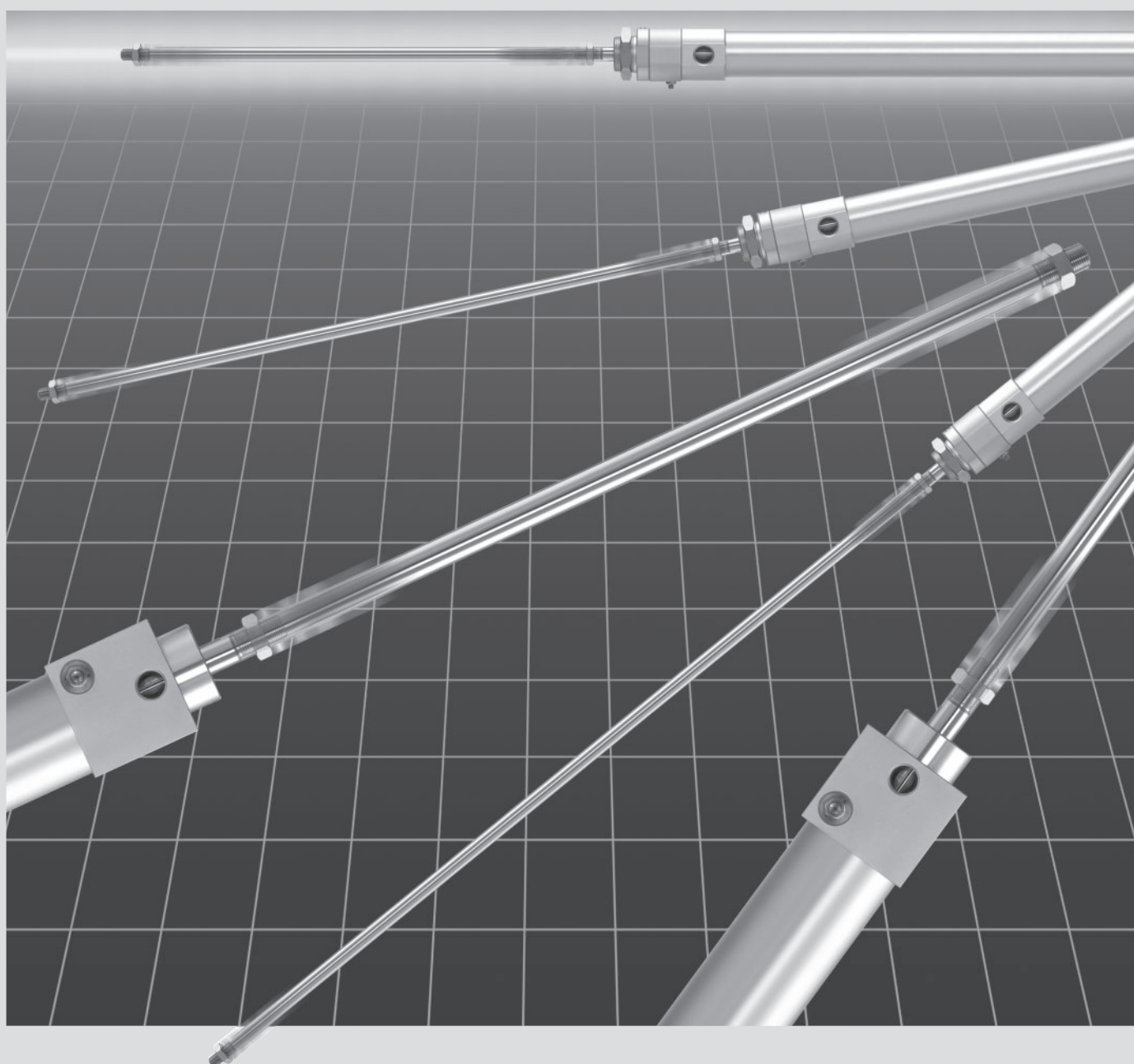


Cilindro ad alta velocità

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



Serie RHC



EMC-RHC-01A-IT

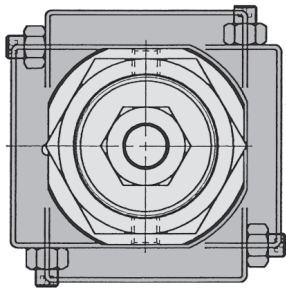
Cilindro ad alta velocità:

■ Ammortizzo costante per operazioni ad alta velocità (3000 mm/s) funzionamento a bassa/media velocità con carichi pesanti

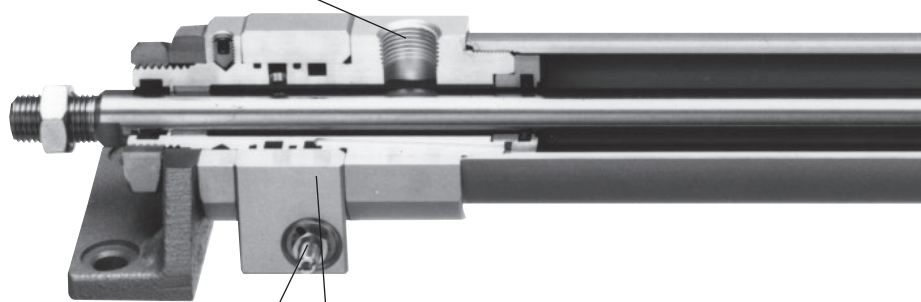
■ La capacità di assorbire da 10 a 20 volte più energia rispetto ai cilindri per uso generico.

Attacco di alimentazione/scarico

Il diametro dell'orificio dell'attacco è stato ampliato per supportare il funzionamento ad alta velocità.



Vite di regolazione della valvola di scarico



Corpo valvola di scarico

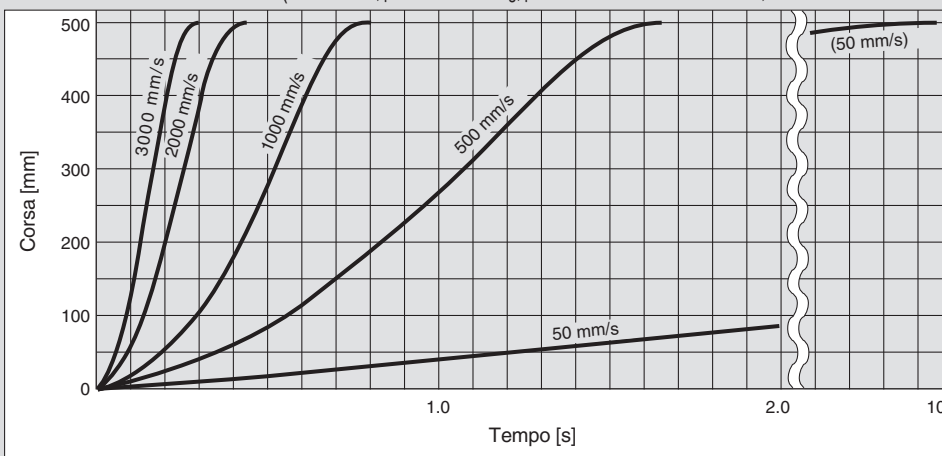
Il corpo della valvola di scarico ruota di 360°, consentendo la regolazione dello scarico da qualsiasi direzione. (Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40)

Montaggio e regolazione dell'ammortizzo

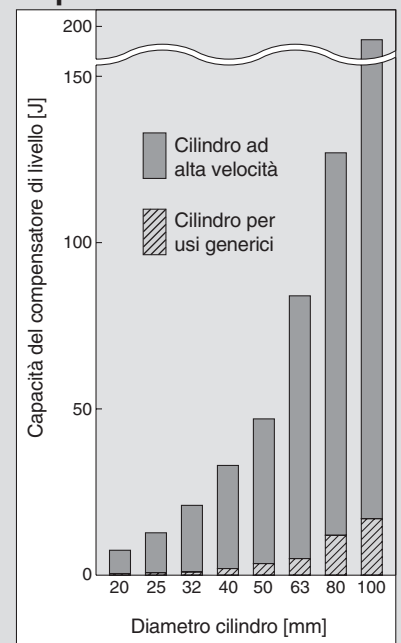
Le ore di manodopera relative alle connessioni/montaggio sono le stesse di quelle per i cilindri per uso generico.

Le ore di manodopera per la regolazione dell'ammortizzo (regolazione scarico) sono le stesse di quelle della regolazione (regolazione spillo d'ammortizzo) per i cilindri per uso generale.

Qualità dell'ammortizzo (RHCF40-500, peso del carico 5 kg, pressione di alimentazione 0.5 MPa, funzionamento orizzontale)



Capacità di ammortizzo



Serie RHC



Anello ammortizzo

L'anello lungo dell'ammortizzo può assorbire una maggiore energia (in termini di velocità e peso).

Guarnizione ammortizzo

Vengono utilizzate guarnizioni resistenti per una maggiore durata alle alte velocità e migliori prestazioni di ammortizzo.

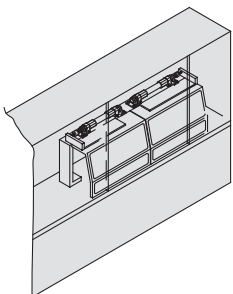


Valvola di by-pass

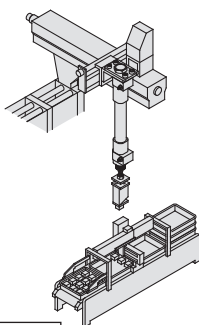
La valvola di scarico viene utilizzata come valvola di ammortizzo e fornisce prestazioni di ammortizzo migliori rispetto a una valvola a farfalla di un cilindro per uso generico.

Esempi di applicazione

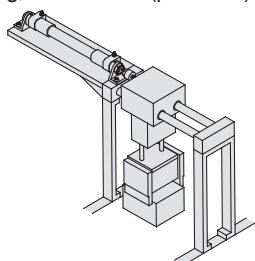
Apertura/chiusura porte
(2000 mm/s, diverse decine di kg)



Asse Z ad alta velocità
(Fino a 3000 mm/s, diversi kg)

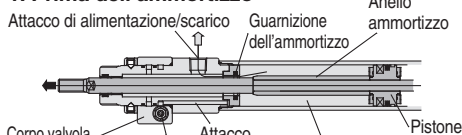


Apparecchiatura di trasferimento
40 kg, 1000 mm/s (per Ø 32)



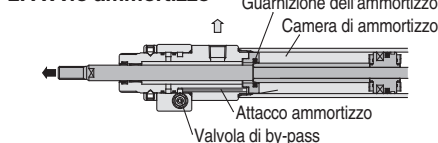
Principio di funzionamento

1. Prima dell'ammortizzo



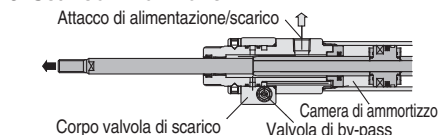
L'aria passa attraverso lo spazio libero tra la guarnizione dell'ammortizzo e lo stelo del pistone fino all'attacco di alimentazione/scarico.

2. Avvio ammortizzo



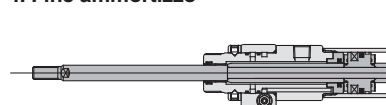
La guarnizione dell'ammortizzo delinea la camera di ammortizzo. L'aria scorre verso l'attacco dell'ammortizzo posto nella testata anteriore.

3. Scarico in funzione



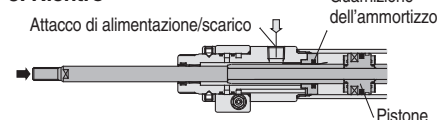
L'aria passa attraverso la valvola di scarico fornita nel corpo della valvola di scarico, attraverso l'interno della testata anteriore, fino all'attacco di alimentazione/scarico.

4. Fine ammortizzo



Trasferendosi alla corsa opposta, l'aria passa attraverso la guarnizione dell'ammortizzo che funge da valvola unidirezionale e inizia a spingere il pistone.

5. Rientro

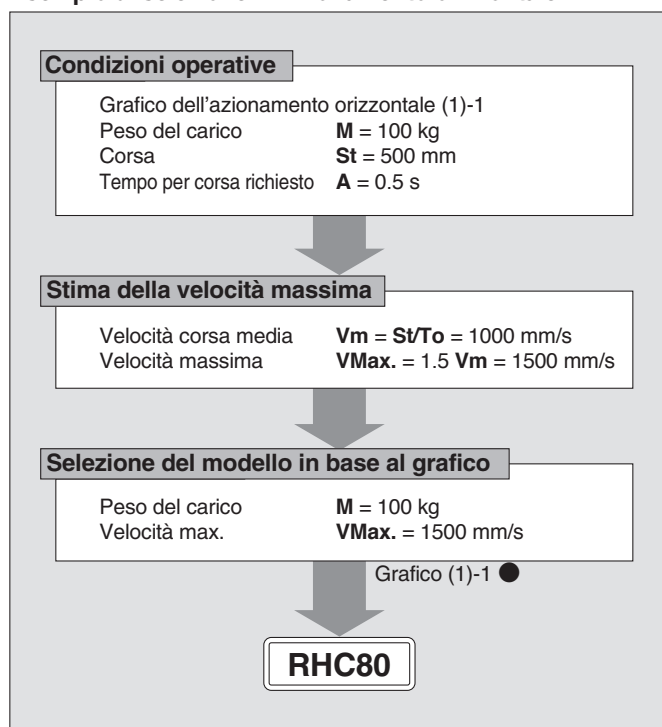


L'anello di ammortizzo passa oltre la guarnizione di ammortizzo e la corsa diventa l'opposto del passo 1, e i movimenti mostrati nei passi da 1 a 4 sopra vengono eseguiti sul lato della testata posteriore.

Selezione del modello

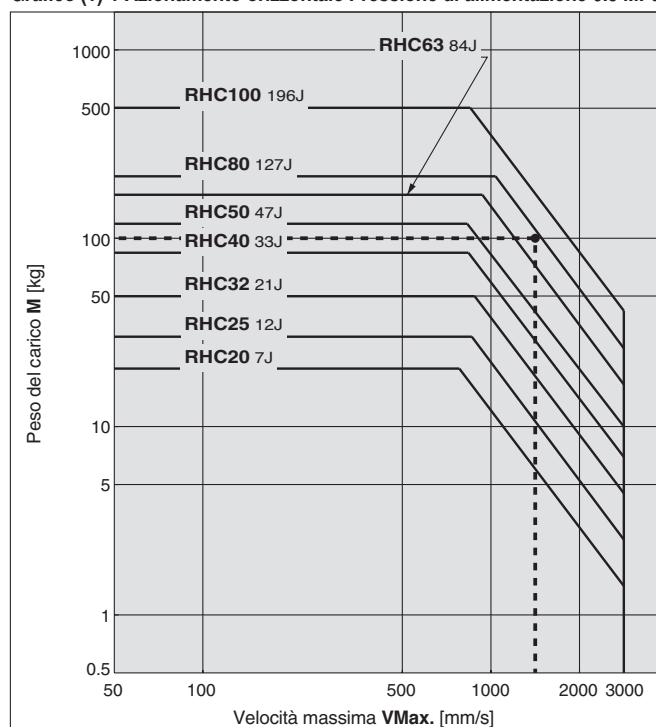
Esempio di selezione del modello di cilindro ad alta velocità

Esempio di selezione 1. Azionamento orizzontale



* Utilizzare una guida esterna, ecc., per l'azionamento orizzontale di un carico.

Grafico (1)-1 Azionamento orizzontale Pressione di alimentazione 0.5 MPa



Esempio di selezione 2. Azionamento verticale

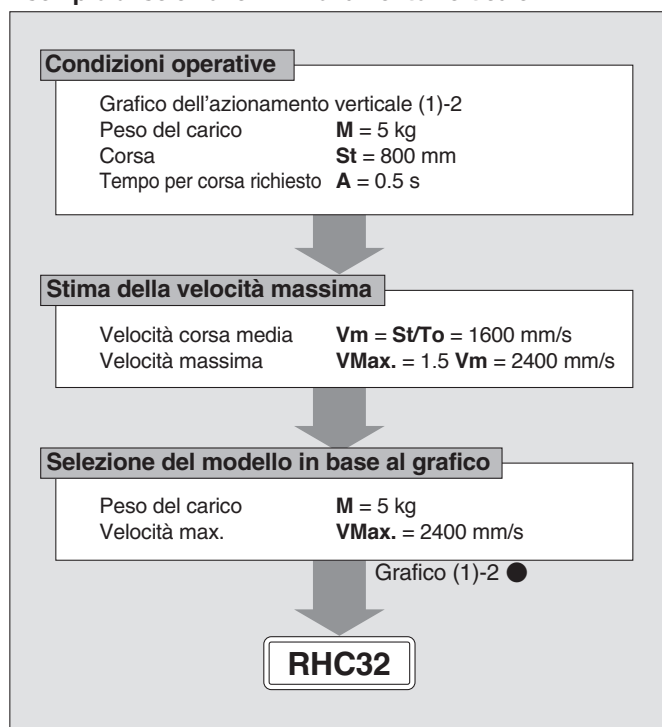
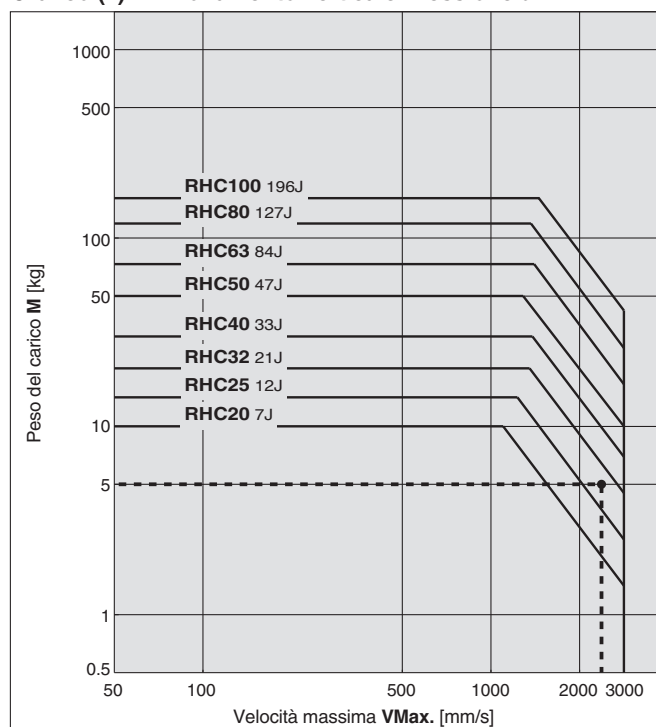


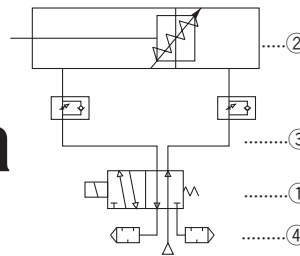
Grafico (1)-2 Azionamento verticale Pressione di



Max. assorbimento di energia

Diametro [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
Max. assorbimento di energia [J]	7	12	21	33	47	84	127	196

Selezione del sistema

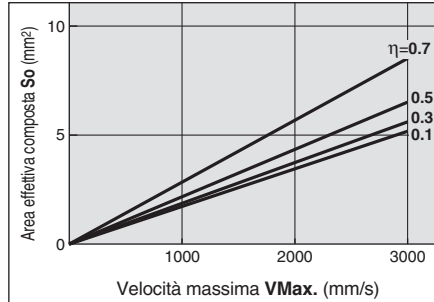


- ① Elettrovalvola (da A a G)
 - ② Regolatore di flusso (1-A a 2-B)
 - ③ Tubazione 3 m
 - ④ Silenziatore
- (Pressione di alimentazione 0.5 MPa)

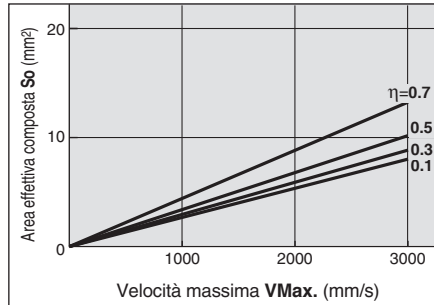
Applicare η (fattore di carico del cilindro) e V_{max} (velocità massima) e determinare l'area effettiva "So".

Fare riferimento alla tabella "Selezione del sistema" per selezionare l'elettrovalvola appropriata, la valvola di controllo della velocità il diametro.

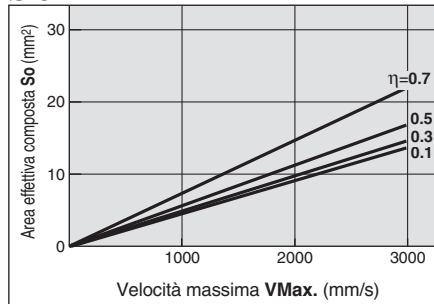
Ø 20



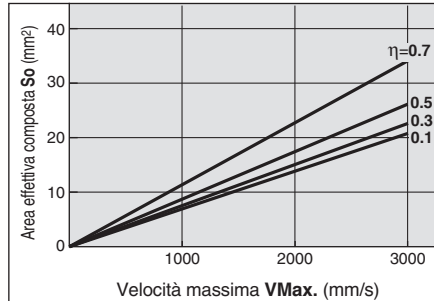
Ø 25



Ø 32



Ø 40



η : Fattore di carico del cilindro

V_{Max} : Velocità massima (Vedere pagina 3).

Selezione del sistema

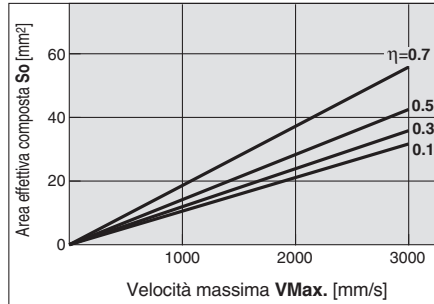
Diametro (mm)	Velocità massima (mm/s)	Area effettiva composta (mm²)	Elettrovalvola (): area effettiva [mm²]					Regolatore di flusso		Diam. est. tubo (mm) Dimensione connessioni in acciaio
			A	B	C	D	E	1-A	Modello a gomito	
			3.6 a 6.3	9.0 a 14.4	da 16.2 a	da 36 a 45	64.8 a 67			
			VQ1000 (3.6)	VQ2000 (14.4)	21.6	VQ4000 (36.0)	—	—		
			VQ1000 (5.4)	—	—	VQ4000 (39.6)	—	—		
			SY3000 (5.4)	SY5000 (12.6)	VQ2000 (16.2)	—	—	—		
			SX3000 (5.4)	SX5000 (12.6)	SY7000 (21.6)	—	—	—		
			SYJ5000 (4.5)	SYJ7000 (12.6)	SX7000 (21.6)	—	—	—		
			VQZ1000 (3.6)	VQZ2000 (12.6)	—	—	—	—		
			VQZ1000 (6.3)	VQZ2000 (12.6)	VQZ3000 (16.2)	—	—	—		
			—	—	VQZ3000 (21.6)	VFR3000 (41.4)	VFR4000 (67.0)	—		
			—	VFS1000 (9.0)	VFR2000 (16.2)	VFS3000 (36.0)	VFS4000 (64.5)	—		
			—	—	VFS2000 (18.0)	—	—	—		
20	500	1.5			—			1-A	AS22□1F (3.5)	Ø 6 1/8, 1/4
								1-B	AS23□1F (3.5)	
								1-C	AS2051F (4.5)	
								2-A	AS22□0 (2.9)	
						2-B	AS2000 (3.8)			
	1000	3						1-C	AS3001F (6.5)	Ø 6 1/4, 3/8
								2-B	AS3000, AS3500 (12.3)	
								1-C	AS4001F (16)	
								2-B	AS3000, AS3500 (12.3)	
	1500	4.5						1-C	AS4001F (16)	Ø 10 1/4, 3/8
								2-B	AS3000, AS3500 (12.3)	
								1-C	AS4001F (16)	
							2-B	AS3000, AS3500 (12.3)		
2000	6						1-C	AS4001F (16)	Ø 10 1/4, 3/8	
							2-B	AS3000, AS3500 (12.3)		
							1-C	AS4001F (16)		
							2-B	AS3000, AS3500 (12.3)		
2500	7.5						1-C	AS4001F (16)	Ø 10 1/4, 3/8	
							2-B	AS3000, AS3500 (12.3)		
							1-C	AS4001F (16)		
							2-B	AS3000, AS3500 (12.3)		
3000	9						1-C	AS4001F (16)	Ø 10 1/4, 3/8	
							2-B	AS3000, AS3500 (12.3)		
							1-C	AS4001F (16)		
							2-B	AS3000, AS3500 (12.3)		
25	500	2.5						1-C	AS2051F (4.5)	Ø 6 1/4, 3/8
								2-B	AS3000, AS3500 (12.3)	
	1000	5						1-C	AS3001F (10)	Ø 8 1/4, 3/8
								2-B	AS3000, AS3500 (12.3)	
	1500	7.5						1-C	AS4001F (16)	Ø 10 1/4, 3/8
								2-B	AS3000, AS3500 (12.3)	
2000	10						1-C	AS4001F (16)	Ø 10 1/4	
							2-B	AS4000 (25.5)		
2500	12.5						2-B	AS4000 (25.5)	1/4	
							2-B	AS4000 (25.5)		
32	500	4						1-A	AS32□1F (10)	Ø 6 Ø 10 1/4, 3/8
								1-B	AS33□1F (10)	
								1-C	AS4001F (16)	
								2-A	AS32□0 (13)	
						2-B	AS3000, AS3500 (12.3)			
	1000	8						1-C	AS4001F (16)	Ø 10 1/4, 3/8
								2-A	AS32□0 (13)	
								2-B	AS3000, AS3500 (12.3)	
								2-B	AS4000 (25.5)	
	1500	12						2-B	AS5000 (74)	3/8
								2-B	AS5000 (74)	
								2-B	AS5000 (74)	
							2-B	AS5000 (74)		
2000	16						2-B	AS5000 (74)	3/8	
							2-B	AS5000 (74)		
							2-B	AS5000 (74)		
							2-B	AS5000 (74)		
2500	20						2-B	AS5000 (74)	3/8, Ø 12	
							2-B	AS5000 (74)		
							2-B	AS5000 (74)		
							2-B	AS5000 (74)		
3000	24						2-B	AS5000 (74)	3/8, Ø 12	
							2-B	AS5000 (74)		
							2-B	AS5000 (74)		
							2-B	AS5000 (74)		
40	500	6						1-A	AS32□1F (10)	Ø 8 Ø 10 1/4, 3/8
								1-B	AS33□1F (10)	
								1-C	AS4001F (16)	
								2-A	AS32□0 (13)	
						2-B	AS3000, AS3500 (12.3)			
	1000	12						2-B	AS4000 (25.5)	3/8, Ø 12
								2-B	AS5000 (74)	
								2-B	AS5000 (74)	
								2-B	AS5000 (74)	
	1500	18						2-B	AS5000 (74)	3/8, Ø 12
								2-B	AS5000 (74)	
								2-B	AS5000 (74)	
							2-B	AS5000 (74)		
2000	24						2-B	AS5000 (74)	3/8, Ø 12	
							2-B	AS5000 (74)		
							2-B	AS5000 (74)		
							2-B	AS5000 (74)		
2500	30						2-B	AS5000 (74)	3/8, Ø 12	
							2-B	AS5000 (74)		
							2-B	AS5000 (74)		
							2-B	AS5000 (74)		
3000	36						2-B	AS420 (74)	3/8, Ø 12	
							2-B	AS420 (74)		
							2-B	AS420 (74)		
							2-B	AS420 (74)		

Nota) Fare riferimento a pagina 7 per l'energia assorbita massima poiché la capacità di ammortizzo può in alcuni casi superare la capacità di ammortizzo consentita se il cilindro viene utilizzato a velocità elevate e carichi elevati.

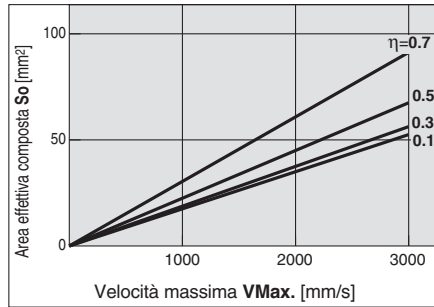
Applicare η (fattore di carico del cilindro) e V_{max} (velocità massima) e determinare l'area effettiva "So".

Fare riferimento alla tabella "Selezione del sistema" per selezionare l'elettrovalvola appropriata, il regolatore di flusso ed il diametro.

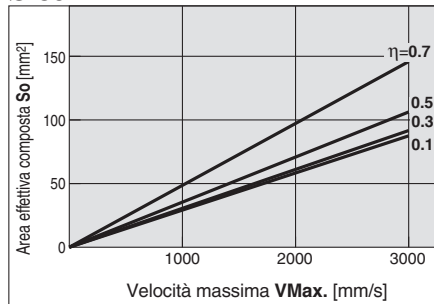
Ø 50



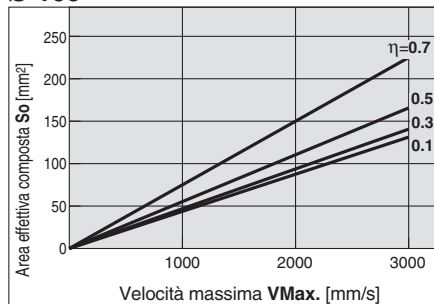
Ø 63



Ø 80



Ø 100



η : Fattore di carico del cilindro

V_{Max} : Velocità massima (Vedere pagina 3).

Selezione del sistema

Diametro [mm]	Velocità massima [mm/s]	Area effettiva composta [mm ²]	Elettrovalvola (): area effettiva [mm ²]					Regolatore di flusso		Diam. int. tubo [mm] Dimensione connessioni in acciaio	
			C	D	E	F	G	1 Con raccordi istantanei	Modello a gomito		
			da 16.2 a 21.6	da 36 a 45	64.8 a 67	da 102.6 a 120	180 a 300				
50	500	—	VQ4000 (36.0)	—	—	—	1	1-A	Modello a gomito	Ø 8, Ø 10 1/4	
		VQ2000 (16.2)	VQ4000 (39.6)	—	—	—					
		SY7000 (21.6)	—	—	—	—					
		SX7000 (21.6)	—	—	—	—					
		—	—	—	—	—					
		—	—	—	—	—					
	1000	—	—	—	—	—	2	2-A	Tipo a gomito in metallo		Ø 12, Ø 16 1/4, 3/8
		VQZ3000 (16.2)	—	—	—	—					
		VQZ3000 (21.6)	—	—	—	—					
		VFR2000 (16.2)	VFR3000 (41.4)	VFR4000 (67.0)	VFR5000 (102.6)	VFR6000 (191)					
		VFS2000 (18.0)	VFS3000 (36.0)	VFS4000 (64.5)	VFS5000 (12.6)	VFS6000 (180)					
		—	—	—	VP□50 (120)	VP□70 (300)					
1500	—	—	—	—	—	2	2-B	Tipo in linea	3/8, Ø 16		
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
2000	—	—	—	—	—	2	2-B	Tipo in linea	3/8, Ø 16		
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
2500	—	—	—	—	—	2	2-B	Tipo in linea	3/8, Ø 16		
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
3000	—	—	—	—	—	2	2-B	Tipo in linea	1/2, Ø 16		
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
	—	—	—	—	—						
63	500	—	—	—	—	1	1-A	Modello a gomito	Ø 10, Ø 12, Ø 16 1/4, 3/8		
		—	—	—	—						
		—	—	—	—						
	1000	—	—	—	—		2	2-B		Tipo in linea	
		—	—	—	—						
		—	—	—	—						
1500	—	—	—	—	2	2-B		Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							
2000	—	—	—	—		2	2-B	Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							
2500	—	—	—	—	2		2-B	Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							
3000	—	—	—	—		2	2-B	Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							
80	500	—	—	—	—		2	2-A	Tipo a gomito in metallo	Ø 16 3/8, 1/2	
		—	—	—	—						
		—	—	—	—						
	1000	—	—	—	—	2		2-B	Tipo in linea		
		—	—	—	—						
		—	—	—	—						
1500	—	—	—	—	2		2-B	Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							
2000	—	—	—	—		2	2-B	Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							
2500	—	—	—	—	2		2-B	Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							
3000	—	—	—	—		2	2-B	Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							
100	500	—	—	—	—		2	2-B	Tipo in linea	3/4	
		—	—	—	—						
		—	—	—	—						
	1000	—	—	—	—	2		2-B	Tipo in linea		
		—	—	—	—						
		—	—	—	—						
1500	—	—	—	—	2		2-B	Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							
2000	—	—	—	—		2	2-B	Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							
2500	—	—	—	—	2		2-B	Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							
3000	—	—	—	—		2	2-B	Tipo in linea			
	—	—	—	—							
	—	—	—	—							

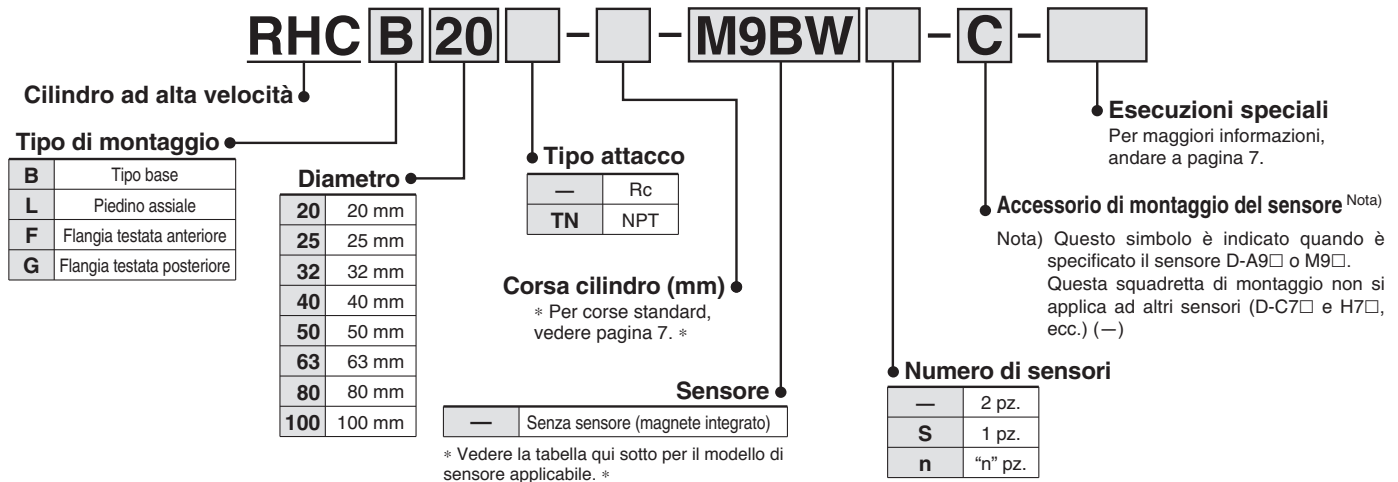
Nota) Fare riferimento a pagina 7 per l'energia assorbita massima poiché la capacità di ammortizzo può in alcuni casi superare la capacità di ammortizzo consentita se il cilindro viene utilizzato a velocità elevate e carichi elevati.

Cilindro ad alta velocità

Serie RHC

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

Codici di ordinazione



Sensori applicabili/Consultare il sito web: www.smc.eu per maggiori informazioni sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Cablaggio (Uscita)	Tensione di carico		Modello di sensore			Lunghezza cavo [m]					Caricatore applicabile			
					DC	AC	Diametro applicabile (mm)			0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Senza (N)		Connettore precablato		
							da Ø 20 a Ø 63	Ø 80, Ø 100	Perpendicolare								In linea	In linea
Sensore allo stato solido	—	Grommet	—	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	—	●	●	●	○	—	○	Circuito IC	Relè, PLC	
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	—	●	●	●	○	—	○			
				2 fili	M9BV		M9B	—	●	●	●	○	—	○				
		3 fili (NPN)		5 V, 12 V	—		—	K59	●	●	●	○	—	○	—			
		2 fili			—		H7C	●	—	●	●	—	—	—				
		Box di collegamento		3 fili (NPN)	5 V, 12 V		—	G39	—	—	—	—	●	—	Circuito IC			
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	3 fili (NPN)	24 V	5 V, 12 V	M9NWV	M9NW	—	●	●	●	○	—	○	Circuito IC			
			3 fili (PNP)		5 V, 12 V	—	—	G59W	●	●	●	○	—	○				
			2 fili	12 V	—	—	G5PW	●	—	●	○	—	○					
		Resistente all'acqua (LED bicolore)	Grommet	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	5 V, 12 V	M9BWV	M9BW	—	●	●	●	○	—	○	—		
				3 fili (PNP)		5 V, 12 V	—	—	K59W	●	—	●	○	—	○			
				2 fili	12 V	—	—	K59W	●	—	●	○	—	○				
Sensore reed	—	Grommet	—	3 fili (NPN)	5 V	—	A96V	A96	—	●	—	●	—	—	—	Circuito IC		
				3 fili (PNP)			100 V	A93V*2	A93	—	●	●	●	—	—			
				Connettore	2 fili		24 V	100 V o inferiore	A90V	A90	—	●	—	●	—	—	—	Circuito IC
					Box di collegamento			100 V, 200 V	—	B54	●	—	●	●	—	—		
								Connettore DIN	200 V o inferiore	—	B64	●	—	●	—	—	—	
					Grommet				24 V o inferiore	—	C73C	—	●	—	●	●	—	
		—						—	—	C80C	—	●	—	●	●	—	—	
		Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			—			—	—	A33	—	—	—	—	●	—	—	
		—		—	—		—	A34	—	—	—	—	—	●	—			
		—		—	—		—	A44	—	—	—	—	—	—	●	—		
		—		—	—		—	B59W	●	—	●	—	—	—	—			

*1 Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non ne garantisce l'impermeabilità. Consultare SMC per quanto riguarda i modelli resistenti all'acqua con i codici indicati qui sopra.

*2 Il cavo di 1 m è applicabile solo al tipo D-A93.

* Simboli lunghezza cavi: 0.5 m..... — (Esempio) M9NV
1 m..... M (Esempio) M9NWM
3 m..... L (Esempio) M9NWL
5 m..... Z (Esempio) M9NWZ
Assente N (Esempio) H7CN

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

* Non si possono montare i tipi D-A9□/M9□/M9□/WW/D-M9□A(V).

* Non indicare il suffisso "N" per nessun cavo sui modelli D-A3□/A44/G39/K39.

* Dato che esistono altri sensori applicabili oltre a quelli elencati, fare riferimento a pagina 19 per i dettagli.

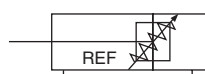
* Per maggiori dettagli sui sensori con connettore precablato, consultare il sito web: www.smcitalia.it.

* I sensori D-A9□/M9□/M9□ sono spediti insieme (non assemblati). (Solo le squadrette di montaggio del sensore sono montate prima della consegna).

Serie RHC



Simbolo



Esecuzioni speciali

Simbolo	Specifiche
-XC3	Posizione attacco speciale*
-XC6	Realizzato in acciaio inox
-XC93	Resistenza all'acqua + Funzione di lubrificazione stabile**

* Solo da Ø 20 a Ø 40

** Solo Ø 32, Ø 40

Specifiche

Diametro [mm]	20	25	32	40	50	63	80	100
Fluido	Aria							
Pressione di prova	1.5 MPa							
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa							
Pressione d'esercizio minima	0.05 MPa							
Temperatura ambiente e del fluido	-10 a 60 °C (senza congelamento)							
Velocità del pistone	da 50 a 3000 mm/s							
Ammortizzo	Ammortizzo pneumatico							
Max. assorbimento di energia [J]	7	12	21	33	47	84	127	196
Corsa di ammortizzo effettiva [mm]	80	80	80	80	80	80	80	80
Lubrificazione	Non richiesta (senza lubrificazione)							
Tolleranza sulla corsa	Fino a corsa 1000: $+1.4_0$; da corsa 1001 a corsa 1500: $+1.8_0$							
Montaggio	Tipo base, tipo con piedino, tipo con flangia testata anteriore/posteriore							

Corsa

Diametro [mm]	Corsa minima (raccomandata) ⁽¹⁾	Corsa standard ⁽²⁾	Max. corsa
20	250	fino a 700	1500
25	250	fino a 700	1500
32	250	fino a 1000	1500
40	250	fino a 1000	1500
50	250	fino a 1200	1500
63	250	fino a 1200	1500
80	250	fino a 1400	1500
100	250	fino a 1500	1500

Nota 1) Possono essere prodotte corse più brevi della corsa minima consigliata (da 1 a 249), ma potrebbe non essere soddisfatta la capacità dell'ammortizzo poiché la corsa effettiva dell'ammortizzo per questo cilindro è lunga.

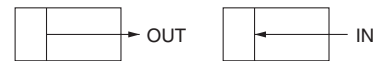
Nota 2) Corse che superano la lunghezza di corsa standard non sono soggette alla garanzia.

Codice squadretta di montaggio

Squadretta di montaggio	Q.tà	Diametro [mm]								Descrizione
		20	25	32	40	50	63	80	100	
Piedino assiale	Nota) 2	RHC-L020	RHC-L025	RHC-L032	RHC-L040	RHC-L050	RHC-L063	RHC-L080	RHC-L100	Ø 20 a Ø 40 : piedino x 2, dado di montaggio x 1 da Ø 50 a Ø 100: Piedino x 2, vite di montaggio squadretta x 8, Rondella elastica x 8
Flangia	1	RHC-F020	RHC-F025	RHC-F032	RHC-F040	RHC-F050	RHC-F063	RHC-F080	RHC-F100	Ø 20 a Ø 40 : flangia x 1 da Ø 50 a Ø 100: Flangia x 1, vite di montaggio squadretta x 4, Rondella elastica x 4

Nota) Ordinare 2 piedini per un cilindro.

Forza teorica



Diametro [mm]	Dimensione stelo [mm]	Direzione d'esercizio	Area pistone [mm ²]	Pressione d'esercizio [MPa]								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
20	10	OUT	314	63	94	126	157	188	220	251	283	314
		IN	236	47	71	94	118	142	165	189	212	236
25	12	OUT	491	98	147	196	246	295	344	393	442	491
		IN	378	76	113	151	189	227	265	302	340	378
32	12	OUT	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804
		IN	691	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40	16	OUT	1260	252	378	504	630	756	882	1010	1130	1260
		IN	1060	212	318	424	530	636	742	848	954	1060
50	20	OUT	1960	392	588	784	980	1180	1370	1570	1760	1960
		IN	1650	330	495	660	825	990	1160	1320	1490	1650
63	20	OUT	3120	624	936	1250	1560	1870	2180	2500	2810	3120
		IN	2800	560	840	1120	1400	1680	1960	2240	2520	2800
80	25	OUT	5030	1010	1510	2010	2520	3020	3520	4020	4530	5030
		IN	4540	908	1360	1820	2270	2720	3180	3630	4090	4540
100	30	OUT	7850	1570	2360	3140	3930	4710	5500	6280	7070	7850
		IN	7150	1430	2150	2860	3580	4290	5010	5720	6440	7150

Nota) Forza teorica [N] = Pressione [MPa] x Area pistone [mm²]

Peso (In caso di corsa 500)

Diametro [mm]		20	25	32	40	50	63	80	100
Peso base	Tipo base	1.20	1.62	2.04	3.20	4.90	6.08	8.93	13.60
	Piedino assiale	1.44	1.88	2.44	3.72	5.95	7.32	11.04	16.67
	Tipo con flangia	1.29	1.79	2.23	3.47	5.68	6.97	10.67	15.92
Peso aggiuntivo per 50 mm di corsa		0.06	0.08	0.09	0.15	0.22	0.25	0.35	0.51

Calcolo: (esempio) **RHCL32-600**

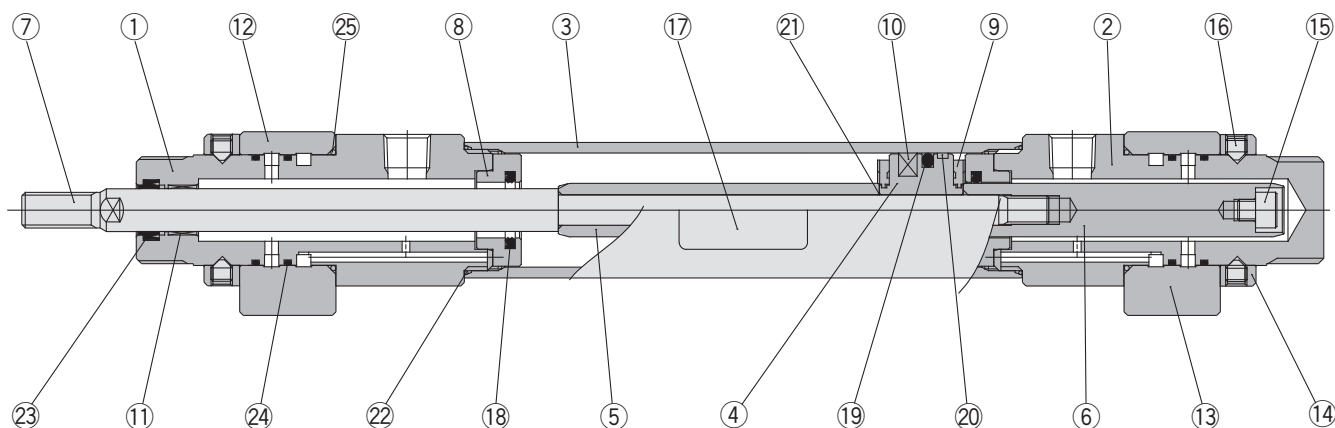
- Peso base (corsa 500) 2.44 (kg) (tipo con piedino Ø 32)
- Peso aggiuntivo 0.09 (kg/corsa 50)
- Corsa cilindro 600 (corsa)
- $2.44 + 0.09 \times (600 - 500)/50 = 2.62$ kg

Serie applicabile ad ambienti operativi che non accettano il rame

- Senza rame e fluoro.....serie 20
- * Per i dettagli, consultare il sito web di SMC.

Serie RHC

Costruzione: Ø 20 a Ø 40



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Qtà.	Nota
1	Testata anteriore	Lega d'alluminio	1	Anodizzazione trasparente
2	Testata posteriore	Lega d'alluminio	1	Anodizzazione trasparente
3	Corpo cilindro	Lega d'alluminio	1	Anodizzazione dura
4	Pistone	Lega d'alluminio	1	Cromato
5	Anello ammortizzo A	Acciaio al carbonio	1	Cromato duro
6	Anello ammortizzo B	Acciaio al carbonio	1	Cromato duro
7	Stelo	Acciaio al carbonio*	1	Cromato duro
8	Distanziale dell'ammortizzo	Acciaio	2	Cromato
9	Paracolpi	Uretano	2	
10	Magnete	—	1	
11	Boccola	Lega per guide	1	
12	Assieme valvola di scarico (lato anteriore)	—	1	
13	Assieme valvola di scarico (lato posteriore)	—	1	
14	Supporto corpo valvola di scarico	Lega d'alluminio	2	Anodizzazione trasparente
15	Vite a esagono incassato	Acciaio al carbonio	1	Ø 20: M5 x 0.8 x 6 Ø 25, Ø 32: M6 x 1 x 6 Ø 40: M8 x 1.25 x 8
16	Vite a brugola	Acciaio al carbonio	2	Ø 20, Ø 25: M5 x 0.8 x 6 Ø 32, Ø 40: M6 x 1 x 8
17	Piastra	—	1	
18	Guarnizione dell'ammortizzo	Resine speciali	2	
19	Guarnizione di tenuta pistone	NBR	1	
20	Anello di guida	Resina	1	
21	Guarnizione pistone	NBR	1	
22	Guarnizione del tubo del cilindro	NBR	2	
23	Guarnizione di tenuta stelo	NBR	1	
24	O-ring	NBR	4	
25	O-ring	NBR	2	

* Acciaio inox per Ø 20 e Ø 25

Parti di ricambio/Kit di guarnizioni

Diametro [mm]	Codice kit	Contenuto
20	RHC20-PS	Set di n. rimasti (18, 19, 20, 22, 23, 24, 25)
25	RHC25-PS	
32	RHC32-PS	
40	RHC40-PS	

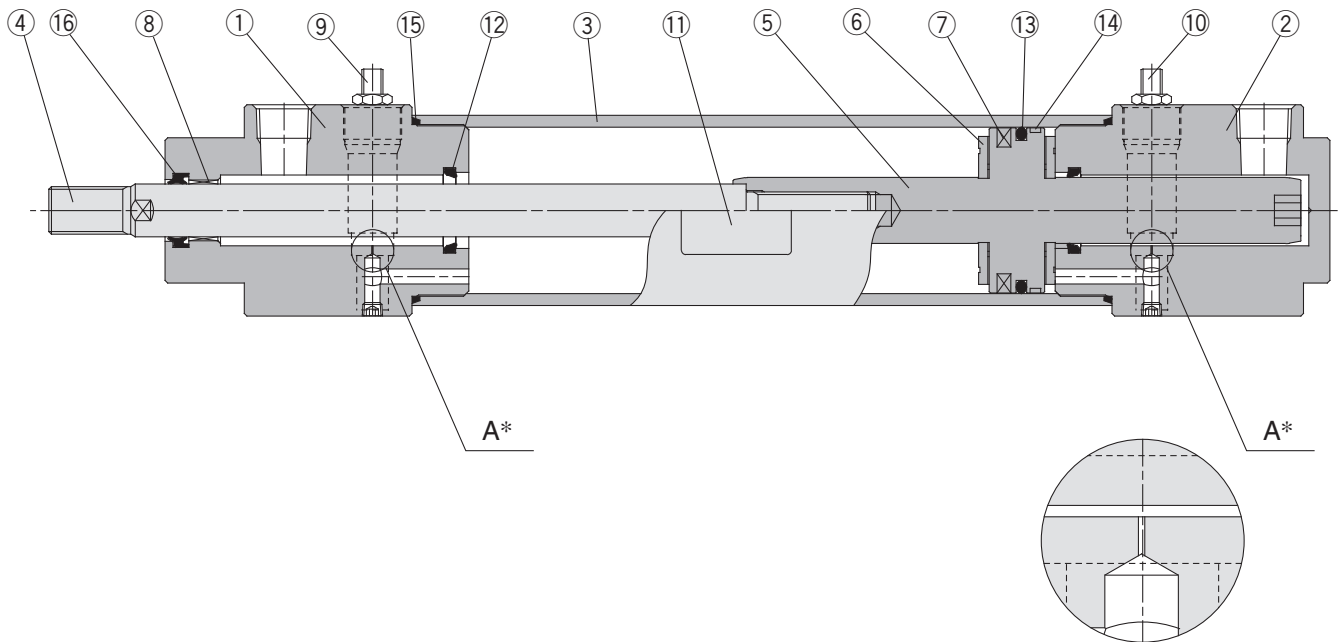
* Nel kit guarnizioni è compresa una confezione di grasso (10 g). Ordinare con il codice seguente quando si richiede solo la confezione di grasso.

Codice confezione di grasso: GR-S-010 (10 g)

⚠ Precauzione

In caso di smontaggio di cilindri con diametro compreso tra Ø 20 e Ø 40, stringere il piano chiave della testata anteriore o della testata posteriore in una morsa e allentare l'altro lato con una chiave o una chiave ad angolo regolabile, quindi rimuovere la testata. Durante il serraggio, stringere di circa 2 gradi in più rispetto alla posizione originale.

Costruzione: Ø 50 a Ø 100



Vista ingrandita di "A"

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Testata anteriore	Lega d'alluminio	Anodizzazione trasparente
2	Testata posteriore	Lega d'alluminio	Anodizzazione trasparente
3	Corpo cilindro	Lega d'alluminio	Anodizzazione dura
4	Stelo	Acciaio al carbonio	Cromatura dura
5	Pistone	Lega d'alluminio	Anodizzazione dura
6	Paracolpi	Uretano	
7	Magnete	—	
8	Boccola	Lega per guide	
9	Assieme valvola di scarico L	—	
10	Assieme valvola di scarico R	—	
11	Piastra	—	
12	Guarnizione dell'ammortizzo	Uretano	
13	Guarnizione di tenuta pistone	NBR	
14	Anello di guida	Resina	
15	Guarnizione del corpo cilindro	NBR	
16	Guarnizione di tenuta stelo	NBR	

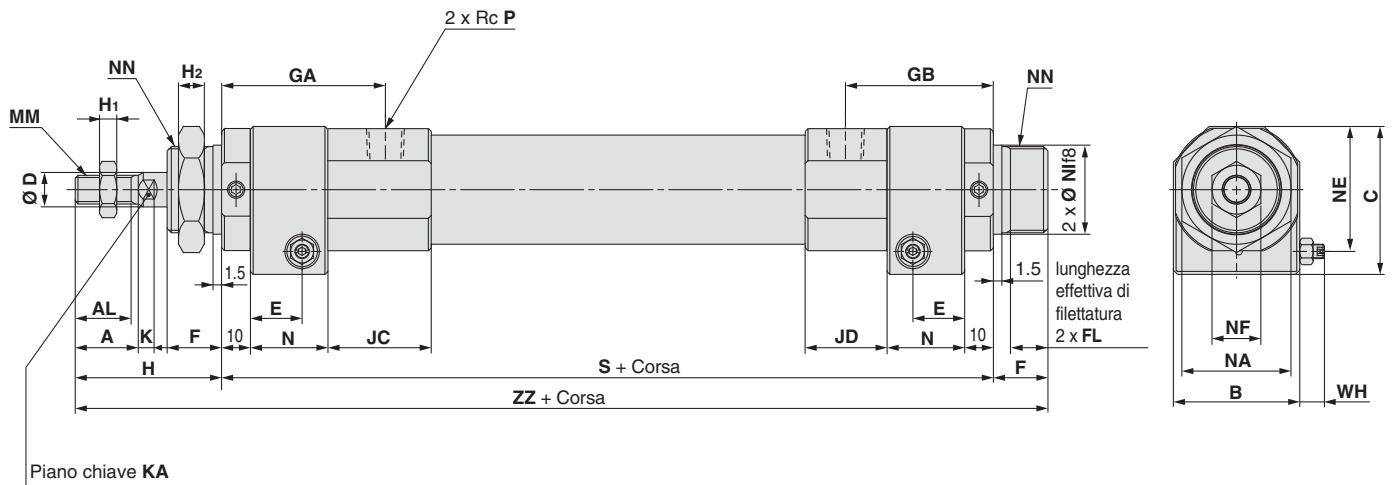
Precauzione

I cilindri con diametro pari o superiore a Ø 50 sono serrati con una coppia di serraggio elevata e non possono essere smontati. Se è necessario lo smontaggio, contattare SMC.

Serie RHC

Dimensioni: Modello base

Ø 20 a Ø 40

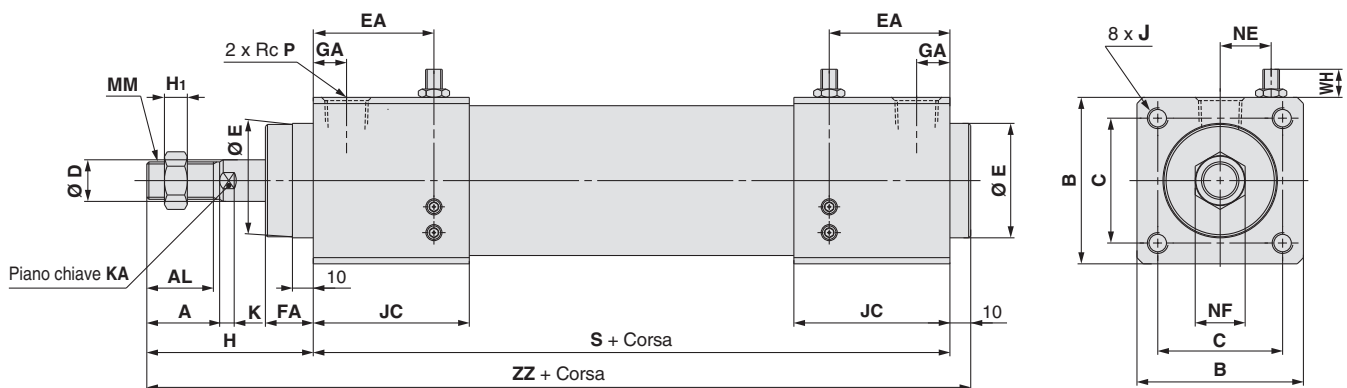


[mm]

Diametro [mm]	A	AL	B	C	D	E	F	FL	GA	GB	H	H1	H2
20	18	15.5	32	40.5	10	14.5	16	11.5	53.5	47.5	44	5	8
25	22	19.5	36	45.5	12	18	16	11.5	56.5	49.5	48	6	8
32	22	19.5	44	51.5	12	18	19	14.5	55	51.5	51	6	9
40	24	21	53	61.5	16	20.5	21	16.5	56	51.5	54.5	8	11

Diametro [mm]	JC	JD	K	KA	MM	N	NE	NA	NF	NI	NN	P	S	WH	ZZ
20	43	30.5	5	8	M8 x 1.25	22	33.5	26	13	23 ^{-0.020} _{-0.053}	M22 x 1.5	1/4	192	5.8 ÷ 8.8	252
25	39	25.5	5.5	10	M10 x 1.25	27	37	32	17	25 ^{-0.020} _{-0.053}	M24 x 1.5	1/4	193		257
32	36	28.5	5.5	10	M10 x 1.25	27	43.5	38	17	31 ^{-0.025} _{-0.064}	M30 x 1.5	3/8	195	265	
40	32	23	7.5	14	M14 x 1.5	30	52.5	41	22	34 ^{-0.025} _{-0.064}	M33 x 2.0	3/8	201.5	6.8 ÷ 11.3	277

Ø 50 a Ø 100



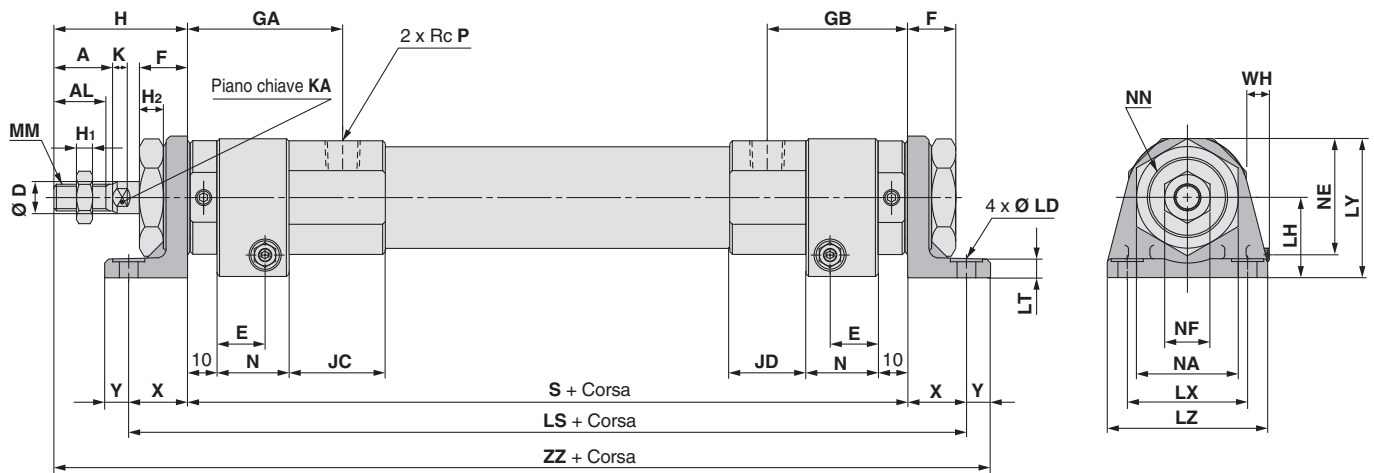
[mm]

Diametro [mm]	A	AL	B	C	D	E	EA	FA	GA	H
50	35	32	70	53	20	50 ⁰ _{-0.062}	62	23	16	80
63	35	32	80	60	20	55 ⁰ _{-0.074}	58	23	16	80
80	40	37	95	75	25	65 ⁰ _{-0.074}	61	23	20	90
100	40	37	116	90	30	80 ⁰ _{-0.074}	63	25	20	95

Diametro [mm]	H1	J	JC	K	KA	MM	NE	NF	P	S	WH	ZZ
50	11	M10 x 1.5 Prof. filettatura 20	75	7	18	M18 x 1.5	25	27	1/2	215	6.8 ÷ 11.3	305
63	11	M10 x 1.5 Prof. filettatura 20	75	7	18	M18 x 1.5	24.5	27	1/2	215		305
80	13	M12 x 1.75 Prof. filettatura 25	78	10	22	M22 x 1.5	30.5	32	3/4	228	8.5 ÷ 13.5	328
100	16	M12 x 1.75 Prof. filettatura 25	80	10	26	M26 x 1.5	34	41	3/4	236		341

Dimensioni: Piedino assiale

Ø 20 a Ø 40

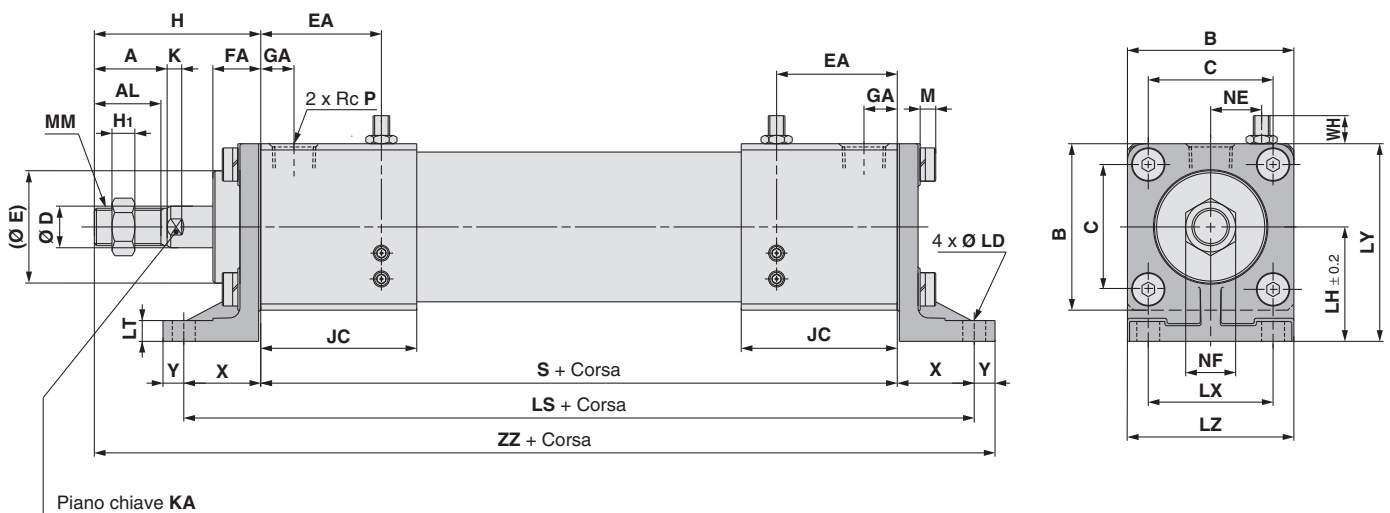


[mm]

Diametro [mm]	A	AL	D	E	F	GA	GB	H	H ₁	H ₂	JC	JD	K	KA	LD	LH
20	18	15.5	10	14.5	16	53.5	47.5	44	5	8	43	30.5	5	8	7	25
25	22	19.5	12	18	16	56.5	49.5	48	6	8	39	25.5	5.5	10	7	28
32	22	19.5	12	18	19	55	51.5	51	6	9	36	28.5	5.5	10	7	30
40	24	21	16	20.5	21	56	51.5	54.5	8	11	32	23	7.5	14	9	35

Diametro [mm]	LS	LT	LX	LY	LZ	MM	N	NA	NE	NF	NN	P	S	WH	X	Y	ZZ
20	232	6.5	40	41	55	M8 x 1.25	22	26	33.5	13	M22 x 1.5	1/4	192	5.8 ÷ 8.8	20	9	265
25	233	6.5	40	46.5	55	M10 x 1.25	27	32	37	17	M24 x 1.5	1/4	193		20	9	270
32	241	7	45	53	60	M10 x 1.25	27	38	43.5	17	M30 x 1.5	3/8	195		23	9	278
40	251.5	7	55	62	75	M14 x 1.5	30	41	52.5	22	M33 x 2.0	3/8	201.5	6.8 ÷ 11.3	25	11	292

Ø 50 a Ø 100



[mm]

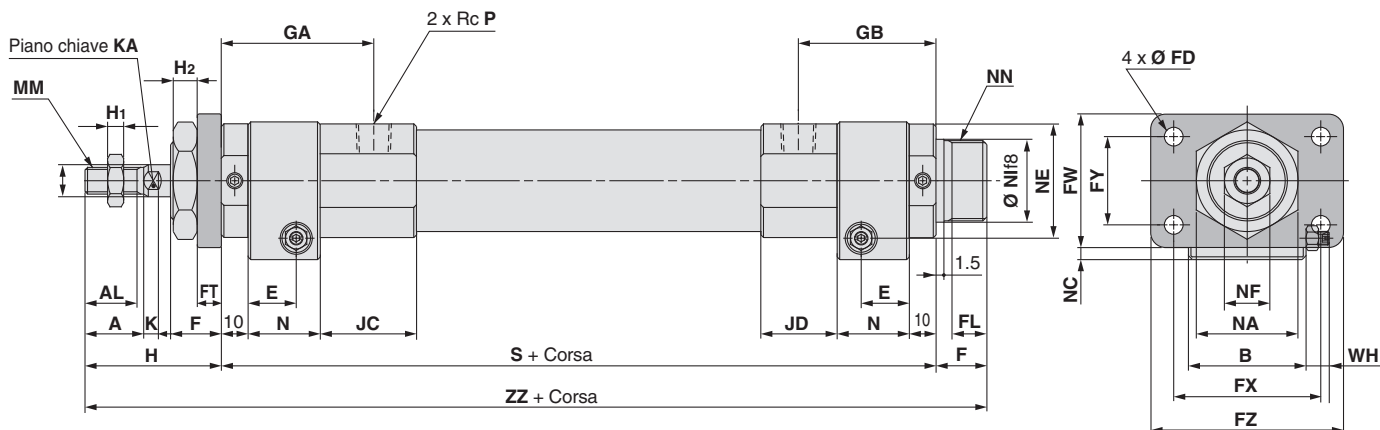
Diametro [mm]	A	AL	B	C	D	E	EA	FA	GA	H	H ₁	JC	K	KA	LD
50	35	32	70	53	20	50 ⁰ _{-0.062}	62	23	16	80	11	75	7	18	11
63	35	32	80	60	20	55 ⁰ _{-0.074}	58	23	16	80	11	75	7	18	11
80	40	37	95	75	25	65 ⁰ _{-0.074}	61	23	20	90	13	78	10	22	13
100	40	37	116	90	30	80 ⁰ _{-0.074}	63	25	20	95	16	80	10	26	13

Diametro [mm]	LH	LS	LT	LY	LX	LZ	M	MM	NE	NF	P	S	WH	X	Y	ZZ
50	52	275	10	88.5	53	73	7.5	M18 x 1.5	25	27	1/2	215	6.8 ÷ 11.3	30	10	335
63	55	289	10	95	60	80	7.5	M18 x 1.5	24.5	27	1/2	215		37	10	342
80	65	308	12	115	75	100	10	M22 x 1.5	30.5	32	3/4	228		40	13	371
100	80	330	14	139	90	118	10	M26 x 1.5	34	41	3/4	236		47	13	391

Serie RHC

Dimensioni: Flangia testata anteriore

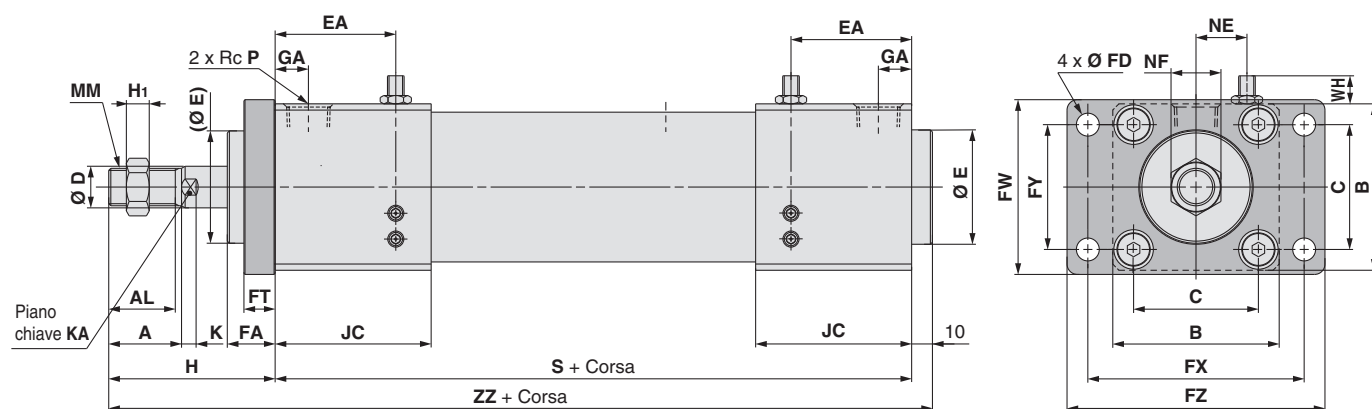
Ø 20 a Ø 40



Diametro [mm]	A	AL	B	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FW	FZ	GA	GB	H1	H2
20	18	15.5	32	10	14.5	16	11.5	7	6	51	21	38	68	53.5	47.5	5	8
25	22	19.5	36	12	18	16	11.5	7	9	53	27	44	70	56.5	49.5	6	8
32	22	19.5	44	12	18	19	14.5	7	9	55	33	50	72	55	51.5	6	9
40	24	21	53	16	20.5	21	16.5	9	9	66	36	60	84	56	51.5	8	11

Diametro [mm]	H	JC	JD	K	KA	MM	N	NA	NC	NE	NF	NI	NN	P	S	WH	ZZ
20	44	43	30.5	5	8	M8 x 1.25	22	26	5.5	33.5	13	23 ^{-0.020} _{-0.053}	M22 x 1.5	1/4	192	5.8 ÷ 8.8	252
25	48	39	25.5	5.5	10	M10 x 1.25	27	32	5.5	37	17	25 ^{-0.020} _{-0.053}	M24 x 1.5	1/4	193		257
32	51	36	28.5	5.5	10	M10 x 1.25	27	38	4.5	43.5	17	31 ^{-0.025} _{-0.064}	M30 x 1.5	3/8	195		265
40	54.5	32	23	7.5	14	M14 x 1.5	30	41	4.5	52.5	22	34 ^{-0.025} _{-0.064}	M33 x 2.0	3/8	201.5	6.8 ÷ 11.3	277

Ø 50 a Ø 100

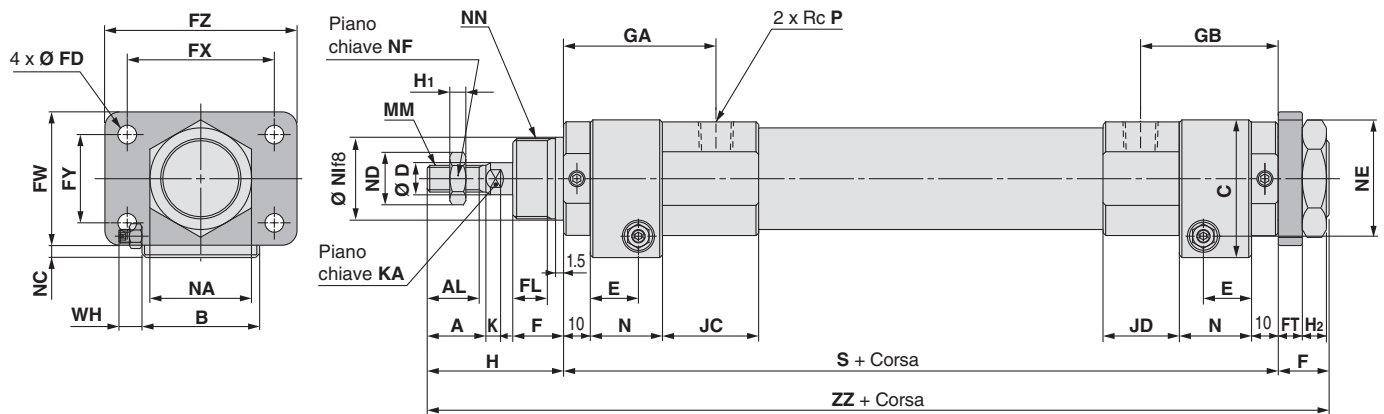


Diametro [mm]	A	AL	B	C	D	E	EA	FA	FD	FT	FW	FX
50	35	32	70	53	20	50 ⁻⁰ _{-0.062}	62	23	11	15	78	96
63	35	32	80	60	20	55 ⁻⁰ _{-0.074}	58	23	11	15	84	104
80	40	37	95	75	25	65 ⁻⁰ _{-0.074}	61	23	13	18	106	130
100	40	37	116	90	30	80 ⁻⁰ _{-0.074}	63	25	13	20	120	145

Diametro [mm]	FY	FZ	GA	H	H1	JC	K	KA	MM	NE	NF	P	S	WH	ZZ
50	53	116	16	80	11	75	7	18	M18 x 1.5	25	27	1/2	215	6.8 ÷ 11.3	305
63	60	124	16	80	11	75	7	18	M18 x 1.5	24.5	27	1/2	215		305
80	75	155	20	90	13	78	10	22	M22 x 1.5	30.5	32	3/4	228		8.5 ÷ 13.5
100	90	172	20	95	16	80	10	26	M26 x 1.5	34	41	3/4	236		341

Dimensioni: Flangia testata posteriore

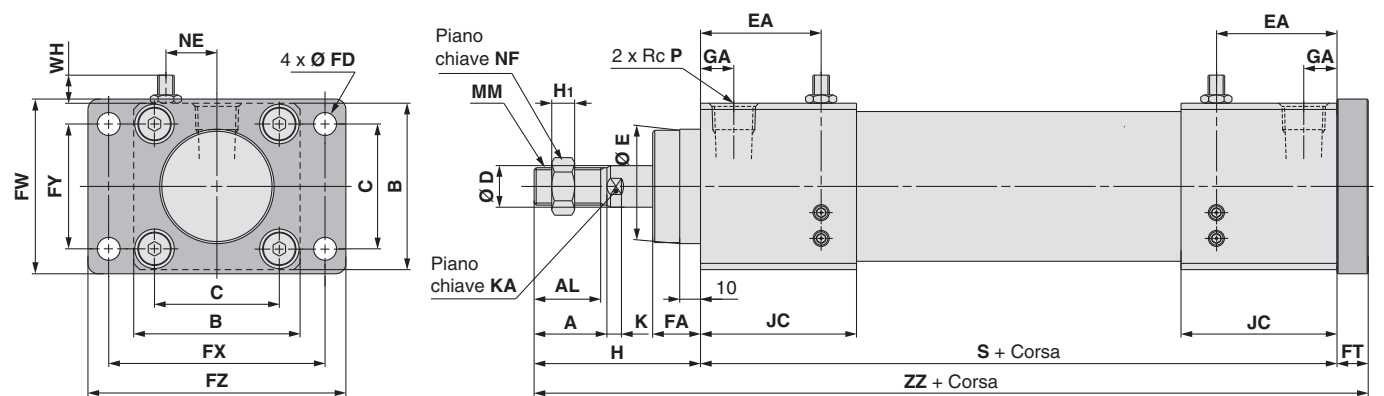
Ø 20 a Ø 40



																			[mm]	
Diametro [mm]	A	AL	B	C	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FW	FZ	GA	GB	H ₁	H ₂		
20	18	15.5	32	40.5	10	14.5	16	11.5	7	6	51	21	38	68	53.5	47.5	5	8		
25	22	19.5	36	45.5	12	18	16	11.5	7	9	53	27	44	70	56.5	49.5	6	8		
32	22	19.5	44	51.5	12	18	19	14.5	7	9	55	33	50	72	55	51.5	6	9		
40	24	21	53	61.5	16	20.5	21	16.5	9	9	66	36	60	84	56	51.5	8	11		

Diametro [mm]	H	JC	JD	K	KA	MM	N	NA	NB	NC	NE	NF	NI	NN	P	S	WH	ZZ
20	44	43	30.5	5	8	M8 x 1.25	22	26	30	5.5	33.5	13	23 ^{-0.020} _{-0.053}	M22 x 1.5	1/4	192	5.8 ÷ 8.8	252
25	48	39	25.5	5.5	10	M10 x 1.25	27	32	36.9	5.5	37	17	25 ^{-0.020} _{-0.053}	M24 x 1.5	1/4	193		257
32	51	36	28.5	5.5	10	M10 x 1.25	27	38	43.9	4.5	43.5	17	31 ^{-0.025} _{-0.064}	M30 x 1.5	3/8	195		265
40	54.5	32	23	7.5	14	M14 x 1.5	30	41	47.3	4.5	52.5	22	34 ^{-0.025} _{-0.064}	M33 x 2.0	3/8	201.5		6.8 ÷ 11.3

Ø 50 a Ø 100



														[mm]	
Diametro [mm]	A	AL	B	C	D	E	EA	FA	FD	FT	FW	FX	FY		
50	35	32	70	53	20	50 ^{-0.062}	62	23	11	15	78	96	53		
63	35	32	80	60	20	55 ^{-0.074}	58	23	11	15	84	104	60		
80	40	37	95	75	25	65 ^{-0.074}	61	23	13	18	106	130	75		
100	40	37	116	90	30	80 ^{-0.074}	63	25	13	20	120	145	90		

Diametro [mm]	FZ	GA	H	H ₁	JC	K	KA	MM	NE	NF	P	S	WH	ZZ
50	116	16	80	11	75	7	18	M18 x 1.5	25	27	1/2	215	6.8 ÷ 11.3	310
63	124	16	80	11	75	7	18	M18 x 1.5	24.5	27	1/2	215		310
80	155	20	90	13	78	10	22	M22 x 1.5	30.5	32	3/4	228		336
100	172	20	95	16	80	10	26	M26 x 1.5	34	41	3/4	236		351

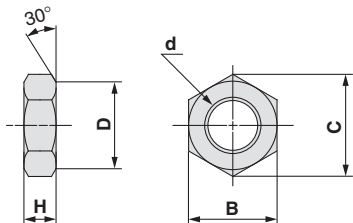
Serie RHC

Accessori

Dado di montaggio

[mm]

Materiale: Acciaio al carbonio

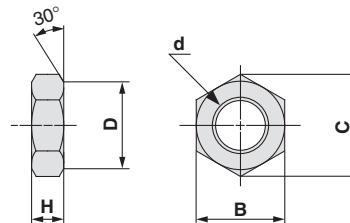


Codice	Diametro applicabile [mm]	B	C	D	d	H
SOR-20	20	26	30	26	M22 x 1.5	8
SOR-25	25	32	36.9	32	M24 x 1.5	8
SOR-32	32	38	43.9	38	M30 x 1.5	9
SOR-40	40	41	47.3	41	M33 x 2.0	11

Dado estremità stelo

[mm]

Materiale: Acciaio al carbonio



Codice	Diametro applicabile [mm]	B	C	D	d	H
NT-02	20	13	15	12.5	M8 x 1.25	5
NT-03	25/32	17	19.6	16.5	M10 x 1.25	6
NT-04	40	22	25.4	21.0	M14 x 1.5	8
NT-05	50/63	27	31	26	M18 x 1.5	11
NT-08	80	32	37	31	M22 x 1.5	13
NT-10	100	41	47.3	39	M26 x 1.5	16

Montaggio del sensore 1

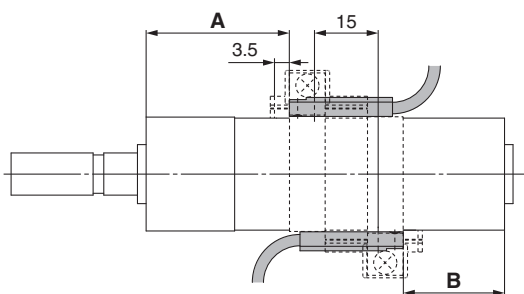
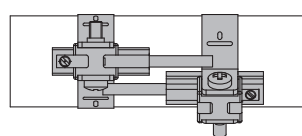
Corsa minima per montaggio sensore

n: n. di sensori [mm]

Modello sensore	N. di sensori montati				
	1	2		n	
		Lati diversi	Stesso lato	Lati diversi	Stesso lato
D-A9□ D-M9□ D-M9□W	10	15 Nota 1)	45 Nota 1)	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$45 + 45 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□	5	15 Nota 1)	40 Nota 1)	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$55 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□W	10	15 Nota 1)	40 Nota 1)	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$55 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□A	10	25	40 Nota 1)	$25 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$60 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-A9□	5	15	30 Nota 1)	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$50 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□V	5	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$35 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-A9□V	5	15	25	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$25 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-M9□WV D-M9□AV	10	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$35 + 35 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-C7□ D-C80	10	15	50	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$50 + 45 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF	10	15	60	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$60 + 45 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-C73C D-C80C D-H7C	10	15	65	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$65 + 50 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-B5□/B64 D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5BA D-G5NT	10	15	75	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$75 + 55 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-B59W	15	20	75	$20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n = 2, 4, 6...) ^{Nota 3)}	$75 + 55 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)
D-A3□ D-A44 D-G39 D-K39	10	35	100	$35 + 30 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)	$100 + 100 (n-2)$ (n = 2, 3, 4, 5...)

Nota 3) Se "n" è un numero dispari, per il calcolo utilizzare il numero pari successivo.

Nota 1) Montaggio del sensore

Modello di sensore	2 sensori	
	Lati diversi Nota 1)	Stesso lato Nota 1)
 <p>La posizione di montaggio corretta del sensore è 3.5 mm dal lato posteriore del supporto del sensore.</p>	 <p>Il sensore va montato spostandolo leggermente in una direzione (esterno circonferenziale del tubo del cilindro) in modo che il sensore e il cavo non interferiscano tra loro.</p>	
D-M9□ D-M9□W	Inferiore a corsa 20 Nota 2)	Inferiore a corsa 55 Nota 2)
D-M9□A	Inferiore a corsa 20 Nota 2)	Inferiore a corsa 60 Nota 2)
D-A9□	—	Inferiore a corsa 50 Nota 2)

Nota 2) Corsa minima per montaggio sensore in tipi diversi da quelli indicati in Nota 1.

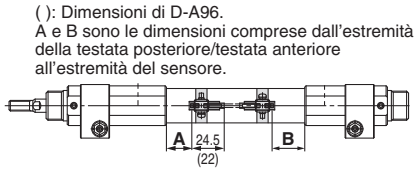
Montaggio del sensore 2

Posizione corretta di montaggio del sensore (rilevazione a fine corsa) e ingombro in altezza

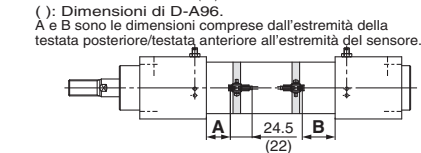
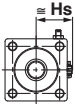
Sensore reed

D-A9□

da Ø 20 a Ø 40

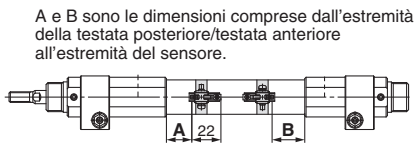


da Ø 50 a Ø 63

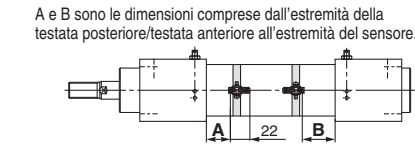
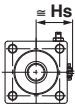


D-A9□V

da Ø 20 a Ø 40

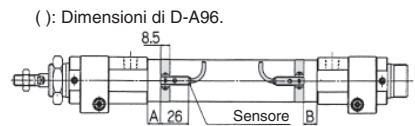


da Ø 50 a Ø 63

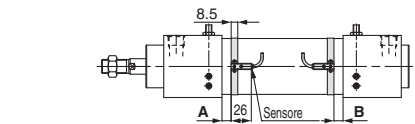
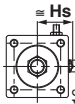


D-C7□, C80

da Ø 20 a Ø 40

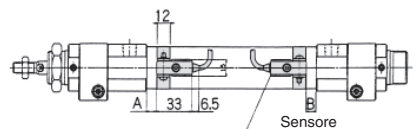


da Ø 50 a Ø 63

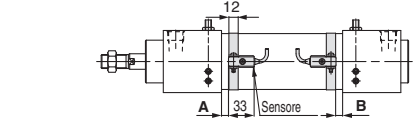
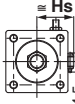


D-B5□, B64, B59W

da Ø 20 a Ø 40

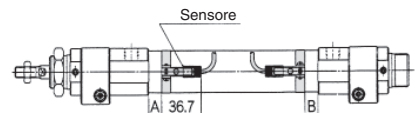


da Ø 50 a Ø 63

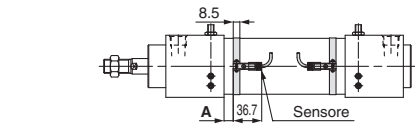
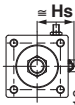


D-C73C, C80C

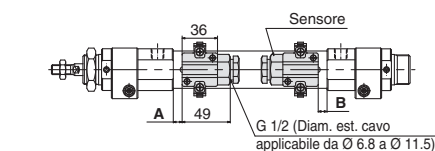
da Ø 20 a Ø 40



da Ø 50 a Ø 63



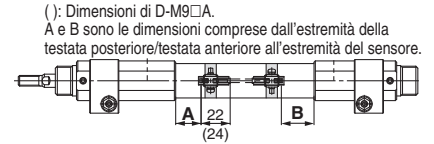
D-A3□, G39, K39



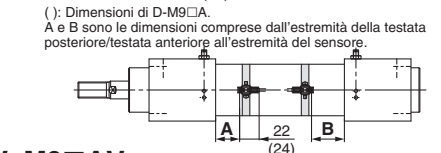
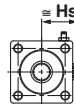
Sensore allo stato solido

D-M9□, M9□W, M9□A

da Ø 20 a Ø 40

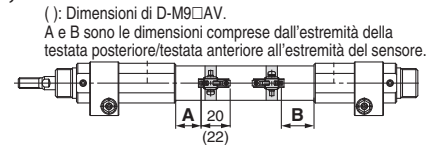


da Ø 50 a Ø 63

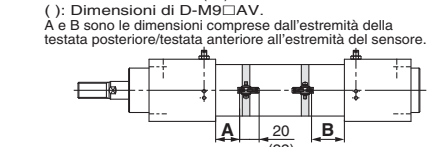
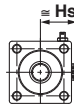


D-M9□V, M9□WV, M9□AV

da Ø 20 a Ø 40

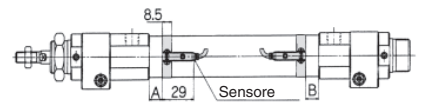


da Ø 50 a Ø 63

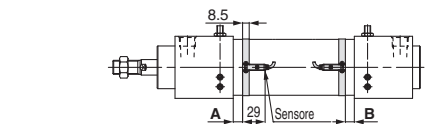
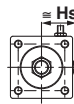


D-H7□, H7□W, H7NF, H7BA

da Ø 20 a Ø 40

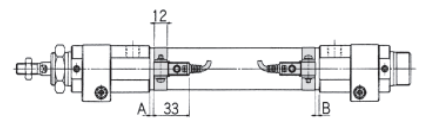


da Ø 50 a Ø 63

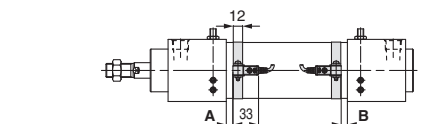


D-G5□, K59, G5□W, K59W, G5NT, G5BA

da Ø 20 a Ø 40

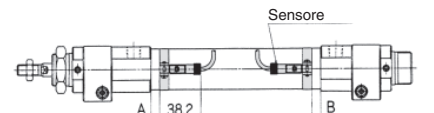


da Ø 50 a Ø 63

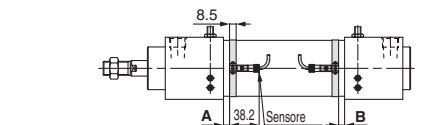
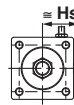


D-H7C

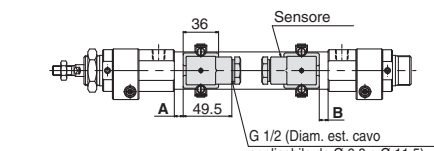
da Ø 20 a Ø 40



da Ø 50 a Ø 63



D-A44



Posizione corretta di montaggio del sensore (rilevazione a fine corsa) e ingombro in altezza

Posizione corretta di montaggio del sensore

[mm]

Modello sensore	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-B5□ D-B64		D-H7□ D-H7C D-H7NF D-H7□W D-H7BA		D-G5□ D-G5□W D-G5NT D-G5BA D-K59 D-K59W		D-B59W		D-A33□ D-A44 D-G39 D-K39	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	14.5	20	18.5	24	15	20.5	9	14.5	14	19.5	10.5	16	12	17.5	8.5	14
25	14.5	20	18.5	24	15	20.5	9	14.5	14	19.5	10.5	16	12	17.5	8.5	14
32	14.5	22	18.5	26	15	22.5	9	16.5	14	21.5	10.5	18	12	19.5	8.5	16
40	19.5	27	23.5	31	20	27.5	14	21.5	19	26.5	15.5	23	17	24.5	13.5	21
50	17.5	27.5	21.5	31.5	18	28	12	22	17	27	13.5	23.5	15	25	11.5	21.5
63	17.5	27.5	21.5	31.5	18	28	12	22	17	27	13.5	23.5	15	25	11.5	21.5
80	—	—	—	—	—	—	13.5	27.5	—	—	15	29	16.5	30.5	13	27
100	—	—	—	—	—	—	15.5	29.5	—	—	17	31	18.5	32.5	15	29

Nota) Regolare il sensore dopo aver controllato le condizioni operative nelle impostazioni correnti.

Altezza di montaggio sensore

[mm]

Modello sensore	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V		D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA D-C7/C8		D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W D-K59W D-G5NT D-G5BA D-H7C		D-C73C D-C80C		D-A3□ D-G39 D-K39		D-A44	
	Hs		Hs		Hs		Hs		Hs		Hs		Hs	
20	25.5		24.5		27.5		27		62		72			
25	28		27		30		29.5		64.5		74.5			
32	31.5		30.5		33.5		33		68		78			
40	36		35		38		37.5		72.5		82.5			
50	41.5		40.5		43.5		43		78		88			
63	48.5		47.5		50.5		50.5		85		95			
80	—		—		59		—		93.5		103.5			
100	—		—		69.5		—		104		114			

Montaggio del sensore 3

Campo d'esercizio

Modello sensore	Diametro [mm]							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-A9□(V)	7	6	8	8	8	9	—	—
D-M9□(V)	3.5	3.5	4	4	5	5.5	—	—
D-M9□W(V)								
D-M9□A(V)								
D-C7□/C80	8	10	9	10	10	11	—	—
D-C73C/C80C	8	10	9	10	10	11	11	11
D-B5□/B64								
D-B59W	13	13	14	14	14	17	16	18
D-H7□/H7NF/H7□/WH7BA	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-H7C	7	8.5	9	10	9.5	10.5	10.5	11
D-A3□/A44	9	10	9	10	10	11	11	11
D-G39/K39	8	9	9	9	9	10	10	11
D-G5□/K59/G5□W	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-K59W/G5BA/G5NT								

* Rappresenta solo una linea guida che comprende l'isteresi e non è garantito. (Supponendo approssimativamente un ±30 % di dispersione). È possibile che questo valore vari notevolmente a seconda dell'ambiente operativo.

Codice squadretta di montaggio

Modello sensore	Diametro [mm]							
	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-A9□(V)	Nota 1) BMA3-020	Nota 1) BMA3-025	Nota 1) BMA3-032	Nota 1) BMA3-040	Nota 1) BMA3-050	Nota 1) BMA3-063	—	—
D-M9□A(V)	Nota 2) BMA3-020S	Nota 2) BMA3-025S	Nota 2) BMA3-032S	Nota 2) BMA3-040S	Nota 2) BMA3-050S	Nota 2) BMA3-063S	—	—
D-C7□/C80 D-C73C/C80C D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA	BMA2-020A	BMA2-025A	BMA2-032A	BMA2-040A	BMA2-050A	BMA2-063A	—	—
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5BAL/G59F D-G5NT	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10
D-A3□/A44 D-G39/K39	BD1-01M	BD1-02M	BD1-02	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M

Nota 1) Impostare il codice che include la fascetta di montaggio del sensore (BMA2-□□□A) e il kit di supporto (BJ5-1/squadretta sensore: trasparente). La squadretta sensore (in nylon) non può essere usata in ambienti soggetti a schizzi di alcol, cloroformio, metilammine, acido cloridrico o acido solforico. Contattare SMC riguardo alle altre sostanze chimiche.
 Nota 2) Impostare il codice che include la fascetta di montaggio del sensore (BMA2-□□□AS/vite in acciaio inox) e il kit di supporto (BJ4-1/squadretta sensore: bianco).
 Nota 3) Per i sensori di tipo D-M9□A(V), non installare la squadretta del sensore sull'indicatore ottico.

[Set di viti di montaggio in acciaio inox]

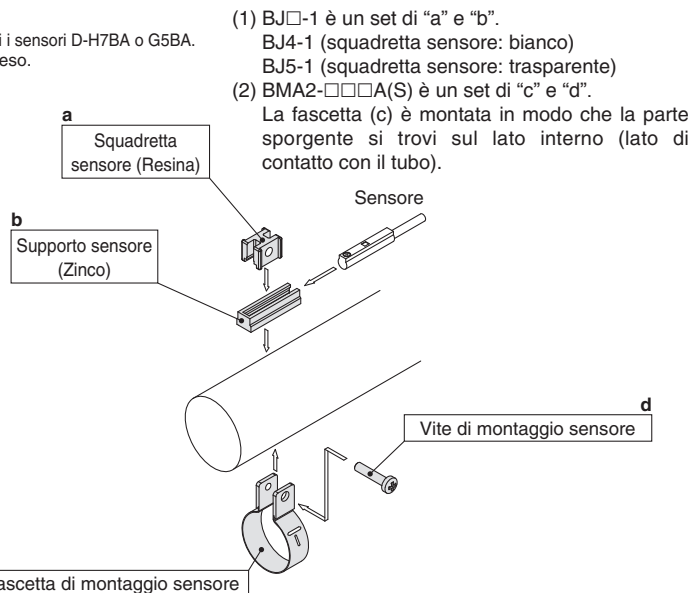
È disponibile il seguente set di viti di montaggio in acciaio inox. Usare in conformità con l'ambiente d'esercizio. (Ordinare a parte la squadretta di montaggio sensore dato che non è compresa).
 BBA3: per D-B5/B6/G5/K5
 BBA4: D-C7/C8/H7

Le viti in acciaio inox descritte qui sopra sono usate quando con il cilindro vengono consegnati i sensori D-H7BA o G5BA. Quando viene spedito un solo sensore separatamente, il BBA3 o il BBA4 è sono compreso.

Oltre ai sensori applicabili elencati in "Codici di ordinazione", si possono montare i seguenti sensori.

Tipo	Modello	Connessione elettrica (Direzione di fetching)	Caratteristiche	Diametro applicabile [mm]
Reed	D-C73, C76	Grommet (In linea)	—	da Ø 20 a Ø 63
	D-C80		Senza LED	da Ø 20 a Ø 100
	D-B53		—	da Ø 20 a Ø 100
Stato solido	D-H7A1, H7A2, H7B	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	—	da Ø 20 a Ø 63
	D-H7NW, H7PW, H7BW		Con timer	da Ø 20 a Ø 100
	D-G5NT		—	da Ø 20 a Ø 100

*Per i sensori allo stato solido, sono disponibili anche i sensori con connettore precablatto. Consultare il sito: www.smc.eu per maggiori dettagli.
 *Disponibili inoltre i sensori allo stato solido (tipi D-F9G/F9H) normalmente chiusi (NC = contatto b). Consultare il sito: www.smc.eu per maggiori dettagli.





Serie RHC

Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti.

Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza.

Montaggio

⚠ Precauzione

Utilizzare una guida esterna, ecc., per l'azionamento orizzontale di un carico.

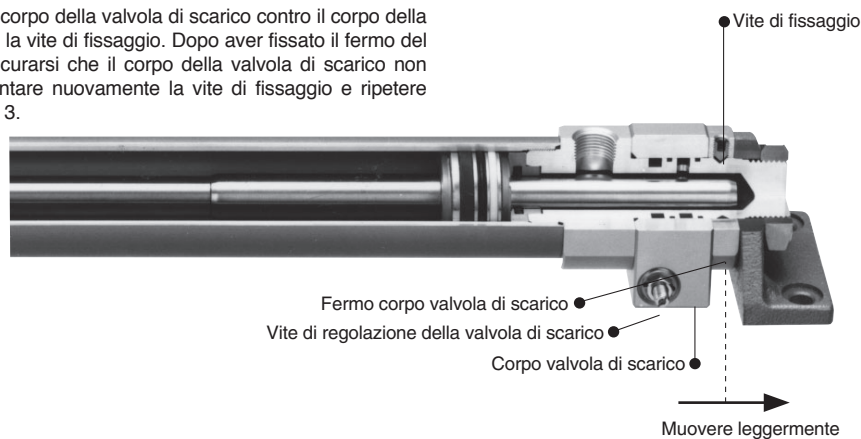
Procedura di rotazione del corpo della valvola di scarico (Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40)

⚠ Precauzione

La vite di regolazione dello scarico può essere posizionata in qualsiasi direzione ruotando il corpo della valvola di scarico seguendo i passaggi indicati di seguito.

Procedura

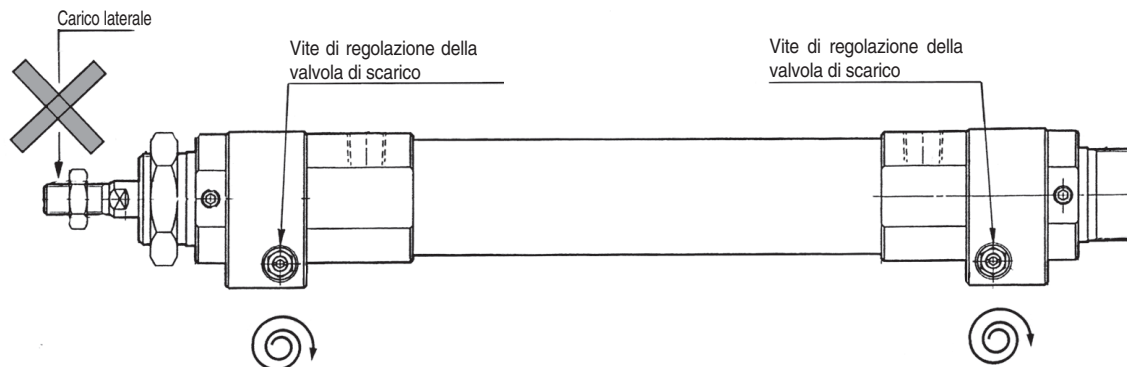
1. Verificare che non vi sia pressione residua nel cilindro. Quindi, allentare la squadretta di montaggio (come piedino, flangia, ecc.).
2. Allentare la vite di fissaggio fornita nel fermo del corpo della valvola di scarico e ruotare il corpo della valvola di scarico.
3. Tenendo premuto il fermo del corpo della valvola di scarico contro il corpo della valvola di scarico, fissarlo con la vite di fissaggio. Dopo aver fissato il fermo del corpo valvola di scarico, assicurarsi che il corpo della valvola di scarico non possa ruotare. Se ruota, allentare nuovamente la vite di fissaggio e ripetere l'operazione descritta al punto 3.



Uso

⚠ Precauzione

1. Verificare che il corpo della valvola di scarico non ruoti quando il cilindro è montato. Se c'è gioco nella direzione assiale del corpo della valvola di scarico, l'ammortizzo potrebbe non essere efficace. Quando si fissano le squadrette (piedino, flangia), farlo dopo aver allentato la vite di fissaggio del corpo della valvola di scarico dopo aver fissato le squadrette. (Ø 20, 25, 32, 40)
2. La vite di regolazione dell'ammortizzo di fine corsa del cilindro viene regolata in sei giri (10 giri per Ø 63, Ø 80 e Ø 100) partendo dalla posizione in cui è ruotata completamente in senso orario verso il senso antiorario (completamente chiusa). Non deve mai essere ruotata oltre i sei giri (oltre 10 giri per Ø 63, Ø 80 e Ø 100) dalla posizione in cui è ruotata completamente in senso antiorario (tutto aperto). Ciò potrebbe danneggiare la molla all'interno della valvola di scarico.
3. Gli attacchi del cilindro sono progettati in modo da ottenere una velocità massima di 3000 mm/s. Tuttavia, potrebbe non essere possibile raggiungere la velocità desiderata in caso di corse brevi del cilindro. Potrebbe anche essere impossibile raggiungere la velocità desiderata a causa delle limitazioni imposte dai componenti (valvole, valvole di controllo della velocità, tubazioni, raccordi, ecc.). Fare tutto il possibile per assicurare un'area effettiva sufficiente nell'impianto dei componenti.
4. Evitare operazioni in cui vengono applicati carichi laterali allo stelo del pistone del cilindro. Soprattutto in caso di corse lunghe, adottare adeguate contromisure come ad esempio fornire una guida per il carico.






6 giri al massimo (Ø 20, 25, 32, 40, 50)
10 giri al massimo (Ø 63, 80, 100)

6 giri al massimo (Ø 20, 25, 32, 40, 50)
10 giri al massimo (Ø 63, 80, 100)

Safety Instructions

These safety instructions are intended to prevent hazardous situations and/or equipment damage. These instructions indicate the level of potential hazard with the labels of “Caution,” “Warning” or “Danger.” They are all important notes for safety and must be followed in addition to International Standards (ISO/IEC)¹⁾, and other safety regulations.

-  **Caution:** **Caution** indicates a hazard with a low level of risk which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
-  **Warning:** **Warning** indicates a hazard with a medium level of risk which, if not avoided, could result in death or serious injury.
-  **Danger:** **Danger** indicates a hazard with a high level of risk which, if not avoided, will result in death or serious injury.

- 1) ISO 4414: Pneumatic fluid power – General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power – General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery – Electrical equipment of machines.
(Part 1: General requirements)
- ISO 10218-1: Manipulating industrial robots - Safety.
etc.

Warning

1. The compatibility of the product is the responsibility of the person who designs the equipment or decides its specifications.

Since the product specified here is used under various operating conditions, its compatibility with specific equipment must be decided by the person who designs the equipment or decides its specifications based on necessary analysis and test results. The expected performance and safety assurance of the equipment will be the responsibility of the person who has determined its compatibility with the product. This person should also continuously review all specifications of the product referring to its latest catalogue information, with a view to giving due consideration to any possibility of equipment failure when configuring the equipment.

2. Only personnel with appropriate training should operate machinery and equipment.

The product specified here may become unsafe if handled incorrectly. The assembly, operation and maintenance of machines or equipment including our products must be performed by an operator who is appropriately trained and experienced.

3. Do not service or attempt to remove product and machinery/equipment until safety is confirmed.

1. The inspection and maintenance of machinery/equipment should only be performed after measures to prevent falling or runaway of the driven objects have been confirmed.
2. When the product is to be removed, confirm that the safety measures as mentioned above are implemented and the power from any appropriate source is cut, and read and understand the specific product precautions of all relevant products carefully.
3. Before machinery/equipment is restarted, take measures to prevent unexpected operation and malfunction.

4. Contact SMC beforehand and take special consideration of safety measures if the product is to be used in any of the following conditions.

1. Conditions and environments outside of the given specifications, or use outdoors or in a place exposed to direct sunlight.
2. Installation on equipment in conjunction with atomic energy, railways, air navigation, space, shipping, vehicles, military, medical treatment, combustion and recreation, or equipment in contact with food and beverages, emergency stop circuits, clutch and brake circuits in press applications, safety equipment or other applications unsuitable for the standard specifications described in the product catalogue.
3. An application which could have negative effects on people, property, or animals requiring special safety analysis.
4. Use in an interlock circuit, which requires the provision of double interlock for possible failure by using a mechanical protective function, and periodical checks to confirm proper operation.

Caution

1. The product is provided for use in manufacturing industries.

The product herein described is basically provided for peaceful use in manufacturing industries. If considering using the product in other industries, consult SMC beforehand and exchange specifications or a contract if necessary. If anything is unclear, contact your nearest sales branch.

Limited warranty and Disclaimer/Compliance Requirements

The product used is subject to the following “Limited warranty and Disclaimer” and “Compliance Requirements”. Read and accept them before using the product.

Limited warranty and Disclaimer

1. The warranty period of the product is 1 year in service or 1.5 years after the product is delivered, whichever is first.²⁾ Also, the product may have specified durability, running distance or replacement parts. Please consult your nearest sales branch.
 2. For any failure or damage reported within the warranty period which is clearly our responsibility, a replacement product or necessary parts will be provided. This limited warranty applies only to our product independently, and not to any other damage incurred due to the failure of the product.
 3. Prior to using SMC products, please read and understand the warranty terms and disclaimers noted in the specified catalogue for the particular products.
- 2) Vacuum pads are excluded from this 1 year warranty.
A vacuum pad is a consumable part, so it is warranted for a year after it is delivered. Also, even within the warranty period, the wear of a product due to the use of the vacuum pad or failure due to the deterioration of rubber material are not covered by the limited warranty.

Compliance Requirements

1. The use of SMC products with production equipment for the manufacture of weapons of mass destruction (WMD) or any other weapon is strictly prohibited.
2. The exports of SMC products or technology from one country to another are governed by the relevant security laws and regulations of the countries involved in the transaction. Prior to the shipment of a SMC product to another country, assure that all local rules governing that export are known and followed.

Caution

SMC products are not intended for use as instruments for legal metrology.

Measurement instruments that SMC manufactures or sells have not been qualified by type approval tests relevant to the metrology (measurement) laws of each country. Therefore, SMC products cannot be used for business or certification ordained by the metrology (measurement) laws of each country.

Safety Instructions

Be sure to read “Handling Precautions for SMC Products” (M-E03-3) before using.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc.pnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smcza.co.za zasales@smcza.co.za