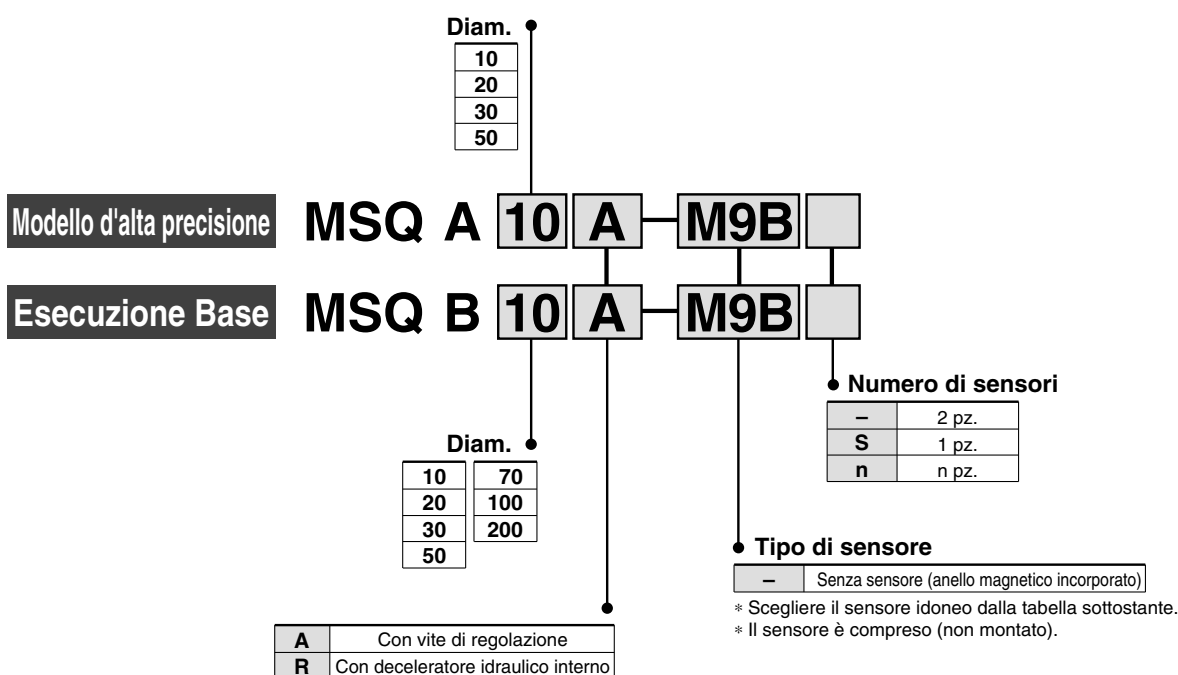


# Unità rotante a pignone e cremagliera Serie MSQ

Diametri: 10, 20, 30, 50, 70, 100, 200

## Codici di ordinazione



### Sensori applicabili

Ulteriori informazioni sui sensori da p. 25 a p. 31.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	Indicatore ottico	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico			Tipo di sensore		Lunghezza cavi (m)*			Applicazioni	
					Vcc	Vca	Perpendicolare	In linea	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			
												24 V		
Sensore reed	—	Grommet	No	2 fili	24 V	5 V, 12 V	< 100 V	A90V	A90	●	●	—	Cl	Relè, PLC
				3 fili (Equiv. a NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	●	—	Cl	—
				2 fili	24 V	12 V	100 V	A93V	A93	●	●	—	—	Relè, PLC
Sensori stato solido	Indicazione di diagnostica (display bicolore) Maggior resistenza all'acqua (display bicolore)	Grommet	Si	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	○	Cl	Relè, PLC
				3 fili (PNP)				M9PV	M9P	●	●	○	—	
				2 fili				M9BV	M9B	●	●	○	—	
				3 fili (NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	○	Cl	
				3 fili (PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	○	—	
				2 fili				M9BWV	M9BW	●	●	○	—	
								—	M9BA**	—	●	○	—	

\*\* Anche se è possibile montare un sensore auto impermeabile, l'unità rotante non è impermeabile.

\* Lunghezza cavi: 0,5 m ..... — (Esempio) M9N  
3 m ..... L (Esempio) M9NL  
5 m ..... Z (Esempio) M9NZ

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

**Esecuzioni speciali** → Consultare SMC

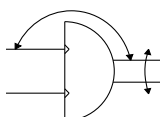
- -50 Senza indicatore ottico
- -61 Cavo flessibile
- Connettore pre-cablato



Esecuzione base/  
MSQB

Alta precisione/MSQA

## Simbolo JIS



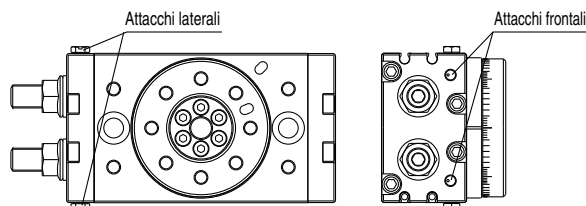
## Caratteristiche

Diam.	10	20	30	50	70	100	200
<b>Fluido</b>	Aria (senza lubrificazione)						
<b>Max. pressione d'esercizio</b>	Con vite di regolazione	1 MPa					
	Con deceleratore idraulico interno	0.6 MPa <sup>Nota 1)</sup>					
<b>Min. pressione d'esercizio</b>	Tipo base	0.1 MPa					
	Alta precisione	0.2 MPa	0.1 MPa				—
<b>Temperatura d'esercizio</b>	0 ÷ 60°C (senza condensazione)						
<b>Ammortizzo</b>	Con vite di regolazione	Paracolpi elastici					
	Con deceleratore idraulico interno	Deceleratore idraulico					
	Modello deceleratore idraulico	RBA0805-X692	RBA1006-X692	RBA1411-X692	RBA2015-X821	RBA2725-X821	
<b>Campo di regolazione dell'angolo</b>	0 ÷ 190° <sup>Nota 2)</sup>						
<b>Max rotazione</b>	190°						
<b>Diametro cilindro</b>	ø15	ø18	ø21	ø25	ø28	ø32	ø40
<b>Attacco</b>	Attacchi posteriori	M5		Rc 1/8			
	Attacchi laterali	M5					

Nota 1) La max. pressione d'esercizio dell'attuatore è limitata dalla spinta max. ammissibile.

Nota 2) Se l'angolo di rotazione del modello con deceleratore idraulico interno viene impostato al di sotto del valore compreso nella tabella sotto, la corsa del pistone sarà minore rispetto alla corsa effettiva del deceleratore idraulico, con conseguente diminuzione della capacità di assorbimento dell'energia.

Diam.	10	20	30	50	70	100	200
Angolo di rotazione minima che non permette la diminuzione della capacità di assorbimento dell'energia	52°	43°	40°	60°	71°	62°	82°



## Energia cinetica ammissibile e campo di regolazione del tempo di rotazione

Diam.	Energia cinetica ammissibile (mJ)		Campo di regolazione del tempo di rotazione per un'operazione stabile (s90°)	
	Con vite di regolazione	Con deceleratore idraulico interno	Con vite di regolazione	Con deceleratore idraulico interno <sup>Nota1)</sup>
10	7	39	0.2 ÷ 1.0	0.2 ÷ 0.7
20	25	116		
30	48	116		
50	81	294	0.2 ÷ 1.5	0.2 ÷ 1.0
70	240	1100		
100	320	1600	0.2 ÷ 2.0	
200	560	2900	0.2 ÷ 2.5	

Nota 1) Se un modello con deceleratore idraulico interno viene utilizzato al di sotto della velocità minima, la capacità di assorbimento diminuisce drasticamente.

## Peso

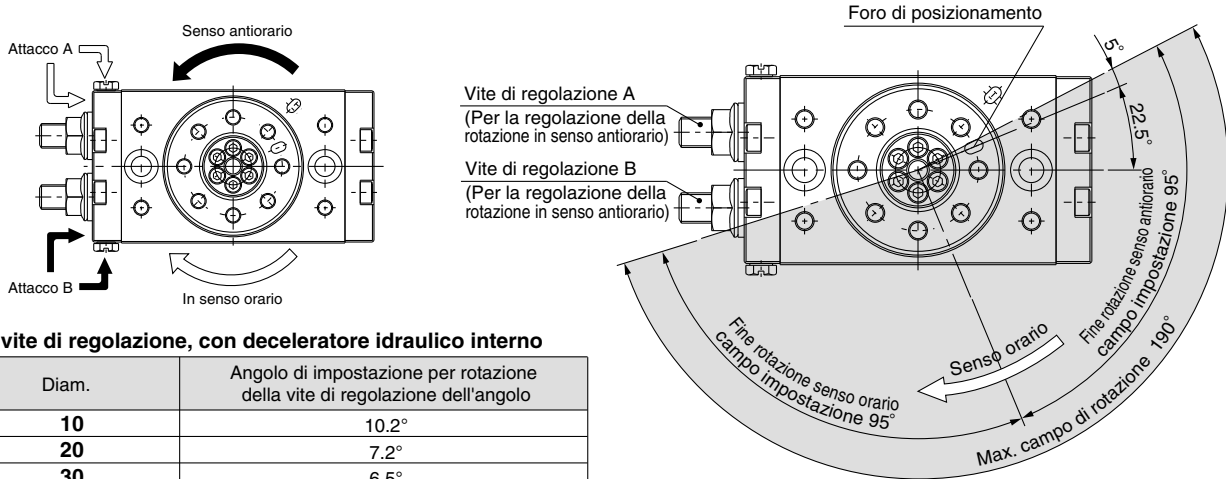
(g)

Diam.		10	20	30	50	70	100	200
Esecuzione base	Con vite di regolazione	530	990	1290	2080	2880	4090	7580
	Con deceleratore idraulico interno	540	990	1290	2100	2890	4100	7650
Alta precisione	Con vite di regolazione	560	1090	1410	2240	—		
	Con deceleratore idraulico interno	570	1090	1410	2260	—		

Nota) I valori indicati sopra non comprendono il peso dei sensori.

## Direzione ed angolo di rotazione

- L'unità rotante gira in senso orario quando viene pressurizzato l'attacco A e in senso antiorario quando viene pressurizzato l'attacco B.
- Mediante la vite, il senso di rotazione può essere regolato entro il campo che si indica nei disegni.
- L'angolo di rotazione può essere altresì impostato su un modello con deceleratore interno.



### Con vite di regolazione, con deceleratore idraulico interno

Diam.	Angolo di impostazione per rotazione della vite di regolazione dell'angolo
10	10.2°
20	7.2°
30	6.5°
50	8.2°
70	7.0°
100	6.1°
200	4.9°

- Nota) • Le figure mostrano il campo di regolazione del foro di posizionamento.  
 • La posizione del foro di posizionamento indicata nel disegno mostra la rotazione in senso antiorario i deceleratori serrati in modo uniforme e la rotazione regolata a 180°.

## Esempio campo di rotazione

- Con gli appositi bulloni A e B è possibile regolare l'angolo.  
(Le figure mostrano il campo di regolazione del foro di posizionamento).
- L'angolo di rotazione può essere altresì impostato su un modello dotato di .

