

# Cilindro compatto/Stelo guidato

# Serie CQM

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

## Codici di ordinazione

**Senza sensore**

**CQM** B 20   10

**Con sensore**

**CDQM** B 20   10 M9B S

**Anello magnetico**

**Montaggio**

<b>B</b>	Foro passante (standard)
<b>A</b>	Fori filettati su entrambi i lati (ø32 ÷ ø100)

Nota 1) I corpi dei cilindri da ø12 a ø25 sono comuni ai modelli B (foro passante) e A (foro filettato su entrambi i lati). Per quelle misure il simbolo di ordinazione è unico ("B").

Nota 2) Per altre filettature, contattare SMC.

**Numero di sensori**

-	2 pz.
S	1 pz.
n	"n" pz.

**Tipo di sensore**

-	Senza sensore (cilindro con anello magnetico incorporato)
---	---

\* Scegliere il sensore idoneo dalla tabella sottostante.  
\* I sensori vengono forniti unitamente al prodotto (non assemblati) tranne il mod. D-P5DWL.

**Fori filettati**

-	Filettatura M	ø12 ÷ ø25
-	Rc	
TN	NPT	ø32 ÷ ø100
TF	G	

Nota 3) La filettatura M si utilizza eccezionalmente per modelli privi di sensore con diametro ø32 e corsa 5.

**Diametro**

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

**Corsa cilindro (mm)**

Vedere corse standard e corse intermedie nella seguente pagina.

## Sensori applicabili/Consultare Best Pneumatics per specifiche dettagliate sui sensori.

Tipo	Funzione speciale	Ingresso elettrico	Uscita	Tensione di carico		Montaggio su guida		Montaggio diretto		Lunghezza cavi (m)*				Applicazioni						
				CC	CA	ø32 ÷ ø100		ø12 ÷ ø100		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Assente (N)							
						Perp.	In linea	Perp.	In linea											
Sensore reed	-	Grommet	3 fili (equiv. NPN)	-	5 V	-	-	A76H	A96V	A96	●	●	-	-	Cl	-				
											-	-	200 V	A72			A72H	-	-	●
			2-fili	24 V	100 V	12 V	A73	A73H	-	-	●	●	●	-			-	Cl	Relè, PLC	
						5 V, 12 V	A80	A80H	A90V	A90	●	●	-	-			-			-
						12 V	-	-	A93V	A93	●	●	-	-			-			-
			Connettore	No	-	12 V	A73C	-	-	-	-	-	●	●			●	●	-	-
						5 V, 12 V	A80C	-	-	-	-	-	-	●			●	●	●	-
Indicazione di diagnostica (LED bicolore)	Grommet	Si	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-					
Sensori stato solido	-	Grommet	3 fili (NPN)	5 V, 12 V	-	-	-	F79V	F79	M9NV	M9N	●	●	○	-	Cl	-			
			3 fili (PNP)									F7PV	F7P	M9PV	M9P			●	●	○
		Connettore	Si	2-fili	12 V	-	-	-	-	-	-	-	●	●	○	-	-			
				3 fili (NPN)	5 V, 12 V	-	-	-	-	-	-	-	●	●	○	-	-			
		Grommet	No	3 fili (PNP)	5 V, 12 V	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	○	-	-		
				2-fili	12 V	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	○	-	-		
		Indicazione di diagnostica (display bicolore)	Grommet	Si	2-fili	5 V, 12 V	-	-	-	-	-	-	-	●	●	○	-	-		
					2-fili	12 V	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	○	-	-	
		Resistente all'acqua (display bicolore)	Grommet	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
																			Resistente ai campi magnetici (display bicolore)	5 V, 12 V
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

\* Lunghezza cavi: 0.5 m.....- (Esempio) A73C  
 3 m.....L A73CL  
 5 m.....Z A73CZ  
 Nessuno... N A73CN

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

- Oltre ai modelli indicati nella tabella qui sopra, esistono altri modelli applicabili. Ulteriori informazioni a pag. 12.
- Modello D-P5DWL: disponibile solo con diam. da ø40 a ø100.

**Esecuzioni su richiesta** → Consultare Best Pneumatics

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



## ⚠ Precauzione

- ① Non usare il prodotto come stopper.
- ② Non smontare e modificare il prodotto.

## Caratteristiche

<b>Modello</b>	Pneumatico (non richiede lubrificazione)	
<b>Funzione</b>	Doppio effetto, stelo semplice	
<b>Fluido</b>	Aria	
<b>Pressione di prova</b>	1.5 MPa	
<b>Max. pressione d'esercizio</b>	1.0 MPa	
<b>Min. pressione d'esercizio</b>	ø12, ø16	0.12 MPa
	ø20 ÷ ø100	0.1 MPa
<b>Temperatura d'esercizio</b>	Senza sensore: -10°C ÷ 70°C (senza condensazione) Con sensore : -10°C ÷ 60°C (senza condensazione)	
<b>Ammortizzo</b>	Paracolpi elastici su entrambi i lati	
<b>Tolleranza sulla corsa</b>	+1.0 mm 0	
<b>Montaggio</b>	Fori passanti	
<b>Velocità pistone</b>	ø12 ÷ ø40	50 ÷ 500 mm/s
	ø50 ÷ ø100	50 ÷ 300 mm/s

## Corse standard

Diametro (mm)	Corse standard (mm)
<b>12,16</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30
<b>20,25</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
<b>32,40</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
<b>50,63,80,100</b>	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

## Realizzazione corse intermedie

Descrizione		Campo corse intermedio	
I distanziali vengono installati su un cilindro con corsa standard.		Diametro (mm)	Campo corsa intermedia (mm)
Diametro (mm)	Descrizione	<b>12, 16</b>	1 ÷ 29
<b>12 ÷ 32</b>	Possibilità di incrementi corsa di 1 mm	<b>20, 25</b>	1 ÷ 49
<b>40 ÷ 100</b>	Possibilità di incrementi corsa di 5 mm	<b>32</b>	1 ÷ 99
		<b>40 ÷ 100</b>	5 ÷ 95

Esempio) Codice: CQMB32-57

Costruito installando un distanziale da 18 mm nel cilindro con corsa standard CQMB32-75. Dimensione B: 108 mm.

## Peso

### Senza sensore

Diametro (mm)	Corse cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
<b>12</b>	44	52	60	69	77	86	—	—	—	—	—	—
<b>16</b>	56	67	77	87	97	108	—	—	—	—	—	—
<b>20</b>	92	107	122	137	152	167	183	198	213	227	—	—
<b>25</b>	125	143	162	180	198	216	234	252	270	288	—	—
<b>32</b>	182	205	228	250	274	297	320	343	366	389	553	669
<b>40</b>	269	295	320	345	370	396	421	446	471	497	692	823
<b>50</b>	—	500	540	580	620	661	701	740	780	821	1133	1341
<b>63</b>	—	745	795	845	894	944	993	1043	1093	1143	1535	1791
<b>80</b>	—	1400	1479	1559	1639	1719	1800	1880	1959	2039	2671	3067
<b>100</b>	—	2365	2468	2571	2674	2776	2880	2983	3086	3188	4053	4574

### Senza sensore (anello magnetico incorporato)

Diametro (mm)	Corse cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
<b>12</b>	52	59	68	77	84	93	—	—	—	—	—	—
<b>16</b>	66	77	87	97	107	118	—	—	—	—	—	—
<b>20</b>	122	138	153	168	182	197	213	227	242	257	—	—
<b>25</b>	168	186	205	223	240	258	277	295	313	331	—	—
<b>32</b>	241	264	287	309	333	356	379	401	425	448	564	680
<b>40</b>	345	371	396	421	447	473	498	523	548	574	705	836
<b>50</b>	—	618	658	698	738	779	819	858	898	939	1147	1355
<b>63</b>	—	903	953	1003	1052	1102	1152	1201	1251	1301	1557	1813
<b>80</b>	—	1661	1740	1820	1900	1980	2061	2141	2220	2300	2695	3090
<b>100</b>	—	2745	2848	2950	3053	3156	3260	3362	3465	3568	4088	4609

Aggiungere il peso di ciascuno dei sensori e dei supporti di montaggio.  
Ulteriori informazioni sui sensori da p. 16 a p. 19.

## Uscita teorica

Unità: N

Diametro (mm)	Direzione d'esercizio	Pressione d'esercizio (MPa)		
		0.3	0.5	0.7
<b>12</b>	IN	25	42	59
	OUT	34	57	79
<b>16</b>	IN	45	75	106
	OUT	60	101	141
<b>20</b>	IN	71	118	165
	OUT	94	157	220
<b>25</b>	IN	113	189	264
	OUT	147	245	344
<b>32</b>	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
<b>40</b>	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
<b>50</b>	IN	495	825	1150
	OUT	589	982	1370
<b>63</b>	IN	840	1400	1960
	OUT	936	1560	2184
<b>80</b>	IN	1362	2270	3178
	OUT	1509	2515	3521
<b>100</b>	IN	2145	3575	5005
	OUT	2355	3925	5495

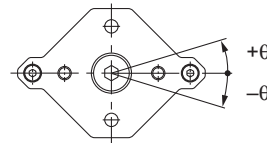
## Peso del supporto per sensori

Codici del supporto di montaggio	Diam. cilindro applicabile	Peso (g)
BQ-2	ø32 ÷ ø100	1.5
BQP1-050	ø40 ÷ ø100	16

## Precisione antirotazione

La precisione antirotazione senza carico, sull'estremità di rientro del cilindro, deve essere uguale o inferiore a quella indicata nelle figure della tabella sottostante (piastra).

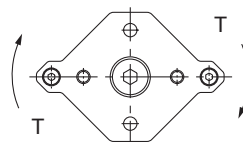
Diametro (mm)	Precisione antirotazione
12, 16	$\pm 0.2^\circ$
20 ÷ 100	$\pm 0.1^\circ$



## Coppia rotazionale ammissibile della piastra

Lavorare rigorosamente entro i limiti della coppia di rotazione della piastra.

Operazioni al di fuori di questi limiti possono comportare la riduzione della durata o danni ai meccanismi.



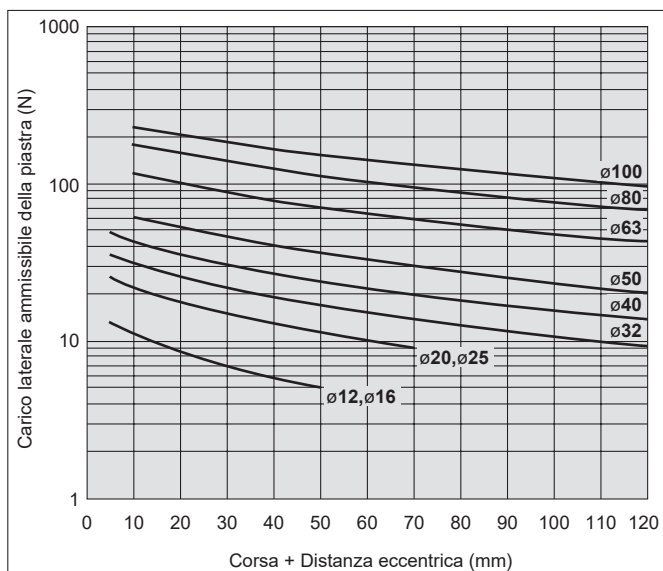
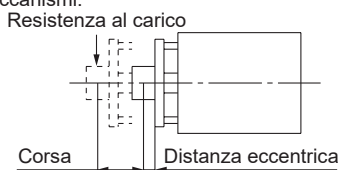
Unità: N·m

Diametro (mm)	Corsa cilindro (mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	0.11	0.10	0.08	0.07	0.07	0.06	—	—	—	—	—	—
16	0.15	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	—	—	—	—	—	—
20	0.37	0.32	0.28	0.25	0.23	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	—	—
25	0.40	0.35	0.31	0.28	0.25	0.23	0.21	0.20	0.18	0.17	—	—
32	0.66	0.59	0.53	0.49	0.45	0.42	0.39	0.36	0.34	0.32	0.25	0.20
40	1.06	0.96	0.88	0.81	0.75	0.70	0.65	0.61	0.58	0.55	0.43	0.36
50	—	1.70	1.56	1.45	1.35	1.26	1.19	1.12	1.06	1.01	0.80	0.67
63	—	3.90	3.62	3.37	3.15	2.96	2.80	2.65	2.51	2.39	1.92	1.61
80	—	7.44	6.98	6.56	6.20	5.87	5.57	5.31	5.07	4.84	3.98	3.37
100	—	11.85	11.19	10.61	10.08	9.60	9.17	8.77	8.41	8.07	6.73	5.77

## Carico laterale ammissibile della piastra

Lavorare rigorosamente entro i limiti della coppia di rotazione della piastra.

Operazioni al di fuori di questi limiti possono comportare la riduzione della durata o danni ai meccanismi.

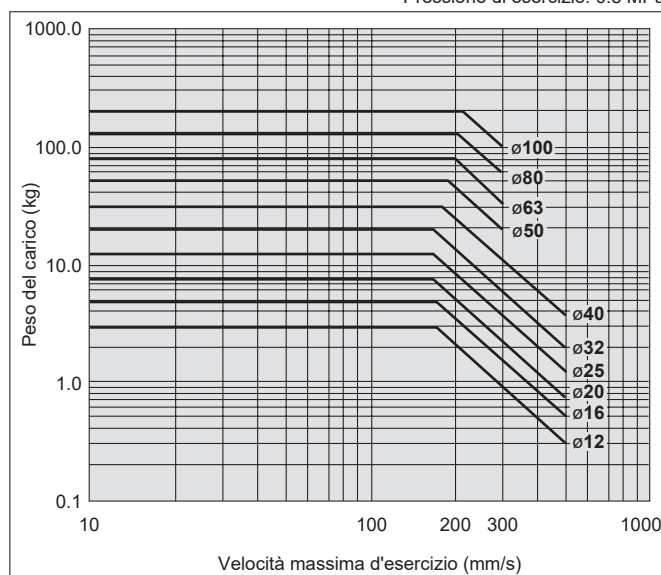


## Energia cinetica ammissibile

Lavorare rigorosamente entro i limiti ammessi di peso del carico e di velocità massima.

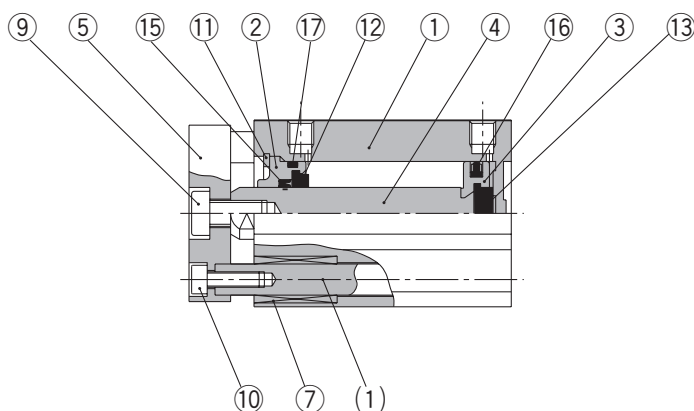
Operazioni realizzate oltre questi limiti possono causare un impatto eccessivo che può provocare danni al dispositivo.

Pressione di esercizio: 0.5 MPa

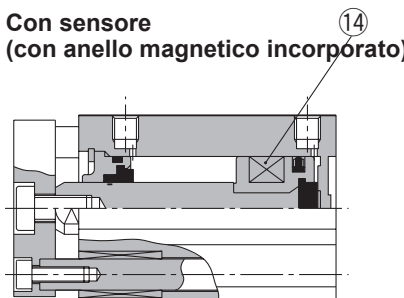


## Costruzione

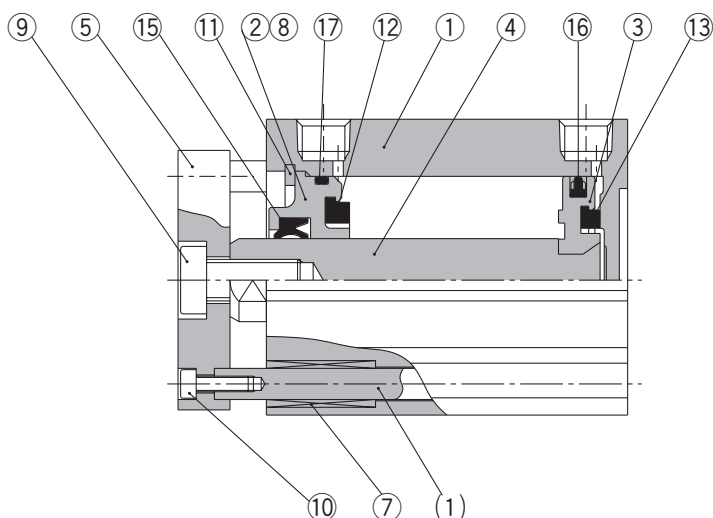
Ø12 ÷ Ø25



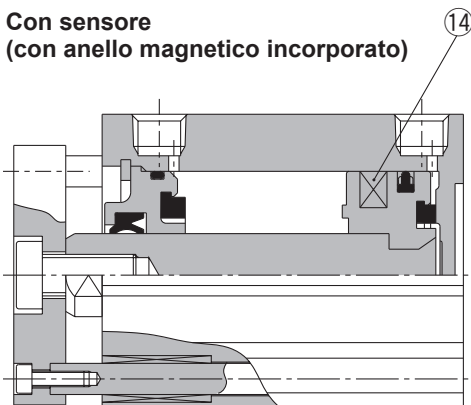
Con sensore  
(con anello magnetico incorporato)



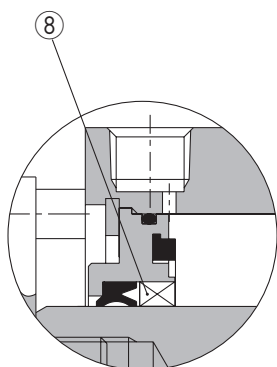
Ø32 ÷ Ø100



Con sensore  
(con anello magnetico incorporato)



Ø50 ÷ Ø100



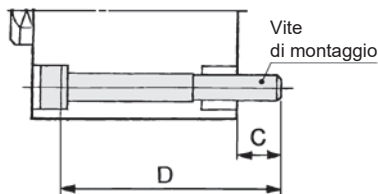
### Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Tubo	Legha d'alluminio	Anodizzato duro
2	Collare	Legha d'alluminio	Ø12 ÷ Ø40 Anodizzato
3	Pistone	Legha d'alluminio	Ø50 ÷ Ø100 Cromato, rivestito
4	Stelo	Acciaio inox	Ø12 ÷ Ø25
		Acciaio al carbonio	Ø32 ÷ Ø100 Cromatato duro
5	Piastra	Legha d'alluminio	Anodizzato
6	Stelo guidato	Acciaio inox	Cromatazione dura
7	Bussola	Legha sinterizzata impregnata d'olio	
8	Bussola	Legha di bronzo	Ø50 ÷ Ø100
9	Vite a brugola	Acciaio al carbonio	Nichelato
10	Vite a brugola	Acciaio al carbonio	Nichelato
11	Anello di ritegno	Acciaio al carbonio per utensili	Rivestimento di fosfato
12	Paracolpi A	Uretano	
13	Paracolpi B	Uretano	
14	Anello magnetico	—	
15	Guarnizione di tenuta stelo	NBR	
16	Guarnizione di tenuta pistone	NBR	
17	Guarnizione	NBR	

## Vite di montaggio

Metodo di montaggio: Disponibile su richiesta la vite di montaggio per l'esecuzione con foro passante di CQMB.

Ordine: Aggiungere "Vite" davanti alle viti da utilizzare.  
Esempio) Vite M3 x 25ℓ 2 pz.



Nota) Per installare un cilindro con un diametro di 12 + 25 mm con foro passante, usare le rosette in dotazione.

## Foro di montaggio per CQM/Senza sensore

Modello	C	D	Vite di montaggio
<b>CQMB12- 5</b>	6.5	25	M3 x 25ℓ
<b>-10</b>		30	x 30ℓ
<b>-15</b>		35	x 35ℓ
<b>-20</b>		40	x 40ℓ
<b>-25</b>		45	x 45ℓ
<b>-30</b>		50	x 50ℓ
<b>CQMB16- 5</b>	6.5	25	M3 x 25ℓ
<b>-10</b>		30	x 30ℓ
<b>-15</b>		35	x 35ℓ
<b>-20</b>		40	x 40ℓ
<b>-25</b>		45	x 45ℓ
<b>-30</b>		50	x 50ℓ
<b>CQMB20- 5</b>	6.5	25	M5 x 25ℓ
<b>-10</b>		30	x 30ℓ
<b>-15</b>		35	x 35ℓ
<b>-20</b>		40	x 40ℓ
<b>-25</b>		45	x 45ℓ
<b>-30</b>		50	x 50ℓ
<b>-35</b>		55	x 55ℓ
<b>-40</b>		60	x 60ℓ
<b>-45</b>		65	x 65ℓ
<b>-50</b>		70	x 70ℓ
<b>CQMB25- 5</b>	8.5	30	M5 x 30ℓ
<b>- 10</b>		35	x 35ℓ
<b>- 15</b>		40	x 40ℓ
<b>- 20</b>		45	x 45ℓ
<b>- 25</b>		50	x 50ℓ
<b>- 30</b>		55	x 55ℓ
<b>- 35</b>		60	x 60ℓ
<b>- 40</b>		65	x 65ℓ
<b>- 45</b>		70	x 70ℓ
<b>- 50</b>		75	x 75ℓ

Modello	C	D	Vite di montaggio	
<b>CQMB32- 5</b>	9	30	M5 x 30ℓ	
<b>- 10</b>		35	x 35ℓ	
<b>- 15</b>		40	x 40ℓ	
<b>- 20</b>		45	x 45ℓ	
<b>- 25</b>		50	x 50ℓ	
<b>- 30</b>		55	x 55ℓ	
<b>- 35</b>		60	x 60ℓ	
<b>- 40</b>		65	x 65ℓ	
<b>- 45</b>		70	x 70ℓ	
<b>- 50</b>		75	x 75ℓ	
<b>- 75</b>	110	x 110ℓ		
<b>-100</b>	135	x 135ℓ		
<b>CQMB40- 5</b>	7.5	35	M5 x 35ℓ	
<b>- 10</b>		40	x 40ℓ	
<b>- 15</b>		45	x 45ℓ	
<b>- 20</b>		50	x 50ℓ	
<b>- 25</b>		55	x 55ℓ	
<b>- 30</b>		60	x 60ℓ	
<b>- 35</b>		65	x 65ℓ	
<b>- 40</b>		70	x 70ℓ	
<b>- 45</b>		75	x 75ℓ	
<b>- 50</b>		80	x 80ℓ	
<b>- 75</b>		115	x 115ℓ	
<b>-100</b>		140	x 140ℓ	
<b>CQMB50- 10</b>		12.5	45	M6 x 45ℓ
<b>- 15</b>			50	x 50ℓ
<b>- 20</b>	55		x 55ℓ	
<b>- 25</b>	60		x 60ℓ	
<b>- 30</b>	65		x 65ℓ	
<b>- 35</b>	70		x 70ℓ	
<b>- 40</b>	75		x 75ℓ	
<b>- 45</b>	80		x 80ℓ	
<b>- 50</b>	85		x 85ℓ	
<b>- 75</b>	120		x 120ℓ	
<b>-100</b>	145		x 145ℓ	

Modello	C	D	Vite di montaggio
<b>CQMB63- 10</b>	14.5	50	M8 x 50ℓ
<b>- 15</b>		55	x 55ℓ
<b>- 20</b>		60	x 60ℓ
<b>- 25</b>		65	x 65ℓ
<b>- 30</b>		70	x 70ℓ
<b>- 35</b>		75	x 75ℓ
<b>- 40</b>		80	x 80ℓ
<b>- 45</b>		85	x 85ℓ
<b>- 50</b>		90	x 90ℓ
<b>- 75</b>		125	x 125ℓ
<b>-100</b>	150	x 150ℓ	
<b>CQMB80- 10</b>	15	55	M10 x 55ℓ
<b>- 15</b>		60	x 60ℓ
<b>- 20</b>		65	x 65ℓ
<b>- 25</b>		70	x 70ℓ
<b>- 30</b>		75	x 75ℓ
<b>- 35</b>		80	x 80ℓ
<b>- 40</b>		85	x 85ℓ
<b>- 45</b>		90	x 90ℓ
<b>- 50</b>		95	x 95ℓ
<b>- 75</b>		130	x 130ℓ
<b>-100</b>	155	x 155ℓ	
<b>CQMB100- 10</b>	15.5	65	M10 x 65ℓ
<b>- 15</b>		70	x 70ℓ
<b>- 20</b>		75	x 75ℓ
<b>- 25</b>		80	x 80ℓ
<b>- 30</b>		85	x 85ℓ
<b>- 35</b>		90	x 90ℓ
<b>- 40</b>		95	x 95ℓ
<b>- 45</b>		100	x 100ℓ
<b>- 50</b>		105	x 105ℓ
<b>- 75</b>		140	x 140ℓ
<b>-100</b>	165	x 165ℓ	

**Dado di montaggio per CDQM/Con sensore (anello magnetico incorporato)**

Modello	C	D	Vite di montaggio
<b>CDQMB12- 5</b>	6.5	30	M3 x 30ℓ
<b>-10</b>		35	x 35ℓ
<b>-15</b>		40	x 40ℓ
<b>-20</b>		45	x 45ℓ
<b>-25</b>		50	x 50ℓ
<b>-30</b>		55	x 55ℓ
<b>CDQMB16- 5</b>	6.5	30	M3 x 30ℓ
<b>-10</b>		35	x 35ℓ
<b>-15</b>		40	x 40ℓ
<b>-20</b>		45	x 45ℓ
<b>-25</b>		50	x 50ℓ
<b>-30</b>		55	x 55ℓ
<b>CDQMB20- 5</b>	6.5	35	M5 x 35ℓ
<b>-10</b>		40	x 40ℓ
<b>-15</b>		45	x 45ℓ
<b>-20</b>		50	x 50ℓ
<b>-25</b>		55	x 55ℓ
<b>-30</b>		60	x 60ℓ
<b>-35</b>		65	x 65ℓ
<b>-40</b>		70	x 70ℓ
<b>-45</b>		75	x 75ℓ
<b>-50</b>		80	x 80ℓ
<b>CDQMB25- 5</b>	8.5	40	M5 x 40ℓ
<b>-10</b>		45	x 45ℓ
<b>-15</b>		50	x 50ℓ
<b>-20</b>		55	x 55ℓ
<b>-25</b>		60	x 60ℓ
<b>-30</b>		65	x 65ℓ
<b>-35</b>		70	x 70ℓ
<b>-40</b>		75	x 75ℓ
<b>-45</b>		80	x 80ℓ
<b>-50</b>		85	x 85ℓ

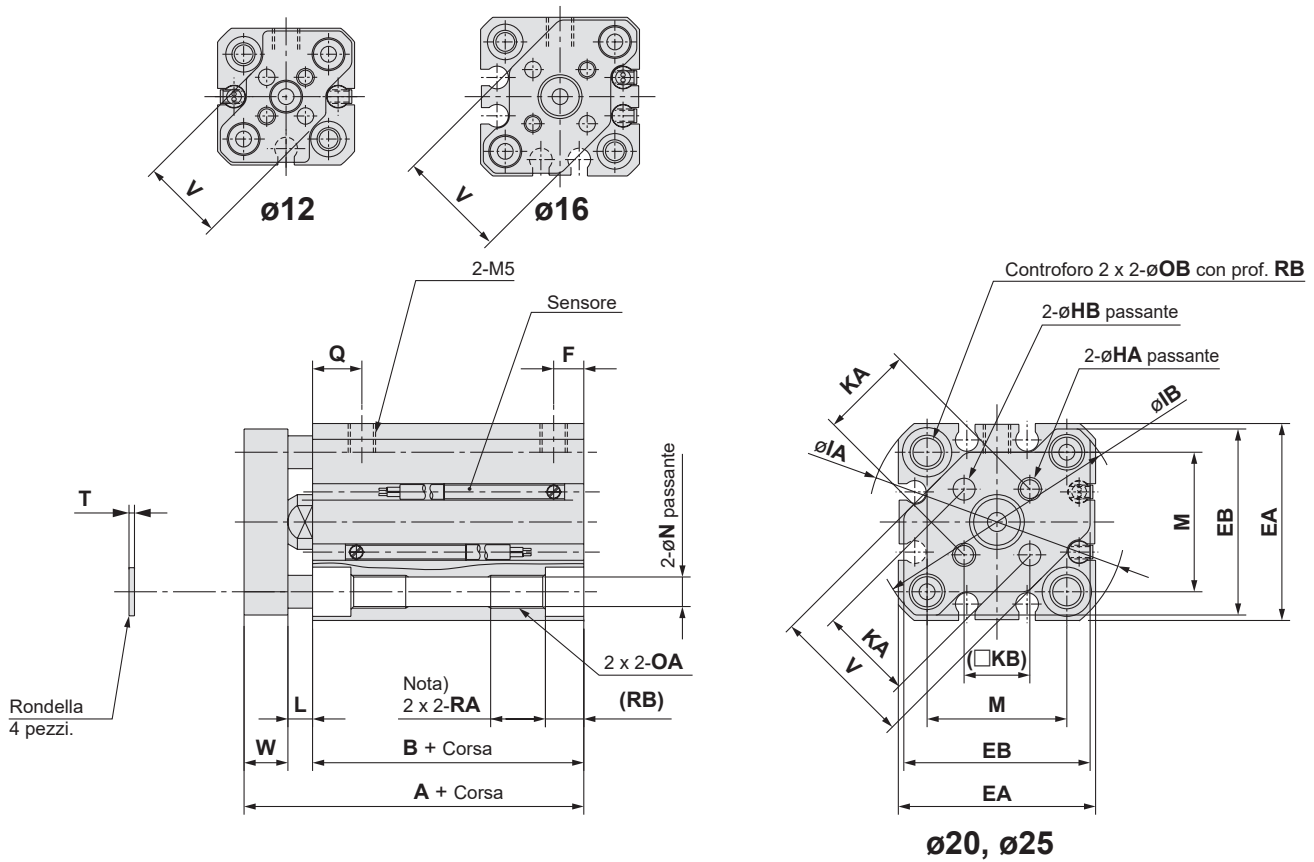
Modello	C	D	Vite di montaggio	
<b>CDQMB32- 5</b>	9	40	M5 x 40ℓ	
<b>- 10</b>		45	x 45ℓ	
<b>- 15</b>		50	x 50ℓ	
<b>- 20</b>		55	x 55ℓ	
<b>- 25</b>		60	x 60ℓ	
<b>- 30</b>		65	x 65ℓ	
<b>- 35</b>		70	x 70ℓ	
<b>- 40</b>		75	x 75ℓ	
<b>- 45</b>		80	x 80ℓ	
<b>- 50</b>		85	x 85ℓ	
<b>- 75</b>	7.5	110	x 110ℓ	
<b>-100</b>		135	x 135ℓ	
<b>CDQMB40- 5</b>		7.5	45	M5 x 45ℓ
<b>- 10</b>			50	x 50ℓ
<b>- 15</b>			55	x 55ℓ
<b>- 20</b>			60	x 60ℓ
<b>- 25</b>			65	x 65ℓ
<b>- 30</b>			70	x 70ℓ
<b>- 35</b>			75	x 75ℓ
<b>- 40</b>			80	x 80ℓ
<b>- 45</b>	85		x 85ℓ	
<b>- 50</b>	90		x 90ℓ	
<b>- 75</b>	12.5	115	x 115ℓ	
<b>-100</b>		140	x 140ℓ	
<b>CDQMB50- 10</b>		12.5	55	M6 x 55ℓ
<b>- 15</b>			60	x 60ℓ
<b>- 20</b>			65	x 65ℓ
<b>- 25</b>			70	x 70ℓ
<b>- 30</b>			75	x 75ℓ
<b>- 35</b>			80	x 80ℓ
<b>- 40</b>			85	x 85ℓ
<b>- 45</b>			90	x 90ℓ
<b>- 50</b>	95		x 95ℓ	
<b>- 75</b>	120		x 120ℓ	
<b>-100</b>	145	x 145ℓ		

Modello	C	D	Vite di montaggio	
<b>CDQMB63- 10</b>	14.5	60	M8 x 60ℓ	
<b>- 15</b>		65	x 65ℓ	
<b>- 20</b>		70	x 70ℓ	
<b>- 25</b>		75	x 75ℓ	
<b>- 30</b>		80	x 80ℓ	
<b>- 35</b>		85	x 85ℓ	
<b>- 40</b>		90	x 90ℓ	
<b>- 45</b>		95	x 95ℓ	
<b>- 50</b>		100	x 100ℓ	
<b>- 75</b>		125	x 125ℓ	
<b>-100</b>	15	150	x 150ℓ	
<b>CDQMB80- 10</b>		15	65	M10 x 65ℓ
<b>- 15</b>			70	x 70ℓ
<b>- 20</b>			75	x 75ℓ
<b>- 25</b>			80	x 80ℓ
<b>- 30</b>			85	x 85ℓ
<b>- 35</b>			90	x 90ℓ
<b>- 40</b>			95	x 95ℓ
<b>- 45</b>			100	x 100ℓ
<b>- 50</b>			105	x 105ℓ
<b>- 75</b>	130		x 130ℓ	
<b>-100</b>	15.5	155	x 155ℓ	
<b>CDQMB100- 10</b>		15.5	75	M10 x 75ℓ
<b>- 15</b>			80	x 80ℓ
<b>- 20</b>			85	x 85ℓ
<b>- 25</b>			90	x 90ℓ
<b>- 30</b>			95	x 95ℓ
<b>- 35</b>			100	x 100ℓ
<b>- 40</b>			105	x 105ℓ
<b>- 45</b>			110	x 110ℓ
<b>- 50</b>			115	x 115ℓ
<b>- 75</b>	140		x 140ℓ	
<b>-100</b>	165	x 165ℓ		

# Serie CQM

## Dimensioni

ø12 ÷ ø25



(mm)

Diametro (mm)	Campo corse (mm)	Senza sensore		Con sensore		EA	EB	F	HA	OA	HB	IA	IB
		A	B	A	B								
12	5 ÷ 30	26.5	17	31.5	22	25	24	5	M3	M4	3 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	32	31.5
16	5 ÷ 30	26.5	17	31.5	22	29	28	5	M3	M4	3 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	38	37
20	5 ÷ 50	32	19.5	42	29.5	36	34	5.5	M4	M6	4 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	47	45.5
25	5 ÷ 50	35.5	22.5	45.5	32.5	40	38	5.5	M5	M6	5 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	52	50.5

Diametro (mm)	KA	KB	L	M	N	OB	Q	RA	RB	T	V	W
12	10 ± 0.1	7.1	3.5	15.5	3.5	6.5	7.5	7	4	0.5	14.9	6
16	14 ± 0.1	9.9	3.5	20	3.5	6.5	7.5	7	4	0.5	20	6
20	17 ± 0.1	12	4.5	25.5	5.4	9	9	10	7	1	26	8
25	22 ± 0.1	15.6	5	28	5.4	9	11	10	7	1	30	8

Nota) Nei modelli con le seguenti corse e diametri, il foro passante è filettato.

Standard senza sensore: ø12 e ø16; corsa 5, ø20; corsa 5 + 15, ø25; corsa 5 e 10,

Anello magnetico incorporato con sensore: ø20; corsa 5

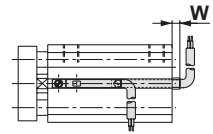
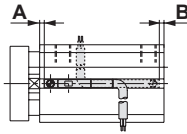
## Posizione ed altezza di montaggio dei sensori di rilevamento fine corsa

Sensore reed  
D-A9□

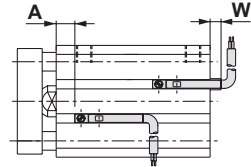
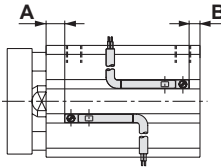
Sensori stato solido

D-M9□  
D-M9BAL  
D-M9□W

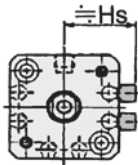
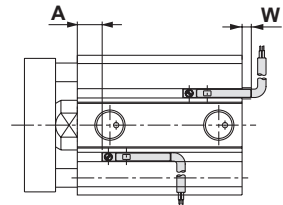
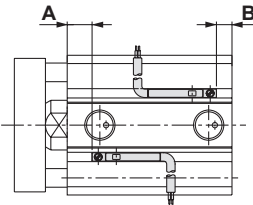
∅12



∅16, ∅20, ∅25



∅32 ÷ ∅100



\* L'altezza di montaggio "Hs" esiste solo per il modello D-M9BAL.

Tipo di sensore		D-A9□			D-M9□ D-M9□W			D-M9BAL			
Simbolo		A	B	W	A	B	W	A	B	W	HS
Diametro (mm)	12	1.5	0.5	1.5 (4)	5.5	4.5	5.5	4.5	3.5	14.5	16.5
	16	2	0	2 (4.5)	6	4	6	5	3	15	18.5
	20	6	3.5	-1.5 (1)	10	7.5	2.5	9	6.5	11.5	22
	25	7	5.5	-3.5 (-1)	11	9.5	0.5	10	8.5	9.5	24
	32	8	5	-3 (-0.5)	12	9	1	11	8	10	26.5
	40	12	7.5	-5.5 (-3)	16	11.5	-1.5	15	10.5	7.5	30
	50	10	10.5	-8.5 (-6)	14	14.5	-4.5	13	13.5	4.5	36
	63	12.5	13.5	-11.5 (-9)	16.5	17.5	-7.5	15.5	16.5	1.5	39.5
	80	15.5	18	-16 (-13.5)	19.5	22	-12	18.5	21	-3	49.5
100	20	23	-21 (-18.5)	24	27	-17	23	26	-8	59.5	

Nota 1) La dimensione scritta tra parentesi è per D-A93.

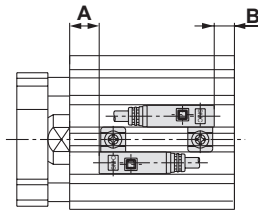
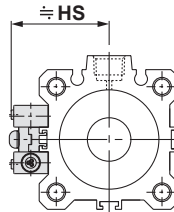
Nota 2) Il segno meno nella colonna "W" indica il montaggio interno dal bordo di un cilindro.

Sensore reed  
D-A7□ H  
D-A80H

Sensori stato solido

D-F7□  
D-J79  
D-F7□ W  
D-J79W  
D-F7BAL  
D-F79F  
D-F7NTL

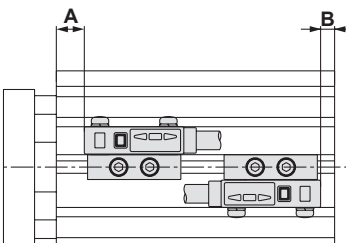
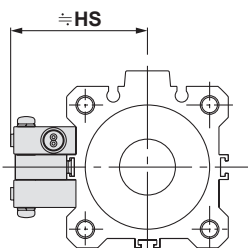
∅32 ÷ ∅100



Tipo di sensore		D-A7□H D-A80H			D-F7□ D-J79 D-F7□W D-F79F			D-J79W D-F7BAL D-F79F			D-F7NTL		
Simbolo		A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs
Diametro (mm)	32	9.5	6.5	32.5	9.5	6.5	32.5	14.5	11.5	32.5	14.5	11.5	32.5
	40	13.5	9	36	13.5	9	36	18.5	14	36	18.5	14	36
	50	11.5	12	42	11.5	12	42	16.5	17	42	16.5	17	42
	63	14	15	48.5	14	15	48.5	15	16	48.5	15	16	48.5
	80	18	18.5	58.5	18	18.5	58.5	19	19.5	58.5	19	19.5	58.5
	100	21.5	24.5	68.5	21.5	24.5	68.5	22.5	25.5	68.5	22.5	25.5	68.5

Sensori stato solido  
D-P5DW

∅40 ÷ ∅100



Tipo di sensore		D-P5DW		
Simbolo		A	B	Hs
Diametro (mm)	40	9	4.5	44
	50	7	7.5	50
	63	9.5	10.5	56.5
	80	13.5	14	66.5
	100	17	20	76.5

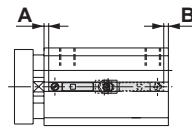
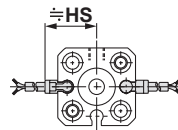


## Posizione ed altezza di montaggio dei sensori di rilevamento fine corsa

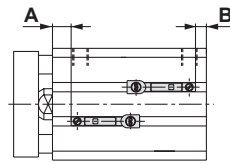
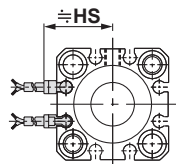
Sensore reed  
D-A9□V

Sensori stato solido  
D-M9□V  
D-M9□WV

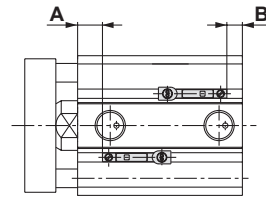
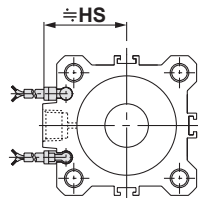
∅12



∅16, ∅20, ∅25



∅32 ÷ ∅100



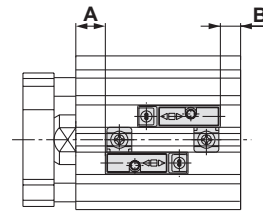
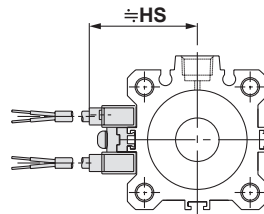
(mm)

Tipo di sensore		D-A9□V			D-M9□V D-M9□WV		
Simbolo		A	B	Hs	A	B	Hs
Diametro (mm)	12	1.5	0.5	17	5.5	4.5	19
	16	2	0	19	6	4	21
	20	6	3.5	22.5	10	7.5	24
	25	7	5.5	24.5	11	9.5	26
	32	8	5	27	12	9	29
	40	12	7.5	30.5	16	11.5	32.5
	50	10	10.5	36.5	14	14.5	42
	63	12.5	13.5	40	16.5	17.5	42
	80	16.5	17	50	20.5	21	52
100	20	23	60	24	27	62	

Sensore reed  
D-A7□  
D-A80  
D-A73C  
D-A80C  
D-A79W

Sensori stato solido  
D-F7□V  
D-J79C  
D-F7□WV  
D-F7BAVL

∅32 ÷ ∅100



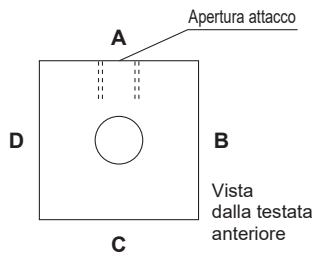
(mm)

Tipo di sensore		D-A7□ D-A80			D-A73C D-A80C			D-A79W			D-F7□V D-F7BAVL D-F7□WV			D-J79C		
Simbolo		A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs
Diametro (mm)	32	9(9.5)	6(6.5)	31.5	9.5	6.5	38.5	6.5	3.5	34	9.5	6.5	35	9.5	6.5	38
	40	13(13.5)	8.5(9)	35	13.5	9	42	10.5	6	37.5	13.5	9	38.5	13.5	9	41.5
	50	11(11.5)	11.5(12)	41	11.5	12	48	12	8.5	43.5	11.5	12	44.5	11.5	12	47.5
	63	13.5(14)	14.5(15)	47.5	14	15	54.5	11	12	50	14	15	51	14	15	54
	80	17.5(18)	18(18.5)	57.5	18	18.5	64.5	15	15.5	60	18	18.5	61	18	18.5	64
	100	21(21.5)	24(24.5)	67.5	21.5	24.5	74.5	18.5	21.5	70	21.5	24.5	71	21.5	24.5	74

La dimensione tra parentesi è per D-A72.

## Numero di superfici e scanalature dove sono installabili i sensori (montaggio diretto)

Il numero di superfici e scanalature dove è possibile installare il sensore, a seconda del modello, si mostrano nella tabella sottostante.



Tipo di sensore	D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V)				D-A7□, A8□, F7□, J7□			
	A (numero scanalature)	B (numero scanalature)	C (numero scanalature)	D (numero scanalature)	A (numero scanalature)	B (numero scanalature)	C (numero scanalature)	D (numero scanalature)
Diametro (mm)								
12	—	○ (1)	○ (1)	○ (1)	—	—	—	—
16	—	○ (2)	○ (2)	○ (2)	—	—	—	—
20	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	—	—	—	—
25	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	—	—	—	—
32	○ (2)	—	—	—	—	○	○	○
40	○ (2)	—	—	—	—	○	○	○
50	○ (2)	—	—	—	—	○	○	○
63	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	—	○	○	○
80	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	—	○	○	○
100	○ (2)	○ (2)	○ (2)	○ (2)	—	○	○	○

## Campo d'esercizio

Tipo di sensore	Diametro (mm)									
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
D-F7□, D-F7□V D-J79, D-J79C D-F7□W, D-F7□WV D-J79W D-F7BAL, D-F7BAVL D-F7NTL, D-F79F	—	—	—	—	6	6	6	6.5	6.5	7
D-M9□W, D-M9□WV D-M9BAL	3	4	5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.5	5.5	6.5
D-A7□, D-A80	—	—	—	—	12	11	10	12	12	13
D-A9□(V)	6	7.5	10	10	9.5	9.5	9.5	11.5	9	11.5
D-M9□, D-M9□(V)	2	2.5	3.5	3.5	4	4	4	5	5	5.5

\* Questi valori, isteresi compresa, sono orientativi e non sono garantiti (calcolando variazioni ± del 30%).  
Possono variare in modo considerevole in base all'ambiente.

## Codici dei supporti per sensori/Codice

Diametro (mm)	Codici supp. montaggio	Nota	Sensore applicabile	
			Sensore reed	Sensori stato solido
32, 40 50, 63 80, 100	BQ-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vite di montaggio del sensore (M3 x 0.5 x 10 ℓ)</li> <li>Distanziale del sensore</li> <li>Dado di montaggio del sensore</li> </ul>	D-A7□, A80 D-A73C, A80C D-A7□H, A80H D-A79W	D-F7□, J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W, J79W D-F7□WV D-F7BAL, F7BAVL D-F79F D-F7NTL
40, 50 63, 80 100	BQP1-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supporti per sensori</li> <li>Dado montaggio sensore</li> <li>Bullone con esagono incassato (M3 x 0.5 x 14ℓ, rondella elastica 2 pz.)</li> <li>Vite Phillips a testa rotonda (M3 x 0.5 x 16ℓ, rondella elastica 2 pz.)</li> </ul>	—	D-P5DWL

[Set di viti di montaggio realizzate di acciaio inox]  
È disponibile a parte anche il seguente set di viti di montaggio in acciaio inox. Usare in armonia con l'ambiente d'esercizio. (Si prega di ordinare il distanziale per sensore a parte, poiché non è compreso).

Per BBA2: D-A7/A8/F7/J7  
"D-F7BAL/F7BAVL" Il sensore viene fornito collocato sul cilindro con le viti in acciaio inox sopra. Quando un sensore viene spedito a parte, sono incluse anche le viti "BBA2".

## Corsa minima di montaggio sensori

Diametro (mm)	Tipo di sensore Numero di sensori	(mm)						
		D-A9□	D-A9□V	D-M9□	D-M9□W	D-M9□V	D-M9□WV	D-M9BAL
12 ÷ 25	2 pz.	10	10	15	15	5	10	25
	1 pz.	10	5	15	15	5	10	25
32, 40, 50, 63, 80, 100	2 pz.	10	10	10	15	5	15	20
	1 pz.	10	5	10	15	5	10	20

Diametro (mm)	Tipo di sensore Numero di sensori	(mm)						
		D-F7□V D-J79C	D-A7□ D-A8□ D-A73C D-A80C	D-F7□WV D-F7BAVL	D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F7BAL D-F7NTL D-F79F	D-P5DW
32, 40, 50, 63, 80, 100	2 pz.	5	10	15	15	20	20	15
	1 pz.	5	5	10	15	15	20	15

Oltre ai modelli indicati in "Codici di ordinazione" possono essere installati i seguenti sensori. Consultare Best Pneumatics per specifiche dettagliate.

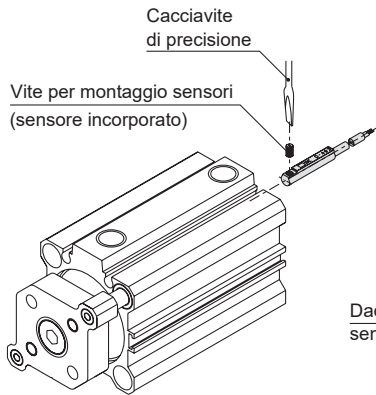
Tipo	Modello	Ingresso elettrico	Caratteristiche	Diametro applicabile
Sensori stato solido	D-F7NTL	Grommet (in linea)	Con timer	ø32 ÷ ø100

\* Il modello con connettore precablatto è disponibile anche per D-F7NTL. Contattare SMC per ulteriori dettagli. Per maggiori informazioni, consultare Best Pneumatics.  
\* Contattare SMC per sensori allo stato solido normalmente chiusi (N.C. = contatto b) quali D-F9G e D-F9H. Per maggiori informazioni, consultare Best Pneumatics.

## Montaggio sensori

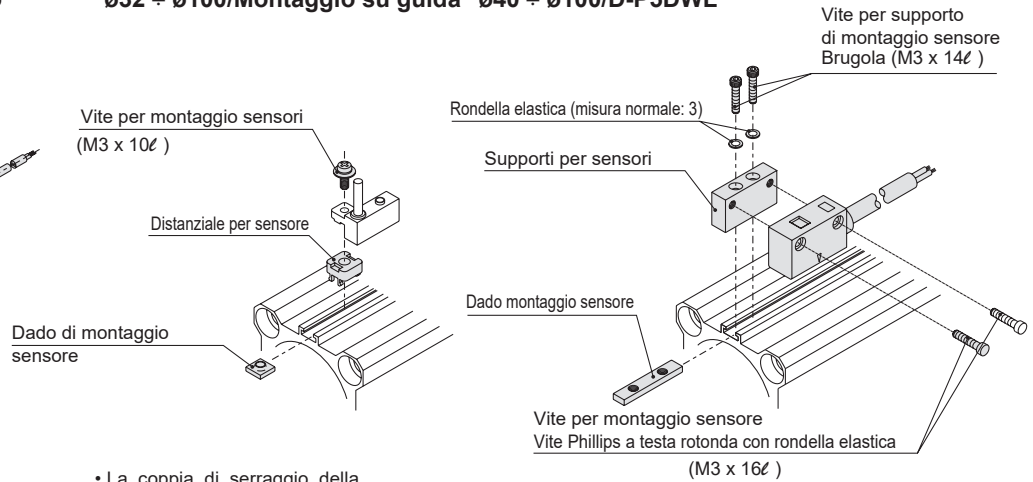
Per montare i sensori, seguire le istruzioni indicate sotto.

### Ø12 ÷ Ø100/Montaggio diretto



- Per serrare la vite di montaggio del sensore, usare un cacciavite da 5 a 6 mm di diametro di presa. La coppia di serraggio deve essere circa  $0.10 \pm 0.20 \text{ N}\cdot\text{m}$ .

### Ø32 ÷ Ø100/Montaggio su guida Ø40 ÷ Ø100/D-P5DWL



- La coppia di serraggio della vite di montaggio del supporto deve essere compresa tra  $0.5 \pm 0.7 \text{ N}\cdot\text{m}$ .

\* Nel caso di cilindri con anelli magnetici incorporati, i supporti di montaggio dei sensori vengono forniti nello stesso imballo, ma non smontati.

1. Montare il supporto di montaggio del sensore sul dado di montaggio del sensore, stringendo delicatamente la vite di montaggio nel foro di montaggio situato sul lato superiore del supporto.
2. Introdurre il supporto del sensore (supporto + dado) nella scanalatura di montaggio e impostarla nella posizione di montaggio del sensore.
3. Spingere delicatamente la vite di montaggio nel sensore attraverso il foro di montaggio per fissare provvisoriamente il supporto del sensore.
4. Dopo aver riconfermato la posizione di rilevamento, serrare la vite di montaggio del supporto e la vite di montaggio del sensore, e fissare il sensore. (La coppia di serraggio deve essere circa di  $0.5 \pm 0.7 \text{ N}\cdot\text{m}$ .)