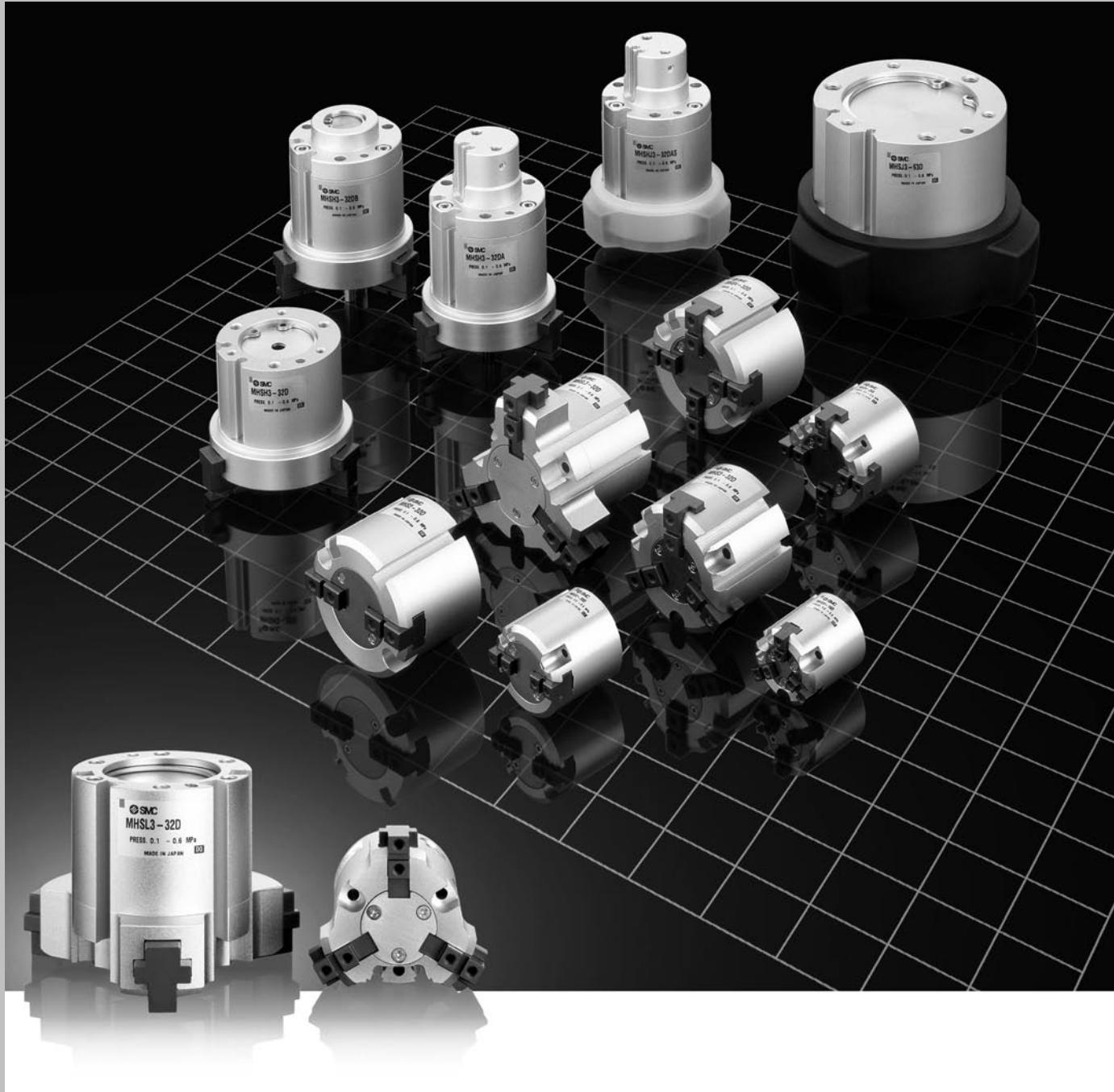


Pinza pneumatica a 2, 3 e 4 dita di presa
ad apertura parallela

Series MHS

ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125



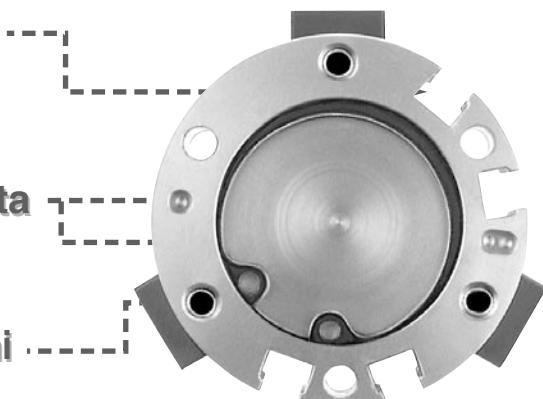
Design compatto ed ingombro ridotto in altezza

Introduzione della corsa lunga (MHSL3).

Elevata ripetibilità: $\pm 0.01\text{mm}$

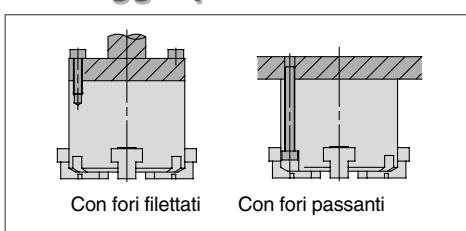
Predisposizione per sensori

Grazie alle scanalature di montaggio situate sul corpo, è possibile installare un'ampia gamma di sensori allo stato solido. Tale gamma comprende tipi con LED bicolore e resistenti all'acqua.



Centratura di montaggio facilitata

La pinza è provvista di fori di perfezionamento

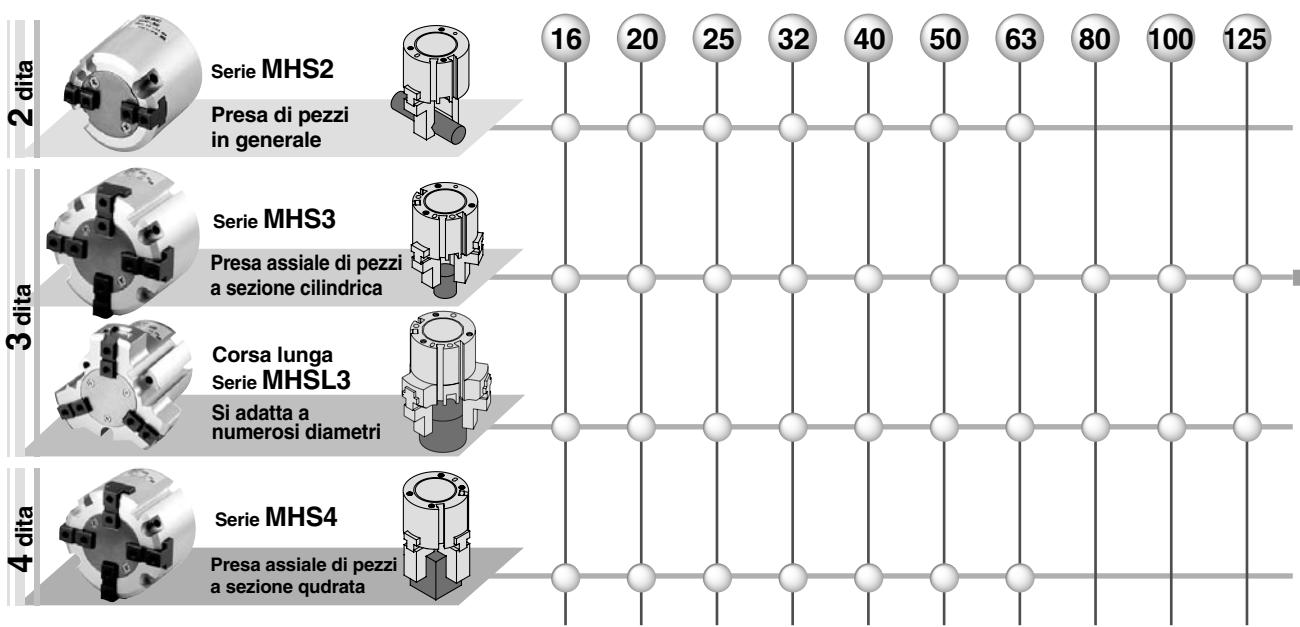


Meccanismo su piani inclinati

Il meccanismo a cuneo permette di ottenere un'elevata forza di presa con ingombri ridotti.



Varianti della serie

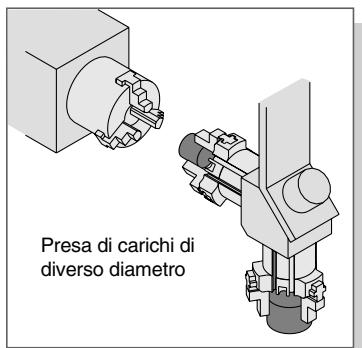


Ideale per presa di pezzi con diametri diversi.

Corsa lunga **MHSL3**



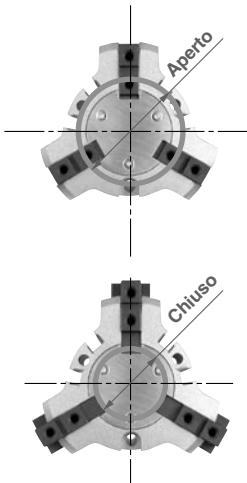
Corsa di apertura e chiusura raddoppiata rispetto allo standard (MHS3)



- La distanza di montaggio è compatibile con il tipo standard.

Diam. cilindro mm	Corsa mm Dia.: Aperto – Chiuso	Altezza mm	Peso g
16	10 (4)	43.5	80
20	10 (4)	46	135
25	12 (6)	49	180
32	16 (8)	58	370
40	20 (8)	64	550
50	28 (12)	77.5	930
63	32 (16)	89	1,550
80	40 (20)	116	2,850
100	48 (24)	135	5,500
125	64 (32)	175	11,300

Interno standard () corsa/MHS3



Varianti della serie **MHS3**

Con soffietto di protezione MHSJ3

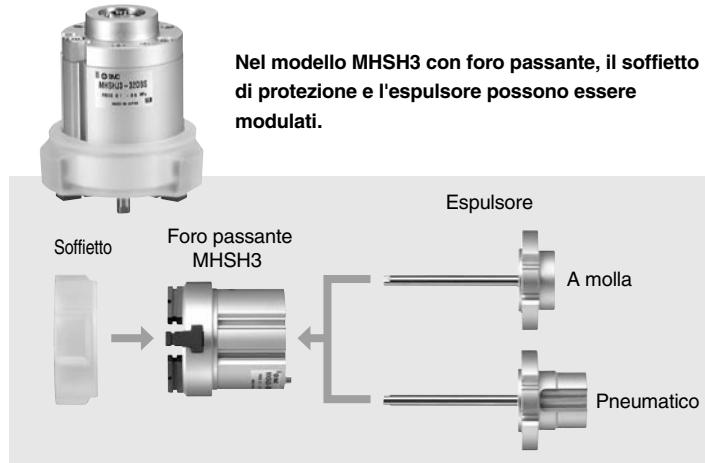


	16	20	25	32	40	50	63	80
MHSJ3	Con cuffia di protezione	●	●	●	●	●	●	●
MHS3	Fori passanti	●	●	●	●	●	●	●
	Con blocco centrale di spinta (tipo cilindro)			●	●	●	●	●
	Con blocco centrale di spinta (tipo molla)			●	●	●	●	●
MHSJ3	Passante con cuffia di protezione		●	●	●	●	●	●
	Con cuffie di protezione/blocco centrale di spinta (tipo cilindro)		●	●	●	●	●	●
	Con cuffie di protezione/blocco centrale di spinta (tipo molla)		●	●	●	●	●	●

Foro passante MHS3



Con soffietto di protezione/espulsione



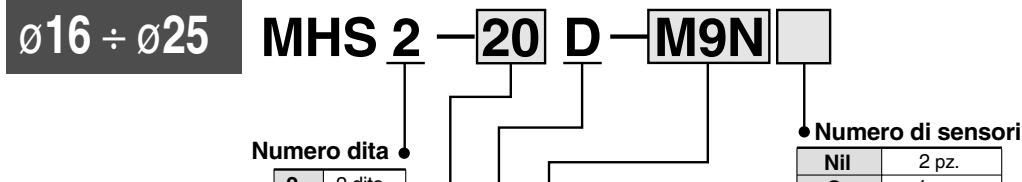
**Pinza
a 2 dita
ad apertura
parallela**

Serie MHS2

ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

Codici di ordinazione

Diametro cilindro



Tipo di sensore

Nil	Senza sensore (Anello magnetico incorporato)
-----	--

Caratteristiche dei sensori

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore	Lunghezza cavi (m)*			Carico applicabile				
					cc	ca		Direzione connessione elettrica	0.5 (Nil)	3 (L)					
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN) 3 fili (PNP) 2 fili	24V	5V, 12V 12V	M9NV M9PV M9BV	M9N	●	●	—				
								M9P	●	●	—				
								M9B	●	●	—				
	Resistente all'acqua (LED bicolore)							M9BA	—	●	○				

* Lunghezza cavi: 0.5m— (Esempio) M9B

3mL (Esempio) M9BL

5mZ (Esempio) M9BZ

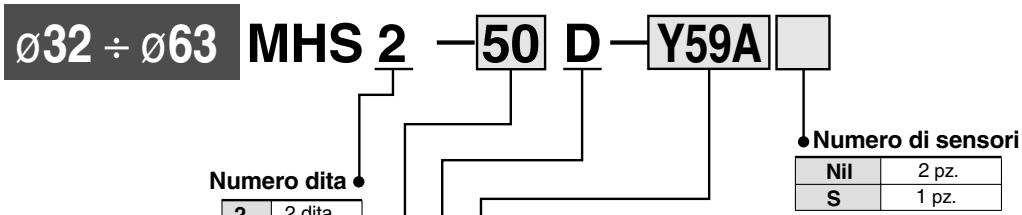
D-M9BA solo è disponibile come "L".

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

Nota 1) Prestare attenzione all'isteresi dei sensori con LED bicolore.

Nota 2) Ulteriori informazioni sui sensori da p. 6-15

Diametro cilindro



Tipo di sensore

Nil	Senza sensore (Anello magnetico incorporato)
-----	--

Caratteristiche dei sensori

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore	Lunghezza cavi (m)*			Carico applicabile				
					cc	ca		In linea	Perpendicolare	0.5 (Nil)					
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN) 3 fili (PNP) 2 fili	24V	5V,12V 12V 5V,12V	Y69A Y7PV Y69B	Y59A	●	●	○				
								Y7P	●	●	○				
								Y59B	●	●	○				
	Indicazione diagnostica (LED bicolore) Resistente all'acqua (LED bicolore)							Y7NWV	●	●	○				
								Y7PWV	●	●	○				
								Y7BWV	●	●	○				
								Y7BA	—	●	○				

* Lunghezza cavi: 0.5m— (Esempio) Y59B

3mL (Esempio) Y59BL

5mZ (Esempio) Y59BZ

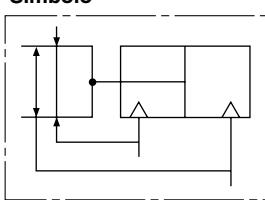
D-Y7BA solo è disponibile come "L".

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

Nota 1) Prestare attenzione all'isteresi dei sensori con LED bicolore.

Nota 2) Ulteriori informazioni sui sensori da p. 6-15

Simbolo



Modelli e dati tecnici

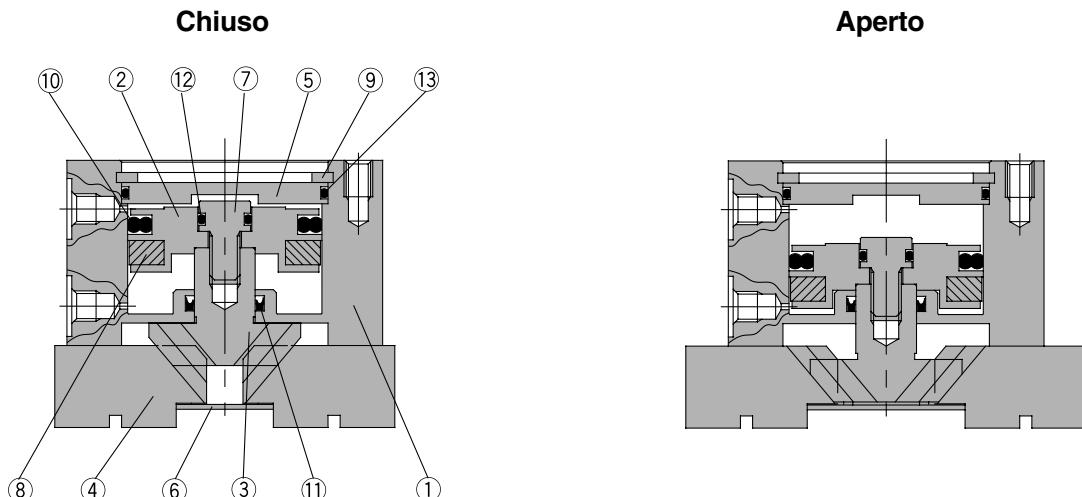


Modello	MHS2-16D	MHS2-20D	MHS2-25D	MHS2-32D	MHS2-40D	MHS2-50D	MHS2-63D				
Diametro cilindro (mm)	16	20	25	32	40	50	63				
Fluido	Aria										
Pressione d'esercizio MPa	0.2 ÷ 0.6			0.1 ÷ 0.6							
Temperatura d'esercizio °C	-10 ÷ 60										
Ripetibilità	±0.01										
Max. frequenza d'esercizio c.p.m.	120			60							
Lubrificazione	Non richiesta										
Funzione	Doppio effetto										
Forza di presa effettiva ^{Note 1)} N alla pressione di 0.5MPa	Forza di presa esterna 21	Forza di presa esterna 37	Forza di presa esterna 63	Forza di presa esterna 111	Forza di presa esterna 177	Forza di presa esterna 280	Forza di presa esterna 502				
Corsa di apertura/ chiusura (sui due lati) mm	23	42	71	123	195	306	537				
Peso g	4	6	8	12	16	515	952				

Nota) I valori per ø16 ÷ ø25 sono con il punto di presa L = 20mm, e per ø32 ÷ ø63 con il punto di presa L = 30mm.

Vedi la "Forza di presa effettiva" p. 5-162 e 5-163

Costruzione



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
2	Pistone	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
3	Camma	Acciaio al carbonio	Trattato termicamente, trattamento speciale
4	Dito	Acciaio al carbonio	Trattato termicamente, trattamento speciale
5	Coperchio	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
6	Piastra inferiore	Acciaio inox	
7	Vite di fissaggio	Acciaio inox	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
8	Magnete	Gomma sintetica	
9	Seeger	Acciaio al carbonio	Nichelato
10	Guarnizione pistone	NBR	
11	Guarnizione stelo	NBR	
12	Guarnizione	NBR	
13	Guarnizione	NBR	

Parti di ricambio/kit guarnizioni

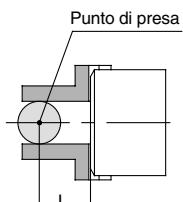
MHS2-16D	MHS2-20D	MHS2-25D	MHS2-32D	MHS2-40D	MHS2-50D	MHS2-63D	Numero kit	Contenuto
MHS16-PS	MHS20-PS	MHS25-PS	MHS32-PS	MHS40-PS	MHS50-PS	MHS63-PS		Il kit comprende i componenti N. 10, 11, 12, e 13

* Il set guarnizioni comprende i componenti 10, 11 e 13 e può essere ordinato utilizzando i codici di ordinazione del rispettivo diametro del tubo.

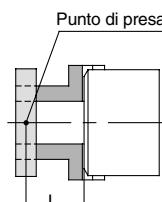
Serie MHS2

Punto di presa

- La distanza dal punto di presa del pezzo dovrebbe rientrare nei parametri delle forze di presa date per ciascuna pressione, come indicato nei grafici delle effettive forze di presa.
- Nel caso si operasse con un punto di presa del pezzo oltre i valori indicati, verrebbe applicato un carico eccessivo con conseguenze dannose per vita del componente.



Presa esterna

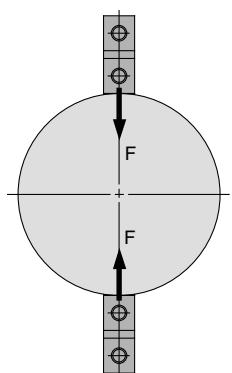


Presa interna

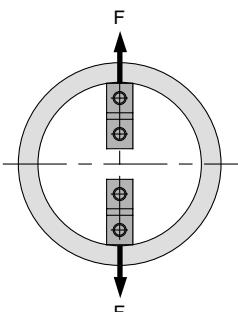
L: Distanza dal punto di presa

Forza di presa effettiva

- Forza di presa effettiva
I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da entrambe le dita in contatto con il carico da movimentare.



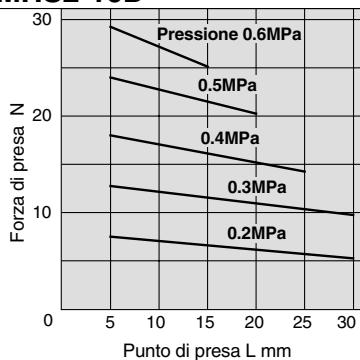
Presa esterna



Presa interna

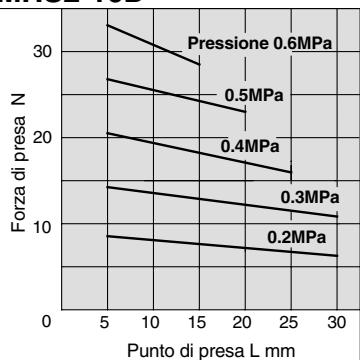
Forza di presa esterna

MHS2-16D

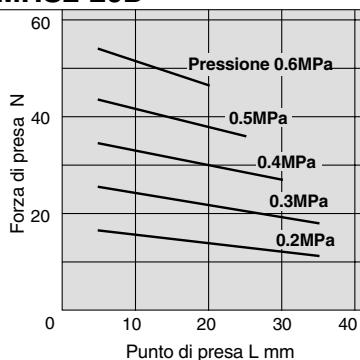


Forza di presa interna

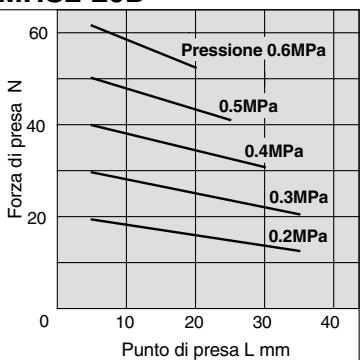
MHS2-16D



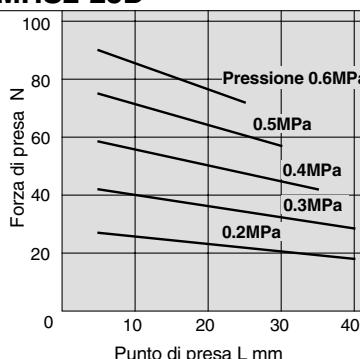
MHS2-20D



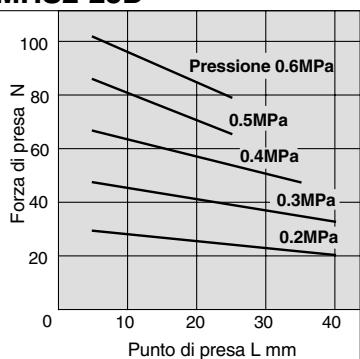
MHS2-20D



MHS2-25D



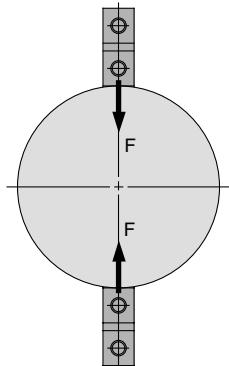
MHS2-25D



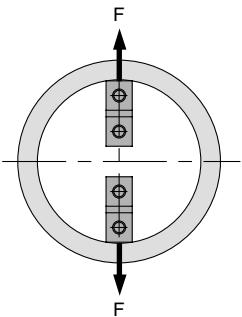
Forza di presa effettiva

• Forza di presa effettiva

I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da entrambe le dita in contatto con il carico da movimentare.



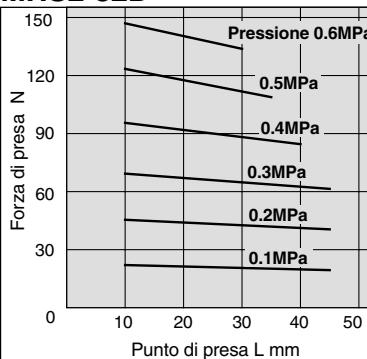
Presa esterna



Presa interna

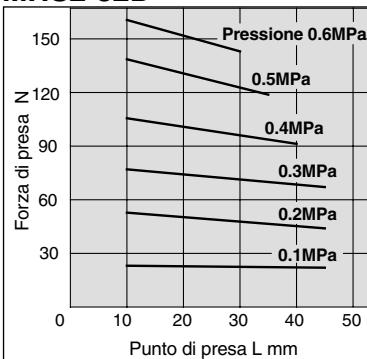
Forza di presa esterna

MHS2-32D

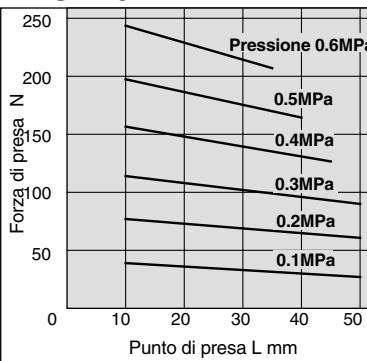


Forza di presa interna

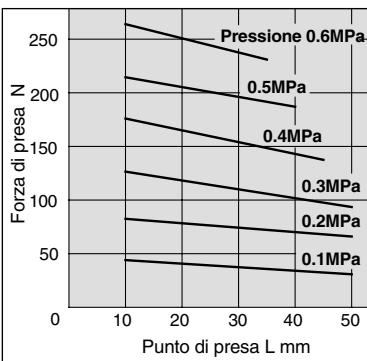
MHS2-32D



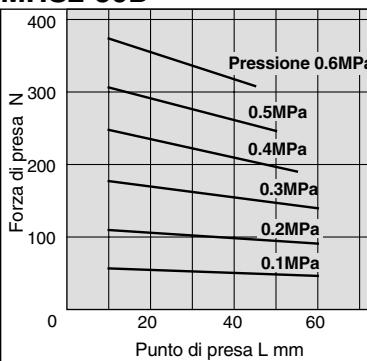
MHS2-40D



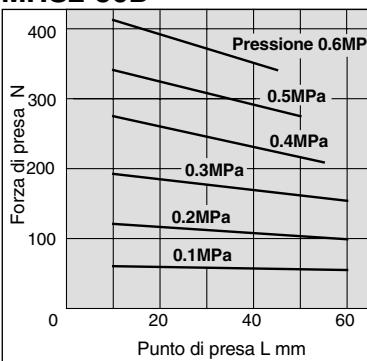
MHS2-40D



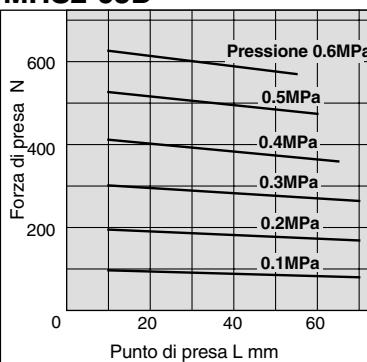
MHS2-50D



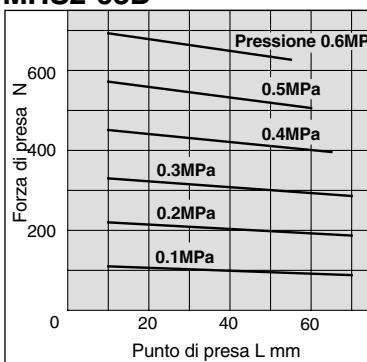
MHS2-50D



MHS2-63D



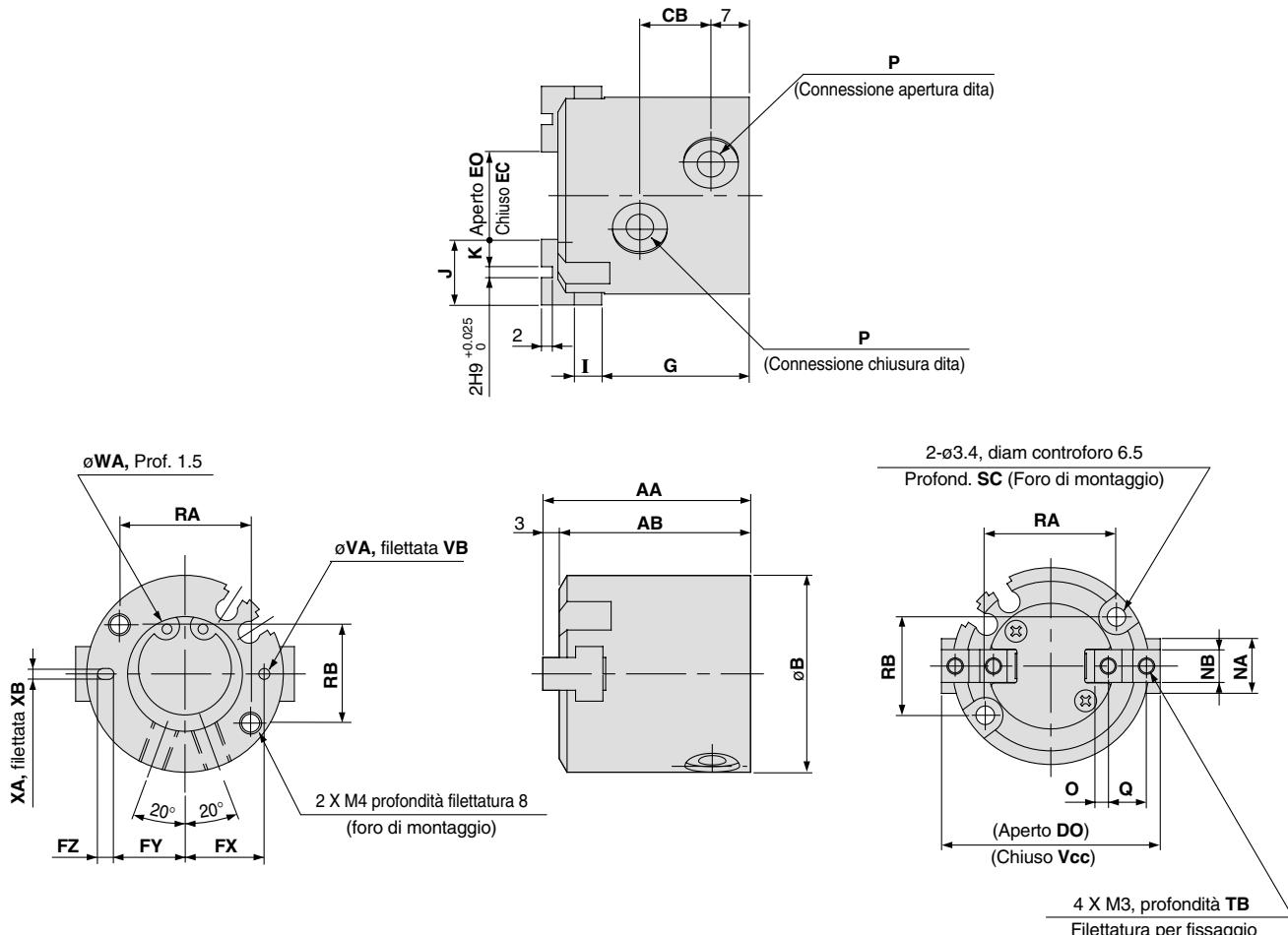
MHS2-63D



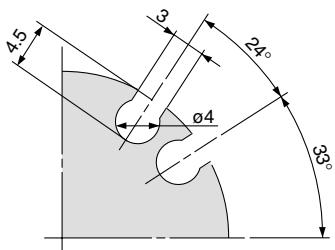
Serie MHS2

Dimensioni

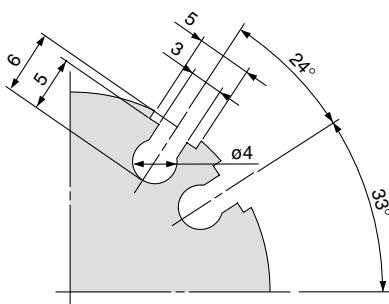
MHS2-16D ÷ 25D



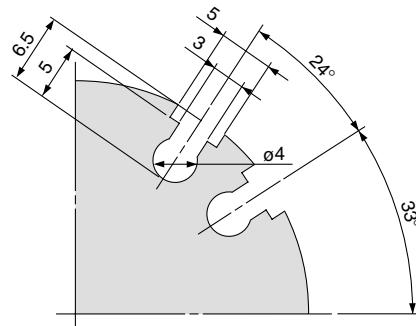
MHS2-16D



MHS2-20D



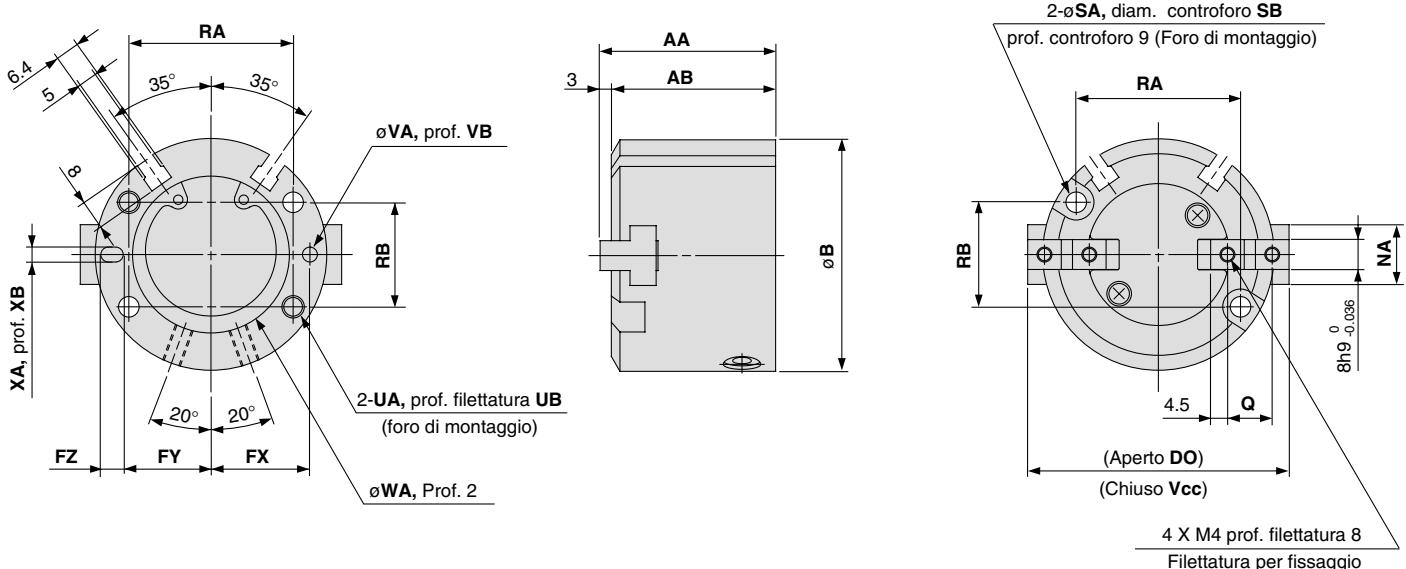
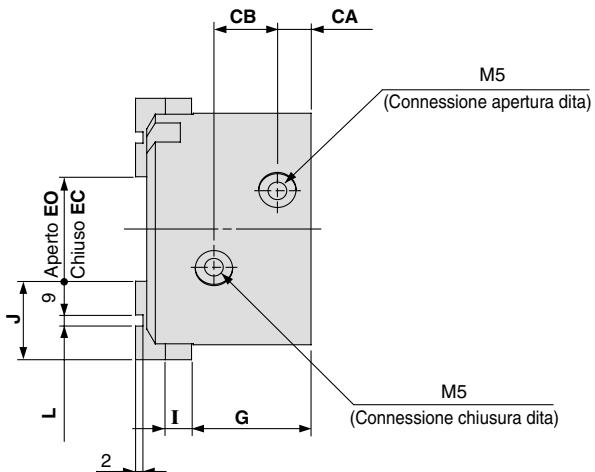
MHS2-25D



(mm)

Modello	AA	AB	B	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	NA	NB	O	P	Q
MHS2-16D	35	32	30	11	30	34	10	14	12.5	11	3	25	4	10	4	8	5h9 ₀ ^{+0.030}	2	M3	6
MHS2-20D	38	35	36	13	36	40	12	16	14.5	13	3	27	5	12	5	10	6h9 ₀ ^{+0.030}	2.5	M5	7
MHS2-25D	40	37	42	15	42	48	14	20	17	14.5	5	28	5	14	6	12	6h9 ₀ ^{+0.030}	3	M5	8
Modello	RA	RB	SC	TB	VA	VB	WA	XA	XB											
MHS2-16D	18	16	8	5	2H9 ₀ ^{+0.025}	2	17H9 ₀ ^{+0.043}	2H9 ₀ ^{+0.025}	2											
MHS2-20D	24	18	9.5	6	2H9 ₀ ^{+0.025}	2	21H9 ₀ ^{+0.052}	2H9 ₀ ^{+0.025}	2											
MHS2-25D	26	22	10	6	3H9 ₀ ^{+0.025}	3	26H9 ₀ ^{+0.052}	3H9 ₀ ^{+0.025}	3											

MHS2-32D, 40D

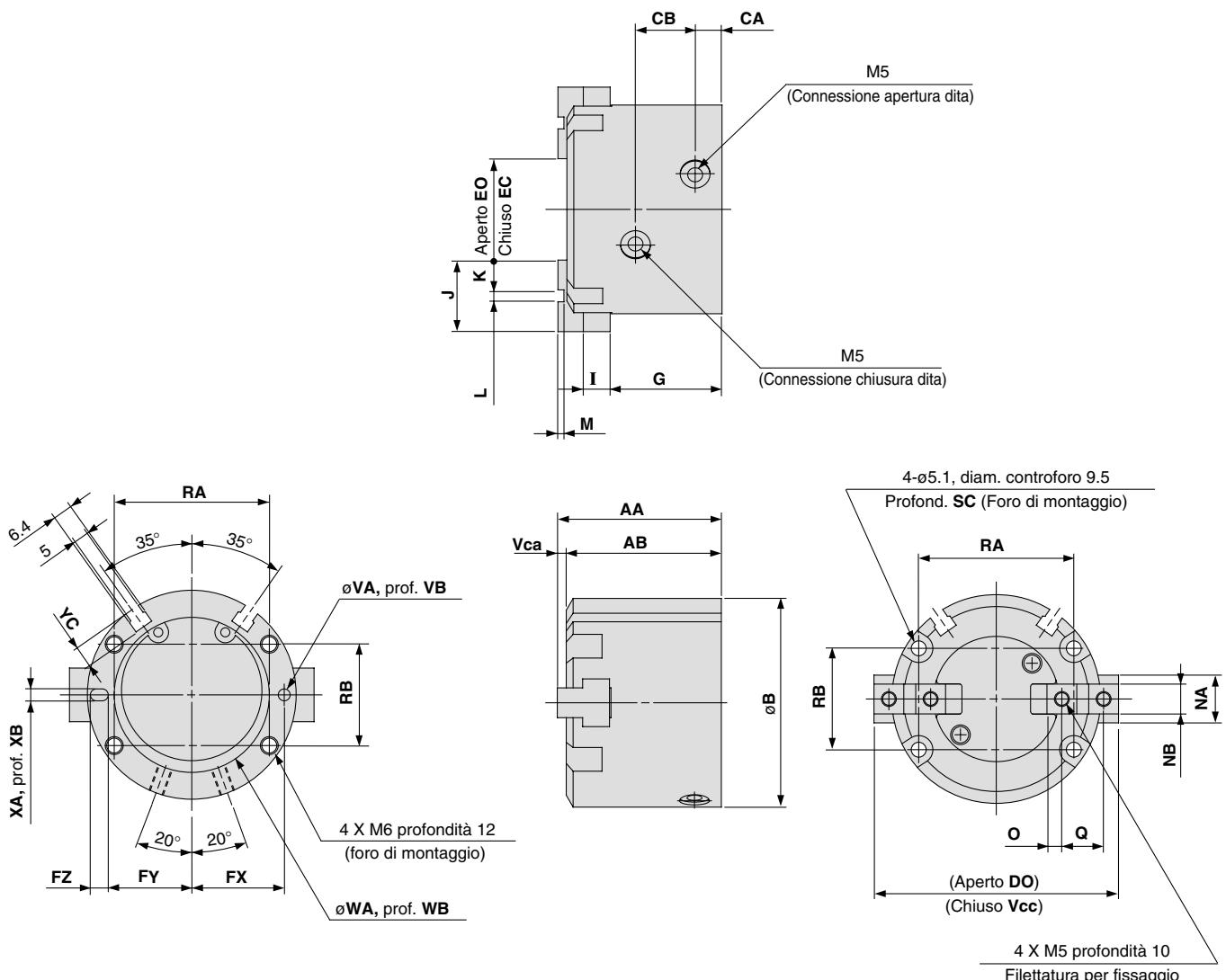


Modello	AA	AB	B	CA	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	L	NA	Q	RA	RB	SA
MHS2-32D	44	41	56	8	16	56	64	16	24	23	20.5	5	30.5	6	20	2H9 ^{+0.025} ₀	14	11	38	25	4.5
MHS2-40D	47	44	62	9	17	62	70	20	28	26.5	23.5	6	32	7	21	3H9 ^{+0.025} ₀	16	12	44	28	5.5
Modello	SB	UA	UB	VA	VB	WA	XА	XB													
MHS2-32D	8	M5	10	3H9 ^{+0.025} ₀	3	34H9 ^{+0.062} ₀	3H9 ^{+0.025} ₀	3													
MHS2-40D	9.5	M6	12	4H9 ^{+0.030} ₀	4	42H9 ^{+0.062} ₀	4H9 ^{+0.030} ₀	4													

Serie MHS2

Dimensioni

MHS2-50D, 63D



Modello	AA	AB	Vca	B	CA	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	L	M	NA	NB
MHS2-50D	55	52	3	70	9	20	70	82	22	34	31	28	6	37.5	9	24	10	4H9 ^{+0.030} ₀	2	18	10h9 ⁰ _{-0.036}
MHS2-63D	66	62	4	86	12	22	86	102	30	46	38	34.5	7	44	11	28	11	6H9 ^{+0.030} ₀	3	24	12h9 ⁰ _{-0.043}
Modello	O	Q	RA	RB	SC	VA	VB	WA	WB	XA	XB	YC									
MHS2-50D	5	14	52	34	12	4H9 ^{+0.030} ₀	4	52H9 ^{+0.074} ₀	2	4H9 ^{+0.030} ₀	4	7									
MHS2-63D	5.5	17	66	38	14	5H9 ^{+0.030} ₀	5	65H9 ^{+0.074} ₀	2.5	5H9 ^{+0.030} ₀	5	7.5									

**Pinza
a 3 dita
ad apertura
parallela**

Serie MHS3

Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100, Ø125

Codici di ordinazione

Diametro cilindro

Ø16 ÷ Ø25

MHS 3 — 20 D — M9N

Numero dita
3 3 dita

Numero di sensori
Nil 2 pz.
S 1 pz.

Diametro cilindro/

16	16mm
20	20mm
25	25mm

Funzione
D Doppio effetto

• Tipo di sensore

Nil Senza sensore (Anello magnetico incorporato)

Caratteristiche dei sensori

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore	Lunghezza cavi (m)*			Carico applicabile	
					cc	ca		Direzione connessione elettrica	0.5 (Nil)	3 (L)		
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	—	Relè, PLC
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	●	●	—	
				2 fili	24V	12V	M9BV	M9B	●	●	—	
				Resistente all'acqua (LED bicolore)	—	M9BA	—	●	○			

* Lunghezza cavi: 0.5m— (Esempio) M9B

3mL (Esempio) M9BL

5mZ (Esempio) M9BZ

D-M9BA solo è disponibile come "L".

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

Nota 1) Prestare attenzione all'isteresi dei sensori con LED bicolore.

Nota 2) Ulteriori informazioni sui sensori da p. 6-15

Diametro cilindro

Ø32 ÷ Ø125

MHS 3 — 50 D — Y59A

Numero dita
3 3 dita

Numero di sensori
Nil 2
S 1
n "n" sensori

Diametro cilindro/

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm
125	125mm

• Filettatura
(Ø80 ÷ Ø125)

— Rc(PT)
E G(PF)

Funzione
D Doppio effetto

• Tipo di sensore

Nil Senza sensore (Anello magnetico incorporato)

Caratteristiche dei sensori

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore	Lunghezza cavi (m)*			Carico applicabile	
					cc	ca		In linea	Perpendicolare	0.5 (Nil)		
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	Circuito IC Relè, PLC
				3 fili (PNP)			Y7PV	Y7P	●	●	○	
				2 fili	12V	—	Y69B	Y59B	●	●	○	
				3 fili (NPN)	24V	5V, 12V	Y7NWV	Y7NW	●	●	○	
				3 fili (PNP)			Y7PWV	Y7PW	●	●	○	
				2 fili	—	12V	Y7BWV	Y7BW	●	●	○	

* Lunghezza cavi: 0.5m— (Esempio) Y59B

3mL (Esempio) Y59BL

5mZ (Esempio) Y59BZ

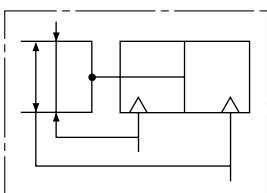
D-Y7BA solo è disponibile come "L".

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

Nota 1) Prestare attenzione all'isteresi dei sensori con LED bicolore.

Nota 2) Ulteriori informazioni sui sensori da p. 6-15

Simbolo



Serie MHS3

Modelli e dati tecnici



Modello	MHS3-16D	MHS3-20D	MHS3-25D	MHS3-32D	MHS3-40D	MHS3-50D	MHS3-63D	MHS3-80D	MHS3-100D	MHS3-125D
Diametro cilindro (mm)	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Fluido						Aria				
Pressione d'esercizio MPa	0.2 ÷ 0.6					0.1 ÷ 0.6				
Temperatura d'esercizio °C					-10 ÷ 60					
Ripetibilità (mm)					±0.01					
Max. frequenza d'esercizio c.p.m.	120				60				30	
Lubrificazione					Non richiesta					
Funzione					Doppio effetto					
<small>Nota 1)</small> Effettiva forza di presa esterna N con pressione 0.5MPa	14	25	42	74	118	187	335	500	750	1,270
Forza di presa interna	16	28	47	82	130	204	359	525	780	1,320
Corsa di apertura/chiusura mm (dia.)	4	4	6	8	8	12	16	20	24	32
Peso g	60	100	140	237	351	541	992	1,850	3,340	6,460

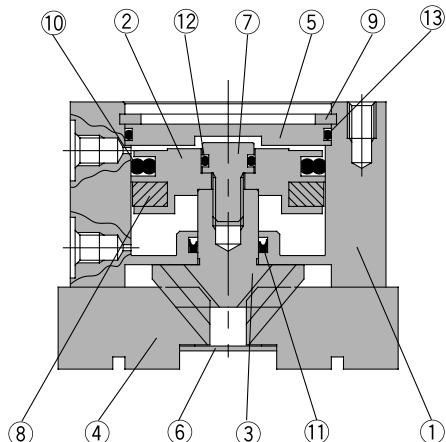
Nota 1) Valori per ø16 ÷ ø25 sono con punto di presa L = 20mm, per ø32 ÷ ø63 con punto di presa L = 30mm, e per ø80 ÷ ø125 con punto di presa L = 50mm.

Vedere la sezione dei dati "Effettiva forza di presa" a pag. 5-169 fino a pag. 5-171 per la forza di presa ad ogni posizione di presa.

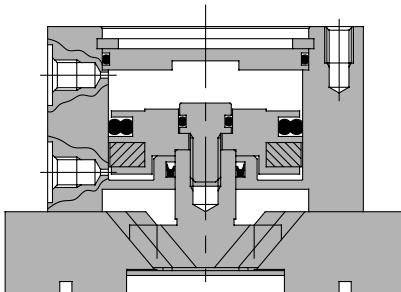
Nota 2) I valori aperti/chiusi dei diametri si applicano alla presa esterna dei carichi.

Costruzione

Chiuso



Aperto



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
2	Pistone	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
3	Camma	Acciaio al carbonio	Heat treated, Specially treated
4	Dita	Acciaio al carbonio	Heat treated, Specially treated
5	Coperchio	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
6	Piastra inferiore	Acciaio inox	
7	Vite di fissaggio	Acciaio inox	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
8	Magnete	Gomma sintetica	
9	Seeger	Acciaio al carbonio	Nichelato
10	Guarnizione pistone	NBR	
11	Guarnizione stelo	NBR	
12	Guarnizione	NBR	
13	Guarnizione	NBR	

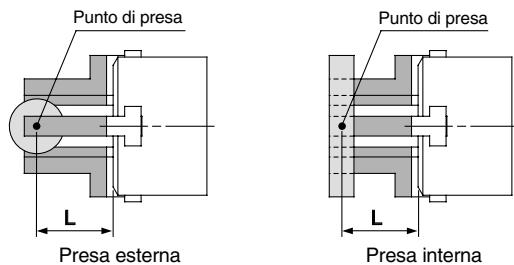
Parti di ricambio/kit guarnizioni

Numero kit											Contenuto
MHS3-16D	MHS3-20D	MHS3-25D	MHS3-32D	MHS3-40D	MHS3-50D	MHS3-63D	MHS3-80D	MHS3-100D	MHS3-125D		
MHS16-PS	MHS20-PS	MHS25-PS	MHS32-PS	MHS40-PS	MHS50-PS	MHS63-PS	MHS80-PS	MHS100-PS	MHS125-PS	Il kit comprende i componenti N. 10, 11, 12, e 13	

* Il set guarnizioni comprende i componenti 10, 11 e 13 e può essere ordinato utilizzando i codici di ordinazione del rispettivo diametro del tubo.

Punto di presa

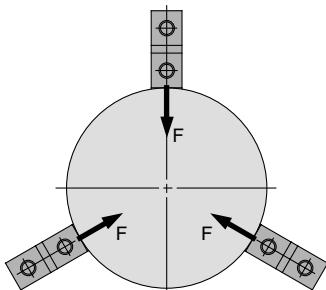
- La distanza dal punto di presa del carico dovrebbe rientrare nei parametri delle forze di presa date per ciascuna pressione, come indicato nei grafici delle effettive forze di presa.
- Nel caso si operasse con un punto di presa del carico oltre i valori indicati, verrebbe applicato un carico eccessivo con conseguenze dannose per la vita del componente.



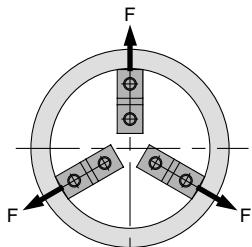
L: Distanza dal punto di presa

Forza di presa effettiva

- Forza di presa effettiva
I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da tutte e tre le dita in contatto con il carico da movimentare.

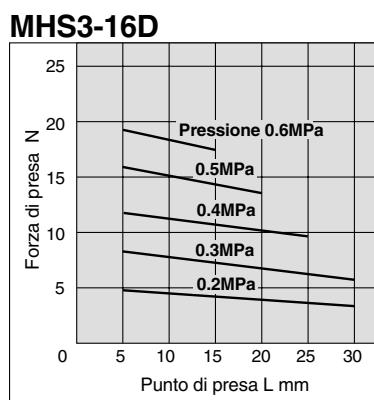


Presa esterna

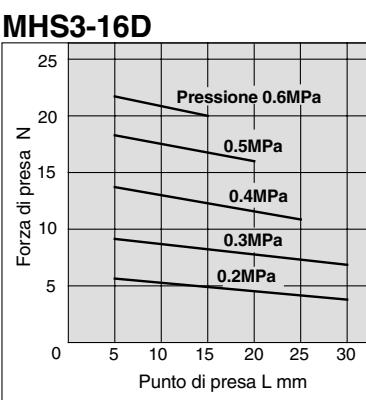


Presa interna

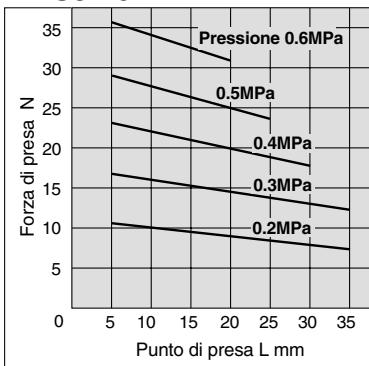
Forza di presa esterna



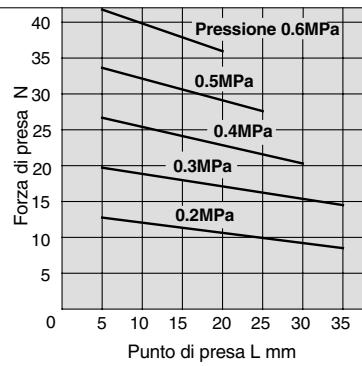
Forza di presa interna



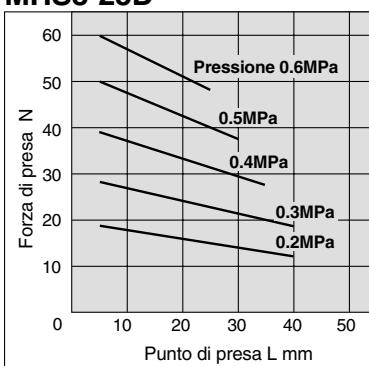
MHS3-20D



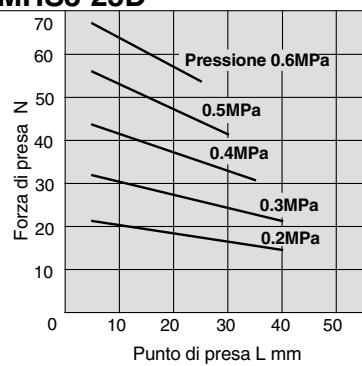
MHS3-20D



MHS3-25D



MHS3-25D

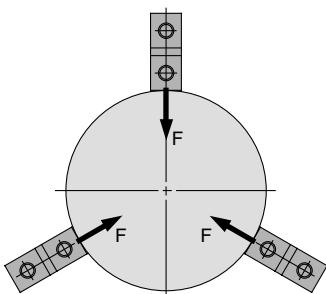


Serie MHS3

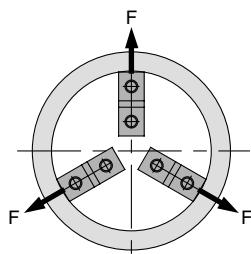
Forza di presa effettiva

- Forza di presa effettiva

I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da tutte e tre le dita in contatto con il carico da movimentare.



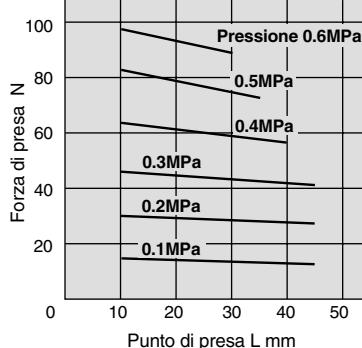
Presa esterna



Presa interna

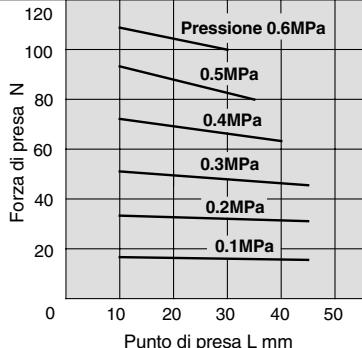
Forza di presa esterna

MHS3-32D

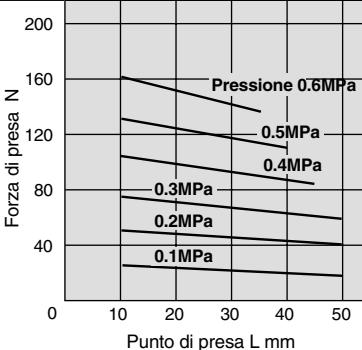


Forza di presa interna

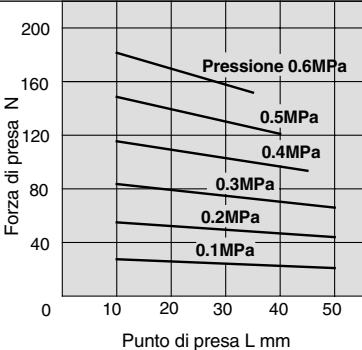
MHS3-32D



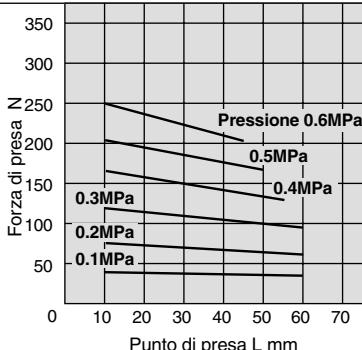
MHS3-40D



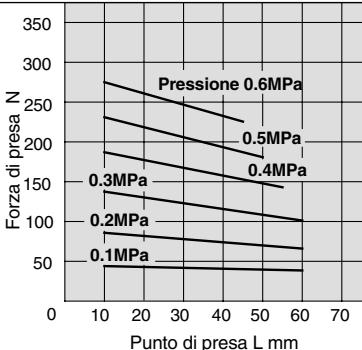
MHS3-40D



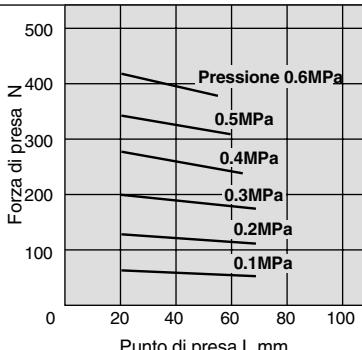
MHS3-50D



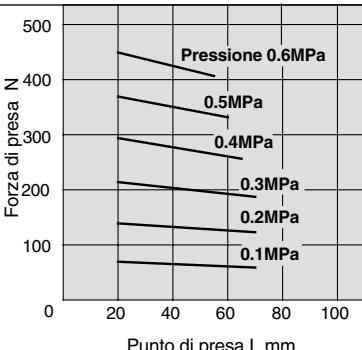
MHS3-50D



MHS3-63D

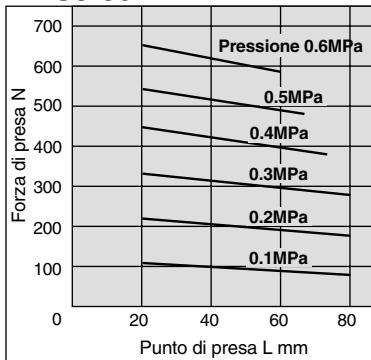


MHS3-63D



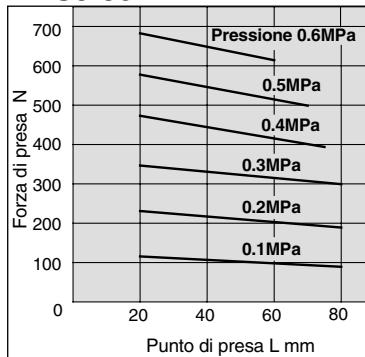
Forza di presa esterna

MHS3-80D

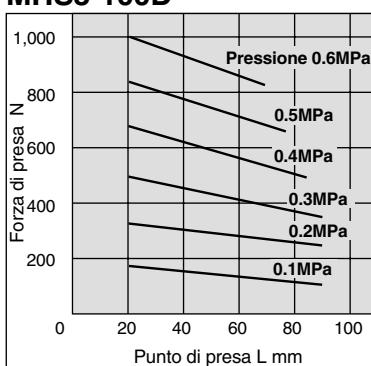


Forza di presa interna

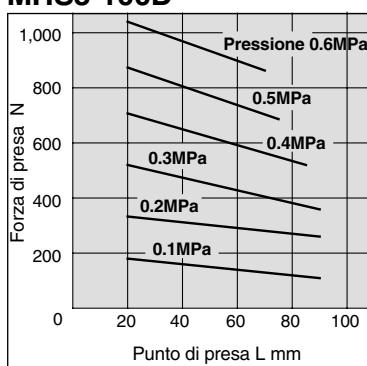
MHS3-80D



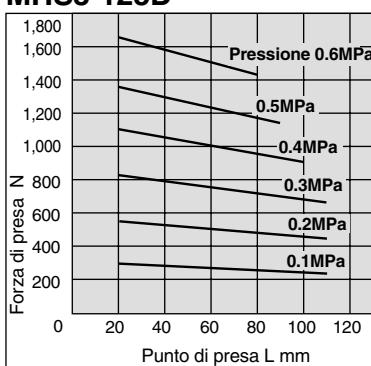
MHS3-100D



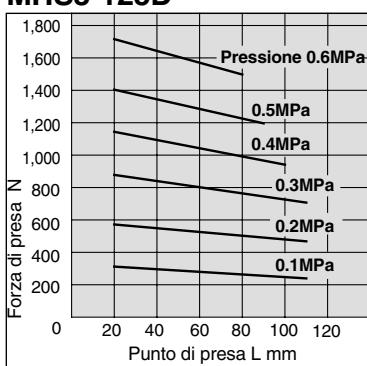
MHS3-100D



MHS3-125D



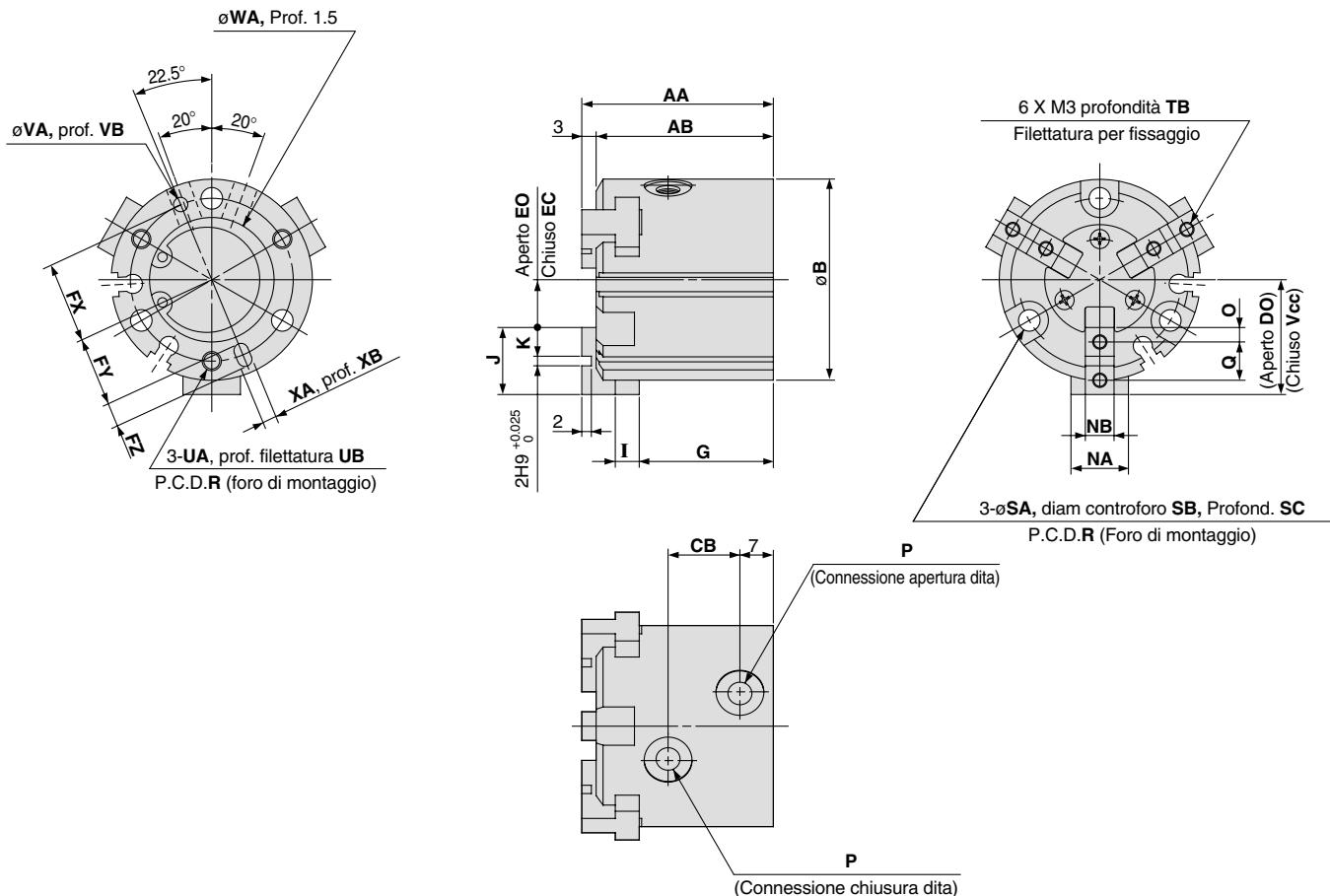
MHS3-125D



Serie MHS3

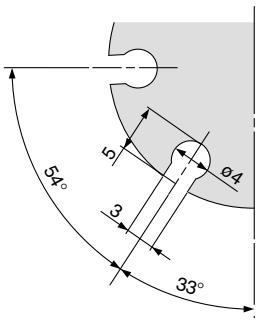
Dimensioni

MHS3-16D ÷ 25D

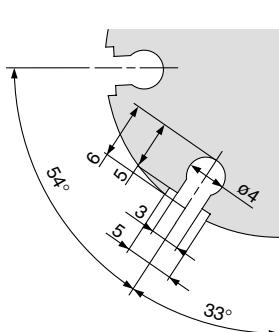


Posizioni delle scanalature per montaggio sensori (2 posizioni)

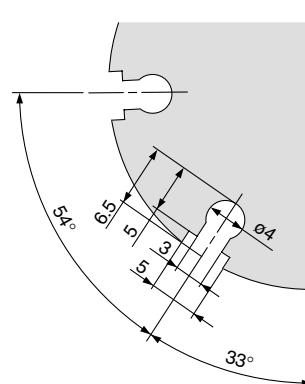
MHS3-16D



MHS3-20D



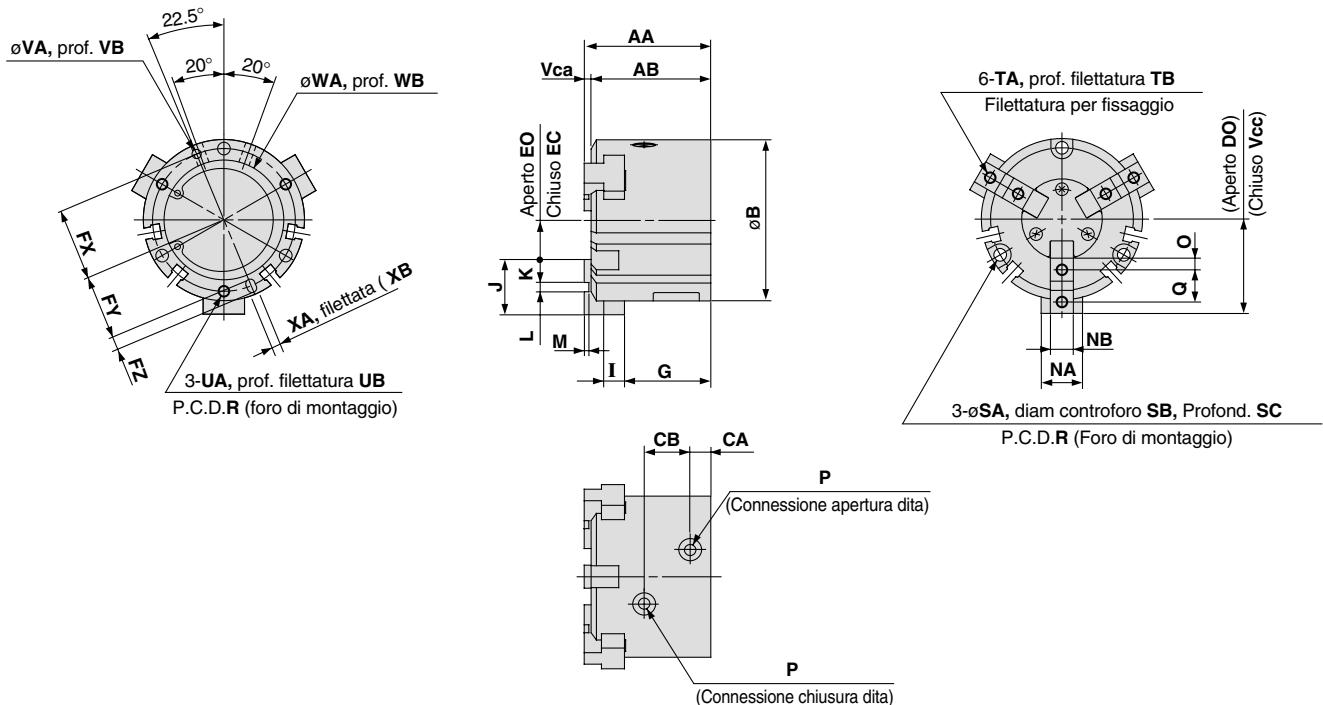
MHS3-25D



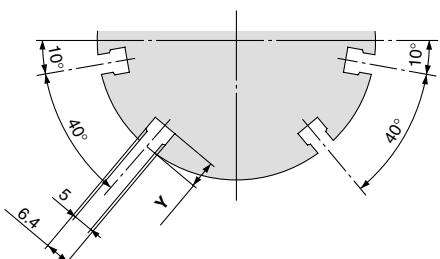
(mm)

Modello	AA	AB	B	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	NA	NB	O	P	Q	R
MHS3-16D	35	32	30	11	15	17	5	7	12.5	11	3	25	4	10	4	8	5h9 ⁰ _{-0.030}	2	M3	6	25
MHS3-20D	38	35	36	13	18	20	6	8	14.5	13	3	27	5	12	5	10	6h9 ⁰ _{-0.030}	2.5	M5	7	29
MHS3-25D	40	37	42	15	21	24	7	10	17	14.5	5	28	5	14	6	12	6h9 ⁰ _{-0.030}	3	M5	8	34
Modello	SA	SB	SC	TB	UA	UB	VA	VB	WA	XA	XB										
MHS3-16D	3.4	6.5	8	5	M3	4.5	2H9 ^{+0.025} ₀	2	17H9 ^{+0.043} ₀	2H9 ^{+0.025} ₀	2										
MHS3-20D	3.4	6.5	9.5	6	M3	6	2H9 ^{+0.025} ₀	2	21H9 ^{+0.052} ₀	2H9 ^{+0.025} ₀	2										
MHS3-25D	4.5	8	10	6	M4	6	3H9 ^{+0.025} ₀	3	26H9 ^{+0.052} ₀	3H9 ^{+0.025} ₀	3										

MHS3-32D ÷ 80D



Scanalatura di montaggio sensori (4 posizioni)

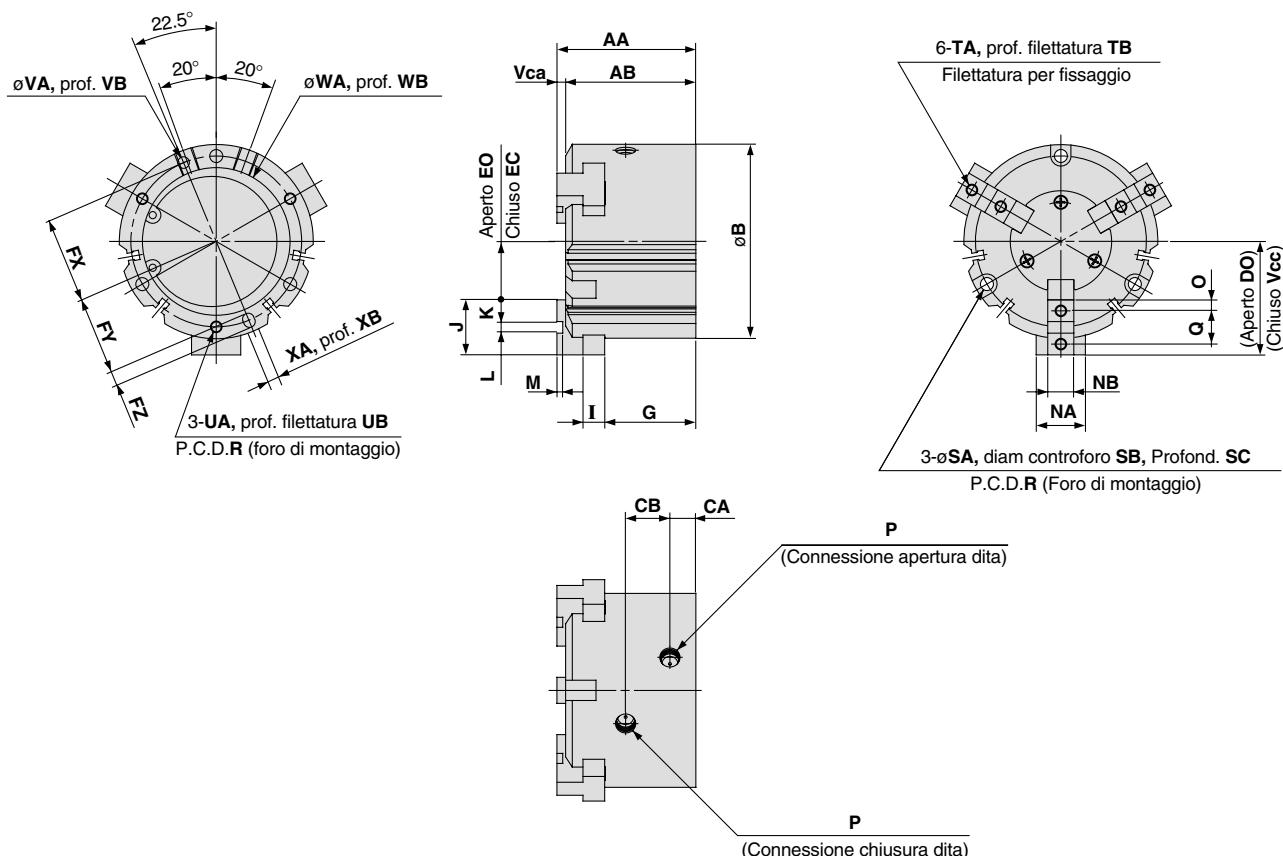


Modello	AA	AB	Vca	B	CA	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	L	M	NA	NB
MHS3-32D	44	41	3	52	8	16	28	32	8	12	22	19.5	5	30.5	6	20	9	2H9 ^{+0.025} ₀	2	14	8H9 ⁰ _{-0.036}
MHS3-40D	47	44	3	62	9	17	31	35	10	14	26.5	23.5	6	32	7	21	9	3H9 ^{+0.025} ₀	2	16	8H9 ⁰ _{-0.036}
MHS3-50D	55	52	3	70	9	20	35	41	11	17	31	28	6	37.5	9	24	10	4H9 ^{+0.030} ₀	2	18	10H9 ⁰ _{-0.036}
MHS3-63D	66	62	4	86	12	22	43	51	15	23	38	34.5	7	44	11	28	11	6H9 ^{+0.030} ₀	3	24	12H9 ⁰ _{-0.043}
MHS3-80D	82	77	5	106	13.5	27	53.5	63.5	21.5	31.5	47.5	43.5	8	56	12	32	12	8H9 ^{+0.036} ₀	4	28	14H9 ⁰ _{-0.043}
Modello	O	P	Q	R	SA	SB	SC	TA	TB	UA	UB	VA	VB	WA	WB	XA	XB	Y			
MHS3-32D	4.5	M5	11	44	4.5	8	9	M4 x 0.7	8	M4	6	3H9 ^{+0.025} ₀	3	34H9 ^{+0.062} ₀	2	3H9 ^{+0.025} ₀	3	6			
MHS3-40D	4.5	M5	12	53	5.5	9.5	9	M4 x 0.7	8	M5	7.5	4H9 ^{+0.030} ₀	4	42H9 ^{+0.062} ₀	2	4H9 ^{+0.030} ₀	4	8			
MHS3-50D	5	M5	14	62	5.5	9.5	12	M5 x 0.8	10	M5	10	4H9 ^{+0.030} ₀	4	52H9 ^{+0.074} ₀	2	4H9 ^{+0.030} ₀	4	7			
MHS3-63D	5.5	M5	17	76	6.6	11	14	M5 x 0.8	10	M6	9	5H9 ^{+0.030} ₀	5	65H9 ^{+0.074} ₀	2.5	5H9 ^{+0.030} ₀	5	7.5			
MHS3-80D	6	1/8	20	95	6.6	11	19	M6 x 1	12	M6	12	6H9 ^{+0.030} ₀	6	82H9 ^{+0.087} ₀	3	6H9 ^{+0.030} ₀	6	8			

Serie MHS3

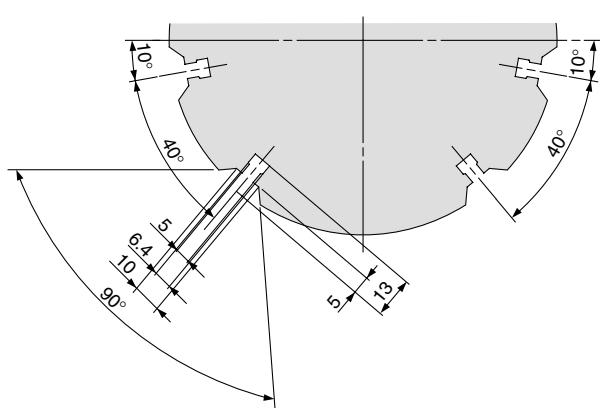
Dimensioni

MHS3-100D, 125D

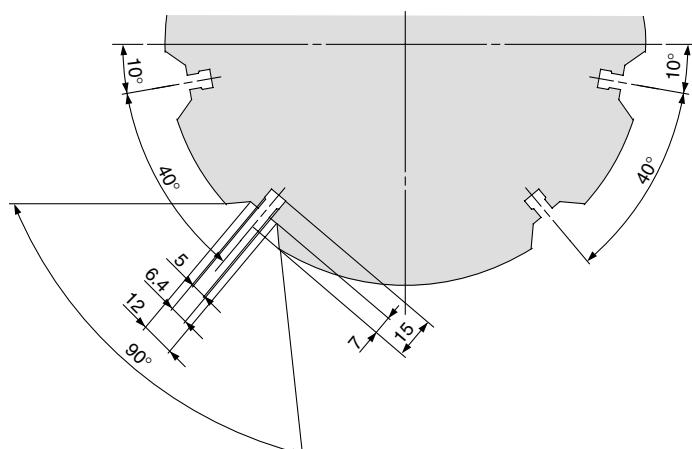


Scanalatura di montaggio sensori (4 posizioni)

MHS3-100D



MHS3-125D



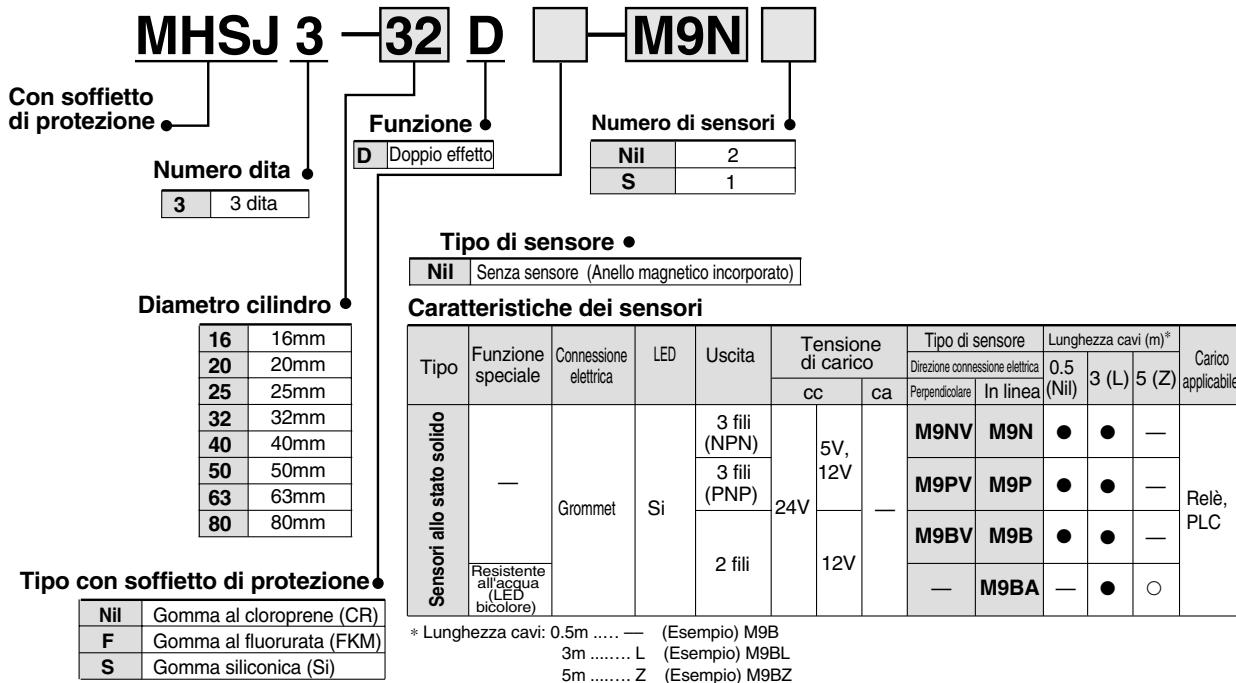
**Pinza
pneumatica
a tre dita con
apertura
parallela**

Con soffietto di protezione

Serie MHSJ3

Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80

Codici di ordinazione



Modelli e dati tecnici



Modello	MHSJ3-16D	MHSJ3-20D	MHSJ3-25D	MHSJ3-32D	MHSJ3-40D	MHSJ3-50D	MHSJ3-63D	MHSJ3-80D					
Diametro cilindro (mm)	16	20	25	32	40	50	63	80					
Fluido	Aria												
Pressione d'esercizio MPa	50 a 0.6				0.1 a 0.6								
Temperatura d'esercizio °C	-10 a 60												
Ripetibilità (mm)	±0.01												
Max. frequenza d'esercizio c.p.m.	120			60			30						
Lubrificazione	Non richiesta												
Funzione	Doppio effetto												
Forza di presa effettiva N alla pressione di 0.5MPa	9	21	36	62	97	155	280	400					
Forza di presa interna N alla pressione di 0.5MPa	16	28	47	82	130	204	359	525					
Corsa di apertura/chiusura mm (diam.)	4	4	6	8	8	12	16	20					
Peso g	95	150	230	440	620	1,050	1,800	3,200					

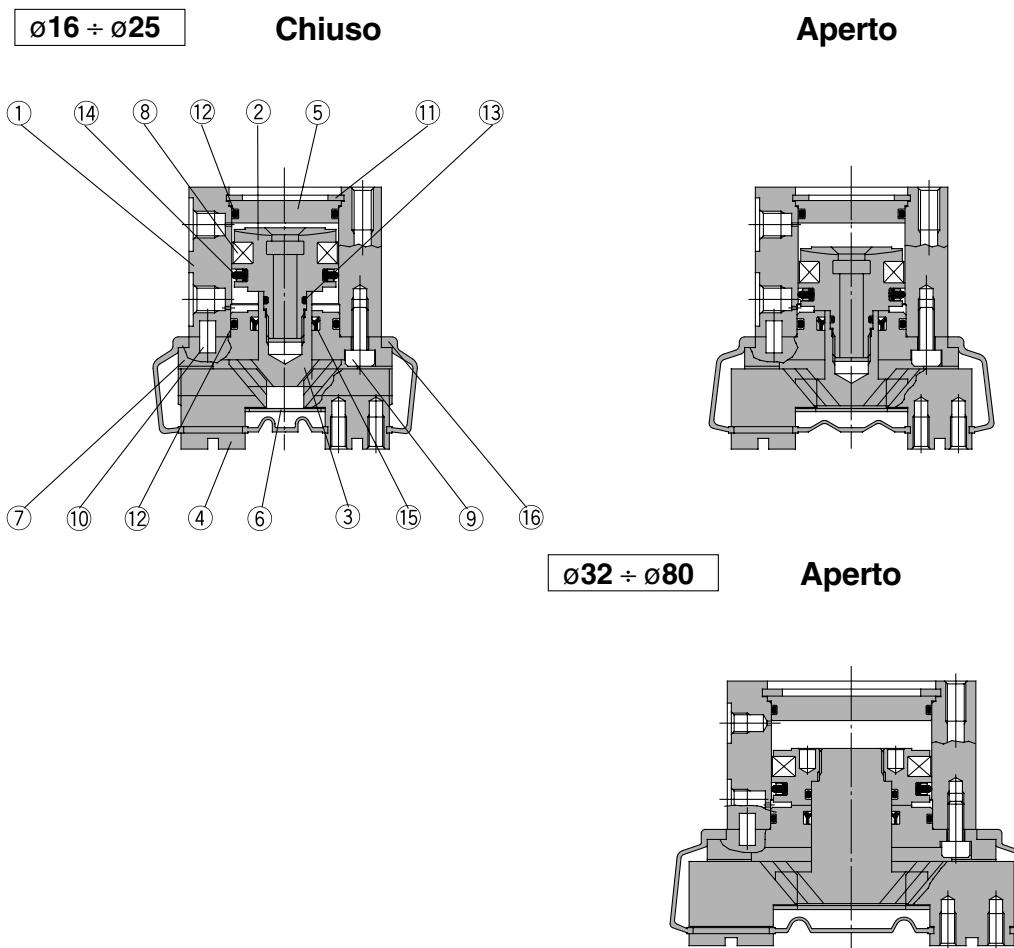
Nota 1) I valori per Ø16 ÷ Ø25 sono con il punto di presa L = 20mm, e per Ø32 a Ø63 con il punto di presa L = 30mm, e per Ø80 ÷ Ø125 con il punto di presa L = 50mm.

Vedi la "Forza di presa effettiva" da p.5-177 a 5-179

Nota 2) Valori del diametro aperto e chiuso si applicano alla presa esterna dei carichi

Serie MHSJ3

Costruzione



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
2	Pistone	Ø16 ÷ Ø25: Acciaio inox	
		Ø32 ÷ Ø80: Lega d'alluminio	Anodizzato duro
3	Camma	Acciaio al carbonio	Trattato termicamente, trattamento speciale
4	Dita	Acciaio al carbonio	Trattato termicamente, trattamento speciale
5	Coperchio (J)	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
6	Piastra inferiore (J)	Acciaio inox	
7	Guida	Lega d'alluminio	Anodizzato duro

N.	Descrizione	Materiale	Nota
8	Magnete	Gomma sintetica	
9	Brugola	Acciaio al carbonio	Nichelato
10	Perno parallelo	Acciaio inox	
11	Seeger	Acciaio al carbonio	Nichelato
12	Guarnizione	NBR	
13	Guarnizione	NBR	
14	Guarnizione pistone	NBR	
15	Guarnizione stelo	NBR	

Parti di ricambio/kit guarnizioni

MHSJ3-16D□	MHSJ3-20D□	MHSJ3-25D□	MHSJ3-32D□	MHSJ3-40D□	MHSJ3-50D□	MHSJ3-63D□	MHSJ3-80D□	Numero kit	Contenuto
MHSJ16-PS	MHSJ20-PS	MHSJ25-PS	MHSJ32-PS	MHSJ40-PS	MHSJ50-PS	MHSJ63-PS	MHSJ80-PS	Il kit comprende i componenti N. 12, 13, 14 & 15	

* Il set guarnizioni comprende i componenti 12, 13, 14 e 15 e può essere ordinato utilizzando i codici di ordinazione del rispettivo diametro del tubo.

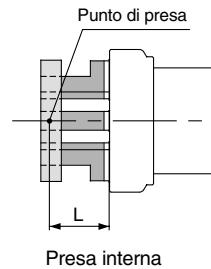
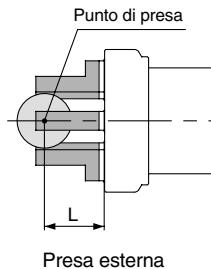
Parti di ricambio/soffietto di protezione (J)

N.	Descrizione	Materiale	Codice								
			MHSJ3-16D□	MHSJ3-20D□	MHSJ3-25D□	MHSJ3-32D□	MHSJ3-40D□	MHSJ3-50D□	MHSJ3-63D□	MHSJ3-80D□	
16	Soffietto di protezione (J)	CR (Nota)	MHSJ3-J16	MHSJ3-J20	MHSJ3-J25	MHSJ3-J32	MHSJ3-J40	MHSJ3-J50	MHSJ3-J63	MHSJ3-J80	
		FKM (Nota)	MHSJ3-J16F	MHSJ3-J20F	MHSJ3-J25F	MHSJ3-J32F	MHSJ3-J40F	MHSJ3-J50F	MHSJ3-J63F	MHSJ3-J80F	
		Si (Nota)	MHSJ3-J16S	MHSJ3-J20S	MHSJ3-J25S	MHSJ3-J32S	MHSJ3-J40S	MHSJ3-J50S	MHSJ3-J63S	MHSJ3-J80S	

Nota) CR: Gomma al cloroprene, FKM: Gomma al fluorurato, Si: Gomma siliconica

Punto di presa

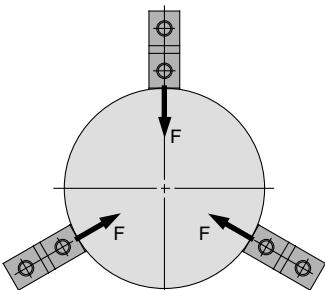
- La distanza dal punto di presa del pezzo dovrebbe rientrare nei parametri delle forze di presa date per ciascuna pressione, come indicato nei grafici delle effettive forze di presa.
- Nel caso si operasse con un punto di presa del pezzo oltre i valori indicati, verrebbe applicato un carico eccessivo con conseguenze dannose sulla vita del componente.



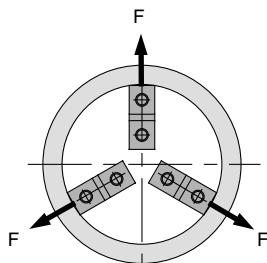
L: Distanza dal punto di presa

Forza di presa effettiva

- Forza di presa effettiva
I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da tutte e tre le dita in contatto con il carico da movimentare.



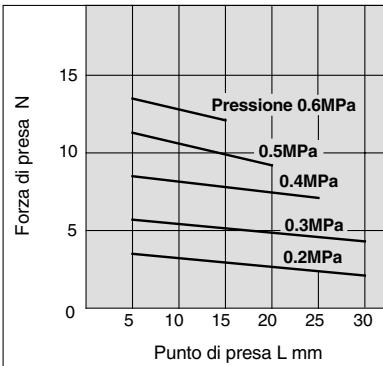
Presa esterna



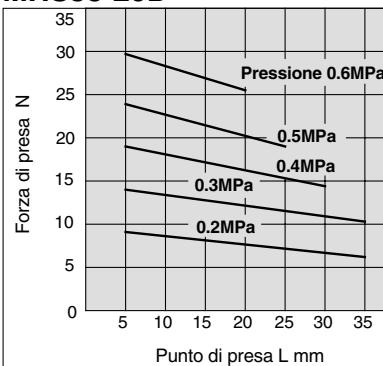
Presa interna

Forza di presa esterna

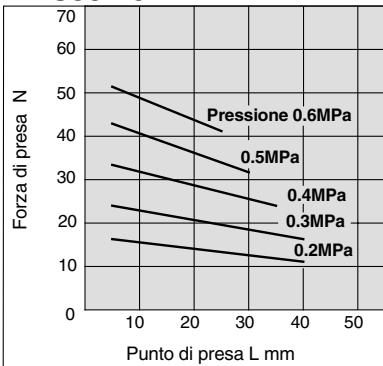
MHSJ3-16D



MHSJ3-20D

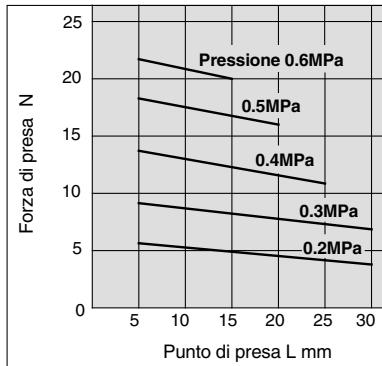


MHSJ3-25D

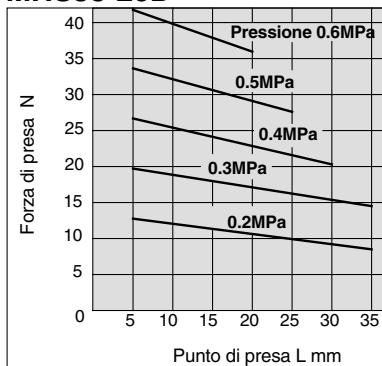


Forza di presa interna

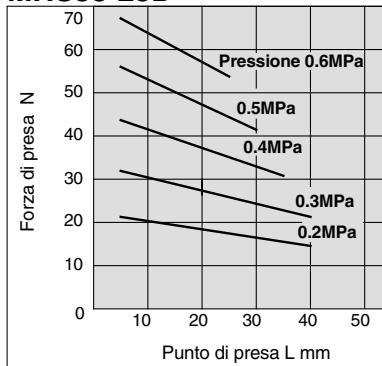
MHSJ3-16D



MHSJ3-20D



MHSJ3-25D

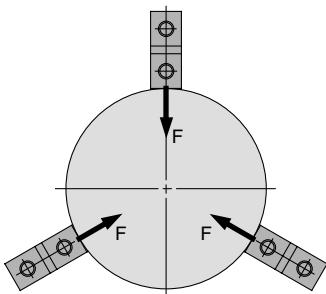


Serie MHSJ3

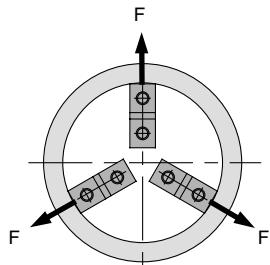
Forza di presa effettiva

- Forza di presa effettiva

I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da tutte e tre le dita in contatto con il carico da movimentare.



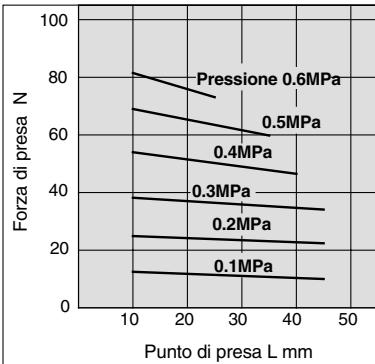
Presa esterna



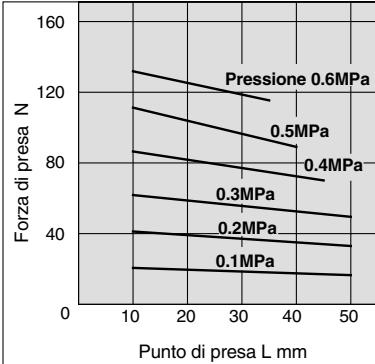
Presa interna

Forza di presa esterna

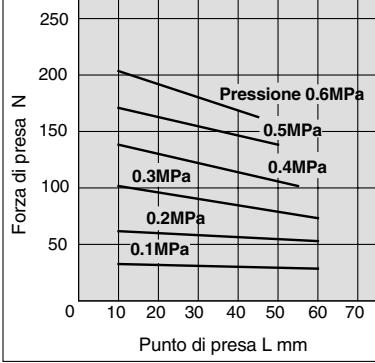
MHSJ3-32D



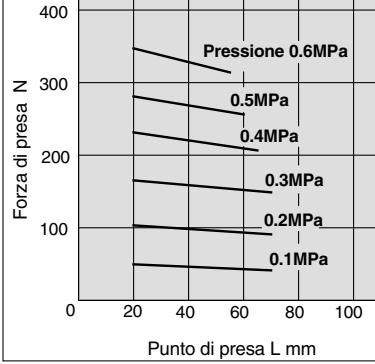
MHSJ3-40D



MHSJ3-50D

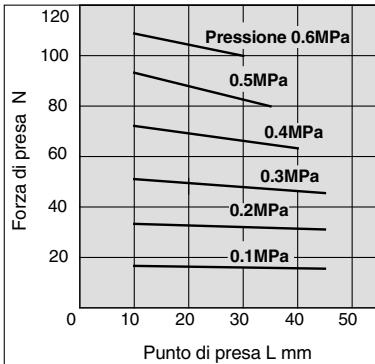


MHSJ3-63D

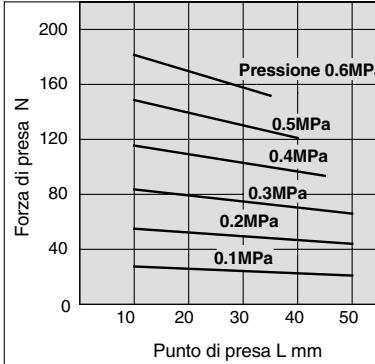


Forza di presa interna

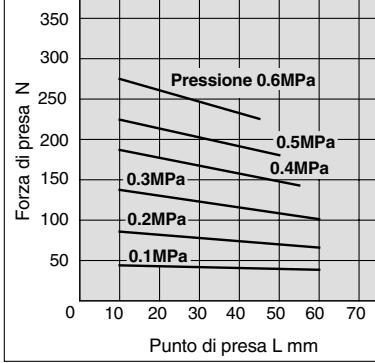
MHSJ3-32D



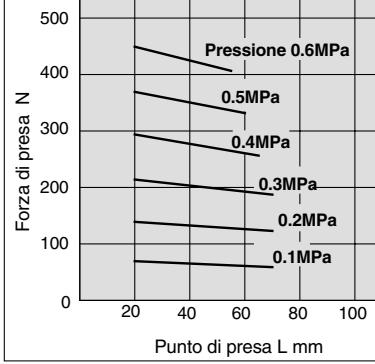
MHSJ3-40D



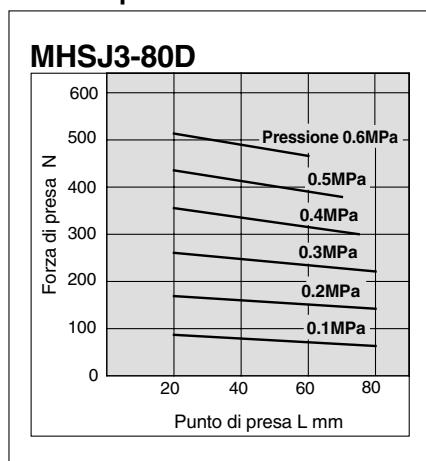
MHSJ3-50D



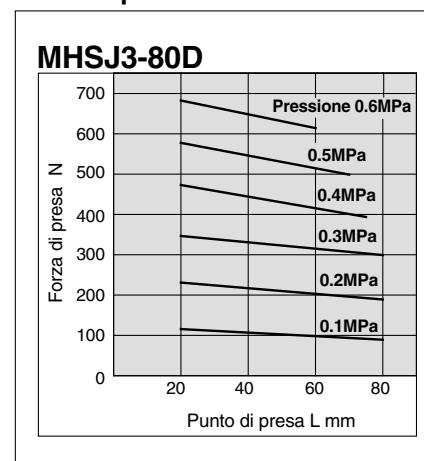
MHSJ3-63D



Forza di presa esterna



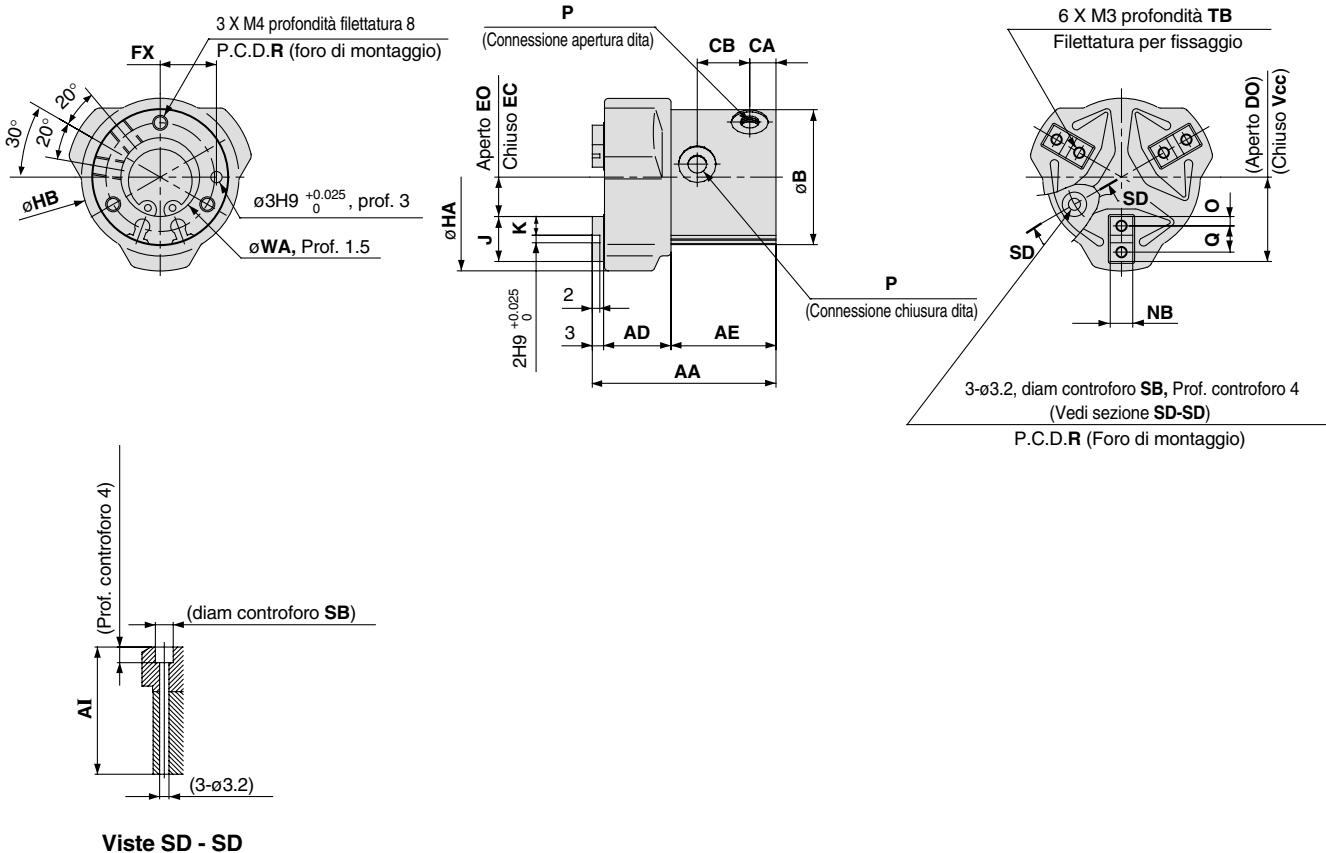
Forza di presa interna



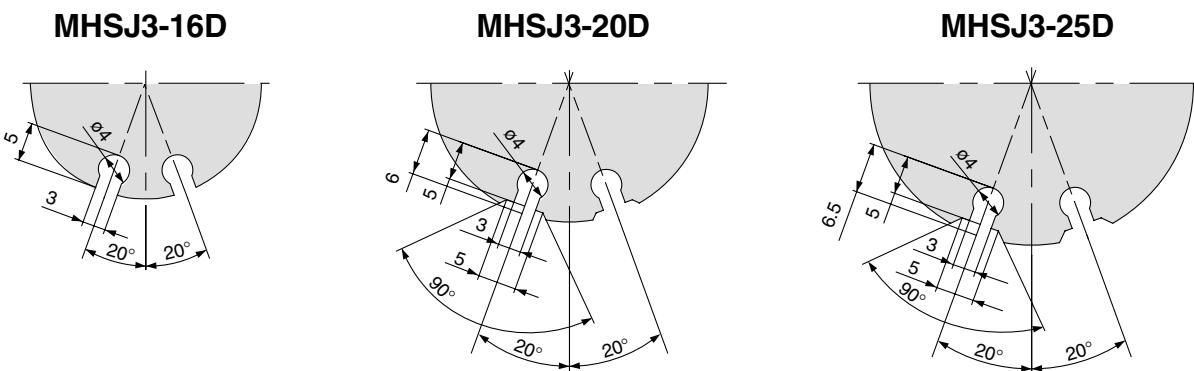
Serie MHSJ3

Dimensioni

MHSJ3-16D ÷ 25D

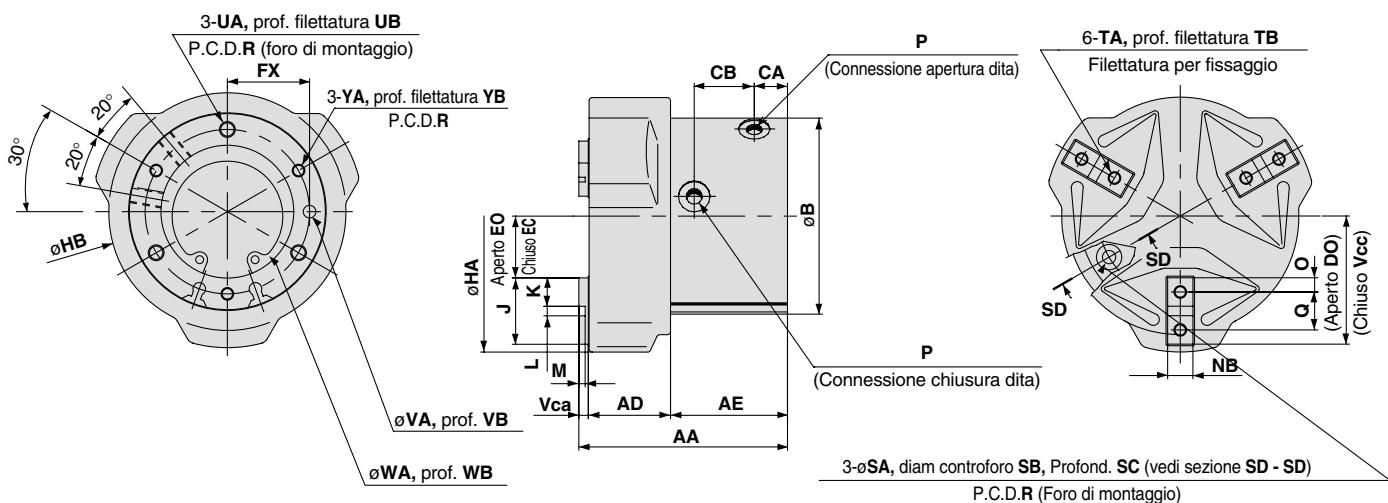


Scanalatura di montaggio sensori (2 posizioni)

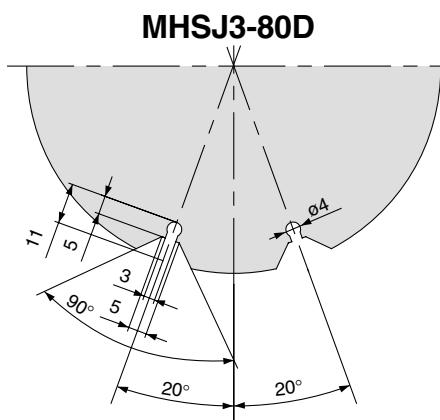
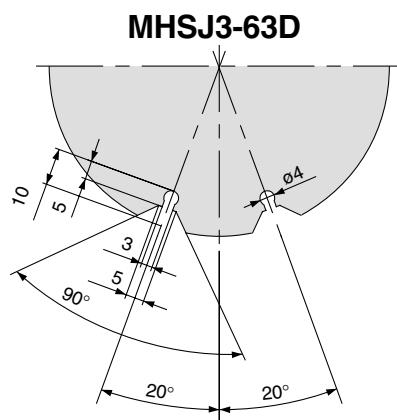
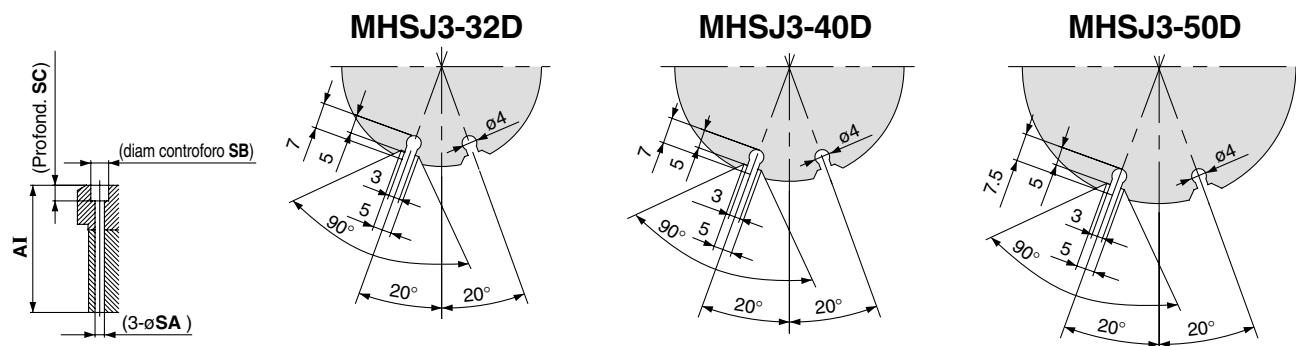


Modello	AA	AD	AE	AI	B	CA	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	HA	HB	J	K	NB	O	P	Q	(mm)
MHSJ3-16D	46	16	27	39	30	7	14	17.5	19.5	7.5	9.5	12	44	36	10	4	5h9 ₀ ^{-0.030}	2	M3	6	
MHSJ3-20D	49	18	28	42	36	7	14	20	22	8	10	15	50	42	12	5	6h9 ₀ ^{-0.030}	2.5	M5	7	
MHSJ3-25D	55	20	32	47	42	7.5	17.5	23.5	26.5	9.5	12.5	18	59	50	14	6	6h9 ₀ ^{-0.030}	3	M5	8	
Modello	R	SB	TB	WA																	
MHSJ3-16D	24	6	5	17H9 ₀ ^{+0.043}																	
MHSJ3-20D	29	6.5	6	21H9 ₀ ^{+0.052}																	
MHSJ3-25D	34	6.5	6	26H9 ₀ ^{+0.052}																	

MHSJ3-32D ÷ 80D



Scanalatura di montaggio sensori (2 posizioni)



Modello	AA	Vca	AD	AE	AI	B	CA	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	HA	HB	J	K	L	M	NB
MHSJ3-32D	63	3	24	36	54	54	9.5	19	31.5	35.5	11.5	15.5	22	76	65	20	9	2H9 ^{+0.025} ₀	2	8h9 ⁰ _{-0.036}
MHSJ3-40D	66	3	26	37	57	62	10.5	19	36	40	15	19	26	86	75	21	9	3H9 ^{+0.025} ₀	2	8h9 ⁰ _{-0.036}
MHSJ3-50D	80	3	31	46	70	74	11.5	26.5	42	48	18	24	32	103	88	24	10	4H9 ^{+0.030} ₀	2	10h9 ⁰ _{-0.036}
MHSJ3-63D	91	4	37	50	79	92	13	28	51	59	23	31	40	125	106	28	11	6H9 ^{+0.030} ₀	3	12h9 ⁰ _{-0.043}
MHSJ3-80D	108	5	46	57	93	112	14	31	63	73	31	41	50	158	130	32	12	8H9 ^{+0.036} ₀	4	14h9 ⁰ _{-0.043}

Modello	O	P	Q	R	SA	SB	SC	TA	TB	UA	UB	VA	VB	WA	WB	YA	YB
MHSJ3-32D	4.5	M5	11	44	4.2	8	7	M4	8	M5 x 0.8	10	4H9 ^{+0.030} ₀	4	34H9 ^{+0.062} ₀	2	M4 x 0.7	8
MHSJ3-40D	4.5	M5	12	52	4.2	8	7	M4	8	M5 x 0.8	10	4H9 ^{+0.030} ₀	4	42H9 ^{+0.062} ₀	2	M4 x 0.7	8
MHSJ3-50D	5	M5	14	63	5.1	9.5	8	M5	10	M6 x 1	12	5H9 ^{+0.030} ₀	5	52H9 ^{+0.074} ₀	2	M5 x 0.8	10
MHSJ3-63D	5.5	M5	17	78	6.6	11	8	M5	10	M8 x 1.25	16	6H9 ^{+0.030} ₀	6	65H9 ^{+0.074} ₀	2.5	M6 x 1	12
MHSJ3-80D	6	Rc 1/8	20	98	6.6	11	8	M6	12	M8 x 1.25	16	6H9 ^{+0.030} ₀	6	82H9 ^{+0.087} ₀	3	M6 x 1	12

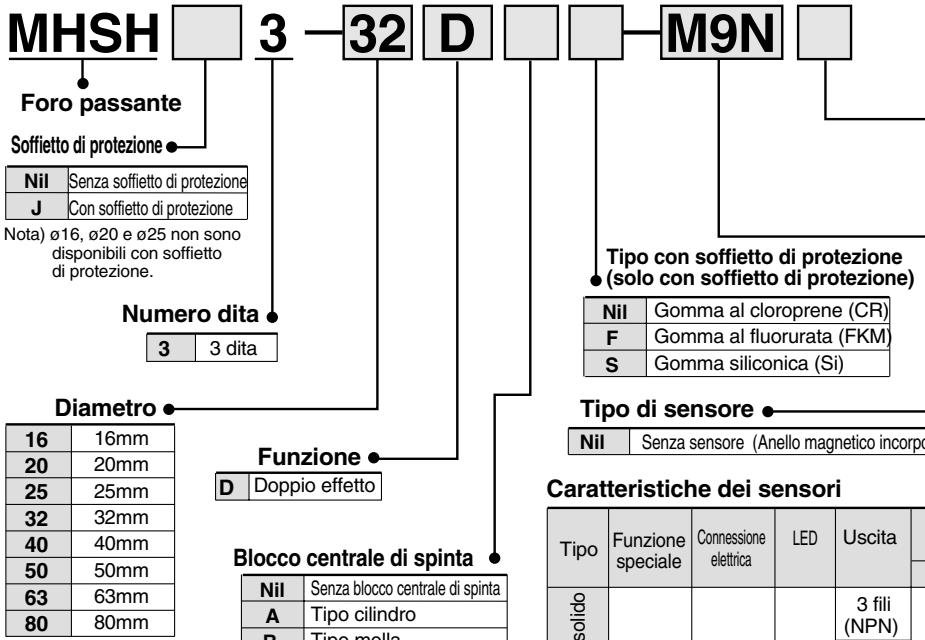
**Pinza
pneumatica
a tre dita con
apertura
parallela**

Foro passante

Serie MSH3

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

Codici di ordinazione



Numero di sensori

Nil	2
S	1
n Nota ²⁾	n. sensori

Nota) esempio di inserimento simboli per montaggio sensori su pinza pneumatica con blocco centrale di spinta tipo cilindro

1. Unità pinza pneumatica 1 pz.
Unità blocco centrale 1 pz. } 2 pz. → — MSH3-32DA-M9N
2. Unità pinza pneumatica 2 pz.
Unità blocco centrale 2 pz. } 4 pz. → Introdurre "4"
MSH3-32DA-M9N4

Relè, PLC

Tipo di sensore

Nil	Senza sensore (Anello magnetico incorporato)
-----	--

Caratteristiche dei sensori

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore	Lunghezza cavi (m)*	Carico applicabile
					cc	ca			
					Direzione connessione elettrica	Perpendicolare			
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN) 3 fili (PNP) 2 fili	5V, 24V	12V	M9NV M9N	● ● —	Relè, PLC
	Resistente all'acqua (LED bicolore)						M9PV M9P	● ● —	
							M9BV M9B	● ● —	
							— M9BA	— ● ○	

* Lunghezza cavi: 0.5m — (Esempio) M9B
3m L (Esempio) M9BL
5m Z (Esempio) M9BZ

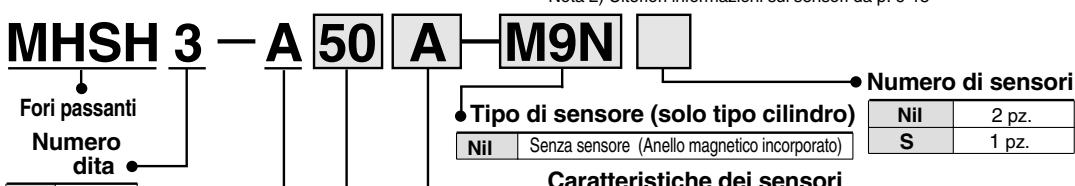
D-M9BA solo è disponibile come "L".

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

Nota 1) Prestare attenzione all'isteresi dei sensori con LED bicolore.

Nota 2) Ulteriori informazioni sui sensori da p. 6-15

Blocco centrale di spinta



Numero di sensori

Nil	2 pz.
S	1 pz.

Caratteristiche dei sensori

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore	Lunghezza cavi (m)*	Carico applicabile
					cc	ca			
					Direzione connessione elettrica	Perpendicolare			
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN) 3 fili (PNP) 2 fili	5V, 24V	12V	M9NV M9N	● ● —	Relè, PLC
	Resistente all'acqua (LED bicolore)						M9PV M9P	● ● —	
							M9BV M9B	● ● —	
							— M9BA	— ● ○	

* Lunghezza cavi: 0.5m — (Esempio) M9B
3m L (Esempio) M9BL
5m Z (Esempio) M9BZ

D-M9BA solo è disponibile come "L".

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

Nota 1) Prestare attenzione all'isteresi dei sensori con LED bicolore.

Nota 2) Ulteriori informazioni sui sensori da p. 6-15

Nota 3) Sensori per assemblaggio su blocco centrale di spinta sono disponibili solamente su tipo cilindro.

Pinza pneumatica a 3 dita Serie MSH3

Modelli e dati tecnici

Senza blocco centrale di spinta



Blocco centrale/tipo cilindro



Blocco centrale/tipo molla



Caratteristiche della pinza

Modello	MSH3-16D	MSH3-20D	MSH3-25D	MSH3-32D	MSH3-40D	MSH3-50D	MSH3-63D	MSH3-80D					
Diametro cilindro mm	16	20	25	32	40	50	63	80					
Fluido	Aria												
Pressione d'esercizio MPa	50 a 0.6				50 a 0.6								
Temperatura d'esercizio °C	-50 ÷ 60												
Ripetibilità mm	±0.01												
Max. frequenza d'esercizio c.p.m.	120			60			30						
Lubrificazione	Non richiesta												
Funzione	Doppio effetto												
Forza di presa Nota 1) effettiva N alla pressione di 0.5MPa	Forza di presa esterna	9	21	36	62	97	155	280	400				
	Forza di presa interna	15	26	45	77	118	187	329	490				
Diametro passante mm	$\phi 3H10^{+0.040}$		$\phi 3H10^{+0.040}$		$\phi 4H10^{+0.048}$		$\phi 6H10^{+0.048}$		$\phi 10H10^{+0.058}$				
Corsa di apertura/ chiusura (diam.) mm	4		4		6		8		12				
Peso g	90		140		220		410		570				
									970				
									1,650				
									2,920				

Nota 1) I valori per $\phi 16 \div \phi 25$ sono con il punto di presa L = 20mm, e per $\phi 32 \div \phi 63$ con il punto di presa L = 30mm, e per $\phi 80$ con il punto di presa L = 50mm.

Vedi la "Forza di presa effettiva" "da p.5-186 a 5-189

Caratteristiche (tipo cilindro) blocco centrale di spinta

Modello	MSH3-32DA	MSH3-40DA	MSH3-50DA	MSH3-63DA	MSH3-80DA
Diam. cilindro con blocco centrale di spinta mm	12	20	25	32	40
Fluido	Aria				
Pressione d'esercizio MPa	50 a 0.6				
Temperatura d'esercizio C	-50 ÷ 60				
Max. frequenza pulsante c.p.m.	60				30
Lubrificazione	Non lubrificata				
Funzione	Doppio effetto				
Corsa blocco centrale mm	5	5	10	10	15
Energia di spinta N con pressione 0.5MPa	Estensione	45	130	204	335
Peso g	530	770	1,330	2,300	4,000

Caratteristiche (tipo molla) blocco centrale di spinta

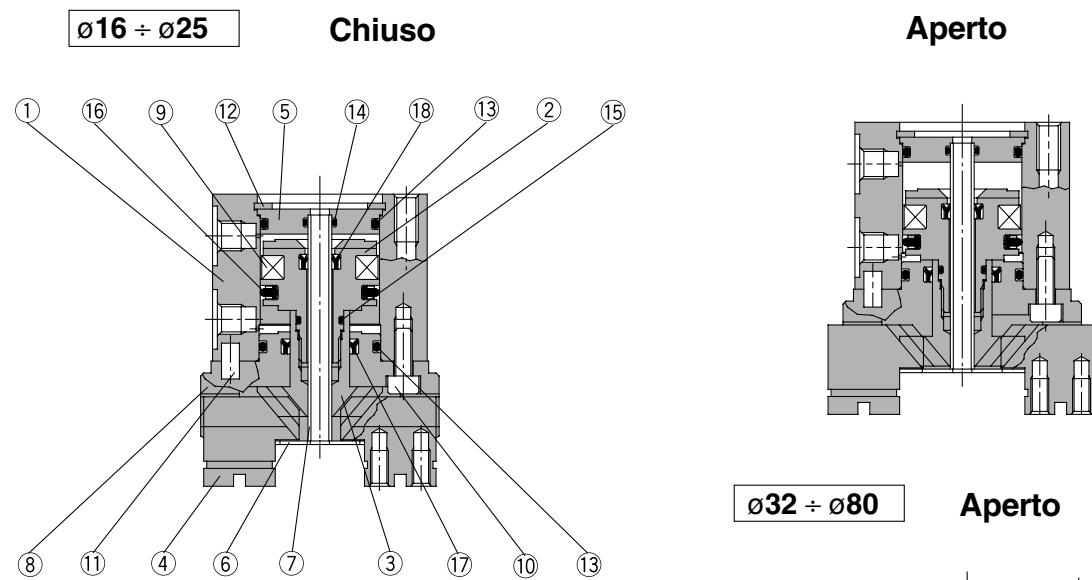
Modello	MSH3-32DB	MSH3-40DB	MSH3-50DB	MSH3-63DB	MSH3-80DB
Corsa blocco centrale mm	5	5	10	10	15
Forza della molla N	50 ÷ 10	50 ÷ 15	50 ÷ 25	50 ÷ 34	50 ÷ 59
Peso g	500	740	1,290	2,250	4,000

Pesi

	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80
Passante con soffietto di protezione MSHJ3-□D	430	600	1,020	1,710	3,040
Blocco centrale di spinta (tipo cilindro) con soffietto di protezione MSHJ3-□DA	550	800	1,380	2,360	4,120
Blocco centrale di spinta (tipo molla) con soffietto di protezione MSHJ3-□DB	520	770	1,340	2,310	4,120

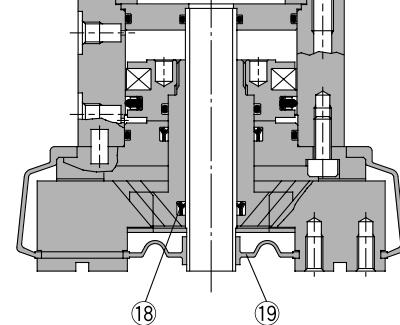
Serie MSHH3

Costruzione



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
2	Pistone	ø16 + ø25: Acciaio inox	
		ø32 + ø80: Lega d'alluminio	Anodizzato duro
3	Camma	Acciaio al carbonio	Trattato termicamente, trattamento speciale
4	Dita	Acciaio al carbonio	Trattato termicamente, trattamento speciale
5	Coperchio (A)	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
6	Piastrella inferiore (A)	Acciaio inox	
7	Tubo	Acciaio inox	
8	Guida	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
9	Magnete	Gomma sintetica	
10	Brugola	Acciaio al carbonio	Nichelato
11	Perno parallelo	Acciaio inox	
12	Seeger	Acciaio al carbonio	Nichelato



N.	Descrizione	Materiale	Nota
13	Guarnizione	NBR	
14	Guarnizione	NBR	
15	Guarnizione	NBR	
16	Guarnizione pistone	NBR	
17	Guarnizione stelo	NBR	
18	Guarnizione stelo	NBR	

Parti di ricambio/kit guarnizioni

MSHH3-16D	MSHH3-20D	MSHH3-25D	Numero kit						Contenuto
			MSHH3-32D	MSHH3-40D	MSHH3-50D	MSHH3-63D	MSHH3-80D		
			MSHHJ3-32D	MSHHJ3-40D	MSHHJ3-50D	MSHHJ3-63D	MSHHJ3-80D		
MSHH16-PS	MSHH20-PS	MSHH25-PS	MSHH32-PS	MSHH40-PS	MSHH50-PS	MSHH63-PS	MSHH80-PS	Il kit comprende i componenti N. 13, 14, 15, 16, 17 & 18	

* Il set guarnizioni comprende i componenti 13, 14, 15, 16, 17 e 18 e può essere ordinato utilizzando i codici di ordinazione del rispettivo diametro del tubo.

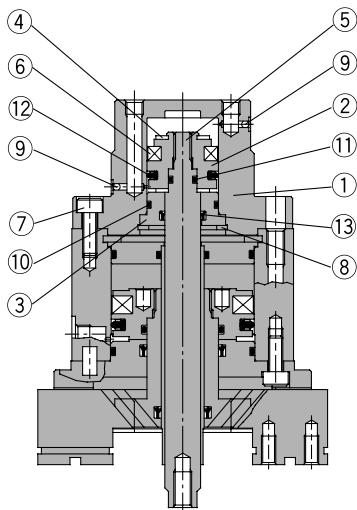
Parti di ricambio/soffietto di protezione (A)

N.	Descrizione	Materiale	Codice				
			MSHH3-32D	MSHH3-40D	MSHH3-50D	MSHH3-63D	MSHH3-80D
			MSHHJ3-32D	MSHHJ3-40D	MSHHJ3-50D	MSHHJ3-63D	MSHHJ3-80D
19	Coperchio antipolvere (A)	CR (Nota)	MSHHJ3-J32	MSHHJ3-J40	MSHHJ3-J50	MSHHJ3-J63	MSHHJ3-J80
		FKM (Nota)	MSHHJ3-J32F	MSHHJ3-J40F	MSHHJ3-J50F	MSHHJ3-J63F	MSHHJ3-J80F
		Si (Nota)	MSHHJ3-J32S	MSHHJ3-J40S	MSHHJ3-J50S	MSHHJ3-J63S	MSHHJ3-J80S

Nota) CR: Gomma al cloroprene, FKM: Gomma al fluorurato, Si: Gomma siliconica

Costruzione

Blocco centrale/tipo cilindro



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Staffa supporto spinta (P)	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
2	Pistone (P)	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
3	Sedo dello stelo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
4	Paracolpi	Gomma uretanio	
5	Stelo di spinta (P)	Acciaio inox	Cromatato duro
6	Magnete	Gomma sintetica	
7	Brugola	Acciaio al carbonio	Nichelato
8	Seeger	Acciaio al carbonio	Nichelato
9	Sfera in acciaio	Acciaio inox	
10	Guarnizione	NBR	
11	Guarnizione	NBR	
12	Guarnizione pistone	NBR	
13	Guarnizione stelo	NBR	

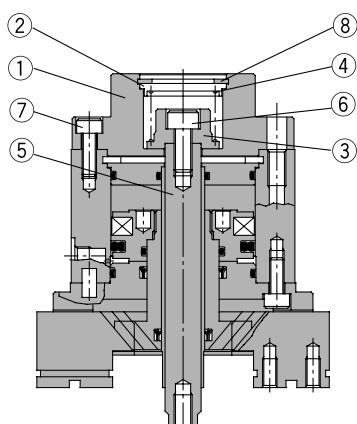
Parti di ricambio/kit guarnizioni (Blocco centrale/tipo cilindro)

Numero kit					Contenuto
MHS3-A32A	MHS3-A40A	MHS3-A50A	MHS3-A63A	MHS3-A80A	
MHS32A-PS	MHS40A-PS	MHS50A-PS	MHS63A-PS	MHS80A-PS	Il kit comprende i componenti 10, 11, 12 & 13

* Il set guarnizioni comprende i componenti 10, 11 e 13 e può essere ordinato utilizzando i codici di ordinazione del rispettivo diametro del tubo.

Costruzione

Blocco centrale/tipo molla



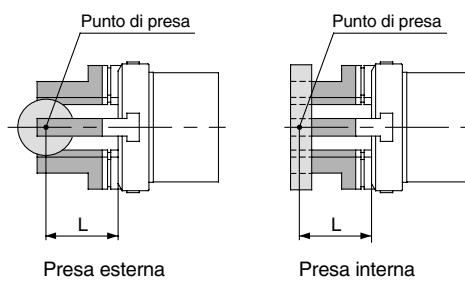
Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Staffa supporto spinta (S)	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
2	Coperchio (S)	Acciaio inox	
3	Sede della molla	Acciaio inox	
4	Forza	Acciaio inox	
5	Stelo spinta (S)	Acciaio inox	Cromatato duro
6	Brugola	Acciaio al carbonio	Nichelato
7	Brugola	Acciaio al carbonio	Nichelato
8	Seeger	Acciaio al carbonio	Nichelato

Serie MSH3

Punto di presa

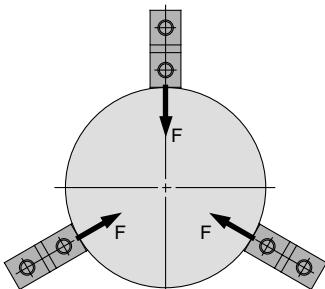
- La distanza dal punto di presa del pezzo dovrebbe rientrare nei parametri delle forze di presa date per ciascuna pressione, come indicato nei grafici delle effettive forze di presa.
- Nel caso si operasse con un punto di presa del pezzo oltre i valori indicati, verrebbe applicato un carico eccessivamente sbalzato sulla sezione di scorrimento della dita con conseguenza dannose sulla vita del componente.



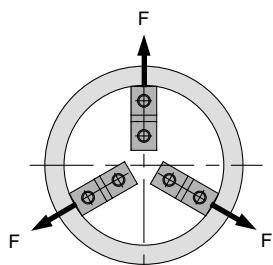
L: Distanza dal punto di presa

Forza di presa effettiva

- Forza di presa effettiva
I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da tutte e tre le dita in contatto con il carico da movimentare.

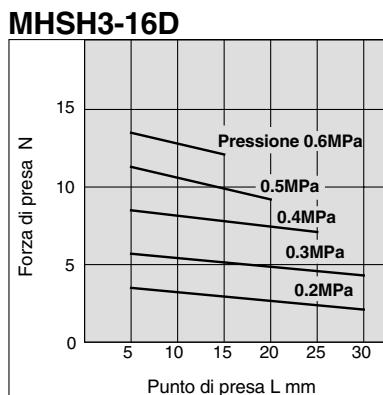


Presa esterna

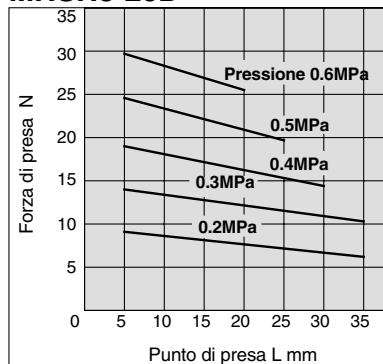


Presa interna

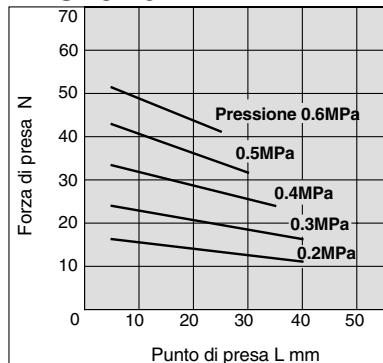
Forza di presa esterna



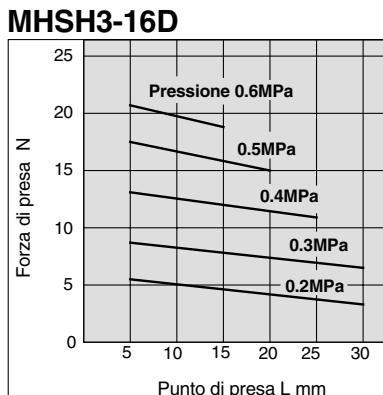
MHS3-20D



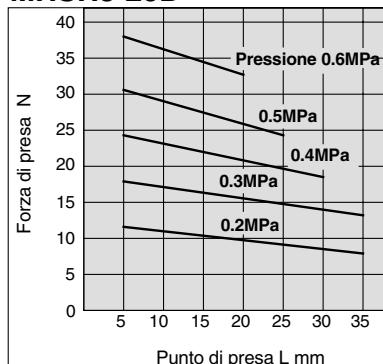
MHS3-25D



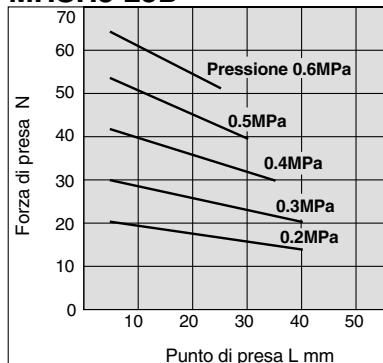
Forza di presa interna



MHS3-20D



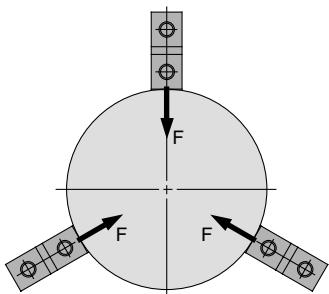
MHS3-25D



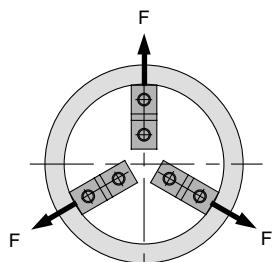
Forza di presa effettiva

- Forza di presa effettiva

I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da tutte e tre le dita in contatto con il carico da movimentare.



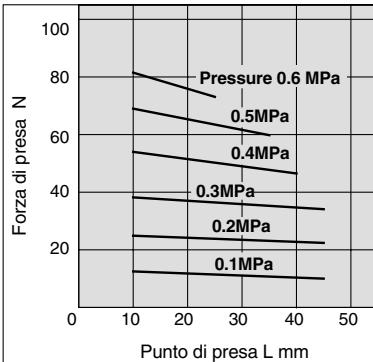
Presa esterna



Presa interna

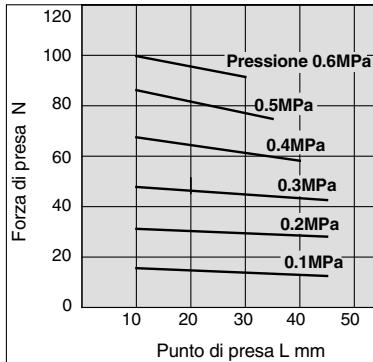
Forza di presa esterna

MSH3-32D

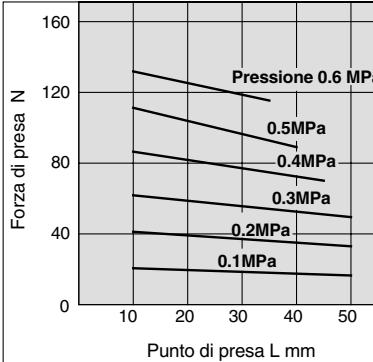


Forza di presa interna

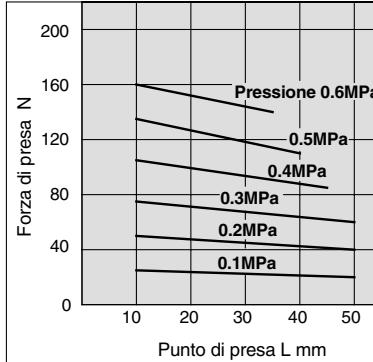
MSH3-32D



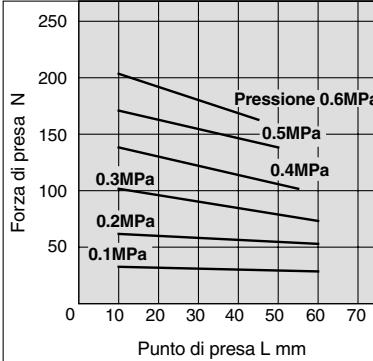
MSH3-40D



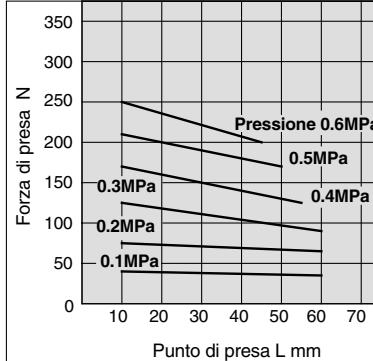
MSH3-40D



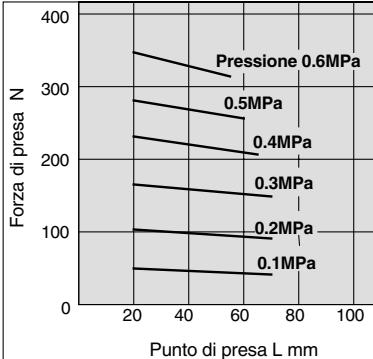
MSH3-50D



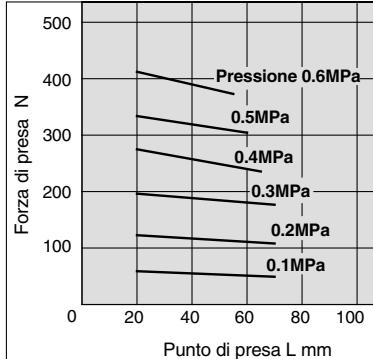
MSH3-50D



MSH3-63D



MSH3-63D

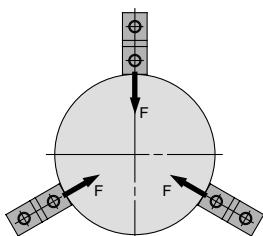


Serie MSH3

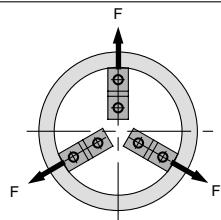
Forza di presa effettiva

- Forza di presa effettiva

I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da tutte e tre le dita in contatto con il carico da movimentare.



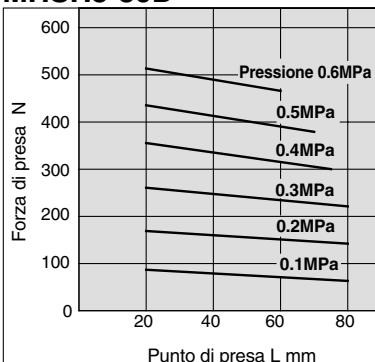
Presa esterna



Presa interna

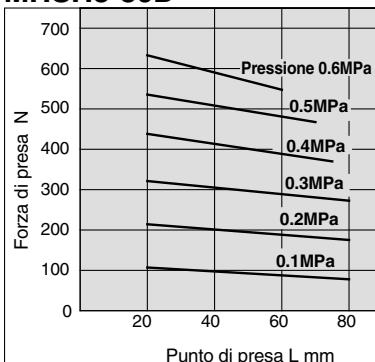
Forza di presa esterna

MHS3-80D



Forza di presa interna

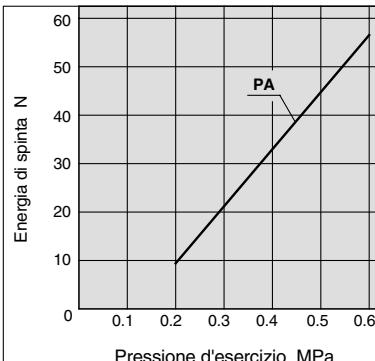
MHS3-80D



Energia effettiva di blocco centrale di spinta

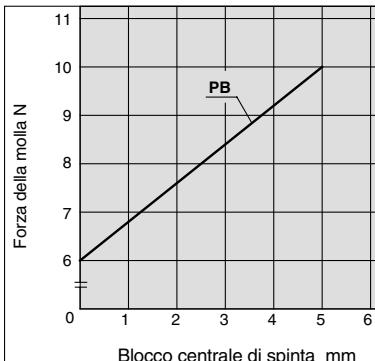
Tipo cilindro (Nota 1)

MHS3-32DA

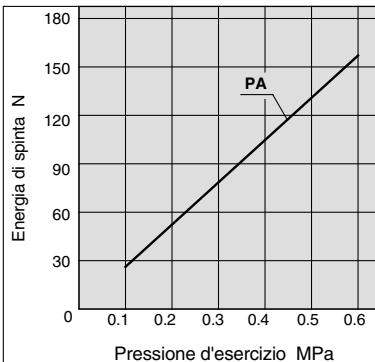


Tipo molla

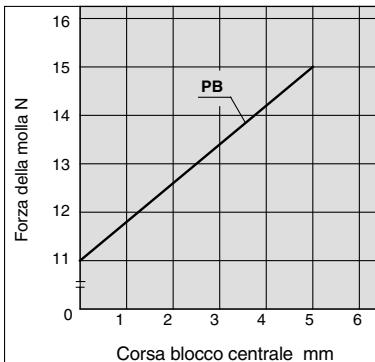
MHS3-32DB



MHS3-40DA

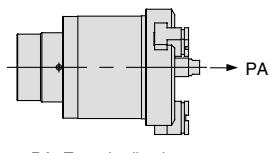


MHS3-40DB

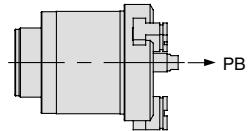


Nota 1) La spinta del tipo a cilindro si intende con lo stelo di spinta in estensione.

Energia effettiva di blocco centrale di spinta



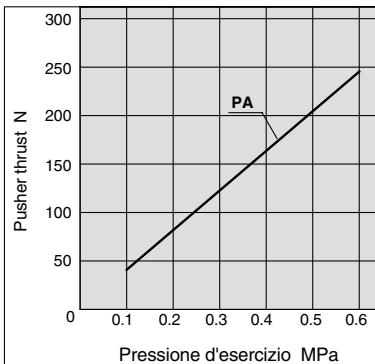
PA: Energia di spinta



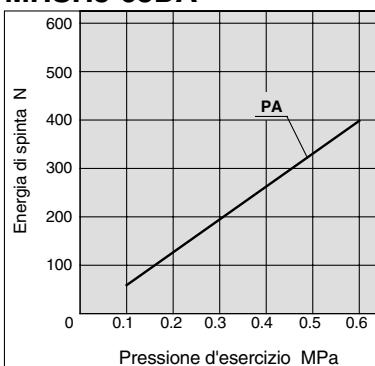
PB: Forza della molla

Tipo cilindro (Nota 1)

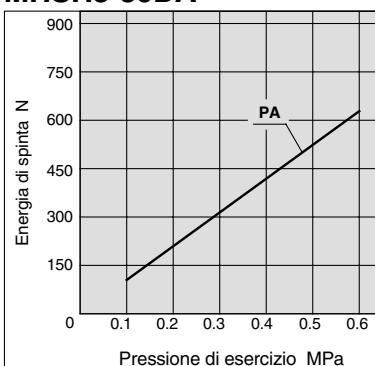
MHSH3-50DA



MHSH3-63DA

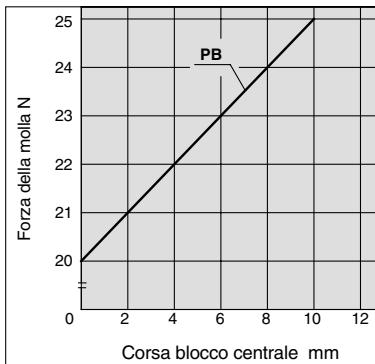


MHSH3-80DA

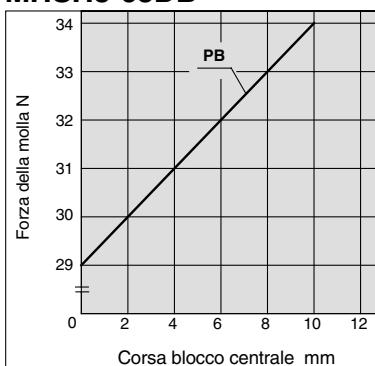


Tipo molla

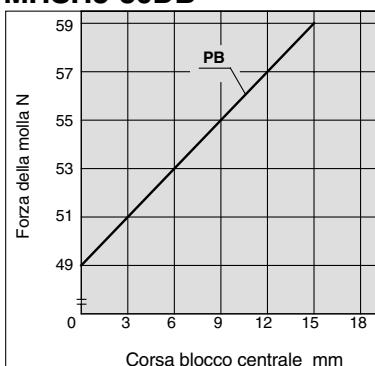
MHSH3-50DB



MHSH3-63DB



MHSH3-80DB

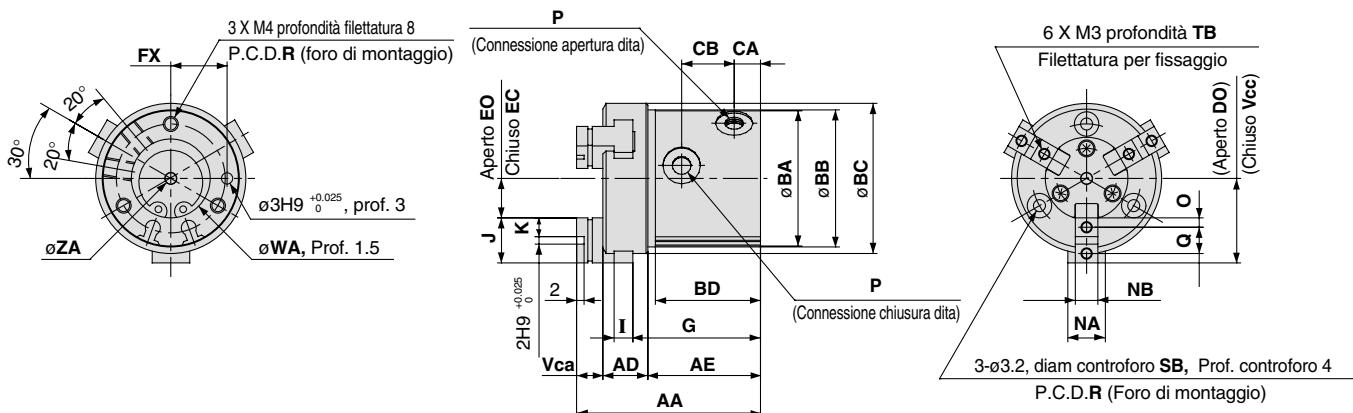


Note1) La spinta del tipo a cilindro si intende con lo stelo di spinta in estensione.

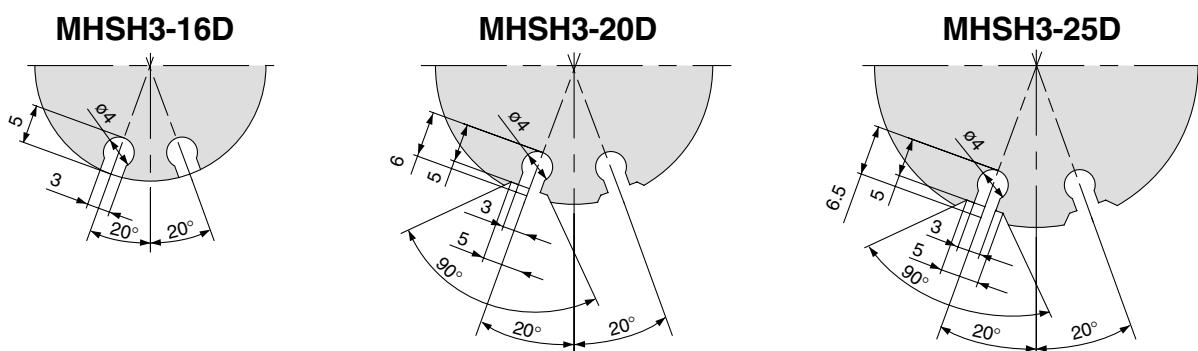
Serie MHS3

Dimensioni

MHS3-16D ÷ 25D



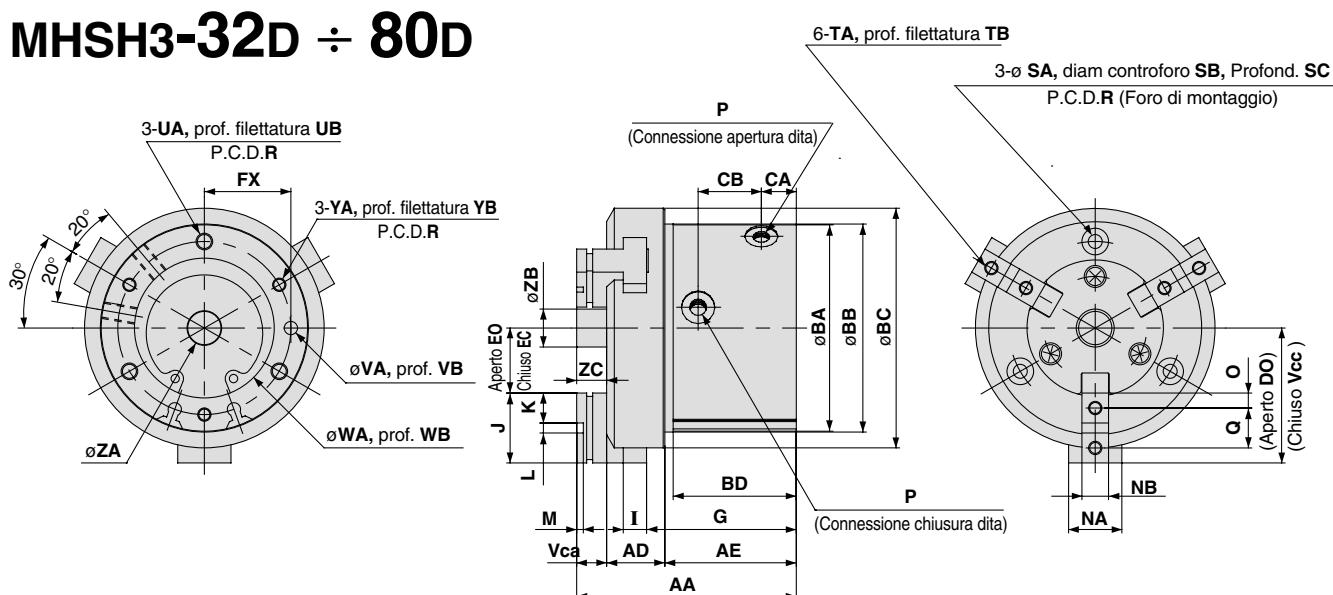
Scanalatura di montaggio sensori (2 posizioni)



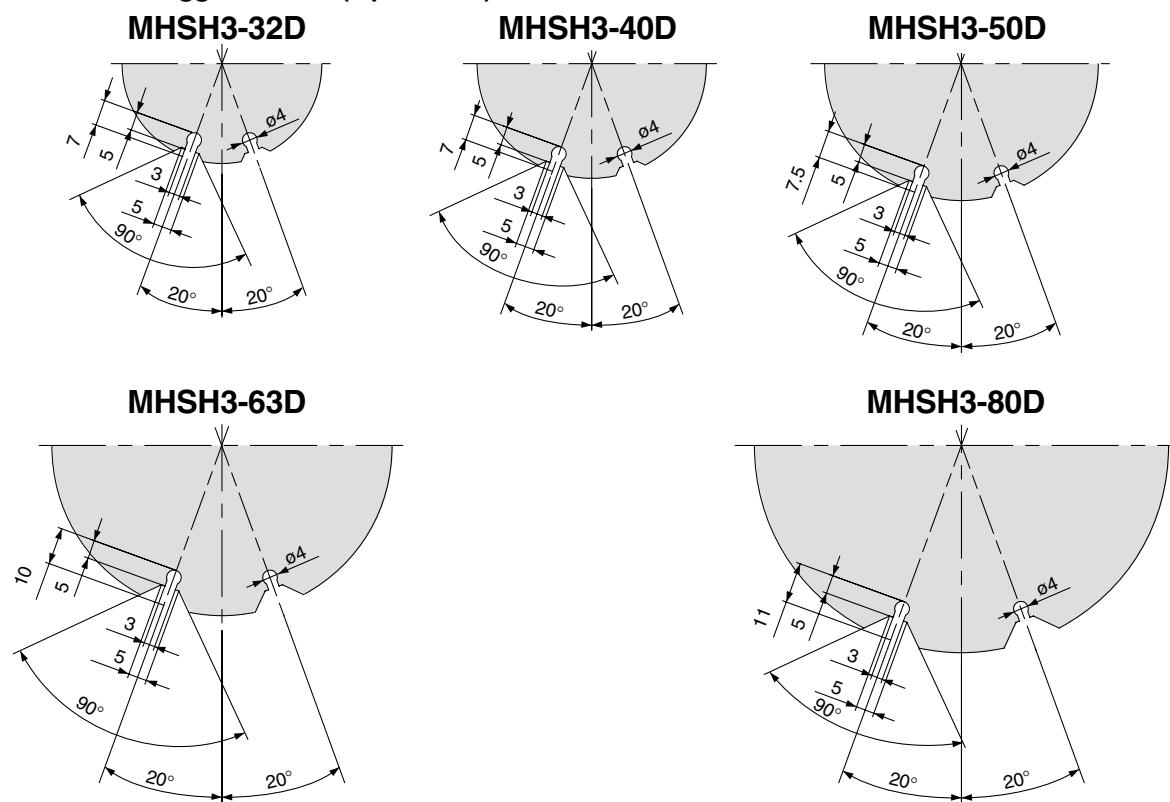
Modello	AA	Vca	AD	AE	BA	BB	BC	BD	CA	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	G	I	J	K	NA	NB
MHS3-16D	46	7	10.5	28.5	30	30.5	34	27	7	14	17.5	19.5	7.5	9.5	12	32	4	10	4	8	5h9 ⁰ _{-0.030}
MHS3-20D	49	7	12	30	36	36.5	40	28	7	14	20	22	8	10	15	34	5	12	5	10	6h9 ⁰ _{-0.030}
MHS3-25D	55	8	13	34	42	42.5	47	32	7.5	17.5	23.5	26.5	9.5	12.5	18	38	5	14	6	12	6h9 ⁰ _{-0.030}

Modello	O	P	Q	R	SB	TB	WA	ZA
MHS3-16D	2	M3	6	24	6	5	17H9 ^{+0.043} ₀	3H10 ^{+0.040} ₀
MHS3-20D	2.5	M5	7	29	6.5	6	21H9 ^{+0.052} ₀	3H10 ^{+0.040} ₀
MHS3-25D	3	M5	8	34	6.5	6	26H9 ^{+0.052} ₀	4H10 ^{+0.048} ₀

MHS3-32D ÷ 80D



Scanalatura di montaggio sensori (2 posizioni)

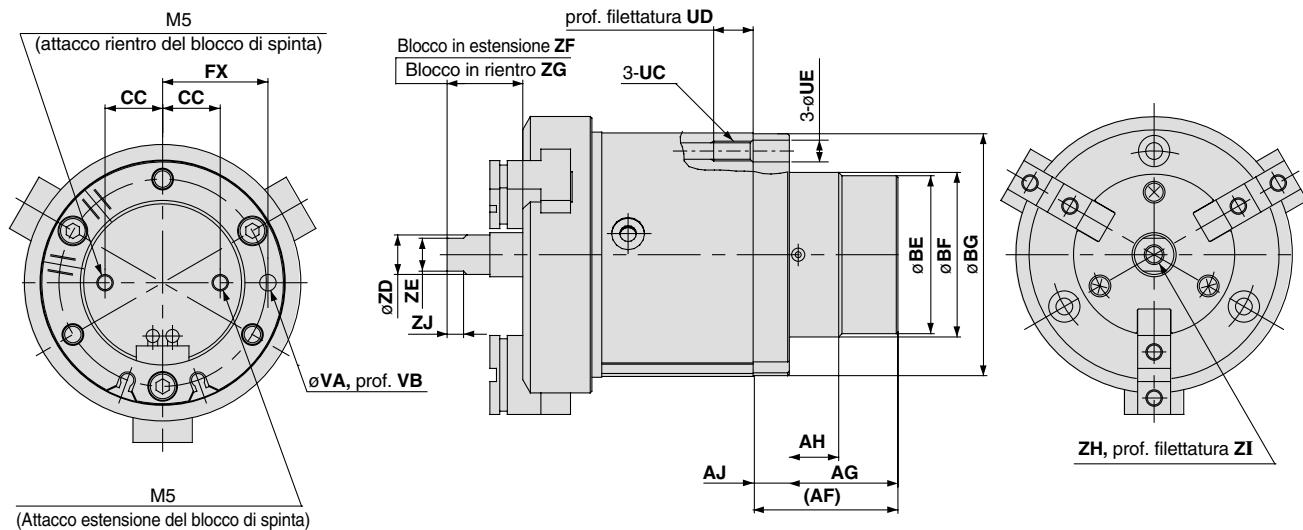


Modello	AA	Vca	AD	AE	BA	BB	BC	BD	CA	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	G	I	J	K	L	M	NA	NB	O
MHS3-32D	63	9	15.5	38.5	54	54.5	62	36	9.5	19	31.5	35.5	11.5	15.5	22	43.5	6	20	9	2H9 ^{+0.025} ₀	2	14	8h9 ⁰ _{-0.036}	4.5
MHS3-40D	66	9	17.5	39.5	62	62.5	72	37	10.5	19	36	40	15	19	26	45	7	21	9	3H9 ^{+0.025} ₀	2	16	8h9 ⁰ _{-0.036}	4.5
MHS3-50D	80	10	21	49	74	74.5	84	46	11.5	26.5	42	48	18	24	32	55.5	9	24	10	4H9 ^{+0.030} ₀	2	18	10h9 ⁰ _{-0.036}	5
MHS3-63D	91	12	26	53	92	92.5	102	50	13	28	51	59	23	31	40	61	11	28	11	6H9 ^{+0.030} ₀	3	24	12h9 ⁰ _{-0.043}	5.5
MHS3-80D	108	15	31.5	61.5	112	112.5	125	57	14	31	63	73	31	41	50	72	12	32	12	8H9 ^{+0.036} ₀	4	28	14h9 ⁰ _{-0.043}	6
Modello	P	Q	R	SA	SB	SC	TA	TB	UA	UB	VA	VB	WA	WB	YA	YB	ZA	ZB	ZC					
MHS3-32D	M5	11	44	4.2	8	7	M4	8	M5 x 0.8	10	4H9 ^{+0.030} ₀	4	34H9 ^{+0.062} ₀	2	M4 x 0.7	8	6H10 ^{+0.048} ₀	7.4	9					
MHS3-40D	M5	12	52	4.2	8	7	M4	8	M5 x 0.8	10	4H9 ^{+0.030} ₀	4	42H9 ^{+0.062} ₀	2	M4 x 0.7	8	10H10 ^{+0.058} ₀	11.4	9					
MHS3-50D	M5	14	63	5.1	9.5	8	M5	10	M6 x 1	12	5H9 ^{+0.030} ₀	5	52H9 ^{+0.074} ₀	2	M5 x 0.8	10	12H10 ^{+0.070} ₀	13.4	10					
MHS3-63D	M5	17	78	6.6	11	8	M5	10	M8 x 1.25	16	6H9 ^{+0.030} ₀	6	65H9 ^{+0.074} ₀	2.5	M6 x 1	12	16H10 ^{+0.070} ₀	17.4	12					
MHS3-80D	Rc 1/8	20	98	6.6	11	8	M6	12	M8 x 1.25	16	6H9 ^{+0.030} ₀	6	82H9 ^{+0.087} ₀	3	M6 x 1	12	20H10 ^{+0.084} ₀	21.4	15					

Serie MSH3

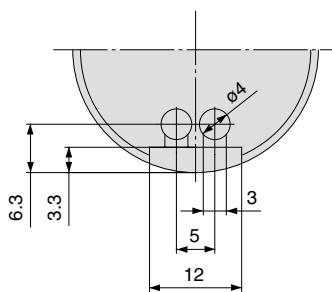
Dimensioni: Blocco di spinta/tipo cilindro

MSH3-32DA ÷ 80DA

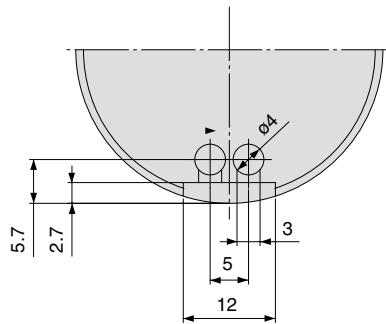


Scanalatura di montaggio sensori con blocco di spinta (2 posizioni)

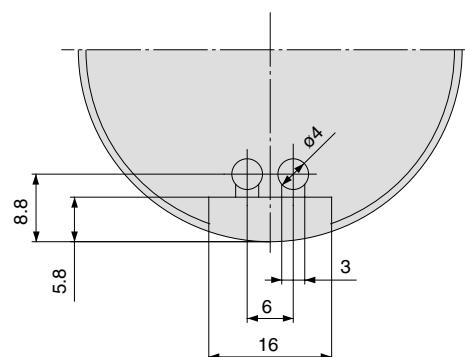
MSH3-32DA



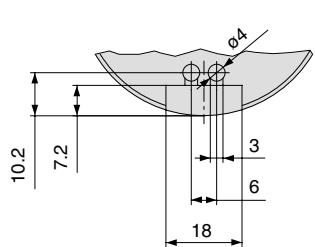
MSH3-40DA



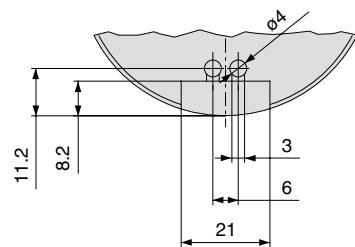
MSH3-50DA



MSH3-63DA



MSH3-80DA

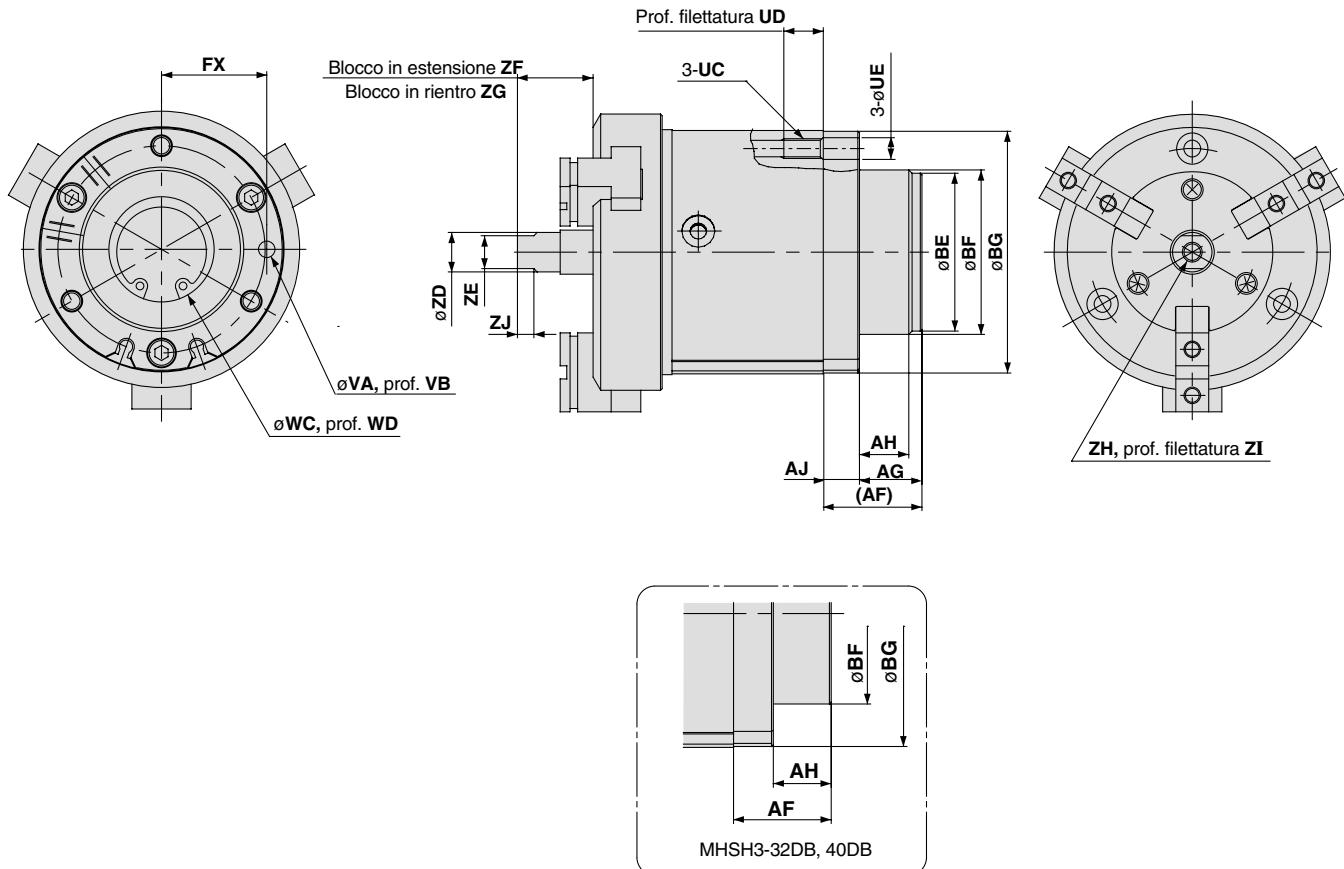


Nota) Per le dimensioni consultare MHS 3-32 ÷ 80D a pag. 5-191

Modello	AF	AG	AH	AJ	BE	BF	BG	CC	FX	UC	UD	UE	VA	VB	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ
MSH3-32DA	35	26	9	9	30	32h9 ⁰ _{-0.062}	53.5	9.5	22	M5	10	5.5	4H9 ^{+0.030} ₀	4	6	5	20	15	M3	6	3.5
MSH3-40DA	36	27	12	9	38	40h9 ⁰ _{-0.062}	61.5	13.5	26	M5	10	5.5	4H9 ^{+0.030} ₀	4	10	8	21	16	M5	10	4.5
MSH3-50DA	44	33	15	11	48	50h9 ⁰ _{-0.062}	73.5	17.5	32	M6	12	6.6	5H9 ^{+0.030} ₀	5	12	10	28	18	M6	12	5
MSH3-63DA	48	35	18	13	58	60h9 ⁰ _{-0.074}	91.5	20	40	M8	16	8.6	6H9 ^{+0.030} ₀	6	16	14	32	22	M8	16	7
MSH3-80DA	58	45	20	13	68	70h9 ⁰ _{-0.074}	111.5	25	50	M8	16	8.6	6H9 ^{+0.030} ₀	6	20	17	41	26	M10	20	8

Dimensioni: Blocco di spinta/tipo molla

MHS3-32DB ÷ 80DB



Nota) Per le misure, consultare MHS3-32 ÷ 80D a pag. 5-191

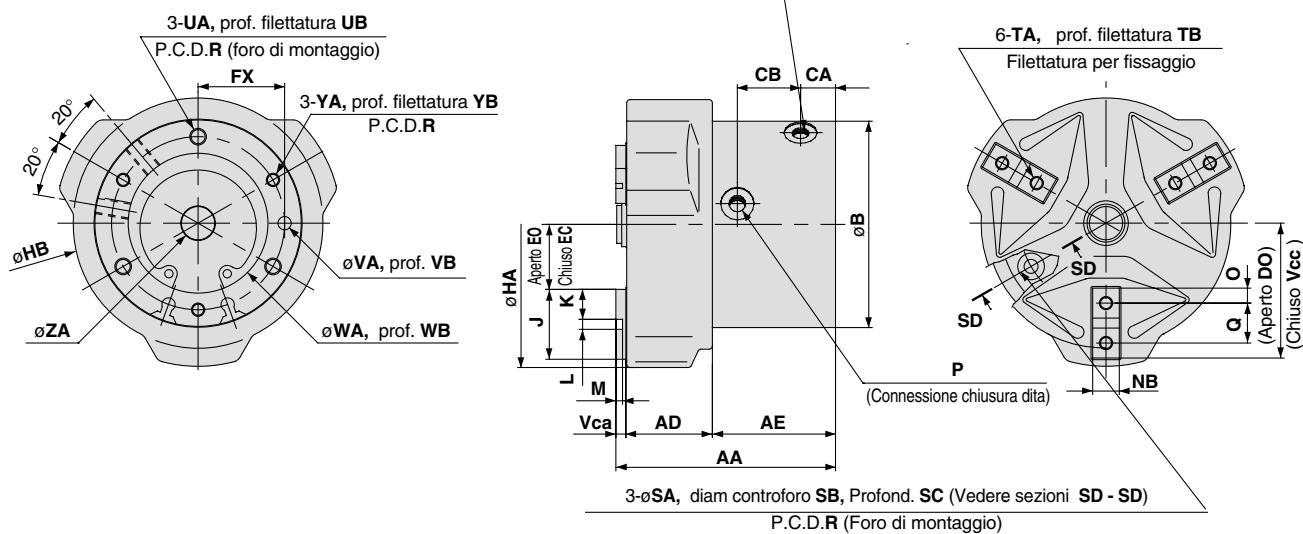
Modello	AF	AG	AH	AJ	BE	BF	BG	FX	UC	UD	UE	VA	VB	WC	WD	ZD	ZE	ZF	ZG
MHS3-32DB	18	—	9	9	—	32h9 ⁰ _{-0.062}	53.5	22	M5	10	5.5	4H9 ^{+0.030} ₀	4	20 ^{+0.1} ₀	1.5	6	5	20	15
MHS3-40DB	21	—	12	9	—	40h9 ⁰ _{-0.062}	61.5	26	M5	10	5.5	4H9 ^{+0.030} ₀	4	24 ^{+0.1} ₀	1.5	10	8	21	16
MHS3-50DB	30	19	15	11	48	50h9 ⁰ _{-0.062}	73.5	32	M6	12	6.6	5H9 ^{+0.030} ₀	5	32 ^{+0.1} ₀	1.5	12	10	28	18
MHS3-63DB	35	22	18	13	58	60h9 ⁰ _{-0.074}	91.5	40	M8	16	8.6	6H9 ^{+0.030} ₀	6	42 ^{+0.1} ₀	2	16	14	32	22
MHS3-80DB	48	35	20	13	68	70h9 ⁰ _{-0.074}	111.5	50	M8	16	8.6	6H9 ^{+0.030} ₀	6	52 ^{+0.1} ₀	2	20	17	41	26

Modello	ZH	ZI	ZJ
MHS3-32DB	M3	6	3.5
MHS3-40DB	M5	10	4.5
MHS3-50DB	M6	12	5
MHS3-63DB	M8	16	7
MHS3-80DB	M10	20	8

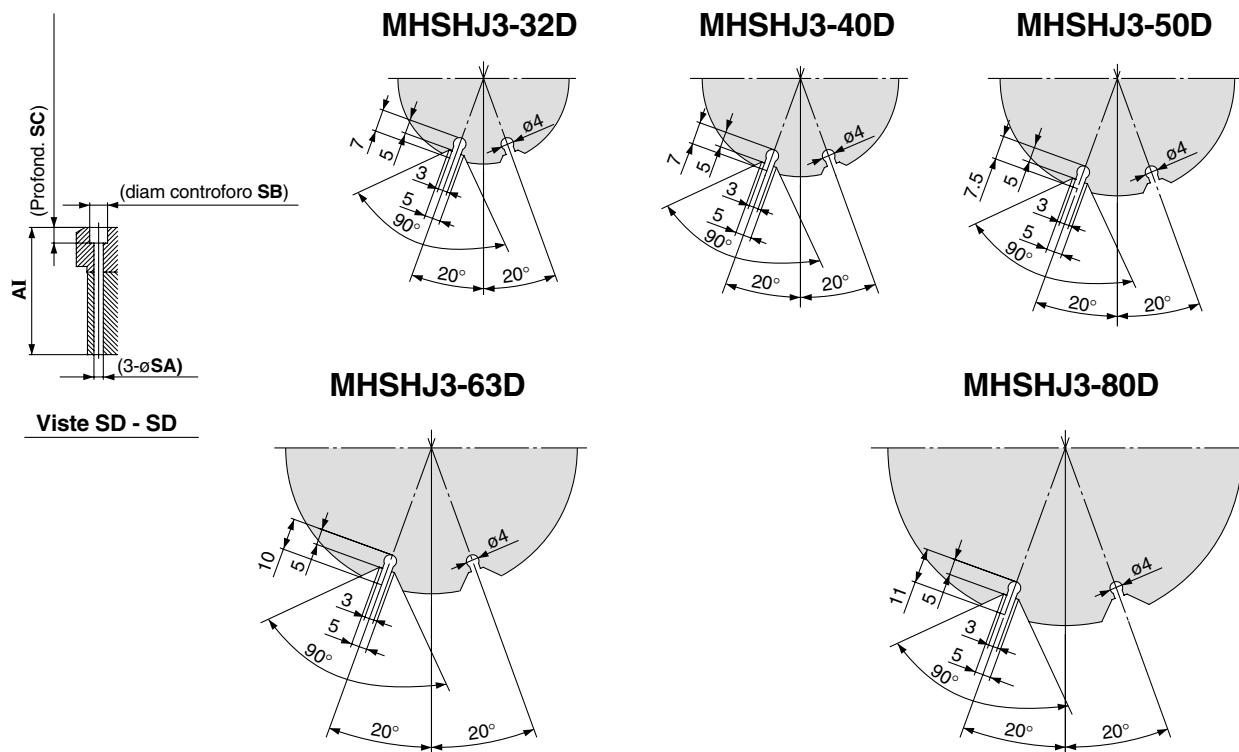
Serie MHSJ3

Dimensioni: Passante con soffietto di protezione

MHSJ3-32D ÷ 80D



Scanalatura di montaggio sensori (2 posizioni)

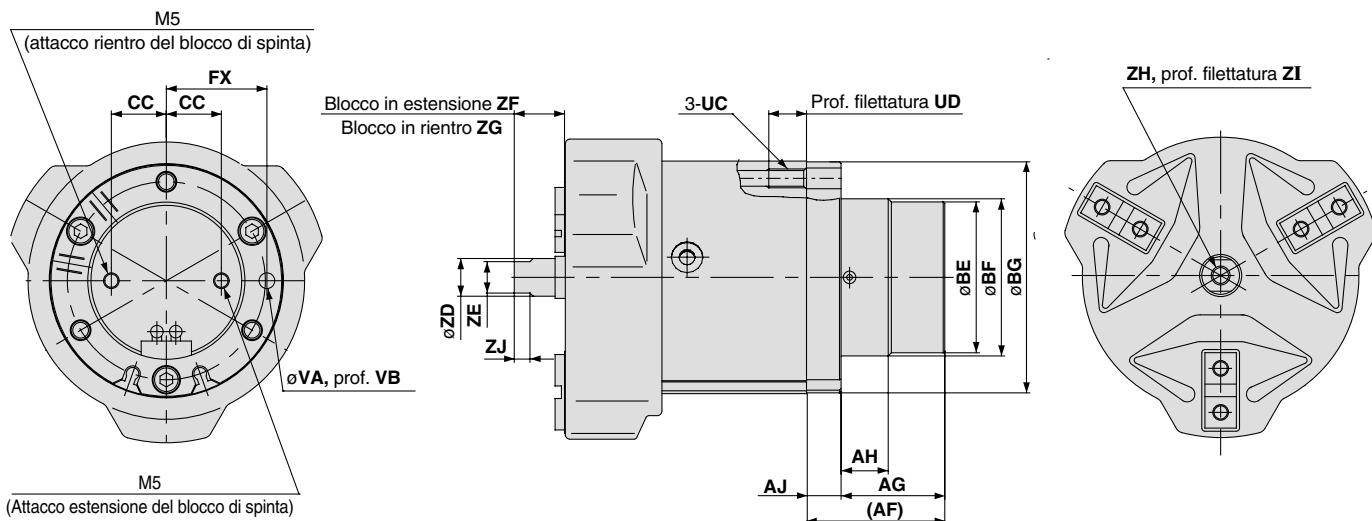


Modello	AA	Vca	AD	AE	AI	B	CA	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	HA	HB	J	K	L	M	NB
MHSJ3-32D	63	3	24	36	54	54	9.5	19	31.5	35.5	11.5	15.5	22	76	65	20	9	2H9 ₀ ^{+0.025}	2	8h9 ₀ ^{-0.036}
MHSJ3-40D	66	3	26	37	57	62	10.5	19	36	40	15	19	26	86	75	21	9	3H9 ₀ ^{+0.025}	2	8h9 ₀ ^{-0.036}
MHSJ3-50D	80	3	31	46	70	74	11.5	26.5	42	48	18	24	32	103	88	24	10	4H9 ₀ ^{+0.030}	2	10h9 ₀ ^{-0.036}
MHSJ3-63D	91	4	37	50	79	92	13	28	51	59	23	31	40	125	106	28	11	6H9 ₀ ^{+0.030}	3	12h9 ₀ ^{-0.043}
MHSJ3-80D	108	5	46	57	93	112	14	31	63	73	31	41	50	158	130	32	12	8H9 ₀ ^{+0.036}	4	14h9 ₀ ^{-0.043}

Modello	O	P	Q	R	SA	SB	SC	TA	TB	UA	UB	VA	VB	WA	WB	YA	YB	ZB
MHSJ3-32D	4.5	M5 x 0.8	11	44	4.2	8	7	M4	8	M5	10	4H9 ₀ ^{+0.030}	4	34H9 ₀ ^{+0.062}	2	M4	8	6H10 ₀ ^{+0.048}
MHSJ3-40D	4.5	M5 x 0.8	12	52	4.2	8	7	M4	8	M5	10	4H9 ₀ ^{+0.030}	4	42H9 ₀ ^{+0.062}	2	M4	8	10H10 ₀ ^{+0.058}
MHSJ3-50D	5	M5 x 0.8	14	63	5.1	9.5	8	M5	10	M6	12	5H9 ₀ ^{+0.030}	5	52H9 ₀ ^{+0.074}	2	M5	10	12H10 ₀ ^{+0.070}
MHSJ3-63D	5.5	M5 x 0.8	17	78	6.6	11	8	M5	10	M8	16	6H9 ₀ ^{+0.030}	6	65H9 ₀ ^{+0.074}	2.5	M6	12	16H10 ₀ ^{+0.070}
MHSJ3-80D	6	Rc 1/8	20	98	6.6	11	8	M6	12	M8	16	6H9 ₀ ^{+0.030}	6	82H9 ₀ ^{+0.087}	3	M6	12	20H10 ₀ ^{+0.084}

Dimensioni: Blocco di spinta/tipo a cilindro con soffietto di protezione

MHSJH3-32DA ÷ 80DA



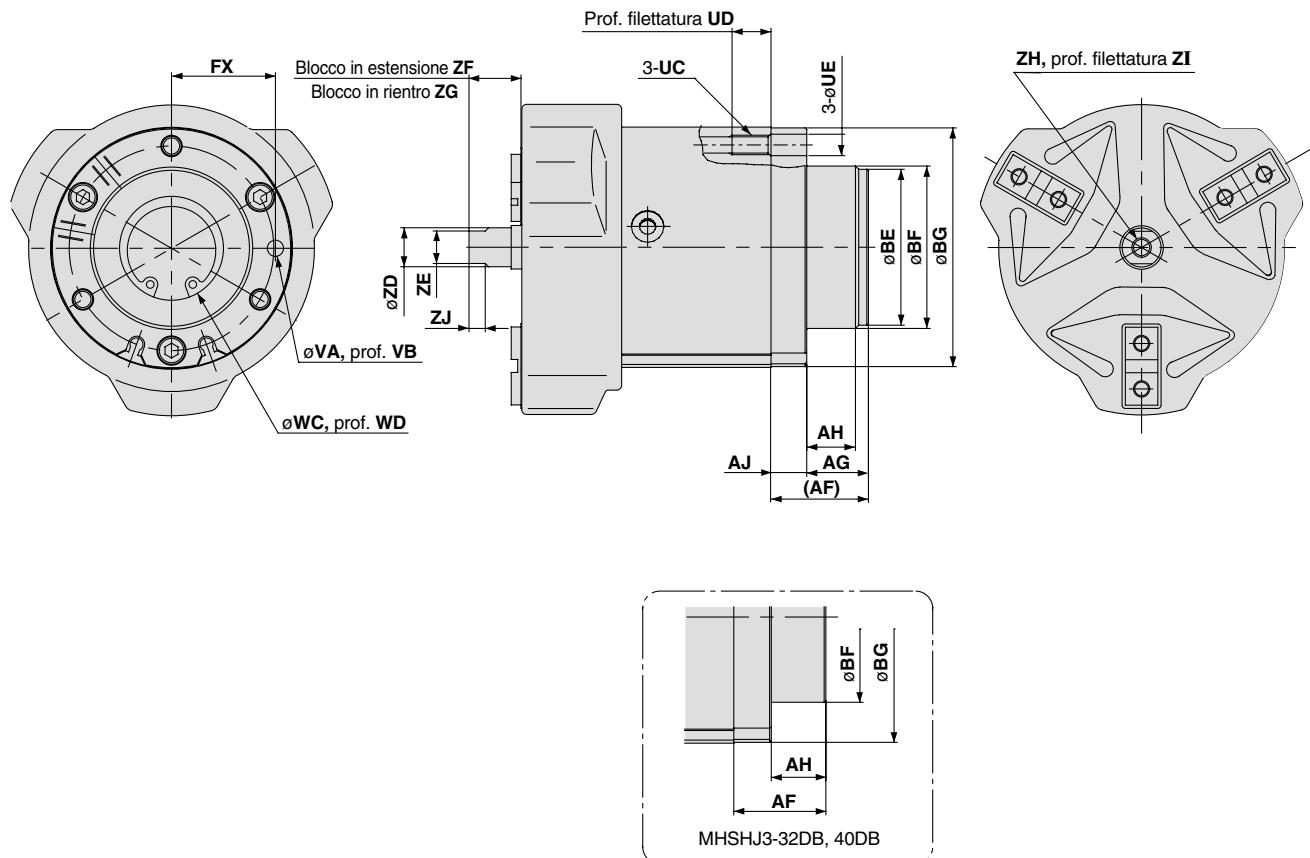
Nota) Per le misure, consultare MHSJH3-32 ÷ 80D a pag.5-194.
Per le misure delle scanalature di montaggio sensori,
consultare MHSJH3-32 ÷ 80DA a pag. 5-192

Modello	AF	AG	AH	AJ	BE	BF	BG	CC	FX	UC	UD	VA	VB	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	(mm)
MHSJH3-32DA	35	26	9	9	30	32h9 ⁰ _{-0.062}	53.5	9.5	22	M5	10	4H9 ^{+0.030} ₀	4	6	5	14	9	M3	6	3.5	
MHSJH3-40DA	36	27	12	9	38	40h9 ⁰ _{-0.062}	61.5	13.5	26	M5	10	4H9 ^{+0.030} ₀	4	10	8	15	10	M5	10	4.5	
MHSJH3-50DA	44	33	15	11	48	50h9 ⁰ _{-0.062}	73.5	17.5	32	M6	12	5H9 ^{+0.030} ₀	5	12	10	21	11	M6	12	5	
MHSJH3-63DA	48	35	18	13	58	60h9 ⁰ _{-0.074}	91.5	20	40	M8	16	6H9 ^{+0.030} ₀	6	16	14	24	14	M8	16	7	
MHSJH3-80DA	58	45	20	13	68	70h9 ⁰ _{-0.074}	111.5	25	50	M8	16	6H9 ^{+0.030} ₀	6	20	17	31	16	M10	20	8	

Serie MHSJ3

Dimensioni: Blocco di spinta/tipo a molla con soffietto di protezione

MHSJ3-32DB ÷ 80DB



Nota) Per le misure, consultare MHSJ3-32 per 80D a pag. 5-194

Modello	AF	AG	AH	AJ	BE	BF	BG	FX	UC	UD	UE	VA	VB	WC	WD	ZD	ZE	ZF
MHSJ3-32DB	18	—	9	9	—	32h9 ⁰ _{-0.062}	53.5	22	M5	10	5.5	4H9 ^{+0.030} ₀	4	20 ^{+0.1} ₀	1.5	6	5	14
MHSJ3-40DB	21	—	12	9	—	40h9 ⁰ _{-0.062}	61.5	26	M5	10	5.5	4H9 ^{+0.030} ₀	4	24 ^{+0.1} ₀	1.5	10	8	15
MHSJ3-50DB	30	19	15	11	48	50h9 ⁰ _{-0.062}	73.5	32	M6	12	6.6	5H9 ^{+0.030} ₀	5	32 ^{+0.1} ₀	1.5	12	10	21
MHSJ3-63DB	35	22	18	13	58	60h9 ⁰ _{-0.074}	91.5	40	M8	16	8.6	6H9 ^{+0.030} ₀	6	42 ^{+0.1} ₀	2	16	14	24
MHSJ3-80DB	48	35	20	13	68	70h9 ⁰ _{-0.074}	111.5	50	M8	16	8.6	6H9 ^{+0.030} ₀	6	52 ^{+0.1} ₀	2	20	17	31

Modello	ZG	ZH	ZI	ZJ
MHSJ3-32DB	9	M3	6	3.5
MHSJ3-40DB	10	M5	10	4.5
MHSJ3-50DB	11	M6	12	5
MHSJ3-63DB	14	M8	16	7
MHSJ3-80DB	16	M10	20	8

**Pinza
pneumatica
a 3 dita con
apertura
maggiorata**

Serie MHSL3

Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100, Ø125

Codici di ordinazione

Diametro cilindro

Ø16 ÷ Ø25

MHSL 3 - 20 D - M9N

Apertura maggiorata
Numero dita
3 | 3 dita

Diametro cilindro

16	16mm
20	20mm
25	25mm

Funzione
D | Doppio effetto

• Tipo di sensore

Nil | Senza sensore (Anello magnetico incorporato)

Caratteristiche dei sensori

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore	Lunghezza cavi (m)*			Carico applicabile
					cc	ca		Perpendicolare	In linea	0.5	
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	—
				3 fili (PNP)			M9PV	M9P	●	●	—
				2 fili	24V	12V	M9BV	M9B	●	●	—
	Resistente all'acqua (LED bicolore)						—	M9BA	—	●	○

* Lunghezza cavi: 0.5m — (Esempio) M9B
3m L (Esempio) M9BL
5m Z (Esempio) M9BZ

D-M9BA solo è disponibile come "L".

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

Nota 1) Prestare attenzione all'isteresi dei sensori con LED bicolore.

Nota 2) Ulteriori informazioni sui sensori da p. 6-15

Diametro cilindro

Ø32 ÷ Ø125

MHSL 3 - 50 D - Y59A

Apertura maggiorata

Numero dita
3 | 3 dita

Diametro cilindro/

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm
125	125mm

Funzione
D | Doppio effetto

• Tipo di sensore

Nil | Senza sensore (Anello magnetico incorporato)

Caratteristiche dei sensori

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore	Lunghezza cavi (m)*			Carico applicabile
					cc	ca		In linea	Perpendicolare	0.5 (Nil)	
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	Y69A	Y59A	●	●	○
				3 fili (PNP)			Y7PV	Y7P	●	●	○
				2 fili	12V	—	Y69B	Y59B	●	●	○
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN) 3 fili (PNP)	24V	5V, 12V	Y7NWV	Y7NW	●	●	○
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			3 fili (PNP)	Y7PWV	Y7PW	●	●	○		
				2 fili	12V	—	Y7BWV	Y7BW	●	●	○
							—	Y7BA	—	●	○

* Lunghezza cavi: 0.5m — (Esempio) Y59B
3m L (Esempio) Y59BL
5m Z (Esempio) Y59BZ

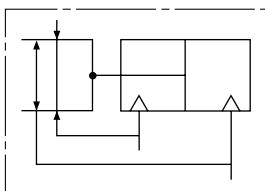
D-Y7BA solo è disponibile come "L".

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

Nota 1) Prestare attenzione all'isteresi dei sensori con LED bicolore.

Nota 2) Ulteriori informazioni sui sensori da p. 6-15

Simbolo



Serie MHS3

Modelli e dati tecnici



Modello	MHS3-16D	MHS3-20D	MHS3-25D	MHS3-32D	MHS3-40D	MHS3-50D	MHS3-63D	MHS3-80D	MHS3-100D	MHS3-125D								
Diametro cilindro mm	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125								
Fluido	Aria																	
Pressione d'esercizio MPa	50 ÷ 0.6																	
Temperatura d'esercizio °C	50 ÷ 60																	
Ripetibilità mm	±0.01																	
Max. frequenza d'esercizio c.p.m.	120		60			30												
Lubrificazione	Non richiesta																	
Funzione	Doppio effetto																	
<small>Nota 1)</small> Forza di presa effettiva Nella pressione di 0.5MPa	Forza di presa esterna	14	25	42	74	118	187	335	500	750	1,270							
	Forza di presa interna	16	28	47	82	130	204	359	525	780	1,320							
Corsa di apertura/chiusura mm (diametro)	10	10	12	16	20	28	32	40	48	64								
Peso g	80	135	180	370	550	930	1,550	2,850	5,500	11,300								

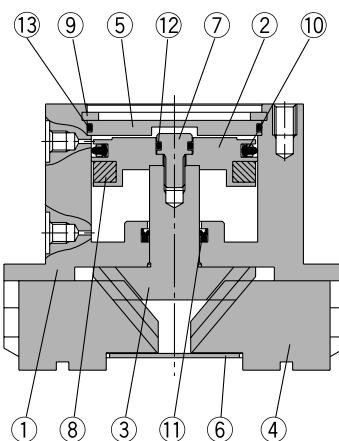
Nota 1) I valori per ø16 ÷ ø25 sono con il punto di presa L = 20mm, e per ø32 ÷ ø63 con il punto di presa L = 30mm, e per ø80 ÷ ø125 con il punto di presa L = 50mm.

Vedi la "Forza di presa effettiva" da p.5-199 ÷ 5-201

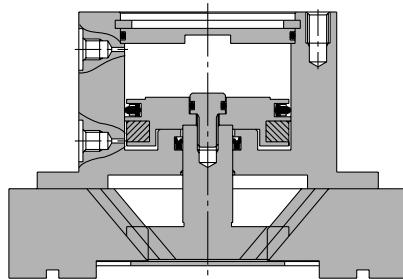
Nota 2) I valori del diametro aperto o chiuso si applicano alla forza di presa esterna dei carichi

Costruzione

Chiuso



Aperto



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
2	Pistone	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
3	Camma	Acciaio al carbonio	Trattato termicamente, trattamento speciale
4	Dita	Acciaio al carbonio	Trattato termicamente, trattamento speciale
5	Coperchio	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
6	Piastre inferiori	Acciaio inox	
7	Vite di fissaggio	Acciaio inox	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
8	Magnete	Gomma sintetica	
9	Seeger	Acciaio al carbonio	Nichelato
10	Guarnizione pistone	NBR	
11	Guarnizione stelo	NBR	
12	Guarnizione	NBR	
13	Guarnizione	NBR	

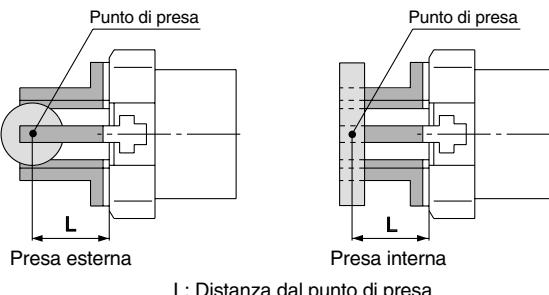
Parti di ricambio/kit guarnizioni

Numero kit											Contenuto
MHS3-16D	MHS3-20D	MHS3-25D	MHS3-32D	MHS3-40D	MHS3-50D	MHS3-63D	MHS3-80D	MHS3-100D	MHS3-125D		
MHS16-PS	MHS20-PS	MHS25-PS	MHS32-PS	MHS40-PS	MHS50-PS	MHS63-PS	MHS80-PS	MHS100-PS	MHS125-PS	Il kit comprende i componenti N. 10, 11, 12, e 13	

* Il set guarnizioni comprende i componenti 10, 11 e 13 e può essere ordinato utilizzando i codici di ordinazione del rispettivo diametro del tubo.

Punto di presa

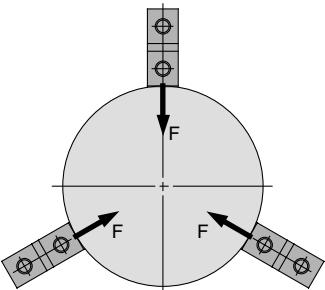
- La distanza dal punto di presa del pezzo dovrebbe rientrare nei parametri delle forze di presa date per ciascuna pressione, come indicato nei grafici delle effettive forze di presa.
- Nel caso si operasse con un punto di presa del pezzo oltre i valori indicati, verrebbe applicato un carico eccessivo con conseguenze dannose sulla vita del componente.



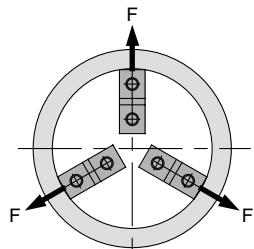
L: Distanza dal punto di presa

Forza di presa effettiva

- Forza di presa effettiva
I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da tutte e tre le dita in contatto con il carico da movimentare.

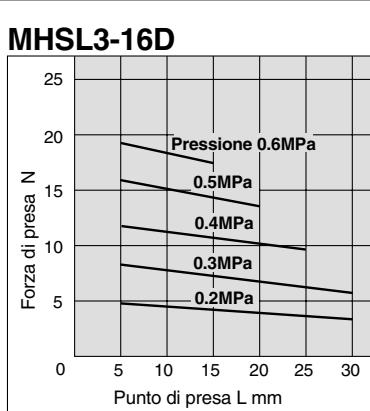


Presa esterna

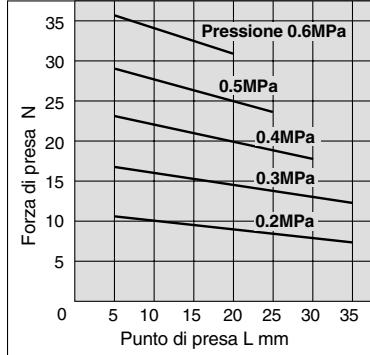


Presa interna

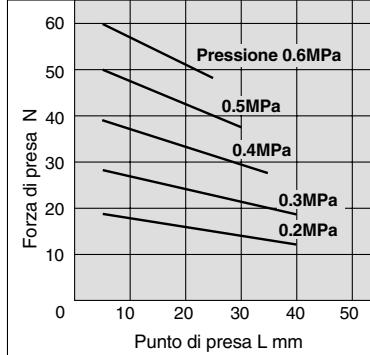
Forza di presa esterna



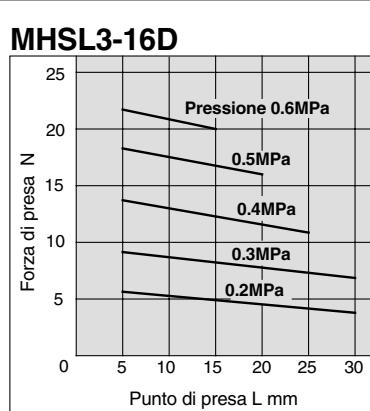
MHS3-20D



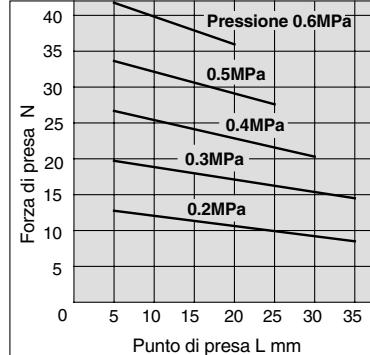
MHS3-25D



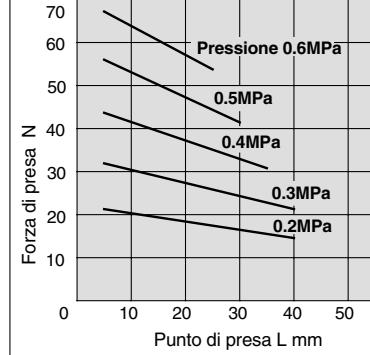
Forza di presa interna



MHS3-20D



MHS3-25D

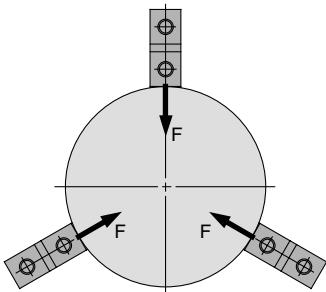


Serie MHS3

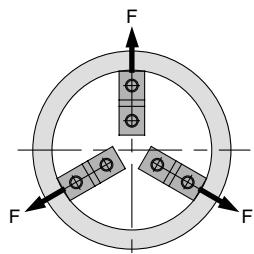
Forza di presa effettiva

- Forza di presa effettiva

I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da tutte e tre le dita in contatto con il carico da movimentare.



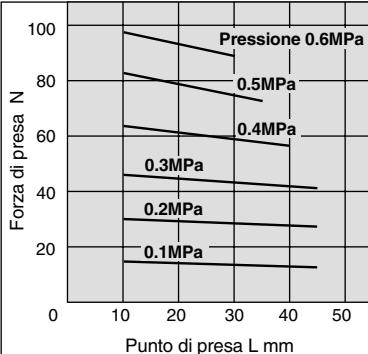
Presa esterna



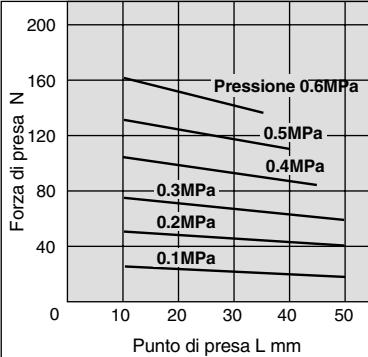
Presa interna

Forza di presa esterna

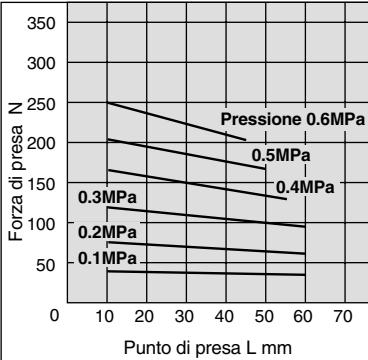
MHS3-32D



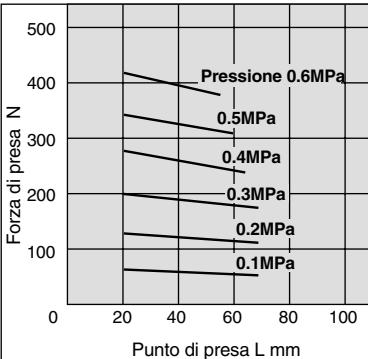
MHS3-40D



MHS3-50D

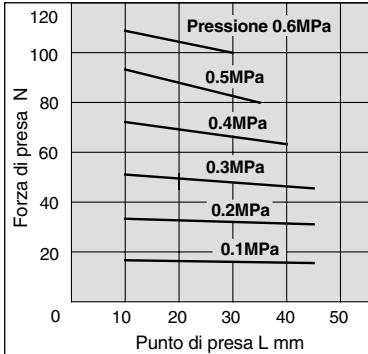


MHS3-63D

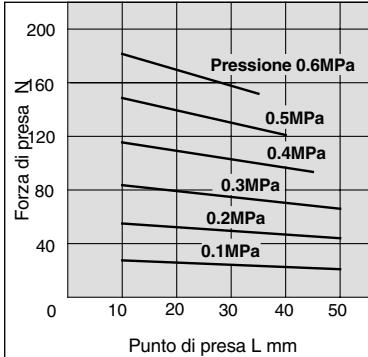


Forza di presa interna

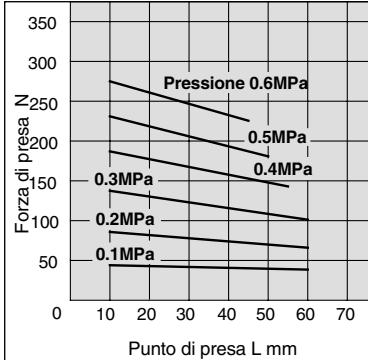
MHS3-32D



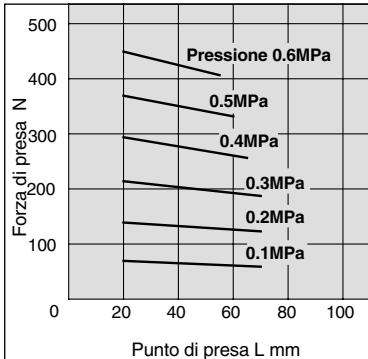
MHS3-40D



MHS3-50D

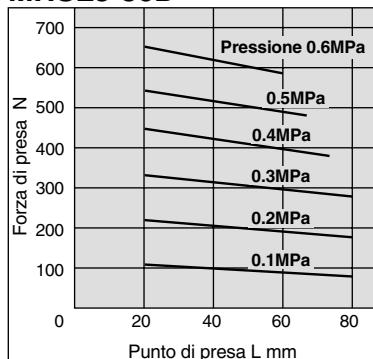


MHS3-63D



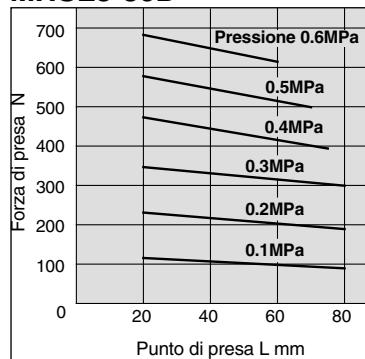
Forza di presa esterna

MHSL3-80D

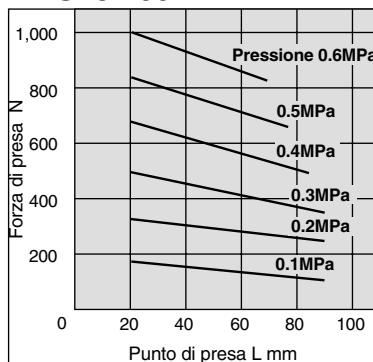


Forza di presa interna

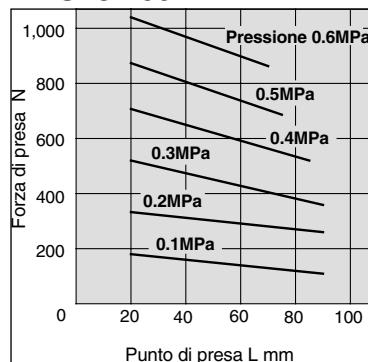
MHSL3-80D



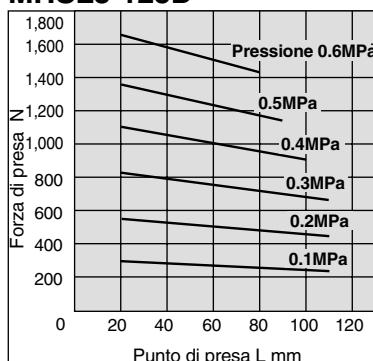
MHSL3-100D



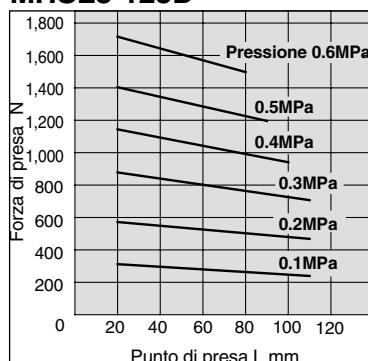
MHSL3-100D



MHSL3-125D



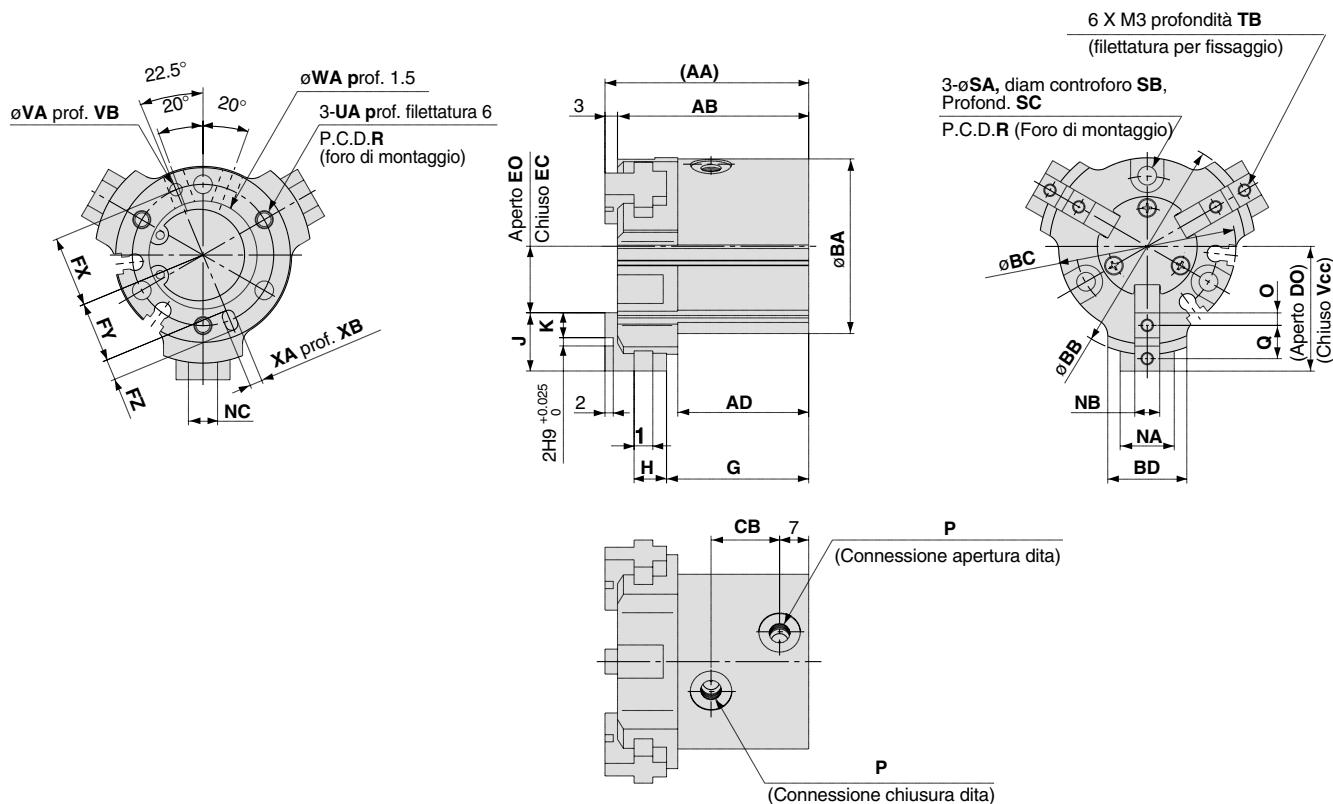
MHSL3-125D



Serie MHS3

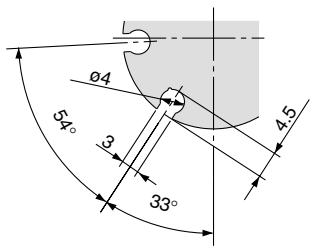
Dimensioni

MHS3-16D ÷ 25D

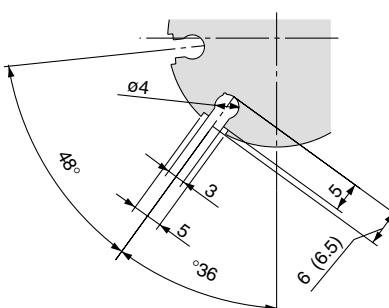


Scanalatura di montaggio sensori (2 posizioni)

MHS3-16D



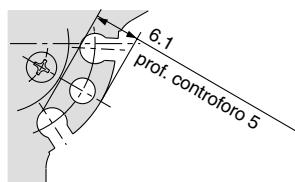
MHS3-20D, 25D



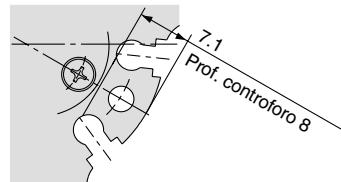
Dimensioni tra () si riferiscono ai modelli ø25.

Dimensioni controforo di montaggio

MHS3-16D



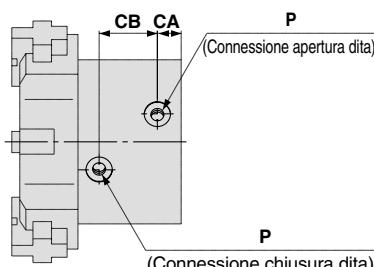
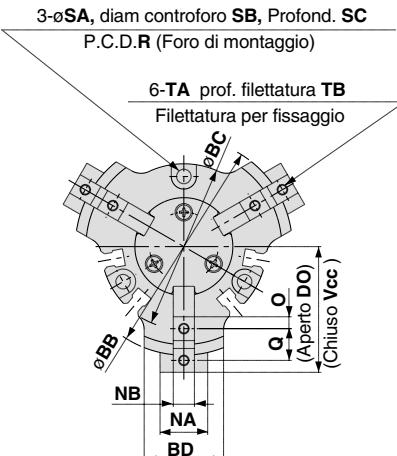
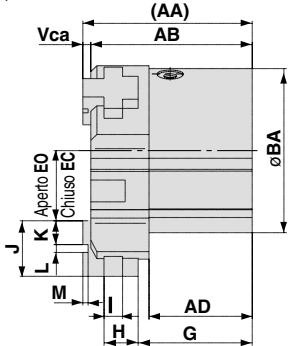
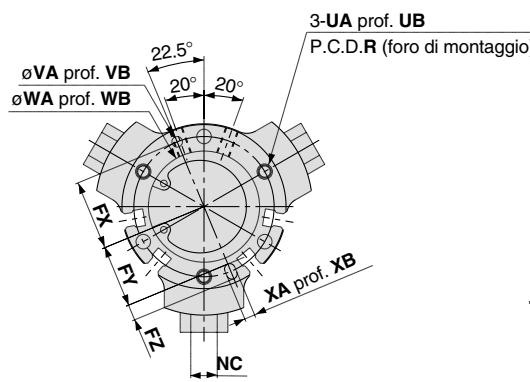
MHS3-20D



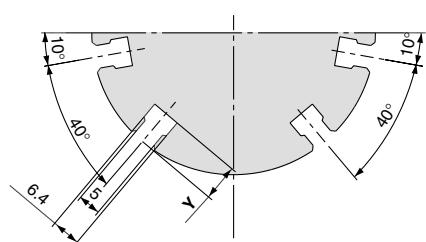
Nota) La strutturazione del controforo di montaggio differisce unicamente per la sezione del foro tra le scanalature di montaggio sensori (ø16 e ø20 solamente).

(mm)																						
Modello	AA	AB	AD	BA	BB	BC	BD	CB	DO	Vcc	EO	EC	FX	FY	FZ	G	H	1	J	K	NA	NB
MHS3-16D	43.5	40.5	28	30	40	30.6	12	14	23.5	18.5	13.5	8.5	12.5	11	3	30.5	7	4	10	4	8	5h9 ⁰ _{-0.030}
MHS3-20D	46	43	29	36	45	36.6	16	14	26	21	14	9	14.5	13	3	32	8	4	12	5	11	6h9 ⁰ _{-0.030}
MHS3-25D	49	46	31.5	42	52	42.6	19	16.5	30	24	16	10	17	14.5	5	34.2	7.8	4.5	14	6	13	6h9 ⁰ _{-0.030}
Modello	NC	O	P	Q	R	SA	SB	SC	TB	UA	VA	VB	WA	X	A	X	B					
MHS3-16D	5	2	M3	6	25	3.4	6.5	5	5	M3	2H9 ^{+0.025} ₀	2	17H9 ^{+0.043} ₀	2H9 ^{+0.025} ₀	2							
MHS3-20D	7	2.5	M5	7	29	3.4	6.5	8	6	M3	2H9 ^{+0.025} ₀	2	21H9 ^{+0.052} ₀	2H9 ^{+0.025} ₀	2							
MHS3-25D	7	3	M5	8	34	4.5	8	8	6	M4	3H9 ^{+0.025} ₀	3	26H9 ^{+0.052} ₀	3H9 ^{+0.025} ₀	3							

MHSL3-32D ÷ 80D

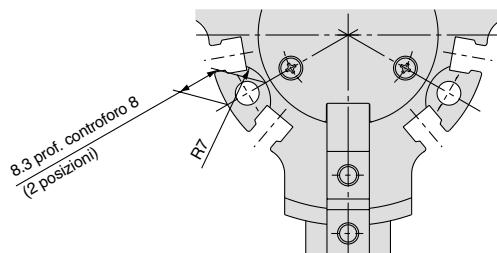


Scanalatura di montaggio sensori (4 posizioni)



Scanalatura di montaggio sensori

**Dimensioni controforo di montaggio
MHSL3-32D**



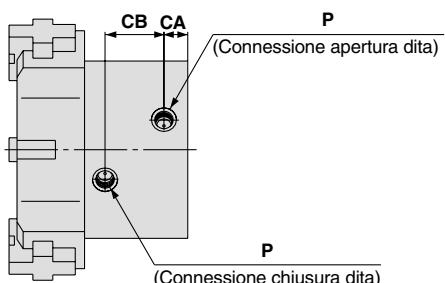
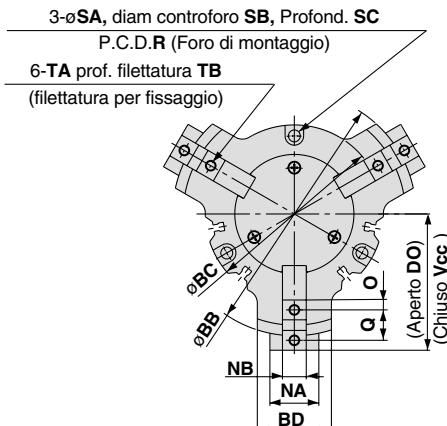
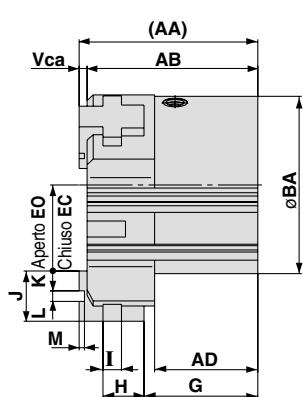
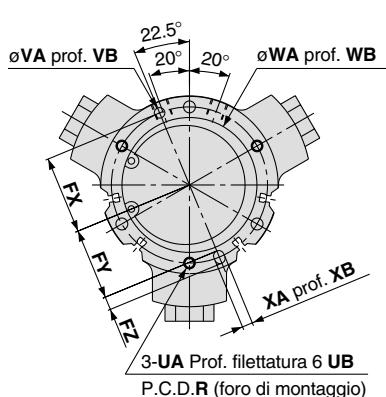
Nota) La strutturazione del controforo di montaggio differisce unicamente per la sezione del foro di montaggio tra le scanalature di montaggio sensori (solo 27732)

Modello	AA	AB	Vca	AD	BA	BB	BC	BD	CA	CB	DO	Vcc	EO	EC	FX	FY	FZ	G	H	I	J	K
MHSL3-32D	58	55	3	35.5	52	72	52.6	24	8	20	42	34	22	14	22	19.5	5	39.6	10.4	5	20	9
MHSL3-40D	64	61	3	38.5	62	82	62.6	30	9	22	47.5	37.5	26.5	16.5	26.5	23.5	6	42.5	13.5	7	21	9
MHSL3-50D	77.5	74.5	3	46.5	70	104	70.6	32	9	29	60	46	36	22	31	28	6	51.3	17.7	8	24	10
MHSL3-63D	89	85	4	51	86	120	86.6	40	12	30.5	70	54	42	26	38	34.5	7	58.5	19.5	10	28	11
MHSL3-80D	116	111	5	70	106	140	106.6	50	14	37.5	80.5	60.5	48.5	28.5	47.5	43.5	8	78.5	23.5	11	32	12
Modello	L	M	NA	NB	NC	O	P	Q	R	SA	SB	SC	TA	TB	UA	UB	VA	VB				
MHSL3-32D	2H9 ^{+0.025} ₀	2	16	8h9 ⁰ _{-0.036}	10	4.5	M5	11	44	4.5	8	8	M4	8	M4	6	3H9 ^{+0.025} ₀	3				
MHSL3-40D	3H9 ^{+0.025} ₀	2	18	8h9 ⁰ _{-0.036}	10	4.5	M5	12	53	5.5	9.5	9.5	M4	8	M5	10	4H9 ^{+0.030} ₀	4				
MHSL3-50D	4H9 ^{+0.030} ₀	2	20	10h9 ⁰ _{-0.036}	12	5	M5	14	62	5.5	9.5	9.5	M5	10	M5	10	4H9 ^{+0.030} ₀	4				
MHSL3-63D	6H9 ^{+0.036} ₀	3	26	12h9 ⁰ _{-0.043}	14	5.5	M5	17	76	6.6	11	17	M5	10	M6	12	5H9 ^{+0.030} ₀	5				
MHSL3-80D	8H9 ^{+0.036} ₀	4	30	14h9 ⁰ _{-0.043}	16	6	Rc 1/8	20	95	6.6	11	23	M6 x 1	12	M6	12	6H9 ^{+0.030} ₀	6				
Modello	WA	WB	X A	X B	Y																	
MHSL3-32D	34H9 ^{+0.062} ₀	2	3H9 ^{+0.025} ₀	3	6																	
MHSL3-40D	42H9 ^{+0.062} ₀	2	4H9 ^{+0.030} ₀	4	8																	
MHSL3-50D	52H9 ^{+0.074} ₀	2	4H9 ^{+0.030} ₀	4	7																	
MHSL3-63D	65H9 ^{+0.074} ₀	2.5	5H9 ^{+0.030} ₀	5	7.5																	
MHSL3-80D	82H9 ^{+0.087} ₀	3	6H9 ^{+0.030} ₀	6	9																	

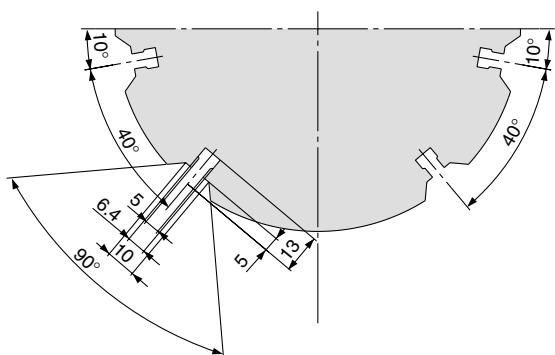
Serie MHSL3

Dimensioni

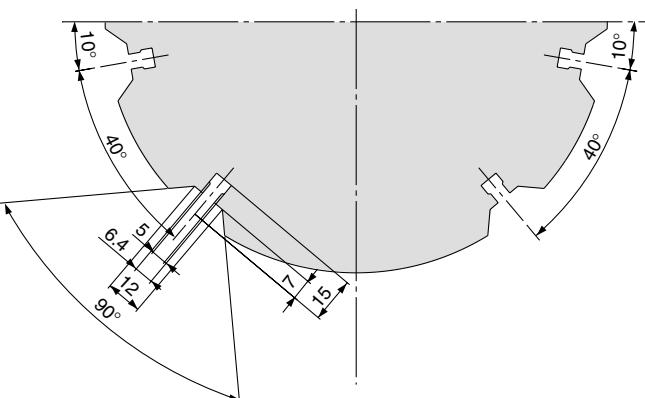
MHSL3-100D, 125D



MHSL3-100D



MHSL3-125D



Modello	AA	AB	Vca	AD	BA	BB	BC	BD	CA	CB	DO	Vcc	EO	EC	FX	FY	FZ	G	H	I	J	K	(mm)	
MHSL3-100D	135	129	6	78	134	184	134.6	56	18	44.5	103	79	65	41	59	54	10	86	31	14	38	15		
MHSL3-125D	175	167	8	102	166	234	166.6	66	24	54	132	100	80	48	74	68	12	112	43	17	52	21		
Modello	L	M	NA	NB	NC	O	P	Q	R	SA	SB	SC	TA	TB	UA	UB	VA							
MHSL3-100D	8H9 ^{+0.036} ₀	4	37	18H9 ⁰ _{-0.043}	21	7.5	Rc 1/4	23	118	9	14	31	M8	16	M8	16	8H9 ^{+0.036} ₀							
MHSL3-125D	10H9 ^{+0.036} ₀	6	43	22H9 ⁰ _{-0.052}	25	10.5	Rc 3/8	31	148	11	17.5	32	M10	20	M10	20	10H9 ^{+0.036} ₀							
Modello	VB	WA	WB	XA	XB																			
MHSL3-100D	6	102H9 ^{+0.087} ₀	4	8H9 ^{+0.036} ₀	6																			
MHSL3-125D	8	130H9 ^{+0.100} ₀	6	10H9 ^{+0.036} ₀	8																			

**Pinza
a 4 dita
ad apertura
parallela**

Serie MHS4

ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

Codici di ordinazione

Diametro cilindro

ø16 ÷ ø25

MHS 4 — 20 D — M9N

Numero dita
4 4 dita

Diametro
16 16mm
20 20mm
25 25mm

Funzione
D Doppio effetto

• Numero di sensori
Nil 2
S 1

• Tipo di sensore

Nil Senza sensore (Anello magnetico incorporato)

Caratteristiche dei sensori

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore	Lunghezza cavi (m)*	Carico applicabile
					cc	ca			
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	M9NV M9N	● ● —	Relè, PLC
				3 fili (PNP)			M9PV M9P	● ● —	
				2 fili		12V	M9BV M9B	● ● —	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)						— M9BA	— ● ○	

* Lunghezza cavi: 0.5m — (Esempio) M9B
3m L (Esempio) M9BL
5m Z (Esempio) M9BZ

D-M9BA solo è disponibile come "L".

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

Nota 1) Prestare attenzione all'isteresi dei sensori con LED bicolore.

Nota 2) Ulteriori informazioni sui sensori da p. 6-15

Diametro cilindro

ø32 ÷ ø63

MHS 4 — 50 D — Y59A

Numero dita
4 4 dita

Diametro
32 32mm
40 40mm
50 50mm
63 63mm

Funzione
D Doppio effetto

• Numero di sensori
Nil 2 pz.
S 1 pc

• Tipo di sensore

Nil Senza sensore (Anello magnetico incorporato)

Caratteristiche dei sensori

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Tipo di sensore	Lunghezza cavi (m)*	Carico applicabile
					cc	ca			
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3 fili (NPN)	5V, 12V	—	Y69A Y59A	● ● ○	Circuiti IC Relè, PLC
				3 fili (PNP)			Y7PV Y7P	● ● ○	
				2 fili			Y69B Y59B	● ● ○	
	Indicazione di diagnostica (LED bicolore)			3 fili (NPN) 3 fili (PNP)		12V	Y7NWV Y7NW	● ● ○	
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	5V, 12V	24V	—	Y7PWV Y7PW	● ● ○	
				2 fili			Y7BWV Y7BW	● ● ○	
	Resistente all'acqua (LED bicolore)			5V, 12V			— Y7BA	— ● ○	

* Lunghezza cavi: 0.5m — (Esempio) Y59B
3m L (Esempio) Y59BL
5m Z (Esempio) Y59BZ

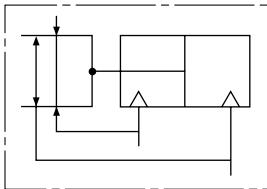
D-Y7BA solo è disponibile come "L".

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

Nota 1) Prestare attenzione all'isteresi dei sensori con LED bicolore.

Nota 2) Ulteriori informazioni sui sensori da p. 6-15

Simbolo



Serie MHS4

Modelli e dati tecnici

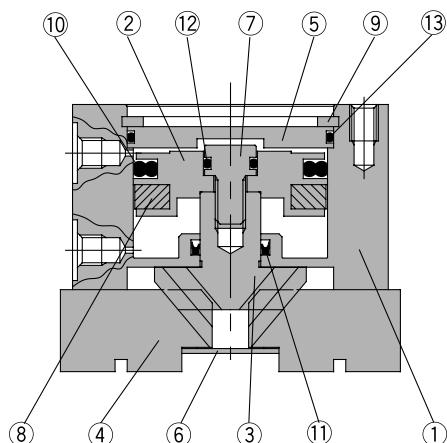


Modello	MHS4-16D	MHS4-20D	MHS4-25D	MHS4-32D	MHS4-40D	MHS4-50D	MHS4-63D
Diametro cilindro mm	16	20	25	32	40	50	63
Fluido				Aria			
Pressione d'esercizio MPa		50 ± 0.6			50 ± 0.6		
Temperatura d'esercizio °C				−50 ± 60			
Ripetibilità mm				±0.01			
Max. frequenza d'esercizio c.p.m.	120				60		
Lubrificazione				Non richiesta			
Funzione				Doppio effetto			
Forza effettiva di presa N alla pressione di 0.5 MPa	10	19	31	55	88	140	251
Forza di presa interna	12	21	35	61	97	153	268
Corsa di apertura/chiusura mm	4	4	6	8	8	12	16
Peso g	66	110	154	300	390	590	1,095

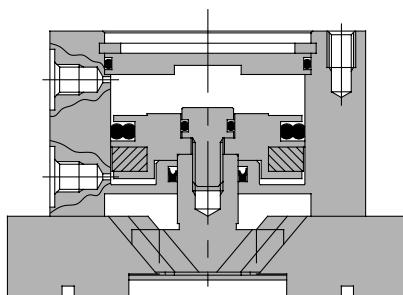
Nota) I valori per ø16 ± ø25 sono con il punto di presa L = 20mm, e per ø32 ± ø63 con il punto di presa L = 30mm.
Consultare i dati in "Effettiva presa di forza" per la presa di forza ad ogni posizione di presa.

Costruzione

Chiuso



Aperto



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
2	Pistone	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
3	Camma	Acciaio al carbonio	Trattato termicamente, trattamento speciale
4	Dita	Acciaio al carbonio	Trattato termicamente, trattamento speciale
5	Coperchio	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
6	Piastra inferiore	Acciaio inox	
7	Vite di fissaggio	Acciaio inox	

N.	Descrizione	Materiale	Nota
8	Magnete	Gomma sintetica	
9	Seeger	Acciaio al carbonio	Nichelato
10	Guarnizione pistone	NBR	
11	Guarnizione stelo	NBR	
12	Guarnizione	NBR	
13	Guarnizione	NBR	

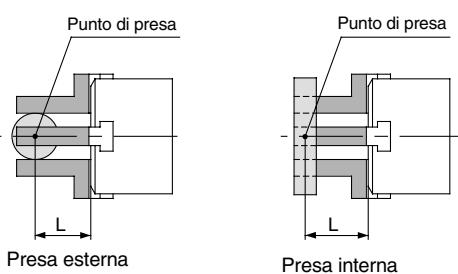
Parti di ricambio/kit guarnizioni

MHS4-16D	MHS4-20D	MHS4-25D	MHS4-32D	MHS4-40D	MHS4-50D	MHS4-63D	Numero kit	Contenuto
MHS16-PS	MHS20-PS	MHS25-PS	MHS32-PS	MHS40-PS	MHS50-PS	MHS63-PS	Il kit comprende i componenti N. 10, 11, 12, e 13	

* Il set guarnizioni comprende i componenti 10, 11 e 13 e può essere ordinato utilizzando i codici di ordinazione del rispettivo diametro del tubo.

Punto di presa

- La distanza dal punto di presa del pezzo dovrebbe rientrare nei parametri delle forze di presa date per ciascuna pressione, come indicato nei grafici delle effettive forze di presa.
- Nel caso si operasse con un punto di presa del pezzo oltre i valori indicati, verrebbe applicato un carico eccessivo della dita con conseguenza dannose sulla vita del componente.

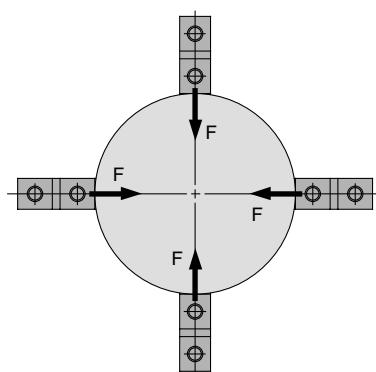


L: Distanza dal punto di presa

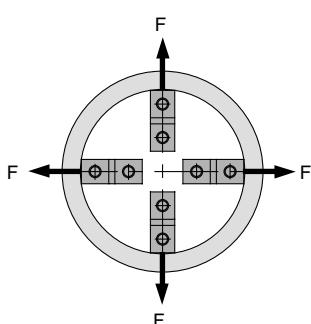
Forza di presa effettiva

• Forza di presa effettiva

I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da tutte e quattro le dita in contatto con il carico da movimentare. Se viene utilizzata solo una coppia di dita contrapposte e l'altra coppia viene usata con un'altra funzione, come il posizionamento, la forza di presa della serie MH4 risulta essere la stessa della forza di presa della Serie MHS2.



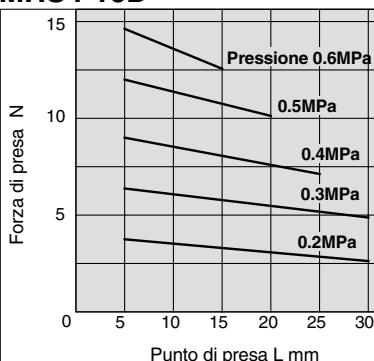
Presa esterna



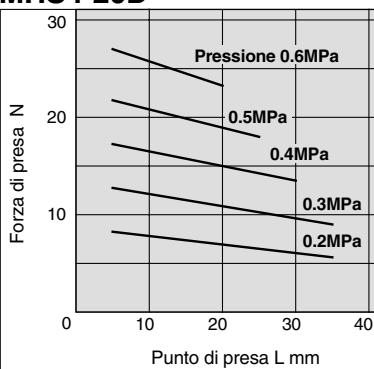
Presa interna

Forza di presa esterna

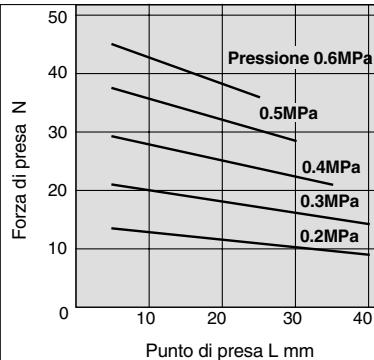
MHS4-16D



MHS4-20D

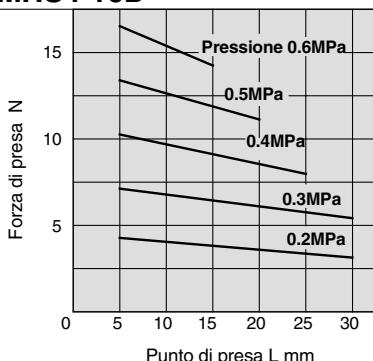


MHS4-25D

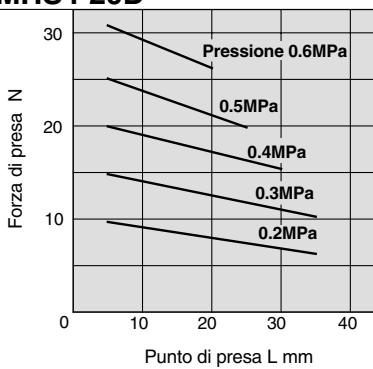


Forza di presa interna

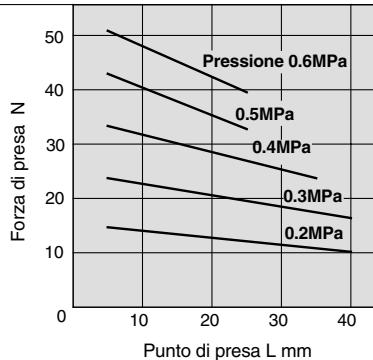
MHS4-16D



MHS4-20D



MHS4-25D

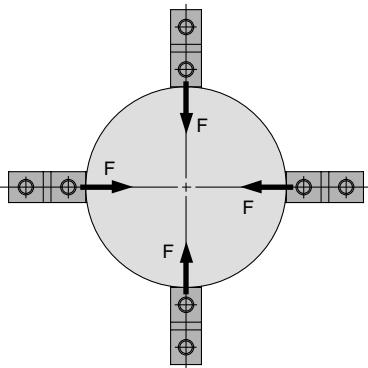


Serie MHS4

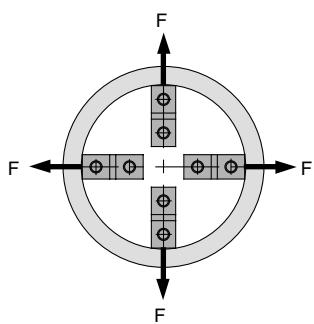
Forza di presa effettiva

• Forza di presa effettiva

I valori indicati nei grafici si riferiscono alla forza di presa espressa da tutte e quattro le dita in contatto con il carico da movimentare. Se viene utilizzata solo una coppia di dita contrapposte e l'altra coppia viene usata con un'altra funzione, come il posizionamento, la forza di presa della Serie MH4 risulta essere la stessa della forza di presa della Serie MHS2.



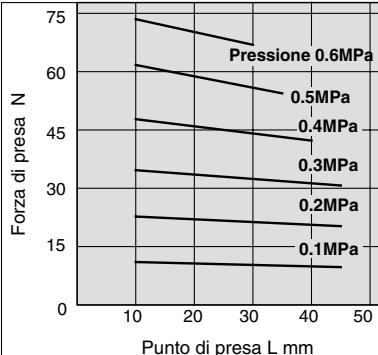
Presa esterna



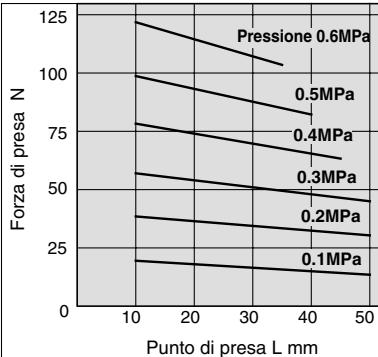
Presa interna

Forza di presa esterna

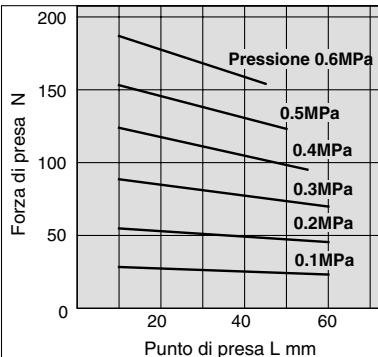
MHS4-32D



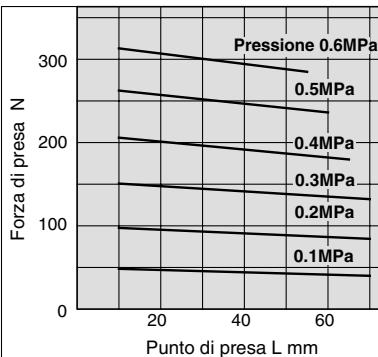
MHS4-40D



MHS4-50D

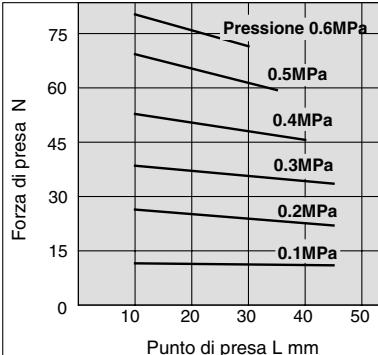


MHS4-63D

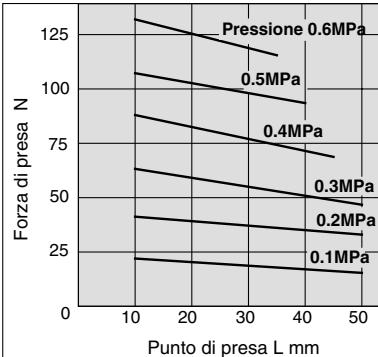


Forza di presa interna

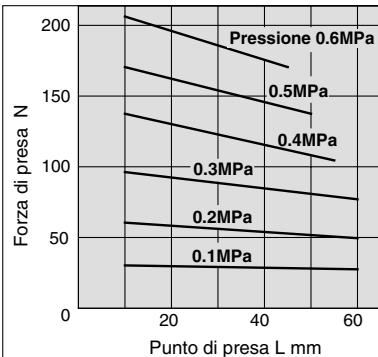
MHS4-32D



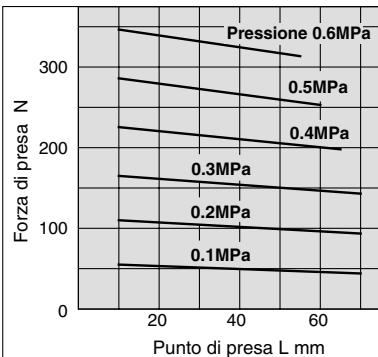
MHS4-40D



MHS4-50D

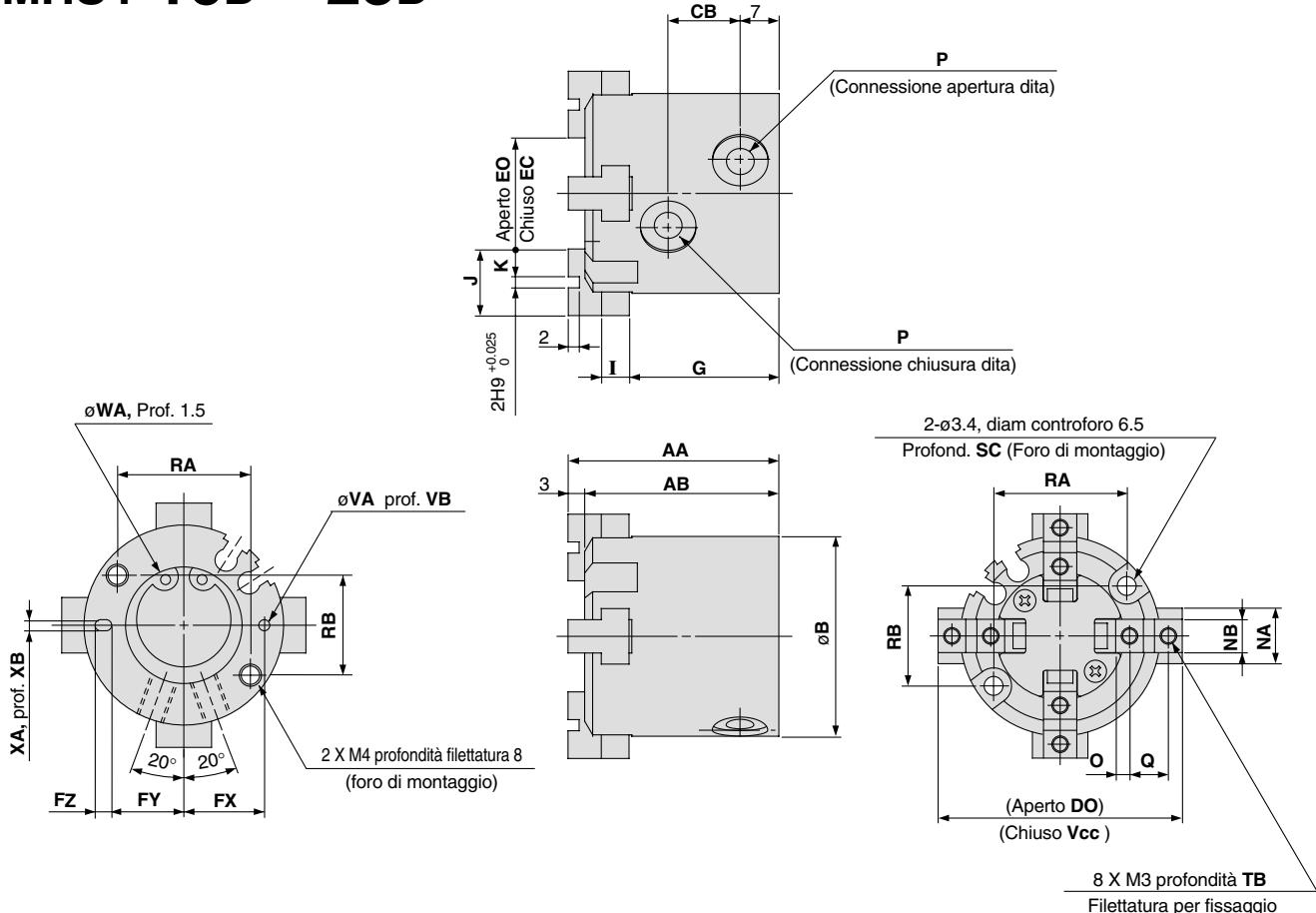


MHS4-63D



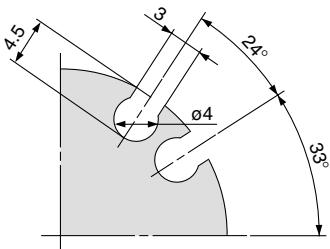
Dimensioni

MHS4-16D ÷ 25D

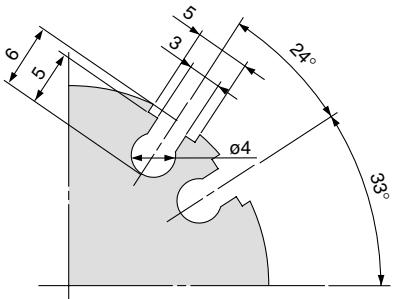


Scanalatura di montaggio sensori (2 posizioni)

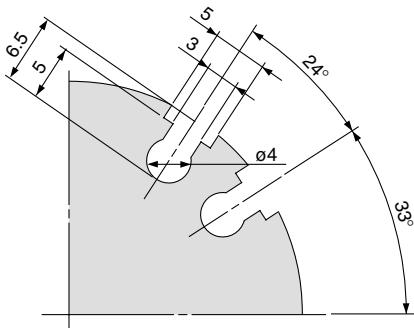
MHS4-16D



MHS4-20D



MHS4-25D

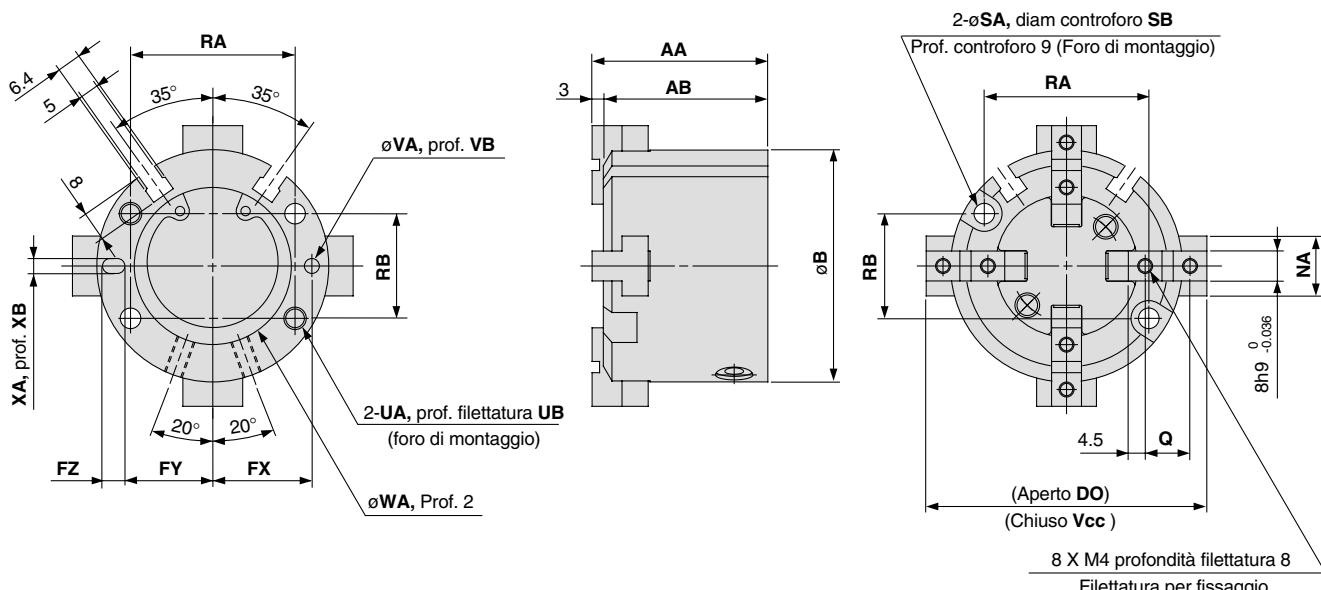
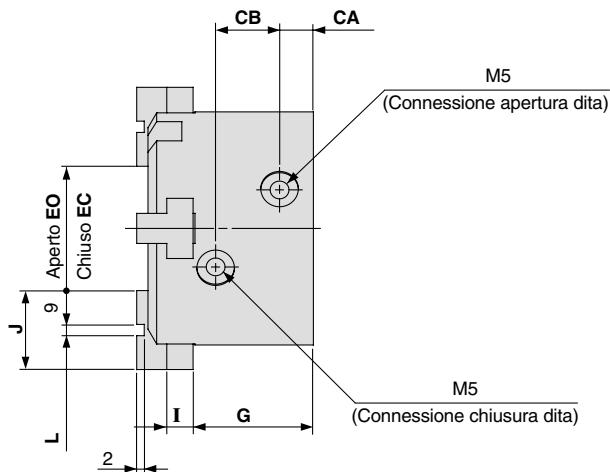


Modello	AA	AB	B	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	NA	NB	O	P	Q
MHS4-16D	35	32	30	11	33	37	13	17	12.5	11	3	25	4	10	4	8	5h9 _{0.030}	2	M3	6
MHS4-20D	38	35	36	13	39	43	15	19	14.5	13	3	27	5	12	5	10	6h9 _{0.030}	2.5	M5	7
MHS4-25D	40	37	42	15	48	54	20	26	17	14.5	5	28	5	14	6	12	6h9 _{0.030}	3	M5	8
Modello	RA	RB	SC	TB	VA	VB	WA	XA	XB											
MHS4-16D	18	16	8	5	2H9 _{0.025}	2	17H9 _{0.043}	2H9 _{0.025}	2											
MHS4-20D	24	18	9.5	6	2H9 _{0.025}	2	21H9 _{0.052}	2H9 _{0.025}	2											
MHS4-25D	26	22	10	6	3H9 _{0.025}	3	26H9 _{0.052}	3H9 _{0.025}	3											

Serie MHS4

Dimensioni

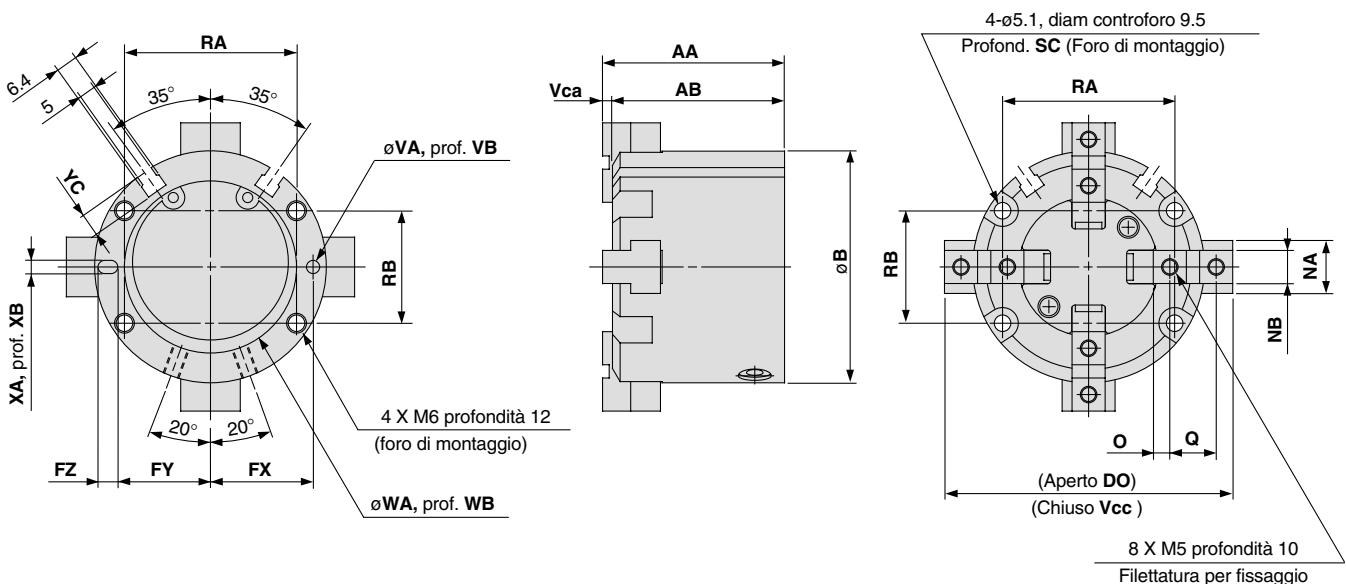
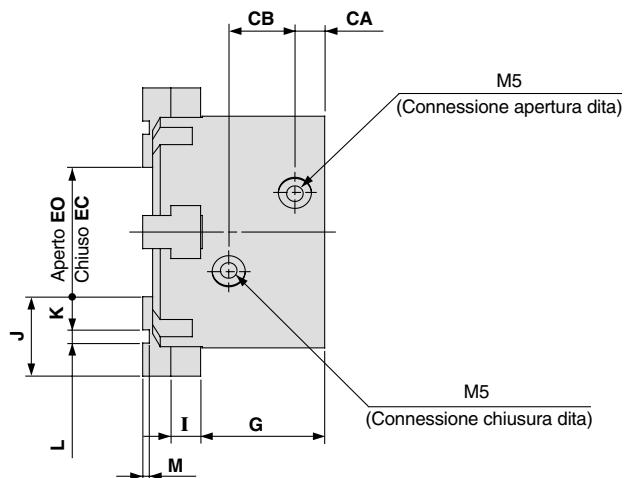
MHS4-32D, 40D



Modello	AA	AB	B	CA	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	L	NA	Q	RA	RB	SA	(mm)
MHS4-32D	44	41	56	8	16	60	68	20	28	23	20.5	5	30.5	6	20	2H9 ^{+0.025} ₀	14	11	38	25	4.5	
MHS4-40D	47	44	62	9	17	66	74	24	32	26.5	23.5	6	32	7	21	3H9 ^{+0.025} ₀	16	12	44	28	5.5	

Modello	SB	UA	UB	VA	VB	WA	XA	XB
MHS4-32D	8	M5	10	3H9 ^{+0.025} ₀	3	34H9 ^{+0.062} ₀	3H9 ^{+0.025} ₀	3
MHS4-40D	9.5	M6	12	4H9 ^{+0.030} ₀	4	42H9 ^{+0.062} ₀	4H9 ^{+0.030} ₀	4

MHS4-50D, 63D

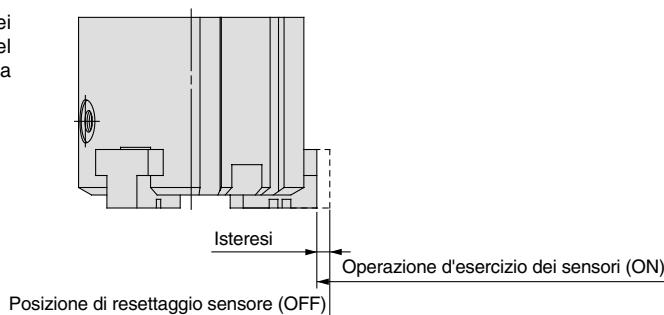


Modello	AA	AB	Vca	B	CA	CB	Vcc	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	L	M	NA	NB
MHS4-50D	55	52	3	70	9	20	74	86	26	38	31	28	6	37.5	9	24	10	4H9 ^{+0.030} ₀	2	18	10h9 ⁰ _{-0.036}
MHS4-63D	66	62	4	86	12	22	91	107	35	51	38	34.5	7	44	11	28	11	6H9 ^{+0.030} ₀	3	24	12h9 ⁰ _{-0.043}
Modello	O	Q	RA	RB	SC	VA	VB	WA	WB	XA	XB	YC									
MHS4-50D	5	14	52	34	12	4H9 ^{+0.030} ₀	4	52H9 ^{+0.074} ₀	2	4H9 ^{+0.030} ₀	4	7									
MHS4-63D	5.5	17	66	38	14	5H9 ^{+0.030} ₀	5	65H9 ^{+0.074} ₀	2.5	5H9 ^{+0.030} ₀	5	7.5									

Serie MHS

Isteresi dei sensori

I sensori hanno un'isteresi simile a quella dei microsensori. La regolazione della posizione del sensore deve essere realizzata facendo riferimento alla tabella sottostante.



Series MHS□/MHSL

$\varnothing 16 \div \varnothing 25$

Modello Senso	Isteresi (Valori max.) mm		
	D-M9□(V)	D-M9BAL	
	Posizione ON luce rossa accesa	Posizione ON luce verde accesa	
MHS□ - 16D MHSL3	0.3	0.4	1.6
MHS□ - 20D MHSL3	0.3	0.4	1.6
MHS□ - 25D MHSL3	0.4	0.4	1.6

$\varnothing 32 \div \varnothing 125$

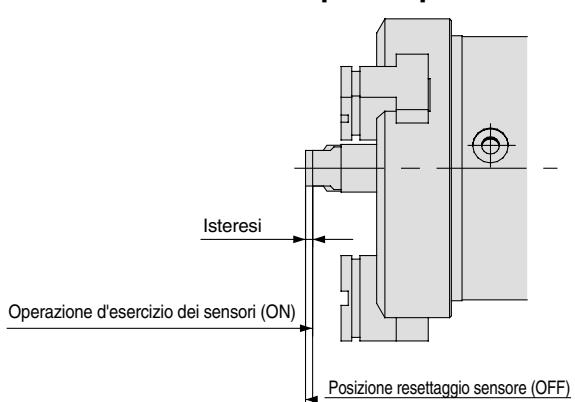
Modello Senso	Isteresi (Valori max.) mm		
	D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P(V)	D-Y7□W (V)	D-Y7BAL
MHS□ - 32D MHSL3	0.7	1.2	0.7
MHS□ - 40D MHSL3	0.4	0.7	0.4
MHS□ - 50D MHSL3	0.4	0.7	0.4
MHS□ - 63D MHSL3	0.4	0.7	0.4
MHS□ - 80D MHSL3	0.4	0.7	0.6
MHS□ - 100D MHSL3	0.4	0.8	0.6
MHS□ - 125D MHSL3	0.4	0.4	0.7

Series MHSJ/MHSH

Modello Senso	Isteresi (Valori max.) mm		
	D-M9□(V)	D-M9BAL	
	Setting of ON position when red light is on	Setting of ON position when green light is on	
MHSJ3 -16D MHSH3	0.3	0.3	1.3
MHSJ3 -20D MHSH3	0.3	0.3	1.3
MHSJ3 -25D MHSH3	0.4	0.4	1.3
MHSJ3 -32D MHSH3	0.6	0.4	1.5
MHSJ3 -40D MHSH3	0.6	0.4	1.5
MHSJ3 -50D MHSH3	0.6	0.4	1.7
MHSJ3 -63D MHSH3	0.6	0.4	1.7
MHSJ3 -80D MHSH3	0.7	0.5	1.8

Isteresi dei sensori

Blocco centrale di spinta/tipo cilindro

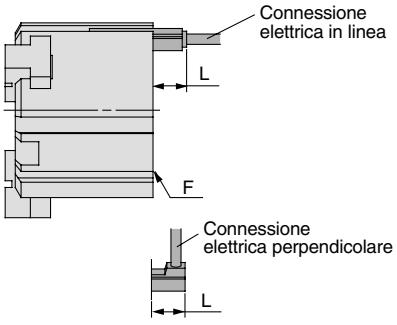
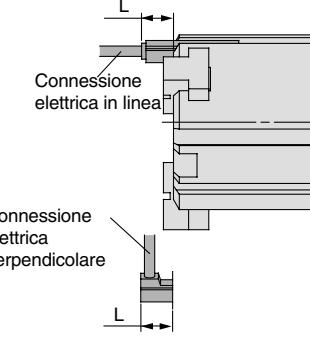


Modello Senso	Max. isteresi mm		
	D-M9□(V)	D-M9BAL	
	Posizione ON luce rossa accesa	Posizione ON luce verde accesa	
MHSH□3-32DA	0.5	0.3	0.8
MHSH□3-40DA	0.5	0.3	0.9
MHSH□3-50DA	0.6	0.4	1
MHSH□3-63DA	0.8	0.5	1
MHSH□3-80DA	1	0.5	1.1

Sporgenza del sensore dalla superficie del corpo

Nella tabella sottostante si mostra la sporgenza del sensore dalla fine della superficie del corpo.
Utilizzarla come riferimento per il montaggio, ecc.

(mm)

		Montaggio con cavo sul lato opposto delle dita			Montaggio con cavo sullo stesso lato delle dita		
Direzione del montaggio del sensore su pinza pneumatica							
Pinza pneumatica	Posizione delle dita	In linea		Perpendicolare	In linea		Perpendicolare
		D-M9□	D-M9BAL	D-M9□V	D-M9□	D-M9BAL	D-M9□V
MHS□- 16D	Aperto	—	8.5	—	1	10	—
	Chiuso	5	14	3	—	4.5	—
MHS□- 20D	Aperto	—	7	—	—	8	—
	Chiuso	5	13	3	—	2	—
MHS□- 25D	Aperto	—	5	—	—	8	—
	Chiuso	3	12	1	—	1	—
MHSL3- 16D	Aperto	—	8.5	—	—	4.5	—
	Chiuso	5	14	3	—	—	—
MHSL3- 20D	Aperto	—	7	—	—	3	—
	Chiuso	5	13	3	—	—	—
MHSL3- 25D	Aperto	—	5	—	—	2	—
	Chiuso	3	12	1	—	—	—
MHS□- 32D	Aperto	—	—	—	—	5	—
	Chiuso	6	9	4	—	—	—
MHS□- 40D	Aperto	—	—	—	—	2.5	—
	Chiuso	5.5	8	4	—	—	—
MHS□- 50D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	5	7.5	3	—	—	—
MHS□- 63D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	3	5	1	—	—	—
MHS□- 80D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	—	—	—	—	—	—
MHS□-100D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	—	—	—	—	—	—
MHS□-125D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	—	—	—	—	—	—
MHSL3- 32D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	6	9	4	—	—	—
MHSL3- 40D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	5.5	8	4	—	—	—
MHSL3- 50D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	5	7.5	3	—	—	—
MHSL3- 63D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	3	5	1	—	—	—
MHSL3- 80D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	—	—	—	—	—	—
MHSL3-100D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	—	—	—	—	—	—
MHSL3-125D	Aperto	—	—	—	—	—	—
	Chiuso	—	—	—	—	—	—

Nota 1) Non c'è sporgenza per le sezioni della tabella senza immissione di valori.

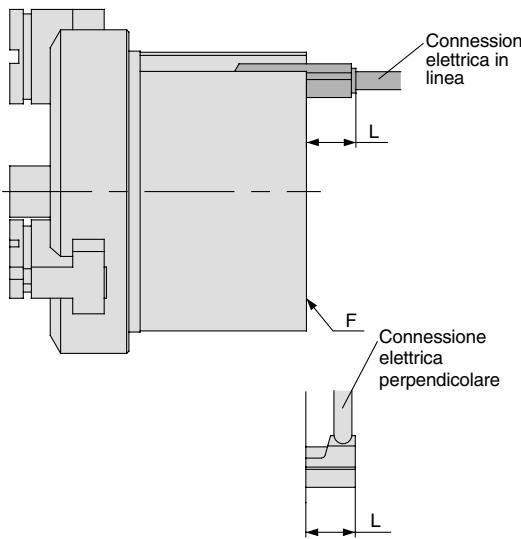
Nota 2) Assicurarsi che attacchi e pezzi di lavoro, se montati con cavi sul lato delle dita, non tocchino le unità dei sensori o i cavi.

Serie MHS

Sporgenza del sensore dalla superficie del corpo

Nella tabella sottostante si mostra la sporgenza del sensore dalla fine della superficie del corpo.
Utilizzarla come riferimento per il montaggio, ecc.

(mm)



Pinza pneumatica Posizione delle dita	Tipo di cavi Tipo di sensore	In linea		Perpendicolare
		D-M9□	D-M9BAL	D-M9□V
MHSJ3 -16D MHSH3	Aperto	2	11	—
	Chiuso	5.5	14.5	3
MHSJ3 -20D MHSH3	Aperto	2	11	—
	Chiuso	5	14.5	3
MHSJ3 -25D MHSH3	Aperto	—	10	—
	Chiuso	5	14.5	2.5
MHSJ3 -32D MHSH3	Aperto	—	8.5	—
	Chiuso	4.5	14	1
MHSJ3 -40D MHSH3	Aperto	—	7.5	—
	Chiuso	3	13	1
MHSJ3 -50D MHSH3	Aperto	—	3	—
	Chiuso	1.5	11.5	—
MHSJ3 -63D MHSH3	Aperto	—	—	—
	Chiuso	—	10	—
MHSJ3 -80D MHSH3	Aperto	—	—	—
	Chiuso	—	9	—

Nota 1) Indica la sporgenza dalla superficie montante F. Non c'è sporgenza dal lato dita.

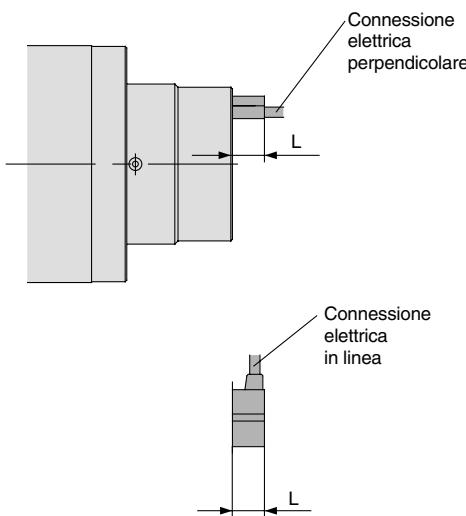
Nota 2) Non c'è sporgenza per le parti della tabella prive di valori.

Nota 3) Assicurarsi che attacchi e pezzi di lavoro, se montati con cavi sul lato delle dita, non tocchino le unità dei sensori o i cavi.

Sporgenza dalla fine della superficie della staffa supporto spinta (P)

Nella tabella sottostante viene indicata la sporgenza dalla fine della superficie della staffa di supporto della spinta (P).
Utilizzarla come riferimento per il montaggio, ecc.

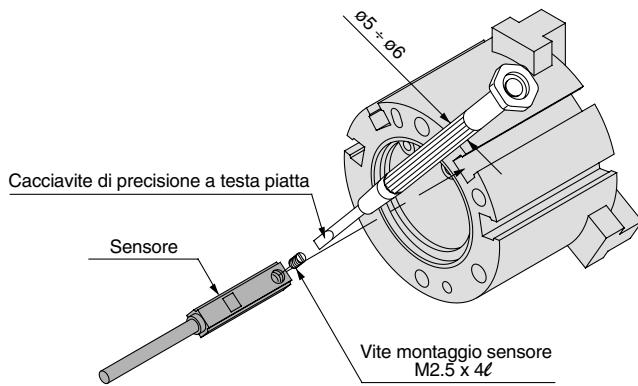
Blocco centrale/tipo cilindro



Pinza pneumatica Pusher position	Tipo di cavo Tipo di sensore	In linea		Perpendicolare
		D-M9□	D-M9BAL	D-M9□V
MHSH□32DA	Estesa	4	9	1
	Ritratta	9	14	6
MHSH□-40DA	Estesa	3	8	0.5
	Ritratta	8	13	5.5
MHSH□-50DA	Estesa	—	2	—
	Ritratta	7.5	12	5
MHSH□-63DA	Estesa	—	1.5	—
	Ritratta	7	11.5	4
MHSH□-80DA	Estesa	—	—	—
	Ritratta	4	9	1.5

Montaggio sensori

Installare il sensore introducendolo nell'apposita scanalatura situata sulla pinza pneumatica, come si mostra in figura. Serrare la vite (compresa) per mezzo di un cacciavite di precisione.



Nota 1) Utilizzare un cacciavite di precisione con manico da 5 a 6mm per serrare la vite di fissaggio del sensore.

La coppia di serraggio deve essere di 0,05 ÷ 0,1N.m. Essa si ottiene, come norma, ruotando di 90° dopo il punto di prima resistenza.

1 Modello resistente all'olio

MHS	-	D	-	Sensori allo stato solido
MHSJ3	-	DF	-	X5
MHSH3	-	D <small>□</small> F	-	
MHSL3	-	D	-	

In caso di utilizzo in ambienti con presenza di olio da taglio (o simili ecc.), sono previste guarnizioni con materiali resistenti all'olio.

Dati tecnici

Tipo		Modello resistente all'olio	
Diametro cilindro mm	16, 20, 25	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	
Funzione	Doppio effetto		
Fluido	Aria		
Materiale	Guarnizioni, tenute — Gomma al fluoridica		
Sensori applicabili	MHS	D-M9BAL	D-Y7BAL
	MHSJ	D-M9BAL	
	MHSH		

Nota 1) Non per tutti i tipi di olio da taglio è possibile usare pinze pneumatiche e sensori.
Dopo aver confermato il tipo di olio da taglio, consultare SMC per qualunque chiarimento.

Nota 2) Le dimensioni sono uguali a quelle dello standard.

2 Modello resistente al calore

MHS	-	D	
MHSJ3	-	D <small>□</small>	-X4
MHSH3	-	D <small>□□</small>	
MHSL3	-	D	

In caso di utilizzo in ambienti con temperature elevate (fino a 100°C), guarnizioni e lubrificanti vengono sostituiti con materiali resistenti al calore.

Dati tecnici

Tipo		Modello resistente al calore	
Diametro cilindro mm	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125		
Funzione	Doppio effetto		
Fluido	Aria		
Materiale	Seals, gaskets — Gomma al fluorurata		

Nota 1) Non disponibile con sensori.

Nota 2) Le dimensioni sono uguali a quelle dello standard.

Nota 3) Scegliere gomma fluorurata (F) o gomma siliconica (Si) per soffietto di protezione.



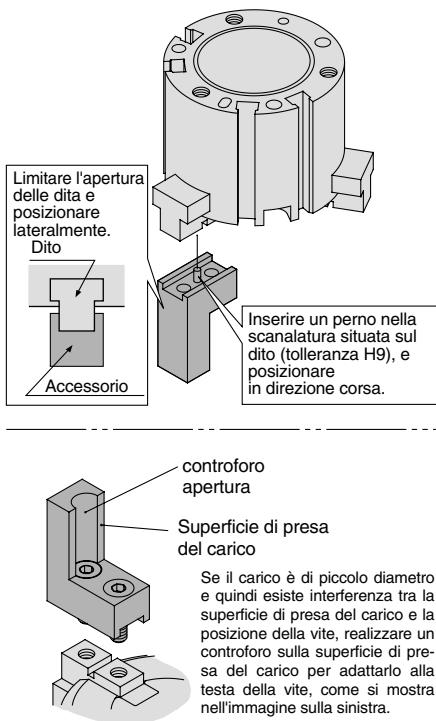
Serie MHS

Avvertenze per pinze pneumatiche 1

Leggere attentamente prima dell'uso.

⚠ Attenzione

Design accessorio

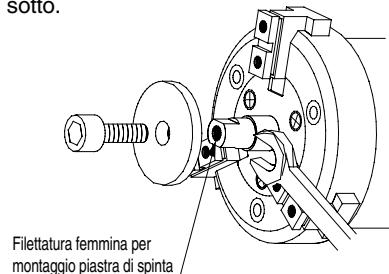


3. Stringere la piastra di spinta ed altri componenti allo stelo di spinta applicando una coppia compresa nel campo indicato.

Una coppia insufficiente può tradursi in scivolamenti o cadute.

Montaggio di una piastra di spinta sullo stelo di spinta

Installare una piastra di spinta o altro componente sulla filettatura femmina dello stelo di spinta utilizzando una vite e stringere applicando la coppia indicata nella tabella sotto.



Serie MSH3 (con blocco centrale di spinta)

Modello	Bullone	Coppia massima N·m	Max. prof. filettatura mm
MHSH3-32DA, B	M3	0.6	6
-40DA, B	M5	2.8	10
-50DA, B	M6	4.8	12
-63DA, B	M8	12	16
-80DA, B	M10	24	20

Montaggio

4. Per installare o rimuovere il soffietto di protezione, usare la procedura mostrata nel disegno sottostante.

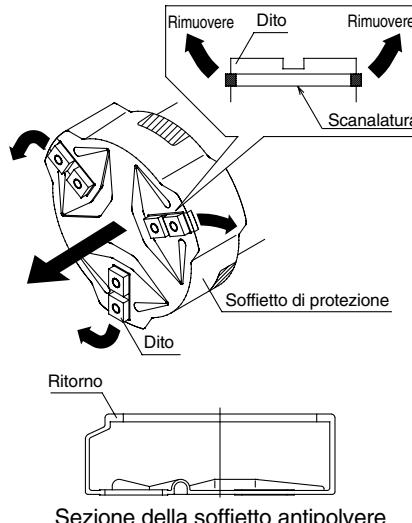
Installazione e rimozione del soffietto di protezione

<Rimozione>

- Premere la □ della cuffia e rimuoverlo dalla circonferenza della guida.
- Quando il soffietto è stato rimosso dalla circonferenza della guida, tirarlo in direzione della freccia mantenendo nel frattempo ferme le sezioni ■ e rimuovendolo dalla scanalatura delle dita.
- Una volta fuoriuscito dalla scanalatura, estrarlo del tutto, muovendo in direzione della freccia.

<Montaggio>

- Invertendo il procedimento della rimozione, installare lo stelo di protezione nelle scanalature delle dita.
- Fissarlo sulla circonferenza della guida.
Nota) Si raccomanda di non lacerare il soffietto di protezione quando si procede all'installazione o alla rimozione.

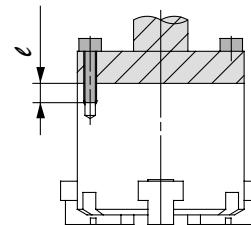


5. Per montare la pinza pneumatica, stringere le viti applicando una coppia compresa nel campo raccomandato.

Una coppia superiore può tradursi in scivolamenti o cadute

Montaggio della pinza pneumatica

Con fori filettati



Serie MHS2

Modello	Bullone	Coppia massima N·m	Max. prof. filettatura ℓ (mm)
MHS2- 16D	M4	2.1	8
20D	M4	2.1	8
25D	M4	2.1	8
32D	M5	4.3	10
40D	M6	7.3	12
50D	M6	7.3	12
63D	M6	7.3	12

Serie MHS3, MHSL3

Modello	Bullone	Coppia massima N·m	Max. prof. filettatura ℓ (mm)
MHS3- 16D	M3	0.88	6
MHSL3- 20D	M3	0.88	6
25D	M4	1.6	6
32D	M4	1.6	6
40D	M5	4.3	10
50D	M5	4.3	10
63D	M6	7.3	12
80D	M6	7.3	12
100D	M8	18	16
125D	M10	36	20

Serie MHS4

Modello	Bullone	Coppia massima N·m	Max. prof. filettatura ℓ (mm)
MHS4- 16D	M4	2.1	8
20D	M4	2.1	8
25D	M4	2.1	8
32D	M5	4.3	10
40D	M6	7.3	12
50D	M6	7.3	12
63D	M6	7.3	12



Serie MHS

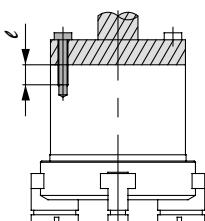
Avvertenze per pinze pneumatiche 2

Leggere attentamente prima dell'uso.

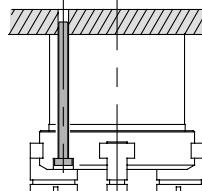
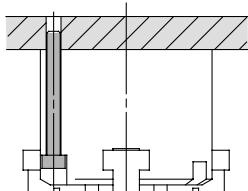
Montaggio

Montaggio della pinza pneumatica

Con fori filettati

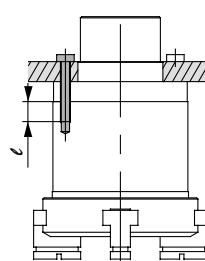


Con fori passanti



Serie MHSJ3, MHSH3

Modello	Bullone	Max. coppia di serraggio N·m	Max. prof. filettata ℓ (mm)
MHSJ3-16D MHSH3	M4	2.1	8
MHSJ3-20D MHSH3	M4	2.1	8
MHSJ3-25D MHSH3	M4	2.1	8
MHSJ3-32D MHSH3	M4	2.1	8
MHSJ3-32D MHSH3	M5	3.2	10
MHSJ3-40D MHSH3	M4	2.1	8
MHSJ3-40D MHSH3	M5	3.2	10
MHSJ3-50D MHSH3	M5	3.2	10
MHSJ3-50D MHSH3	M6	7.3	12
MHSJ3-63D MHSH3	M6	7.3	12
MHSJ3-63D MHSH3	M8	18	16
MHSJ3-80D MHSH3	M6	7.3	12
MHSJ3-80D MHSH3	M8	18	16



Serie MSH (Blocco centrale di spinta)

Modello	Bullone	Max. coppia di serraggio N·m	Max. prof. filettata ℓ (mm)
MHSH3-32DA MHSH3-32DB	M5	3.2	10
MHSH3-40DA MHSH3-40DB	M5	3.2	10
MHSH3-50DA MHSH3-50DB	M6	7.3	12
MHSH3-63DA MHSH3-63DB	M8	18	16
MHSH3-80DA MHSH3-80DB	M8	18	16

Serie MHS2

Modello	Bullone	Coppia massima N·m
MHS2-16D	M3	0.88
20D	M3	0.88
25D	M3	0.88
32D	M4	2.1
40D	M5	4.3
50D	M5	4.3
63D	M5	4.3

Serie MHS3, MHSL3

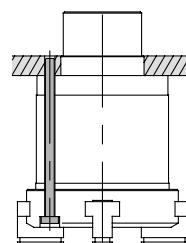
Modello	Bullone	Coppia massima N·m
MHS3-16D	M3	0.88
MHSL3-20D	M3	0.88
25D	M4	2.1
32D	M4	2.1
40D	M5	4.3
50D	M5	4.3
63D	M6	7.3
80D	M6	7.3
100D	M8	18
125D	M10	36

Serie MHS4

Modello	Bullone	Coppia massima N·m
MHS4-16D	M3	0.88
20D	M3	0.88
25D	M3	0.88
32D	M4	2.1
40D	M5	4.3
50D	M5	4.3
63D	M5	4.3

Serie MHSJ3, MHSH3

Modello	Bullone	Coppia massima N·m
MHSJ3-16D MHSH3	M3	0.88
MHSJ3-20D MHSH3	M3	0.88
MHSJ3-25D MHSH3	M3	0.88
MHSJ3-32D MHSH3	M4	2.1
MHSJ3-40D MHSH3	M4	2.1
MHSJ3-50D MHSH3	M5	4.3
MHSJ3-63D MHSH3	M6	7.3
MHSJ3-80D MHSH3	M6	7.3



Serie MSH (Blocco centrale di spinta)

Modello	Bullone	Coppia massima N·m
MHSH3-32DA MHSH3-32DB	M4	2.1
MHSH3-40DA MHSH3-40DB	M4	2.1
MHSH3-50DA MHSH3-50DB	M5	4.3
MHSH3-63DA MHSH3-63DB	M6	7.3
MHSH3-80DA MHSH3-80DB	M6	7.3

Nota) Utilizzando i fori passanti per il montaggio dei modelli MHSJ3 e MHSHJ3, si raccomanda di rimuovere innanzitutto il soffietto di protezione e, dopo aver realizzato il montaggio ed avvitato, ricollocarlo. Vedere installazione e rimozione del soffietto di protezione a p. 5-216

