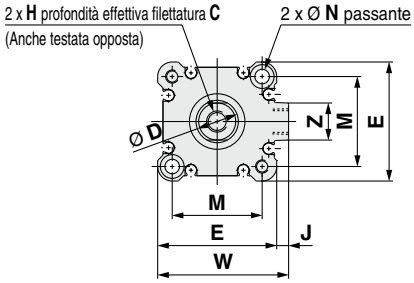


Sezione trasversale pistone

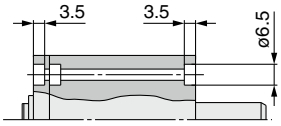


Ø 32

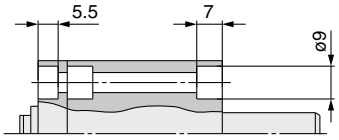




Ø 12, Ø 16



Da **Ø 20 a Ø 32**

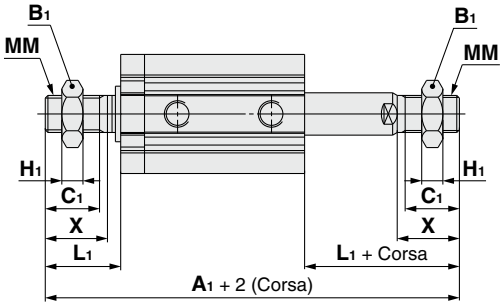


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K_1	K_2	L	M	N	P	Q	Th9	W	Z
12	Da 5 a 30	37.2	30.2	6	6	25	10	1.5	M3 x 0.5	32	—	5.2	5	3.5	15.5	3.5	M5 x 0.8	15	$15^{0}_{-0.043}$	—	—
16	Da 5 a 30	38	31	8	8	29	10	1.5	M4 x 0.7	38	—	6	6	3.5	20	3.5	M5 x 0.8	15	$20^{0}_{-0.052}$	—	—
20	Da 5 a 50	43	34	7	10	36	8	2	M5 x 0.8	47	—	8	8	4.5	25.5	5.5	M5 x 0.8	16	$13^{0}_{-0.043}$	—	—
25	Da 5 a 50	47	37	12	12	40	9	2	M6 x 1.0	52	—	10	10	5	28	5.5	M5 x 0.8	17	$15^{0}_{-0.043}$	—	—
32	5	53.5	39.5	13	16	45	10	2	M8 x 1.25	—	4.5	14	14	7	34	5.5	M5 x 0.8	19	$21^{0}_{-0.052}$	49.5	14
	Da 10 a 50																1/8				
	75,100	63.5	49.5																		

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Le posizioni del piano chiave dello stelo pistone (K_2) non sono costanti.

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A_1	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	Da 5 a 30	58.2	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	Da 5 a 30	62	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	Da 5 a 50	71	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	Da 5 a 50	82	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5
32	Da 5 a 50	96.5	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
	75,100	106.5						

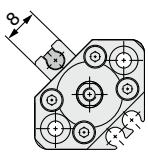
Le dimensioni con raccordi istantanei incorporati sono equivalenti a quelle della serie CQ2, doppio effetto, stelo passante. ⇨ p. 46

∗ Le dimensioni del Ø 32-5 mm con raccordi istantanei incorporati sono le stesse del cilindro corsa 10 mm.

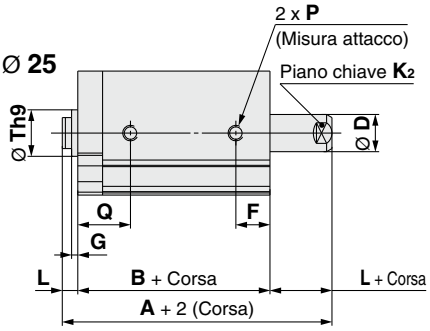
Da Ø 12 a Ø 32 Magnetico

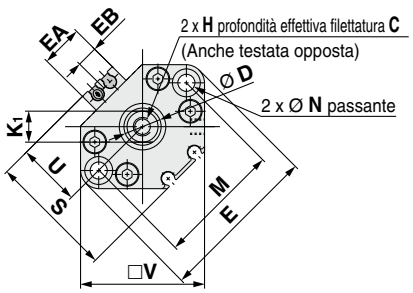
Foro passante: CDQ2KWB

Ø **12**

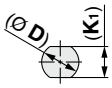


Da Ø **16 a** Ø **25**

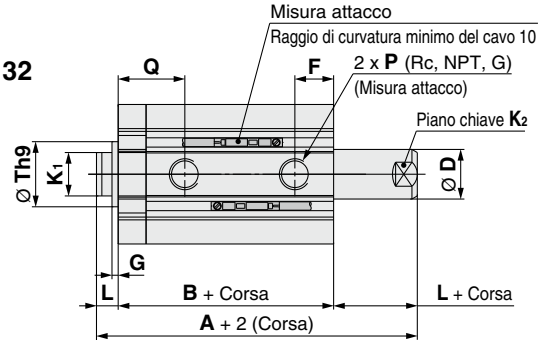


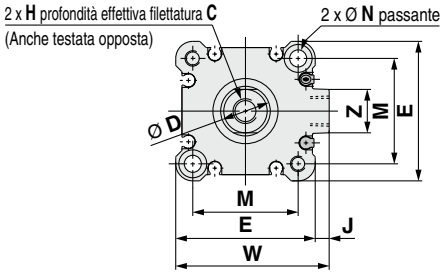


Sezione trasversale pistone

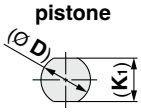


Ø **32**

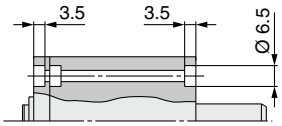




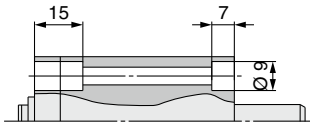
Sezione trasversale pistone



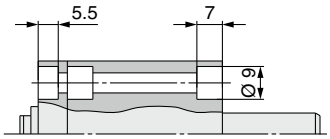
Ø **12,** Ø **16**



Ø **20,** Ø **25**



Ø **32**

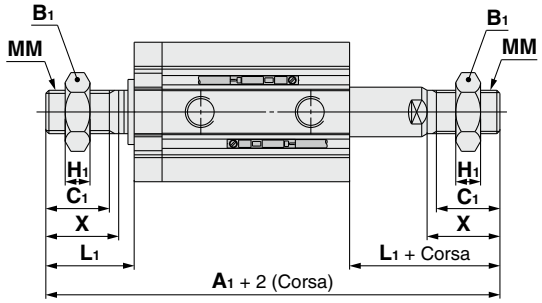


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A	B	C	D	E	EA	EB	F	G	H	J	K_1	K_2	L	M	N	P	Q	S	Th9	U	V	W	Z
12	5 a 30	44.4	37.4	6	6	33	—	—	10.5	1.5	M3 x 0.5	—	5.2	5	3.5	22	3.5	M5 x 0.8	15.5	27.5	$15^{0}_{-0.043}$	14	25	—	—
16	5 a 30	48	41	8	8	37	13.2	6.6	10	1.5	M4 x 0.7	—	6	6	3.5	28	3.5	M5 x 0.8	15	29.5	$20^{0}_{-0.052}$	15	29	—	—
20	5 a 50	55	46	7	10	47	13.6	6.8	8	2	M5 x 0.8	—	8	8	4.5	36	5.5	M5 x 0.8	16	35.5	$13^{0}_{-0.043}$	18	36	—	—
25	5 a 50	57	47	12	12	52	13.6	6.8	9	2	M6 x 1.0	—	10	10	5	40	5.5	M5 x 0.8	17	40.5	$15^{0}_{-0.043}$	21	40	—	—
32	5 a 50, 75, 100	63.5	49.5	13	16	45	—	—	10	2	M8 x 1.25	4.5	14	14	7	34	5.5	1/8	19	—	$21^{0}_{-0.052}$	—	—	49.5	14

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Le posizioni del piano chiave dello stelo pistone (K_2) non sono costanti.
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. da 139 a 145

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	A_1	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	65.4	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	72	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	83	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	92	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5
32	106.5	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5

Le dimensioni con raccordi istantanei incorporati sono equivalenti a quelle della serie CQ2, doppio effetto, stelo passante. ⇨ p. 46

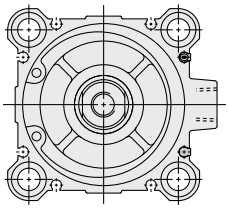
∗ Le dimensioni del Ø 32-5 mm con raccordi istantanei incorporati sono le stesse del cilindro corsa 10 mm.

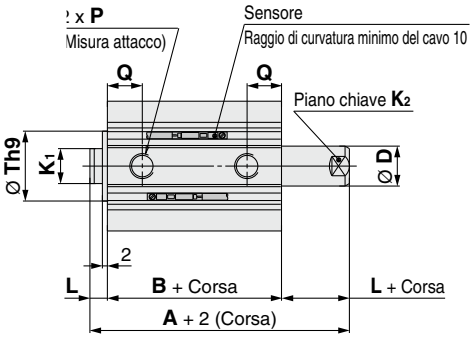
Diametro

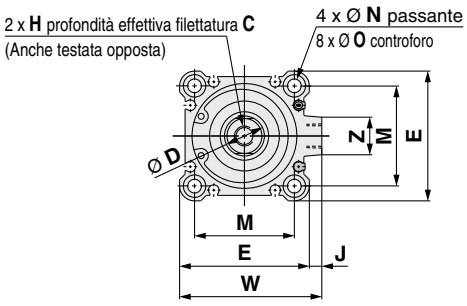
Da Ø 40 a Ø 63 Magnetico/Non magnetico

Foro passante: CⒹQ2KWB

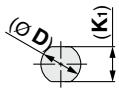
Ø 63







Sezione trasversale pistone

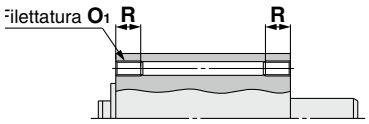


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico		Magnetico		C	D	E	H	J	K_1	K_2	L	M	N	O	P	Q	Th9	W	Z
		A	B	A	B																
40	5 a 50	54	40	64	50	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	12.5	$28^{0}_{-0.052}$	57	15
	75,100	64	50																		
50	10 a 50	56.5	40.5	66.5	50.5	15	20	64	M10 x 1.5	7	18	17	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	14	$35^{0}_{-0.062}$	71	19
	75,100	66.5	50.5																		
63	10 a 50	58	42	68	52	15	20	77	M10 x 1.5	7	18	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15.5	$35^{0}_{-0.062}$	84	19

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Le posizioni del piano chiave dello stelo pistone (K_2) non sono costanti.
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

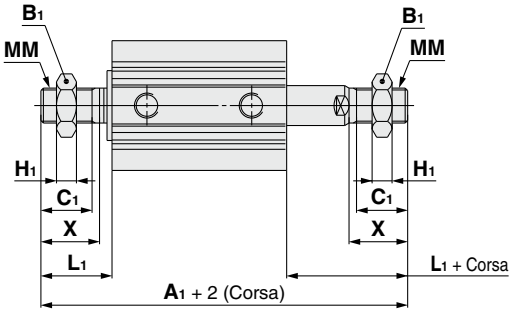
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14
63	M10 x 1.5	18

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico	Magnetico	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
		A_1	A_1						
40	5 a 50	97	107	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
	75, 100	107							
50	10 a 50	107.5	117.5	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
	75, 100	117.5							
63	10 a 50	109	119	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
	75, 100	119							

Le dimensioni con raccordi istantanei incorporati sono equivalenti a quelle della serie CQ2, doppio effetto, stelo passante. ⇨ p. 46, 47

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo).
Consultare da pagina 48 a pagina 50.

Cilindro compatto: Resistente all'acqua
Doppio effetto, stelo semplice
Serie CQ2-R/V
Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Codici di ordinazione

Non magnetico Ø 20, Ø 25

CQ2 B 20 ☐ R – 30 D ☐ — ☐

Non magnetico Da Ø 32 a Ø 100

CQ2 B 32 ☐ R – 30 D ☐ Z – ☐

Magnetico

CDQ2 B 32 ☐ R – 30 D ☐ Z – M9BA ☐ – ☐

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

Magnetico
La lunghezza complessiva del cilindro con anello magnetico è maggiore rispetto alla versione senza. Per i dettagli, fare riferimento alle dimensioni di ciascuna taglia.

❶ Montaggio

B	Foro passante	(Da Ø 20 a Ø 100)
A	Entrambe le estremità filettate	(Da Ø 40 a Ø 100)
L	Piedino	
LC	Piedino compatto	
F	Flangia anteriore	
G	Flangia posteriore	
D	Cerniera femmina	

∗ Gli accessori di montaggio sono consegnati assieme al prodotto ma non sono montati.
∗ Come opzione è disponibile una vite di montaggio per foro passante. Per i dettagli ⇨ pag. 110

❷ Diametro

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

❸ Filettatura attacco

—	Filettatura M
	Rc
TN	NPT
TF	G

❹ Cilindro resistente all'acqua

R	Tenuta NBR (gomma nitrilica)
V	Tenuta FKM (gomma fluorurata)

❺ Corsa cilindro (Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ pag. 145) [mm]

Diametro	Corsa standard
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ pag. 108

❻ Azione

D	Doppio effetto

❼ Opzione corpo

—	Stelo filettato femmina
M	Stelo filettato maschio

❽ Scanalatura di montaggio sensore

Z	Da Ø 20 a Ø 25	2 lati
	Da Ø 32 a Ø 100	4 lati

❾ Sensore

—	Senza sensore

∗ Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.

❿ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

⓫ Esecuzioni speciali

Per i dettagli ⇨ pag. 108

Per i dettagli sul **montaggio del sensore** ⇨ pag. da 139 a 152

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

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQ2B32R-25DMZ

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per maggiori informazioni sui sensori.

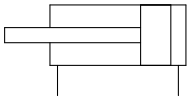
Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	Indicatore ottico	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico DC	Tensione di carico AC	Modello di sensore Perpendicolare	Modello di sensore In linea	Lunghezza cavo [m] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	Resistente all'acqua (indicatore bicolore)	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	M9NAV	M9NA	○	○	●	○	○	CI	Relè, PLC
				3 fili (PNP)			M9PAV	M9PA	○	○	●	○	○		
				2 fili		12 V	M9BAV	M9BA	○	○	●	○	○	—	

∗ Simboli lunghezza cavi: 0.5 m ……— (Esempio) M9BA
1 m ····· M (Esempio) M9BAM
3 m ····· L (Esempio) M9BAL
5 m ····· Z (Esempio) M9BAZ

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

Simbolo

Senza ammortizzo



Specifiche

Diametro [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
Azione	Doppio effetto, stelo semplice							
Fluido	Aria							
Pressione di prova	1.5 MPa							
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa							
Pressione d'esercizio minima	0.08 MPa							
Temperatura ambiente e del fluido	Senza sensore : -10 a 70 °C (Senza congelamento) Con sensore: -10 a 60 °C							
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)							
Velocità del pistone	da 50 a 500 mm/s							
Ammortizzo	Assente							
Energia cinetica ammissibile [J]	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0}_{0}$ mm							

Realizzazione corse intermedie

Tipo	Un distanziale è installato nel corpo con corsa standard.	
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (⇨ pag. 107)	
Descrizione	Sono disponibili corse con incrementi di 1 mm installando un distanziale nel cilindro con corsa standard.	
Campo corsa	Diametro	Campo corsa
	20, 25	da 1 a 49
	da 32 a 100	da 1 a 99
Esempio	Codice: CQ2B50R-57DZ CQ2B50R-75DZ con distanziale da 18 mm di larghezza all'interno La dimensione B è 115.5 mm.	

Made to Order

Esecuzioni speciali
(Per i dettagli ⇨ pag. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche tecniche
-XB10	Corsa intermedia (tipo con corpo esclusivo)
-XC6(A)	Materiale stelo/anello di sicurezza/dado estremità stelo: acciaio inox
-XC85	Grasso per macchine alimentari

∗ Sono disponibili anche accessori in acciaio inox. Per i dettagli ⇨ pag. 34

Codici accessori di montaggio

Diametro [mm]	Piedino∗1	Piedino compatto∗1	Flangia	Cerniera femmina	Controcerniera
40	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040	CQ-C040
50	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050	CQ-C050
63	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063	CQ-C063
80	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080	CQ-D080	CQ-C080
100	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100	CQ-D100	CQ-C100

∗1 Quando si ordinano piedini e piedini compatti, ordinare 2 pezzi per cilindro.
∗ Le parti incluse con ogni tipo di accessorio sono le seguenti.
Piedino, piedino compatto, flangia: viti di montaggio del corpo, Cerniera femmina: perno cerniera, anelli di ritegno di tipo C per asse, viti di montaggio del corpo
∗ Il piedino, il piedino compatto, le flange, ecc., non possono essere riadattati per il montaggio con foro passante (B).

Tubo anticondensa
Serie IDK

In caso di utilizzo a frequenza elevata di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve, a seconda delle condizioni operative potrebbe formarsi della condensa all'interno delle connessioni (gocce d'acqua).
Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

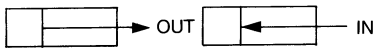
Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

⚠ Precauzioni

Consultare pagine 197 e 199 prima di usare i prodotti.

Forza di spinta teorica



[N]

Diametro [mm]	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
20	IN	71	118	165
	OUT	94	157	220
25	IN	113	189	264
	OUT	147	245	344
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1150
	OUT	589	982	1370
63	IN	841	1400	1960
	OUT	935	1560	2180
80	IN	1360	2270	3170
	OUT	1510	2510	3520
100	IN	2140	3570	5000
	OUT	2360	3930	5500

Peso

Non magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
20	112	126	141	155	169	184	198	212	227	241	—	—
25	149	165	182	197	213	229	245	261	277	293	—	—
32	203	224	246	267	288	309	330	352	373	394	544	650
40	220	241	263	284	306	327	349	371	392	414	568	680
50	—	378	411	444	476	509	542	575	608	641	879	1051
63	—	547	585	623	662	700	738	776	814	852	1125	1321
80	—	973	1034	1094	1154	1214	1275	1335	1395	1455	1873	2169
100	—	1703	1783	1863	1944	2024	2104	2185	2265	2345	2915	3323

Magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
20	130	142	155	167	179	191	204	216	228	240	—	—
25	182	197	213	228	244	259	275	290	306	320	—	—
32	263	284	305	327	348	369	390	412	433	454	561	668
40	293	315	336	358	379	401	422	444	465	487	598	710
50	—	489	522	555	588	620	653	687	720	753	925	1097
63	—	700	738	776	814	852	890	928	966	1004	1201	1397
80	—	1219	1279	1340	1400	1460	1520	1581	1641	1701	1998	2295
100	—	2061	2142	2222	2302	2383	2463	2543	2624	2704	3112	3520

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
Fori filettati su entrambi i lati		—	—	—	6	6	19	45	45
Stelo maschio	Filettatura maschio	6	12	26	27	53	53	120	175
	Dado	4	8	17	17	32	32	49	116
Piedino (Viti di montaggio comprese)		—	—	—	122	194	272	550	912
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		—	—	—	93	148	210	454	707
Flangia anteriore (Viti di montaggio comprese)		—	—	—	214	373	559	1056	1365
Flangia posteriore (Viti di montaggio comprese)		—	—	—	198	348	534	1017	1309
Cerniera femmina (Perno, anelli di ritegno e viti di montaggio compresi)		—	—	—	196	393	554	1109	1887

Calcolo: (Esempio) **CDQ2D40R-20DMZ**

- Peso base: CDQ2B40R-20DZ ····· 358 g
- Peso aggiuntivo: Fori filettati su entrambi i lati ····· 6 g
  - Stelo maschio ····· 44 g
  - Cerniera femmina ····· 196 g

  604 g

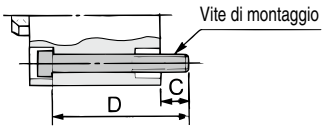
Aggiungere il peso dei sensori quando sono montati.

Vite di montaggio per foro passante CQ2: Non magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CQ2B è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.

Esempio) CQ-M5 x 35L 2 pz.

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2B20□-5D	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10D		40	x 40L
-15D		45	x 45L
-20D		50	x 50L
-25D		55	x 55L
-30D		60	x 60L
-35D		65	x 65L
-40D		70	x 70L
-45D		75	x 75L
-50D		80	x 80L
CQ2B25□-5D	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10D		45	x 45L
-15D		50	x 50L
-20D		55	x 55L
-25D		60	x 60L
-30D		65	x 65L
-35D		70	x 70L
-40D		75	x 75L
-45D		80	x 80L
-50D		85	x 85L
CQ2B32□-5DZ	9	40	CQ-M5 x 40L
-10DZ		45	x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L
-75DZ		120	x 120L
-100DZ		145	x 145L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2B40□-5DZ	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10DZ		40	x 40L
-15DZ		45	x 45L
-20DZ		50	x 50L
-25DZ		55	x 55L
-30DZ		60	x 60L
-35DZ		65	x 65L
-40DZ		70	x 70L
-45DZ		75	x 75L
-50DZ		80	x 80L
-75DZ		115	x 115L
-100DZ		140	x 140L
CQ2B50□-10DZ	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-15DZ		50	x 50L
-20DZ		55	x 55L
-25DZ		60	x 60L
-30DZ		65	x 65L
-35DZ		70	x 70L
-40DZ		75	x 75L
-45DZ		80	x 80L
-50DZ		85	x 85L
-75DZ		120	x 120L
-100DZ		145	x 145L
CQ2B63□-10DZ	14.5	50	CQ-M8 x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-75DZ		125	x 125L
-100DZ		150	x 150L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2B80□-10DZ	15	55	CQ-M10 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L
CQ2B100□-10DZ	15.5	65	CQ-M10 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-75DZ		140	x 140L
-100DZ		165	x 165L

Vite di montaggio per foro passante CDQ2: Magnetico

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2B20□-5DZ	10.5	50	CQ-M5 x 50L
-10DZ		55	x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
CDQ2B25□-5DZ	9.5	50	CQ-M5 x 50L
-10DZ		55	x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
CDQ2B32□-5DZ	9	50	CQ-M5 x 50L
-10DZ		55	x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-75DZ		120	x 120L
-100DZ		145	x 145L

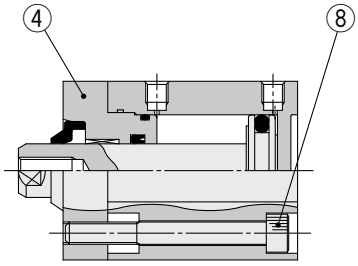
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2B40□-5DZ	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		50	x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-75DZ		115	x 115L
-100DZ		140	x 140L
CDQ2B50□-10DZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-75DZ		120	x 120L
-100DZ		145	x 145L
CDQ2B63□-10DZ	14.5	60	CQ-M8 x 60L
-15DZ		65	x 65L
-20DZ		70	x 70L
-25DZ		75	x 75L
-30DZ		80	x 80L
-35DZ		85	x 85L
-40DZ		90	x 90L
-45DZ		95	x 95L
-50DZ		100	x 100L
-75DZ		125	x 125L
-100DZ		150	x 150L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2B80□-10DZ	15	65	CQ-M10 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L
CDQ2B100□-10DZ	15.5	75	CQ-M10 x 75L
-15DZ		80	x 80L
-20DZ		85	x 85L
-25DZ		90	x 90L
-30DZ		95	x 95L
-35DZ		100	x 100L
-40DZ		105	x 105L
-45DZ		110	x 110L
-50DZ		115	x 115L
-75DZ		140	x 140L
-100DZ		165	x 165L

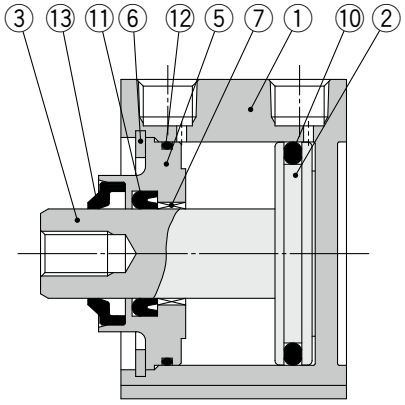
Costruzione

Non magnetico

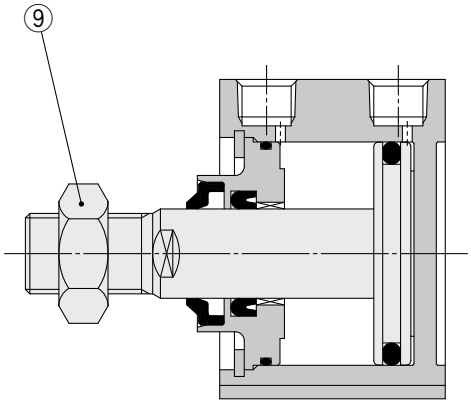
Da Ø 20 a Ø 32



Da Ø 40 a Ø 100

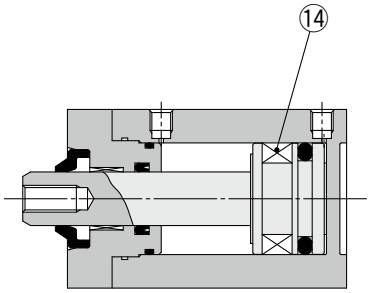


Stelo maschio

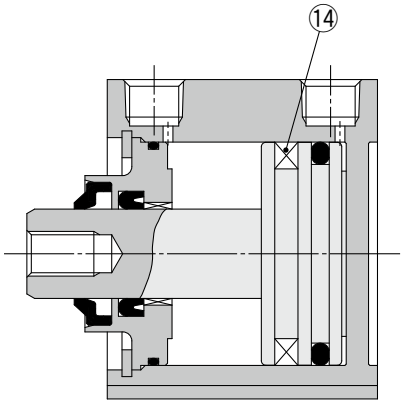


Magnetico

Da Ø 20 a Ø 32



Da Ø 40 a Ø 100



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo**	Acciaio inox	Da Ø 20 a Ø 25
		Acciaio al carbonio	Da Ø 32 a Ø 100, Cromato duro
4	**Testata anteriore**	Lega di alluminio	Da Ø 20 a Ø 32, Anodizzato
5	**Collare**	Lega di alluminio	Da Ø 40 a Ø 100, Anodizzato
6	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Da Ø 40 a Ø 100, Rivestimento di fosfato
7	**Bussola**	Lega sinterizzata impregnata d'olio	Ø 20, Ø 25
		Lega per cuscinetti	Da Ø 32 a Ø 100
8	**Vite ad esagono incassato**	Acciaio al cromo molibdeno	Da Ø 20 a Ø 32, Zincatura
9	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Zincatura
10	**Tenuta pistone**	R: NBR	
		V: FKM	
11	**Tenuta stelo**	R: NBR	
		V: FKM	
12	**Guarnizione**	R: NBR	
		V: FKM	
13	**Raschiastelo**	R: NBR	
		V: FKM	
14	**Magnete**	—	

∗ R: Tenuta NBR (gomma nitrilica) V: Tenuta FKM (gomma fluorurata)

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

Diametro [mm]	Codice kit		Contenuto
	R: NBR	V: FKM	
20	CQ2B20R-PS	CQ2B20V-PS	I kit contengono i componenti ⑩, ⑪, ⑫
25	CQ2B25R-PS	CQ2B25V-PS	
32	CQ2B32R-PS	CQ2B32V-PS	
40	CQ2B40R-PS	CQ2B40V-PS	
50	CQ2B50R-PS	CQ2B50V-PS	
63	CQ2B63R-PS	CQ2B63V-PS	
80	CQ2B80R-PS	CQ2B80V-PS	
100	CQ2B100R-PS	CQ2B100V-PS	

∗ Il kit guarnizioni comprende ⑩, ⑪, ⑫. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.

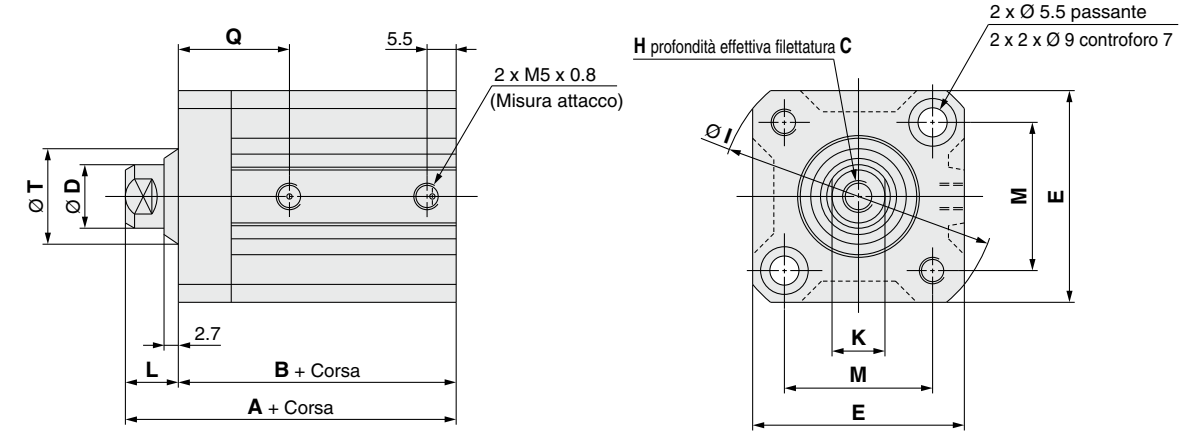
∗ Non è possibile sostituire singolarmente un raschiastelo. È inserito a pressione, sostituirlo non solo con una testata anteriore e collare ma anche con un assieme testata anteriore e assieme collare. Contattare SMC per ordinarli.

∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte. **Codice confezione grasso: GR-S-010** (10 g)

Diametro

Ø 20, Ø 25 Non magnetico

Foro passante: CQ2B-R/V

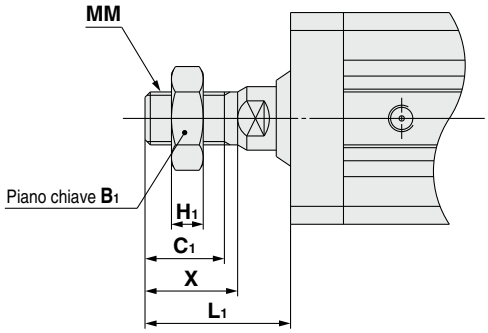


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A	B	C	D	E	H	I	K	L	M	Q	T
20	5 a 50	39	29.5	7	10	36	M5 x 0.8	47	8	9.5	25.5	18	16.1
25	5 a 50	42.5	32.5	12	12	40	M6 x 1.0	52	10	10	28	19	18.1

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Per il calcolo sulla dimensione longitudinale delle corse intermedie. ⇨ p. 108

Stelo maschio



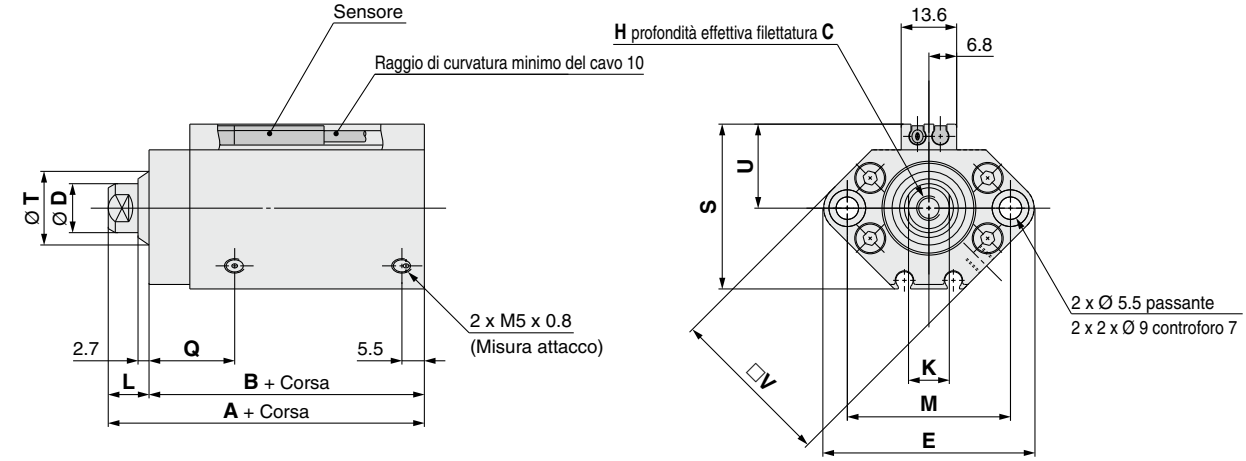
[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
20	13	12	5	23.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	27.5	M10 x 1.25	17.5

Diametro

Ø 20, Ø 25 Magnetico

Foro passante: CDQ2B-R/V

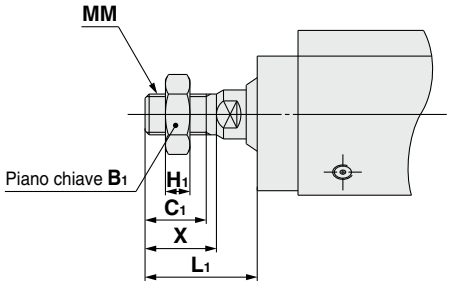


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	A	B	C	D	E	H	K	L	M	Q	S	T	U	V
20	5 a 50	51	41.5	7	10	47	M5 x 0.8	8	9.5	36	18	35.5	16.1	18	36
25	5 a 50	52.5	42.5	12	12	52	M6 x 1.0	10	10	40	19	40.5	18.1	21	40

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Per il calcolo sulla dimensione longitudinale delle corse intermedie. ⇨ p. 108
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

Stelo maschio



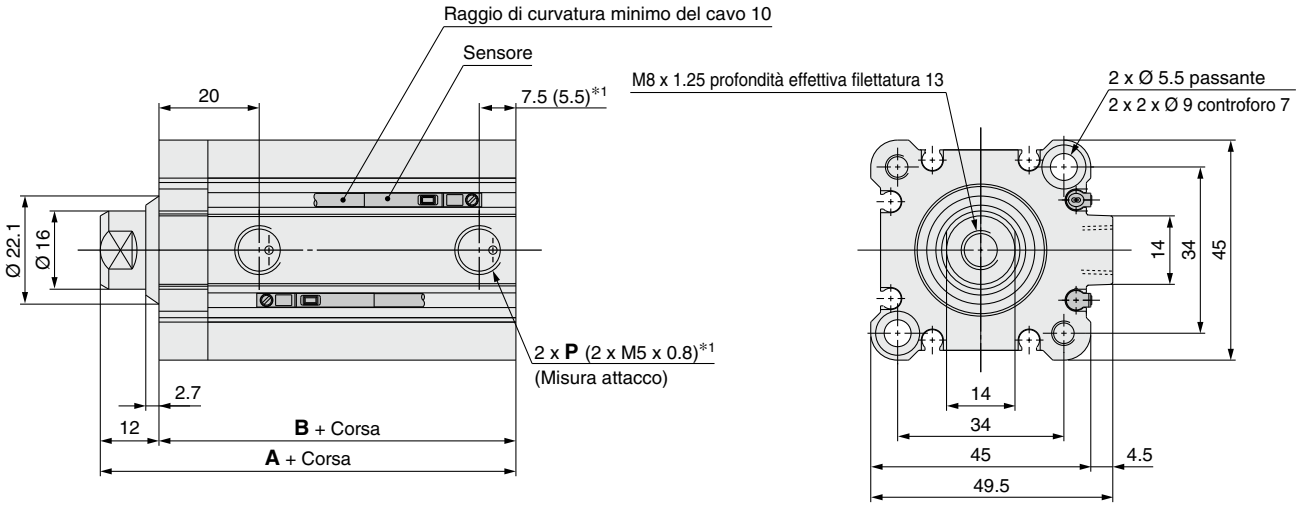
[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
20	13	12	5	23.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	27.5	M10 x 1.25	17.5

Diametro

Ø 32 Magnetico/Non magnetico

Foro passante: CⒹQ2B-R/V



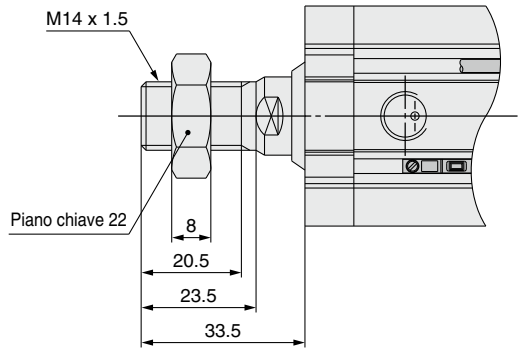
*1 ( ): Non magnetico, corsa 5 mm

[mm]

Campo corsa	Non magnetico		Magnetico		P		
	A	B	A	B	—	TN	TF
5 a 50	45	33	55	43	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
75, 100	55	43					

* Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
* Per il calcolo sulla dimensione longitudinale delle corse intermedie. ⇨ p. 108

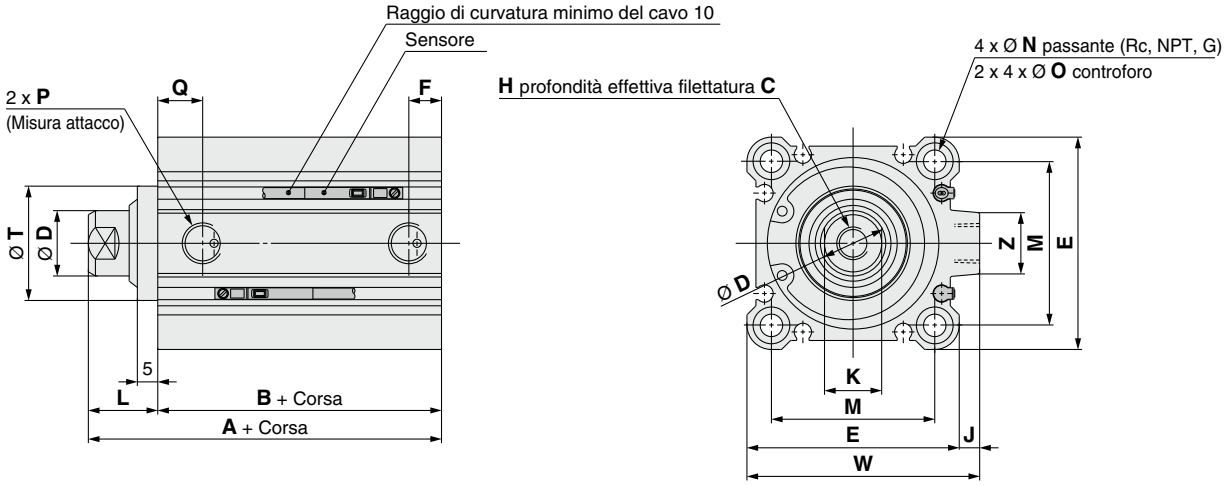
Stelo maschio



Diametro

Da Ø 40 a Ø 100 Magnetico/Non magnetico

Foro passante: CⒹQ2B-R/V

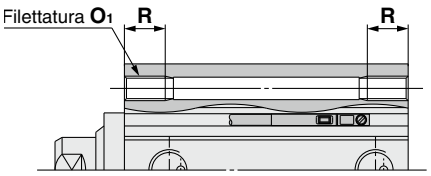


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico A	Non magnetico B	Magnetico A	Magnetico B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	T	W	Z
40	5 a 50	46.5	29.5	56.5	39.5	13	16	52	7.5	M8 x 1.25	5	14	17	40	5.5	9 prof. 7	1/8	12.5	28	57	15
	75, 100	56.5	39.5																		
50	10 a 50	48.5	30.5	58.5	40.5	15	20	64	10.5	M10 x 1.5	7	17	18	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10.5	35	71	19
	75, 100	58.5	40.5																		
63	10 a 50	54	36	64	46	15	20	77	10.5	M10 x 1.5	7	17	18	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15	35	84	19
	75, 100	64	46																		
80	10 a 50	63.5	43.5	73.5	53.5	21	25	98	12.5	M16 x 2.0	6	22	20	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	16	43	104	25
	75, 100	73.5	53.5																		
100	10 a 50	75	53	85	63	27	30	117	13	M20 x 2.5	6.5	27	22	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	23	59	123.5	25
	75, 100	85	63																		

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Per il calcolo sulla dimensione longitudinale delle corse intermedie. ⇨ p. 108
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

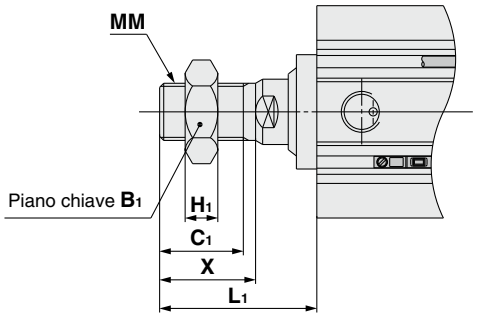
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
40	22	20.5	8	38.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	43.5	M18 x 1.5	28.5
63	27	26	11	43.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	53.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	53.5	M26 x 1.5	35.5

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Cilindro compatto: Resistente all'acqua
Doppio effetto, stelo passante
Serie CQ2W-R/V
Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Codici di ordinazione

Non magnetico CQ2W B 40 ☐ R – 30 D ☐ Z – ☐

Magnetico CDQ2W B 40 ☐ R – 30 D ☐ Z – M9BA ☐ – ☐

Magnetico (Magnete integrato)

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❶ Montaggio

B	Foro passante
A	Entrambe le estremità filettate
L	Piedino
LC	Piedino compatto
F	Flangia anteriore

∗ Gli accessori di montaggio sono consegnati assieme al prodotto ma non sono montati.
∗ Come opzione è disponibile una vite di montaggio per foro passante. Per i dettagli ⇨ pag. 119

❷ Diametro

40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

❸ Filettatura attacco

—	Filettatura M
	Rc
TN	NPT
TF	G

❹ Cilindro resistente all'acqua

R	Tenuta NBR (gomma nitrilica)
V	Tenuta FKM (gomma fluorurata)

❺ Corsa cilindro [mm]

Per corse standard ⇨ pag. 109

❻ Azione

D	Doppio effetto

❼ Opzione corpo

—	Stelo filettato femmina
M	Stelo filettato maschio

❽ Scanalatura di montaggio sensore

Z	Da Ø 40 a Ø 100	4 lati

❾ Sensore

—	Senza sensore

∗ Per i sensori applicabili, vedere la tabella sottostante.

❿ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

⓫ Esecuzioni speciali

Per i dettagli ⇨ pag. 117

Per i dettagli sul **montaggio del sensore** ⇨ pag. da 139 a 152

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

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQ2B40R-50DMZ

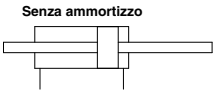
Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico DC		Tensione di carico AC	Modello di sensore Perpendicolare	Modello di sensore In linea	Lunghezza cavo [m] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	Resistente all'acqua (indicatore bicolore)	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NAV	M9NA	○	○	●	○	○	CI	Relè, PLC
				3 fili (PNP)				M9PAV	M9PA	○	○	●	○	○		
				2 fili		12 V		M9BAV	M9BA	○	○	●	○	○	—	

∗ Simboli lunghezza cavi: 0.5 m ……— (Esempio) M9BA
1 m …… M (Esempio) M9BAM
3 m …… L (Esempio) M9BAL
5 m …… Z (Esempio) M9BAZ

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

Simbolo



Specifiche tecniche

Diametro [mm]	40	50	63	80	100
Azione	Doppio effetto, stelo passante				
Fluido	Aria				
Pressione di prova	1.5 MPa				
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa				
Pressione d'esercizio minima	0.08 MPa				
Temperatura ambiente e del fluido	Senza sensore: -10 a 70 °C Con sensore: -10 a 60 °C (Senza congelamento)				
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)				
Velocità del pistone	da 50 a 500 mm/s				
Ammortizzo	Assente				
Energia cinetica ammissibile [J]	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0}_{0}$ mm				

Corse standard

[mm]

Diametro	Corsa standard
40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

Made to Order

Esecuzioni speciali
(Per i dettagli ⇨ pag. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche tecniche
-XB10	Corsa intermedia (tipo con corpo esclusivo)
-XC6	Materiale stelo/anello di sicurezza/dado estremità stelo: acciaio inox
-XC6A∗1	Materiale stelo/dado estremità stelo/vite di fissaggio protezione: acciaio inox
-XC85	Grasso per macchine alimentari

∗1 -XC6A: solo Ø 20, Ø 25, Ø 32 del C□Q2□ R/V

∗ Sono disponibili anche accessori in acciaio inox.
Per i dettagli ⇨ pag. 34

Realizzazione corse intermedie

Tipo	Un distanziale è installato nel corpo con corsa standard.	
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (pag. 116)	
Descrizione	Sono disponibili corse con incrementi di 1 mm installando un distanziale nel cilindro con corsa standard.	
Campo corsa	Diametro	Campo corsa
	da 40 a 100	da 1 a 99
Esempio	Codice: CQ2WB50R-57DZ CQ2WB50R-75DZ con distanziale da 18 mm di larghezza all'interno La dimensione B è 115.5 mm.	

Codici accessorio di montaggio

Diametro [mm]	Piedino∗1	Piedino compatto∗1	Flangia
40	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040
50	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050
63	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063
80	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080
100	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100

∗1 Quando si ordinano piedini e piedini compatti, ordinare 2 pezzi per cilindro.
∗ Le parti incluse con ogni tipo di accessorio sono le seguenti.
Piedino, piedino compatto, flangia: viti di montaggio del corpo.
∗ Il piedino, il piedino compatto, le flange, ecc., non possono essere riadattati per il montaggio con foro passante (B).

⚠ Precauzioni

Consultare pagine 197 e 199 prima di usare i prodotti.

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo passante (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 48 a pagina 50.

Forza di spinta teorica

[N]

Diametro [mm]	Pressione d'esercizio [MPa]		
	0.3	0.5	0.7
40	317	528	739
50	495	825	1150
63	841	1400	1960
80	1360	2270	3170
100	2140	3570	5000

Peso

Non magnetico

[g]

Diametro \ Corsa	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
Ø 40	357	387	416	446	475	505	534	564	594	624	855	1004
Ø 50	—	645	692	737	782	829	874	918	965	1010	1343	1572
Ø 63	—	786	837	886	935	986	1035	1084	1135	1184	1555	1804
Ø 80	—	1447	1526	1604	1682	1761	1839	1917	1996	2074	2674	3066
Ø 100	—	2464	2572	2680	2787	2896	3003	3111	3219	3326	4156	4695

Magnetico

[g]

Diametro \ Corsa	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
Ø 40	452	482	510	540	569	599	629	659	689	719	867	1016
Ø 50	—	764	810	856	901	946	992	1037	1084	1129	1357	1586
Ø 63	—	930	980	1030	1079	1129	1179	1228	1279	1328	1577	1826
Ø 80	—	1680	1757	1836	1915	1992	2071	2150	2227	2306	2697	3089
Ø 100	—	2791	2899	3008	3114	3222	3330	3438	3546	3653	4191	4730

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
Fori filettati su entrambi i lati		6	6	19	45	45
Stelo maschio	Filettatura maschio	54	106	106	240	350
	Dado	34	64	64	98	232
Piedino (Viti di montaggio comprese)		122	194	272	550	912
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		93	148	210	454	707
Flangia (Viti di montaggio comprese)		214	373	559	1056	1365

Calcolo: (Esempio) **CQ2WF40R-20DMZ**

- Peso base: CQ2WB40R-20DZ ····· 446 g
- Peso aggiuntivo: Fori filettati su entrambi i lati ····· 6 g
  - Stelo maschio ····· 88 g
  - Flangia ·····214 g

  754 g

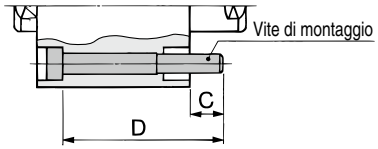
Aggiungere il peso dei sensori quando sono montati.

Vite di montaggio per foro passante CQ2W: Non magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CQ2WB è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.

Esempio) CQ-M5 x 45L 2 pz.

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2WB40R/V-5DZ	7	45	CQ-M5 x 45L
-10DZ		50	x 50L
-15DZ		55	x 55L
-20DZ		60	x 60L
-25DZ		65	x 65L
-30DZ		70	x 70L
-35DZ		75	x 75L
-40DZ		80	x 80L
-45DZ		85	x 85L
-50DZ		90	x 90L
-75DZ		125	x 125L
-100DZ		150	x 150L
CQ2WB50R/V-10DZ	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2WB63R/V-10DZ	13.5	55	CQ-M8 x 55L
-15DZ		60	x 60L
-20DZ		65	x 65L
-25DZ		70	x 70L
-30DZ		75	x 75L
-35DZ		80	x 80L
-40DZ		85	x 85L
-45DZ		90	x 90L
-50DZ		95	x 95L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L
CQ2WB80R/V-10DZ	12.5	60	CQ-M10 x 60L
-15DZ		65	x 65L
-20DZ		70	x 70L
-25DZ		75	x 75L
-30DZ		80	x 80L
-35DZ		85	x 85L
-40DZ		90	x 90L
-45DZ		95	x 95L
-50DZ		100	x 100L
-75DZ		135	x 135L
-100DZ		160	x 160L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQ2WB100R/V-10DZ	13	70	CQ-M10 x 70L
-15DZ		75	x 75L
-20DZ		80	x 80L
-25DZ		85	x 85L
-30DZ		90	x 90L
-35DZ		95	x 95L
-40DZ		100	x 100L
-45DZ		105	x 105L
-50DZ		110	x 110L
-75DZ		145	x 145L
-100DZ		170	x 170L

Vite di montaggio per foro passante CDQ2W: Magnetico

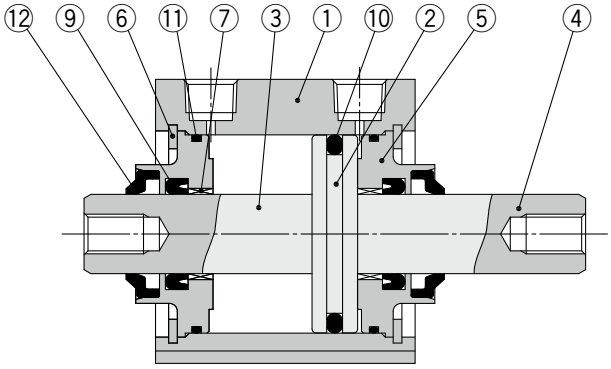
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2WB40R/V-5DZ	7	55	CQ-M5 x 55L
-10DZ		60	x 60L
-15DZ		65	x 65L
-20DZ		70	x 70L
-25DZ		75	x 75L
-30DZ		80	x 80L
-35DZ		85	x 85L
-40DZ		90	x 90L
-45DZ		95	x 95L
-50DZ		100	x 100L
-75DZ		125	x 125L
-100DZ		150	x 150L
CDQ2WB50R/V-10DZ	12.5	65	CQ-M6 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2WB63R/V-10DZ	13.5	65	CQ-M8 x 65L
-15DZ		70	x 70L
-20DZ		75	x 75L
-25DZ		80	x 80L
-30DZ		85	x 85L
-35DZ		90	x 90L
-40DZ		95	x 95L
-45DZ		100	x 100L
-50DZ		105	x 105L
-75DZ		130	x 130L
-100DZ		155	x 155L
CDQ2WB80R/V-10DZ	12.5	70	CQ-M10 x 70L
-15DZ		75	x 75L
-20DZ		80	x 80L
-25DZ		85	x 85L
-30DZ		90	x 90L
-35DZ		95	x 95L
-40DZ		100	x 100L
-45DZ		105	x 105L
-50DZ		110	x 110L
-75DZ		135	x 135L
-100DZ		160	x 160L

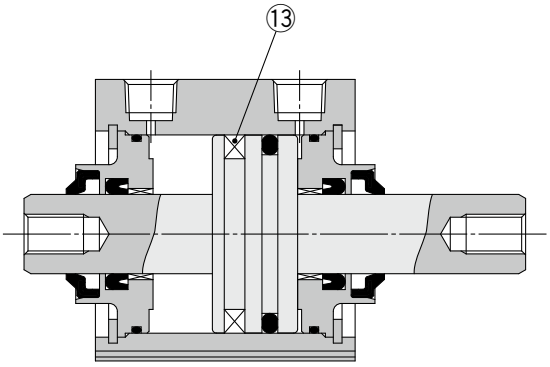
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQ2WB100R/V-10DZ	13	80	CQ-M10 x 80L
-15DZ		85	x 85L
-20DZ		90	x 90L
-25DZ		95	x 95L
-30DZ		100	x 100L
-35DZ		105	x 105L
-40DZ		110	x 110L
-45DZ		115	x 115L
-50DZ		120	x 120L
-75DZ		145	x 145L
-100DZ		170	x 170L

Costruzione

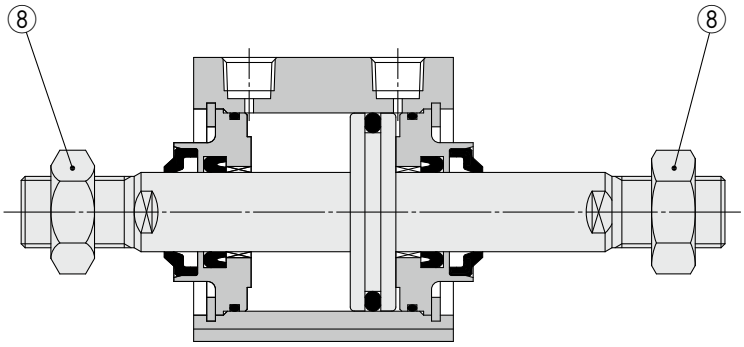
Non magnetico



Magnetico



Stelo maschio



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo A**	Acciaio al carbonio	Cromato duro
4	**Stelo B**	Acciaio al carbonio	Cromato duro
5	**Collare**	Lega di alluminio	
6	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
7	**Bussola**	Lega per cuscinetti	
8	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Zincatura
9	**Tenuta stelo**	R: NBR	
		V: FKM	
10	**Tenuta pistone**	R: NBR	
		V: FKM	
11	**Guarnizione**	R: NBR	
		V: FKM	
12	**Raschiastelo**	R: NBR	
		V: FKM	
13	**Magnete**		

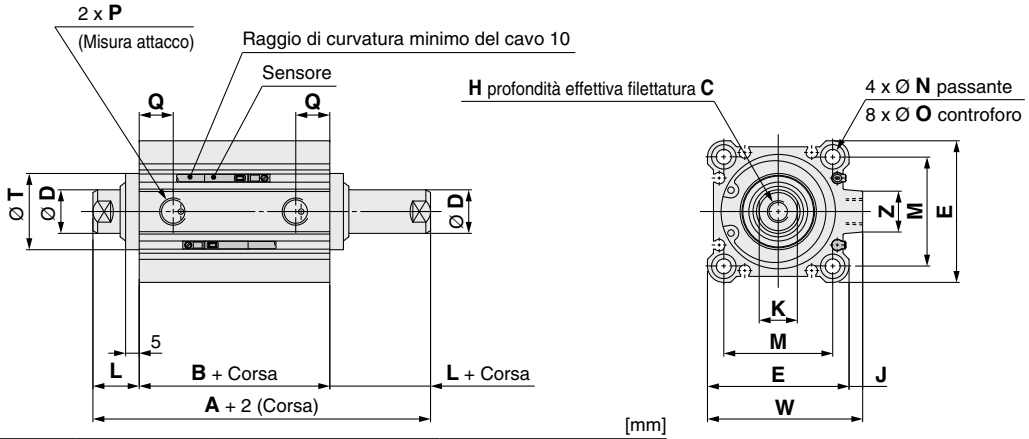
∗ R: Tenuta NBR (gomma nitrilica) V: Tenuta FKM (gomma fluorurata)

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

Diametro [mm]	Codice kit		Contenuto
	R: NBR	V: FKM	
40	CQ2WB40R-PS	CQ2WB40V-PS	I kit contengono i componenti ⑨, ⑩, ⑪
50	CQ2WB50R-PS	CQ2WB50V-PS	
63	CQ2WB63R-PS	CQ2WB63V-PS	
80	CQ2WB80R-PS	CQ2WB80V-PS	
100	CQ2WB100R-PS	CQ2WB100V-PS	

· Il kit guarnizioni comprende ⑨, ⑩, ⑪. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.
· Non è possibile sostituire singolarmente un raschiastelo. È inserito a pressione, sostituirlo non solo con una testata anteriore e collare ma anche con un assieme testata anteriore e assieme collare. Contattare SMC per ordinarli.
∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

Foro passante: CⒹQ2WB-R/V



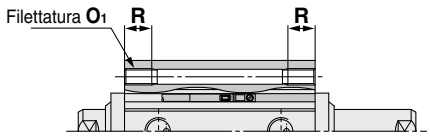
[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico		Magnetico	
		A	B	A	B
40	5 a 50	74	40	84	50
	75,100	84	50		
50	10 a 50	76.5	40.5	86.5	50.5
	75,100	86.5	50.5		
63	10 a 50	78	42	88	52
	75,100	88	52		
80	10 a 50	91	51	101	61
	75,100	101	61		
100	10 a 50	104.5	60.5	114.5	70.5
	75,100	114.5	70.5		

Diametro [mm]	C	D	E	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	T	W	Z
40	13	16	52	M8 x 1.25	5	14	17	40	5.5	9 prof. 7	1/8	12.5	28	57	15
50	15	20	64	M10 x 1.5	7	17	18	50	6.6	11 prof. 8	1/4	14	35	71	19
63	15	20	77	M10 x 1.5	7	17	18	60	9	14 prof. 10.5	1/4	15.5	35	84	19
80	21	25	98	M16 x 2.0	6	22	20	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	18	43	104	25
100	27	30	117	M20 x 2.5	6.5	27	22	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	22	59	123.5	25

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

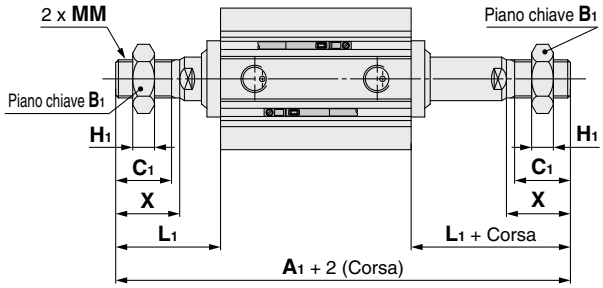
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico	Magnetico
		A_1	A_1
40	5 a 50	117	127
	75,100	127	
50	10 a 50	127.5	137.5
	75,100	137.5	
63	10 a 50	129	139
	75,100	139	
80	10 a 50	158	168
	75,100	168	
100	10 a 50	167.5	177.5
	75,100	177.5	

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
40	22	20.5	8	38.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	43.5	M18 x 1.5	28.5
63	27	26	11	43.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	53.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	53.5	M26 x 1.5	35.5

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 48 a pagina 50.

Cilindro compatto: Connessione assiale
Doppio effetto, Stelo semplice

Serie CQP2

Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Codici di ordinazione

Non magnetico

CQP2 B □ 50 □ – 30 D □ – □

Magnetico

CDQP2 B □ 50 □ – 30 D □ – M9BW □ – □

Magnetico

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿

Connessione assiale

La lunghezza complessiva del cilindro con anello magnetico è maggiore rispetto alla versione senza. Per i dettagli, fare riferimento alle dimensioni di ciascuna taglia.

❶ Montaggio

B	Foro passante

∗ Come opzione è disponibile una vite di montaggio per foro passante. Per i dettagli: ⇨ p. 127

❷ Tipo

—	Pneumatico
H	Idro-pneumatico∗1

∗1 I diametri disponibili per il tipo Idro-pneumatico vanno da Ø 20 a Ø 100.

❸ Diametro

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

❹ Filettatura attacco

—	Filettatura M	Da Ø 12 a Ø 25
	Rc	Da Ø 32 a Ø 100
TN	NPT	
TF	G	

❺ Corsa cilindro (Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157)

[mm]

Diametro	Corse standard
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50, 63, 80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 125
∗ I diametri disponibili per il tipo idro-pneumatico sono compresi tra Ø 20 e Ø 100.

❻ Azione

D	Doppio effetto

❼ Opzione corpo

—	Stelo femmina
C	Con paracolpi elastici∗1
M	Stelo maschio

∗1 Il tipo idro-pneumatico con paracolpi elastici non è disponibile.
∗ Sono disponibili le combinazioni delle opzioni del corpo "CM"

❽ Sensore

—	Senza sensore

∗ Per sensore applicabile ⇨ p. 124

❾ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

❿ Esecuzioni speciali

Per i dettagli: ⇨ p. 125

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQP2B32-30D

Per i dettagli sul montaggio del s**ensore** ⇨ p. da 149 a 165

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

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico DC	Tensione di carico DC	Tensione di carico AC	Modello di sensore Perpendicolare	Modello di sensore In linea	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	—	○	—	
		Connettore						**J79C**	—	●	—	●	●	●	—		
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet		3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	—	○	—	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NAV**∗1	**M9NA**∗1	○	○	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PAV**∗1	**M9PA**∗1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BAV**∗1	**M9BA**∗1	○	○	●	○	—	○	—	
	Con salida de diagnóstico (LED bicolore)			4 fili		5 V, 12 V		—	**F79F**	●	—	●	○	—	○	CI	
	Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)			2 fili (non polarizzato)		—		—	**P4DW**	—	—	●	●	—	○	—	
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili		—	200 V	**A72**	**A72H**	●	—	●	—	—	—	—	Relé, PLC
					24 V	12 V	100 V	**A93V**∗2	**A93**	●	●	●	●	—	—		
			No			5 V, 12 V	100 V max.	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	—	CI	
		Connettore	Sì			12 V	—	**A73C**	—	●	—	●	●	●	—	—	
			No			5 V, 12 V	24 V max.	**A80C**	—	●	—	●	●	●	—	CI	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Sì			–	–	**A79W**	—	●	—	●	—	—	—	—	

∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sulla pagina 123, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Consultare SMC riguardo ai tipi resistenti all'acqua con i codici dei modelli indicati sulla pagina 123.
∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

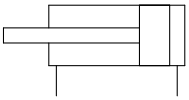
∗ Simboli lunghezza cavi:
0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
1 m ····· M (Esempio) M9NWM
3 m ····· L (Esempio) M9NWL
5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ
Assente····· N (Esempio) J79CN

∗ I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.
∗ Il modello D-P4DW è disponibile solo con diametro da Ø 40 a Ø 100.
∗ Solo per il tipo D-P4DWL, unitamente al cilindro viene montato e consegnato un sensore.

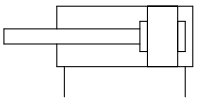
∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165

Simbolo

Senza ammortizzo



Paracolpi elastici



Specifiche

Tipo pneumatico

Diametro [mm]		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Azione		Doppio effetto, Stelo semplice									
Fluido		Aria									
Pressione di prova		1.5 MPa									
Max. pressione d'esercizio		1.0 MPa									
Min. pressione d'esercizio		0.07 MPa		0.05 MPa							
Temperatura d'esercizio		Senza sensore: da -10 a 70 °C Sensore: da -10 a 60 °C									
Lubrificazione		Non richiesta (senza lubrificazione)									
Velocità		Da 50 a 500 mm/s									
Ammortizzo		Senza ammortizzo o con paracolpi elastico									
Energia cinetica ammissibile [J]	**Senza ammortizzo**	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
	Con paracolpi elastici	0.043	0.075	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71	4.54
Tolleranza sulla corsa		$^{+1.0\ mm*1}_{0}$									

∗1 Nella tolleranza sulla corsa non rientrano le deformazioni del paracolpi elastici.

Tipo idro-pneumatico

Diametro [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
Azione	Doppio effetto, Stelo semplice							
Fluido	Olio per turbine∗1							
Pressione di prova	1.5 MPa							
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa							
Min. pressione d'esercizio	0.18 MPa			0.1 MPa				
Temperatura d'esercizio	Da 5 a 60 °C							
Velocità	Da 5 a 50 mm/s							
Ammortizzo	Assente							
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0\ mm}_{0}$							

∗1 Precauzioni dell'attuatore 5 ⇨ Consultare i**l Catalogo Web**

Realizzazione di corse intermedie

Tipo	Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale.	
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (⇨ p. 123)	
Descrizione	Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.	
Campo corsa	Diametro	Campo corsa
	12, 16	Da 1 a 29
	20, 25	Da 1 a 49
	Da 32 a 100	Da 1 a 99
Esempio	Codice: CQP2B50-57D CQP2B50-75D con distanziale interno spesso 18 mm La dimensione B è 115.5 mm.	

- Eccetto il tipo idro-pneumatico
- Nel caso del tipo con distanziale, le corse intermedie con paracolpi da Ø 40 a Ø 100, può essere realizzato con intervalli da 5 mm in 5 mm e da 55 a 95 mm.

Made to Order

Esecuzioni speciali

(Per i dettagli: ⇨ p. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche
-XA□	Forma estremità stelo speciale
-XB6	Cilindro resistente alle alte temperature (da -10 a 150 °C) solo senza sensore∗1
-XB7	Cilindro resistente alle basse temperature (da -40 a 70 °C) solo senza sensore
-XB9	Cilindro a bassa velocità (da 10 a 50 mm/s)
-XB13	Cilindro a bassa velocità (da 5 a 50 mm/s)
-XC4	Con raschiastelo rinforzato, solo da Ø 32 a Ø 100
-XC6	Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox
-XC35	Con anello raschiastelo
-XC36	Con risalto di centratura su lato stelo
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare
-X271	Guarnizioni in gomma fluorurata∗1

∗1 Escluso il tipo idro-pneumatico

∗ Sono disponibili anche accessori in acciaio inox.
Per i dettagli: ⇨ pag. 34

Tubo anticondensa
Serie IDK

In caso di utilizzo a frequenza elevata di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve, a seconda delle condizioni operative potrebbe formarsi della condensa all'interno delle connessioni (gocce d'acqua).
Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

⚠ Precauzioni

Consultare pagine 197 e 199 prima di usare i prodotti.

Peso

Non magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	32	39	46	53	60	67	—	—	—	—	—	—
16	54	63	72	81	90	98	—	—	—	—	—	—
20	70	84	98	112	126	140	154	168	182	196	—	—
25	102	117	132	147	161	176	191	206	220	235	—	—
32	149	173	199	222	246	270	295	319	343	367	487	607
40	224	258	280	310	336	362	388	414	440	467	602	737
50	—	414	455	496	538	579	620	662	703	744	949	1154
63	—	584	632	679	727	774	822	870	917	965	1205	1445
80	—	1085	1163	1242	1320	1399	1477	1556	1634	1713	2108	2503
100	—	1894	1992	2091	2189	2287	2385	2483	2581	2679	3169	3659

Magnetico

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	54	62	69	75	82	89	—	—	—	—	—	—
16	91	99	107	115	123	131	—	—	—	—	—	—
20	121	135	147	161	175	188	201	214	228	242	—	—
25	177	190	203	117	230	244	257	270	284	297	—	—
32	217	242	266	290	315	339	363	387	412	436	557	679
40	319	345	371	397	423	449	475	502	528	554	684	814
50	—	546	588	629	670	712	753	794	836	877	1084	1291
63	—	764	812	859	907	955	1002	1050	1098	1145	1384	1622
80	—	1377	1455	1534	1612	1691	1769	1848	1926	2005	2397	2790
100	—	2296	2394	2492	2590	2688	2786	2884	2982	3080	3570	4060

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Stelo maschio	Filettatura maschio	1.5	3	6	12	26	27	53	53	120	175
	Dado	1	2	4	8	17	17	32	32	49	116
Con paracolpi elastici		0	-1	-2	-3	-3	-7	-9	-18	-31	-56

Calcolo: (Esempio) **CDQP2B32-20DCM**

- Peso base: CDQP2B32-20D ..... 290 g
- Peso aggiuntivo: Stelo maschio ..... 43 g
  Con paracolpi elastici ..... -3 g

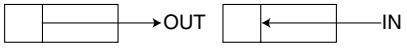
330 g

Aggiungere il peso dei sensori quando sono montati.

Peso del supporto di montaggio dei sensore

Codice	Diametro applicabile	Peso [g]
BQ-1	Da Ø 12 a Ø 25	1.5
BQ-2	Da Ø 32 a Ø 100	1.5
BQ2-012	Da Ø 12 a Ø 100	5

Forza di spinta teorica



[N]

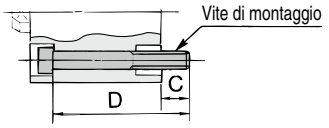
Diametro [mm]	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
12	IN	25	42	59
	OUT	34	57	79
16	IN	45	75	106
	OUT	60	101	141
20	IN	71	118	165
	OUT	94	157	220
25	IN	113	189	264
	OUT	147	245	344
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1150
	OUT	589	982	1370
63	IN	841	1400	1960
	OUT	935	1560	2180
80	IN	1360	2270	3170
	OUT	1510	2510	3520
100	IN	2140	3570	5000
	OUT	2360	3930	5500

Vite di montaggio per foro passante CQP2: Non magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CQP2B è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.

Esempio) CQ-M3 x 25L 2 pz.

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQP2B12-5D	6.5	25	CQ-M3 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D		50	x 50L
CQP2B16-5D	5	25	CQ-M3 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D		50	x 50L
CQP2B20-5D	7.5	25	CQ-M5 x 25L
-10D		30	x 30L
-15D		35	x 35L
-20D		40	x 40L
-25D		45	x 45L
-30D		50	x 50L
-35D		55	x 55L
-40D		60	x 60L
-45D		65	x 65L
-50D		70	x 70L
CQP2B25-5D	9.5	30	CQ-M5 x 30L
-10D		35	x 35L
-15D		40	x 40L
-20D		45	x 45L
-25D		50	x 50L
-30D		55	x 55L
-35D		60	x 60L
-40D		65	x 65L
-45D		70	x 70L
-50D		75	x 75L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQP2B32-5D	9	30	CQ-M5 x 30L
-10D		35	x 35L
-15D		40	x 40L
-20D		45	x 45L
-25D		50	x 50L
-30D		55	x 55L
-35D		60	x 60L
-40D		65	x 65L
-45D		70	x 70L
-50D		75	x 75L
-75D		110	x 110L
-100D		135	x 135L
CQP2B40-5D	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10D		40	x 40L
-15D		45	x 45L
-20D		50	x 50L
-25D		55	x 55L
-30D		60	x 60L
-35D		65	x 65L
-40D		70	x 70L
-45D		75	x 75L
-50D		80	x 80L
-75D		115	x 115L
-100D		140	x 140L
CQP2B50-10D	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-15D		50	x 50L
-20D		55	x 55L
-25D		60	x 60L
-30D		65	x 65L
-35D		70	x 70L
-40D		75	x 75L
-45D		80	x 80L
-50D		85	x 85L
-75D		120	x 120L
-100D		145	x 145L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQP2B63-10D	14.5	50	CQ-M8 x 50L
-15D		55	x 55L
-20D		60	x 60L
-25D		65	x 65L
-30D		70	x 70L
-35D		75	x 75L
-40D		80	x 80L
-45D		85	x 85L
-50D		90	x 90L
-75D		125	x 125L
-100D		150	x 150L
CQP2B80-10D	15	55	CQ-M10 x 55L
-15D		60	x 60L
-20D		65	x 65L
-25D		70	x 70L
-30D		75	x 75L
-35D		80	x 80L
-40D		85	x 85L
-45D		90	x 90L
-50D		95	x 95L
-75D		130	x 130L
-100D		155	x 155L
CQP2B100-10D	15.5	65	CQ-M10 x 65L
-15D		70	x 70L
-20D		75	x 75L
-25D		80	x 80L
-30D		85	x 85L
-35D		90	x 90L
-40D		95	x 95L
-45D		100	x 100L
-50D		105	x 105L
-75D		140	x 140L
-100D		165	x 165L

Vite di montaggio per foro passante CDQP2: Magnetico

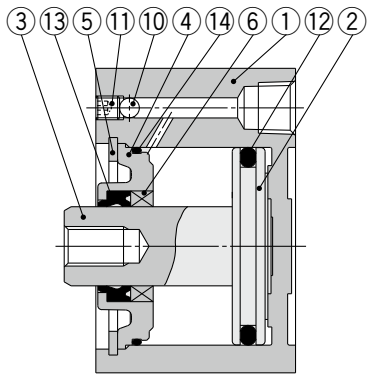
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQP2B12-5D	5.5	35	CQ-M3 x 35L
-10D		40	x 40L
-15D		45	x 45L
-20D		50	x 50L
-25D		55	x 55L
-30D		60	x 60L
CDQP2B16-5D	8	40	CQ-M3 x 40L
-10D		45	x 45L
-15D		50	x 50L
-20D		55	x 55L
-25D		60	x 60L
-30D		65	x 65L
CDQP2B20-5D	10.5	40	CQ-M5 x 40L
-10D		45	x 45L
-15D		50	x 50L
-20D		55	x 55L
-25D		60	x 60L
-30D		65	x 65L
-35D		70	x 70L
-40D		75	x 75L
-45D		80	x 80L
-50D		85	x 85L
CDQP2B25-5D	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10D		45	x 45L
-15D		50	x 50L
-20D		55	x 55L
-25D		60	x 60L
-30D		65	x 65L
-35D		70	x 70L
-40D		75	x 75L
-45D		80	x 80L
-50D		85	x 85L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQP2B32-5D	9	40	CQ-M5 x 40L
-10D		45	x 45L
-15D		50	x 50L
-20D		55	x 55L
-25D		60	x 60L
-30D		65	x 65L
-35D		70	x 70L
-40D		75	x 75L
-45D		80	x 80L
-50D		85	x 85L
-75D		110	x 110L
-100D		135	x 135L
CDQP2B40-5D	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10D		50	x 50L
-15D		55	x 55L
-20D		60	x 60L
-25D		65	x 65L
-30D		70	x 70L
-35D		75	x 75L
-40D		80	x 80L
-45D		85	x 85L
-50D		90	x 90L
-75D		115	x 115L
-100D		140	x 140L
CDQP2B50-10D	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-15D		60	x 60L
-20D		65	x 65L
-25D		70	x 70L
-30D		75	x 75L
-35D		80	x 80L
-40D		85	x 85L
-45D		90	x 90L
-50D		95	x 95L
-75D		120	x 120L
-100D		145	x 145L

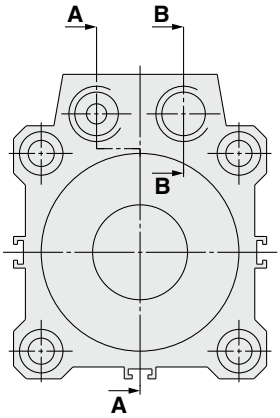
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQP2B63-10D	14.5	60	CQ-M8 x 60L
-15D		65	x 65L
-20D		70	x 70L
-25D		75	x 75L
-30D		80	x 80L
-35D		85	x 85L
-40D		90	x 90L
-45D		95	x 95L
-50D		100	x 100L
-75D		125	x 125L
-100D		150	x 150L
CDQP2B80-10D	15	65	CQ-M10 x 65L
-15D		70	x 70L
-20D		75	x 75L
-25D		80	x 80L
-30D		85	x 85L
-35D		90	x 90L
-40D		95	x 95L
-45D		100	x 100L
-50D		105	x 105L
-75D		130	x 130L
-100D		155	x 155L
CDQP2B100-10D	15.5	75	CQ-M10 x 75L
-15D		80	x 80L
-20D		85	x 85L
-25D		90	x 90L
-30D		95	x 95L
-35D		100	x 100L
-40D		105	x 105L
-45D		110	x 110L
-50D		115	x 115L
-75D		140	x 140L
-100D		165	x 165L

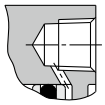
Costruzione

Non magnetico



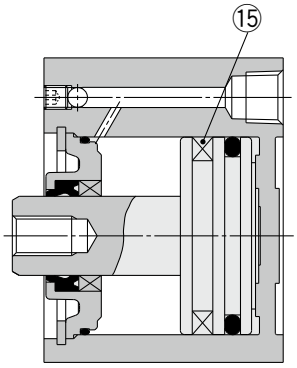
Viste A-A (attacco testata anteriore)



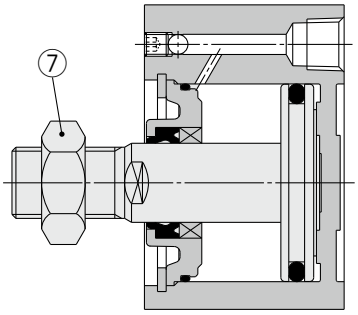


Viste B-B
(attacco testata posteriore)

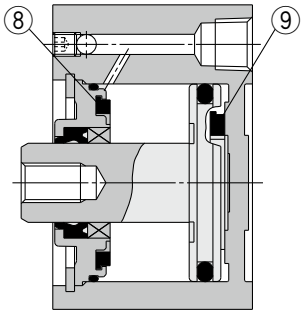
Magnetico



Stelo maschio



Con paracolpi elastici



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo**	Acciaio inox	Da Ø 12 a Ø 25
		Acciaio al carbonio	Da Ø 32 a Ø 100, Cromato duro
4	**Collare**	Lega di alluminio	Da Ø 12 a Ø 40, Anodizzato
		Lega d'alluminio pressofusa	Da Ø 50 a Ø 100, Cromato, verniciato
5	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
6	**Bussola**	Lega per cuscinetti	Da Ø 50 a Ø 100
7	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Zincatura
8	**Paracolpi elastici A**	Uretano	
9	**Paracolpi elastici B**	Uretano	
10	**Sfera d'acciaio**	Acciaio al carbonio	
11	**Vite a brugola**	Lega d'acciaio	Zincatura
12	**Tenuta pistone**	NBR	
13	**Tenuta stelo**	NBR	
14	**Guarnizione**	NBR	
15	**Magnete**	—	

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

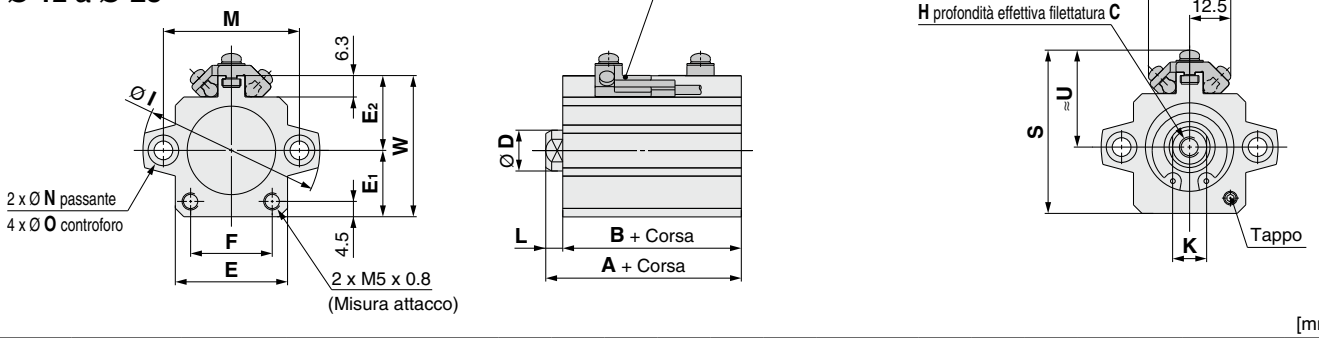
Diametro [mm]	Codice kit		Contenuto
	Tipo pneumatico (senza lubrificazione)	Tipo idro-pneumatico	
12	CQ2B12-PS	—	I kit contengono i componenti ⑫, ⑬, ⑭
16	CQ2B16-PS	—	
20	CQ2B20-PS	CQ2BH20-PS	
25	CQ2B25-PS	CQ2BH25-PS	
32	CQ2B32-PS	CQ2BH32-PS	
40	CQ2B40-PS	CQ2BH40-PS	
50	CQ2B50-PS	CQ2BH50-PS	
63	CQ2B63-PS	CQ2BH63-PS	
80	CQ2B80-PS	CQ2BH80-PS	
100	CQ2B100-PS	CQ2BH100-PS	

∗ Il kit guarnizioni comprende ⑫, ⑬, ⑭. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.
∗ Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

Da Ø 12 a Ø 100 Magnetico/Non magnetico

Foro passante: C[D]QP2B

Da Ø 12 a Ø 25

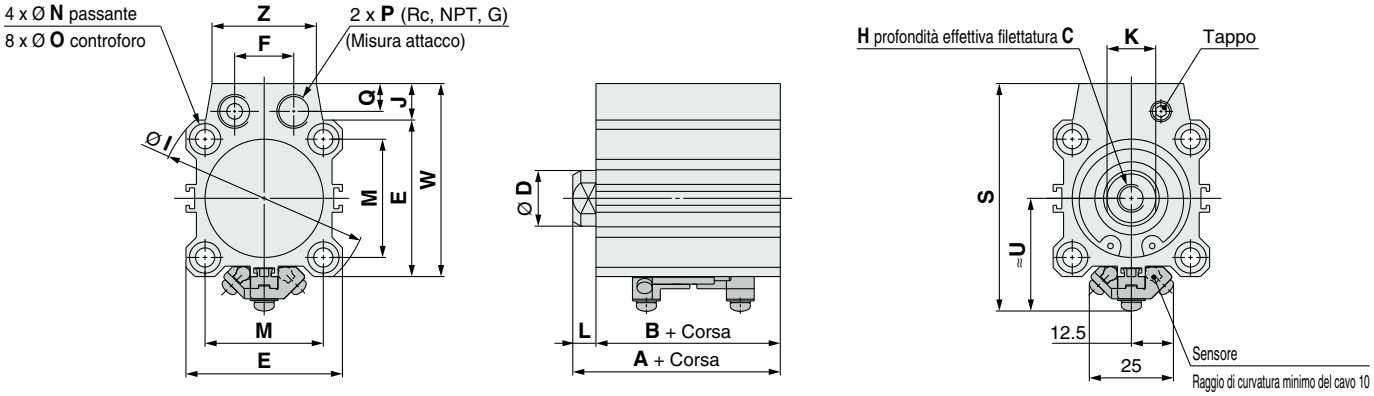


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico		Magnetico				C	D	E	E_1	E_2	F	H	I	K	L	M	N	O	W
		A	B	A	B	S	U														
12	5 a 30	20.5	17	31.5	28	33.5	20.5	6	6	23	13	14	14	M3 x 0.5	32	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	27
16	5 a 30	22	18.5	34	30.5	38.5	23.5	8	8	26	15	17	17	M4 x 0.7	38	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	32
20	5 a 50	24	19.5	36	31.5	42.5	25.5	7	10	30	17	19	21	M5 x 0.8	47	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	36
25	5 a 50	27.5	22.5	37.5	32.5	48	28.5	12	12	33	19.5	22	24	M6 x 1.0	52	10	5	40	5.5	9 prof. 7	41.5

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Le dimensioni esterne con paracolpi elastici sono le stesse dei modelli standard, come indicato sopra.
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

Da Ø 32 a Ø 100

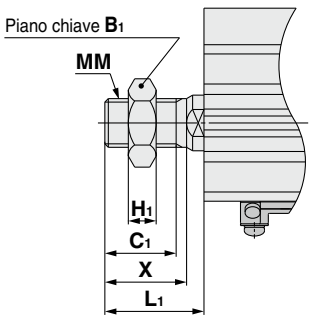


[mm]

Diametro [mm]	Campo corsa [mm]	Non magnetico		Magnetico				C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
		A	B	A	B	S	U																
32	5 a 50	30	23	40	33	65.5	32.5	13	16	45	17	M8 x 1.25	60	10.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	1/8	8	55.5	30
	75,100	40	33																				
40	5 a 50	36.5	29.5	46.5	39.5	72	36	13	16	52	17	M8 x 1.25	69	10	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	8	62	30
	75,100	46.5	39.5																				
50	10 a 50	38.5	30.5	48.5	40.5	87	42	15	20	64	22	M10 x 1.5	86	13	17	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10	77	39
	75,100	48.5	40.5																				
63	10 a 50	44	36	54	46	100	48.5	15	20	77	22	M10 x 1.5	103	13	17	8	60	9	14 prof. 10.5	1/4	10	90	39
	75,100	54	46																				
80	10 a 50	53.5	43.5	63.5	53.5	123.5	58.5	21	25	98	26	M16 x 2.0	132	16	22	10	77	11	17.5 prof. 13.5	3/8	12.5	114	48
	75,100	63.5	53.5																				
100	10 a 50	65	53	75	63	144.5	68.5	27	30	117	26	M20 x 2.5	156	17.5	27	12	94	11	17.5 prof. 13.5	3/8	12.5	134.5	48
	75,100	75	63																				

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Le dimensioni esterne con paracolpi elastici sono le stesse dei modelli standard, come indicato sopra.
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
63	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22 x 1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26 x 1.5	35.5

Cilindro compatto: Connessione assiale
Semplice effetto, Stelo semplice

Serie CQP2

Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50

Codici di ordinazione

Non magnetico CQP2 B 50 □ – 10 T □ – □

Magnetico CDQP2 B 50 □ – 10 T □ – M9BW □ – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

• Magnetico

La lunghezza complessiva del cilindro con anello magnetico è maggiore rispetto alla versione senza. Per i dettagli, fare riferimento alle dimensioni di ciascuna taglia.

• Connessione assiale

❶ Montaggio

B	Foro passante

∗ Come opzione è disponibile una vite di montaggio per foro passante. Per i dettagli ⇨ p. 134

❷ Diametro

12	12 mm	32	32 mm
16	16 mm	40	40 mm
20	20 mm	50	50 mm
25	25 mm		

❸ Filettatura attacco

—	Filettatura M	Da Ø 12 a Ø 25
	Rc	Da Ø 32 a Ø 50
TN	NPT	
TF	G	

❹ Corsa cilindro

(Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157) [mm]

Diametro	Corse standard
12, 16, 20, 25, 32, 40	5, 10
50	10, 20

∗ Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 131

❺ Azione

S	Semplice effetto, Molla anteriore
T	Semplice effetto, Molla posteriore

❻ Opzione corpo

—	Stelo femmina
M	Stelo maschio

❼ Sensore

—	Senza sensore

∗ Consultare la tabella sottostante per i sensori applicabili

❽ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

❾ Esecuzioni speciali

Per i dettagli: ⇨ p. 131

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDQP2B32-10S

Per i dettagli sul montaggio del **sensore** ⇨ p. da 149 a 165

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

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico DC	Tensione di carico AC	Modello di sensore Perpendicolare	Modello di sensore In linea	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—	
		Connettore						J79C	—	●	—	●	●	●	—		
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet		3 fili (NPN)		5 V, 12 V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○	—	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		M9NAV∗1	M9NA∗1	○	○	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				M9PAV∗1	M9PA∗1	○	○	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		M9BAV∗1	M9BA∗1	○	○	●	○	—	○	—	
	Con salida de diagnóstico (LED bicolore)			4 fili		5 V, 12 V		—	F79F	●	—	●	○	—	○	CI	
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili		—	200 V	A72	A72H	●	—	●	—	—	—	—	Relé, PLC
					24 V	12 V	100 V	A93V∗2	A93	●	●	●	●	—	—		
			No			5 V, 12 V	100 V max.	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	CI	
		Connettore	Sì			12 V	—	A73C	—	●	—	●	●	●	—	—	
			No			5 V, 12 V	24 V max.	A80C	—	●	—	●	●	●	—	CI	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Sì			—	–	A79W	—	●	—	●	—	—	—	—	

∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sopra ma, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Consultare SMC riguardo ai tipi resistenti all'acqua con i codici dei modelli indicati sopra.
∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

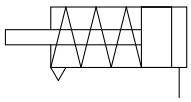
∗ Simboli lunghezza cavi:
0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
1 m ····· M (Esempio) M9NWM
3 m ····· L (Esempio) M9NWL
5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ
Assente····· N (Esempio) J79CN

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

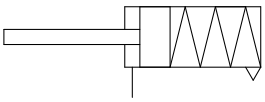
∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165

Simbolo

Molla anteriore



Molla posteriore



Specifiche

Diametro [mm]	12	16	20	25	32	40	50
Azione	Doppio effetto, Stelo semplice						
Fluido	Aria						
Pressione di prova	1.5 MPa						
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa						
Min. pressione d'esercizio [MPa]	0.25	0.25	0.18	0.18	0.17	0.15	0.13
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: da -10 a 70 °C Sensore: da -10 a 60 °C						
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)						
Velocità	Da 50 a 500 mm/s						
Ammortizzo	Assente						
Energia cinetica ammissibile [J]	0.022	0.038	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0\ mm}_{0}$						

Realizzazione di corse intermedie
(Eccetto semplice effetto, molla anteriore)

Tipo	Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale.	
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (⇨ p. 130)	
Descrizione	Sono disponibili corse con intervalli di 1 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.	
Campo corsa	Diametro	Campo corsa
	12 a 40	1 a 9
	50	1 a 19
Esempio	Codice: CQP2B20-3T CQP2B20-5T con distanziale interno spesso 2 mm La dimensione B è 24.5 mm.	

Made to Order

Esecuzioni speciali
(Per i dettagli: ⇨ p. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche
-XA□	Forma estremità stelo speciale
-XC6	Materiale stelo/anello di ritegno/dado estremità stelo: acciaio inox
-XC36	Con risalto di centratura su lato stelo
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare
-X271	Guarnizioni in gomma fluorurata

∗ Sono disponibili anche accessori in acciaio inox.
Per i dettagli: ⇨ pag. 34

Tubo anticondensa
Serie IDK

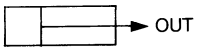
In caso di utilizzo a frequenza elevata di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve, a seconda delle condizioni operative potrebbe formarsi della condensa all'interno delle connessioni (gocce d'acqua).
Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

⚠ Precauzioni

Consultare pagine 197 e 199 prima di usare i prodotti.

Forza di spinta teorica

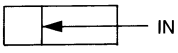
Semplice effetto, Molla anteriore



[N]

Diametro [mm]	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
12	OUT	21	44	66
16		45	86	126
20		79	142	205
25		126	224	323
32		211	372	533
40		338	589	841
50		535	928	1316

Semplice effetto, Molla posteriore



[N]

Diametro [mm]	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
12	IN	14	31	48
16		24	54	85
20		71	118	165
25		113	189	264
32		181	302	422
40		317	528	739
50		495	825	1150

Forza della molla

Semplice effetto, Molla anteriore

[N]

Diametro [mm]	Corsa [mm]	Forza di reazione della molla [N]	
		Secondo	Primo
12	5	13	8.6
	10	13	3.9
16	5	15	10.3
	10	15	5.9
20	5	15	10
	10	15	5.9
25	5	20	16
	10	20	11
32	5	30	23
	10	30	16
40	5	30	13
	10	39	21
50	10	50	30
	20	54	24

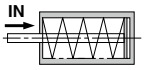
Semplice effetto, Molla posteriore

[N]

Diametro [mm]	Corsa [mm]	Forza di reazione della molla [N]	
		Secondo	Primo
12	5	11	2.9
	10	9.7	2.8
16	5	20	3.9
	10	20	3.9
20	5	27	5.3
	10	27	5.9
25	5	29	9.8
	10	29	9.8
32	5	29	20
	10	29	20
40	5	29	20
	10	29	20
50	10	83	24
	20	83	24

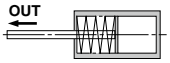
Semplice effetto, Molla anteriore

- Primo stato della molla



Quando la molla è precaricata nel cilindro

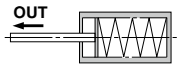
- Secondo stato della molla



Quando la molla è compressa con aria

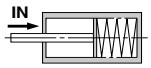
Semplice effetto, Molla posteriore

- Primo stato della molla



Quando la molla è precaricata nel cilindro

- Secondo stato della molla



Quando la molla è compressa con aria

Peso

Non magnetico

Molla anteriore [g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]		
	5	10	20
12	33	40	—
16	55	64	—
20	68	83	—
25	103	118	—
32	149	173	—
40	236	262	—
50	—	426	691

Molla posteriore [g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]		
	5	10	20
12	33	40	—
16	55	64	—
20	73	87	—
25	109	124	—
32	160	180	—
40	262	284	—
50	—	468	540

Magnetico

Molla anteriore [g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]		
	5	10	20
12	55	63	—
16	92	100	—
20	121	135	—
25	178	191	—
32	217	242	—
40	323	349	—
50	—	558	641

Molla posteriore [g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]		
	5	10	20
12	61	69	—
16	92	100	—
20	126	140	—
25	184	197	—
32	228	253	—
40	349	375	—
50	—	600	683

Peso aggiuntivo [g]

Diametro [mm]		**12**	**16**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**
Stelo maschio	Filettatura maschio	1.5	3	6	12	26	27	53
	Dado	1	2	4	8	17	17	32

Calcolo: (Esempio) **CDQP2B32-10SM**
- Peso base: CDQP2B32-10S ····· 242 g
- Peso aggiuntivo: Stelo maschio····· 43 g

285 g

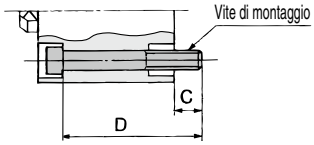
Aggiungere il peso dei sensori quando sono montati.

Vite di montaggio per foro passante CQP2: Non magnetico

La vite di montaggio per foro passante di CQP2B è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.

Esempio) CQ-M3 x 25L 2 pz.

Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura



Molla anteriore

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQP2B12-5S	6.5	25	CQ-M3 x 25L
-10S		30	x 30L
CQP2B16-5S	5	25	CQ-M3 x 25L
-10S		30	x 30L
CQP2B20-5S	7.5	25	CQ-M5 x 25L
-10S		30	x 30L
CQP2B25-5S	9.5	30	CQ-M5 x 30L
-10S		35	x 35L
CQP2B32-5S	9	30	CQ-M5 x 30L
-10S		35	x 35L
CQP2B40-5S	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10S		40	x 40L
CQP2B50-10S	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-20S		55	x 55L

Molla posteriore

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CQP2B12-5T	6.5	25	CQ-M3 x 25L
-10T		30	x 30L
CQP2B16-5T	5	25	CQ-M3 x 25L
-10T		30	x 30L
CQP2B20-5T	7.5	25	CQ-M5 x 25L
-10T		30	x 30L
CQP2B25-5T	9.5	30	CQ-M5 x 30L
-10T		35	x 35L
CQP2B32-5T	9	30	CQ-M5 x 30L
-10T		35	x 35L
CQP2B40-5T	7.5	35	CQ-M5 x 35L
-10T		40	x 40L
CQP2B50-10T	12.5	45	CQ-M6 x 45L
-20T		55	x 55L

Vite di montaggio per foro passante CDQP2: Magnetico

Molla anteriore

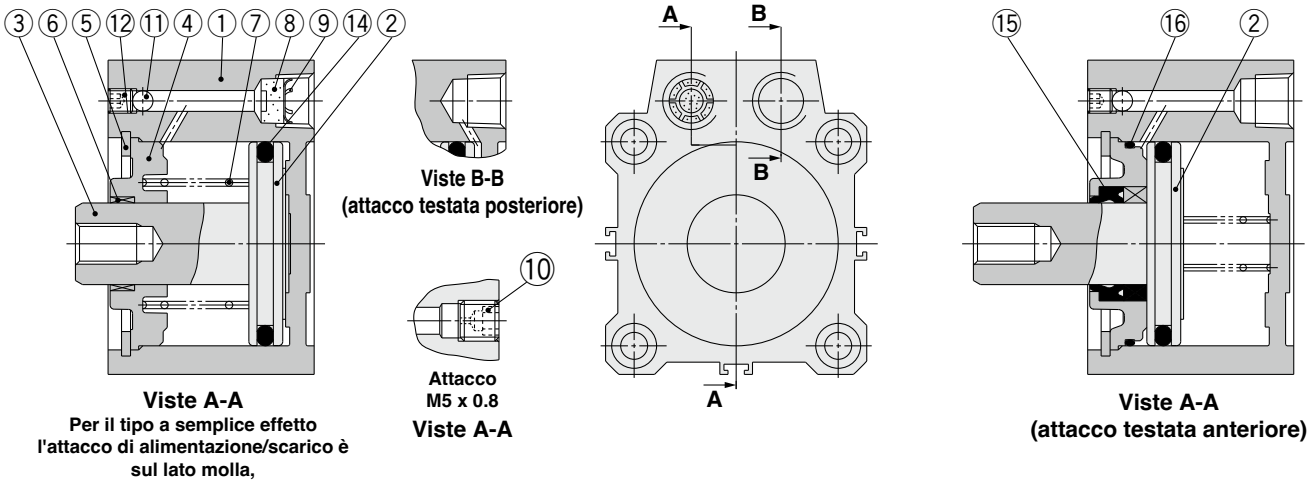
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQP2B12-5S	5.5	35	CQ-M3 x 35L
-10S		40	x 40L
CDQP2B16-5S	8	40	CQ-M3 x 40L
-10S		45	x 45L
CDQP2B20-5S	10.5	40	CQ-M5 x 40L
-10S		45	x 45L
CDQP2B25-5S	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10S		45	x 45L
CDQP2B32-5S	9	40	CQ-M5 x 40L
-10S		45	x 45L
CDQP2B40-5S	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10S		50	x 50L
CDQP2B50-10S	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-20S		65	x 65L

Molla posteriore

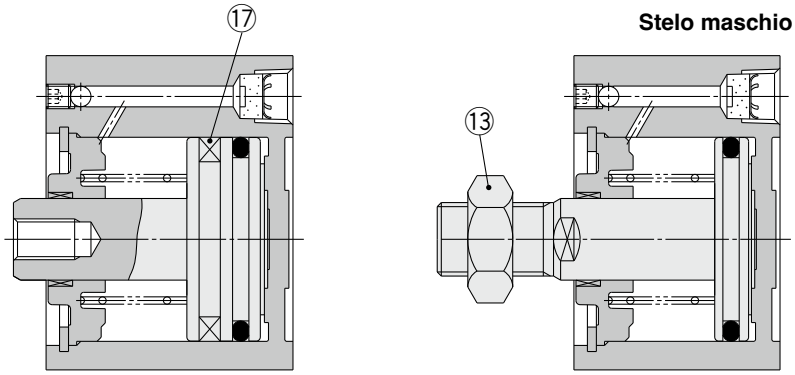
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
CDQP2B12-5T	6.1	40	CQ-M3 x 40L
-10T		45	x 45L
CDQP2B16-5T	8	40	CQ-M3 x 40L
-10T		45	x 45L
CDQP2B20-5T	10.5	40	CQ-M5 x 40L
-10T		45	x 45L
CDQP2B25-5T	9.5	40	CQ-M5 x 40L
-10T		45	x 45L
CDQP2B32-5T	9	40	CQ-M5 x 40L
-10T		45	x 45L
CDQP2B40-5T	7.5	45	CQ-M5 x 45L
-10T		50	x 50L
CDQP2B50-10T	12.5	55	CQ-M6 x 55L
-20T		65	x 65L

Costruzione

Non magnetico



Magnetico



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2*1	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo**	Acciaio inox	Da Ø 12 a Ø 25
		Acciaio al carbonio	Da Ø 32 a Ø 50, Cromato duro
4	**Collare**	Lega di alluminio	Da Ø 12 a Ø 40, Anodizzato
		Lega d'alluminio pressofusa	Ø 50, Cromato, verniciato
5	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
6	**Bussola**	Lega per cuscinetti	
7	**Molla di ritorno**	Acciaio armonico	Zincatura
8	**Elemento in bronzo**	Metallo sinterizzato BC	Attacco Rc1/8, 1/4
9	**Seeger**	Acciaio al carbonio	
10	**Tappo con orifizio fisso**	Lega d'acciaio	Attacco M5 x 0.8
11	**Sfera d'acciaio**	Acciaio al carbonio	
12	**Vite a brugola**	Lega d'acciaio	Zincatura
13	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	Zincatura
14	**Tenuta pistone**	NBR	
15	**Tenuta stelo**	NBR	
16	**Guarnizione**	NBR	
17	**Magnete**	—	

*1 Per il tipo con molla posteriore (tipo T), il pistone e lo stelo sono integrati (acciaio inox).

Parti di ricambio/Kit guarnizioni

Diametro [mm]	Codice kit (Semplice effetto/Molla anteriore)	Codice kit (Semplice effetto/Molla posteriore)
12	CQ2B12-S-PS	CQ2B12-T-PS
16	CQ2B16-S-PS	CQ2B16-T-PS
20	CQ2B20-S-PS	CQ2B20-T-PS
25	CQ2B25-S-PS	CQ2B25-T-PS
32	CQ2B32-S-PS	CQ2B32-T-PS
40	CQ2B40-S-PS	CQ2B40-T-PS
50	CQ2B50-S-PS	CQ2B50-T-PS
Contenuto	Solo ⑭	I kit contengono i componenti ⑭, ⑮, ⑯

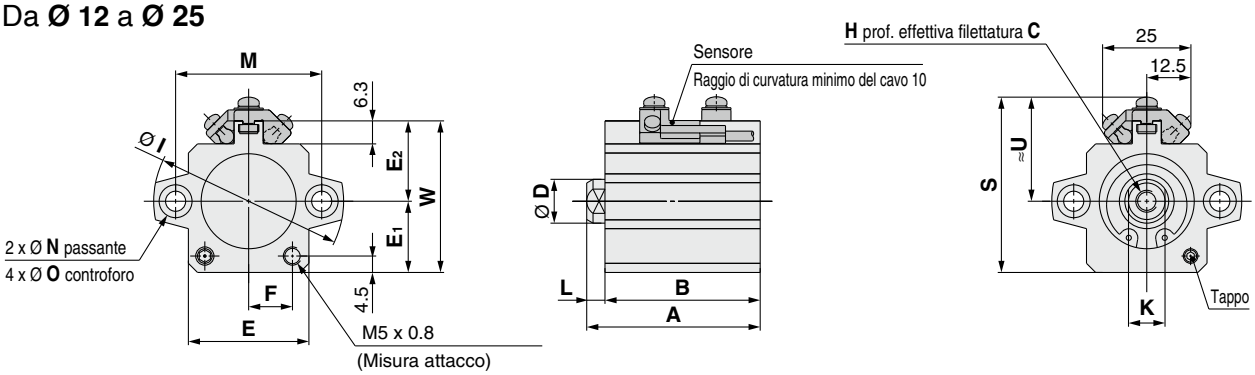
* Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.
* Nel kit guarnizioni non è compresa la confezione di grasso. Ordinarla a parte.
Codice confezione grasso: GR-S-010 (10 g)

Diametro

Da Ø 12 a Ø 50 Molla anteriore Magnetico/Non magnetico

Foro passante: C□QP2B□S

Da **Ø 12** a **Ø 25**

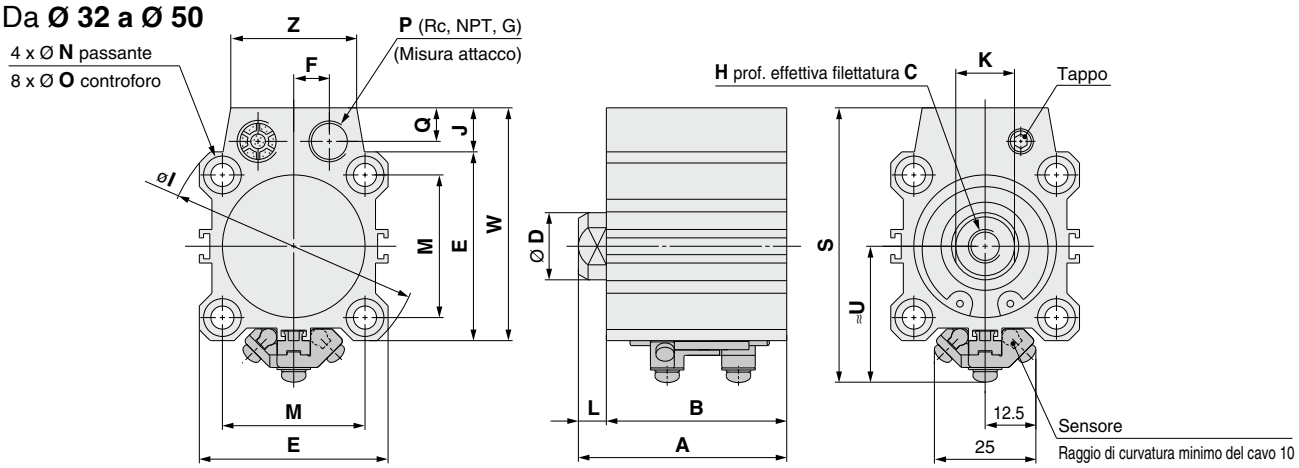


[mm]

Diametro [mm]	Non magnetico				Magnetico						C	D	E	E_1	E_2	F	H	I	K	L	M	N	O	W
	A		B		A		B		S	U														
	Corsa 5	Corsa 10	Corsa 5	Corsa 10	Corsa 5	Corsa 10	Corsa 5	Corsa 10																
12	25.5	30.5	22	27	36.5	41.5	33	38	33.5	20.5	6	6	23	13	14	7	M3 x 0.5	32	5	3.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	27
16	27	32	23.5	28.5	39	44	35.5	40.5	38.5	23.5	8	8	26	15	17	8.5	M4 x 0.7	38	6	3.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	32
20	29	34	24.5	29.5	41	46	36.5	41.5	42.5	25.5	7	10	30	17	19	10.5	M5 x 0.8	47	8	4.5	36	5.5	9 prof. 7	36
25	32.5	37.5	27.5	32.5	42.5	47.5	37.5	42.5	48	28.5	12	12	33	19.5	22	12	M6 x 1.0	52	10	5	40	5.5	9 prof. 7	41.5

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

Da **Ø 32 a Ø 50**

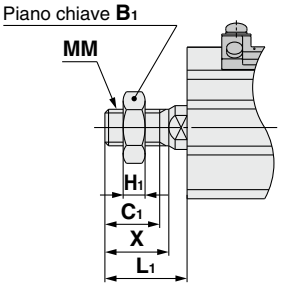


[mm]

Diametro [mm]	Non magnetico						Magnetico						S	U	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
	A			B			A			B																				
	Corsa 5	Corsa 10	Corsa 20	Corsa 5	Corsa 10	Corsa 20	Corsa 5	Corsa 10	Corsa 20	Corsa 5	Corsa 10	Corsa 20																		
32	35	40	—	28	33	—	45	50	—	38	43	—	65.5	32.5	13	16	45	8.5	M8 x 1.25	60	10.5	14	7	34	5.5	9 prof. 7	1/8	8	55.5	30
40	41.5	46.5	—	34.5	39.5	—	51.5	56.5	—	44.5	49.5	—	72	36	13	16	52	8.5	M8 x 1.25	69	10	14	7	40	5.5	9 prof. 7	1/8	8	62	30
50	—	48.5	58.5	—	40.5	50.5	—	58.5	68.5	—	50.5	60.5	87	42	15	20	64	11	M10 x 1.5	86	13	17	8	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10	77	39

∗ Per ulteriori informazioni relative alle dado estremità stelo ⇨ pag. 34
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

Stelo maschio



[mm]

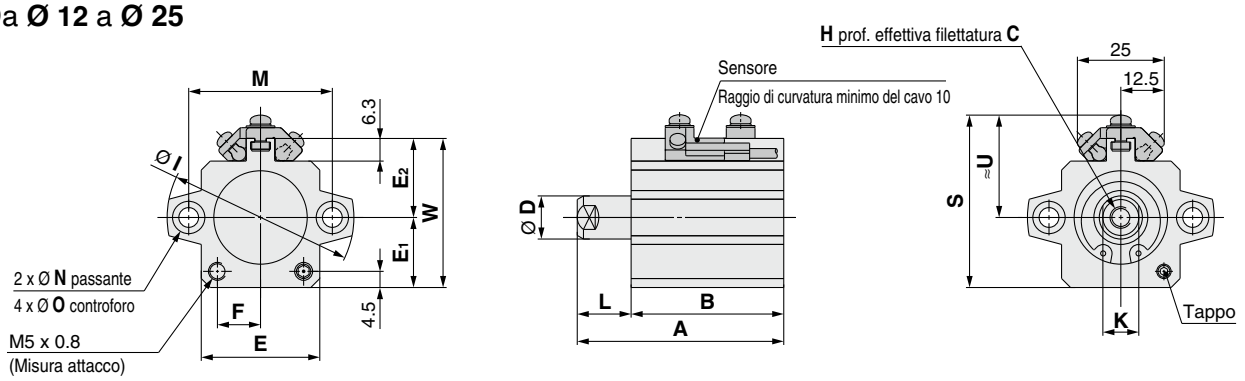
Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	8	9	4	14	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5
32	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5

Diametro

Da Ø 12 a Ø 50 Molla posteriore Magnetico/Non magnetico

Foro passante: C□QP2B□T

Da **Ø 12** a **Ø 25**

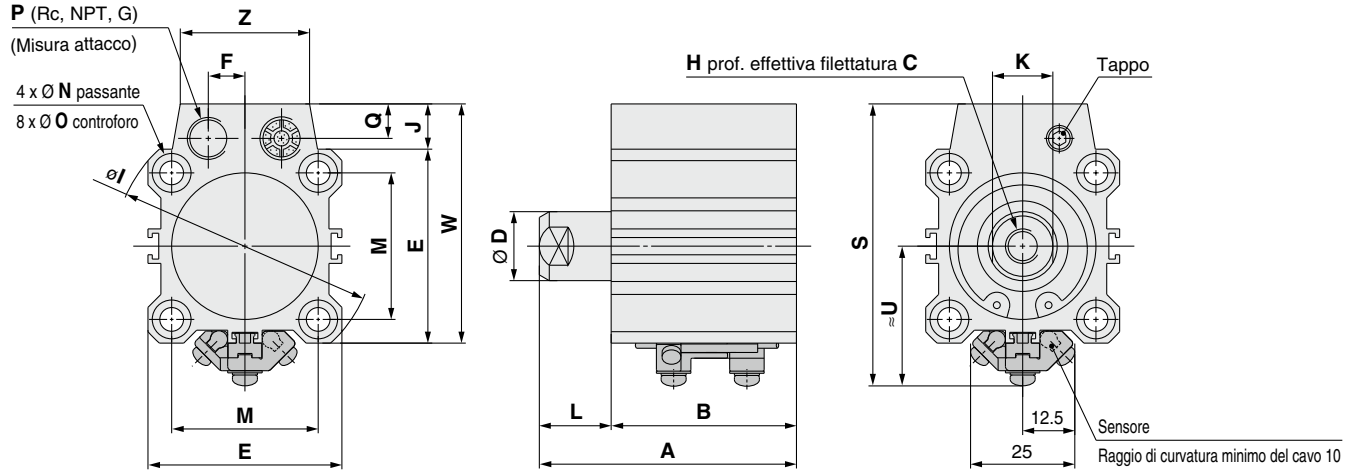


[mm]

Diametro [mm]	Non magnetico A Corsa 5	Non magnetico A Corsa 10	Non magnetico B Corsa 5	Non magnetico B Corsa 10	Magnetico A Corsa 5	Magnetico A Corsa 10	Magnetico B Corsa 5	Magnetico B Corsa 10	S	U	C	D	E	E_1	E_2	F	H	I	K	L Corsa 5	L Corsa 10	M	N	O	W
12	30.5	40.5	22	27	45.9	55.9	37.4	42.4	33.5	20.5	6	6	23	13	14	7	M3 x 0.5	32	5	8.5	13.5	22	3.5	6.5 prof. 3.5	27
16	32	42	23.5	28.5	44	54	35.5	40.5	38.5	23.5	8	8	26	15	17	8.5	M4 x 0.7	38	6	8.5	13.5	28	3.5	6.5 prof. 3.5	32
20	34	44	24.5	29.5	46	56	36.5	41.5	42.5	25.5	7	10	30	17	19	10.5	M5 x 0.8	47	8	9.5	14.5	36	5.5	9 prof. 7	36
25	37.5	47.5	27.5	32.5	47.5	57.5	37.5	42.5	48	28.5	12	12	33	19.5	22	12	M6 x 1.0	52	10	10	15	40	5.5	9 prof. 7	41.5

∗ Per ulteriori informazioni relative alle dado estremità stelo ⇨ pag. 34
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

Da Ø 32 a Ø 50

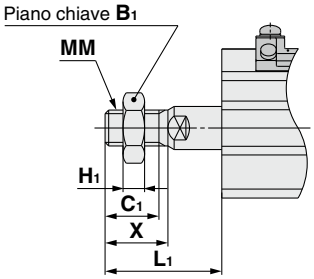


[mm]

Diametro [mm]	Non magnetico A Corsa 5	Non magnetico A Corsa 10	Non magnetico A Corsa 20	Non magnetico B Corsa 5	Non magnetico B Corsa 10	Non magnetico B Corsa 20	Magnetico A Corsa 5	Magnetico A Corsa 10	Magnetico A Corsa 20	Magnetico B Corsa 5	Magnetico B Corsa 10	Magnetico B Corsa 20	S	U	C	D	E	F	H	I	J	K	L Corsa 5	L Corsa 10	L Corsa 20	M	N	O	P	Q	W	Z
32	40	50	—	28	33	—	50	60	—	38	43	—	62	29	13	16	45	8.5	M8 x 1.25	60	10.5	14	12	17	—	34	5.5	9 prof. 7	1/8	8	55.5	30
40	46.5	56.5	—	34.5	39.5	—	56.5	66.5	—	44.5	49.5	—	68.5	32.5	13	16	52	8.5	M8 x 1.25	69	10	14	12	17	—	40	5.5	9 prof. 7	1/8	8	62	30
50	—	58.5	78.5	—	40.5	50.5	—	68.5	88.5	—	50.5	60.5	83.5	38.5	15	20	64	11	M10 x 1.5	86	13	17	—	18	28	50	6.6	11 prof. 8	1/4	10	77	39

∗ Per ulteriori informazioni relative alle dado estremità stelo ⇨ pag. 34
∗ Per la corretta posizione di montaggio e l'altezza di montaggio dei sensori ⇨ p. 149 a 156

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	B_1	C_1	H_1	L_1 Corsa 5	L_1 Corsa 10	L_1 Corsa 20	MM	X
12	8	9	4	19	24	—	M5 x 0.8	10.5
16	10	10	5	20.5	25.5	—	M6 x 1.0	12
20	13	12	5	23.5	28.5	—	M8 x 1.25	14
25	17	15	6	27.5	32.5	—	M10 x 1.25	17.5
32	22	20.5	8	33.5	38.5	—	M14 x 1.5	23.5
40	22	20.5	8	33.5	38.5	—	M14 x 1.5	23.5
50	27	26	11	—	43.5	53.5	M18 x 1.5	28.5

Cilindro compatto:
Con bloccaggio a fine corsa
Serie CBQ2
Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

Codici di ordinazione

Non magnetico CBQ2 B 40 ☐ – 30 D C ☐ – H N – ☐

Magnetico CDBQ2 B 40 ☐ – 30 D C ☐ – H N – M9BW ☐ – ☐

Magnetico ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬

❶ Montaggio

B	Foro passante*1	Da Ø 20 a Ø 100
L	Piedino	
LC	Piedino compatto	
F	Flangia anteriore	
G	Flangia posteriore	
D	Cerniera femmina	
A	Fori filettati su entrambi i lati	Da Ø 32 a Ø 100

*1 Ø 20, Ø 25 hanno sia il foro passante (B) che entrambe le estremità filettate (A).
Con corse da 75 e 100 mm con Ø 80, Ø 100, la specifica fori filettati su entrambi i lati (A) è standard. Foro passante (B) non è disponibile.

* Gli accessori di montaggio vengono consegnati unitamente al prodotto, ma non assemblati.
* Come opzione è disponibile una vite di montaggio per foro passante.
Per i dettagli: ⇨ p. 143

❷ Diametro

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

❸ Filettatura attacco

—	Filettatura M	Ø 12, Ø 25
	Rc	Da Ø 32 a Ø 100
TN	NPT	
TF	G	

❹ Corsa cilindro
(Per i dettagli sulla corsa minima per il montaggio del sensore ⇨ p. 157) [mm]

Diametro	Corse standard
20, 25, 32, 40, 50, 63	10, 15, 20, 25, 50, 75, 100
80, 100	25, 50, 75, 100

* Per la realizzazione delle corse intermedie ⇨ p. 141

❺ Azione

D	Doppio effetto

❻ Ammortizzo

C	Paracolpi elastici

❼ Opzione corpo

—	Stelo femmina
M	Stelo maschio

❽ Posizione di bloccaggio

H	Bloccaggio su testata posteriore
R	Bloccaggio su testata anteriore

❾ Rilascio manuale

N	Tipo non bloccabile
L	Tipo bloccabile

❿ Sensore

—	Senza sensore

* Per sensore applicabile
⇨ p. 140

⓫ Numero di sensori

—	2
S	1
n	n

⓬ Esecuzioni speciali
Per i dettagli: ⇨ p. 141

Modello di cilindro con anello magnetico per sensore

Se si richiede un cilindro con anello magnetico senza sensore, non occorre inserire il simbolo del sensore.
(Esempio) CDBQ2L32-30DC-RL

Per i dettagli sul montaggio del **sensore** ⇨ p. da 149 a 165

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

Sensori applicabili / Consultare il **Catalogo Web** per ulteriori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico: DC		Tensione di carico: AC	Modello di sensore: Perpendicolare Ø 20, Ø 25	Perpendicolare da Ø 32 a Ø 100	In linea Ø 20, Ø 25	In linea Ø 32	In linea da Ø 40 a Ø 100	Lunghezza cavo [mm] 0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)	Connettore precablato	Carico applicabile	
Sensore allo stato solido	—	Grommet	Sì	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	**M9NV**		**M9N**			●	●	●	○	—	○	CI	Relé, PLC
				3 fili (PNP)				**M9PV**		**M9P**			●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BV**		**M9B**			●	●	●	○	—	○	—	
		Connettore						—	**J79C**	—			●	—	●	●	●	—		
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet		3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NWV**		**M9NW**			●	●	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PWV**		**M9PW**			●	●	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BWV**		**M9BW**			●	●	●	○	—	○	—	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (NPN)		5 V, 12 V		**M9NAV**∗1		**M9NA**∗1			○	○	●	○	—	○	CI	
				3 fili (PNP)				**M9PAV**∗1		**M9PA**∗1			○	○	●	○	—	○		
				2 fili		12 V		**M9BAV**∗1		**M9BA**∗1			○	○	●	○	—	○	—	
	Con uscita diagnostica (LED bicolore)			4 fili		5 V, 12 V		—		—		**F79F**	●	—	●	○	—	○	CI	
	Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)			2 fili (non polarizzato)		—		—		—		**P4DW**	—	—	●	●	—	○	—	
Sensore reed	—	Grommet	Sì	3 fili (Equiv. NPN)	—	5 V	—	**A96V**		**A96**			●	—	●	—	—	—	CI	—
				2 fili		—	200 V	—	**A72**	—	**A72H**		●	—	●	—	—	—	—	Relé, PLC
					24 V	12 V	100 V	**A93V**∗2		**A93**			●	●	●	●	—	—		
			No			5 V, 12 V	100 V max.	**A90V**		**A90**			●	—	●	—	—	—	CI	
		Connettore	Sì			12 V	—	—	**A73C**	—			●	—	●	●	●	—	—	
			No			5 V, 12 V	24 V max.	—	**A80C**	—			●	—	●	●	●	—	CI	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Sì			—	—	—	**A79W**	—			●	—	●	—	—	—	—	

∗1 È possibile montare i sensori resistenti all'acqua sui cilindri indicati sulla pagina 139, in tal caso, SMC non può garantire la resistenza all'acqua dei cilindri stessi. Consultare SMC riguardo ai tipi resistenti all'acqua con i codici dei modelli indicati sulla pagina 139.

∗2 Il cavo da 1 m è applicabile solo al modello D-A93.

∗ Simboli lunghezza cavi:
- 0.5 m ····· — (Esempio) M9NW
- 1 m ····· M (Esempio) M9NWM
- 3 m ····· L (Esempio) M9NWL
- 5 m ····· Z (Esempio) M9NWZ
- Assente····· N (Esempio) J79CN

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

∗ Il modello D-P4DW è disponibile solo con diametro da Ø 40 a Ø 100.

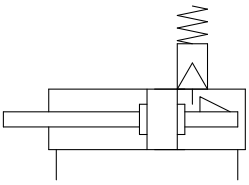
∗ Il modello D-P4DW unitamente al cilindro viene montato e consegnato un sensore.

∗ Sono disponibili altri sensori applicabili oltre a quelli elencati sopra. Per i dettagli: ⇨ p. 165

∗ Quando i tipi D-A9□(V)/M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V) da Ø 32 a Ø 50 sono montati su una superficie diversa dal lato dell'attacco, ordinare i supporti di montaggio sensore a parte. Per i dettagli: ⇨ p. 150, 151

Simbolo

Paracolpi elastici



Specifiche

Diametro [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
Azione	Doppio effetto, Stelo semplice							
Fluido	Aria							
Pressione di prova	1.5 MPa							
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa							
Min. pressione d'esercizio	0.15 MPa*1							
Temperatura d'esercizio	Senza sensore: da -10 a 70 °C Sensore: da -10 a 60 °C							
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)							
Velocità	Da 50 a 500 mm/s							
Ammortizzo	Paracolpi elastici							
Energia cinetica ammissibile [J]	0.055	0.09	0.15	0.26	0.46	0.77	1.36	2.27
Tolleranza sulla corsa	$^{+1.0}_{0}$ mm*2							

*1 0.05 MPa eccetto per l'unità di bloccaggio a fine corsa.
*2 Nella tolleranza sulla corsa non rientrano le deformazioni del paracolpi elastici.

Specifiche di bloccaggio

Diametro [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
Forza di mantenimento (Max.) [N]	215	330	550	860	1340	2140	3450	5390
Gioco	2 mm max.							
Rilascio manuale	Non bloccabile, bloccabile							

Realizzazione di corse intermedie

Tipo	Nel corpo a corsa standard è installato un distanziale.		Corpo esclusivo (-XB10)	
Codice	Fare riferimento ai "Codici di ordinazione" per il codice del modello standard. (⇨ p. 139)		Inserire il suffisso "-XB10" alla fine del codice del modello standard. (⇨ p. 139)	
Descrizione	Sono disponibili corse con intervalli di 5 mm mediante l'installazione di un distanziale nel cilindro a corsa standard.		Selezionabili con intervallo di un 1 mm usando un corpo esclusivo con la corsa specificata.	
Campo corsa	Diametro	Campo corsa	Diametro	Campo corsa
	Da 20 a 100	Da 5 a 95	Da 20 a 63	Da 11 a 99
			80, 100	Da 26 a 99
Esempio	Codice: CBQ2B40-45DC-HL CBQ2B40-50DC-HL con distanziale interno spesso 5 mm. La dimensione B è 125 mm.		Codice: CBQ2B40-45DC-HL-XB10 Corpo con corsa di 45 mm. La dimensione B è 120 mm.	

Nel caso del tipo con corpo esclusivo per Ø 20, Ø 25, Ø 80 e Ø 100 (-XB10) con la corsa lunga oltre 25 mm, i valori di riferimento della dimensione longitudinale saranno cambiati. Sottrarre dalle dimensioni della corsa 50, 75 e 100 e calcolare.

Accessori di montaggio/Codice

Diametro [mm]	Piedino*1	Piedino compatto*1	Flangia	Cerniera femmina*2	Controcerniera
20	CQS-L020	CQS-LC020	CQS-F020	CQS-D020	CQ-C020
25	CQS-L025	CQS-LC025	CQS-F025	CQS-D025	CQ-C025
32	CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032	CQ-D032	CQ-C032
40	CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040	CQ-C040
50	CQ-L050	CQ-LC050	CQ-F050	CQ-D050	CQ-C050
63	CQ-L063	CQ-LC063	CQ-F063	CQ-D063	CQ-C063
80	CQ-L080	CQ-LC080	CQ-F080	CQ-D080	CQ-C080
100	CQ-L100	CQ-LC100	CQ-F100	CQ-D100	CQ-C100

*1 Quando si ordinano piedini e piedini compatti, ordinare 2 pezzi per cilindro.
*2 Le parti comprese con ogni accessorio sono le seguenti. Piedino, piedino compatto o flangia: Viti di montaggio corpo, Cerniera femmina: Perno per cerniera, anelli di ritegno per asse tipo C, viti di montaggio corpo
* I perni per cerniera e gli anelli di ritegno sono inclusi nella cerniera femmina.
* Il piedino, il piedino compatto, le flange, ecc., non possono essere riadattati per il montaggio con foro passante (B).

Dimensioni degli accessori di montaggio

Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Made to Order

Esecuzioni speciali
(Per i dettagli: ⇨ p. da 167 a 196)

Simbolo	Specifiche
-XB10	Corsa intermedia
-XC26	Con coppiglie per perno cerniera femmina/ perno forcella femmina e rondelle piane
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare

* Sono disponibili anche accessori in acciaio inox.
Per i dettagli: ⇨ pag. 34

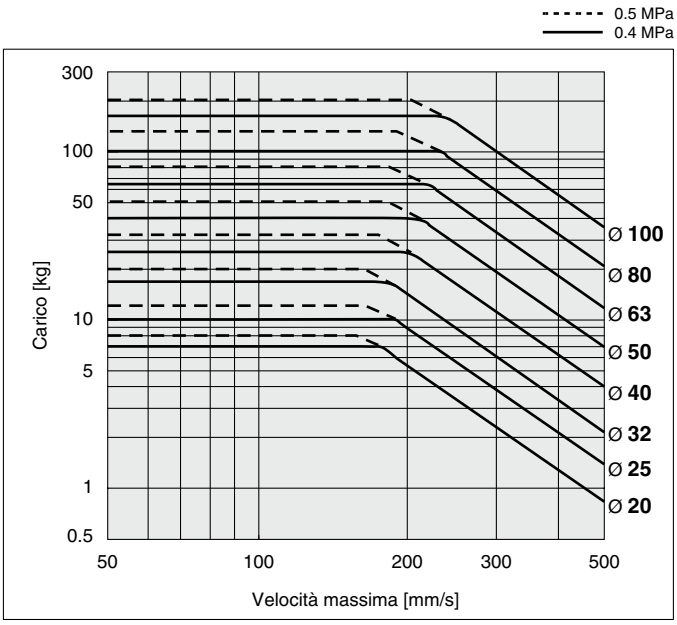
Tubo anticondensa Serie IDK

In caso di utilizzo a frequenza elevata di un attuatore con diametro piccolo e corsa breve, a seconda delle condizioni operative potrebbe formarsi della condensa all'interno delle connessioni (gocce d'acqua).
Per evitare la formazione di condensa, basta solo collegare il tubo anticondensa all'attuatore. Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.

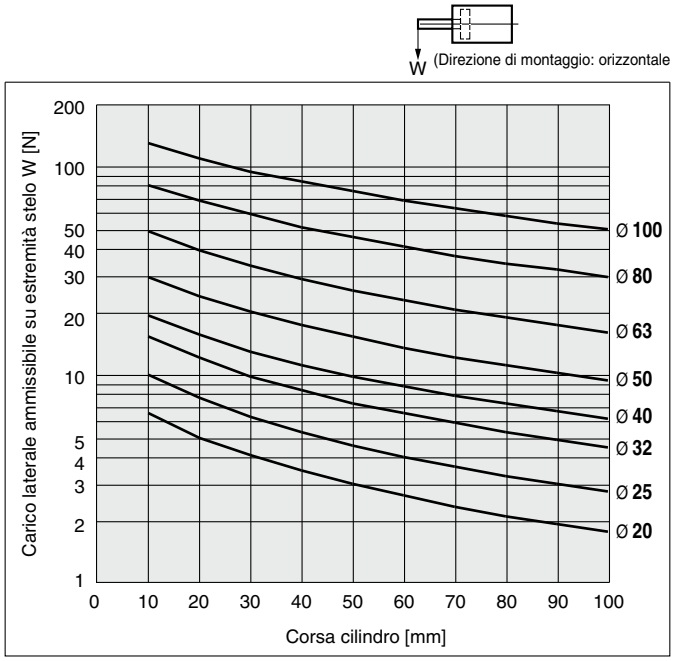
⚠ Precauzioni

Consultare pagine da 197, 199 e 200 prima di usare i prodotti.

Energia cinetica ammissibile



Carico laterale ammissibile su estremità stelo



Peso

Non magnetico, Modello senza bloccaggio (-□N)

[g]

Diametro [mm]	Corsa cilindro [mm]						
	10	15	20	25	50	75	100
20	211	224	237	249	313	416	480
25	278	294	310	325	405	534	613
32	378	399	419	440	544	649	754
40	540	563	586	610	725	845	965
50	868	904	940	976	1158	1346	1534
63	1097	1138	1179	1220	1424	1636	1847
80	—	—	—	2821	3160	3495	3829
100	—	—	—	4306	4760	5220	5680

Peso aggiuntivo

[g]

Diametro [mm]		**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
Modello con bloccaggio (-□L)		10	10	10	20	20	20	30	30
Magnetico		5	6	11	13	18	22	24	35
Fori filettati su entrambi i lati		—	—	6	6	6	19	45	45
Stelo maschio	Filettatura maschio	6	12	26	27	53	53	120	175
	Dado	4	8	17	17	32	32	49	116
Piedino (Viti di montaggio comprese)		152	177	120	138	219	297	589	968
Piedino compatto (Viti di montaggio comprese)		117	135	94	109	172	234	492	762
Flangia anteriore (Viti di montaggio comprese)		143	180	180	214	373	559	1056	1365
Flangia posteriore (Viti di montaggio comprese)		137	171	165	198	348	534	1017	1309
Cerniera femmina (Perno, anelli di ritegno e viti di montaggio compresi)		92	127	151	196	393	554	1109	1887

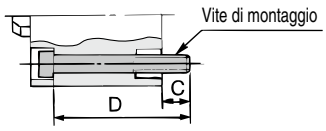
Calcolo: (Esempio) **CBQ2B32-50DCM-HN**
- Peso base: CBQ2B32-50DC-HN ····· 544 g
- Peso aggiuntivo: Stelo maschio ····· 43 g (26 g + 17g)

Totale 587 g

Vite di montaggio per foro passante C(D)BQ2

La vite di montaggio per foro passante di C(D)BQ2 è disponibile su richiesta.
Consultare quanto segue per le procedure di ordinazione.
Ordinare il numero effettivo di viti da usare.

Esempio) CQ-M5 x 75L 4 pz.



Tipo: Vite a testa esagonale
Materiale: Acciaio al cromo molibdeno
Trattamento superficiale: Zincatura

∗ Per il montaggio dei cilindri Ø 20 e Ø 25 con fori passanti usare le rondelle piane fornite.

Con bloccaggio su testata posteriore (H□)

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
C(D)BQ2B20-10DC-H□	10	75	CQ-M5 x 75L
-15DC-H□		80	x 80L
-20DC-H□		85	x 85L
-25DC-H□		90	x 90L
-50DC-H□		120	x 120L
-75DC-H□		145	x 145L
-100DC-H□		170	x 170L
C(D)BQ2B25-10DC-H□	7	75	CQ-M5 x 75L
-15DC-H□		80	x 80L
-20DC-H□		85	x 85L
-25DC-H□		90	x 90L
-50DC-H□		120	x 120L
-75DC-H□		145	x 145L
-100DC-H□		170	x 170L
C(D)BQ2B32-10DC-H□	6.5	75	CQ-M5 x 75L
-15DC-H□		80	x 80L
-20DC-H□		85	x 85L
-25DC-H□		90	x 90L
-50DC-H□		115	x 115L
-75DC-H□		140	x 140L
-100DC-H□		165	x 165L
C(D)BQ2B40-10DC-H□	7	85	CQ-M5 x 85L
-15DC-H□		90	x 90L
-20DC-H□		95	x 95L
-25DC-H□		100	x 100L
-50DC-H□		125	x 125L
-75DC-H□		150	x 150L
-100DC-H□		175	x 175L

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
C(D)BQ2B50-10DC-H□	12.5	90	CQ-M6 x 90L
-15DC-H□		95	x 95L
-20DC-H□		100	x 100L
-25DC-H□		105	x 105L
-50DC-H□		130	x 130L
-75DC-H□		155	x 155L
-100DC-H□		180	x 180L
C(D)BQ2B63-10DC-H□	13.5	90	CQ-M8 x 90L
-15DC-H□		95	x 95L
-20DC-H□		100	x 100L
-25DC-H□		105	x 105L
-50DC-H□		130	x 130L
-75DC-H□		155	x 155L
-100DC-H□		180	x 180L
C(D)BQ2B80-25DC-H□	12.5	135	CQ-M10 x 135L
-50DC-H□		160	x 160L
C(D)BQ2B100-25DC-H□	13	145	CQ-M10 x 145L
-50DC-H□		170	x 170L

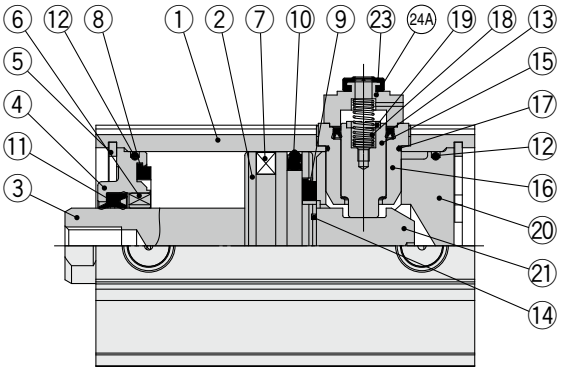
Con bloccaggio su testata anteriore (R□)

Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
C(D)BQ2B20-10DC-R□	6.5	65	CQ-M5 x 65L
-15DC-R□		70	x 70L
-20DC-R□		75	x 75L
-25DC-R□		80	x 80L
-50DC-R□	10	120	x 120L
-75DC-R□		145	x 145L
-100DC-R□		170	x 170L
C(D)BQ2B25-10DC-R□	8.5	70	CQ-M5 x 70L
-15DC-R□		75	x 75L
-20DC-R□		80	x 80L
-25DC-R□		85	x 85L
-50DC-R□	7	120	x 120L
-75DC-R□		145	x 145L
-100DC-R□		170	x 170L
C(D)BQ2B32-10DC-R□	9	70	CQ-M5 x 70L
-15DC-R□		75	x 75L
-20DC-R□		80	x 80L
-25DC-R□		85	x 85L
-50DC-R□		110	x 110L
-75DC-R□		135	x 135L
-100DC-R□		160	x 160L
C(D)BQ2B40-10DC-R□	7.5	75	CQ-M5 x 75L
-15DC-R□		80	x 80L
-20DC-R□		85	x 85L
-25DC-R□		90	x 90L
-50DC-R□		115	x 115L
-75DC-R□		140	x 140L
-100DC-R□		165	x 165L

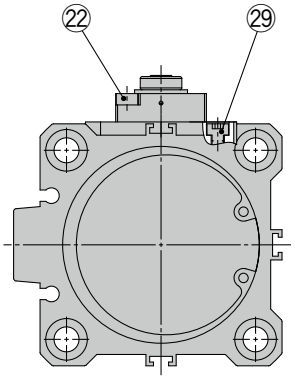
Modello di cilindro	C	D	Vite di montaggio
C(D)BQ2B50-10DC-R□	12.5	80	CQ-M6 x 80L
-15DC-R□		85	x 85L
-20DC-R□		90	x 90L
-25DC-R□		95	x 95L
-50DC-R□		120	x 120L
-75DC-R□		145	x 145L
-100DC-R□		170	x 170L
C(D)BQ2B63-10DC-R□	14.5	85	CQ-M8 x 85L
-15DC-R□		90	x 90L
-20DC-R□		95	x 95L
-25DC-R□		100	x 100L
-50DC-R□		125	x 125L
-75DC-R□		150	x 150L
-100DC-R□		175	x 175L
C(D)BQ2B80-25DC-R□	15	130	CQ-M10 x 130L
-50DC-R□		155	x 155L
C(D)BQ2B100-25DC-R□	15.5	140	CQ-M10 x 140L
-50DC-R□		165	x 165L

Costruzione

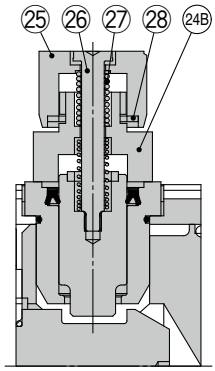
Da Ø 32 a Ø 63



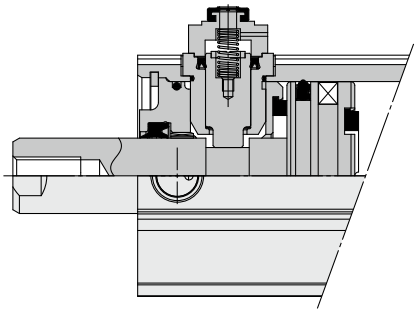
Bloccaggio su testata posteriore



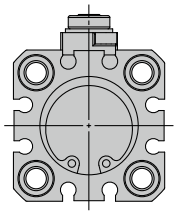
Forma del corpo del cilindro
Da Ø 32 a Ø 63



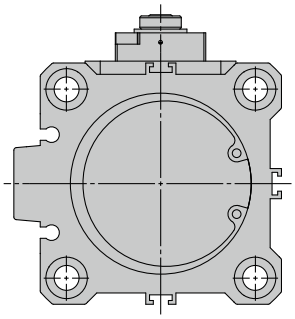
Tipo con bloccaggio a rilascio manuale: suffisso L



Bloccaggio su testata anteriore

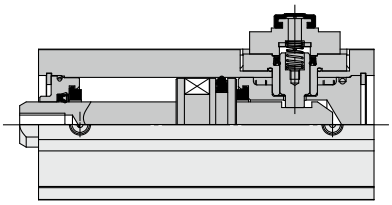


Forma del corpo del cilindro Ø 25 max.

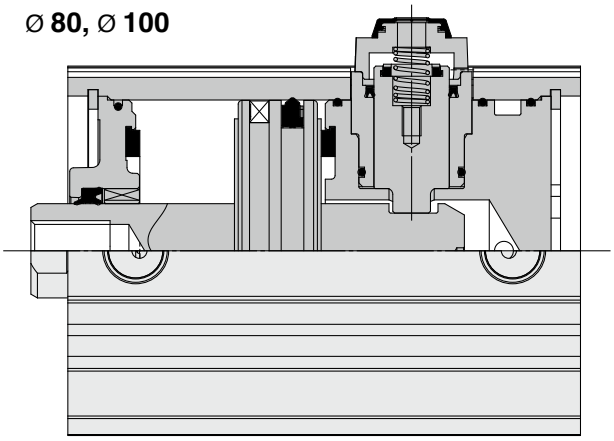


Forma del corpo del cilindro Ø 80 min.

Ø 20, Ø 25



Ø 80, Ø 100



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Corpo cilindro**	Lega di alluminio	Anodizzato duro
2	**Pistone**	Lega di alluminio	
3	**Stelo**	Acciaio al carbonio	Cromato duro
4	**Collare**	Lega di alluminio	Ø 40 max., Anodizzato
		Lega d'alluminio pressofusa	Ø 50 o più, Verniciato dopo la cromatura
5	**Seeger**	Acciaio al carbonio	Rivestimento di fosfato
6	**Bussola**	Lega di rame	Solo per Ø 50 max.
7	**Magnete**	—	Magnetico
8	**Paracolpi elastici A**	Uretano	
9	**Paracolpi elastici B**	Uretano	
10	**Tenuta pistone**	NBR	
11	**Tenuta stelo**	NBR	
12	**Guarnizione**	NBR	Uso di 4 pz. per Ø 80, Ø 100
13	**Tenuta pistone di bloccaggio**	NBR	
14	**Guarnizione pistone**	NBR	
15	**Pistone di bloccaggio**	Acciaio al carbonio	Temprato, Cromato duro
16	**Sopporto di bloccaggio**	Ottone	Nichelato per elettrolisi
17	**Guarnizione**	NBR	
18	**Molla di bloccaggio**	Acciaio inox	
19	**Paracolpi elastici**	Uretano	
20	**Testata posteriore**	Lega di alluminio	Anodizzato
21	**Vite di bloccaggio**	Acciaio al carbonio	Temprato, nichelato per elettrolisi
22	**Vite ad esagono incassato**	Lega d'acciaio	Cromato zinco nero
23	**Coperchietto in gomma**	Gomma sintetica	
24A	**Coperchietto A**	Alluminio fuso	Trattato con pellicola di ossido
24B	**Coperchietto B**	Acciaio al carbonio	Trattato con pellicola di ossido
25	**Manopola M/O**	Zinco pressofuso	Colorato in nero
26	**Bullone M/O**	Lega d'acciaio	Cromato zinco nero, colorato in rosso
27	**Molla M/O**	Filo d'acciaio	Zinco cromato
28	**Anello stopper**	Acciaio laminato	Zinco cromato
29	**Vite ad esagono incassato**	Lega d'acciaio	Zincatura
30	**Dado estremità stelo**	Acciaio al carbonio	

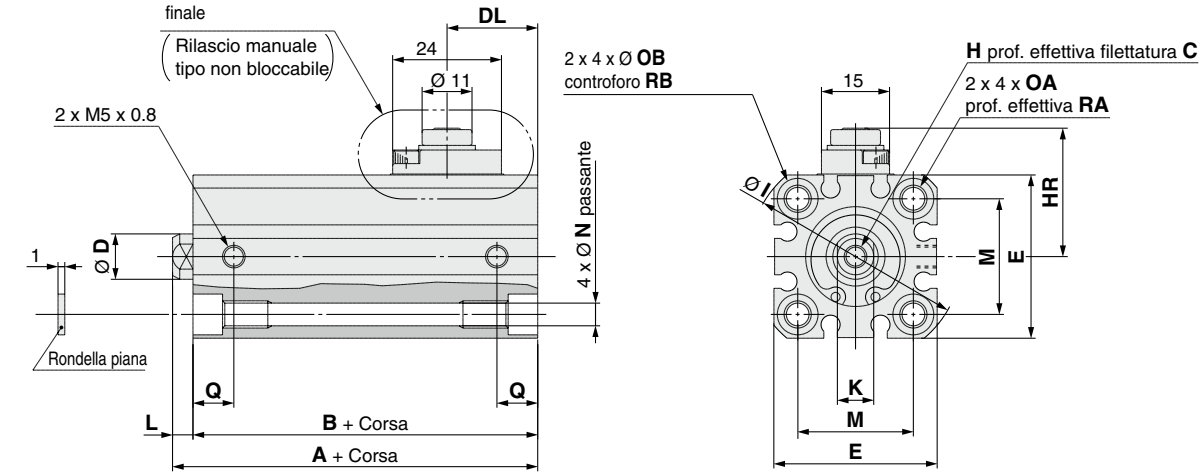
Parti di ricambio/Kit guarnizioni (tipo bloccaggio fine corsa)

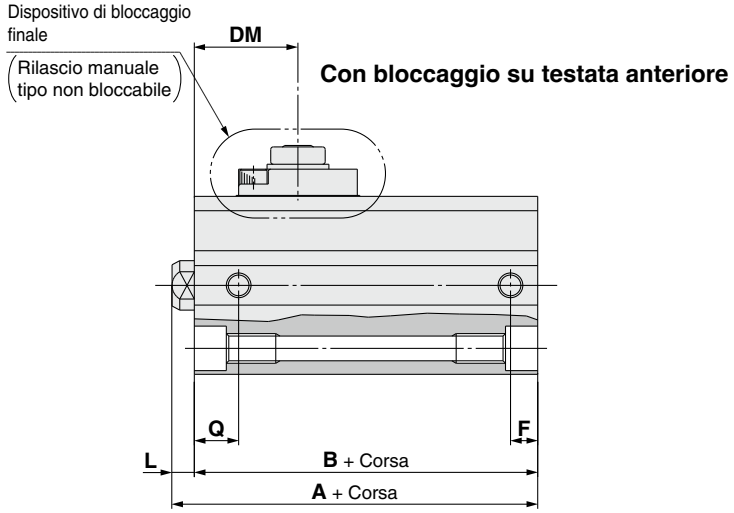
Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
20	CBQ2B20-PS	I kit contengono i componenti ⑩, ⑪, ⑫, ⑬, ⑰, ㉒, ㉙ e una confezione di grasso
25	CBQ2B25-PS	
32	CBQ2B32-PS	
40	CBQ2B40-PS	
50	CBQ2B50-PS	
63	CBQ2B63-PS	
80	CBQ2B80-PS	
100	CBQ2B100-PS	

∗ Il kit guarnizioni comprende ⑩, ⑪, ⑫, ⑬, ⑰, ㉒, ㉙. Ordinare il kit guarnizioni in base al diametro.

Foro passante: CⒹBQ2B

Con bloccaggio su testata posteriore



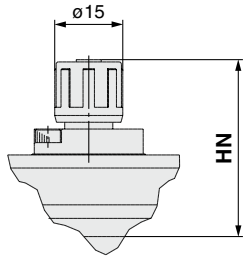


[mm]

Diametro [mm]	Corse standard	Con bloccaggio su testata posteriore		Con bloccaggio su testata anteriore			C	D	DL	DM	E	H	HR	I	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB
		A	B	A	B	F																	
20	10, 15, 20, 25	65.5	61	59	54.5	5.5	7	10	20	21	36	M5 x 0.8	28.5	47	8	4.5	25.5	5.4	M6 x 1.0	9	9	10	7
	50, 75, 100	80.5	66	80.5	66	9										14.5							
25	10, 15, 20, 25	69	64	62.5	57.5	5.5	12	12	21	21	40	M6 x 1.0	29.5	52	10	5	28	5.4	M6 x 1.0	9	11	10	7
	50, 75, 100	84	69	84	69	11										15							

∗ Per ulteriori informazioni sul dado di estremità stelo e sugli accessori di montaggio ⇨ p. 34 a 36

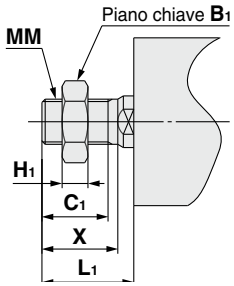
Dispositivo di bloccaggio finale
(Rilascio manuale tipo bloccabile)



[mm]

Diametro [mm]	HN (Max.)
20	40
25	41

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	Corse standard	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
20	10, 15, 20, 25	13	12	5	18.5	M8 x 1.25	14
	50, 75, 100				28.5		
25	10, 15, 20, 25	17	15	6	22.5	M10 x 1.25	17.5
	50, 75, 100				32.5		

Dimensioni degli accessori di montaggio

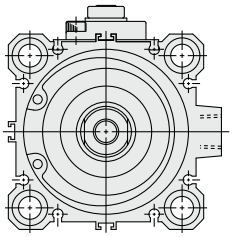
Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

Diametro

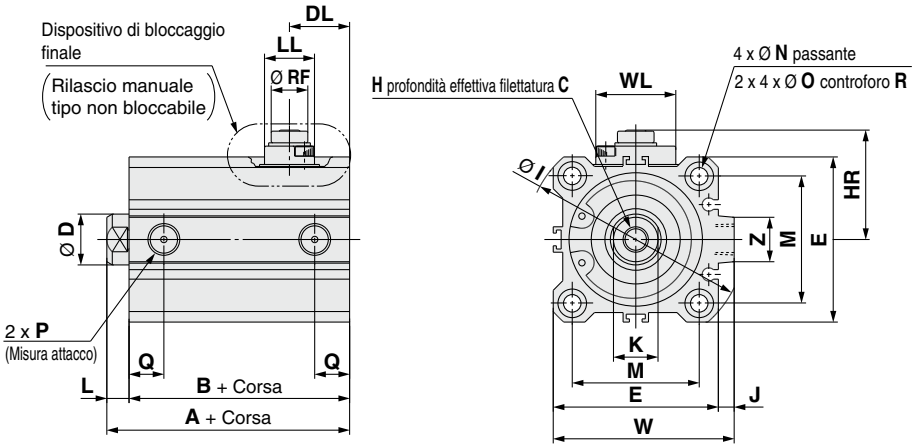
Da Ø 32 a Ø 100 Magnetico/Non magnetico

Standard: CⒹBQ2B

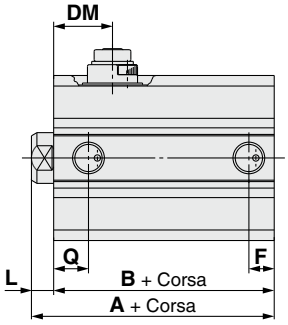
Ø 63, Ø 80, Ø 100



Con bloccaggio su testata posteriore



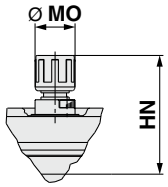
Con bloccaggio su testata anteriore



[mm]

Diametro [mm]	HN (Max.)	MO
32	45	15
40	52.5	19
50	59	19
63	64	19
80	76.5	23
100	86	23

Dispositivo di bloccaggio finale
(Rilascio manuale tipo bloccabile)



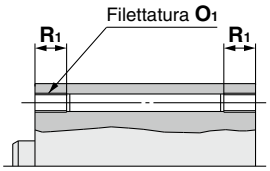
[mm]

Diametro [mm]	Corse standard	Con bloccaggio su testata posteriore			Con bloccaggio su testata anteriore				C	D	DL	DM	E	H	HR	I	J	K	L	LL	M
		A	B	Q	A	B	F	Q													
32	10, 15, 20 25, 50 75, 100	72.5	65.5	12.5	65	58	7.5	10.5	13	16	25	22	45	M8 x 1.25	33.5	60	4.5	14	7	15	34
40		82	75	14	71.5	64.5	8	11	13	16	29	26	52	M8 x 1.25	38.5	69	5	14	7	21	40
50		83.5	75.5	14	73.5	65.5	10.5	10.5	15	20	29.5	24	64	M10 x 1.5	45	86	7	17	8	21	50
63		85	77	15.5	79	71	10.5	15	15	20	28.5	25	77	M10 x 1.5	50	103	7	17	8	21	60
80	25, 50	121	111	18	113.5	103.5	12.5	16	21	25	45	45.5	98	M16 x 2.0	62	132	6	22	10	30	77
	75, 100	136	116	19	136	116	19	19											20		
100	25, 50	132.5	120.5	22	125	113	13	23	27	30	48	49	117	M20 x 2.5	71.5	156	6.5	27	12	30	94
	75, 100	147.5	125.5	23	147.5	125.5	23	23											22		

Diametro [mm]	N	O	P	R	RF	W	WL	Z
32	5.5	9	Rc1/8	7	11	49.5	24	14
40	5.5	9	Rc1/8	7	11	57	24	14
50	6.6	11	Rc1/4	8	11	71	24	19
63	9	14	Rc1/4	10.5	11	84	24	19
80	11	17.5*1	Rc3/8	13.5*1	21	104	40	26
100	11	17.5*1	Rc3/8	13.5*1	21	123.5	40	26

*1 Con corse da 75 e 100 mm con Ø 80, Ø 100, la specifica fori filettati su entrambi i lati (A) è standard. Foro passante (B) non è disponibile.

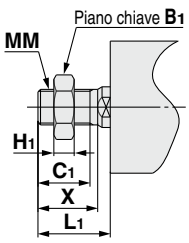
Fori filettati su entrambi i lati



[mm]

Diametro [mm]	O_1	R_1
32	M6 x 1.0	10
40	M6 x 1.0	10
50	M8 x 1.25	14
63	M10 x 1.5	18
80	M12 x 1.75	22
100	M12 x 1.75	22

Stelo maschio



[mm]

Diametro [mm]	Corse standard	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
32	10, 15, 20 25, 50 75, 100	22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
40		22	20.5	8	28.5	M14 x 1.5	23.5
50		27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
63		27	26	11	33.5	M18 x 1.5	28.5
80	25, 50	32	32.5	13	43.5	M22 x 1.5	35.5
	75, 100				53.5		
100	25, 50	41	32.5	16	43.5	M26 x 1.5	35.5
	75, 100				53.5		

Dimensioni degli accessori di montaggio

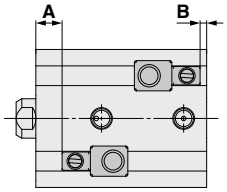
Le dimensioni degli accessori di montaggio sono le stesse del tipo standard, doppio effetto, stelo semplice (eccetto la configurazione dello stelo). Consultare da pagina 29 a pagina 33.

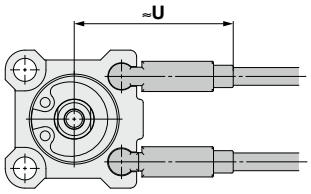
Montaggio dei sensori

Posizione ed altezza di montaggio dei sensori (rilevamento fine corsa)

D-F8□

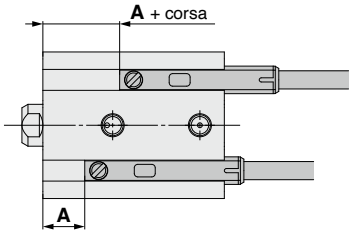
Serie cilindro applicabile: CDQ2
Ø 6, Ø 10

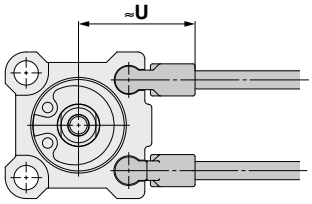


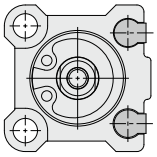


D-M9□
D-M9□V
D-M9□W
D-M9□WV
D-M9□A
D-M9□AV

Serie cilindro applicabile: CDQ2
Ø 6, Ø 10





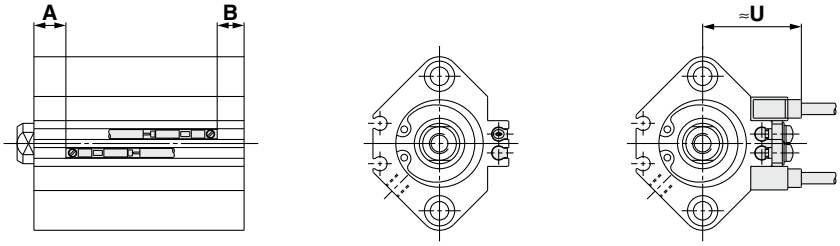


Posizione ed altezza di montaggio dei sensori (rilevamento fine corsa)

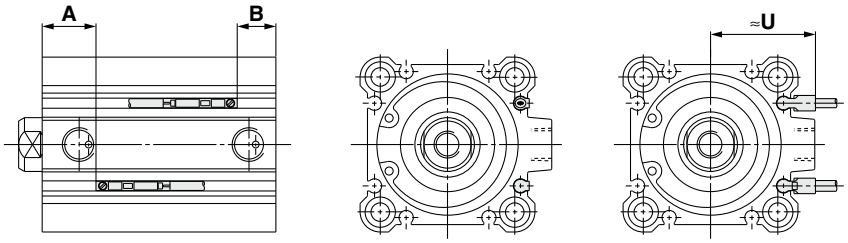
D-M9□
D-M9□V
D-M9□W
D-M9□WV
D-M9□A
D-M9□AV
D-A9□
D-A9□V

Serie cilindro applicabile: CDQ2, CDQ2W, CDQ2-S/T (Semplice effetto), CDQ2, CDQ2W (Grandi diametri), CDQ2□S (Bussola rinforzata), CDQ2 (Corsa lunga), CDQ2K, CDQ2KW (Stelo antirotazione), CDQ2□R/□V, CDQ2W□R/□V (Resistente all'acqua)

Da **Ø 12** a **Ø 25**

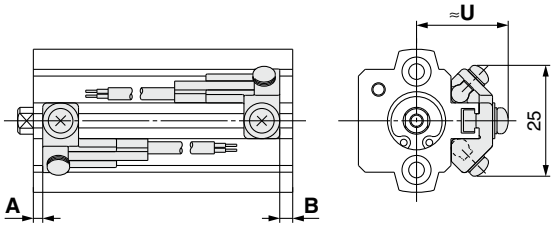


Da Ø **32 a Ø** 2**00**

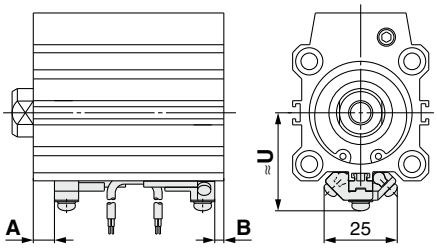


Serie cilindro applicabile: CDQP2, CDQP2-S/T (Connessione assiale)

Da **Ø 12** a **Ø 25**

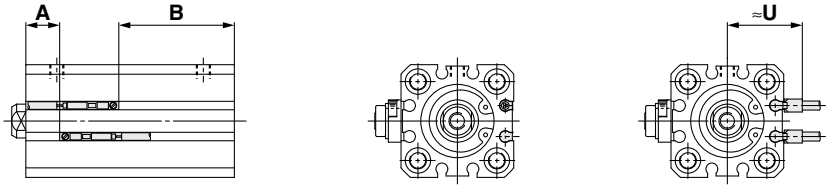


Da **Ø 32** a **Ø 100**

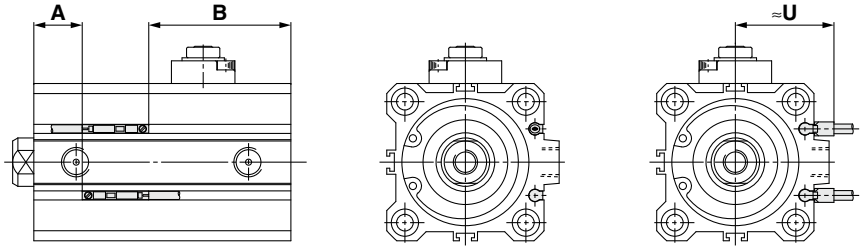


Serie cilindro applicabile: CDBQ2 (Con bloccaggio a fine corsa)

Ø **20,** Ø **25**



Da **Ø 32** a **Ø 100**

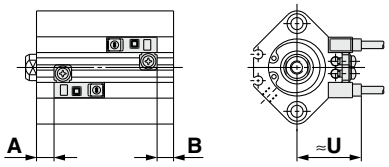


Posizione ed altezza di montaggio dei sensori (rilevamento fine corsa)

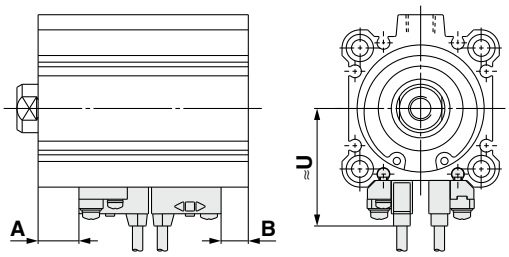
D-A7□ D-F7□V
D-A80 D-J79C
D-A7□H D-F7□W
D-A80H D-J79W
D-A73C D-F7□WV
D-A80C D-F7BAV
D-F7□ D-F7BA
D-F79F D-F7NT
D-J79 D-A79W

Serie cilindro applicabile: CDQ2, CDQ2W, CDQ2-S/T (Semplice effetto), CDQ2, CDQ2W (Grandi diametri), CDQ2□S (Bussola rinforzata), CDQ2 (Corsa lunga), CDQ2K, CDQ2KW (Stelo antirotazione), CDQ2□R/□V, CDQ2W□R/□V (Resistente all'acqua)

Da Ø 12 a Ø 25

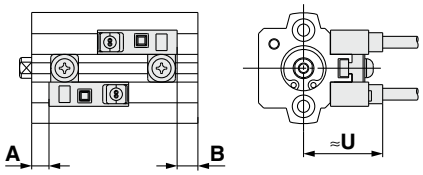


Da Ø 32 a Ø 160

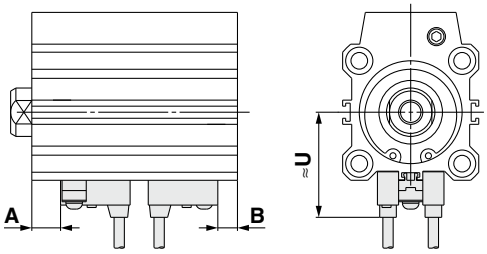


Serie cilindro applicabile: CDQP2, CDQP2-S/T (Connessione assiale)

Da Ø 12 a Ø 25

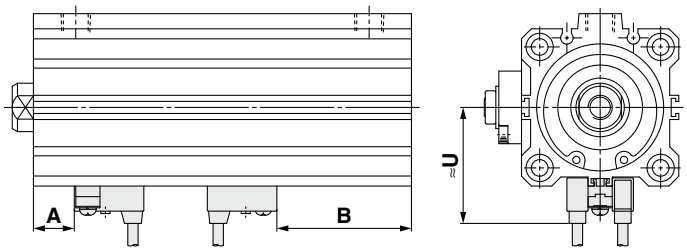


Da Ø 32 a Ø 100



Serie cilindro applicabile: CDBQ2 (Con bloccaggio a fine corsa)

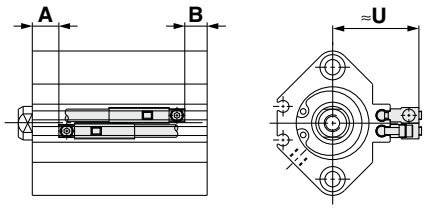
Da Ø 32 a Ø 100



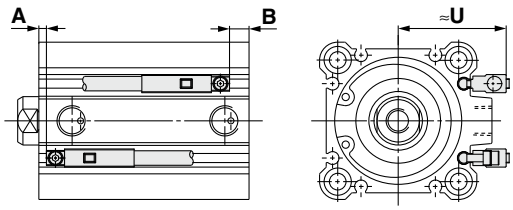
D-P3DWA

Serie cilindro applicabile: CDQ2, CDQ2W, CDQ2-S/T (Semplice effetto), CDQ2, CDQ2W (Grandi diametri), CDQ2□S (Bussola rinforzata), CDQ2 (Corsa lunga), CDQ2K, CDQ2KW (Stelo antirotazione), CDQ2□R/□V, CDQ2W□R/□V (Resistente all'acqua)

Ø 25



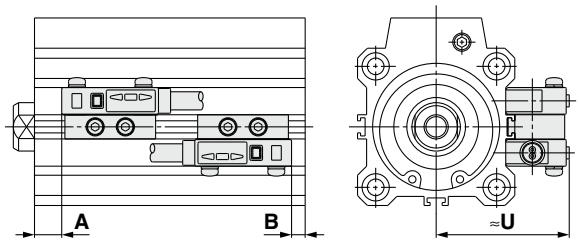
Da Ø 32 a Ø 200



D-P4DW

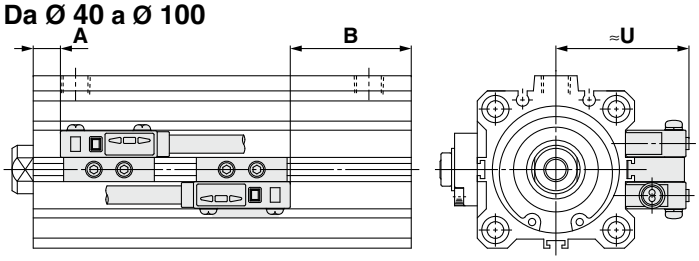
Serie cilindro applicabile: CDQP2, CDQP2-S/T (Connessione assiale)

Da Ø 40 a Ø 100



Serie cilindro applicabile: CDBQ2 (Con bloccaggio a fine corsa)

Da Ø 40 a Ø 100



Posizione di montaggio dei sensori

∗ Regolare il sensore dopo aver confermato che le condizioni di lavoro sono nell'impostazione reale.

Serie cilindro applicabile: CDQ2 (Doppio effetto, Stelo semplice) [mm]

Modello di sensore / Diametro	D-F8□		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV
	A	B	A
6	2	1	4
10	4	1	6

Serie cilindro applicabile: CDQ2 (Doppio effetto, Stelo semplice), CDQ2-S/T (Semplice effetto) [mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAV/F7BA		D-F7NT		D-A79W		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	7.5	8.5 (13)	3.5	4.5 (9)	4.5	5.5 (10)	5	6 (10.5)	10	11 (15.5)	2	3 (7.5)	—	—
16	10.5 (8.5)	8 (10)	6.5 (4.5)	4 (6)	7.5 (5.5)	5 (7)	8	5.5 (7.5)	13 (11)	10.5 (12.5)	5 (3)	2.5 (4.5)	—	—
20	10.5	9	6.5	5	7.5	6	8	6.5	13	11.5	5	3.5	—	—
25	11	9.5	7	5.5	8	6.5	8.5	7	13.5	12	5.5	4	5	3.5
32	12	9	8	5	9	6	9.5	6.5	14.5	11.5	6.5	3.5	7.5	4.5
40	16	11.5	12	7.5	13	8.5	13.5	9	18.5	14	10.5	6	11.5	7
50	14	14.5	10	10.5	11	11.5	11.5	12	16.5	17	8.5	9	9.5	10
63	16.5	17.5	12.5	13.5	13.5	14.5	14	15	19	20	11	12	12	13
80	19.5	22	15.5	18	16.5	19	17	19.5	22	24.5	14	16.5	15	17.5
100	24	27	20	23	21	24	21.5	24.5	26.5	29.5	18.5	21.5	19.5	22.5

( ): Per semplice effetto, modello molla posteriore
Eccetto D-P3DW per CDQ2-S/T

Serie cilindro applicabile: CDQ2W (Doppio effetto, Stelo passante) [mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAV/F7BA		D-F7NT		D-A79W		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	7.5	13	3.5	9	4.5	10	5	10.5	10	15.5	2	7.5	—	—
16	10.5	13.5	6.5	9.5	7.5	10.5	8	11	13	16	5	8	—	—
20	10.5	15.5	6.5	11.5	7.5	12.5	8	13	13	18	5	10	—	—
25	11	16	7	12	8	13	8.5	13.5	13.5	18.5	5.5	10.5	5	10
32	12	16.5	8	12.5	9	13.5	9.5	14	14.5	19	6.5	11	7.5	12
40	16	22	12	18	13	19	13.5	19.5	18.5	24.5	10.5	16.5	11.5	17.5
50	14	24.5	10	20.5	11	21.5	11.5	22	16.5	27	8.5	19	9.5	20
63	16.5	23.5	12.5	19.5	13.5	20.5	14	21	19	26	11	18	12	19
80	19.5	29.5	15.5	25.5	16.5	26.5	17	27	22	32	14	24	15	25
100	24	34.5	20	30.5	21	31.5	21.5	32	26.5	37	18.5	29	19.5	30

Serie cilindro applicabile: CDQ2, CDQ2W (Grandi diametri) [mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/F7□V D-F79F/F7□W D-F7□WV/J79 D-J79W/J79C D-F7BA D-F7BAV		D-F7NT		D-A79W		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
125	34	34	30	30	32.5	32.5	33	33	38	38	30	30	29.5	29.5
140	34	34	30	30	32.5	32.5	33	33	38	38	30	30	29.5	29.5
160	38	38	34	34	36.5	36.5	37	37	42	42	34	34	33.5	33.5
180	44.5	44.5	40.5	40.5	—	—	—	—	—	—	—	—	40	40
200	47.5	47.5	43.5	43.5	—	—	—	—	—	—	—	—	43	43

Posizione di montaggio dei sensori

∗ Regolare il sensore dopo aver confermato che le condizioni di lavoro sono nell'impostazione reale.

Serie cilindro applicabile: CDQ2□S (Bussola rinforzata)

[mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAV/F7BA		D-F7NT		D-A79W		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	18	13	14	9	15	10	15.5	10.5	20.5	15.5	12.5	7.5	13.5	8.5
40	21.5	16	17.5	12	18.5	13	19	13.5	24	18.5	16	10.5	17	11.5
50	19	19.5	15	15.5	16	16.5	16.5	17	21.5	22	13.5	14	14.5	15
63	21.5	22.5	17.5	18.5	18.5	19.5	19	20	24	25	16	17	17	18
80	24.5	27	20.5	23	21.5	24	22	24.5	27	29.5	19	21.5	20	22.5
100	27.5	33.5	23.5	29.5	24.5	30.5	25	31	30	36	22	28	23	29

Serie cilindro applicabile: CDQ2 (Corsa lunga)

[mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAV/F7BA		D-F7NT		D-A79W		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	12.5	20.5	8.5	16.5	9.5	17.5	10	18	15	23	7	15	8	16
40	16	26.5	12	22.5	13	23.5	13.5	24	18.5	29	10.5	21	11.5	22
50	14	29.5	10	25.5	11	26.5	11.5	27	16.5	32	8.5	24	9.5	25
63	16.5	28.5	12.5	24.5	13.5	25.5	14	26	19	31	11	23	12	24
80	19.5	34.5	15.5	30.5	16.5	31.5	17	32	22	37	14	29	15	30
100	22.5	41	18.5	37	19.5	38	20	38.5	25	43.5	17	35.5	18	36.5

Serie cilindro applicabile: CDQ2K (Stelo antirotazione)

[mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAV/F7BA		D-F7NT		D-A79W		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	12.5	8.5	8.5	4.5	9.5	5.5	10	6	15	11	7	3	—	—
16	15.5	8	11.5	4	12.5	5	13	5.5	18	10.5	10	2.5	—	—
20	18.5	9	14.5	5	15.5	6	16	6.5	21	11.5	13	3.5	—	—
25	19	9.5	15	5.5	16	6.5	16.5	7	21.5	12	13	4	13	3.5
32	21	9	17	5	18	6	18.5	6.5	23.5	11.5	15.5	3.5	16.5	4.5
40	16	11.5	12	7.5	13	8.5	13.5	9	18.5	14	10.5	6	11.5	7
50	14	14.5	10	10.5	11	11.5	11.5	12	16.5	17	8.5	9	9.5	10
63	16.5	17.5	12.5	13.5	13.5	14.5	14	15	19	20	11	12	12	13

Serie cilindro applicabile: CDQ2KW (Stelo antirotazione, Stelo passante)

[mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAV/F7BA		D-F7NT		D-A79W		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	13	13	9	9	9.5	10	10	10.5	15	15.5	7.5	7.5	—	—
16	15.5	13.5	11.5	9.5	12.5	10.5	13	11	18	16	10	8	—	—
20	18.5	15.5	14.5	11.5	15.5	12.5	16	13	21	18	13	10	—	—
25	19	16	15	12	16	13	16.5	13.5	21.5	18.5	13.5	10.5	13	10
32	21	16.5	17	12.5	18	13.5	18.5	14	23.5	19	15.5	11	16.5	12
40	16	22	12	18	13	19	13.5	19.5	18.5	24.5	10.5	16.5	11.5	17.5
50	14	24.5	10	20.5	11	21.5	11.5	22	16.5	27	8.5	19	9.5	20
63	16.5	23.5	12.5	19.5	13.5	20.5	14	21	19	26	11	18	12	19

Posizione di montaggio dei sensori

∗ Regolare il sensore dopo aver confermato che le condizioni di lavoro sono nell'impostazione reale.

Serie cilindro applicabile: CDQ2□R/□V (Resistente all'acqua) [mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□A D-M9□AV		D-F7BA D-F7BAV	
	A	B	A	B
20	19	7.5	18	6.5
25	19.5	8	18	7
32	22	9	19.5	6.5
40	16	11.5	13.5	9
50	14	14.5	11.5	12
63	16.5	17.5	14	15
80	19.5	22	17	19.5
100	24	27	21.5	24.5

Serie cilindro applicabile: CDQ2W□R/□V (Resistente all'acqua, Stelo passante) [mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□A D-M9□AV		D-F7BA D-F7BAV	
	A	B	A	B
40	16	22	13.5	19.5
50	14	24.5	11.5	22
63	16.5	23.5	14	21
80	19.5	29.5	17	27
100	24	34.5	21.5	32

Serie cilindro applicabile: CDQP2 (Connessione assiale), CDQP2-S/T (Connessione assiale, Semplice effetto) [mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV D-F7BAV/F7BA		D-F7NT		D-A79W		D-P4DW	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
12	6	7 (11)	2	3 (7)	4.5	5.5 (10)	5	6 (10.5)	10	11 (15.5)	2	3 (7.5)	—	—
16	9 (7)	6.5 (8.5)	5 (3)	2.5 (4.5)	7.5 (5.5)	5 (7)	8 (6)	5.5 (7.5)	13 (11)	10.5 (12.5)	5 (3)	2.5 (4.5)	—	—
20	9	7.5	5	3.5	7.5	6.5	8	7	13	12	5	4	—	—
25	9.5	8	5.5	4	7.5	7	8	7.5	13	12.5	5	4.5	—	—
32	10.5	7.5	6.5	3.5	9	6	9.5	6.5	14.5	11.5	6.5	3.5	—	—
40	14.5	10	10.5	6	13	8.5	13.5	9	18.5	14	10.5	6	9	4.5
50	12.5	13	8.5	9	11	11.5	11.5	12	16.5	17	8.5	9	7	7.5
63	15	16	11	12	13.5	14.5	14	15	19	20	11	12	9.5	10.5
80	18	20.5	14	16.5	17.5	18	18	18.5	23	23.5	15	15.5	13.5	14
100	22.5	25.5	18.5	21.5	21	24	21.5	24.5	26.5	29.5	18.5	21.5	17	20

( ): Per semplice effetto, modello molla posteriore
Eccetto D-P4DW per CDQP2-S/T

Posizione di montaggio dei sensori

∗ Regolare il sensore dopo aver confermato che le condizioni di lavoro sono nell'impostazione reale.

Serie cilindro applicabile: CDBQ2 (Con bloccaggio a fine corsa)

[mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A7□ D-A80		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/F79F/J79 D-F7□V/J79C D-F7□W/J79W D-F7□WV/F7BA D-F7BAV/F7NT		D-A79W		D-P4DW	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20 (Bloccaggio su testata posteriore)	10 (11)	39 (43)	6 (7)	35 (39)	—	—	—	—	—	—	—	—
20 (Bloccaggio su testata anteriore)	35.5 (38)	7 (16)	31.5 (34)	3 (12)	—	—	—	—	—	—	—	—
25 (Bloccaggio su testata posteriore)	12 (14)	41 (43)	8 (10)	37 (39)	—	—	—	—	—	—	—	—
25 (Bloccaggio su testata anteriore)	36 (39)	9.5 (18)	32 (35)	5.5 (14)	—	—	—	—	—	—	—	—
32 (Bloccaggio su testata posteriore)	12	41.5	8	37.5	9	38.5	9.5	39	6.5	36	—	—
32 (Bloccaggio su testata anteriore)	39	7	35	3	36	4	36.5	4.5	33.5	1.5	—	—
40 (Bloccaggio su testata posteriore)	16	47	12	43	13	44	13.5	44.5	10.5	41.5	9	40
40 (Bloccaggio su testata anteriore)	45	7.5	41	3.5	42	4.5	42.5	5	39.5	2	38	0.5
50 (Bloccaggio su testata posteriore)	14	49.5	10	45.5	11	46.5	11.5	47	8.5	44	7	42.5
50 (Bloccaggio su testata anteriore)	44.5	9	40.5	5	41.5	6	42	6.5	39	3.5	37.5	2
63 (Bloccaggio su testata posteriore)	16.5	48.5	12.5	44.5	13.5	45.5	14	46	11	43	9.5	41.5
63 (Bloccaggio su testata anteriore)	48.5	10.5	44.5	6.5	45.5	7.5	46	8	43	5	41.5	3.5
80 (Bloccaggio su testata posteriore)	19.5 (24.5)	79.5 (79.5)	15.5 (20.5)	75.5 (75.5)	16.5 (21.5)	76.5 (76.5)	17 (22)	77 (77)	14 (19)	74 (74)	12.5 (17.5)	72.5 (72.5)
80 (Bloccaggio su testata anteriore)	69.5 (69.5)	22 (34.5)	65.5 (65.5)	18 (30.5)	66.5 (66.5)	19 (31.5)	67 (67)	19.5 (32)	64 (64)	16.5 (29)	62.5 (62.5)	15 (27.5)
100 (Bloccaggio su testata posteriore)	24 (29)	84.5 (84.5)	20 (25)	80.5 (80.5)	21 (26)	81.5 (81.5)	21.5 (26.5)	82 (82)	18.5 (23.5)	79 (79)	17 (22)	77.5 (77.5)
100 (Bloccaggio su testata anteriore)	74 (72.5)	27 (41)	70 (68.5)	23 (37)	71 (69.5)	24 (38)	71.5 (70)	24.5 (38.5)	68.5 (67)	21.5 (35.5)	67 (65.5)	20 (34)

∗ Le dimensioni tra ( ) per Ø 20 e Ø 25 sono per le corse 50, 75 e 100 mm e le dimensioni tra ( ) per Ø 80 e Ø 100 sono per le corse 75 e 100 mm.

Altezza di montaggio sensori

∗ Regolare il sensore dopo aver confermato che le condizioni di lavoro sono nell'impostazione reale.

Serie cilindro applicabile: CDQ2, CDQ2W, CDQ2-S/T (Semplice effetto), CDQ2□S (Bussola rinforzata), CDQ2 (Corsa lunga), CDQ2K, CDQ2KW (Stelo antirotazione), CDQ2□R/□V, CDQ2W□R/□V (Resistente all'acqua)

[mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV	D-A9□V	D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7BA D-F79F/F7NT D-A7□H/A80H	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAV	D-J79C	D-A7□ D-A80	D-A73C D-A80C	D-A79W	D-P3DWA
	U	U	U	U	U	U	U	U	U
12	21.5	19	21.5	23.5	26.5	21	27.5	24.5	—
16	22.5	20	22.5	24.5	27.5	22	28.5	25.5	—
20	25	23	25.5	27.5	30	24.5	31	28	—
25	28	26	28	30.5	32.5	27.5	34	31	33.5
32	30	27.5	36	36.5	39.5	34	40.5	37.5	35.5
40	32	30	38	40	42.5	37.5	43.5	40.5	38
50	37.5	35	43.5	45	48	43	49	46	43
63	42.5	40.5	48.5	50.5	53.5	48	54.5	51.5	48
80	51	49	57	59	61.5	56.5	62.5	59.5	56.5
100	59	57	65.5	67	70	64.5	71	68	65

∗ I sensori applicabili per CDQ2□R/□V resistente all'acqua) sono il tipo D-M9□A(V).
∗ Eccetto D-P3DW per CDQ2-S/T (Semplice effetto)

Serie cilindro applicabile: CDQ2, CDQ2W (Grandi diametri)

[mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV	D-A9□V	D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7BA D-F79F/F7NT D-A7□H/A80H	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAV	D-J79C	D-A7□ D-A80	D-A73C D-A80C	D-A79W	D-P3DWA
	U	U	U	U	U	U	U	U	U
125	69.5	67.5	76.5	79	81	75.5	82.5	78	77
140	76.5	74.5	83.5	86	88	82.5	89.5	85	84
160	85.5	83.5	92.5	95	97	91.5	98.5	94	93
180	105.5	103.5	—	—	—	—	—	—	102
200	112.5	110.5	—	—	—	—	—	—	110

Altezza di montaggio sensori

∗Regolare il sensore dopo aver confermato che le condizioni di lavoro sono nell'impostazione reale.

Serie cilindro applicabile: CDQ2 (Doppio effetto, stelo semplice) [mm]

Modello di sensore / Diametro	D-F8□	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV
	U	U
6	22	14.5
10	24.5	17

Serie cilindro applicabile: CDQP2, CDQP2-S/T (Connessione assiale) [mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV D-A9□ D-A9□V	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-F79F D-J79 D-F7□W D-J79W D-F7BA D-F7NT	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAV	D-J79C	D-A7□ D-A80	D-A73C D-A80C	D-A79W	D-P4DW
	U	U	U	U	U	U	U	U
12	20.5	20.5	23	26	19.5	26.5	22	—
16	23.5	23.5	26	29	22.5	29.5	25	—
20	25.5	25.5	28	31	24.5	31.5	27	—
25	28.5	28.5	31	34	27.5	34.5	30	—
32	32.5	32.5	35	38	31.5	38.5	34	—
40	36	36	38.5	41.5	35	42	37.5	44
50	42	42	44.5	47.5	41	48	43.5	50
63	48.5	48.5	51	54	47.5	54.5	50	56.5
80	58.5	58.5	61	64	57.5	64.5	60	66.5
100	68.5	68.5	71	74	67.5	74.5	70	76.5

∗ Eccetto D-P4DW per CDQP2-S/T (Semplice effetto)

Serie cilindro applicabile: CDBQ2 (Con bloccaggio a fine corsa) [mm]

Modello di sensore / Diametro	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV	D-A9□V	D-A7□H D-A80H/F7□ D-F79F/J79 D-F7□W/J79W D-F7BA/F7NT	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAV	D-J79C	D-A7□ D-A80	D-A73C D-A80C	D-A79W	D-P4DW
	U	U	U	U	U	U	U	U	U
20	24.5	22.5	—	—	—	—	—	—	—
25	26.5	24.5	—	—	—	—	—	—	—
32	29	27	32.5	35	38	31.5	38.5	34	—
40	32.5	30.5	36	38.5	41.5	35	42	37.5	44
50	38.5	36.5	42	44.5	47.5	41	48	43.5	50
63	42	40	48.5	51	54	47.5	54.5	50	56.5
80	52	50	58.5	61	64	57.5	64.5	60	66.5
100	62	60	68.5	71	74	67.5	74.5	70	76.5

Corsa minima per montaggio sensore

∗ Regolare il sensore dopo aver confermato che le condizioni di lavoro sono nell'impostazione reale.

Serie cilindro applicabile: CDQ2

[mm]

Numero di sensori	D-F8□ D-M9□ D-M9□V	D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV
Con 1 pz.	5	5
Con 2 pz.	5	10

∗ La tabella qui sopra è per CDQ2B6/10.

Serie cilindro applicabile: CDQ2, CDQ2W, CDQ2-S/T (Semplice effetto), CDQ2□S (Bussola rinforzata), CDQ2 (Corsa lunga), CDQ2K, CDQ2KW (Stelo antirotazione), CDQ2□R/□V, CDQ2W□R/□V (Resistente all'acqua), CDQP2, CDQP2-S/-T (Connessione assiale), CDBQ2 (Con bloccaggio a fine corsa)

[mm]

Numero di sensori	D-M9□V D-F7□V D-J79C	D-A9□V D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	D-A9□	D-M9□WV D-M9□AV∗1 D-F7□WV D-F7BAV	D-M9□ D-F7□ D-J79	D-M9□W D-M9□A∗1	D-A7□H D-A80H	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BA D-F79F D-F7NT	D-P3DWA	D-P4DW
Con 1 pz..	5	5	10 (5)	10	15 (5)	15 (10)	15 (5)	15	20 (10)	15	15
Con 2 pz.	5	10	10	15	15 (5)	15	15 (10)	20	20 (15)	15	15

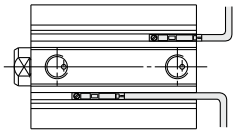
∗1 I sensori applicabili per CDQ2□R/□V (resistente all'acqua) sono il tipo D-M9□A(V).

Serie cilindro applicabile: CDQ2, CDQ2W (Grandi diametri)

[mm]

Numero di sensori	D-M9□ D-M9□V D-F7□ D-F7□V D-J79 D-J79C	D-A9□ D-A9□V D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C D-A7□H D-A80H	D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV D-F7□W D-F7□WV D-J79W D-F7BA D-F7BAV D-F7NT D-F79F D-P3DWA	D-A79W
Con 1 pz..	5	5	10	15
Con 2 pz.	5	10	15	20

∗ Le dimensioni tra ( ) indicano la corsa minima per il montaggio del sensore quando questo non sporge dalla superficie finale del corpo del cilindro e limita lo spazio di curvatura del cavo. (Vedere la figura sotto).
Il sensore e l'accessorio di montaggio vanno ordinati separatamente.



∗ I sensori applicabili per CDQP2 e CDBQ2 (con bloccaggio a fine corsa) sono il tipo D-P4DW.
∗ Eccetto D-P4DW para CDQP2-S/T (Semplice effetto)

Campo di esercizio

∗ Regolare il sensore dopo aver confermato che le condizioni di lavoro sono nell'impostazione reale.

SSerie cilindro applicabile: CDQ2

[mm]

Modello di sensore	Diametro	
	6	**10**
D-F8□	2	2.5
D-M9□(V) **D-M9□W(V)** **D-M9□A(V)**	3	3.5

∗ I valori che includono l'isteresi sono solo orientativi e pertanto non sono garantiti (considerando una dispersione del ±30 % circa) e potrebbero variare notevolmente a seconda dell'ambiente di lavoro

Serie cilindro applicabile: CDQ2, CDQ2W, CDQ2-S/T (Semplice effetto), CDQ2□S (Bussola rinforzata), CDQ2 (Corsa lunga), CDQ2K, CDQ2KW (Stelo antirotazione), CDQ2□R/□V, CDQ2W□R/□V (Resistente all'acqua)

[mm]

Modello di sensore	Diametro														
	12	**16**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**140**	**160**	**180**	**200**
D-M9□(V) **D-M9□W(V)** **D-M9□A(V)**∗1	3	5	5.5	5.5	5	5	6	6.5	7	7.5	7.5	8	7.5	7.5	8.5
D-A9□(V)	7.5	9.5	10	9	9	9.5	9.5	11	10.5	10.5	13.5	12.5	12	13	12.5
D-A7□(H)(C) **D-A80□(H)(C)**	9.5	12	12	11	10.5	11.5	11	13	11.5	11.5	16.5	15	14.5	—	—
D-A79W	13	14.5	15.5	14	14	15.5	14.5	17	15	15.5	19.5	18	17.5	—	—
D-F7□(V) **D-J79(C)** **D-F7□W(V)** **D-F7BA(V)** **D-F7NT** **D-F79F**	4.5	5.5	5	5	5	5	5	6	7	8	7.5	7.5	7.5	—	—
D-P3DWA	—	—	—	5.5	6	6	7	7.5	7.5	7.5	8.5	8.5	9	8	8.5

∗1 I sensori applicabili per CDQ2□R/□V (resistente all'acqua) sono il tipo D-M9□A(V).

∗ I valori che includono l'isteresi sono solo orientativi e pertanto non sono garantiti (considerando una dispersione del ±30% circa) e potrebbero variare notevolmente a seconda dell'ambiente di lavoro.

∗ Eccetto D-P3DW per CDQ2-S/T (Semplice effetto)

Serie cilindro applicabile: CDQP2, CDQP2-S/T (Connessione assiale)

[mm]

Modello di sensore	Diametro									
	12	**16**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
D-M9□(V) **D-M9□W(V)** **D-M9□A(V)**	3.5	5	5	5	5.5	5.5	6	6.5	7	7
D-A9□(V)	7.5	9.5	9	9	9.5	9.5	8.5	11	10	10.5
D-A7□(H)(C) **D-A80□(H)(C)**	10	12	12	12	12	11	10	12	12	13
D-A79W	13	13	13	13	13	14	14	16	15	17
D-F7□(V) **D-J79(C)** **D-F7□W(V)** **D-F7BA(V)** **D-F7NT** **D-F79F**	5.5	6	5.5	5	6	6	6	6.5	6.5	7
D-P4DW	—	—	—	—	—	5	5	5	5	5.5

Campo di esercizio

∗ Regolare il sensore dopo aver confermato che le condizioni di lavoro sono nell'impostazione reale.

Serie cilindro applicabile: CDBQ2 (Con bloccaggio a fine corsa)

[mm]

Modello di sensore	Diametro							
	20	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
D-M9□(V) **D-M9□W(V)** **D-M9□A(V)**	5.5	5.5	6 (5.5)	6 (5.5)	7 (6)	7.5 (6.5)	8 (7)	8.5 (7)
D-A9□(V)	10	10	9.5 (9.5)	9.5 (9.5)	9.5 (8.5)	11.5 (11)	9 (10)	11.5 (10.5)
D-A7□(H)(C) **D-A80□(H)(C)**	—	—	12	11	10	12	12	13
D-A79W	—	—	13	14	14	16	15	17
D-F7□(V) **D-J79(C)** **D-F7□W(V)** **D-F7BA(V)** **D-F7NT** **D-F79F**	—	—	6	6	6	6.5	6.5	7
D-P4DW	—	—	—	5	5	5	5	5.5

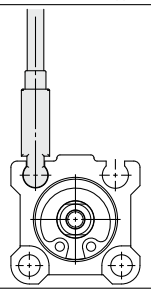
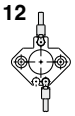
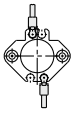
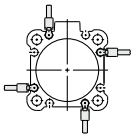
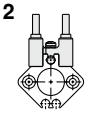
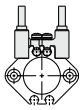
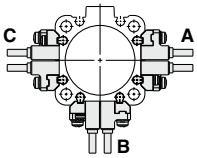
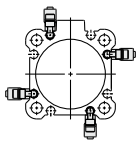
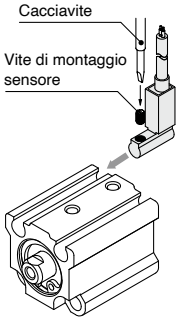
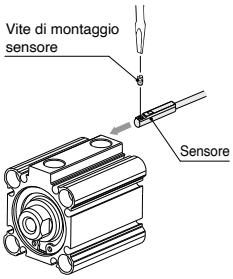
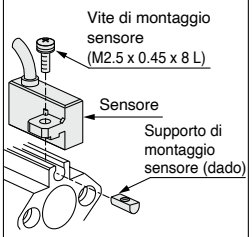
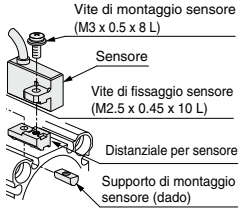
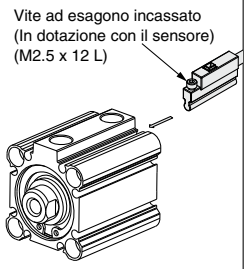
∗ I valori che includono l'isteresi sono solo orientativi e pertanto non sono garantiti (considerando una dispersione del ±30 % circa) e potrebbero variare notevolmente a seconda dell'ambiente di lavoro.

∗ I valori per Ø32 o più dei tipi D-A9(V)/M9(V)/M9W(V)/M9A(V)L indicano il campo d'esercizio quando è presente la scanalatura di installazione sensore convenzionale senza l'uso del supporto di montaggio sensore BQ2-012.

∗ I valori tra ( ) per Ø 32 o maggiore dei tipi D-A9(V)/M9(V)/M9W(V)/M9A(V)L indicano il campo d'esercizio quando viene usato il supporto di montaggio sensore BQ2-012.

Accessori de Montaggio dei sensori / Ref.

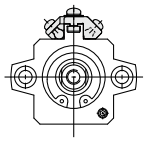
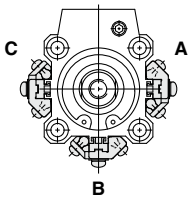
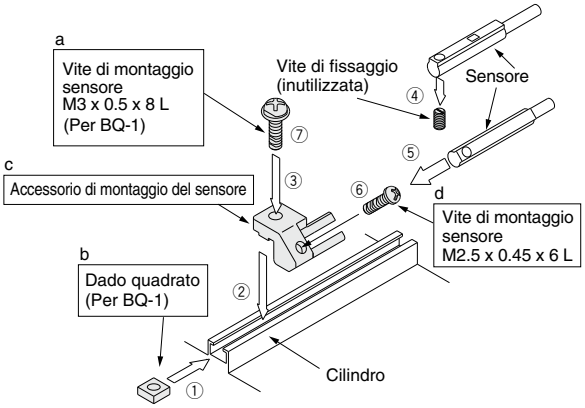
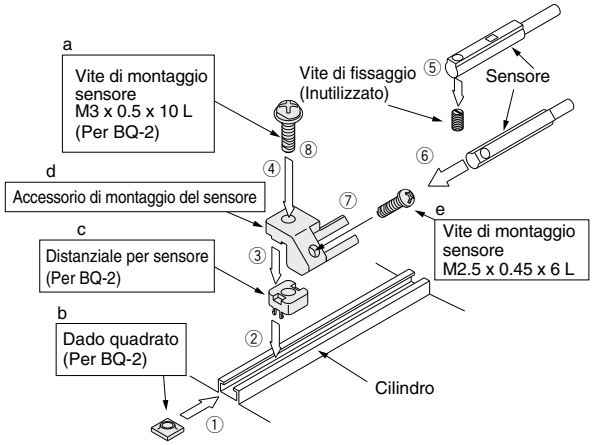
Serie cilindro applicabile: CDQ2, CDQ2W, CDQ2-S/T (Semplice effetto), CDQ2, CDQ2W (Grandi diametri), CDQ2□S (Bussola rinforzata), CDQ2 (Corsa lunga), CDQ2K, CDQ2KW (Stelo antirotazione), CDQ2□R/□V, CDQ2W□R/□V (Resistente all'acqua)

Sensore applicabile	D-F8□	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	D-F7□/F7□V/J79/J79C/F7□W/J79W/F7□WV D-F7BA/F7BAV/F79F/F7NT D-A7□/A80/A7□H/A80H/A73C/A80C/A79W		D-P3DWA
Diametro [mm]	Ø 6, Ø 10	Da Ø 6 a Ø 200	Da Ø 12 a Ø 25	Da Ø 32 a Ø 160	Da Ø 25 a Ø 200
Codici accessori di montaggio sensori	–	–	BQ4-012	BQ5-032	–
Elenco componenti di connessione squadretta di montaggio sensore/peso	–	–	• Vite a testa tonda con taglio a croce (M2.5 x 8 L) • Dado di montaggio sensore Peso: 1.5 g	• Vite di fissaggio sensore (M2.5 x 10 L) • Vite a testa tonda con taglio a croce (M3 x 8 L) • Distanziale per sensore • Dado di montaggio sensore Peso: 3.5 g	–
			Qualora si richiedesse la spedizione della protezione dei supporti di montaggio del sensore (2 pz.) con il cilindro, aggiungere "-BQ" alla fine del codice del modello del cilindro. Codice del modello standard +**BQ** Esempio) CDQ2B32-30DZ-**BQ**/ CDQ2B32-30DZ-**BQ**-XC4 (Esecuzioni su richiesta)		
Superficie di montaggio sensore	Lati con scanalatura di montaggio sensore	Lati con scanalatura di montaggio sensore	Solo lato guida di montaggio sensore	Lato A/B/C eccetto lato di attacco	Lati con scanalatura di montaggio sensore
		Ø 6, Ø 10 Ø 12  Da Ø 16 a Ø 25  Da Ø 32 a Ø 200 	Ø 12  Da Ø 16 a Ø 25 	Lato attacco  	
Montaggio del sensore	 • Per serrare la vite di montaggio del sensore, usare un cacciavite di precisione con manico da 5 a 6 mm di diametro. **Coppia di serraggio per vite di montaggio sensore** [N·m] Modello di sensore: **D-F8□** — Coppia di serraggio: Da 0.10 a 0.20	 • Per serrare la vite di montaggio del sensore, usare un cacciavite di precisione con manico da 5 a 6 mm di diametro. **Coppia di serraggio per vite di montaggio sensore** [N·m] Modello di sensore: **D-M9□(V)**, **D-M9□W(V)**, **D-A9□(V)** — Coppia di serraggio: Da 0.05 a 0.15 Modello di sensore: **D-M9□A(V)** — Coppia di serraggio: Da 0.05 a 0.10	① Inserire il dado nella scanalatura di montaggio del sensore sul corpo del cilindro e collocarlo nella posizione approssimativamente stimata. ② Innestare la sporgenza sulla staffa di montaggio sensore con la cavità nella guida del corpo del cilindro e farla scorrere fino alla posizione del dado. ③ Serrare delicatamente la vite di montaggio sensore nella filettatura del dado di montaggio sensore attraverso l'apposito foro sulla staffa di montaggio sensore. ④ Individuare la posizione di montaggio, quindi serrare la vite di montaggio del sensore per fissarlo. La coppia di serraggio della vite M2.5 deve essere compresa tra 0.25 e 0.35 N·m. ⑤ È possibile modificare la posizione di rilevamento nelle condizioni indicate al passo ③.  	① Inserire il dado nella scanalatura di montaggio del sensore sul corpo del cilindro e collocarlo nella posizione approssimativamente stimata. ② Con la parte conica inferiore del distanziale del sensore rivolta verso l'esterno del corpo del cilindro, allineare il foro passante M2.5 con la filettatura femmina M2.5 del dado di montaggio del sensore. ③ Serrare delicatamente la vite di fissaggio (M2.5) nella filettatura del dado di montaggio sensore attraverso l'apposito foro. ④ Innestare la sporgenza sulla staffa di montaggio del sensore con la cavità nel distanziale del sensore. ⑤ Serrare la vite di montaggio del sensore (M3) per fissarlo. La coppia di serraggio della vite M3 deve essere compresa tra 0.35 e 0.45 N·m. ⑥ Individuare la posizione di montaggio, quindi serrare la vite di fissaggio del sensore (M2.5) per fissare il dado di montaggio del sensore. La coppia di serraggio della vite M2.5 deve essere compresa tra 0.25 e 0.35 N·m. ⑦ È possibile modificare la posizione di rilevamento nelle condizioni indicate al passo ⑤.  	① Inserire la squadretta di montaggio nella scanalatura sul corpo del cilindro. ② Controllare la posizione di rilevamento del sensore e fissarlo saldamente usando la vite ad esagono incassato (M2.5 x 12 L).* ③ Se la posizione di rilevamento è cambiata, ritornare al punto ①. * Assicurarsi che il sensore sia all'interno della scanalatura al fine di proteggerlo. La coppia di serraggio della vite ad esagono incassato (M2.5 x 12 L) deve essere compresa tra 0.2 e 0.3 N·m. 

* Il supporto di montaggio del sensore e il sensore vengono spediti unitamente al cilindro. Per gli ambienti in cui è necessario un sensore resistente all'acqua, selezionare il tipo D-M9A(V)L. Il supporto di montaggio sensore per il tipo D-F7BA(V)L utilizza i normali dati tecnici BQ4-012 e BQ5-032 (vite in metallo).
* I sensori applicabili per CDQ2□R/□V (resistente all'acqua) sono il tipo D-M9□A(V).
* I sensori applicabili per CDQ2-S/T (Effetto semplice) tranne quelli per il tipo D-P3DW.

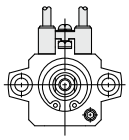
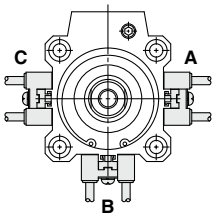
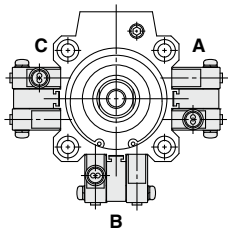
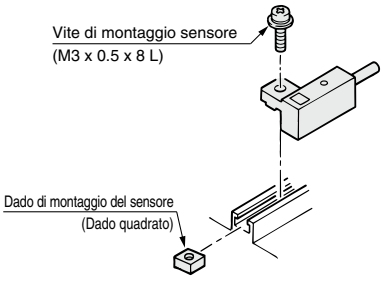
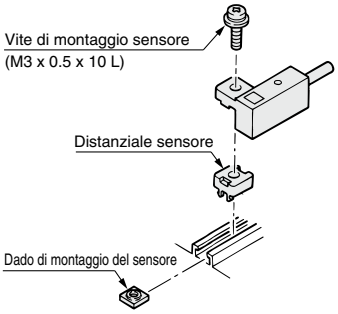
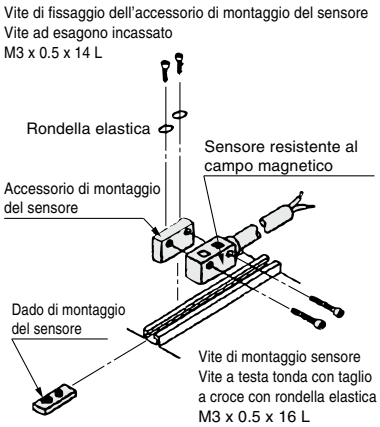
Fascette per il montaggio del sensore/Codici

Serie cilindro applicabile: CDQP2, CDQP2-S/T (connessioni assiali)

Sensore applicabile	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	
Diametro [mm]	Da Ø 12 a Ø 25	Da Ø 32 a Ø 100
Codici accessori di montaggio sensori	① BQ-1 ② BQ2-012 Come set vengono utilizzati due tipi di squadretta di montaggio per sensori.	① BQ-2 ② BQ2-012 Come set vengono utilizzati due tipi di squadretta di montaggio per sensori.
Elenco componenti di connessione squadretta di montaggio sensore/peso	① BQ-1 • Vite a testa tonda con taglio a croce (M3 x 8 L) • Dado quadrato (M3 x 0.5) Peso: 1.5 g ② BQ2-012 • Vite a testa tonda con taglio a croce (M2.5 x 6 L) • Squadretta di montaggio del sensore Peso: 5 g	① BQ-2 • Vite a testa tonda con taglio a croce (M3 x 10 L) • Dado quadrato (M3 x 0.5) • Distanziale sensore Peso: 1.5 g ② BQ2-012 • Vite a testa tonda con taglio a croce (M2.5 x 6 L) • Squadretta di montaggio del sensore Peso: 5 g
Superficie di montaggio sensore	Solo lato guida di montaggio sensore	Lato A/B/C
		
Montaggio del sensore	 • BQ-1 è un set di a e b mostrato sopra. • BQ2-012 è un set di c e d mostrato sopra. ① Inserire il dado quadrato per BQ-1 nella guida di montaggio del sensore e sistemarlo nella posizione di montaggio approssimativa del sensore. ② Montare la parte convessa del braccio della squadretta di montaggio del sensore sulla parte concava della guida e far scorrere il braccio nella posizione del dado. ③ Spingere leggermente la vite di montaggio del sensore (M3 per BQ-1) nel dado quadrato attraverso il foro del braccio di montaggio del sensore. ④ Rimuovere la vite di fissaggio (M2.5) fissata al sensore. ⑤ Inserire il sensore nella parte dell'attacco del sensore della squadretta di montaggio del sensore. ⑥ Fissare la vite di montaggio del sensore (M2.5). (Coppia di serraggio della vite M2.5: 0.1 a 0.2 N·m) ⑦ Fissare la vite di montaggio del sensore ③ dopo aver confermato la posizione di rilevamento. (Coppia di serraggio della vite M3: 0.5 a 0.7 N·m) ⑧ Modificare la posizione di rilevamento mentre il sensore è fissato alla posizione ③ nella figura.	 • BQ-2 è un set di a, b e c mostrato sopra. • BQ2-012 è un set di d ed e mostrato sopra. ① Inserire il dado quadrato per BQ-2 nella guida di montaggio del sensore e sistemarlo nella posizione di montaggio approssimativa del sensore. ② Montare la parte sporgente del distanziale di montaggio del sensore sulla parte concava della guida e far scorrere il distanziale nella posizione del dado. ③ Montare la parte convessa del braccio della squadretta di montaggio del sensore sulla parte concava del distanziale del sensore. ④ Ruotare leggermente la vite di montaggio del sensore (M3 per BQ-2) nel dado quadrato attraverso i fori di montaggio del braccio di montaggio del sensore e del distanziale del sensore. ⑤ Rimuovere la vite di fissaggio (M2.5) fissata al sensore. ⑥ Inserire il sensore nella parte dell'attacco del sensore della squadretta di montaggio del sensore. ⑦ Fissare la vite di montaggio del sensore (M2.5). (Coppia di serraggio della vite M2.5: 0.1 a 0.2 N·m) ⑧ Fissare la vite di montaggio del sensore ④ dopo aver confermato la posizione di rilevamento. (Coppia di serraggio della vite M3: 0.5 a 0.7 N·m) ⑨ Modificare la posizione di rilevamento mentre il sensore è fissato alla posizione ④ nella figura.

Fascette per il montaggio del sensore/Codici

Serie cilindro applicabile: CDQP2, CDQP2-S/T (connessioni assiali)

Sensore applicabile	D-F7□/F7□V/J79/J79C/F7□W/J79W/F7□WV D-F7BA/F7BAV/F79F/F7NT D-A7□/A80/A7□H/A80H/A73C/A80C/A79W		D-P4DW
Diametro [mm]	Da **Ø 12** a **Ø 25**	Da **Ø 32** a **Ø 100**	Da **Ø 40** a **Ø 100**
Codici accessori di montaggio sensori	BQ-1	BQ-2	BQP1-050
Elenco componenti di connessione squadretta di montaggio sensore/peso	• Vite a testa tonda con taglio a croce (M3 x 8 L) • Dado quadrato (M3 x 0.5) Peso: 1.5 g	• Vite a testa tonda con taglio a croce (M3 x 10 L) • Dado quadrato (M3 x 0.5) • Distanziale sensore Peso: 1.5 g	• Vite a testa tonda con taglio a croce (M3 x 16 L) • Vite a esagono incassato (M3 x 14 L) • Dado di montaggio del sensore • Squadretta di montaggio del sensore Peso: 16 g
Superficie di montaggio sensore	Solo lato guida di montaggio sensore	Lato A/B/C	Lato A/B/C
			
Montaggio del sensore	 ① Far scorrere il dado di montaggio del sensore inserito nella guida di montaggio e sistemarlo nella posizione di montaggio del sensore. ② Montare la parte convessa del braccio di montaggio del sensore nella parte concava della guida di montaggio del sensore. Quindi far scorrere il sensore sul dado. ③ Spingere leggermente la vite di montaggio del sensore nel dado di montaggio attraverso il foro del braccio di montaggio del sensore. ④ Dopo aver riconfermato la posizione di rilevamento, serrare la vite di montaggio per fissare il sensore. (La coppia di serraggio della vite M3 deve essere compresa tra 0.5 e 0.7 N·m). ⑤ La modifica della posizione di rilevamento deve essere effettuata nella condizione di ③.	 ① Far scorrere il dado di montaggio del sensore inserito nella guida di montaggio e sistemarlo nella posizione di montaggio del sensore. ② Montare la parte convessa del braccio di montaggio del sensore nella parte concava del distanziale del sensore. Quindi far scorrere il sensore sul dado. ③ Spingere leggermente la vite di montaggio del sensore nel dado di montaggio attraverso i fori del braccio di montaggio del sensore e del distanziale del sensore. ④ Dopo aver riconfermato la posizione di rilevamento, serrare la vite di montaggio per fissare il sensore. (La coppia di serraggio della vite M3 deve essere compresa tra 0.5 e 0.7 N·m). ⑤ La modifica della posizione di rilevamento deve essere effettuata nella condizione di ③.	 ① Montare la squadretta di montaggio del sensore sul dado di montaggio del sensore serrando leggermente la vite di fissaggio della squadretta attraverso il foro di montaggio sulla parte superiore della squadretta. ② Inserire l'assieme squadretta di montaggio del sensore (squadretta + dado) nella scanalatura di montaggio e sistemarla nella posizione di montaggio del sensore. ③ Spingere leggermente la vite di montaggio del sensore nel sensore stesso attraverso il foro di montaggio per fissarlo. ④ Dopo aver riconfermato la posizione di rilevamento, serrare la vite di montaggio per fissare la squadretta di montaggio del sensore e il sensore. (La coppia di serraggio deve essere compresa tra 0.5 e 0.7 N·m.)

[Kit viti di montaggio in acciaio inox]

È disponibile il seguente kit di viti di montaggio in acciaio inox (con dadi). Usare in relazione con l'ambiente d'esercizio. (Ordinare BQ-2 separatamente, poiché il distanziale del sensore (per BQ-2) non è incluso).

BBA2: per i modelli D-A7/A8/F7/J7

Le viti in acciaio inox descritte qui sopra sono usate quando con il cilindro vengono consegnati i sensori D-F7BA/F7BAV.

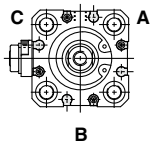
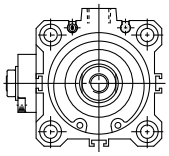
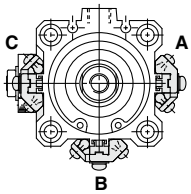
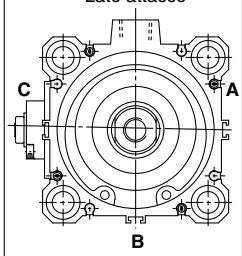
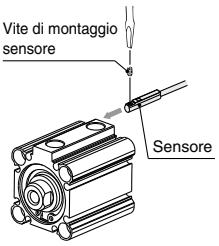
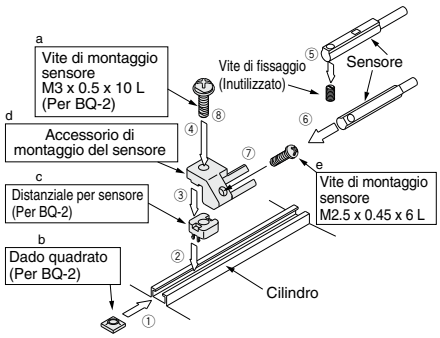
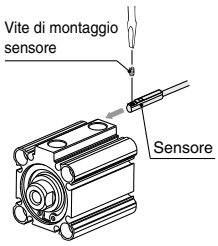
Quando viene spedito un solo sensore separatamente, il BBA2 è annesso.

∗ Consultare il **Catalogo web** per i dettagli sui BBA2.

∗ Quando è montato il tipo D-M9□A(V), ordinare le squadrette di montaggio del sensore BQ2-012S, BQ-2 e il kit di viti di montaggio in acciaio inox BBA2 separatamente.

Fascette per il montaggio del sensore/Codici

Serie cilindro applicabile: CDBQ2 (con bloccaggio a fine corsa)

Sensore applicabile	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V			
Diametro [mm]	**Ø 20, Ø 25**	Da **Ø 32, Ø 40, Ø 50**		**Ø 63, Ø 80, Ø 100**
Codici accessori di montaggio sensori	—	—	① BQ-2 ② BQ2-012 Come set vengono utilizzati due tipi di squadretta di montaggio per sensori.	—
Elenco componenti di connessione squadretta di montaggio sensore/peso	—	—	① BQ-2 • Vite a testa tonda con taglio a croce (M3 x 10 L) • Dado quadrato (M3 x 0.5) • Distanziale sensore Peso: 1.5 g ② BQ2-012 • Vite a testa tonda con taglio a croce (M2.5 x 6 L) • Squadretta di montaggio del sensore Peso: 5 g	—
Superficie di montaggio sensore	Lato attacco/A/B/C Lato attacco 	Lato attacco 	Lato A/B/C 	Lato attacco/A/B/C Lato attacco 
Montaggio del sensore	 • Quando si serra una vite di montaggio del sensore, usare un cacciavite di precisione con un diametro dell'impugnatura compreso tra 5 e 6 mm. **Coppia di serraggio per vite di montaggio sensore** [N·m] Modello di sensore: **D-M9□(V)**, **D-M9□W(V)**, **D-A93** — Coppia di serraggio: da 0.05 a 0.15 **D-M9□A(V)** — da 0.05 a 0.10		 • BQ-2 è un set di a, b e c mostrato sopra. • BQ2-012 è un set di d ed e mostrato sopra. ① Inserire il dado quadrato per BQ-2 nella guida di montaggio del sensore e sistemarlo nella posizione di montaggio approssimativa del sensore. ② Montare la parte sporgente del distanziale di montaggio del sensore sulla parte concava della guida e far scorrere il distanziale nella posizione del dado. ③ Montare la parte convessa del braccio della squadretta di montaggio del sensore sulla parte concava del distanziale del sensore. ④ Ruotare leggermente la vite di montaggio del sensore (M3 per BQ-2) nel dado quadrato attraverso i fori di montaggio del braccio di montaggio del sensore e del distanziale del sensore. ⑤ Rimuovere la vite di fissaggio (M2.5) fissata al sensore. ⑥ Inserire il sensore nella parte dell'attacco del sensore della squadretta di montaggio del sensore. ⑦ Fissare la vite di montaggio del sensore (M2.5). (Coppia di serraggio della vite M2.5: 0.1 a 0.2 N·m) ⑧ Fissare la vite di montaggio del sensore ④ dopo aver confermato la posizione di rilevamento. (Coppia di serraggio della vite M3: 0.5 a 0.7 N·m) ⑨ Modificare la posizione di rilevamento mentre il sensore è fissato alla posizione ④ nella figura.	 • Quando si serra una vite di montaggio del sensore, usare un cacciavite di precisione con un diametro dell'impugnatura compreso tra 5 e 6 mm. **Coppia di serraggio per vite di montaggio sensore** [N·m] Modello di sensore: **D-M9□(V)**, **D-M9□W(V)**, **D-A93** — Coppia di serraggio: da 0.05 a 0.15 **D-M9□A(V)** — da 0.05 a 0.10

[Kit viti di montaggio in acciaio inox]

È disponibile il seguente kit di viti di montaggio in acciaio inox (con dadi). Usare in relazione con l'ambiente d'esercizio. (Ordinare BQ-2 separatamente, poiché il distanziale del sensore (per BQ-2) non è incluso).

BBA2: per i modelli D-A7/A8/F7/J7

Le viti di montaggio in acciaio inox descritte qui sopra sono usate quando con il cilindro vengono consegnati i sensori resistenti all'acqua D-F7BA/F7BAV.

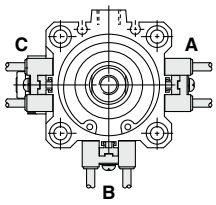
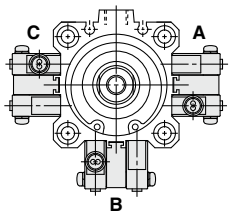
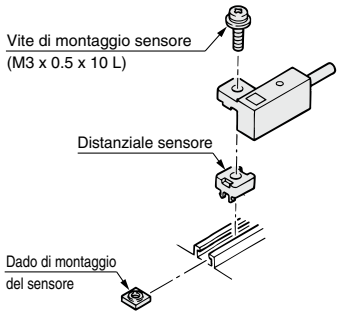
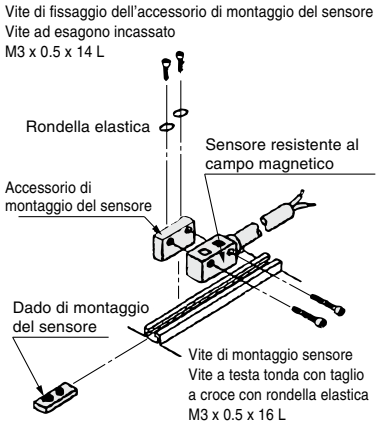
Quando viene spedito un solo sensore separatamente, il BBA2 è annesso.

∗ Consultare il **Catalogo web** per i dettagli sui BBA2.

∗ Quando si monta il modello D-M9□A(V) su un attacco diverso dagli attacchi per Ø 32, Ø 40, e Ø 50, ordinare le squadrette di montaggio del sensore BQ2-012S, BQ-2, e il kit di viti in acciaio inox BBA2 separatamente.

Fascette per il montaggio del sensore/Codici

Serie cilindro applicabile: CDBQ2 (con bloccaggio a fine corsa)

Sensore applicabile	D-F7□/F7□V/J79/J79C/F7□W/J79W/F7□WV D-F7BA/F7BAV/F79F/F7NT D-A7□/A80/A7□H/A80H/A73C/A80C/A79W	D-P4DW
Diametro [mm]	Da **Ø 32** a **Ø 100**	Da Ø **40** a Ø **100**
Codici accessori di montaggio sensori	BQ-2	BQP1-050
Elenco componenti di connessione squadretta di montaggio sensore/peso	• Vite a testa tonda con taglio a croce (M3 x 10 L) • Dado quadrato (M3 x 0.5) • Distanziale sensore Peso: 1.5 g	• Vite a testa tonda con taglio a croce (M3 x 16 L) • Vite a esagono incassato (M3 x 14 L) • Dado di montaggio del sensore • Squadretta di montaggio del sensore Peso: 16 g
Superficie di montaggio sensore	Lato A/B/C 	Lato A/B/C 
Montaggio del sensore	 ① Far scorrere il dado di montaggio del sensore inserito nella guida di montaggio e sistemarlo nella posizione di montaggio del sensore. ② Montare la parte convessa del braccio di montaggio del sensore nella parte concava del distanziale del sensore. Quindi far scorrere il sensore sul dado. ③ Spingere leggermente la vite di montaggio del sensore nel dado di montaggio attraverso i fori del braccio di montaggio del sensore e del distanziale del sensore. ④ Dopo aver riconfermato la posizione di rilevamento, serrare la vite di montaggio per fissare il sensore. (La coppia di serraggio della vite M3 deve essere compresa tra 0.5 e 0.7 N·m). ⑤ La modifica della posizione di rilevamento deve essere effettuata nella condizione di ③.	 ① Montare la squadretta di montaggio del sensore sul dado di montaggio del sensore serrando leggermente la vite di fissaggio della squadretta attraverso il foro di montaggio sulla parte superiore della squadretta. ② Inserire l'assieme squadretta di montaggio del sensore (squadretta + dado) nella scanalatura di montaggio e sistemarla nella posizione di montaggio del sensore. ③ Spingere leggermente la vite di montaggio del sensore nel sensore stesso attraverso il foro di montaggio per fissarlo. ④ Dopo aver riconfermato la posizione di rilevamento, serrare la vite di montaggio per fissare la squadretta di montaggio del sensore e il sensore. (La coppia di serraggio deve essere compresa tra 0.5 e 0.7 N·m.)

[Kit viti di montaggio in acciaio inox]

È disponibile il seguente kit di viti di montaggio in acciaio inox (con dadi). Usare in relazione con l'ambiente d'esercizio. (Ordinare BQ-2 separatamente, poiché il distanziale del sensore (per BQ-2) non è incluso).

BBA2: per i modelli D-A7/A8/F7/J7

Le viti di montaggio in acciaio inox descritte qui sopra sono usate quando con il cilindro vengono consegnati i sensori resistenti all'acqua D-F7BA/F7BAV.
Quando viene spedito un solo sensore separatamente, il BBA2 è annesso.

∗ Consultare il **Catalogo web** per i dettagli sui BBA2.
∗ Quando si monta il modello D-M9□A(V) su un attacco diverso dagli attacchi per Ø 32, Ø 40, e Ø 50, ordinare le squadrette di montaggio del sensore BQ2-012S, BQ-2, e il kit di viti in acciaio inox BBA2 separatamente.

Oltre ai sensori applicabili elencati in "Codici di ordinazione", è possibile montare i seguenti sensori.
Consultare il **catalogo Web** per i dati tecnici dettagliati.

Serie cilindro applicabile: CDQ2, CDQ2W, CDQ2-S/T (Semplice effetto), CDQ2, CDQ2W (Grandi diametri), CDQ2□S (Bussola rinforzata), CDQ2 (Corsa lunga), CDQ2K, CDQ2KW (Stelo antirotazione), CDQ2□R/□V, CDQ2W□R/□V (Resistente all'acqua)

Modello di sensore	Modello	Connessione elettrica	Caratteristiche	Diametro applicabile
Reed	D-A72	Grommet (Perpendicolare)	—	Da Ø 12 a Ø 160
	D-A73		—	
	D-A80		Senza indicatore ottico	
	D-A79W		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	
	D-A73C	Connettore (Perpendicolare)	—	
	D-A80C		Senza indicatore ottico	
	D-A72H	Grommet (In linea)	—	
	D-A73H, A76H		—	
	D-A80H		Senza indicatore ottico	
Stato solido	D-F7NV, F7PV, F7BV	Grommet (Perpendicolare)	—	
	D-F7NWV, F7BWV		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	
	D-F7BAV		Resistente all'acqua (LED bicolore)	
	D-J79C	Connettore (perpendicolare)	—	
	D-F79, F7P, J79	Grommet (In linea)	—	
	D-F79W, F7PW, J79W		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	
	D-F7BA		Resistente all'acqua (LED bicolore)	
	D-F79F		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	
	D-F7NT		Con timer	

∗ Con connettore precablato, è disponibile anche per i sensori allo stato solido. Contattare **SMC** per maggiori dettagli.
∗ Disponibili inoltre i sensori allo stato solido (D-M9□E(V)) normalmente chiusi (NC = contatto b). Contattare **SMC** per maggiori dettagli.
∗ Il sensore trimmer (D-F7K) e il sensore allo stato solido per alte temperature (D-F7NJL) non sono disponibili.

Serie cilindro applicabile: CDQP2, CDQP2-S/T (Connessione assiale), CDBQ2 (Con bloccaggio a fine corsa)

Modello di sensore	Modello	Connessione elettrica	Caratteristiche	Diametro applicabile
Reed	D-A73	Grommet (Perpendicolare)	—	Da Ø 12 a Ø 100
	D-A80		Senza indicatore ottico	
	D-A73H, A76H	Grommet (In linea)	—	
	D-A80H		Senza indicatore ottico	
Stato solido	D-F7NV, F7PV, F7BV	Grommet (Perpendicolare)	—	Da Ø 12 a Ø 100
	D-F7NWV, F7BWV		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	
	D-F7BAV		Resistente all'acqua (LED bicolore)	
	D-F79, F7P, J79	Grommet (In linea)	—	
	D-F79W, F7PW, J79W		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	
	D-F7BA		Resistente all'acqua (LED bicolore)	
	D-F7NT		Con timer	
	D-P5DW	Grommet (In linea)	Resistente ai campi magnetici (LED bicolore)	Da Ø 40 a Ø 100

∗ Con connettore precablato, è disponibile anche per i sensori allo stato solido. Contattare **SMC** per maggiori dettagli.
∗ Disponibili inoltre i sensori allo stato solido (D-M9□E(V)) normalmente chiusi (NC = contatto b). Contattare **SMC** per maggiori dettagli.
∗ Eccetto D-P4DW per CDQP2-S/T (Semplice effetto)
∗ Quando si utilizza il sensore a stato solido resistente ai campi magnetici modello D-P3DW, contattare **SMC** separatamente.
(Diametro applicabile: da Ø 32 a Ø 100)
∗ Non applicabile al sensore a stato solido resistente alle alte temperature (D-F7NJ).
∗ Per quanto riguarda il D-P5DW, si prega di contattare **SMC** separatamente.

Simple Special/ Esecuzioni speciali

Made to Order

■ Simple Special

Le seguenti caratteristiche speciali possono essere ordinate come Simple Special.
Se necessario, rivolgersi a SMC.

Simbolo		CQ2 (Standard) Doppio effetto Stelo semplice	CQ2 (Standard) Doppio effetto Stelo passante	CQ2 (Standard) Semplice effetto Stelo semplice/ Molla anteriore	CQ2 (Standard) Semplice effetto Stelo semplice/ Molla posteriore	CQ2 (Grandi diametri) Doppio effetto Stelo semplice	CQ2 (Grandi diametri) Doppio effetto Stelo passante
-XA1 a 30	Forma estremità stelo speciale	●	●	●		●	●

■ Esecuzioni speciali

Simbolo		CQ2 (Standard) Doppio effetto Stelo semplice	CQ2 (Standard) Doppio effetto Stelo passante	CQ2 (Standard) Semplice effetto Stelo semplice/ Molla anteriore	CQ2 (Standard) Semplice effetto Stelo semplice/ Molla posteriore	CQ2 (Grandi diametri) Doppio effetto Stelo semplice	CQ2 (Grandi diametri) Doppio effetto Stelo passante
-XB6	Cilindro resistente alle alte temperature (da -10 a 150 °C)*4	●	●				
-XB7	Cilindro resistente alle basse temperature (da -40 a 70 °C)	●	●				
-XB9	Cilindro a bassa velocità (da 10 a 50 mm/s)	●	●				
-XB10	Corsa intermedia	●	●	●		●	●
-XB13	Cilindro a bassa velocità (da 5 a 50 mm/s)	●	●				
-XB14	Cilindro con sensore resistente alle alte temperature*2, 4	●					
-XC2(A)	Lunghezza estremità stelo, aumentata di 10 mm (per accessorio piedino e flangia)	●	●	●	●		
-XC4	Con raschiastelo rinforzato	●	●				
-XC6(A)	Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox	●	●	●	●		
-XC8	Cilindro con corsa regolabile/Estensione regolabile	●					
-XC9	Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile	●					
-XC10	Cilindro a corsa doppia/Stelo passante	●					
-XC11	Cilindro a corsa doppia/Stelo semplice	●					
-XC26	Con coppiglie per perno cerniera femmina/perno forcella femmina e rondelle piane	●		●	●		
-XC26□	Larghezza cerniera femmina/Larghezza forcella femmina 12.5 mm, 16.5 mm o 19.5 mm: con cerniera femmina e forcella femmina	●					
-XC27	Materiale perno cerniera femmina/perno forcella femmina: acciaio inox 304	●		●	●		
-XC35	Con anello raschiastelo	●	●				
-XC36	Con risalto di centratura su lato stelo	●	●	●	●		
-XC85	Grasso per macchine dell'industria alimentare	●	●	●	●	●	●
-XC88	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: acciaio inox 304)	●					
-XC89	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: S45C)	●					
-XC91	Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, grasso per saldatura (Stelo del pistone: S45C)	●					
-XC92	Attuatore antipolvere	●					
-X144	Posizione attacco speciale	●	●	●	●		
-X235	Estremità stelo speciale per cilindro a doppio stelo		●				●
-X271	Guarnizioni in gomma fluorurata*4	●	●	●	●	●	●
-X525	Corsa lunga del cilindro con corsa a estensione regolabile (-XC8)	●					
-X526	Corsa lunga del cilindro con corsa a rientro regolabile (-XC9)	●					
-X633	Corsa intermedia del cilindro a doppio stelo		●				●
-X636	Corsa lunga del cilindro a stelo semplice e corsa doppia	●					
-X1876	Corpo cilindro: Con sede concava di centratura posteriore*3	●		●	●		

*1 Da Ø 12 a Ø 32: Esecuzioni speciali, solo da Ø 40 a Ø 63. *2 La forma del corpo è la stessa del prodotto standard. *3 Solo da Ø 32 a Ø 100

CQ2□S (Bussola rinforzata)	CQ2 (Corsa lunga)	CQ2K (Stelo antirotazione)		CQ2-R/V (Resistente all'acqua)		CQP2 (Connessione assiale)*2			CBQ2 (Con bloccaggio a fine corsa)*2	Pagina	Simbolo
Doppio effetto	Doppio effetto	Doppio effetto		Doppio effetto		Doppio effetto	Semplice effetto		Doppio effetto		
Stelo semplice	Stelo semplice	Stelo semplice	Stelo passante	Stelo semplice	Stelo passante	Stelo semplice	Stelo semplice/ Molla anteriore	Stelo semplice/ Molla posteriore	Stelo semplice		
●	●	●	●			●	●			169	-XA1 a 30

CQ2□S (Bussola rinforzata)	CQ2 (Corsa lunga)	CQ2K (Stelo antirotazione)		CQ2-R/V (Resistente all'acqua)		CQP2 (Connessione assiale)			CBQ2 (Con bloccaggio a fine corsa)	Pagina	Simbolo
Doppio effetto	Doppio effetto	Doppio effetto		Doppio effetto		Doppio effetto	Semplice effetto		Doppio effetto		
Stelo semplice	Stelo semplice	Stelo semplice	Stelo passante	Stelo semplice	Stelo passante	Stelo semplice	Stelo semplice/ Molla anteriore	Stelo semplice/ Molla posteriore	Stelo semplice		
		●	●			●				173	-XB6
						●				173	-XB7
						●				173	-XB9
●	●	●	●	●	●				●	174	-XB10
						●				176	-XB13
										177	-XB14
●		●	●							178	-XC2(A)
	●					●				179	-XC4
●	●			●	●	●	●	●		180	-XC6(A)
		●								181	-XC8
		●								182	-XC9
		●								183	-XC10
		●								184	-XC11
●	●	●*1		●					●	186	-XC26
●	●									187	-XC26□
●	●	●								188	-XC27
	●					●				188	-XC35
	●*5	●*5	●*5			●	●	●		189	-XC36
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	189	-XC85
●	●									190	-XC88
●	●									190	-XC89
										190	-XC91
										191	-XC92
										191	-X144
										192	-X235
●	●					●	●	●		192	-X271
										193	-X525
										194	-X526
			●							194	-X633
										195	-X636
●		●								196	-X1876

*4 Escluso il tipo idro-pneumatico *5 Il modello standard può essere utilizzato per il tipo con risalto di centratura su lato stelo (-XC36).

Simple Special

Queste modifiche sono trattate con il sistema Simple Special.

Contattare SMC per maggiori dettagli.

1 CQ2 (da Ø 12 a Ø 25): Forma dell'estremità stelo speciale

Serie applicabile

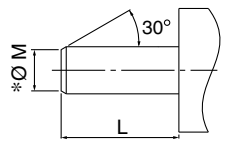
Descrizione		Modello	Azione	Forma dell'estremità stelo speciale/ Simbolo
CQ2 (da Ø 12 a Ø 25)	Standard	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	XA1, XA2, XA6 XA7, XA11 XA17, XA18
			Semplice effetto (Molla anteriore)*1	
		CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	
	Connessione assiale	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
			Semplice effetto (Molla anteriore)*1	
	Stelo antirotazione	**CQ2K**	Doppio effetto, Stelo semplice	XA1, XA2, XA6 XA11, XA17
		CQ2KW	Doppio effetto, Stelo passante (lato antirotazione)	
			Doppio effetto, Stelo passante (Lato stelo rotondo)	XA1, XA2, XA6, XA7 XA11, XA17, XA18

*1 È disponibile come esecuzione speciale un tipo a semplice effetto, molla posteriore.

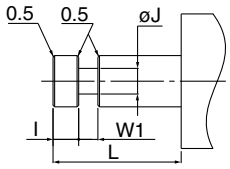
Precauzioni

- SMC realizzerà le modifiche appropriate se le istruzioni dimensionali, di tolleranza e di rifinitura non risultano nel diagramma.
- Le dimensioni standard indicate da "*" saranno rapportate al diametro stelo (D), come indicato di seguito.
  Introdurre la dimensione desiderata.
  Ø 12, Ø 16 → D-1 mm Ø 20, Ø 25 ← D-2 mm
- Nel caso dello stelo doppio, inserire la dimensione relativa a quando lo stelo è rientrato.
- Quando si cambia la forma dell'estremità dello stelo su entrambi i lati, compilare le schede tecniche di costruzione rispettivamente per il lato sinistro (stelo A) e per il lato destro (stelo B).
  Modello selezionato (esempio) **CQ2WB32-10DZ-XA7A18**
  Utilizzare una scheda tecnica delle specifiche XA7 per il lato sinistro (stelo A) e una scheda tecnica delle specifiche XA18 per il lato destro (stelo B).
- Per XA17 e XA18, il diametro della filettatura maschio non può essere uguale al diametro esterno dello stelo.
- Contattare SMC separatamente per i codici dell'estremità stelo diversi da quelli indicati nella tabella a sinistra o per altri requisiti di produzione.
- Il dado dell'estremità stelo non è incluso se la dimensione H1 viene modificata rispetto al prodotto standard.

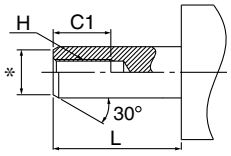
Simbolo: **A1**



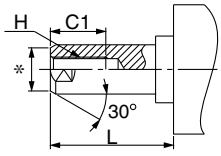
Simbolo: **A2**



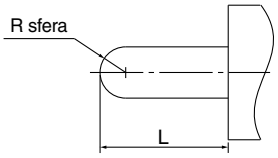
Simbolo: **A6**



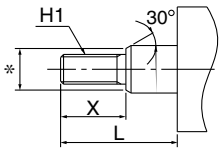
Simbolo: **A7**



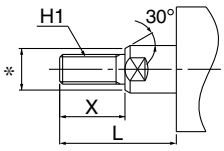
Simbolo: **A11**



Simbolo: **A17**



Simbolo: **A18**



Simbolo

-XA1/2/6/7/11/17/18

Condizioni di fabbricazione

Forma estremità stelo speciale/ Simbolo		Stelo semplice	Stelo passante
XA1	Per Ø 12	Ø M: 3 mm min. 5 mm max.	Ø M: Ø 5 mm max.
	Ø 16	Ø M: 3 mm min. 7 mm max.	Ø M: Ø 7 mm max.
	Ø 20	Ø M: 4 mm min. 8 mm max.	Ø M: Ø 8 mm max.
	Ø 25	Ø M: 4 mm min. 10 mm max.	Ø M: Ø 10 mm max.
XA2	Per Ø 12	Ø J: 4 mm min., W_1: 6 mm max.	Ø J: 3 mm min., W_1: 6 mm max.
	Ø 16	Ø J: 4 mm min., W_1: 6 mm max.	Ø J: 4 mm min., W_1: 6 mm max.
	Ø 20	Ø J: 5 mm min., W_1: 11 mm max.	Ø J: 5 mm min., W_1: 11 mm max.
	Ø 25	Ø J: 6 mm min., W_1: 13 mm max.	Ø J: 6 mm min., W_1: 13 mm max.
XA6	Per Ø 12	H: M4 max.	H: M4 max.
	Ø 16	H: M6 max.	H: M6 max.
	Ø 20	H: M6 max.	H: M6 max.
	Ø 25	H: M8 max.	H: M8 max.
XA7	Per Ø 12	H: M4 max.	H: M4 max.
	Ø 16	H: M5 max.	H: M5 max.
	Ø 20	H: M6 max.	H: M6 max.
	Ø 25	H: M8 max.	H: M8 max.
XA11	Per Ø 12	Solo SR3 mm	SR3 mm min.
	Ø 16	Solo SR4 mm	SR4 mm min.
	Ø 20	Solo SR5 mm	SR5 mm min.
	Ø 25	Solo SR6 mm	SR6 mm min.
XA17	Per Ø 12	H: M5 min., X: 20 mm max.	H: M5 max.
	Ø 16	H: M6 min., X: 22.5 mm max.	H: M6 max.
	Ø 20	H: M8 min., X: 26.5 mm max.	H: M8 max.
	Ø 25	H : M10 min., X: 33 mm max.	H: M10 max.
XA18	Per Ø 12	H: M5 min., X: 20 mm max.	H: M5 max.
	Ø 16	H: M6 min., X: 22.5 mm max.	H: M6 max.
	Ø 20	H: M8 min., X: 26.5 mm max.	H: M8 max.
	Ø 25	H: M10 min., X: 33 mm max.	H: M10 max.

Simple Special

Queste modifiche sono trattate con il sistema Simple Special.

Contattare SMC per maggiori dettagli.

1 CQ2 (da Ø 32 a Ø 100)/CQ2 Grandi diametri (da Ø 125 a Ø 200): Forma dell'estremità stelo speciale

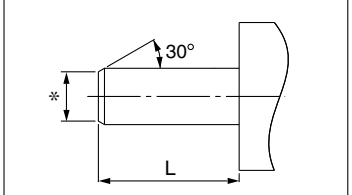
Descrizione	Modello	Azione	Forma dell'estremità stelo speciale/ Simbolo
Standard	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	XA1 a 23 XA26 a 30
		Semplice effetto (Molla anteriore)*1	
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	
Connessione assiale	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
		Semplice effetto (Molla anteriore)	
Bussola rinforzata	**CQ2□S**	Doppio effetto, Stelo semplice	
Corsa lunga	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
Stelo antirotazione	**CQ2K**	Doppio effetto, Stelo semplice	XA1, XA2, XA6 XA10 a XA14 XA17, XA19, XA21
	CQ2KW	Doppio effetto, Stelo passante (Lato antirotazione)	
		Doppio effetto, Stelo passante (Lato stelo rotondo)	XA1 a 23 XA26 a 30
Grandi diametri	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
	CQW	Doppio effetto, Stelo passante	

*1 È disponibile come esecuzione speciale un tipo a semplice effetto, molla posteriore.

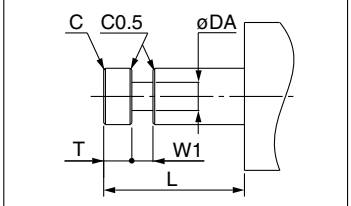
Precauzioni

- SMC realizzerà le modifiche appropriate se le istruzioni dimensionali, di tolleranza e di rifinitura non risultano nel diagramma.
- Le dimensioni standard indicate da "*" saranno rapportate al diametro stelo (D), come indicato di seguito.
  Introdurre la dimensione desiderata.
- Nel caso dello stelo doppio, inserire la dimensione relativa a quando lo stelo è rientrato.
- Quando si cambia la forma dell'estremità dello stelo su entrambi i lati, compilare le schede tecniche di costruzione rispettivamente per il lato sinistro (stelo A) e per il lato destro (stelo B).
  Modello selezionato (esempio) **CQ2WB32-10DZ-XA7A18**
  Utilizzare una scheda tecnica delle specifiche XA7 per il lato sinistro (stelo A) e una scheda tecnica delle specifiche XA18 per il lato destro (stelo B).
- Il dado estremità stelo non è incluso se la dimensione H1 viene modificata rispetto al prodotto standard.

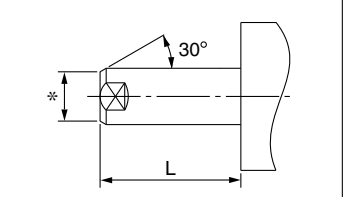
Simbolo: **A1**



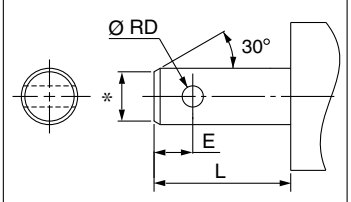
Simbolo: **A2**



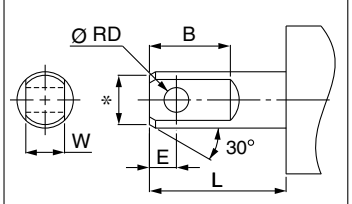
Simbolo: **A3**



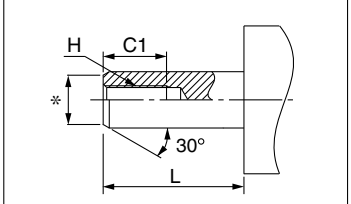
Simbolo: **A4**



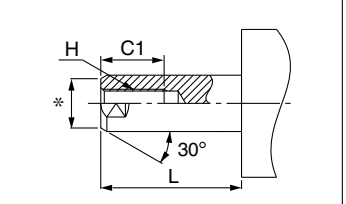
Simbolo: **A5**



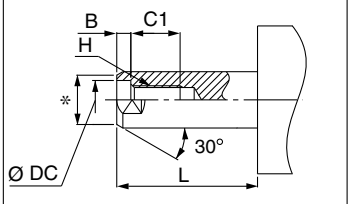
Simbolo: **A6**



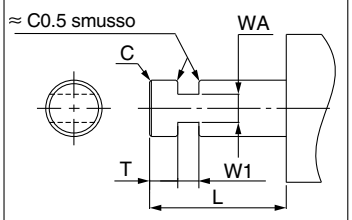
Simbolo: **A7**



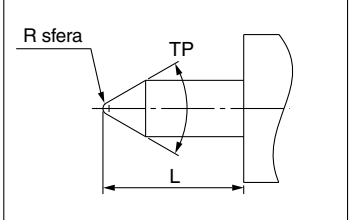
Simbolo: **A8**



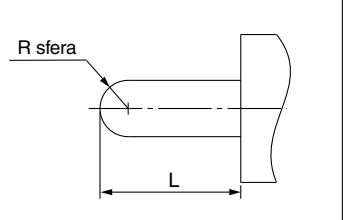
Simbolo: **A9**



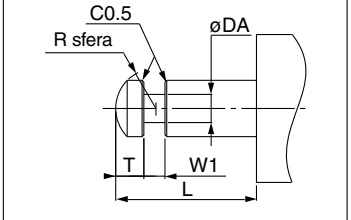
Simbolo: **A10**



Simbolo: **A11**



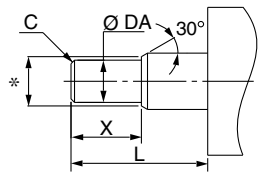
Simbolo: **A12**



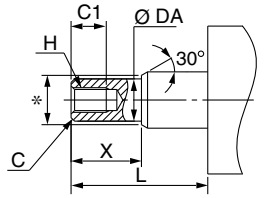
Simbolo

-XA1 a XA23/-XA26 a XA30

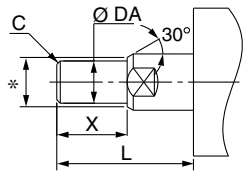
Simbolo: **A13**



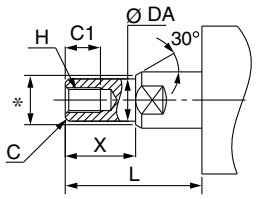
Simbolo: **A14**



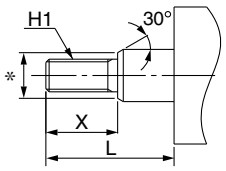
Simbolo: **A15**



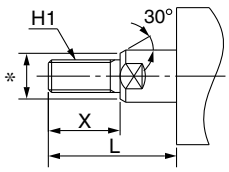
Simbolo: **A16**



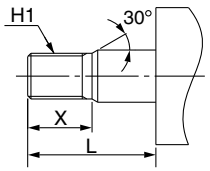
Simbolo: **A17**



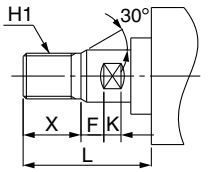
Simbolo: **A18**



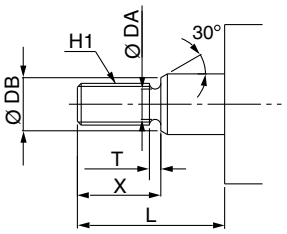
Simbolo: **A19**



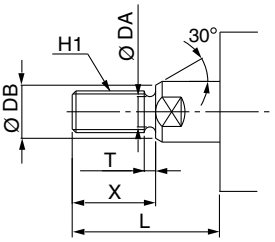
Simbolo: **A20**



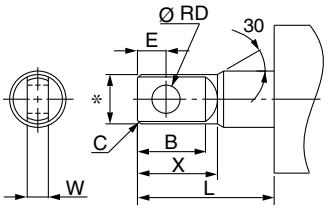
Simbolo: **A21**



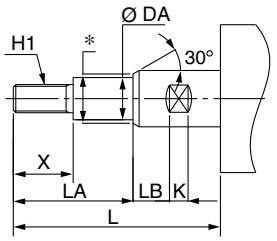
Simbolo: **A22**



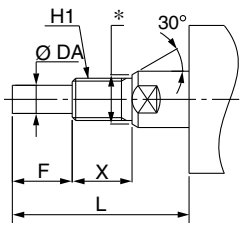
Simbolo: **A23**



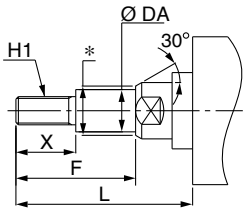
Simbolo: **A26**



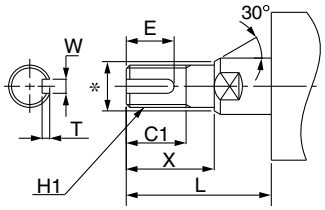
Simbolo: **A27**



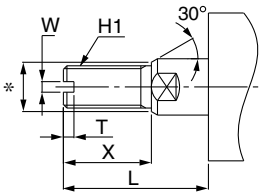
Simbolo: **A28**



Simbolo: **A29**



Simbolo: **A30**



Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni relative alle dimensioni, dati tecnici e tempi di consegna, contattare SMC.

Made to Order

Simbolo

1 Cilindro resistente alle alte temperature (da -10 a 150 °C) -XB6

Il materiale di tenuta e il grasso utilizzati in questo cilindro pneumatico sono stati modificati in modo che possa essere utilizzato a temperature comprese tra -10 e 150 °C.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con paracolpi elastico o sensore Escluso il tipo idro-pneumatico
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	
Connessione assiale	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
Stelo antirotazione	**CQ2K**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con paracolpi elastico o sensore
	CQ2KW	Doppio effetto, Stelo passante	

* Non lubrificare mediante sistema pneumatico.
* Per gli intervalli di manutenzione per questo cilindro, diversi da quelli del cilindro standard, contattare SMC.
* In teoria, i modelli con anello magnetico incorporato o con sensore non sono realizzabili. Tuttavia, per i cilindri con sensori e i cilindri per alte temperature con sensori per alte temperature, contattare SMC dato che la compatibilità varia a seconda della serie.
* Il campo di velocità del pistone è di 50 a 500 mm/s.
* Per cilindri con paracolpi elastici, contattare SMC.

Specifiche

Campo temp. ambiente	da –10 °C a 150 °C
Materiale di tenuta	Gomma fluorurata
Grasso	Grasso per alte temperature
Altre caratteristiche e dimensioni esterne	Uguali al modello standard

⚠ Attenzione

Precauzioni

Se le mani sono entrate in contatto con il grasso utilizzato dal pistone, fumare può generare un gas pericoloso per l'uomo.

Codici di ordinazione

Codice del modello standard – **XB6**

Cilindro per alte temperature

Simbolo

2 Cilindro resistente alle basse temperature (da -40 a 70 °C) -XB7

Il materiale di tenuta e il grasso per cilindri pneumatici sono stati cambiati per l'uso a basse temperature, fino a -40 °C.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Da Ø 12 a Ø 40 Eccetto con paracolpi elastico o sensore, con accessorio
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	
Connessione assiale	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice	

* Non lubrificare mediante sistema pneumatico.
* Utilizzare aria essiccata adatta, ad es. per essiccatori a freddo, allo scopo di evitare il congelamento dell'umidità.
* Per gli intervalli di manutenzione per questo cilindro, diversi da quelli del cilindro standard, contattare SMC.
* Impossibile montare un sensore.
* Per cilindri con paracolpi elastici, contattare SMC.

Specifiche

Campo temp. ambiente	da -40 °C a 70 °C
Materiale di tenuta	Gomma basso nitrile
Grasso	Grasso per basse temperature
Sensore	Non montabile
Dimensioni	Uguali al modello standard
Caratt. diverse da quelle indicate sopra	Uguali al modello standard

⚠ Attenzione

Precauzioni

Se le mani sono entrate in contatto con il grasso utilizzato dal pistone, fumare può generare un gas pericoloso per l'uomo.

Codici di ordinazione

Codice del modello standard – **XB7**

Cilindro per basse temperature

Simbolo

3 Cilindro a bassa velocità (da 10 a 50 mm/s) -XB9

Anche con azionamento a basse velocità (da 10 a 50 mm/s), non si produce il fenomeno stick-slip (inceppamenti e slittamenti) e il cilindro può funzionare in modo uniforme.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto il tipo con corsa lunga e grande diametro
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	
Connessione assiale	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice	

* Non lubrificare mediante sistema pneumatico.

Specifiche

Velocità	da 10 a 50 mm/s
Dimensioni	Uguali al modello standard
Caratt. diverse da quelle indicate sopra	Uguali al modello standard

⚠ Attenzione

Precauzioni

Se le mani sono entrate in contatto con il grasso utilizzato dal pistone, fumare può generare un gas pericoloso per l'uomo.

Codici di ordinazione

Codice del modello standard – **XB9**

Cilindro a bassa velocità

Simbolo

4 Corsa intermedia (Uso di un corpo esclusivo) -XB10

È disponibile anche un corpo esclusivo come esecuzione speciale per corse specifiche. La lunghezza totale può essere ridotta rispetto a quella dei tipi con distanziale 1 e 2.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
		Semplice effetto (Molla anteriore)	
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	
Stelo antirotazione	**CQ2K**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 40 a Ø 63
	CQ2KW	Doppio effetto, Stelo passante	
Grandi diametri	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	
Corsa lunga	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
Bussola rinforzata	**CQ2□S**	Doppio effetto, Stelo semplice	
Resistente all'acqua	**CQ2-R/V**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 40 a Ø 100
	CQ2W-R/V	Doppio effetto, Stelo passante	
Con bloccaggio a fine corsa	**CBQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	

Codici di ordinazione

Codice del modello standard **−XB10**

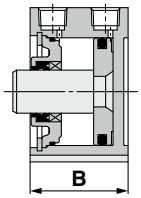
Corsa intermedia

Diametro [mm]	Campo corsa
12, 16	6 a 29
20, 25	6 a 49
32, 40	6 a 99
da 50 a 100	11 a 99

∗ Nel caso del tipo con corpo esclusivo da Ø 32 a Ø 100 (-XB10) con corsa superiore a 50 mm, i valori di riferimento della dimensione longitudinale (dimensione A/B) saranno gli stessi di quelli con anello magnetico per sensore. Per i dettagli, consultare quanto segue.

Esempio di ordine

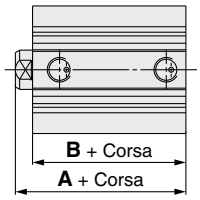
Codice	**CQ2B50-57DZ-XB10**
Descrizione	● Utilizza un corpo con corsa 57 mm. ● La dimensione B è 97.5 mm. B = 40.5 + 57



Specifiche: Uguali al modello standard

Dimensioni Le dimensioni A e B indicate di seguito sono le stesse del modello standard. (Mostrato per riferimento)

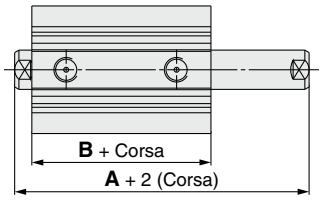
Doppio effetto, Stelo semplice/Standard



[mm]

Diametro [mm]	Stelo semplice				Campo corsa applicabile [mm]
	A		B		
	Corsa da 49 max.	Corsa da 51 a 99 mm	Corsa da 49 max.	Corsa da 51 a 99 mm	
12	20.5 (31.5)	—	17 (28)	—	Da 6 a 29
16	22 (34)	—	18.5 (30.5)	—	
20	24 (36)	—	19.5 (31.5)	—	Da 6 a 49
25	27.5 (37.5)	—	22.5 (32.5)	—	
32	30 (40)	40 (40)	23 (33)	33 (33)	Da 6 a 99
40	36.5 (46.5)	46.5 (46.5)	29.5 (39.5)	39.5 (39.5)	
50	38.5 (48.5)	48.5 (48.5)	30.5 (40.5)	40.5 (40.5)	Da 11 a 99
63	44 (54)	54 (54)	36 (46)	46 (46)	
80	53.5 (63.5)	63.5 (63.5)	43.5 (53.5)	53.5 (53.5)	
100	65 (75)	75 (75)	53 (63)	63 (63)	

Doppio effetto, Stelo passante/Standard



[mm]

Diametro [mm]	Stelo passante				Campo corsa applicabile [mm]
	A		B		
	Corsa da 49 max.	Corsa da 51 a 99 mm	Corsa da 49 max.	Corsa da 51 a 99 mm	
12	32.2 (39.4)	—	25.2 (32.4)	—	Da 6 a 29
16	33 (43)	—	26 (36)	—	
20	35 (47)	—	26 (38)	—	Da 6 a 49
25	39 (49)	—	29 (39)	—	
32	44.5 (54.5)	54.5 (54.5)	30.5 (40.5)	40.5 (40.5)	Da 6 a 99
40	54 (64)	64 (64)	40 (50)	50 (50)	
50	56.5 (66.5)	66.5 (66.5)	40.5 (50.5)	50.5 (50.5)	Da 11 a 99
63	58 (68)	68 (68)	42 (52)	52 (52)	
80	71 (81)	81 (81)	51 (61)	61 (61)	
100	84.5 (94.5)	94.5 (94.5)	60.5 (70.5)	70.5 (70.5)	

∗ ( ): Dimensioni con sensore
∗ Le dimensioni non indicate corrispondono a quelle dei modelli standard
∗ Corsa applicabile: disponibile con intervalli di 1 mm

Semplice effetto, Molla anteriore

[mm]

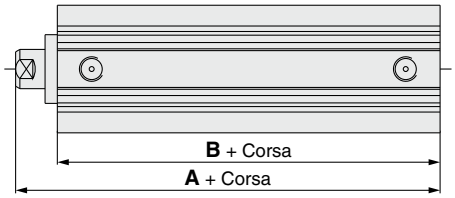
Diametro [mm]	Stelo semplice (Semplice effetto/Molla anteriore)		Campo corsa applicabile [mm]
	A	B	
12	20.5 (31.5)	17 (28)	Da 6 a 9
16	22 (34)	18.5 (30.5)	
20	24 (36)	19.5 (31.5)	Da 6 a 9
25	27.5 (37.5)	22.5 (32.5)	
32	30 (40)	23 (33)	Da 6 a 9
40	36.5 (46.5)	29.5 (39.5)	
50	38.5 (48.5)	30.5 (40.5)	Da 11 a 19

4 Corsa intermedia

Simbolo
-XB10

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).

Doppio effetto, Stelo semplice/ Corsa lunga

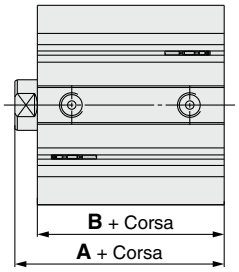


[mm]

Diametro [mm]	Stelo semplice (Corsa lunga)		Campo corsa applicabile [mm]
	A	B	
32	62.5	45.5	Da 101 a 299
40	72	55	
50	73.5	55.5	
63	75	57	
80	86	66	
100	97.5	75.5	

∗ Le dimensioni diverse da quelle indicate sono le stesse del modello standard.
∗ Corsa applicabile: disponibile con intervalli di 1 mm

Doppio effetto, Stelo semplice/ Grande diametro

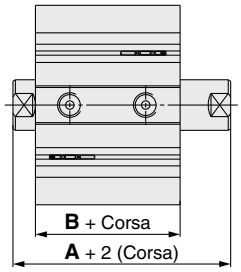


[mm]

Diametro [mm]	Stelo semplice		Campo corsa applicabile [mm]
	A	B	
125	99	83	Da 11 a 299
140	99	83	
160	108	91	
180	119	102	
200	126	109	

∗ Le dimensioni diverse da quelle indicate sono le stesse del modello standard.
∗ Corsa applicabile: disponibile con intervalli di 1 mm

Doppio effetto, Stelo passante/ Grande diametro

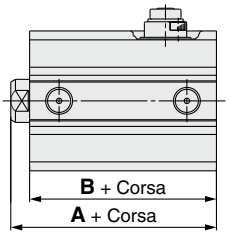


[mm]

Diametro [mm]	Stelo passante		Campo corsa applicabile [mm]
	A	B	
125	115	83	Da 11 a 299
140	115	83	
160	125	91	
180	136	102	
200	143	109	

∗ Le dimensioni diverse da quelle indicate sono le stesse del modello standard.
∗ Corsa applicabile: disponibile con intervalli di 1 mm

Doppio effetto, Stelo semplice/ bloccaggio su testata posteriore

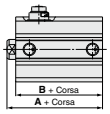


[mm]

Diametro [mm]	A		B		Campo corsa applicabile [mm]
	Corsa da 24 max.	Corsa da 26 a 99 mm	Corsa da 24 max.	Corsa da 26 a 99 mm	
20	65.5	80.5	61	66	Da 6 a 99
25	69	84	64	69	
32	72.5		65.5		
40	82		75		
50	83.5		75.5		
63	85		77		

Diametro [mm]	A		B		Campo corsa applicabile [mm]
	Corsa da 49 max.	Corsa da 51 a 99 mm	Corsa da 49 max.	Corsa da 51 a 99 mm	
80	121	136	111	116	Da 6 a 99
100	132.5	147.5	120.5	125.5	

Doppio effetto, Stelo semplice/ bloccaggio su testata anteriore



[mm]

Diametro [mm]	A		B		Campo corsa applicabile [mm]
	Corsa da 24 max.	Corsa da 26 a 99 mm	Corsa da 24 max.	Corsa da 26 a 99 mm	
20	59	80.5	54.5	66	Da 6 a 99
25	62.5	84	57.5	69	
32	65		58		
40	71.5		64.5		
50	73.5		65.5		
63	79		71		

Diametro [mm]	A		B		Campo corsa applicabile [mm]
	Corsa da 49 max.	Corsa da 51 a 99 mm	Corsa da 49 max.	Corsa da 51 a 99 mm	
80	113.5	136	103.5	116	Da 6 a 99
100	125	147.5	113	125.5	

Simbolo

5 Cilindro a bassa velocità (da 5 a 50 mm/s) -XB13

Anche con azionamento a basse velocità (5 a 50 mm/s), non si produce il fenomeno stick-slip (inceppamenti e slittamenti) e il cilindro può funzionare in modo uniforme.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto il tipo con corsa lunga e grande diametro
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	
Connessione assiale	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice	

* Non lubrificare mediante sistema pneumatico.
* Per la regolazione della velocità, usare l'apposito regolatore di flusso per bassa velocità (serie AS-FM/AS-M).

Codici di ordinazione

Codice del modello standard − **XB13**

Cilindro a bassa velocità

Specifiche

Velocità	Da 5 a 50 mm/s
Dimensioni	Uguali al modello standard
Caratt. diverse da quelle indicate sopra	Uguali al modello standard

⚠ Attenzione

Precauzioni

Se le mani sono entrate in contatto con il grasso utilizzato dal pistone, fumare può generare un gas pericoloso per l'uomo.

6 Con raschiastelo rinforzato

Simbolo **-XC4**

Con il raschiastelo rinforzato, questo cilindro è adatto per l'uso in ambienti in cui attrezzature di pressofusione, macchinari da costruzione o veicoli industriali sono esposti a sporcizia o sabbia, o in ambienti con quantità significative di polvere.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 20 a Ø 100 L'unica opzione di montaggio selezionabile per le taglie da Ø 20 a Ø 32 è il foro passante (B).
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	Applicabile da Ø 40 a Ø 100
Connessione assiale	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 32 a Ø 100
Corsa lunga	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	

Specifiche

Min. pressione d'esercizio	0.08 MPa
Caratt. diverse da quelle indicate sopra	Uguali al modello standard

⚠ Precauzione

Non sostituire i raschiasteli rinforzati.

- Sostituire l'intero assieme testata anteriore dato che i raschiasteli rinforzati sono montati a pressione.

Codici di ordinazione

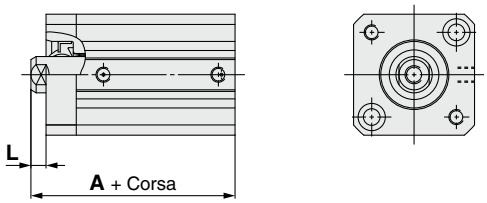
Codice del modello standard **– XC4**

Con raschiastelo rinforzato

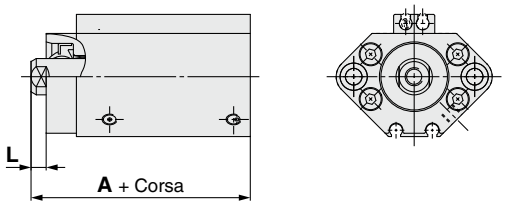
Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).

Doppio effetto, Stelo semplice

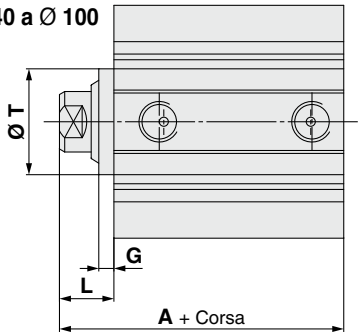
Ø 20, Ø 25 (non magnetico), Ø 32



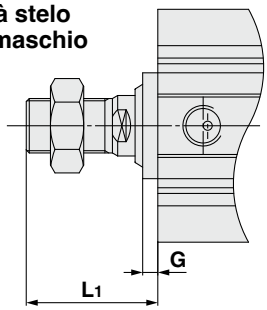
Ø 20, Ø 25 (non magnetico)



Da Ø **40 a Ø 100**



Estremità stelo filettata maschio

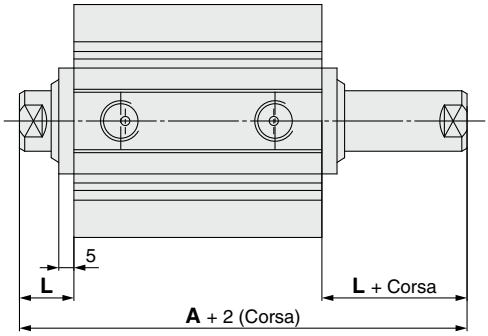


[mm]

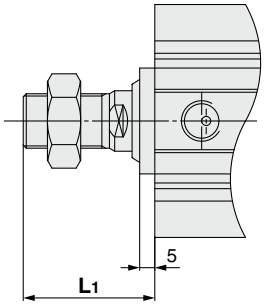
Diametro [mm]	A			G		L		L1		T
	Corsa da 50 max.	Corsa 75, 100 mm	Corsa da 125 a 300 mm	Corsa da 100 mm max.	Corsa da 125 mm o más	Corsa da 100 mm max.	Corsa da 125 a 300 mm	Corsa da 100 mm max.	Corsa da 125 a 300 mm	
20	34 (46)	—	—	—	—	4.5	—	18.5	—	—
25	37.5 (47.5)	—	—	—	—	5	—	22.5	—	—
32	40 (50)	50	67.5	—	—	7	12	28.5	33.5	—
40	46.5 (56.5)	56.5	77	5	10	17	22	38.5	43.5	28
50	48.5 (58.5)	58.5	78.5	5	10	18	23	43.5	48.5	35
63	54 (64)	64	80	5	10	18	23	43.5	48.5	35
80	63.5 (73.5)	73.5	91	5	10	20	25	53.5	58.5	43
100	75 (85)	85	102.5	5	10	22	27	53.5	58.5	59

( ): dimensioni con anello magnetico per sensore

Doppio effetto, Stelo passante



Estremità stelo filettata maschio



[mm]

Diametro [mm]	A		L	L1
	Corsa da 50 mm max.	Corsa da 75, 100 mm		
40	46.5 (56.5)	56.5	17	38.5
50	48.5 (58.5)	58.5	18	43.5
63	54 (64)	64	18	43.5
80	63.5 (73.5)	73.5	20	53.5
100	75 (85)	85	22	53.5

( ): dimensioni con anello magnetico per sensore

7 Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox

Simbolo **-XC6(A)**

Descrizione	Modello	Azione
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice
		Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante
Connessione assiale (Connessione centralizzata)	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice
		Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)
Corsa lunga	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice
Bussola rinforzata	**CQ2□S**	Doppio effetto, Stelo semplice
Resistente all'acqua	**CQ2-R/V**	Doppio effetto, Stelo semplice
	CQ2W-R/V	Doppio effetto, Stelo passante

Codici di ordinazione

Codice del modello standard **– XC6**

Materiale: Acciaio inox

Descrizione	Modello	Azione
Resistente all'acqua	**CQ2□ R/V**	Doppio effetto, Stelo semplice
	CQ2W□ R/V	Doppio effetto, Stelo passante

Codici di ordinazione

C□Q2□ R/V
C□Q2W□ R/V

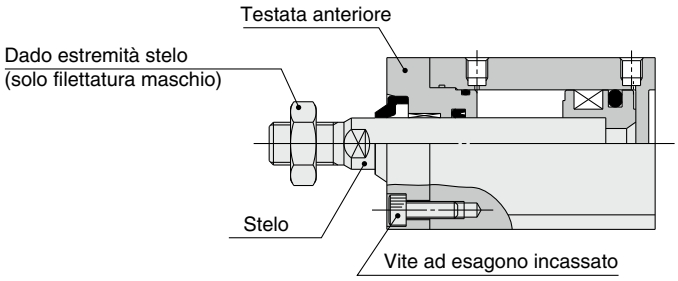
Codice del modello standard **– XC6** **A**

Materiale: Acciaio inox

Suffisso

–	Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox
A	Stelo/Dado estremità stelo/Vite di fissaggio testata materiale: Acciaio inox

Da **Ø 20 a Ø 32**



Specifiche

Parti sostituite con acciaio inox	Seeger, Stelo, Dado estremità stelo
Altre caratteristiche e dimensioni esterne	Uguali al modello standard

∗ L'anello di ritegno e lo stelo sono prodotti in acciaio inox. Anche per il tipo con stelo maschio, il dado estremità stelo è prodotto in acciaio inox.

Sono disponibili anche accessori estremità stelo in acciaio inox (forcella maschio, forcella femmina).
Per i dettagli ⇨ pag. 34

Specifiche

Parti sostituite con acciaio inox	**XC6**	Seeger, Stelo, Dado estremità stelo
	XC6A ∗1	Stelo, Dado estremità stelo, Vite di fissaggio testata
Altre caratteristiche e dimensioni esterne		Uguali al modello standard

∗ -XC6A solo applicabile a Ø 20, Ø 25, e Ø 32 del modello doppio effetto, stelo semplice.

8 Con raschiastelo rinforzato

Simbolo **-XC4**

Con il raschiastelo rinforzato, questo cilindro è adatto per l'uso in ambienti in cui attrezzature di pressofusione, macchinari da costruzione o veicoli industriali sono esposti a sporcizia o sabbia, o in ambienti con quantità significative di polvere.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 20 a Ø 100 L'unica opzione di montaggio selezionabile per le taglie da Ø 20 a Ø 32 è il foro passante (B).
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	Applicabile da Ø 40 a Ø 100
Connessione assiale	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 32 a Ø 100
Corsa lunga	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	

Specifiche

Min. pressione d'esercizio	0.08 MPa
Caratt. diverse da quelle indicate sopra	Uguali al modello standard

⚠ Precauzione

Non sostituire i raschiasteli rinforzati.

- Sostituire l'intero assieme testata anteriore dato che i raschiasteli rinforzati sono montati a pressione.

Codici di ordinazione

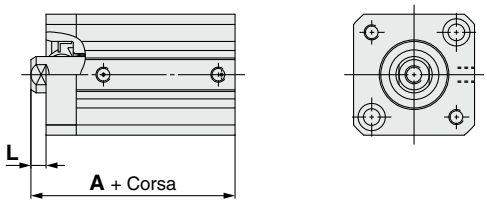
Codice del modello standard **– XC4**

Con raschiastelo rinforzato

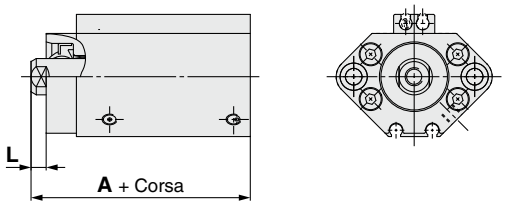
Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).

Doppio effetto, Stelo semplice

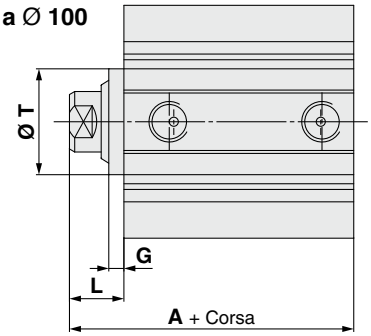
Ø 20, Ø 25 (non magnetico), Ø 32



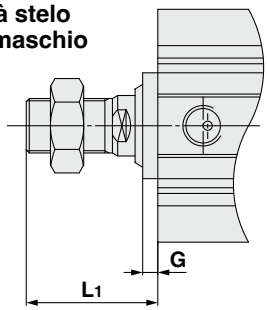
Ø 20, Ø 25 (non magnetico)



Ø 40 a Ø 100



Estremità stelo filettata maschio

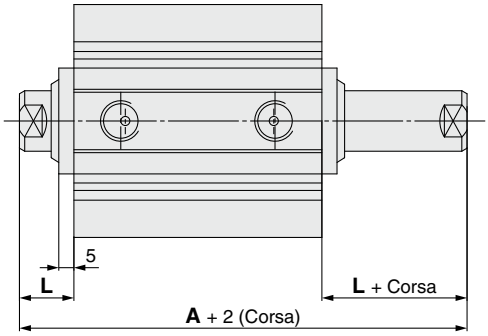


[mm]

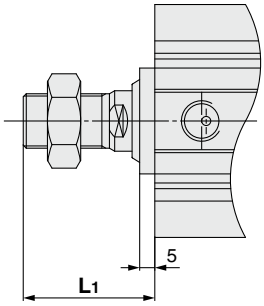
Diametro [mm]	A			G		L		L1		T
	Corsa da 50 max.	Corsa 75, 100 mm	Corsa da 125 a 300 mm	Corsa da 100 mm max.	Corsa da 125 mm o más	Corsa da 100 mm max.	Corsa da 125 a 300 mm	Corsa da 100 mm max.	Corsa da 125 a 300 mm	
20	34 (46)	—	—	—	—	4.5	—	18.5	—	—
25	37.5 (47.5)	—	—	—	—	5	—	22.5	—	—
32	40 (50)	50	67.5	—	—	7	12	28.5	33.5	—
40	46.5 (56.5)	56.5	77	5	10	17	22	38.5	43.5	28
50	48.5 (58.5)	58.5	78.5	5	10	18	23	43.5	48.5	35
63	54 (64)	64	80	5	10	18	23	43.5	48.5	35
80	63.5 (73.5)	73.5	91	5	10	20	25	53.5	58.5	43
100	75 (85)	85	102.5	5	10	22	27	53.5	58.5	59

( ): dimensioni con anello magnetico per sensore

Doppio effetto, Stelo passante



Estremità stelo filettata maschio



[mm]

Diametro [mm]	A		L	L1
	Corsa da 50 mm max.	Corsa da 75, 100 mm		
40	46.5 (56.5)	56.5	17	38.5
50	48.5 (58.5)	58.5	18	43.5
63	54 (64)	64	18	43.5
80	63.5 (73.5)	73.5	20	53.5
100	75 (85)	85	22	53.5

( ): dimensioni con anello magnetico per sensore

9 Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox

Simbolo
-XC6(A)

Descrizione	Modello	Azione
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice
		Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante
Connessione assiale (Connessione centralizzata)	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice
		Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)
Corsa lunga	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice
Bussola rinforzata	**CQ2□S**	Doppio effetto, Stelo semplice
Resistente all'acqua	**CQ2-R/V**	Doppio effetto, Stelo semplice
	CQ2W-R/V	Doppio effetto, Stelo passante

Codici di ordinazione

Codice del modello standard **– XC6**

Materiale: Acciaio inox

Descrizione	Modello	Azione
Resistente all'acqua	**CQ2□ R/V**	Doppio effetto, Stelo semplice
	CQ2W□ R/V	Doppio effetto, Stelo passante

Codici di ordinazione

C□Q2□ R/V
C□Q2W□ R/V

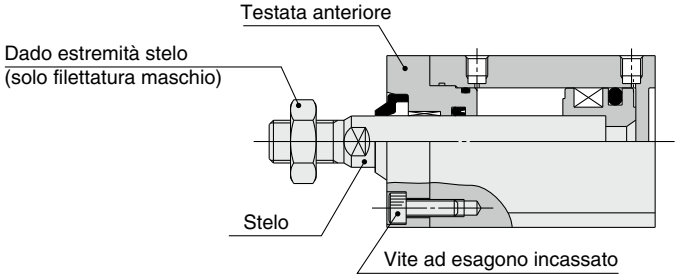
Codice del modello standard **– XC6** **A**

Materiale: Acciaio inox

Suffisso

–	Materiale stelo/seeger/dado estremità stelo: acciaio inox
A	Stelo/Dado estremità stelo/Vite di fissaggio testata materiale: Acciaio inox

Da Ø **20 a** Ø **32**



Specifiche

Parti sostituite con acciaio inox	Seeger, Stelo, Dado estremità stelo
Altre caratteristiche e dimensioni esterne	Uguali al modello standard

∗ L'anello di ritegno e lo stelo sono prodotti in acciaio inox. Anche per il tipo con stelo maschio, il dado estremità stelo è prodotto in acciaio inox.

Sono disponibili anche accessori estremità stelo in acciaio inox (forcella maschio, forcella femmina).
Per i dettagli ⇨ pag. 34

Specifiche

Parti sostituite con acciaio inox	**XC6**	Seeger, Stelo, Dado estremità stelo
	XC6A ∗1	Stelo, Dado estremità stelo, Vite di fissaggio testata
Altre caratteristiche e dimensioni esterne		Uguali al modello standard

∗ -XC6A solo applicabile a Ø 20, Ø 25, e Ø 32 del modello doppio effetto, stelo semplice.

10 Cilindro con corsa regolabile/Estensione regolabile

Simbolo **-XC8**

La corsa in estensione del cilindro può essere regolata mediante il meccanismo di regolazione corsa posto sulla testata posteriore.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con paracolpi elastico e con accessorio di montaggio
Stelo antirotazione	**CQ2K**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con paracolpi elastico e con accessorio di montaggio
Tipo idro-pneumatico	**CQ2H**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con accessorio di montaggio

Codici di ordinazione

Codice del modello standard – **XC8**

Cilindro con corsa regolabile/Estensione regolabile

Specifiche

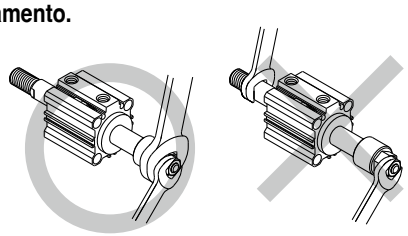
Campo di regolazione corsa [mm]	Da 0 a 10
Caratt. diverse da quelle indicate sopra	Uguali al modello standard

Precauzioni

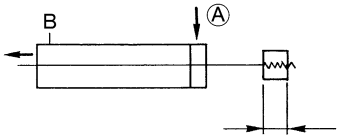
⚠ Attenzione

1. In fase di attività del cilindro, l'eventuale penetrazione di oggetti tra il supporto di arresto di regolazione corsa e il corpo del cilindro può provocare lesioni al personale e danni all'impianto periferico. Adottare dunque misure di prevenzione, come ad esempio l'installazione di un coperchio protettivo.

2. Per regolare la corsa, fissare il piano chiave del supporto di arresto prima di allentare il dado. Se si allenta il dado di bloccaggio senza aver fissato il supporto di arresto, la sezione che congiunge il carico allo stelo pistone o quella in cui lo stelo pistone si congiunge al lato del carico e del supporto stesso potrebbero allentarsi per prime. Rischio di incidente o malfunzionamento.

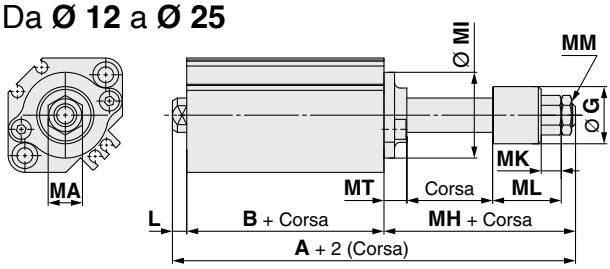


Simbolo

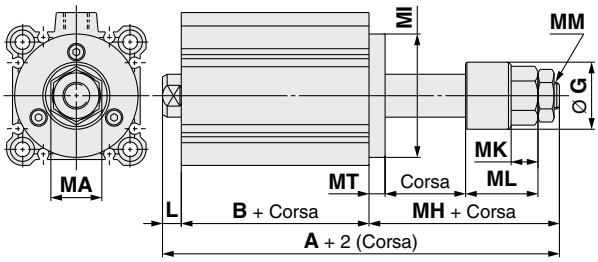


Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).

Da **Ø 12** a **Ø 25**



Da **Ø 32** a **Ø 100**



[mm]

Diametro [mm]	A		B		L	MH	MT	MA	MI	MM	MK	ML	Ø G
	Corsa fino a 50 mm	Corsa 75, 100 mm	Corsa fino a 50 mm	Corsa 75, 100 mm									
12	57.7 (64.9)	—	25.2 (32.4)	—	3.5	29	5	8	□25 (Ø 15)	M4 x 0.7	5.5	20	14
16	58.5 (68.5)	—	26 (36)	—	3.5	29	5	10	□28 (Ø 20)	M5 x 0.8	5.5	20	14
20	67.5 (79.5)	—	26 (38)	—	4.5	37	8	12	□36 (Ø 25)	M6 x 1	7	24	20
25	71 (81)	—	29 (39)	—	5	37	8	12	□40 (Ø 30)	M6 x 1	7	24	20
32	78.5 (88.5)	88.5	30.5 (40.5)	40.5	7	41	6	17	Ø 38	M8 x 1.25	9	28.5	25
40	88 (98)	98	40 (50)	50	7	41	6	19	Ø 46	M10 x 1.25	10	27	25
50	100.5 (110.5)	110.5	40.5 (50.5)	50.5	8	52	8	24	Ø 57	M14 x 1.5	13	31	35
63	102 (112)	112	42 (52)	52	8	52	10	24	Ø 68	M14 x 1.5	13	31	35
80	125 (135)	135	51 (61)	61	10	64	12	32	Ø 90	M20 x 1.5	16	40	45
100	138.5 (148.5)	148.5	60.5 (70.5)	70.5	12	66	14	32	Ø 110	M20 x 1.5	16	40	45

∗ ( ): Dimensioni con sensore
∗ Per il tipo a corsa lunga, il simbolo è X525. ⇨ p. 185

Simbolo

11 Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile -XC9

La corsa in rientro del cilindro può essere regolata mediante la vite di regolazione.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con paracolpi elastico e con supporto
Stelo antirotazione	**CQ2K**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con paracolpi elastico e con supporto

Codici di ordinazione

Codice del modello standard – **XC9**

Cilindro con corsa regolabile/Rientro regolabile

(Dopo la regolazione della corsa, si esclude l'azione di un paracolpi. Il CQ2 non è ammortizzato.)

Specifiche

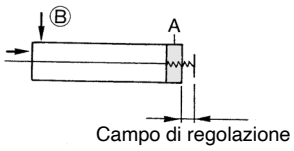
Campo di regolazione corsa [mm]	Da 0 a 10
Caratt. diverse da quelle indicate sopra	Uguali al modello standard

Precauzioni

⚠ Attenzione

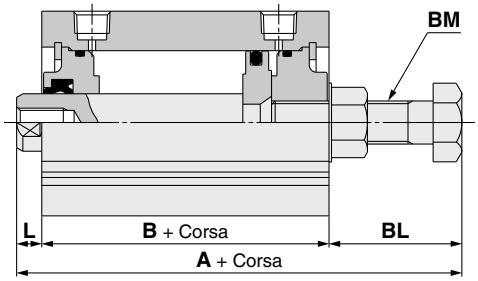
1. **In presenza di alimentazione pneumatica al cilindro, se la vite di regolazione corsa è troppo allentata rispetto ai valori applicabili potrebbe saltare via o provocare scariche d'aria, potenzialmente pericolose per il personale e dannose per l'impianto periferico.**
2. **Regolare la corsa quando il cilindro non è pressurizzato. Se la regolazione viene effettuata in fase di pressurizzazione, la tenuta della sezione di regolazione potrebbe deformarsi, con conseguenti perdite d'aria.**

Simbolo

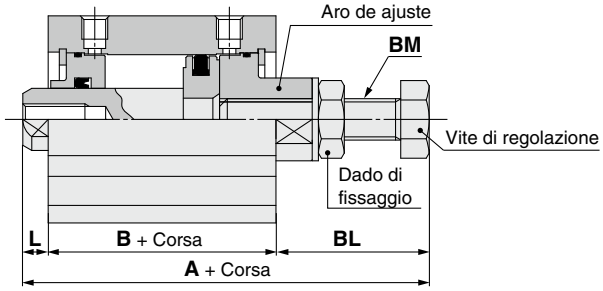


Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).

Ø 12, Ø 16, da Ø 40 a Ø 100



Ø 20, Ø 25, Ø 32



∗ Quando si fissa la vite di regolazione, bloccare il piano chiave del collare di regolazione con un utensile, come una chiave e serrare il dado di regolazione con un utensile, come un'altra chiave per fissare saldamente la vite

[mm]

Diametro [mm]	A		B		L	BL	BM
	Corsa fino a 50 mm	Corsa 75, 100 mm	Corsa fino a 50 mm	Corsa 75, 100 mm			
12	52 (59.2)	—	25.2 (32.4)	—	3.5	23.3	M5 x 0.8
16	53 (63)	—	26 (36)	—	3.5	23.5	M6 x 1
20	61 (73)	—	26 (38)	—	4.5	30.5	M8 x 1.25
25	63.5 (73.5)	—	29 (39)	—	5	29.5	M8 x 1.25
32	65.5 (75.5)	75.5	30.5 (40.5)	40.5	7	28	M8 x 1.25
40	84 (94)	94	40 (50)	50	7	37	M12 x 1.5
50	84.5 (94.5)	94.5	40.5 (50.5)	50.5	8	36	M12 x 1.5
63	88.5 (98.5)	98.5	42 (52)	52	8	38.5	M16 x 1.5
80	109.5 (119.5)	119.5	51 (61)	61	10	48.5	M20 x 1.5
100	125 (135)	135	60.5 (70.5)	70.5	12	52.5	M24 x 1.5

∗ ( ): Dimensioni con sensore
∗ Per il tipo a corsa lunga, il simbolo è X526. ⇨ p. 186

12 Cilindro a corsa doppia/Stelo passante

Simbolo **-XC10**

Due cilindri collegati tra loro dal lato posteriore permettono il controllo della corsa del cilindro in tre passi.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con supporto
Stelo antirotazione	**CQ2K**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con supporto
Tipo idro-pneumatico	**CQ2H**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con supporto

Specifiche

Diametro [mm]	Max. corsa realizzabile [mm]
12, 16	60 (Max. su singolo lato: 30)
20, 25	100 (Max. su singolo lato: 50)
32, 40	200 (Max. su singolo lato: 100)
50 a 100	200 (Max. su singolo lato: 100)
Caratt. diverse da quelle indicate sopra	Uguali al modello standard

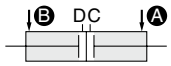
Codici di ordinazione

CQ2B [**Diametro**] − [**Corsa S_1**] + [**Corsa S_2**] **D(C)(M)(Z)− XC10**

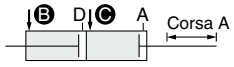
Cilindro a corsa doppia

Simbolo

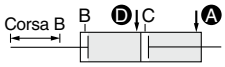
Funzione



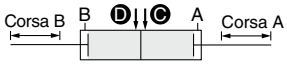
Quando la pressione dell'aria viene fornita agli attacchi A and B, entrambe le corse A e B si ritraggono.



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



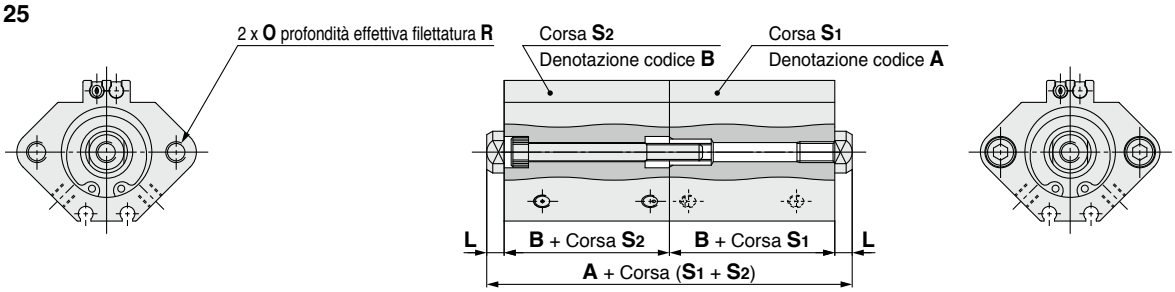
Quando la pressione dell'aria è fornita agli attacchi A e D, la corsa B è azionata.



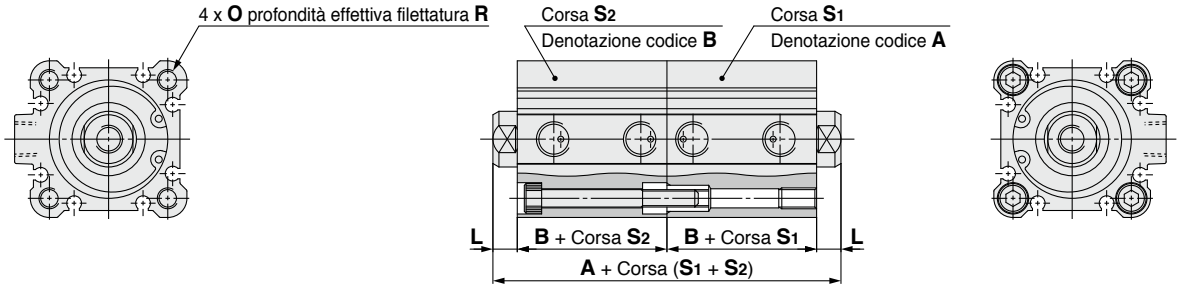
Quando la pressione dell'aria viene fornita agli attacchi C e D, entrambe le corse A e B sono azionate.

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).

Da **Ø 12** a **Ø 25**
Magnetico



∗ Nel caso da Ø 12 a Ø 25 con sensore, le direzioni dell'attacco sono diverse.



∗ Fissare il corpo con la parte filettata dell'estremità dello stelo su entrambi i lati o con il corpo del cilindro sul lato della corsa S_1 filettato.
∗ Contattare SMC per il tipo con foro passante e per i modelli con accessorio di montaggio.

[mm]

Diametro [mm]	A			B		L	O	R
	50 Co. max. para ambas S_1 y S_2	Combinación de 50 Co. max., 75, 100 Ca.	75, 100 Co. para ambas S_1 y S_2	50 Co. max.	75, 100 Co.			
12	41 (63)	—	—	17 (28)	—	3.5	M4 x 0.7	7
16	44 (68)	—	—	18.5 (30.5)	—	3.5	M4 x 0.7	7
20	48 (72)	—	—	19.5 (31.5)	—	4.5	M6 x 1.0	10
25	55 (75)	—	—	22.5 (32.5)	—	5	M6 x 1.0	10
32	60 (80)	70 (80)	80 (80)	23 (33)	33 (33)	7	M6 x 1.0	10
40	73 (93)	83 (93)	93 (93)	29.5 (39.5)	39.5 (39.5)	7	M6 x 1.0	10
50	77 (97)	87 (97)	97 (97)	30.5 (40.5)	40.5 (40.5)	8	M8 x 1.25	14
63	88 (108)	98 (108)	108 (108)	36 (46)	46 (46)	8	M10 x 1.5	18
80	107 (127)	117 (127)	127 (127)	43.5 (53.5)	53.5 (53.5)	10	M12 x 1.75	22
100	130 (150)	140 (150)	150 (150)	53 (63)	63 (63)	12	M12 x 1.75	22

∗ ( ): Dimensioni con sensore
∗ Corsa applicabile: disponibile con intervalli di 5 mm

13 Cilindro corsa doppia/Stelo semplice

Simbolo **-XC11**

Possibilità di integrare due cilindri collegandoli in linea e di controllare la corsa in due fasi in entrambe le direzioni.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con supporto
Stelo antirotazione	**CQ2K**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con supporto
Tipo idro-pneumatico	**CQ2H**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto con supporto

Specifiche

Diametro [mm]	Massima corsa realizzabile [mm]
12, 16	30 per S_1 e S_2
da 20 a 100	50 per S_1 e S_2
Specifiche diverse da quelle indicate sopra	Uguale al tipo standard

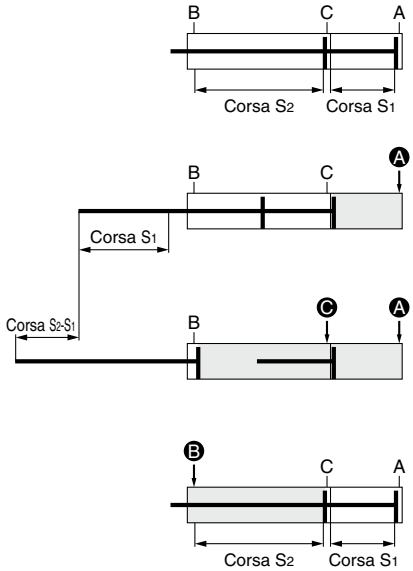
∗ La massima corsa realizzabile è la combinazione di corsa 1 e corsa 2.

Codici di ordinazione

CQ2B [Diametro] − [Corsa S_1] + [Corsa S_2-S_1] D(C)(M)(Z) — **XC11**

Cilindro a corsa doppia/Stelo semplice

Descrizione funzionale del cilindro a doppia corsa



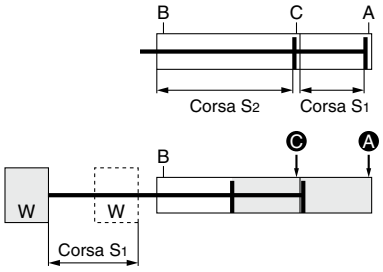
1) Stato iniziale (posizione corsa 0)

2) 1a fase: azionamento corsa A
Quando la pressione dell'aria è fornita all'attacco A, lo stelo esegue la corsa A.

3) 2a fase: azionamento corsa B-A
Dopo la 1a fase, quando la pressione dell'aria è fornita all'attacco C, lo stelo esegue la corsa B-A.

4) Retrazione del cilindro
Quando la pressione dell'aria è fornita all'attacco B, lo stelo si ritrae completamente.

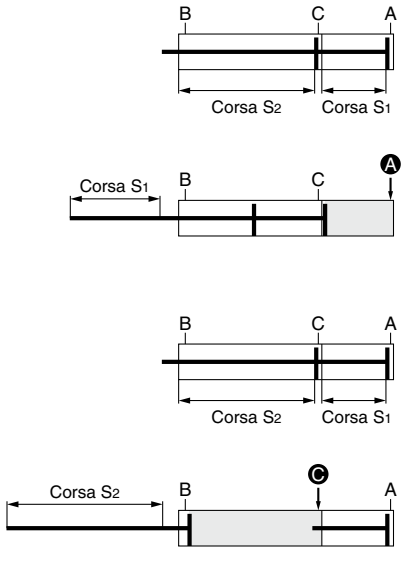
Possibile doppia uscita.



1) Stato iniziale (posizione corsa 0)

2) Doppia uscita
Quando la pressione dell'aria è fornita contemporaneamente agli attacchi A e C, è possibile ottenere una doppia uscita nel campo della corsa A.

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



Azionamento corsa A

1) Stato iniziale (posizione corsa 0)

2) Funzionamento
Quando la pressione dell'aria è fornita all'attacco A, lo stelo esegue la corsa A.

Azionamento corsa B

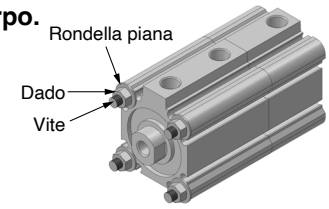
1) Stato iniziale (posizione corsa 0)

2) Funzionamento
Quando la pressione dell'aria è fornita all'attacco C, lo stelo esegue la corsa B.

Precauzioni

⚠ Precauzione

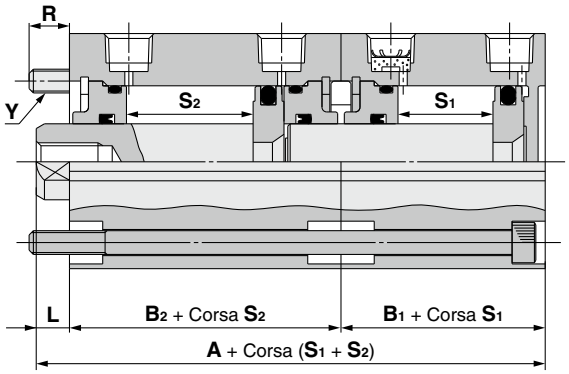
1. **Rimuovere il dado di fissaggio temporaneo e la rondella piatta dalla vite di montaggio e fissare correttamente il cilindro con la vite di montaggio.**
2. **Sebbene il cilindro possa essere staccato rimuovendo il dado, rimuoverlo esclusivamente per sostituire la guarnizione.**
3. **Non fornire aria al cilindro finché non è stato fissato correttamente con la vite di montaggio.**
   Se viene fornita l'aria troppo presto, il cilindro potrebbe oscillare, causando lesioni al personale presente nelle vicinanze o danni alle apparecchiature periferiche.
4. **Il dado e la rondella piatta rimossi non vengono utilizzati per fissare il corpo.**



13 Cilindro corsa doppia/Stelo semplice

Simbolo
-XC11

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).



∗ In questo cilindro sono incluse viti di montaggio per fissare il cilindro.

[mm]

Diametro [mm]	A	B_1	B_2	L	R	Y	Corsa entrambi S_1 e S_2
12	45.7 (63.9)	17 (28)	25.2 (32.4)	3.5	6.3 (8.1)	M3 x 0.5	Da 5 a 30
16	48 (70)	18.5 (30.5)	26 (36)	3.5	9 (7)		
20	50 (74)	19.5 (31.5)	26 (38)	4.5	11.5 (7.5)	M5 x 0.8	Da 5 a 50
25	56.5 (76.5)	22.5 (32.5)	29 (39)	5	10.5		
32	60.5 (80.5)	23 (33)	30.5 (40.5)	7	8.5		
40	76.5 (96.5)	29.5 (39.5)	40 (50)	7	7.5		
50	79 (99)	30.5 (40.5)	40.5 (50.5)	8	12	M6 x 1	Da 10 a 50
63	86 (106)	36 (46)	42 (52)	8	12.5	M8 x 1.25	
80	104.5 (124.5)	43.5 (53.5)	51 (61)	10	19	M10 x 1.5	
100	125.5 (145.5)	53 (63)	60.5 (70.5)	12	15		

∗ ( ): Dimensioni con sensore

∗ Per il tipo a corsa lunga, il simbolo è X636. ⇨ p. 195

Simbolo

14 Con coppiglie per perno cerniera femmina/perno forcella femmina e rondelle piane -XC26

Il perno per cerniera femmina (uno dei tipi di montaggio) o per forcella femmina (uno degli accessori) cambia da anello di ritegno a coppiglia e rondella piatta.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Solo per cerniera femmina (D)
		Semplice effetto (molla ant./post.)	
Corsa lunga	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
Stelo antirotazione*1	**CQ2K**	Doppio effetto, Stelo semplice	
Bussola rinforzata	**CQ2□S**	Doppio effetto, Stelo semplice	
Resistente all'acqua*2	**CQ2-R/V**	Doppio effetto, stelo semplice	
Con bloccaggio a fine corsa*3	**CBQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	

Specifiche:
Uguali al modello standard

*1 Applicabile da Ø 40 a Ø 63
*2 Applicabile da Ø 40 a Ø 100
*3 Applicabile da Ø 32 a Ø 100

Codici di ordinazione

CQ2D [Codice del modello standard] **— XC26**
- **Cerniera femmina**
- **Con perno cerniera femmina, coppiglie e rondelle piane**

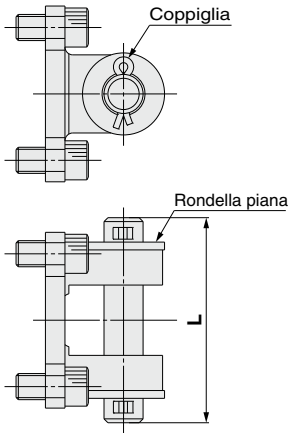
Y — [G012, G016, G02, G03 G04, G05, G08, G10] **— XC26**
- **Forcella femmina**
- **Con perno forcella femmina, coppiglie e rondelle piane**

CQ — [D012, D016, D020, D025 D032, D040, D050, D063, D080, D100] **— XC26**
- **Cerniera femmina**
- **Perno per cerniera femmina**

IY — [G012, J015, G02, G03 G04, G05, G08, G10] **— XC26**
- **Perno cerniera/Perno snodo**
- **Con perno cerniera/perno snodo, coppiglie e rondelle piane**

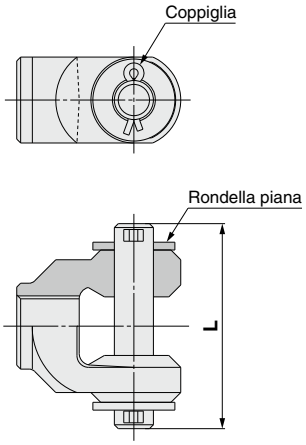
Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).

Cerniera femmina



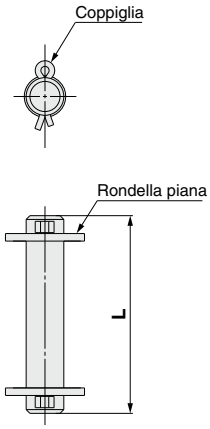
* Sono consegnate insieme le coppiglie, il perno cerniera e le rondelle piane.

Forcella femmina



* Sono consegnate insieme le coppiglie, il perno snodo e le rondelle piane

Perno cerniera/ Perno snodo



* Sono consegnate insieme le coppiglie, il perno snodo e le rondelle piane

[mm]

Diametro [mm]	Cerniera femmina	Forcella femmina	Perno cerniera/Perno snodo	L
12	CQ-D012-XC26	Y-G012-XC26	IY-G012-XC26	21
16	CQ-D016-XC26	Y-G016-XC26	IY-J015-XC26	23
20	CQ-D020-XC26	Y-G02-XC26	IY-G02-XC26	31
25	CQ-D025-XC26	Y-G03-XC26	IY-G03-XC26	36.5
32	CQ-D032-XC26	Y-G04-XC26	IY-G04-XC26	52.5
40	CQ-D040-XC26			
50	CQ-D050-XC26	Y-G05-XC26	IY-G05-XC26	66
63	CQ-D063-XC26			
80	CQ-D080-XC26	Y-G08-XC26	IY-G08-XC26	78
100	CQ-D100-XC26	Y-G10-XC26	IY-G10-XC26	86

15 Larghezza cerniera femmina / Larghezza forcella femmina 12.5 mm, 16.5 mm o 19.5 mm: con cerniera femmina e forcella femmina

Simbolo **-XC26□**

È possibile selezionare 3 diverse larghezze della cerniera femmina e della forcella femmina: 12.5 mm, 16.5 mm o 19.5 mm

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, stelo semplice	Applicabile da Ø 32 a Ø 63 Solo montaggio cerniera femmina (D)
Corsa lunga	**CQ2**		
Bussola rinforzata	**CQ2□S**		

Specifiche:
Coincidono con quelle del modello standard

Codici di ordinazione

CQ2D [Codice modello standard*1] **– XC26** [A] [ ]

- **Cerniera femmina**
- **Con perno cerniera femmina, coppiglia e rondella piana**
- **Suffisso**

A*2	Larghezza 16.5 mm
B*2	Larghezza 19.5 mm
C	Larghezza 12.5 mm

*2 Non disponibile per diametro 32 mm

- **Esecuzioni speciali**

—	Nessuna
C35	Specifica XC35
C88*3	Specifica XC88
C89*3	Specifica XC89
C91*3	Specifica XC91

*3 Solo con anello magnetico per sensore

*1 Si può ordinate con un accessorio estremità stelo (forcella femmina)

CQ – [D032, D040, D050, D063] **– XC26** [A]

- **Cerniera femmina**
- **Con perno cerniera femmina, coppiglia e rondella piana**
- **Suffisso**

A*1	Larghezza 16.5 mm
B*1	Larghezza 19.5 mm
C	Larghezza 12.5 mm

*1 Non disponibile per diametro 32 mm

Y – [G04, G05] **– XC26** [A]

- **Forcella femmina**
- **Con perno forcella femmina, coppiglia e rondella piana**
- **Suffisso**

A	16.5 mm
B	19.5 mm
C	12.5 mm

IY – [G04, G05] **– XC26**

- **Perno cerniera/perno forcella**
- **Con perno cerniera, perno forcella, coppiglia e rondella piana**

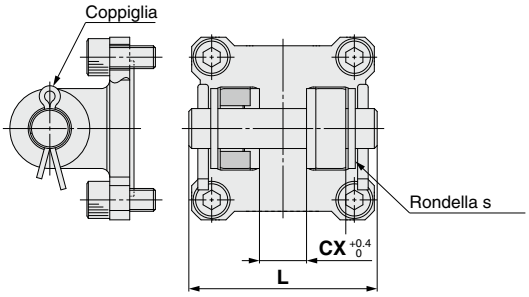
Opzioni esecuzioni speciali applicabili

Serie	Esecuzioni speciali			
	XC35	**XC88**	**XC89**	**XC91**
Cilindro compatto	●	●	●	—
Corsa lunga	●	●	●	●
Bussola rinforzata	—	—	●	●

* Per i dettagli su XC35 ⇨ pag. 188
Per i dettagli su XC88, 89 e 91 ⇨ pag. 190

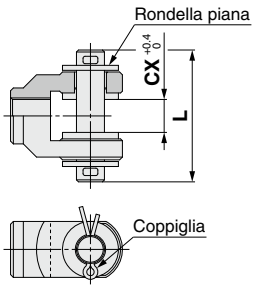
Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle mostrate di seguito coincidono con quelle del modello standard).

Cerniera femmina



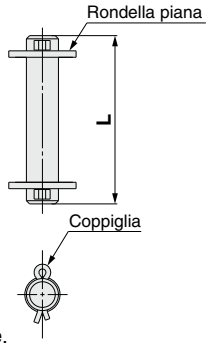
* Sono inclusi viti di montaggio del corpo, perno, coppiglie e rondelle piane.

Forcella femmina



* Sono inclusi un perno, coppiglie e rondelle piane.

Perno cerniera/perno forcella



* Sono incluse coppiglie e rondelle piane.

[mm]

Diametro [mm]	Cerniera femmina	Forcella femmina	Perno cerniera Perno forcella	CX	L
32	CQ-D032-XC26C	Y-G04-XC26C	IY-G04-XC26	12.5	52.5
40	CQ-D040-XC26A	Y-G04-XC26A		16.5	
	CQ-D040-XC26B	Y-G04-XC26B		19.5	
	CQ-D040-XC26C	Y-G04-XC26C		12.5	
50	CQ-D050-XC26A	Y-G05-XC26A	IY-G05-XC26	16.5	66
	CQ-D050-XC26B	Y-G05-XC26B		19.5	
	CQ-D050-XC26C	Y-G05-XC26C		12.5	
63	CQ-D063-XC26A	Y-G05-XC26A		16.5	
	CQ-D063-XC26B	Y-G05-XC26B		19.5	
	CQ-D063-XC26C	Y-G05-XC26C		12.5	

16 Materiale perno cerniera femmina/perno forcella femmina: acciaio inox 304

Simbolo **-XC27**

Per prevenire l'ossidazione della parte oscillante della cerniera femmina o della forcella femmina, il materiale del perno e dell'anello di ritegno è stato cambiato in acciaio inox.

Descrizione	Modello	Azione
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice*1
		Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)*1
Corsa lunga	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice
Bussola rinforzata	**CQ2□S**	Doppio effetto, Stelo semplice
Stelo antirotazione	**CQ2K**	Doppio effetto, Stelo semplice

*1 Eccetto per i cilindri con forcella femmina ne il codici di ordinazione

Sono disponibili anche accessori estremità stelo in acciaio inox (forcella maschio, forcella femmina).
Per i dettagli ⇨ pag. 34

Codici di ordinazione

CQ2D [**Codice del modello standard**] **−XC27**
- Cerniera femmina
- Materiale perno cerniera femmina: acciaio inox

Y − [**G012, G016, G02, G03, G04, G05, G08, G10**] **−XC27**
- Forcella femmina
- Materiale perno forcella femmina: acciaio inox

IY − [**G012*1, G02, G03, G04, G05, G08, G10**] **−XC27**
- Perno cerniera/ Perno snodo
- Materiale perno cerniera/perno snodo: Acciaio inox

*1 La specifica acciaio inox per IY-J015 e IY-J015SUS.

Specifiche

Montaggio	Solo Cerniera femmina (D), Forcella femmina
Materiale perno	Acciaio inox 304
Caratt. diverse da quelle indicate sopra	Uguali al modello standard

17 Con anello raschiastelo

Simbolo **-XC35**

Elimina la formazione di brina e ghiaccio, così come l'infiltrazione di scorie di saldatura e schegge di lavorazione che possono aderire al pistone, protegge le tenute, ecc.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 32 a Ø 100
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	Applicabile da Ø 32 a Ø 100
Connessione assiale	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 32 a Ø 100 Eccetto con supporto
Corsa lunga	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 32 a Ø 100

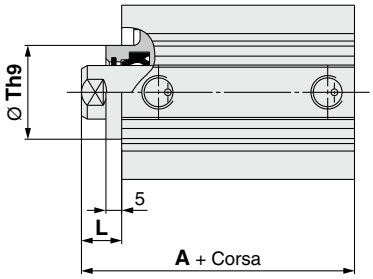
Codici di ordinazione

[**Codice del modello standard**] **− XC35**
- Con anello raschiastelo

Specifiche: Uguali al modello standard

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).

Doppio effetto, Stelo semplice

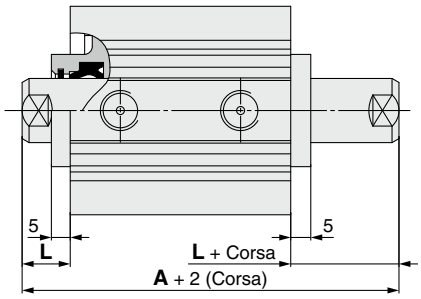


[mm]

Diametro [mm]	A			L		T
	Corsa da 50 mm max.	Corsa da 75, 100 mm	Corsa da 125 a 300 mm	Corsa da 100 mm max.	Corsa da 125 a 300 mm	
32	35 (45)	45	62.5	12	17	$23^{+0}_{-0.052}$
40	41.5 (51.5)	51.5	72	12	17	$28^{+0}_{-0.052}$
50	43.5 (53.5)	53.5	73.5	13	18	$35^{+0}_{-0.062}$
63	49 (59)	59	75	13	18	$35^{+0}_{-0.062}$
80	58.5 (68.5)	68.5	86	15	20	$43^{+0}_{-0.062}$
100	70 (80)	80	97.5	17	22	$59^{+0}_{-0.074}$

* ( ): Dimensioni con sensore

Doppio effetto, Stelo passante



[mm]

Diametro [mm]	A		L
	Corsa da 50 mm max.	Corsa da 75, 100 mm	
32	54.5 (64.5)	64.5	12
40	64 (74)	74	12
50	66.5 (76.5)	76.5	13
63	68 (78)	78	13
80	81 (91)	91	15
100	94.5 (104.5)	104.5	17

* ( ): Dimensioni con sensore

18 Con risalto di centratura su lato stelo

Simbolo **-XC36**

Cilindro con risalto di centratura su lato stelo.

Descrizione	Modello	Azione
Cilindro compatto	CQ2	Doppio effetto, Stelo semplice
		Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante
Corsa lunga*1	CQ2	Doppio effetto, Stelo semplice
Stelo antirotazione*1	CQ2K	Doppio effetto, Stelo semplice
	CQ2KW	Doppio effetto, Stelo passante
Connessione assiale	CQP2	Doppio effetto, Stelo semplice
		Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)

*1 Il modello standard può essere utilizzato per tipi con corse lunghe e stelo antirotazione (stelo semplice o stelo passante).
* Il modello con stelo passante, viene fornito con sporgenza di centraggio su entrambi i lati.
* Eccetto con supporto
* Eccetto Ø 125 min.

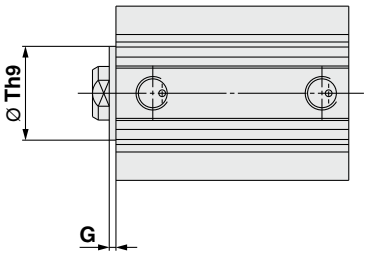
Codici di ordinazione

Codice del modello standard – **XC36**

Con risalto di centratura su lato stelo

Specifiche:
Uguali al modello standard

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).



[mm]

Diametro [mm]	Th9	G
12	$15^{0}_{-0.043}$	1.5
16	$20^{0}_{-0.052}$	1.5
20	$13^{0}_{-0.043}$	2
25	$15^{0}_{-0.043}$	2
32	$21^{0}_{-0.052}$	2
40	$28^{0}_{-0.052}$	2
50	$35^{0}_{-0.062}$	2
63	$35^{0}_{-0.062}$	2
80	$43^{0}_{-0.062}$	2
100	$59^{0}_{-0.074}$	2

19 Grasso per macchine dell'industria alimentare

Simbolo **-XC85**

Viene utilizzato grasso alimentare (certificazione NSF-H1).

Descrizione	Modello	Azione
Cilindro compatto	CQ2	Doppio effetto, Stelo semplice
	CQ2	Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante
Grandi diametri	CQ2	Doppio effetto, Stelo semplice
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante
Corsa lunga	CQ2	Doppio effetto, Stelo semplice
Stelo antirotazione	CQ2K	Doppio effetto, Stelo semplice
	CQ2KW	Doppio effetto, Stelo passante
Resistente all'acqua	CQ2-R/V	Doppio effetto, Stelo semplice
	CQ2W-R/V	Doppio effetto, Stelo passante
Connessione assiale	CQP2	Doppio effetto, Stelo semplice
	CQP2	Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)
Bussola rinforzata	CQ2□S	Doppio effetto, Stelo semplice
Con bloccaggio a fine corsa	CBQ2	Doppio effetto, Stelo semplice

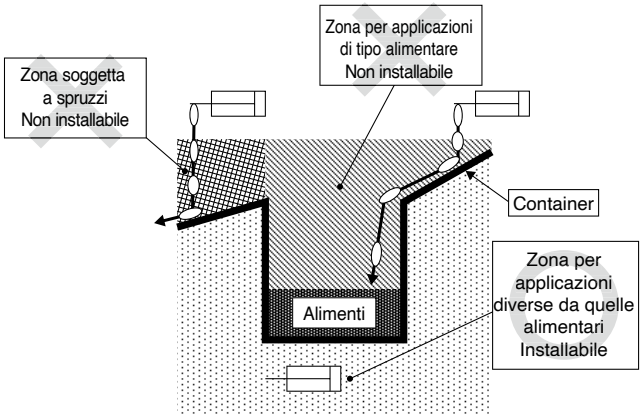
Codici di ordinazione

Codice del modello standard – **XC85**

Grasso per macchine dell'industria alimentare

Specifiche

Grasso	Grasso per macchine dell'industria alimentare
Dimensioni	Uguali al modello standard
Caratt. diverse da quelle indicate sopra	Uguali al modello standard



⚠ Attenzione
Precauzioni

Se le mani sono entrate in contatto con il grasso utilizzato dal pistone, fumare può generare un gas pericoloso per l'uomo.

<Non installabile>

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

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

<Installabile>

Zona senza alimenti……Ambiente in cui non si verifica il contatto con alimenti.

* Evitare di usare il prodotto in applicazioni di tipo alimentare. (Vedi figura sopra).
* Consultare SMC se il prodotto viene utilizzato in zone soggette a spruzzi di liquidi o se è necessaria la funzione resistente all'acqua.
* Non lubrificare mediante sistema pneumatico.
* Per le operazioni di manutenzione, utilizzare la seguente confezione di grasso. GR-H-010 (grasso: 10 g)
* Contattare SMC per informazioni sulla frequenza di manutenzione di questo cilindro, diversa da quella del modello standard.

Simbolo

20 Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: acciaio inox 304) **-XC88**

21 Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, paraolio, grasso per saldatura (Stelo del pistone: S45C) **-XC89**

Riduce l'adesione degli spruzzi e migliora la durata grazie all'uso dell'anello raschiastelo, del paraolio e del grasso per la saldatura

22 Anello raschiastelo resistente agli spruzzi di saldatura, grasso per saldatura (Stelo del pistone: S45C) **-XC91**

Con anello raschiastelo e grasso per saldatura

Serie	Descrizione	Modello	Azione	Nota	XC88	XC89	XC91
CQ2	Cilindro compatto	CQ2	Doppio effetto, stelo semplice	Solo con anello magnetico per sensore	●	●	●
	Corsa lunga	CQ2	Doppio effetto, stelo semplice		●	●	—
	Bussola rinforzata	CQ2□S	Doppio effetto, stelo semplice		●	●	—

Specifiche tecniche

Codice	Materiale dello stelo (Placcatura cromo duro)		Anello raschiastelo	Paraolio	Grasso per saldatura
	S45C	Acciaio inox 304			
-XC88	—	●	●	●	●
-XC89	●	—	●	●	●
-XC91	●	—	●	—	●

∗ Utilizzare -XC91 in un luogo in cui la distanza dalla parte di saldatura è lontana e la dispersione degli spruzzi è ridotta al minimo.

Specifiche diverse da quelle indicate sopra	Uguale al tipo standard

Codici di ordinazione

CDQ2 | **Codice modello standard** | **— XC89**

Materiale dello stelo resistente agli spruzzi di saldatura

XC88	Acciaio inox 304
XC89	S45C
XC91	S45C

Standard

Specifiche

Diametro	Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100
Accessorio di montaggio	Piedino compatto non incluso.
Modello	Pneumatico
Vite di montaggio per foro passante	Non incluso
Dimensioni	Vedi sotto.
Specifiche diverse da quelle indicate sopra	Come il modello standard

Corsa lunga

Specifiche

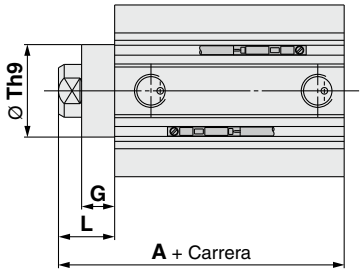
Accessorio di montaggio	Piedino compatto non incluso.
Modello	Pneumatico
Ammortizzo	Paracolpi elastici
Dimensioni	Vedi sotto.
Specifiche diverse da quelle indicate sopra	Come il modello standard

Bussola rinforzata

Specifiche

Accessorio di montaggio	Piedino compatto non incluso.
Dimensioni	Vedi sotto.
Specifiche diverse da quelle indicate sopra	Come il modello standard

Dimensioni



[mm]

Diametro [mm]	XC88, 89						XC91			
	A			G	L	Th9	A	G	L	Th9
	Standard	Corsa lunga	Bussola rinforzata							
32	50	67.5	60	10	17	$23^{0}_{-0.052}$	45	5	12	$23^{0}_{-0.052}$
40	56.5	77	66.5	10	17	$28^{0}_{-0.052}$	51.5	5	12	$28^{0}_{-0.052}$
50	58.5	78.5	68.5	10	18	$35^{0}_{-0.062}$	53.5	5	13	$35^{0}_{-0.062}$
63	64	80	74	10	18	$35^{0}_{-0.062}$	59	5	13	$35^{0}_{-0.062}$
80	73.5	91	83.5	10	20	$43^{0}_{-0.062}$	68.5	5	15	$43^{0}_{-0.062}$
100	85	102.5	95	10	22	$59^{0}_{-0.074}$	80	5	17	$59^{0}_{-0.074}$

23 Attuatore antipolvere

Simbolo **-XC92**

Applicabile per ambienti con micropolveri in sospensione (20-30 µm max.) quali polveri ceramiche, polveri di toner, polveri di carta e polveri metalliche (eccetto scorie di saldatura). 4 volte più resistente rispetto al modello standard

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 32 a Ø 100

Specifiche

Mín. Pressione d'esercizio	0.1 MPa
Caratt. diverse da quelle indicate sopra	Uguali al modello standard

Codici di ordinazione

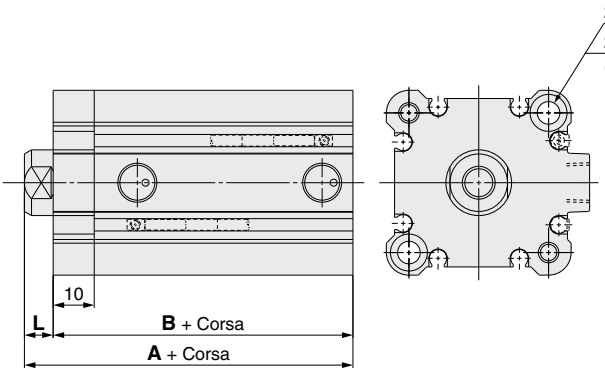
Codice del modello standard — **XC92**

Attuatore antipolvere

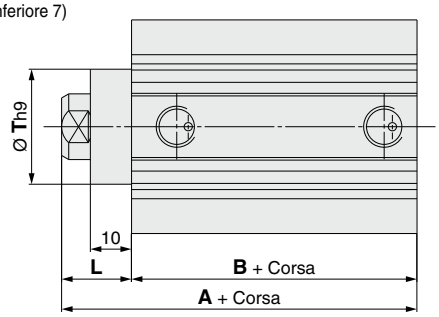
∗ Sensore applicabile solo per CDQ2.
∗ L'opzione corpo con scorrimento posteriore non è disponibile.

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).

Ø 32



Da **Ø 40 a Ø 100**



[mm]

Diametro [mm]	A		B		L	T
	Non magnetico	Magnetico	Non magnetico	Magnetico		
32	40 (50)	50	33 (43)	43	7	—
40	46.5 (56.5)	56.5	29.5 (39.5)	39.5	17	28
50	48.5 (58.5)	58.5	30.5 (40.5)	40.5	18	35
63	54 (64)	64	36 (46)	46	18	35
80	63.5 (73.5)	73.5	43.5 (53.5)	53.5	20	43
100	75 (85)	85	53 (63)	63	22	59

∗ Le dimensioni interne ( ) sono per 75, corsa 100.

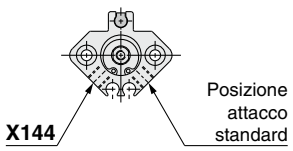
24 Posizione attacco speciale

Simbolo **-X144**

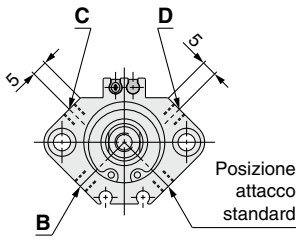
Per cambiare posizione attacco (solo da Ø 12 a Ø 25 con sensore)

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 12 a Ø 25
		Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)	
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	

Ø 12, Ø 16



Ø 20, Ø 25



Codici di ordinazione

Codice del modello standard — **X144** **B**

Posizione attacco speciale

In caso di CDQ2□20, 25, definire la posizione dell'attacco con B, C e D.

Specifiche: Uguali al modello standard

25 Estremità stelo speciale per cilindro a doppio stelo

Simbolo **-X235**

La filettatura maschio viene usata su un'estremità stelo del cilindro a doppio stelo e la filettatura femmina sull'altra estremità.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2W**	Doppio effetto, Stelo passante	Solo per piedino, piedino compatto e flangia Eccetto opzione corpo M (Stelo maschio) e modello idro-pneumatico
Grandi diametri	**CQ2W**	Doppio effetto, Stelo passante	Eccetto opzione corpo M (Stelo maschio)

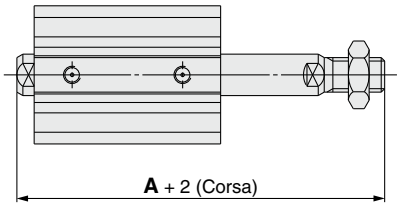
Codice del modello standard — **X235**

Estremità stelo
Filettatura maschio, Filettatura femmina

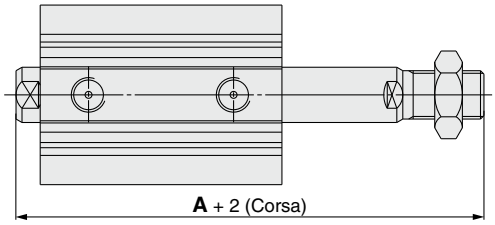
Specifiche: Uguali al modello standard

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).

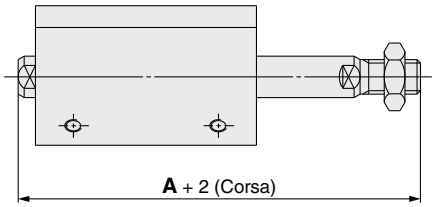
Da **Ø 12** a **Ø 25**



Da Ø **32 a Ø 200**



Da **Ø 12** a **Ø 25 (Magnetico)**



Diametro [mm]	A	
	Corsa da 50 mm max.	Corsa da 75 mm min.
12	42.7 (49.9)	—
16	45 (55)	—
20	49 (61)	—
25	56.5 (66.5)	—
32	66 (76)	76
40	75.5 (85.5)	85.5
50	82 (92)	92
63	83.5 (93.5)	93.5

Diametro [mm]	A	
	Corsa da 50 mm max.	Corsa da 75 mm min.
80	104.5 (114.5)	114.5
100	116 (126)	126
125	157	
140	157	
160	172	
180	183	
200	190	

∗ ( ): Dimensioni con sensore.

26 Guarnizioni in gomma fluorurata

Simbolo **-X271**

Il materiale per le guarnizioni di tenuta è stato cambiato in gomma fluorurata.

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Con paracolpi elastici: il materiale dei paracolpi non è stato cambiato. Escluso il tipo idro-pneumatico
	CQ2	Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)	
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	
Grandi diametri	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
	CQ2W	Doppio effetto, Stelo passante	
Corsa lunga	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
Bussola rinforzata	**CQ2□S**	Doppio effetto, Stelo semplice	
Connessione assiale	**CQP2**	Doppio effetto, Stelo semplice	
	CQP2	Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)	

Codice del modello standard — **X271**

Guarnizioni in gomma fluorurata

Specifiche: Uguali al modello standard

27 Corsa lunga del cilindro con corsa a estensione regolabile (-XC8)

Simbolo
-X525

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Sono esclusi i modelli con paracolpi elastico o squadretta di montaggio

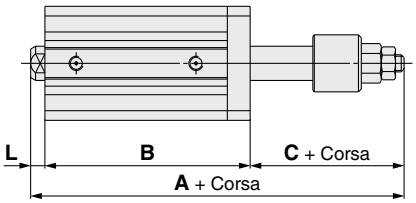
Codice del modello standard — **X525**

• **Corsa lunga di -XC8**

Specifiche: Uguali al modello standard

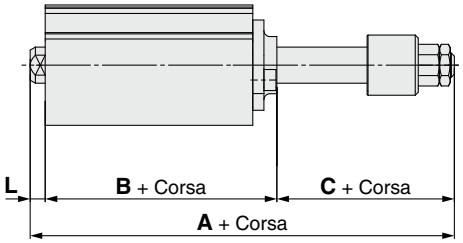
Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).

Da **Ø 12** a **Ø 25 (Non magnetico)**

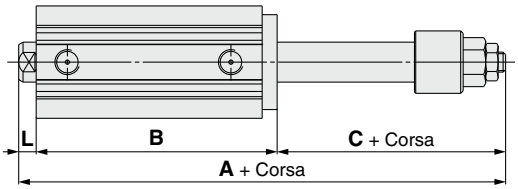


∗ È disponibile solo il tipo di montaggio per foro passante.

Da **Ø 12** a **Ø 25 (Magnetico)**



Da **Ø 32** a **Ø 100**



Ø 12, Ø 16

Simbolo / Corsa / Diametro	A				B				C	L	Corsa applicabile
	35 mm	40 mm.	45 mm	50 mm	35 mm	40 mm	45 mm	50 mm			
12	99.9	104.9	109.9	114.9	72.4	77.4	82.4	87.4	24	3.5	35, 40 45, 50
16	104.5	109.9	114.9	119.5	77	82	87	92	24	3.5	

Da Ø 20 a Ø 100

Simbolo / Corsa / Diametro	A						B						C	L	Corsa applicabile
	55 a 75 mm	80 a 100 mm	105 a 125 mm	130 a 150 mm	155 a 175 mm	180 a 200 mm	55 a 75 mm	80 a 100 mm	105 a 125 mm	130 a 150 mm	155 a 175 mm	180 a 200 mm			
20	155.5	180.5	—	—	—	—	122	147	—	—	—	—	29	4.5	55 a 100
25	156	181	—	—	—	—	122	147	—	—	—	—	29	5	
32	—	—	213.5	238.5	263.5	288.5	—	—	171.5	196.5	221.5	246.5	35	7	105 a 200
40	—	—	223	248	273	298	—	—	181	206	231	256	35	7	
50	—	—	235.5	260.5	285.5	310.5	—	—	183.5	208.5	233.5	258.5	44	8	
63	—	—	237	262	287	312	—	—	187	212	237	262	42	8	
80	—	—	260	285	310	335	—	—	198	223	248	273	52	10	
100	—	—	273.5	298.5	323.5	348.5	—	—	209.5	234.5	259.5	284.5	52	12	

∗ Le dimensioni sono le stesse con o senza sensore.
∗ Corsa applicabile: disponibile con intervalli di 5 mm

28 Corsa lunga del cilindro con corsa a rientro regolabile (-XC9)

Simbolo **-X526**

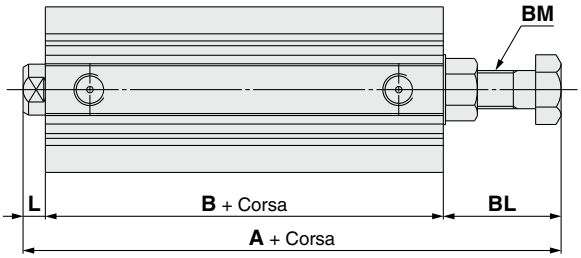
Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Sono esclusi i modelli con paracolpi elastico o squadretta di montaggio

Codice del modello standard — **X526**

• **Corsa lunga di -XC9**

Specifiche:
Uguali al modello standard

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).



Simbolo / Diametro	A	B	L	BL	BM	Corsa applicabile
12	59.2 (56.4)	32.4	3.5	23.3 (20.5)	M5 x 0.8	35, 40, 45, 50
16	64	37	3.5	23.5	M6 x 1.0	
20	74	39	4.5	30.5	M8 x 1.25	75, 100
25	73.5	39	5	29.5	M8 x 1.25	
32	75.5	40.5	7	28	M8 x 1.25	125, 150 175, 200
40	94	50	7	37	M12 x 1.5	
50	94.5	50.5	8	36	M12 x 1.5	
63	98.5	52	8	38.5	M16 x 1.5	
80	119.5	61	10	48.5	M20 x 1.5	
100	135	70.5	12	52.5	M24 x 1.5	

∗ ( ): Dimensioni con sensore
∗ Le corse intermedie (disponibili con intervalli di 5 mm) sono disponibili con un distanziale.
Le dimensioni sono le stesse delle corse di 75, 100, 125, 150, 175, 200 mm.

29 Corsa intermedia del cilindro a doppio stelo

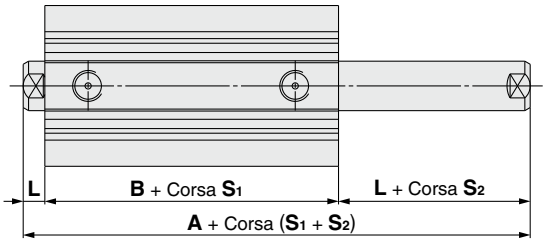
Simbolo **-X633**

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2W**	Doppio effetto, Stelo passante	Eccetto modelli con supporto
Grandi diametri	**CQ2W**		
Stelo antirotazione	**CQ2KW**		

Codice del modello standard — **X633**

Specifiche: Uguali al modello standard

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).



Simbolo / Diametro	C(D)Q2W A	C(D)Q2W B	C(D)Q2KW A	C(D)Q2KW B	L	Corsa S_1	Corsa S_2
12	32.2 (39.4)	25.2 (32.4)	37.2 (44.4)	30.2 (37.4)	3.5	Nel caso di una corsa da 5 a 30, intervalli di 5 mm	Nel caso di una corsa da 6 a 29, intervalli di 1 mm
16	33 (43)	26 (36)	38 (48)	31 (41)	3.5		
20	35 (47)	26 (38)	43 (55)	34 (46)	4.5	Nel caso di una corsa da 5 a 50, intervalli di 5 mm	Nel caso di una corsa da 6 a 49, intervalli di 1 mm
25	39 (49)	29 (39)	47 (57)	37 (47)	5		
32	44.5 (54.5)	30.5 (40.5)	53.5 (63.5)	39.5 (49.5)	7	Nel caso di una corsa da 5 a 50, intervalli di 5 mm Nel caso di una corsa da 50 a 100, intervalli di 25 mm	Nel caso di una corsa da 6 a 99, intervalli di 1 mm
40	54 (64)	40 (50)	54 (64)	40 (50)	7		
50	56.5 (66.5)	40.5 (50.5)	56.5 (66.5)	40.5 (50.5)	8	Nel caso di una corsa da 10 a 50, intervalli di 5 mm Nel caso di una corsa da 50 a 100, intervalli di 25 mm	Nel caso di una corsa da 11 a 99, intervalli di 1 mm
63	58 (68)	42 (52)	58 (68)	42 (52)	8		
80	71 (81)	51 (61)	–	–	10		
100	84.5 (94.5)	60.5 (70.5)	–	–	12		
125	115	83	–	–	16	Nel caso di una corsa da 10 a 50, con intervalli di 10 mm Nel caso di una corsa da 50 a 200, intervalli di 25 mm Nel caso di una corsa da 200 a 300, intervalli di 50 mm	Nel caso di una corsa da 15 a 295, intervalli di 1 mm
140	115	83	–	–	16		
160	125	91	–	–	17		
180	136	102	–	–	17		
200	143	109	–	–	17		

∗ ( ): Dimensioni con sensore
∗ Installando un distanziale all'interno del corpo del cilindro standard, la corsa S1 presenta degli intervalli di 5 mm per la regolazione delle corse intermedie con intervalli di 1 mm.
Esempio) Nel caso di CDQ2WB40-18DZ, corsa S_1 è 20 mm y corsa S_2 è 18 mm.
∗ Per i cilindri da Ø 40 a Ø 100 con paracolpi, consultare SMC.
∗ Per i cilindri da Ø 32 a Ø 100 le dimensioni dei mozzi di 75 e 100 mm sono le stesse delle dimensioni con sensore nelle squadrette.

30 Corsa lunga del cilindro a stelo semplice e corsa doppia

Simbolo **-X636**

Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Eccetto modello con filettati su entrambi i lati e modelli con supporto

C□Q2B [**Diametro**] **–** [**Corsa S_1**] **+** [**Corsa S_2–S_1**] **D (C)(M)(Z) – X636**

Corsa lunga di -XC11

Specifiche: Uguali al modello standard

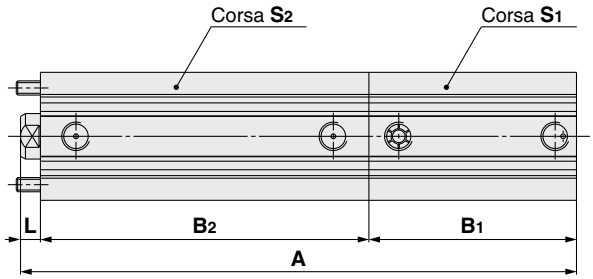
Corsa applicabile

[mm]

Diametro	Corsa realizzabile
Ø **12**, Ø **16**	S_2 da 35 a 50
Da Ø **20 a** Ø **100**	S_2 da 55 a 100
Specifiche diverse da quelle indicate sopra	Uguale al tipo standard

∗ Il campo di corsa realizzabile è la combinazione di corsa 1 e corsa 2.

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).



Diametro: Ø 12, Ø 16

[mm]

Simbolo / Diametro	A	B_1	B_2	L	Campo corsa S_1	Campo corsa S_2
Ø **12**	52.9 (63.9) + Corsa (S_1 + S_2)	17 (28) + Corsa S_1	32.4 + Corsa S_2	3.5	5 a 30	35 a 50
Ø **16**	58 (70) + Corsa (S_1 + S_2)	18.5 (30.5) + Corsa S_1	36 + Corsa S_2	3.5	5 a 30	35 a 50

Diametro: Ø 20, Ø 25

[mm]

Simbolo / Corsa / Diametro	A, Corsa S_2 55 a 75	A, Corsa S_2 80 a 100	B_1	B_2, Corsa S_2 55 a 75	B_2, Corsa S_2 80 a 100	L	Campo corsa S_1	Campo corsa S_2
Ø **20**	137 (149) + Corsa S_1	162 (174) + Corsa S_1	19.5 (31.5) + Corsa S_1	113	138	4.5	5 a 50	55 a 100
Ø **25**	141.5 (151.5) + Corsa S_1	166.5 (176.5) + Corsa S_1	22.5 (32.5) + Corsa S_1	114	139	5	5 a 50	55 a 100

Diametro: da Ø 32 a Ø 100

[mm]

Simbolo / Corsa / Diametro	A, Corsa S_2 55 a 75, Corsa S_1 ≤ 50	A, Corsa S_2 55 a 75, Corsa S_1 55 a 75	A, Corsa S_2 80 a 100, Corsa S_1 ≤ 50	A, Corsa S_2 80 a 100, Corsa S_1 55 a 75	A, Corsa S_2 80 a 100, Corsa S_1 80 a 100	B_1, Corsa S_1 ≤ 50	B_1, Corsa S_1 55 a 75	B_1, Corsa S_1 80 a 100	B_2, Corsa S_2 55 a 75	B_2, Corsa S_2 80 a 100	L	Campo corsa S_1	Campo corsa S_2
Ø **32**	145.4 (155.5) + Corsa S_1	230.5	170.5 (180.5) + Corsa S_1	255.5	280.5	23 (33) + Corsa S_1	108	133	115.5	140.5	7	5 a 100	55 a 100
Ø **40**	161.5 (171.5) + Corsa S_1	246.5	186.5 (196.5) + Corsa S_1	271.5	296.5	29.5 (39.5) + Corsa S_1	114.5	139.5	125	150	7	5 a 100	55 a 100
Ø **50**	164 (174) + Corsa S_1	249	189 (199) + Corsa S_1	274	299	30.5 (40.5) + Corsa S_1	115.5	140.5	125.5	150.5	8	10 a 100	55 a 100
Ø **63**	171 (181) + Corsa S_1	256	196 (206) + Corsa S_1	281	306	36 (46) + Corsa S_1	121	146	127	152	8	10 a 100	55 a 100
Ø **80**	189.5 (199.5) + Corsa S_1	274.5	214.5 (224.5) + Corsa S_1	299.5	324.5	43.5 (53.5) + Corsa S_1	128.5	153.5	136	161	10	10 a 100	55 a 100
Ø **100**	210.5 (220.5) + Corsa S_1	295.5	235.5 (245.5) + Corsa S_1	320.5	345.5	53 (63) + Corsa S_1	138	163	145.5	170.5	12	10 a 100	55 a 100

∗ ( ): Dimensioni con sensore
∗ Corsa applicabile: disponibile con intervalli di 5 mm

Simbolo

31 Corpo cilindro: Con sede concava di centratura posteriore -X1876

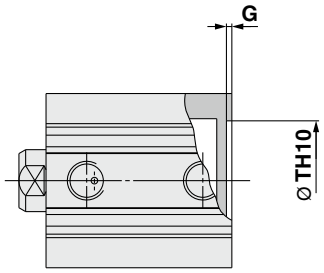
Descrizione	Modello	Azione	Nota
Cilindro compatto	**CQ2**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile da Ø 32 a Ø 100
		Semplice effetto (Molla anteriore/posteriore)	Applicabile a Ø 32 a Ø 50
Stelo antirotazione	**CQ2K**	Doppio effetto, Stelo semplice	Applicabile a Ø 32 a Ø 63
Bussola rinforzata	**CQ2□S**	Doppio effetto, Stelo semplice	

Codice del modello standard — **X1876**

• **Con sede concava di centratura posteriore**

Specifiche:
Uguali al modello standard

Dimensioni (Le dimensioni diverse da quelle indicate di seguito sono le stesse del modello standard).



[mm]

Diametro [mm]	TH10	G
32	$30.9^{+0.100}_{0}$	1.4
40	$39.3^{+0.100}_{0}$	1.3
50	$48.7^{+0.100}_{0}$	2.1
63	$61.5^{+0.120}_{0}$	2.4
80	$78.3^{+0.120}_{0}$	2.7
100	$98.9^{+0.140}_{0}$	2.8

Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni su attuatori e sensori, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale Operativo" sul sito web di SMC, https://www.smc.eu

<Precauzioni per ogni serie>

Montaggio

⚠ Precauzione

I cilindri compatti della serie CQ2 sono progettati per creare apparecchiature meccaniche compatte e favorire il risparmio di spazio. Pertanto, se si utilizzano allo stesso modo dei cilindri già esistenti, come i cilindri a tiranti, le prestazioni potrebbero ridursi. Prestare sufficiente attenzione alle condizioni operative durante l'uso.

1. Carico laterale ammissibile

Il carico laterale che può essere applicato all'estremità dello stelo del pistone è limitato. Se un cilindro viene utilizzato con un carico laterale oltre il limite, si possono verificare trafilamenti a causa di un attrito anomalo delle guarnizioni, grippaggio dei tubi e pistoni del cilindro o attrito anomalo della parte del cuscinetto. Il carico laterale applicato allo stelo del pistone deve rientrare nel campo consentito indicato in questo catalogo. Quando il carico supera il limite, utilizzare un cilindro a doppio stelo, installare una guida o modificare il diametro per adattarlo al carico in modo da far rientrare il carico nel campo consentito. Come prodotto standard, è disponibile anche un cilindro con resistenza ai carichi laterali di circa il doppio rispetto alla serie CQ2 compatta esistente (pag. 65).

2. Collegamento con un pezzo

Quando un pezzo è montato sull'estremità dello stelo, collegarli allineando il centro dello stelo con il pezzo. Se sono decentrati, si genera il carico laterale e potrebbe verificarsi il fenomeno descritto al punto 1. Per evitare l'applicazione di un carico decentrato, si consiglia l'uso di un giunto snodato o un giunto semplice.

3. Utilizzo simultaneo di più cilindri

È difficile controllare la velocità dei cilindri pneumatici. Le seguenti condizioni causano una variazione di velocità: variazione della pressione di alimentazione, carico, temperatura e lubrificazione, differenza di prestazioni di ciascun cilindro, deterioramento di ogni parte nel tempo, ecc. Si può utilizzare un regolatore di flusso per controllare la velocità di più cilindri contemporaneamente per un breve periodo di tempo, ma a seconda delle condizioni, potrebbe non funzionare come desiderato. Se più cilindri non possono funzionare contemporaneamente, viene applicata una forza eccessiva allo stelo perché le posizioni dei cilindri potrebbero non essere le stesse. Ciò può causare un attrito anomalo delle guarnizioni e dei cuscinetti e il grippaggio dei tubi e dei pistoni dei cilindri. Non utilizzare un'applicazione per azionare più cilindri contemporaneamente tramite la regolazione della velocità dei cilindri. Se questo è inevitabile, utilizzare una guida alta e rigida contro il carico, in modo che il cilindro non venga danneggiato anche quando l'uscita di ciascun cilindro è leggermente diversa.

<Precauzioni per ogni serie>

Installazione/rimozione dell'anello di ritegno

⚠ Precauzione

1. Per l'installazione e la rimozione, utilizzare un paio di pinze apposite (utensile per il montaggio di un anello di ritegno di tipo C).
2. Anche se si utilizza una pinza apposita (utensile per il montaggio di un anello di ritegno di tipo C), è probabile che provochi lesioni al corpo umano o danni alle apparecchiature periferiche perché un anello di ritegno potrebbe fuoriuscire dalla punta di una pinza (utensile per il montaggio di un anello di ritegno di tipo C). Fare molta attenzione alla fuoriuscita di un anello di ritegno. Inoltre, assicurarsi che un anello di ritegno sia posizionato saldamente nella scanalatura della testata anteriore prima di fornire aria al momento dell'installazione.

<Precauzioni per il tipo standard da Ø 4 a Ø 10>

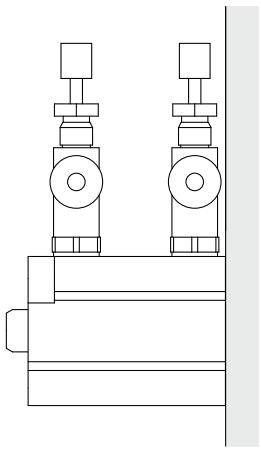
Precauzioni durante il montaggio dei regolatori di flusso e dei raccordi

⚠ Precauzione

Poiché viene utilizzato l'attacco del cilindro di M3 x 0.5, per collegare i regolatori di flusso e i raccordi direttamente ai cilindri utilizzare i modelli della serie indicata di seguito.

1. Dopo aver serrato manualmente i regolatori di flusso e i raccordi, serrare ancora di circa un quarto di giro con un utensile di serraggio. Nei casi in cui le guarnizioni sono presenti in due punti, come ad esempio nei gomiti universali, nei raccordi a T universali, ecc., raddoppiare il serraggio a mezzo giro. In caso di serraggio eccessivo delle viti, possono verificarsi trafilamenti a causa della rottura della filettatura o della deformazione della guarnizione. In caso di serraggio insufficiente delle viti, possono verificarsi allentamenti e conseguenti trafilamenti.

Per regolatori di flusso



Magnetico

Diametro [mm]	**6, 10**
Attacco	M3 x 0.5
AS12□1F-M3-02	○

Non magnetico

Diametro [mm]	**4, 6, 10**
Attacco	M3 x 0.5
AS12□1F-M3-02	○

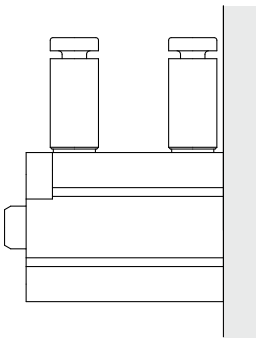
Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni su attuatori e sensori, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale Operativo" sul sito web di SMC: https://www.smc.eu

<Precauzioni per il tipo standard da Ø 4 a Ø 10>

Precauzioni durante il montaggio dei regolatori di flusso e dei raccordi

Per raccordi istantanei e raccordi a calzamento



Magnetico

Diametro [mm]		6, 10
Attacco		M3 x 0.5
D'estremità diritto (con esagono incassato)	KQ2S02-M3G	○
	KQ2S23-M3G	○
D'estremità diritto	KQ2H02-M3G	○
Raccordo a resca	M-3AU-3 e 4	○
	M-3ALU-3 e 4	○

Non magnetico

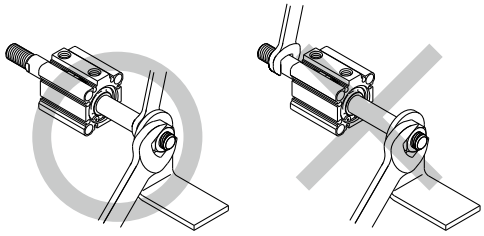
Diametro [mm]		4, 6, 10
Attacco		M3 x 0.5
D'estremità diritto (con esagono incassato)	KQ2S02-M3G	○
	KQ2S23-M3G	○
D'estremità diritto	KQ2H02-M3G	○
D'estremità a gomito	KQ2L02-M3G	○
Raccordo a resca	M-3AU-3 e 4	○
	M-3ALU-3 e 4	○

<Precauzioni per cilindri a doppio stelo>

Montaggio

⚠Attenzione

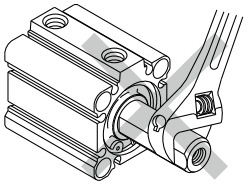
1. Non applicare contemporaneamente una coppia inversa agli steli che sporgono da entrambi i lati di questo cilindro. La coppia fa allentare le filettature all'interno, il che potrebbe causare un incidente o un malfunzionamento. Installare o rimuovere i carichi mentre è fissato il piano chiave dello stelo. Non fissare l'altro lato del piano chiave dello stelo e applicare una coppia inversa.



<Precauzioni per cilindri a stelo antirotazione>

Montaggio

1. Installare o rimuovere i carichi mentre è fissato il piano chiave dello stelo.



2. Utilizzo di un cilindro con stelo antirotazione
Evitare di utilizzare il cilindro pneumatico in modo tale che la coppia di rotazione venga applicata allo stelo. Se viene applicata una coppia di rotazione, la guida antirotazione si deformerà, causando una perdita di precisione antirotazione.
Utilizzare la tabella seguente come guida per gli intervalli di coppia di rotazione consentiti.

Coppia di rotazione ammissibile	12	16	20	25	32	40	50	63
N·m max.	0.04	0.15	0.20	0.25	0.44	0.44	0.44	0.44

Azionare il cilindro in modo tale che il carico sullo stelo sia sempre applicato in direzione assiale.

3. Quando un pezzo è fissato all'estremità dello stelo del pistone, assicurarsi che lo stelo sia completamente retratto e posizionare una chiave sulla porzione dello stelo che sporge oltre la sezione. Inoltre, serrare in modo da impedire l'applicazione della coppia di serraggio alla guida antirotazione.

Precauzioni specifiche del prodotto 3

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni su attuatori e sensori, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale Operativo" sul sito web di SMC, https://www.smc.eu

<Precauzioni per cilindri resistenti all'acqua>

Precauzioni per l'uso

⚠ Precauzione

1. Se esiste la possibilità di spruzzi di liquido sui raccordi del cilindro, utilizzare raccordi a calzamento, raccordi autoallineanti, connessioni in acciaio, ecc. Considerare la compatibilità dei componenti liquidi e dei materiali delle connessioni prima dell'uso.
2. Nella scelta delle guarnizioni, generalmente utilizzare guarnizioni in NBR (gomma nitrilica) con liquidi che non contengono cloro e zolfo, e guarnizioni in FKM (gomma fluorurata) con liquidi che contengono cloro e zolfo. Tuttavia, a seconda del tipo e della marca del liquido (come il liquido refrigerante) che schizza sul cilindro, la vita operativa delle guarnizioni può ridursi drasticamente.

   Esempi di liquidi refrigeranti
   Shimiron, PA-O-5 (Daido Chemical Industry Co., Ltd.) (tenute NBR)
   Noritake Cool, AFG-S (Noritake Co., Ltd.) (tenute NBR)
   Yushiroken, S-46S (Yushiro Chemical Industry Co., Ltd.) (tenute NBR)
   Yushiroken, EC-50-T3 (Yushiro Chemical Industry Co., Ltd.) (tenute NBR)
   Yushiron Oil, No. 23 (Yushiro Chemical Industry Co., Ltd.) (tenute FKM)
   Daphne Cut, Hs-1 (Idemitsu Kosan Co., Ltd.) (tenute FKM)
3. Quando il cilindro è esposto a polvere o sabbia, o viene utilizzato in un luogo soggetto a spruzzi di liquido proveniente dallo stelo, utilizzare il tipo con raschiastelo per impieghi gravosi (-XC4).

<Precauzioni per i cilindri con connessioni assiali>

Montaggio/Rimozione

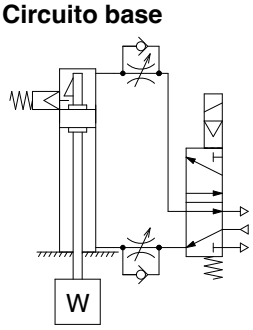
1. Non rimuovere la vite a brugola sul lato dello stelo.
   · Tenere presente che se la vite a brugola viene rimossa con l'aria compressa fornita al cilindro, una sfera d'acciaio interna potrebbe saltare fuori o l'aria compressa potrebbe essere scaricata, causando lesioni alle persone o danni alle apparecchiature periferiche.

<Precauzioni per cilindri compatti con bloccaggio a fine corsa>

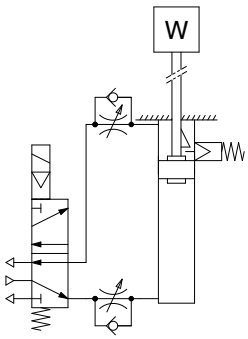
Circuito pneumatico

⚠ Precauzione

1. **Non usare elettrovalvole a 3 posizioni.**
   Evitare l'uso in combinazione con elettrovalvole a 3 posizioni (in particolare i tipi con tenuta metallo su metallo a centri chiusi). Se la pressione rimane intrappolata nell'attacco sul lato del meccanismo di blocco, il cilindro non può essere bloccato. Inoltre, anche dopo essere stato inserito, il bloccaggio potrebbe disinserirsi dopo qualche tempo, a causa della fuoriuscita di aria dall'elettrovalvola ed in entrata nel cilindro.
2. **Per rilasciare il bloccaggio è necessaria una contropressione.**
   Prima di avviare il prodotto, accertarsi di controllare il sistema in modo che l'aria venga fornita sul lato senza il meccanismo di blocco come mostrato nella figura sottostante. È possibile che il bloccaggio non venga rilasciato. (Fare riferimento alla sezione sul rilascio del bloccaggio).
3. **Rilasciare il bloccaggio per montare o regolare il cilindro.**
   Se viene eseguito il montaggio o altre operazioni quando il cilindro è bloccato, l'unità di blocco potrebbe danneggiarsi.
4. **Funziona con un fattore di carico del 50% max.**
   Se il fattore di carico supera il 50%, si potrebbero verificare dei problemi come il mancato rilascio del bloccaggio o danni all'unità di blocco.
5. **Non azionare più cilindri in sincronia.**
   Evitare le applicazioni in cui due o più cilindri con bloccaggio a fine corsa sono sincronizzati per spostare un pezzo, poiché uno dei bloccaggi dei cilindri potrebbe non essere in grado di sbloccarsi quando richiesto.
6. **Utilizzare un regolatore di flusso con regolazione in scarico.**
   Il bloccaggio non può essere rilasciato occasionalmente con regolazione in alimentazione.
7. **Assicurarsi di azionare completamente fino a fine corsa del cilindro dal lato con il bloccaggio.**
   Se il pistone del cilindro non raggiunge la fine corsa, potrebbe non essere possibile il bloccaggio e lo sbloccaggio.
8. **Regolare la posizione di un sensore, in modo che possa funzionare in entrambe le posizioni in cui è distanziato dalla corsa e dal gioco (2 mm).**
   Quando un sensore con LED a 2 colori viene regolato per l'indicazione verde a fine corsa, può passare in rosso per il ritorno del gioco, ma questo non è anomalo.
9. **Circuito base**



Con bloccaggio testata posteriore



Con bloccaggio testata anteriore

Precauzioni specifiche del prodotto 4

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni su attuatori e sensori, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale Operativo" sul sito web di SMC: https://www.smc.eu

<Precauzioni per cilindri compatti con bloccaggio a fine corsa>

Pressione d'esercizio

⚠ Precauzione

1. Fornire una pressione dell'aria di 0.15 MPa o superiore sull'attacco sul lato che ha il meccanismo di bloccaggio, poiché è necessario per rilasciare il bloccaggio.

Velocità di scarico

⚠ Precauzione

1. Quando la pressione sul lato con il meccanismo di bloccaggio scende a 0.05 MPa o meno, il bloccaggio si innesta automaticamente. Se il tubo di connessione sul lato con il meccanismo di bloccaggio è sottile e lungo, o se il regolatore di flusso è lontano dall'attacco del cilindro, l'innesto del bloccaggio potrebbe richiedere del tempo a causa della diminuzione della velocità di scarico. Si avrà lo stesso risultato a causa dell'intasamento del silenziatore installato all'attacco EXH dell'elettrovalvola.

Rilascio del bloccaggio

⚠ Attenzione

1. Prima di rilasciare il bloccaggio, assicurarsi di fornire aria al lato senza il meccanismo di bloccaggio, in modo che non vi sia alcun carico applicato al meccanismo di bloccaggio quando viene rilasciato. (Fare riferimento ai circuiti pneumatici). Se il bloccaggio viene rilasciato quando l'attacco sull'altro lato è in uno stato di scarico e con un carico applicato all'unità di blocco, l'unità di blocco può essere soggetta a una forza eccessiva e danneggiarsi. Inoltre, è molto pericoloso perché lo stelo verrà indotto a muoversi.

<Precauzioni per cilindri compatti con bloccaggio a fine corsa>

Rilascio manuale

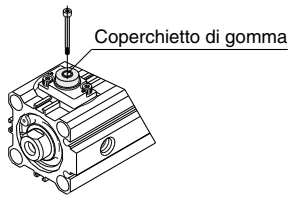
⚠ Precauzione

1. Rilascio manuale (tipo senza bloccaggio)

Inserire la vite accessoria dalla parte superiore del coperchietto in gomma (non è necessario rimuovere il coperchietto) e dopo averla avvitata nel pistone di blocco, tirarla per rilasciare il bloccaggio. Se si smette di tirare la vite, il bloccaggio tornerà in uno stato operativo. Le dimensioni della filettatura, le forze di trazione e le corse sono come mostrate di seguito.

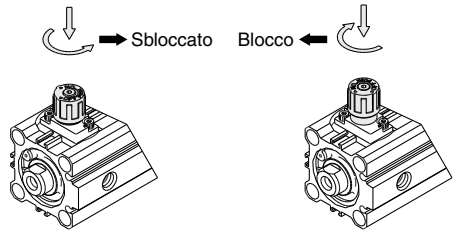
Diametro [mm]	Filettatura	Forza di trazione [N]	Corsa [mm]
20, 25, 32	M2.5 x 0.45 x 25 L min.	4.9	2
40, 50, 63	M3 x 0.5 x 30 L min.	10	3
80, 100	M5 x 0.8 x 40 L min.	24.5	3

Rimuovere la vite per il normale funzionamento.
Può causare malfunzionamenti del bloccaggio o un rilascio difettoso.



2. Rilascio manuale (tipo con bloccaggio)

Mentre si spinge la manopola M/O, ruotarla di 90° in senso antiorario. Il bloccaggio viene rilasciato (e rimane in uno stato rilasciato) allineando il segno ▲ sul coperchietto con il segno ▼ OFF sulla manopola M/O. Per il bloccaggio, ruotare la manopola M/O in senso orario di 90° mentre si spinge a fondo, far corrispondere ▲ sul coperchietto e il segno ▼ ON sulla manopola M/O. La posizione corretta è confermata da un "clic". Se non è confermata, il bloccaggio non è avvenuto.



Stato di bloccaggio manuale | **Stato di sbloccaggio manuale**

⚠ Istruzioni di sicurezza

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

⚠ **Pericolo:**	**Pericolo** indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.
⚠ **Attenzione:**	**Attenzione** indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.
⚠ **Precauzione:**	**Precauzione** indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
ISO 4413: Idraulica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali).
ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot.
ecc.

⚠ Attenzione

1. **La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.**
   Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.
2. **Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.**
   Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.
3. **Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.**
   1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
   2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
   3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.
4. **I nostri prodotti non possono essere utilizzati oltre i limiti delle specifiche.**
   I nostri prodotti non sono stati sviluppati, progettati e fabbricati per l'uso nelle seguenti condizioni o ambienti.
   L'uso in tali condizioni o ambienti non è coperto.
   1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
   2. Utilizzo per energia nucleare, settore ferroviario, aviazione, apparecchiature spaziali, navi, veicoli, applicazioni militari, apparecchiature che possono influire sulla vita, il corpo e la proprietà delle persone, apparecchiature per il carburante, apparecchiature per l'intrattenimento, circuiti di arresto di emergenza, le frizioni a pressione, i circuiti dei freni, le apparecchiature di sicurezza, ecc., e per applicazioni non conformi alle specifiche standard, come i cataloghi e i manuali operativi.
   3. Utilizzo per i circuiti di sincronizzazione, ad eccezione di quelli con doppia sincronizzazione, come l'installazione di una funzione di protezione meccanica in caso di guasto. Ispezionare periodicamente il prodotto per verificarne il corretto funzionamento.

⚠ Precauzione

Sviluppiamo, progettiamo e produciamo i nostri prodotti da utilizzare per le apparecchiature di controllo automatico e li forniamo per un uso pacifico nelle industrie manifatturiere.
L'uso nelle industrie non manifatturiere non è coperto.
I prodotti che fabbrichiamo e vendiamo non possono essere utilizzati per le transazioni o le certificazioni previste dalla Legge sulle misurazioni.
La nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di unità diverse da quelle SI in Giappone.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

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

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima. 2) Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.

2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

Requisiti di conformità

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

Storico revisioni

Edizione B	- La forma del corpo del cilindro di grandi diametri è stata cambiata. - Il -XB10A è stato aggiunto al tipo standard, doppio effetto, stelo semplice. - Il numero di pagine è stato diminuito da 228 a 216.	OS
Edizione C	- È stato aggiunto il cilindro a doppio stelo resistente all'acqua. - Sono state raccolte le pagine delle dimensioni per i prodotti con accessorio di montaggio. - Il tipo di piedino compatto è stato aggiunto agli accessori di montaggio. - È stato aggiunto il cilindro con lubrificazione costante (paraolio). - Sono stati aggiunti accessori stelo in inox (Forcella maschio, Forcella femmina e dado stelo). - Il XB14 (Con sensore resistente al calore) è stato aggiunto. - Sono stati aggiunti i codici di ordinazione per i prodotti con un accessorio stelo e/o un dado di montaggio. - Il numero di pagine è stato diminuito da 216 a 194.	YQ
Edizione D	- Sono stati aggiunti i diametri Ø 4, Ø 6, e Ø 10. - Il numero di pagine è stato aumentato da196 a 203.	CU

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za

Printing BX 00 Printed in Spain

Le caratteristiche posso essere soggette a modifiche senza preavviso o obblighi da parte del produttore.