

Attuatori rotanti

Serie CRA1

Esecuzione a doppia cremagliera/Diametri: 30, 50, 63, 80, 100

Disponibili versioni con ammortizzo o con elettrovalvola.

(Solo per versioni diam. ≥ 50 .)

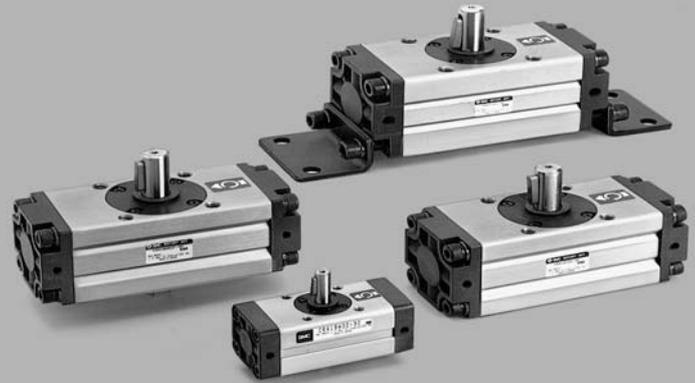
Possibilità di regolazione.

Diam. 30Unità di regolazione ad alta precisione in dotazione standard

Diam. ≤ 50 Con unità di regolazione dell'angolo

Possibilità di montaggio sensori.

Il montaggio su guida permette di regolare facilmente la posizione del sensore



CRB

CRBU

CRJ

CRA1

CRQ

MRQ

MSQ

MSU

Varianti di serie

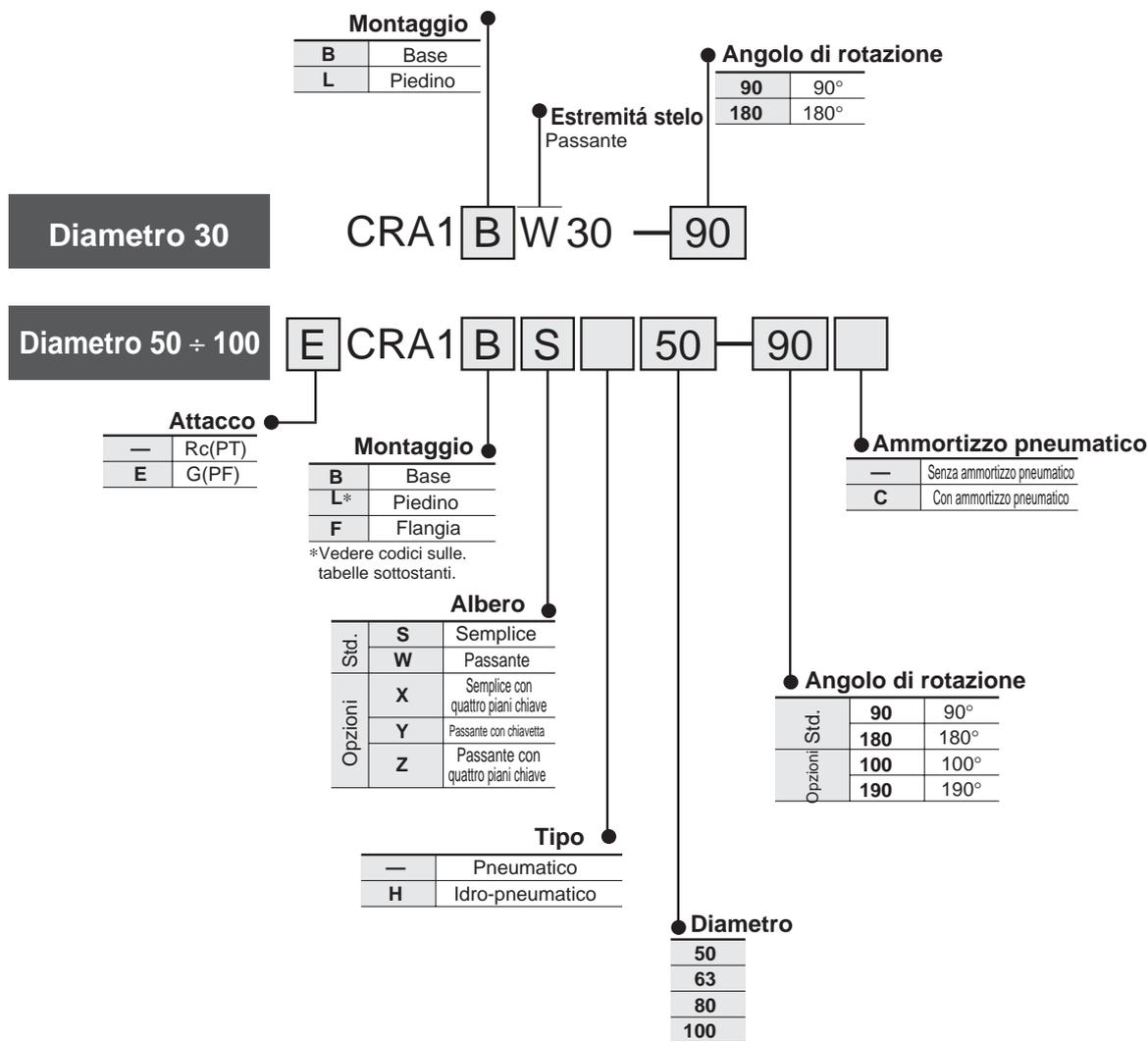
		Fluido	Aria					Olio idraulico				Pag.	
		Diam.	30	50	63	80	100	50	63	80	100		
Standard	Angolo di rotazione	90°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1.4-2 a 1.4-22	
		100°	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		180°	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		190°	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Esecuzione albero	Semplice	S	•	•	•	•	•	•	•	•		•
		Passante	W	•	•	•	•	•	•	•	•		•
		Semplice con quattro piani chiave	X	•	•	•	•	•	•	•	•		•
		Passante con chiavetta	Y	•	•	•	•	•	•	•	•		•
		Passante con quattro piani chiave	Z	•	•	•	•	•	•	•	•		•
	Ammortizzo	Senza ammortizzo pneumatico		•	•	•	•	•	•	•	•		•
Con ammortizzo pneumatico			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Varianti	Con sensore		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Con unità di regolazione dell'angolo		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Camera sterile	11-	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Rame esente (standard)		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Raccordi istantanei integrati		•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Flangia	F	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Esecuzioni speciali	Accessori di montaggio	Piedino	L	•	•	•	•	•	•	•	•	1.4-23 a 1.4-40	
	Materiale della parte principale	Acciaio inox	-X6	•	•	•	•	•	•	•	•		•
		Esecuzione albero	Semplice	S	•	•	•	•	•	•	•		•
			Semplice con quattro piani chiave	X	•	•	•	•	•	•	•		•
			Passante con chiavetta	Y	•	•	•	•	•	•	•		•
			Passante con quattro piani chiave	Z	•	•	•	•	•	•	•		•
			Semplice a sezione circolare	T	•	•	•	•	•	•	•		•
			Passante (A sezione circolare, Con quattro piani chiave)	J	•	•	•	•	•	•	•		•
	Passante a sezione circolare	K	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Temp. di esercizio.	100°C massimo		•	•	•	•	•	•	•	•		
	Caratteristiche	Estremità albero		•	•	•	•	•	•	•	•		•
		Campo di rotazione		•	•	•	•	•	•	•	•		•
		Posizione attacchi		•	•	•	•	•	•	•	•		•
	Regolazione dell'angolo da entrambi i lati		-X10	•	•	•	•	•	•	•	•		•
	Regolazione dell'angolo da un lato, ammortizzo dall'altro		-X11	•	•	•	•	•	•	•	•		•
Materiale di tenuta: gomma fluoridica		-X16	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

Attuatori rotanti

Serie CRA1

Esecuzione a doppia cremagliera/Diametri: 30, 50, 63, 80, 100

Codici di ordinazione



Codici supporto piedini



Diametro	Supporto piedini	Il supporto piedini include le viti di montaggio
30	CRA1L30-Y-1	M5 X 25
50	CRA1L50-Y-1	M8 X 35
63	CRA1L63-Y-1	M10 X 40
80	CRA1L80-Y-1	M12 X 50
100	CRA1L100-Y-1	M12 X 50



Note) Il codice sopra indicato include la vite di montaggio.
Per ordinare il supporto piedini, indicare "1 pz." per ciascun attuatore.

Attuatore rotante Esecuzione a doppia cremagliera **Serie CRA1**

Dati tecnici

Tipo	Pneumatico					Idro-pneumatico			
	30	50	63	80	100	50	63	80	100
Diametro	30	50	63	80	100	50	63	80	100
Fluido	Aria (Non lubrificata)					Olio idraulico			
Max. pressione d'esercizio	1MPa								
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa								
Temperatura di esercizio	0° ÷ 60°C (Senza congelamento)								
Ammortizzo	Nessuno	Con o senza ammortizzo				Nessuno			
Uscita (1) (Nm)	1.9	9.3	17	32	74	9.3	17	32	74
Sovrapressione consentita	—					1.5MPa			
Gioco	(2)	Entro 1°							
Tolleranza angolo di rotazione	—	+4° 0							



Nota 1) Alla pressione di esercizio di 0.5MPa. Ulteriori dettagli a pag. 1.0-28.

Nota 2) La versione CRA1□30 è dotata di uno stopper che evita giochi durante il funzionamento.



CRB

CRBU

CRJ

CRA1

CRQ

MRQ

MSQ

MSU

Energia cinetica ammissibile/Tempo di rotazione stabile

Modello	Energia cinetica ammissibile			Tempo di rotazione stabile
	Energia cinetica ammissibile (J)		Angolo ammortizzo	
	Senza ammortizzo	Con ammortizzo (1)		Tempo di rotazione (s/90°)
CRA1□W30	0.01	—	—	0.2 ÷ 1
CRA1□□50	0.05	0.98	35	0.2 ÷ 2
CRA1□□63	0.12	1.5	35	0.2 ÷ 3
CRA1□□80	0.16	2.0	35	0.2 ÷ 4
CRA1□□100	0.54	2.9	35	0.2 ÷ 5



Nota 1) Massima energia cinetica consentita per il modello dotato di ammortizzo

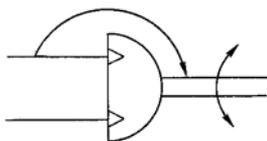
Massima energia assorbibile con regolazione ottimale della vite dell'ammortizzo.

Peso/Standard

(kg)

Modello	Peso standard		Peso aggiuntivo	
	90°	180°	Supporto piedini	Supporto flangia
CRA1BW30	0.3	0.4	0.1	—
CRA1BW50	1.5	1.7	0.3	0.5
CRA1BW63	2.5	3	0.5	0.9
CRA1BW80	4.3	5	0.9	1.5
CRA1BW100	8.5	9.5	1.2	2

Simbolo



P.1.4-23 a 1.4-40

⚠ Avvertenze

Leggere attentamente prima dell'uso.
Istruzioni di sicurezza e precauzioni generali a pag. 0-20 e pag. 0-21.
Precauzioni specifiche della serie da pag.1.0-2 a pag. 1.0-4.

Peso/Con sensori ed elettrovalvole

(kg)

Diametro	Peso aggiuntivo	
	Con 2 sensori	Con elettrovalvola *
30	0.1	—
50	0.2	0.2
63	0.4	0.2
80	0.6	0.2
100	0.9	0.2



* Peso dell'elettrovalvola escluso. Vedi pag.1.4-17 per il peso dell'elettrovalvola.

Serie CRA1

Attuatore rotante con raccordi istantanei incorporati

CRA1 **Montaggio** **Albero** **Diametro** **F** **Rotazione** **Simbolo supplementare**
 ↓
 Con raccordi istantanei integrati



Installazione facilitata e risparmio di spazio.

Dati tecnici

Tipo	Pneumatico
Diametri disponibili	30, 50, 63
Max. pressione d'esercizio	1MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa
Sensore	Possibilità di montaggio

Caratteristiche tubo

Diametro	30	50	63
Diametro esterno tubo	ø4	ø6	
Materiale tubo	Nylon, nylon morbido, poliuretano		

Vedere dimensioni da pag.1.4-8 a pag. 1.4-10.

Attuatore rotante serie camere sterili

11 — CRA1 **Montaggio** **Albero** **Diametro** **Rotazione** **Simbolo supplementare**
 ↓
 Serie camere sterili

Dotati di attacchi per il vuoto per evitare la produzione di polvere prodotta dallo stelo degli attuatori rotanti.

Dati tecnici

Esecuzione	Pneumatico
Diametri disponibili	30, 50
Max. pressione d'esercizio	1Mpa
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa
Sensore	Possibilità di montaggio

Attuatore rotante rame esente

Elimina qualsiasi influenza di ioni di rame o fluororesine sul tubo a raggi catodici. Le versioni standard sono tutte rame esenti e possono essere utilizzate direttamente.

Dati tecnici

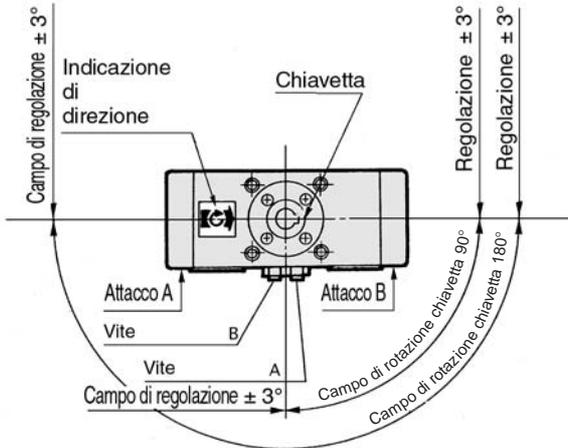
Esecuzione	Pneumatico
Diametri disponibili	30, 50, 63, 80, 100
Max. pressione d'esercizio	1Mpa
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa
Sensore	Possibilità di montaggio

Attuatore rotante Esecuzione a doppia cremagliera **Serie CRA1**

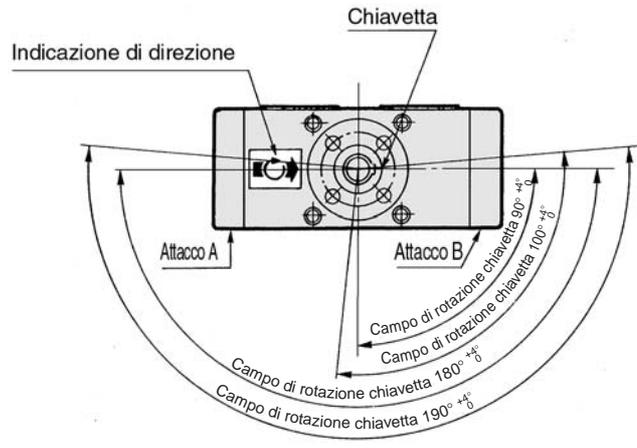
Campo di rotazione chiavetta

Se la pressione pneumatica viene applicata dal lato A, l'albero gira in senso orario. Se la pressione viene applicata dal lato B, l'albero gira in senso antiorario.

Ø: 30



Ø: 50 ÷ 100



Vite fermo A: Per regolazione in senso orario
Vite fermo B: Per regolazione in senso antiorario

Come regolare il tempo di rotazione

Anche una piccola coppia generata dal cilindro rotante potrebbe danneggiare l'albero o le parti interne a causa dell'inerzia del carico. Si raccomanda quindi di tenere conto dell'energia cinetica e dell'inerzia del carico stesso. Per ulteriori dettagli a riguardo, vedere pag. 1.0-33 e 1.0-34.

Carico ammissibile sull'albero

Fare riferimento al punto 3 dell'appendice "Scelta del modello" a pag.1.0-14 per determinare il carico ammesso sull'albero degli attuatori della serie CRA1.

CRB

CRBU

CRJ

CRA1

CRQ

MRQ

MSQ

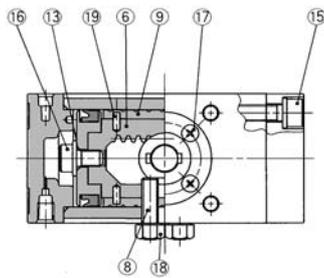
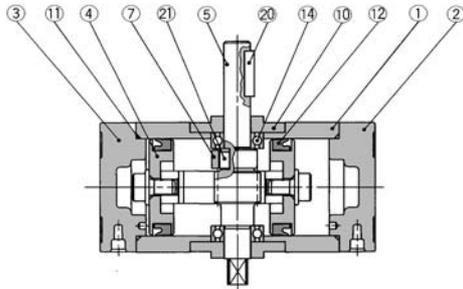
MSU

Serie CRA1

Costruzione

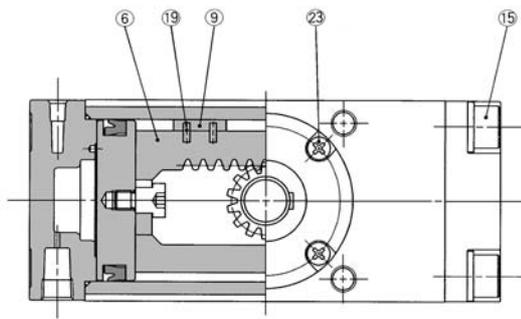
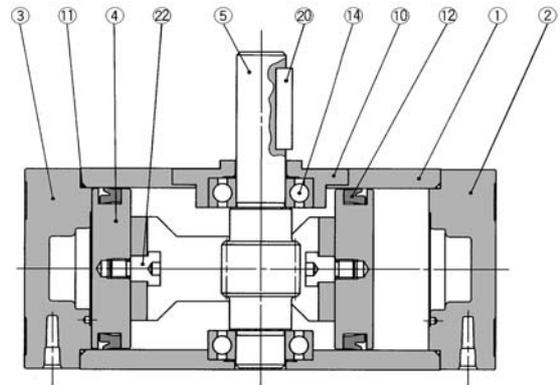
Senza ammortizzo pneumatico

Diam.: 30



Senza ammortizzo pneumatico

Diam. 50 ÷ 100



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
2	Coperchio (Destra)	Lega d'alluminio	Anodizzato nero
3	Coperchio (Sinistra)	Lega d'alluminio	Anodizzato nero
4	Pistone	Lega d'alluminio	Cromato
5	Albero	Acciaio al cromo molibdeno	
6	Assieme cremagliera	Acciaio al carbonio	Nitridato
7	Stopper	Acciaio al cromo molibdeno	
8	Vite regolazione stopper	Acciaio al cromo molibdeno	Colorato in nero
9	Cursore	Resina	
10	Ferma cuscinetto	Lega zinco (1)	Colorato in nero
11	Guarnizione tubo	NBR	

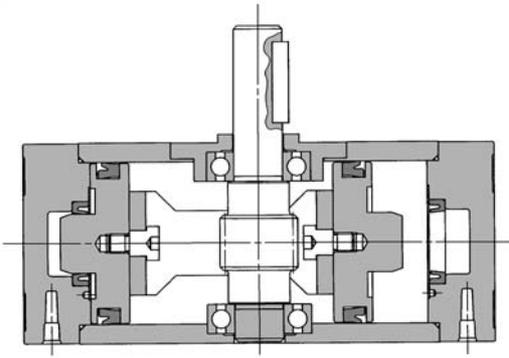
Nota 1) Diam. 50 ÷ 100: Lega d'alluminio

Componenti

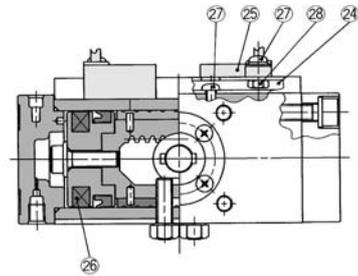
N.	Descrizione	Materiale	Nota
12	Tenuta pistone	NBR	
13	O ring	NBR	
14	Cuscinetto	Acciaio al carbonio	
15	Rondella vite esagonale	Acciaio al cromo molibdeno	Cromato zinco nero
16	Bullone esagonale	Acciaio al cromo molibdeno	Cromato zinco
17	Vite a croce	Acciaio	Colorato in nero
18	Dado esagonale	Acciaio	Colorato in nero
19	Perno elastico	Acciaio	
20	Chiavetta	Acciaio al carbonio	
21	Chiavetta	Acciaio al carbonio	
22	Vite di connessione	Acciaio al carbonio	Cromato zinco
23	Vite a croce	Acciaio	Cromato zinco nero

Attuatore rotante Esecuzione a doppia cremagliera **Serie CRA1**

Con ammortizzo pneumatico



Con sensore Diam. 30



CRB

CRBU

CRJ

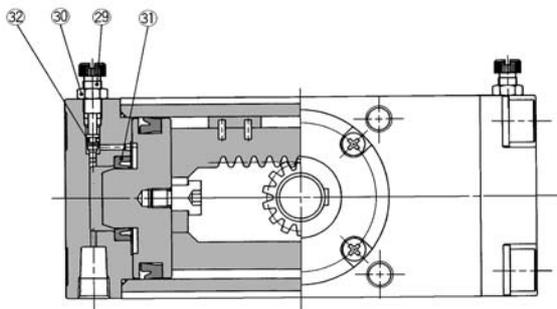
CRA1

CRQ

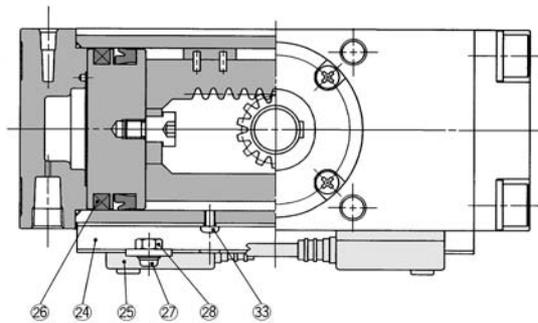
MRQ

MSQ

MSU



Diam. 50 ÷ 100



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
2	Guida montaggio sensori	Lega d'alluminio	
8	Sensore	—	
8	Magnete plastico	Materiale magnetico	
2	Vite a croce	Acciaio	Nichelato
8	Dado esagonale	Acciaio	Nichelato
9	Valvola ad ago	Acciaio	Nichelato
8	Dado bloccaggio	Acciaio	Nichelato
3	Cuscinetto	NBR	
2	O ring	NBR	
3	Vite a croce	Acciaio	Nichelato

Parti di ricambio: (Include le parti corrispondenti sottoindicate.)

Diam.	Parti di ricambio:			
	Standard	Con ammortizzo pneumatico	Con sensore	Idro-pneumatico
CRA1□ W30-90	P294010-20	—	P294010-20	—
CRA1□ W30-180	P294010-21	—	P294010-21	—
CRA1□□ 50	P294020-20A	P294020-20A	P294020-20A	P294020-23A
CRA1□□ 63	P294030-20A	P294030-20A	P294030-20A	P294030-23A
CRA1□□ 80	P294040-20	P294040-20	P294040-20	P294040-23
CRA1□□ 100	P294050-20A	P294050-20A	P294050-20A	P294050-23A
Parti corrispondenti		9, 11, 12 e 19 sono inclusi		

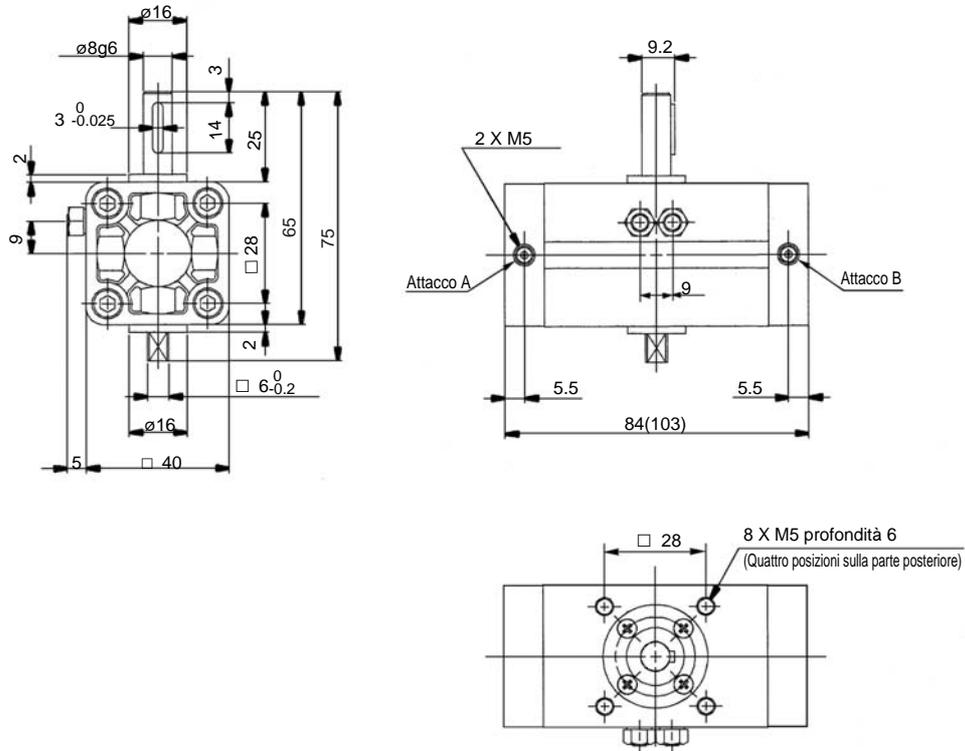


Nota) Scrivere "1 pz." per ordinare un pezzo di ricambio per attuatore.

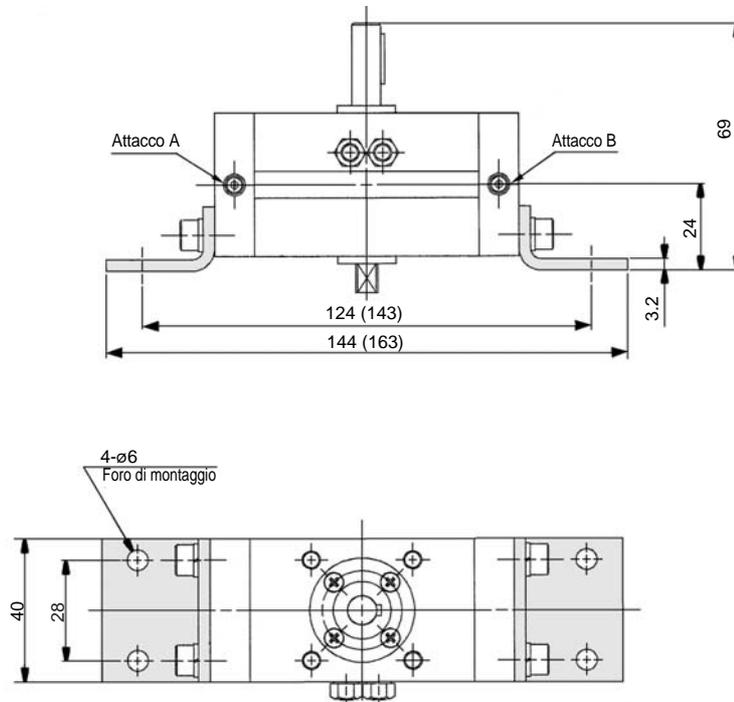
Serie CRA1

Diam **30** Standard CRA1BW, Piedini: CRA1LW

Standard/CRA1BW30



Piedini/CRA1LW30



* Le dimensioni indicate si riferiscono alla pressurizzazione dell'attacco B
 * () Le cifre indicate tra parentesi si riferiscono ai modelli con rotazione di 180°

Attuatore rotante

Esecuzione a doppia cremagliera **Serie CRA1**

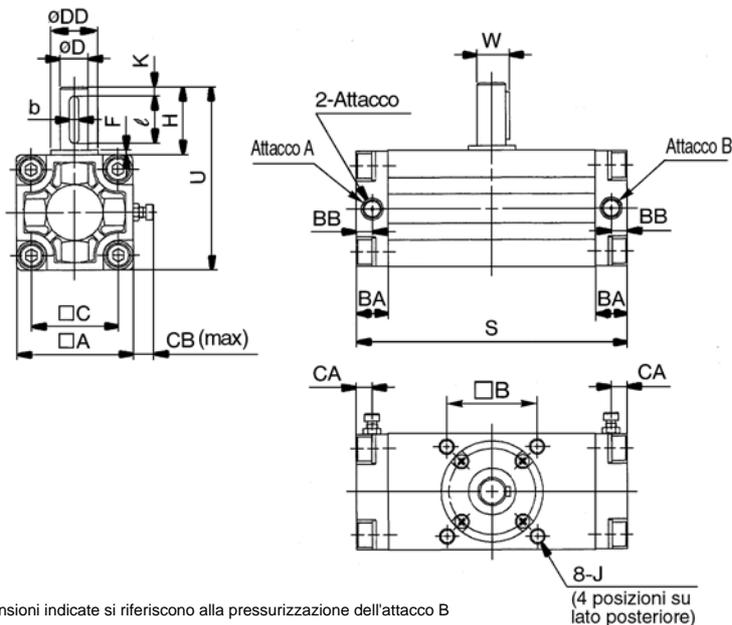
Diam. **50, 63, 80, 100**/Standard: CRA1B□



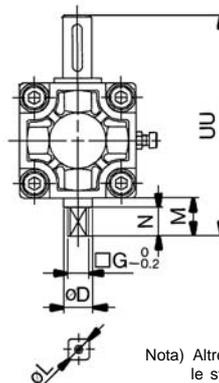
Diam. 50 ÷ 100

Albero semplice/CRA1BS

Albero semplice



Albero passante/CRA1BW
Albero passante



*Le dimensioni indicate si riferiscono alla pressurizzazione dell'attacco B

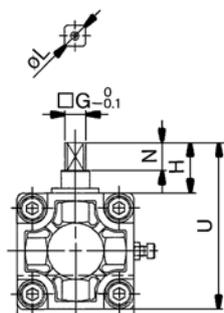
*() Le cifre indicate tra parentesi si riferiscono ai modelli con rotazione di 180° e 190°.

Modelli	Attacco	A	B	C	D (g6)	DD (h9)	F	H	J	K	S	U:	W	BA	BB	CA*	CB*	Dim. chiave	
																		b	ℓ
CRA1BS50	1/8	62	48	46	15	25	2.5	36	M8 Prof. 8	5	144 (177)	98	17	17	8.5	8.5	13	5 ⁰ _{0.030}	25
CRA1BS63	1/8	76	60	57	17	30	2.5	41	M10 Prof. 12	5	163 (201.5)	117	19.5	20	10	10	14	6 ⁰ _{0.030}	30
CRA1BS80	1/4	92	72	70	20	35	3	50	M12 Prof. 13	5	186 (230)	142	22.5	23.5	12	12	18	6 ⁰ _{0.030}	40
CRA1BS100	3/8	112	85	85	25	40	4	60	M12 Prof. 14	5	245 (311)	172	28	25	12.5	12.5	18	8 ⁰ _{0.036}	45

Modelli	D (g6)	G	M	N	UU	L
CRA1BW50	15	11	20	15	118	14
CRA1BW63	17	13	22	17	139	16
CRA1BW80	20	15	25	20	167	19
CRA1BW100	25	19	30	25	202	24

Nota) Altre dimensioni sono le stesse di quelle del modello standard.

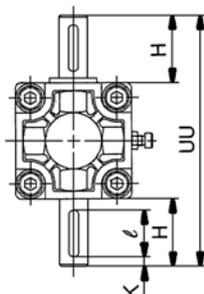
Albero semplice con quattro piani chiave/CRA1BX



Nota) Altre dimensioni sono le stesse di quelle della versione con albero semplice.

Modelli	G	H	N	U:	L
CRA1BX50	11	27	15	89	14
CRA1BX63	13	29	17	105	16
CRA1BX80	15	38	20	130	19
CRA1BX100	19	44	25	156	24

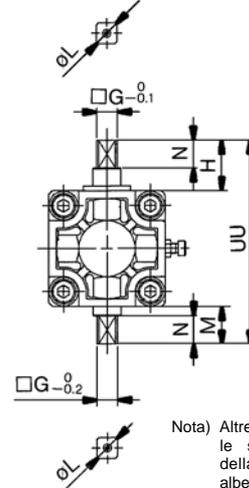
Albero passante con chiavetta/CRA1BY



Nota) Altre dimensioni sono le stesse di quelle della versione con albero semplice.

Modelli	H	K	UU	ℓ
CRA1BY50	36	5	134	25
CRA1BY63	41	5	158	30
CRA1BY80	50	5	192	40
CRA1BY100	60	5	232	45

Albero passante con quattro piani chiave/CRA1BZ



Nota) Altre dimensioni sono le stesse di quelle della versione con albero semplice.

Modelli	G	H	M	N	UU	L
CRA1BZ50	11	27	20	15	109	14
CRA1BZ63	13	29	22	17	127	16
CRA1BZ80	15	38	25	20	155	19
CRA1BZ100	19	44	30	25	186	24

- CRB
- CRBU
- CRJ
- CRA1**
- CRQ
- MRQ
- MSQ
- MSU

Attuatore rotante con sensore

Serie CDR A1

Esecuzione a doppia cremagliera/Diametri: 30, 50, 63, 80, 100

Codici di ordinazione



Diam.

Diam. 50 ÷ 100



Montaggio

B	Base
L	Piedino

Angolo di rotazione

90	90°
180	180°

CDRA1 B W30 — 90 — A72 S

E CDR A1 B W 50 — 90 — A53 S

Attacco

—	Rc(PT)
E	G(PF)

Con anello magnetico

Montaggio

B	Base
L*	Piedino
F	Flangia

Fare riferimento a p.1.4-2 per i codici dei piedini.

Tipi di albero

Std.	S	Semplice
	W	Passante
Opzioni	X	Semplice con quattro piani chiave
	Y	Passante con chiave
	Z	Passante con quattro piani chiave

Diam.

50
63
80
100

Num. di sensori

S	1
—	2

Nota) Num. max. sensori montabili: due.

Ammortizzo

—	Senza ammortizzo
C	Con ammortizzo

Sensore
* Vedere codici dei sensori nella tabella sottostante.

Esecuzione

—	Pneumatico
H	Idro-pneumatico

Angolo di rotazione

Opzioni Std.	90	90°
	180	180°
	100	100°
	190	190°

- CRB
- CRBU
- CRJ
- CRA1**
- CRQ
- MRQ
- MSQ
- MSU

Caratteristiche dei sensori / Ulteriori informazioni sui sensori a p.2.11-1.

Esecuzione	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita ()	Tensione di carico		Codice sensori			Lunghezza cavi (1)				Applicazioni																
					cc	ca	Diam. 30		Diam. 50 a 100:		0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)			— (N)														
							Perpendicolare	In linea	In linea	In linea																				
Sensori reed	—	Grommet	SI	3 fili (Equiv. NPN)	24V	5V	—	A76H	A56	●	●	—	—	CI	—															
										—	200V	A72	A72H			—	●	●	—	Relè PLC										
										—	12V	A73	A73H			—	●	●	●		CI									
										—	5V,12V	≤100V	A80			A80H	—	●	●	—		PLC								
		Connettore Grommet	SI	24V	12V	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	—														
																	Connettore	NO	5V,12V	≤24V	A80C	—	—	—	—	●	●	●	●	CI
		Grommet	SI	24V	—	100V,200V	—	—	—	—	●	●	—	—	CI	PLC														
																	Grommet	NO	24V	—	100V,200V	—	—	—	—	●	●	—	—	CI
		Indicatore di diagnostica (LED bicolore)	SI	24V	—	100V,200V	—	—	—	—	—	●	●	—	—	CI														
																	Sensori stato solido	—	Grommet	SI	2 fili	24V	5V,12V	—	100V,200V	—	—	—	—	—
Connettore	SI	3 fili (NPN)	5V,12V	—	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—																
															Connettore	NO														
Grommet	SI	2 fili	5V,12V	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	—																
															Grommet	NO			3 fili (NPN)	5V,12V	—	—	—	—	—	—	●	●	○	—
Indicatore di diagnostica (LED bicolore)	SI	24V	3 fili (PNP)	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—																
															Resistente all'acqua (LED bicolore) (2)	SI			24V	3 fili (NPN)	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	—
Timer	SI	24V	2 fili	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—																
															Uscita di diagnostica (LED bicolore)	SI			24V	3 fili (NPN)	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	—
Uscita di diagnostica (LED bicolore)	SI	24V	4 fili (NPN)	5V,12V	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—																

Nota 1) Simboli lunghezza cavo 0.5m..... (—) Es.) A80C 5m..... Z Es.) A80CZ
3m.....L Es.) A80CL —N Es.) A80CN

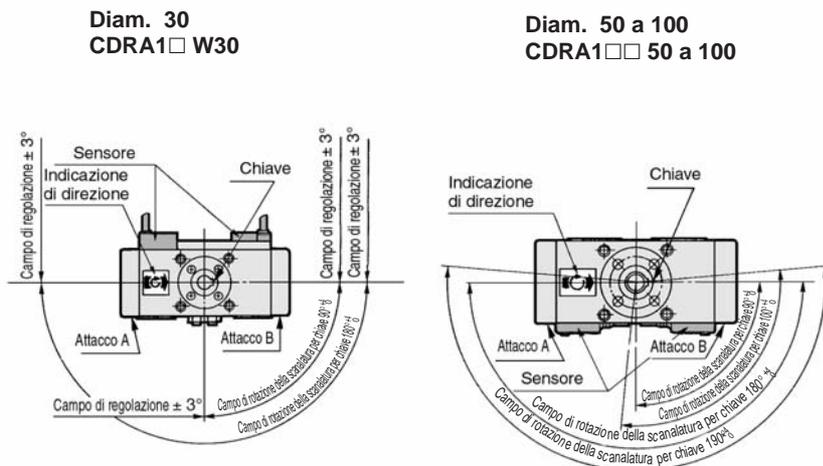
I sensori contrassegnati con "○" sono prodotti su ordinazione.

Nota 2) Non adatto in applicazioni con acqua.

• Contattare SMC in caso di utilizzo di F7BA* e F5BA*.

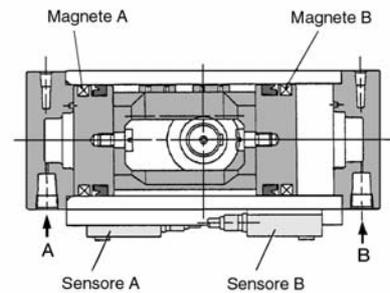
Serie CDRA1

Campo di rotazione/Posizione di montaggio sensori



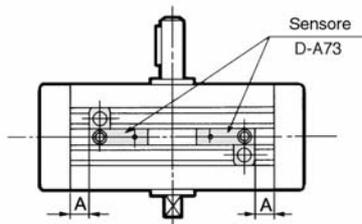
Funzionamento

Nel disegno sottostante, il sensore B è in funzionamento. Pressurizzando l'attacco posto sul lato A, il pistone si sposta verso B e fa girare l'albero dell'attuatore in senso orario. Contemporaneamente il magnete B esce dal campo di corsa del sensore B, provocando lo spegnimento di quest'ultimo. Lo spostamento del pistone verso destra, fa entrare il magnete A nel campo di corsa del sensore A e lo mette in funzionamento.

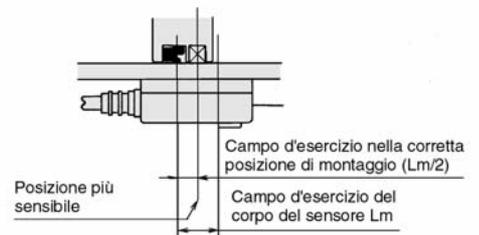
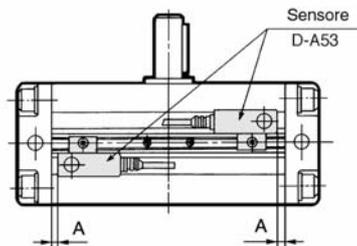


Posizione di montaggio dei sensori

CDRA1 W30



CDRA1 50 ÷ 100



Campo di esercizio θ m: Trasforma il campo di rotazione (Lm) del sensore in angolo di rotazione
(1) Isteresi: L'isteresi del sensore viene convertita in gradi.

Modello	A (mm)	Campo di esercizio θ m	Isteresi (1)
CDRA1 W30-90	9 (19)	95°	20°
CDRA1 50-90	9 (26)	65°	20°
CDRA1 63-90	11 (30)	60°	10°
CDRA1 80-90	15 (37)	45°	7°
CDRA1 100-90	27 (60)	35°	5°

* Le cifre tra parentesi () si riferiscono ai modelli con rotazione di 180°. ** Max. 2 sensori per attuatore.
I valori indicati in tabella si riferiscono alla posizione più sensibile dei sensori. Non si riferiscono pertanto alla posizione di montaggio al momento della consegna.
* In caso di montaggio di sensori diversi dai modelli D-A73 e D-A53, contattare SMC.

⚠️ Precauzione

Leggere attentamente prima dell'uso.
Prima di utilizzare i sensori, leggere da p. 2.11-2 a p 2.11-4.

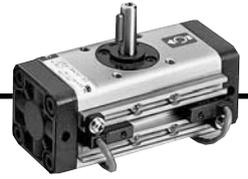
Set di viti di montaggio per sensori (Vite a testa arrotondata Phillips, dado esagonale)

Modello	Codici
CDRA1 W30	P294010-24
CDRA1 50 a 100	P294020-24

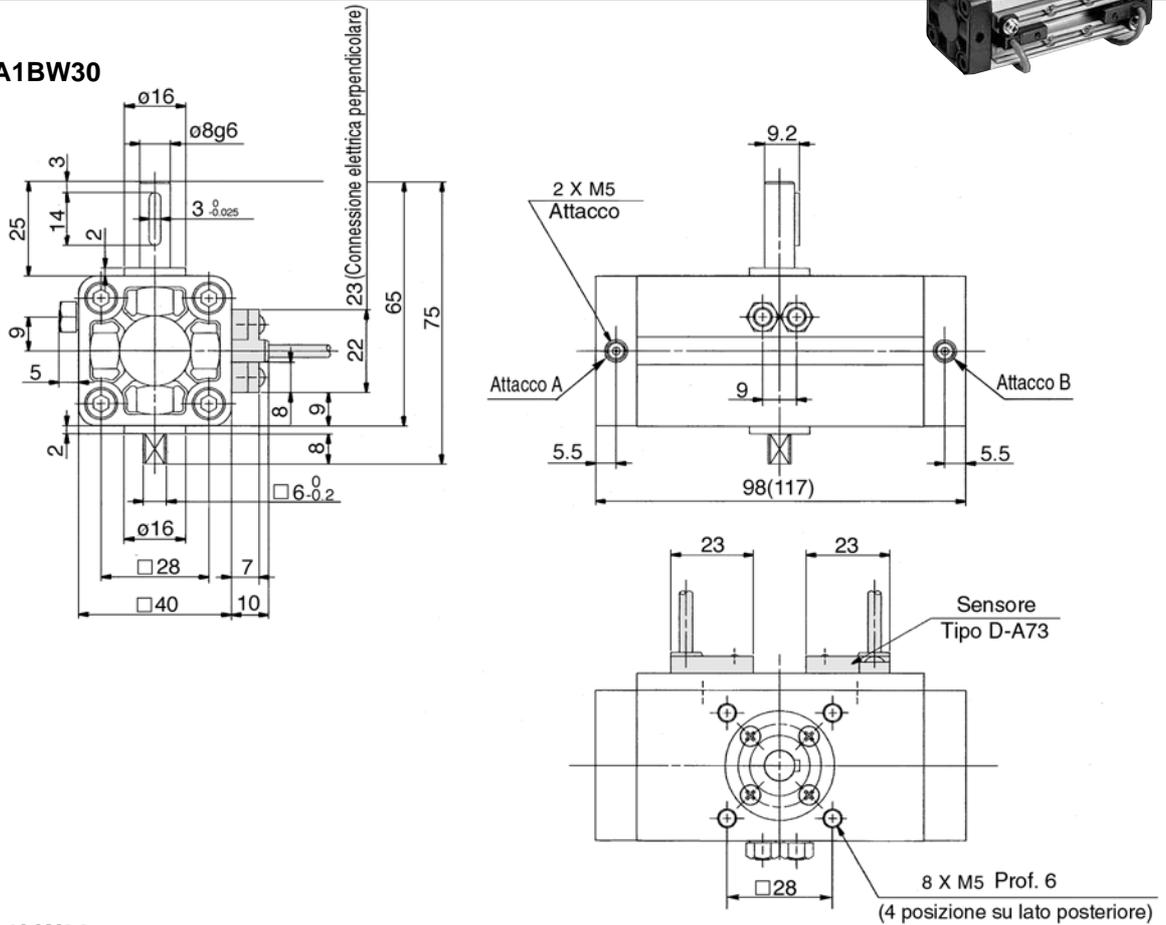
Nota 1) I codici sopra menzionati comprendono 2 viti di montaggio e 2 dadi.
Nota 2) Per ordinare un set completo, indicare la quantità "1".

Attuatore rotante con sensore
Esecuzione a doppia cremagliera **Serie CDRA1**

Diam. **30**/Standard: CDRA1BW, Piedini: CDRA1LW

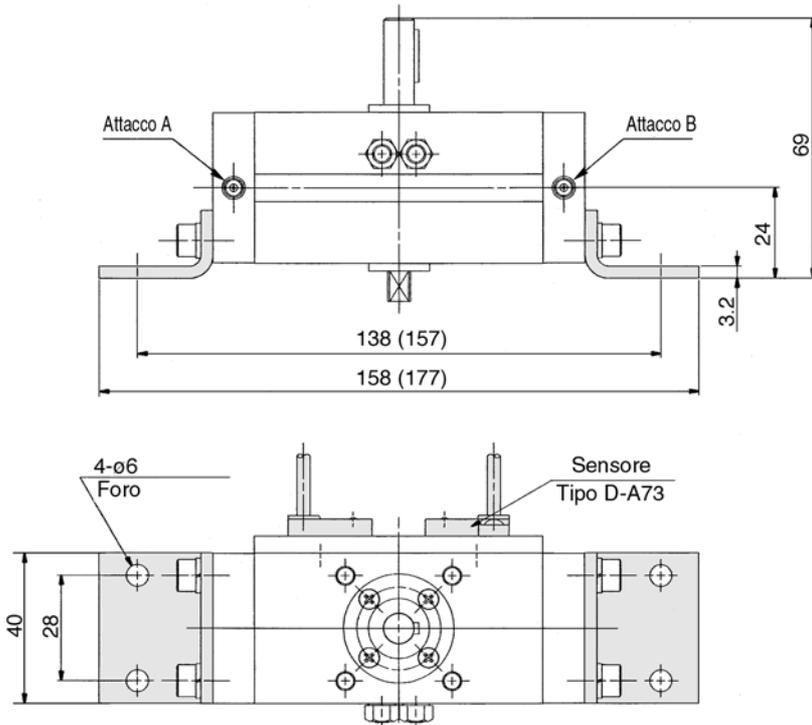


Con sensore
Standard/CDRA1BW30



- CRB
- CRBU
- CRJ
- CRA1**
- CRQ
- MRQ
- MSQ
- MSU

Piedini/CDRA1LW30



* Le dimensioni indicate si riferiscono alla pressurizzazione dell'attacco B
* () Le cifre indicate tra parentesi si riferiscono ai modelli con rotazione di 180°

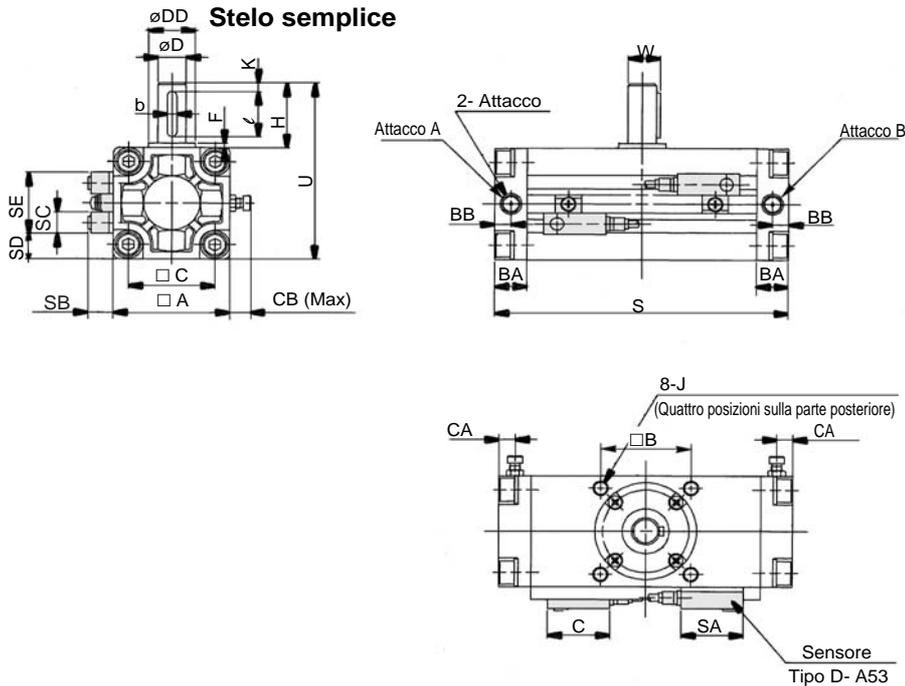
Serie CDRA1

Diametro **50, 63, 80, 100**/Standard: CDRA1B□

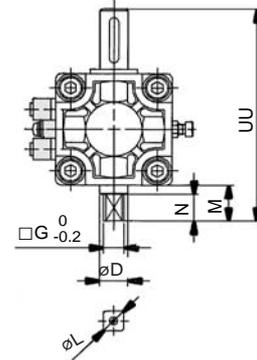


Con sensore

Albero semplice/ CDRA1BS



Albero passante/CDRA1BW
Albero passante



Stelo passante

Modello	D(g6)	G	M	N	UU	L
CDRA1BW50	15	11	20	15	118	14
CDRA1BW63	17	13	22	17	139	16
CDRA1BW80	20	15	25	20	167	19
CDRA1BW100	25	19	30	25	202	24

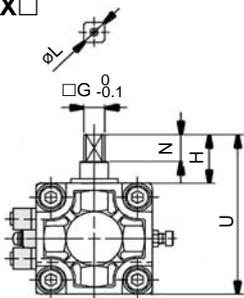
*Le dimensioni indicate si riferiscono alla pressurizzazione dell'attacco B

* () Le cifre indicate tra parentesi si riferiscono ai modelli con rotazione di 180° e 190°.

Stelo semplice

Modello	Attacco	A	B	C	D (g6)	DD (h9)	F	H	J	K	S	U	W	BA	BB	CA	CB	SA	SB	SC	SD	SE	Dim. chiave		
																							b	ℓ	
CDRA1BS50	1/8	62	48	46	15	25	2.5	36	M8 X1.25 X 8	5	156(189)	98	17	17	8.5	8.5	13	33	13.5	12	14	34	5	0.030	25
CDRA1BS63	1/8	76	60	57	17	30	2.5	41	M10 X 1.5 X 12	5	175(213.5)	117	19.5	20	10	10	14	33	14.5	12	21	34	6	0.030	30
CDRA1BS80	1/4	92	72	70	20	35	3	50	M12 X 1.75 X 13	5	199(243)	142	22.5	23.5	12	12	18	33	15.5	12	29	34	6	0.030	40
CDRA1BS100	3/8	112	85	85	25	40	4	60	M12 X 1.75 X 14	5	259(325)	172	28	25	12.5	12.5	18	33	16	12	39	34	8	0.036	45

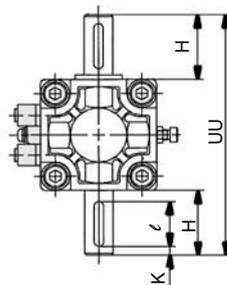
Albero semplice con quattro piani chiavi
CDRA1BX□



Altre dimensioni corrispondono a quelle dell'esecuzione stelo semplice.

Modello	G	H	N	U:	L
CDRA1BX□ 50	11	27	15	89	14
CDRA1BX□ 63	13	29	17	105	16
CDRA1BX□ 80	15	38	20	130	19
CDRA1BX□ 100	19	44	25	156	24

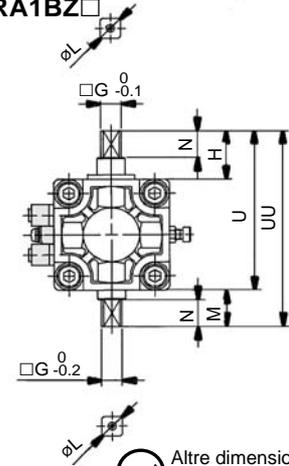
Albero passante con chiavetta/
CDRA1BY□



Altre dimensioni corrispondono a quelle dell'esecuzione stelo semplice.

Modello	H	K	UU	ℓ
CDRA1BY□ 50	36	5	134	25
CDRA1BY□ 63	41	5	158	30
CDRA1BY□ 80	50	5	192	40
CDRA1BY□ 100	60	5	232	45

Albero passante con quattro piani chiave
CDRA1BZ□

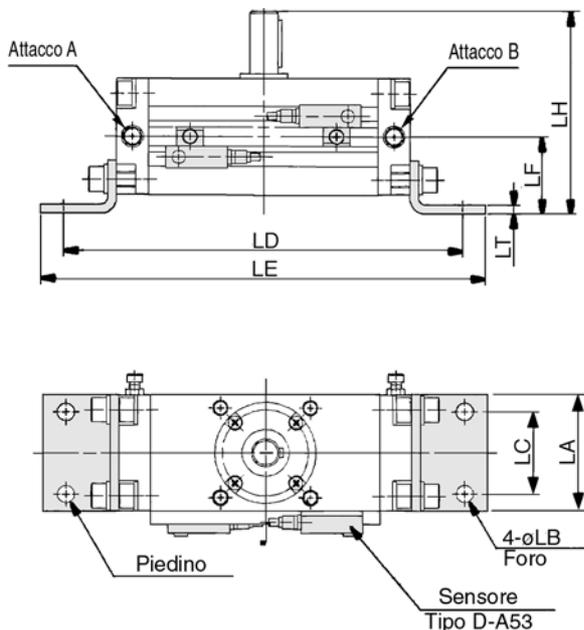


Altre dimensioni corrispondono a quelle dell'esecuzione stelo semplice.

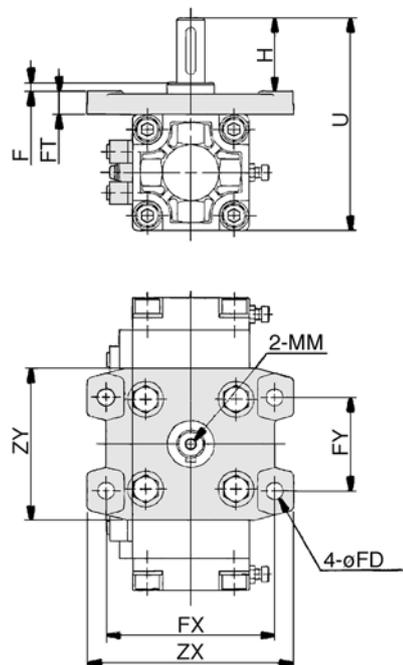
Modello	G	H	M	N	U	UU	L
CDRA1BZ□ 50	11	27	20	15	89	109	14
CDRA1BZ□ 63	13	29	22	17	105	127	16
CDRA1BZ□ 80	15	38	25	20	130	155	19
CDRA1BZ□ 100	19	44	30	25	156	186	24

Diametro **50, 63, 80, 100**/Piedini: CDRA1L, Flangia: CDRA1F

Piedini/CDRA1L□



Flangia
Albero semplice/CRA1FS



*Le dimensioni indicate si riferiscono alla pressurizzazione dell'attacco B.
*() Le cifre indicate tra parentesi si riferiscono ai modelli con rotazione di 180° e 190°.

Modello	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LT
CDRA1L□□50	62	9	44	212 (245)	236 (269)	41	108	4.5
CDRA1L□□63	76	11	55	247 (285.5)	275 (313.5)	48	127	5
CDRA1L□□80	92	13	67	287 (331)	329 (373)	58	154	6
CDRA1L□□100	112	13	87	347 (413)	389 (455)	73.5	189.5	6

Altre dimensioni sono uguali a quelle del modello standard.

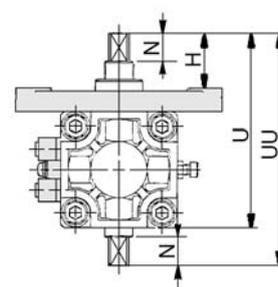
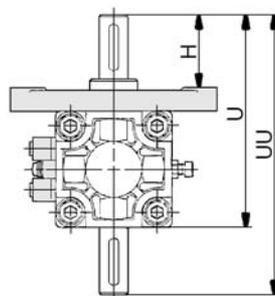
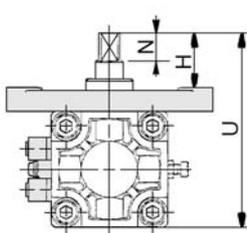
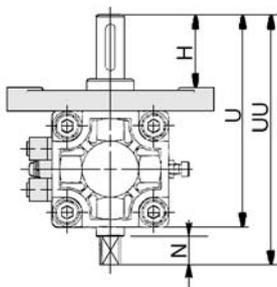
Modello	F	H	MM	U	FD	FT	FX	FY	ZX	ZY
CDRA1F□□50	4	39	M6 Prof. 12	114	9	13	90	50	110	81
CDRA1F□□63	5	45	M6 Prof. 12	136	11.5	15	105	59	130	101
CDRA1F□□80	5	55	M8 Prof. 16	165	13.5	18	130	76	160	119
CDRA1F□□100	5	60	M10 Prof. 20	190	13.5	18	150	92	180	133

Flangia
Albero passante/CDRA1FW

Flangia
Albero semplice con
quattro smussature
/CDRA1FX

Flangia
Albero passante con
chiavetta/CDRA1FY

Flangia
Albero passante con
quattro piani chiave



Altre dimensioni corrispondono a quelle dell'esecuzione albero semplice.

Modello	H	N	U	UU
CDRA1FW□50	39	15	114	134
CDRA1FW□63	45	17	136	158
CDRA1FW□80	55	20	165	190
CDRA1FW□100	60	25	190	220

Altre dimensioni corrispondono a quelle dell'esecuzione albero semplice.

Modello	H	N	U
CDRA1FX□50	30	15	105
CDRA1FX□63	33	17	124
CDRA1FX□80	43	20	153
CDRA1FX□100	44	25	174

Altre dimensioni corrispondono a quelle dell'esecuzione albero semplice.

Modello	H	U	UU
CDRA1FY□50	39	114	150
CDRA1FY□63	45	136	177
CDRA1FY□80	55	165	215
CDRA1FY□100	60	190	250

Altre dimensioni corrispondono a quelle dell'esecuzione albero semplice.

Modello	H	N	U	UU
CDRA1FZ□50	30	15	105	125
CDRA1FZ□63	33	17	124	146
CDRA1FZ□80	43	20	153	178
CDRA1FZ□100	44	25	174	204

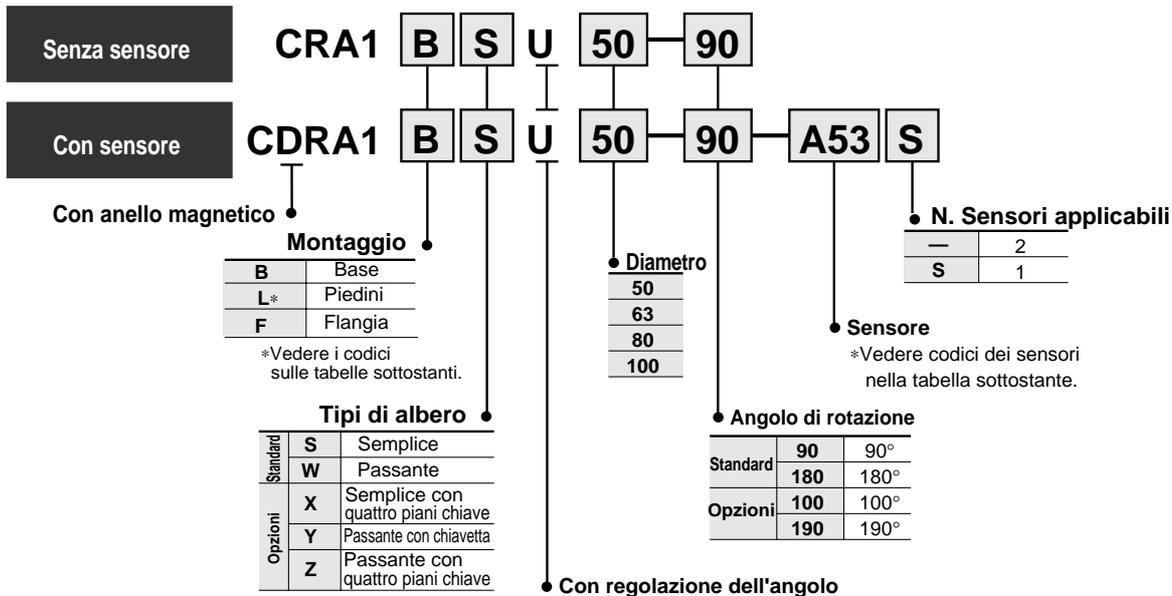
Attuatori rotanti con regolazione dell'angolo

(Rotazione regolabile nella versione standard)

Serie CRA1□□U

Esecuzione a doppia cremagliera/Diametri: 50, 63, 80, 100

Codici di ordinazione



Caratteristiche dei sensori / Ulteriori informazioni sui sensori a p.2.11-1.

Esecuzione	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita (out put)	Tensione di carico		Sensore Codici	Lunghezza cavi * (m)			Applicazioni			
					cc	ca		0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)				
Sensori reed	—	Grommet	Si	3 fili (Equiv. a NPN)	—	5V	—	A56	●	●	—	Circuiti integrati		
				2 fili	24V	—	—	—	A53	●	●	●	—	PLC
						—	100V,200V	—	A54	●	●	●	—	Relè, PLC
						—	—	—	A67	●	●	—	Circuiti integrati	PLC
						—	100V,200V	—	A64	●	●	—	Circuiti integrati	Relè, PLC
Indicatore di diagnostica (LED bicolore)	—	—	—	—	—	—	A59W	●	●	—	—			
Sensori stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24V	5V,12V	—	F59	●	●	○	Circuiti integrati		
				3 fili (PNP)	—	—	100V,200V	J51	●	●	○	—		
				2 fili	—	12V	—	J59	●	●	○	—		
				3 fili (PNP)	24V	5V,12V	—	F5PW	●	●	○	Circuiti integrati		
				3 fili (NPN)				F59W	●	●	○	—		
				2 fili	—	—	—	J59W	●	●	○	—		
				—	—	—	—	F5BA	—	●	○	—		
				3 fili (NPN)	5V,12V	—	—	F5NT	—	●	○	Circuiti integrati		
				4 fili (NPN)				F59F	●	●	○	—		

*Simboli lunghezza cavo 0.5m..... — Es.) A53
3m..... L Es.) A53L
5m..... Z Es.) 53Z

Codici supporto piedini

Diam.	Supporto piedini
50	P294020-25
63	P294030-25
80	P294040-25
100	P294050-25

*I sensori privi di punto di contatto contrassegnati con "O" si realizzano su richiesta.



I codici dei piedini indicati nella tabella includono le viti di montaggio.

Attuatore rotante con regolazione dell'angolo
Esecuzione a doppia cremagliera

Serie CRA1□□U



Dati tecnici

Fluido	Aria (Senza lubrificazione)
Ammortizzo	Senza ammortizzo
Montaggio	Base, Piedini, Flangia
Rotazione	0° ÷ 90°
Gioco	Entro 1°

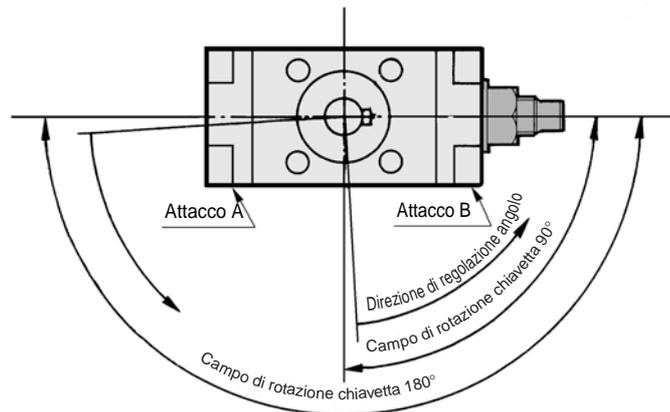
Peso

Modello	Peso standard		Peso aggiuntivo
	90°	180°	
CRA1 □□ U 50	1.5	1.7	0.5
CRA1 □□ U 63	2.5	3.0	0.8
CRA1 □□ U 80	4.3	5.0	1.5
CRA1 □□ U 100	8.5	9.5	2.0

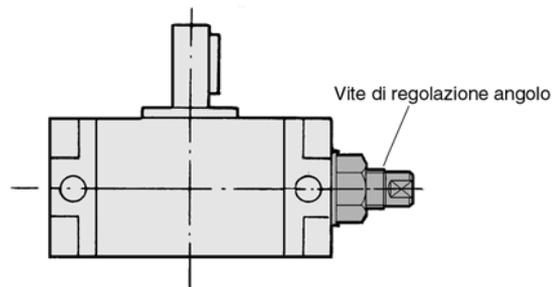
- CRB
- CRBU
- CRJ
- CRA1**
- CRQ
- MRQ
- MSQ
- MSU

Senso di rotazione/Campo di rotazione

L'albero dell'attuatore ruota nel senso indicato dalla freccia.
 Regolazione max. 90°.
 90° : 90° ÷ 0°, 180° : 180° ÷ 90°



Come regolare l'angolo di rotazione



Avvitando la vite di regolazione si restringe l'angolo di rotazione.

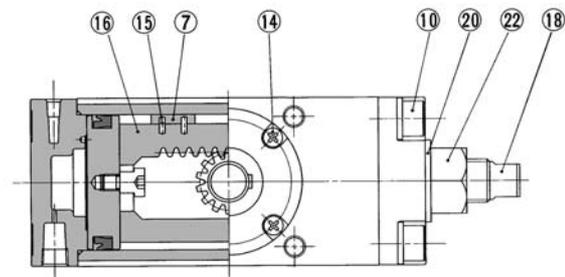
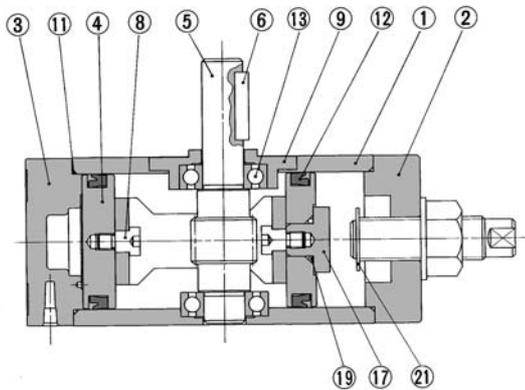
Rotazione per ogni giro della vite di regolazione dell'angolo.

Diam.	50	63	80	100
Angolo di rotazione	8.2°	7.0°	6.1°	4.1°

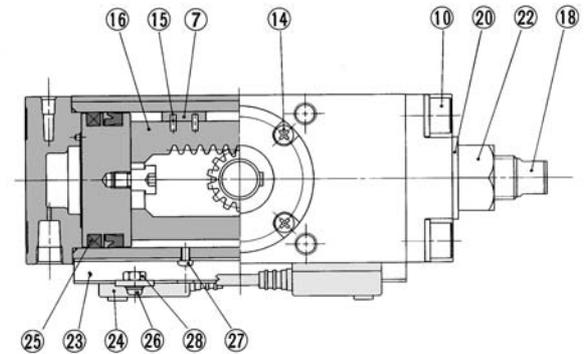
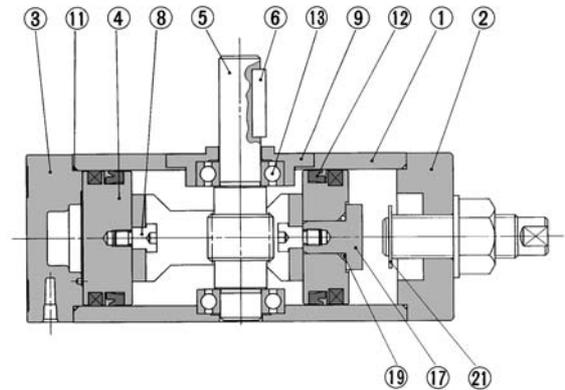
Serie CRA1□□U

Costruzione

Standard/CRA1□□U



Con sensore/CDRA1□□U



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
①	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
②	Coperchio dx	Acciaio al carbonio	Anodizzato zinco nero
③	Coperchio sx	Lega d'alluminio	Anodizzato nero
④	Pistone	Lega d'alluminio	Cromato
⑤	Albero	Acciaio al cromo molibdeno	
⑥	Chiavetta	Acciaio al carbonio	
⑦	Segmenti	Delrin	
⑧	Vite di connessione	Acciaio al carbonio	Cromato zinco
⑨	Ferma cuscinetto	Lega d'alluminio	Anodizzato nero
⑩	Vite a testa esagonale	Acciaio al cromo molibdeno	Anodizzato zinco nero
⑪	Guarnizione tubo	NBR	
⑫	Guarnizione pistone	NBR	
⑬	Cuscinetto	Acciaio al carbonio	
⑭	Vite a croce	Filo d'acciaio	Anodizzato zinco nero

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
⑮	Perno elastico	Filo d'acciaio	
⑯	Assieme cremagliera	Acciaio al carbonio	Nitridato
⑰	Stopper	Acciaio al carbonio	Cromato zinco
⑱	Vite regolazione stopper	Acciaio al carbonio	Anodizzato zinco nero
⑲	O ring	NBR	
⑳	Rondella di tenuta	NBR	
㉑	Anello stopper tipo E	Filo d'acciaio	Cromato
㉒	Dado esagonale	Filo d'acciaio	Nichelato
㉓	Guida montaggio sensore	Lega d'alluminio	
㉔	Sensore		
㉕	Magnete plastico	Materiale magnetico	
㉖	Vite a croce	Filo d'acciaio	Nichelato
㉗	Vite a croce	Filo d'acciaio	Nichelato
㉘	Dado esagonale	Filo d'acciaio	Nichelato

Parti di ricambio: (Il kit include le parti corrispondenti sottoindicate.)

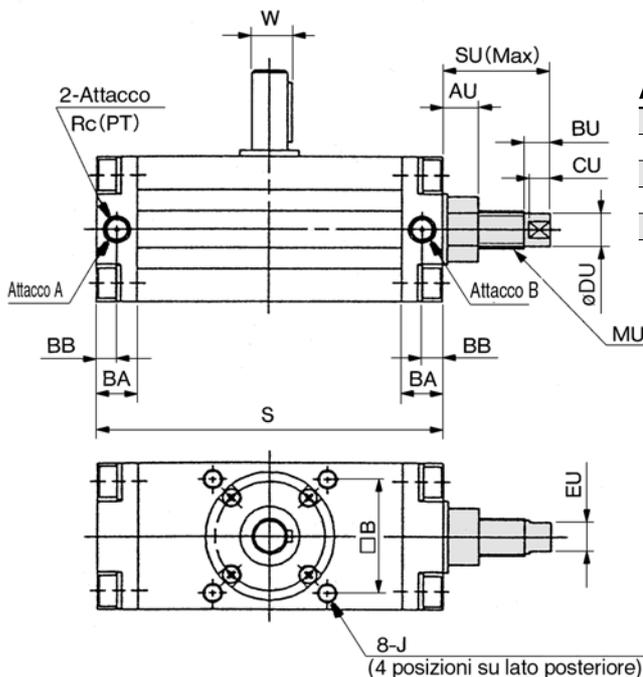
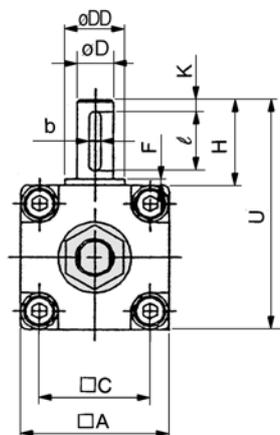
Diametro (Tipo)	Con unità di regolazione dell'angolo, Con unità di regolazione dell'angolo e sensore
CRA1□□U50	P294020-22A
CRA1□□U63	P294030-22A
CRA1□□U80	P294040-22
CRA1□□U100	P294050-22A
Parti corrispondenti	⑦, ⑪, ⑫, ⑮ e ⑳ inclusi.

Attuatore rotante con regolazione dell'angolo
Esecuzione a doppia cremagliera

Serie **CRA1□□U**

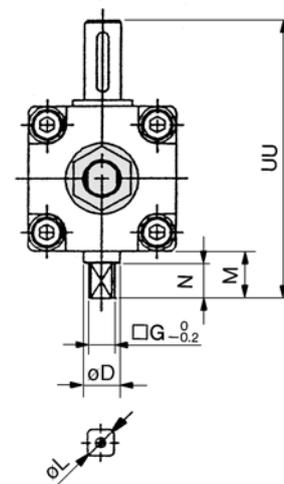
Diam. **50, 63, 80, 100**/Standard: CRA1□□U.

Albero semplice/CRA1BSU



Albero passante/CRA1BWU

Modello	D(g6)	G	L	M	N	UU
CRA1BWU50	15	11	14	20	15	118
CRA1BWU63	17	13	16	22	17	139
CRA1BWU80	20	15	19	25	20	167
CRA1BWU100	25	19	24	30	25	202



*Le dimensioni indicate si riferiscono alla pressurizzazione dell'attacco B
*() Le cifre indicate tra parentesi si riferiscono ai modelli con rotazione di 180° e 190°.

Esecuzione stelo semplice

Modello	Attacco Rc(PT)	A	AU	B	BA	BB	BU	C	CU	D (g6)	DD (h9)	DU	EU	F	H	J	K	MU	S	SU	U	W	Dim. chiave	
																							b	ℓ
CRA1BSU50	1/8	62	15	48	17	8.5	11	46	9	15	25	14	12	2.5	36	M8 Prof. 8	5	M16 X 1.5	144 (177)	45	98	17	5 ⁰ _{-0.030}	25
CRA1BSU63	1/8	76	19	60	20	10	13	57	11	17	30	18	14	2.5	41	M10 Prof. 12	5	M20 x 1.5	163 (201.5)	54.5	117	19.5	6 ⁰ _{-0.030}	30
CRA1BSU80	1/4	92	22	72	23.5	12	16	70	13	20	35	22	19	3	50	M12 Prof. 13	5	M24 X 1.5	186 (230)	62.5	142	22.5	6 ⁰ _{-0.030}	40
CRA1BSU100	3/8	112	22	85	25	12.5	16	85	13	25	40	22	19	4	60	M12 Prof. 14	5	M24 X 1.5	245 (311)	73.5	172	28	8 ⁰ _{-0.036}	45

CRB

CRBU

CRJ

CRA1

CRQ

MRQ

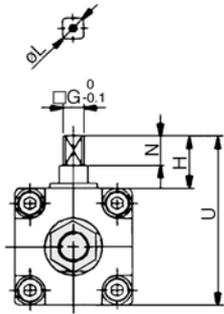
MSQ

MSU

Serie CRA1□□U

Diam. 50,63,80,100

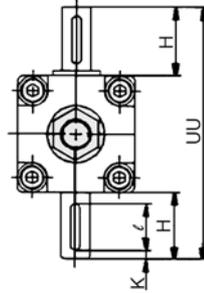
Albero semplice con quattro piani chiave/
CRA1BXU□



Modello	G	H	L	N	U
CRA1BXU□50	11	27	14	15	89
CRA1BXU□63	13	29	16	17	105
CRA1BXU□80	15	38	19	20	130
CRA1BXU□100	19	44	24	25	156

Altre dimensioni sono uguali a quelle dell'esecuzione albero semplice.

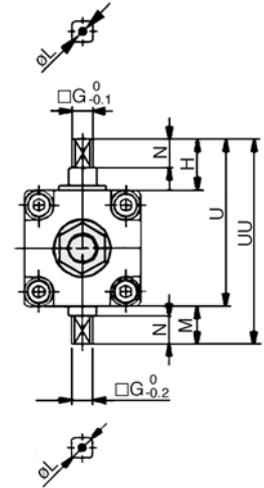
Albero passante/CRA1BYU□



Modello	l	H	K	UU
CRA1BYU□50	25	36	5	134
CRA1BYU□63	30	41	5	158
CRA1BYU□80	40	50	5	192
CRA1BYU□100	45	60	5	232

Altre dimensioni sono uguali a quelle dell'esecuzione albero semplice.

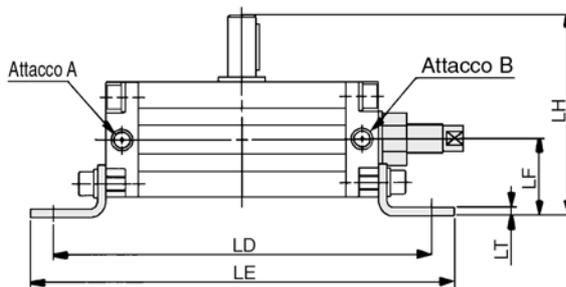
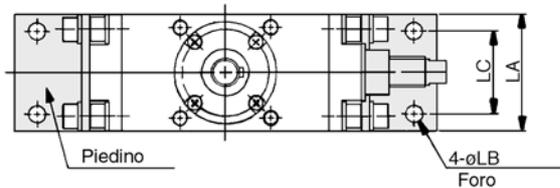
Albero passante con quattro piani chiave/
CRA1BZU□



Modello	G	H	L	M	N	U	UU
CRA1BZU□50	11	27	14	20	15	89	109
CRA1BZU□63	13	29	16	22	17	105	127
CRA1BZU□80	15	38	19	25	20	130	155
CRA1BZU□100	19	44	24	30	25	156	186

Altre dimensioni sono uguali a quelle dell'esecuzione albero semplice.

Piedini/CRA1L□U



*Le dimensioni indicate si riferiscono alla pressurizzazione dell'attacco B

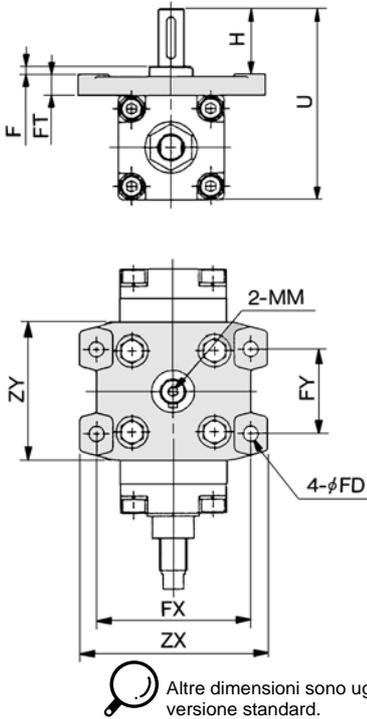
†() Le cifre indicate tra parentesi si riferiscono ai modelli con rotazione di 180° e 190°.

Altre dimensioni sono uguali a quelle della versione con stelo semplice.

Modello	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LT
CRA1L□U50	62	9	44	200 (233)	224 (257)	41	108	4.5
CRA1L□U63	76	11	55	235 (273.5)	263 (301.5)	48	127	5
CRA1L□U80	92	13	67	274 (318)	316 (360)	58	154	6
CRA1L□U100	112	13	87	333 (399)	375 (441)	73.5	189.5	6

Diam. **50, 63, 80, 100**

Flangia albero semplice/CRA1FSU



Altre dimensioni sono uguali a quelle versione standard.

Modello	F	FD	FT	FX	FY	H	MM	U	ZX	ZY
CRA1F□U50	4	9	13	90	50	39	M6 X 12	114	110	81
CRA1F□U63	5	11.5	15	105	59	45	M6 X 12	136	130	101
CRA1F□U80	5	13.5	18	130	76	55	M8 X 16	165	160	119
CRA1F□U100	5	13.5	18	150	92	60	M10 X 20	190	180	133

CRB

CRBU

CRJ

CRA1

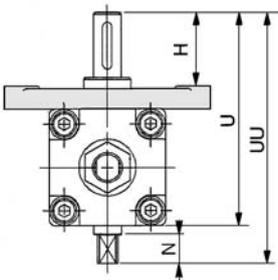
CRQ

MRQ

MSQ

MSU

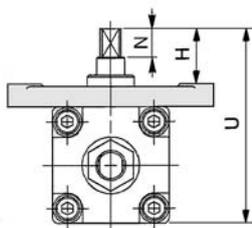
Flangia
Albero passante/
CRA1FWU



Altre dimensioni sono uguali a quelle della versione con albero semplice.

Modello	H	N	U	UU
CRA1FWU50	39	15	114	134
CRA1FWU63	45	17	136	158
CRA1FWU80	55	20	165	190
CRA1FWU100	60	25	190	220

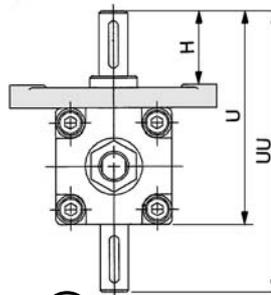
Flangia
Albero semplice con
quattro piani chiave/
CRA1FXU



Altre dimensioni sono uguali a quelle della versione con albero semplice.

Modello	H	N	U
CRA1FXU50	30	15	105
CRA1FXU63	33	17	124
CRA1FXU80	43	20	153
CRA1FXU100	44	25	174

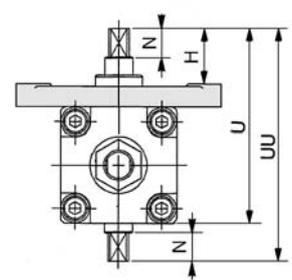
Flangia
Albero passante con
chiavetta/CRA1FYU



Altre dimensioni sono uguali a quelle della versione con albero semplice.

Modello	H	U	UU
CRA1FYU50	39	114	150
CRA1FYU63	45	136	177
CRA1FYU80	55	165	215
CRA1FYU100	60	190	250

Flangia
Albero passante con
quattro piani chiave/
CRA1FZU



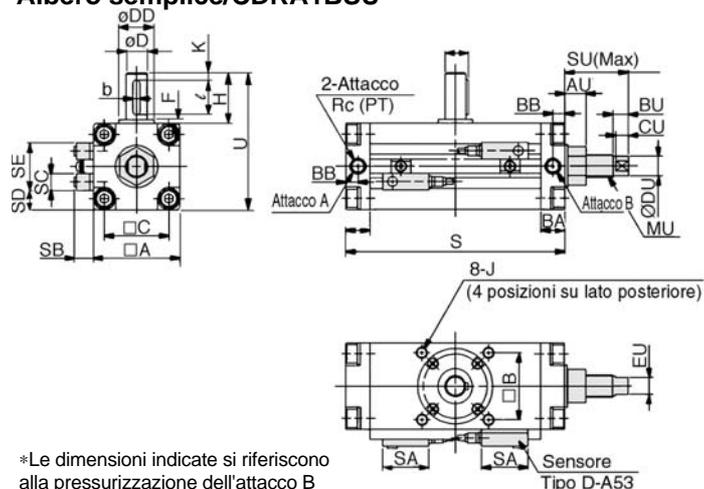
Altre dimensioni sono uguali a quelle della versione con albero semplice.

Modello	H	N	U	UU
CRA1FZU50	30	15	105	125
CRA1FZU63	33	17	124	146
CRA1FZU80	43	20	153	178
CRA1FZU100	44	25	174	204

Serie CRA1□□U

Diam. 50,63,80,100

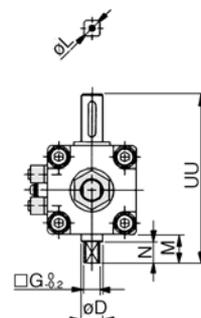
Albero semplice/CDRA1BSU



*Le dimensioni indicate si riferiscono alla pressurizzazione dell'attacco B

* () Le cifre indicate tra parentesi si riferiscono ai modelli con rotazione di 180° e 190°.

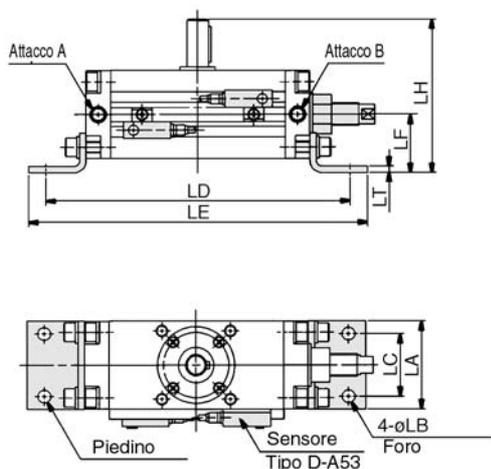
Albero passante/CDRA1BWU



Modello	øD (g6)	□G	M	N	UU	øL
CDRA1BWU50	15	11	20	15	118	14
CDRA1BWU63	17	13	22	17	139	16
CDRA1BWU80	20	15	25	20	167	19
CDRA1BWU100	25	19	30	25	202	24

Modello	Attacco Rc(PT)	□A	□B	□C	øD (g6)	øDD (h9)	F	H	J	K	S	U	W	BA	BB	SA	SB	SC	SD	SE	Dim. chiave		AU	BU	CU	DU	EU	SU	MU
																					b	ℓ							
CDRA1BSU50	1/8	62	48	46	15	25	2.5	36	M8 Prof. 8	5	156 (189)	98	17	17	8.5	33	13.5	12	14	34	5 ⁰ _{-0.030}	25	15	11	9	14	12	45	M16 X 1.5
CDRA1BSU63	1/8	76	60	57	17	30	2.5	41	M10 Prof. 12	5	175 (213.5)	117	19.5	20	10	33	14.5	12	21	34	6 ⁰ _{-0.030}	30	19	13	11	18	14	54.5	M20 X 1.5
CDRA1BSU80	1/4	92	72	70	20	35	3	50	M12 Prof. 13	5	199 (243)	142	22.5	23.5	12	33	15.5	12	29	34	6 ⁰ _{-0.030}	40	22	16	13	22	19	62.5	M24 X 1.5
CDRA1BSU100	3/8	112	85	85	25	40	4	60	M12 Prof. 14	5	259 (325)	172	28	25	12.5	33	16	12	39	34	8 ⁰ _{-0.036}	45	22	16	13	22	19	73.5	M24 X 1.5

Piedini/CDRA1LSU



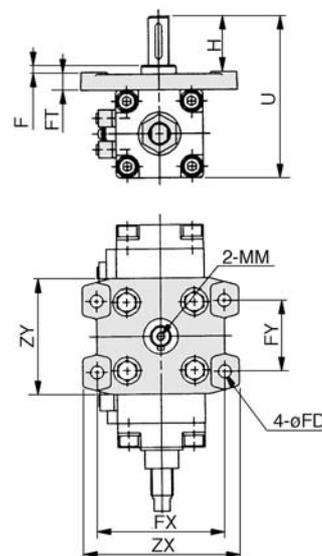
*Le dimensioni indicate si riferiscono alla pressurizzazione dell'attacco B

* () Le cifre indicate tra parentesi si riferiscono ai modelli con rotazione di 180° e 190°.

Nota) Altre dimensioni sono le stesse di quelle della versione con albero semplice.

Modello	LA	øLB	LC	LD	LE	LF	LH	LT
CDRA1LSU50	62	9	44	212 (245)	236 (269)	41	108	4.5
CDRA1LSU63	76	11	55	247 (285.5)	275 (313.5)	48	127	5
CDRA1LSU80	92	13	67	287 (331)	329 (373)	58	154	6
CDRA1LSU100	112	13	87	347 (413)	389 (455)	73.5	189.5	6

Flangia albero semplice/CDRA1FSU



Modello	F	H	MM	U	øFD	FT	FX	FY	ZX	ZY
CDRA1FSU50	4	39	M6 Prof. 12	114	9	13	90	50	110	81
CDRA1FSU63	5	45	M6 Prof. 12	136	11.5	15	105	59	130	101
CDRA1FSU80	5	55	M8 Prof. 16	165	13.5	18	130	76	160	119
CDRA1FSU100	5	60	M10 Prof. 20	190	13.5	18	150	92	180	133

Serie CRA1 Esecuzioni speciali

Variazioni estremità albero/-XA1 ÷ XA46



Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

Simboli

-XA1 ÷ XA46

1 Variazioni estremità albero

Disponibile un'ampia gamma di modelli, (la configurazione non standard degli attuatori rotanti serie CRA1 disponibile in 60 esecuzioni).

Esecuzioni speciali applicabili

Diam.	30, 50, 63, 80, 100
Simbolo	XA1 ÷ XA24, XA33 ÷ XA46, XC7 ÷ XC11, XC30 ÷ XC64

Note aggiuntive

- Le dimensioni devono tenere in conto possibili aggiunte o modifiche.
- SMC realizzerà le modifiche appropriate se le istruzioni dimensionali, di tolleranza e di rifinitura non risultano nel diagramma.
- La lunghezza della porzione non filettata è di 2/3 il valore del passo.
- A meno che non venga specificato diversamente, il passo della filettatura si basa su .
P = passo filettatura
M3, M4, M5,
M6, M8, M10
- Introdurre i valori desiderati nel riquadro (□) del diagramma.
- Per esecuzioni speciali diverse da quelle menzionate in "Codici di ordinazione", contattare SMC.
- Rappresentazioni individuali per esecuzioni su richiesta non sono disponibili.
Per ulteriori chiarimenti, consultare SMC.

CRB

CRBU

CRJ

CRA1

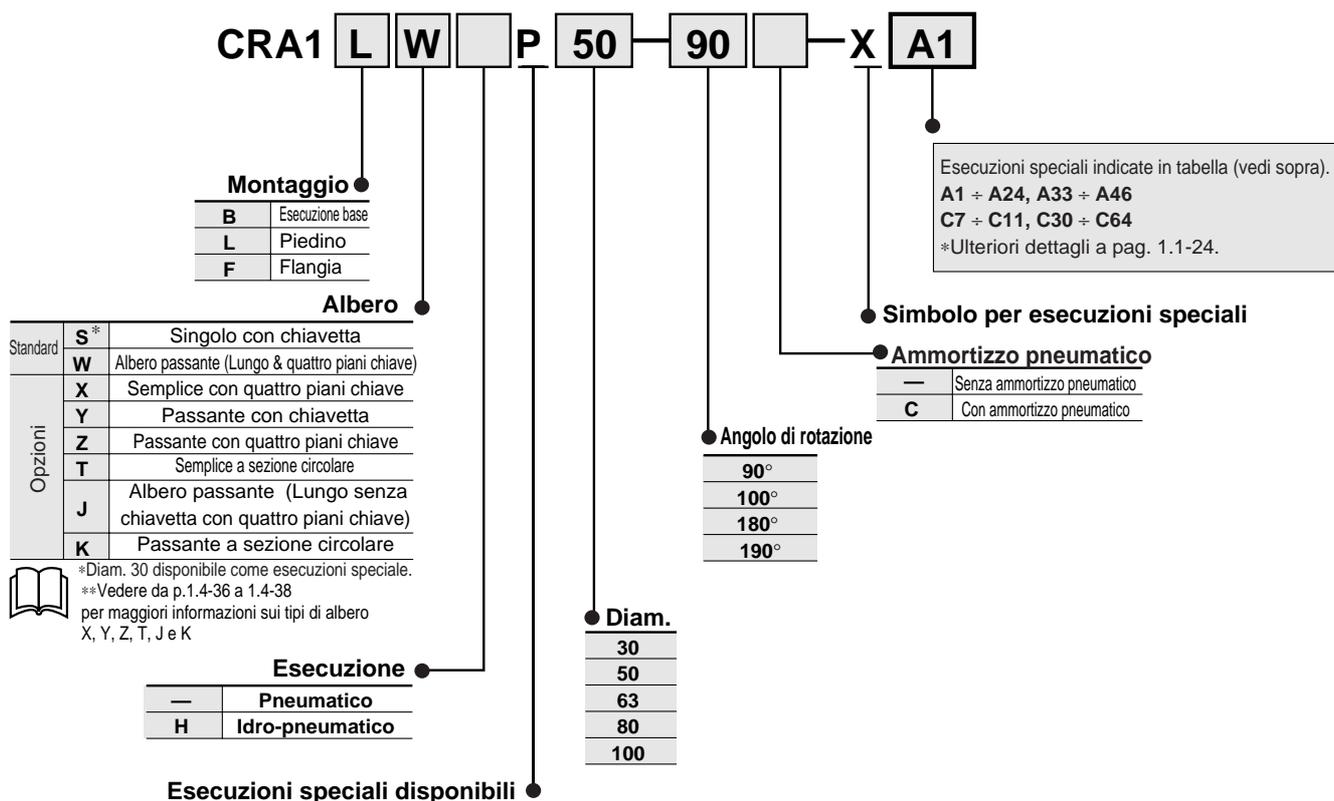
CRQ

MRQ

MSQ

MSU

Codici di ordinazione



Come ordinare l'attuatore con supporto per sensori

Vedere p. 1.4-11 per ordinare il modello con sensore.

Come ordinare l'attuatore con unità di regolazione dell'angolo.

Vedere p. 1.4-16 per ordinare il modello dotato di unità di regolazione dell'angolo.

Serie CRA1

Esecuzioni speciali

Variazioni estremità albero/-XA1 ÷ XA46

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

1

Variazioni estremità albero

Simboli

-XA1 ÷ XA46

Tipi di albero /Tabella combinazioni (Diam. 30, 50, 63, 80, 100)

Albero/S (Semplice), W (Passante), Y (Passante con chiave)

Simbolo	Descrizione	Direzione asse		Carico applicabile	
		Verso l'alto	Verso il basso		
-XA1	Albero femmina	●	—	30	
-XA2	Albero femmina	—	●		
-XA13	Albero con foro passante	●	●		50
-XA14	Albero femmina con foro passante	●	—		63
-XA15	Albero femmina con foro passante	—	●		80
-XA16	Albero femmina con foro passante	●	●		100
-XA24	Doppia chiave	●	—		

Albero

Simbolo	Descrizione	Direzione albero		Esecuzione albero								Carico applicabile
		Verso l'alto	Verso il basso	J	K	S	T	Y	X	Z		
-XA33	Albero femmina	●	—	●	●	—	●	—	—	—	—	30
-XA34	Albero femmina	—	●	●	●	—	●	—	—	—	—	
-XA35	Albero femmina	●	—	—	—	—	—	—	●	●	50	
-XA36	Albero femmina	—	●	—	—	—	—	—	●	●		
-XA37	Albero a sezione circolare con 20	●	—	●	●	—	●	—	—	—	63	
-XA38	Albero a sezione circolare con 20	—	●	—	●	—	—	—	—	—	80	
-XA40	Albero con foro passante	●	●	—	●	—	—	—	—	—	100	
-XA41	Albero con foro passante	●	●	●	—	—	—	—	●	●		
-XA43	Albero femmina con foro passante	●	●	—	●	—	●	—	—	—		
-XA44	Albero femmina con foro passante	●	●	●	—	—	—	—	●	●		
-XA45	Piano intermedio	●	—	●	●	—	●	—	—	—		
-XA46	Piano intermedio	—	●	—	●	—	—	—	—	—		

Esecuzione albero

Simbolo	Descrizione	Albero								Diametro applicabile
		S	W	X	Y	Z	T	J	K	
-XC7	Montaggio capovolto dell'albero di rotazione	●	●	●	—	—	●	●	—	50 63 80 100
-XC8	Cambio di rotazione	●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC9		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC10		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC11		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC30		Grasso fluoridico	●	●	●	●	●	●	●	
-XC31	Cambio del campo di rotazione e della direzione di rotazione dell'albero	●	●	—	●	—	—	—	—	50 63 80 100
-XC32		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC33		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC34		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC35		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC36	●	●	—	●	—	—	—	—		
-XC37	Cambio del campo di rotazione e della direzione di regolazione dell'angolo	●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC38		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC39		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC40		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC41		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC42		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC43		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC44		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC45		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC46		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC47	Cambio del campo di rotazione e della direzione della regolazione dell'angolo (Dotato di vite di regolazione sul lato sinistro)	●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC48		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC49		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC50		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC51		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC52		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC53		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC54		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC55		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC56		●	●	—	●	—	—	—	—	
-XC57	●	●	—	●	—	—	—	—		
-XC58	●	●	—	●	—	—	—	—		
-XC59	Cambio della direzione attacchi	●	●	●	●	●	●	●	●	30
-XC60		●	●	●	●	●	●	●	●	÷
-XC61		●	●	●	●	●	●	●	●	100
-XC62	Montaggio inverso sensori	●	●	●	●	●	●	●	●	50
-XC63	Da una parte idraulico, dall'altra pneumatico	●	●	●	●	●	●	●	●	63
-XC64	Da una parte idraulico, dall'altra pneumatico	●	●	●	●	●	●	●	●	80
-XC64	Da una parte idraulico, dall'altra pneumatico	●	●	●	●	●	●	●	●	100

Serie CRA1

Esecuzioni speciali

Variazioni estremità albero/-XA1 ÷ XA33

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

Simboli

-XA1 ÷ XA33

1

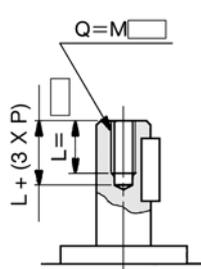
Variazioni estremità albero

Note aggiuntive

- Le dimensioni devono tenere in conto possibili aggiunte o modifiche.
- SMC realizzerà le modifiche appropriate se le istruzioni dimensionali, di tolleranza e di rifinitura non risultano nel diagramma.
- La lunghezza della porzione non filettata è di 2/3 il valore del passo.
- A meno che non venga specificato diversamente, il passo della filettatura si basa su :
P = passo filettatura
M3 X, M4, M5
M6, M8, M10
- Introdurre i valori desiderati nel riquadro () del diagramma.
- Tranne quando diversamente indicato, la smussatura "C" è 0.5.

Simbolo: A1

Nota) Eccetto per esecuzione flangia
Filettatura femmina nell'estremità lunga dell'albero.
(Possibilità steli S, W e Y.)
La dimensione massima L (di norma) è il doppio della dimensione della vite.

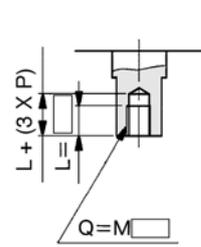


(Esempio: Per vite M3:
L max. = 6mm)

Diam.	Q
30	M3
50	M4, M5, M6
63	M4, M5, M6
80	M4, M5, M6, M8
100	M5, M6, M8, M10

Simbolo: A2

Nota) Eccetto per esecuzione flangia
Filettatura femmina nell'estremità corta dell'albero.
(Possibilità steli S, W e Y.)
La dimensione massima L (di norma) è il doppio della dimensione della vite.



(Esempio: Per vite M4:
L max. = 8mm)

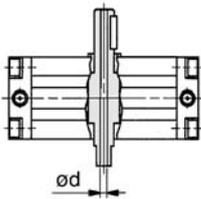
Diam.	Q
30	M3, M4
50	M4, M5, M6
63	M4, M5, M6
80	M4, M5, M6, M8
100	M5, M6, M8, M10

Simbolo: A13

Nota) Eccetto per esecuzione flangia

Albero con foro passante (Steli S, W e Y ulteriormente regolati.)

Nota) La dimensione minima per l'area ϕd è di 0,1mm.

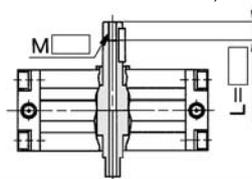


Diam.	d
30	$\phi 2.5$
50	$\phi 4 \div \phi 7$
63	$\phi 4 \div \phi 8$
80	$\phi 6.8 \div \phi 11$
100	$\phi 6.8 \div \phi 13$

Simbolo: A14

Nota) Eccetto per esecuzione flangia

Un'estremità speciale (sul lato lungo dell'albero), e una filettatura femmina nel foro passante situato sul lato lungo dell'albero, crea un foro passante che funge da pilota.
(Possibilità alberi S, W e Y.)
La dimensione massima L (di norma) è il doppio rispetto alla misura della vite.
(Esempio: Per vite M5: L max. = 10mm)



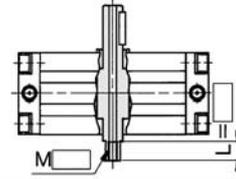
Diam.	30	50	63	80	100
Filettatura					
M3	$\phi 2.5$	—	—	—	—
M5	—	$\phi 4$	$\phi 4$	—	—
M6	—	$\phi 5$	$\phi 5$	—	—
M8	—	—	$\phi 6.8$	$\phi 6.8$	$\phi 6.8$
M10	—	—	—	$\phi 8.5$	$\phi 8.5$
M12	—	—	—	$\phi 10.3$	$\phi 10.3$
Rc X PT $1/8$	—	—	—	$\phi 8$	$\phi 8$
Rc X PT $1/4$	—	—	—	—	$\phi 11$

Simbolo: A15

Nota) Eccetto per esecuzione flangia

Un'estremità speciale (sul lato corto dell'albero), e una filettatura femmina nel foro passante situato sul lato corto dell'albero, crea un foro passante che funge da pilota.
(Possibilità steli S, W e Y.)

La dimensione massima L (di norma) è il doppio rispetto alla misura della vite.
(Esempio: Per vite M4: L max. = 8mm)



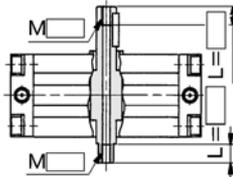
Diam.	30	50	63	80	100
Filettatura					
M3	$\phi 2.5$	—	—	—	—
M5	—	$\phi 4$	$\phi 4$	—	—
M6	—	$\phi 5$	$\phi 5$	—	—
M8	—	—	$\phi 6.8$	$\phi 6.8$	$\phi 6.8$
M10	—	—	—	$\phi 8.5$	$\phi 8.5$
M12	—	—	—	$\phi 10.3$	$\phi 10.3$
Rc (PT) $1/8$	—	—	—	$\phi 8$	$\phi 8$
Rc (PT) $1/4$	—	—	—	—	$\phi 11$

Simbolo: A16

Nota) Eccetto per esecuzione flangia

Estremità speciali (sui due lati dell'albero), e una filettatura femmina nel foro passante situato sui due lati dell'albero, crea un foro passante che funge da pilota.
(Possibilità steli S, W e Y.)

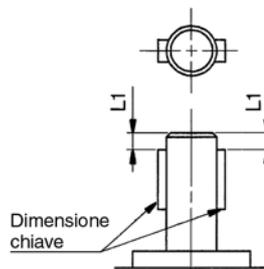
La dimensione massima L (di norma) è di regola il doppio della misura della vite.
(Esempio: Per vite M5: L max. = 10mm)



Diam.	30	50	63	80	100
Filettatura					
M3	$\phi 2.5$	—	—	—	—
M5	—	$\phi 4$	$\phi 4$	—	—
M6	—	$\phi 5$	$\phi 5$	—	—
M8	—	—	$\phi 6.8$	$\phi 6.8$	$\phi 6.8$
M10	—	—	—	$\phi 8.5$	$\phi 8.5$
M12	—	—	—	$\phi 10.3$	$\phi 10.3$
Rc (PT) $1/8$	—	—	—	$\phi 8$	$\phi 8$
Rc (PT) $1/4$	—	—	—	—	$\phi 11$

Simbolo: A24

Doppia chiave
Ulteriore regolazione di 180° della chiavevta rispetto alla sua posizione standard.
(Possibilità steli S, W e Y.)



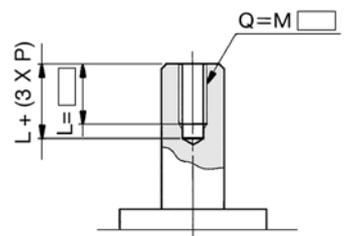
Diam.	Dimensioni chiavevta	L1
30	3 X 3 X 14	3
50	5 X 5 X 25	5
63	6 X 6 X 30	5
80	6 X 6 X 40	5
100	8 X 7 X 45	5

Simbolo: A33

Nota) Eccetto per esecuzione flangia

Filettatura femmina nell'estremità lunga dell'albero.
(Possibilità steli J, K e T.)

La dimensione massima L (di norma) è il doppio rispetto alla misura della vite.
(Esempio: Per vite M3: L max. = 6mm)



Diam.	Q
30	M3
50	M4, M5, M6, M8
63	M4, M5, M6, M8, M10
80	M4, M5, M6, M8, M10, M12
100	M5, M6, M8, M10, M12

CRB

CRBU

CRJ

CRA1

CRQ

MRQ

MSQ

MSU

Serie CRA1

Esecuzioni speciali

Variazioni estremità albero/-XA34 ÷ XA44

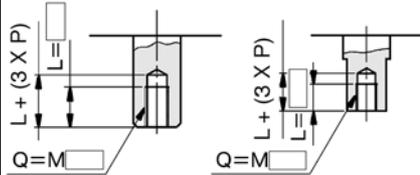
Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

1 Variazioni estremità albero

Simboli -XA34 ÷ XA44

Simbolo: A34

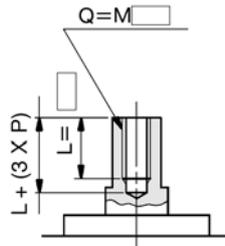
(Nota) Eccetto per esecuzione flangia
Filettatura femmina nell'estremità corta dell'albero.
(Possibilità steli J, K e T.)
La dimensione massima L (di norma) è il doppio della
dimensione della vite.
(Esempio: Per vite M3: L = 6)



Diam.	Q
30	M3
50	M4, M5, M6, M8
63	M4, M5, M6, M8, M10
80	M4, M5, M6, M8, M10, M12
100	M5, M6, M8, M10, M12

Simbolo: A35

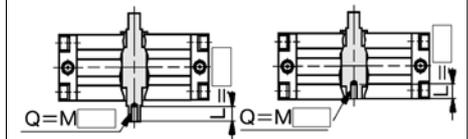
(Nota) Eccetto per esecuzione flangia
Filettatura femmina nell'estremità lunga dell'albero.
(Possibilità steli X e Z)
La dimensione massima L (di norma) è il doppio della
dimensione della vite.
(Esempio: Per vite M3: L = 6)



Diam.	Q
30	M3
50	M4, M5, M6, M8
63	M4, M5, M6, M8, M10
80	M4, M5, M6, M8, M10, M12
100	M5, M6, M8, M10, M12

Simbolo: A36

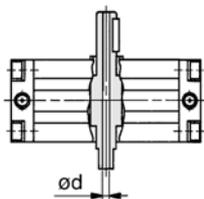
(Nota) Eccetto per esecuzione flangia
Filettatura nell'estremità corta dell'albero.
(Possibilità steli X e Z)
La dimensione massima L (di norma) è il doppio della
dimensione della vite.
(Esempio: Per vite M3: L = 6)



Diam.	Q
30	M3
50	M4, M5, M6, M8
63	M4, M5, M6, M8, M10
80	M4, M5, M6, M8, M10, M12
100	M5, M6, M8, M10, M12

Simbolo: A37

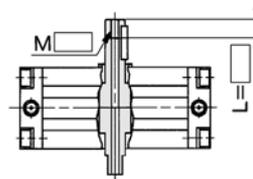
(Nota) Eccetto per esecuzione flangia
L'albero può essere ulteriormente accorciato
praticando un margine arrotondato sull'estremità
lunga. (Possibilità alberi J, K e T.)
(Se non si desidera accorciare l'albero, lasciare la
casella X vuota)



Diam.	X	Lmax
30	3 25	X-2
50	3.5 ÷ 36	X-2.5
63	3.5 ÷ 41	X-2.5
80	4 50	X-3
100	5 60	X-4

Simbolo: A38

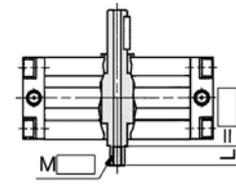
(Nota) Eccetto per esecuzione flangia
L'albero può essere ulteriormente accorciato
praticando un margine arrotondato sull'estremità
corta. (Possibilità albero K)
(Se non si desidera accorciare l'albero, lasciare la
casella Y vuota.)



Diam.	Y	Lmax
30	1 ÷ 25	Y
50	1 ÷ 36	Y
63	1 ÷ 41	Y
80	1 ÷ 50	Y
100	1 ÷ 60	Y

Simbolo: A40

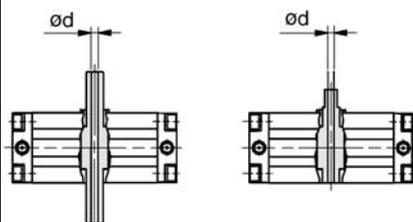
(Nota) Eccetto per esecuzione flangia
Albero con foro passante
(Possibilità alberi K e T.)



Diam.	d
30	ø2.5
50	ø4 ø 7.5
63	ø4 ø 8
80	ø6.8 ÷ ø11
100	ø6.8 ÷ ø13

Simbolo: A41

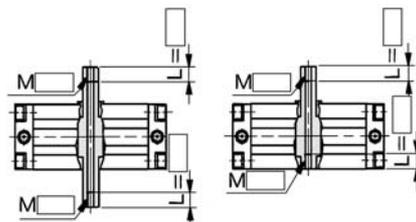
(Nota) Eccetto per esecuzione flangia
Albero con foro passante
(Possibilità alberi J, X e Z.)



Diam.	d
30	ø2.5
50	ø4 ÷ ø 7.5
63	ø4 ÷ ø 8
80	ø6.8 ÷ ø11
100	ø6.8 ÷ ø13

Simbolo: A43

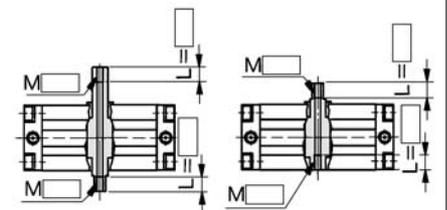
(Nota) Eccetto per esecuzione flangia
Albero femmina con foro passante
(Possibilità c K e T.)



Diam.	30	50	63	80	100
Filettatura	ø2.5	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—
M5	—	ø4	ø4	—	—
M6	—	ø5	ø5	—	—
M8	—	—	ø6.8	ø 6.8	ø 6.8
M10	—	—	—	ø 8.5	ø 8.5
M12	—	—	—	ø10.3	ø10.3
Rc(PT)1/8	—	—	—	ø 8	ø 8
Rc(PT)1/4	—	—	—	—	ø11

Simbolo: A44

(Nota) Eccetto per esecuzione flangia
Albero femmina con foro passante
(Assi J, X, Z)
(Possibilità alberi J, X e Z.)



Diam.	30	50	63	80	100
Filettatura	ø2.5	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—
M5	—	ø4	ø4	—	—
M6	—	ø5	ø5	—	—
M8	—	—	ø6.8	ø 6.8	ø 6.8
M10	—	—	—	ø 8.5	ø 8.5
M12	—	—	—	ø10.3	ø10.3
Rc(PT)1/8	—	—	—	ø 8	ø 8
Rc(PT)1/4	—	—	—	—	ø11

Serie CRA1

Esecuzioni speciali

Variazioni estremità albero/-XA45 ÷ XA46

Cambio del campo di rotazione (Diam. 50 ÷ 100:)/-XC8 ÷ -XC11

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

1 Simboli

Variazioni estremità albero -XA45, XA46

2 Simboli

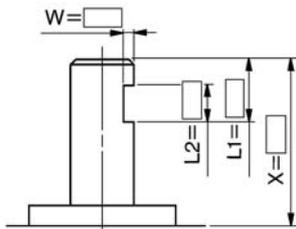
Cambio del campo di rotazione -XC8 ÷ XC11

Note aggiuntive

- Le dimensioni devono tenere in conto possibili aggiunte o modifiche.
- SMC realizzerà le modifiche appropriate se le istruzioni dimensionali, di tolleranza e di rifinitura non risultano nel diagramma.
- Introdurre i valori desiderati nel riquadro () del diagramma.

Simbolo: A45 Nota) Eccetto per esecuzione flangia

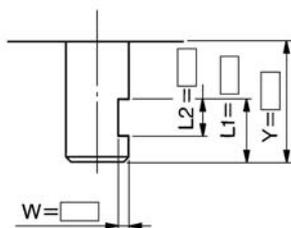
L'albero può essere ulteriormente accorciato praticando una fresatura intermedia sull'estremità lunga. (La posizione corrisponde a quella della smussatura standard sulla scanalatura della chiave). (Possibilità alberi J, K e T.)



Diam.	X	W	L1max	L2max
30	8.5 + 25	1 + 2	X - 2	L1-2
50	12.5 + 36	1 + 5.5	X - 2.5	L1-2
63	13.5 + 41	1 + 6.5	X - 2.5	L1-2
80	16.5 + 50	1 + 8	X - 3	L1-3
100	21 + 60	1.5 + 10.5	X - 4	L1-4

Simbolo: A46 Nota) Eccetto per esecuzione flangia

L'albero può essere ulteriormente accorciato praticando una fresatura intermedia sull'estremità corta. (La posizione corrisponde a quella della smussatura standard sulla scanalatura della chiave). (Possibilità albero K)



Diam.	Y	W	L1max	L2max
30	6.5 + 25	1 + 2	Y	L1-2
50	10 + 36	1 + 5.5	Y	L1-2
63	11 + 41	1 + 6.5	Y	L1-2
80	13.5 + 50	1 + 8	Y	L1-3
100	17 + 60	1.5 + 10.5	Y	L1-4

CRA1 → Vedere "Codici di ordinazione" a pag. 1.4-23. — **XC8**

Caratteristiche

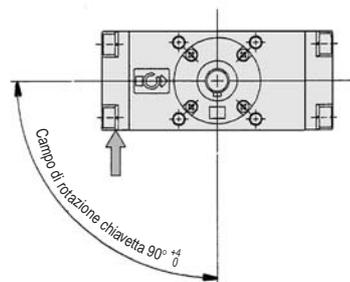
Diametri disponibili	50, 63, 80, 100
Steli applicabili	Steli S, W, Y

Le versioni con angolo di rotazione di 90° e 180° sono applicabili alle rispettive versioni con angolo di rotazione di 100° e 190° delle "Esecuzioni speciali".

• Simbolo
XC8 ÷ XC11

Simbolo: C8

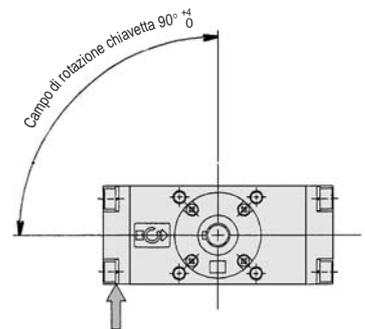
Campo di rotazione modificato.



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C9

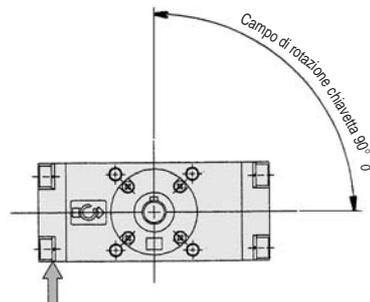
Campo di rotazione modificato.



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C10

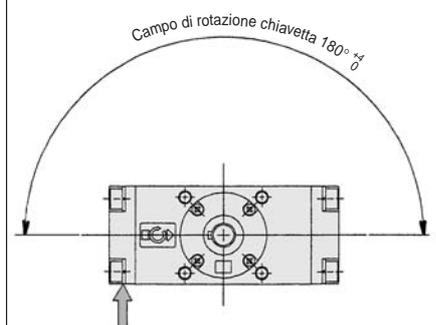
Campo di rotazione modificato.



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C11

Campo di rotazione modificato.



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

CRB

CRBU

CRJ

CRA1

CRQ

MRQ

MSQ

MSU

Serie CRA1

Esecuzioni speciali

Montaggio capovolto dell'albero di rotazione (Diam. 50 ÷ 100) /-XC7

Cambio del campo di rotazione (Diam. 30 ÷ 100) /-XC30

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

3 Montaggio capovolto dell'albero di rotazione **Simbolo -XC7**

4 Grasso fluorurato **Simbolo -XC30**

CRA1 → Vedere "Codici di ordinazione" a p.1.4-23. — XC7

Montaggio capovolto dell'albero di rotazione (-XC7)

CRA1 → Vedere "Codici di ordinazione" a pag.1.4-23. — XC30

Grasso fluorurato

Caratteristiche

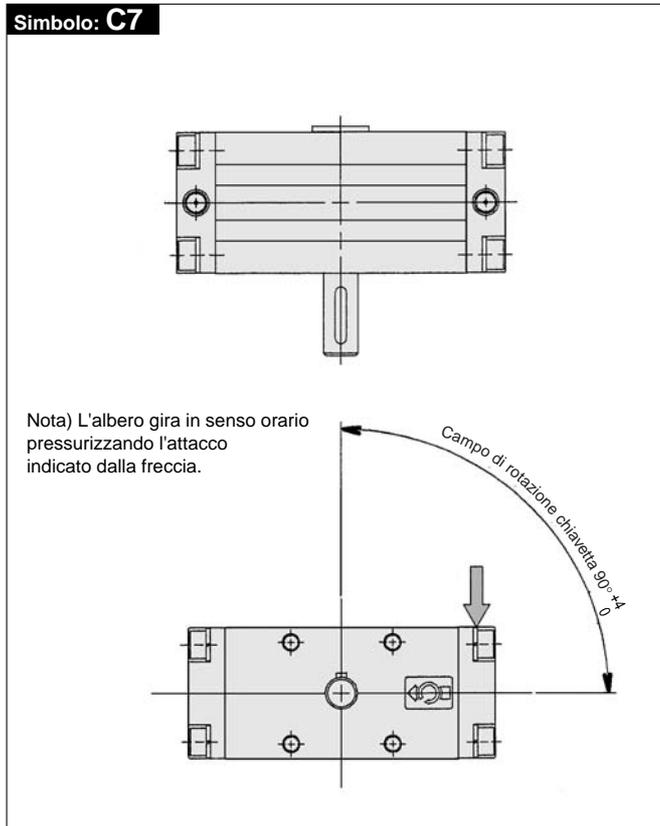
Diametri disponibili	50, 63, 80, 100
Alberi applicabili	Steli S, W, X, T, J

Il grasso fluorurato viene utilizzato per lubrificare i componenti di tenuta dell'attuatore.

Caratteristiche

Diametri disponibili	30, 50, 63, 80, 100
Alberi applicabili	S, W, X, Y, Z, T, J, K

*Per ulteriori dettagli, vedere pag.1.4-3.
**Eccetto versione idro-pneumatica.



Serie CRA1 (Diam. 50 ÷ 100:) Esecuzioni speciali

Cambio del campo di rotazione e della direzione di rotazione dell'albero /-XC31 ÷ -XC36

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

5 Cambio del campo di rotazione e della direzione di rotazione dell'albero -XC31 ÷ XC36

Simboli

CRA1 → Vedere "Codici di ordinazione" a pag. 1.4-23. →XC31

Caratteristiche

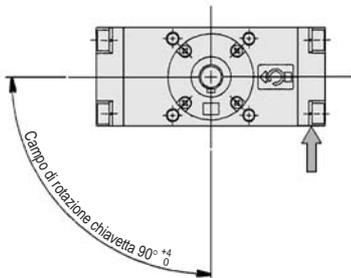
Diametri disponibili	50, 63, 80, 100
Alberi applicabili	Alberi S, W, Y

Il campo di rotazione e la direzione di rotazione dell'albero sono stati modificati. (-XC31 ÷ -XC36)

Le versioni con angolo di rotazione di 90° e 180° sono applicabili alle rispettive versioni con angolo di rotazione di 100° e 190° delle "Esecuzioni speciali".

Simbolo: C31

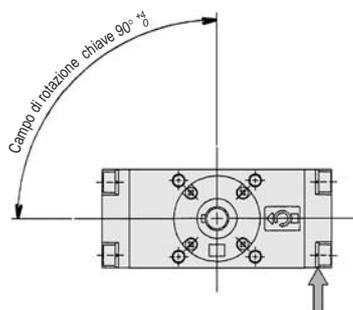
Il campo di rotazione viene modificato e la direzione di rotazione viene invertita.



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C32

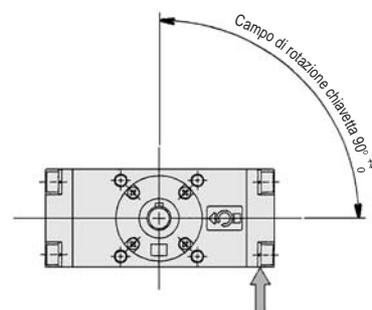
Il campo di rotazione viene modificato e la direzione di rotazione viene invertita.



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C33

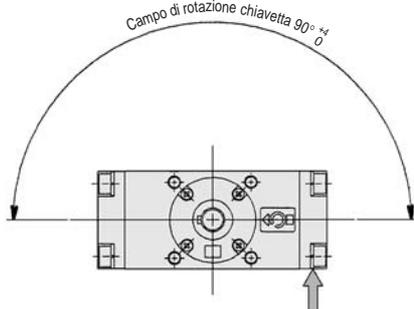
Il campo di rotazione viene modificato e la direzione di rotazione viene invertita.



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C34

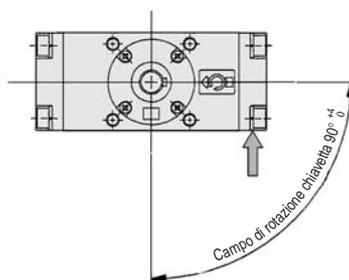
Il campo di rotazione viene modificato e la direzione di rotazione viene invertita.



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C35

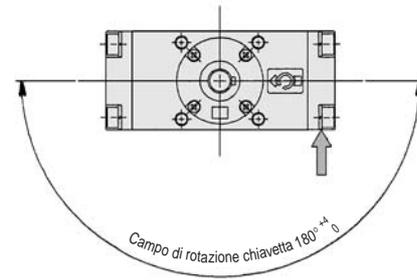
Il campo di rotazione viene modificato e la direzione di rotazione viene invertita.



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C36

Il campo di rotazione viene modificato e la direzione di rotazione viene invertita.



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

CRB

CRBU

CRJ

CRA1

CRQ

MRQ

MSQ

MSU

Serie CRA1 (Diam. 50 ÷ 100:) Esecuzioni su richiesta

Cambio del campo di rotazione e della direzione di regolazione dell'angolo /-XC37 ÷ -XC42

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

6 Il campo di rotazione e la direzione di regolazione Simboli -XC37 ÷ XC42

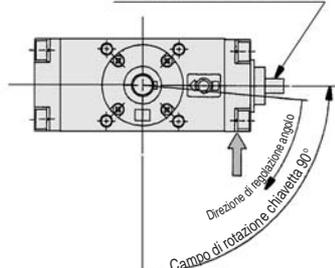
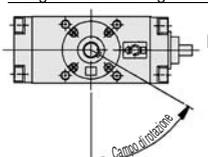
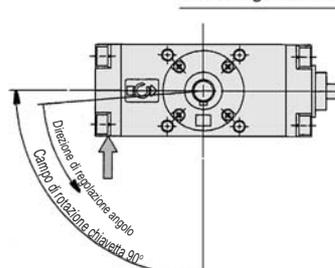
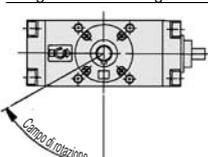
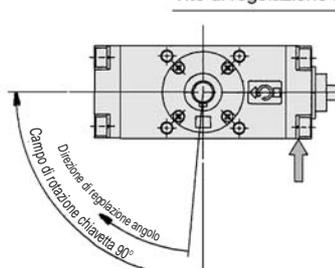
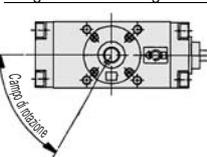
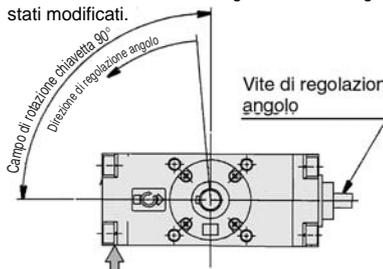
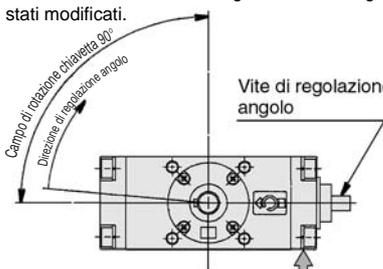
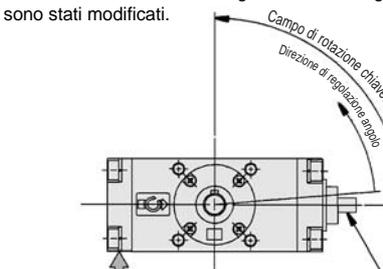
CRA1 → Vedere "Codici di ordinazione" a pag. 1.4-23. —XC37

Caratteristiche

Diametri disponibili	50, 63, 80, 100
Alberi applicabili	Alberi S, W, Y

Il campo di rotazione e la direzione di regolazione sono stati modificati. (-XC37 ÷ XC42)

Le versioni con angolo di rotazione di 90° e 180° sono applicabili alle rispettive versioni con angolo di rotazione di 100° e 190° delle "Esecuzioni speciali".

<p>Simbolo: C37</p> <p>Il campo di rotazione e la direzione di regolazione della versione con unità di regolazione dell'angolo sono stati modificati. Vite di regolazione angolo</p>  <p>L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°.</p>  <p>Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.</p>	<p>Simbolo: C38</p> <p>Il campo di rotazione e la direzione di regolazione della versione con unità di regolazione dell'angolo sono stati modificati. Vite di regolazione angolo</p>  <p>L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°.</p>  <p>Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.</p>	<p>Simbolo: C39</p> <p>Il campo di rotazione e la direzione di regolazione della versione con unità di regolazione dell'angolo sono stati modificati. Vite di regolazione angolo</p>  <p>L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°.</p>  <p>Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.</p>
<p>Simbolo: C40</p> <p>Il campo di rotazione e la direzione di regolazione della versione con unità di regolazione dell'angolo sono stati modificati. Vite di regolazione angolo</p>  <p>L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°.</p>  <p>Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.</p>	<p>Simbolo: C41</p> <p>Il campo di rotazione e la direzione di regolazione della versione con unità di regolazione dell'angolo sono stati modificati. Vite di regolazione angolo</p>  <p>L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°.</p>  <p>Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.</p>	<p>Simbolo: C42</p> <p>Il campo di rotazione e la direzione di regolazione della versione con unità di regolazione dell'angolo sono stati modificati. Vite di regolazione angolo</p>  <p>L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°.</p>  <p>Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.</p>

Serie CRA1 (Diam. 50 ÷ 100:) Esecuzioni speciali

Cambio del campo di rotazione e della direzione di regolazione dell'angolo /-XC43 ÷ -XC46

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

6 Cambio del campo di rotazione e della direzione di regolazione -XC43 ÷ XC46

Simboli

CRA1 → Vedere "Codici di ordinazione" a pag. 1.4-23. -XC43

Caratteristiche

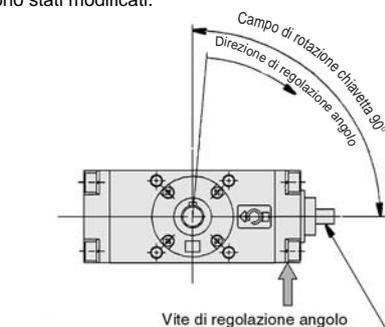
Diametri disponibili	50, 63, 80, 100
Alberi applicabili	Alberi S, W, Y

• Il campo di rotazione e la direzione di regolazione sono stati modificati. (-XC43 ÷ XC46)

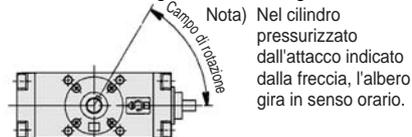
Le versioni con angolo di rotazione di 90° e 180° sono applicabili alle rispettive versioni con angolo di rotazione di 100° e 190° delle "Esecuzioni speciali".

Simbolo: C43

Il campo di rotazione e la direzione di regolazione della versione con unità di regolazione dell'angolo sono stati modificati.



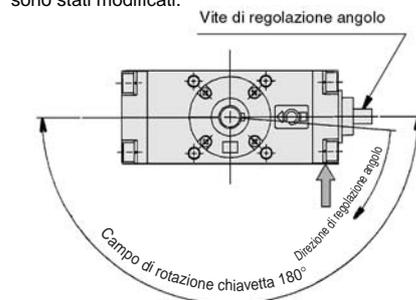
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°



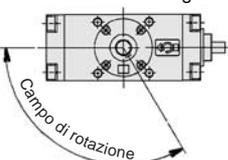
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C44

Il campo di rotazione e la direzione di regolazione della versione con unità di regolazione dell'angolo sono stati modificati.



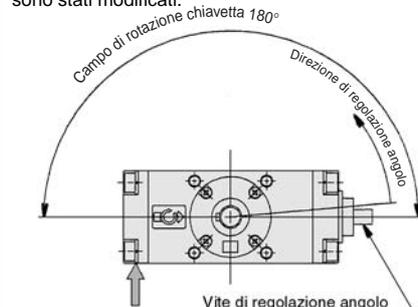
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 120°



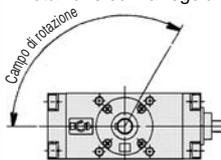
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C45

Il campo di rotazione e la direzione di regolazione della versione con unità di regolazione dell'angolo sono stati modificati.



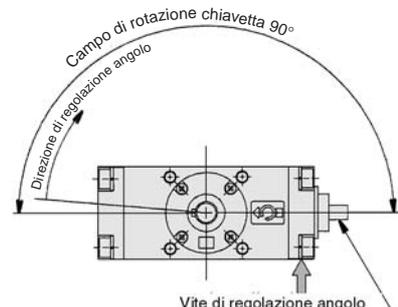
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 120°



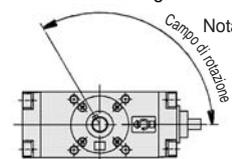
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C46

Il campo di rotazione e la direzione di regolazione della versione con unità di regolazione dell'angolo sono stati modificati.



L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 120°



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

CRB

CRBU

CRJ

CRA1

CRQ

MRQ

MSQ

MSU

Serie CRA1

Esecuzioni speciali

Cambio del campo di rotazione e della direzione di regolazione dell'angolo Vite di regolazione spostata a sx /-XC47 ÷ XC52

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

7

Simboli

Cambio del campo di rotazione e della direzione di regolazione (Regolazione spostata a sx)

-XC47 ÷ XC52

CRA1 → Vedere "Codici di ordinazione" a pag. 1.4-23.

-XC47

Caratteristiche

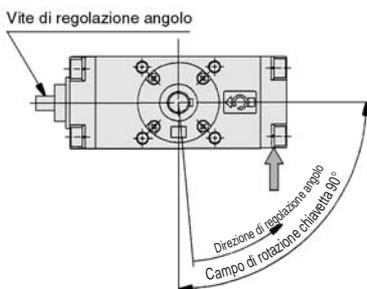
Diametri disponibili	50, 63, 80, 100
Alberi applicabili	Alberi S, W, Y

• Il campo di rotazione e la direzione di regolazione sono stati modificati. (-XC47 ÷ XC52)

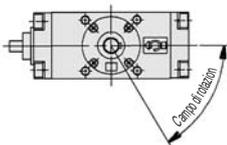
Le versioni con angolo di rotazione di 90° e 180° sono applicabili alle rispettive versioni con angolo di rotazione di 100° e 190° delle "Esecuzioni speciali".

Simbolo: C47

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le vite di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



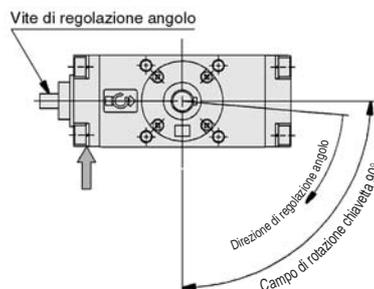
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°



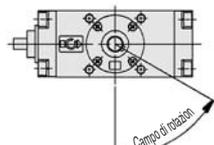
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C48

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le vite di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



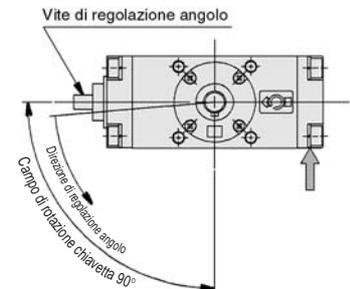
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°



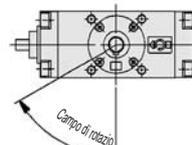
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C49

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le vite di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



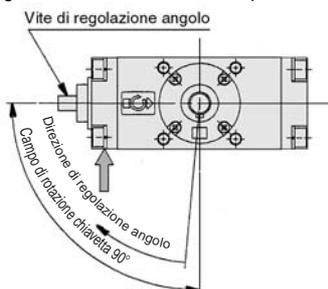
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°



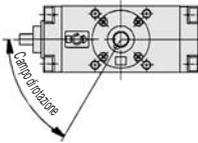
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C50

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le vite di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



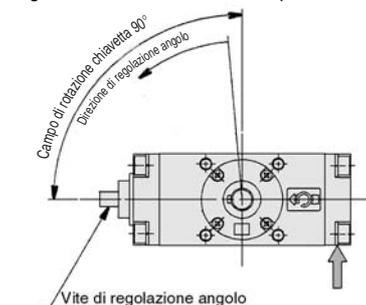
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°



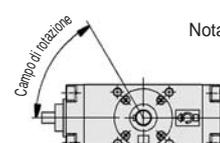
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C51

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le vite di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



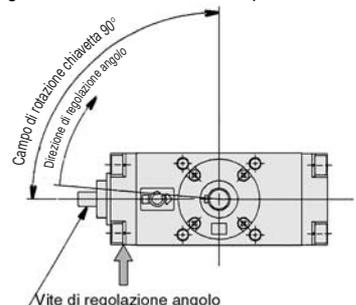
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°



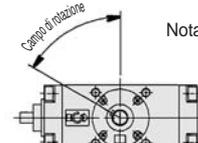
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C52

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le vite di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Serie CRA1

Esecuzioni speciali

Cambio del campo di rotazione e della direzione di regolazione dell'angolo Vite di regolazione spostata a sx /-XC53 ÷ XC58

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

Simboli

-XC53 ÷ XC58

7

Cambio del campo di rotazione e della direzione di regolazione (Regolazione spostata a sx)

CRA1 → Vedere "Codici di ordinazione" a pag. 1.4-23. —XC53

Caratteristiche

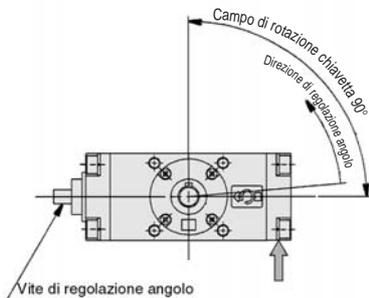
Diametri disponibili	50, 63, 80, 100
Alberi applicabili	Alberi S, W, Y

Il campo di rotazione e la direzione di rotazione dello Albero sono stati modificati. (-XC53 ÷ XC58)

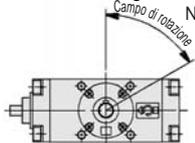
Le versioni con angolo di rotazione di 90° e 180° sono applicabili alle rispettive versioni con angolo di rotazione di 100° e 190° delle "Esecuzioni speciali".

Simbolo: C53

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le viti di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



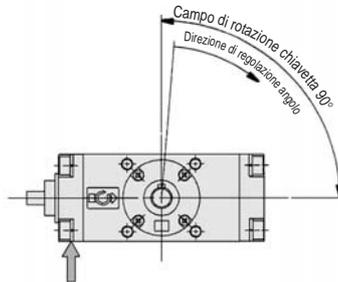
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°



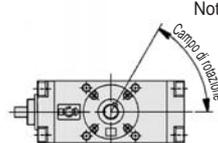
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C54

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le viti di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



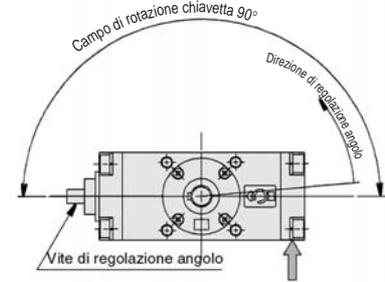
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 60°



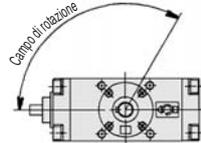
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C55

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le viti di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



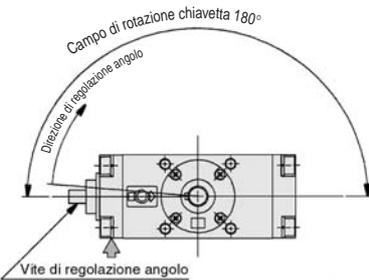
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 120°



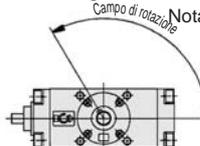
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C56

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le viti di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



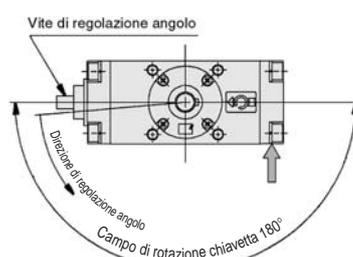
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 120°



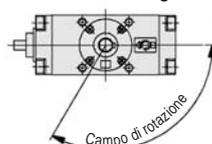
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C57

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le viti di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



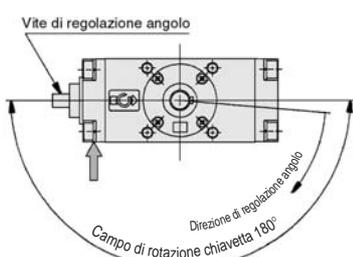
L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 120°



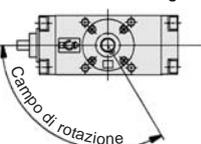
Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

Simbolo: C58

Nella versione con unità di regolazione dell'angolo, le viti di regolazione sono montate sul coperchio sinistro.



L'immagine sottostante rappresenta il campo di rotazione con la regolazione dell'angolo a 120°



Nota) Nel cilindro pressurizzato dall'attacco indicato dalla freccia, l'albero gira in senso orario.

CRB

CRBU

CRJ

CRA1

CRQ

MRQ

MSQ

MSU

Serie CRA1

Esecuzioni speciali

Cambio della posizione dell'attacco (Diam. 30 ÷ 100:)/-XA59 ÷ XA61

Montaggio inverso sensori (Diam. 50 ÷ 100:)/-XC62

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

Simboli

8

Cambio della posizione dell'attacco (La posizione di montaggio del coperchio viene modificata)

-XC59 ÷ XC61

CRA1 → Vedere "Codici di ordinazione" a pag. 1.4-23.

-XC59

Caratteristiche *Eccetto per il modello dotato di elettrovalvola.

Diametri disponibili 30, 50, 63, 80, 100

Alberi applicabili Alberi S, W, X, Y, Z, T, J, K

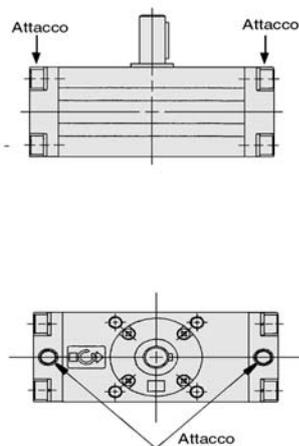
• La posizione dell'attacco viene modificata.
(-XC59 ÷ -XC61)

I modelli con angolo di rotazione di 90° e 180° si possono applicare ai rispettivi modelli con angolo di rotazione di 100° e 190° delle "Esecuzioni speciali".

Nel modello dotato di paracolpi, la vite si trova sul lato opposto dell'attacco.

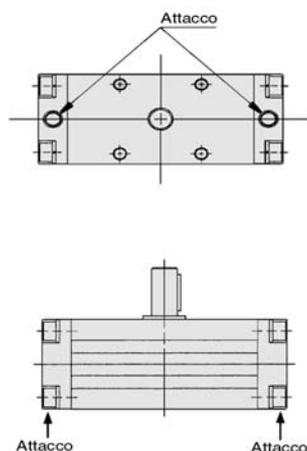
Simbolo: C59

La direzione dell'attacco viene modificata.
(verso l'alto)



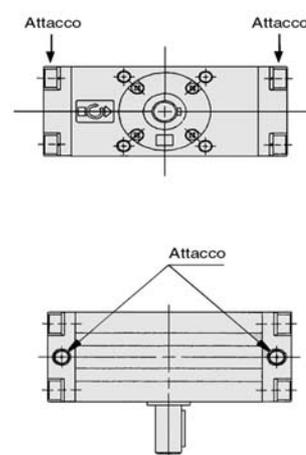
Simbolo: C60

La direzione dell'attacco viene modificata.
(verso il basso)



Simbolo: C61

La direzione dell'attacco viene modificata.
(verso il basso)



9

Montaggio inverso del sensore rispetto a quello standard

Simbolo

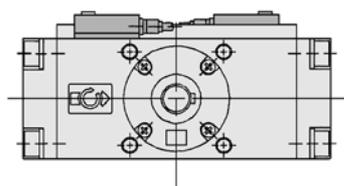
-XC62

CRA1 → Vedere "Codici di ordinazione" modello con sensore a pag. 1.4-11.

-XC62

Simbolo: C62

Il sensore viene montato in senso inverso rispetto al modello standard.



Serie CRA1 (Diam. 50 ÷ 100:) Esecuzioni speciali

Modello con un lato idraulico, e un altro pneumatico /-XC63 ÷ XC64

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

10 Da una parte idraulico, dall'altra pneumatico

Simboli

-XC63, -XC64

CRA1 → Vedere "Codici di ordinazione" a pag. 1.4-23. —XC63

Caratteristiche

Diametri disponibili	50, 63, 80, 100
Alberi applicabili	Alberi S, W, X, Y Z, T, J, K

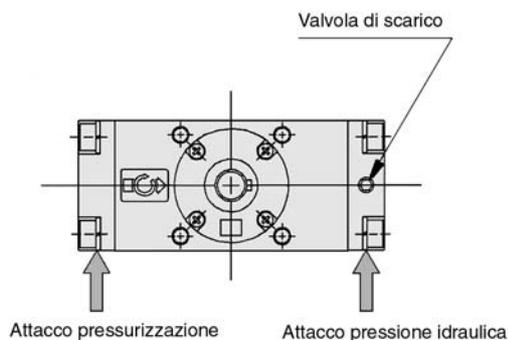
*Eccetto per i modelli dotati di elettrovalvola, con unità di regolazione dell'angolo e con ammortizzo pneumatico.

Le versioni con angolo di rotazione di 90° e 180° sono applicabili alle rispettive versioni con angolo di rotazione di 100° e 190° delle "Esecuzioni speciali".

- Da una parte idraulico, dall'altra pneumatico
- XC63: Lato sx pneumatico
Lato dx idraulico
- XC64: Lato sx idraulico
Lato dx pneumatico

Simbolo: C63

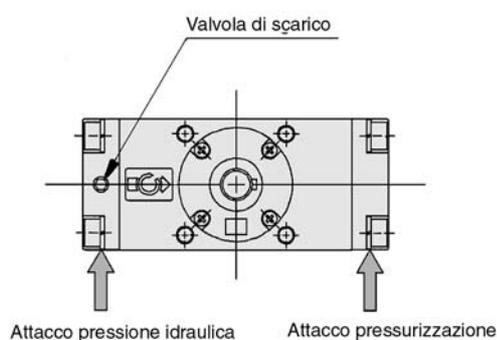
Caratteristiche cilindro da una parte idraulico, dall'altra pneumatico
(Lato sx pneumatico, lato dx idraulico)



La figura rappresenta il cilindro con attacco idraulico pressurizzato.

Simbolo: C64

Caratteristiche cilindro da una parte idraulico, dall'altra pneumatico
(Lato sx idraulico, lato dx pneumatico)



La figura rappresenta il cilindro con attacco pneumatico pressurizzato.

CRB

CRBU

CRJ

CRA1

CRQ

MRQ

MSQ

MSU

Serie CRA1 (Diam. 30) Esecuzioni speciali Senza chiave (Varianti esecuzione albero)/Albero: T, J, K

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

11 Senza chiave (Varianti esecuzione albero)

Simboli

Tipo di albero T, J, K



Per ulteriori informazioni, vedere "Codici di ordinazione" a p.1.4-2 e 1.4-11.

C □ RA1 **Montaggio** **Tipo di albero** 30 **Rotazione**

Albero	
T	Semplice a sezione circolare
J	Passante (Lungo senza chiave con quattro piani chiave)
K	Passante a sezione circolare

Caratteristiche

Esecuzione	Pneumatico*
Diam.	30
Tipo di albero	Albero semplice a sezione circolare (T), Passante a sezione circolare (K), Passante/(con/senza albero lungo e quattro piani chiave) (J)
Ammortizzo	Senza ammortizzo
Sensore	Possibilità di montaggio
Montaggio	Base, Piedini

*Per ulteriori informazioni, vedere p.1.4-3.

Dimensioni

(mm)

Tipo di albero	T (Semplice a sezione circolare)	J (Passante/Albero lungo senza chiave e con quattro piani chiave)	K (Passante a sezione circolare)
Forma			

Serie CRA1 (Diam. 50 ÷ 100): Esecuzioni speciali

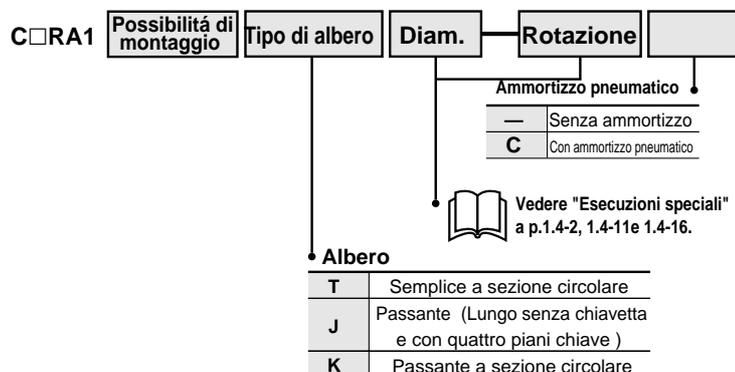
Senza chiavetta (Varianti esecuzione albero)/Albero: T, J, K

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

12 Senza chiavetta (Varianti albero)

Simboli

Tipo di albero T, J, K



Caratteristiche

Esecuzione	Pneumatico	Idro-pneumatico
Diam.	50, 63, 80, 100	
Fluido	Aria (Senza lubrificazione)	Olio idraulico
Tipo di asse	Semplice a sezione circolare (T), Passante a sezione circolare (K), Passante/Albero lungo senza chiavetta e con quattro piani chiave (J)	
Ammortizzo	Non compresa	Non compresa
Sensore	Possibilità di montaggio	
Montaggio	Base, Piedini	



Nota) Eccetto per esecuzione flangia
*Per ulteriori dettagli, vedere pag.1.4-3.

Dimensioni

(mm)

Tipo di albero	T(Semplice a sezione circolare)			J(Passante/Albero lungo senza chiavetta e con quattro piani chiave)				K(Passante a sezione circolare)			
Forma											
Diam.	D(g6)	H		D(g6)	H	M	N	UU	D(g6)	H	UU
5<β>60>	15	36		15	36	20	15	118	15	36	134
6<β>63>	17	41		17	41	22	17	139	17	41	158
80	20	50		20	50	25	20	167	20	50	192
1<β>60>0	25	60		25	60	30	25	202	25	60	232



* Per ulteriori informazioni, vedere pag.1.4-9 e 1.4-10.

Serie CRA1 (Diam. 30) Esecuzioni speciali Varianti dell'albero/Albero: S, X, Y, Z

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

13 Varianti albero

Simboli

Tipo di albero S, X, Y

CRA1 Montaggio Tipo di albero 30 Rotazione



Vedere "Codici di ordinazione" a pag.1.4-2. e 1.4-11.

Tipo di albero

S	Semplice con chiavetta
X	Semplice con quattro piani chiave
Y	Passante con chiavetta
Z	Passante con quattro piani chiave

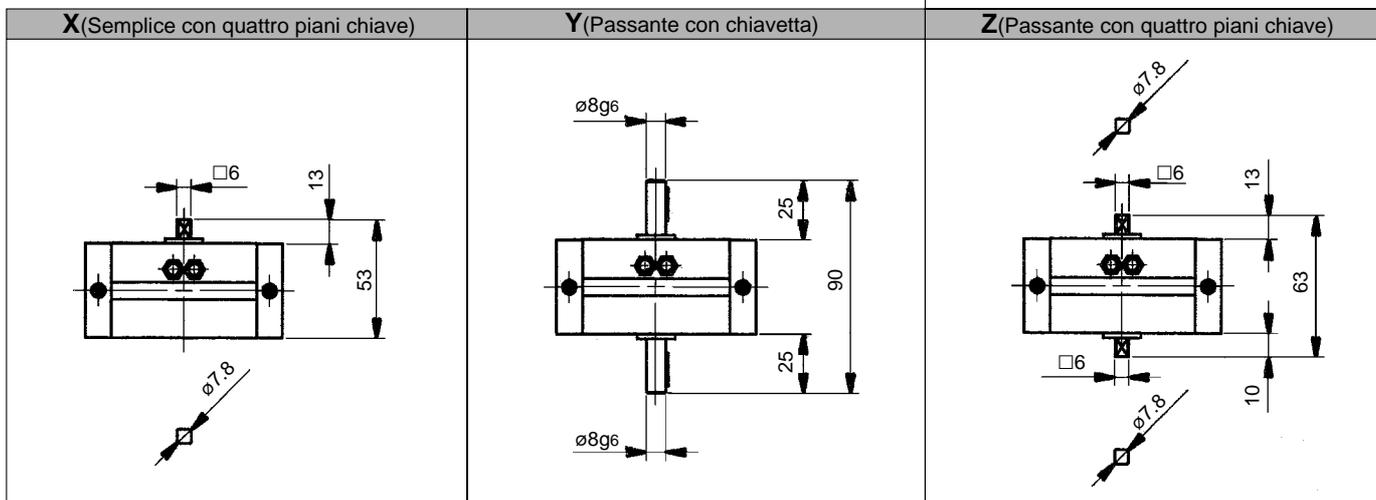
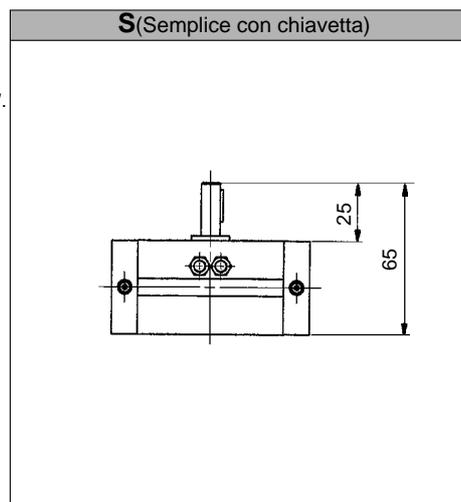
La versioni diam. 30 (Stelo passante) è disponibile con sei tipi di albero differenti rispetto al tipo standard W.

Caratteristiche

Esecuzione	Pneumatico
Diam.	30
Max. pressione d'esercizio	1Mpa
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa
Tipo di albero	Semplice con chiavetta (S), Passante con quattro piani chiave (X), Passante con chiavetta (Y), Passante con quattro piani chiave (Z)
Montaggio	Base, Piedini
Sensore	Possibilità di montaggio



*Per ulteriori dettagli, vedere pag.1.4-3.



Serie CRA1

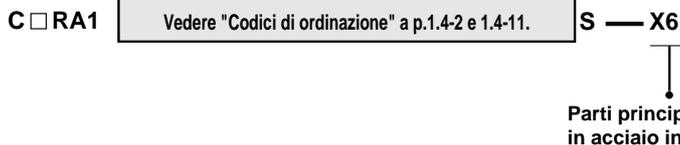
Esecuzioni speciali

Parti principali in acciaio inox/-X6

Esecuzione resistente al calore/-X7

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

14 Parti principali in acciaio inox -X6



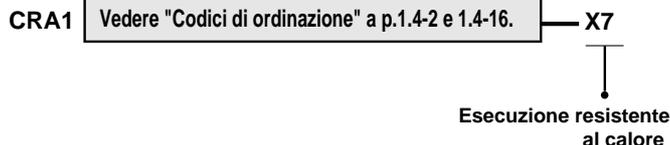
Per applicazioni in zone ad elevato rischio di esposizione alla ruggine o ossidazione, alcune parti standard sono state costruite in acciaio inox.

Caratteristiche

Esecuzione	Pneumatico
Diam.	30, 50, 63, 80, 100
Fluido	Aria (Senza lubrificazione)
Max. pressione d'esercizio	1MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa
Parti in acciaio inox	Albero, dado, chiavetta
Ammortizzo	30—Senza ammortizzo 50 ÷ 100 —Con o senza ammortizzo
Sensore	Possibilità di montaggio

*Caratteristiche differenti da quelle sopraindicate corrispondono a quelle riportate a p.1.4-3.
**Eccetto per versioni con unità di regolazione dell'angolo.

15 Esecuzione resistente al calore -X7



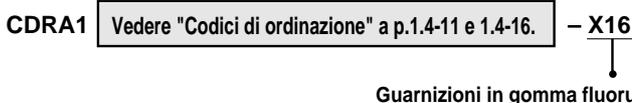
In questo attuatore rotante, il materiale di tenuta è resistente al calore (resistente fino a 100°C), per applicazioni in ambienti con temperature che superano quelle indicate nelle caratteristiche standard 0° ÷ 60°C.

Caratteristiche

Esecuzione	Pneumatico
Diam.	30, 50, 63, 80, 100
Rotazione	90°, 180° (Diam. 30 ÷ 100:) 100°, 190° (Diam. 50 ÷ 100:)
Temperatura d'esercizio	0 ÷ 100°C
Lubrificazione	Tipo ISO VG32
Materiale di tenuta	Gomma fluoridica
Tipo di albero	Semplice, Passante, Semplice con quattro smussature, Passante con chiavetta, Passante con quattro smussature Passante a sezione circolare, Passante (a sezione circolare, con quattro smussature), Passante a sezione circolare
Ammortizzo	30 — Senza ammortizzo 50 ÷ 100 —Con o senza ammortizzo
Sensore	Non applicabile

*Caratteristiche differenti da quelle sopraindicate corrispondono a quelle riportate a p.1.4-3.
**Eccetto per versioni con elettrovalvola.

16 Guarnizioni in gomma fluorurata -X16



Viene utilizzata la gomma fluorurata come materiale di tenuta.

Caratteristiche

Esecuzione	Pneumatico
Diam.	30, 50, 63, 80, 100
Fluido	Aria (Non lubrificata)
Max. pressione d'esercizio	1MPa
Min. pressione d'esercizio	0.1MPa
Temperatura d'esercizio	0°C ÷ 60°C (Senza condensazione)
Materiale di tenuta	Gomma fluoridica
Ammortizzo	30 — Non dotato 50 ÷ 100 — Non dotato, con ammortizzo pneumatico
Sensore	Mountable

*Caratteristiche differenti da quelle sopraindicate corrispondono a quelle riportate a p.1.4-3.
**Eccetto per versioni con elettrovalvola.

CRB
CRBU
CRJ
CRA1
CRQ
MRQ
MSQ
MSU

Serie CRA1

Esecuzioni speciali

Regolazione dell'angolo da entrambi i lati/-X10

Regolazione dell'angolo da un lato, ammortizzo dall'altro/-X11

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna.

17 Simbolo

Regolazione dell'angolo da entrambi i lati -X10



Regolazione dell'angolo da due lati



18 Simbolo

Regolazione dell'angolo da un lato, ammortizzo dall'altro -X11



Regolazione dell'angolo da un lato e ammortizzo dall'altro

Caratteristiche

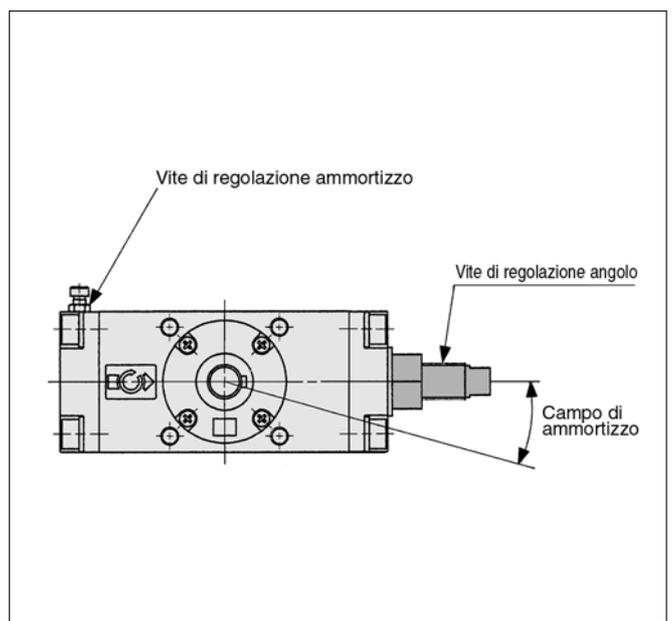
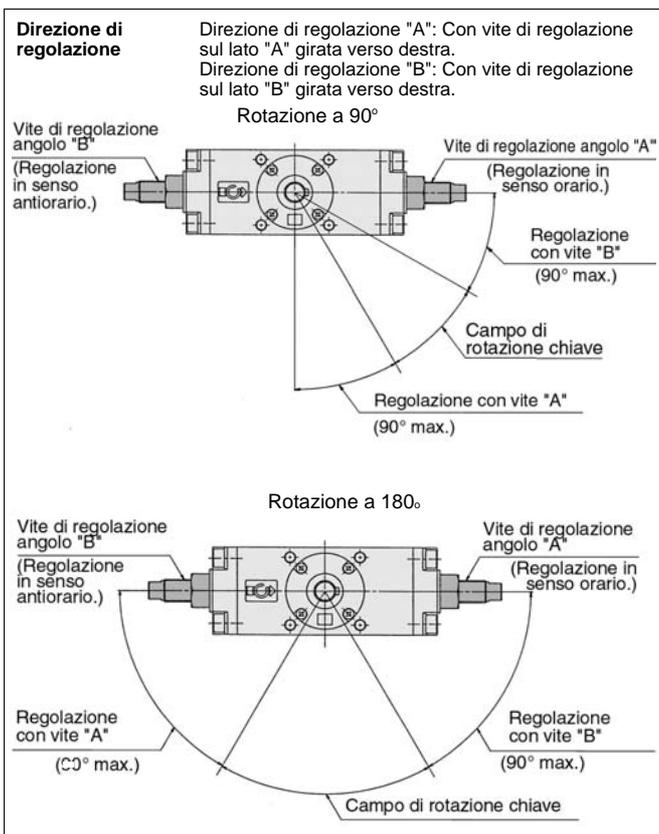
Esecuzione	Pneumatico
Diametro	50, 63, 80, 100
Rotazione	90°, 180°, 100°, 190°
Tipo di albero	Semplice (S) Passante (W) Semplice con quattro piani chiave (X) Passante con chiavetta (Y) Passante con quattro piani chiave (Z) Semplice a sezione circolare (T) Passante/A sezione circolare, con quattro piani chiave (J) Passante a sezione circolare (K)
Ammortizzo	Senza ammortizzo
Varianti	Con sensore, Con elettrovalvola

*Per ulteriori dettagli, vedere pag.1.4-3.

Caratteristiche

Tipo	Pneumatico
Diametro	50, 63, 80, 100
Rotazione	90°, 180°, 100°, 190°
Stelo	Semplice (S) Passante (W) Semplice con quattro piani chiave (X) Passante con chiavetta (Y) Passante con quattro piani chiave (Z), Semplice a sezione circolare (T), Passante/A sezione circolare, con quattro piani chiave (J), Passante a sezione circolare (K)
Ammortizzo	Con ammortizzo da un lato
Sensore	Possibilità di montaggio
Varianti	Con sensore, Con elettrovalvola

*Per ulteriori dettagli, vedere pag.1.4-3.



* Vedere dimensioni a pag.1.4-9 e 1.4-10.