

Attuatore rotante

Tipo a paletta 10, 15, 20, 30, 40

Novità

RoHS

Standard

Montaggio universale

Numerose combinazioni disponibili!

Novità

- Aggiunto il sensore compatto D-M9□.

Tipo standard/Serie **CRB2**

- Gli attacchi di connessione sono ubicati sul lato piatto.
- Molte varianti dell'esecuzione albero (6 tipi)



Con unità sensore



Unità sensore

Con unità di regolazione angolo



Unità di regolazione angolo

È possibile regolare l'angolo di rotazione come si desidera

Angolo di rotazione	Campo di regolazione angolo di rotazione
270°	0 a 240° (Taglia 30)
180°	0 a 175°
90°	0 a 85°

Con unità di regolazione angolo

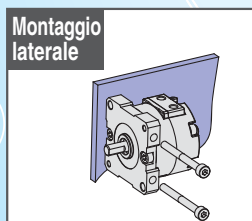
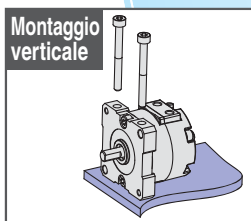
+

Con unità sensore



Montaggio universale/Serie **CRBU2**

- Peso ridotto del 12 %
- È possibile muovere la posizione di montaggio della piastra come si desidera
- Numerose varianti di montaggio



Con unità sensore



Con unità di regolazione angolo



Con unità di regolazione angolo

+

Con unità sensore



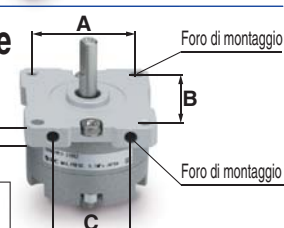
Angolo di rotazione: 90°, 180°, 270°
Tutti i modelli possono ruotare fino a 270°.

L'uso di guarnizioni e stopper appositamente progettati permette agli attuatori rotanti compatti con paletta di coprire un angolo di rotazione di 270°. (Paletta singola)

Passo di montaggio intercambiabile con il modello attuale

I passi di montaggio da A a C indicati a destra e i diametri del foro di montaggio sono intercambiabili con il modello attuale.

D: Altezza ridotta rispetto al modello attuale.



Serie **CRB□2**

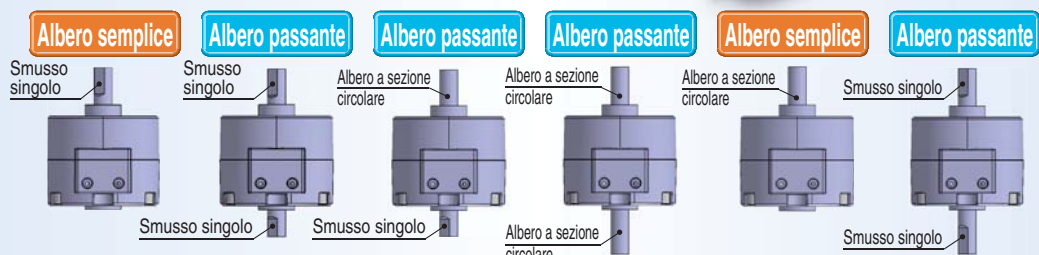
SVC

CAT.EUS20-230C-IT

Varianti albero

Disponibili sei opzioni

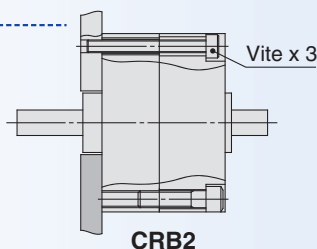
(* Le figure qui sotto mostrano attuatori di taglia 30).



Montaggio diretto

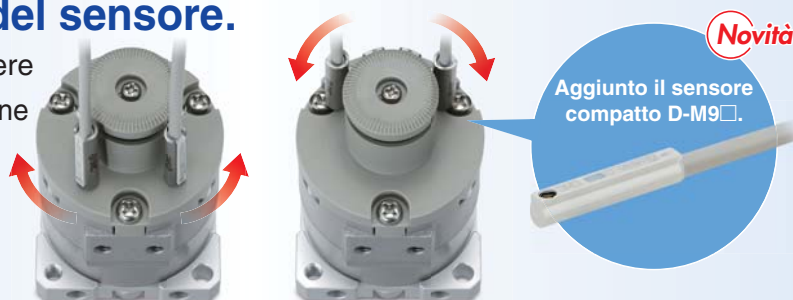
Il corpo dell'attuatore rotante può essere montato direttamente.

* Non è possibile per le taglie da 10 a 40 con unità



È possibile impostare liberamente la posizione di montaggio del sensore.

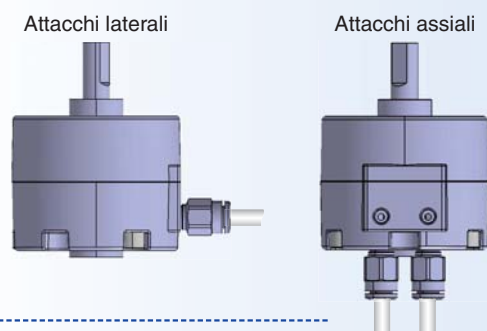
Il sensore può essere fissato nella posizione desiderata in direzione circonferenziale.



Posizione attacco: Attacchi laterali o attacchi assiali

La posizione dell'attacco può essere selezionata in base all'applicazione.

(Le taglie da 10 a 40 con unità presentano solo gli attacchi laterali).



Il tipo con paletta doppia è standard per 90° e 100°.

Le dimensioni esterne del tipo a doppia paletta sono le stesse del tipo a paletta singola (eccetto taglia 10). Nel tipo a paletta doppia la coppia è il doppio rispetto al tipo a paletta singola.

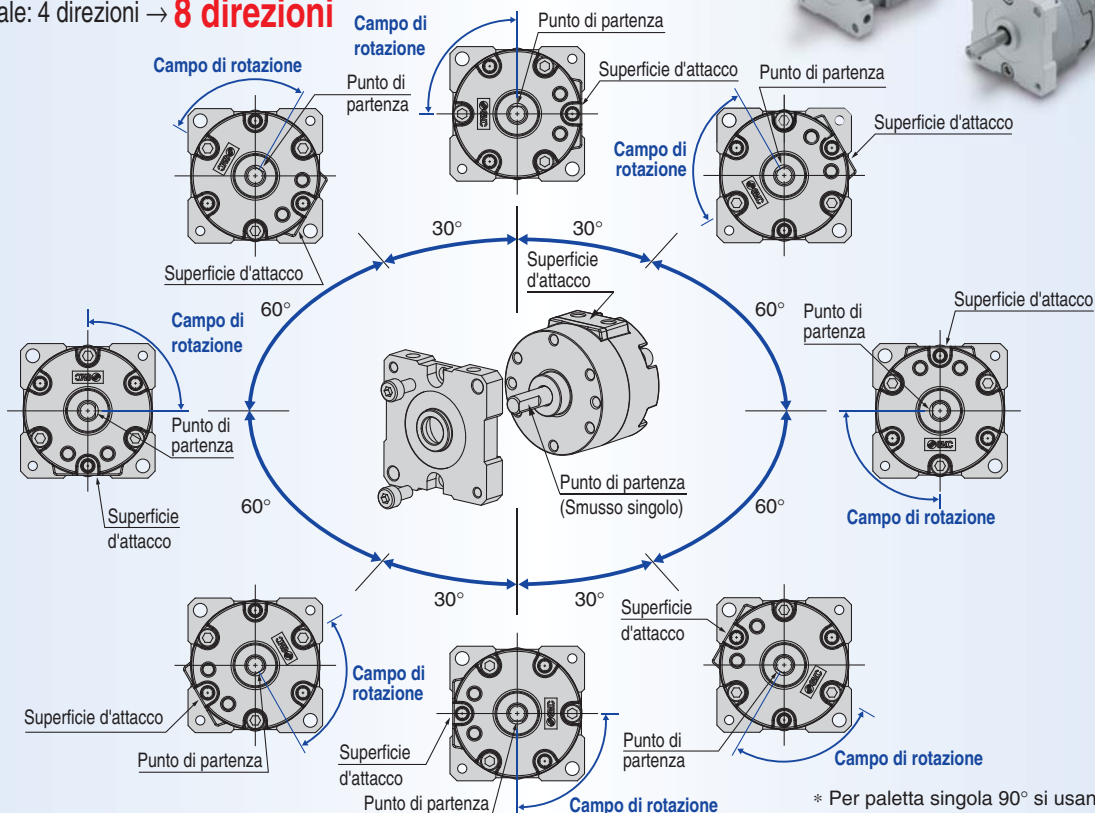
Serie	Angolo di rotazione	Paletta singola	Paletta doppia
Standard Serie CRB2	90°	●	●
	100°	●	●
	180°	●	●
	270°	●	●
Montaggio universale Serie CRBU2	90°	●	●
	100°	●	●
	180°	●	●
	270°	●	●

Montaggio universale/Serie CRBU2

Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

- È possibile cambiare la posizione di partenza per adattarsi meglio alle condizioni dell'installazione.

Modello attuale: 4 direzioni → **8 direzioni**



* Per paletta singola 90° si usano 4 direzioni per la taglia 10.

- Peso ridotto del 12%**

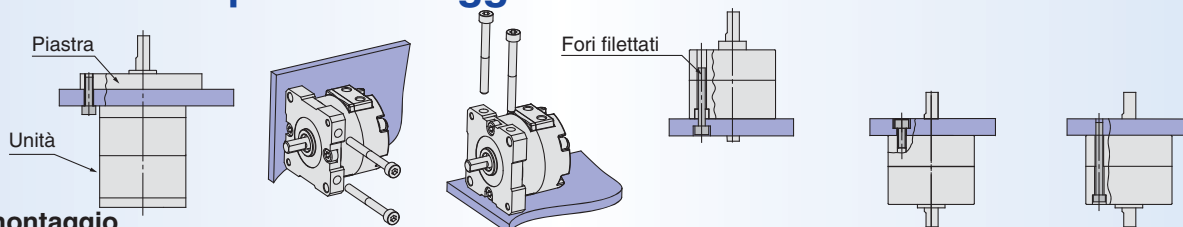
Installazione più leggera.

Taglia	CRBU2 [g]	Percentuale di riduzione [%]	Modello attuale [g]
10	42	12	47.5
15	64	12	73
20	130	10	143
30	248	5	263
40	465	5	491

* Confronto con paletta singola a 90°

- Montaggio intercambiabile con il modello attuale**

- Disponibili sei tipi di montaggio diretto.**



Varianti di montaggio

Serie utilizzabile	Montaggio universale	Montaggio universale	Montaggio universale	Standard Montaggio universale	Standard	Standard
Montaggio	Piastra	Piastra	Piastra	Fori filettati	Fori filettati	Fori passanti (Fissato alla piastra del cliente).
Montaggio di ciascuna unità	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Non disponibile	Disponibile	Non disponibile
Numero punti di partenza	8 punti	8 punti	8 punti	3 punti	3 punti	3 punti
Rimozione del pezzo durante la manutenzione	No	No	No	No	Sì	Sì

Standard

Serie **CRB2**



Con sensore

Con unità di regolazione angolo

Serie **CRB2□WU**



Con sensore

Montaggio universale

Serie **CRBU2**



Con sensore

Con unità di regolazione angolo

Serie **CRBU2WU**



Con sensore

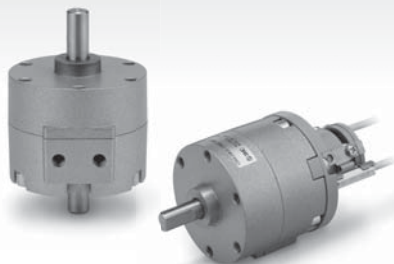
Varianti della serie

Standard/Montaggio universale	Fluido		Aria															
	Taglia		10				15				20, 30				40			
	Tipo di paletta	S: Paletta singola D: Paletta doppia	S		D		S		D		S		D		S		D	
	Posizione attacchi	Attacchi laterali (-) Attacchi assiali (E)	Attacchi laterali	Attacchi assiali	Attacchi laterali	Attacchi assiali	Attacchi laterali	Attacchi assiali	Attacchi laterali	Attacchi assiali	Attacchi laterali	Attacchi assiali	Attacchi laterali	Attacchi assiali	Attacchi laterali	Attacchi assiali	Attacchi laterali	Attacchi assiali
	Angolo di rotazione	90°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		100°			●	●			●	●			●	●			●	●
		180°	●	●			●	●			●	●			●	●		
		270°	●	●			●	●			●	●			●	●		
	Tipo di albero	Albero semplice	S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Albero passante	W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Albero lungo con sezione circolare e albero corto con smusso singolo	J	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Albero lungo passante con stessa lunghezza con smusso singolo su entrambi gli alberi	Y	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		Albero passante con chiavetta													●	●	●	●
		Albero passante a sezione circolare	K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Albero semplice a sezione circolare	T	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ammortizzo	Paracolpi elastici					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Varianti	Con sensore (albero WJ)		●			●	●			●	●			●	●		
		Con unità di regolazione angolo (albero WJ)		●	●		●	●			●	●			●	●		
		Con sensore e unità di regolazione angolo (albero WJ)		●	●		●	●			●	●			●	●		
Opzione	Montaggio	Con flangia*	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Esecuzioni speciali	Modello	Estremità albero		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Campo di rotazione		●	●			●	●		●	●			●	●		

* Solo la serie CRB

INDICE

Attuatore rotante a paletta Serie **CRB□2**



● Attuatore rotante a paletta

Serie **CRB2**

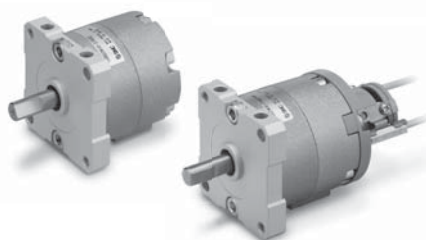
Codici di ordinazione	Pagina 5
Specifiche	Pagina 6
Costruzione	Pagina 8
Dimensioni	Pagina 10



● Attuatore rotante con unità di regolazione angolo/tipo a paletta

Serie **CRB2□WU**

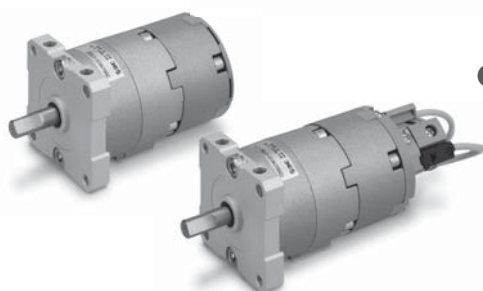
Codici di ordinazione	Pagina 16
Costruzione	Pagina 17
Dimensioni	Pagina 18



● Attuatore rotante a montaggio universale/tipo a paletta

Serie **CRBU2**

Codici di ordinazione	Pagina 21
Specifiche	Pagina 22
Costruzione	Pagina 24
Dimensioni	Pagina 26



● Attuatore rotante a montaggio universale con unità di regolazione angolo/a paletta

Serie **CRBU2WU**

Codici di ordinazione	Pagina 31
Costruzione	Pagina 32
Dimensioni	Pagina 33

● Simple Specials

Estremità albero serie I- XA1 a -XA24	Pagina 37
Estremità albero serie II- XA31 a -XA58	Pagina 43

● Esecuzioni speciali

● Unità composta

● Regolazione dell'angolo

● Montaggio del sensore

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

Regolazione dell'angolo

Montaggio del sensore

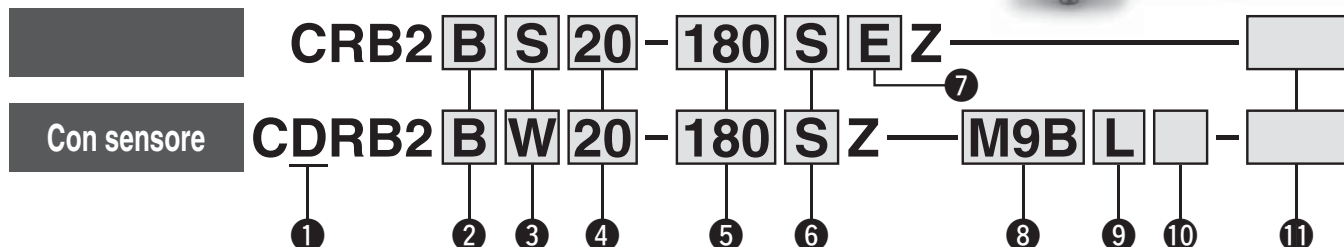
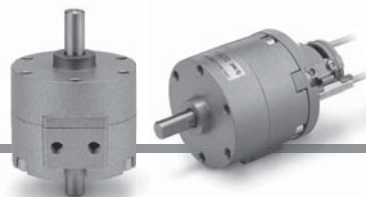
Attuatore rotante Tipo a paletta

Serie CRB2

Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

RoHS

Codici di ordinazione



- 1 Con sensore**
(Con unità sensore e anello magnetico integrato)
* Consultare pagina 52 quando l'unità sensore è richiesta a parte.
- 2 Montaggio**

Simbolo	Montaggio
B	Tipo base
F*	Flangia

* F: Eccetto taglia 40
- 3 Tipo di albero**

Simbolo	Tipo di albero	Esecuzione albero	
		Albero lungo	Albero corto
S	Albero semplice	Smusso singolo*	—
W	Albero passante	Smusso singolo*	Smusso singolo
J**	Albero passante	Albero a sezione circolare	Smusso singolo
K**	Albero passante	Albero a sezione circolare	Albero a sezione circolare
T**	Albero semplice	Albero a sezione circolare	—
Y**	Albero passante	Smusso singolo*	Albero lungo con smusso singolo*

* Per taglia 40 è prevista una chiave. ** J, K, T e Y sono esecuzioni speciali.
*** Quando sull'attuatore rotante è montato un sensore, sono disponibili solo i tipi di albero W e J.
- 4 Taglia**

10
15
20
30
40
- 9 Connessione elettrica/lunghezza cavo**

—	Grommet/Cavo: 0.5 m
M	Grommet/Cavo: 1 m
L	Grommet/Cavo: 3 m
CN	Connettore/Senza cavo
C	Connettore/Cavo: 0.5 m
CL	Connettore/Cavo: 3 m

* I connettori sono disponibili solo per R73, R80, T79.
** Codici cavo con connettore
D-LC05: Cavo 0.5 m
D-LC30: Cavo 3 m
D-LC50: Cavo 5 m
- 5 Angolo di rotazione**

Paletta	90	180	270	100
Paletta singola	90°	180°	270°	—
Paletta doppia	90°	180°	270°	100°
- 6 Tipo di paletta**

S	Paletta singola
D	Paletta doppia
- 7 Posizione attacco**

—	Attacchi laterali
E	Attacchi assiali
- 8 Sensore**

—	Senza sensore (Anello magnetico integrato)
M	Senza sensore M9 (Anello magnetico integrato)

* Per il modello di sensore applicabile, consultare la tabella qui sotto.
** Il campo d'esercizio e l'isteresi di D-M9 sono diversi da quelli degli altri sensori. Per maggiori dettagli, vedere pagina 55.
- 10 Numero di sensori**

S	1 pz.*
—	2 pz.**

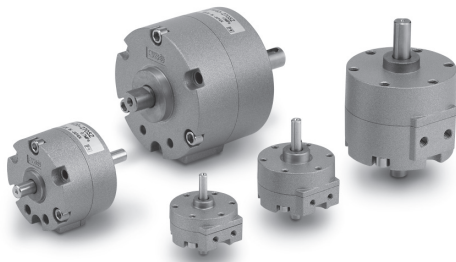
* S: Viene consegnato un sensore destro.
** —: Viene consegnato un sensore destro e un sensore sinistro.
- 11 Esecuzioni speciali**
Per maggiori informazioni, consultare la pagina successiva.

Sensori applicabili/Per ulteriori informazioni sui sensori, consultare il catalogo Best Pneumatics N. 4.

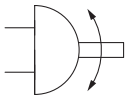
Misure disponibili	Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore		Modello con cavo	Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile					
						DC	AC	Perpendicolare	In linea		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)							
Per 10, 15	Sensore allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	Cavo vinilico antioilio per cicli intensi	●	●	●	○	—	○	CI	Relè, PLC			
					3 fili (PNP)		12 V		M9PV	M9P		●	●	●	○	—	○					
					2 fili		5 V, 12 V		M9BV	M9B		●	●	●	○	—	○					
					3 fili (NPN)		5 V, 12 V		S99V	S99		●	—	●	○	—	○					
					3 fili (PNP)		12 V		S9PV	S9P		●	—	●	○	—	○					
	Sensore reed	—	Grommet	No	2 fili	5 V, 12 V	5 V, 12 V, 24 V	—	90	Cavo vinilico parallelo	●	—	●	●	—	—	CI					
						5 V, 12 V, 100 V	5 V, 12 V, 24 V, 100 V	—	90A	●	—	●	●	—								
						—	—	—	97	Cavo vinilico parallelo	●	—	●	●	—							
							100 V	—	93A	●	—	●	●	—								
								—	—	—	—	—	—	—								
Per 20, 30, 40	Sensore allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	Cavo vinilico antioilio per cicli intensi	●	●	●	○	—	○	CI	Relè, PLC			
					3 fili (PNP)		12 V		M9PV	M9P		●	●	●	○	—	○					
					2 fili		5 V, 12 V		M9BV	M9B		●	●	●	○	—	○					
					3 fili (NPN)		5 V, 12 V		—	S79		●	—	●	○	—	○					
					3 fili (PNP)		12 V		—	S7P		●	—	●	○	—	○					
	Sensore reed	—	Connettore	Si	2 fili	—	100 V	—	R73	Cavo vinilico antioilio per cicli intensi	●	—	●	○	—	—	CI					
						—	—	—	R73C		●	—	●	○	—							
						48 V, 100 V	100 V	—	R80		●	—	●	○	—							
						—	24 V max.	—	R80C		●	—	●	○	—							
			Grommet	No	2 fili	—	—	—	—		—	—	—	—	—			—		—	—	CI
						—	—	—	—		—	—	—	—	—			—		—		
						—	—	—	—		—	—	—	—	—			—		—		
						—	—	—	—		—	—	—	—	—			—		—		
						—	—	—	—		—	—	—	—	—			—		—		

* Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... (Esempio) R73C
3 m..... L (Esempio) R73CL
5 m..... Z (Esempio) R73CZ
Nessuno..... N (Esempio)

R73CN
* I sensori sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.
* I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.



Simbolo



Codice assieme flangia

(Per ulteriori informazioni sulle dimensioni, consultare pagina 15).

Modello	Codice assieme
CRB2F□10	P211070-2
CRB2F□15	P211090-2
CRB2F□20	P211060-2
CRB2F□30	P211080-2



Esecuzioni speciali

(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine 37 e 51).

Simbolo	Descrizione	Tipo di albero utilizzabile
XA1 a XA24	Estremità albero tipo I	W
XA31 a XA58	Estremità albero tipo II	S, J, K, T, Y
XC1	Aggiungere attacchi di connessione	W, S, J, K, T, Y
XC2	Passare da foro filettato a foro passante	W, S, J, K, T, Y
XC3	Cambiare posizione della vite	W, S, J, K, T, Y
XC4	Cambiare campo di rotazione	W, S, J, K, T, Y
XC5	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 200°	W, S, J, K, T, Y
XC6	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 110°	W, S, J, K, T, Y
XC7	Albero invertito	W, J
XC30	Grasso fluorinico	W, S, J, K, T, Y
X5	Per attacco M5 (90°/180°)	W, S, J, K, T, Y

Se il prodotto è dotato di un sensore o un'unità di regolazione dell'angolo, potrebbe non essere possibile selezionare gli elementi indicati sopra. Per ulteriori dettagli, consultare le pagine 37, 38, 43, 44, 49.

Consultare da pagina 55 a pagina 59 per gli attuatori con sensori.

- Campo d'esercizio e isteresi
- Cambio della posizione di rilevamento del sensore
- Montaggio del sensore
- Regolazione del sensore

Specifiche palette singola

Taglia	10	15	20	30	40
Angolo di rotazione	90°, 180°, 270°				
Fluido	Aria (senza lubrificante)				
Pressione di prova [MPa]	1.05			1.5	
Temperatura d'esercizio	5 a 60 °C				
Max. pressione d'esercizio [MPa]	0.7			1.0	
Min. pressione d'esercizio [MPa]	0.2	0.15			
Campo di regolazione del tempo di rotazione s/90° Nota 1)	0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.07 a 0.5
Energia cinetica ammissibile [J] Nota 2)	0.00015	0.001	0.003	0.02	0.04
		0.00025	0.0004	0.015	0.03
Carico [N]	Carico radiale ammissibile	15	15	25	30
	Carico di spinta ammissibile	10	10	20	25
Posizione attacchi	Attacchi laterali o attacchi assiali				
Misura attacco (attacchi laterali, attacchi assiali)	M3 x 0.5			M5 x 0.8	
Campo regolazione angolo Nota 3)	0 a 230°	0 a 240°			0 a 230°

Nota 1) Assicurarsi di operare all'interno del campo di regolazione di velocità. Una velocità inferiore al campo di regolazione può causare problemi di bloccaggio o malfunzionamento.

Per la taglia 10, quando è richiesto il funzionamento alla massima velocità (0.03 s/90°), la pressione di esercizio deve essere impostata a 0.35 MPa o superiore.

Nota 2) I numeri in alto indicano il fattore d'energia in caso di paracolpi elastici (alla fine della rotazione) e i numeri in basso indicano il fattore d'energia senza paracolpi elastici.

Nota 3) Il campo di regolazione nella tabella si riferisce a 270°. Per 90° e 180°, consultare pagina 17.

Specifiche doppia palette

Taglia		10	15	20	30	40
Angolo di rotazione		90°, 100°				
Fluido		Aria (senza lubrificante)				
Pressione di prova [MPa]		1.05			1.5	
Temperatura d'esercizio		5 a 60 °C				
Max. pressione d'esercizio [MPa]		0.7			1.0	
Min. pressione d'esercizio [MPa]		0.2	0.15			
Campo di regolazione del tempo di rotazione s/90° ^{Nota 1)}		0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.07 a 0.5
Energia cinetica ammissibile [J]		0.0003	0.0012	0.0033	0.02	0.04
Carico [N]	Carico radiale ammissibile	15	15	25	30	60
	Carico di spinta ammissibile	10	10	20	25	40
Posizione attacchi		Attacchi laterali o attacchi assiali				
Misura attacco (attacchi laterali, attacchi assiali)		M3 x 0.5			M5 x 0.8	
Campo regolazione angolo ^{Nota 2)}		0 a 90°				

Nota 1) Assicurarsi di operare all'interno del campo di regolazione di velocità. Una velocità inferiore al campo di regolazione può causare problemi di bloccaggio o malfunzionamento.

Per la taglia 10, quando è richiesto il funzionamento alla massima velocità (0.03 s/90°), la pressione di esercizio deve essere impostata a 0.35 MPa o superiore.

Nota 2) Il campo di regolazione nella tabella si riferisce a 100°. Per 90°, consultare pagina 17.

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

Regolazione dell'angolo

Montaggio del sensore

Volume

[cm³]

Tipo di paletta	Paletta singola															Paletta doppia									
Taglia	10			15			20			30			40			10	15	20	30	40	10	15	20	30	40
Angolo di rotazione	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°
Volume	1 (0.6)	1.2	1.5	1.5 (1.0)	2.9	3.7	4.8 (3.6)	6.1	7.9	11.3 (8.5)	15	20.2	25 (18.7)	31.5	41	1.0	1.1	2.6	2.7	5.6	5.7	14.4	14.5	33	34

* I valori tra () si riferiscono al volume del lato di alimentazione con attacco A sotto pressione.

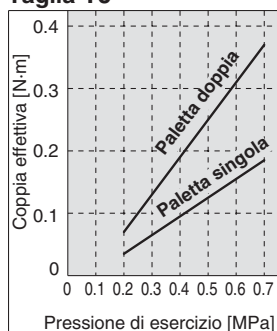
Peso

[g]

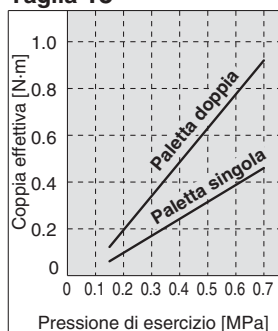
Tipo di paletta	Paletta singola															Paletta doppia									
Taglia	10			15			20			30			40			10	15	20	30	40	10	15	20	30	40
Angolo di rotazione	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°
Corpo attuatore rotante	27	26	26	48	47	46	104	103	101	199	194	189	385	374	363	42	43	55	58	119	142	219	239	398	444
Assieme flangia	9			10			19			25			—			9	10		19	25		—		—	
Unità sensore	15			20			28			38			43			15	20		28	38		43		43	
Unità di regolazione angolo	30			47			90			150			203			30	47		90	150		203		203	

Uscita effettiva

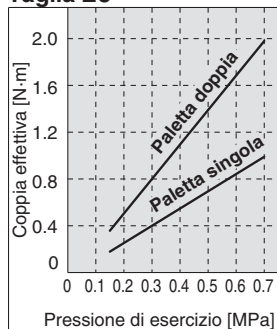
Taglia 10



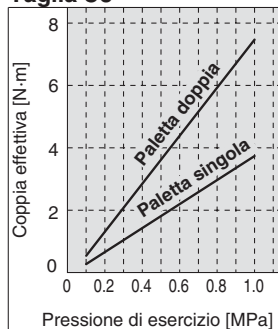
Taglia 15



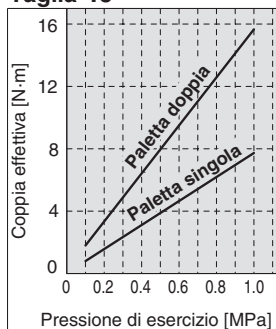
Taglia 20



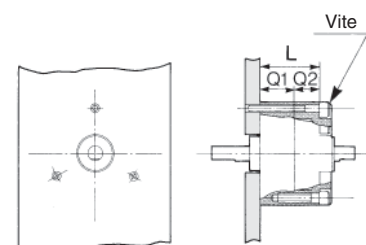
Taglia 30



Taglia 40



Montaggio diretto del corpo



Nella tabella sottostante si fornisce la dimensione "L" degli attuatori per le brugole a norma JIS. Le testate di queste viti, entrano nel foro di montaggio.

Misura vite di riferimento

Taglia	L	Vite
10	11.5*	M2.5
15	16	M2.5
20	24.5	M3
30	34.5	M4
40	39.5	M4

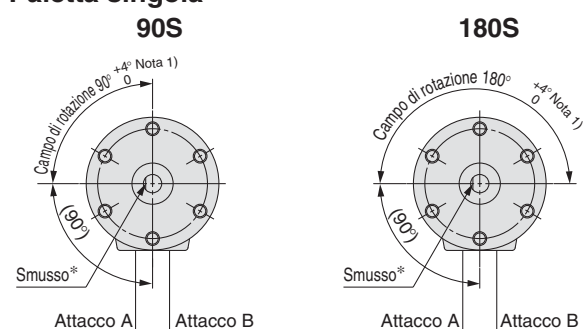
* Solo gli attuatori taglia 10 hanno dimensioni L diverse per paletta doppia e singola.
Paletta doppia: L = 20.5

* Per le dimensioni Q1 e Q2, andare a pagina 10.

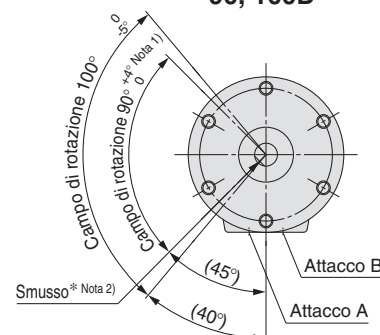
Posizione smussata e campo di rotazione: Vista superiore dal lato dell'albero lungo

Le posizioni dello smusso mostrate sotto illustrano le condizioni degli attuatori quando l'attacco B è pressurizzato.

Paletta singola



Paletta doppia 90, 100D



* Per gli attuatori di taglia 40, al posto dello smusso è prevista una chiavetta parallela.

Nota 1) Per il tipo con paletta singola, la tolleranza dell'angolo di rotazione di 90°, 180°, 270° sarà +5° solo per la taglia 10.

Per il tipo con doppia paletta, la tolleranza dell'angolo di rotazione di 90° sarà +5° solo per la taglia 10.

Nota 2) La posizione smussata del tipo a doppia paletta mostra la posizione specifica 90°.

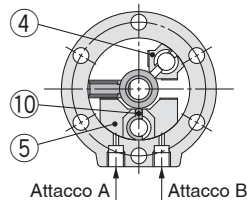
Costruzione

Paletta singola • Le figure per 90° e 180° mostrano la condizione degli attuatori quando l'attacco B è pressurizzato, e la figura per 270° mostra la posizione degli attacchi durante la rotazione.

Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

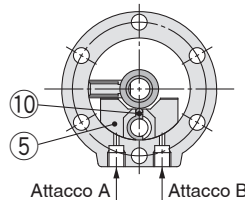
Per 90°

(Vista dal lato uscita dell'albero)



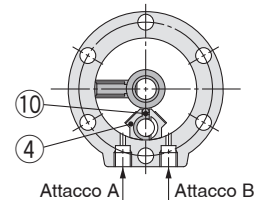
Per 180°

(Vista dal lato uscita dell'albero)

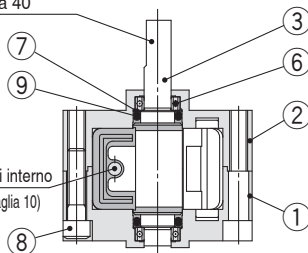


Per 270°

(Vista dal lato uscita dell'albero)



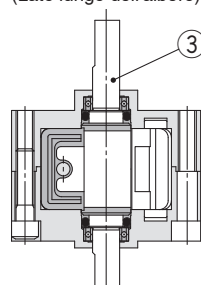
11 Chiavetta parallela (Uscita dell'albero) per taglia 40



Paracolpi elastico interno
(Non applicabile a taglia 10)

Albero semplice

(Lato lungo dell'albero)



(Lato corto dell'albero)

Albero passante

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo (A)	Lega d'alluminio	Verniciato
2	Corpo (B)	Lega d'alluminio	Verniciato
3	Albero paletta	Acciaio inox*	
4	Stopper	Resina	Per 270°
5	Stopper	Resina	Per 180°
6	Cuscinetto	Acciaio per cuscinetti	
7	Anello	Acciaio inox	
8	Vite a esagono incassato	Acciaio al cromo molibdeno	Vite speciale
9	O-ring	NBR	
10	Guarnizione del dispositivo d'arresto	NBR	Guarnizione di tenuta speciale
11	Chiavetta	Acciaio al carbonio	Solo taglia 40

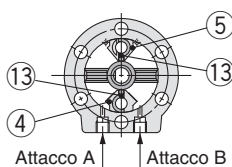
* Il materiale è acciaio al cromo-molibdeno per la taglia 30 e 40.

Paletta doppia • Le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Taglia: 10

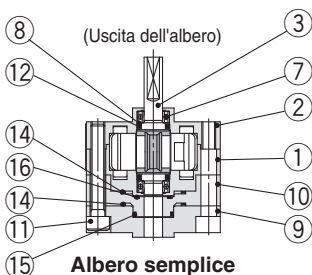
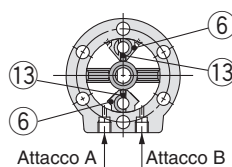
Per 90°

(Vista dal lato uscita dell'albero)



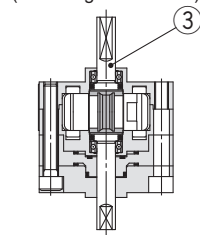
Per 100°

(Vista dal lato uscita dell'albero)



Albero semplice

(Lato lungo dell'albero)



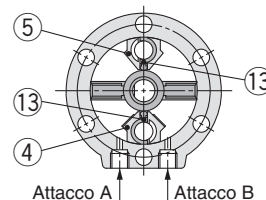
(Lato corto dell'albero)

Albero passante

Taglia: 15, 20, 30, 40

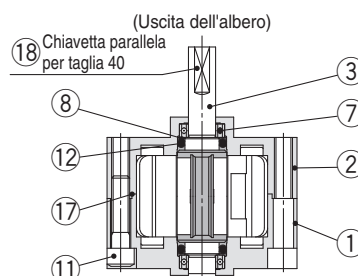
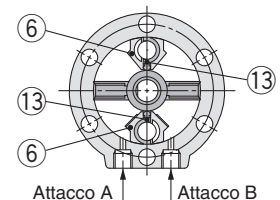
Per 90°

(Vista dal lato uscita dell'albero)



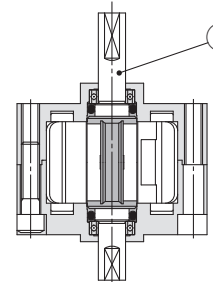
Per 100°

(Vista dal lato uscita dell'albero)



Albero semplice

(Lato lungo dell'albero)



(Lato corto dell'albero)

Albero passante

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo (A)	Lega d'alluminio	Verniciato
2	Corpo (B)	Lega d'alluminio	Verniciato
3	Albero paletta	Acciaio al cromo molibdeno	
4	Stopper	Acciaio inox*	
5	Stopper	Resina	
6	Stopper	Acciaio inox*	
7	Cuscinetto	Acciaio per cuscinetti	
8	Anello	Acciaio inox	
9	Copertura	Lega d'alluminio	

* Per la taglia 40, il materiale per 4, 6 è la lega di alluminio.

N.	Descrizione	Materiale	Nota
10	Piastra	Resina	
11	Vite a esagono incassato	Acciaio al cromo molibdeno	Vite speciale
12	O-ring	NBR	
13	Guarnizione del dispositivo d'arresto	NBR	Guarnizione di tenuta speciale
14	Guarnizione	NBR	Guarnizione di tenuta speciale
15	O-ring	NBR	
16	O-ring	NBR	
17	O-ring	NBR	Solo taglia 40
18	Chiavetta	Acciaio al carbonio	Solo taglia 40

Costruzione (con sensore)

Paletta singola

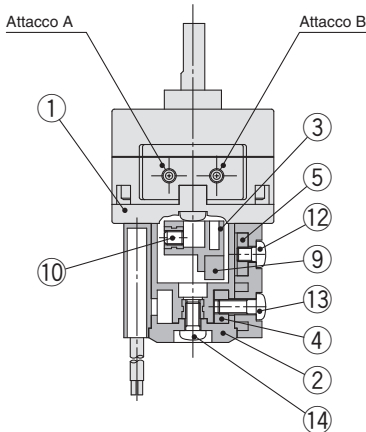
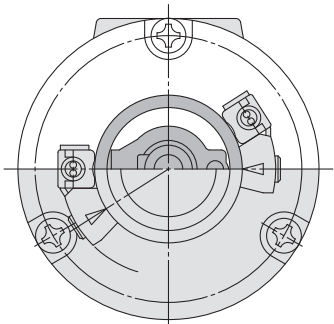
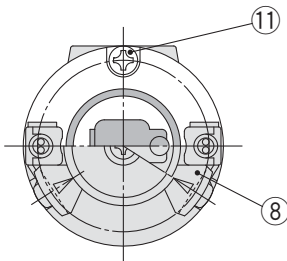
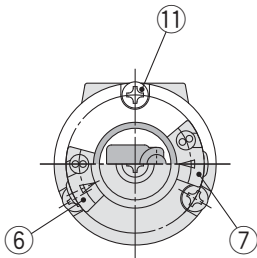
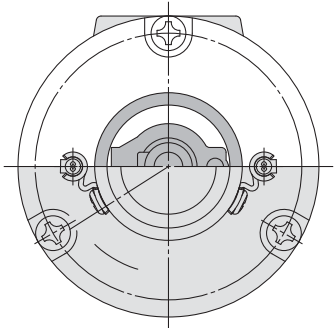
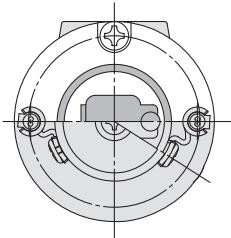
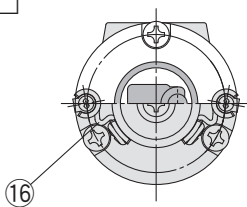
- Le figure sotto mostrano gli attuatori per 90° e 180° quando l'attacco B è pressurizzato.

(L'unità è comune per il tipo con paletta singola ed il tipo con paletta doppia).

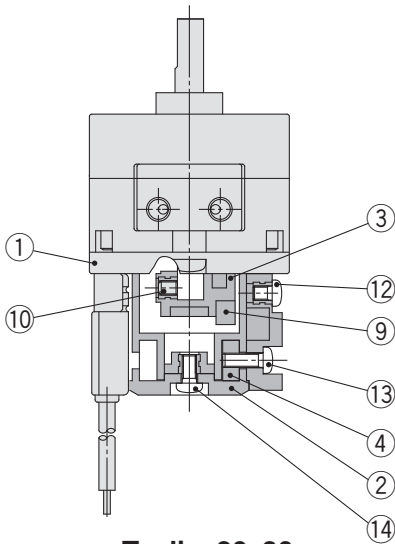
Paletta doppia

- Le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

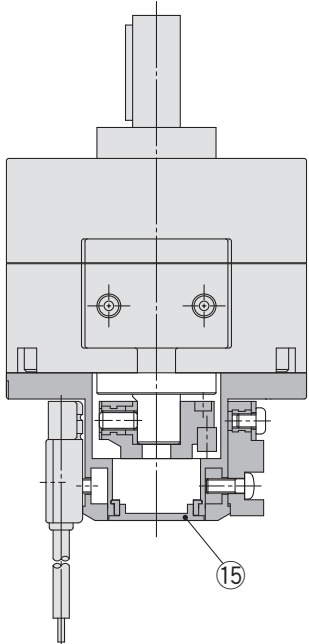
D-M9□



Taglia: 10, 15



Taglia: 20, 30



Taglia: 40

Componenti

N.	Descrizione	Materiale
1	Coperchio (A)	Resina
2	Coperchio (B)	Resina
3	Leva magnetica	Resina
4	Blocco di fissaggio	Acciaio inox
5	Blocco di fissaggio (B)	Lega d'alluminio
6	Blocco sensore (A)	Resina
7	Blocco sensore (B)	Resina
8	Blocco sensore	Resina
9	Anello magnetico	

N.	Descrizione	Materiale
10	Vite a brugola	Acciaio inox
11	Vite a testa tonda con taglio a croce	Acciaio inox
12	Vite a testa tonda con taglio a croce	Acciaio inox
13	Vite a testa tonda con taglio a croce	Acciaio inox
14	Vite a testa tonda con taglio a croce	Acciaio inox
15	Coperchietto di gomma	NBR
16	Supporto sensore	Acciaio inox

* Per la taglia 10, sono necessarie 2 viti a testa tonda con taglio a croce 11.

Dimensioni: Standard 10, 15, 20, 30, 40

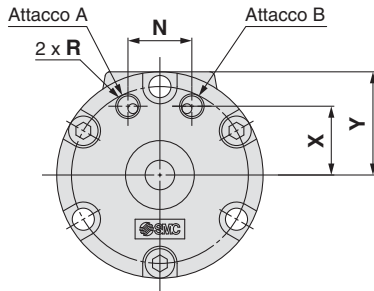
- Per il tipo con paletta singola, le figure sotto mostrano gli attuatori per 90° e 180° quando è pressurizzato l'attacco B.
Per il tipo con paletta doppia, le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Albero semplice/Posizione attacco: Attacchi laterali

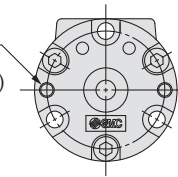
(A pagina 8 è indicato il tipo con paletta doppia taglia 10).

Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

<Posizione attacchi: Attacchi assiali>

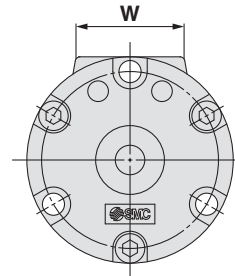


2 x M3 x 0.5 prof. 4
Solo taglia 10
(Per montaggio unità)

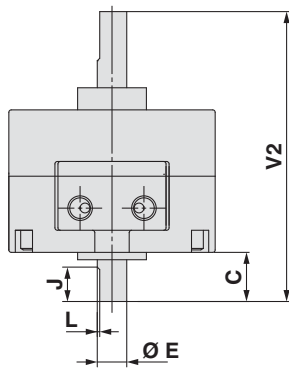


Taglia: 10

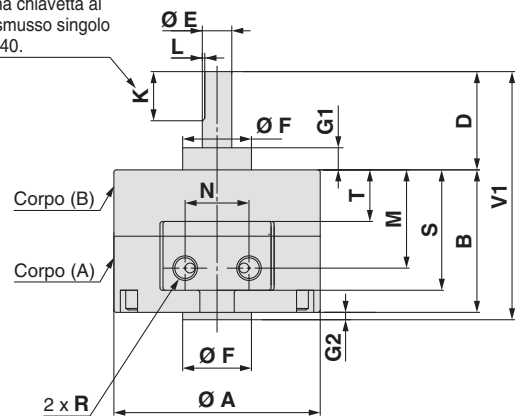
<Posizione attacchi: Attacchi laterali>



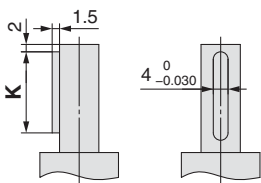
Albero passante/Posizione attacco: Attacchi laterali



Si utilizza una chiavetta al posto dello smusso singolo per la taglia 40.

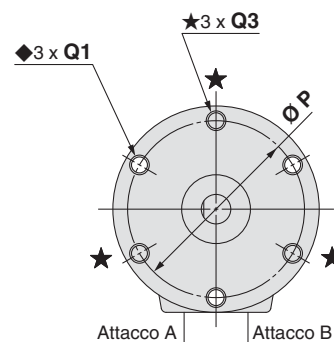
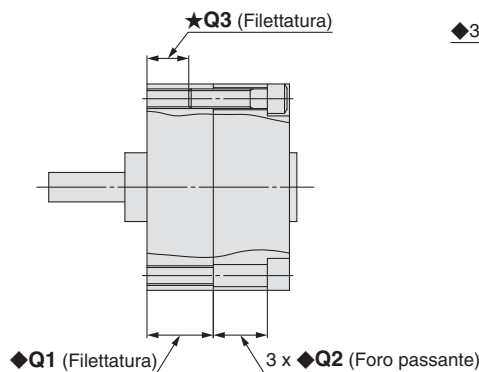


Esecuzione albero taglia 40



Dimensioni chiavetta parallela

b (h9)	h (h9)	L1
4 ⁰ _{-0.030}	4 ⁰ _{-0.030}	20



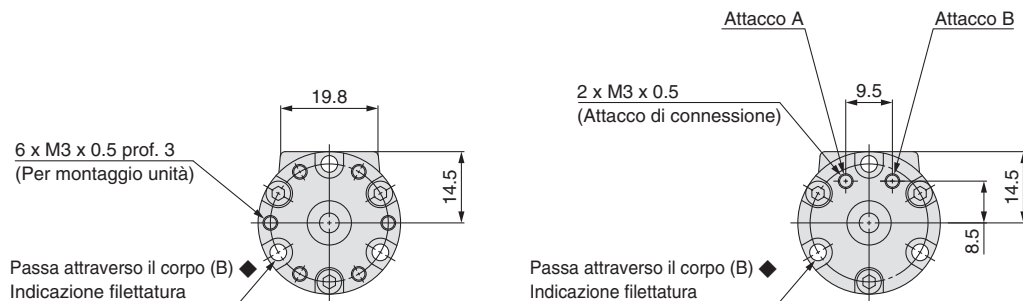
Consultare pagina 14 per maggiori dettagli sui tipi di albero J, K, T e Y.

Taglia	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G1	G2	J	K	L	M	N	P	Q			R	S	T	V1	V2	W	X	Y
															◆Q1	◆Q2	★Q3								
10	29	15	8	14	4 ^{-0.004} _{-0.016}	9 ⁰ _{-0.036}	3	1	5	9	0.5	9.5	9.5	24	M3 x 0.5 prof. 6	6	—	M3 x 0.5	14	3.6	30	37	19.8	8.5	14.5
15	34	20	9	18	5 ^{-0.004} _{-0.016}	12 ⁰ _{-0.043}	4	1.5	6	10	0.5	14	10	29	M3 x 0.5 prof. 10	6	M3 x 0.5 prof. 5	M3 x 0.5	19	7.6	39.5	47	21	11	17
20	42	29	10	20	6 ^{-0.004} _{-0.016}	14 ⁰ _{-0.043}	4.5	1.5	7	10	0.5	20	13	36	M4 X 0.7 prof. 13.5	11	M4 X 0.7 prof. 7.5	M5 x 0.8	24.5	10.5	50.5	59	22	14	21
30	50	40	13	22	8 ^{-0.005} _{-0.020}	16 ⁰ _{-0.043}	5	2	8	12	1.0	26	14	43	M5 x 0.8 prof. 18	16.5	M5 x 0.8 prof. 10	M5 x 0.8	34.5	14	64	75	24	15.5	25
40	63	45	15	30	10 ^{-0.005} _{-0.020}	25 ⁰ _{-0.052}	6.5	4.5	9	20	1.0	31	20	56	M5 x 0.8 prof. 16	17.5	M5 x 0.8 prof. 10	M5 x 0.8	39.8	17	79.5	90	30	21	31.6

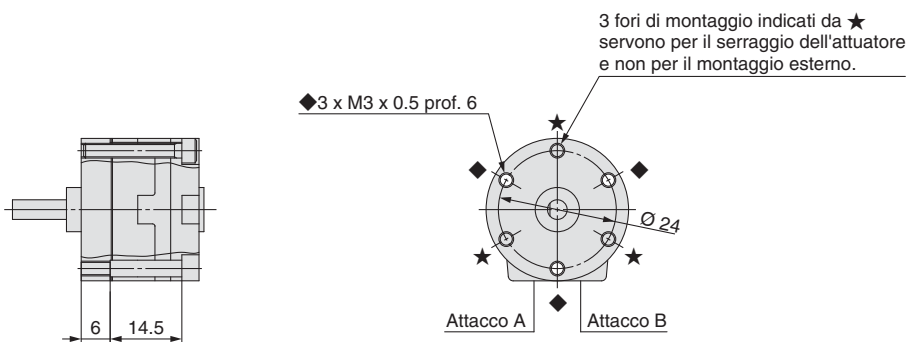
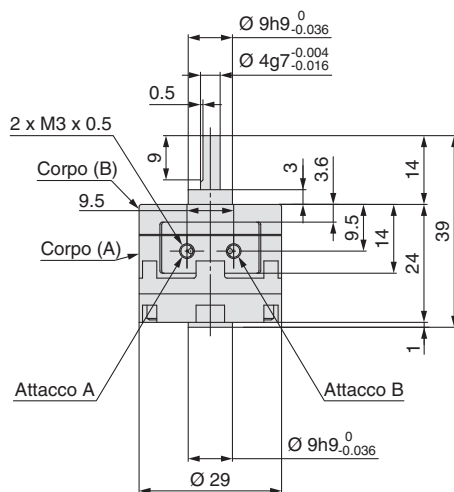
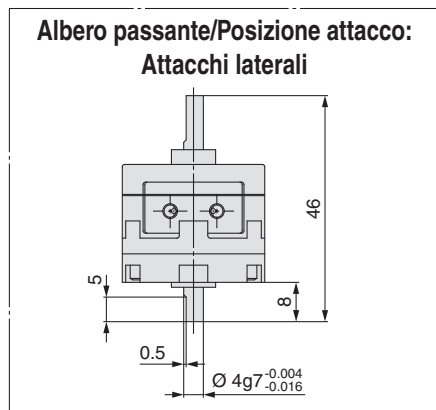
Dimensioni: Tipo standard 10

Paletta doppia • Le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Albero semplice/Posizione attacco: Attacchi laterali



<Posizione attacchi: Attacchi assiali>



Consultare pagina 14 per maggiori dettagli sui tipi di albero J, K, T e Y.

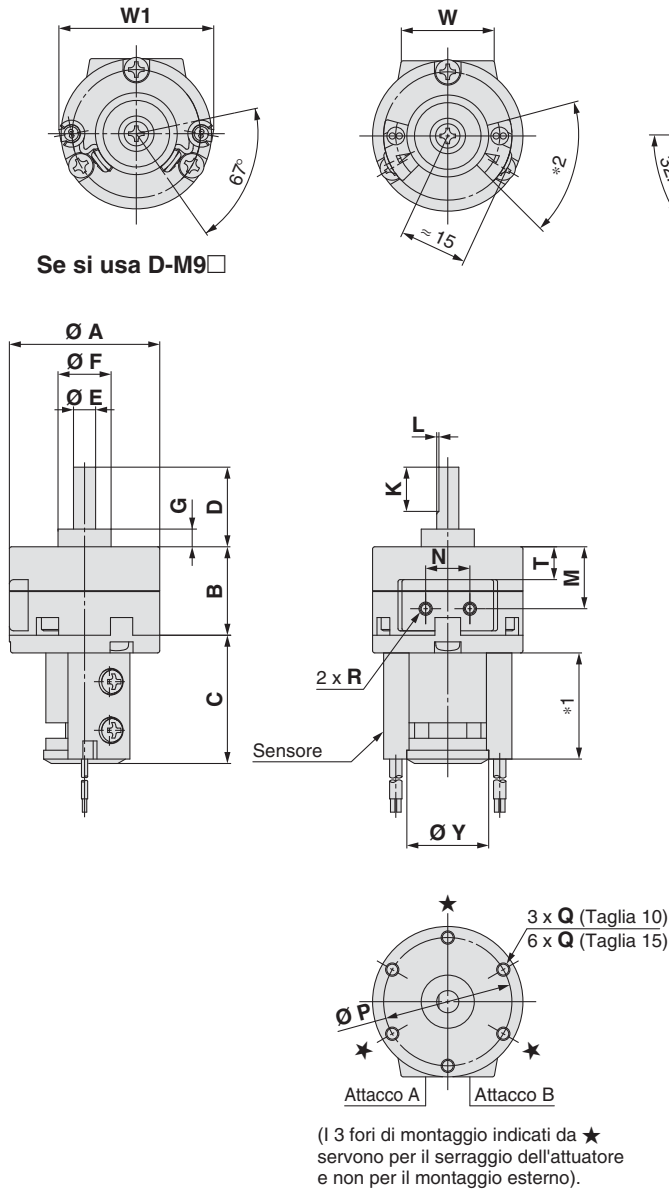
Dimensioni: Tipo standard (con sensore) 10, 15, 20, 30, 40

- Per il tipo con paletta singola, le figure sotto mostrano gli attuatori per 90° e 180° quando l'attacco B è pressurizzato.
Per il tipo con paletta doppia, le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Taglia: 10, 15

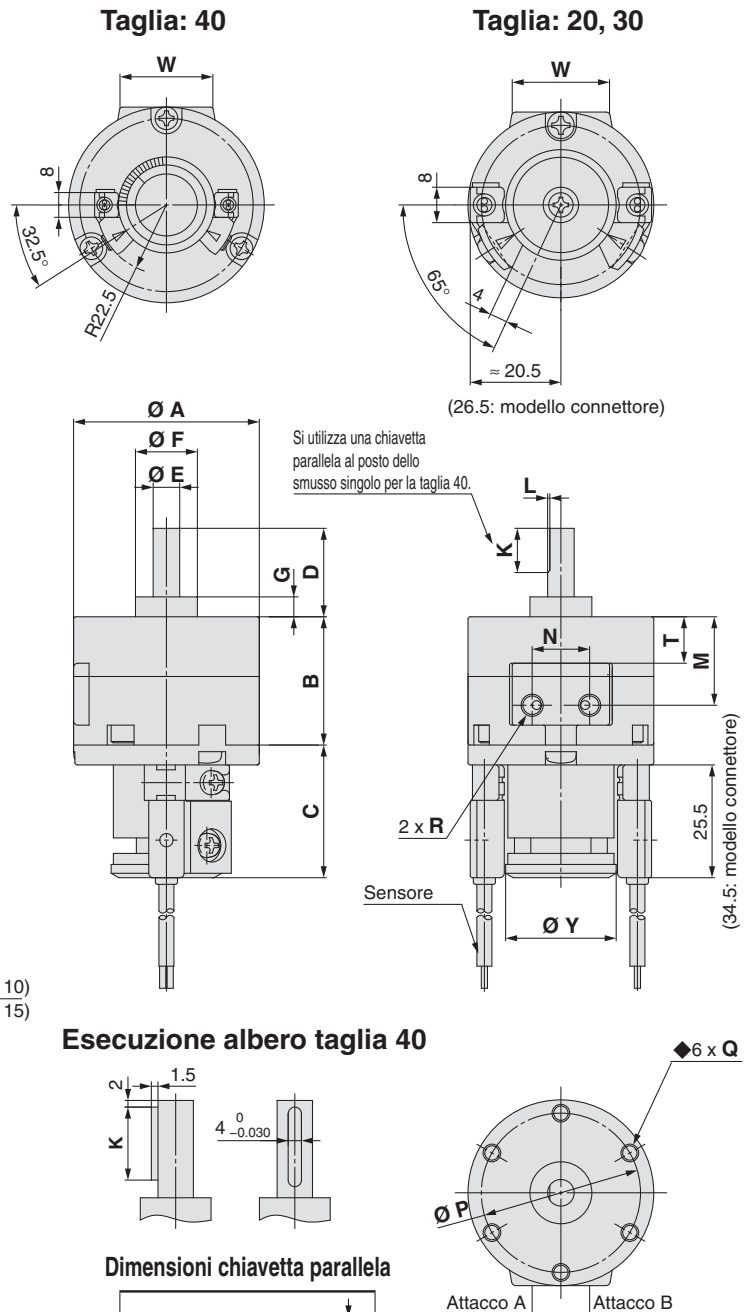
(Il tipo con paletta doppia taglia 10 è indicato a pagina 13).

Taglia: 20, 30, 40



- *1. La lunghezza è 24 se si utilizzano i seguenti sensori:
D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)
La lunghezza è 30 se si utilizzano i seguenti sensori: D-97/93A
La lunghezza è 25.5 se si utilizzano il sensore D-M9.
- *2. L'angolo è 60° se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/97/93A
L'angolo è 69° se si utilizzano i seguenti sensori: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Consultare pagina 14 per maggiori dettagli sugli alberi J, K, T e Y.

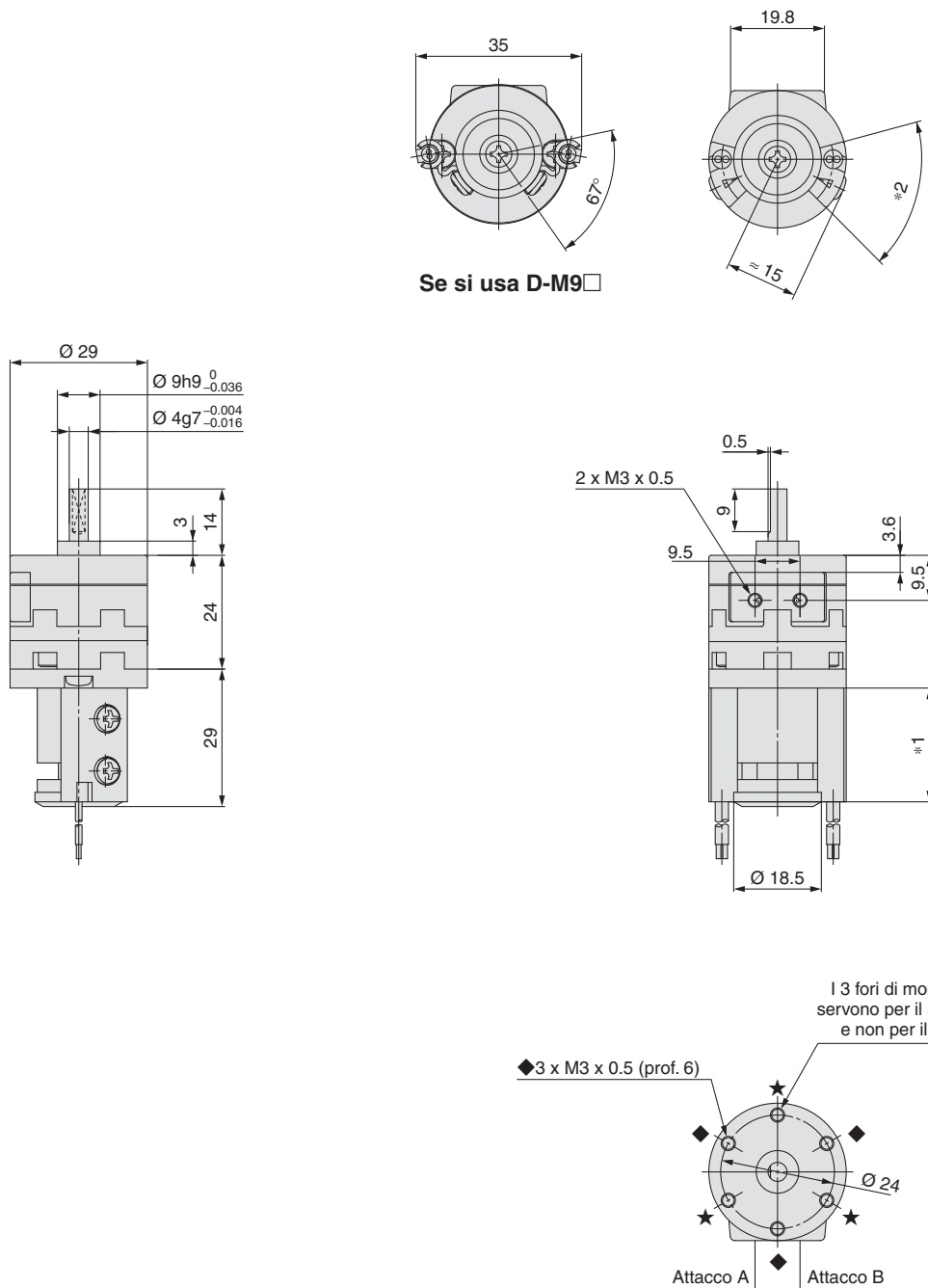


Taglia	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	K	L	M	N	P	Q	R	T	W	W1	Y
10	29	15	29	14	4 ^{-0.004} _{-0.016}	9 ⁰ _{0.036}	3	9	0.5	9.5	9.5	24	M3 x 0.5 prof. 6	M3 x 0.5	3.6	19.8	35	18.5
15	34	20	29	18	5 ^{-0.004} _{-0.016}	12 ⁰ _{0.043}	4	10	0.5	14	10	29	M3 x 0.5 prof. 5	M3 x 0.5	7.6	21	35	18.5
20	42	29	30	20	6 ^{-0.004} _{-0.016}	14 ⁰ _{0.043}	4.5	10	0.5	20	13	36	M4 x 0.7 prof. 7	M5 x 0.8	10.5	22	—	25
30	50	40	31	22	8 ^{-0.005} _{-0.020}	16 ⁰ _{0.043}	5	12	1.0	26	14	43	M5 x 0.8 prof. 10	M5 x 0.8	14	24	—	25
40	63	45	31	30	10 ^{-0.005} _{-0.020}	25 ⁰ _{0.052}	6.5	20	1.0	31	20	56	M5 x 0.8 prof. 10	M5 x 0.8	17	30	—	31

Dimensioni: Tipo standard (con sensore) 10

Paletta doppia • Le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Taglia: 10



- *1. La lunghezza è 24 se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)
La lunghezza è 30 se si utilizzano i seguenti sensori: D-97/93A
La lunghezza è 25.5 se si utilizzano il sensore D-M9.
- *2. L'angolo è 60° se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/97/93A
L'angolo è 69° se si utilizzano i seguenti sensori: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Consultare pagina 14 per maggiori dettagli sugli alberi J, K, T e Y.

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

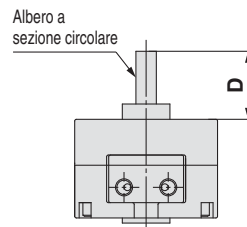
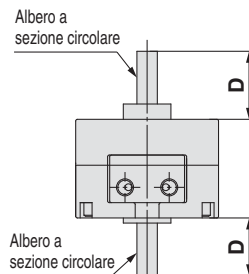
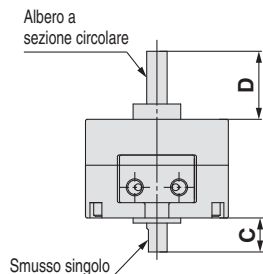
Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

Albero passante/CRB2□J

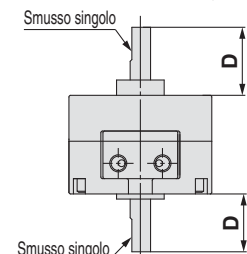
Albero passante/CRB2□K

Albero semplice/CRB2□T

Albero semplice/CRB2□Y



Si utilizza una chiave al posto dello smusso singolo per la taglia 40.

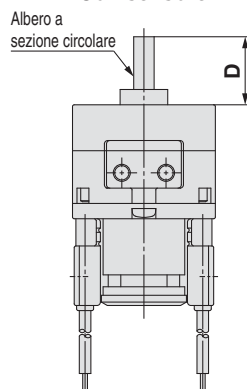


Albero passante/CDRB2□J

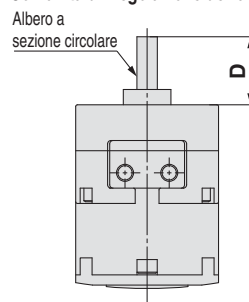
Albero passante/CRB2□JU

Albero passante/CDRB2□JU

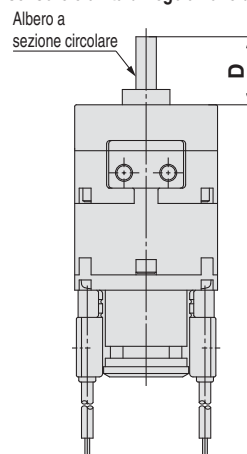
Con sensore



Con unità di regolazione dell'angolo



Con sensore e unità di regolazione dell'angolo



[mm]

Taglia	10	15	20	30	40
C	8	9	10	13	15
D	14	18	20	22	30

Nota 1) Le dimensioni e la tolleranza dell'albero e del singolo smusso (una chiave parallela per la misura 40) sono le stesse di quelle standard.

Nota 2) Per gli attuatori rotanti con sensore e unità di regolazione dell'angolo, gli attacchi di connessione sono solo laterali.

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

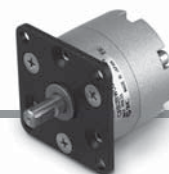
Esecuzioni speciali

Unità composta

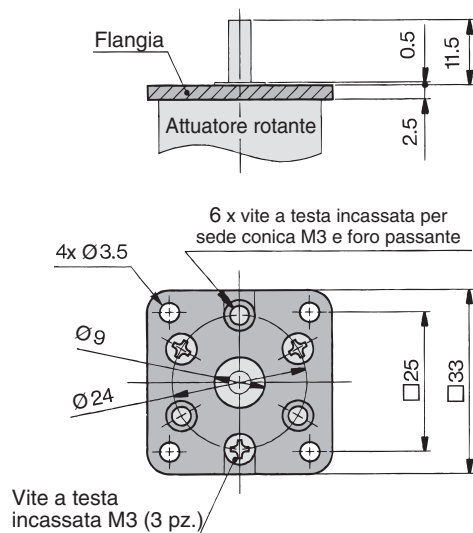
Regolazione dell'angolo

Montaggio del sensore

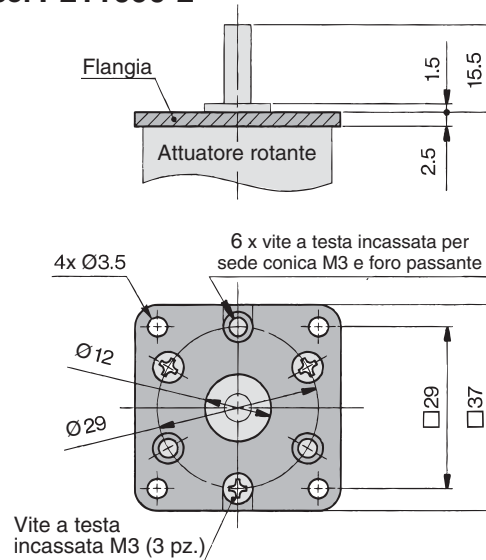
Caratteristiche opzionali: Flangia (Taglia: 10, 15, 20, 30)



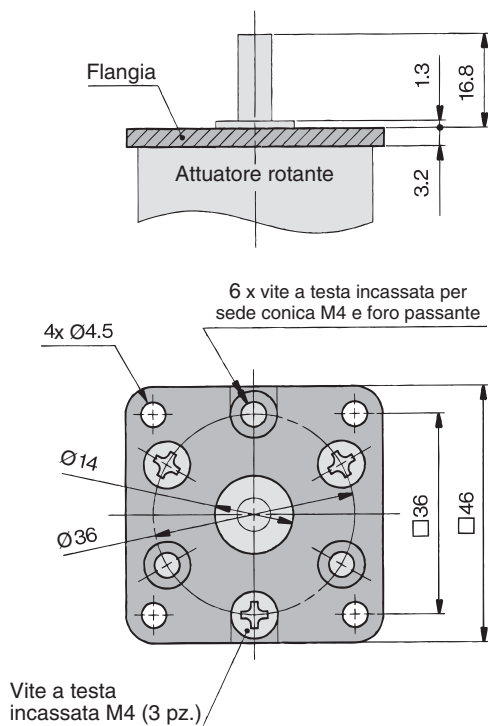
Assieme flangia per C□RB2F□□10
Codice: P211070-2



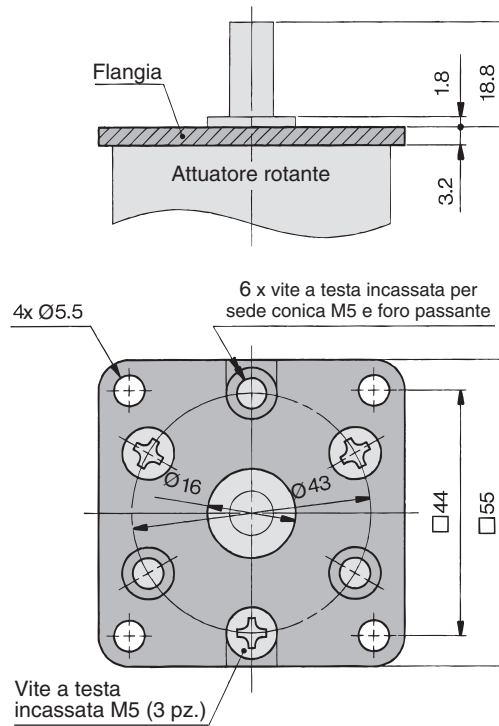
Assieme flangia per C□RB2F□□15
Codice: P211090-2



Assieme flangia per C□RB2F□□20
Codice: P211060-2



Assieme flangia per C□RB2F□□30
Codice: P211080-2



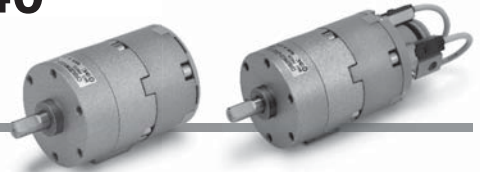
Attuatore rotante

Con unità di regolazione angolo/tipo a paletta RoHS

Serie CRB2 WU

Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

Codici di ordinazione



CRB2 B W U 20 - 180 S Z —

Con sensore **CDRB2 B W U 20 - 180 S Z - M9B L** —

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 Con sensore

(Con unità sensore e anello magnetico integrato)
* Consultare pagina 52 quando l'unità sensore è richiesta a parte.

2 Montaggio

Simbolo	Montaggio
B	Tipo base
F*	Tipo con flangia

* F: Eccetto taglia 40

3 Tipo di albero

Simbolo	Esecuzione albero
W	Smusso singolo*
J**	Albero a sezione circolare

* Per taglia 40 è prevista una chiave.

** J si realizza su richiesta.

4 Con unità di regolazione angolo

* Consultare pagina 52 quando l'unità di regolazione dell'angolo è richiesta a parte.

5 Taglia

10
15
20
30
40

6 Angolo di rotazione

Paletta singola	90	90°
	180	180°
	270	270°
Paletta doppia	90	90°
	100	100°

7 Tipo di paletta

S	Paletta singola
D	Paletta doppia

8 Sensore

—	Senza sensore (Anello magnetico integrato)
M	Senza sensore M9 (Anello magnetico integrato)

* Per il modello di sensore disponibile, consultare la tabella qui sotto.

** Il campo d'esercizio e l'isteresi di D-M9 sono diversi da quelli degli altri sensori. Per maggiori dettagli vedere pagina 55.

9 Connessione elettrica/lunghezza cavo

—	Grommet/Cavo: 0.5 m
M	Grommet/Cavo: 1 m
L	Grommet/Cavo: 3 m
CN	Connettore/Senza cavo
C	Connettore/Cavo: 0.5 m
CL	Connettore/Cavo: 3 m

* I connettori sono disponibili solo per R73, R80, T79.

** Codici cavo con connettore
D-LC05: Cavo 0.5 m
D-LC30: Cavo 3 m
D-LC50: Cavo 5 m

Consultare da pagina 55 a pagina 59 per gli attuatori con sensori.

- Campo d'esercizio e isteresi
- Come cambiare la posizione di rilevamento del sensore
- Montaggio del sensore
- Regolazione del sensore

10 Numero di sensori

S	1 pz.*
—	2 pz.**

* S: Viene consegnato un sensore destro.

** —: Vengono consegnati un sensore destro e un sensore sinistro.

11 Esecuzioni speciali

Per maggiori dettagli, consultare la tabella sotto.

Sensori disponibili/Consultare la Guida sensori, presente sul Web, per maggiori informazioni sui sensori.

Misure disponibili	Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore		Tipo di cavo	Lunghezza cavi [m]					Connettore precabliato	Carico applicabile		
						DC	AC	Perpendicolare	In linea		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (—)				
Per 10, 15	Sensore allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	Cavo vinilico antilolio per cicli intensi	●	●	●	○	—	○	Cl		
					3 fili (PNP)			M9PV	M9P		●	●	●	○	—	○			
					2 fili	12 V		M9BV	M9B		●	●	●	○	—	○		—	
					3 fili (NPN)	5 V, 12 V		S99V	S99		●	—	●	○	—	○		—	
					3 fili (PNP)	12 V		S9PV	S9P		●	—	●	○	—	○		—	
	Sensore reed	—	Grommet	No	2 fili	5 V, 12 V	5 V, 12 V, 24 V	—	90	Cavo vinilico parallelo	●	—	●	●	—	—	Cl		
					Si	2 fili	5 V, 12 V, 100 V	5 V, 12 V, 24 V, 100 V	—	90A	Cavo vinilico antilolio per cicli intensi	●	—	●	●			—	
						—	—	—	97	Cavo vinilico parallelo	●	—	●	●	—				
						—	100 V	—	93A	Cavo vinilico antilolio per cicli intensi	●	—	●	●	—				
						Per 20, 30, 40	Sensore allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	M9NV	M9N	Cavo vinilico antilolio per cicli intensi			●	●
3 fili (PNP)	M9PV	M9P	●	●	●						○		—	○					
2 fili	12V	M9BV	M9B	●	●						●	○	—	○		—			
3 fili (NPN)	5V, 12 V	—	S79	●	—						●	○	—	○		—			
3 fili (PNP)	12 V	—	S7P	●	—						●	○	—	○		—			
Sensore reed	—	Grommet	No	2 fili	12 V		—	T79	—	Cavo vinilico parallelo per cicli intensi	●	—	●	○	—	—	Cl		
				Si	2 fili		—	T79C	●		—	●	●	—	○			—	
					—		100 V	—	R73		●	—	●	○	—			○	—
					—		—	—	R73C		●	—	●	○	—			○	—
					—		48 V, 100 V	100 V	—		R80	●	—	●	○			—	○
Sensore reed	—	Grommet	No	2 fili	—	24 V max.	—	R80C	●	—	●	●	—	—	Cl				
				2 fili	—	—	—	—	●	—	●	●	—			○	—		
				2 fili	—	—	—	—	●	—	●	●	—			○	—		
				2 fili	—	—	—	—	●	—	●	●	—			○	—		
				2 fili	—	—	—	—	●	—	●	●	—			○	—		

* Simboli lunghezza cavi: 0.5 m (Esempio) R73C
3 m L (Esempio) R73CL
5 m Z (Esempio) R73CZ
Nessuno N (Esempio) R73CN

* I sensori sono consegnati unitamente al prodotto ma non sono montati.
* I sensori allo stato solido indicati con "○" si realizzano su richiesta.



Esecuzioni speciali
(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine 37 e 51).

Simbolo	Descrizione	Tipo di albero utilizzabile
XA1 a XA24	Estremità albero tipo I	W
XA31 a XA58	Estremità albero tipo II	J
XC1	Aggiungere attacchi di connessione	W, J
XC2	Passare da foro filettato a foro passante	W, J
XC3	Cambiare posizione della vite	W, J
XC4	Cambiare campo di rotazione	W, J
XC5	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 200°	W, J
XC6	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 110°	W, J
XC7	Albero invertito	W, J
XC30	Grasso fluorinico	W, J
X5	Per attacco M5 (90°/180°)	W, J

Se il prodotto è dotato di un sensore o un'unità di regolazione dell'angolo, potrebbe non essere possibile selezionare gli elementi indicati sopra. Per ulteriori dettagli, consultare le pagine 37, 38, 43, 44, 49.

Costruzione: 10, 15, 20, 30, 40

• L'unità è comune per il tipo con paletta singola e per quello con paletta doppia.

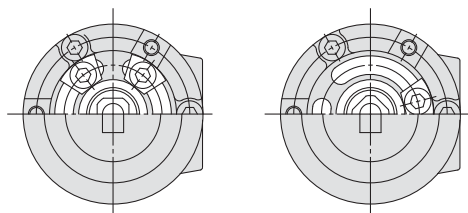
Con unità di regolazione angolo

Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

Con sensore e regolazione angolo

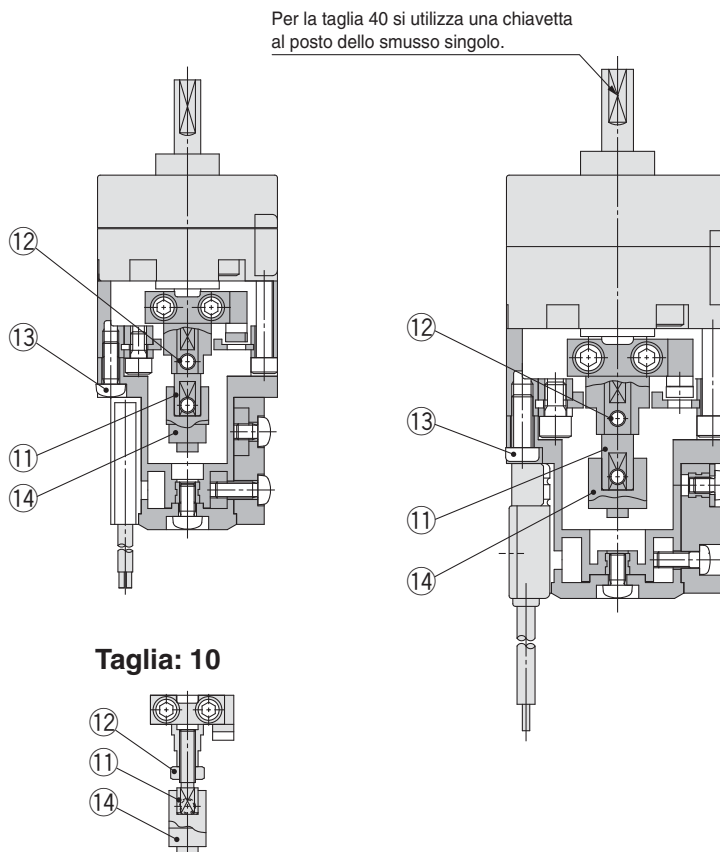
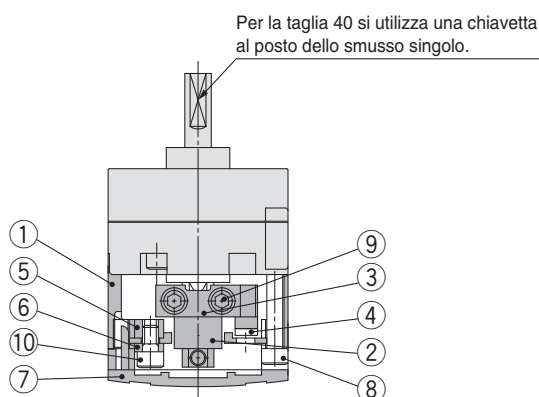
Taglia: 10, 15

Taglia: 20, 30, 40



Paletta singola

Paletta doppia



Taglia: 10

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Anello stopper	Lega d'alluminio	
2	Leva d'arresto	Acciaio al cromo molibdeno	
3	Alloggiamento leva	Acciaio laminato	Zinco cromato
4	Paracolpi elastici	NBR	
5	Blocchetto stopper	Acciaio al cromo molibdeno	Zinco cromato
6	Fermo del blocco	Acciaio laminato	Zinco cromato
7	Coperchio	Resina	
8	Vite a esagono incassato	Acciaio inox	Vite speciale
9	Vite a esagono incassato	Acciaio inox	Vite speciale
10	Vite a esagono incassato	Acciaio inox	Vite speciale
11	Snodo		
12	Vite a brugola	Acciaio inox	Dado esagonale solo per taglia 10.
	Dado esagonale	Acciaio inox	
13	Vite con taglio a croce	Acciaio inox	
14	Leva magnetica	—	

Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le Precauzioni sugli attuatori rotanti, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC, <http://www.smc.eu>

Unità di regolazione angolo

Precauzione

1. Durante l'ordinazione, ricordare che l'angolo massimo di rotazione sarà limitato dalla rotazione dell'attuatore.

Angolo di rotazione dell'attuatore rotante	Campo di regolazione angolo di rotazione
270^{+4}_{-0}	0° a 230° (Taglia: 10, 40) *
	0° a 240° (Taglia: 15, 20, 30)
180^{+4}_{-0}	0° a 175°
90^{+4}_{-0}	0° a 85°

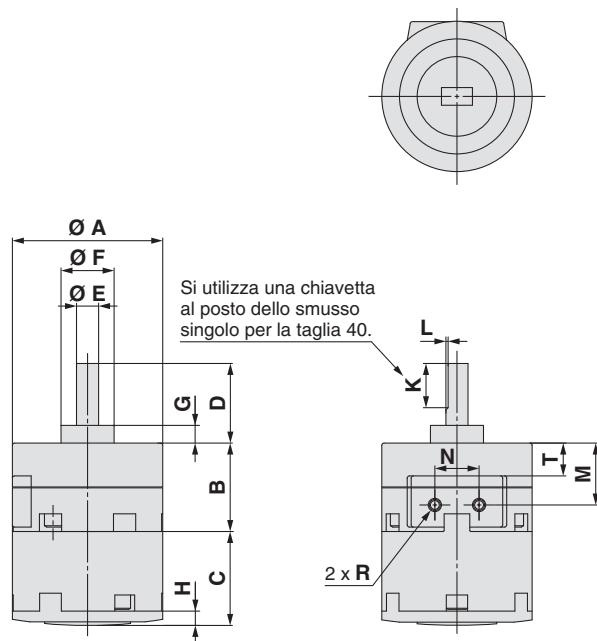
* L'angolo massimo dell'unità di regolazione per la taglia 10 e 40 è 230°

- Gli attacchi di connessione sono solo laterali.
- L'energia cinetica ammissibile è la stessa dell'unità di rotazione.
- Usare un attuatore rotante di 100° se si desidera regolare l'angolo a 90° usando il tipo a doppia paletta.

Dimensioni: Standard (con unità di regolazione dell'angolo) 10, 15, 20, 30, 40

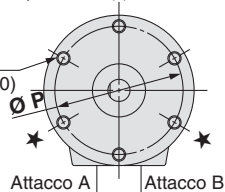
- Per il tipo con paletta singola, le figure sotto mostrano gli attuatori per 90° (senza unità) quando è pressurizzato l'attacco B.
Per il tipo con paletta doppia, le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

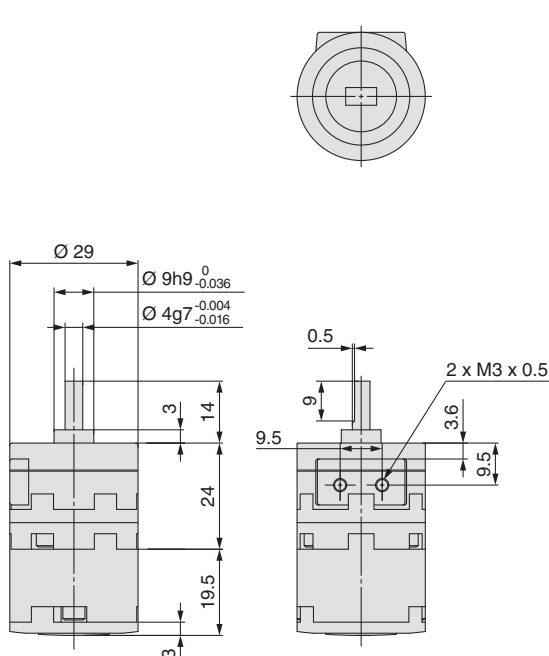


(3 fori di montaggio indicati da ★ servono per il serraggio dell'attuatore e non per il montaggio esterno).

3 x Q (Taglia 10)
6 x Q (Taglia 15, 20, 30, 40)

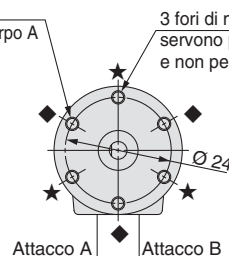


Taglia: 10 (Paletta doppia)

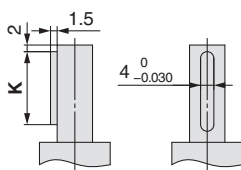


◆ 3 x M3 x 0.5 prof. 6
Passa attraverso Ø 3.4 sul corpo A

3 fori di montaggio indicati da ★ servono per il serraggio dell'attuatore e non per il montaggio esterno.



Esecuzione albero taglia 40



Dimensioni chiavetta parallela

b (h9)	h (h9)	L1
4 ⁰ _{-0.030}	4 ⁰ _{-0.030}	20

Consultare pagina 14 per maggiori dettagli sul tipo di albero J.

Taglia	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	H	K	L	M	N	P	Q	R	T
10	29	15	19.5	14	4 ^{-0.004} _{-0.016}	9 ⁰ _{-0.036}	3	3	9	0.5	9.5	9.5	24	M3 x 0.5 prof. 6	M3 x 0.5	3.6
15	34	20	21.2	18	5 ^{-0.004} _{-0.016}	12 ⁰ _{-0.043}	4	3.2	10	0.5	14	10	29	M3 x 0.5 prof. 5	M3 x 0.5	7.6
20	42	29	25	20	6 ^{-0.004} _{-0.016}	14 ⁰ _{-0.043}	4.5	4	10	0.5	20	13	36	M4 x 0.7 prof. 7	M5 x 0.8	10.5
30	50	40	29	22	8 ^{-0.005} _{-0.020}	16 ⁰ _{-0.043}	5	4.5	12	1.0	26	14	43	M5 x 0.8 prof. 10	M5 x 0.8	14
40	63	45	36.3	30	10 ^{-0.005} _{-0.020}	25 ⁰ _{-0.052}	6.5	5	20	—	31	20	56	M5 x 0.8 prof. 10	M5 x 0.8	17

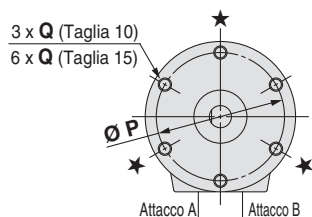
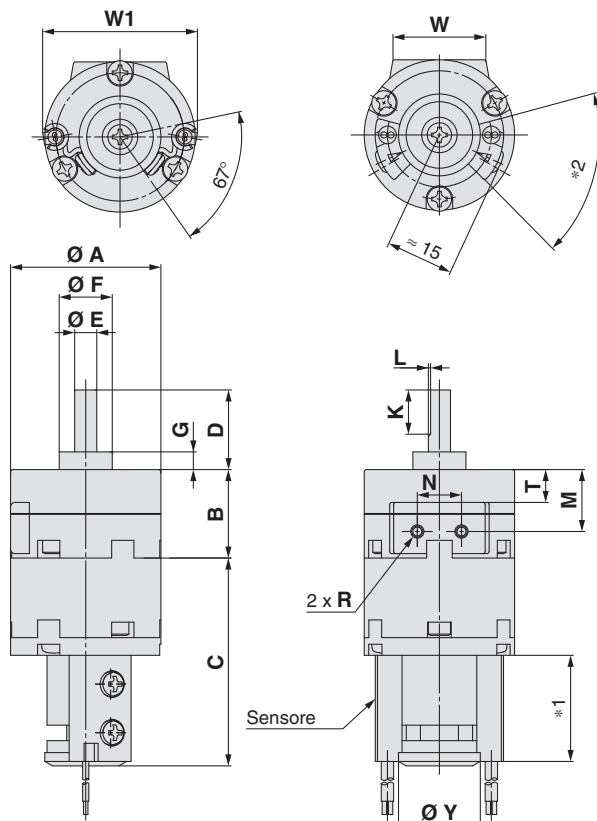
Dimensioni: Tipo standard (con sensore e unità di regolazione angolo) 10, 15, 20, 30, 40

- Per il tipo con paletta singola, le figure sotto mostrano gli attuatori per 90° (senza unità) con l'attacco B pressurizzato.
Per il tipo con paletta doppia, le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Taglia: 10, 15

(Il tipo con paletta doppia taglia 10 è indicato a pagina 20).

Se si usa D-M9 ☐



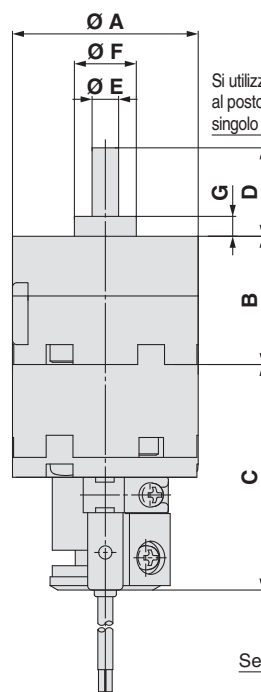
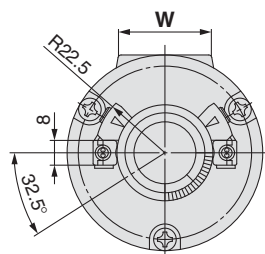
(I 3 fori di montaggio indicati da ★ servono per il serraggio dell'attuatore e non per il montaggio esterno).

Consultare pagina 14 per maggiori dettagli sull'albero J.

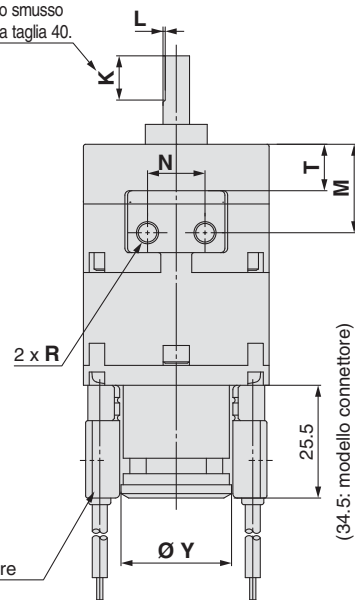
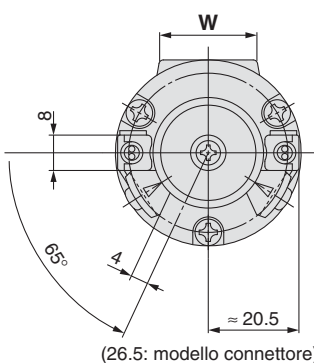
- *1. La lunghezza è 24 se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)
La lunghezza è 30 se si utilizzano i seguenti sensori: D-97/93A
La lunghezza è 25.5 se si utilizza il sensore D-M9.
- *2. L'angolo è 60° se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/97/93A
L'angolo è 69° se si utilizzano i seguenti sensori: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Taglia: 20, 30, 40

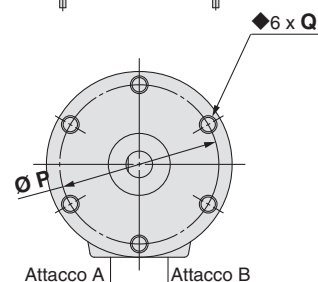
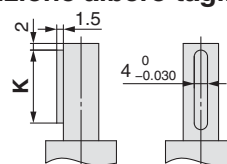
Taglia: 40



Taglia: 20, 30



Esecuzione albero taglia 40



Dimensioni chiave parallela

b (h9)	h (h9)	L1
4 ⁰ _{-0.030}	4 ⁰ _{-0.030}	20

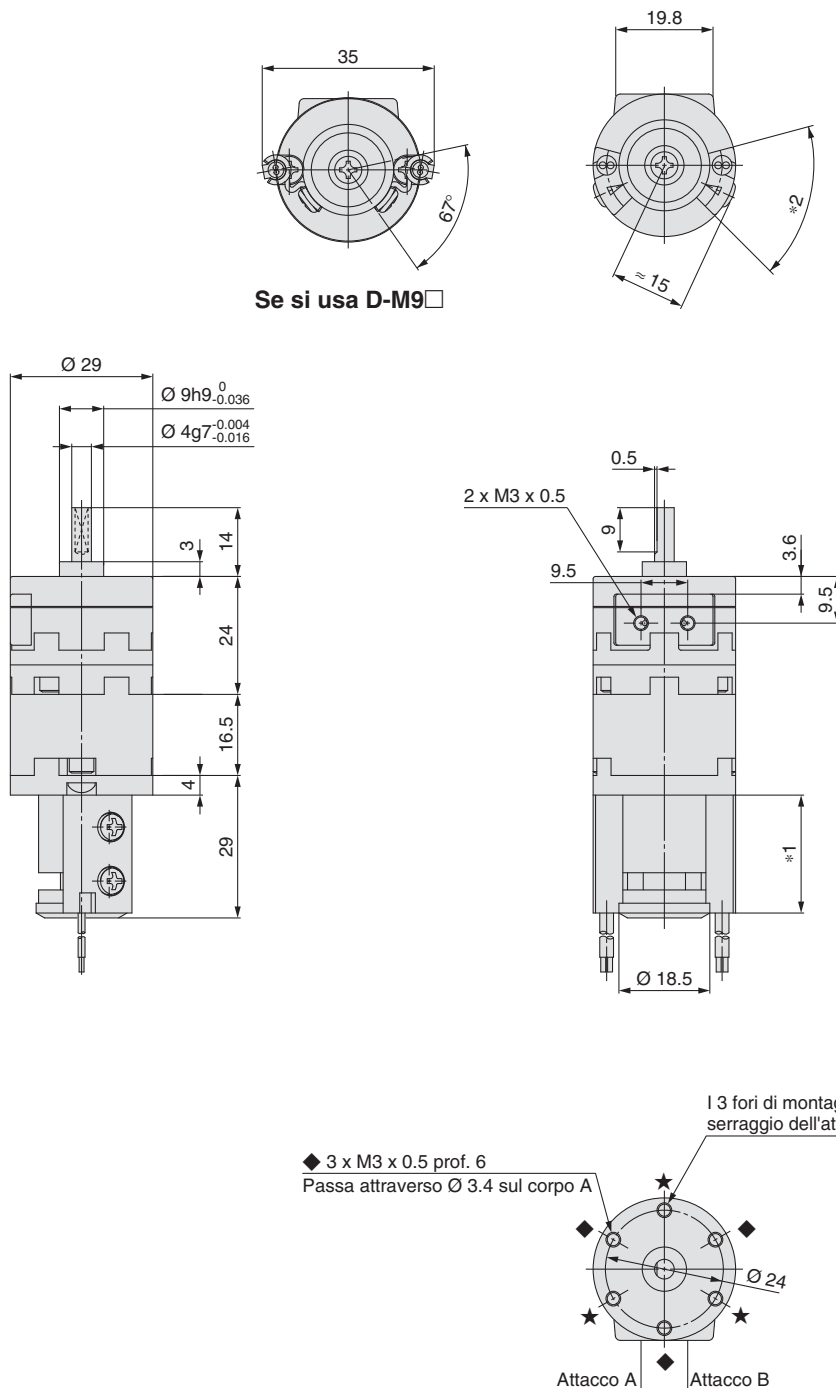
[mm]

Taglia	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	K	L	M	N	P	Q	R	T	W	W1	Y
10	29	15	45.5	14	4 ^{-0.004} _{-0.016}	9 ⁰ _{-0.036}	3	9	0.5	9.5	9.5	24	M3 x 0.5 prof. 6	M3 x 0.5	3.6	19.8	35	18.5
15	34	20	47	18	5 ^{-0.004} _{-0.016}	12 ⁰ _{-0.043}	4	10	0.5	14	10	29	M3 x 0.5 prof. 5	M3 x 0.5	7.6	21	35	18.5
20	42	29	51	20	6 ^{-0.004} _{-0.016}	14 ⁰ _{-0.043}	4.5	10	0.5	20	13	36	M4 x 0.7 prof. 7	M5 x 0.8	10.5	22	—	25
30	50	40	55.5	22	8 ^{-0.005} _{-0.020}	16 ⁰ _{-0.043}	5	12	1.0	26	14	43	M5 x 0.8 prof. 10	M5 x 0.8	14	24	—	25
40	63	45	62.2	30	10 ^{-0.005} _{-0.020}	25 ⁰ _{-0.052}	6.5	20	—	31	20	56	M5 x 0.8 prof. 10	M5 x 0.8	17	30	—	31

Dimensioni: Tipo standard (con sensore e unità di regolazione angolo) 10

Paletta doppia • Le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Taglia: 10



Consultare pagina 14 per maggiori dettagli sull'albero J.

- *1. La lunghezza è 24 se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)
La lunghezza è 30 se si utilizzano i seguenti sensori: D-97/93A
La lunghezza è 25.5 se si utilizza il sensore D-M9.
- *2. L'angolo è 60° se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/97/93A
L'angolo è 69° se si utilizzano i seguenti sensori: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

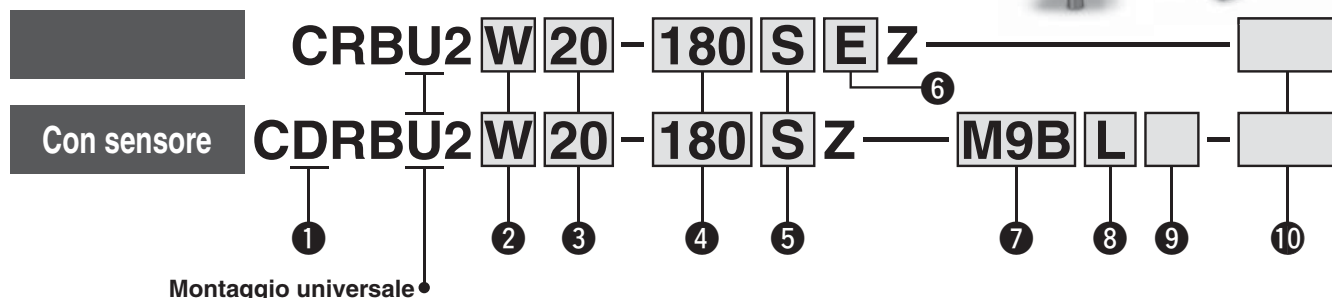
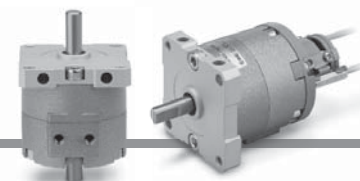
Attuatore rotante a montaggio universale Tipo a paletta

RoHS

Serie CRBU2

Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

Codici di ordinazione



1 Con sensore

(Con unità sensore e anello magnetico integrato)

* Consultare pagina 52 quando l'unità sensore è richiesta a parte.

2 Tipo di albero

Simbolo	Tipo di albero	Esecuzione albero	
		Albero lungo	Albero corto
S	Albero semplice	Smusso singolo*	—
W	Albero passante	Smusso singolo*	Smusso singolo
J**	Albero passante	Albero a sezione circolare	Smusso singolo
K**	Albero passante	Albero a sezione circolare	Albero a sezione circolare
T**	Albero semplice	Albero a sezione circolare	—
Y**	Albero passante	Smusso singolo*	Albero lungo con smusso singolo*

* Per taglia 40 è prevista una chiavetta.

** J, K, T e Y sono esecuzioni speciali.

*** Quando sull'attuatore rotante è montato un sensore, sono disponibili solo i tipi di albero W e J.

3 Taglia

10
15
20
30
40

4 Angolo di rotazione

Paletta singola	90	90°
	180	180°
	270	270°
Paletta doppia	90	90°
	100	100°

5 Tipo di paletta

S	Paletta singola
D	Paletta doppia

7 Sensore

—	Senza sensore (Anello magnetico integrato)
M	Senza sensore M9 (Anello magnetico integrato)

* Per il modello di sensore disponibile, consultare la tabella qui sotto.

6 Posizione attacco

—	Attacchi laterali
E	Attacchi assiali

8 Connessione elettrica/Lunghezza cavi

—	Grommet/Cavo: 0.5 m
M	Grommet/Cavo: 1 m
L	Grommet/Cavo: 3 m
CN	Connettore/Senza cavo
C	Connettore/Cavo: 0.5 m
CL	Connettore/Cavo: 3 m

* I connettori sono disponibili solo per R73, R80, T79.

** Codici cavo con connettore

D-LC05: Cavo 0.5 m

D-LC30: Cavo 3 m

D-LC50: Cavo 5 m

9 Numero di sensori

S	1 pz.*
—	2 pz.**

* S: Viene consegnato un sensore destro.

** —: Vengono consegnati un sensore destro e un sensore sinistro.

*** Il campo d'esercizio e l'isteresi di D-M9□ sono diversi da quelli degli altri sensori. Per maggiori dettagli, vedere pagina 55.

10 Esecuzioni speciali

Per maggiori informazioni, consultare la pagina successiva.

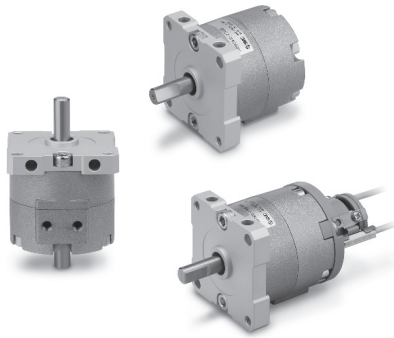
Sensori disponibili/Consultare la Guida sensori, presente sul Web, per maggiori informazioni sui sensori.

Misure disponibili	Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore		Modello con cavo	Lunghezza cavi [m]					Connettore precablato	Carico applicabile									
						DC	AC	Perpendicolare	In linea		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)											
Per 10, 15	Sensore allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	Cavo vinilico antiolio per cicli intensi	●	●	●	○	—	○	CI	Relè, PLC							
					3 fili (PNP)				M9PV	M9P		●	●	●	○	—	○									
					2 fili				M9BV	M9B		●	●	●	○	—	○									
					3 fili (NPN)				S99V	S99		●	—	●	○	—	○									
					3 fili (PNP)				S9PV	S9P		●	—	●	○	—	○									
		2 fili	T99V	T99	●	—	●	○	—	○	—	○														
	Sensore reed	—	Grommet	No	2 fili	5 V, 12 V	5 V, 12 V, 24 V	—	90	Cavo vinilico parallelo	●	—	●	●	—	—	CI									
						5 V, 12 V, 100 V	5 V, 12 V, 24 V, 100 V	—	90A	Cavo vinilico antiolio per cicli intensi	●	—	●	●	—											
				Si	2 fili	—	—	—	97	Cavo vinilico parallelo	●	—	●	●	—		—									
								100 V	93A	Cavo vinilico antiolio per cicli intensi	●	—	●	●	—											
Per 20, 30, 40	Sensore allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	Cavo vinilico antiolio per cicli intensi	●	●	●	○	—	○	CI	Relè, PLC							
					3 fili (PNP)				M9PV	M9P		●	●	●	○	—	○									
					2 fili				M9BV	M9B		●	●	●	○	—	○									
					3 fili (NPN)				—	S79		●	—	●	○	—	○									
					3 fili (PNP)				—	S7P		●	—	●	○	—	○									
									—	T79		●	—	●	○	—	○									
									—	T79C		●	—	●	●	—	—									
					Connettore				2 fili	12 V		—	—	—	—	—	—			—	—	—	—			
					Sensore reed				—	Grommet		Si	2 fili	24 V	—	100 V	—			—	R73	Cavo vinilico antiolio per cicli intensi	●	—	●	○
	—	R73C	●	—		●	●	—																		
	48 V, 100 V	100 V	—	R80		●	—	●			○							—								
	—	24 V max.	—	R80C		●	—	●			●							—								
	Connettore	No	2 fili	—		—	—	—			—							—		—	—		—	—	—	

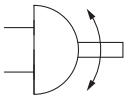
* Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... (Esempio) R73C
3 m..... L (Esempio) R73CL
5 m..... Z (Esempio) R73CZ
Nessuno..... N (Esempio) R73CN

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

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



Simbolo



Esecuzioni speciali

(Per ulteriori dettagli, consultare le pagine 37 e 51).

Simbolo	Descrizione	Tipo di albero utilizzabile
XA1 a XA24	Estremità albero tipo I	W
XA31 a XA58	Estremità albero tipo II	S, J, K, T, Y
XC1	Aggiungere attacchi di connessione	W, S, J, K, T, Y
XC2	Passare da foro filettato a foro passante	W, S, J, K, T, Y
XC3	Cambiare posizione della vite	W, S, J, K, T, Y
XC4	Cambiare campo di rotazione	W, S, J, K, T, Y
XC5	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 200°	W, S, J, K, T, Y
XC6	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 110°	W, S, J, K, T, Y
XC7	Albero invertito	W, J
XC30	Grasso fluorinico	W, S, J, K, T, Y
X5	Per attacco M5 (90°/180°)	W, S, J, K, T, Y

Se il prodotto è dotato di un sensore o un'unità di regolazione dell'angolo, potrebbe non essere possibile selezionare gli elementi indicati sopra. Per ulteriori dettagli, consultare le pagine 37, 38, 43, 44, 49.

Consultare da pagina 55 a pagina 59 per gli attuatori con sensori.

- Campo d'esercizio e isteresi
- Cambio della posizione di rilevamento del sensore
- Montaggio del sensore
- Regolazione del sensore

Specifiche palette singola

Taglia		10	15	20	30	40
Angolo di rotazione		90°, 180°, 270°				
Fluido		Aria (senza lubrificante)				
Pressione di prova [MPa]		1.05			1.5	
Temperatura ambiente e del fluido		5 a 60 °C				
Max. pressione d'esercizio [MPa]		0.7			1.0	
Min. pressione d'esercizio [MPa]		0.2	0.15			
Campo di regolazione del tempo di rotazione s/90° Nota 1)		0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.07 a 0.5
Energia cinetica ammissibile [J] Nota 2)		0.00015	0.001	0.003	0.02	0.04
			0.00025	0.0004	0.015	0.03
Carico	Carico radiale ammissibile	15	15	25	30	60
[N]	Carico di spinta ammissibile	10	10	20	25	40
Posizione attacchi		Attacchi laterali o attacchi assiali				
Misura attacco (attacchi laterali, attacchi assiali)		M3 x 0.5		M5 x 0.8		
Campo regolazione angolo Nota 3)		0 a 230°	0 a 240°			0 a 230°

Nota 1) Assicurarsi di operare all'interno del campo di regolazione di velocità. Una velocità inferiore al campo di regolazione può causare problemi di bloccaggio o malfunzionamento.

Per la taglia 10, quando è richiesto il funzionamento alla massima velocità (0.03 s/90°), la pressione di esercizio deve essere impostata a 0.35 MPa o superiore.

Nota 2) I numeri in alto indicano il fattore d'energia in caso di paracolpi elastici (alla fine della rotazione) e i numeri in basso indicano il fattore d'energia senza paracolpi elastici.

Nota 3) Il campo di regolazione nella tabella si riferisce a 270°. Per 90° e 180°, consultare pagina 32.

Specifiche palette doppia

Taglia		10	15	20	30	40
Angolo di rotazione		90°, 100°				
Fluido		Aria (senza lubrificante)				
Pressione di prova [MPa]		1.05		1.5		
Temperatura d'esercizio		5 a 60 °C				
Max. pressione d'esercizio [MPa]		0.7			1.0	
Min. pressione d'esercizio [MPa]		0.2	0.15			
Campo di regolazione del tempo di rotazione s/90° Nota 1)		0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.07 a 0.5
Energia cinetica ammissibile [J]		0.0003	0.0012	0.0033	0.02	0.04
Carico [N]	Carico radiale ammissibile	15	15	25	30	60
	Carico di spinta ammissibile	10	10	20	25	40
Posizione attacchi		Attacchi laterali o attacchi assiali				
Misura attacco (attacchi laterali, attacchi assiali)		M3 x 0.5			M5 x 0.8	
Campo regolazione angolo Nota 2)		0 a 90°				

Nota 1) Assicurarsi di operare all'interno del campo di regolazione di velocità. Una velocità inferiore al campo di regolazione può causare problemi di bloccaggio o malfunzionamento.

Per la taglia 10, quando è richiesto il funzionamento alla massima velocità (0.03 s/90°), la pressione di esercizio deve essere impostata a 0.35 MPa o superiore.

Nota 2) Il campo di regolazione nella tabella si riferisce a 100°. Per 90°, consultare pagina 32.

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

Regolazione dell'angolo

Montaggio del sensore

Volume

[cm³]

Tipo di paletta	Paletta singola															Paletta doppia									
Taglia	10			15			20			30			40			10	15	20	30	40					
Angolo di rotazione	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°
Volume	1 (0.6)	1.2	1.5	1.5 (1.0)	2.9	3.7	4.8 (3.6)	6.1	7.9	11.3 (8.5)	15	20.2	25 (18.7)	31.5	41	1.0	1.1	2.6	2.7	5.6	5.7	14.4	14.5	33	34

* I valori tra () si riferiscono al volume del lato di alimentazione con attacco A sotto pressione.

Peso

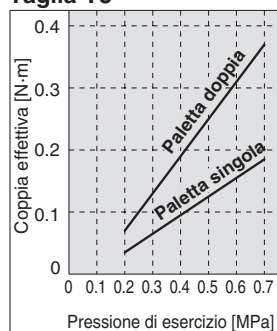
[g]

Tipo di paletta	Paletta singola															Paletta doppia									
Taglia	10			15			20			30			40			10	15	20	30	40					
Angolo di rotazione	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	180°	270°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°	90°	100°
Corpo attuatore rotante	42	42	42	64	63	62	130	129	127	248	243	238	465	454	443	58	59	71	74	145	168	268	288	478	524
Unità sensore	15			20			28			38			43			15		20		28		38		43	
Unità di regolazione angolo	30			47			90			150			203			30		47		90		150		203	

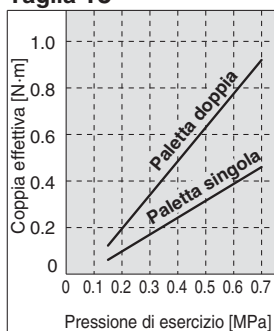
* Nel peso è compresa una piastra e due viti a esagono incassato (consegnate assieme). Per il montaggio taglia 10, non sono comprese le viti a esagono incassato (M3 × 12).

Uscita effettiva

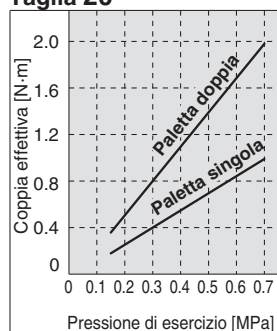
Taglia 10



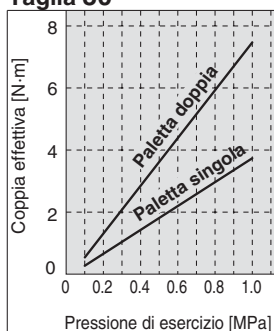
Taglia 15



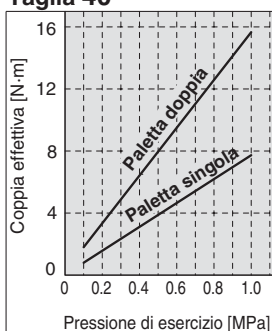
Taglia 20



Taglia 30



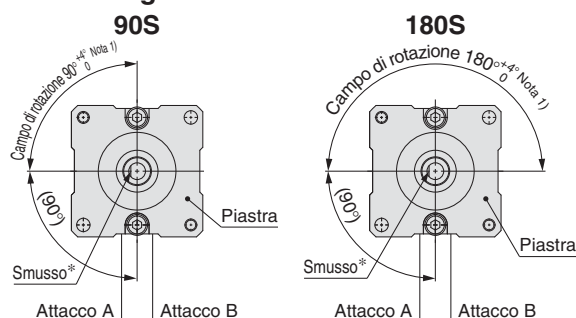
Taglia 40



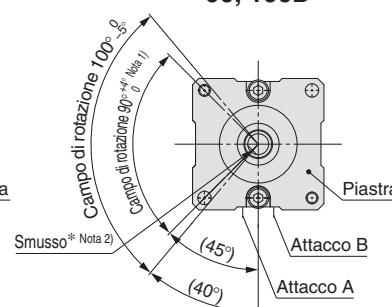
Posizione smusso e campo di rotazione: Vista superiore dal lato lungo dell'albero

Le posizioni dello smusso mostrate sotto illustrano le condizioni degli attuatori con attacco B pressurizzato.

Paletta singola



Paletta doppia



* Per gli attuatori di taglia 40, al posto dello smusso è prevista una chiave parallela.

Nota 1) Per il tipo con paletta singola, la tolleranza dell'angolo di rotazione di 90°, 180°, 270° sarà $^{+5}_{0}$ solo per la taglia 10.

Per il tipo con doppia paletta, la tolleranza dell'angolo di rotazione di 90° sarà $^{+5}_{0}$ solo per la taglia 10.

Nota 2) La posizione dello smusso del tipo a doppia paletta mostra la posizione specifica 90°.

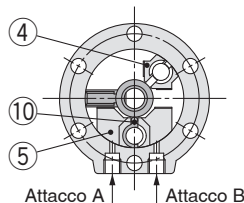
Nota 3) Solo la taglia 10 presenta una piastra di forma diversa.

Costruzione

Paletta singola • Le figure per 90° e 180° mostrano la condizione degli attuatori quando l'attacco B è pressurizzato, e la figura per 270° mostra la posizione degli attacchi durante la rotazione.

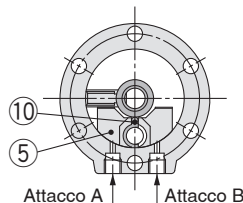
Taglia: 10, 15, 20, 30, 40
Per 90°

(Vista dal lato di uscita dell'albero)



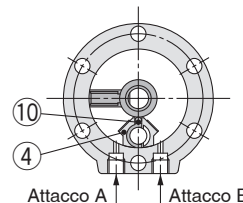
Per 180°

(Vista dal lato di uscita dell'albero)



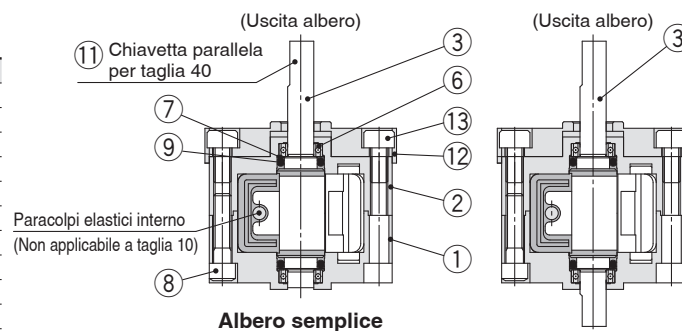
Per 270°

(Vista dal lato di uscita dell'albero)



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo (A)	Lega d'alluminio	Verniciatura
2	Corpo (B)	Lega d'alluminio	Verniciatura
3	Albero a paletta	Acciaio inox*1	
4	Stopper	Resina	Per 270°
5	Stopper	Resina	Per 180°
6	Cuscinetto	Acciaio per cuscinetti	
7	Anello	Acciaio inox	
8	Vite a esagono incassato	Acciaio al cromo molibdeno	Vite speciale
9	O-ring	NBR	
10	Guarnizione del dispositivo d'arresto	NBR	Guarnizione di tenuta speciale
11	Chiavetta parallela	Acciaio al carbonio	Solo taglia 40
12	Piastra	Lega d'alluminio	Anodizzato
13	Vite a esagono incassato *2	Acciaio al cromo molibdeno	Vite speciale per taglia 40



*1. Il materiale è acciaio al cromo-molibdeno per la taglia 30 e 40. **Albero passante**

*2. La vite a testa incassata è usata per la taglia 10.

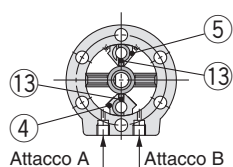
12 e 13 sono consegnati unitamente al prodotto per tutte le taglie, e le viti di montaggio speciali (M3 x 12) sono montate per la taglia 10.

Paletta doppia • Le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Taglia: 10

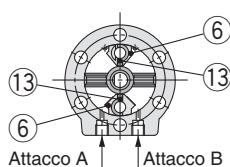
Per 90°

(Vista dal lato di uscita dell'albero)



Per 100°

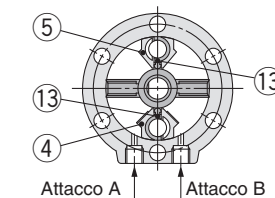
(Vista dal lato di uscita dell'albero)



Taglia: 15, 20, 30, 40

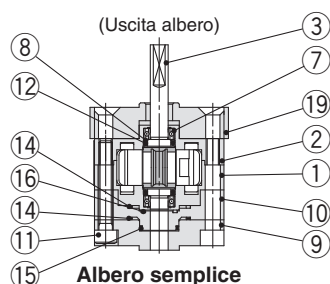
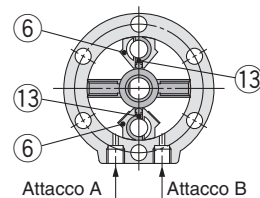
Per 90°

(Vista dal lato di uscita dell'albero)

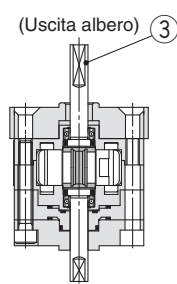


Per 100°

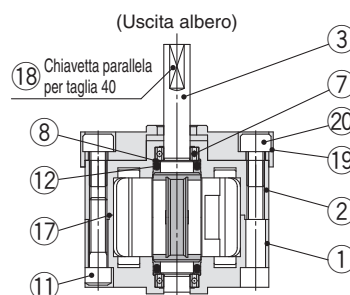
(Vista dal lato di uscita dell'albero)



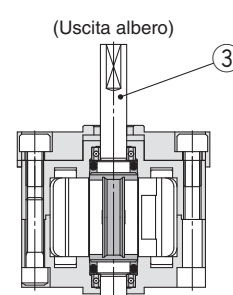
Albero semplice



Albero passante



Albero semplice



Albero passante

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo (A)	Lega d'alluminio	Verniciatura
2	Corpo (B)	Lega d'alluminio	Verniciatura
3	Albero a paletta	Acciaio al cromo molibdeno	
4	Stopper	Acciaio inox*1	
5	Stopper	Resina	
6	Stopper	Acciaio inox*1	
7	Cuscinetto	Acciaio per cuscinetti	
8	Anello	Acciaio inox	
9	Copertura	Lega d'alluminio	
10	Piastra	Resina	

*1. Per la taglia 40, il materiale per 4, 6 è la lega in alluminio.

*2. La vite a testa incassata è usata per la taglia 10. 19 e 20 sono consegnati unitamente al prodotto per tutte le taglie, e le viti di montaggio speciali (M3 x 12) sono montate per la taglia 10.

Costruzione (con sensore)

Paletta singola

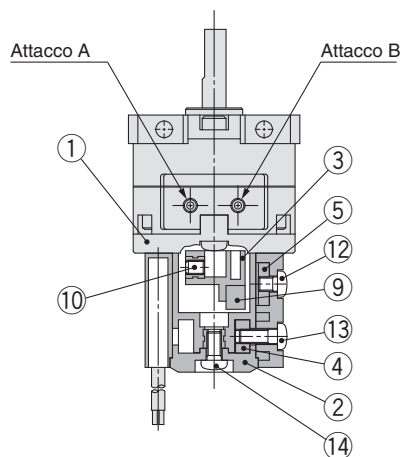
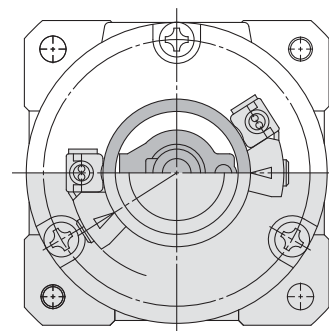
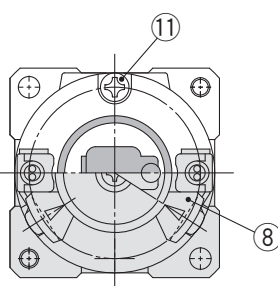
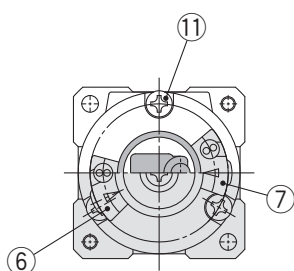
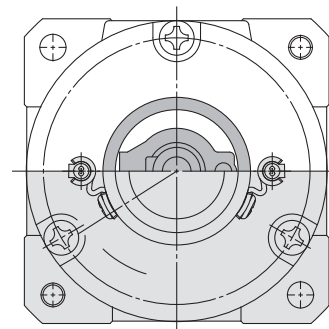
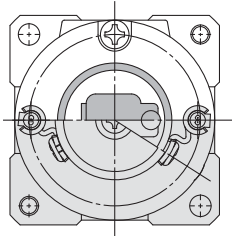
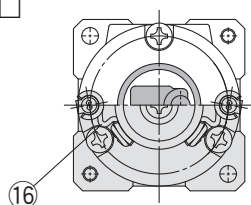
(L'unità è comune per il tipo con paletta singola e il tipo con paletta doppia).

- Le figure sotto mostrano gli attuatori per 90° e 180° quando l'attacco B è pressurizzato.

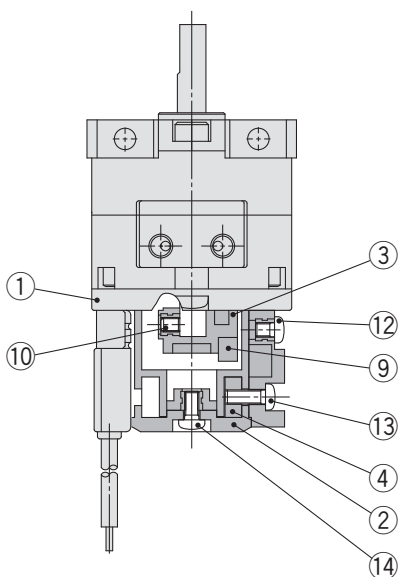
Paletta doppia

- Le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

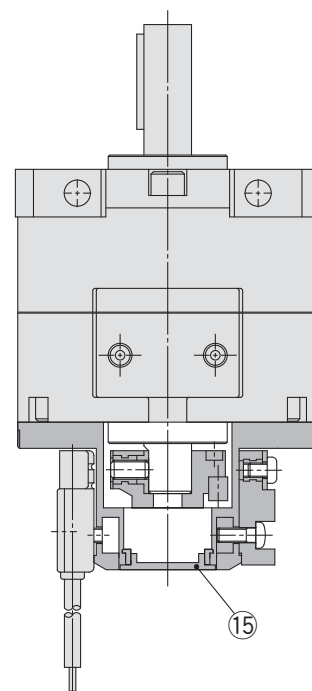
D-M9□



Taglia: 10, 15



Taglia: 20, 30



Taglia: 40

Componenti

N.	Descrizione	Materiale
1	Coperchio (A)	Resina
2	Coperchio (B)	Resina
3	Leva magnetica	Resina
4	Blocco di fissaggio	Acciaio inox
5	Blocco di fissaggio (B)	Lega d'alluminio
6	Blocco sensore (A)	Resina
7	Blocco sensore (B)	Resina
8	Blocco sensore	Resina

N.	Descrizione	Materiale
9	Anello magnetico	
10	Vite a brugola	Acciaio inox
11	Vite a testa tonda con taglio a croce	Acciaio inox
12	Vite a testa tonda con taglio a croce	Acciaio inox
13	Vite a testa tonda con taglio a croce	Acciaio inox
14	Vite a testa tonda con taglio a croce	Acciaio inox
15	Coperchietto di gomma	NBR
16	Supporto sensore	Acciaio inox

* Per la taglia 10, sono necessarie 2 viti a testa tonda con taglio a croce 11.

Dimensioni: Tipo a montaggio universale 10, 15, 20, 30, 40

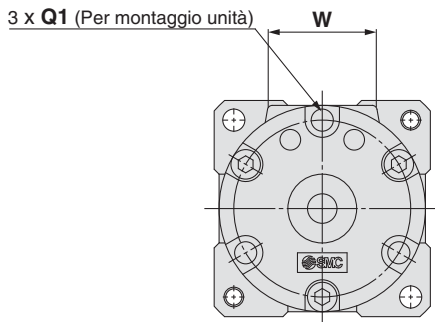
- Per il tipo con paletta singola, le figure sotto mostrano gli attuatori per 90° e 180° quando è pressurizzato l'attacco B.
Per il tipo con paletta doppia, le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.
Solo la taglia 10 presenta una forma della piastra diversa. (Vedere pag. 27).

Albero semplice/Posizione attacco: Attacchi laterali

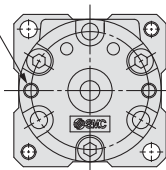
(A pagina 27 è indicato il tipo con paletta doppia taglia 10).

Taglia: 10

<Posizione attacchi: Attacchi laterali>

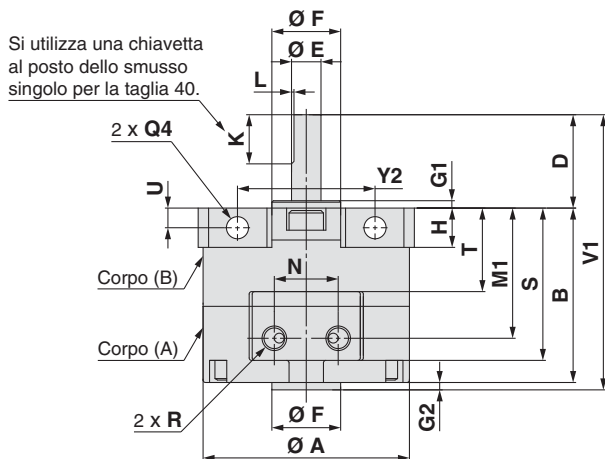
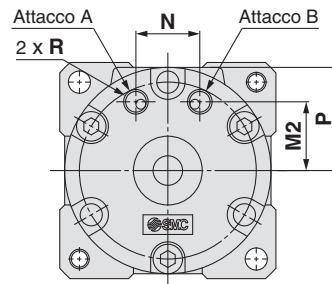


2 x M3 x 0.5 prof. 4
Solo taglia 10
(Per montaggio unità)

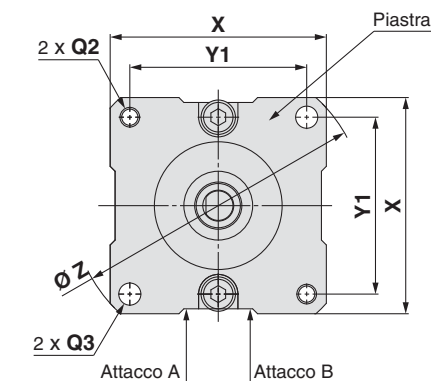


Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

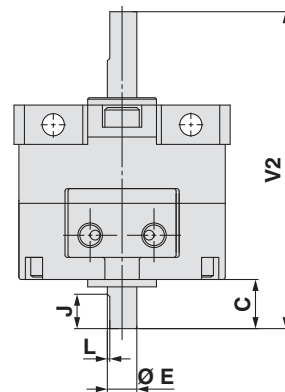
<Posizione attacchi: Attacchi assiali>



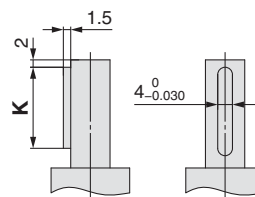
Si utilizza una chiavetta
al posto dello smusso
singolo per la taglia 40.



Albero passante/Posizione attacco: Attacchi laterali



Esecuzione albero taglia 40



Dimensioni chiavetta parallela

b (h9)	h (h9)	L1
4 ⁰ _{-0.030}	4 ⁰ _{-0.030}	20

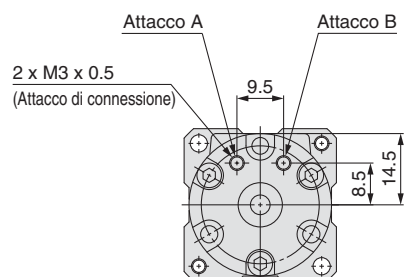
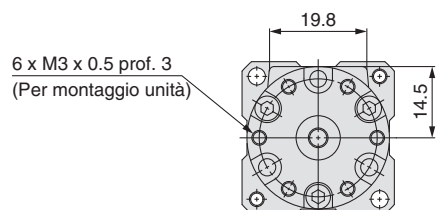
Consultare pagina 30 per maggiori dettagli sui tipi di albero J, K, T e Y.

Taglia	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G1	G2	H	J	K	L	M1	M2	N	P	Q				R	S	T	U	V1	V2	W	X	Y1	Y2	Z
																	Q1	Q2	Q3	Q4											
10	29	22	8	14	4 ^{-0.004} _{-0.016}	9 ⁰ _{-0.036}	1	1	7	5	9	0.5	16.5	8.5	9.5	14.5	—	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	21	10.6	3	37	44	19.8	31	25	17	41
15	34	25	9	18	5 ^{-0.004} _{-0.016}	12 ⁰ _{-0.043}	1.5	1.5	6	6	10	0.5	19	11	10	17	M3 x 0.5	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	24	12.6	3	44.5	52	21	36	29	21	48
20	42	34.5	10	20	6 ^{-0.004} _{-0.016}	14 ⁰ _{-0.043}	1.5	1.5	8	7	10	0.5	25.5	14	13	21	M4 x 0.7	M4 x 0.7	4.5	4.5	M5 x 0.8	30	16	4	56	64.5	22	44	36	26	59
30	50	47.5	13	22	8 ^{-0.005} _{-0.020}	16 ⁰ _{-0.043}	2	2	9	8	12	1.0	33.5	15.5	14	25	M5 x 0.8	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	42	21.5	4.5	71.5	82.5	24	52	42	29	69
40	63	53	15	30	10 ^{-0.005} _{-0.020}	25 ⁰ _{-0.052}	3	4.5	10	9	20	1.0	39	21	20	31.6	M5 x 0.8	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	47.8	25	5	87.5	98	30	64	52	38	85

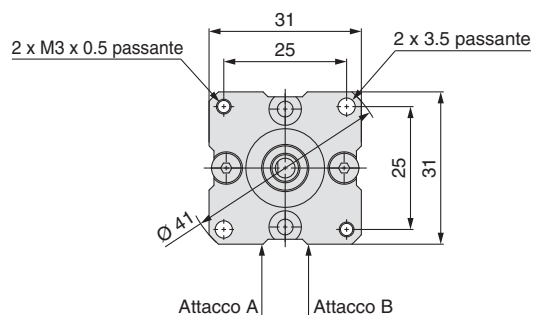
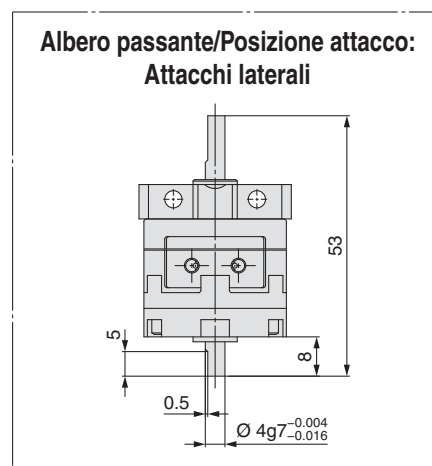
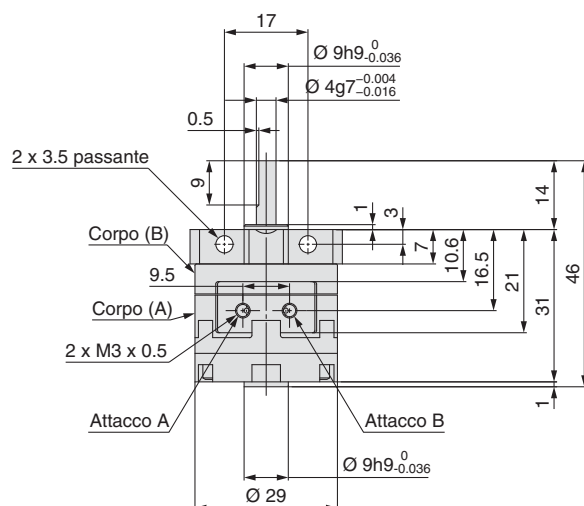
Dimensioni: Tipo a montaggio universale 10

Paletta doppia • Le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Albero semplice/Posizione attacco: Attacchi laterali



Taglia: 10
<Posizione attacchi: Attacchi assiali>



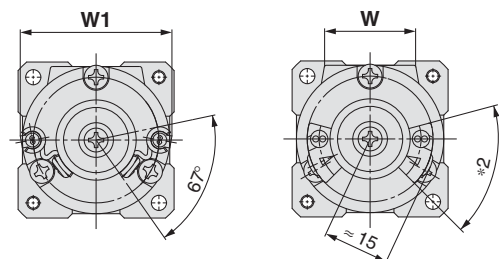
Consultare pagina 30 per maggiori dettagli sui tipi di albero J, K, T e Y.

Dimensioni: Montaggio universale (con sensore) 10, 15, 20, 30, 40

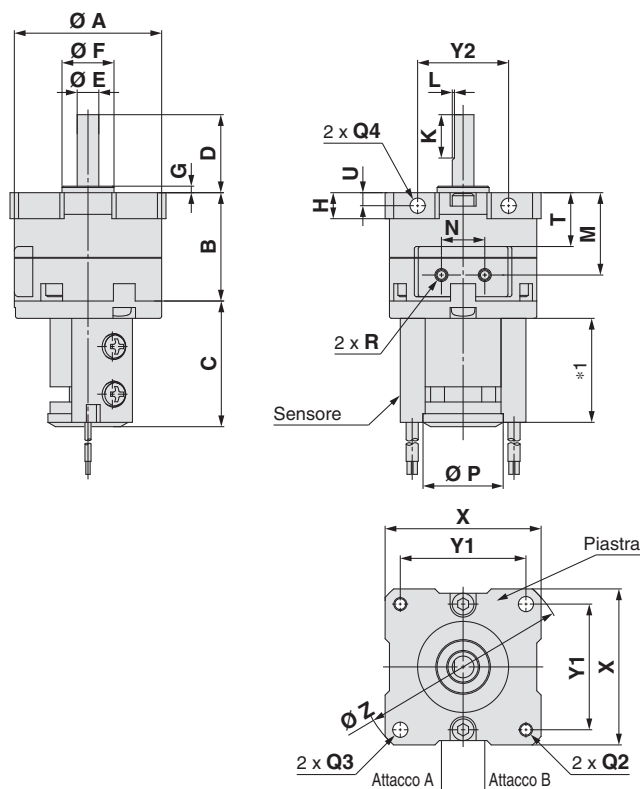
- Per il tipo con paletta singola, le figure sotto mostrano gli attuatori per 90° e 180° con attacco B pressurizzato.
Per il tipo con paletta doppia, le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.
Solo la taglia 10 presenta una piastra di forma diversa. (Vedere pag. 29).

Taglia: 10, 15

(Il tipo con paletta doppia taglia 10 è indicato a pagina 29).

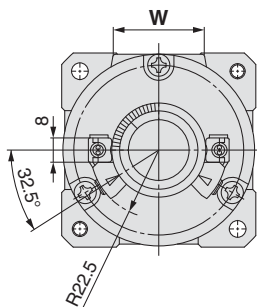


Se si usa D-M9□

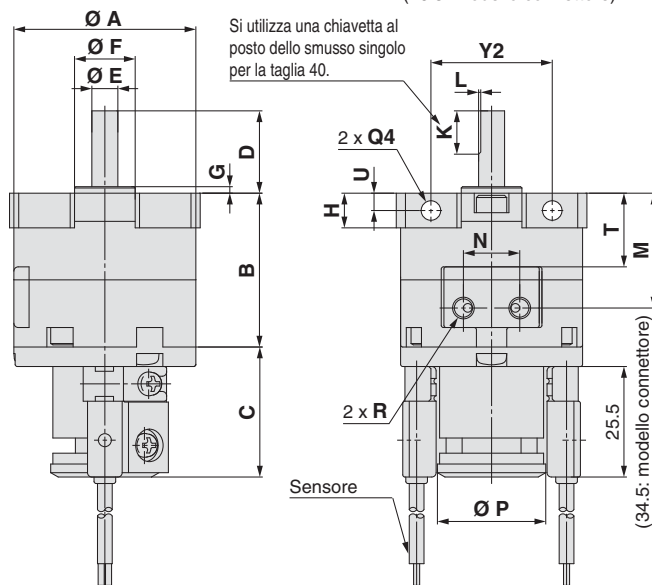
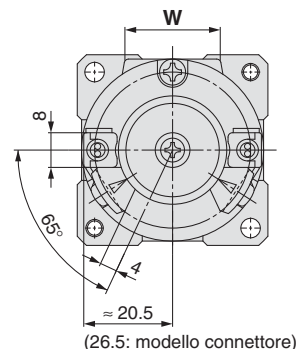


Taglia: 20, 30, 40

Taglia: 40

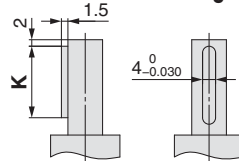


Taglia: 20, 30



Si utilizza una chiave al posto dello smusso singolo per la taglia 40.

Esecuzione albero taglia 40



Dimensioni chiave parallela

b (h9)	h (h9)	L1
4 ⁰ _{-0.030}	4 ⁰ _{-0.030}	20

- *1. La lunghezza è 24 se si utilizzano i seguenti sensori:
D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)
La lunghezza è 30 se si utilizzano i seguenti sensori: D-97/93A
La lunghezza è 25.5 se si utilizza il sensore D-M9.
*2. L'angolo è 60° se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/97/93A
L'angolo è 69° se si utilizzano i seguenti sensori: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

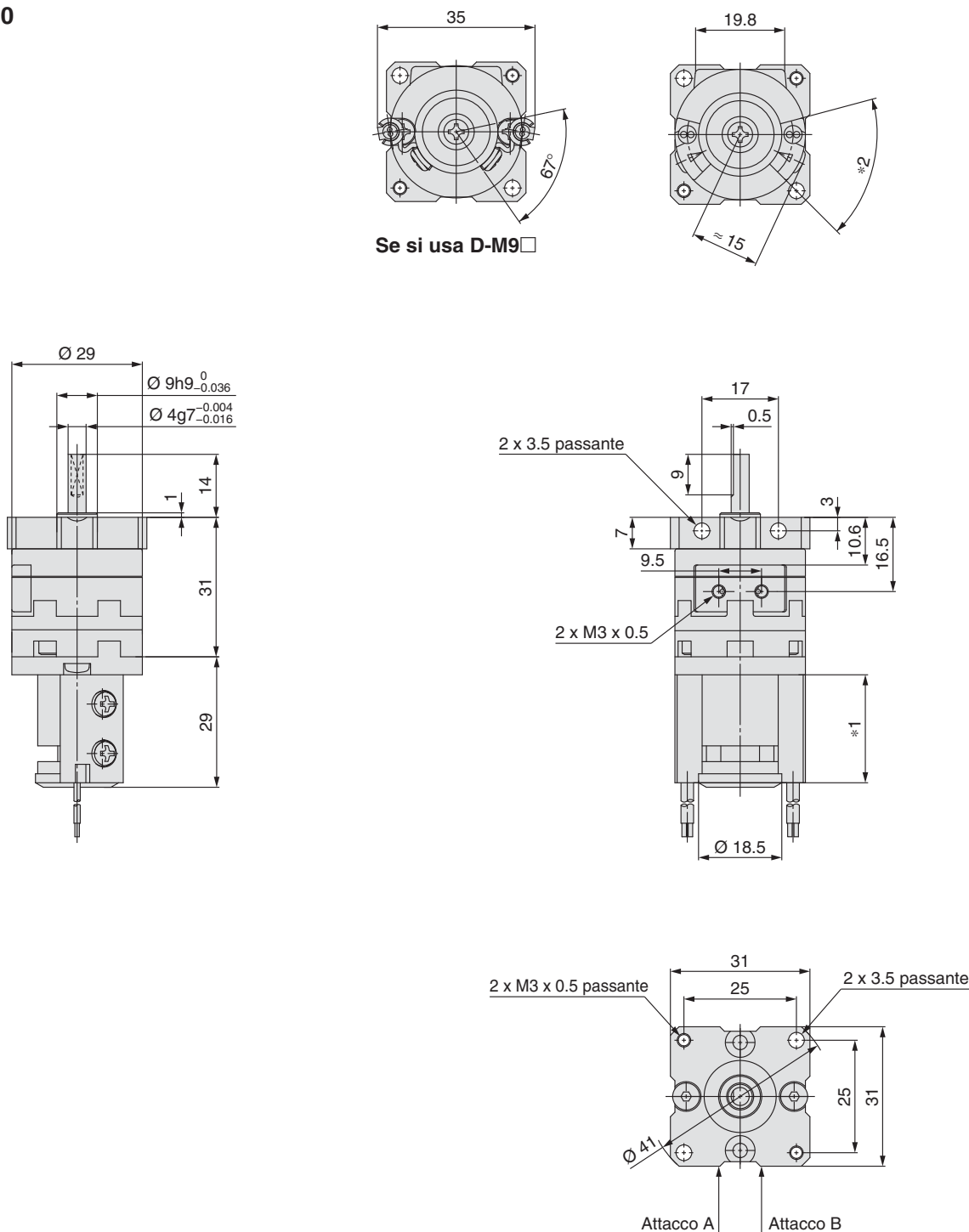
Consultare pagina 30 per maggiori dettagli sull'albero J.

Taglia	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	H	K	L	M	N	P	Q			R	T	W	W1	X	Y1	Y2	Z
														Q2	Q3	Q4								
10	29	22	29	14	4 ^{-0.004} _{-0.016}	9 ⁰ _{-0.036}	1	7	9	0.5	16.5	9.5	18.5	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	10.6	19.8	35	31	25	17	41
15	34	25	29	18	5 ^{-0.004} _{-0.016}	12 ⁰ _{-0.043}	1.5	6	10	0.5	19	10	18.5	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	12.6	21	35	36	29	21	48
20	42	34.5	30	20	6 ^{-0.004} _{-0.016}	14 ⁰ _{-0.043}	1.5	8	10	0.5	25.5	13	25	M4 x 0.7	4.5	4.5	M5 x 0.8	16	22	—	44	36	26	59
30	50	47.5	31	22	8 ^{-0.005} _{-0.020}	16 ⁰ _{-0.043}	2	9	12	1.0	33.5	14	25	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	21.5	24	—	52	42	29	69
40	63	53	31	30	10 ^{-0.005} _{-0.020}	25 ⁰ _{-0.052}	3	10	20	—	39	20	31	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	25	30	—	64	52	38	85

Dimensioni: Montaggio universale (con sensore) 10

Paletta doppia • Le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Taglia: 10



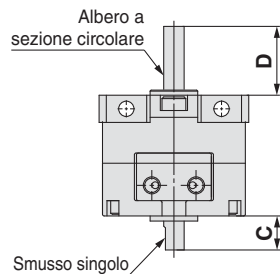
- *1. La lunghezza è 24 se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)
La lunghezza è 30 se si utilizzano i seguenti sensori: D-97/93A
La lunghezza è 25.5 se si utilizza il sensore D-M9.
- *2. L'angolo è 60° se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/97/93A
L'angolo è 69° se si utilizzano i seguenti sensori: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Consultare pagina 30 per maggiori dettagli sull'albero J.

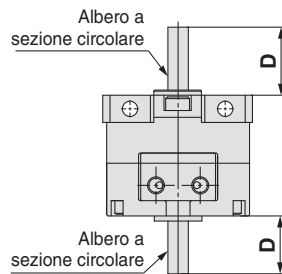
Dimensioni albero (Le dimensioni non indicate sotto sono identiche a quelle del modello standard).

Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

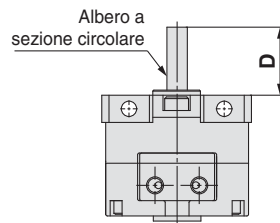
**Albero passante/
CRBU2J**



**Albero passante/
CRBU2K**

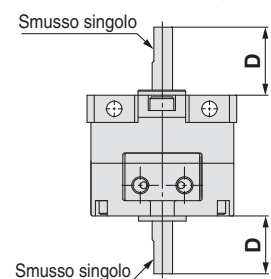


**Albero semplice/
CRBU2T**



Albero semplice/CRBU2Y

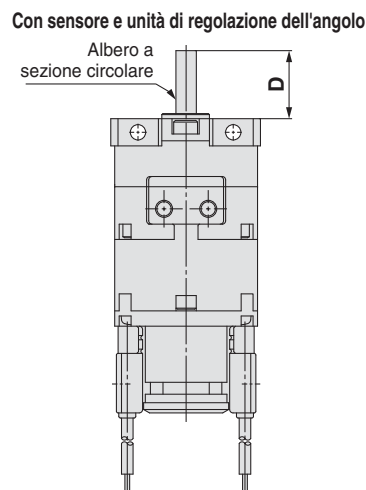
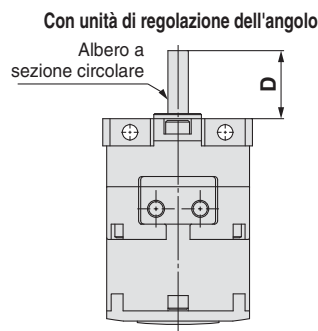
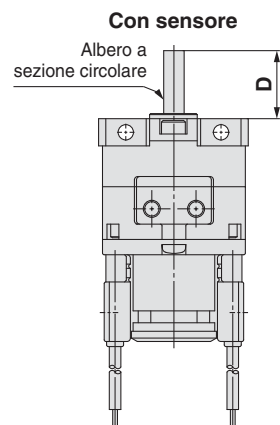
Si utilizza una chiave a al posto dello smusso singolo per la taglia 40.



Albero passante/CRBU2J

Albero passante/CRBU2JU

Albero passante/CRBU2JU



[mm]

Taglia	10	15	20	30	40
C	8	9	10	13	15
D	14	18	20	22	30

Nota 1) Le dimensioni e la tolleranza dell'albero e del singolo smusso (una chiave parallela per la misura 40) sono le stesse di quelle standard.

Nota 2) Per gli attuatori rotanti con sensore e unità di regolazione dell'angolo, gli attacchi di connessione sono solo laterali.

CRB2

CRB2WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

Regolazione dell'angolo

Montaggio del sensore

Attuatore rotante a montaggio universale

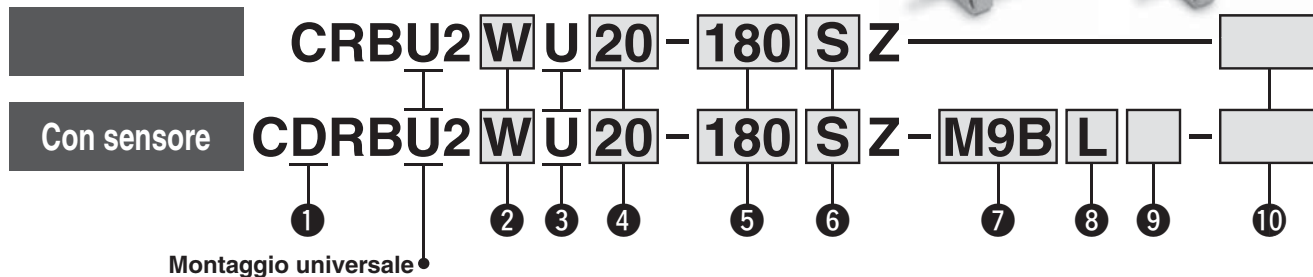
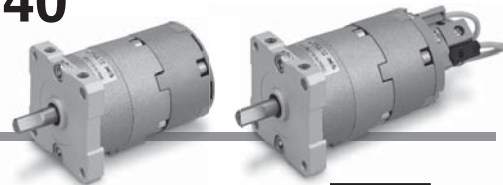
Con unità di regolazione angolo/tipo a paletta

RoHS

Serie CRBU2WU

Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

Codici di ordinazione



1 Con sensore

(Con unità sensore e anello magnetico integrato)

* Consultare pagina 52 quando l'unità sensore è richiesta a parte.

2 Tipo di albero

Simbolo	Esecuzione albero
W	Smusso singolo*
J**	Albero a sezione circolare

* Per taglia 40 è prevista una chiave.

** J si realizza su richiesta.

3 Con unità di regolazione angolo

* Consultare pagina 52 quando l'unità di regolazione dell'angolo è richiesta a parte.

4 Taglia

10
15
20
30
40

5 Angolo di rotazione

Paletta singola	90	90°
	180	180°
	270	270°
Paletta doppia	90	90°
	100	100°

6 Tipo di paletta

S	Paletta singola
D	Paletta doppia

9 Numero di sensori

S	1 pz.*
—	2 pz.**

* S: Viene consegnato un sensore destro.

** —: Vengono consegnati un sensore destro e un sensore sinistro.

7 Sensore

—	Senza sensore (Anello magnetico integrato)
M	Senza sensore M9 (Anello magnetico integrato)

* Per il modello di sensore applicabile, consultare la tabella qui sotto.

** Il campo d'esercizio e l'isteresi di D-M9□ sono diversi da quelli degli altri sensori. Per maggiori dettagli, vedere pagina 55.

8 Connessione elettrica/Lunghezza cavi

—	Grommet/Cavo: 0.5 m
M	Grommet/Cavo: 1 m
L	Grommet/Cavo: 3 m
CN	Connettore/Senza cavo
C	Connettore/Cavo: 0.5 m
CL	Connettore/Cavo: 3 m

* I connettori sono disponibili solo per R73, R80, T79.

** Codici cavo con connettore

D-LC05: Cavo 0.5 m

D-LC30: Cavo 3 m

D-LC50: Cavo 5 m

10 Esecuzioni speciali

Per maggiori dettagli, consultare la tabella sotto.

Sensori applicabili/Per ulteriori informazioni sui sensori, consultare il catalogo Best Pneumatics N. 4.

Misure disponibili	Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore		Modello con cavo	Lunghezza cavi [m]					Connettore precabliato	Carico applicabile	
						DC	AC	Perpendicolare	In linea		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Assente (—)			
Per 10, 15	Sensore allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	Cavo vinilico antioilo per cicli intensi	●	●	●	○	—	○	Cl
					3 fili (PNP)				M9PV	M9P		●	●	●	○	—	○	
					2 fili				M9BV	M9B		●	●	●	○	—	○	
					3 fili (NPN)				S99V	S99		●	—	●	○	—	○	
					3 fili (PNP)				S9PV	S9P		●	—	●	○	—	○	
					2 fili				T99V	T99		●	—	●	○	—	○	
	Sensore reed	—	Grommet	No	2 fili	5 V, 12 V	5 V, 12 V, 24 V	—	90	Cavo vinilico parallelo	●	—	●	●	—	—	Cl	
						5 V, 12 V, 100 V	5 V, 12 V, 24 V, 100 V	—	90A	Cavo vinilico antioilo per cicli intensi	●	—	●	●	—	—		
						—	—	—	97	Cavo vinilico parallelo	●	—	●	●	—	—		
						—	100 V	—	93A	Cavo vinilico antioilo per cicli intensi	●	—	●	●	—	—		
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Per 20, 30, 40	Sensore allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	Cavo vinilico antioilo per cicli intensi	●	●	●	○	—	○	Cl
					3 fili (PNP)				M9PV	M9P		●	●	●	○	—	○	
					2 fili				M9BV	M9B		●	●	●	○	—	○	
					3 fili (NPN)				—	S79		●	—	●	○	—	○	
					3 fili (PNP)				—	S7P		●	—	●	○	—	○	
					2 fili				—	T79		●	—	●	○	—	○	
	Sensore reed	—	Grommet	Si	2 fili	12 V	—	—	T79C	●	—	●	●	—	—	Cl		
						—	100 V	—	R73	●	—	●	○	—	—			
						—	—	—	R73C	●	—	●	●	—	—			
						48 V, 100 V	100 V	—	R80	●	—	●	○	—	—			
						—	24 V max.	—	R80C	●	—	●	●	—	—			
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Sensore reed	—	Grommet	No	2 fili	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cl		
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	

* Simboli lunghezza cavi: 0.5 m (Esempio) R73C
3 m L (Esempio) R73CL
5 m Z (Esempio) R73CZ
Nessuno N (Esempio) R73CN

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

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

Consultare da pagina 55 a pagina 59 per gli attuatori con sensori.

- Campo d'esercizio e isteresi
- Cambio della posizione di rilevamento del sensore
- Montaggio del sensore
- Regolazione del sensore

Esecuzioni speciali
(Per maggiori dettagli, consultare da pagina 37 a 51).

Simbolo	Descrizione	Tipo di albero utilizzabile
XA1 a	Estremità albero tipo I	W
XA24	Estremità albero tipo II	J
XA31 a	Aggiungere attacchi di connessione	W, J
XA58	Passare da foro filettato a foro passante	W, J
XC1	Cambiare posizione della vite	W, J
XC2	Cambiare campo di rotazione	W, J
XC3	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 200°	W, J
XC4	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 110°	W, J
XC5	Albero invertito	W, J
XC6	Grasso fluorinico	W, J
XC7	Per attacco M5 (90°/180°)	W, J
XC30		
X5		

Se il prodotto è dotato di un sensore o un'unità di regolazione dell'angolo, potrebbe non essere possibile selezionare gli elementi indicati sopra. Per ulteriori dettagli, consultare le pagine 37, 38, 43, 44, 49.

Costruzione: 10, 15, 20, 30, 40

- L'unità è comune per il tipo con paletta singola e il tipo con paletta doppia.

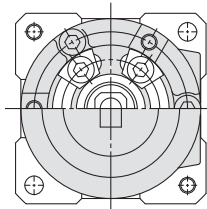
Con unità di regolazione angolo

Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

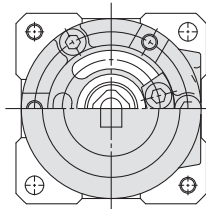
Con sensore e regolazione angolo

Taglia: 10, 15

Taglia: 20, 30, 40

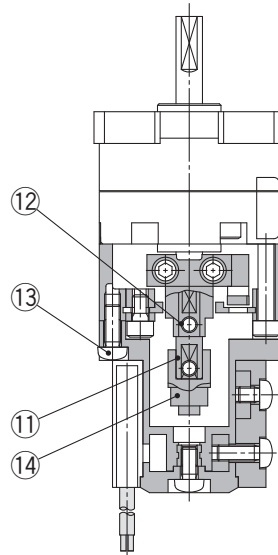
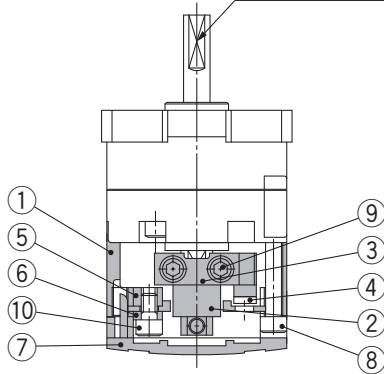


Paletta singola

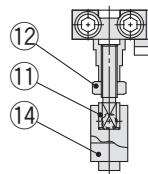


Paletta doppia

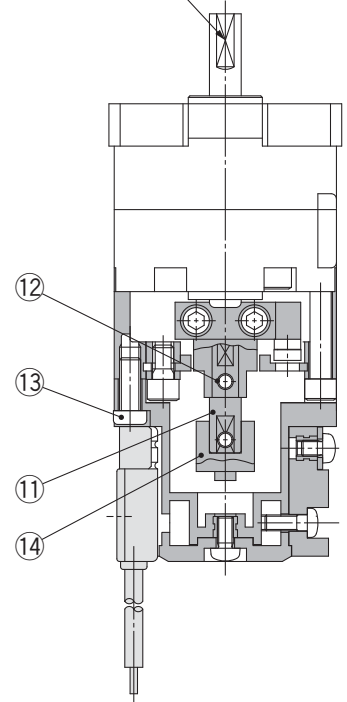
Si utilizza una chiave a croce al posto dello smusso singolo per la taglia 40.



Taglia: 10



Si utilizza una chiave a croce al posto dello smusso singolo per la taglia 40.



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Anello stopper	Lega d'alluminio	
2	Leva d'arresto	Acciaio al cromo molibdeno	
3	Alloggiamento leva	Acciaio laminato	Zinco cromato
4	Paracolpi elastici	NBR	
5	Bloccetto stopper	Acciaio al cromo molibdeno	Zinco cromato
6	Fermo del blocco	Acciaio laminato	Zinco cromato
7	Coperchio	Resina	
8	Vite a esagono incassato	Acciaio inox	Vite speciale
9	Vite a esagono incassato	Acciaio inox	Vite speciale
10	Vite a esagono incassato	Acciaio inox	Vite speciale
11	Snodo		
12	Vite a brugola	Acciaio inox	Dado esagonale solo per taglia 10.
	Dado esagonale	Acciaio inox	
13	Vite con taglio a croce	Acciaio inox	
14	Leva magnetica	—	

⚠ Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le Precauzioni sugli attuatori rotanti, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC, <http://www.smc.eu>

Unità di regolazione angolo

⚠ Precauzione

1. Durante l'ordinazione, ricordare che l'angolo massimo di rotazione sarà limitato dalla rotazione dell'attuatore.

Angolo di rotazione dell'attuatore rotante	Campo di regolazione angolo di rotazione
270° $^{+4}_{-0}$	0° a 230° (Taglia: 10, 40) *
	0° a 240° (Taglia: 15, 20, 30)
180° $^{+4}_{-0}$	0° a 175°
90° $^{+4}_{-0}$	0° a 85°

* L'angolo massimo dell'unità di regolazione per la taglia 10 e 40 è 230°.

2. Gli attacchi di connessione sono solo laterali.
3. L'energia cinetica ammissibile è la stessa dell'unità di rotazione.
4. Usare un attuatore rotante di 100° se si desidera regolare l'angolo a 90° usando il tipo a doppia paletta.

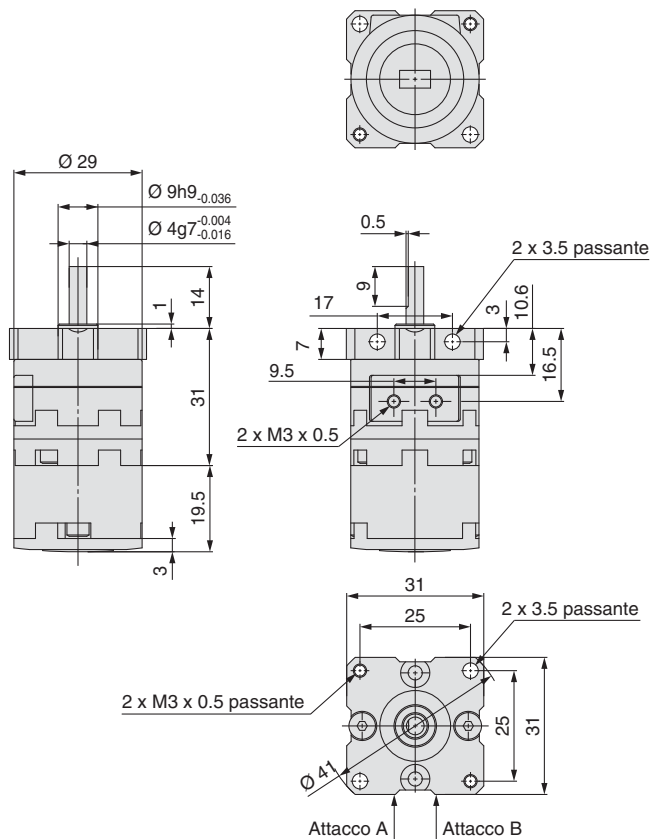
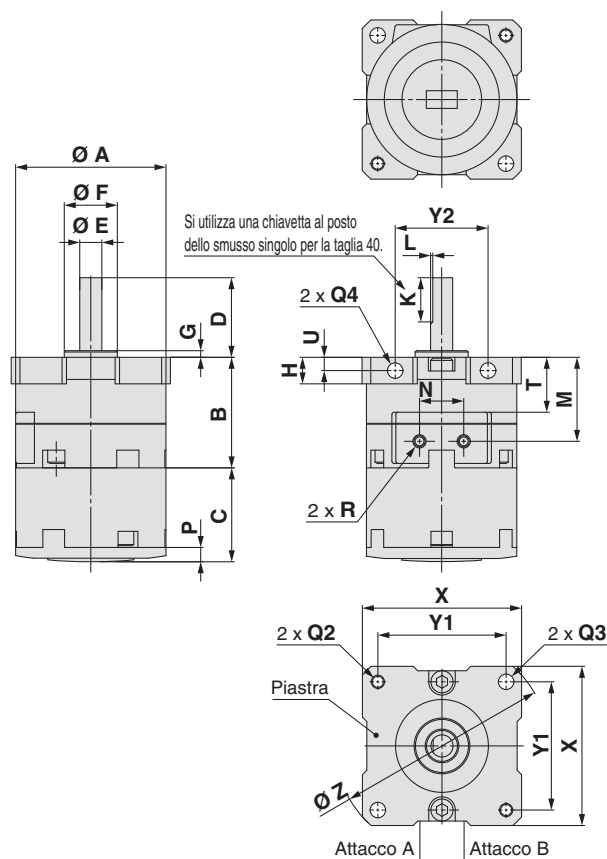
Dimensioni: Tipo a montaggio universale (con unità di regolazione dell'angolo) 10, 15, 20, 30, 40

- Per il tipo con paletta singola, le figure sotto mostrano gli attuatori per 90° (senza unità) quando è pressurizzato l'attacco B.
- Per il tipo con paletta doppia, le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

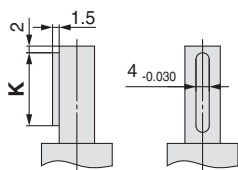
Taglia: 10, 15, 20, 30, 40

(Solo la taglia 10 presenta una forma della piastra diversa).

Taglia: 10 (Paletta doppia)



Esecuzione albero taglia 40



Dimensioni chiave parallela

b (h9)	h (h9)	L1
4 ⁰ _{-0.030}	4 ⁰ _{-0.030}	20

Consultare pagina 30 per maggiori dettagli sul tipo di albero J.

[mm]

Taglia	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	H	K	L	M	N	P	Q			R	T	U	X	Y1	Y2	Z
														Q2	Q3	Q4							
10	29	22	19.5	14	4 ^{-0.004} _{-0.016}	9 ⁰ _{-0.036}	1	7	9	0.5	16.5	9.5	3	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	10.6	3	31	25	17	41
15	34	25	21.2	18	5 ^{-0.004} _{-0.016}	12 ⁰ _{-0.043}	1.5	6	10	0.5	19	10	3.2	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	12.6	3	36	29	21	48
20	42	34.5	25	20	6 ^{-0.004} _{-0.016}	14 ⁰ _{-0.043}	1.5	8	10	0.5	25.5	13	4	M4 x 0.7	4.5	4.5	M5 x 0.8	16	4	44	36	26	59
30	50	47.5	29	22	8 ^{-0.005} _{-0.020}	16 ⁰ _{-0.043}	2	9	12	1.0	33.5	14	4.5	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	21.5	4.5	52	42	29	69
40	63	53	36.3	30	10 ^{-0.005} _{-0.020}	25 ⁰ _{-0.052}	3	10	20	—	39	20	5	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	25	5	64	52	38	85

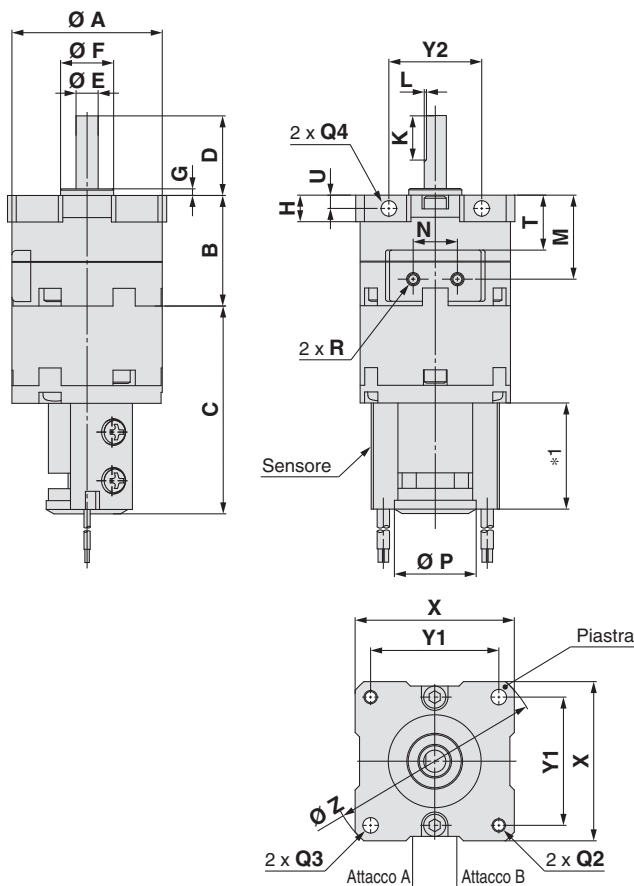
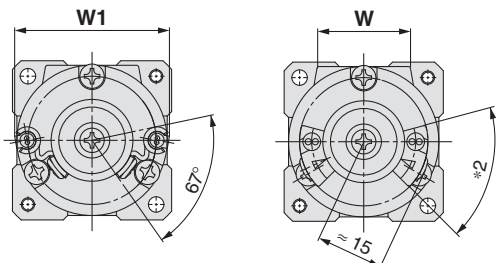
Dimensioni: Montaggio universale (con sensore e unità di regolazione angolo) 10, 15, 20, 30, 40

- Per il tipo con paletta singola, le figure sotto mostrano gli attuatori per 90° (senza unità) con l'attacco B pressurizzato.
Per il tipo con paletta doppia, le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.
Solo la taglia 10 presenta una piastra di forma diversa. (Vedere pag. 35).

Taglia: 10, 15

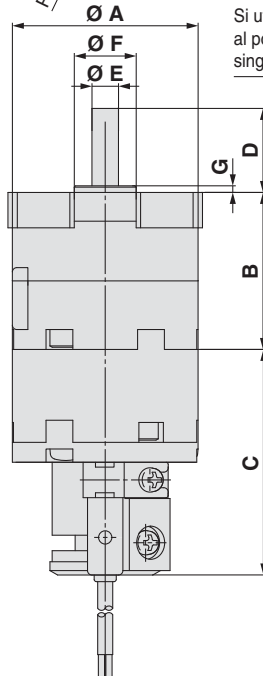
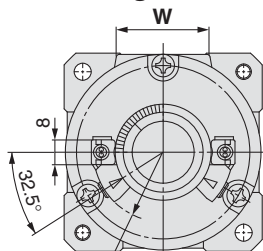
(Il tipo con paletta doppia taglia 10 è indicato a pagina 35).

Se si usa D-M9



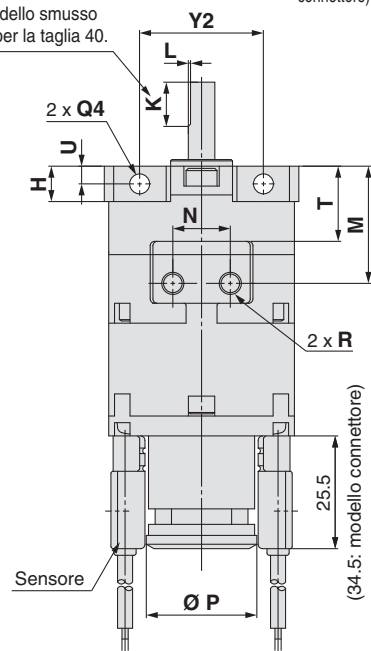
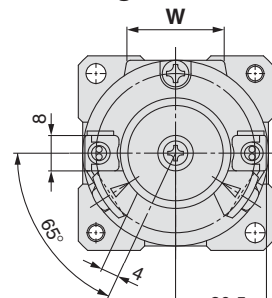
Taglia: 20, 30, 40

Taglia: 40

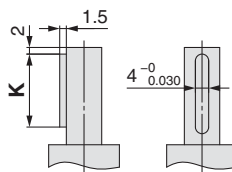


Si utilizza una chiave a
al posto dello smusso
singolo per la taglia 40.

Taglia: 20, 30

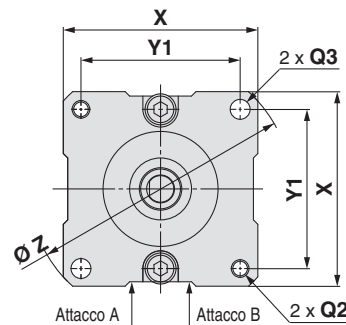


Esecuzione albero taglia 40



Dimensioni chiave parallela

b (h9)	h (h9)	L1
4 ⁰ _{-0.030}	4 ⁰ _{-0.030}	20



Consultare pagina 30 per maggiori dettagli sull'albero J.

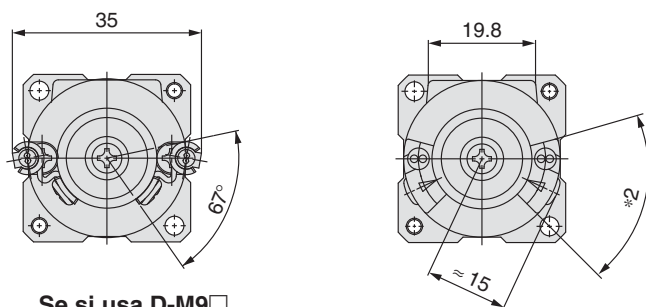
- *1. La lunghezza è 24 se si utilizzano i seguenti sensori:
D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)
La lunghezza è 30 se si utilizzano i seguenti sensori: D-97/93A
La lunghezza è 25.5 se si utilizza il sensore D-M9.
- *2. L'angolo è 60° se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/97/93A
L'angolo è 69° se si utilizzano i seguenti sensori: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Taglia	A	B	C	D	E (g7)	F (h9)	G	H	K	L	M	N	P	Q			R	T	U	W	W1	X	Y1	Y2	Z
														Q2	Q3	Q4									
10	29	22	45.5	14	4 ^{-0.004} _{-0.016}	9 ⁰ _{-0.036}	1	7	9	0.5	16.5	9.5	18.5	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	10.6	3	19.8	35	31	25	17	41
15	34	25	47	18	5 ^{-0.004} _{-0.016}	12 ⁰ _{-0.043}	1.5	6	10	0.5	19	10	18.5	M3 x 0.5	3.5	3.5	M3 x 0.5	12.6	3	21	35	36	29	21	48
20	42	34.5	51	20	6 ^{-0.004} _{-0.016}	14 ⁰ _{-0.043}	1.5	8	10	0.5	25.5	13	25	M4 x 0.7	4.5	4.5	M5 x 0.8	16	4	22	—	44	36	26	59
30	50	47.5	55.5	22	8 ^{-0.005} _{-0.020}	16 ⁰ _{-0.043}	2	9	12	1.0	33.5	14	25	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	21.5	4.5	24	—	52	42	29	69
40	63	53	62.2	30	10 ^{-0.005} _{-0.020}	25 ⁰ _{-0.052}	3	10	20	—	39	20	31	M5 x 0.8	5.5	5.5	M5 x 0.8	25	5	30	—	64	52	38	85

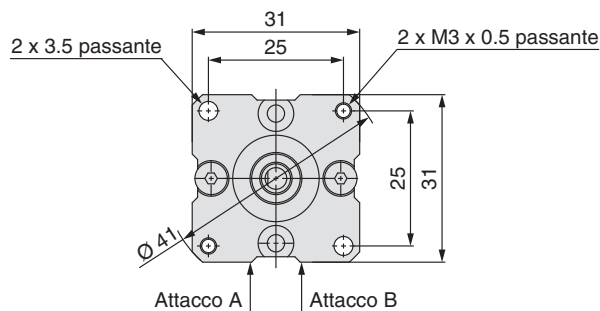
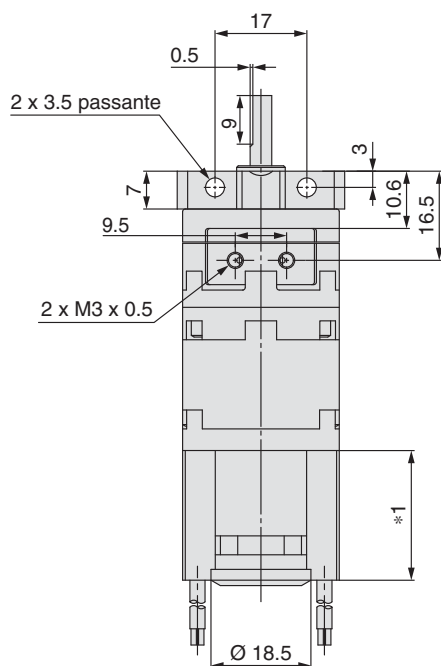
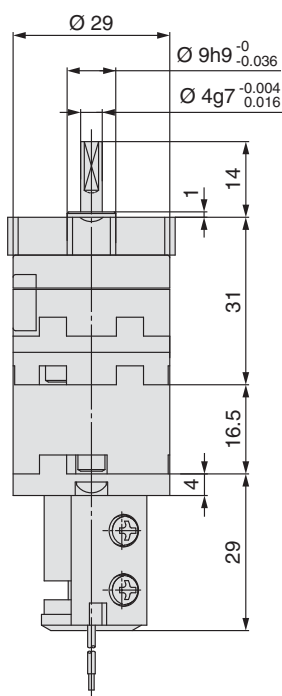
Dimensioni: Montaggi universale (con sensore e unità di regolazione angolo) 10

Paletta doppia • Le figure sotto mostrano la posizione di rotazione intermedia quando viene pressurizzato l'attacco A o B.

Taglia: 10



Se si usa D-M9



Consultare pagina 30 per maggiori dettagli sull'albero J.

*1. La lunghezza è 24 se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/S99(V)/T99(V)/S9P(V)

La lunghezza è 30 se si utilizzano i seguenti sensori: D-97/93A

La lunghezza è 25.5 se si utilizza il sensore D-M9.

*2. L'angolo è 60° se si utilizzano i seguenti sensori: D-90/90A/97/93A

L'angolo è 69° se si utilizzano i seguenti sensori: D-S99(V)/T99(V)/S9P(V)

Montaggio
del sensore

Regolazione
dell'angolo

Unità composta

Esecuzioni speciali

Simple Specials

CRBU2WU

CRBU2

CRB2□WU

CRB2

Serie **CRB2/CRBU2** (Taglia: 10, 15, 20, 30, 40) Simple Specials

-XA1 a -XA24: Estremità albero serie I

Il tipo di estremità albero è realizzato con il sistema simple specials.
Per ordinare, richiedere a SMC il modulo delle specifiche tecniche.

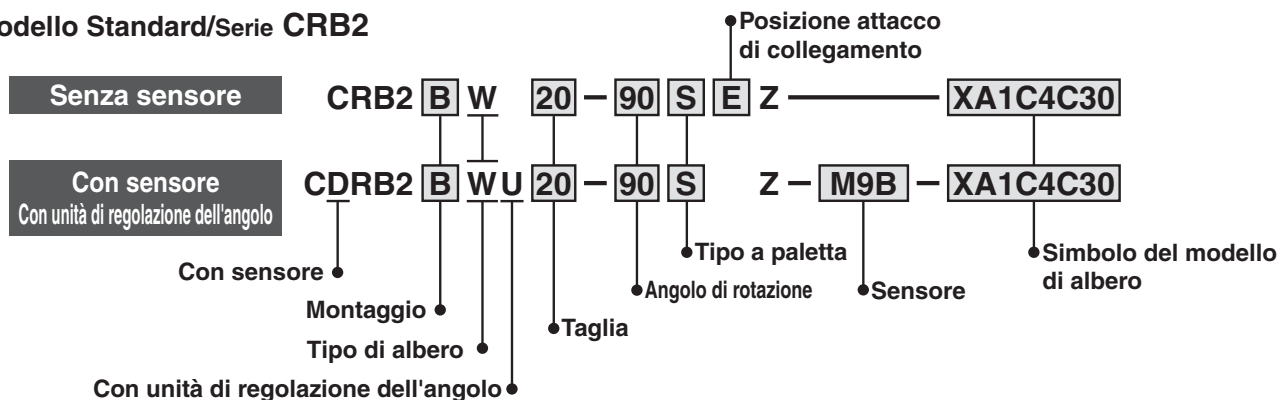
Simbolo

Estremità albero tipo I

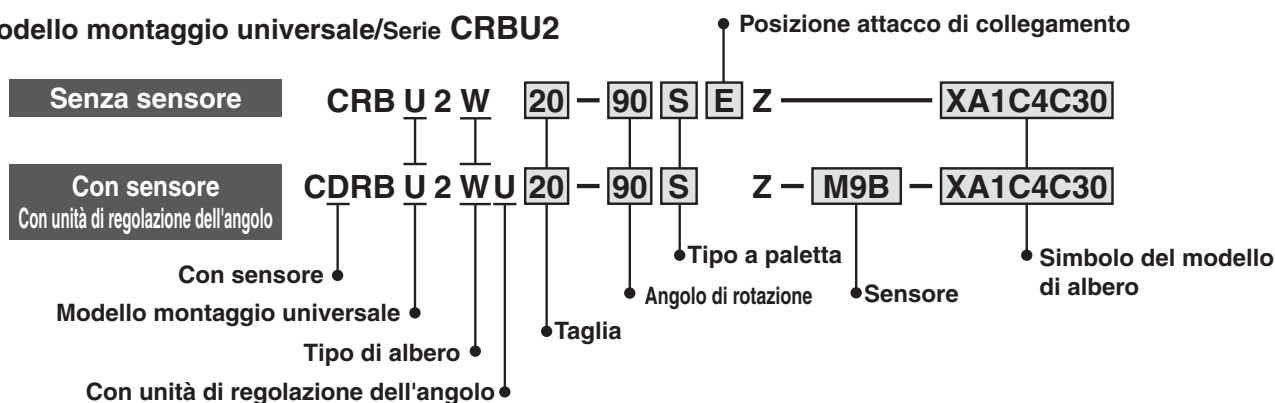
-XA1 a -XA24

Tipo di albero utilizzabile: **W** (Standard)

Modello Standard/Serie **CRB2**



Modello montaggio universale/Serie **CRBU2**



Simbolo estremità albero

● Assiale: In alto (lato albero lungo)

Simbolo	Descrizione	Misura applicabile				
		10	15	20	30	40
XA1	Albero femmina		●	●	●	
XA3	Albero maschio	●	●	●	●	
XA5	Albero arrotondato e con scanalature	●	●	●	●	
XA7	Albero arrotondato con scanalatura e filettatura maschio	●	●	●	●	
XA9	Lunghezza modificata dello smusso standard	●	●	●	●	
XA11	Smusso doppio		●	●	●	
XA14*	Albero con foro passante + albero femmina		●	●	●	●
XA17	Albero accorciato	●	●	●	●	●
XA21	Albero arrotondato con scanalature e doppio smusso	●	●	●	●	
XA23	Smusso ad angolo retto	●	●	●	●	
XA24	Doppia chiavetta					●

* Queste caratteristiche non sono disponibili per gli attuatori rotanti con sensore e/o unità di regolazione dell'angolo.

● Assiale: In basso (lato albero corto)

Simbolo	Descrizione	Misura applicabile				
		10	15	20	30	40
XA2*	Albero femmina		●	●	●	●
XA4*	Albero maschio	●	●	●	●	●
XA6*	Albero arrotondato e con scanalature	●	●	●	●	●
XA8*	Albero arrotondato con scanalatura e filettatura maschio	●	●	●	●	●
XA10*	Lunghezza modificata dello smusso standard	●	●	●	●	●
XA12*	Smusso doppio		●	●	●	●
XA15*	Albero con foro passante + albero femmina		●	●	●	●
XA18*	Albero accorciato	●	●	●	●	●
XA22*	Albero arrotondato con scanalature e doppio smusso	●	●	●	●	●

● Albero passante

Simbolo	Descrizione	Misura applicabile				
		10	15	20	30	40
XA13*	Stelo con foro passante		●	●	●	●
XA16*	Albero con foro passante + albero femmina filettato alle due estremità		●	●	●	●
XA19*	Albero accorciato	●	●	●	●	
XA20*	Albero invertito	●	●	●	●	●

Combinazione**Combinazione XA**

Simbolo	Combinazione																						
XA1	XA1																						
XA2	●	XA2																					
XA3	—	●	XA3																				
XA4	●	—	●	XA4																			
XA5	—	●	—	●	XA5																		
XA6	●	—	●	—	●	XA6																	
XA7	—	●	—	●	—	●	XA7																
XA8	●	—	●	—	●	—	●	XA8															
XA9	—	●	—	●	—	●	—	●	XA9														
XA10	●	—	●	—	●	—	●	—	●	XA10													
XA11	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	XA11												
XA12	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	XA12											
XA13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	XA13						
XA14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	—	XA14					
XA15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	—	—	XA15				
XA16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	XA16			
XA17	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	—	—	●	XA17		
XA18	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	—	●	XA18		
XA19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	XA19	
XA20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	XA20
XA21	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	—	—	●	—	●	XA21
XA22	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	—	—	—	●	—	—	●
XA23	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	XA22
XA24	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—

È disponibile un totale di due combinazioni XA□ e XA□.

Esempio: -XA2A24

Combinazione XA□, XC□

Sono disponibili anche combinazioni diverse da -XA□, come ad esempio l'esecuzione speciale (-XC□).

Per maggiori dettagli sulle esecuzioni speciali, consultare da pagina 49 a pagina 51.

Simbolo	Descrizione	Misure disponibili	Combinazione
			XA1 a XA24
XC1*	Aggiungere attacchi di connessione	10, 15, 20, 30, 40	●
XC2*	Passare da foro filettato a foro passante	10, 20, 30, 40	●
XC3*	Cambiare posizione della vite	10, 15, 20, 30, 40	●
XC4	Cambiare campo di rotazione		●
XC5*	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 200°		●
XC6*	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 110°		●
XC7*	Albero invertito		—
XC30	Grasso fluorinico	10, 15	●
X5**	Per attacco M5		●

* Queste specifiche non sono disponibili per gli attuatori rotanti con unità sensore e/o con unità di regolazione angolo.

** Solo con l'albero W o J è possibile selezionare "con sensore" e/o "con unità di regolazione angolo".

È disponibile un totale di quattro combinazioni XA□ e XC□.

Esempio: -XA2A24C1C30

-XA2C1C4C30

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

Regolazione dell'angolo

Montaggio del sensore

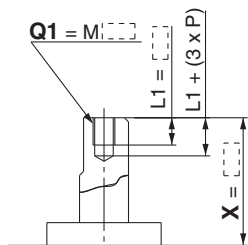
Assiale: In alto (lato albero lungo)

Simbolo: A1

L'albero lungo può essere accorciato, realizzando su di esso una filettatura femmina.

(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione X)

- Non disponibile per la taglia 10
- La max. dimensione L1 è, normalmente, il doppio della misura della filettatura.
(Esempio) Per M3: L1 = 6 mm
- Tipo di albero utilizzabile: W



[mm]

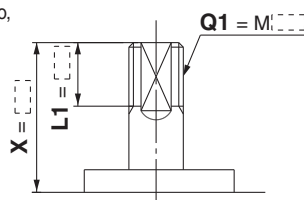
Taglia	CRB2		CRBU2	
	X	Q1	X	Q1
15	4 a 18	M3	1.5 a 18	M3
20	4.5 a 20	M3, M4	1.5 a 20	M3, M4
30	5 a 22	M3, M4, M5	2 a 22	M3, M4, M5

Simbolo: A3

L'albero lungo può essere accorciato, realizzando su di esso una filettatura maschio.

(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione X)

- Tipo di albero utilizzabile: W



[mm]

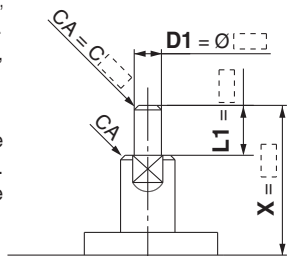
Taglia	CRB2			CRBU2		
	X	L1 max	Q1	X	L1 max	Q1
10	9 a 14	X-5	M4	7 a 14	X-3	M4
15	11 a 18	X-6	M5	8.5 a 18	X-3.5	M5
20	13 a 20	X-7	M6	10 a 20	X-4	M6
30	16 a 22	X-8	M8	13 a 22	X-5	M8

Simbolo: A5

L'albero lungo può essere ulteriormente accorciato, trasformandolo in albero arrotondato con scanalature.

(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione X)

- Tipo di albero utilizzabile: W
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.
(Se non si specifica la dimensione CA, indicare "*").



[mm]

Taglia	CRB2			CRBU2		
	X	L1 max	D1	X	L1 max	D1
10	4 a 14	X-3	Ø 3	2 a 14	X-1	Ø 3
15	5 a 18	X-4	Ø 3 a Ø 4	3 a 18	X-1.5	Ø 3 a Ø 4
20	6 a 20	X-4.5	Ø 3 a Ø 5	3 a 20	X-1.5	Ø 3 a Ø 5
30	6 a 22	X-5	Ø 3 a Ø 6	3 a 22	X-2	Ø 3 a Ø 6

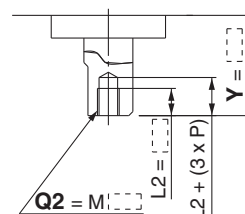
Assiale: In basso (lato albero corto)

Simbolo: A2

L'albero corto può essere ulteriormente accorciato, realizzando su di esso una filettatura femmina.

(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione Y)

- Non disponibile per la taglia 10
- La max. dimensione L2 è, normalmente, il doppio della misura della filettatura.
(Esempio) Per M3: L2 = 6 mm
- Tipo di albero utilizzabile: W



[mm]

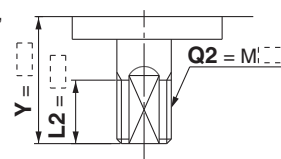
Taglia	CRB2, CRBU2	
	Y	Q2
15	1.5 a 9	M3
20	1.5 a 10	M3, M4
30	2 a 13	M3, M4, M5
40	4.5 a 15	M3, M4, M5

Simbolo: A4

L'albero corto può essere ulteriormente accorciato, realizzando su di esso una filettatura maschio.

(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione Y)

- Tipo di albero utilizzabile: W



[mm]

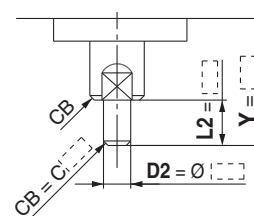
Taglia	CRB2, CRBU2		
	Y	L2 max	Q2
10	7 a 8	Y-3	M 4
15	8.5 a 9	Y-3.5	M 5
20	10	Y-4	M 6
30	13	Y-5	M 8
40	15	Y-6	M10

Simbolo: A6

L'albero corto può essere ulteriormente accorciato, trasformandolo in albero arrotondato con scanalature.

(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione Y)

- Tipo di albero utilizzabile: W
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.
(Se non si specifica la dimensione CB, indicare "*").



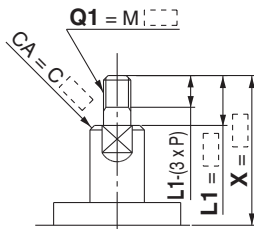
[mm]

Taglia	CRB2, CRBU2		
	Y	L2 max	D2
10	2 a 8	Y-1	Ø 3
15	3 a 9	Y-1.5	Ø 3 a Ø 4
20	3 a 10	Y-1.5	Ø 3 a Ø 5
30	3 a 13	Y-2	Ø 3 a Ø 6
40	6 a 15	Y-4.5	Ø 3 a Ø 8

Assiale: In alto (lato albero lungo)**Simbolo: A7**

L'albero lungo può essere ulteriormente accorciato, trasformandolo in albero arrotondato con filettature maschio.
(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione X)

- Tipo di albero utilizzabile: W
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.
(Se non si specifica la dimensione CA, indicare "*").



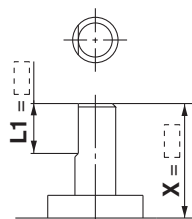
[mm]

Taglia	CRB2			CRBU2		
	X	L1 max	Q1	X	L1 max	Q1
10	7.5 a 14	X-3	3	5.5 a 14	X-1	3
15	10 a 18	X-4	3, 4	7.5 a 18	X-1.5	3
20	12 a 20	X-4.5	3, 4, 5	9 a 20	X-1.5	3, 4
30	14 a 22	X-5	3, 4, 5, 6	11 a 22	X-2	3, 4, 5, 6

Simbolo: A9

L'albero lungo può essere ulteriormente accorciato modificando la lunghezza dello smusso standard del lato lungo.
(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione X)

- Tipo di albero utilizzabile: W



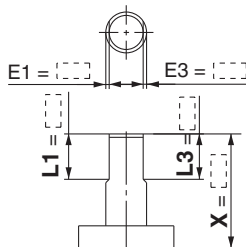
[mm]

Taglia	CRB2		CRBU2	
	X	L1	X	L1
10	5 a 14	9-(14-X) a (X-3)	3 a 14	9-(14-X) a (X-1)
15	8 a 18	10-(18-X) a (X-4)	5.5 a 18	10-(18-X) a (X-1.5)
20	10 a 20	10-(20-X) a (X-4.5)	7 a 20	10-(20-X) a (X-1.5)
30	10 a 22	12-(22-X) a (X-5)	7 a 22	10-(22-X) a (X-2)

Simbolo: A11

L'albero lungo può essere accorciato realizzando uno smusso doppio.
(Se non è necessario modificare lo smusso standard o accorciare l'albero, indicare "*" per le dimensioni L1 e X.)

- Poiché L1 è uno smusso standard, la dimensione E1 è di almeno 0.5 mm e 1 mm con un albero di diametro Ø 30.
- Tipo di albero utilizzabile: W



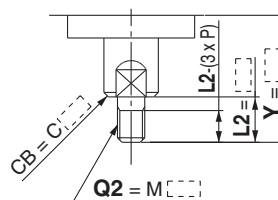
[mm]

Taglia	CRB2			CRBU2		
	X	L1	L3 max	X	L1	L3 max
10	5 a 14	9-(14-X) a (X-3)	X-3	3 a 14	9-(14-X) a (X-1)	X-1
15	8 a 18	10-(18-X) a (X-4)	X-4	3 a 18	10-(18-X) a (X-1.5)	X-1.5
20	10 a 20	10-(20-X) a (X-4.5)	X-4.5	3 a 20	10-(20-X) a (X-1.5)	X-1.5
30	10 a 22	12-(22-X) a (X-5)	X-5	5 a 22	12-(22-X) a (X-2)	X-2

Assiale: In basso (lato albero corto)**Simbolo: A8**

L'albero corto può essere ulteriormente accorciato, trasformandolo in albero arrotondato con filettature maschio.
(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione Y)

- Tipo di albero utilizzabile: W
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.
(Se non si specifica la dimensione CB, indicare "*").



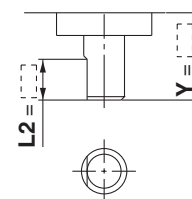
[mm]

Taglia	CRB2, CRBU2		
	Y	L2 max	Q2
10	5.5 a 8	Y-1	3
15	7.5 a 9	Y-1.5	3, 4
20	9 a 10	Y-1.5	3, 4, 5
30	11 a 13	Y-2	3, 4, 5, 6
40	14 a 15	Y-4.5	3, 4, 5, 6, 8

Simbolo: A10

L'albero corto può essere ulteriormente accorciato modificando la lunghezza dello smusso standard del lato corto.
(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione Y)

- Tipo di albero utilizzabile: W



[mm]

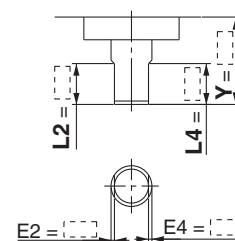
Taglia	CRB2, CRBU2	
	Y	L2
10	3 a 8	5-(8-Y) a (Y-1)
15	3 a 9	6-(9-Y) a (Y-1.5)
20	3 a 10	7-(10-Y) a (Y-1.5)
30	5 a 13	8-(13-Y) a (Y-2)
40	7 a 15	9-(15-Y) a (Y-2) [9-(15-Y) a (Y-4.5)] Nota)

Nota) Valori compresi tra [] sono per la serie CRBU2.

Simbolo: A12

L'albero corto può essere ulteriormente accorciato realizzando uno smusso doppio.
(Se non è necessario modificare lo smusso standard o accorciare l'albero, indicare "*" per le dimensioni di L2 e Y.)

- Poiché L2 è uno smusso standard, la dimensione E2 è di almeno 0.5 mm e di 1 mm con un albero di diametro Ø 30 e Ø 40.
- Tipo di albero utilizzabile: W



[mm]

Taglia	CRB2, CRBU2		
	Y	L2	L4 max
10	3 a 8	5-(8-Y) a (Y-1)	Y-1
15	3 a 9	6-(2-Y) a (Y-1.5)	Y-1.5
20	3 a 10	7-(10-Y) a (Y-1.5)	Y-1.5
30	5 a 13	8-(13-Y) a (Y-2)	Y-2
40	7 a 15	9-(15-Y) a (Y-4.5)	Y-4.5

CRB2

CRB2 W

CRBU2

CRBU2W

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

Regolazione dell'angolo

Montaggio del sensore

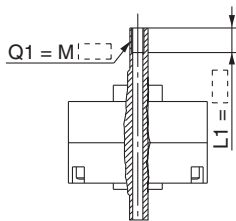
Assiale: In alto (lato albero lungo)

Simbolo: A14

Applicabile all'esecuzione con paletta singola.

Sull'albero lungo si realizza un'estremità speciale con foro passante. Il foro passante è provvisto di filettatura femmina, il cui diametro è equivalente al diametro del foro di pilotaggio.

- Non disponibile per la taglia 10
- La max. dimensione L1 è, normalmente, il doppio della misura della filettatura. (Esempio) Per M3: L1 max. = 6 mm
- Si usa una chiavetta parallela sull'albero lungo per la taglia 40.
- Tipo di albero utilizzabile: W



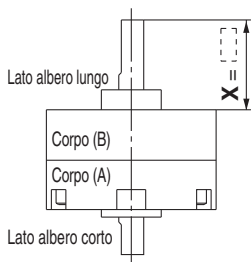
La figura sopra mostra la Serie CRB2.

Taglia	CRB2, CRBU2			
	15	20	30	40
M3 x 0.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5
M4 x 0.7	—	Ø 3.3	Ø 3.3	—
M5 x 0.8	—	—	Ø 4.2	—

Simbolo: A17

L'albero lungo è stato accorciato.

- Tipo di albero utilizzabile: W



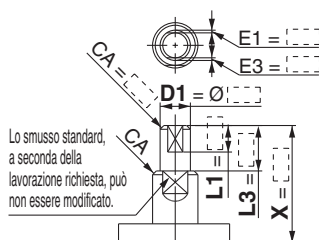
La figura sopra mostra la Serie CRB2.

Taglia	CRB2	CRBU2
	X	X
10	3 a 14	1 a 14
15	4 a 18	1.5 a 18
20	4.5 a 20	1.5 a 20
30	5 a 22	2 a 22
40	18 a 30	18 a 30

Simbolo: A21

L'albero lungo può essere accorciato, trasformandolo in albero arrotondato con scanalature e smusso doppio. (Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione X)

- Tipo di albero utilizzabile: W
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa. (Se non si specifica la dimensione CA, indicare "*").



Lo smusso standard, a seconda della lavorazione richiesta, può non essere modificato.

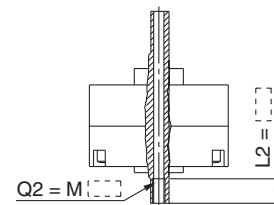
Taglia	CRB2				CRBU2			
	X	L1 max	L3	D1	X	L1 max	L3	D1
10	6 a 14	X-4.5	L1+1.5	Ø 3	4 a 14	X-2.5	L1+1.5	Ø 3
15	7 a 18	X-5.5	L1+1.5	Ø 3 a Ø 4	4.5 a 18	X-3	L1+1.5	Ø 3 a Ø 4
20	8 a 20	X-6.5	L1+2	Ø 3 a Ø 5	5 a 20	X-3.5	L1+2	Ø 3 a Ø 5
30	10 a 22	X-8	L1+3	Ø 3 a Ø 6	7 a 22	X-5	L1+3	Ø 3 a Ø 6

Assiale: In basso (lato albero corto)

Simbolo: A15

Applicabile all'esecuzione con paletta singola. Sull'albero corto si realizza un'estremità speciale con foro passante. Il foro passante è provvisto di filettatura femmina, il cui diametro è equivalente al diametro del foro di pilotaggio.

- Si usa una chiavetta parallela sull'albero lungo per la misura 40.
- Non disponibile per la misura 10
- La max. dimensione L2 è, normalmente, il doppio della misura della filettatura. (Esempio) Per M4: L2 max. = 8 mm
- Tipo di albero utilizzabile: W



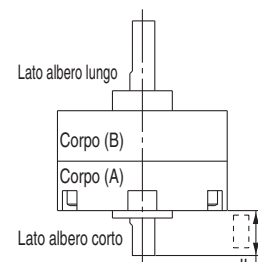
La figura sopra mostra la Serie CRB2.

Taglia	CRB2, CRBU2			
	15	20	30	40
M3 x 0.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5
M4 x 0.7	—	Ø 3.3	Ø 3.3	—
M5 x 0.8	—	—	Ø 4.2	—

Simbolo: A18

L'albero corto è stato accorciato.

- Si usa una chiavetta parallela sull'albero lungo per la taglia 40.
- Tipo di albero utilizzabile: W



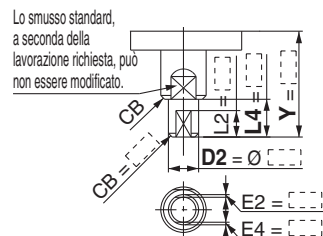
La figura sopra mostra la Serie CRB2.

Taglia	CRB2, CRBU2
	Y
10	1 a 8
15	1.5 a 9
20	1.5 a 10
30	2 a 13
40	4.5 a 15

Simbolo: A22

L'albero corto può essere ulteriormente accorciato, trasformandolo in albero arrotondato con scanalature e smusso doppio. (Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione X)

- Tipo di albero utilizzabile: W
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa. (Se non si specifica la dimensione CB, indicare "*").



Lo smusso standard, a seconda della lavorazione richiesta, può non essere modificato.

Taglia	CRB2, CRBU2			
	Y	L1 max	L4	D2
10	4 a 8	Y-2.5	L2+1.5	Ø 3
15	4.5 a 9	Y-3	L2+1.5	Ø 3 a Ø 4
20	5 a 10	Y-3.5	L2+2	Ø 3 a Ø 5
30	7 a 13	Y-5	L2+3	Ø 3 a Ø 6
40	8 a 15	Y-5.5	L2+5 [L2+3] Nota)	Ø 3 a Ø 6

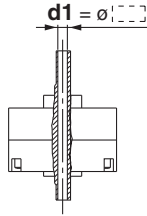
Nota) Valori compresi tra [] sono per la serie CRBU2.

Simbolo: A13

Applicabile al tipo con paletta singola.

Albero con foro passante

- Non disponibile per la taglia 10
- Il minimo diametro realizzabile per $d1$ è 0.1 mm.
- Si usa una chiavetta parallela sull'albero lungo per la taglia 40.
- Tipo di albero utilizzabile: W



La figura sopra mostra la Serie CRB2.

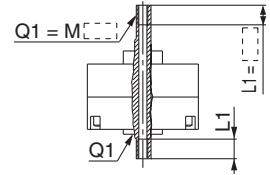
Taglia	CRB2, CRBU2
	$d1$
15	Ø 2.5
20	Ø 2.5 a Ø 3.5
30	Ø 2.5 a Ø 4
40	Ø 2.5 a Ø 3

Simbolo: A16

Applicabile al tipo con paletta singola.

Gli alberi lunghi e corti sono dotati di estremità speciale con foro passante. I fori passanti sono provvisti di filettature femmina, il cui diametro è equivalente al diametro di fori di pilotaggio.

- Non disponibile per la taglia 10
- La max. dimensione $L1$ è, normalmente, il doppio della misura della filettatura. (Esempio) Per M5: $L1$ max. = 10 mm
- Si usa una chiavetta parallela sull'albero lungo per la taglia 40.
- Tipo di albero utilizzabile: W
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.



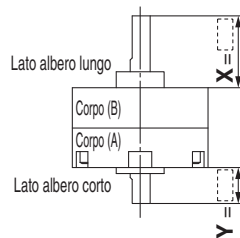
La figura sopra mostra la Serie CRB2.

Taglia	CRB2, CRBU2			
	15	20	30	40
Filettatura				
M3 x 0.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5
M4 x 0.7	—	Ø 3.3	Ø 3.3	—
M5 x 0.8	—	—	Ø 4.2	—

Simbolo: A19

Vengono accorciati sia l'albero lungo che l'albero corto.

- Si usa una chiavetta parallela sull'albero lungo per la taglia 40.
- Tipo di albero utilizzabile: W



La figura sopra mostra la Serie CRB2.

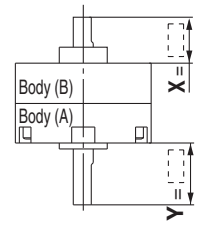
Taglia	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 a 14	1 a 8	1 a 14	1 a 8
15	4 a 18	1.5 a 9	1.5 a 18	1.5 a 9
20	4.5 a 20	1.5 a 10	1.5 a 20	1.5 a 10
30	5 a 22	2 a 13	2 a 22	2 a 13
40	18 a 30	4.5 a 15	18 a 30	4.5 a 15

Simbolo: A20

Gli alberi sono invertiti.

(Sono accorciati sia l'albero lungo che l'albero corto).

- Si usa una chiavetta parallela sull'albero lungo per la taglia 40.
- Tipo di albero utilizzabile: W



La figura sopra mostra la Serie CRB2.

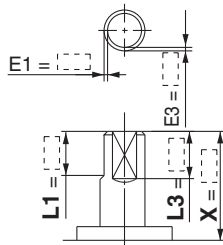
Taglia	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 a 10	1 a 12	1 a 3	1 a 12
15	4 a 11.5	1.5 a 15.5	1.5 a 6.5	1.5 a 15.5
20	4.5 a 13	1.5 a 17	1.5 a 7.5	1.5 a 17
30	5 a 16	2 a 19	2 a 8.5	2 a 19
40	6.5 a 17	—	3 a 9	—

Simbolo: A23

L'albero lungo può essere accorciato realizzando uno smusso doppio ad angolo retto su di esso.

(Se non è necessario modificare lo smusso standard o accorciare l'albero, indicare "*" per le dimensioni $L1$ e X).

- Poiché $L1$ è uno smusso standard, la dimensione $E1$ è di almeno 0.5 mm e di 1 mm con un albero di diametro di Ø 30 e Ø 40.
- Tipo di albero utilizzabile: W



[mm]

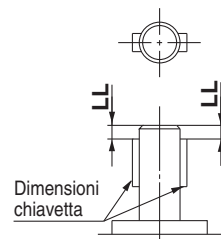
Taglia	CRB2			CRBU2		
	X	$L1$	$L3$ max	X	$L1$	$L3$ max
10	5 a 14	9-(14-X) a (X-3)	X-3	3 a 14	9-(14-X) a (X-1)	X-1
15	8 a 18	10-(18-X) a (X-4)	X-4	3 a 18	10-(18-X) a (X-1.5)	X-1.5
20	10 a 20	10-(20-X) a (X-4.5)	X-4.5	3 a 20	10-(20-X) a (X-1.5)	X-1.5
30	10 a 22	12-(22-X) a (X-5)	X-5	5 a 22	12-(22-X) a (X-2)	X-2

Simbolo: A24

Doppia chiavetta

Le chiavette e le cave per chiavette sono sottoposte a lavorazione aggiuntiva a 180° dalla posizione standard.

- Tipo di albero utilizzabile: W
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.



Dimensioni chiavetta

[mm]

Taglia	CRB2, CRBU2	
	Dim. chiavetta	LL
40	4 x 4 x 20	2

Serie **CRB2/CRBU2** (Taglia: 10, 15, 20, 30, 40) Simple Specials

-XA31 a -XA58: Estremità albero tipo II

Il tipo di estremità albero è realizzato con il sistema simple specials.
Per ordinare, richiedere a SMC il modulo delle specifiche tecniche.

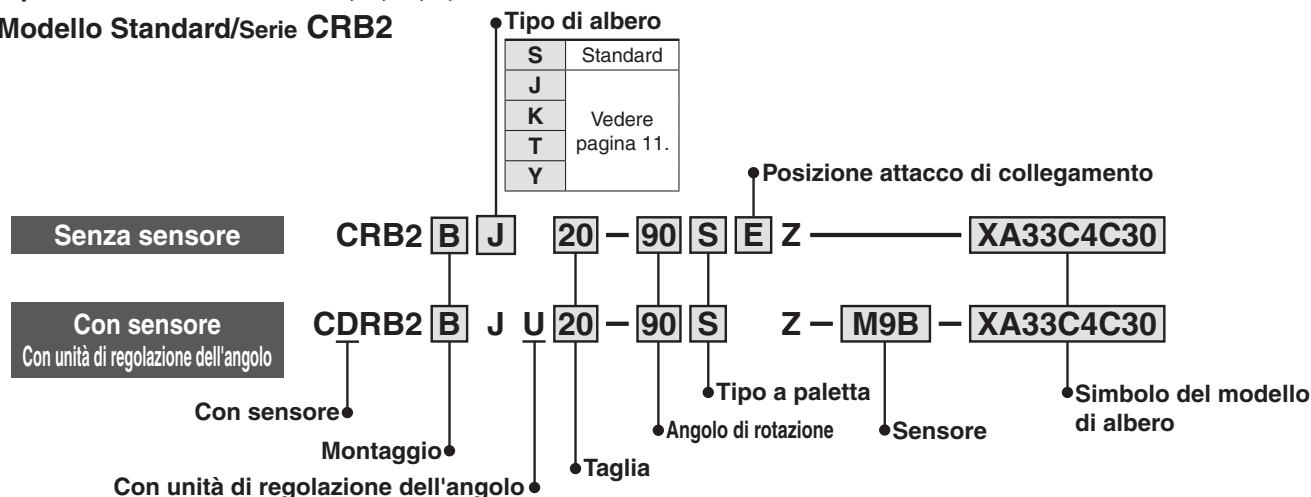
Simbolo

Estremità albero tipo II

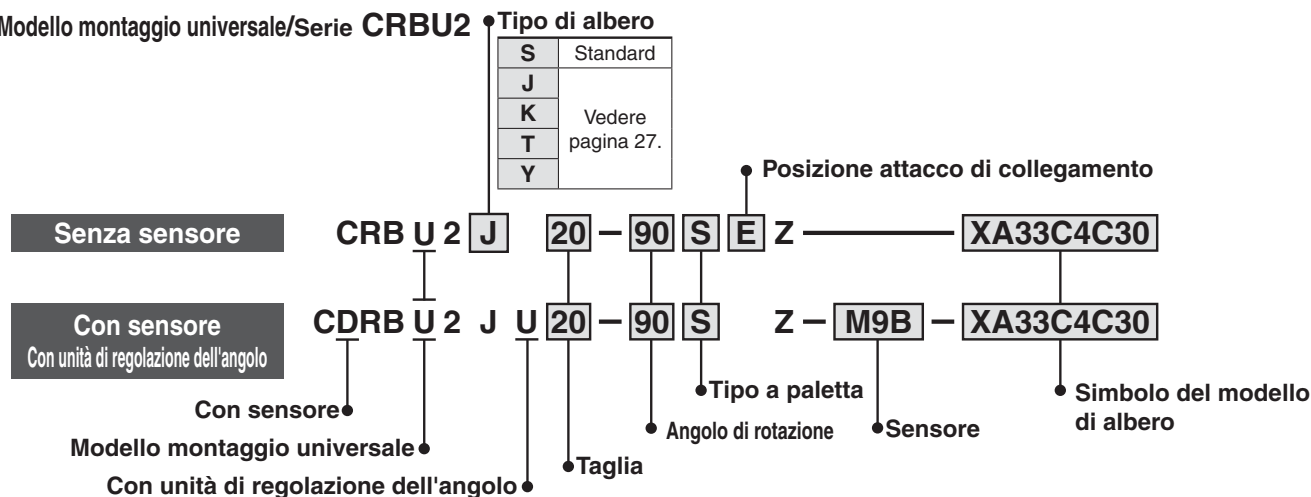
-XA31 a -XA58

Tipo di albero utilizzabile: S, J, K, T, Y

Modello Standard/Serie **CRB2**



Modello montaggio universale/Serie **CRBU2**



Simbolo estremità albero

● Assiale: In alto (lato albero lungo)

Simbolo	Descrizione	Tipo di albero	Misura applicabile				
			10	15	20	30	40
XA31	Albero femmina	S, Y		●	●	●	
XA33	Albero femmina	J, K, T		●	●	●	●
XA37	Albero arrotondato e con scanalature	J, K, T	●	●	●	●	●
XA45	Mezzo smusso	J, K, T	●	●	●	●	●
XA47	Chiavetta	J, K, T			●	●	
XA48	Modifica della lunghezza dell'albero lungo	S, Y	●	●	●	●	●
XA51	Modifica della lunghezza dell'albero lungo	J, K, T	●	●	●	●	●

● Assiale: In basso (lato albero corto)

Simbolo	Descrizione	Tipo di albero	Misura applicabile				
			10	15	20	30	40
XA32*	Albero femmina	S, Y		●	●	●	
XA34*	Albero femmina	J, K, T		●	●	●	●
XA38*	Albero arrotondato e con scanalature	K	●	●	●	●	●
XA46*	Mezzo smusso	K	●	●	●	●	●
XA49*	Modifica della lunghezza dell'albero corto	Y	●	●	●	●	●
XA52*	Modifica della lunghezza dell'albero corto	K	●	●	●	●	●
XA55*	Modifica della lunghezza dell'albero corto	J	●	●	●	●	●

● Albero passante

Simbolo	Descrizione	Tipo di albero	Misura applicabile				
			10	15	20	30	40
XA39*	Albero con foro passante	S, Y		●	●	●	●
XA40*	Albero con foro passante	K, T		●	●	●	●
XA41*	Albero con foro passante	J		●	●	●	●
XA42*	Albero con foro passante + albero femmina	S, Y		●	●	●	●
XA43*	Albero con foro passante + albero femmina	K, T		●	●	●	●
XA44*	Albero con foro passante + albero femmina	J		●	●	●	●
XA50*	Modifica della lunghezza dell'albero passante	Y	●	●	●	●	●
XA53*	Modifica della lunghezza dell'albero passante	K	●	●	●	●	●
XA57*	Modifica della lunghezza dell'albero passante	J	●	●	●	●	●
XA58*	Albero invertito, modifica della lunghezza dell'albero passante	J	●	●	●	●	●

* Queste caratteristiche non sono disponibili per gli attuatori rotanti con sensore e/o unità di regolazione dell'angolo.

Combinazione**Combinazione XA**

Simbolo	Descrizione	Direzione assiale		Tipo di albero utilizzabile					Combinazione									
		Superiore	Inferiore	J	K	S	T	Y										
XA31	Albero femmina	●				●		●	* Tipo di albero disponibile per la combinazione									
XA32	Albero femmina		●			●		●										
XA33	Albero femmina	●		●	●		●		XA33									
XA34	Albero femmina		●	●	●		●											
XA37	Albero arrotondato e con scanalature	●		●	●		●			●	XA37							
XA38	Albero arrotondato e con scanalature		●	●					K*									
XA39	Albero con foro passante	●	●			●		●										XA39
XA40	Albero con foro passante	●	●	●			●											XA40
XA41	Albero con foro passante	●	●	●														XA41
XA42	Albero con foro passante + Albero femmina	●	●			●		●										XA42
XA43	Albero con foro passante + Albero femmina	●	●	●			●											XA43
XA44	Albero con foro passante + Albero femmina	●	●	●														XA44
XA45	Mezzo smusso	●		●	●		●											XA45
XA46	Mezzo smusso		●	●	●													XA46
XA47	Chiavetta	●		●	●		●											XA47
XA48	Modifica della lunghezza dell'albero lungo	●				●		●		●								XA48
XA49	Modifica della lunghezza dell'albero corto		●					●	Y*									Y* XA49
XA50	Modifica della lunghezza dell'albero passante	●	●					●										Y* XA50
XA51	Modifica della lunghezza dell'albero lungo	●		●	●		●			●			K,T*	J*	K,T*	J*	●	K* XA51
XA52	Modifica della lunghezza dell'albero corto		●	●					K*			K*	K*		K*	K*	K*	K* XA52
XA53	Modifica della lunghezza dell'albero passante	●	●	●									K*		K*	K*	K*	XA53
XA55	Modifica della lunghezza dell'albero corto		●	●						J*			J*		J*	J*	J*	J* XA55
XA57	Modifica della lunghezza dell'albero passante	●	●	●					J*				J*		J*	J*	J*	XA57
XA58	Albero invertito, Modifica della lunghezza dell'albero passante	●	●	●									J*		J*	J*	J*	J* J*

È disponibile un totale di due combinazioni XA□ e XA□.

Esempio: XA31A32

Combinazione XA□, XC□

Sono disponibili anche combinazioni diverse da XA□, come ad esempio l'esecuzione speciale (XC□).

Per maggiori dettagli sulle esecuzioni speciali, consultare da pagina 49 a pagina 51.

Simbolo	Descrizione	Misure disponibili	Combinazione
			XA31 a XA58
XC1*	Aggiungere attacchi di connessione	10, 15, 20, 30, 40	●
XC2*	Passare da fori filettati a fori passanti	15, 20, 30, 40	●
XC3*	Cambiare posizione della vite	10, 15, 20, 30, 40	●
XC4	Cambiare campo di rotazione		●
XC5*	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 200°		●
XC6*	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 110°		●
XC7*	Albero invertito		—
XC30	Grasso fluorinico		●
X5**	Per attacco M5	10, 15	●

* Queste specifiche non sono disponibili per gli attuatori rotanti con unità sensore e/o con unità di regolazione angolo.

** Solo con l'albero W o J è possibile selezionare "con sensore" e/o "con unità di regolazione dell'angolo".

È disponibile un totale di quattro combinazioni XA□ e XC□.

Esempio: XA33A34C5C30

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

Regolazione dell'angolo

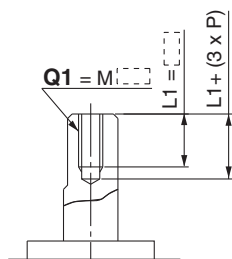
Montaggio del sensore

Assiale: In alto (lato albero lungo)

Simbolo: A31

Le filettature femmina sono eseguite nell'albero lungo.

- La max. dimensione L1 è, normalmente, il doppio della misura della filettatura.
(Esempio) Per M3: L1 = 6 mm
- Tipo di albero utilizzabile: S, Y

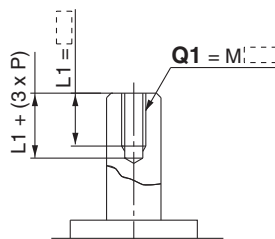


Taglia	CRB2, CRBU2	
	Q1	
	S	Y
10	Non disponibile	
15	M3	
20	M3, M4	
30	M3, M4, M5	

Simbolo: A33

Le filettature femmina sono eseguite nell'albero lungo.

- La max. dimensione L1 è, normalmente, il doppio della misura della filettatura.
(Esempio) Per M3: L1 = 6 mm
- Tipo di albero utilizzabile: J, K, T

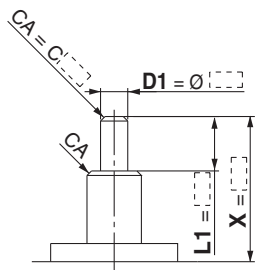


Taglia	CRB2, CRBU2		
	Q1		
	J	K	T
10	Non disponibile		
15	M3		
20	M3, M4		
30	M3, M4, M5		
40	M3, M4, M5		

Simbolo: A37

L'albero lungo può essere ulteriormente accorciato, trasformandolo in albero arrotondato con scanalature.
(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione X)

- Tipo di albero utilizzabili: J, K, T
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.
(Se non si specifica la dimensione CA, indicare "*").



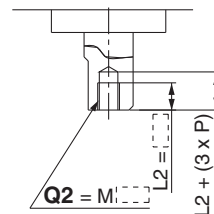
Taglia	CRB2			CRBU2		
	X	L1 max	D1	X	L1 max	D1
10	4 a 14	X-3	Ø 3 a Ø 3.9	2 a 14	X-1	Ø 3 a Ø 3.9
15	5 a 18	X-4	Ø 3 a Ø 4.9	3 a 18	X-1.5	Ø 3 a Ø 4.9
20	6 a 20	X-4.5	Ø 3 a Ø 5.9	3 a 20	X-1.5	Ø 3 a Ø 5.9
30	6 a 22	X-5	Ø 3 a Ø 7.9	3 a 22	X-2	Ø 3 a Ø 7.9
40	8 a 30	X-6.5	Ø 3 a Ø 9.9	4 a 30	X-3	Ø 3 a Ø 9.9

Assiale: In basso (lato albero corto)

Simbolo: A32

Le filettature femmina sono eseguite nell'albero corto.

- La max. dimensione L2 è, normalmente, il doppio della misura della filettatura.
(Esempio) Per M4: L2 = 8 mm
Tuttavia, per M5 con asse S, la max. dimensione L2 è 1.5 volte la dimensione della filettatura.
- Tipo di albero utilizzabile: S, Y

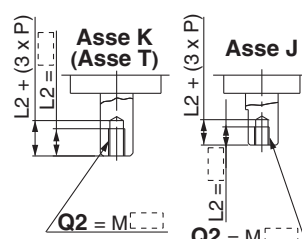


Taglia	CRB2, CRBU2	
	Q2	
	S	Y
10	Non disponibile	
15	M3	
20	M3, M4	
30	M3, M4, M5	

Simbolo: A34

Le filettature femmina sono eseguite nell'albero corto.

- La max. dimensione L2 è, normalmente, il doppio della misura della filettatura.
(Esempio) Per M3: L2 = 6 mm
Tuttavia, per M5 con asse T, la max. dimensione L2 è 1.5 volte la dimensione della filettatura.
- Tipo di albero utilizzabile: J, K, T

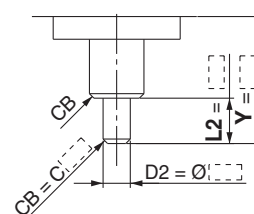


Taglia	CRB2, CRBU2		
	Q2		
	J	K	T
10	Non disponibile		
15	M3		
20	M3, M4		
30	M3, M4, M5		
40	M3, M4, M5		

Simbolo: A38

L'albero corto può essere ulteriormente accorciato, trasformandolo in albero arrotondato con scanalature.
(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione Y)

- Tipo di albero utilizzabile: K
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.
(Se non si specifica la dimensione CB, indicare "*").



Taglia	CRB2, CRBU2		
	Y	L2 max	D2
10	2 a 14	Y-1	Ø 3 a Ø 3.9
15	3 a 18	Y-1.5	Ø 3 a Ø 4.9
20	3 a 20	Y-1.5	Ø 3 a Ø 5.9
30	3 a 22	Y-2	Ø 3 a Ø 7.9
40	6 a 30	Y-4.5	Ø 5 a Ø 9.9

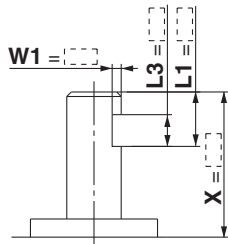
Assiale: In alto (lato albero lungo)**Simbolo: A45**

L'asse lungo può essere ulteriormente accorciato realizzando mezzo smusso.

(La posizione dello smusso corrisponde a quella del modello standard)

(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione X)

- Tipo di albero utilizzabile: J, K, T



[mm]

Taglia	CRB2, CRBU2											
	X			W1			L1 max			L3 max		
	J	K	T	J	K	T	J	K	T	J	K	T
10	6.5 a 14			0.5 a 2			X-3			L1-1		
15	8 a 18			0.5 a 2.5			X-4			L1-1		
20	9 a 20			0.5 a 3			X-4.5			L1-1		
30	11.5 a 22			0.5 a 4			X-5			L1-2		
40	15.5 a 30			0.5 a 5			X-5.5			L1-2		

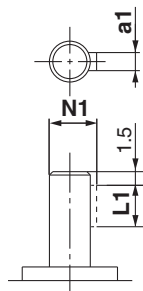
Simbolo: A47

Realizzazione di una chiave a vite sull'albero lungo.

(La posizione della chiave a vite è la stessa di quella del modello standard).

La chiave a vite va ordinata a parte.

- Tipo di albero utilizzabile: J, K, T



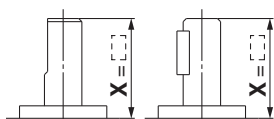
[mm]

Taglia	CRB2, CRBU2		
	a1	L1	N1
20	2h9 _{-0.025} ⁰	10	6.8
30	3h9 _{-0.025} ⁰	14	9.2

Simbolo: A48

L'albero lungo è stato accorciato.

- Tipo di albero utilizzabile: S, Y



Taglia: da 10 a 30 Taglia: 40

[mm]

Taglia	CRB2	CRBU2
	X	X
10	3 a 14	1 a 14
15	4 a 18	1.5 a 18
20	4.5 a 20	1.5 a 20
30	5 a 22	2 a 22
40	18 a 30	18 a 30

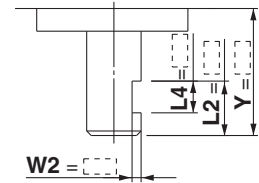
Assiale: In basso (lato albero corto)**Simbolo: A46**

L'albero corto può essere ulteriormente accorciato realizzando mezzo smusso.

(La posizione dello smusso corrisponde a quella del modello standard)

(Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione Y)

- Tipo di albero utilizzabile: K



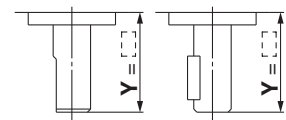
[mm]

Taglia	CRB2, CRBU2			
	Y	W2	L2 max	L4 max
10	4.5 a 14	0.5 a 2	Y-1	L2-1
15	5.5 a 18	0.5 a 2.5	Y-1.5	L2-1
20	6 a 20	0.5 a 3	Y-1.5	L2-1
30	8.5 a 22	0.5 a 4	Y-2	L2-2
40	13.5 a 30	0.5 a 5	Y-4.5	L2-2

Simbolo: A49

L'albero corto è stato accorciato.

- Tipo di albero utilizzabile: Y



Taglia: da 10 a 30 Taglia: 40

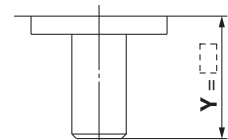
[mm]

Taglia	CRB2, CRBU2
	Y
10	1 a 14
15	1.5 a 18
20	1.5 a 20
30	2 a 22
40	18 a 30

Simbolo: A52

L'albero corto è stato accorciato.

- Tipo di albero utilizzabile: K



[mm]

Taglia	CRB2, CRBU2
	Y
10	1 a 14
15	1.5 a 18
20	1.5 a 20
30	2 a 22
40	4.5 a 30

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

Regolazione dell'angolo

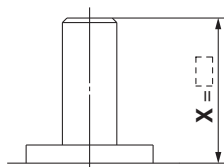
Montaggio del sensore

Assiale: In alto (lato albero lungo)

Simbolo: A51

L'albero lungo è stato accorciato.

- Tipo di albero utilizzabile: J, K, T



Taglia	CRB2	CRBU2
	X	X
10	3 a 14	1 a 14
15	4 a 18	1.5 a 18
20	4.5 a 20	1.5 a 20
30	5 a 22	2 a 22
40	6.5 a 30	3 a 30

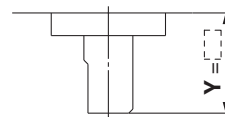
[mm]

Assiale: In basso (lato albero corto)

Simbolo: A55

L'albero corto è stato accorciato.

- Tipo di albero utilizzabile: J



Taglia	CRB2, CRBU2
	Y
10	1 a 8
15	1.5 a 9
20	1.5 a 10
30	2 a 13
40	4.5 a 15

[mm]

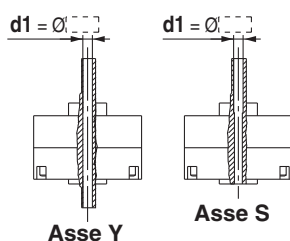
Albero passante

Simbolo: A39

Applicabile al tipo con paletta singola.

Albero con foro passante (lavorazione
addizionale degli alberi S, Y)

- Tipo di albero utilizzabile: S, Y
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.
- Non disponibile per la taglia 10
- Si usa una chiave parallela sull'albero lungo per la taglia 40.
- Il minimo diametro realizzabile per d1 è 0.1 mm.



La figura sopra mostra la Serie CRB2.

[mm]

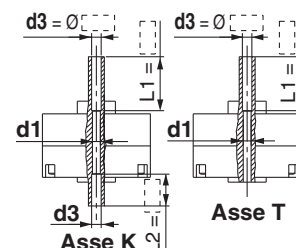
Taglia	CRB2		CRBU2	
	S	Y	S	Y
	d1		d1	
15	Ø 2.5		Ø 2.5	
20	Ø 2.5 a Ø 3.5		Ø 2.5 a Ø 3.5	
30	Ø 2.5 a Ø 4		Ø 2.5 a Ø 4	
40	Ø 2.5 a Ø 3		Ø 2.5 a Ø 5	

Simbolo: A40

Applicabile al tipo con paletta singola.

Albero con foro passante (lavorazione
addizionale degli alberi K, T)

- Tipo di albero utilizzabile: K, T
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.
- Non disponibile per la taglia 10
- d1 = Ø 2.5, L1 = 18 (max.) per la taglia 15 ; il minimo diametro realizzabile per d1 è 0.1 mm.
- d1 = d3 per la taglia 20 a 40



La figura sopra mostra la Serie CRB2.

[mm]

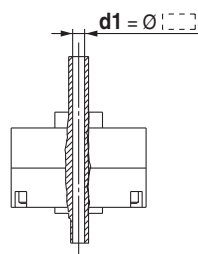
Taglia	CRB2, CRBU2			
	K	T	K	T
	d1		d3	
15	Ø 2.5		Ø 2.5 a Ø 3	
20	—		Ø 2.5 a Ø 4	
30	—		Ø 2.5 a Ø 4.5	
40	—		Ø 2.5 a Ø 5	

Simbolo: A41

Applicabile al tipo con paletta singola.

Albero con foro passante

- Non disponibile per la taglia 10
- Tipo di albero utilizzabile: J
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.



La figura sopra mostra la Serie CRB2.

[mm]

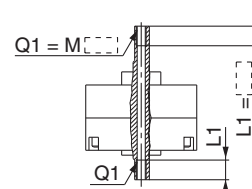
Taglia	CRB2, CRBU2
	d1
15	Ø 2.5
20	Ø 2.5 a Ø 3.5
30	Ø 2.5 a Ø 4
40	Ø 2.5 a Ø 4.5

Simbolo: A42

Applicabile al tipo con paletta singola.

Gli alberi lunghi e corti sono dotati di
estremità speciale con foro passante su
entrambi. I fori passanti sono provvisti di
filettature femmine, il cui diametro è
equivalente al diametro dei fori di pilotaggio.

- Non disponibile per la taglia 10
- La max. dimensione L1 è, normalmente, il doppio della misura della filettatura.
(Esempio) Per M5: L1 max. = 10 mm
Per M5 sul lato corto dell'albero
S: L1 max. = 7,5 mm
- Si usa una chiave parallela sull'albero lungo per la taglia 40.
- Tipo di albero utilizzabile: S, Y
- Dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.



La figura sopra mostra la Serie CRB2.

[mm]

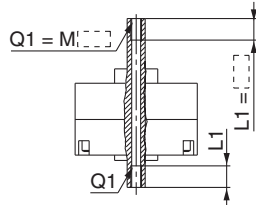
Taglia	CRB2, CRBU2							
	15	20	30	40	15	20	30	40
Filettatura	S	Y	S	Y	S	Y	S	Y
M3 x 0.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5
M4 x 0.7	—	Ø 3.3	Ø 3.3	—	—	—	—	—
M5 x 0.8	—	—	Ø 4.2	—	—	—	—	—

Albero passante**Simbolo: A43**

Applicabile al tipo con paletta singola.

Gli alberi lunghi e corti vengono dotati di estremità speciale con foro passante. Il foro passante è provvisto di filettature femmine, il cui diametro è equivalente al diametro del foro di pilotaggio.

- Non disponibile per la taglia 10
- La max. dimensione L1 è, normalmente, il doppio della misura della filettatura.
(Esempio) Per M5: L1 max. = 10 mm
Comunque, per M5 sul lato corto dell'albero T: L1 max. = 7.5 mm
- Tipo di albero utilizzabile: K, T
- Le dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.



Nella figura sopra è mostrata la serie CRB2.

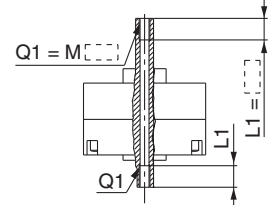
Taglia (da albero)	CRB2, CRBU2							
	15		20		30		40	
Filettatura	K	T	K	T	K	T	K	T
M3 x 0.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5
M4 x 0.7	—	—	Ø 3.3	Ø 3.3	Ø 3.3	Ø 3.3	Ø 3.3	Ø 3.3
M5 x 0.8	—	—	—	—	Ø 4.2	Ø 4.2	Ø 4.2	Ø 4.2

Simbolo: A44

Applicabile al tipo con paletta singola.

Gli alberi lunghi e corti vengono dotati di estremità speciale con foro passante. Il foro passante è provvisto di filettature femmine, il cui diametro è equivalente al diametro del foro di pilotaggio.

- Non disponibile per la taglia 10
- La max. dimensione L1 è, normalmente, il doppio della misura della filettatura.
(Esempio) Per M5: L1 max. = 10 mm
- Tipo di albero utilizzabile: J
- Le dimensioni uguali sono indicate dalla stessa targhetta identificativa.



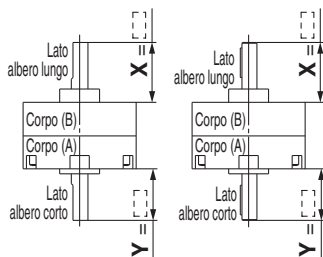
Nella figura sopra è mostrata la serie CRB2.

Taglia (da albero)	CRB2, CRBU2							
	15		20		30		40	
Filettatura	15	20	30	40	15	20	30	40
M3 x 0.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5	Ø 2.5
M4 x 0.7	—	—	Ø 3.3	Ø 3.3	Ø 3.3	Ø 3.3	Ø 3.3	Ø 3.3
M5 x 0.8	—	—	—	—	Ø 4.2	Ø 4.2	Ø 4.2	Ø 4.2

Simbolo: A50

Sono accorciati sia l'albero lungo che l'albero corto.

- Tipo di albero utilizzabile: Y



Taglia: da 10 a 30 Taglia: 40

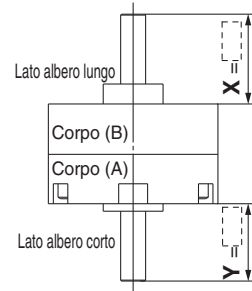
Nella figura sopra è mostrata la serie CRB2.

Taglia	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 a 14	1 a 14	1 a 14	1 a 14
15	4 a 18	1.5 a 18	1.5 a 18	1.5 a 18
20	4.5 a 20	1.5 a 20	1.5 a 20	1.5 a 20
30	5 a 22	2 a 22	2 a 22	2 a 22
40	18 a 30	18 a 30	18 a 30	18 a 30

Simbolo: A53

Sono accorciati sia l'albero lungo che l'albero corto.

- Tipo di albero utilizzabile: K



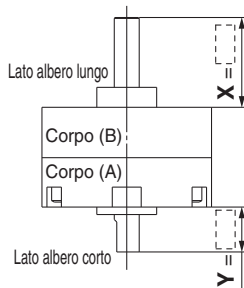
Nella figura sopra è mostrata la serie CRB2.

Taglia	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 a 14	1 a 14	1 a 14	1 a 14
15	4 a 18	1.5 a 18	1.5 a 18	1.5 a 18
20	4.5 a 20	1.5 a 20	1.5 a 20	1.5 a 20
30	5 a 22	2 a 22	2 a 22	2 a 22
40	6.5 a 30	4.5 a 30	3 a 30	4.5 a 30

Simbolo: A57

Sono accorciati sia l'albero lungo che l'albero corto.

- Tipo di albero utilizzabile: J



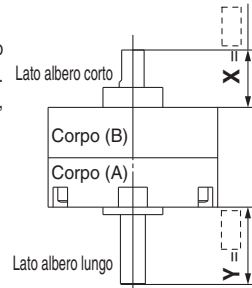
Nella figura sopra è mostrata la serie CRB2.

Taglia	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 a 14	1 a 14	1 a 14	1 a 14
15	4 a 18	1.5 a 18	1.5 a 18	1.5 a 18
20	4.5 a 20	1.5 a 20	1.5 a 20	1.5 a 20
30	5 a 22	2 a 22	2 a 22	2 a 22
40	6.5 a 30	4.5 a 30	3 a 30	3 a 30

Simbolo: A58

Gli alberi sono invertiti. Inoltre, sono accorciati sia l'albero lungo che l'albero corto. (Se non è necessario accorciare l'albero, indicare "*" per la dimensione X, Y.)

- Tipo di albero utilizzabile: J
- Le dimensioni tra () si riferiscono al tipo con paletta doppia della taglia 10.



Nella figura sopra è mostrata la serie CRB2.

Taglia	CRB2		CRBU2	
	X	Y	X	Y
10	3 a 10 (19)	1 a 12 (3)	1 a 3 (12)	1 a 19 (10)
15	4 a 11.5	1.5 a 15.5	1.5 a 6.5	1.5 a 20.5
20	4.5 a 13	1.5 a 17	1.5 a 7.5	1.5 a 22.5
30	5 a 16	2 a 19	2 a 8.5	2 a 26.5
40	6.5 a 17	4.5 a 28	3 a 9	4.5 a 36

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

Regolazione dell'angolo

Montaggio del sensore

Serie **CRB2/CRBU2** (taglia: 10, 15, 20, 30, 40)

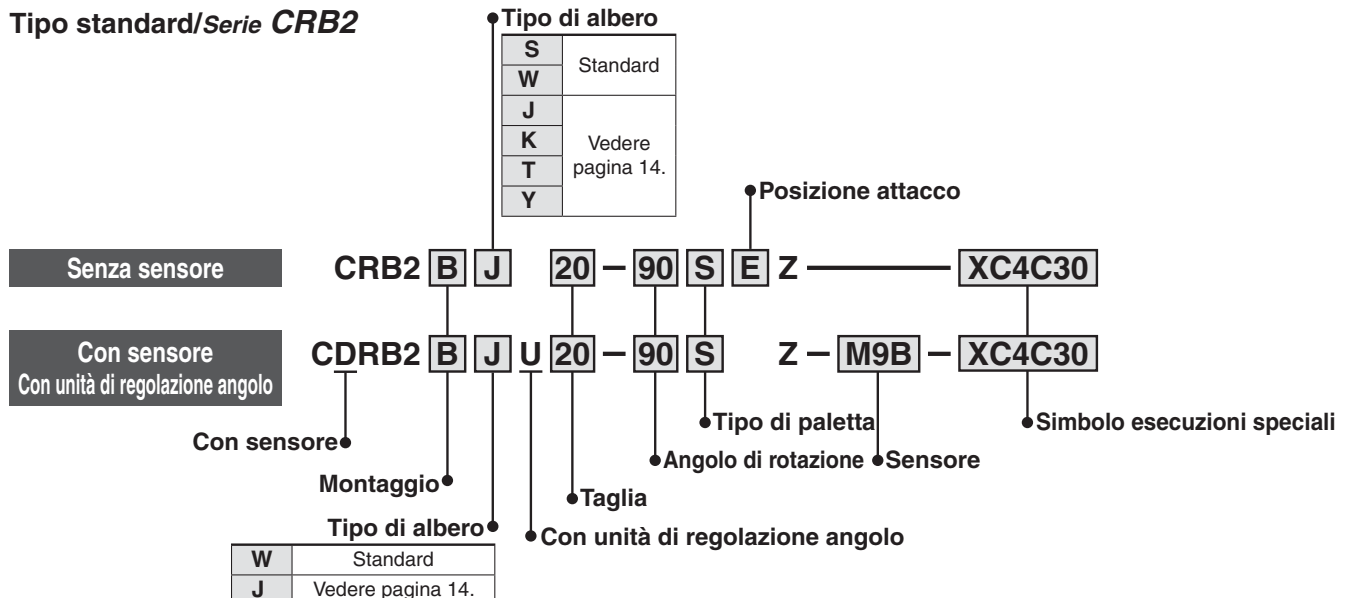
Esecuzioni speciali

-XC1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 30, X5

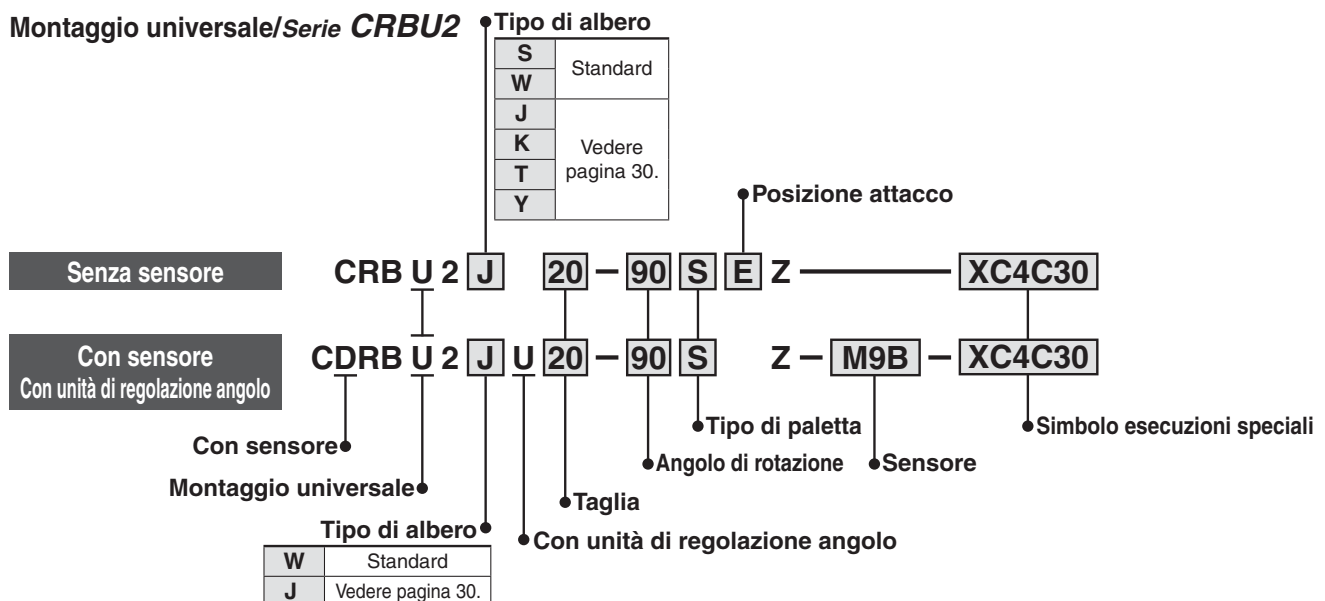
Simbolo

-XC1 a -XC7, -XC30, X5

Tipo standard/Serie **CRB2**



Montaggio universale/Serie **CRBU2**



Simbolo delle esecuzioni speciali

Simbolo	Descrizione	Tipo di albero utilizzabile W, J, K, S, T, Y	Taglie disponibili
XC1*	Aggiungere attacchi di connessione	●	10
XC2*	Passare da fori filettati a fori passanti	●	
XC3*	Cambiare posizione della vite	●	
XC4*	Cambiare campo di rotazione	●	15
XC5*	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 200°	●	20
XC6*	Cambiare campo di rotazione tra 0 e 110°	●	30
XC7*	Albero invertito	W, J	40
XC30	Grasso fluorinico	●	
X5**	Per attacco M5 (90°/180°)	●	10, 15

* Queste specifiche non sono disponibili per gli attuatori rotanti con unità sensore e/o con unità di regolazione angolo.

** Solo con l'albero W o J è possibile selezionare "con sensore" e/o "con unità di regolazione angolo".

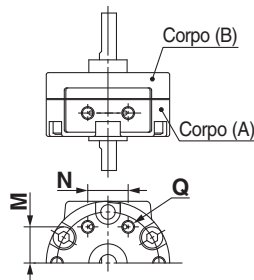
Combinazione

Simbolo	Combinazione						
XC1	XC1						
XC2	●	XC2					
XC3	●	—	XC3				
XC4	●	●	●	XC4			
XC5	●	●	●	—	XC5		
XC6	●	●	●	—	—	XC6	
XC7	●	●	●	●	●	—	XC7
XC30	●	●	●	●	●	●	●
X5	●	●	●	●	●	●	●

Simbolo: C1

Gli attacchi di collegamento sono aggiunti sulla superficie finale del corpo (A).
(Avrà una superficie in alluminio dato che la lavorazione aggiuntiva sarà incompleta).

- Si usa una chiave parallela al posto dello smusso sull'albero lungo per la taglia 40.
- Non disponibile per l'attuatore rotante con sensore.

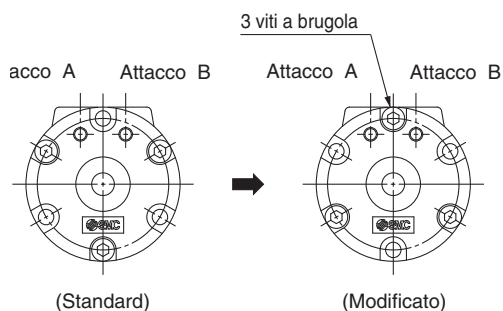


La figura sopra mostra la Serie CRB2.

Taglia	CRB2, CRBU2		
	Q	M	N
10	M3	8.5	9.5
15	M3	11	10
20	M5	14	13
30	M5	15.5	14
40	M5	21	20

Simbolo: C3

La posizione delle viti per il serraggio del corpo attuatore è cambiata.



La figura sopra mostra la Serie CRB2.

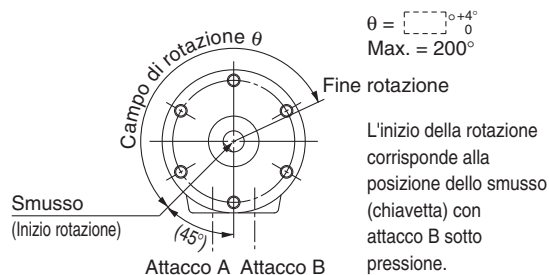
(Vista dal lato albero corto)

Simbolo: C5

Applicabile al tipo con paletta singola

L'inizio della rotazione avviene a 45° dal punto inferiore della linea verticale verso il lato sinistro

- La tolleranza di rotazione per CRB2BW10 è $^{+5}_{0}$
- Attacco per CRB2BW10, 15 è M3.
- Si usa una chiave parallela al posto dello smusso per la taglia 40.

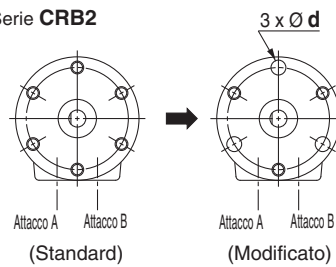


La figura sopra mostra la Serie CRB2.

(Vista dal lato albero lungo)

Simbolo: C2

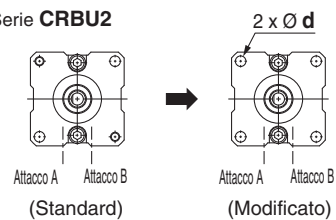
Serie CRB2



I fori filettati sul corpo (B) sono stati cambiati in fori passanti.
(Avrà una superficie in alluminio dato che la lavorazione aggiuntiva sarà incompleta).

- Non disponibile per l'attuatore rotante con sensore.

Serie CRBU2



Taglia	CRB2, CRBU2	
	d	[mm]
15	3.4	
20	4.5	
30	5.5	
40	5.5	

(Visto dal lato albero lungo)

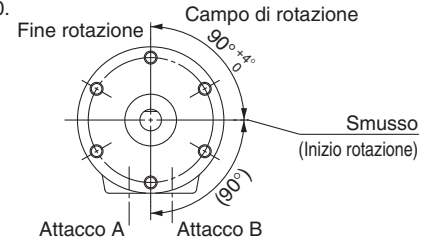
Simbolo: C4

Applicabile al tipo con paletta singola

Campo di rotazione modificato. Angolo di rotazione 90°.

L'inizio della rotazione avviene dalla linea orizzontale (90° dal vertice al lato destro).

- La tolleranza di rotazione per CRB2BW10 è $^{+5}_{0}$
- Si usa una chiave parallela al posto dello smusso sull'albero lungo per la taglia 40.



L'inizio della rotazione corrisponde alla posizione dello smusso (chiavetta) con attacco A sotto pressione. La figura sopra mostra la Serie CRB2.

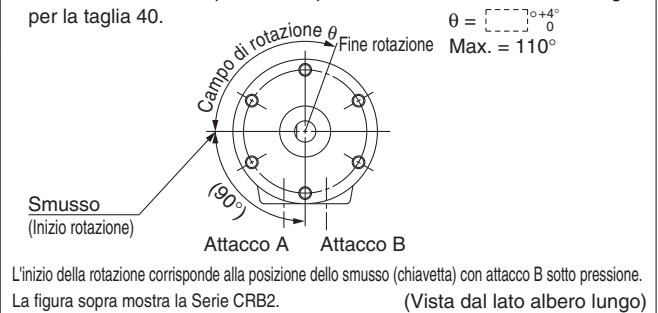
(Vista dal lato albero lungo)

Simbolo: C6

Applicabile al tipo con paletta singola.

L'inizio della rotazione avviene dalla linea orizzontale (90° dal vertice al lato sinistro).

- La tolleranza di rotazione per CRB2BW10 è $^{+5}_{0}$
- Si usa una chiave parallela al posto dello smusso sull'albero lungo per la taglia 40.



L'inizio della rotazione corrisponde alla posizione dello smusso (chiavetta) con attacco B sotto pressione. La figura sopra mostra la Serie CRB2.

(Vista dal lato albero lungo)

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

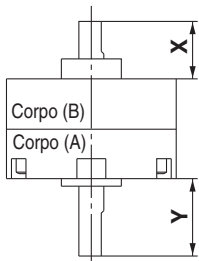
Regolazione dell'angolo

Montaggio del sensore

Simbolo: C7

Gli alberi sono invertiti.

- Si utilizza una chiavetta al posto dello smusso sull'albero lungo per la taglia 40.
- Le dimensioni tra () si riferiscono al tipo con paletta doppia della taglia 10.



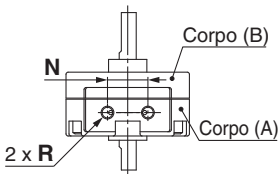
Nella figura sopra è mostrata la serie CRB2.

Taglia	CRB2		CRBU2	
	Y	X	Y	X
10	12 (3)	10 (19)	19 (10)	3 (12)
15	15.5	11.5	20.5	6.5
20	17	13	22.5	7.5
30	19	16	26.5	8.5
40	28	17	36	9

Simbolo: X5

Le specifiche con attacco di connessione delle taglie 10 e 15 sono passate a M5

- L'angolo di rotazione è solo 90° e 180°.
- Il tipo a paletta è compatibile solo con palette singole.
- Solo con l'albero W o J è possibile selezionare "con sensore" e/o "con unità di regolazione angolo".



Nella figura sopra è mostrata la serie CRB2.

Taglia	CRB2, CRBU2	
	N	R
10	11.7	M5
15	11.7	M5

Simbolo: C30

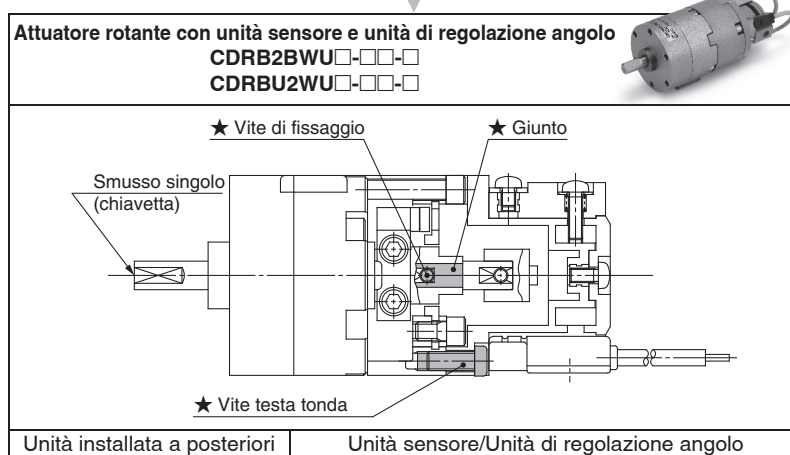
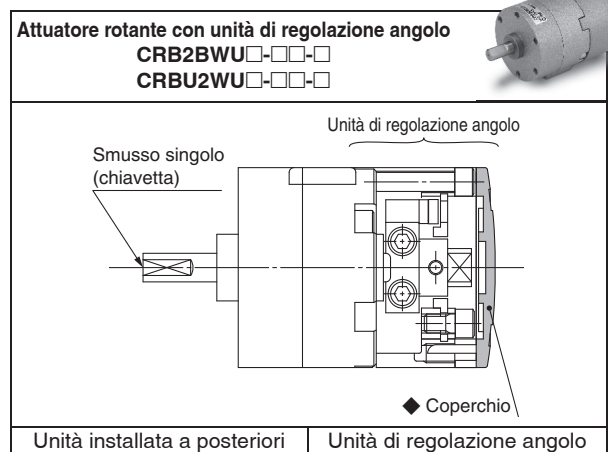
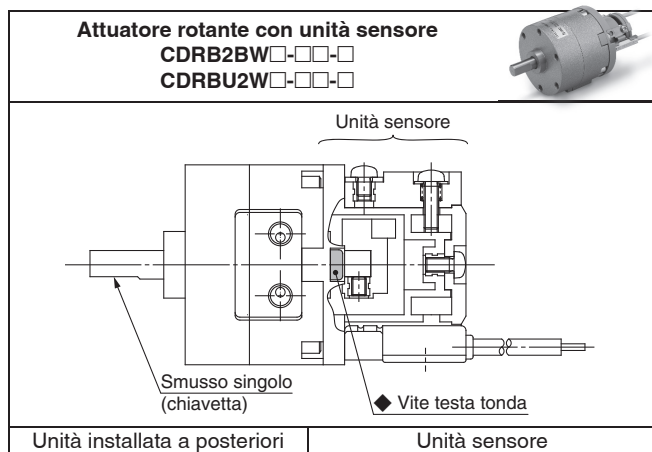
Il lubrificante standard è stato sostituito dal lubrificante al fluoro. (No specifica a bassa velocità)

Serie **CRB**□2

Unità composta

Unità sensore e unità di regolazione angolo

Serie CRB2/CRBU2 Il sensore e l'unità di regolazione angolo possono essere montati sull'attuatore rotante a paletta.



* L'attuatore rotante con sensore e unità di regolazione angolo è essenzialmente una combinazione di unità sensore e unità di regolazione dell'angolo. I componenti indicati con ★ sono pezzi aggiuntivi richiesti per il collegamento (parti assieme giunto) e i componenti indicati con ◆ non sono necessari.

* Utilizzare un codice unità per ordinare l'assieme giunto a parte.

Nota) Nella figura sopra è mostrata la serie CRB2.

Codice unità per D-M9□

Taglia	Codice unità sensore*1	Codice unità blocco sensore Comune su lato destro e lato sinistro	Codice unità di regolazione angolo	Codice unità di regolazione angolo per sensori	Codice unità giunto*3
10	P611070-1M	P811010-8M	P811010-3	P811010-4M	P211070-10
15	P611090-1M		P811020-3	P811020-4M	P211090-10
20	P611060-1M	P811030-8M	P811030-3	P811030-4M	P211060-10
30	P611080-1M		P811040-3	P811040-4M	P211080-10
40	P611010-1M	P811010-8M	P811050-3	P811050-4M	P211010-10

Codice unità comune alle serie (eccetto D-M9□)

Taglia	Codice unità sensore*1	Codice unità blocco sensore*2		Codice unità di regolazione angolo	Codice unità di regolazione angolo per sensori	Codice unità giunto*3
		Destro	Sinistro			
10	P611070-1	P611070-8	P611070-9	P811010-3	P811010-4	P211070-10
15	P611090-1			P811020-3	P811020-4	P211090-10
20	P611060-1	P611060-8		P811030-3	P811030-4	P211060-10
30	P611080-1			P811040-3	P811040-4	P211080-10
40	P611010-1	P611010-8	P611010-9	P811050-3	P811050-4	P211010-10

*1. Il sensore non è compreso. Ordinarlo a parte.

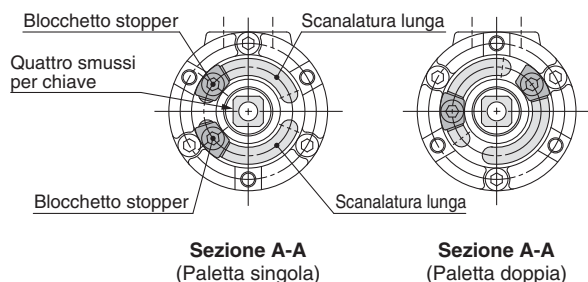
*2. L'unità sensore comprende un blocco destro e un blocco sinistro di sensori da utilizzare in aggiunta o in caso il blocco sensori si danneggi. Il sensore allo stato solido per le taglie 10 e 15 non richiede blocco sensore, pertanto il codice dell'unità sarà P211070-13.

*3. Il giunto è necessario per dotare un attuatore rotante con sensore di dispositivo di regolazione dell'angolo o per installare il sensore a un attuatore rotante dotato di dispositivo di regolazione dell'angolo.

Regolazione dell'angolo

Metodo di regolazione dell'angolo di rotazione

Rimuovere il coperchio in resina mostrato nelle illustrazioni sotto, far scorrere il blocco stopper nella scanalatura lunga e bloccarlo in posizione adeguata per regolare l'angolo di rotazione e la posizione di rotazione. La sporgenza di quattro smussi per la chiave sull'albero di uscita che ruota consente il funzionamento manuale e il posizionamento desiderato. (Si vedano gli esempi di impostazione dell'angolo di rotazione illustrati nella pagina seguente).



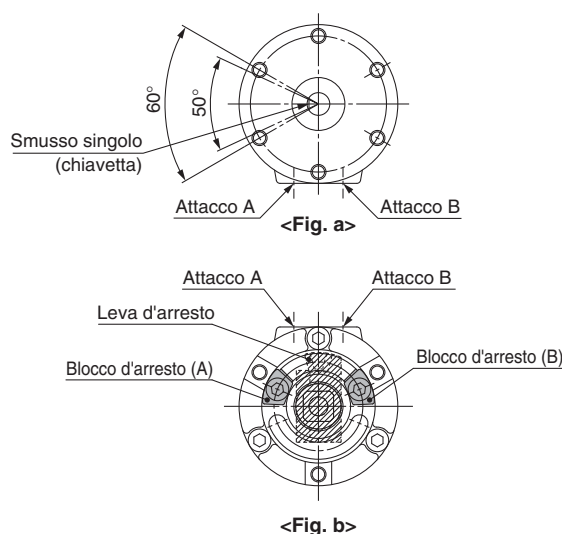
Nota) Per la taglia 40, ciascuno blocco stopper comprende 2 viti di fissaggio.

Altri metodi di lavoro

Benché su ciascuna scanalatura lunga sia già collocato un blocco stopper di serie, può esserne installato un secondo.

Campo di regolazione dell'angolo con 2 blocchi stopper su una scanalatura lunga
 Taglia: 10, 40 50°
 Taglia: 15, 20, 30 60°

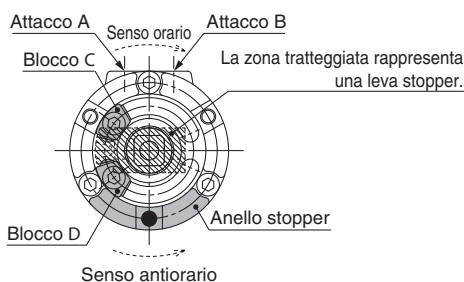
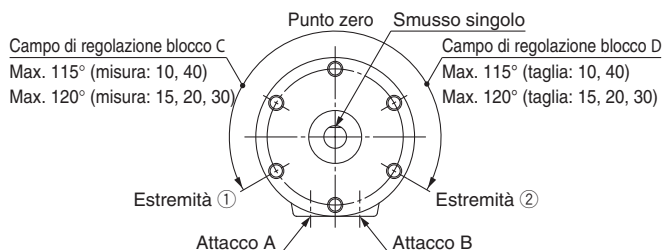
Come mostrato nella <Fig. b>, quando si montano 2 blocchi stopper su una sola scanalatura, ruotando ogni blocco stopper (A)(B), il campo di rotazione dell'albero di uscita con singolo smusso (chiavetta) è regolabile, come descritto nella <Fig. a>, entro 50° o 60° dall'attacco A e B. (il campo di rotazione del singolo smusso quando si montano 2 blocchi stopper sulla scanalatura dell'altro lato è il lato opposto della <Fig. a> e il campo di impostazione è entro 50° o 60° dall'attacco A e B).



* Queste figure mostrano la serie CRB2.

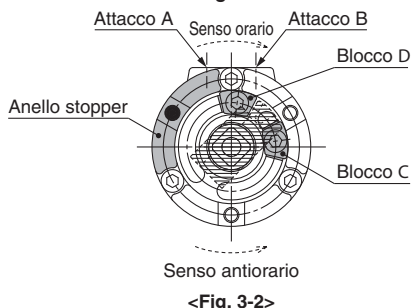
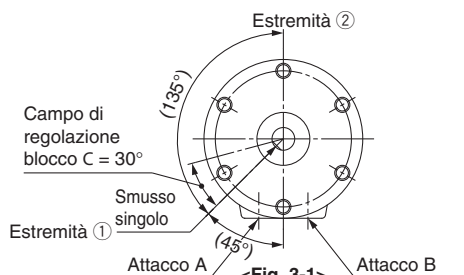
Esempi di regolazione dell'angolo di rotazione

Esempio 1 L'anello stopper è montato in posizione standard.
(Si utilizza un attuatore rotante con angolo di rotazione di 270°).



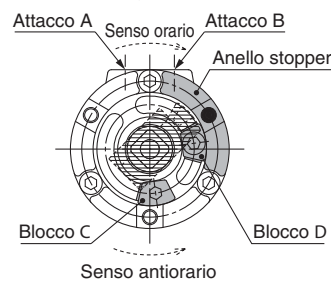
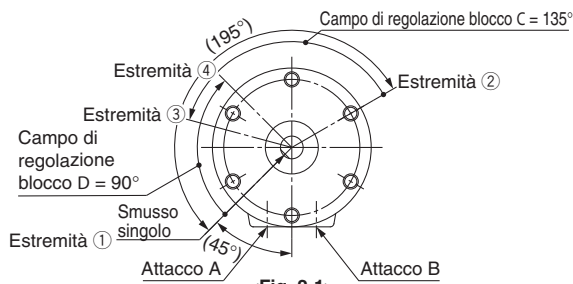
Bloccare il blocco ❶ nella Fig. 1-2, e muovere il blocco ❷ in senso orario per consentire la rotazione dell'albero con smusso singolo nella Fig. 1-1 dal punto zero all'estremità ❶. Quando il blocco ❷ è bloccato e il blocco ❶ è mosso in senso antiorario, l'albero con singolo smusso riportato nella Fig. 1-1 ruota dal punto zero all'estremità ❷. Il campo massimo di rotazione dell'albero con un piatto è: Taglie 10, 40: fino a 230°; Taglie 15, 20, 30: fino a 240° (Fig. 1-2 mostra quando l'angolo di rotazione è 0°).

Esempio 3 L'anello stopper è montato a 120° in senso orario dalla posizione standard mostrata nella Fig. 1-2 dell'esempio 1 nella Fig. 4-2 dell'esempio 4.



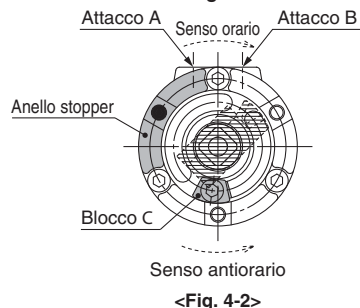
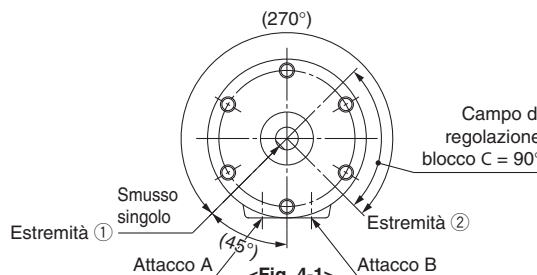
Bloccare il blocco ❶ nella Fig. 3-2 e muovere il blocco ❷ in senso antiorario per consentire la rotazione dell'albero con smusso singolo nella Fig. 3-1 dall'estremità ❶ all'estremità ❷. Tuttavia, poiché lo stopper interno verrà a contatto con la paletta all'estremità ❶ dell'albero con smusso singolo, assicurarsi che la leva dello stopper si fermi in prossimità del blocco ❷ durante la regolazione. Il lato estremità ❶ può essere regolato entro 30° muovendo il blocco ❷ in senso antiorario.

Esempio 2 L'anello stopper è montato a 120° in senso antiorario dalla posizione standard mostrata nella Fig. 1-2 dell'esempio 1.



Il max. campo di rotazione dell'albero con smusso singolo nella Fig. 2-2 è 195°, dall'estremità ❶ all'estremità ❷. Il campo di rotazione dell'albero con smusso singolo nella Fig. 2-1 diminuisce fino ad arrivare al campo tra l'estremità ❷ e ❸ durante il movimento del blocco ❷ nella Fig. 2-2 in senso orario, e durante il movimento del blocco ❶ in senso antiorario, il campo di rotazione diminuisce fino ad arrivare al campo tra l'estremità ❶ e ❷. Tuttavia, poiché lo stopper interno verrà a contatto con la paletta all'estremità ❶ dell'albero con smusso singolo nella Fig. 2-1, assicurarsi che la leva dello stopper si fermi in prossimità del blocco ❷ durante la regolazione.

Esempio 4 L'anello stopper è montato a 120° in senso orario dalla posizione standard mostrata nella Fig. 1-2 dell'esempio 1 nella Fig. 3-2 dell'esempio 3.



Il campo massimo di rotazione dell'albero con smusso singolo è 270°, dall'estremità ❶ all'estremità ❷, quando si usa l'attuatore per 270° e il lato estremità ❶ nella Fig. 4-1 è fermato usando lo stopper interno e il lato estremità ❷ è regolato usando il blocco ❷. Il campo di rotazione può essere regolato entro 90° nel lato estremità ❷. Notare che il blocco ❷ non può essere spostato né impostato a 90° o più in senso antiorario dalla sua posizione nella Fig. 4-2 poiché lo stopper interno entra in contatto con la paletta.

Nota 1) Il montaggio dell'anello stopper mostrato negli esempi 2, 3, 4 non sono applicabili per la taglia 10.

Nota 2) I simboli ❶ presenti nelle figure sopra indicano la posizione di montaggio dell'anello stopper.

Nota 3) Selezionare la giusta rotazione dell'attuatore rotante dopo un'attenta visione di quanto riportato in "Regolazione dell'angolo".

Nota 4) Per la taglia 40, ciascun blocco stopper comprende 2 viti di fissaggio.

Nota 5) Queste figure mostrano la serie CRB2.

Serie **CRB** ☐ 2

Montaggio del sensore

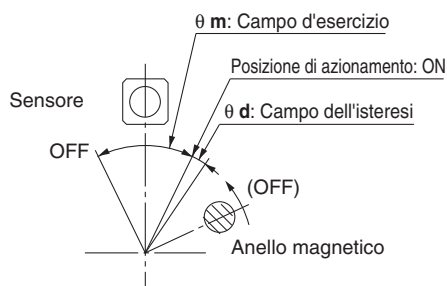
Campo d'esercizio e isteresi

*** Campo d'esercizio: θ m**

Il campo compreso tra la posizione dove il sensore si attiva non appena il magnete all'interno dell'unità sensore si muove e la posizione nella quale il sensore si disattiva poiché il magnete si muove nella stessa direzione.

*** Campo isteresi: θ d**

Il campo compreso tra la posizione dove il sensore si attiva non appena il magnete all'interno dell'unità sensore si muove e la posizione nella quale il sensore si disattiva poiché il magnete si muove nella direzione opposta.



D-M9 ☐

Taglia	θ m: Campo d'esercizio	θ d: Campo dell'isteresi
10, 15	170°	20°
20, 30	100°	15°
40	86°	10°

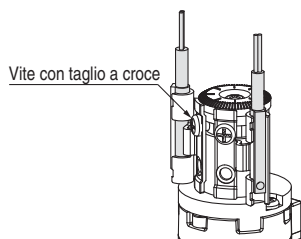
D-S/T99(V) ☐, S9P(V), S/T79, S7P, D-97/93A, 90/90A, R73/80 ☐

Taglia	θ m: Campo d'esercizio	θ d: Campo dell'isteresi
10, 15	110°	10°
20, 30	90°	
40	52°	8°

Note) Dato che i valori nella tabella sopra sono solo linee guida, non possono essere garantiti. Regolare il sensore dopo aver controllato le condizioni operative nelle impostazioni correnti.

Cambio della posizione di rilevamento del sensore

* Durante la regolazione della posizione di rilevamento, allentare un po' la vite a testa tonda con taglio a croce e spostare il sensore nella posizione favorita, quindi serrare di nuovo e fissare. In caso di serraggio eccessivo, la vite potrebbe danneggiarsi e non fissarsi in posizione. Coppia di serraggio: 0.4 a 0.6 [N·m]
Durante il serraggio della vite a testa tonda con taglio a croce, assicurarsi che il sensore non si inclini.



Taglia: da 10 a 40

D-M9 ☐



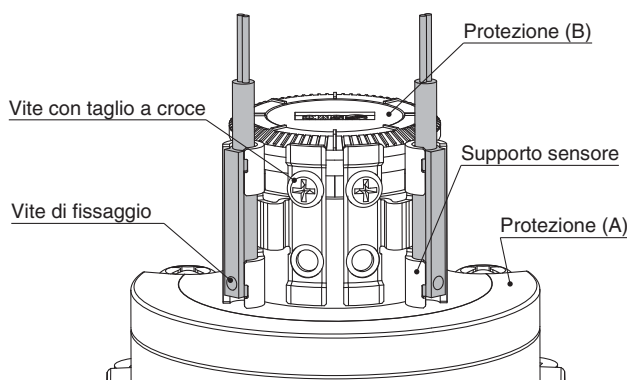
Taglia: 10, 15

D-S/T99(V) ☐, S9P(V), S/T79, S7P,
D-97/93A, 90/90A, R73/80 ☐

Taglia: da 20 a 40

Montaggio del sensore: Taglia da 10 a 40 (D-M9□)

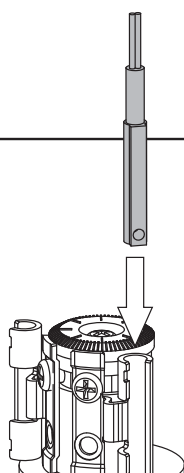
Vista esterna e descrizioni dell'unità sensore



Per CRB10, 15

1. Montaggio del sensore

Inserire il sensore nell'apposito supporto.

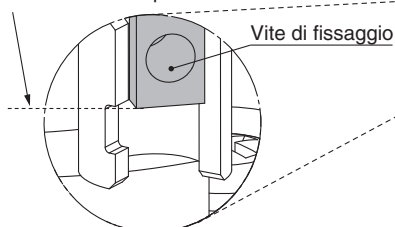


2. Fissaggio del sensore

Allineare il sensore con il lato superiore della scanalatura sul lato del supporto sensore, quindi fissare la vite di fissaggio. (Fare riferimento all'ingrandimento).

* Coppia di serraggio corretta: 0.05 a 0.1 [N·m]

Allineare con il lato superiore della scanalatura per fissare.



Ingrandimento

3. Fissaggio del supporto sensore

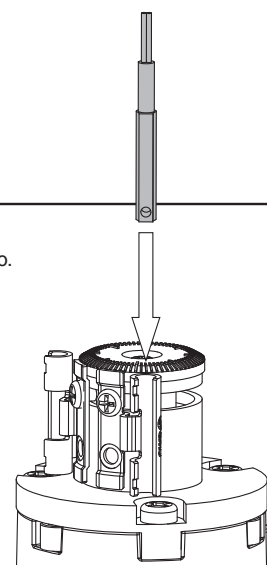
Una volta regolata la posizione di azionamento con la vite a testa tonda con taglio a croce, usare il sensore.

* Durante il serraggio della vite, assicurarsi che il sensore non si inclini.

Per CRB20 a 40

1. Montaggio del sensore

Inserire il sensore nell'apposito supporto.

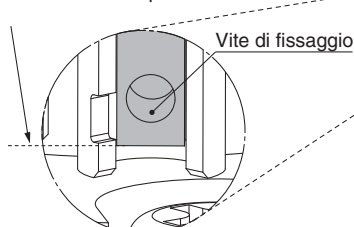


2. Fissaggio del sensore

Allineare il sensore con il lato inferiore della scanalatura sul lato del supporto sensore, quindi fissare la vite di fissaggio. (Fare riferimento all'ingrandimento).

* Coppia di serraggio corretta: 0.05 a 0.1 [N·m]

Allineare con il lato inferiore della scanalatura per fissare.



Ingrandimento

3. Fissaggio del supporto sensore

Una volta regolata la posizione di azionamento con la vite a testa tonda con taglio a croce, usare il sensore.

* Durante il serraggio della vite, assicurarsi che il sensore non si inclini.

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

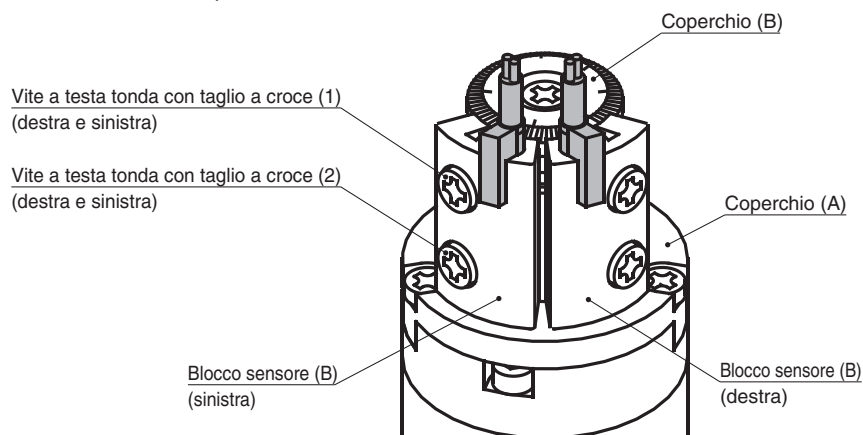
Regolazione dell'angolo

Montaggio del sensore

Montaggio del sensore: Taglia 10, 15 (D-S/T99(V)□, S9P(V), 97/93A, 90/90A)

Vista esterna e descrizioni dell'unità sensore

È mostrata sotto la vista esterna e le descrizioni tipiche dell'unità sensore.



Sensore allo stato solido

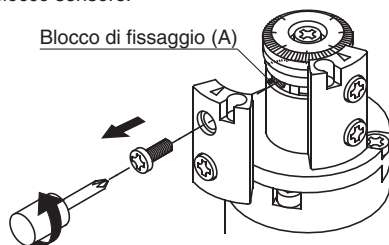
<Sensore utilizzabile>

Tipo a 3 fili.....D-S99(V)□, S9P(V)□

Tipo a 2 fili.....D-T99(V)□

1. Smontaggio de blocco sensore

Estrarre la vite a testa tonda con taglio a croce (1) per smontare il blocco sensore.



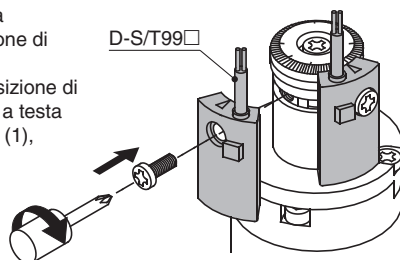
2. Montaggio del sensore

Fissare il sensore con la vite a testa tonda con taglio a croce (1) e il blocco di fissaggio.

Coppia di serraggio: 0.4 a 0.6 [N·m]

* Spostare prima il blocco di fissaggio all'interno della scanalatura nella posizione di montaggio.

· Una volta regolata la posizione di azionamento con la vite a testa tonda con taglio a croce (1), usare il sensore.



Sensore reed

<Sensore utilizzabile>

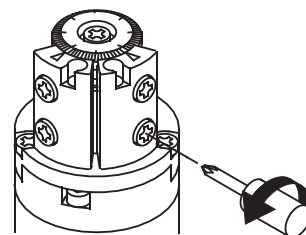
D-97/93A (con LED)

D-90/90A (senza LED)

1. Preparazioni

Allentare la vite a testa tonda con taglio a croce (2) (2-3 giri circa).

* Questa vite è stata temporaneamente fissata al momento della spedizione.

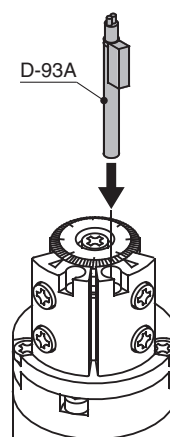


2. Montaggio del sensore

Inserire il sensore finché non è a contatto con il foro dell'unità sensore.

* Per il modello D-97/93A, inserire il sensore nella direzione indicata nella Fig. a destra.

* Il modello D-90/90A non presenta una direzione perché è del tipo rotondo.

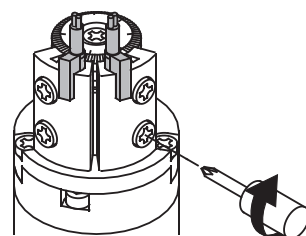


3. Fissaggio del sensore

Serrare la vite a testa tonda con taglio a croce (2) per fissare il sensore.

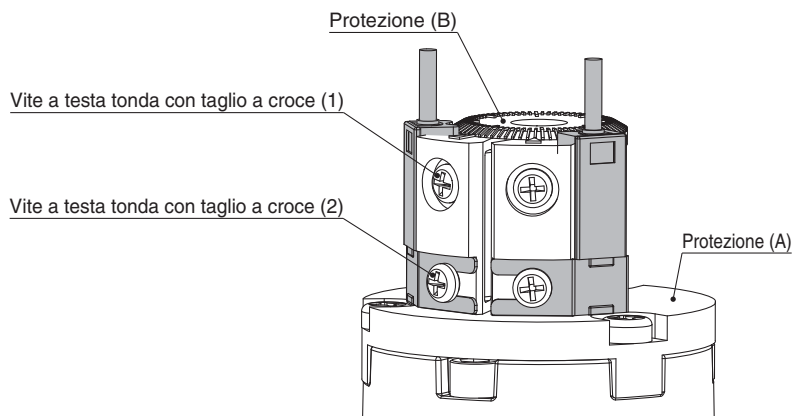
Coppia di serraggio: 0.4 a 0.6 [N·m]

· Una volta regolata la posizione di azionamento con la vite a testa tonda con taglio a croce (1), usare il sensore.



Montaggio del sensore: Taglia da 20 a 40 (D-S/T79□, S7P, R73/80□)

Vista esterna e descrizioni dell'unità sensore



Procedura di montaggio

<Sensore utilizzabile>

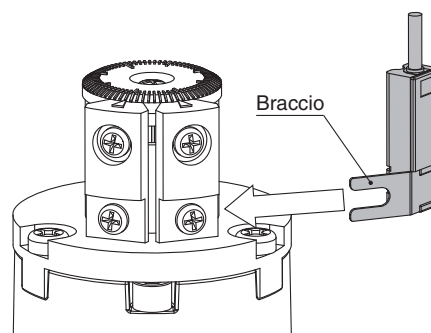
Sensore allo stato solido

D-S79, S7P
D-T79, T79C

Sensore reed
D-R73, R73C
D-R80, R80C

1. Montaggio del sensore

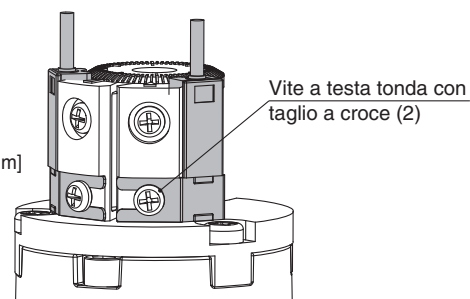
Allentare la vite a testa tonda con taglio a croce (2) e inserire il braccio del sensore.



2. Fissaggio del sensore

Impostare il sensore in modo che si trovi a contatto con il blocco sensore, quindi serrare la vite a testa tonda con taglio a croce (2).

* Coppia di serraggio corretta: 0.4 a 0.6 [N·m]



3. Fissaggio del supporto sensore

Una volta regolata la posizione di azionamento con la vite a testa tonda con taglio a croce (1), usare il sensore.

* Coppia di serraggio corretta: 0.4 a 0.6 [N·m]

CRB2

CRB2□WU

CRBU2

CRBU2WU

Simple Specials

Esecuzioni speciali

Unità composta

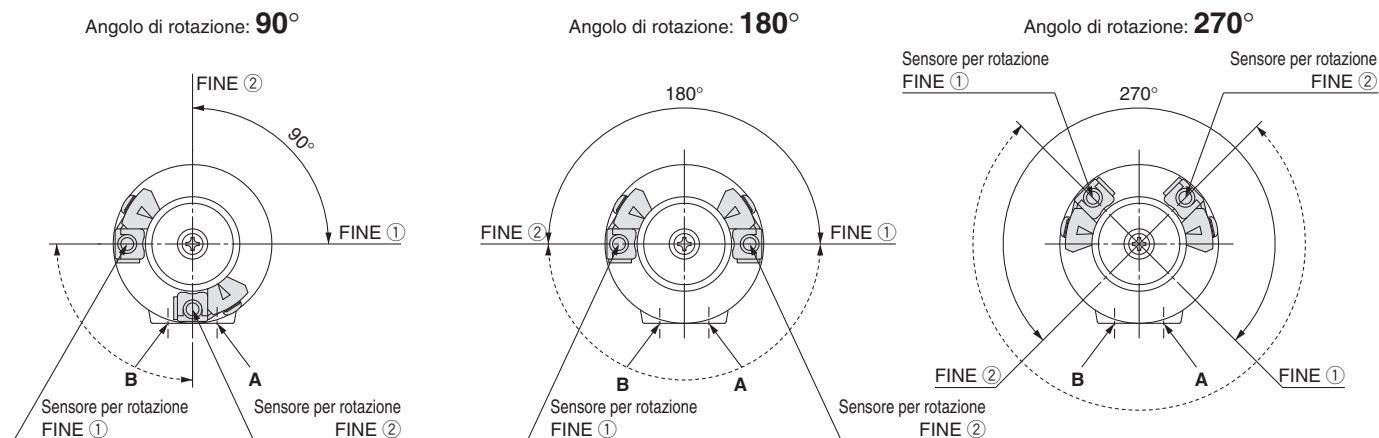
Regolazione dell'angolo

Montaggio del sensore

Regolazione sensore

Il campo di rotazione dell'albero uscita con singolo smusso (chiavetta solo per la taglia 40) e posizione di montaggio del sensore
<Modelli utilizzabili//Taglia: 10, 15, 20, 30, 40>

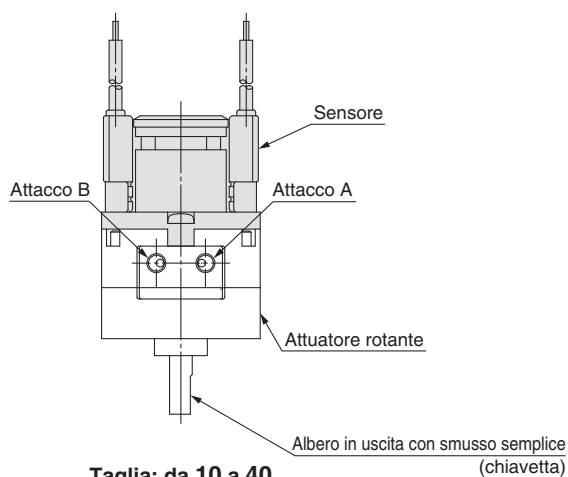
<Paletta singola>



* Le linee continue indicano il campo di rotazione dell'albero d'uscita con singolo smusso (chiavetta). Quando il singolo smusso (chiavetta) punta verso FINE ①, il sensore per la rotazione FINE ① si azionerà, e quando il singolo smusso (chiavetta) punta verso FINE ②, il sensore per la rotazione FINE ② si attiverà.

* Le curve tratteggiate indicano il campo di rotazione dell'anello magnetico incorporato. L'angolo di esercizio del sensore può essere diminuito muovendo il sensore per la rotazione FINE ① in senso orario o muovendo il sensore per la rotazione FINE ② in senso antiorario. Il sensore nelle figure sopra si trova nella posizione di maggior sensibilità.

* Ciascuna delle unità sensore prevede un sensore sulla destra e un sensore sulla sinistra.



Taglia: da 10 a 40

* La figura sopra mostra la Serie CRB2.

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.

Istruzioni di sicurezza

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

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
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.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@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
---------------------	-----------------	-----------------	---------------------