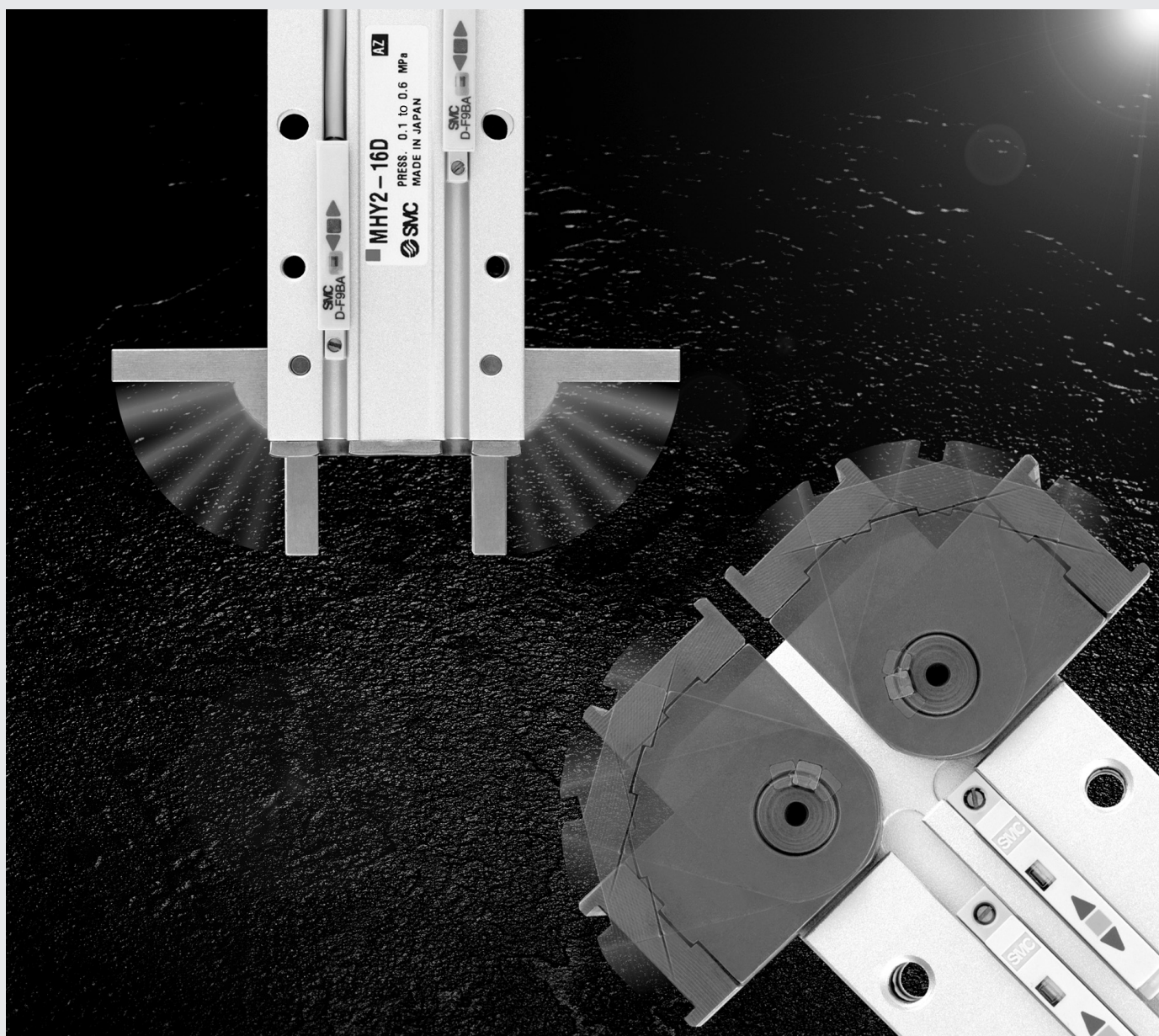


Pinza ad apertura angolare a 180°

Esecuzione pignone e cremagliera

Serie *MHW2*



Esecuzione a camma di serie!



EMC-MHW2-01A-IT

**Pinza ad
apertura
angolare 180°
Tipo pignone e
cremagliera**

Serie MHW2

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

Codici di ordinazione

MHW 2-20 D 1-M9NL S

Numero dita

2	2 dita
---	--------

Diametro

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm

Filettatura

Simbolo	Tipo	Taglia
Nil	Filettatura M	ø20, ø25
TN	Rc	ø32
TF	NPT	ø40
	G	ø50

Funzione

D	Doppio effetto
---	----------------

Numero di sensori

-	2
S	1

Sensori

-	Senza sensore
---	---------------

*Vedere codici dei sensori nella tabella sottostante.

Tipi di dita

-: Dita piatte (Standard)

1: Montaggio con fori filettati

Sensori applicabili*

Esecu- zione	Funzione speciale	Connessione elettrica	Led	Cablaggio (uscita)	Tensione di carico		Codice sensori		Lunghezza cavo (m)*				Connettore pre-cablato	Carico applicabile	
							Direzione connessione elettrica		0.5 (Nil)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
					cc	ca	Perpendicolare	In linea							
Sensori allo stato solido	—	Grommet	Si	3-fili(NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	Circuiti integrati	Relè, PLC
	3-fili(PNP)			M9PV			M9P	●	●	●	○	○			
	2-filo			12 V	M9BV		M9B	●	●	●	○	○	—		
	3-fili(NPN)			5 V, 12 V	M9NWV		M9NW	●	●	●	○	○	Circuiti integrati		
	3-fili(PNP)				M9PWV		M9PW	●	●	●	○	○			
	2-filo			12 V	M9BWV		M9BW	●	●	●	○	○	—		
	3-fili(NPN)			5 V, 12 V	M9NAV**		M9NA**	○	○	●	○	○	Circuiti integrati		
	3-fili(PNP)				M9PAV**		M9PA**	○	○	○	●	○		○	
	2-filo			12 V	M9BAV**		M9BA**	○	○	○	●	○	—		

** Sui modelli indicati qui sopra è possibile montare sensori resistenti all'acqua, ma in tal caso SMC non ne garantisce l'impermeabilità.

* Lunghezza cavi: 0.5 m..... - (Esempio) M9NW
1 m..... M (Esempio) M9NWM
3 m..... L (Esempio) M9NWL
5 m..... Z (Esempio) M9NWX

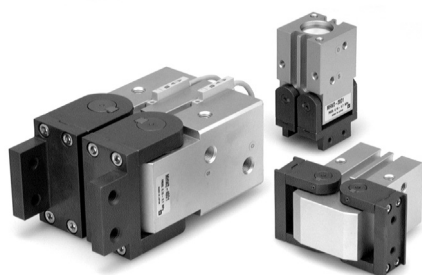
* I sensori allo stato solido indicati con ○ si realizzano su richiesta.

Nota 1) Quando si usa il modello con LED bicolore, eseguire la regolazione in modo che il LED sia acceso in rosso per assicurare il rilevamento nella posizione adeguata della pinza pneumatica.

Nota 2) Quando si ordina la pinza pneumatica con sensore, è compreso l'accessorio di montaggio.

Quando si ordina il sensore a parte, è richiesto l'accessorio di montaggio sensore (BMG2-012).

Dati tecnici



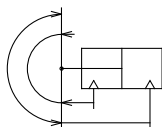
Fluido	Aria
Pressione d'esercizio	0.15 ÷ 0.7MPa
Temperatura d'esercizio	-10 ÷ 60°C
Ripetibilità	0,2mm
Max. frequenza d'esercizio	ø20-25: 60c.p.m ø32÷50: 30c.p.m
Lubrificazione	Non richiesta
Funzione	Doppio effetto
Sensori (Opzionale) Nota)	Sensori stato solido (3 fili, 2 fili)



Nota) Ulteriori informazioni sui sensori a p.6-15

Simbolo

Doppio effetto



Modello

Modello	Diametro (mm)	Forza effettiva (Nm) (1)	Angolo d'apertura (Sui due lati)		Peso (g) (2)
			Lato apertura	Lato chiusura	
MHW2-20D	20	0.30	180°	-5°	300
MHW2-25D	25	0.73		-6°	510
MHW2-32D	32	1.61		-5°	910
MHW2-40D	40	3.70		-5°	2140
MHW2-50D	50	8.27		-4°	5100

Nota 1) Alla pressione di 0.5MPa

Nota 2) Non comprende sensore



- Vedere "Guida alla scelta del modello" a p.5-244.
- Dettagli su forza di presa e distanza dal baricentro a p.5-244 e 5-245

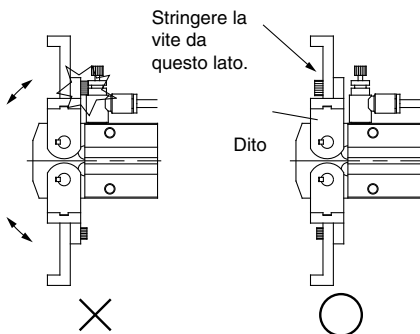
Avvertenze

Installazione

MHW

⚠ Attenzione

Se si utilizzano dita con angolo destro e montaggio a fori filettati verificare che la vite non interferisca con il regolatore di flusso.

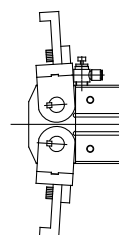


La vite interferisce con il regolatore di flusso

MHW2-50⁰₀₁

⚠ Attenzione

Se si usa il regolatore di flusso con raccordi istantanei, usare AS22 o AS23. Se si usano AS32 o AS33 le dita interferiscono con il regolatore di flusso, come si può vedere in figura. Ciò causa funzionamenti difettosi.



Serie MHY2/MHW2

Scelta del modello idoneo

Scelta del modello

Procedimento

Passo 1 Conferma forza di presa

Passo 2 Conferma punto di presa

Passo 3 Conferma del momento d'inerzia dell'adattatore

Passo 1 Conferma della forza di presa

Verifica condizioni

Calcolare la forza di presa richiesta

Scelta del modello in base al grafico della forza di presa

Esempio Peso del carico: 0.05kg

Scelta del modello in base al peso del carico

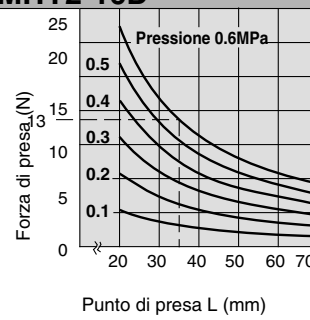
- Sebbene le condizioni cambino in base al coefficiente di attrito fra accessori di presa e carico, selezionare un modello che possa sviluppare una forza di presa da 10 a 20 volte superiore al peso del carico.
- Fornire un ulteriore margine in caso di elevata accelerazione o impatto durante la traslazione del carico.

Es.) Per impostare la forza di presa ad un valore almeno 20 volte superiore al peso del carico;
 Forza di presa richiesta = $0,05\text{kg} \times 20 \times 9,8\text{m/s}^2$
 = 10N min.

Punto di presa L = 35mm

Pressione di esercizio: 0.6MPa

MHY2-16D

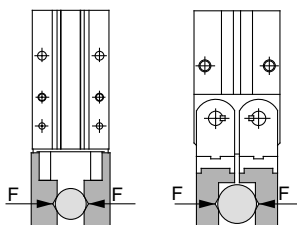


- Con mod. MHY2-16D la forza di tenuta è di 13N in base alla distanza dal punto di presa (L = 35mm) e la pressione (0.6MPa).
- La forza di presa è 26 volte il peso del carico. In tal modo si soddisfa la condizione che vuole la forza di presa 20 volte il valore della forza di presa impostato.

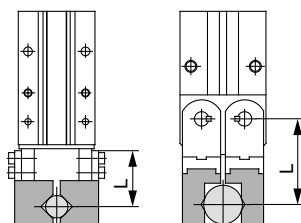
Forza di presa effettiva

Serie MHY2/MHW2 Doppio effetto

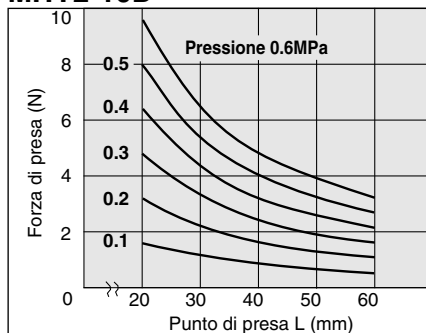
- I valori di forza di presa riportati al punto di presa che si mostra in tabella corrisponde alla forza di presa di un dito nel momento in cui tutte le dita e gli accessori sono in contatto con il carico.
 (F: Spinta di un dito)



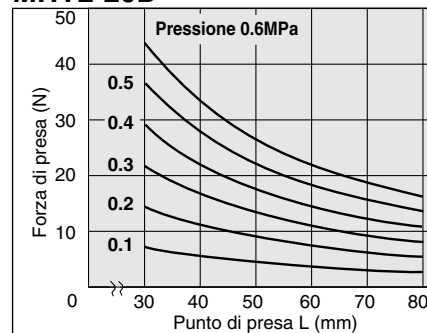
Presa esterna



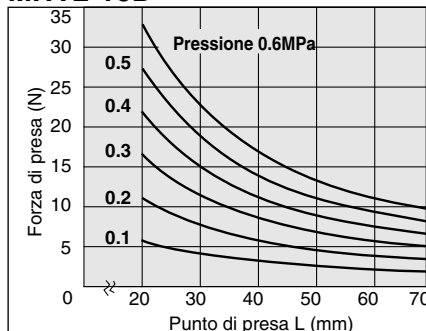
MHY2-10D



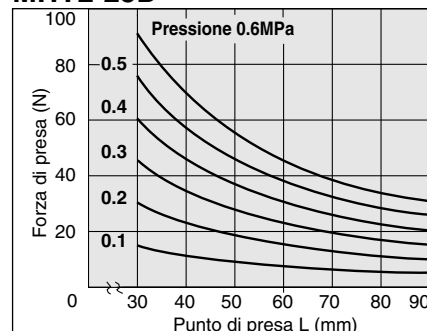
MHY2-20D



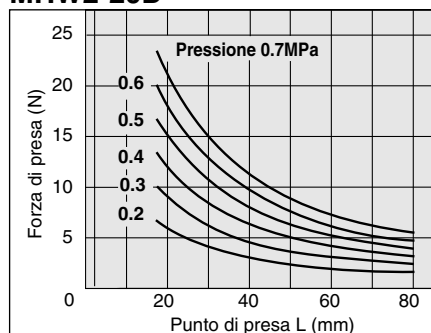
MHY2-16D



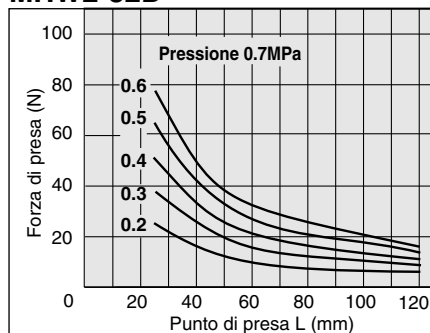
MHY2-25D



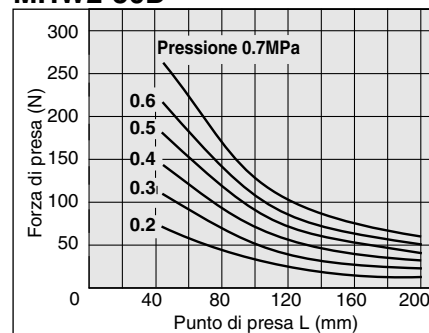
MHW2-20D



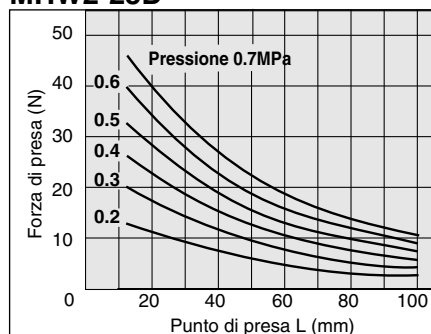
MHW2-32D



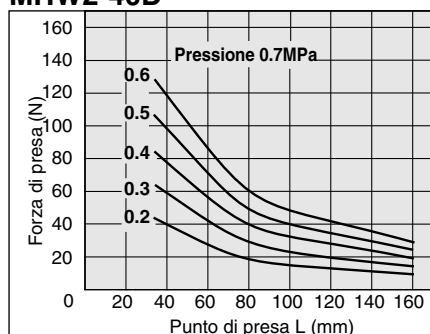
MHW2-50D



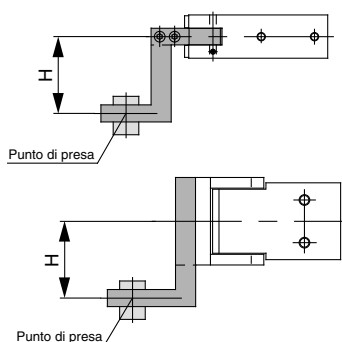
MHW2-25D



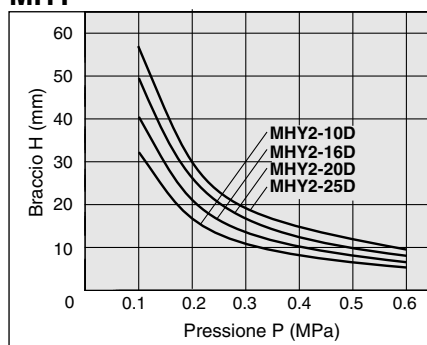
MHW2-40D



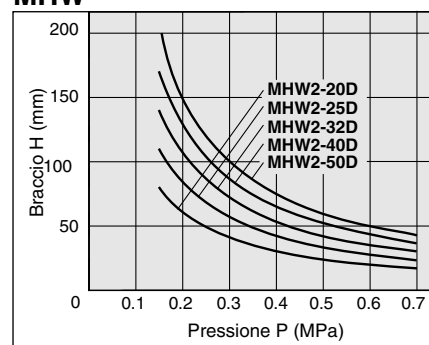
Passo 2 Conferma del punto di presa



MHY



MHW

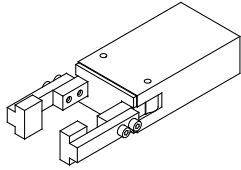


- Il carico deve essere mantenuto in un punto che si trovi entro il campo di distanza dal baricentro della pinza (H) per una data pressione indicata nelle tabelle sulla destra.
- Se il carico viene mantenuto in un punto al di fuori del campo raccomandato per una data pressione, può risultare compromessa la durata del prodotto.

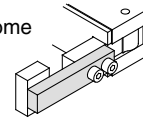
Serie *MHY2/MHW2*

Scelta del modello idoneo

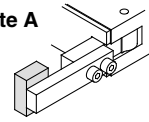
Passo 3 Conferma del momento d'inerzia dell'adattatore



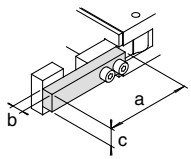
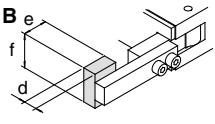
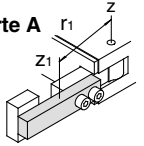
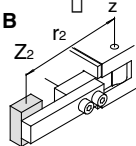
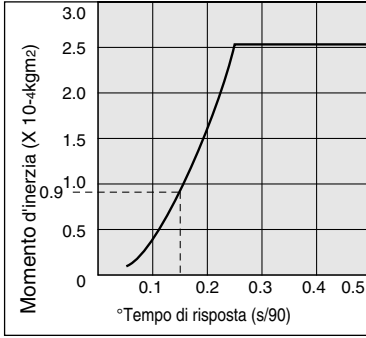
Verificare il momento d'inerzia per l'adattatore su un lato.
Calcolare il momento d'inerzia per A e B separatamente come si vede nel disegno a destra.



Parte A



Parte B

Procedimento	Formula	Esempio di calcolo
1 Verifica delle condizioni d'esercizio, e delle dimensioni dell'adattatore, ecc.	Parte A  Parte B 	Modello in esercizio: MHY2-16D Tempo d'apertura: 0.15s a = 40 (mm) b = 7 (mm) c = 8 (mm) d = 5 (mm) e = 10 (mm) f = 12 (mm)
2 Trovare il momento d'inerzia dell'adattatore.	Parte A  Calcolo del peso $m_1 = a \times b \times c \times \text{Gravità specifica}$ Momento di inerzia attorno all'asse Z1 $I_{z1} = \{m_1(a^2 + b^2)/12\} \times 10^{-6}$ Momento di inerzia attorno all'asse Z $I_A = I_{z1} + m_1 r_1^2 \times 10^{-6}$ Parte B  Calcolo del peso $m_2 = d \times e \times f \times \text{Gravità specifica}$ Momento d'inerzia attorno all'asse Z2 $I_{z2} = \{m_2(d^2 + e^2)/12\} \times 10^{-6}$ Momento di inerzia attorno all'asse Z $I_B = I_{z2} + m_2 r_2^2 \times 10^{-6}$ Momento d'inerzia totale $I = I_A + I_B$ ([]: costante per unità di conversione)	Materiale dell'adattatore: Lega d'alluminio (Gravità specifica = 2.7) $r_1 = 37$ (mm) $m_1 = 40 \times 7 \times 8 \times 2.7 \times 10^{-6}$ $= 0.006$(kg) $I_{z1} = \{0.006 \times (40^2 + 7^2)/12\} \times 10^{-6}$ $= 0.8 \times 10^{-6}$ (kgm²) $I_A = 0.8 \times 10^{-6} + 0.006 \times 37^2 \times 10^{-6}$ $= 9.0 \times 10^{-6}$(kgm²) $r_2 = 47$(mm) $m_2 = 5 \times 10 \times 12 \times 2.7 \times 10^{-6}$ $= 0.002$(kg) $I_{z2} = \{0.002 \times (5^2 + 10^2)/12\} \times 10^{-6}$ $= 0.02 \times 10^{-6}$ (kgm²) $I_B = 0.02 \times 10^{-6} + 0.002 \times 47^2 \times 10^{-6}$ $= 4.4 \times 10^{-6}$ (kgm²) $I = 9.0 \times 10^{-6} + 4.4 \times 10^{-6}$ $= 13.4 \times 10^{-6} = 0.13 \times 10^{-4}$ (kgm²)
3 Determinazione del momento d'inerzia ammissibile in base al grafico.	MHY2-16D 	Se il momento d'inerzia è 0.9×10^{-4} (kgm²) in base al tempo d'esercizio (0.15s) (come da grafico qui a sinistra)
4 Verificare che il momento d'inerzia dell'adattatore sia compreso nel campo ammissibile.	Momento d'inerzia dell'accessorio < Momento d'inerzia ammissibile	0.13×10^{-4} (kgm²) < 0.9×10^{-4} (kgm²) È possibile usare il modello MHY2-16D.

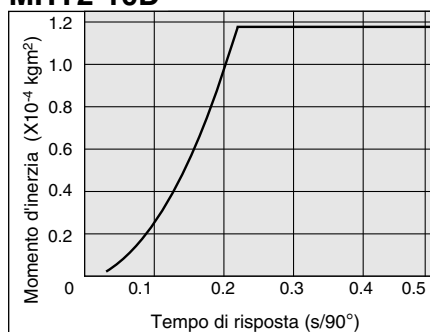
Simbolo

Simb.	Definizione	Unità
Z	Asse di rotazione delle dita	—
Z1	Perpendicolare alla parte A dell'adattatore e parallela a Z	—
Z2	Perpendicolare alla parte B dell'adattatore e parallela a Z	—
I	Momento totale d'inerzia dell'adattatore	kgm ²
Iz1	Momento d'inerzia attorno all'asse Z1 della parte A dell'adattatore	kgm ²
Iz2	Momento d'inerzia attorno all'asse Z2 della parte B dell'adattatore	kgm ²

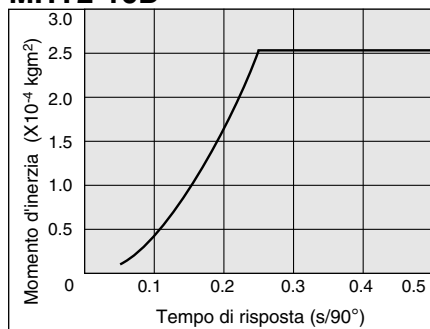
Simb.	Definizione	Unità
IA	Momento d'inerzia attorno all'asse Z della parte A dell'adattatore	kgm ²
IB	Momento d'inerzia attorno all'asse Z della parte B dell'adattatore	kgm ²
m1	Peso della parte A dell'adattatore	kg
m2	Peso della parte B dell'adattatore	kg
r1	Distanza tra Z e Z1	mm
r2	Distanza tra Z e Z2	mm

Campo del momento d'inerzia dell'adattatore

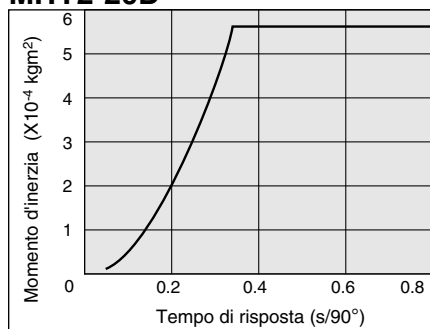
MHY2-10D



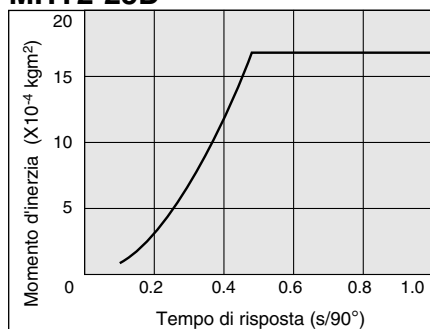
MHY2-16D



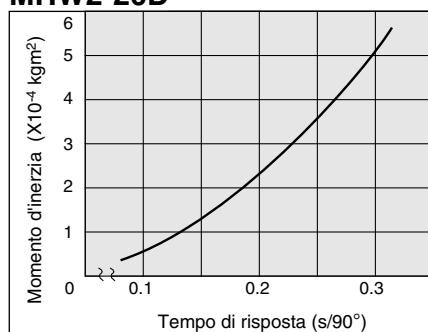
MHY2-20D



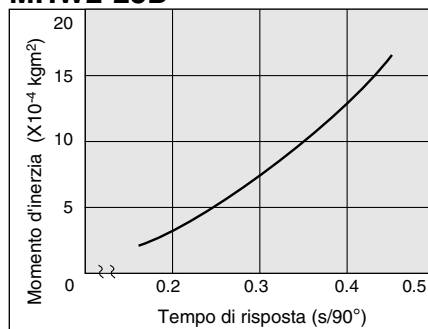
MHY2-25D



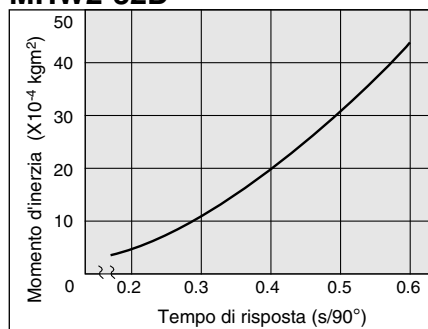
MHW2-20D



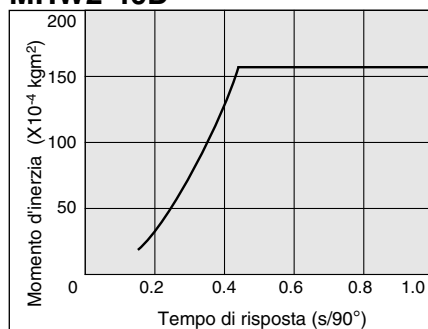
MHW2-25D



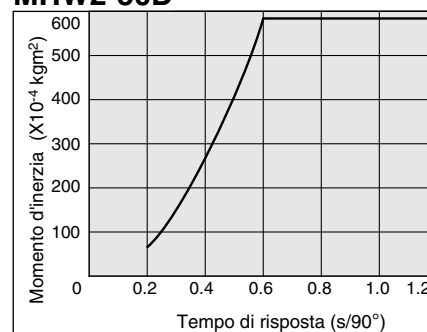
MHW2-32D



MHW2-40D

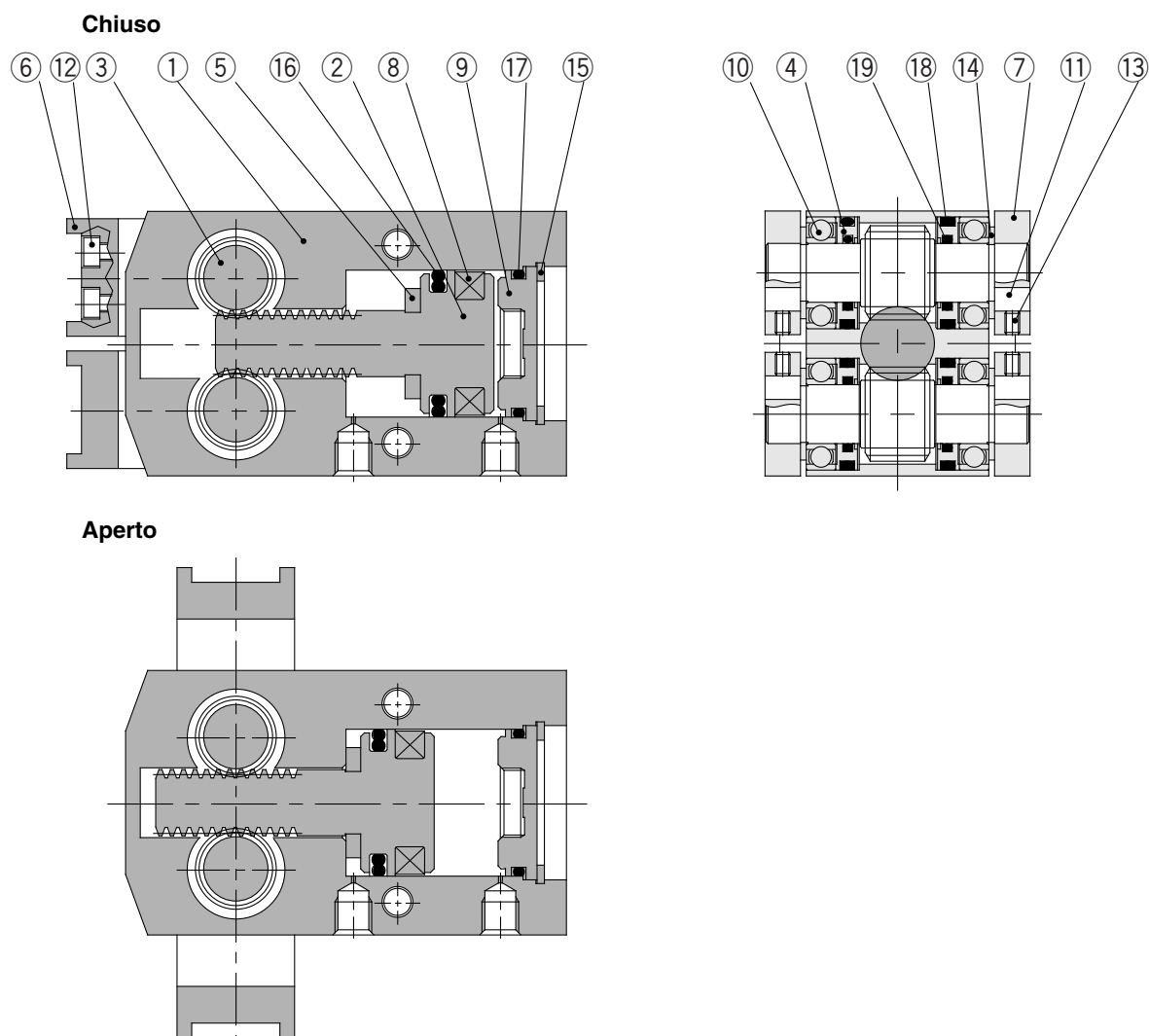


MHW2-50D



Serie MHW2

Costruzione



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
①	Corpo	Lega d'alluminio	Anodizzato duro
②	Pistone	Acciaio inox	Niturato
③	Meccanismo a pignone	Acciaio al carbonio	Resistente al calore
④	Protezione di tenuta	Ottone	
⑤	Paracolpi	Gomma uretano	
⑥	Dito (A)	Acciaio al carbonio	
⑦	Dito (B)	Acciaio al carbonio	
⑧	Magnete	Gomma sintetica	

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
⑨	Coperchio	ø20, 25: Resina	
		ø32+50: Lega d'alluminio	Anodizzato duro
⑩	Guida a ricircolo	Acciaio al carbonio	Tipo schermato
⑪	Chiave	Acciaio al carbonio	
⑫	Brugola	Acciaio al carbonio	
⑬	Brugola	Acciaio al carbonio	
⑭	Seeger	Acciaio al carbonio	
⑮	Seeger	Acciaio al carbonio	

Parti di ricambio: Kit guarnizioni

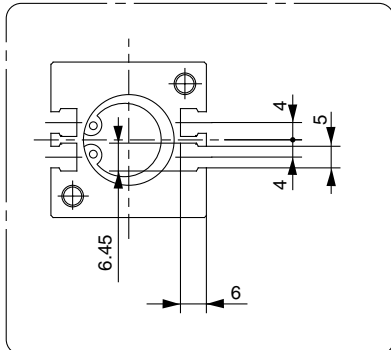
N.	Descrizione	Materiale	Codice kit				
			MHW2-20D	MHW2-25D	MHW2-32D	MHW2-40D	MHW2-50D
⑬	Kit guarnizioni	NBR	MHW20-PS	MHW25-PS	MHW32-PS	MHW40-PS	MHW50-PS
⑭							
⑮							
⑯							

Dimensioni

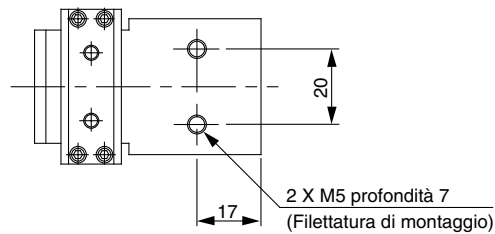
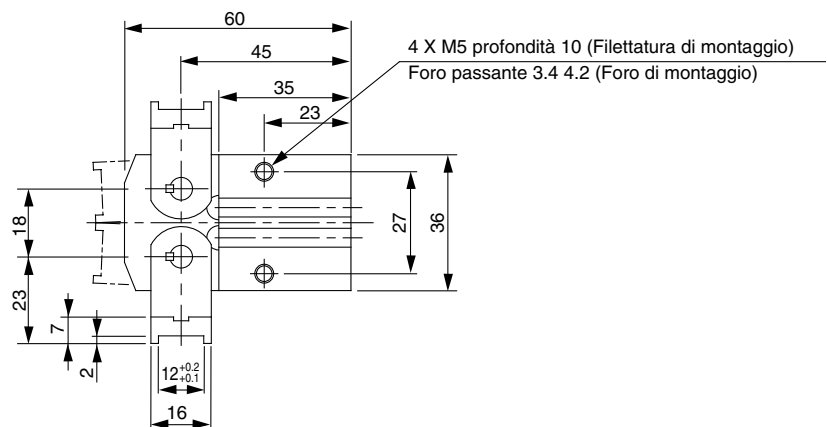
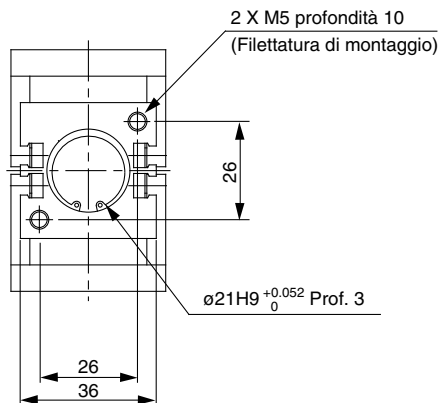
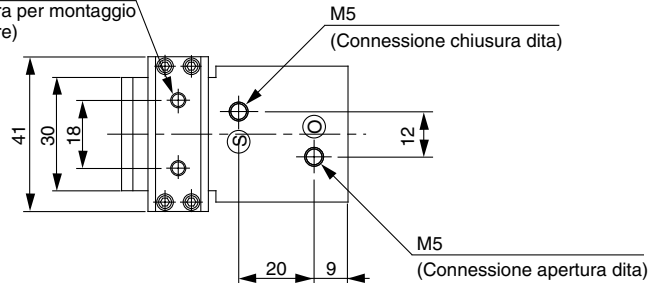
MHW2-20D

Dita piatte (Standard)

Scanalatura di montaggio sensori

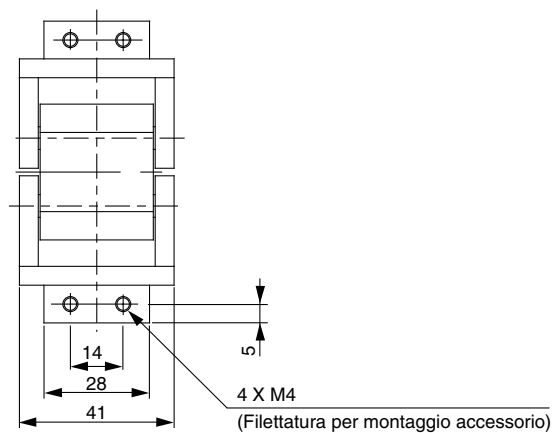
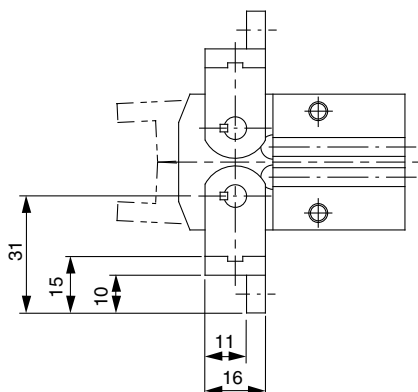


4 X M4 profondità 5
(Filettatura per montaggio
adattatore)



MHW2-20D1

Dita angolo destro



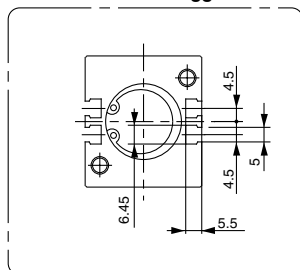
Serie MHW2

Dimensioni

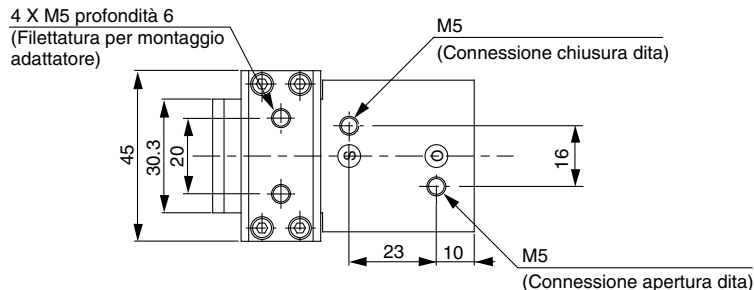
MHW2-25D

Dita piatte (Standard)

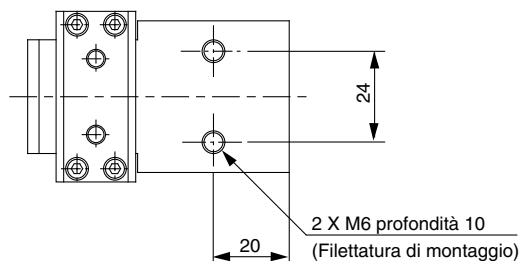
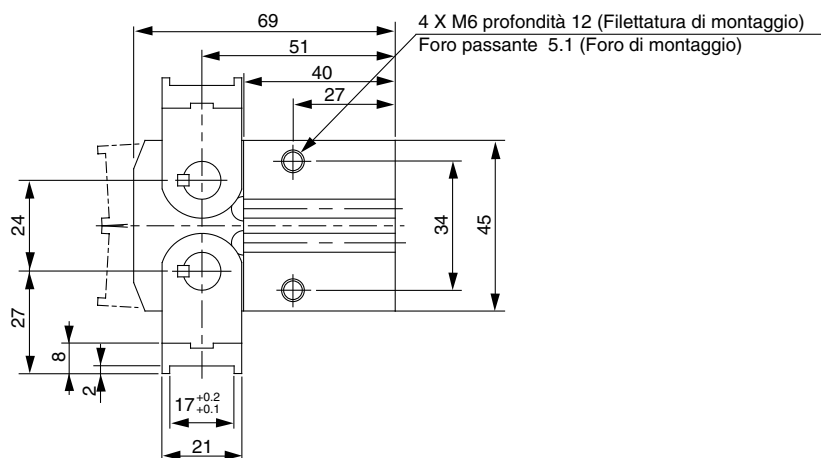
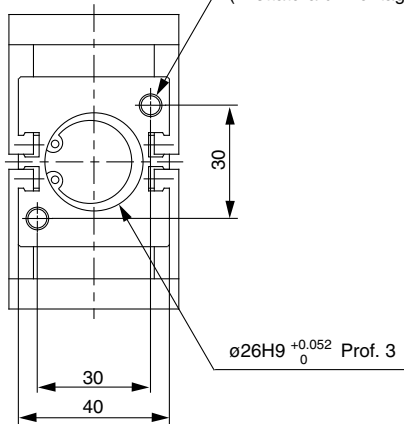
Scanalatura di montaggio sensori



4 X M5 profondità 6
(Filettatura per montaggio adattatore)

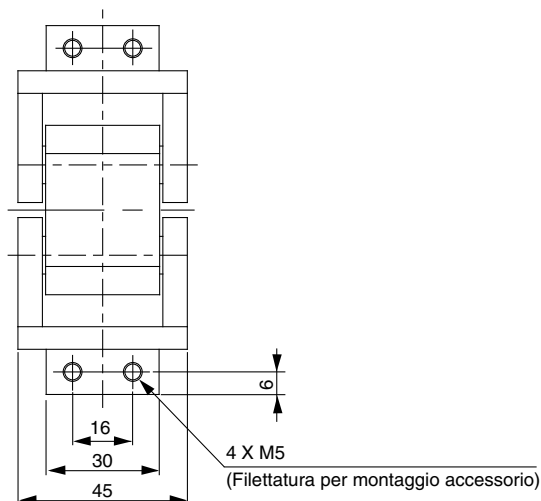
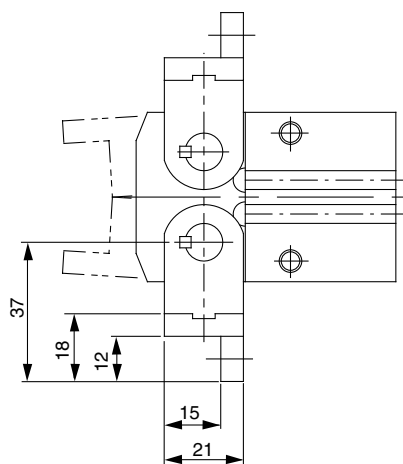


2 X M6 profondità 12
(Filettatura di montaggio)



MHW2-25D1

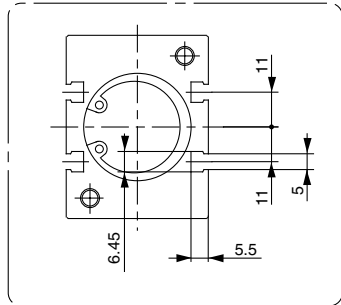
Dita angolo destro



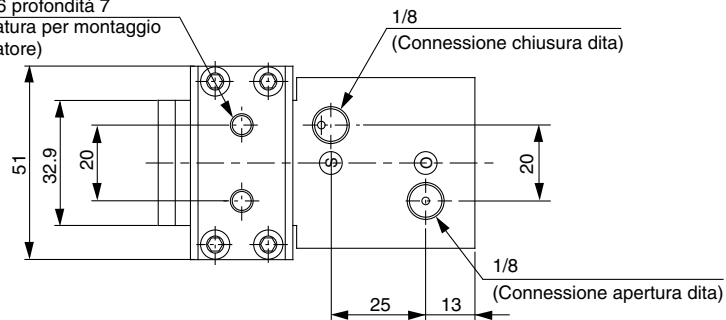
MHW2-32D

Dita piatte (Standard)

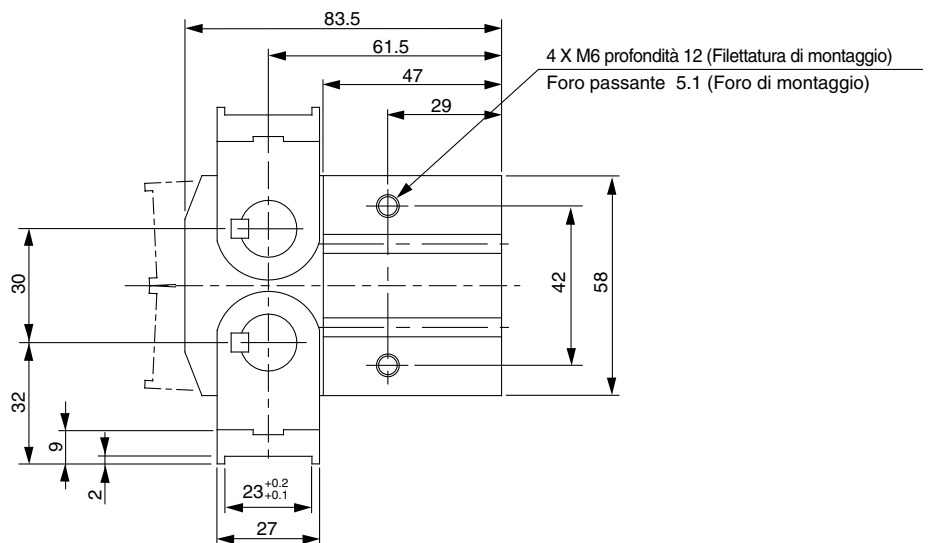
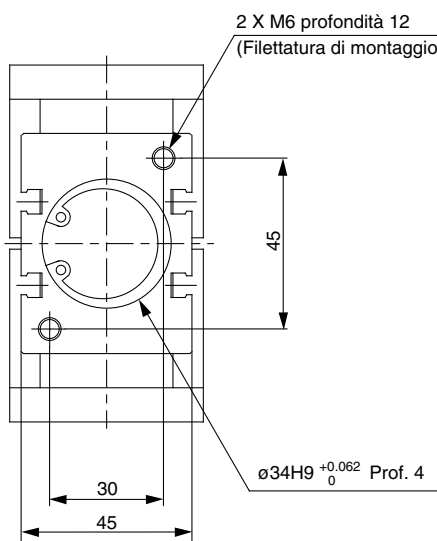
Scanalatura di montaggio sensori



4 X M6 profondità 7
(Filettatura per montaggio
adattatore)

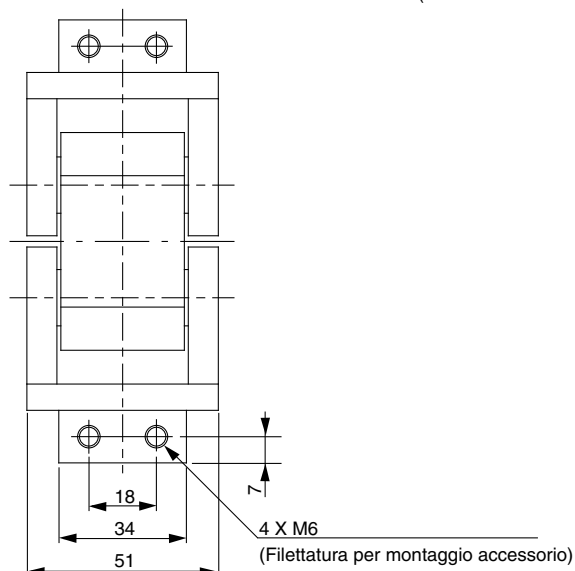
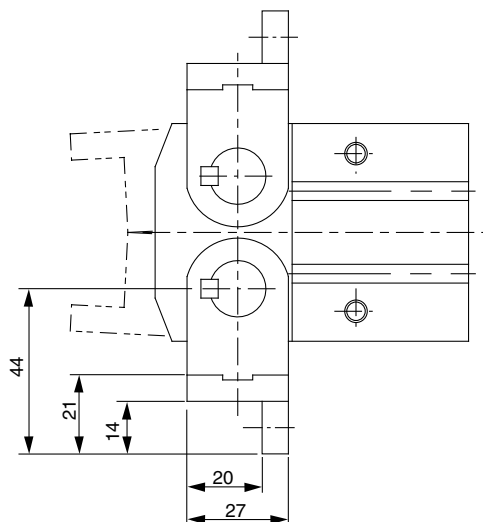


2 X M6 profondità 12
(Filettatura di montaggio)



MHW2-32D1

Dita angolo destro



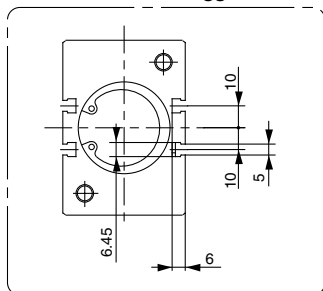
Serie **MHW2**

Dimensioni

MHW2-40D

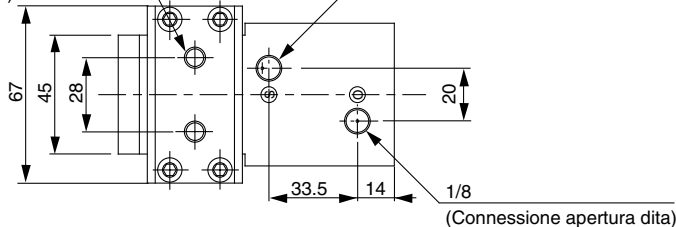
Dita piatte (Standard)

Scanalatura di montaggio sensori



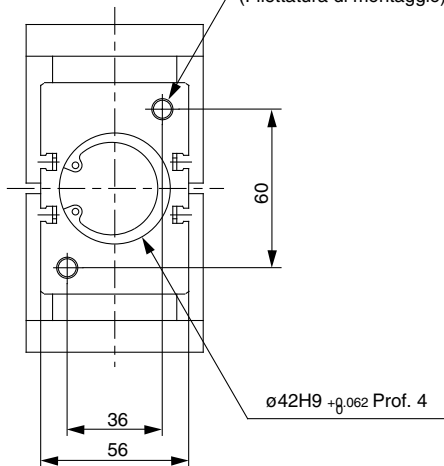
4 X M8 prof. 9
(Filettatura per montaggio adattatore)

1/8
(Connessione chiusura dita)



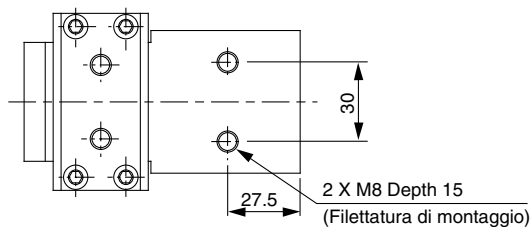
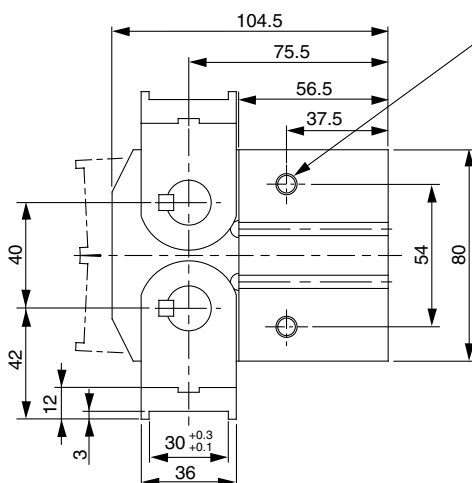
1/8
(Connessione apertura dita)

2 X M8 prof. 15
(Filettatura di montaggio)



$\varnothing 42H9 +0.062$ Prof. 4

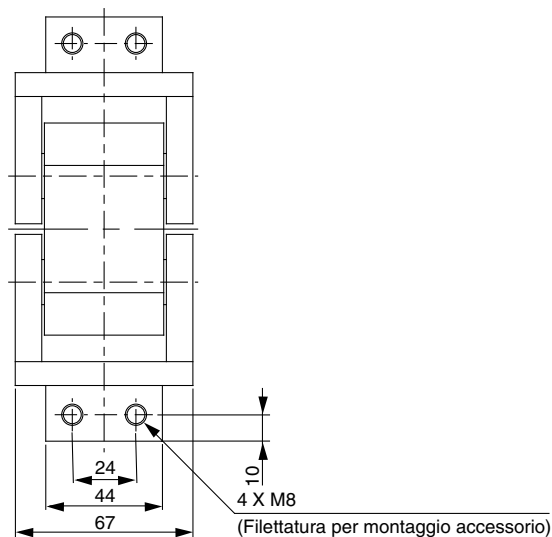
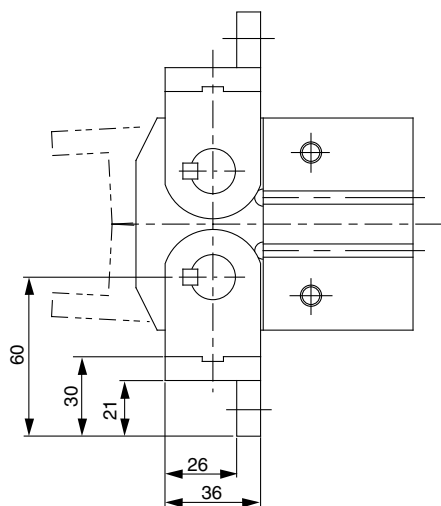
4 X M8 prof. 16 (Filettatura di montaggio)
Foro passante 6.8 (Foro di montaggio)



2 X M8 Depth 15
(Filettatura di montaggio)

MHW2-40D1

Dita angolo destro

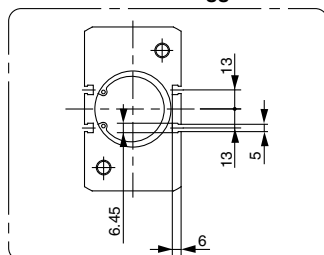


4 X M8
(Filettatura per montaggio accessorio)

MHW2-50D

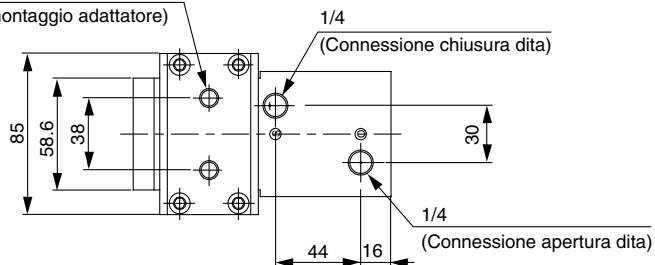
Dita piatte (Standard)

Scanalatura di montaggio sensori



4 X M10 Prof. 13

(Filettatura per montaggio adattatore)



1/4

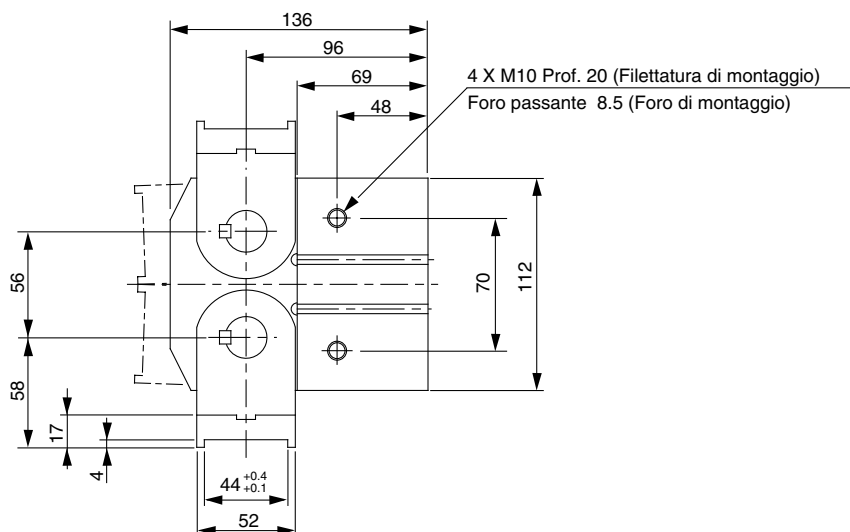
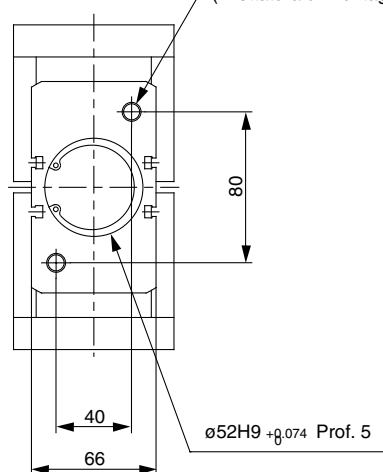
(Connessione chiusura dita)

1/4

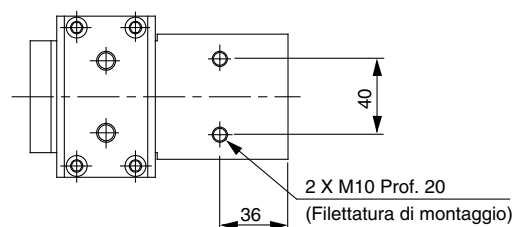
(Connessione apertura dita)

2 X M10 Prof. 20

(Filettatura di montaggio)



4 X M10 Prof. 20 (Filettatura di montaggio)
Foro passante 8.5 (Foro di montaggio)

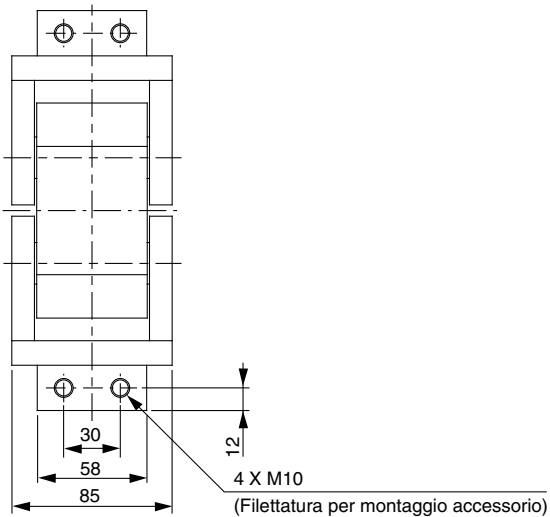
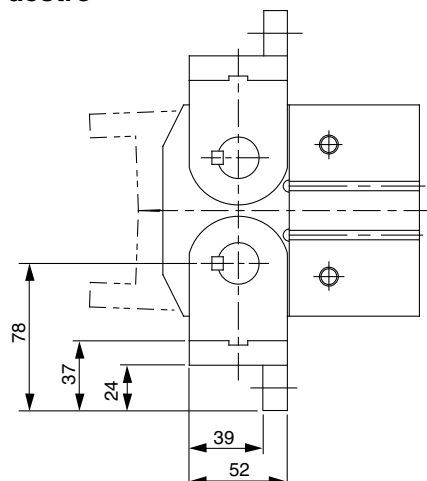


2 X M10 Prof. 20

(Filettatura di montaggio)

MHW2-50D1

Dita angolo destro



4 X M10

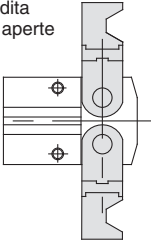
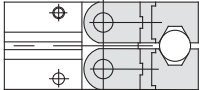
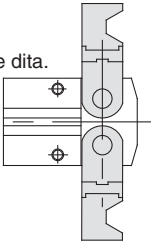
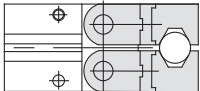
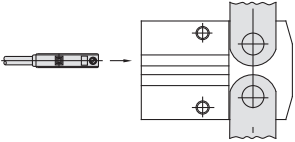
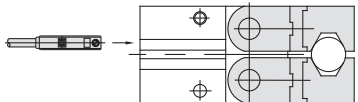
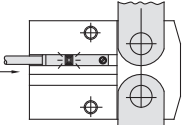
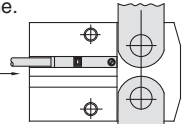
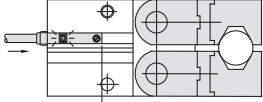
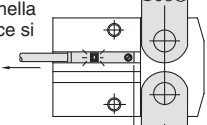
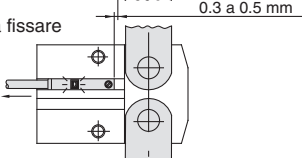
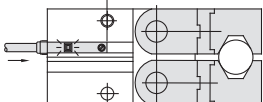
(Filettatura per montaggio accessorio)

Serie **MHY2/MHW2**

Esempi di installazione e posizioni di montaggio dei sensori

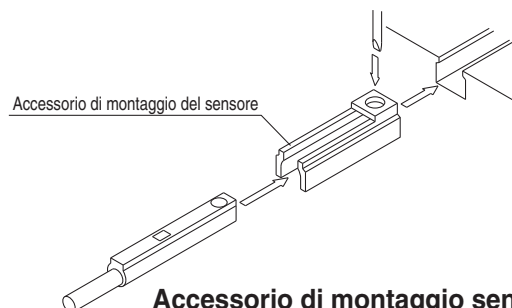
Variando la combinazione e il numero di sensori, si possono ottenere le applicazioni più diverse.

Rilevamento con pinza all'esterno del pezzo

Esempio di rilevamento	1. Controllo della posizione di riarmo delle dita	2. Controllo del trattenimento del pezzo
Posizione da rilevare	Posizione delle dita completamente aperte 	Posizione durante la presa di un pezzo 
Funzionamento del sensore	Sensore acceso durante la fase di ritorno delle dita. (LED acceso)	Sensore acceso durante la presa di un pezzo. (LED acceso)
Determinazione della posizione di installazione del sensore Con bassa pressione o in totale assenza di pressione, collegare il sensore ad un'alimentatore e seguire le istruzioni.	Passo 1) Aprire completamente le dita. 	Passo 1) Posizionare le dita per la presa di un pezzo. 
	Passo 2) Inserire il sensore nella scanalatura del sensore nella direzione mostrata nel disegno. 	Passo 2) Inserire il sensore nella scanalatura del sensore nella direzione mostrata nel disegno. 
	Passo 3) Far scorrere il sensore in direzione della freccia finché il LED non si accende. 	Passo 3) Far scorrere il sensore in direzione della freccia finché il LED non si accende. Spostare il sensore di altri 0.3 - 0.5 mm in direzione della freccia e fissarlo.
	Passo 4) Far scorrere ulteriormente il sensore in direzione della freccia finché il LED non si spegne. 	Posizione nella quale la luce si accende  0.3 a 0.5 mm
	Passo 5) Spostare il sensore nella direzione opposta e fissarlo in una posizione tra 0.3 e 0.5 mm oltre alla posizione in cui si accende il LED. Posizione nella quale la luce si accende  Posizione da fissare  0.3 a 0.5 mm	Posizione da fissare 

Montaggio del sensore

- (1) Inserire l'accessorio di montaggio del sensore nella scanalatura della pinza come mostrato sotto e regolarlo in modo approssimativo.
- (2) Inserire il sensore nell'apposita scanalatura di installazione dell'accessorio.
- (3) Dopo aver controllato la posizione di rilevamento, serrare le viti di regolazione (M2.5) incluse con il sensore e fissarlo.
- (4) Assicurarsi di cambiare la posizione di rilevamento nello stato (2).



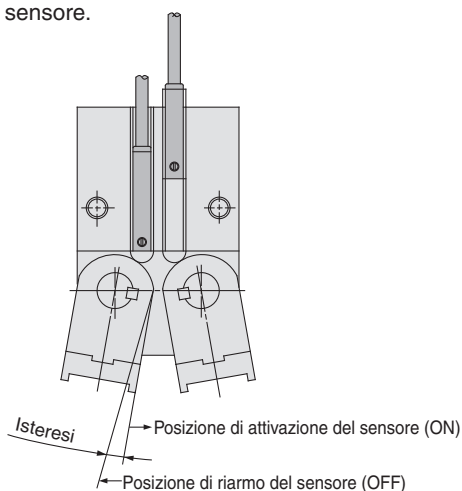
Accessorio di montaggio sensore: Codici

Codice sensore	Codici accessori di montaggio sensori
D-M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V)	BMG2-012

Nota) Usare un cacciavite con un diametro di presa compreso tra 5 e 6 mm per serrare le viti di regolazione (M2.5). La coppia di serraggio deve essere compresa tra 0.5 e 1 N·m. Essa si ottiene, come norma, ruotando di 90° oltre il punto di prima resistenza.

Isteresi dei sensori

I sensori hanno un'isteresi simile a quella dei microsensori. Usare la tabella sotto come guida durante la regolazione delle posizioni del sensore.

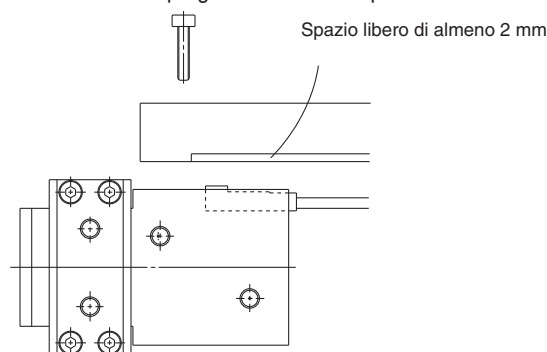


Modello di sensore	D-Y59□/Y69□
Modello di pinza pneumatica	D-Y7P(V)/Y7□W(V)
MHW2-20D	4°
MHW2-25D	4°
MHW2-32D	2°
MHW2-40D	2°
MHW2-50D	2°

Modello di sensore	Max. isteresi (max. valore)
Modello di pinza pneumatica	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)
MHW2-20D	4°
MHW2-25D	4°
MHW2-32D	2°
MHW2-40D	2°
MHW2-50D	2°

Utilizzo degli accessori di montaggio

Quando il sensore è posizionato sul lato di montaggio come mostrato sotto, lasciare uno spazio libero di almeno 2 mm sulla piastra di montaggio perché il sensore sporge dal bordo della pinza.



Dimensione di ingombro

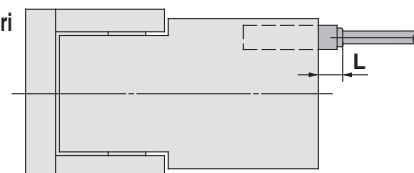
Nella tabella sotto viene indicata la sporgenza massima di un sensore (con le dita completamente chiuse) dall'estremità del corpo. Usare la tabella come riferimento per il montaggio.

Quando si utilizzano i sensori

D-M9□/M9□W/Y59^A_B

D-M9□A

D-Y7□, Y7□W

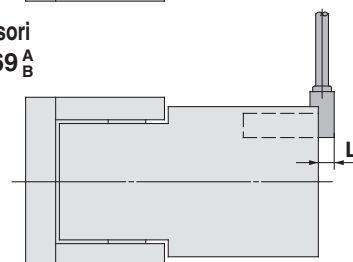


Quando si utilizzano i sensori

D-M9□V/M9□WV/Y69^A_B

D-M9□AV

D-Y7□V, Y7□WV



Max. sporgenza del sensore dal bordo del corpo (L)

		Sporgenza (mm)	
Modello di pinza pneumatica	Modello di sensore Posizione delle dita	Modello con connessione elettrica in linea D-Y59□/Y7P/Y7□W	Modello con connessione elettrica perpendicolare D-Y69□/Y7PV/Y7□WV
MHW2-20D	Aperto	—	—
	Chiuso	7	5
MHW2-25D	Aperto	—	—
	Chiuso	7	5
MHW2-32D	Aperto	—	—
	Chiuso	4	2
MHW2-40D	Aperto	—	—
	Chiuso	3	1
MHW2-50D	Aperto	—	—
	Chiuso	1	—

		Sporgenza (mm)			
Modello di pinza pneumatica	Modello di sensore Posizione delle dita	Modello con connessione elettrica in linea		Modello con connessione elettrica perpendicolare	
		D-M9□/M9□W	M9□A	D-M9□V/M9□WV	M9□AV
MHW2-20D	Aperto	—	—	—	—
	Chiuso	7	9	5	7
MHW2-25D	Aperto	—	—	—	—
	Chiuso	7	9	5	7
MHW2-32D	Aperto	—	—	—	—
	Chiuso	4	6	2	4
MHW2-40D	Aperto	—	—	—	—
	Chiuso	3	5	1	3
MHW2-50D	Aperto	—	—	—	—
	Chiuso	1	3	—	1

Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

Precauzione:

Precauzione indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

Attenzione:

Attenzione indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

Pericolo:

Pericolo indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali relative ai sistemi pneumatici.

ISO 4413: Idraulica – Regole generali relative ai sistemi.

IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali)

ISO 10218-1: Sicurezza dei robot industriali di manipolazione. ecc.

Attenzione

1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.

Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.

1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

4. Contattare prima SMC e tenere particolarmente in considerazione le misure di sicurezza se il prodotto viene usato in una delle seguenti condizioni.

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, spaziale, dei trasporti marittimi, degli autotrasporti, militare, dei trattamenti medici, alimentare, della combustione e delle attività ricreative. Oppure impianti a contatto con alimenti, circuiti di blocco di emergenza, applicazioni su presse, sistemi di sicurezza o altre applicazioni inadatte alle specifiche standard descritte nel catalogo del prodotto.
3. Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza.
4. Utilizzo in un circuito di sincronizzazione che richiede un doppio sistema di sincronizzazione per evitare possibili guasti mediante una funzione di protezione meccanica e controlli periodici per confermare il funzionamento corretto.

Precauzione

1. Questo prodotto è stato progettato per l'uso nell'industria manifatturiera.

Il prodotto qui descritto è previsto basicamente per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera.

Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di industrie, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto.

Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità". Leggerli e accettarli prima dell'uso.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima. ²⁾ Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.
- 2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

Requisiti di conformità

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

Precauzione

I prodotti SMC non sono stati progettati per essere utilizzati come strumenti per la metrologia legale.

Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

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

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