

Con guida a rulli incrociati

Pinze pneumatiche

(2 dita)

(3 dita)

MHR2/MDHR2, MHR3/MDHR3

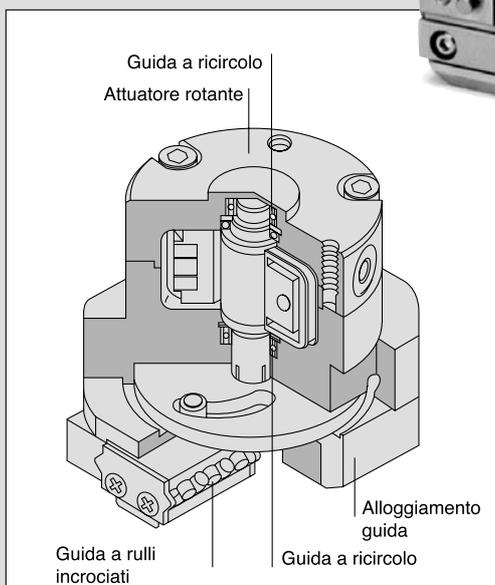
Alta precisione - ripetibilità $\pm 0.01\text{mm}$

Il meccanismo di apertura e chiusura parallela con guida a rulli incrociati garantisce operazioni costanti, assenza di gioco, elevata precisione e lunga durata.

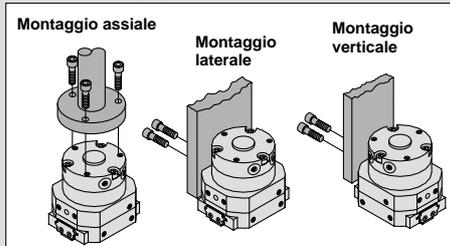
Adatto per uso in camera sterile classe 10

Il meccanismo a rulli incrociati presenta un attrito minimo ed evita la formazione di polvere. L'acciaio inox utilizzato per le dita, la guida e i rulli evita la formazione di ruggine.

Grazie allo scarico la polvere viene espulsa fuori della camera sterile.



Montaggio universale



MDHR2

MDHR3



■ È possibile il montaggio di un sensore allo stato solido D-F9 con indicatore ottico. Facile impostazione della posizione di rilevamento.

Elevata rigidità

Grazie all'alloggiamento che preserva la guida dall'esterno ed evita deviazioni delle dita.

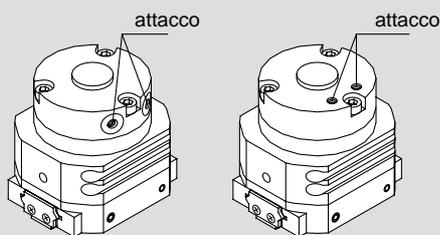


Ingombri ridotti

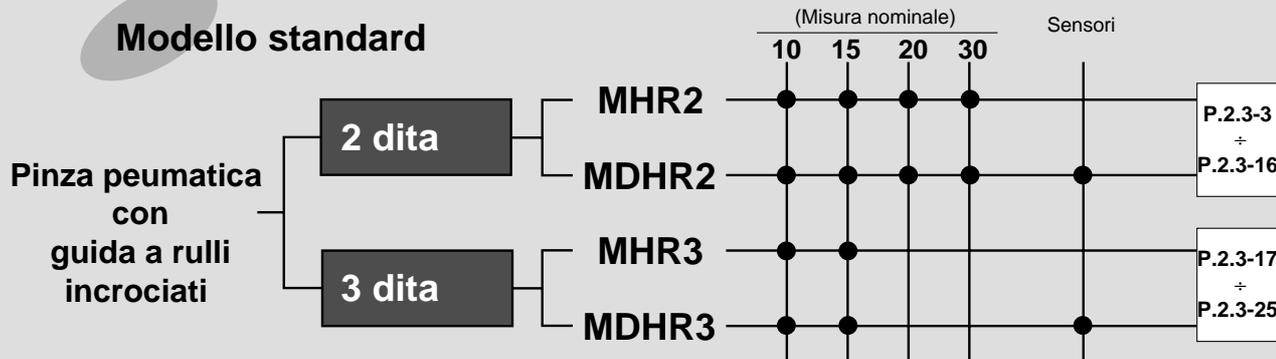
Design compatto

Capacità di presa esterna ed interna

Attacchi di connessione sui due lati



Modello standard



MHZ

MHQ

MHL2

MHR

MHK

MHS

MHC2

MHT2

MHY2

MHW2

MRHQ

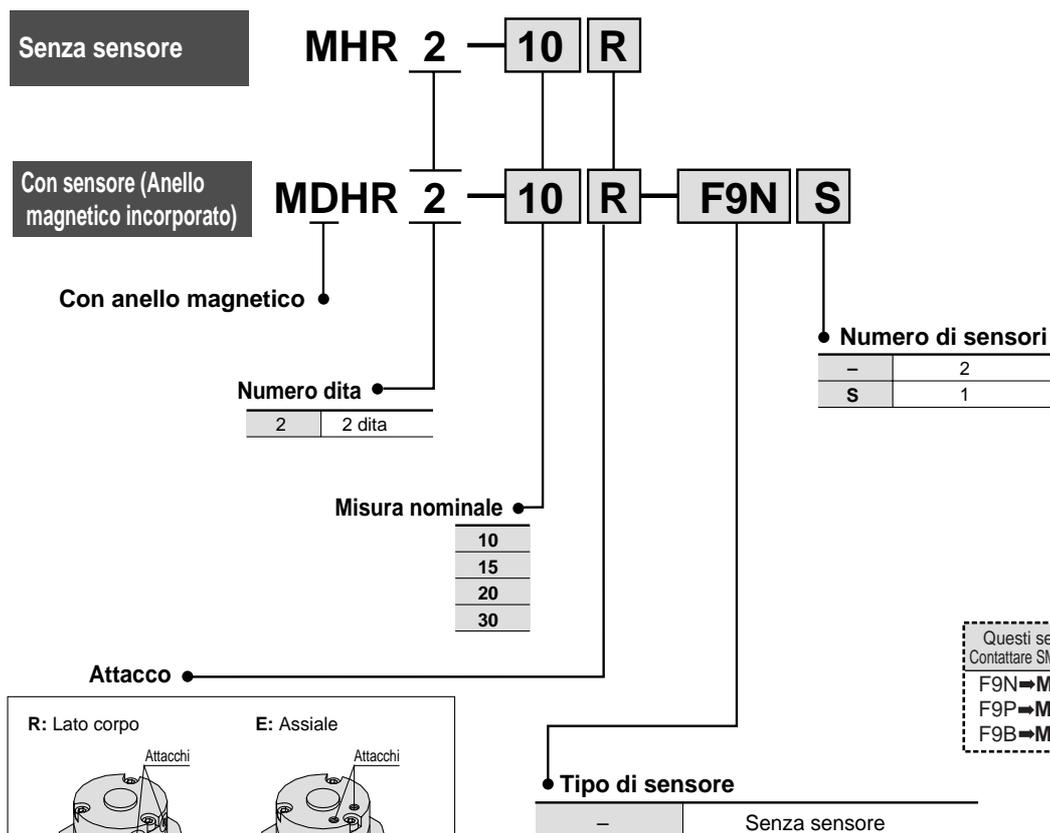
Sensori

Pinze pneumatiche

Serie MHR2/MDHR2

2 dita ø10, ø15, ø20, ø30

Codici di ordinazione



Questi sensori sono stati cambiati.
Contattare SMC o riferirsi a www.smcworld.com

F9N → M9N F9NV → M9NV
F9P → M9P F9PV → M9PV
F9B → M9B F9BV → M9BV

Caratteristiche dei sensori

Tipo	Funzione speciale	Connessione elettrica	LED	Uscita	Tensione di carico		Codice dei sensori		Lunghezza cavi (m)*		Carico applicabile		
					cc	ca	Perpendicolare	In linea	0.5 (-)	3 (L)			
Sensori stato solido	—	Grommet		3 fili (NPN)	24V	5V	12V	—	F9NV	F9N	●	●	Cl Relè, PLC
				3 fili (PNP)					F9PV	F9P	●	●	
				2 fili					F9BV	F9B	●	●	



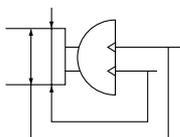
* Lunghezza cavi: 0.5m.....— (Esempio) F9BV
3m.....L (Esempio) F9BVL

* Ulteriori informazioni a p.2.11-1.

Pinze pneumatiche a due dita di presa Serie **MHR2/MDHR2**



Simbolo



Dati tecnici

Misura nominale		10	15	20	30
Funzione		Doppio effetto			
Forza di presa (N) (Valore effettivo) ⁽¹⁾ at 0.5MPa	Presenza esterna	12	24	33	58
	Presenza interna	12	25	34	59
Corsa di apertura/ chiusura (sui due lati)	Larghezza chiusura dita (mm)	10	14	16	19
	Larghezza apertura dita (mm)	16	22	28	37
		6	8	12	18
Peso (g) ⁽²⁾	Corsa (mm)	100 (95)	180 (175)	390 (380)	760 (740)
Attacco		M3		M5	
Ripetibilità		±0.01mm			
Fluido		Aria			
Pressione di esercizio		0.2 ÷ 0.6MPa		0.15 ÷ 0.6MPa	
Temperatura d'esercizio		0 ÷ 60°C			
Max. frequenza di esercizio		180c.p.m			
Lubrificazione		Non lubrificata			



Nota 1) Ulteriori dettagli su forza e punti di presa a p.2.3-6 [Forza effettiva di presa].
Il valore della forza effettiva di presa viene calcolato a metà della corsa di apertura e chiusura.
Nota 2) () Il valore mostra il peso di MDHR, ma non comprende il peso del sensore.

⚠ Precauzione

Leggere attentamente prima dell'uso.
Vedere istruzioni di sicurezza e precauzioni comuni dell'articolo qui trattato a p.0-20 e 0-21 e vedere a p.2.0-3 ÷ 2.0-5 per precauzioni su tutte le serie.

MHZ

MHQ

MHL2

MHR

MHK

MHS

MHC2

MHT2

MHY2

MHW2

MRHQ

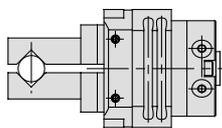
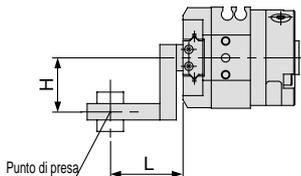
Sensori

Serie MHR2/MDHR2

Punto di presa

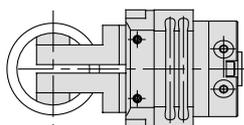
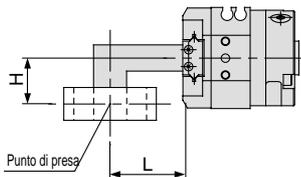
- I punti di presa devono essere regolati in base alla pressione d'esercizio. La distanza tra L e H deve rientrare nei limiti mostrati nel grafico.
- Se il punto di presa non rientra nel campo specificato, il carico sbilanciato applicato sulle dita e la guida possono causare gioco e compromettere la durata.

Presca esterna:



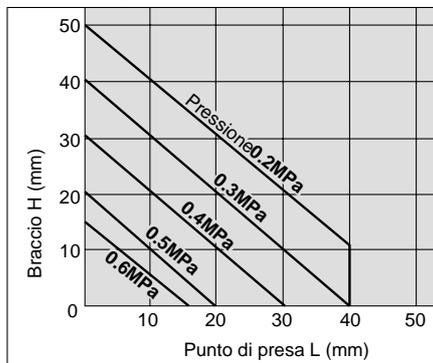
L: distanza dal punto di presa
H: distanza dal baricentro della pinza

Presca interna

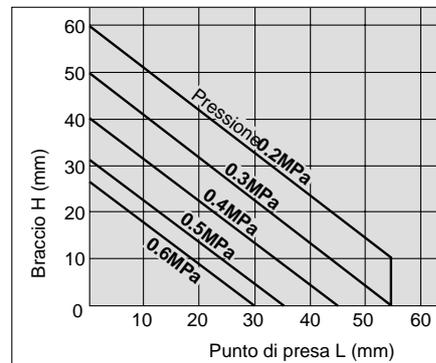


Limite del punto di presa: Esterna/Interna

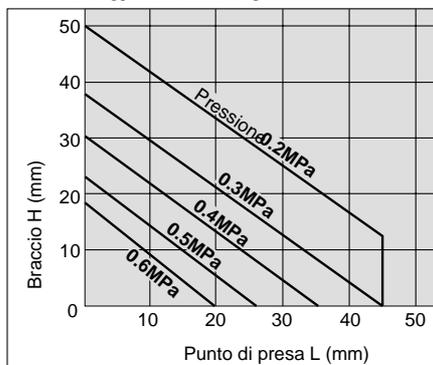
MHR2-10/MDHR2-10



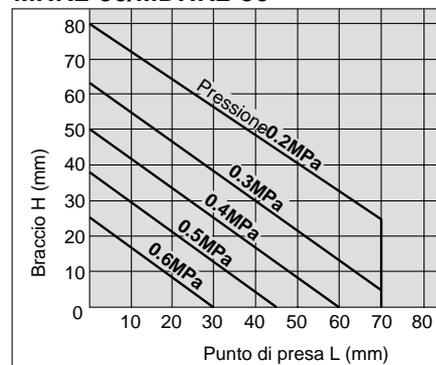
MHR2-20/MDHR2-20



MHR2-15/MDHR2-15



MHR2-30/MDHR2-30



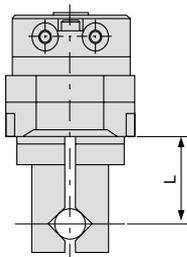
Pinze pneumatiche a due dita di presa Serie **MHR2/MDHR2**

Forza di presa effettiva

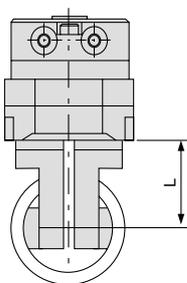
Guida alla selezione del modello in base al peso del componente

- La selezione del modello corretto dipende dal peso del componente, dal coefficiente d'attrito tra l'accessorio e il componente, e le loro rispettive configurazioni. Un modello deve avere una forza di presa di 10/20 volte maggiore rispetto al peso del componente.
- Se durante il movimento si sviluppa un'elevata accelerazione, decelerazione o forza d'urto, deve essere mantenuto un ulteriore margine di sicurezza.

Presca esterna:



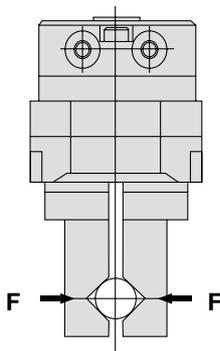
Presca interna



L: Lunghezza del punto di presa mm

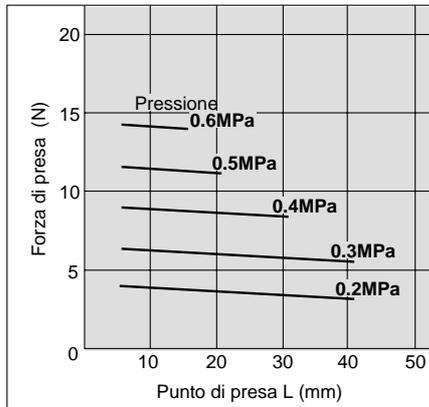
• Valori di forza di presa

Il punto di presa che si mostra in tabella corrisponde alla forza di presa di un dito nel momento in cui tutte le dita e gli accessori sono in contatto con il carico. (F: Spinta di un dito)



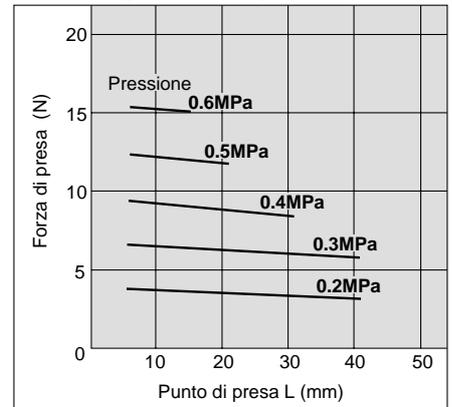
Presca esterna:

MHR2-10/MDHR2-10

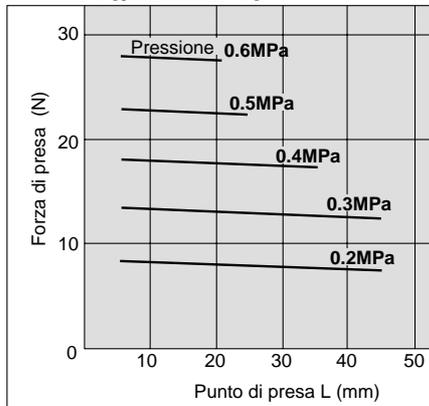


Presca interna

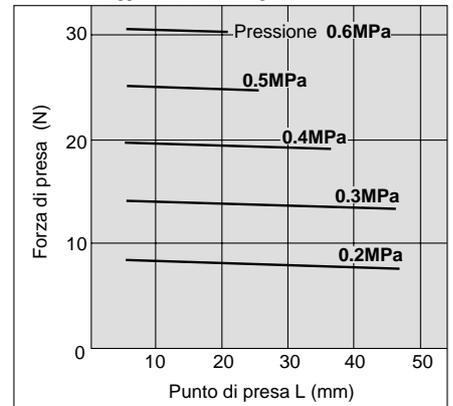
MHR2-10/MDHR2-10



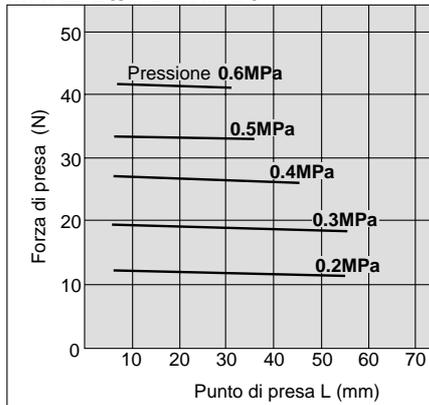
MHR2-15/MDHR2-15



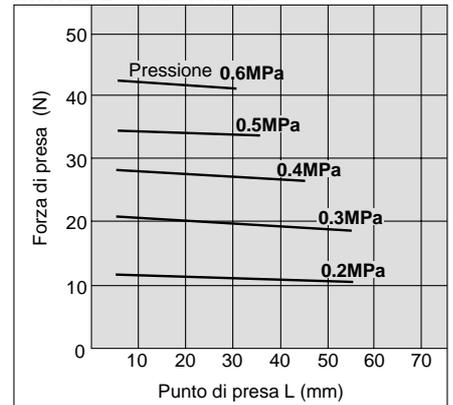
MHR2-15/MDHR2-15



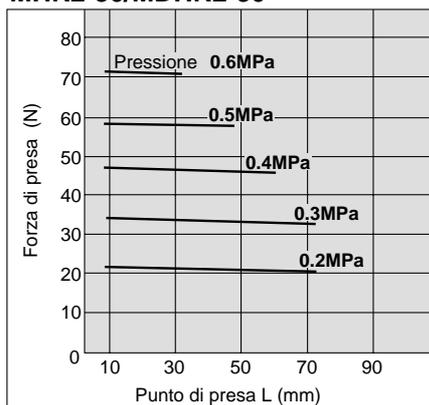
MHR2-20/MDHR2-20



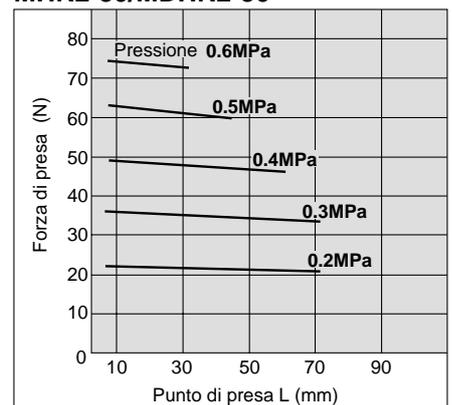
MHR2-20/MDHR2-20



MHR2-30/MDHR2-30



MHR2-30/MDHR2-30



MHZ

MHQ

MHL2

MHR

MHK

MHS

MHC2

MHT2

MHY2

MHW2

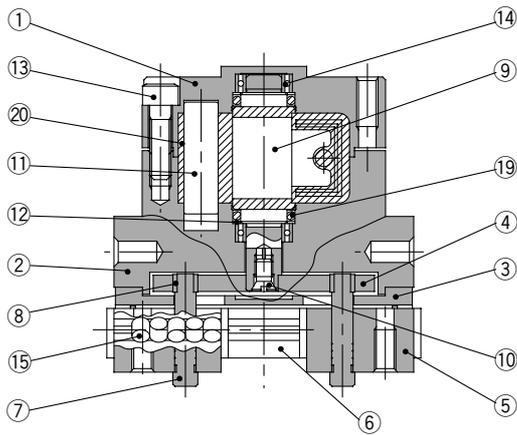
MRHQ

Sensori

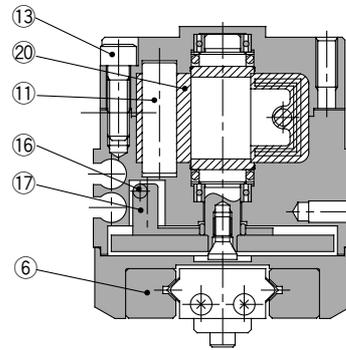
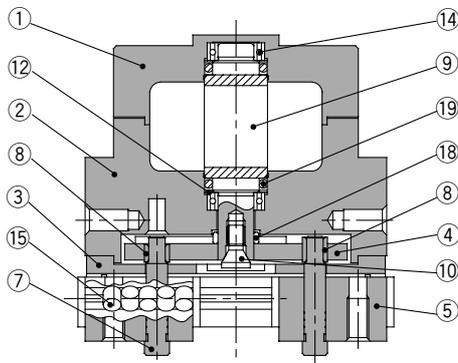
Serie MHR2/MDHR2

Costruzione

MHR2



MDHR2



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
①	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato
②	Adattatore	Lega d'alluminio	Anodizzato
③	Alloggiamento guida	Acciaio inox	
④	Camma	Acciaio rollato a freddo	Nitridato
⑤	Assieme dita	Acciaio inox	Resistente al calore
⑥	Guida	Acciaio inox	Resistente al calore
⑦	Spinotto	Acciaio al carbonio	Resistente al calore Nichelato per elettrolisi
⑧	Sede del perno	Acciaio inox	Nitruato
⑨	Albero della paletta	Acciaio inox	MHR2-30 è acciaio al carbonio
⑩	Fermo dell'albero	Acciaio al cromo molibdeno	Cromo zincato

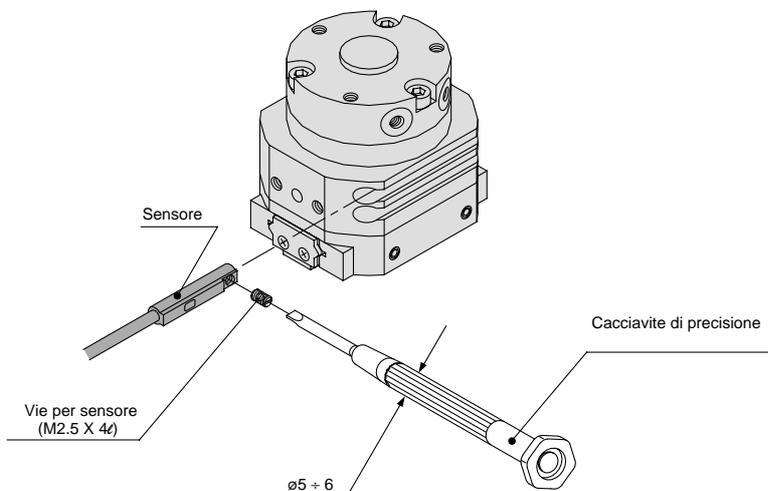
Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
⑪	Stopper	Resina	
⑫	Anello	Piastra acciaio inox	
⑬	Brugola	Acciaio inox	
⑭	Guida a sfere	Acciaio al cromo con cromo-carbonio	
⑮	Rulli	Acciaio inox	
⑯	Anello magnetico	Materiale magnetico	
⑰	Fermo magnete	Lega d'alluminio	Anodizzato
⑱	Rullo	Acciaio inox	Nitruato
⑲	O ring	NBR	
⑳	Guarnizione del fermo	NBR	

Pinze pneumatiche a due dita di presa Serie **MHR2/MDHR2**

Regolazione del sensore

Inserire il sensore nell'apposita scanalatura situata sul cilindro come mostrato nella figura sotto, dopo averlo sistemato nella posizione desiderata, stringere le viti di montaggio con un cacciavite di precisione.



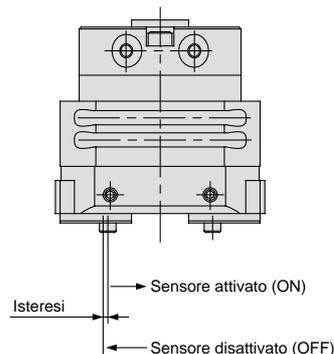
Nota) Usare un cacciavite con un diametro di presa di 5/6mm.
Applicare una coppia di serraggio di 0.05/0.1N.m. Stringere le viti di ulteriori 90° dal momento che cominciano ad offrire resistenza.

Isteresi dei sensori

Per l'impostazione della posizione dei sensori, vedere tabella.

Modello	Isteresi (Valore max) mm
MDHR2-10	0.6
MDHR2-15	
MDHR2-20	
MDHR2-30	0.9

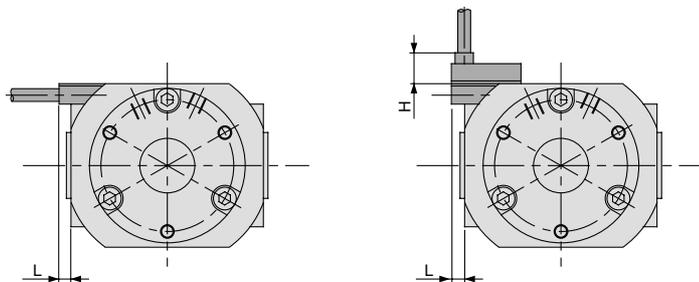
MDHR2



Dimensione di ingombro

Nella tabella sottostante si mostra la massima sporgenza del sensore (con dita totalmente aperte) dall'estremità del corpo. Usare la tabella come riferimento per il montaggio.

MDHR2-10, 15



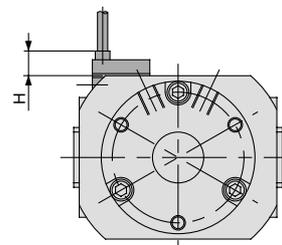
Quando si usano i sensori D-F9N, D-F9P, D-F9B.

Quando si usano i sensori D-F9NV, D-F9PV, D-F9BV.

Max. Sporgenza del sensore dall'estremità del corpo: L, H (mm)

Codice della pinza pneumatica	Codice dei sensori	D-F9N	D-F9P, D-F9B	D-F9NV, D-F9PV, D-F9BV
		MDHR2-10	L	2.6
	H	-	-	6.8
	L	-	2.6	-
	H	-	-	6.8

MDHR2-20, 30



Quando si usano i sensori D-F9NV, D-F9PV, D-F9BV.

Max. Sporgenza del sensore dall'estremità del corpo: H (mm)

MDHR2-20	6.8
MDHR2-30	6.8

Il sensore non spoggerà in caso di D-F9N, D-F9P, D-F9B.

MHZ

MHQ

MHL2

MHR

MHK

MHS

MHC2

MHT2

MHY2

MHW2

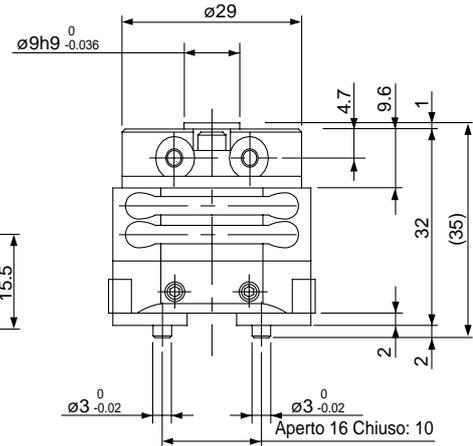
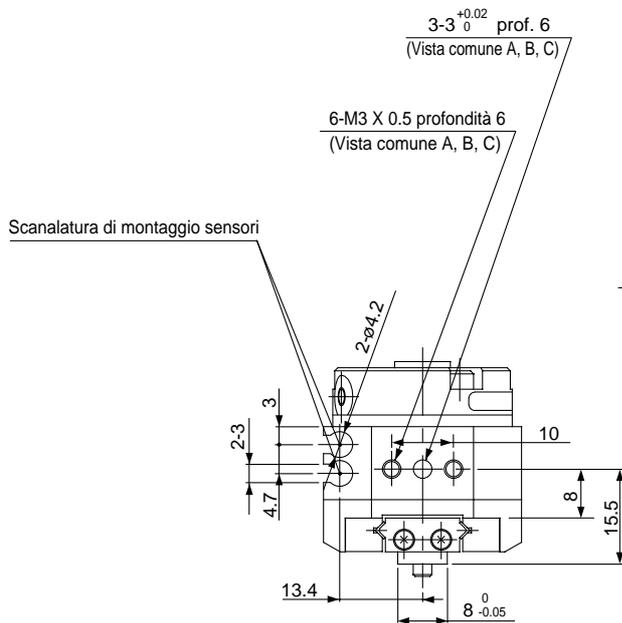
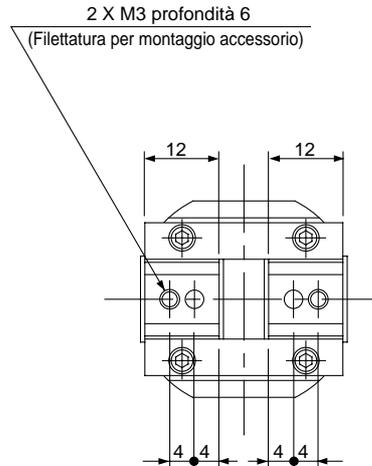
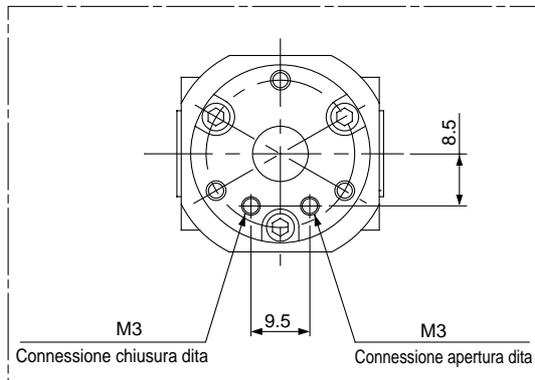
MRHQ

Sensori

Pinze pneumatiche a due dita di presa Serie **MHR2/MDHR2**

Con sensore (Anello magnetico incorporato): **MDHR2-10R**

Posizione attacco MDHR2-10E

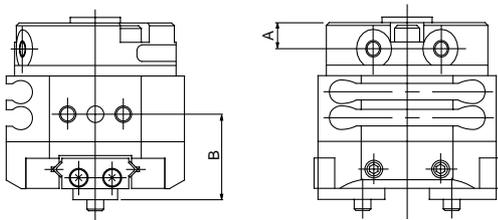


- MHZ
- MHQ
- MHL2
- MHR**
- MHK
- MHS

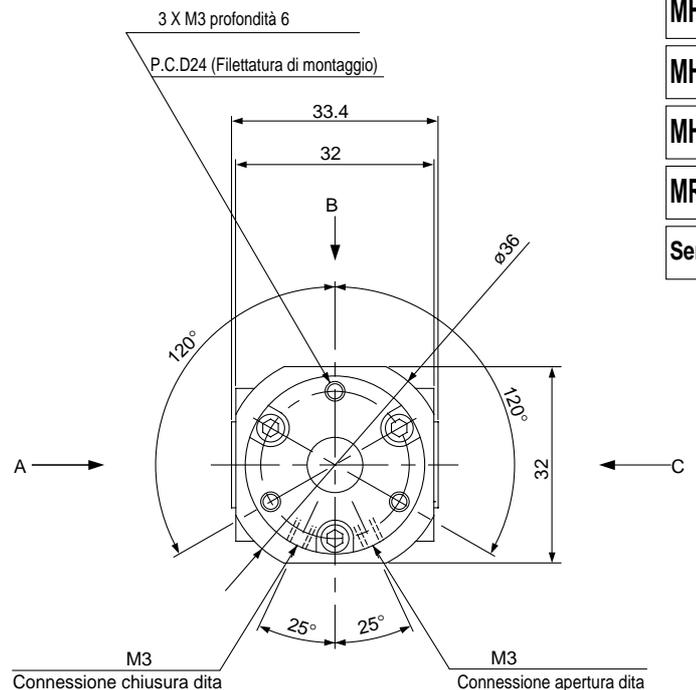
- MHC2
- MHT2
- MHY2
- MHW2
- MRHQ
- Sensori

Differenze dimensionali tra MHR e MDHR

A prescindere dalla presenza del sensore, alcune dimensioni del corpo sono diverse.



Modello		A	B
MHR2	-10R	5	14.5
	-10E	-	14.5
MDHR2	-10R	4.7	15.5
	-10E	-	15.5

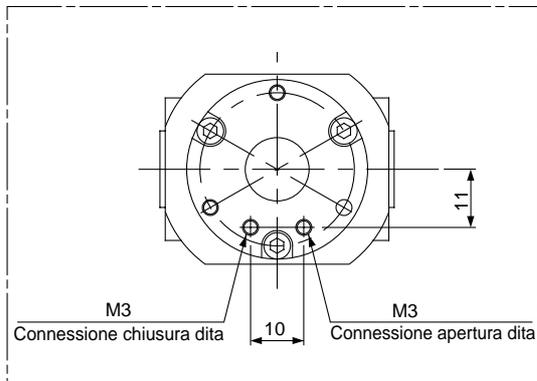


Serie MHR2/MDHR2

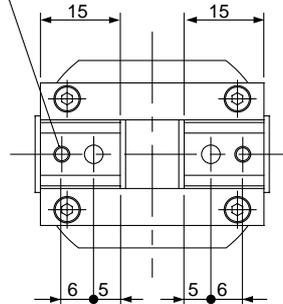
ø15

Senza sensore MHR2-15R

Posizione attacco MHR2-15E

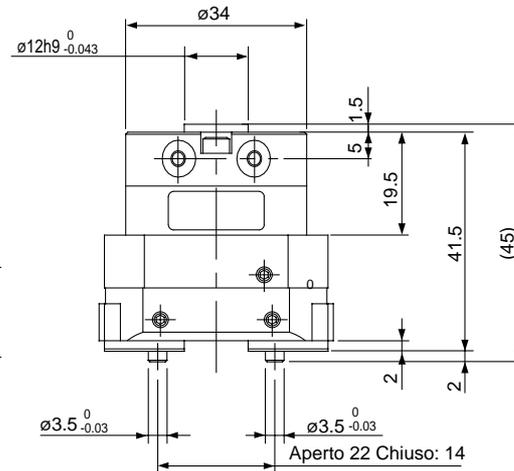
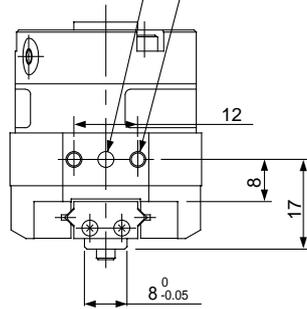


2 X M3 profondità 6
(Filettatura per montaggio accessorio)



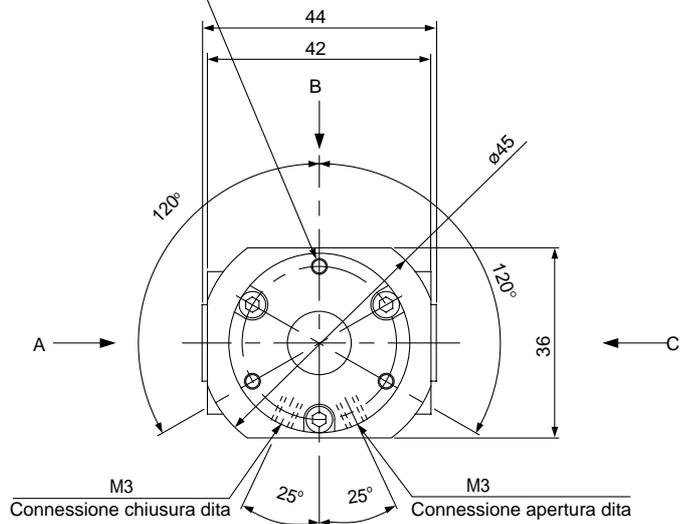
6 X M3 profondità 6
(Vista comune A, B, C)

3-3 $^{+0.02}_0$ prof. 6
(Vista comune A, B, C)



3 X M3 profondità 6

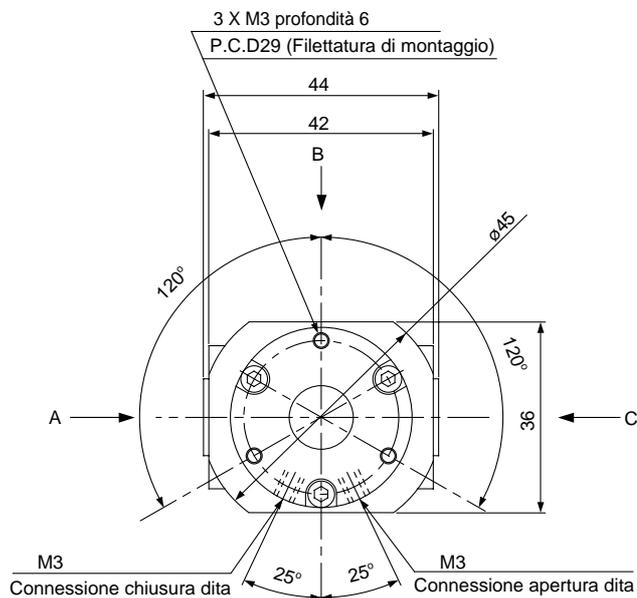
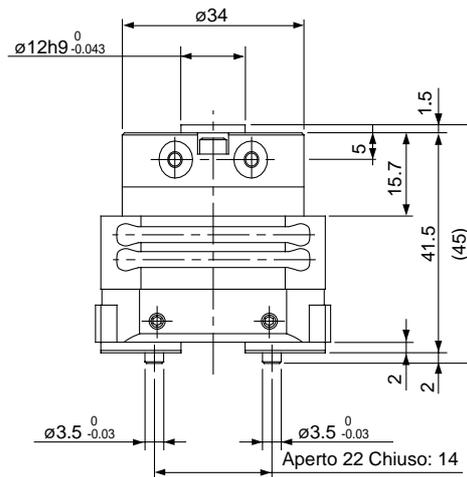
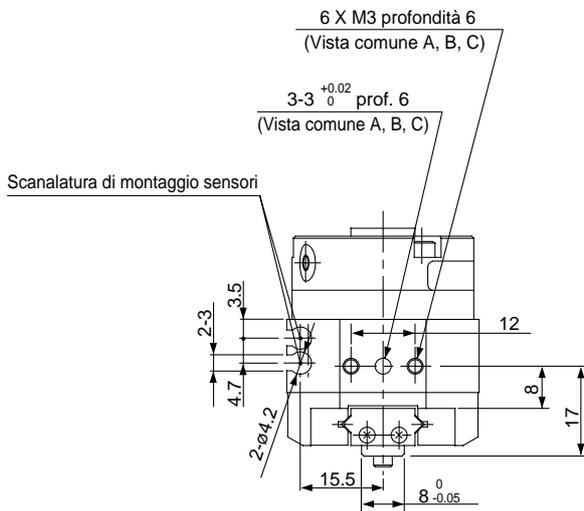
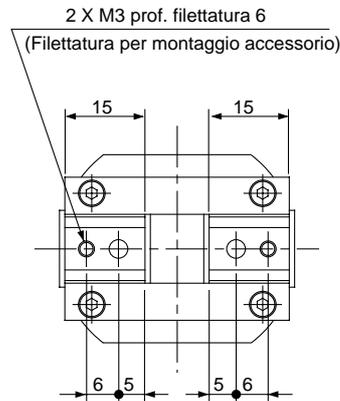
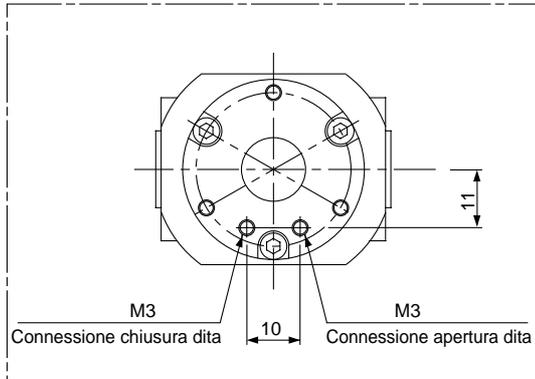
P.C.D29 (Filettatura di montaggio)



Pinze pneumatiche a due dita di presa Serie **MHR2/MDHR2**

Con sensore (Anello magnetico incorporato): MDHR2-15R

Posizione attacco MDHR2-15E



MHZ

MHQ

MHL2

MHR

MHK

MHS

MHC2

MHT2

MHY2

MHW2

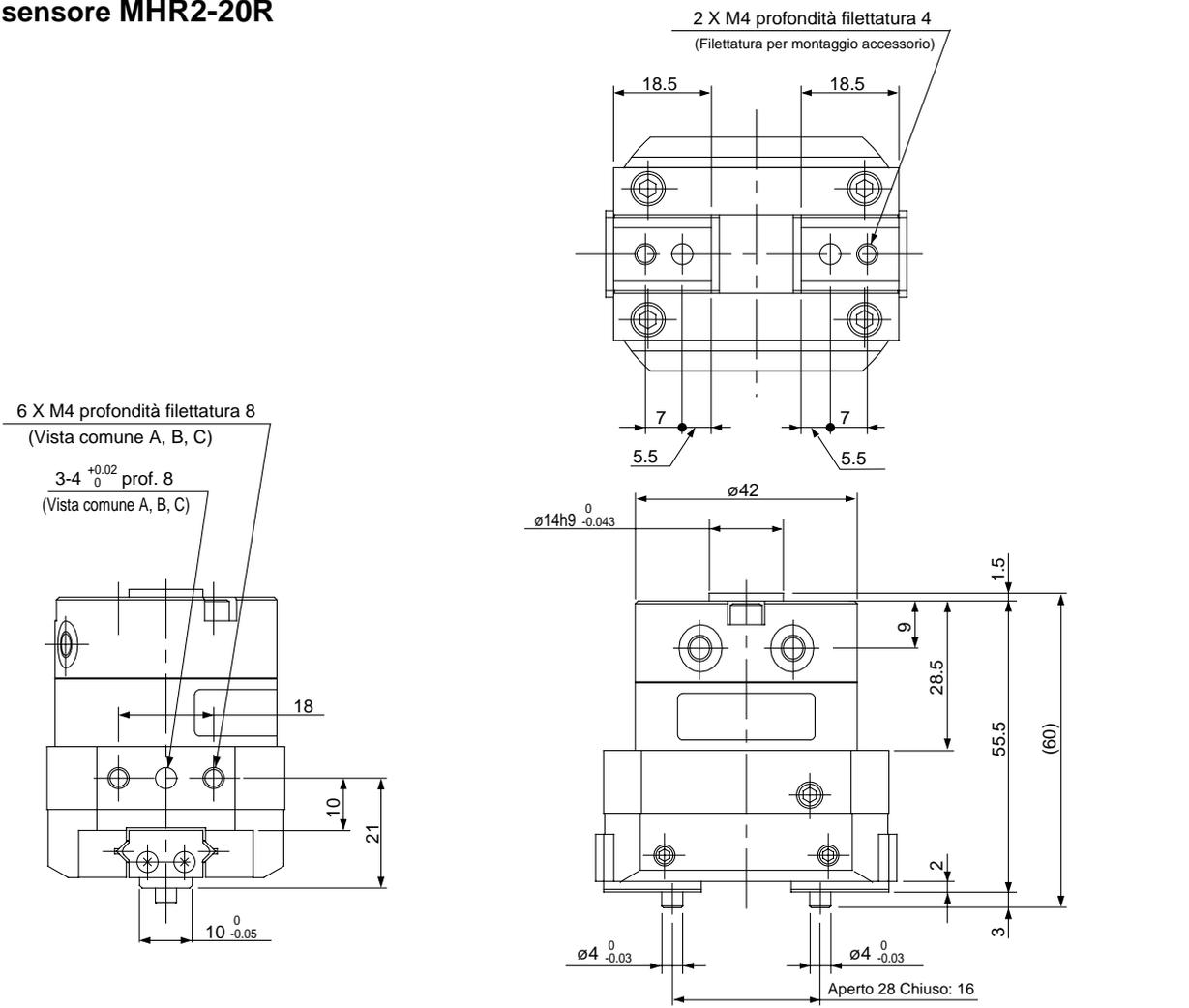
MRHQ

Sensori

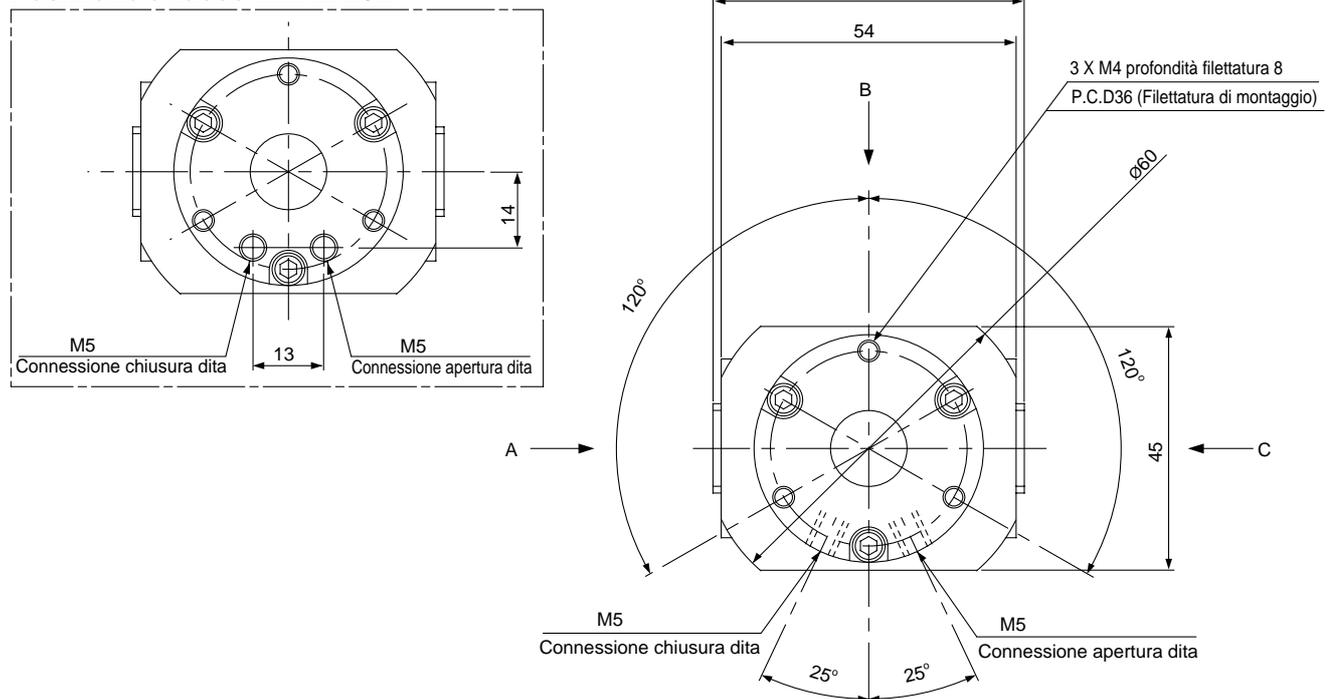
Serie MHR2/MDHR2

ø20

Senza sensore MHR2-20R



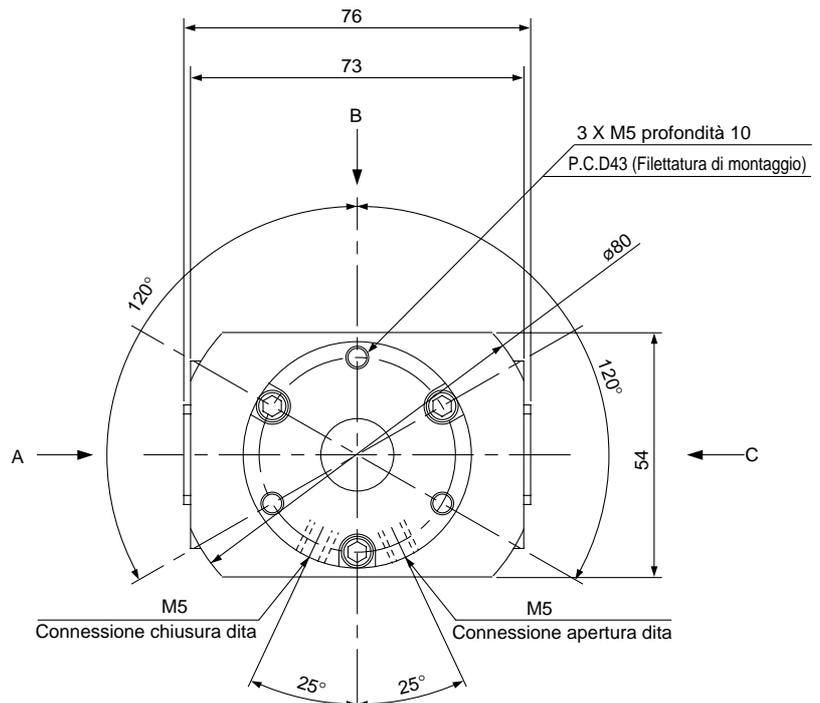
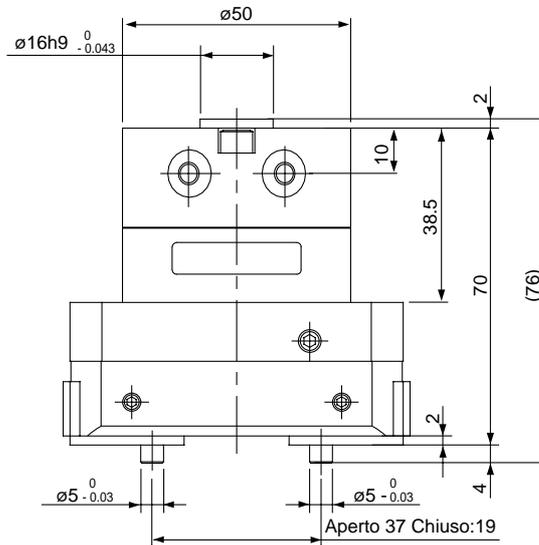
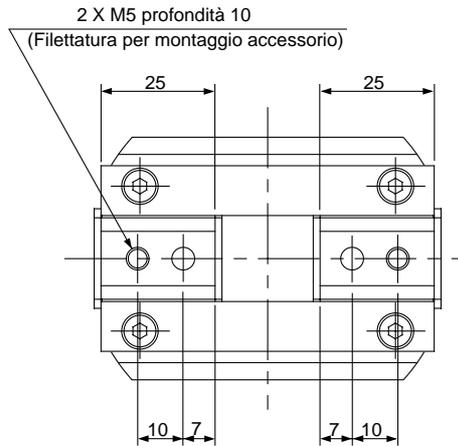
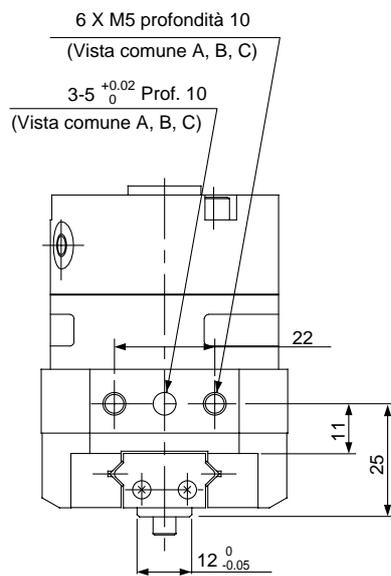
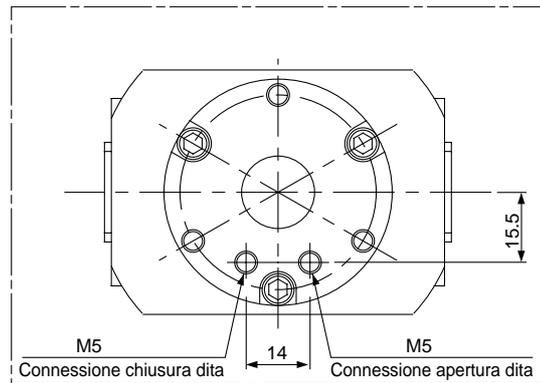
Posizione attacco MHR2-20E



Serie MHR2/MDHR2

ø30

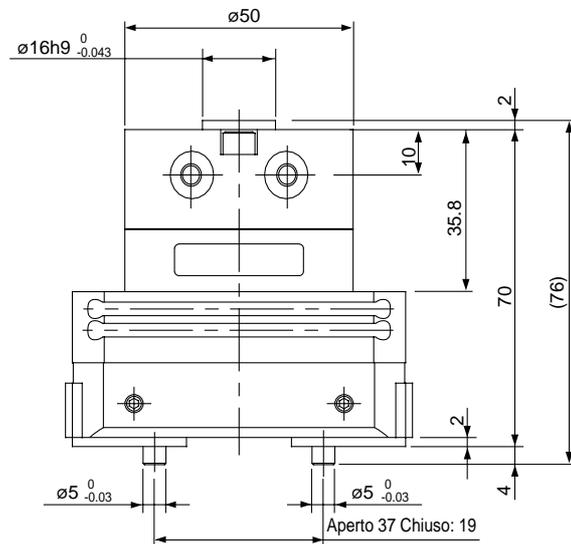
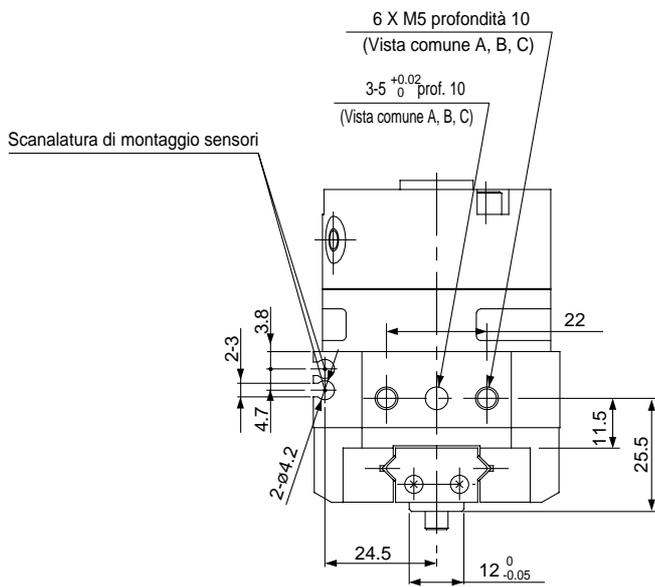
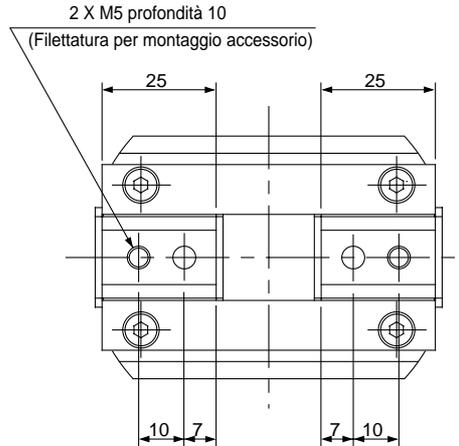
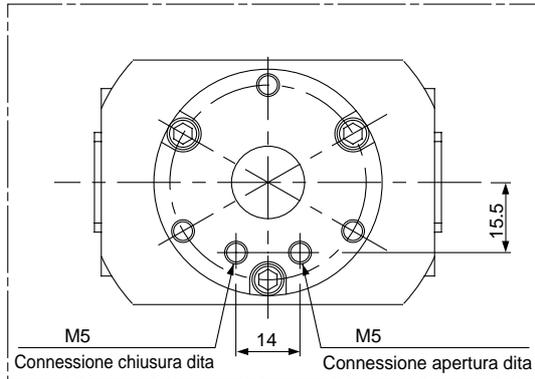
Senza sensore MHR2-30R
Posizione attacco MHR2-30E



Pinze pneumatiche a due dita di presa Serie **MHR2/MDHR2**

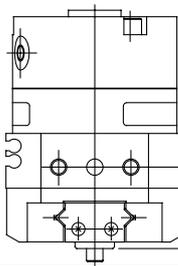
Con sensore (Anello magnetico incorporato): MDHR2-30R

Posizione attacco MDHR2-30E

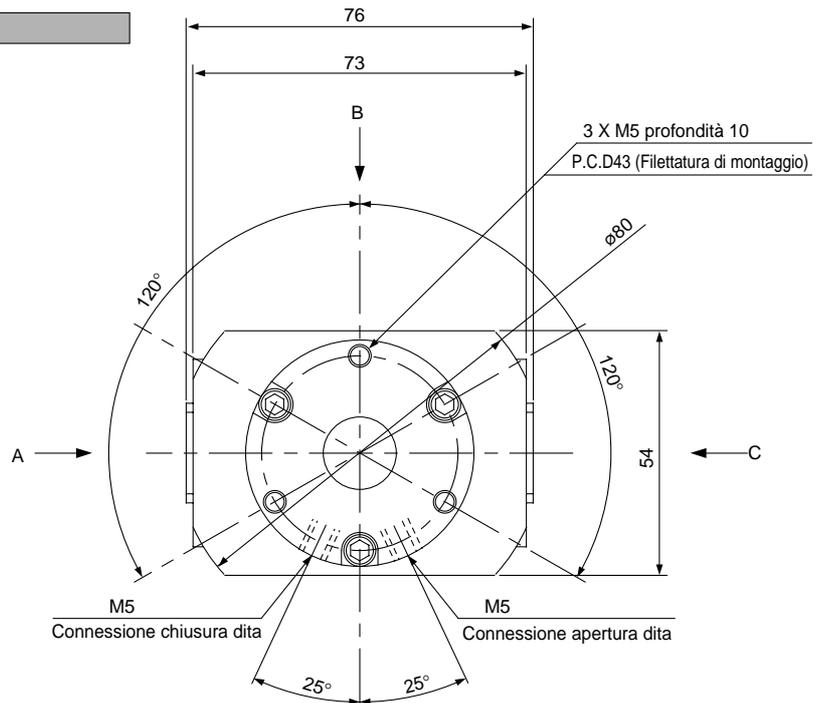


Differenze dimensionali tra MHR e MDHR

A prescindere dalla presenza del sensore, alcune dimensioni del corpo sono diverse.



Modello	B
MHR2-30□	25
MDHR2-30□	25.5



MHZ

MHQ

MHL2

MHR

MHK

MHS

MHC2

MHT2

MHY2

MHW2

MRHQ

Sensori