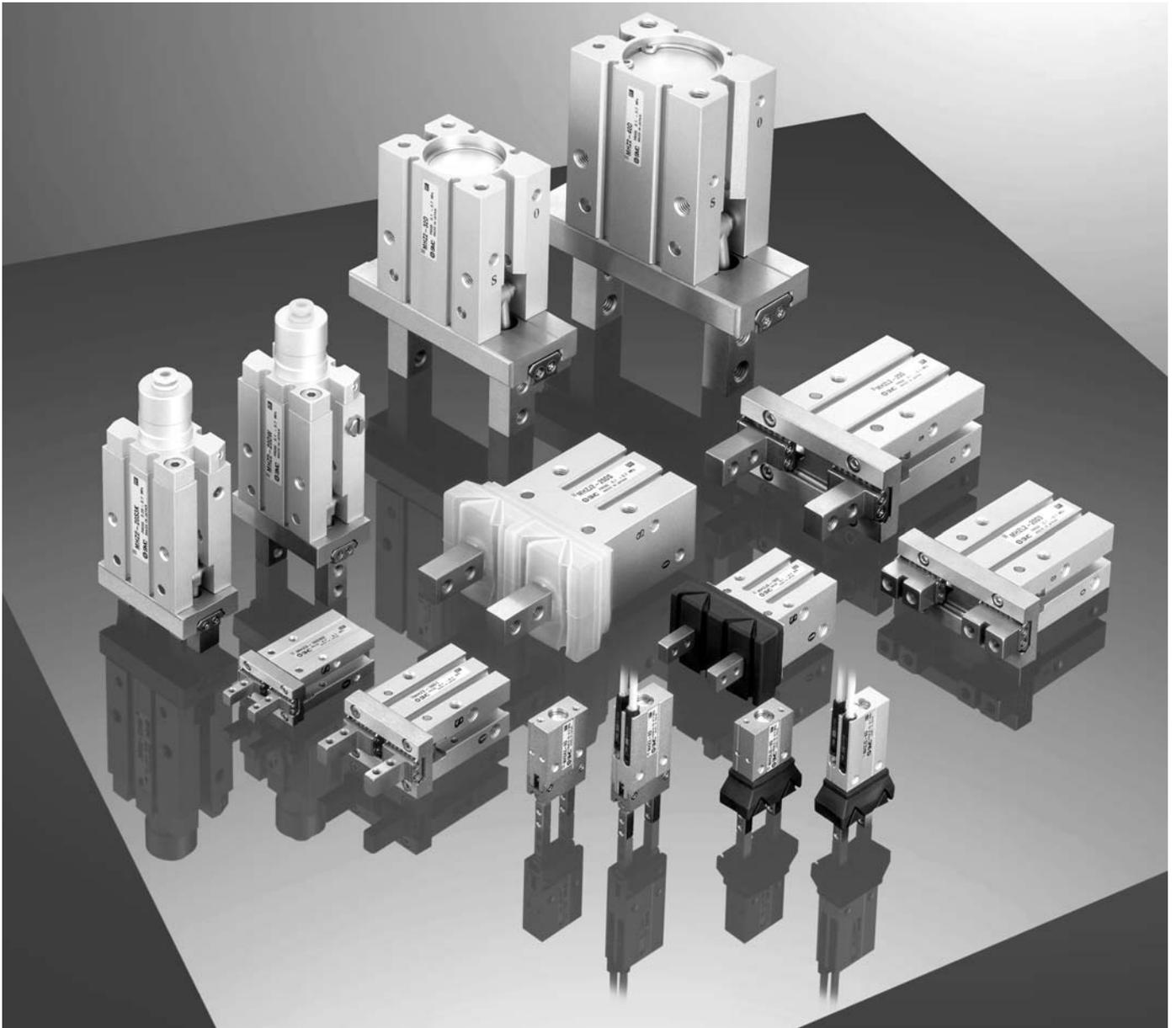


Pinza neumática de apertura paralela

Serie *MHZ2*

ø6, ø10, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40



Serie actualizada con la introducción
de nuevos modelos
y mayor gama de tamaños

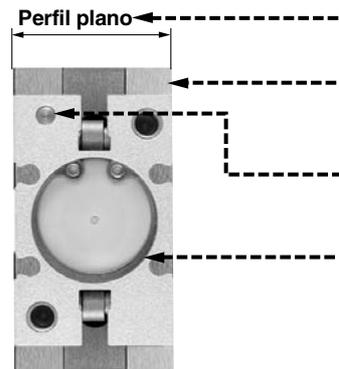
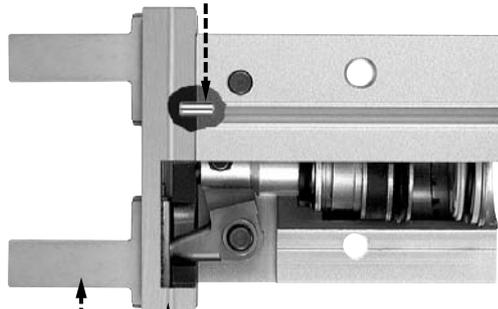
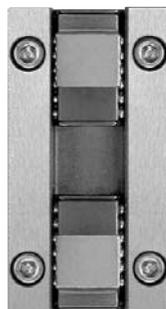
- Nuevos modelos de carrera larga/MHZL2 y serie compacta/MHZA□2-6
 - ø6, ø32 y ø40 añadidos al modelo estándar MHZ2
 - ø6 añadido al modelo MHZJ2 con cubierta antipolvo

La guía integrada longitudinal proporciona un

• Prevención de desplazamiento de la guía longitudinal

El desplazamiento se previene mediante dos pasadores de posición.

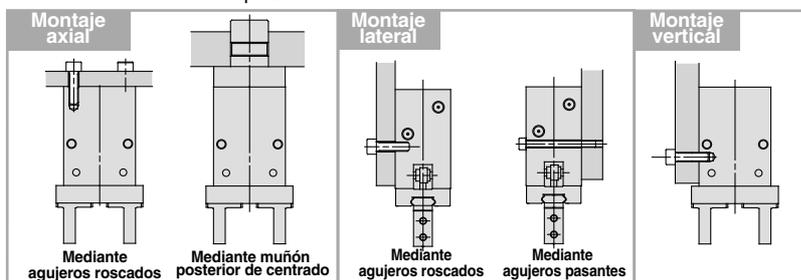
• Repetibilidad: $\pm 0.01\text{mm}$



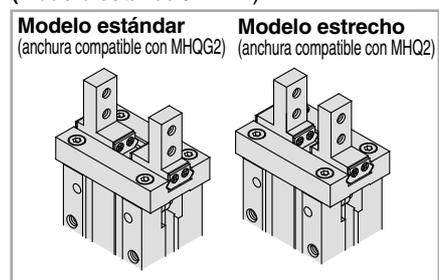
• Acero inoxidable martensítico

Gran flexibilidad de montaje

Cinco formas de montar la pinza desde tres direcciones diferentes.



Selección de la posición de los dedos (Modelo estándar/MHZ2)



Serie Variaciones

Serie	Diámetro (mm)	Funcionamiento
Serie compacta		
Estándar MHZA2-6	6	Doble efecto Simple efecto (normalmente abierta) Simple efecto (normalmente cerrada)
Con cubierta antipolvo MHZAJ2-6	6	Doble efecto Simple efecto (normalmente abierta) Simple efecto (normalmente cerrada)
Estándar MHZ2	6	Doble efecto Simple efecto (normalmente abierta) Simple efecto (normalmente cerrada)
	10, 16 20, 25	Doble efecto Simple efecto (normalmente abierta) Simple efecto (normalmente cerrada)
Carrera larga MHZL2	10, 16 20, 25	Doble efecto Simple efecto (normalmente abierta) Simple efecto (normalmente cerrada)
	32, 40	Doble efecto Simple efecto (normalmente abierta) Simple efecto (normalmente cerrada)
Con cubierta antipolvo MHZJ2	6	Doble efecto Simple efecto (normalmente abierta) Simple efecto (normalmente cerrada)
	10, 16 20, 25	Doble efecto Simple efecto (normalmente abierta) Simple efecto (normalmente cerrada)

Opciones cuerpo							Opciones de dedos			
Básico	Con muñón posterior de centrado						Básico (aguj. roscados en dirección de apertura y de cierre)	Agujeros roscados en los lados	Aguj. pasantes en dirección de apertura y de cierre	Dedos planos
Conexión lateral	Conexión lateral	Con racor instantáneo para tubo coaxial	Con racor instantáneo	Con rosca M3	Con rosca M5	Con conector de manguera				
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Un alto grado de rigidez y precisión

--- Tolerancia de la anchura del cuerpo: $\pm 0.05\text{mm}$

--- Guía integrada en el ancho del cuerpo

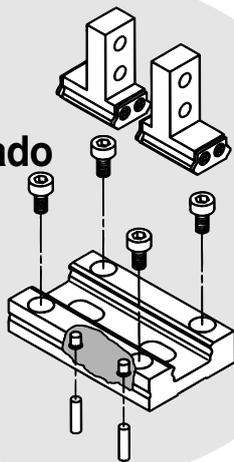
--- Mayor precisión de montaje

Provisto de orificios de posicionamiento

--- Posición de centrado del montaje superior

Mayor seguridad de montaje con una profundidad del agujero centrador de 0,5 a 2mm mayor que en los modelos convencionales

Sistema de guiado integral



Se adapta a piezas de trabajo de diferentes diámetros con una sola unidad

- Aproximadamente duplica la carrera estándar
- Las carreras largas también son compactas y ligeras

Carreras largas MHZL2

Serie	Carrera de apertura/cierre mm (abierto — cerrado)	Peso g	Anchura del cuerpo mm
MHZL2-10	8 (4)	60	16.4
MHZL2-16	12 (6)	135	23.6
MHZL2-20	18 (10)	270	27.6
MHZL2-25	22 (14)	470	33.6

Los valores entre () son para la serie estándar MHZ2.



Gran variedad de modelos y de tamaños

Serie compacta (sin detector magnético)



ø6

Modelo estándar



ø6

ø10 a ø25

ø32, ø40

Con cubierta antipolvo

ø10 a ø25



ø6

Carrera larga

ø10 a ø25



Serie compacta (sin detector magnético)

Serie *MHZA2-6/MHZAJ2-6*

Forma de pedido

MHZA **2** - **6** **D** □ □

MHZAJ **2** - **6** **D** □ □

Con cubierta
antipolvo

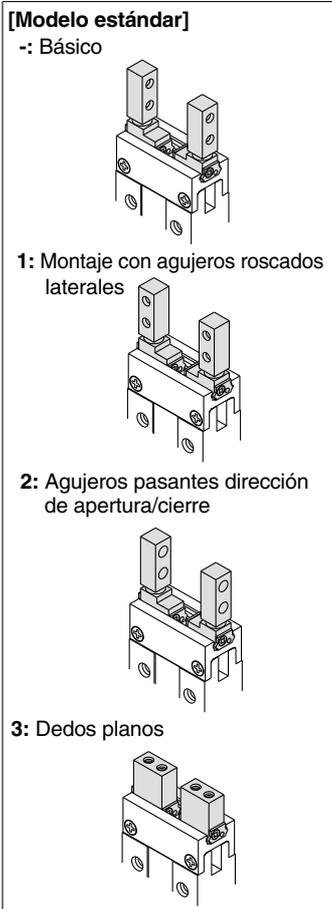
Número de dedos
2 2 dedos

Diámetro
6 6mm

Funcionamiento

D	Doble efecto
S	Simple efecto (norm. abierto)
C	Simple efecto (norm. cerrado)

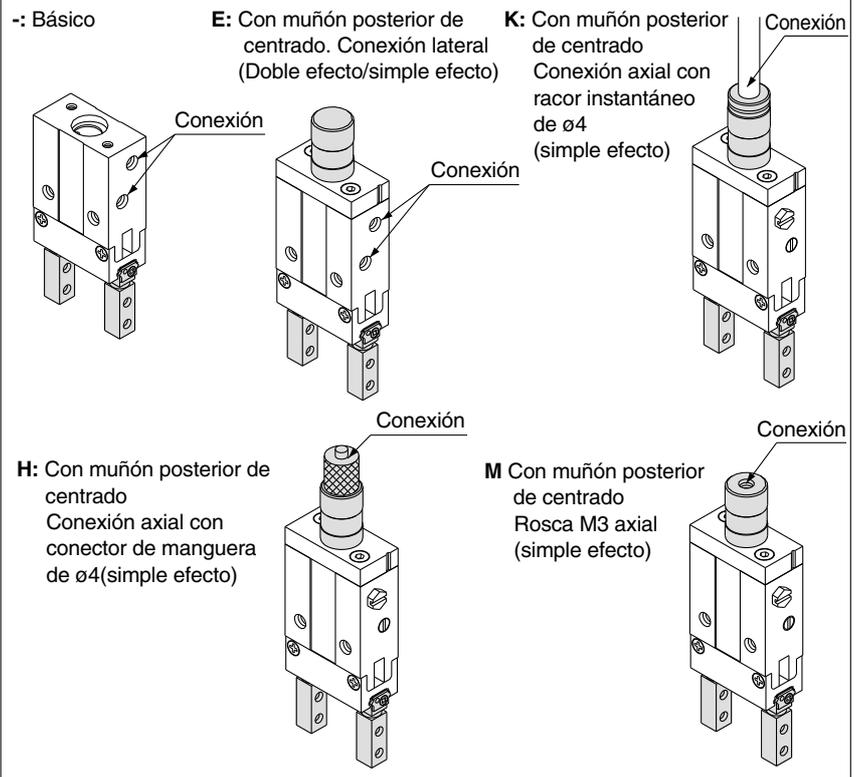
Opción dedos



Tipo de cubierta antipolvo

-	Goma de cloropreno (CR)
F	Goma fluorada (FKM)
S	Silicona (Si)

Opciones cuerpo



Características técnicas

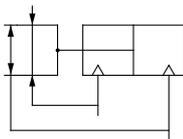


Fluido		Aire comprimido	
Presión de funcionamiento	Doble efecto		0.15 a 0.7MPa
	Simple efecto	Normalmente abierto	0.3 a 0.7MPa
		Normalmente cerrado	
Temperatura ambiente y de fluido		-10 a 60 °C	
Repetitividad		±0.01mm	
Máx. frecuencia de funcionamiento		180c.p.m.	
Lubricación		Sin lubricar	
Funcionamiento		Doble efecto, simple efecto	

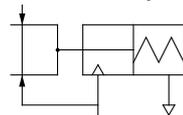
Modelos

Símbolos:

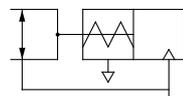
Pinzas de doble efecto



Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Funcionamiento	Modelo	Diámetro (mm)	Fuerza de amarre ^{Nota 1)}		Carrera de apertura/cierre (ambos lados) mm	Peso g	
			Fuerza de amarre por dedo Valor efectivo N				
			Fuerza externa de amarre	Fuerza interna de amarre			
Doble efecto	MHZA2-6D	6	3.3	6.1	4	26	
	MHZAJ2-6D	6					
Simple efecto	Normalmente abierto	MHZA2-6S	1.9	—	4	26	
		MHZAJ2-6S					6
	Normalmente cerrado	MHZA2-6C	6	—	3.7	4	26
		MHZAJ2-6C	6				

Nota 1) Valores basados en una presión de 0.5MPa, punto de amarre L = 20mm, en el centro de la carrera.

Opciones

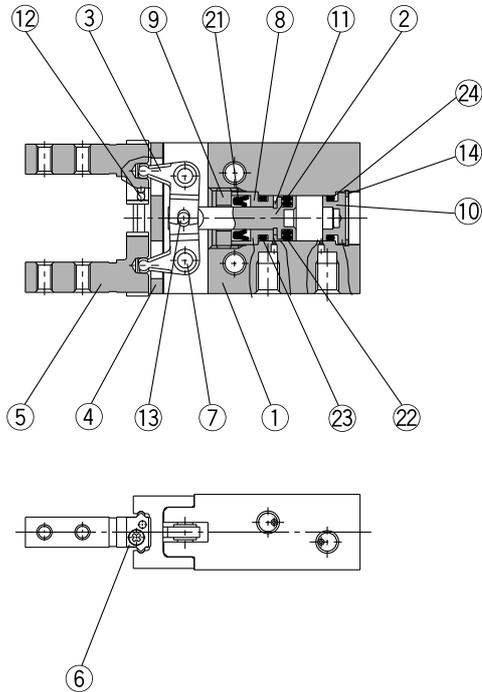
• Opciones cuerpo/modelo muñón posterior de centrado

Símbolo	Posición de conexionado	Modelo de conexionado	Modelo aplicable	
		MHZA2-6/MHZAJ2-6	Doble efecto	Simple efecto
-	Estándar	M3	●	●
E	Conexión lateral	M3	●	●
K	Conexión axial	Con racor instantáneo de ø4	—	●
H		Con conector de manguera de ø4	—	●
M		M3	—	●

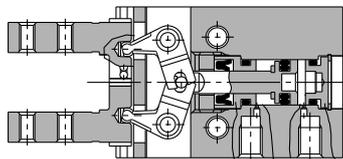
Serie MHZA2-6/MHZAJ2-6

Construcción/modelo estándar MHZA2-6

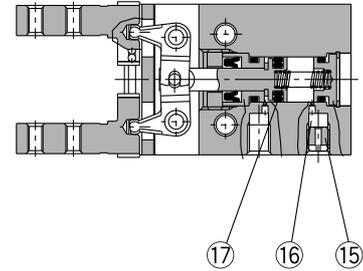
Doble efecto/con dedos abiertos



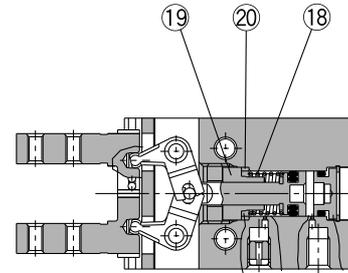
Doble efecto/con dedos cerrados



Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
1	Cuerpo	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Acero inoxidable	
3	Palanca	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
4	Guía	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
5	Dedo	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
6	Tope del rodillo	Acero inoxidable	
7	Eje pivote	Acero inoxidable	Nitrurado
8	Soporte	Latón	Niquelado electrolítico
9	Enclavamiento soporte	Acero inoxidable	
10	Tapa posterior	Aleación de aluminio	Anodizado claro
11	Tope elástico	Uretano	
12	Bolas de acero	Acero al cromo extraduro	
13	Rodillo en aguja	Acero al cromo extraduro	

Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
14	Anillo de cierre tipo C	Acero al carbono	Niquelado
15	Restricción de escape	Latón	Niquelado electrolítico
16	Silencioso de escape	Polivinilo	
17	Muelle N.A.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
18	Muelle N.C.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
19	Soporte N.C.	Latón	Niquelado electrolítico
20	Espaciador N.C.	Acero inoxidable	
21	Junta del vástago	NBR	
22	Junta del émbolo	NBR	
23	Junta de estanqueidad	NBR	
24	Junta de estanqueidad	NBR	

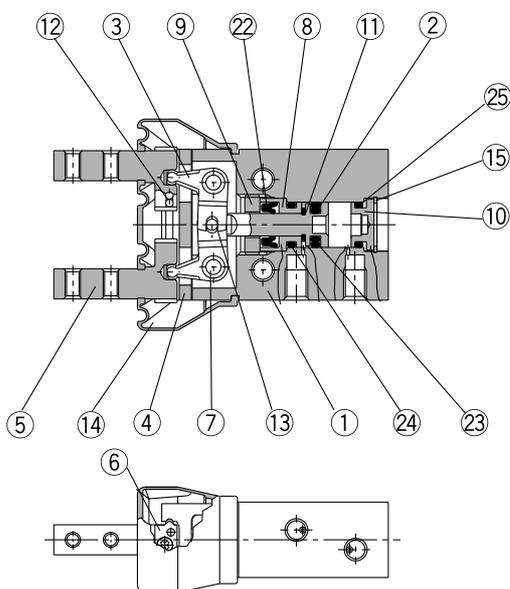
Juego de juntas de repuesto

Juego de juntas	Designación
MHZA6-PS	El juego de juntas incluye los elementos 21, 22, 23 y 24 de la tabla anterior.

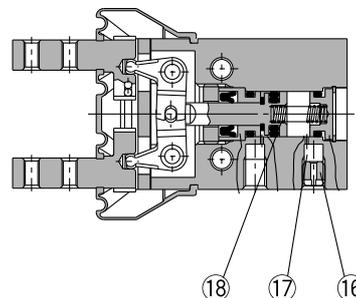
Nota) Contacte con SMC cuando sustituya las juntas.

Construcción/Con cubierta antipolvo MHZAJ2-6

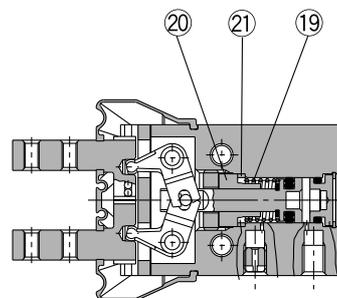
Doble efecto/con dedos abiertos



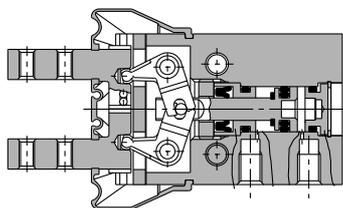
Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Doble efecto/con dedos cerrados



Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
1	Cuerpo	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Acero inoxidable	
3	Palanca	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
4	Guía	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
5	Dedo	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
6	Tope del rodillo	Acero inoxidable	
7	Eje pivote	Acero inoxidable	Nitrurado
8	Soporte	Latón	Niquelado electrolítico
9	Enclavamiento soporte	Acero inoxidable	
10	Tapa posterior	Aleación de aluminio	Anodizado claro
11	Tope elástico	Uretano	
12	Bolas de acero	Acero al cromo extraduro	
13	Rodillo en aguja	Acero al cromo extraduro	

Juego de juntas de repuesto

Ref. juego de juntas	Designación
MHZAJ6-PS	El juego de juntas incluye los elementos 23, 22, 24 y 25 de la tabla anterior.

Nota) Contacte con SMC cuando sustituya las juntas.

Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
14	Cubierta antipolvo	CR	Goma de cloropreno
		FKM	Goma fluorada
		Si	Silicona
15	Anillo de cierre tipo C	Acero al carbono	Niquelado
16	Restricción de escape	Latón	Niquelado electrolítico
17	Silencioso de escape	Polivinilo	
18	Muelle N.A.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
19	Muelle N.C.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
20	Soporte N.C.	Latón	Niquelado electrolítico
21	Espaciador N.C.	Acero inoxidable	
22	Junta del vástago	NBR	
23	Junta del émbolo	NBR	
24	Junta de estanqueidad	NBR	
25	Junta de estanqueidad	NBR	

Cubiertas antipolvo de repuesto

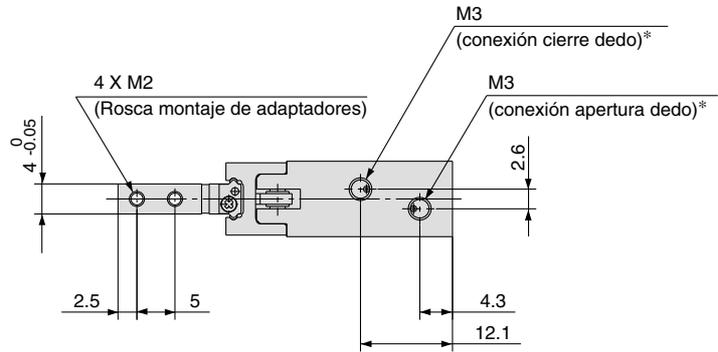
Material	Referencia
CR	MHZAJ2-J6
FKM	MHZAJ2-J6F
Si	MHZAJ2-J6S

Serie MHZA2-6/MHZAJ2-6

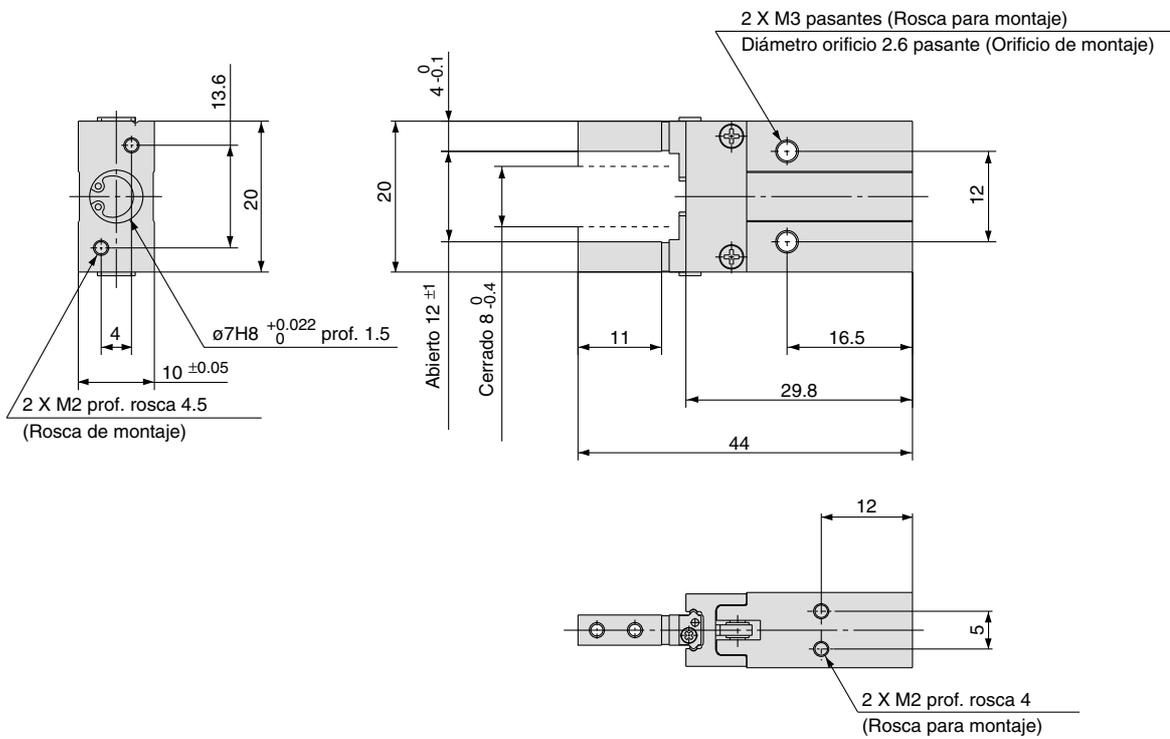
Dimensiones/modelo estándar

MHZA2-6□
 Doble efecto/simple efecto
 Modelo básico

Escala: 100%



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.



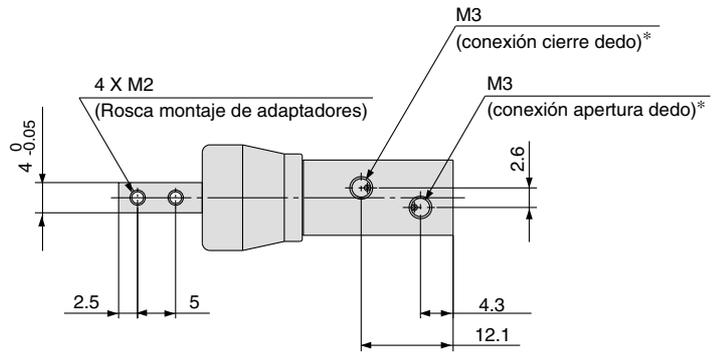
Dimensiones/Con cubierta antipolvo

MHZAJ2-6 □

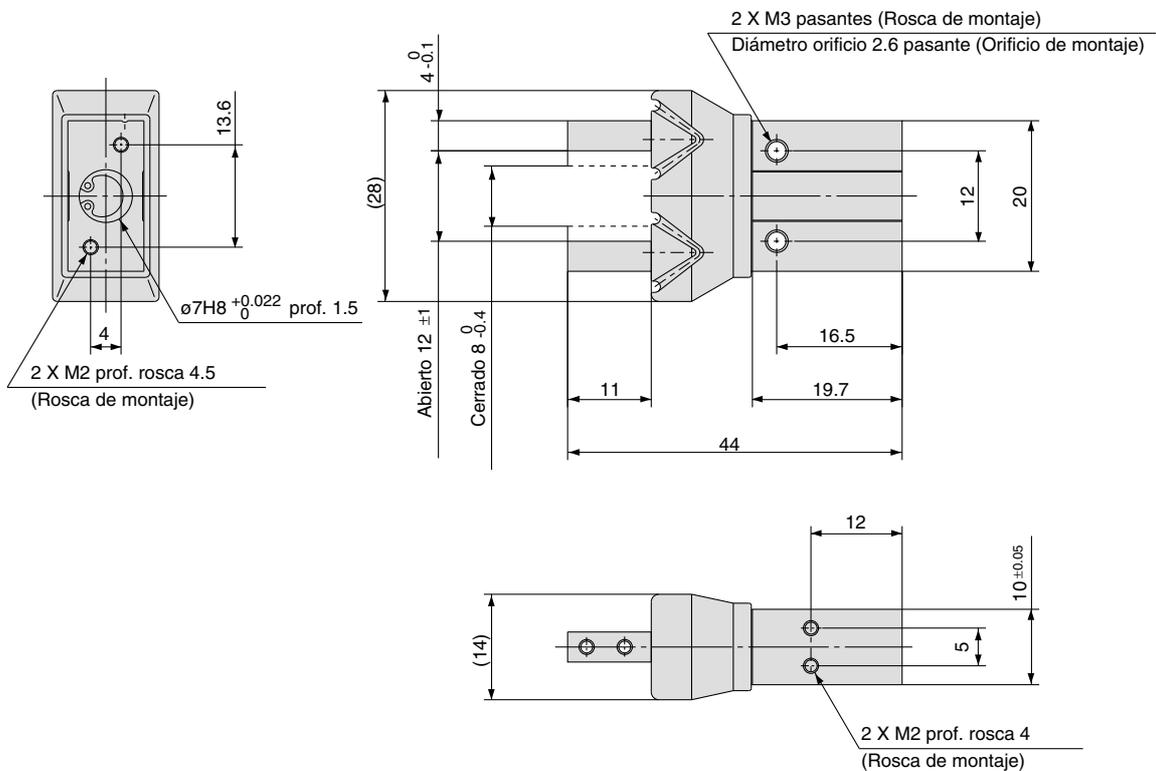
Doble efecto/simple efecto

Modelo básico

Escala: 100%

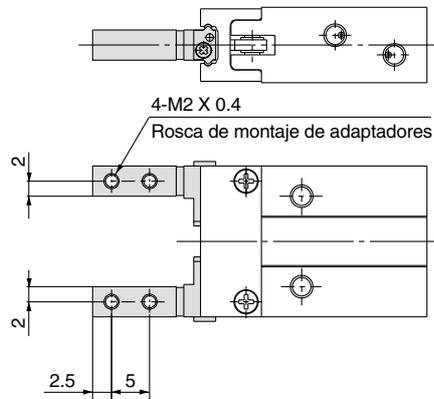


* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.



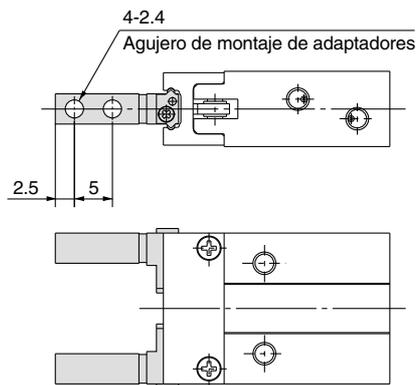
Opciones dedos

Montaje con agujeros roscados en los lados [1]



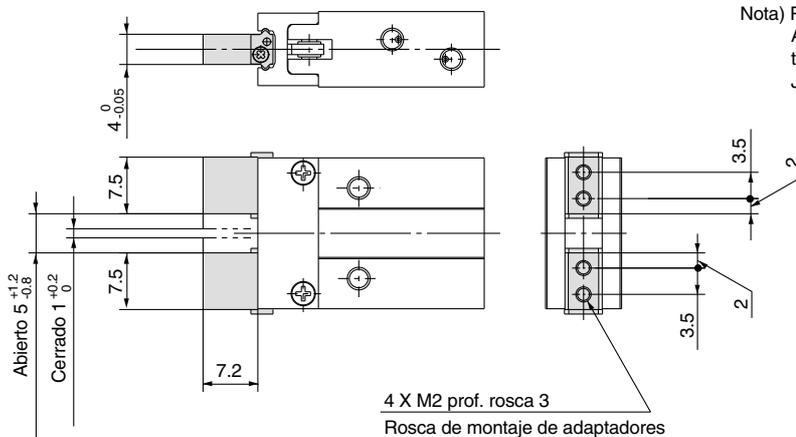
* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico.

Agujeros pasantes en dirección de apertura o cierre [2]



* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico.

Dedos planos [3]



Nota) Para el montaje de adaptadores, utilice tornillos Allen M2 con un diámetro de cabeza de $\varnothing 3.3$ o tornillos de cabeza redonda M2 modelo JISB1101.

Peso: 25g

* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico.

Serie MHZA2-6/MHZAJ2-6

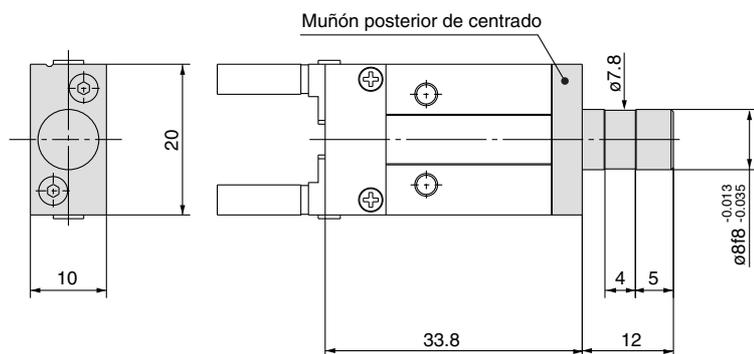
Cuerpo: con muñón posterior de centrado

Modelos aplicables

Símbolo	Posición de conexionado	Modelo de conexionado		Modelo aplicable	
		MHZA2	MHZAJ2	Doble efecto	Simple efecto
E	Conexión lateral	M3		●	●
H	Conexión axial	Con conector de manguera de $\varnothing 4$		—	●
K		Con racor instantáneo de $\varnothing 4$		—	●
M		M3		—	●

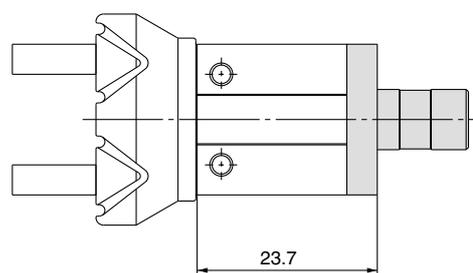
Conexión lateral [E]

MHZA2-6□□E



* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico.

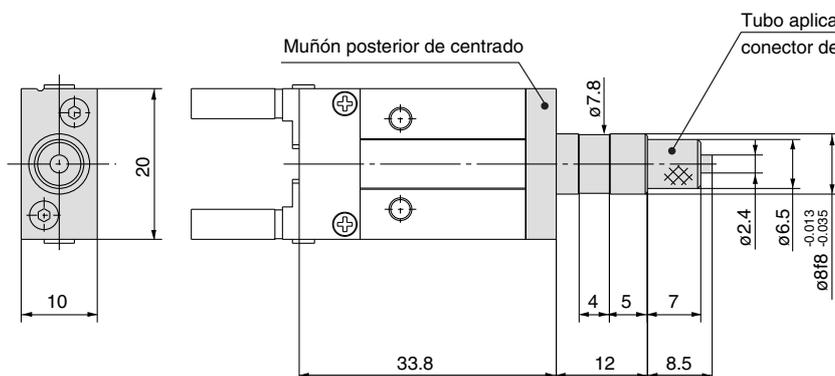
MHZAJ2-6□□E



* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico o a las dimensiones del muñón posterior del modelo MHZA.

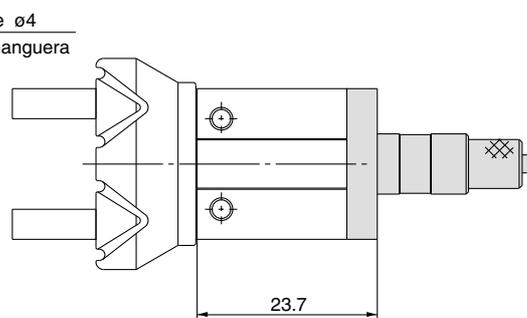
Conexión axial (con conector de manguera) [H]

MHZA2-6^S_C□H



* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico.

MHZAJ2-6^S_C□H



* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico o a las dimensiones del muñón posterior del modelo MHZA.

Tubos aplicables

Descripción/Modelo	Tubería de nilón	Tubería de nilón flexible	Tubería de poliuretano	Tubo de poliuretano en espiral
Características técnicas	T0425	TS0425	TU0425	TCU0425B-1
Diámetro exterior mm	4	4	4	4
Máx. presión de trabajo MPa	1.0	0.8	0.5	0.5
Radio mínimo de flexión mm	13	12	10	—
Temperatura de trabajo °C	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60
Material	Nilón 12	Nilón 12	Poliuretano	Poliuretano

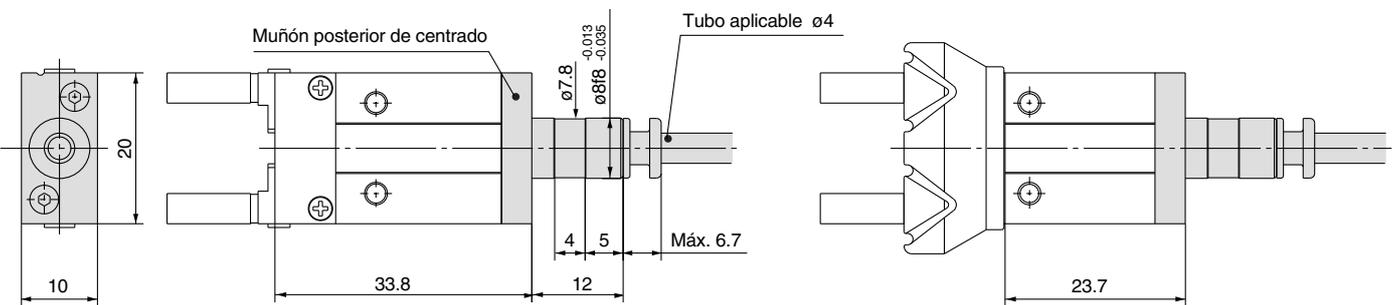
Véase el catálogo CAT. 501-B "Racordaje, Tubería y Accesorios" en relación con los racores instantáneos y las tuberías.

Serie MHZA2-6/MHZAJ2-6

Conexión axial (con racor instantáneo) [K]

MHZA2-6 $\frac{S}{C}$ □K

MHZAJ2-6 $\frac{S}{C}$ □K



* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico.

* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico o a las dimensiones del muñón posterior del modelo MHZA.

Tubería aplicable

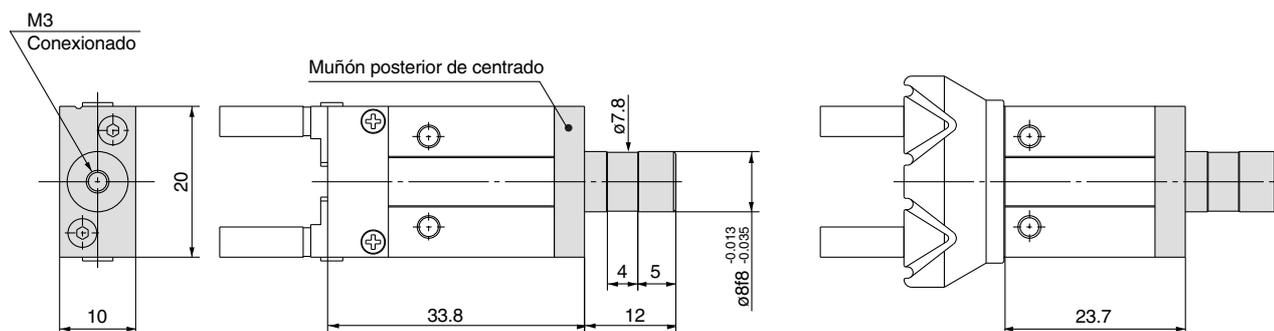
Descripción/Modelo	Tubería de nilón	Tubería de nilón flexible	Tubería de poliuretano	Tubo de poliuretano en espiral
Características técnicas	T0425	TS0425	TU0425	TCU0425B-1
Diámetro exterior mm	4	4	4	4
Máx. presión de trabajo MPa	1.0	0.8	0.5	0.5
Radio mínimo de flexión mm	13	12	10	—
Temperatura de trabajo °C	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60
Material	Nilón 12	Nilón 12	Poliuretano	Poliuretano

Véase el catálogo CAT. 501-B "Racordaje, Tubería y Accesorios" en relación con los racores instantáneos y las tuberías.

Conexión axial (Rosca M3) [M]

MHZA2-6 $\frac{S}{C}$ □M

MHZAJ2-6 $\frac{S}{C}$ □M



* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico.

* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico o a las dimensiones del muñón posterior del modelo MHZA.

Peso

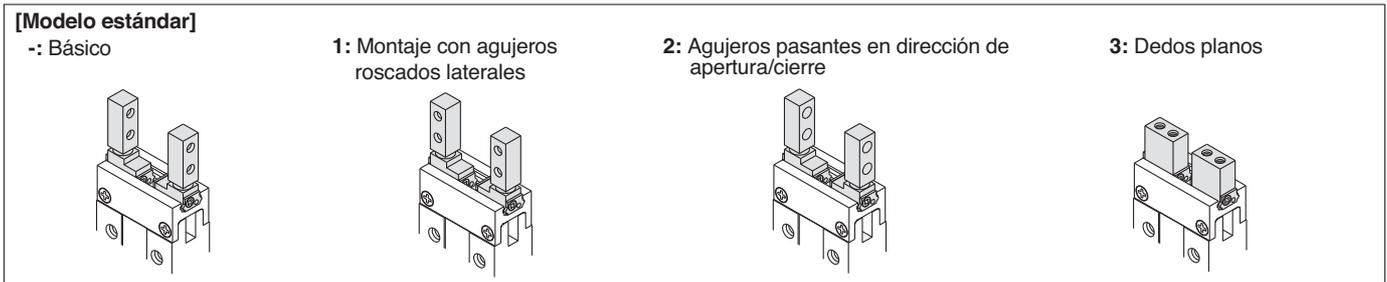
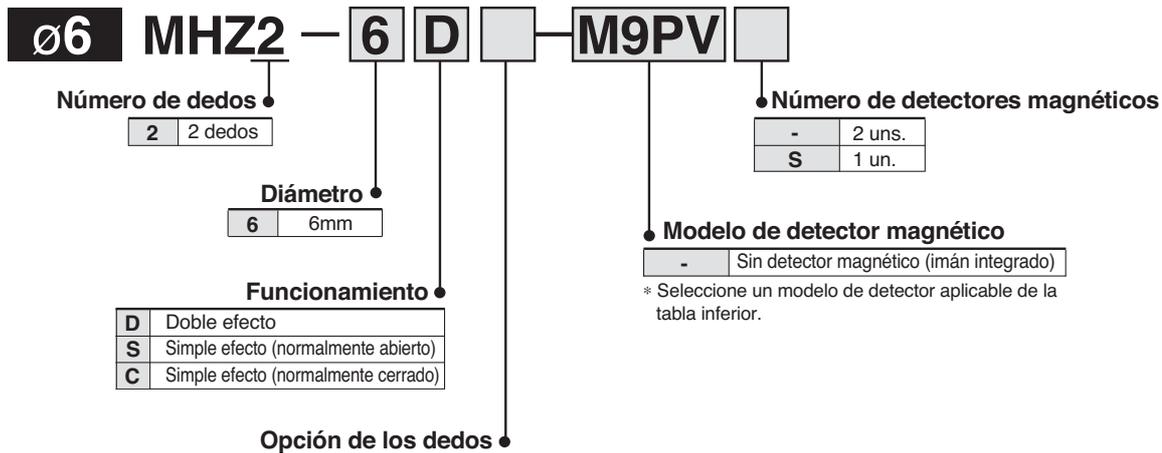
Unidad: g

Modelo	Con muñón posterior de centrado (símbolo)			
	E	H	K	M
MHZA2-6□□	28	28	28	28
MHZAJ2-6□□	29	29	29	29

Modelo estándar

Serie MHZ2

Forma de pedido



Detectores magnéticos aplicables

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Led indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Referencia detector magnético		Longitud de cable (m)*				Conector precableado	Carga aplicable		
					CC	CA	Entrada eléctrica		0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		Circuito IC	Relé, PLC	
							Perpendicular	En línea								
Detector de estado sólido	-	Salida directa a cable	Sí	3-hilos (NPN)	5 V, 12 V	-	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	Circuito IC	Relé, PLC	
				3-hilos (PNP)			F8N	—	●	—	●	○	—			
				2-hilos			M9PV	M9P	●	●	●	○	○			
				3-hilos (NPN)			F8P	—	●	—	●	○	—			
				3-hilos (PNP)			M9BV	M9B	●	●	●	○	○			
				2-hilos			F8B	—	●	—	●	○	—			
	Indicación diagnóstica (Indicador 2 colores)	Resistente al agua (Indicador 2 colores)	-	Sí	3-hilos (NPN)	24 V	-	M9N WV	M9N W	●	●	●	○	○	Circuito IC	Relé, PLC
					3-hilos (PNP)			M9P WV	M9P W	●	●	●	○	○		
					2-hilos			M9B WV	M9B W	●	●	●	○	○		
					3-hilos (NPN)			M9N AV**	M9N A**	○	○	●	○	○		
					3-hilos (PNP)			M9P AV**	M9P A**	○	○	●	○	○		
					2-hilos			M9B AV**	M9B A**	○	○	●	○	○		

** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia al agua.

* Símbolos long. cable:
0.5 m..... - (Ejemplo) M9NW
1 m..... M (Ejemplo) M9NWM
3 m..... L (Ejemplo) M9NWL
5 m..... Z (Ejemplo) M9NWZ

* Los detectores magnéticos marcados con el símbolo "○" se fabrican bajo demanda.

Nota 1) Cuando utilice un detector D-F8□ realice el montaje a una distancia de 10mm o más de sustancias magnéticas como hierro, etc.

Nota 2) Si usa el modelo con indicador en 2 colores, realice el ajuste de forma que el indicador se ilumine en rojo para garantizar la detección en la posición correcta de la pinza neumática.

Forma de pedido

∅10 a ∅25 MHZ2 — 16 D — M9PV

Número de dedos
2 2 dedos

Diámetro

10	10mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm

Funcionamiento

D	Doble efecto
S	Simple efecto (normalmente abierta)
C	Simple efecto (normalmente cerrada)

Número de detectores magnéticos

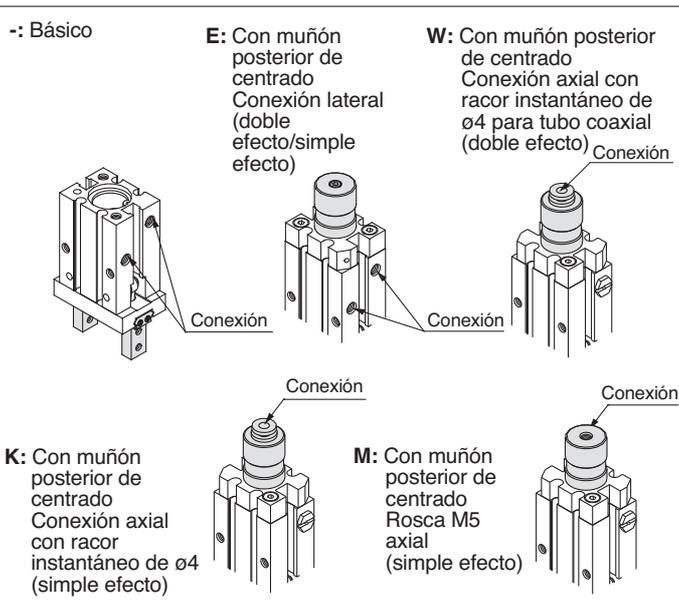
-	2 uns.
S	1 un.

Modelo de detector magnético

-	Sin detector magnético (imán integrado)
---	---

* Seleccione un modelo de detector de la tabla inferior.

Opciones cuerpo



Posición y opción de los dedos

Modelo estándar [modelo compatible con MHQG2]	Modelo estrecho [modelo compatible con MHQ2]
-: Básico	N: Básico
1: Montaje con agujeros roscados en los lados	N1: Montaje con agujeros roscados en los lados
2: Agujeros pasantes en la dirección de apertura o cierre	N2: Agujeros pasantes en la dirección de apertura o de cierre
3: Dedos planos	

Los dedos planos no disponen de opciones estándar y estrechas. Cuando se requieran modelos compatibles con MHQG2/MHQ2 véase las ejecuciones especiales -X51 de la pág. 2-60.

Detectores magnéticos aplicables

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Led indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Referencia detector magnético		Longitud de cable (m)*				Modelo aplicable				Conector precableado	Carga aplicable	
					CC	CA	Entrada eléctrica		0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	∅10	∅16	∅20	∅25			
							Perpendicular	En línea											
Detector Estado sólido	-	Salida directa a cable	Sí	3-hilos (NPN)	5 V, 12 V		M9NV	M9N	●	●	●	○	●	●	●	○	Circuito CI	Relé, PLC	
							F8N	—	●	—	●	○	—	●	●	—			
				3-hilos (PNP)	12 V		M9PV	M9P	●	●	●	○	●	●	●	○			
				F8P			—	●	—	●	○	—	●	●	—				
				2-hilos	5 V, 12 V		M9BV	M9B	●	●	●	○	●	●	●	○			
				F8B			—	●	—	●	○	—	●	●	—				
	Indicación diagnóstica (Indicador 2 colores)	Resistente al agua (Indicador 2 colores)	-	Sí	3-hilos (NPN)	5 V, 12 V		M9NVW	M9NW	●	●	●	○	●	●	●	○		Circuito CI
								3-hilos (PNP)	12 V		M9PVW	M9PW	●	●	●	○	●		
					2-hilos	5 V, 12 V		M9BVW			M9BW	●	●	●	○	●	●		
					3-hilos (NPN)			5 V, 12 V		M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	●	●		
					3-hilos (PNP)	12 V				M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	●	●		
					2-hilos					M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	●	●		

** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia al agua.

* Símbolos long. cable: 0.5 m..... — (Ejemplo) M9NW
1 m..... M (Ejemplo) M9NWM
3 m..... L (Ejemplo) M9NWL
5 m..... Z (Ejemplo) M9NWZ

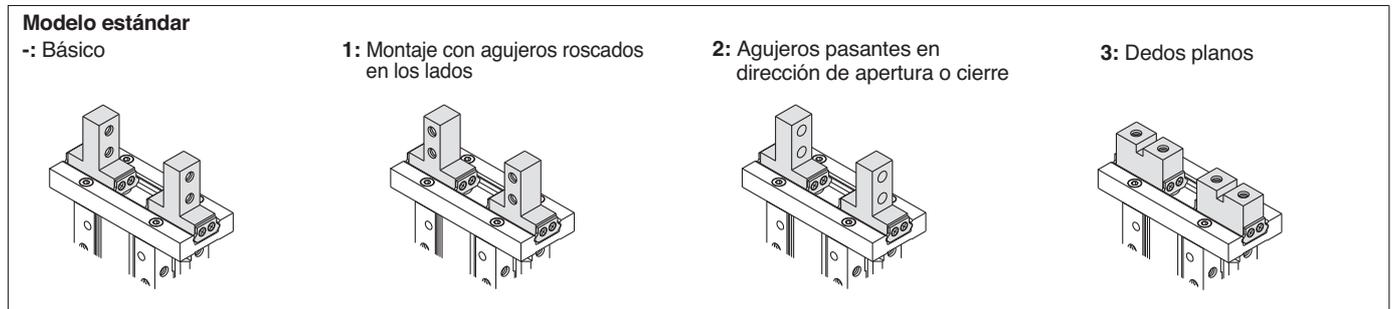
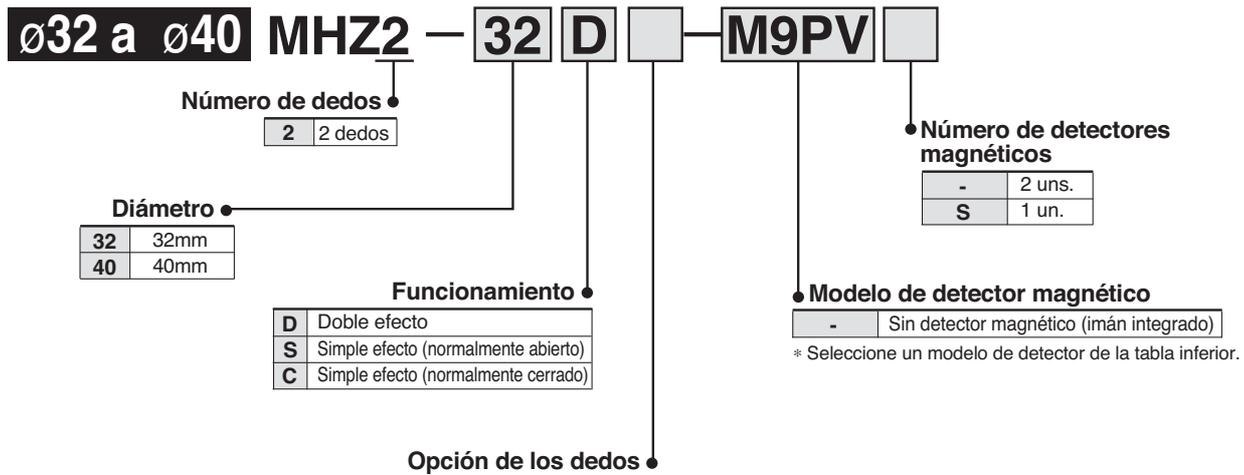
* Los detectores magnéticos marcados con el símbolo "○" se fabrican bajo demanda.

Nota 1) Si usa el modelo con indicador en 2 colores, realice el ajuste de forma que el indicador se ilumine en rojo para garantizar la detección en la posición correcta de la pinza neumática.

Nota 2) El montaje por taladro pasante no se puede realizar si se usa el detector magnético en la ranura cuadrada del lateral.

Nota 3) Si el producto se pide con detector magnético, sólo el modelo MHZ2-10 se envía con fijaciones de montaje del detector. Si el detector magnético se usa en la ranura cuadrada del lado con MHZ2-16 a 25, se requieren fijaciones de montaje (BMG2-012). Realice el pedido de forma separada.

Forma de pedido



Detectores magnéticos aplicables

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Led indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Referencia detector magnético		Longitud de cable (m)*				Conector precableado	Carga aplicable		
					CC	CA	Entrada eléctrica		0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		Circuito CI	Relé, PLC	
							Perpendicular	En línea								
Detector Estado sólido	-	Salida directa a cable	Sí	3-Draht (NPN)	24 V	-	5 V, 12 V	M9NV	M9N	●	●	●	○	-	-	
				3-Draht (PNP)				F8N	-	●	-	●	○			
				2-Draht				M9PV	M9P	●	●	●	○			
				3-Draht (NPN)				F8P	-	●	-	●	○			
				3-Draht (PNP)				M9BV	M9B	●	●	●	○			
				2-Draht				F8B	-	●	-	●	○			
	Indicación diagnóstica (Indicador 2 colores)	-	-	-	3-Draht (NPN)	24 V	-	5 V, 12 V	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	Circuito CI	-
	3-Draht (PNP)				M9PWV				M9PW	●	●	●	○			
	2-Draht				M9B WV				M9B W	●	●	●	○			
	3-Draht (NPN)				M9NAV**				M9NA**	○	○	●	○			
	3-Draht (PNP)				M9PAV**				M9PA**	○	○	●	○			
	2-Draht				M9BAV**				M9BA**	○	○	●	○			

** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia al agua.
 * Símbolos long. cable 0.5 m ... - (Ejemplo) M9N * Los detectores magnéticos marcados con el símbolo "○" se fabrican bajo demanda.
 3 m L (Ejemplo) M9NL
 5 m Z (Ejemplo) Y59AZ

Nota 1) Si usa el modelo con indicador en 2 colores, realice el ajuste de forma que el indicador se ilumine en rojo para garantizar la detección en la posición correcta de la pinza neumática.
 Nota 2) El montaje por taladro pasante no se puede realizar si se usa el detector magnético en la ranura cuadrada del lateral.
 Nota 3) Si el detector magnético se usa en la ranura cuadrada del lado con MHZ2-32 y 40, se requieren fijaciones de montaje (BMG2-012). Realice el pedido de forma separada.

Serie MHZ2

ø6



ø10 a ø25

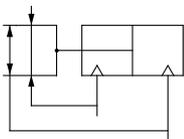


ø32, ø40

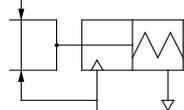


Símbolos:

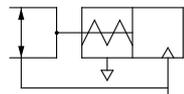
Pinzas de doble efecto



Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Características técnicas

Fluido		Aire comprimido	
Presión de trabajo	Doble efecto	ø6: 0.15 a 0.7MPa ø10: 0.2 a 0.7MPa ø16 a ø40: 0.1 a 0.7MPa	
		Simple efecto	Normalmente abierto
	Normalmente cerrado		
Temperatura ambiente y de fluido		-10 a 60°C	
Repetitividad		ø6 a ø25: ±0.01mm ø32, ø40: ±0.02mm	
Máx. frecuencia de funcionamiento		ø6 a ø25: 180c.p.m. ø32, ø40: 60c.p.m.	
Lubricación		Sin lubricar	
Funcionamiento		Doble efecto, simple efecto	
Detector magnético (opción)		Detector Estado sólido (3 hilos, 2 hilos)	

Modelos

Funcionamiento	Modelo	Diámetro (mm)	Fuerza de amarre ^{Nota 1)}		Carrera de apertura o cierre (ambos lados) mm	Peso ^{Nota 2)} g	
			Fuerza de amarre por dedo Valor efectivo N				
			Fuerza externa de amarre	Fuerza interna de amarre			
Doble efecto	MHZ2-6D	6	3.3	6.1	4	27	
	MHZ2-10D(N)	10	11	17	4	55	
	MHZ2-16D(N)	16	34	45	6	115	
	MHZ2-20D(N)	20	42	66	10	235	
	MHZ2-25D(N)	25	65	104	14	430	
	MHZ2-32D	32	158	193	22	715	
Simple efecto	Normalmente abierto	MHZ2-6S	6	1.9	—	4	27
		MHZ2-10S(N)	10	7.1		4	55
		MHZ2-16S(N)	16	27		6	115
		MHZ2-20S(N)	20	33		10	240
		MHZ2-25D(N)	25	45		14	435
		MHZ2-32S	32	131		22	760
	Normalmente cerrado	MHZ2-40S	40	217	30	1370	
		MHZ2-6C	6	—	3.7	4	27
		MHZ2-10C(N)	10		13	4	55
		MHZ2-16C(N)	16		38	6	115
		MHZ2-20C(N)	20		57	10	240
		MHZ2-25C(N)	25		83	14	430
		MHZ2-32C	32		161	22	760
		MHZ2-40C	40		267	30	1370

Nota 1) Valores basados en una presión de 0.5MPa, punto de amarre L = 20mm, en el centro de la carrera.
Nota 2) Los valores excluyen el peso de los detectores magnéticos.

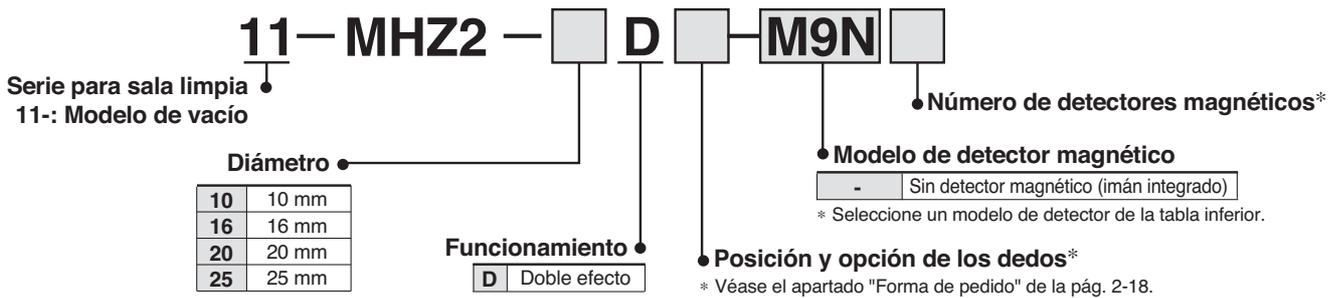
Opciones

• Opciones cuerpo/modelo muñón posterior de centrado

Símbolos	Posición de conexionado	Modelo de conexionado							Modelo aplicable	
		MHZ2-6	MHZ2-10	MHZ2-16	MHZ2-20	MHZ2-25	MHZ2-32	MHZ2-40	Doble efecto	Efecto simple
-	Básico	M3		M5					●	●
E	Conexión lateral	—	M3	M5			—	—	●	●
W	Conexión axial	—	Con racor instantáneo de ø4 para tubo coaxial				—	—	●	—
K	Conexión axial	—	Con racor instantáneo de ø4				—	—	—	●
M	Conexión axial	—	M5					—	—	●

* Para información más detallada de las opciones del cuerpo, véase las características de las opciones en la pág 2-32.

Serie para sala limpia: Pinza neumática



Detectores magnéticos aplicables

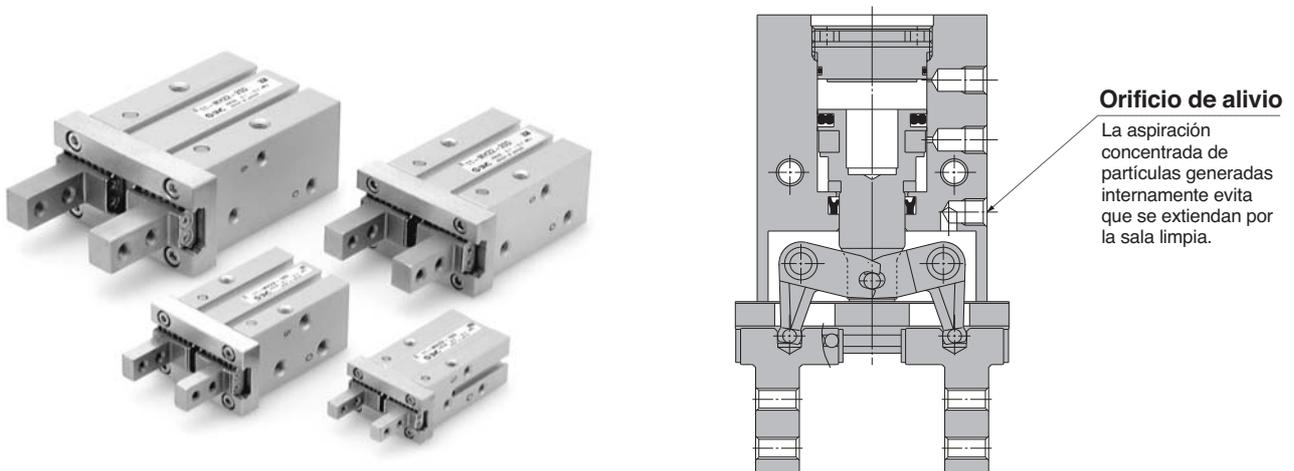
Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Led indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Referencia detector magnético		Longitud de cable (m)*				Conector precableado	Carga aplicable		
					CC	CA	Entrada eléctrica		0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		Circuito CI	Relé, PLC	
							Perpendicular	En línea								
Detector de estado sólido	-	Salida directa a cable	Sí	3-hilos (NPN)	24 V	-	M9NV	M9N	●	●	●	○	Circuito CI	Relé, PLC		
				3-hilos (PNP)			F8N	—	●	—	●	○			—	
				2-hilos			M9PV	M9P	●	●	●	○			○	
				3-hilos (NPN)			F8P	—	●	—	●	○			—	
				3-hilos (PNP)			M9BV	M9B	●	●	●	○			○	
				2-hilos			F8B	—	●	—	●	○			—	
	Indicación diagnóstica (Indicador 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	Sí	3-hilos (NPN)	24 V	-	M9N WV	M9N W	●	●	●	○	Circuito CI	Relé, PLC	
					3-hilos (PNP)			M9P WV	M9P W	●	●	●	○			○
					2-hilos			M9B WV	M9B W	●	●	●	○			○
					3-hilos (NPN)			M9N AV**	M9N A**	○	○	●	○			○
					3-hilos (PNP)			M9P AV**	M9P A**	○	○	●	○			○
					2-hilos			M9B AV**	M9B A**	○	○	●	○			○
Resistente al agua (Indicador 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	Sí	3-hilos (NPN)	24 V	-	M9N AV**	M9N A**	○	○	●	○	Circuito CI	Relé, PLC		
				3-hilos (PNP)			M9P AV**	M9P A**	○	○	●	○			○	

* Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia al agua.
 * Símbolos long. cable 0.5 m - (Ejemplo) M9N
 3 m L (Ejemplo) M9NL
 5 m Z (Ejemplo) M9NZ
 * Los detectores magnéticos marcados con el símbolo "○" se fabrican bajo demanda.

Nota 1) Si usa el modelo con indicador en 2 colores, realice el ajuste de forma que el indicador se ilumine en rojo para garantizar la detección en la posición correcta de la pinza neumática.
 Nota 2) Cuando se utilice a detector D-F8□, realice el montaje a una distancia de 10 mm o más de sustancias magnéticas como hierro, etc.
 Nota 3) Para 11-MHZ2-10D□, el montaje por taladro pasante no se puede realizar si se usa el detector magnético.
 Nota 4) Se suministran dos conjuntos de accesorios de extensión (P331176A) con 11-MHZ2-10D□. Úselos si el accesorio interfiere con el detector.

Características técnicas

Fluido	Aire comprimido
Presión de trabajo	ø10: 0.2 a 0.7MPa ø16 a ø25: 0.1 a 0.7MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60°C
Repetitividad	0.01mm
Máx. frecuencia de funcionamiento	180c.p.m.
Lubricación	Sin lubricar
Funcionamiento	Doble efecto
Grado de generación de partículas	Grado 2
Detector magnético (opción)	Detector Estado sólido (3 hilos, 2 hilos)

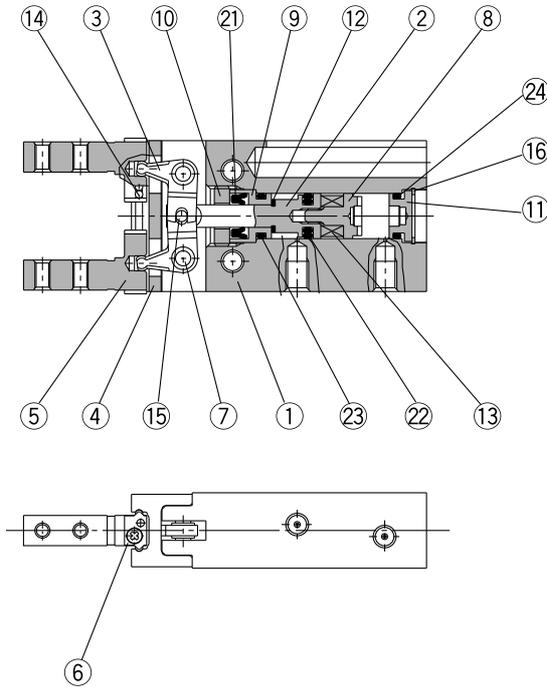


Para más detalles, véase "Serie limpia: Pinza Neumática Serie 11-MHZ2" (98-E461).

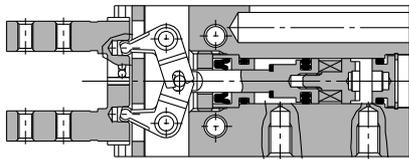
Serie MHZ2

Construcción/MHZ2-6□

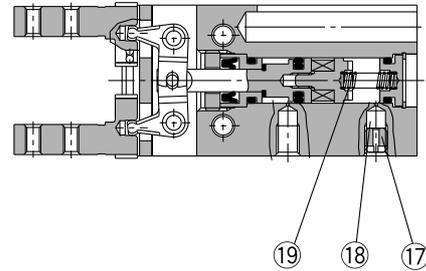
Doble efecto/con dedos abiertos



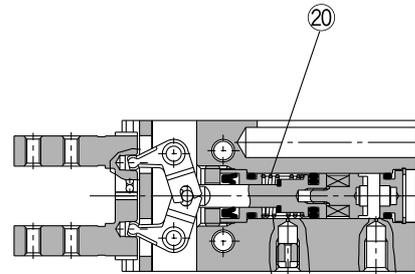
Doble efecto/con dedos cerrados



Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
1	Cuerpo	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Acero inoxidable	
3	Palanca	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
4	Guía	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
5	Dedo	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
6	Tope del rodillo	Acero inoxidable	
7	Eje pivote	Acero inoxidable	Nitrurado
8	Soporte de imán	Acero inoxidable	
9	Soporte	Latón	Niquelado electrolítico
10	Enclavamiento soporte	Acero inoxidable	
11	Tapa posterior	Aleación de aluminio	Anodizado claro
12	Tope elástico	Uretano	
13	Imán	Imán de tierra rara	Niquelado

Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
14	Bolas de acero	Acero al cromo extraduro	
15	Rodillo en aguja	Acero al cromo extraduro	
16	Anillo de cierre tipo C	Acero al carbono	Niquelado
17	Restricción de escape	Latón	Niquelado electrolítico
18	Silencioso de escape	Polivinilo	
19	Muelle N.A.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
20	Muelle N.C.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
21	Junta del vástago	NBR	
22	Junta del émbolo	NBR	
23	Junta de estanqueidad	NBR	
24	Junta de estanqueidad	NBR	

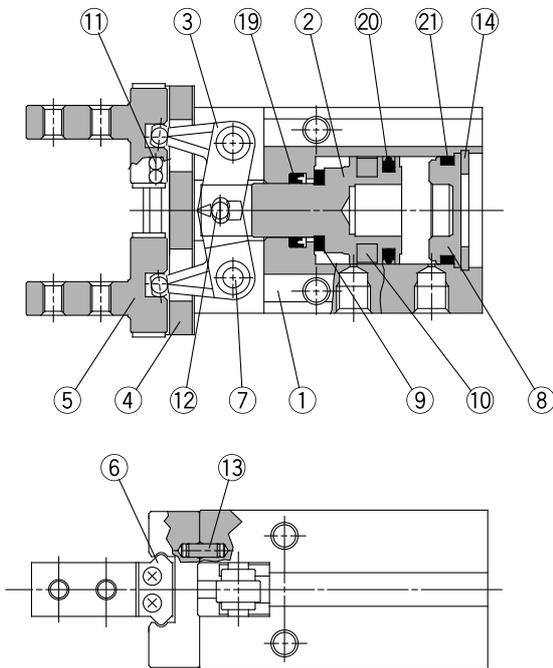
Juego de juntas de repuesto

Ref. juego de juntas	Designación
MHZ6-PS	El juego de juntas incluye los elementos 21, 22, 23 y 24 de la tabla anterior.

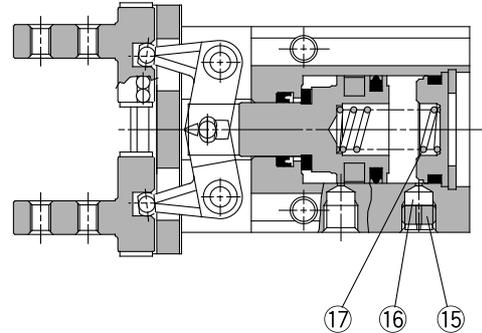
Nota) Contacte con SMC cuando sustituya las juntas.

Construcción/MHZ2-10□ a 40□

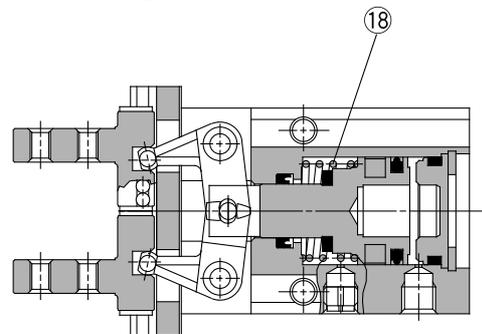
Doble efecto/con dedos abiertos



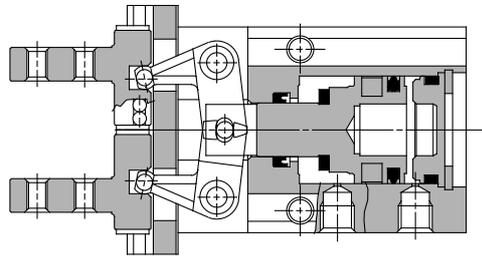
Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Doble efecto/con dedos cerrados



Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
1	Cuerpo	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	ø10, ø16: Acero inoxidable ø20 a ø40: Aleación de aluminio	ø20 a ø40: Anodizado duro
3	Palanca	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
4	Guía	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
5	Dedo	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
6	Tope del rodillo	Acero inoxidable	
7	Eje pivote	Acero inoxidable	Nitrurado
8	Tapa posterior	ø10 a ø25: Resina sintética ø32, ø40: Aleación de aluminio	ø32, ø40: Anodizado claro
9	Tope elástico	Uretano	
10	Imán	Goma sintética	

Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
11	Bolas de acero	Acero al cromo extraduro	
12	Rodillo en aguja	Acero al cromo extraduro	
13	Pasador cilíndrico	Acero inoxidable	
14	Anillo de cierre tipo C	Acero al carbono	Niquelado
15	Restricción de escape A	Latón	Niquelado electrolítico
16	Silencioso de escape A	Polivinilo	
17	Muelle N.A.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
18	Muelle N.C.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
19	Junta del vástago	NBR	
20	Junta del émbolo	NBR	
21	Junta de estanqueidad	NBR	

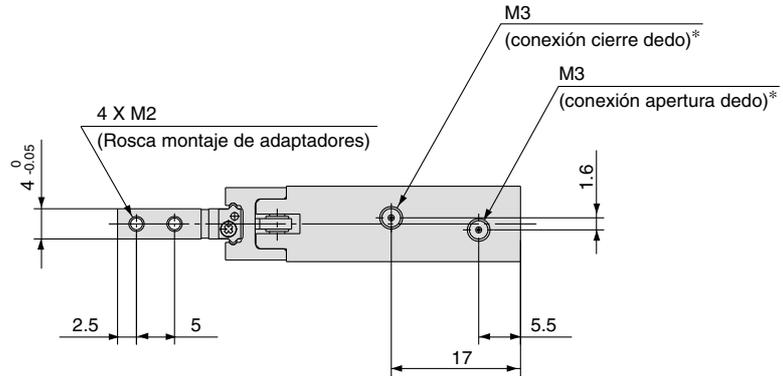
Juego de juntas de repuesto

Ref. juego de juntas						Designación
MHZ2-10D	MHZ2-16D	MHZ2-20D	MHZ2-25D	MHZ2-32D	MHZ2-40D	El juego de juntas incluye los elementos 19, 20 y 21 de la tabla anterior.
MHZ10-PS	MHZ16-PS	MHZ20-PS	MHZ25-PS	MHZ32-PS	MHZ40-PS	

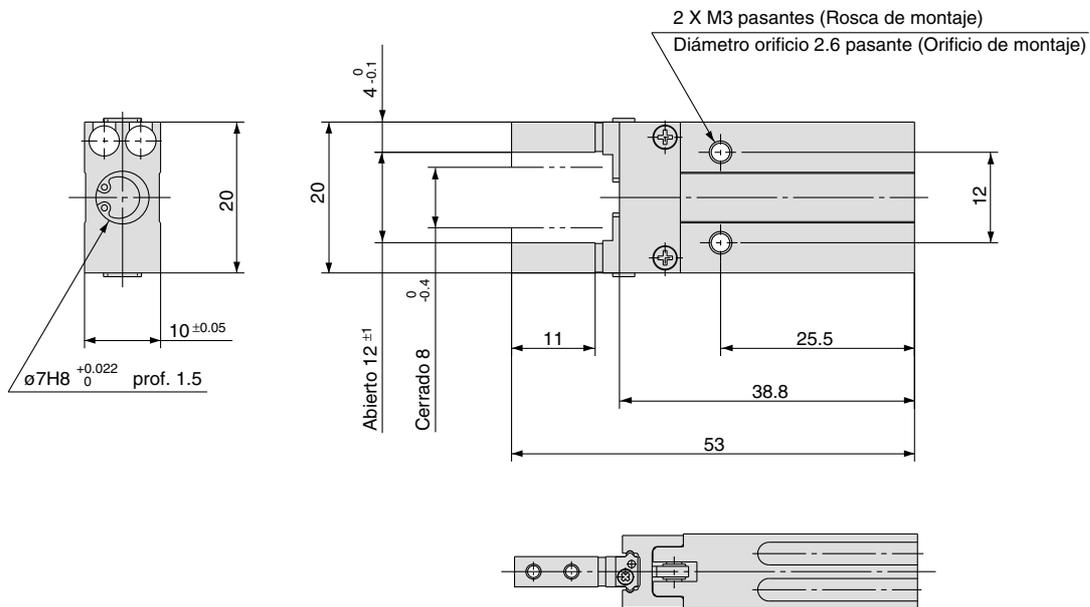
Dimensiones

MHZ2-6
Doble efecto/simple efecto
Básico

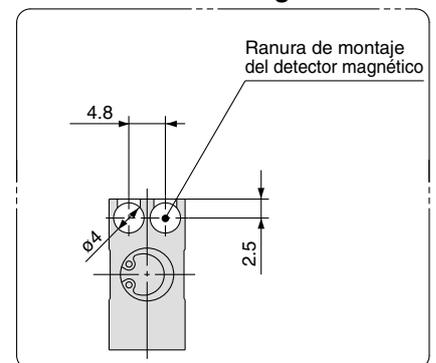
Escala: 100%



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.

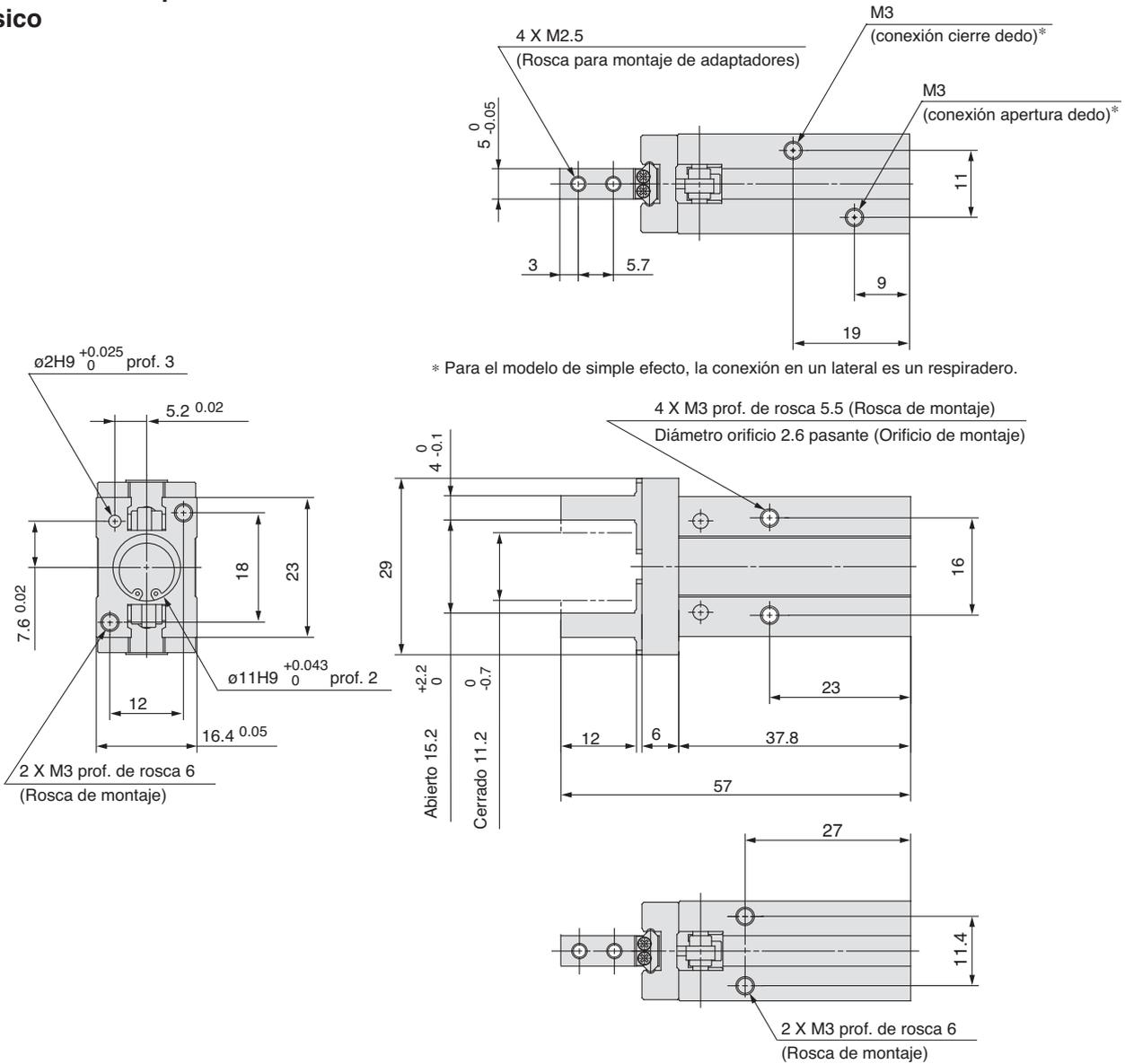


Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



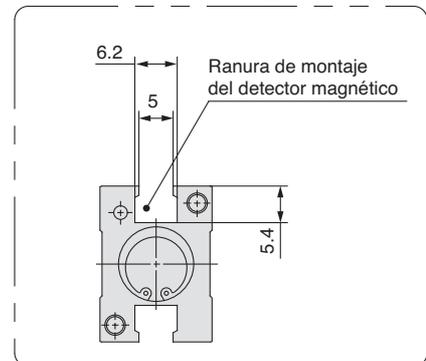
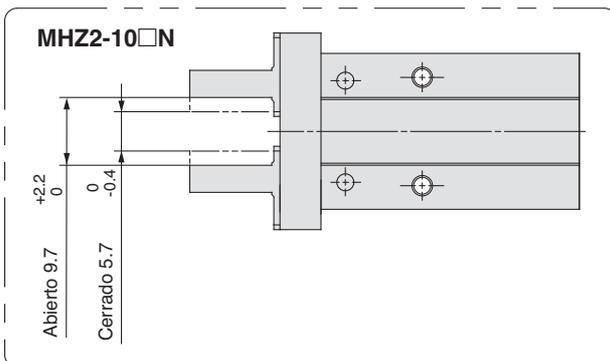
MHZ2-10□
Doble efecto/simple efecto
Básico

Escala: 90%



Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético

Posición de los dedos/modelo estrecho



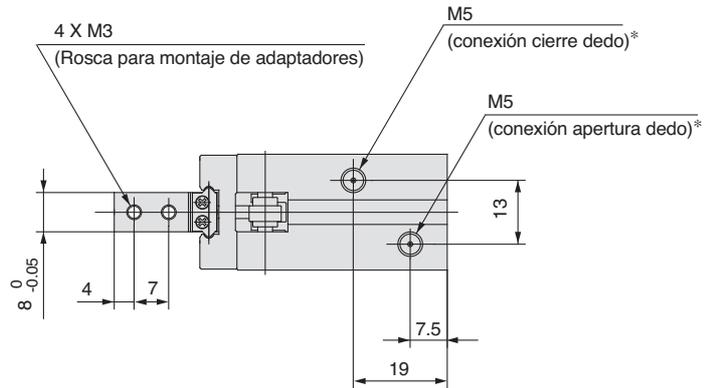
Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

Dimensiones

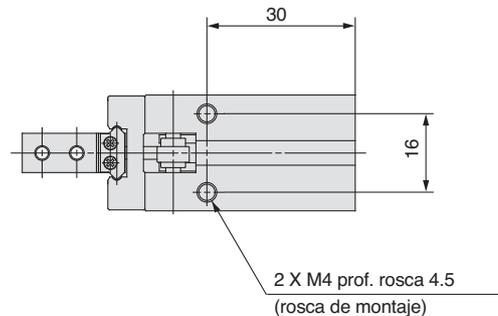
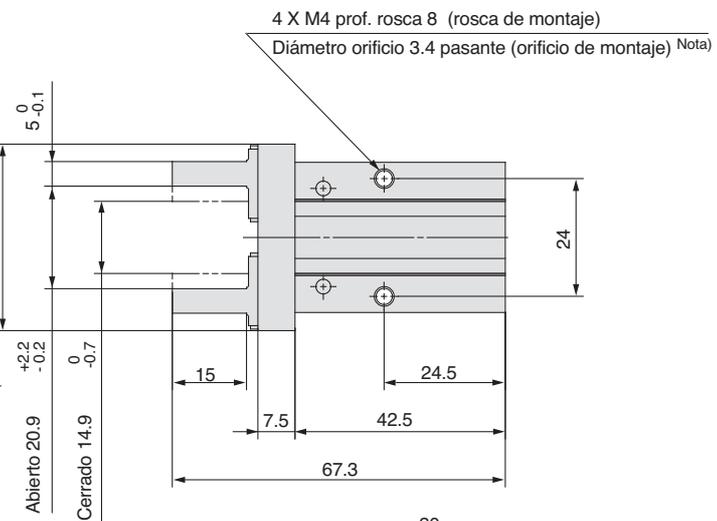
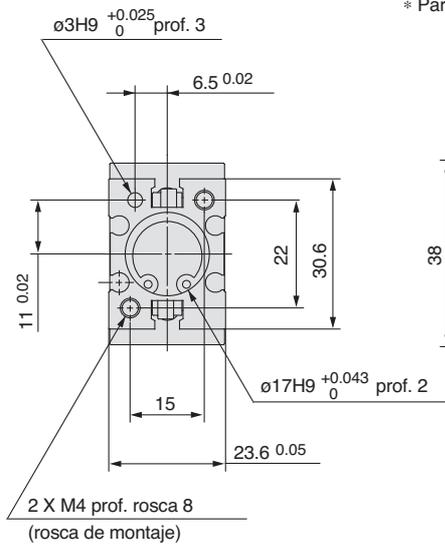
MHZ2-16□

Doble efecto/simple efecto
Básico

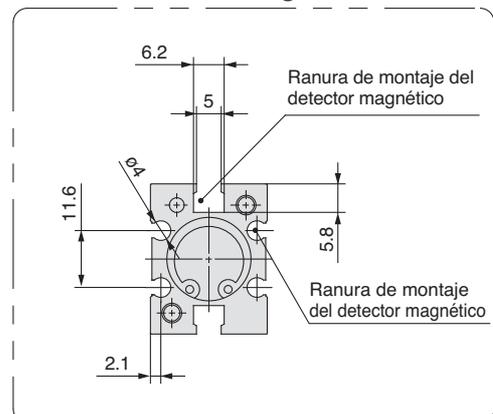
Escala: 65%



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.

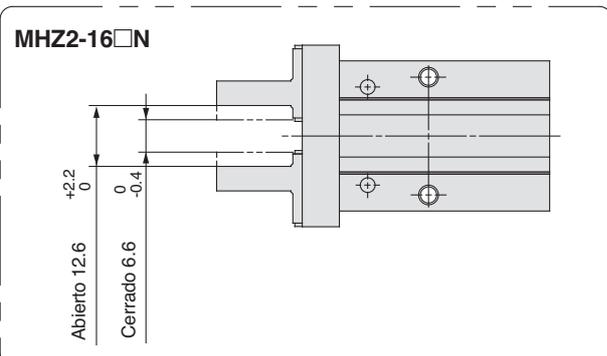


Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



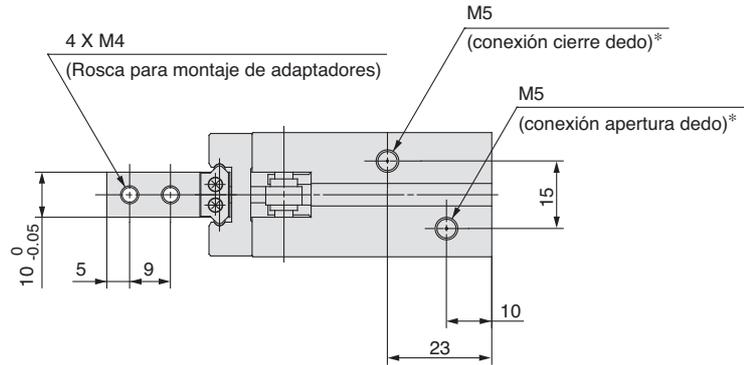
Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

Posición de los dedos/modelo estrecho

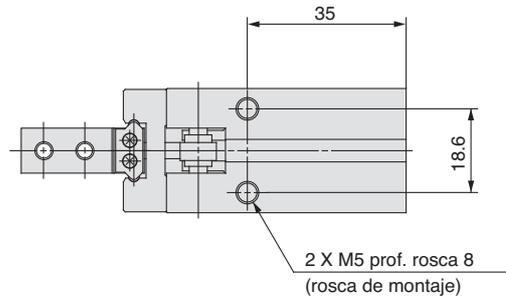
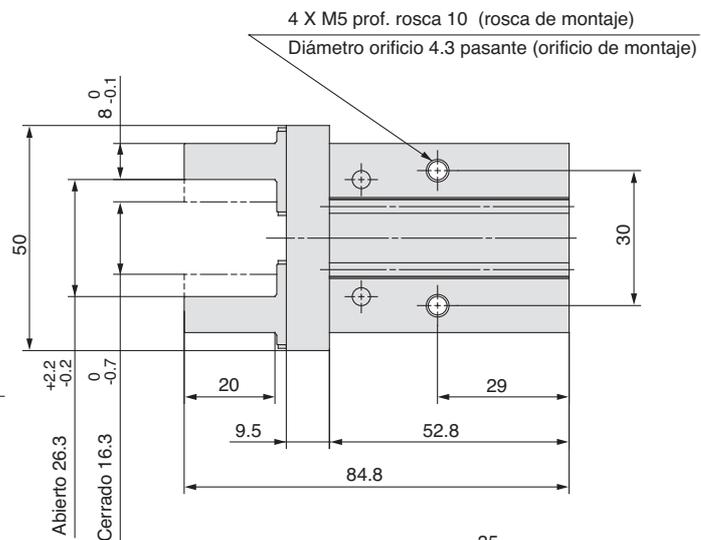
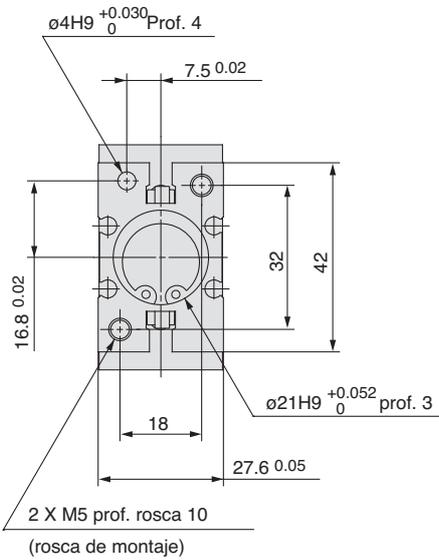


MHZ2-20
Doble efecto/simple efecto
Básico

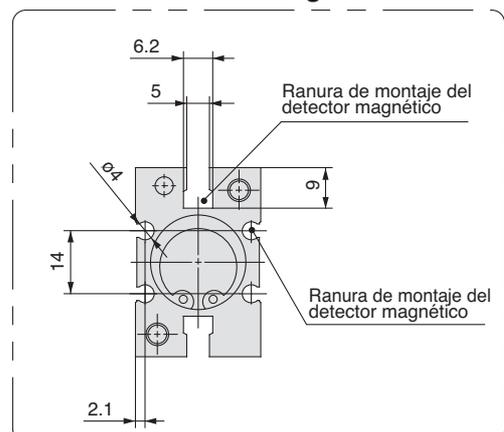
Escala: 60%



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.

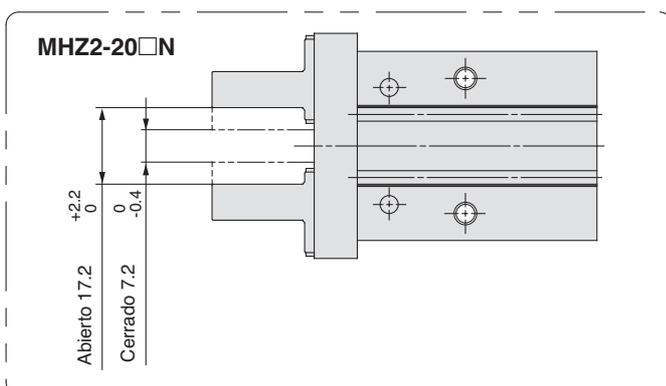


Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

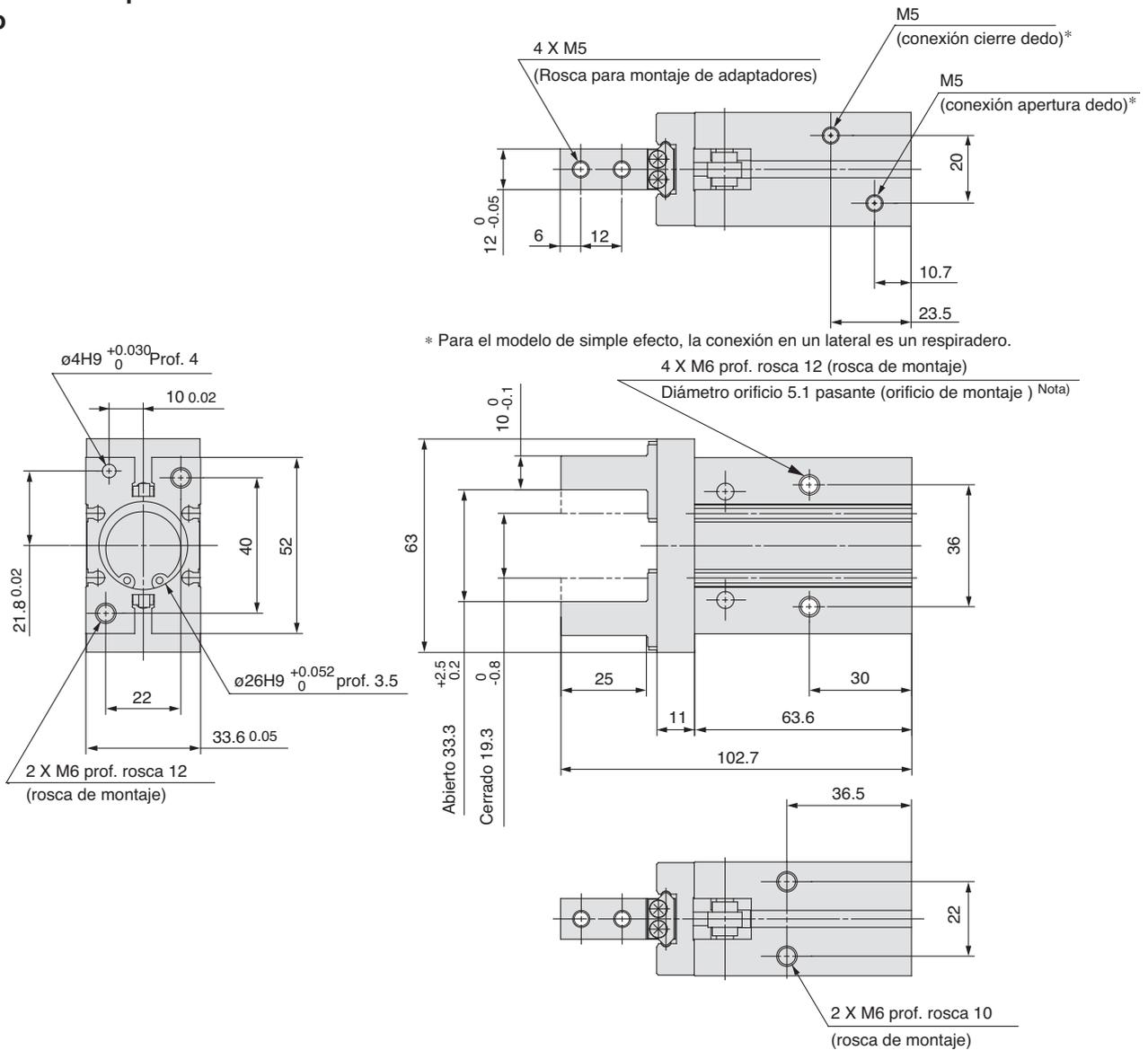
Posición de los dedos/modelo estrecho



Dimensiones

MHZ2-25 □
Doble efecto/simple efecto
Básico

Escala: 50%

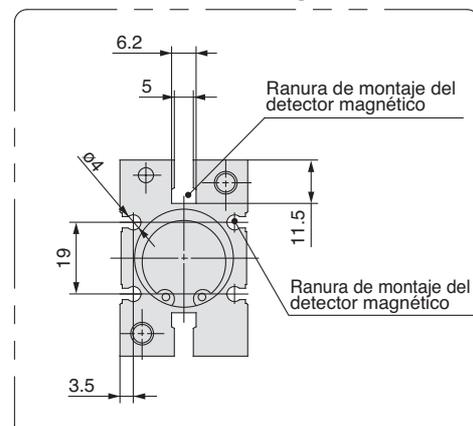


* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.

4 X M6 prof. rosca 12 (rosca de montaje)

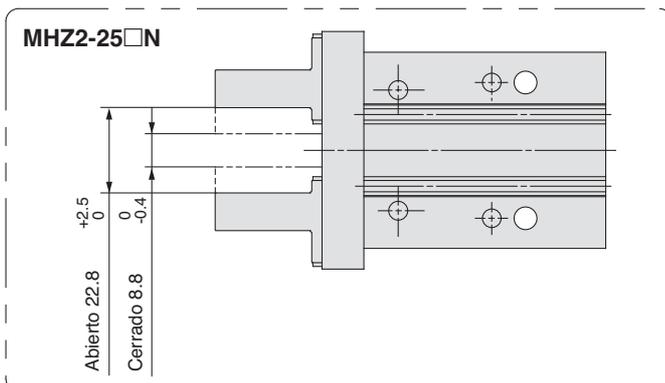
Diámetro orificio 5.1 pasante (orificio de montaje) Nota)

Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

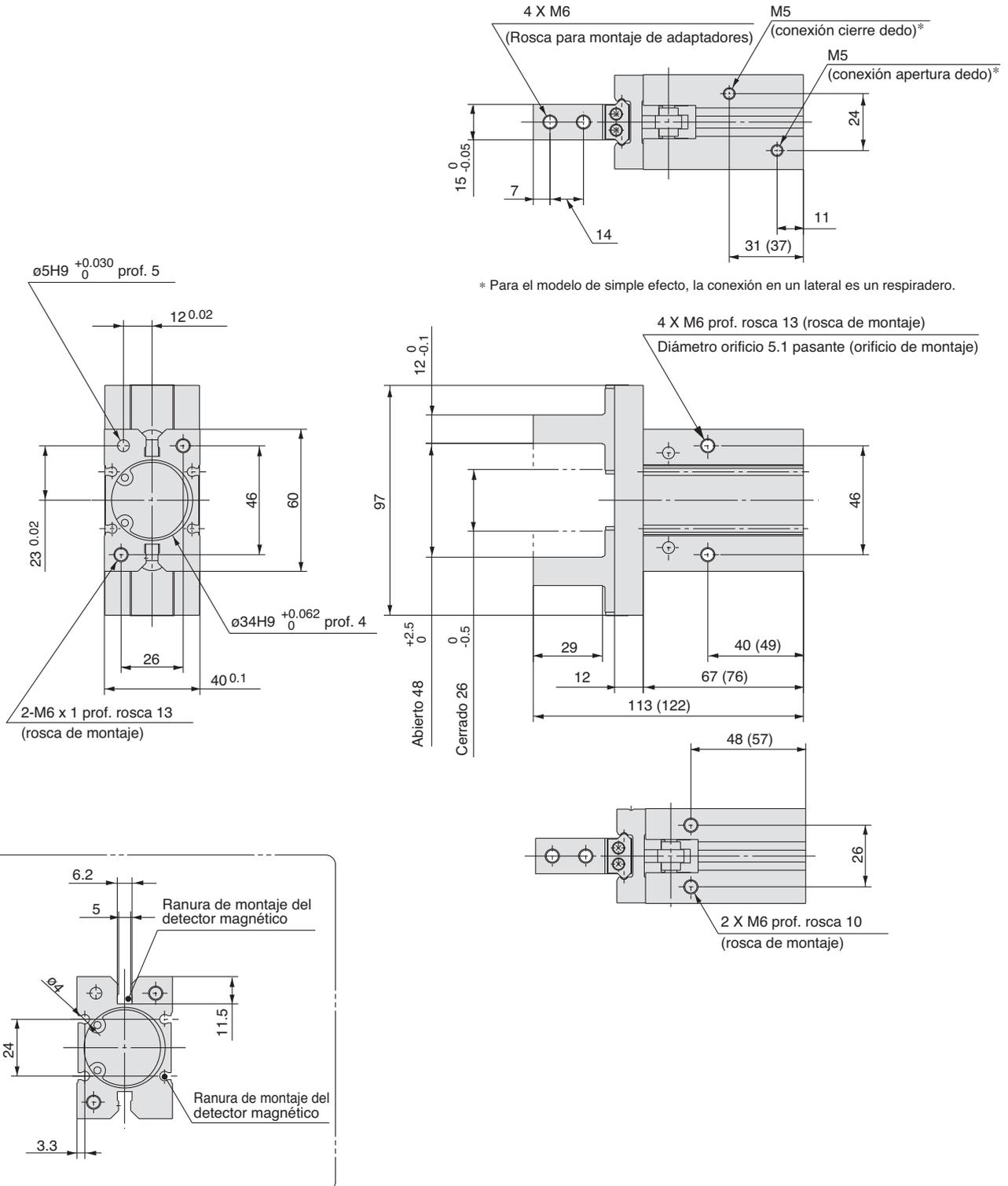
Posición de los dedos/modelo estrecho



MHZ2-32□
Doble efecto/simple efecto
Modelo básico

Escala: 40%

Los valores entre () son las dimensiones para el modelo de simple efecto.



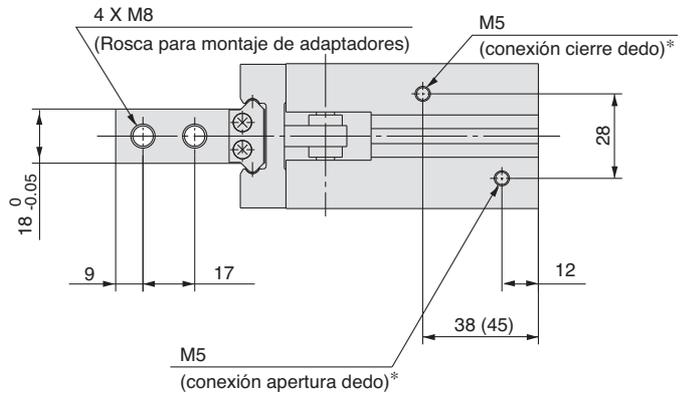
Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

Dimensiones

MHZ2-40
Doble efecto/simple efecto
Básico

Escala: 40%

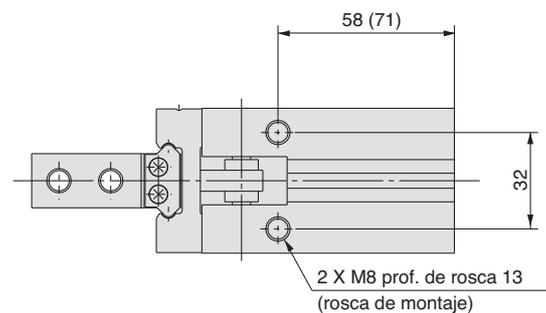
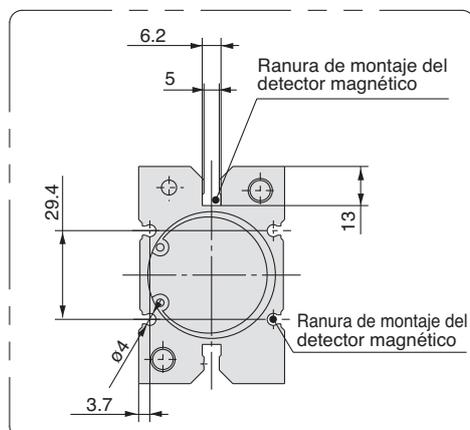
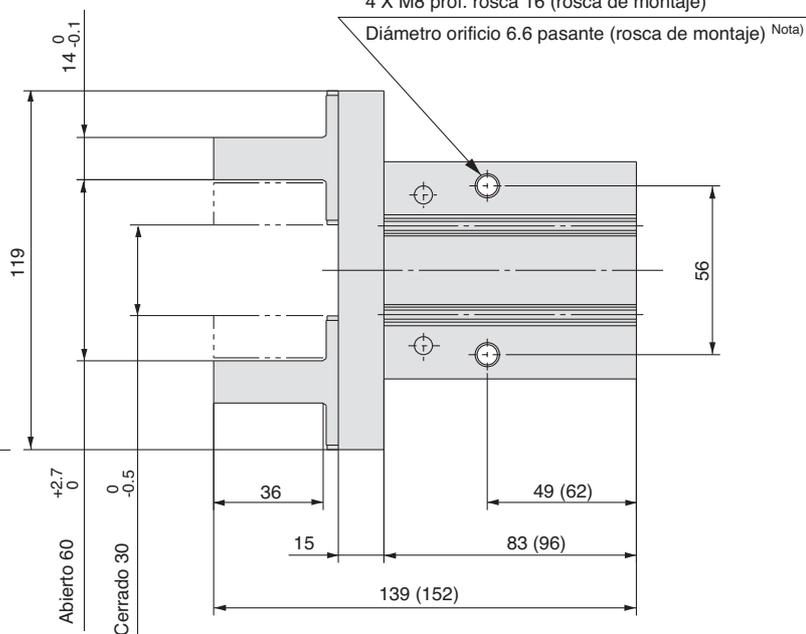
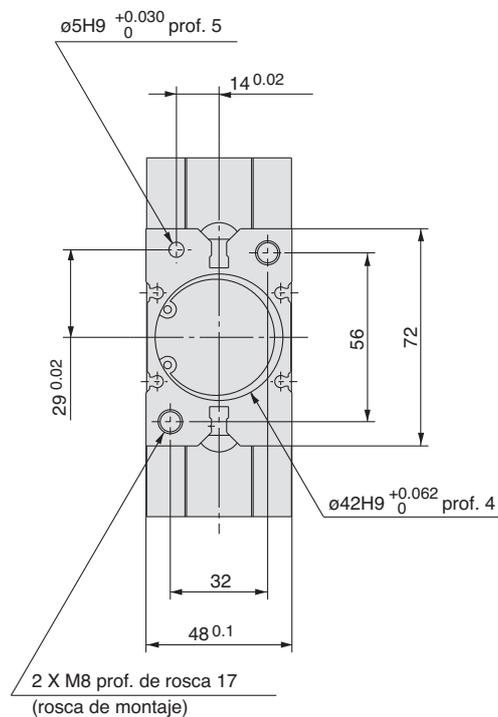
Los valores entre () son las dimensiones para el modelo de simple efecto.



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.

4 X M8 prof. rosca 16 (rosca de montaje)

Diámetro orificio 6.6 pasante (rosca de montaje) ^{Nota)}

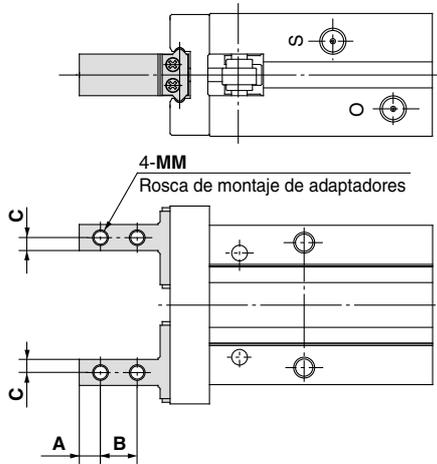


Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

Modelo estándar/Serie MHZ2

Opciones dedos

Montaje con agujeros roscados en los lados [1/N1]

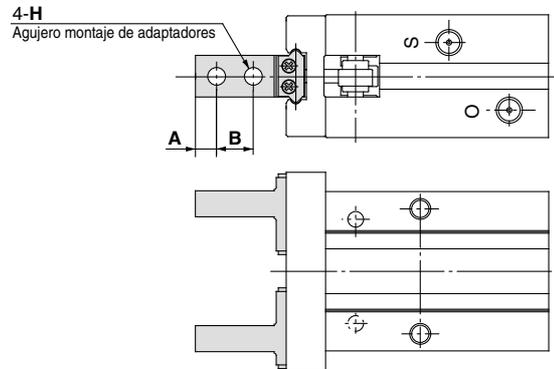


Unidad: mm

Modelo	A	B	C	MM
MHZ2- 6□ 1	2.5	5	2	M2
MHZ2-10□ ¹ _{N1} □	3	5.7	2	M2.5
MHZ2-16□ ¹ _{N1} □	4	7	2.5	M3
MHZ2-20□ ¹ _{N1} □	5	9	4	M4
MHZ2-25□ ¹ _{N1} □	6	12	5	M5
MHZ2-32□1□	7	14	6	M6
MHZ2-40□1□	9	17	7	M8

* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico (incluyendo el modelo estrecho).

Agujeros pasantes en dirección de apertura o cierre [2/N2]

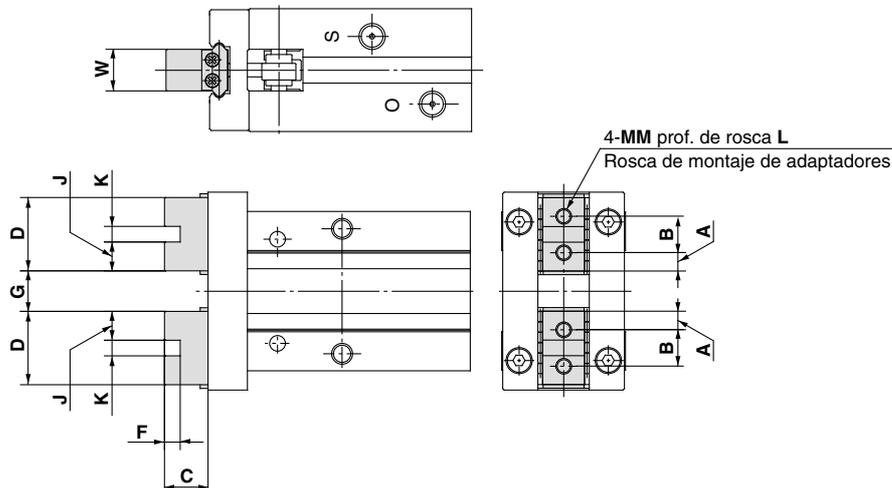


Unidad: mm

Modelo	A	B	H
MHZ2- 6□ 2	2.5	5	2.4
MHZ2-10□ ² _{N2} □	3	5.7	2.9
MHZ2-16□ ² _{N2} □	4	7	3.4
MHZ2-20□ ² _{N2} □	5	9	4.5
MHZ2-25□ ² _{N2} □	6	12	5.5
MHZ2-32□2□	7	14	6.6
MHZ2-40□2□	9	17	9

* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico (incluyendo el modelo estrecho).

Dedos planos [3]



Unidad: mm

Modelo	A	B	C	D	F	G		J	K	MM	L	W	Peso g
						Abierto	Cerrado						
MHZ2- 6□3 *1)	2	3.5	7.2	7.5	-	5 ^{+1.2} _{-0.8}	1 ^{+0.2} ₀	-	-	M2	3	4 ⁰ _{-0.05}	26
MHZ2-10□3□ *2), *3)	2.45	6	5.2	10.9	2	5.4 ^{+2.2} ₀	1.4 ⁰ _{-0.2}	4.45	2H9 ^{+0.025} ₀	M2.5	5	5 ⁰ _{-0.05}	55
MHZ2-16□3□ *2), *3)	3.05	8	8.3	14.1	2.5	7.4 ^{+2.2} ₀	1.4 ⁰ _{-0.2}	5.8	2.5H9 ^{+0.025} ₀	M3	6	8 ⁰ _{-0.05}	115
MHZ2-20□3□ *2), *3)	3.95	10	10.5	17.9	3	11.6 ^{+2.3} ₀	1.6 ⁰ _{-0.2}	7.45	3H9 ^{+0.025} ₀	M4	8	10 ⁰ _{-0.05}	235
MHZ2-25□3□ *2), *3)	4.9	12	13.1	21.8	4	16 ^{+2.5} ₀	2 ⁰ _{-0.2}	8.9	4H9 ^{+0.030} ₀	M5	10	12 ⁰ _{-0.05}	420
MHZ2-32□3□	7.3	20	18	34.6	5	25 ^{+2.7} ₀	3 ⁰ _{-0.2}	14.8	5H9 ^{+0.030} ₀	M6	12	15 ⁰ _{-0.05}	740 (785) *4)
MHZ2-40□3□	8.7	24	22	41.4	6	33 ^{+2.9} ₀	3 ⁰ _{-0.2}	17.7	6H9 ^{+0.030} ₀	M8	16	18 ⁰ _{-0.05}	1335 (1430) *4)

*1) Para montar los adaptadores, utilice tornillos Allen M2 con un diámetro de la cabeza de ø3.3 o tornillos de cabeza redonda M2 modelo JISB1101.

*2) Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico (incluyendo el modelo estrecho).

*3) La longitud total es la misma que la del modelo de dedos planos MHQ(G).

*4) Los valores entre () son para el modelo de simple efecto.

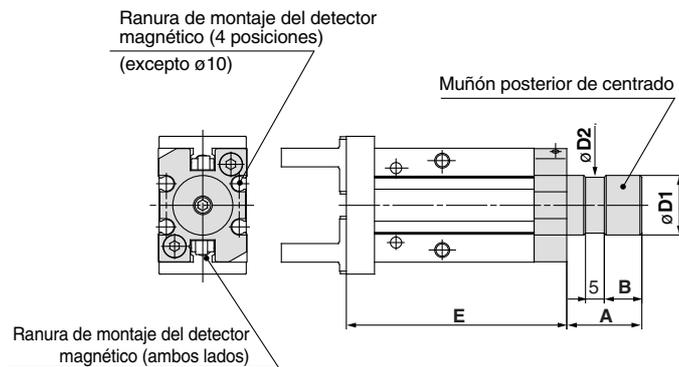
Modelo estándar/Serie MHZ2

Cuerpo: con muñón posterior de centrado

Modelos aplicables

Símbolo	Posición de conexionado	Modelo de conexionado				Modelo aplicable		
		MHZ2-10	MHZ2-16	MHZ2-20	MHZ2-25	Doble efecto	Simple efecto	
		M3	M5				●	Normalmente abierta
E	Conexión lateral	M3	M5			●		●
W	Conexión axial	Con racor instantáneo de $\varnothing 4$ para tubo coaxial				●	—	—
K		Con racor instantáneo de $\varnothing 4$				—	●	●
M		M5 x 0.8				—	●	●

Conexión lateral [E]



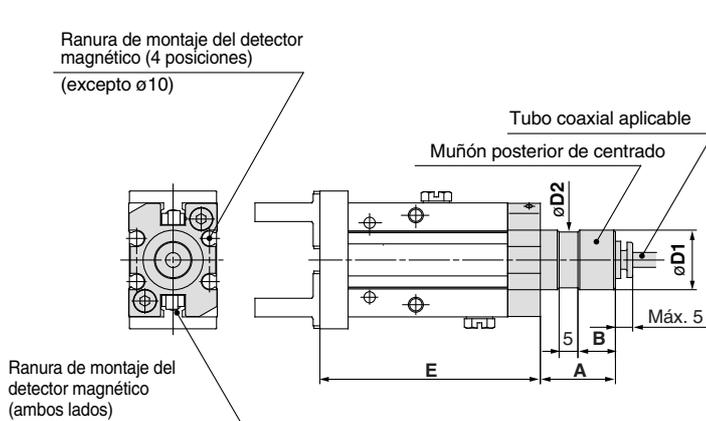
- * Véase la tabla de dimensiones.
- * Cuando se utilizan detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	Referencia juego	A	B	D1	D2	E
MHZ2-10□□	MHZ-A1010	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	52.8
MHZ2-16□□	MHZ-A1610	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	58.7
MHZ2-20□□	MHZ-A2010	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	70.5
MHZ2-25□□	MHZ-A2510	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	82.9

Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar.

Conexión axial (Racor instantáneo para tubo coaxial) [W]



- * Véase la tabla de dimensiones.
- * Cuando se utilizan detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

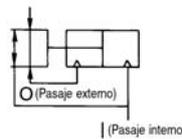
Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E
MHZ2-10□□	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	52.8
MHZ2-16□□	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	58.7
MHZ2-20□□	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	70.5
MHZ2-25□□	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	82.9

Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar.

Tubo coaxial aplicable

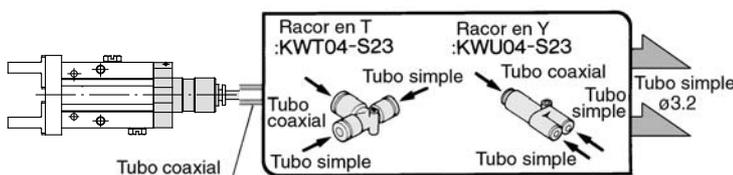
Símbolo de referencia



Características técnicas	Modelo	TW04B-20
Diámetro exterior		4mm
Presión máx. de trabajo		0.6MPa
Radio mín. de flexión		10mm
Temperatura de trabajo		-20 a 60°C
Material		Nilón 12

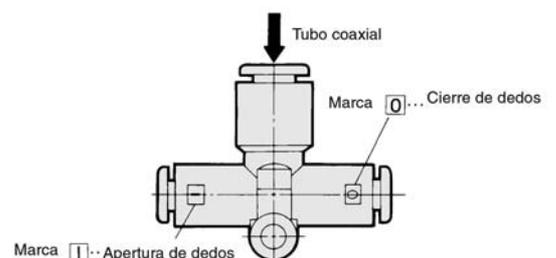
Cambio de tubo coaxial a tubo simple

El cambio del tubo simple es posible utilizando un racor en "Y" o un racor en T.
En este caso en particular serán necesarios racores para tubo simple y tuberías para un diámetro de $\varnothing 3.2$.

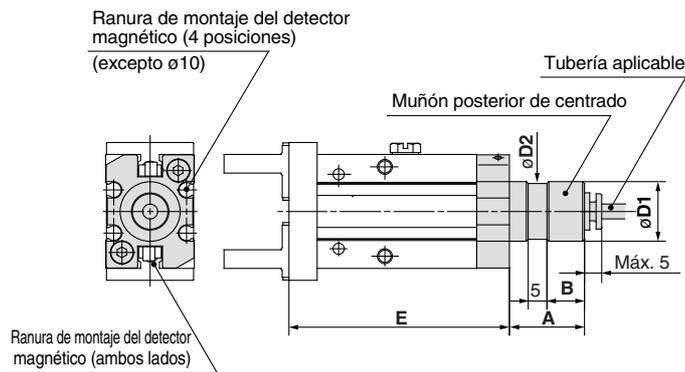


Tubos en T, T de diám. diferente, tubos en "Y", tubos macho en T

Véase el catálogo CAT.E004.A "Sistema de tuberías de aire coaxiales" en relación con tuberías coaxiales.



Conexión axial (con racor instantáneo) [K]



* Véase la tabla de dimensiones.
 * Cuando se utilizan detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E
MHZ2-10□□	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	52.8
MHZ2-16□□	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	58.7
MHZ2-20□□	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	70.5
MHZ2-25□□	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	82.9

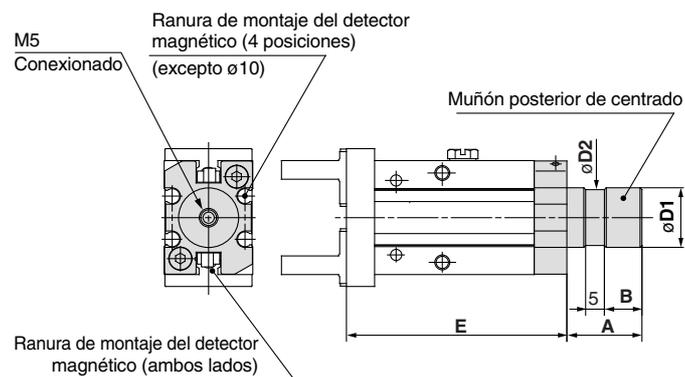
Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar.

Tubería aplicable

Designación/ Modelo	Tubo de nilón	Tubo de nilón flexible	Tubo de poliuretano	Tubo metálico de poliuretano
	T0425	TS0425	TU0425	TCU0425B-1
Características técnicas				
Diámetro exterior mm	4	4	4	4
Máx. presión de trabajo MPa	1.0	0.8	0.5	0.5
Radio mín. de flexión mm	13	12	10	—
Temperatura de trabajo °C	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60
Material	Nilón 12	Nilón 12	Poliuretano	Poliuretano

Véase el catálogo CAT. E501-B "Racordaje, Tubería y Accesorios" en relación con los racores instantáneos y las tuberías.

Conexión axial (Rosca M5) [M]



* Véase la tabla de dimensiones.
 * Cuando se utilizan detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E
MHZ2-10□□	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	52.8
MHZ2-16□□	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	58.7
MHZ2-20□□	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	70.5
MHZ2-25□□	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	82.9

Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar.

Peso

Unidad: g

Modelo	Con muñón posterior de centrado (símbolo)			
	E	W	K	M
MHZ2-10□□	65	64	66	65
MHZ2-16□□	148	147	148	147
MHZ2-20□□	277	277	277	277
MHZ2-25□□	495	495	496	494

Pinza de
apertura
paralela

Carrera larga

Serie MHZL2

Forma de pedido

MHZL2 — 16 D [] [] M9PV []

Número de dedos
2 2 dedos

Diámetro

10	10mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm

Funcionamiento

D	Doble efecto
S	Simple efecto (normalmente abierto)
C	Simple efecto (normalmente cerrado)

Número de detectores magnéticos

-	2 uns.
S	1 un.

Modelo de detector magnético

-	Sin detector magnético (imán integrado)
---	---

* Seleccione un modelo de detector de la tabla inferior.

Opción de los dedos

- : Básico
- 1: Montaje con agujeros roscados en los lados
- 2: Agujeros pasantes en la dirección de apertura o de montaje
- 3: Dedos planos

Opciones cuerpo

- : Básico
- E: Con muñón posterior de centrado. Conexión lateral (doble efecto/ simple efecto)
- W: Con muñón posterior de centrado. Conexión axial con racor instantáneo de ø4 para tubo coaxial (doble efecto)
- K: Con muñón posterior de centrado. Conexión axial con racor instantáneo de ø4 (simple efecto)
- M: Con muñón posterior de centrado. Rosca M5 axial (simple efecto)

Detectores magnéticos aplicables

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Led indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Referencia detector magnético		Longitud de cable (m)*				Modelo aplicable				Conector precableado	Carga aplicable		
					DC	AC	Entrada eléctrica		0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	ø10	ø16	ø20	ø25				
							Perpendicular	En línea												
Detector Estado sólido	-	Salida directa a cable	Sí	3-Hilos (NPN)	5V, 12 V	-	M9NV	M9N	●	●	●	○	●	●	●	●	○	Circuito CI		
							F8N	-	●	-	●	○	-	●	●	●	-			
				3-Hilos (PNP)	12 V	M9PV	M9P	●	●	●	○	●	●	●	●	○	-			
						F8P	-	●	-	●	○	-	●	●	●	-				
				2-Hilos	5 V, 12 V	-	M9BV	M9B	●	●	●	○	●	●	●	●	○		Circuito CI	
							F8B	-	●	-	●	○	-	●	●	●	-			
	Indicación diagnóstica (Indicador 2 colores)	Resistente al agua (Indicador 2 colores)	-	Sí	3-Hilos (NPN)	24 V	-	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	●	●	●	●	○	Relé, PLC	
								M9PWV	M9PW	●	●	●	○	●	●	●	●	○		
					3-Hilos (PNP)	5 V, 12 V	-	M9BHV	M9BH	●	●	●	○	●	●	●	●	○		-
								F8HV	-	●	-	●	○	-	●	●	●	-		
					2-Hilos	12 V	-	M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	●	●	●	●	○		Circuito CI
								M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	●	●	●	●	○		
3-Hilos (NPN)	5 V, 12 V	-	Sí	3-Hilos (PNP)	24 V	-	M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	●	●	●	●	○	-		
							F8AV**	-	○	-	●	○	-	●	●	●	-			

** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia al agua.

* Símbolos long. cable: 0.5 m..... - (Ejemplo) M9NW
1 m..... M (Ejemplo) M9NWM
3 m..... L (Ejemplo) M9NWL
5 m..... Z (Ejemplo) M9NWZ

* Los detectores magnéticos marcados con el símbolo "○" se fabrican bajo demanda.

Nota 1) Si usa el modelo con indicador en 2 colores, realice el ajuste de forma que el indicador se ilumine en rojo para garantizar la detección en la posición correcta de la pinza neumática.

Nota 2) El montaje por taladro pasante no se puede realizar si se usa el detector magnético en la ranura cuadrada del lateral.

Nota 3) Si el producto se pide con detector magnético, sólo el modelo MHZ2-10 se envía con fijaciones de montaje del detector. Si el detector magnético se usa en la ranura cuadrada del lado de MHZ2-16 a 25, se requieren fijaciones de montaje (BMG2-012). Realice el pedido de forma separada.

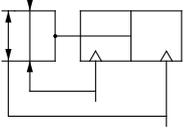
Características técnicas



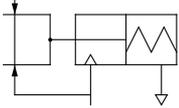
Fluido		Aire comprimido
Presión de trabajo	Doble efecto	$\varnothing 10$: 0.2 a 0.7MPa $\varnothing 16$ a $\varnothing 25$: 0.1 a 0.7MPa
	Simple efecto	Normalmente abierto $\varnothing 10$: 0.35 a 0.7MPa $\varnothing 16$ a $\varnothing 25$: 0.25 a 0.7MPa Normalmente cerrado
Temperatura ambiente y de fluido		-10 a 60°C
Repetitividad		± 0.01 mm
Máx. frecuencia de funcionamiento		120c.p.m.
Lubricación		Sin lubricación
Funcionamiento		Doble efecto, simple efecto
Detector magnético (opción)		Detector Estado sólido (3 hilos, 2 hilos)

Símbolos:

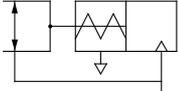
Pinzas de doble efecto



Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Modelos

Funcionamiento	Modelo	Diámetro tamaño (mm)	Fuerza de amarre ^{Nota 1)}		Carrera de apertura o cierre (ambos lados) mm	Nota 2) Peso g	
			Fuerza de amarre por dedo Valor efectivo N				
			Fuerza externa de amarre	Fuerza interna de amarre			
Doble efecto		10	11	17	8	60	
	MHZL2-16D	16	34	45	12	135	
	MHZL2-20D	20	42	66	18	270	
Simple efecto	MHZL2-25D	25	65	104	22	470	
	Normalmente abierto	MHZL2-10S	10	7.1	—	8	70
		MHZL2-16S	16	27		12	145
		MHZL2-20S	20	33		18	290
		MHZL2-25S	25	50		22	515
	Normalmente cerrado	MHZL2-10C	10	—	13	8	70
		MHZL2-16C	16		38	12	140
MHZL2-20C		20	57		18	290	
	MHZL2-25C	25		85	22	515	

Nota 1) Valores basados en una presión de 0.5MPa, punto de amarre L = 20mm, en el centro de la carrera.
 Nota 2) Los valores excluyen el peso de los detectores magnéticos.

Opciones

• Opciones cuerpo/modelo muñón posterior de centrado

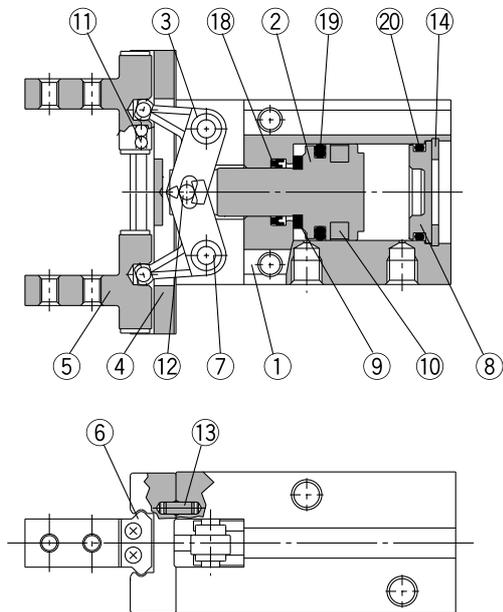
Símbolo	Posición de conexionado	Modelo de conexionado				Modelo aplicable	
		MHZL2-10	MHZL2-16	MHZL2-20	MHZL2-25	Doble efecto	Simple efecto
-	Básico	M3		M5		●	●
E	Conexión lateral	M3		M5		●	●
W	Conexión axial	Con racor instantáneo de $\varnothing 4$ para tubo coaxial				●	—
K	Conexión axial	Con racor instantáneo de $\varnothing 4$				—	●
M	Conexión axial	M5				—	●

* Para información más detallada de las opciones del cuerpo, véase las características de las opciones en la pág 2-42 y 2-43.

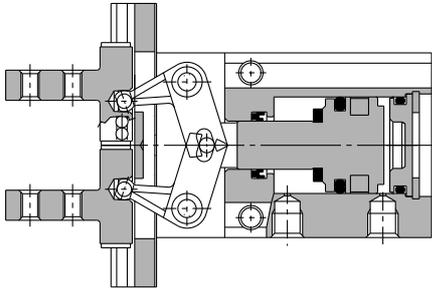
Serie MHZL2

Construcción/MHZL2-10□ a 25□

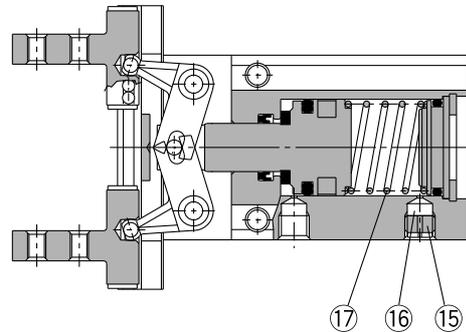
Doble efecto/con dedos abiertos



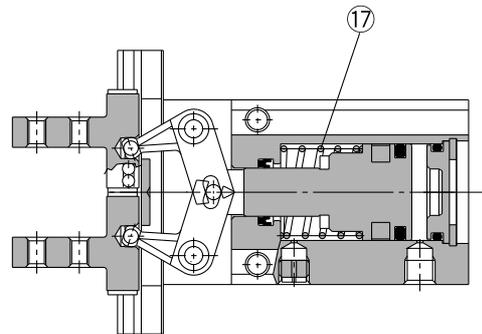
Doble efecto/con dedos cerrados



Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
1	Cuerpo	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Ø10, Ø16: Acero inoxidable Ø20, Ø25: Aleación de aluminio	Anodizado duro
3	Palanca	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
4	Guía	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
5	Dedo	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
6	Tope del rodillo	Acero inoxidable	
7	Eje pivote	Acero inoxidable	Nitrurado
8	Tapa posterior	Aleación de aluminio	Anodizado claro
9	Tope elástico	Uretano	
10	Imán	Goma sintética	

Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
11	Bolas de acero	Acero al cromo extraduro	
12	Rodillo en aguja	Acero al cromo extraduro	
13	Pasador cilíndrico	Acero inoxidable	
14	Anillo de cierre tipo C	Acero al carbono	Niquelado
15	Restricción de escape A	Latón	Niquelado electrolítico
16	Silencioso de escape A	Polivinilo	
17	Muelle	Alambre para muelles de acero inoxidable	
18	Junta del vástago	NBR	
19	Junta del émbolo	NBR	
20	Junta tórica	NBR	

Juego de juntas de repuesto

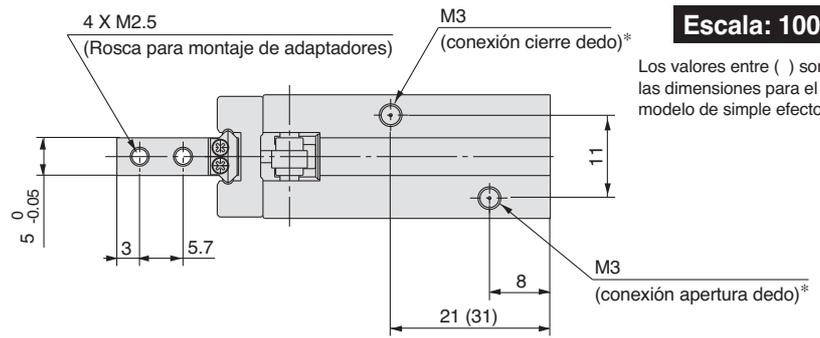
Ref. juego de juntas				Designación
MHZL2-10D	MHZL2-16D	MHZL2-20D	MHZL2-25D	El juego de juntas incluye los elementos 18, 19 y 20 de la tabla anterior.
MHZL10-PS	MHZL16-PS	MHZL20-PS	MHZL25-PS	

Dimensiones

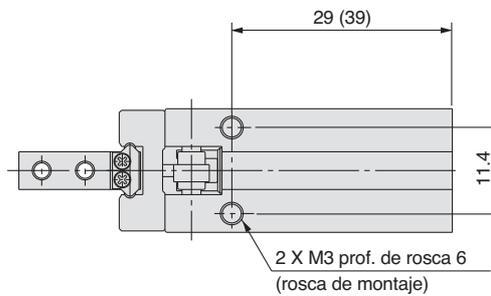
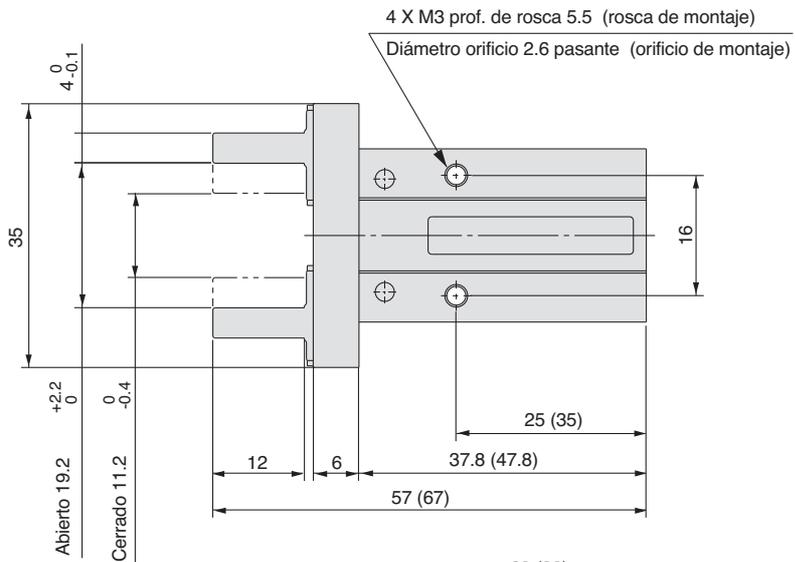
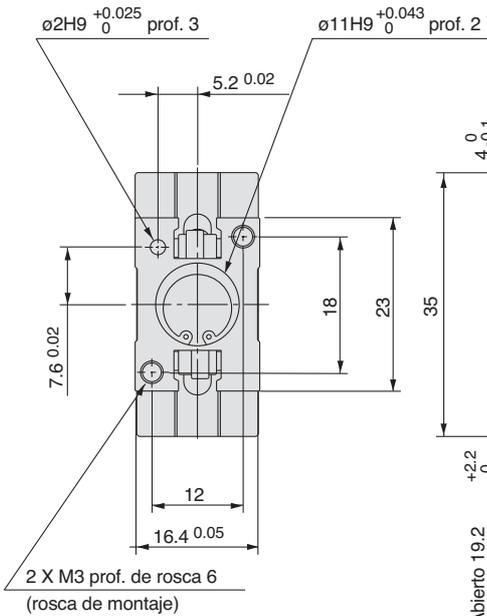
MHZL2-10
Doble efecto/simple efecto
Básico

Escala: 100%

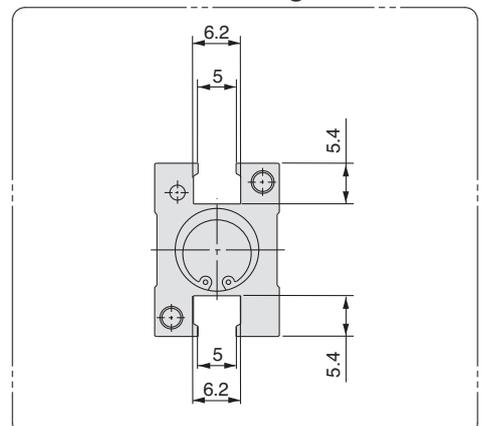
Los valores entre () son las dimensiones para el modelo de simple efecto.



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.



Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

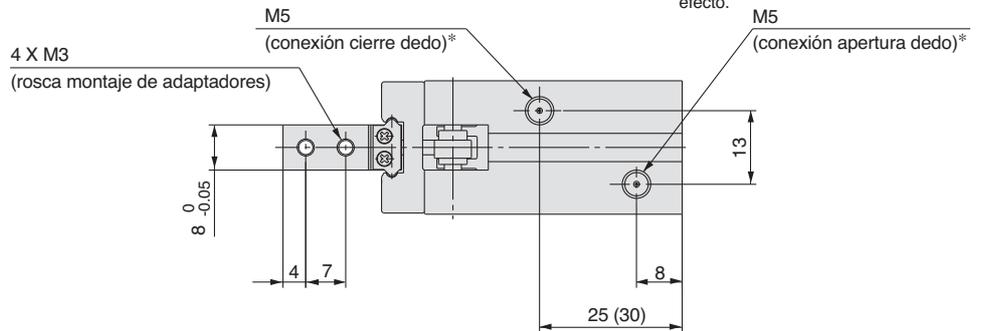
Serie MHZL2

Dimensiones

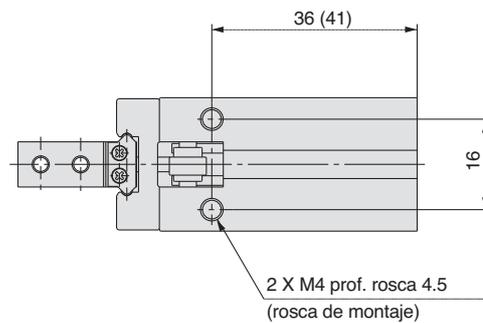
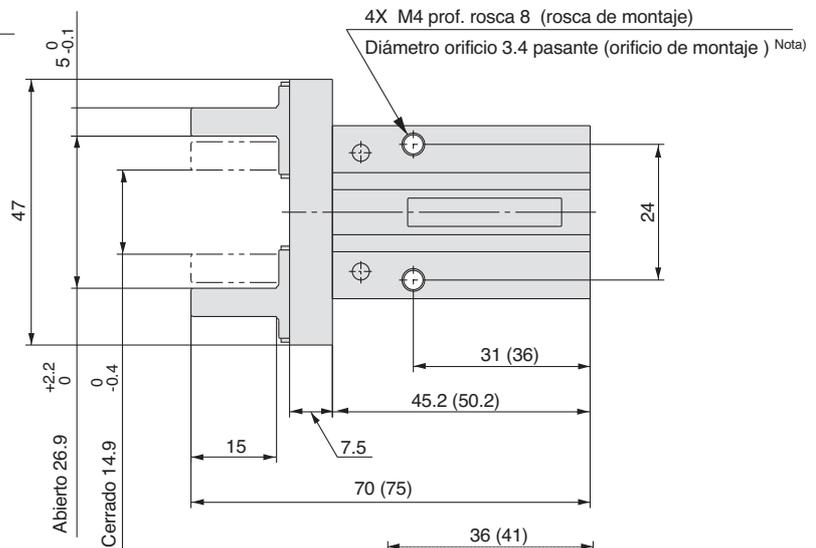
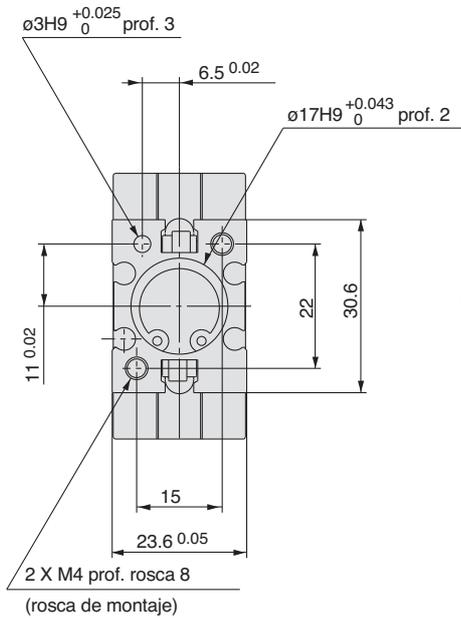
MHZL2-16
Doble efecto/simple efecto
Básico

Escala: 75%

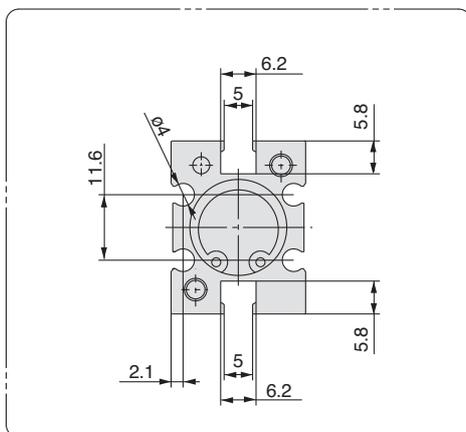
Los valores entre () son las dimensiones para el modelo de simple efecto.



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.



Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético

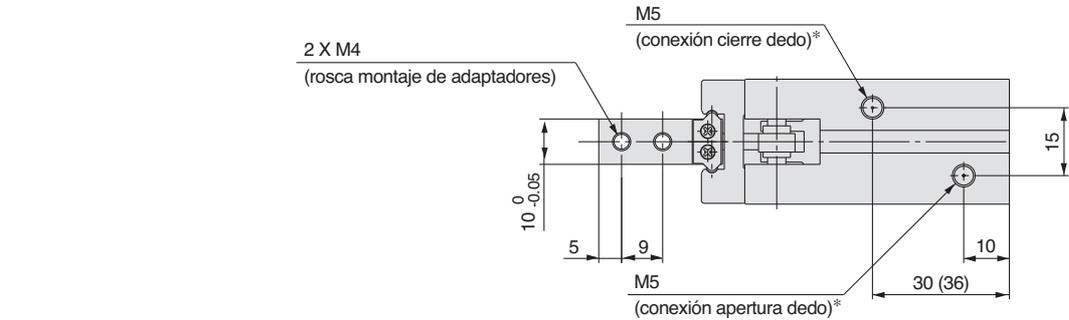


Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

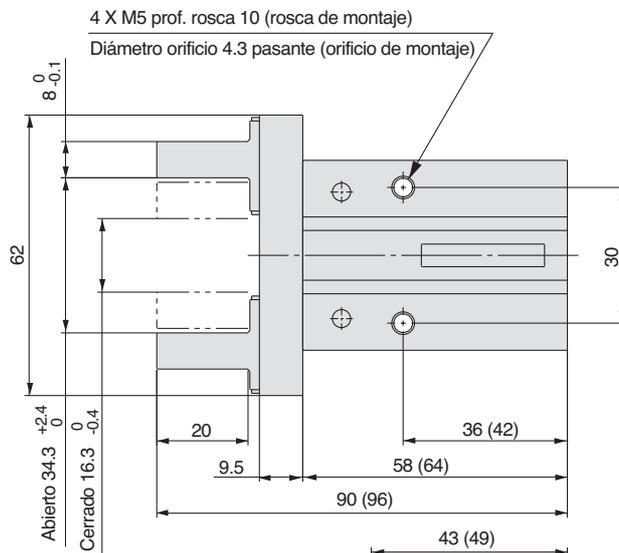
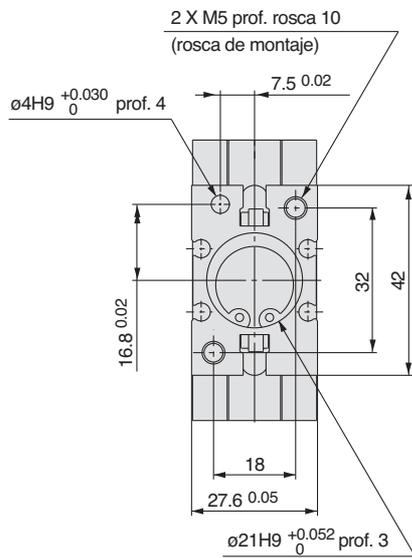
MHZL2-20
Doble efecto/simple efecto
Básico

Escala: 60%

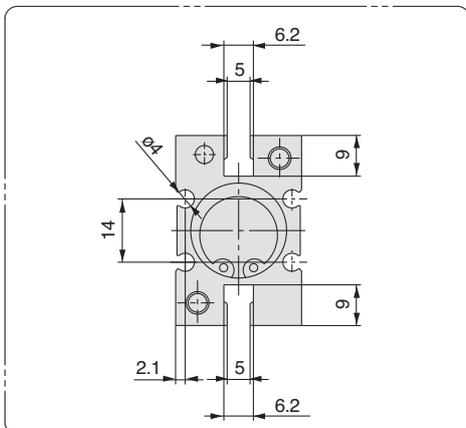
Los valores entre () son las dimensiones para el modelo de simple efecto.



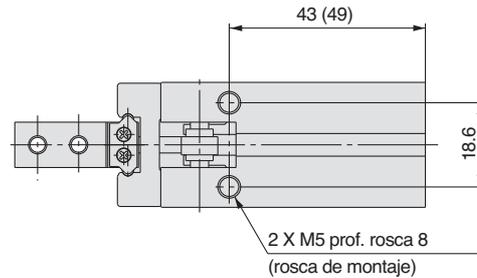
* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.



Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

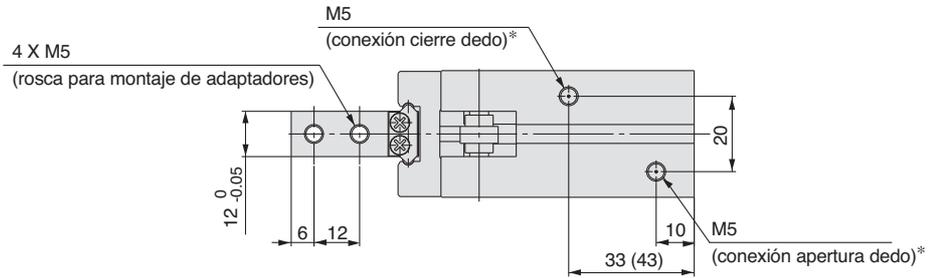


Dimensiones

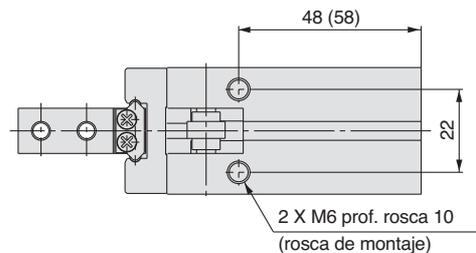
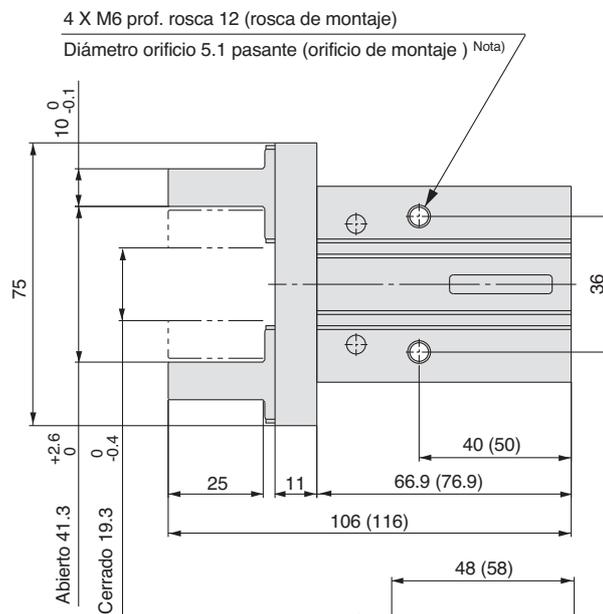
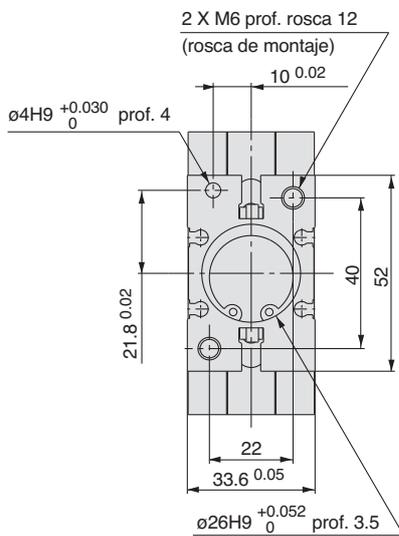
MHZL2-25
Doble efecto/simple efecto
Básico

Escala: 50%

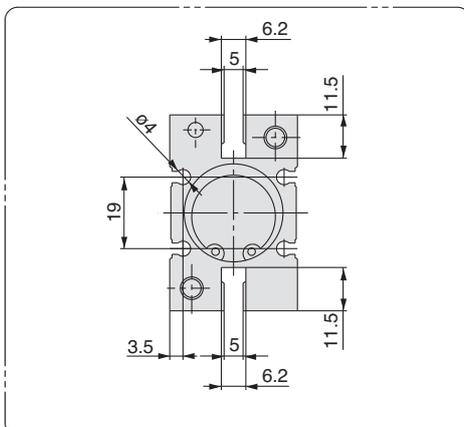
Los valores entre () son las dimensiones para el modelo de simple efecto.



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.



Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético

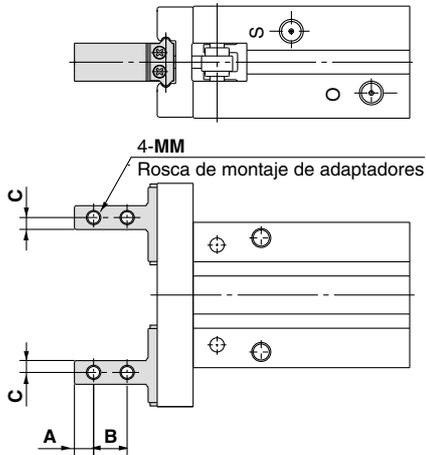


Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

Carrera larga/Serie MHZL2

Opciones dedos

Montaje con agujeros roscados en los lados [1]

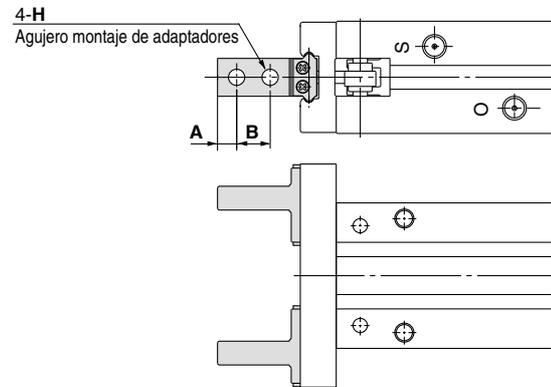


Unidad: mm

Modelo	A	B	C	MM
MHZL2-10□1□	3	5.7	2	M2.5
MHZL2-16□1□	4	7	2.5	M3
MHZL2-20□1□	5	9	4	M4
MHZL2-25□1□	6	12	5	M5

* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico.

Agujeros pasantes en dirección de apertura o cierre [2]

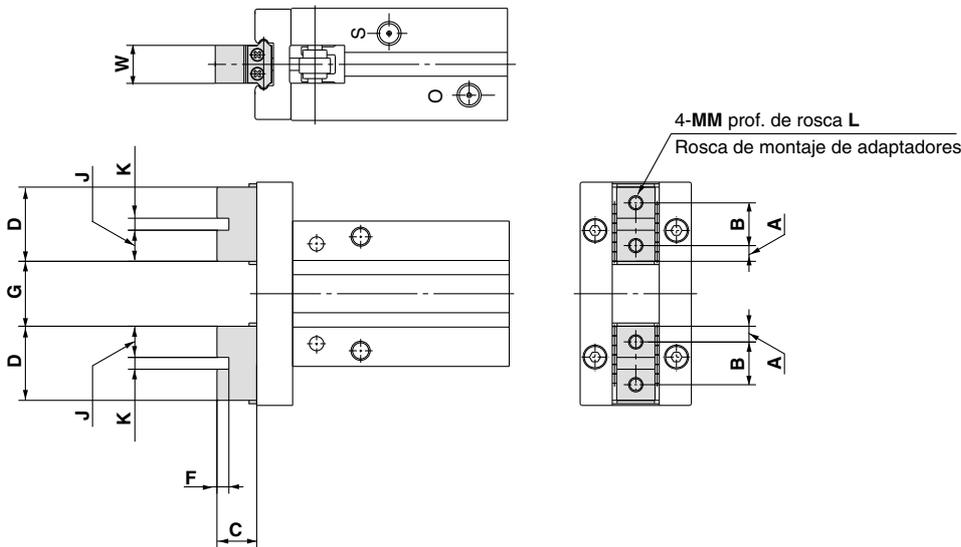


Unidad: mm

Modelo	A	B	H
MHZL2-10□2□	3	5.7	2.9
MHZL2-16□2□	4	7	3.4
MHZL2-20□2□	5	9	4.5
MHZL2-25□2□	6	12	5.5

* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico.

Dedos planos [3]



Unidad: mm

Modelo	A	B	C	D	F	G		J	K	MM	L	W	Peso g	
						Abierto	Cerrado						Doble efecto	Simple efecto
MHZL2-10□3□	2.45	7	5.2	11.9	2	9.4 ^{+2.2} ₀	1.4 ⁰ _{-0.2}	4.95	2H9 ^{+0.025} ₀	M2.5	5	5 ⁰ _{-0.05}	60	70
MHZL2-16□3□	3.3	9	8.3	15.6	2.5	13.4 ^{+2.2} ₀	1.4 ⁰ _{-0.2}	6.55	2.5H9 ^{+0.025} ₀	M3	6	8 ⁰ _{-0.05}	135	145
MHZL2-20□3□	3.95	12	10.5	19.9	3	19.6 ^{+2.4} ₀	1.6 ⁰ _{-0.2}	8.45	3H9 ^{+0.025} ₀	M4	8	10 ⁰ _{-0.05}	270	290
MHZL2-25□3□	4.9	14	13.1	23.8	4	24 ^{+2.6} ₀	2 ⁰ _{-0.2}	9.9	4H9 ^{+0.030} ₀	M5	10	12 ⁰ _{-0.05}	460	505

* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico.

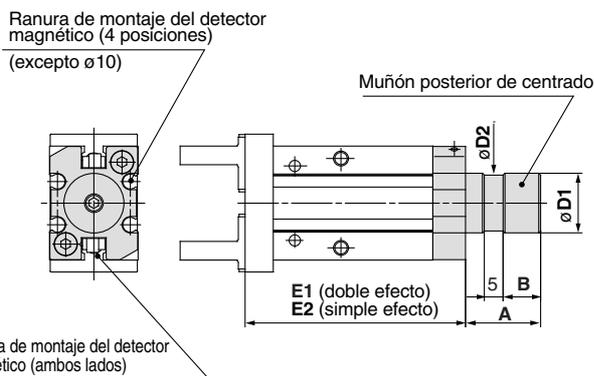
Carrera larga/Serie MHZL2

Cuerpo: con muñón posterior de centrado

Modelos aplicables

Símbolo	Posición de conexionado	Modelo de conexionado				Modelo aplicable		
		MHZL2-10	MHZL2-16	MHZL2-20	MHZL2-25	Doble efecto	Simple efecto	
		M3		M5			Normalmente abierta	Normalmente cerrada
E	Conexión lateral	M3		M5		●	●	●
W	Conexión axial	Con racor instantáneo de $\varnothing 4$ para tubo coaxial				●	—	—
K		Con racor instantáneo de $\varnothing 4$				—	●	●
M		M5 x 0.8				—	●	●

Conexión lateral [E]



* Véase la tabla de dimensiones.

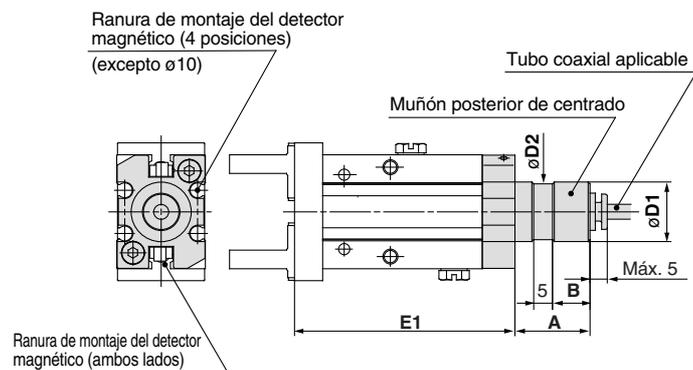
* Cuando se utilizan detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	Referencia juego	A	B	D1	D2	E1	E2
MHZL2-10□□	MHZ-A1010	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	52.8	62.8
MHZL2-16□□	MHZ-A1610	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	61.4	66.4
MHZL2-20□□	MHZ-A2010	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	75.7	81.7
MHZL2-25□□	MHZ-A2510	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	86.2	96.2

Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar.

Conexión axial (Racor instantáneo para tubo coaxial) [W]



* Véase la tabla de dimensiones.

* Cuando se utilizan detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

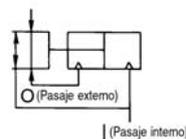
Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E1
MHZL2-10□□	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	52.8
MHZL2-16□□	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	61.4
MHZL2-20□□	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	75.7
MHZL2-25□□	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	86.2

Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar.

Tubo coaxial aplicable

Símbolo de referencia

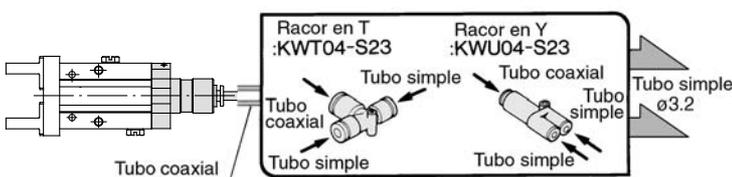


Características técnicas	Modelo	TW04B-20
Diámetro exterior		4mm
Presión máx. de trabajo		0.6MPa
Radio mín. de flexión		10mm
Temperatura de trabajo		-20 a 60°C
Material		Nilón 12

Cambio de tubo coaxial a tubo simple

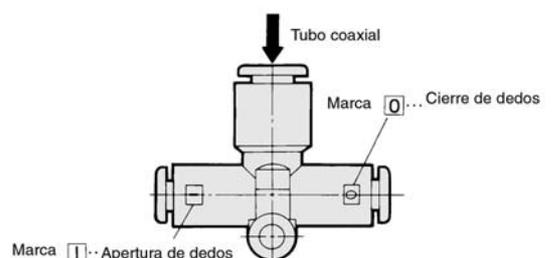
El cambio del tubo simple es posible utilizando un tubo en "Y" o un tubo en T.

En este caso en particular serán necesarios racores para tubo simple y tuberías para un diámetro de $\varnothing 3.2$.

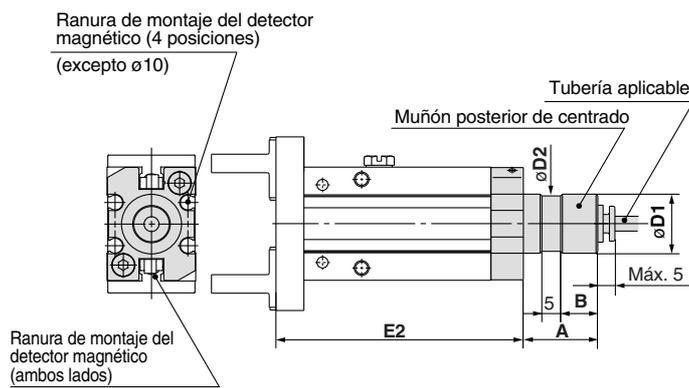


Tubos en T, T de diám. diferente, tubos en "Y", tubos macho en T

Véase el catálogo CAT.E004.A "Sistema de tuberías de aire coaxiales" en relación con tuberías coaxiales.



Conexión axial (con racor instantáneo) [K]



- * Véase la tabla de dimensiones.
- * Cuando se utilizan detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E2
MHZL2-10□□	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	62.8
MHZL2-16□□	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	66.4
MHZL2-20□□	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	81.7
MHZL2-25□□	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	96.2

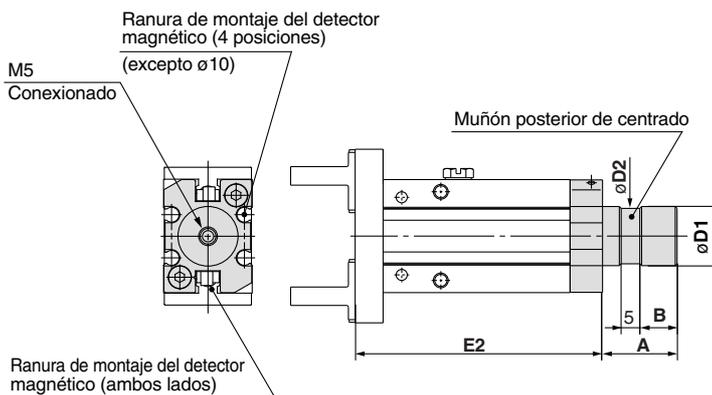
Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar.

Tubería aplicable

Designación Modelo	Tubo de nilón	Tubo de nilón flexible	Tubo de poliuretano	Tubo en espiral de poliuretano
	Características técnicas	T0425	TS0425	TU0425
Diámetro exterior mm	4	4	4	4
Máx. presión de trabajo MPa	1.0	0.8	0.5	0.5
Radio mín. de flexión mm	13	12	10	—
Temperatura de trabajo °C	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60
Material	Nilón 12	Nilón 12	Poliuretano	Poliuretano

Véase el catálogo CAT. 501-B "Racordaje, Tubería y Accesorios" en relación con los racores instantáneos y las tuberías.

Conexión axial (Rosca M5) [M]



- * Véase la tabla de dimensiones.
- * Cuando se utilizan detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E2
MHZL2-10□□	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	62.8
MHZL2-16□□	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	66.4
MHZL2-20□□	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	81.7
MHZL2-25□□	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	96.2

Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar.

Peso

Unidad: g

Modelo	Con muñón posterior de centrado (símbolo)				
	E		W	K	M
	Doble efecto	Simple efecto			
MHZL2□-10□□	70	80	70	80	80
MHZL2□-16□□	170	180	170	180	180
MHZL2□-20□□	310	330	310	330	330
MHZL2□-25□□	535	580	535	580	580

Pinza de
apertura
paralela

Con cubierta antipolvo

Serie **MHZJ2**

Forma de pedido

MHZJ2-16 D □ □ M9PV □

Número de dedos

2	2 dedos
---	---------

Diámetro

6	6 mm
10	10 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm

Funcionamiento

D	Doble efecto
S	Simple efecto (normalmente abierto)
C	Simple efecto (normalmente cerrado)

Opciones cuerpo

* ø6 es sólo aplicable al modelo básico.

Número de detectores magnéticos

-	2 uns.
S	1 un.

Modelo de detector magnético

-	Sin detector magnético (imán integrado)
---	---

* Seleccione un modelo de detector magnético aplicable de la tabla inferior.

Tipo de cubierta antipolvo

-	Goma de cloropreno (CR)
F	Goma fluorada (FKM)
S	Silicona (Si)

Detectores magnéticos aplicables

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Led indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Referencia detector magnético		Longitud de cable (m)*					Modelo aplicable					Conector precableado	Carga aplicable	
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	ø6	ø10	ø16	ø20	ø25				
																		M9NV			M9N
Detector Estado sólido	-	-	-	3-Hilos (NPN)	5 V, 12 V	-	M9NV	M9N	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	Circuito CI	Relé, PLC	
				3-Hilos (PNP)			F8N	-	●	-	●	○	●	-	●	●	●	-			-
				2-Hilos			M9PV	M9P	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○			○
							F8P	-	●	-	●	○	●	-	●	●	●	-			-
				3-Hilos (NPN)			M9BV	M9B	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○			○
							F8B	-	●	-	●	○	●	-	●	●	●	-			-
	Indicación diagnóstico (2 LED indicador)	Salida directa a cable	Si	3-Hilos (NPN)	24 V	-	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	Circuito CI		
				3-Hilos (PNP)			M9PWV	M9PW	●	●	●	○	●	●	●	●	○				
				2-Hilos			M9BVV	M9BW	●	●	●	○	●	●	●	●	○	-			
				3-Hilos (NPN)			M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	●	●	●	●	○	Circuito CI			
				3-Hilos (PNP)			M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	●	●	●	●	○				
				2-Hilos			M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	●	●	●	●	○				-

** Los detectores resistentes al agua se pueden montar en los modelos anteriores pero, en ese caso, SMC no puede garantizar la resistencia al agua.

* Símbolos long. cable: 0.5 m..... - (Ejemplo) M9NW
 1 m..... M (Ejemplo) M9NWM
 3 m..... L (Ejemplo) M9NWL
 5 m..... Z (Ejemplo) M9NWZ

* Los detectores magnéticos marcados con el símbolo "○" se fabrican bajo demanda.

Nota 1) Si usa el modelo con indicador en 2 colores, realice el ajuste de forma que el indicador se ilumine en rojo para garantizar la detección en la posición correcta de la pinza neumática.

Nota 2) Cuando utilice un detector D-F8□ en los tamaños ø6, móntelo a una distancia de 10mm o más de las sustancias magnéticas como hierro, etc.

Características técnicas

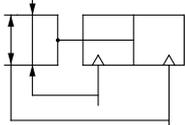


Fluido		Aire comprimido
Presión de trabajo	Doble efecto	ø6: 0.15 a 0.7MPa ø10: 0.2 a 0.7MPa ø16 a ø25: 0.1 a 0.7MPa
	Efecto simple	Normalmente abierto ø6: 0.3 a 0.7MPa ø10: 0.35 a 0.7MPa Normalmente cerrado ø16 a ø25: 0.25 a 0.7MPa
Temperatura ambiente y de fluido		-10 a 60°C
Repetitividad		±0.01mm
Máx. frecuencia de funcionamiento		180c.p.m.
Lubricación		Sin lubricación
Funcionamiento		Doble efecto, simple efecto
Detector magnético (opción)		Detector Estado sólido (3 hilos, 2 hilos)

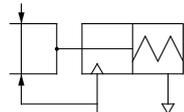
Modelos

Símbolos:

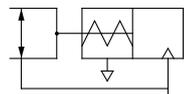
Pinzas de doble efecto



Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Funcionamiento	Modelo	Diámetro tamaño (mm)	Fuerza de amarre ^{Nota 1)}		Carrera de apertura o cierre (ambos lados) mm	Peso ^{Nota 2)} g	
			Fuerza de amarre por dedo Valor efectivo N				
			Fuerza externa de amarre	Fuerza interna de amarre			
Doble efecto	MHZJ2- 6D	6	3.3	6.1	4	28	
	MHZJ2-10D	10	9.8	17	4	60	
	MHZJ2-16D	16	30	40	6	130	
	MHZJ2-20D	20	42	66	10	250	
	MHZJ2-25D	25	65	104	14	460	
Efecto simple	Normalmente abierto	MHZJ2- 6S	6	1.9	—	4	28
		MHZJ2-10S	10	6.3		4	60
		MHZJ2-16S	16	24		6	130
		MHZJ2-20S	20	28		10	255
		MHZJ2-25S	25	45		14	264
	Normalmente cerrado	MHZJ2- 6C	6	—	3.7	4	28
		MHZJ2-10C	10		12	4	60
		MHZJ2-16C	16		31	6	130
		MHZJ2-20C	20		56	10	255
		MHZJ2-25C	25		83	14	460

Nota 1) Valores basados en una presión de 0.5MPa, punto de amarre L = 20mm, en el centro de la carrera.

Nota 2) Los valores excluyen el peso de los detectores magnéticos.

Opciones

● Opciones cuerpo/modelo muñón posterior de centrado

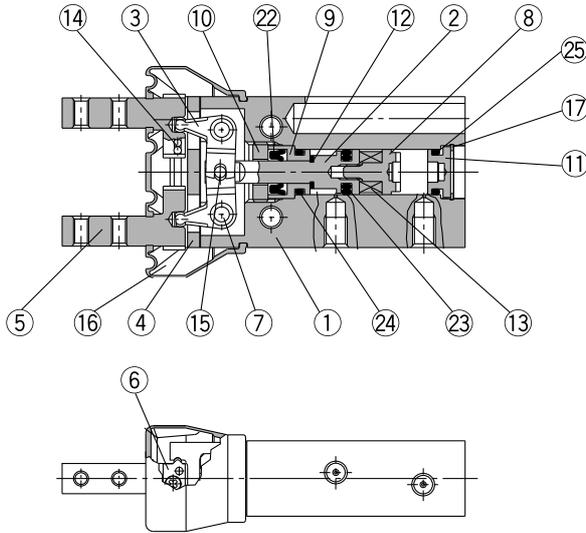
Símbolo	Posición de conexionado	Modelo de conexionado				Modelo aplicable	
		MHZJ2-10	MHZJ2-16	MHZJ2-20	MHZJ2-25	Doble efecto	Simple efecto
-	Básico	M3 x 0.5	M5 x 0.8			●	●
E	Conexión lateral	M3 x 0.5	M5 x 0.8			●	●
W	Conexión axial	Con racor instantáneo de ø4 para tubo coaxial				●	—
K	Conexión axial	Con racor instantáneo de ø4				—	●
M	Conexión axial	M5 x 0.8				—	●

* Para información más detallada de las opciones del cuerpo, véase las características de las opciones en la pág 2-53 y 2-54.

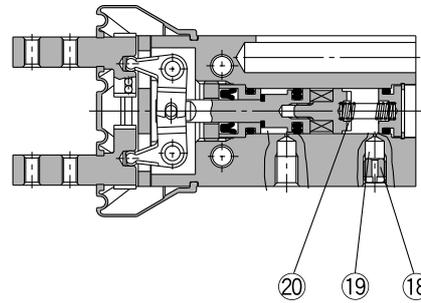
Serie MHZJ2

Construcción/MHZJ2-6□

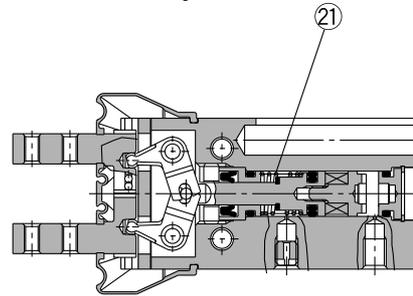
Doble efecto/con dedos abiertos



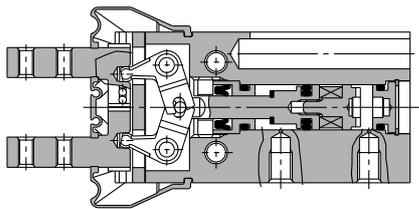
Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Doble efecto/con dedos cerrados



Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
1	Cuerpo	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	Acero inoxidable	
3	Palanca	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
4	Guía	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
5	Dedo	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
6	Tope del rodillo	Acero inoxidable	
7	Eje pivote	Acero inoxidable	Nitrurado
8	Soporte de imán	Acero inoxidable	
9	Soporte	Latón	Niquelado electrolítico
10	Enclavamiento soporte	Acero inoxidable	
11	Tapa posterior	Aleación de aluminio	Anodizado claro
12	Tope elástico	Uretano	
13	Imán	Imán de tierra rara	Niquelado
14	Bolas de acero	Acero al cromo extraduro	
15	Rodillo en aguja	Acero al cromo extraduro	
16	Cubierta antipolvo	CR	Goma de cloropreno
		FKM	Goma fluorada
		Si	Silicona
17	Anillo de cierre tipo C	Acero al carbono	Niquelado
18	Restricción de escape	Latón	Niquelado electrolítico
19	Silencioso de escape	Polivinilo	
20	Muelle N.A.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
21	Muelle N.C.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
22	Junta del vástago	NBR	
23	Junta del émbolo	NBR	
24	Junta de estanqueidad	NBR	
25	Junta de estanqueidad	NBR	

Juego de juntas de repuesto

Ref. juego de juntas	Designación
MHZJ6-PS	El juego incluye los elementos 22, 23, 24 y 25 de la tabla de la izquierda.

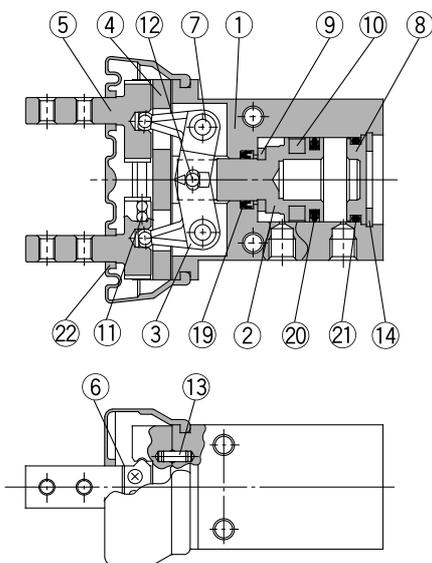
Nota) Contacte con SMC cuando sustituya las juntas.

Cubiertas antipolvo de repuesto

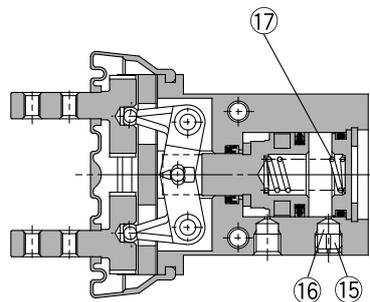
Material	Ref.
CR	MHZJ2-J6
FKM	MHZJ2-J6F
Si	MHZJ2-J6S

Construcción/MHZJ2-10□ a 25□

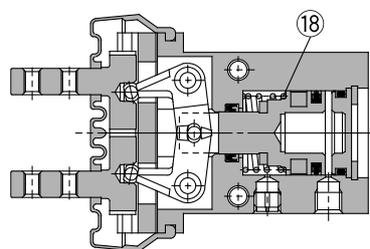
Doble efecto/con dedos abiertos



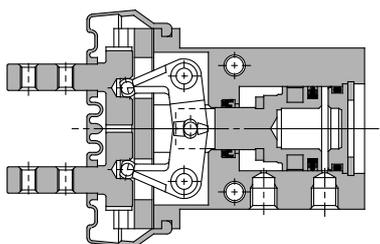
Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Doble efecto/con dedos cerrados



Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
1	Cuerpo	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	Émbolo	ø10, ø16: Acero inoxidable ø20, ø25: Aleación de aluminio	ø20, ø25: Anodizado duro
3	Palanca	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
4	Guía	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
5	Dedo	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
6	Tope del rodillo	Acero inoxidable	
7	Eje pivote	Acero inoxidable	Nitrurado
8	Tapa posterior	Aleación de aluminio	Anodizado duro
9	Tope elástico	Uretano	
10	Imán	Goma sintética	
11	Bolas de acero	Acero al cromo extraduro	
12	Rodillo en aguja	Acero al cromo extraduro	
13	Pasador cilíndrico	Acero inoxidable	
14	Anillo de cierre tipo C	Acero al carbono	Niquelado
15	Restricción de escape A	Latón	Niquelado electrolítico
16	Silencioso de escape A	Polivinilo	
17	Muelle N.A.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
18	Muelle N.C.	Alambre para muelles de acero inoxidable	
19	Junta del vástago	NBR	
20	Junta del émbolo	NBR	
21	Junta de estanqueidad	NBR	
22	Cubierta antipolvo	CR	Goma de cloropreno
		FKM	Goma fluorada
		Si	Silicona

Juego de juntas de repuesto

Ref. juego de juntas				Designación
MHZJ2-10□	MHZJ2-16□	MHZJ2-20□	MHZJ2-25□	Cada juego incluye los elementos 19, 20 y 21 de la tabla de la izquierda
MHZJ10-PS	MHZJ16-PS	MHZJ20-PS	MHZJ25-PS	

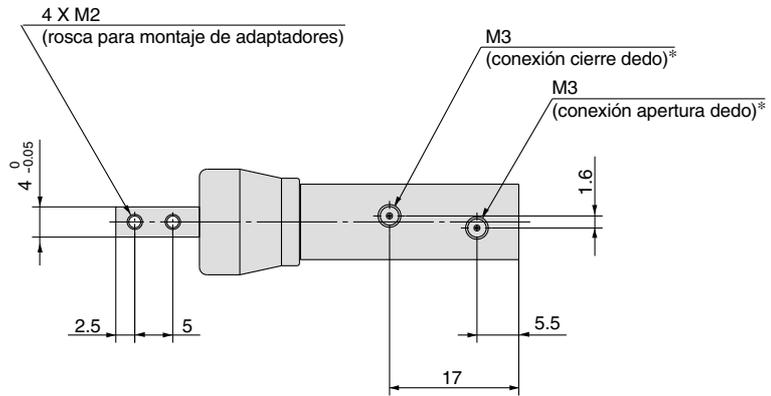
Cubiertas antipolvo de repuesto

Material	Ref.			
	MHZJ2-10□	MHZJ2-16□	MHZJ2-20□	MHZJ2-25□
CR	MHZJ2-J10	MHZJ2-J16	MHZJ2-J20	MHZJ2-J25
FKM	MHZJ2-J10F	MHZJ2-J16F	MHZJ2-J20F	MHZJ2-J25F
Si	MHZJ2-J10S	MHZJ2-J16S	MHZJ2-J20S	MHZJ2-J25S

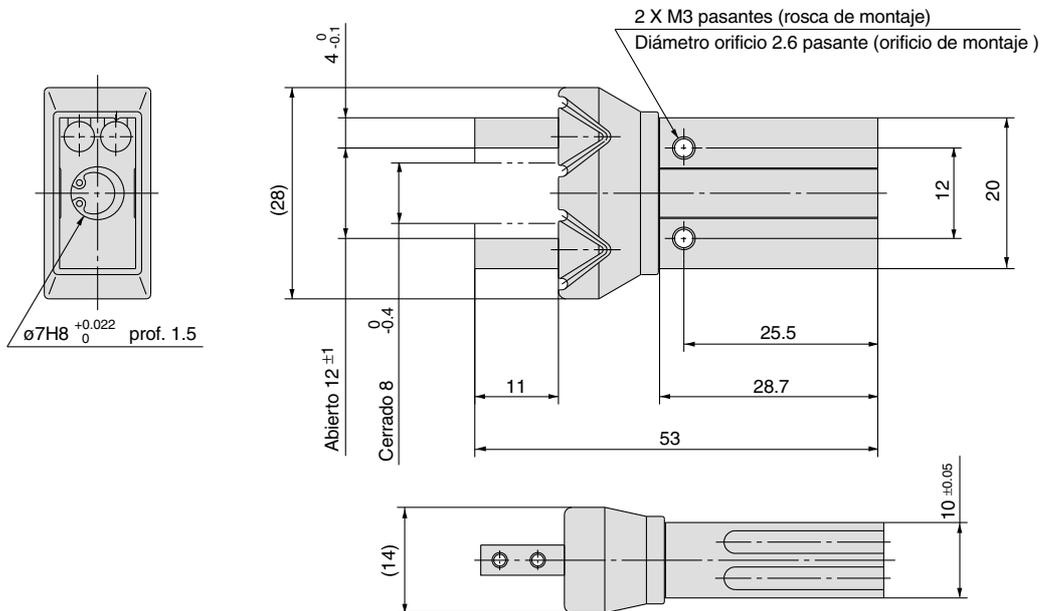
Dimensiones

MHZJ2-6
Doble efecto/simple efecto
Básico

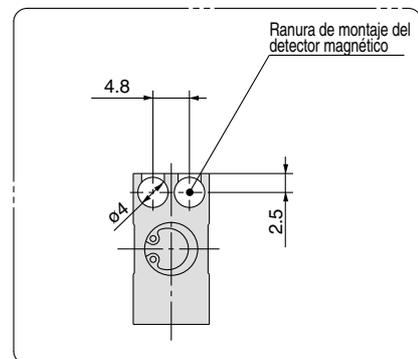
Escala: 100%



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.



Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético

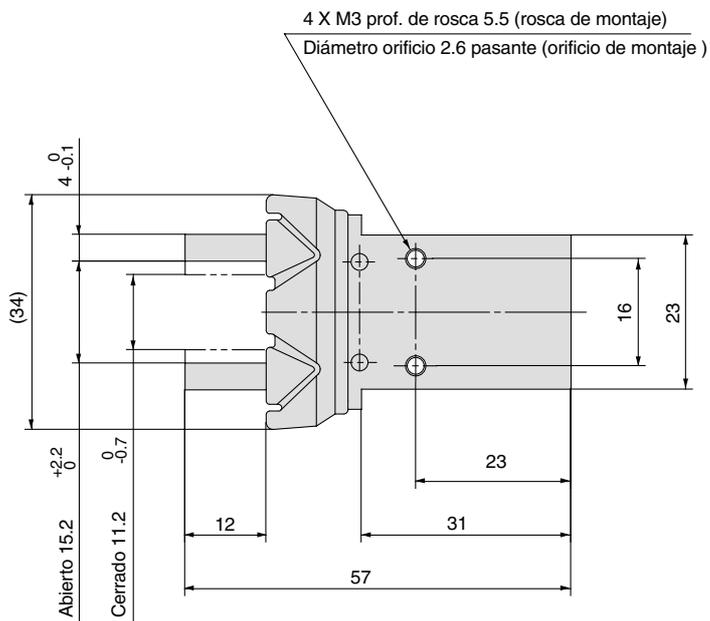
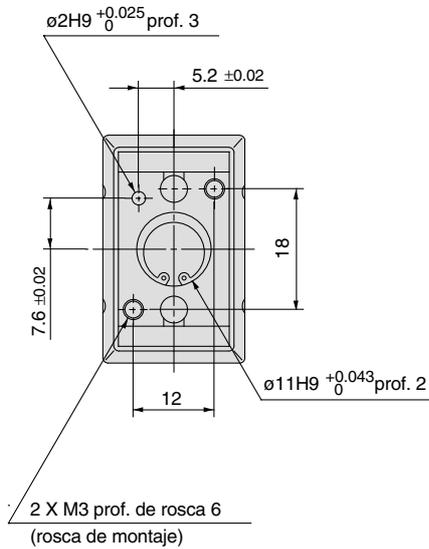
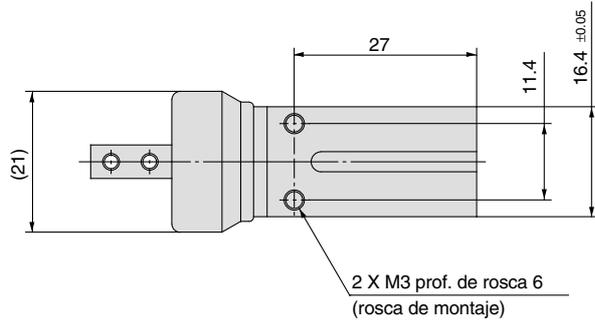


MHZJ2-10 □

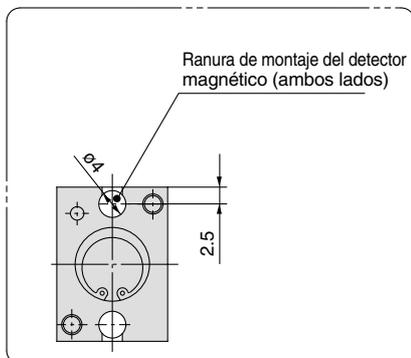
Doble efecto/simple efecto

Básico

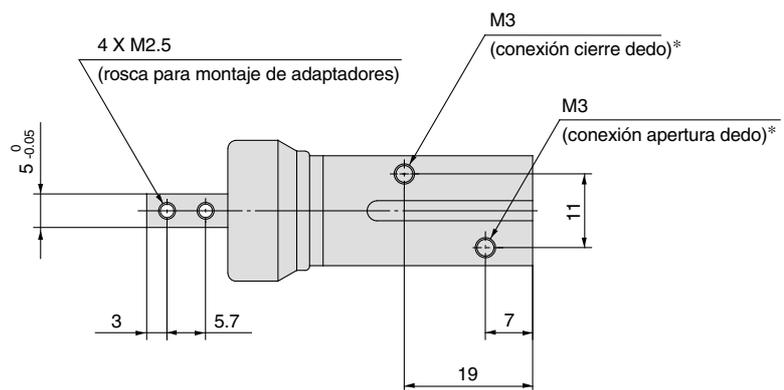
Escala: 90%



Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



Nota) Cuando se utilizan detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.

Serie MHZJ2

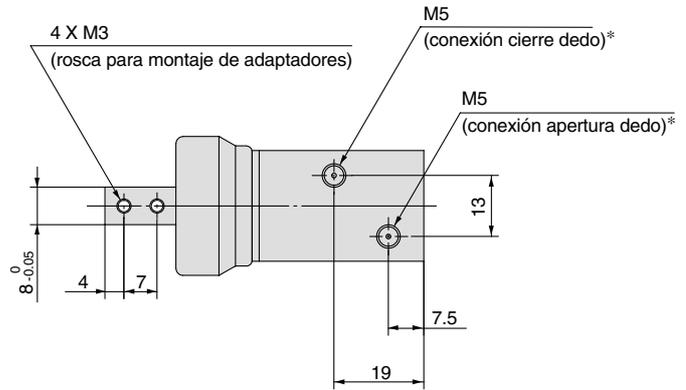
Dimensiones

MHZJ2-16□

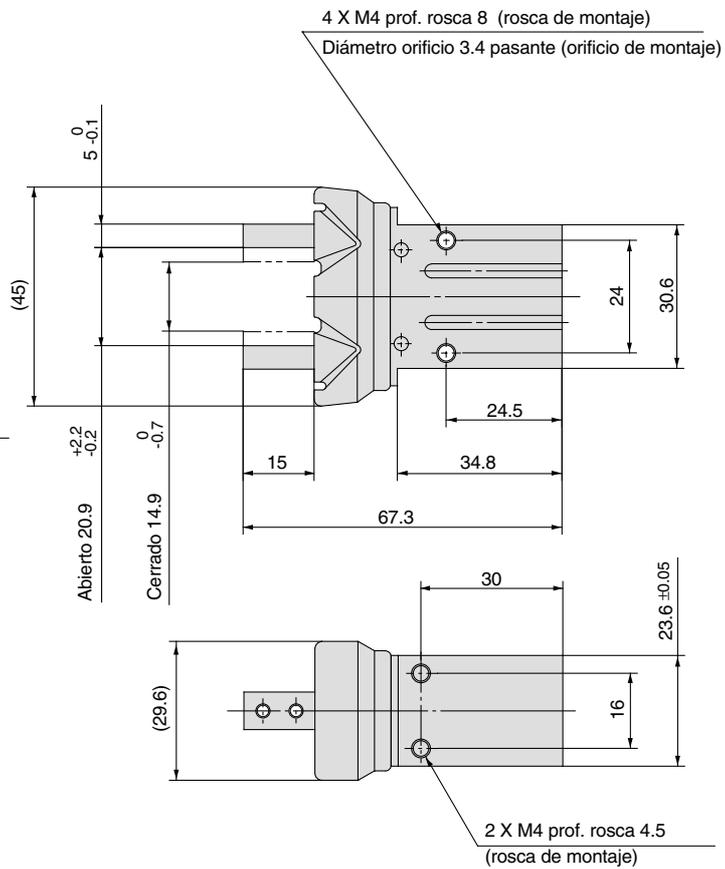
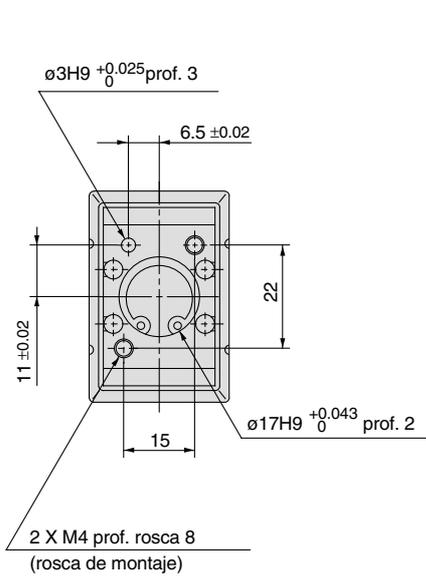
Doble efecto/efecto simple

Básico

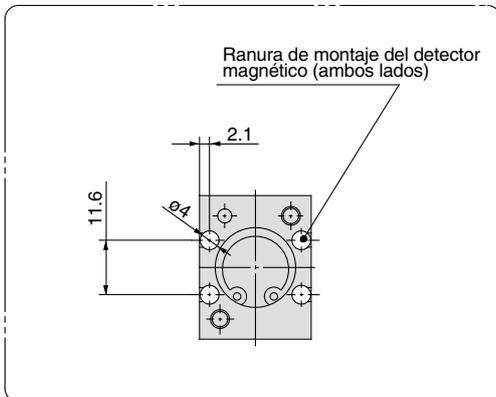
Escala: 60%



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.

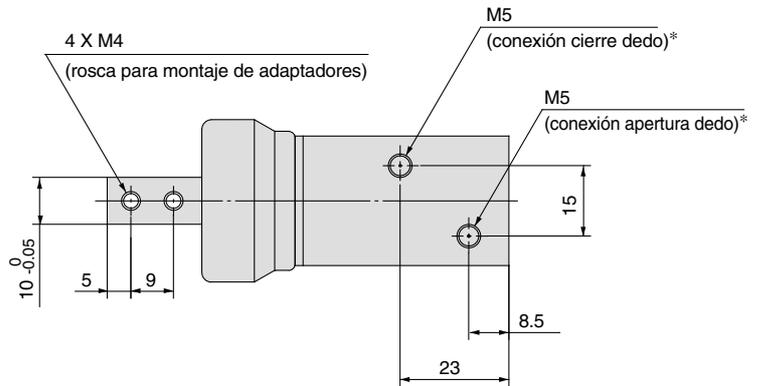


Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



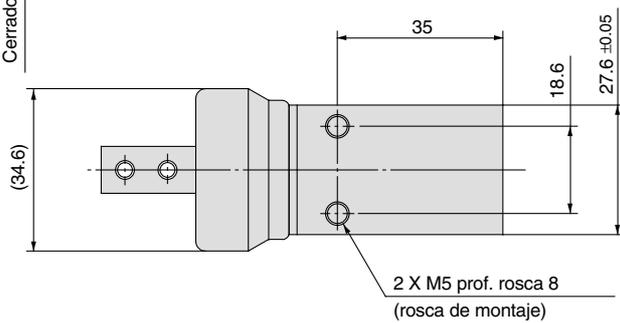
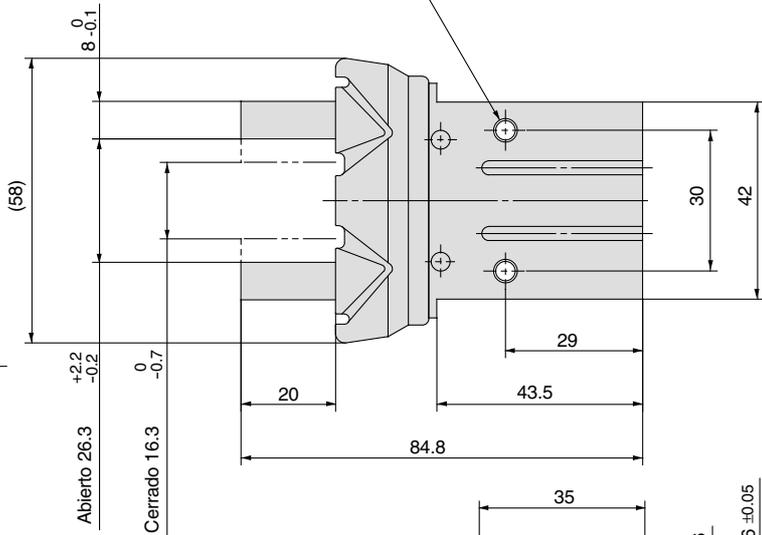
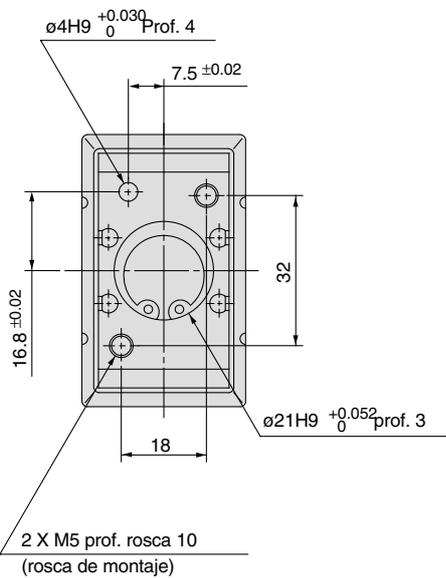
MHZJ2-20□
Doble efecto/simple efecto
Básico

Escala: 60%

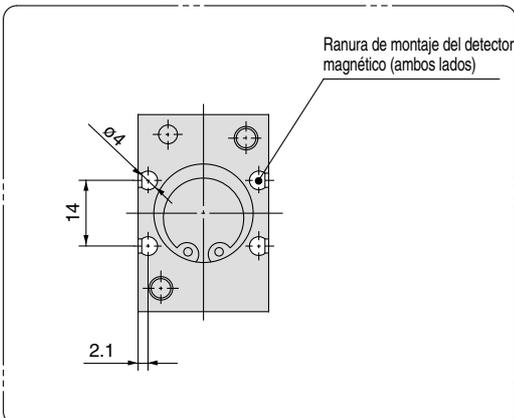


* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.

4 X M5 prof. rosca 10 (rosca de montaje)
 Diámetro orificio 4.3 pasante (orificio de montaje)



Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



Serie MHZJ2

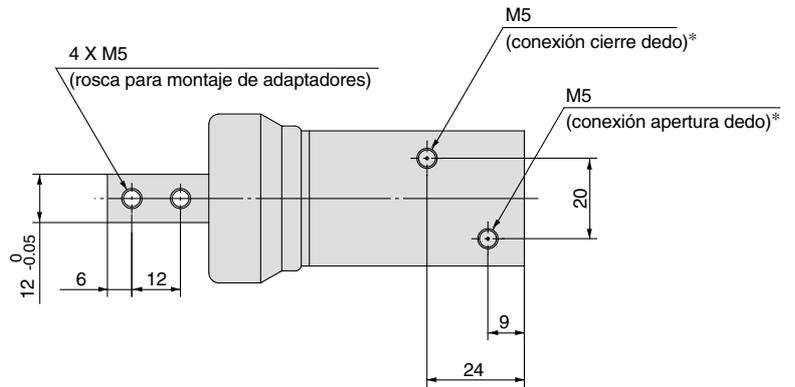
Dimensiones

MHZJ2-25□

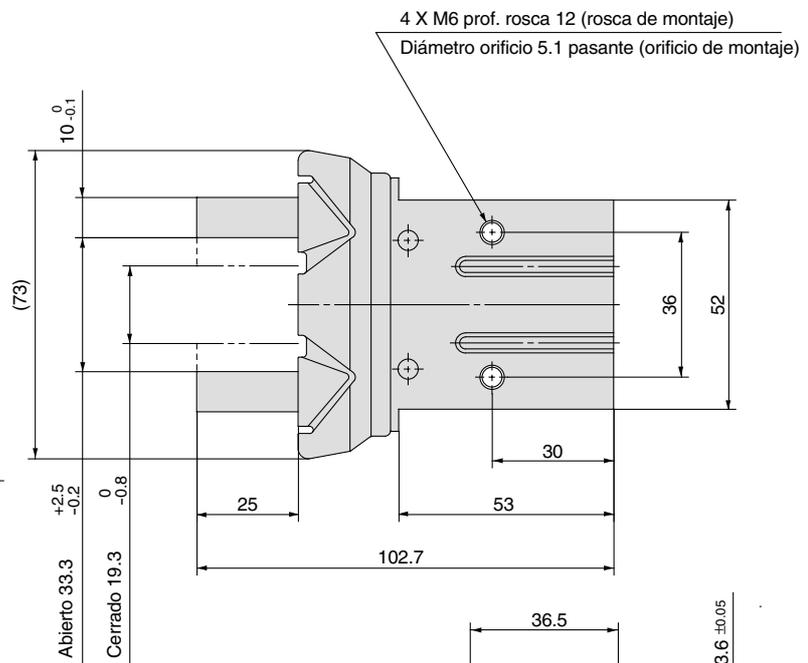
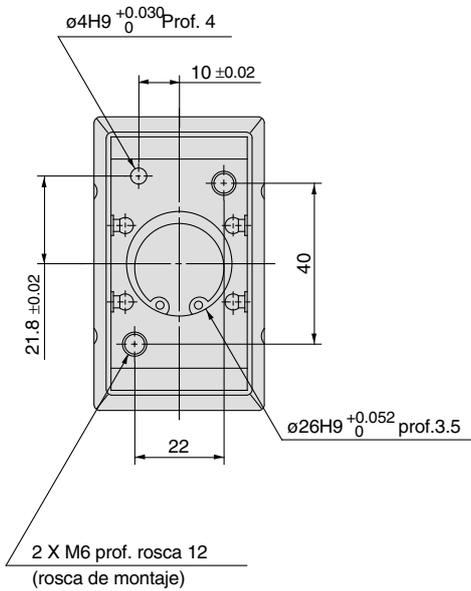
Doble efecto/simple efecto

Básico

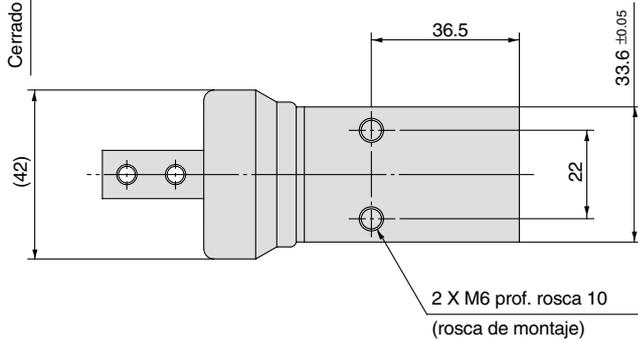
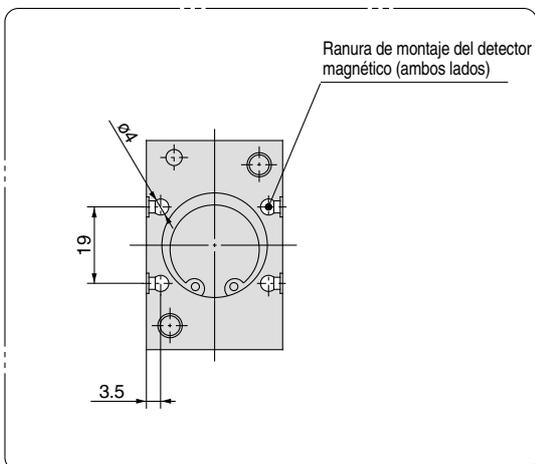
Escala: 50%



* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.



Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



Con cubierta antipolvo/Serie MHZJ2

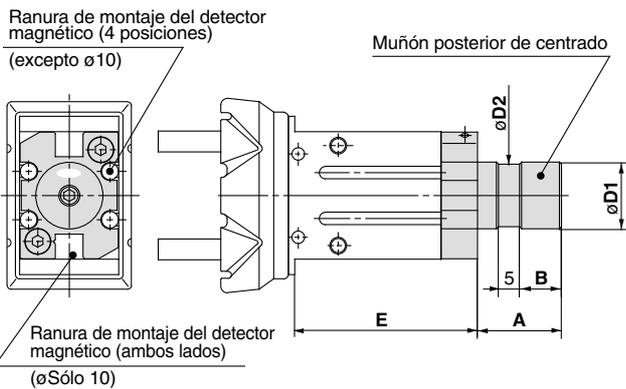
Cuerpo: con muñón posterior de centrado

Modelos aplicables

Símbolo	Posición de conexionado	Modelo de conexionado				Modelo aplicable		
		MHZJ2-10	MHZJ2-16	MHZJ2-20	MHZJ2-25	Doble efecto	Simple efecto	
						Normalmente abierto	Normalmente cerrado	
E	Conexión lateral	M3	M5		●	●	●	
W	Conexión axial	Con racor instantáneo de $\varnothing 4$ para tubo coaxial				●	—	—
K		Con racor instantáneo de $\varnothing 4$				—	●	●
M		M5 x 0.8				—	●	●

Conexión lateral [E]

Unidad: mm



Modelo	A	B	D1	D2	E
MHZJ2-10□□	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	40
MHZJ2-16□□	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	43.5
MHZJ2-20□□	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	51.7
MHZJ2-25□□	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	61.3

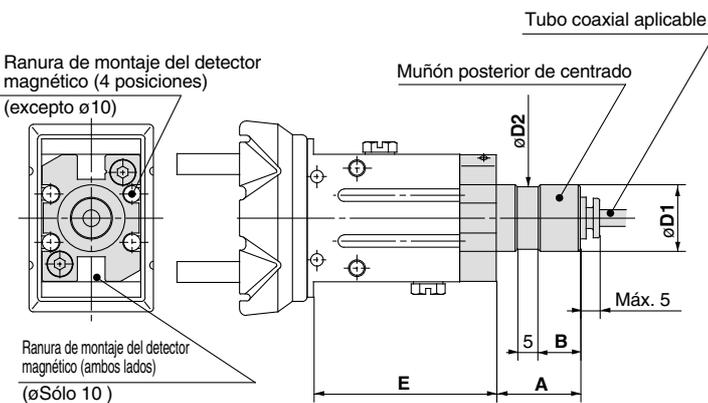
Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba corresponden a las del modelo estándar.

* Véase la tabla de dimensiones.

* Cuando se utilizan detectores magnéticos con $\varnothing 10$, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Conexión axial (Racor instantáneo para tubo coaxial) [W]

Unidad: mm



Modelo	A	B	D1	D2	E
MHZJ2-10□□	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	40
MHZJ2-16□□	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	43.5
MHZJ2-20□□	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	51.7
MHZJ2-25□□	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	61.3

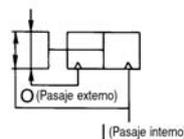
Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba corresponden a las del modelo estándar.

* Véase la tabla de dimensiones.

* Cuando se utilizan detectores magnéticos con $\varnothing 10$, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Tubo coaxial aplicable

Símbolo de referencia

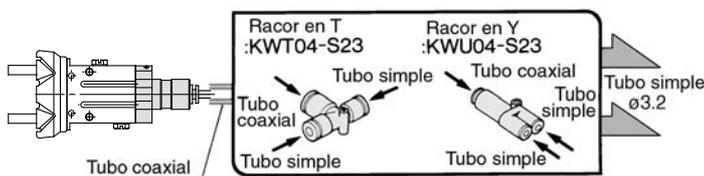


Modelo	TW04B-20
Características técnicas	
Diámetro exterior	4mm
Presión máx. de trabajo	0.6MPa
Radio mín. de flexión	10mm
Temperatura de trabajo	-20 a 60 °C
Material	Nilón 12

Cambio de tubo coaxial a tubo simple

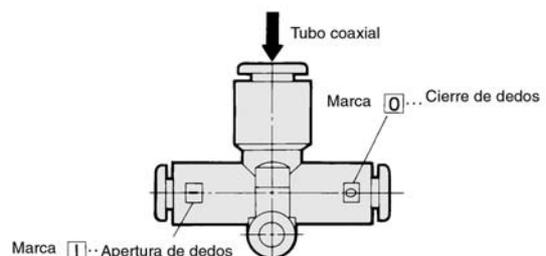
El cambio del tubo simple es posible utilizando un racor en "Y" o un tubo en T.

En este caso en particular serán necesarios racores para tubo simple y tuberías para 3.2.



Tubos en T, T de diám. diferente, tubos en "Y", tubos macho en T

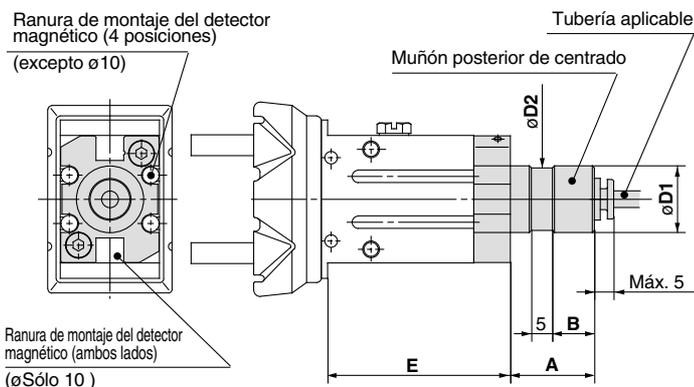
Véase el catálogo CAT.E004.A "Sistema de tuberías de aire coaxiales" en relación con tuberías coaxiales.



Con cubierta antipolvo/Serie MHZJ2

Cuerpo: con muñón posterior de centrado

Conexión axial (con racor instantáneo) [K]



- * Véase la tabla de dimensiones.
- * Cuando se utilizan detectores magnéticos con ø10, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E
MHZJ2-10□□	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	40
MHZJ2-16□□	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	43.5
MHZJ2-20□□	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	51.7
MHZJ2-25□□	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	61.3

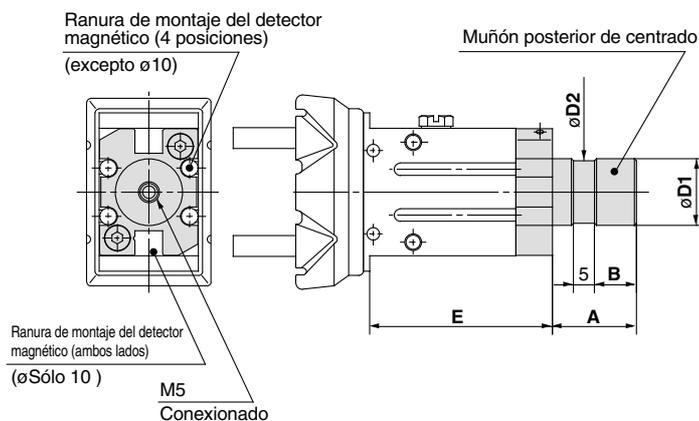
Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba corresponden a las del modelo estándar.

Tubería aplicable

Designación/Modelo	Tubo de nilón	Tubo de nilón flexible	Tubo de poliuretano	Tubo en espiral de poliuretano
	T0425	TS0425	TU0425	TCU0425B-1
Características técnicas				
Díámetro exterior mm	4	4	4	4
Máx. presión de trabajo MPa	1.0	0.8	0.5	0.5
Radio mín. de flexión mm	13	12	10	—
Temperatura de trabajo °C	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60
Material	Nilón 12	Nilón 12	Poliuretano	Poliuretano

Véase el catálogo CAT. E501-B "Racordaje, Tubería y Accesorios" en relación con los racores instantáneos y las tuberías.

Conexión axial (Rosca M5) [M]



- * Véase la tabla de dimensiones.
- * Cuando se utilizan detectores magnéticos con ø10, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E
MHZJ2-10□□	15	7	12f8 ^{-0.016} _{-0.043}	11	40
MHZJ2-16□□	20	10	16f8 ^{-0.016} _{-0.043}	15	43.5
MHZJ2-20□□	22	12	20f8 ^{-0.020} _{-0.053}	19	51.7
MHZJ2-25□□	25	15	25f8 ^{-0.020} _{-0.053}	24	61.3

Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba corresponden a las del modelo estándar.

Peso

Unidad: g

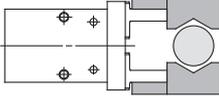
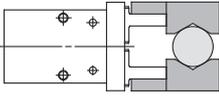
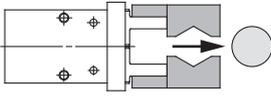
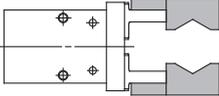
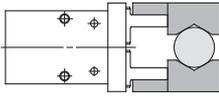
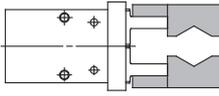
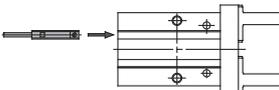
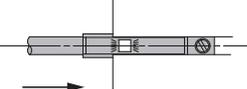
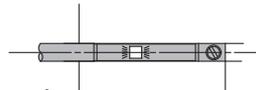
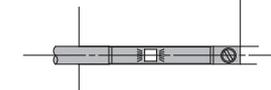
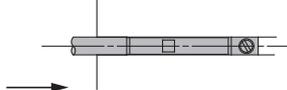
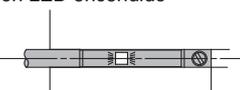
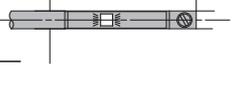
Modelo	Con muñón posterior de centrado (símbolo)			
	E	W	K	M
MHZJ2-10□□	70	70	70	70
MHZJ2-16□□	165	165	165	165
MHZJ2-20□□	290	290	290	290
MHZJ2-25□□	525	525	525	525

Serie MHZ2/MHZ□2

Ejemplos de instalación de detectores magnéticos y posición de montaje

Los detectores pueden instalarse de varias formas dependiendo del nº de detectores y de las posiciones a detectar.

1) Detección cuando la sujeción se realiza por el exterior de la pieza

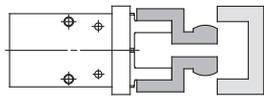
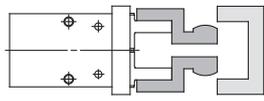
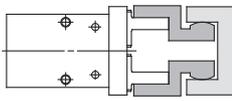
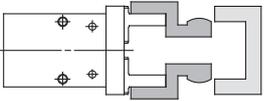
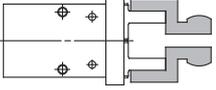
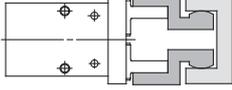
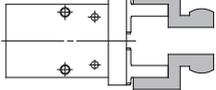
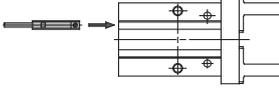
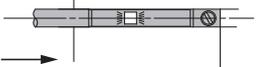
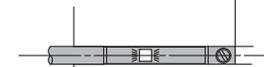
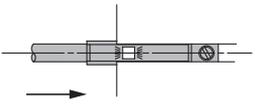
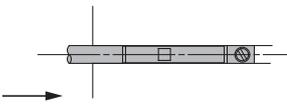
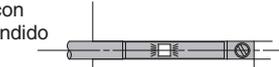
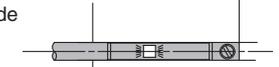
Ejemplo de detección	1. Confirmación de posición de reinicio de los dedos	2. Confirmación de sujeción de la pieza	3. Confirmación de la liberación de la pieza
<p>Posición que hay que detectar</p>  <p>Dedos completamente abiertos</p>	<p>Posición de sujeción de la pieza</p> 	<p>Dedos completamente cerrados</p> 	
<p>Funcionamiento del detector</p>	<p>El detector magnético se activa cuando los dedos vuelven a su posición. (LED encendido)</p>	<p>El detector magnético se activa al sujetar la pieza. (LED encendido)</p>	<p>Cuando la pieza no se ha sujetado (funcionamiento anormal): El detector magnético se activa (LED iluminado)</p>
<p>Combinaciones de detección</p> <p>Un detector magnético *Se puede detectar una posición cualquiera entre ①, ②, y ③.</p> <p>Dos detectores magnéticos *Se pueden detectar dos posiciones de ①, ② y ③ puede.</p> <p>Configuración</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p>	<p>●</p> <p>●</p> <p>—</p> <p>●</p>	<p>●</p> <p>●</p> <p>—</p> <p>●</p>	<p>●</p> <p>—</p> <p>●</p>
<p>Cómo determinar la posición de instalación del detector magnético</p> <p>Paso 1) Abra completamente los dedos.</p> 	<p>Paso 1) Sitúe los dedos en posición de sujeción.</p> 	<p>Paso 1) Cierre completamente los dedos.</p> 	
<p>Si no hay presión o es baja, conecte el detector magnético a la alimentación y siga las indicaciones.</p>	<p>Paso 2) Inserte el detector magnético en la ranura de instalación del detector en la dirección mostrada en la siguiente figura.</p> 		
<p>Paso 3) Deslice el detector magnético en el sentido de la flecha hasta que el LED indicador se encienda.</p> 	<p>Paso 3) Deslice el detector magnético en la dirección de la flecha hasta que la luz se encienda y fíjelo en una posición situada 0.3 a 0.5 mm más allá del punto en el que el LED indicador se enciende (en la dirección de la flecha).</p> <p>Posición con LED encendido</p>  <p>0.3 a 0.5 mm</p> <p>Posición de fijación</p> 		
<p>Paso 4) Deslice el detector magnético en el sentido de la flecha hasta que el LED indicador se apague.</p> 	<p>Paso 5) Mueva el detector magnético en la dirección opuesta y fíjelo en una posición situada 0.3 a 0.5 mm más allá del punto en el que el LED se enciende.</p> <p>Posición con LED encendido</p>  <p>0.3 a 0.5 mm</p> <p>Posición de fijación</p> 		

Nota 1) Se recomienda que la sujeción de la pieza se realice cerca del centro de la carrera del dedo.

Nota 2) Si la sujeción de la pieza se realiza cerca del final de la carrera de apertura/cierre de los dedos, el rendimiento de detección de las combinaciones enumeradas en la tabla anterior puede estar limitado dependiendo de la histéresis de un detector magnético, etc.

Los detectores pueden instalarse de varias formas dependiendo del nº de detectores y de las posiciones a detectar.

2) Detección cuando la sujeción se realiza por el interior de la pieza

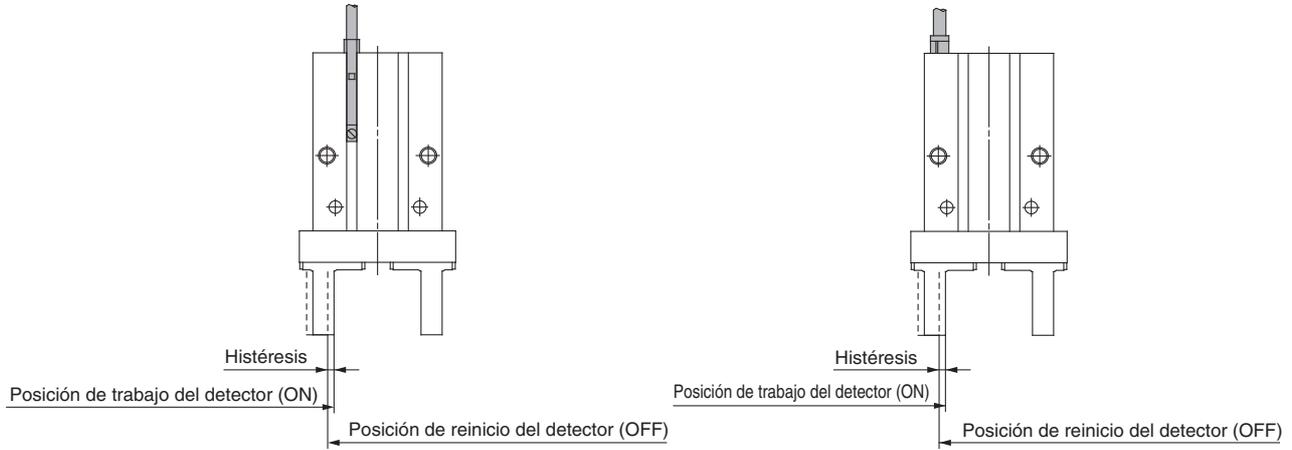
Ejemplo de detección	1. Confirmación de posición de reinicio de los dedos	2. Confirmación de sujeción de la pieza	3. Confirmación de la liberación de la pieza
<p>Posición que hay que detectar</p> 	<p>Dedos completamente cerrados</p> 	<p>Posición de sujeción de la pieza</p> 	<p>Dedos completamente abiertos</p> 
<p>Funcionamiento del detector</p>	<p>El detector magnético se activa cuando los dedos vuelven a su posición. (LED encendido)</p>	<p>El detector magnético se activa al sostener la pieza. (LED encendido)</p>	<p>Cuando la pieza no se ha sujetado (funcionamiento anormal): El detector magnético se activa (LED iluminado)</p>
<p>Combinaciones de detección</p> <p>Un detector magnético *Se puede detectar una posición, cualquiera entre ①, ②, y ③.</p> <p>Dos detectores magnéticos *Se pueden detectar dos posiciones de ①, ② y ③ puede.</p>	<p>●</p>	<p>●</p>	<p>●</p>
	<p>A ●</p> <p>B —</p> <p>C ●</p>	<p>●</p> <p>●</p> <p>—</p>	<p>—</p> <p>●</p> <p>●</p>
	<p>Configuración</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>Cómo determinar la posición de instalación del detector magnético</p> <p>Si no hay presión o es baja, conecte el detector magnético a la alimentación y siga las indicaciones.</p>	<p>Paso 1) Cierre completamente los dedos.</p> 	<p>Paso 1) Sitúe los dedos en posición de sujeción.</p> 	<p>Paso 1) Abra completamente los dedos.</p> 
	<p>Paso 2) Inserte el detector magnético en la ranura de instalación del detector en la dirección mostrada en la siguiente figura.</p> 		
<p>Paso 3) Mueva el detector magnético en el sentido de la flecha y fíjelo en una posición situada 0.3 a 0.5 mm más allá del punto en el que el LED se enciende.</p> <p>Posición con LED encendido</p>  <p>0.3 a 0.5 mm</p> <p>Posición de fijación</p> 	<p>Paso 3) Deslice el detector magnético en el sentido de la flecha hasta que el LED indicador se encienda.</p>  <p>Paso 4) Deslice el detector magnético en el sentido de la flecha hasta que el LED indicador se apague.</p>  <p>Paso 5) Mueva el detector magnético en la dirección opuesta desplazándolo 0.3 a 0.5 mm en la dirección de la flecha más allá del punto en el que el LED se enciende de nuevo.</p> <p>Posición con LED encendido</p>  <p>0.3 a 0.5 mm</p> <p>Posición de fijación</p> 		

Nota 1) Se recomienda que la sujeción de la pieza se realice cerca del centro de la carrera del dedo.

Nota 2) Si sujeta una pieza cerca del extremo de la carrera de apertura/cierre de los dedos, el rendimiento de detección de las combinaciones enumeradas en la tabla anterior puede estar limitado dependiendo de la histéresis de un detector magnético, etc.

Histéresis del detector magnético

Los detectores magnéticos tienen histéresis similar a los microdetectores.
 Usa la siguiente tabla como guía para ajustar las posiciones del detector magnético, etc.



Histéresis

Modelo de detector magnético / Modelo de pinza neumática	D-Y59A/Y59B D-Y69A/Y69B D-Y7P(V) D-Y7□W(V)	D-F8□	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)
MHZ2-6□	No compatible	0.5	0.5
MHZ2-10□, MHZL2-10□	0.5	0.5 ^{Nota)}	0.5 ^{Nota)}
MHZ2-16□, MHZL2-16□	0.5	0.5	0.5
MHZ2-20□, MHZL2-20□	0.5	0.5	0.8
MHZ2-25□, MHZL2-25□	0.5	0.5	0.5
MHZ2-32□	0.5	0.5	0.7
MHZ2-40□	0.5	0.5	0.9
MHZJ2-6□	No compatible	0.5	0.5
MHZJ2-10□		0.5	0.5
MHZJ2-16□		0.5	0.5
MHZJ2-20□		0.5	0.8
MHZJ2-25□		0.5	0.5

Nota) Para montar los modelos D-M9□(V), M9□W(V) y M9□A(V) en MHZ2-10□ y MHZL2-10, se requieren fijaciones de montaje (BMG2-012).

Montaje del detector magnético

Modelos aplicables:

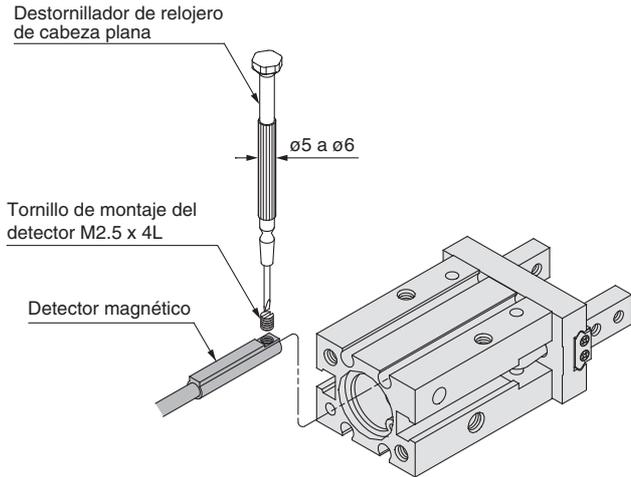
MHZ2-6

Serie MHZJ2

Ranura redonda de la serie MHZ2

Ranura redonda de la serie MHZL2

Para el montaje, inserte el detector magnético en la ranura de la pinza prevista para ello, en la posición mostrada en la siguiente figura. Tras ajustar la posición, apriete el tornillo de montaje del detector magnético incluido con un destornillador de relojero de cabeza plana.



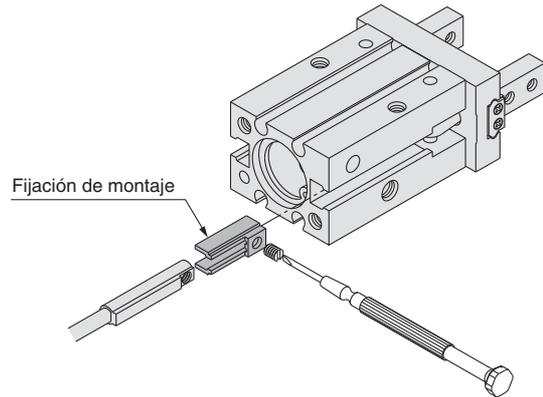
Nota) Para apretar el tornillo de montaje del detector magnético, use un destornillador de relojero de un diámetro de empuñadura de 5-6 mm. El par de apriete debe oscilar entre 0.05 y 0.15 N·m.

Modelos aplicables:

Ranura cuadrada en el lateral de la serie MHZ2

Ranura cuadrada en el lateral de la serie MHZL2

- (1) Para el montaje, inserte el detector magnético en la ranura del cilindro prevista para ello, tal como se muestra a continuación y situándolo aproximadamente.
- (2) Inserte el detector en la ranura de instalación para la fijación del detector.
- (3) Después de comprobar la posición de detección, apriete los tornillos de fijación (M2.5) incluidos y asegure el detector.
- (4) Asegúrese de cambiar la posición de detección a la posición de (2).



Fijación de montaje del detector magnético: Ref.

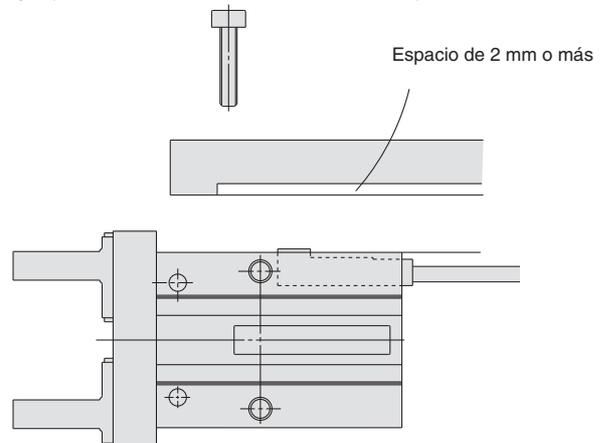
Ref. detector magnético	Referencias de las fijaciones de montaje del detector magnético
D-M9□(V)	BMG2-012
D-M9□W(V)	
D-F8□	
D-M9□A(V)	

Nota) Utilice un destornillador de relojero con un diámetro de empuñadura de 5 a 6 mm para apretar los tornillos de fijación (M2.5). El par de apriete debe oscilar entre 0.05 y 0.1 N·m. Como guía, haga un giro adicional de 90° después de encontrar una ligera resistencia.

Nota) D-F8□ no pueden montarse en los modelos MHZ2-10□, MHZJ2-10□ y MHZL2-10□

[Manejo de las fijaciones de montaje: Precauciones]

Si el detector se coloca en el lado de montaje tal como se muestra a continuación, prevea un espacio de al menos 2 mm sobre la placa de montaje, ya que el detector sobresale del borde de la pinza.



Desplazamiento de un detector desde el borde del cuerpo

En la tabla inferior se indica la zona del detector que sobresale del cuerpo de la pinza.

Úsela como estándar para el montaje, etc.

D-F8□ no sobresale del cuerpo de la pinza.

El modelo de muñón posterior de centrado tampoco sobresale.

Cuerpo estándar

Tipo de cableado		Modelo con entrada eléctrica en línea			Modelo con entrada eléctrica perpendicular			
		Dibujos explicativos			Dibujos explicativos			
Modelo de pinza neumática	Modelo de detector magnético	Modelo con entrada eléctrica en línea			Modelo con entrada eléctrica perpendicular			
		D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W	D-M9□ D-M9□W	D-M9□A	D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	D-M9□V D-M9□WV	D-M9□AV	
Estándar	MHZ2-6□	Abierto	No compatible	11	13	No compatible	9	11
		Cerrado		13	15		11	13
	MHZ2-10□	Abierto	1	3.5 Nota 3)	5.5 Nota 3)	—	1.5 Nota 3)	3.5 Nota 3)
		Cerrado	7.5	6.5 Nota 3)	8.5 Nota 3)	6.5	4.5 Nota 3)	6.5 Nota 3)
	MHZ2-16□	Abierto	—	1	3	—	—	—
		Cerrado	6	4	6	5	2	4
	MHZ2-20□	Abierto	—	—	—	—	—	—
		Cerrado	4	2	4	3	—	—
	MHZ2-25□	Abierto	—	—	—	—	—	—
		Cerrado	1	—	—	—	—	—
	MHZ2-32□	Abierto	—	—	—	—	—	—
		Cerrado	3	—	—	2	—	—
	MHZ2-40□	Abierto	—	—	—	—	—	—
		Cerrado	2	—	—	1	—	—
Con cubierta antipolvo	MHZJ2-6□	Abierto	No compatible	11	13	No compatible	9	11
		Cerrado		13	15		11	13
	MHZJ2-10□	Abierto		5	7		3	5
		Cerrado		7	9		5	7
	MHZJ2-16□	Abierto		2	4		—	—
		Cerrado		5	7		3	5
	MHZJ2-20□	Abierto		—	—		—	—
		Cerrado		3	5		1	3
	MHZJ2-25□	Abierto		—	—		—	—
		Cerrado		2	4		—	—
Carrera larga	Doble efecto	MHZL2-10D	Abierto	0.5	1.5 Nota 3)	3.5 Nota 3)	—	—
			Cerrado	8.5	8 Nota 3)	10 Nota 3)	7.5	6 Nota 3)
		MHZL2-16D	Abierto	—	—	—	—	—
			Cerrado	8	6	8	7	4
		MHZL2-20D	Abierto	—	—	—	—	—
			Cerrado	7	5	7	6	3
	MHZL2-25D	Abierto	—	—	—	—	—	
		Cerrado	5.5	3.5	5.5	4.5	1.5	3.5
	Simple efecto (normalmente abierto)	MHZL2-10S	Abierto	—	—	—	—	—
			Cerrado	—	—	—	—	—
		MHZL2-16S	Abierto	—	—	—	—	—
			Cerrado	3	1	3	2	—
		MHZL2-20S	Abierto	—	—	—	—	—
			Cerrado	1	—	—	—	—
	MHZL2-25S	Abierto	—	—	—	—	—	
		Cerrado	—	—	—	—	—	
	Simple efecto (normalmente cerrado)	MHZL2-10C	Abierto	—	—	—	—	—
			Cerrado	5.5	5 Nota 3)	7 Nota 3)	4.5	3 Nota 3)
MHZL2-16C		Abierto	—	—	—	—	—	
		Cerrado	5.5	3.5	5.5	4.5	1.5	3.5
MHZL2-20C		Abierto	—	—	—	—	—	
		Cerrado	3.5	1.5	3.5	2.5	—	—
MHZL2-25C	Abierto	—	—	—	—	—		
	Cerrado	1.5	—	—	0.5	—	—	

Nota 1) No hay desplazamientos si no se introducen valores en la tabla.

Nota 2) La posición real de montaje debe ajustarse tras confirmar las condiciones de funcionamiento del detector magnético.

Nota 3) Para montar los modelos D-M9□(V), M9□W(V) y M9□A(V) en MHZ2-10□ y MHZL2-10, se requieren fijaciones de montaje (BMG2-012).

Serie MHZ Ejecuciones especiales

Contacte con SMC para dimensiones detalladas, especificaciones y plazos de entrega.

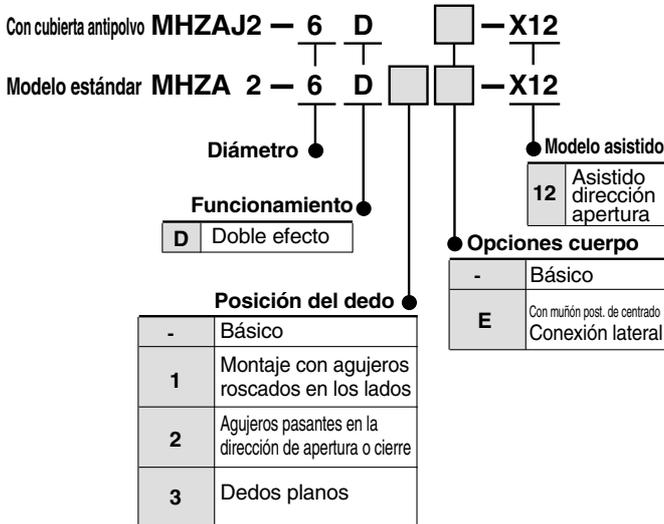


Símbolo

X7
- X12

1 Modelo asistido por muelle

Modelo compacto/MHZA2-6, MHZAJ2-6

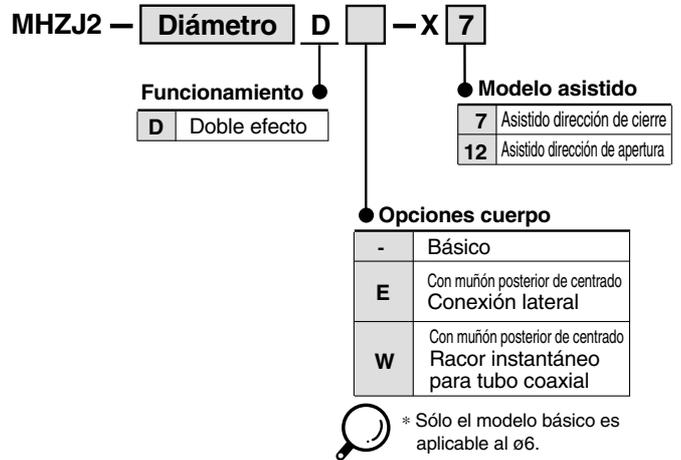


Características técnicas

Modelo	Modelo asistido por muelle
Diámetro	6
Funcionamiento	Doble efecto
Fluido	Aire comprimido

Nota) Las dimensiones son las mismas que las del modelo estándar.

Con cubierta antipolvo/MHZJ2

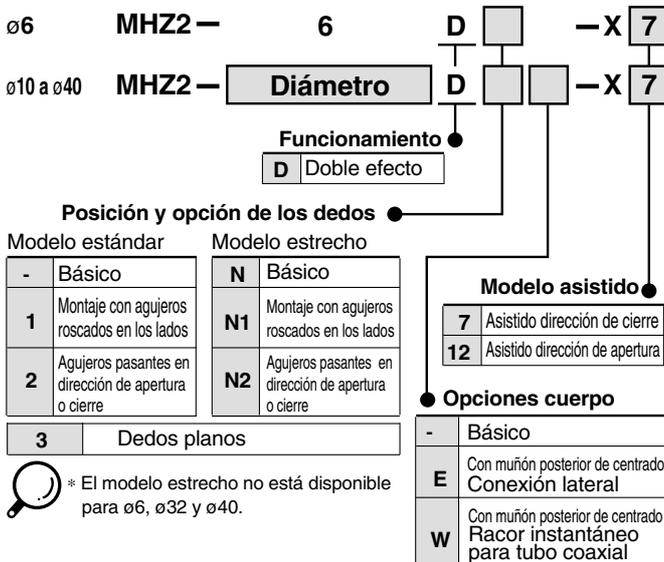


Características técnicas

Modelo	Modelo asistido por muelle
Diámetro	6, 10, 16, 20, 25
Funcionamiento	Doble efecto
Fluido	Aire comprimido

Nota) Las dimensiones son las mismas que las del modelo estándar.

Modelo estándar MHZ2

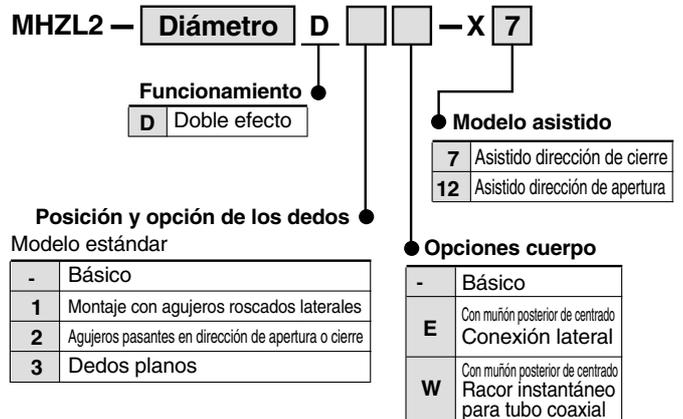


Características técnicas

Modelo	Modelo asistido por muelle
Diámetro	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40
Funcionamiento	Doble efecto
Fluido	Aire comprimido

Nota) Las dimensiones de ø6 a ø25 son las mismas que las del modelo estándar. Las dimensiones de ø32 y ø40 son las mismas que las del modelo estándar de simple efecto.

Carrera larga/MHZL2



Características técnicas

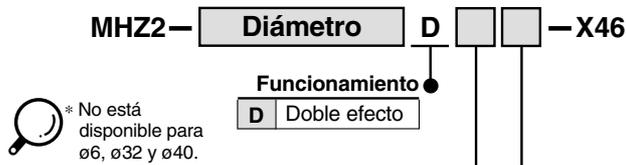
Modelo	Modelo asistido por muelle
Diámetro	10, 16, 20, 25
Funcionamiento	Doble efecto
Fluido	Aire comprimido

Las dimensiones son las mismas que las del modelo de simple efecto.

2 Con regulador de caudal incorporado

-X46

La instalación de un regulador de caudal incorporado permite el ajuste de la velocidad de apertura o cierre.



Posición y opción de los dedos

Modelo estándar		Modelo estrecho	
-	Básico	N	Básico
1	Montaje con agujeros roscados en los lados	N1	Montaje con agujeros roscados en los lados
2	Agujeros pasantes en la dirección de apertura o cierre	N2	Agujeros pasantes en la dirección de apertura o cierre
3	Dedos planos		

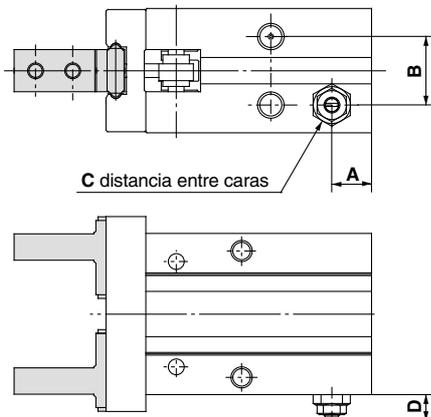
Opciones cuerpo

-	Básico
E	Con muñón posterior de centrado Conexión lateral
W	Con muñón posterior de centrado Racor instantáneo para tubo coaxial

Características técnicas

Modelo	Con regulador de caudal incorporado
Diámetro	10, 16, 20, 25
Funcionamiento	Doble efecto
Fluido	Aire comprimido

Dimensiones



Modelo	A	B	C	D*
MHZ2-10D□□-X46	9	11	4.5	5.2
MHZ2-16D□□-X46	7.5	13	7	5.8
MHZ2-20D□□-X46	10	15	7	6
MHZ2-25D□□-X46	10.7	20	7	6.2

Las dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar; véase de la página 2-24 a la 2-28.

* Valores de referencia para el ajuste del regulador.

Realice el ajuste de manera que la velocidad de apertura o cierre del dedo no sea superior a la necesaria.

En caso contrario, aumentará la fuerza de impacto sobre los dedos y otras partes. Esto puede originar una pérdida de repetitividad en la sujeción de las piezas de trabajo y repercutir negativamente en la vida de la unidad.

Guía para el ajuste interno del regulador

Modelo	Número de ciclos desde la posición completamente cerrada del regulador ^{Nota 1)}
□□-X46	1/4 a 1/2
MHZ2-16D□□-X46	
MHZ2-20D□□-X46	1 a 1 1/2
MHZ2-25D□□-X46	1 1/2 a 2

Nota 1) Condición en la que el regulador se aprieta suavemente hasta que se para.

3 Modelo de dedos planos compatible con MHQ2/MHQG2

-X51

Se puede seleccionar el modelo de dedo plano según el tipo de aplicación.

MHZ2— **Diámetro** **D** **Funcionamiento** **—X51**

D	Doble efecto
S	Efecto simple (normalmente abierto)
C	Efecto simple (normalmente cerrado)

Posición del dedo

-	modelo compatible con MHQG2
N	modelo compatible con MHQ2

Opciones cuerpo

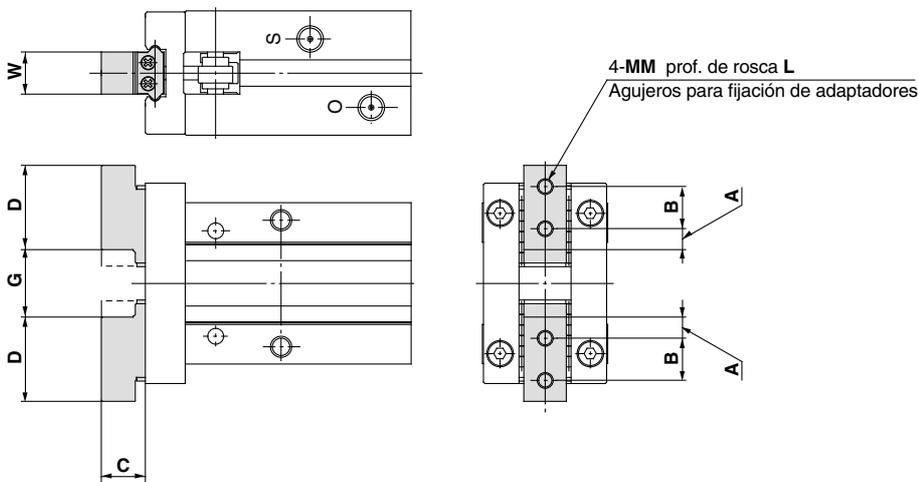
-	Básico
E	Con muñón posterior de centrado Conexión lateral
W	Con muñón posterior de centrado Racor instantáneo para tubo coaxial
K	Con muñón posterior de centrado Racor instantáneo
M	Con muñón posterior de centrado con rosca M5

 * No está disponible para ø6, ø32 y ø40.

Características técnicas

Modelo	Tipo dedos planos
Diámetro	10, 16, 20, 25
Funcionamiento	Doble efecto, efecto simple (normalmente abierto, normalmente cerrado)
Fluido	Aire comprimido

Dimensiones



Unidad: mm

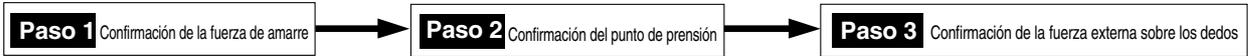
Modelo		A	B	C	D	G		MM	L	W
						Abierto	Cerrado			
MHZ2-10 □□□□-X51	Compatible con MHQG2	3	6	5.2	12	9.7 ^{+2.2} ₀	5.7 ⁰ _{-0.4}	M2	3.6	5 ⁰ _{-0.05}
	Compatible con MHQ2	2	5	5.2	9	9.7 ^{+2.2} ₀	5.7 ⁰ _{-0.4}	M2	3.6	5 ⁰ _{-0.05}
MHZ2-16 □□□□-X51	Compatible con MHQG2	4	8	8.3	16	12.6 ^{+2.2} ₀	6.6 ⁰ _{-0.4}	M3	6	8 ⁰ _{-0.05}
	Compatible con MHQ2	2.5	7	8.3	12	12.6 ^{+2.2} ₀	6.6 ⁰ _{-0.4}	M3	6	8 ⁰ _{-0.05}
MHZ2-20 □□□□-X51	Compatible con MHQG2	5	10	10.5	20.8	17.2 ^{+2.2} ₀	7.2 ⁰ _{-0.4}	M4	8	10 ⁰ _{-0.05}
	Compatible con MHQ2	3.3	9	10.5	15.5	17.2 ^{+2.2} ₀	7.2 ⁰ _{-0.4}	M4	8	10 ⁰ _{-0.05}
MHZ2-25 □□□□-X51	Compatible con MHQG2	6.5	12	13.1	25	22.8 ^{+2.5} ₀	8.8 ⁰ _{-0.4}	M5	10	12 ⁰ _{-0.05}
	Compatible con MHQ2	3.5	12	13.1	19	22.8 ^{+2.5} ₀	8.8 ⁰ _{-0.4}	M5	10	12 ⁰ _{-0.05}

Las dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar; véase de la página 2-24 hasta la 2-28.

Selección del modelo

Selección del modelo

Procedimiento de selección



Paso 1 Confirmación de la fuerza de amarre



Ejemplo

Masa de la pieza:

Método de amarre: Presión externa

Criterios de selección con respecto a la masa de la pieza a sujetar

- A pesar de las diferencias que dependen de factores como la forma y el coeficiente de fricción entre los adaptadores y las piezas a sujetar, seleccione un modelo que desarrolle una fuerza de presión de al menos 10 o 20 veces ^(Nota) superior a la masa de la pieza.
- Nota) Para más detalles, véase el dibujo de selección del modelo.
- En aquellos casos en los que se prevean fuertes aceleraciones o impactos, etc., será necesario facilitar un margen de seguridad mayor.

Ejemplo: Si se desea establecer una fuerza de presión de 20 veces o más sobre la masa de la pieza.
 Fuerza de presión requerida = 0.1kg x 20 x 9.8m/s² (aprox.) 19.6N o más

MHZ□2-16 Presión externa

Fuerza de amarre N

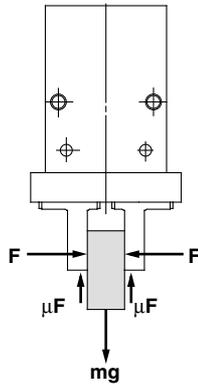
Punto de presión L mm

- Si se selecciona el MHZ□2-16D. Se obtiene una fuerza de presión de 24N del punto de intersección entre la distancia del punto de presión L= 30mm y una presión de 0.4Mpa.
- La fuerza de presión es 24.5 veces superior a la masa de la pieza, y por lo tanto es válida para el valor establecido de fuerza de presión de 20 veces o más.

Distancia del punto de presión: L = 30mm

Presión de trabajo:

Dibujo de selección del modelo



Si se sujeta una pieza como se indica en la figura adjunta y de acuerdo con las siguientes definiciones,

- F:** Fuerza de presión (N)
 - μ:** Coeficiente de fricción entre los adaptadores y la pieza
 - m:** Masa de la pieza de trabajo (kg)
 - g:** Aceleración de la gravedad (= 9.8m/s²)
 - mg:** Masa de la pieza (N)
- las condiciones bajo las cuales la pieza no se cae son

$$2 \times \mu F > mg$$

↑
Número de dedos

y en consecuencia

$$F > \frac{mg}{2 \times \mu}$$

Como "a" representa el margen de seguridad, F viene determinado por la siguiente fórmula:

$$F = \frac{mg}{2 \times \mu} \times a$$

"Fuerza de amarre mínima de 10 a 20 veces la masa de la pieza"
 La recomendación de SMC de elegir una fuerza de 10 a 20 veces a la masa de la pieza de trabajo o superior se basa en el cálculo con el margen de seguridad a=4 y tiene como objeto soportar los impactos que ocurren durante el transporte, etc.

Si $\mu = 0.2$	Si $\mu = 0.1$
$F = \frac{mg}{2 \times 0.2} \times 4$ $= 10 \times mg$	$F = \frac{mg}{2 \times 0.1} \times 4$ $= 20 \times mg$

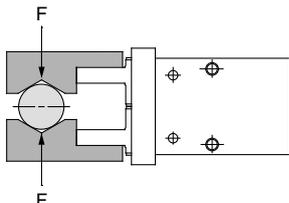
10 x masa de la pieza

20 x masa de la pieza

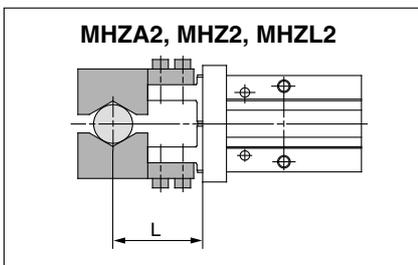
Nota) Incluso si el coeficiente de fricción es superior a $\mu=0.2$, SMC recomienda, por razones de seguridad, seleccionar una fuerza de amarre mínima de 10 a 20 veces superior a la masa de la pieza. Es necesario prever un margen de seguridad superior para fuertes aceleraciones e impactos, etc.

Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ2/Doble efecto/Fuerza de amarre externa

- Definición de la fuerza efectiva de amarre
La fuerza efectiva de amarre como se muestra en los gráficos adjuntos se denomina F, la cual es la fuerza en cada dedo, cuando ambos dedos y los adaptadores están en contacto con la pieza de trabajo (véase figura inferior).

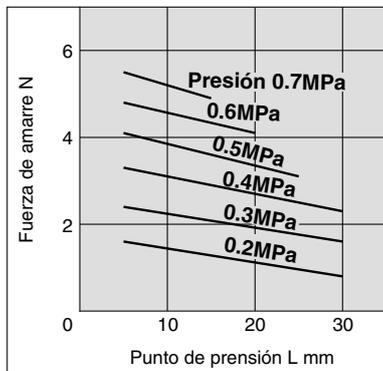


Presión externa



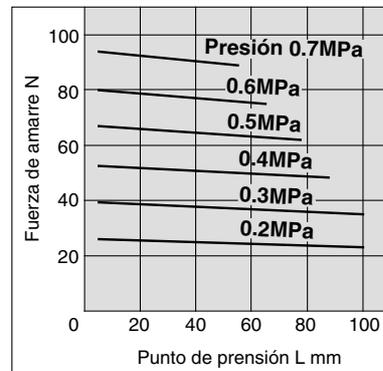
Fuerza externa de amarre

MHZ2-6D/MHZA2-6D

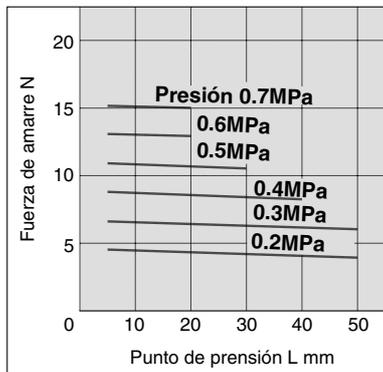


Fuerza externa de amarre

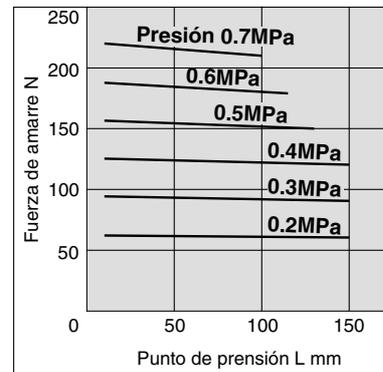
MHZ2-25D/MHZA2-25D



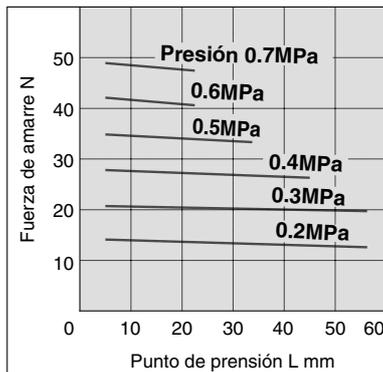
MHZ2-10D/MHZA2-10D



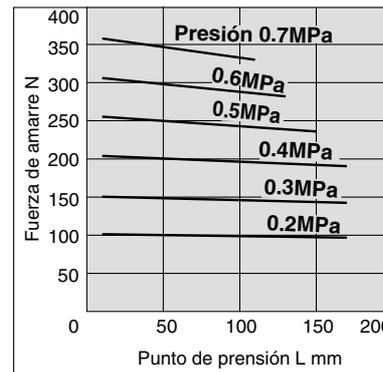
MHZ2-32D



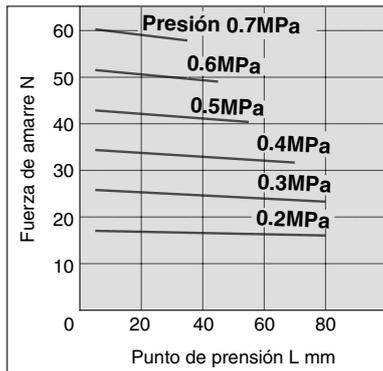
MHZ2-16D/MHZA2-16D



MHZ2-40D



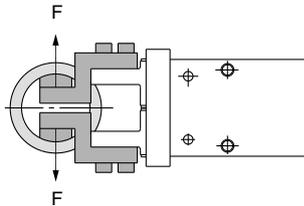
MHZ2-20D/MHZA2-20D



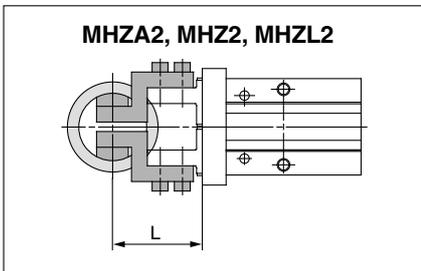
Selección del modelo

Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ 2/Doble efecto/Fuerza de amarre interna

- Definición de la fuerza efectiva de amarre
La fuerza efectiva de amarre como se muestra en los gráficos adjuntos se denomina F, la cual es la fuerza en cada dedo, cuando ambos dedos y adaptadores están en contacto con la pieza (véase la figura inferior).

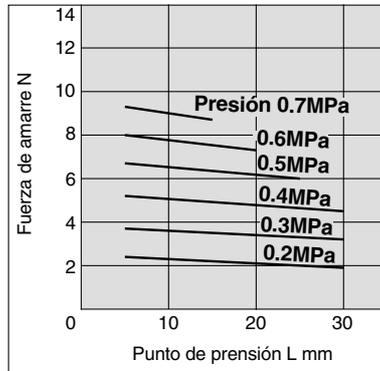


Presión interna

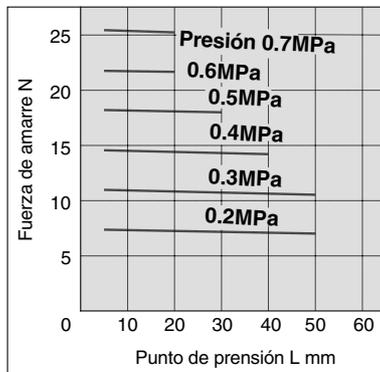


Fuerza interna de amarre

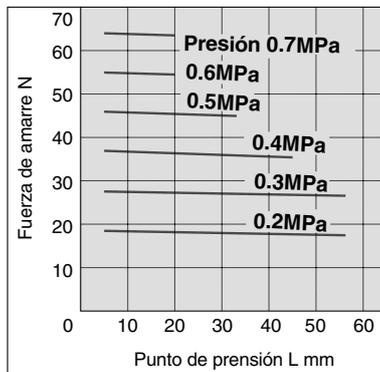
MHZ2-6D/MHZA2-6D



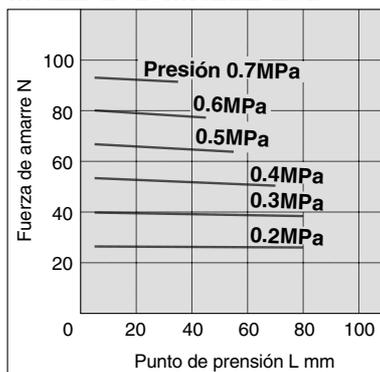
MHZ2-10D/MHZL2-10D



MHZ2-16D/MHZL2-16D

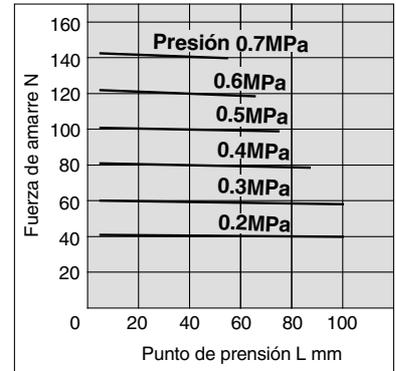


MHZ2-20D/MHZL2-20D

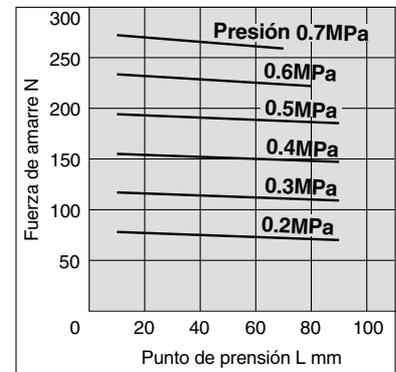


Fuerza interna de amarre

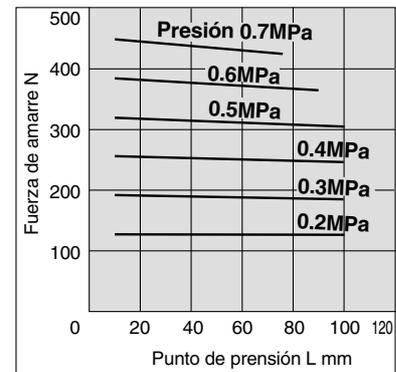
MHZ2-25D/MHZL2-25D



MHZ2-32D



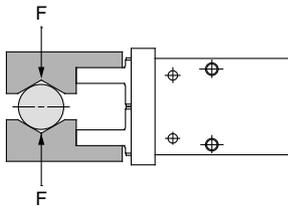
MHZ2-40D



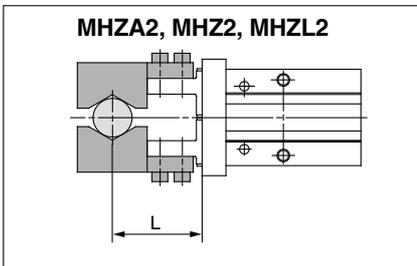
Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ/Simple efecto/Fuerza de amarre externa

- Definición de la fuerza efectiva de amarre

La fuerza efectiva de amarre como se muestra en los gráficos adjuntos se denomina F, la cual es la fuerza en cada dedo, cuando ambos dedos y los adaptadores están en contacto con la pieza de trabajo (véase figura inferior).

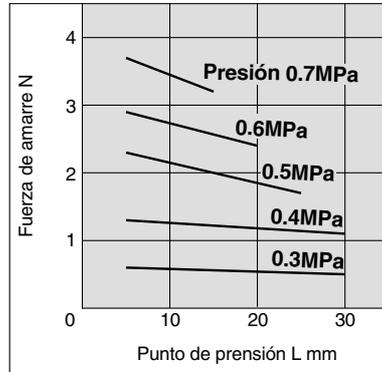


Presión externa



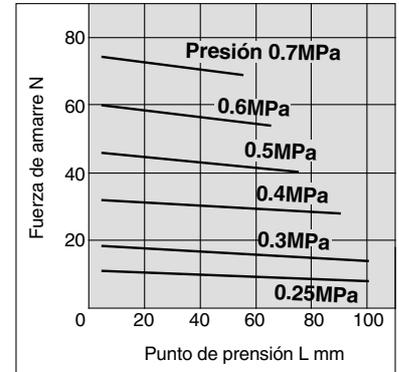
Fuerza externa de amarre

MHZ2-6S/MHZA2-6S

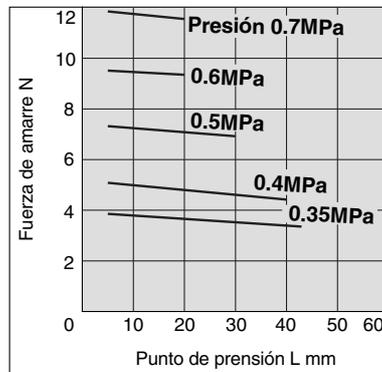


Fuerza externa de amarre

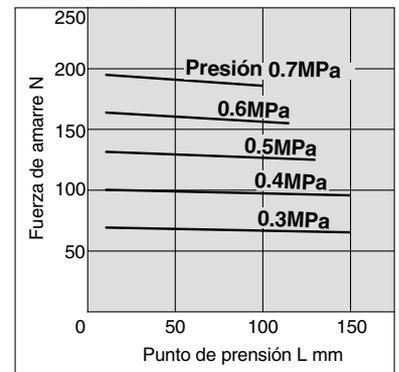
MHZ2-25S/MHZL2-25S



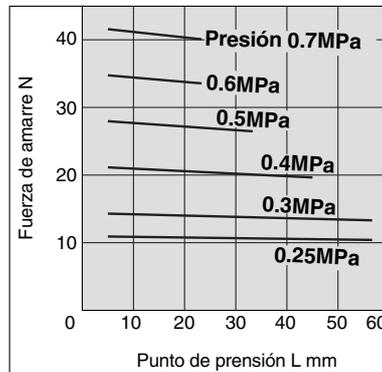
MHZ2-10S/MHZL2-10S



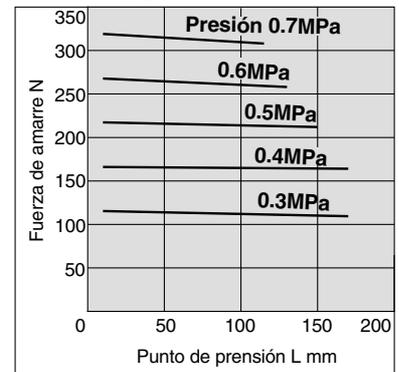
MHZ2-32S



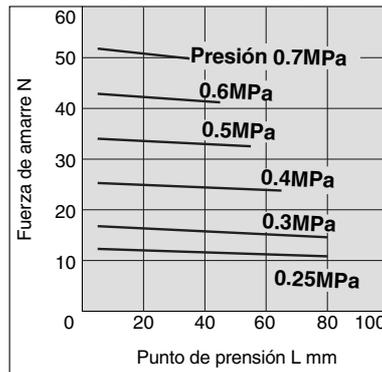
MHZ2-16S/MHZL2-16S



MHZ2-40S



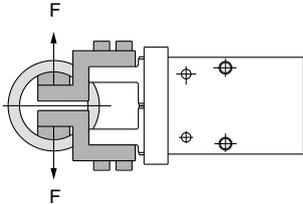
MHZ2-20S/MHZL-20S



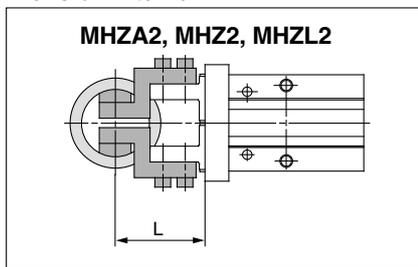
Selección del modelo

Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ/2/Simple efecto/Fuerza interna de amarre

- Definición de la fuerza efectiva de amarre
La fuerza efectiva de amarre como se muestra en los gráficos adjuntos se denomina F, la cual es la fuerza en cada dedo, cuando ambos dedos y adaptadores están en contacto con la pieza (véase la figura inferior).

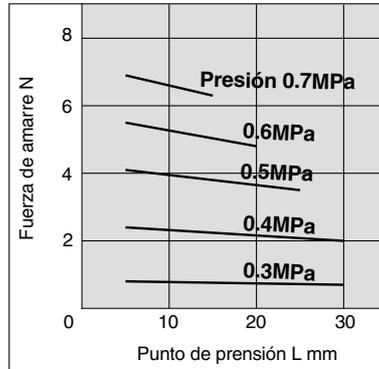


Presión interna



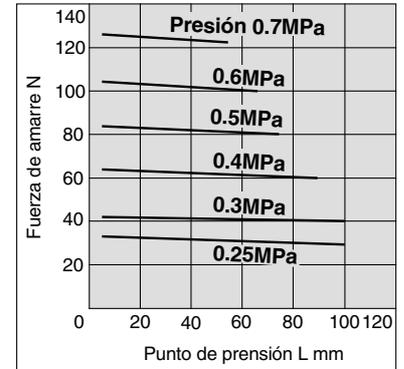
Fuerza interna de amarre

MHZ2-6C/MHZA2-6C

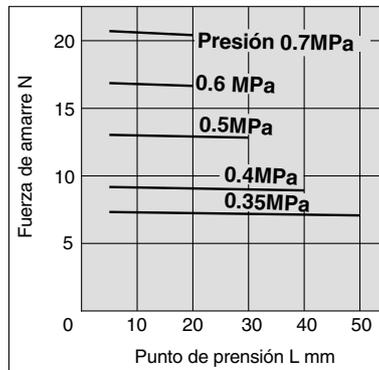


Fuerza interna de amarre

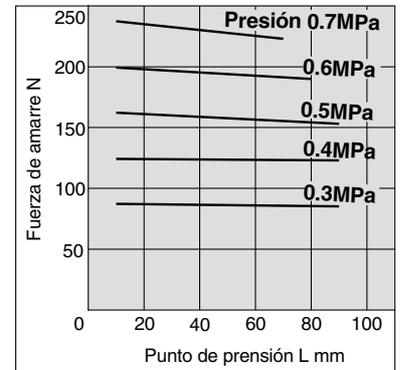
MHZ2-25C/MHZA2-25C



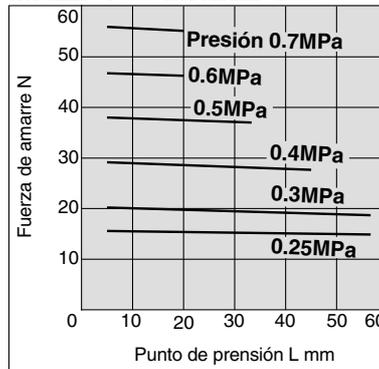
MHZ2-10C/MHZA2-10C



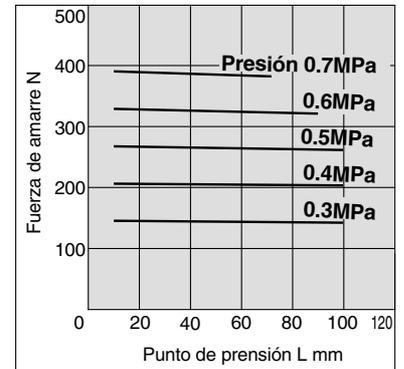
MHZ2-32C



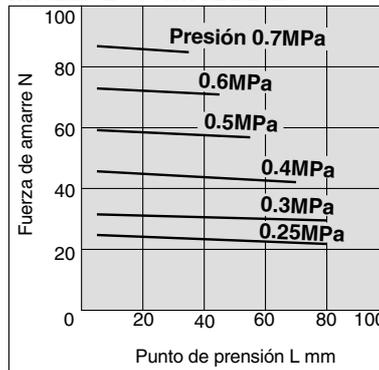
MHZ2-16C/MHZA2-16C



MHZ2-40C

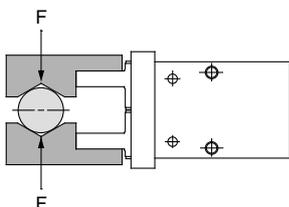


MHZ2-20C/MHZA2-20C

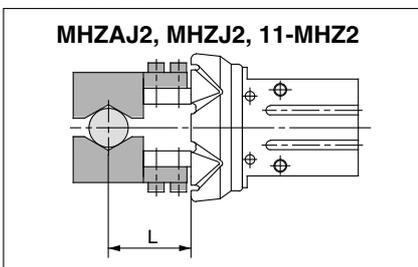


Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ 2/Doble efecto/Fuerza externa de amarre _____

- Definición de la fuerza efectiva de amarre
La fuerza efectiva de amarre como se muestra en los gráficos adjuntos se denomina F, la cual es la fuerza en cada dedo, cuando ambos dedos y adaptadores están en contacto con la pieza (véase la figura inferior).

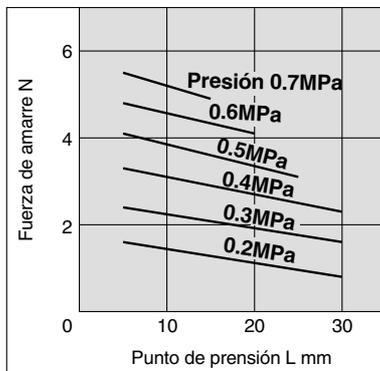


Prensión externa



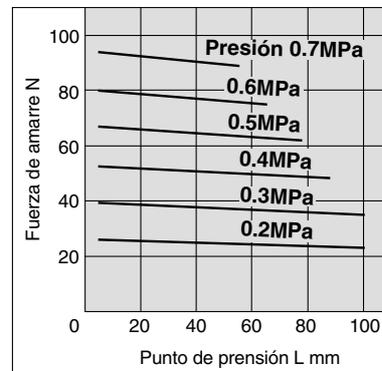
Fuerza externa de amarre

MHZJ2-6D/MHZAJ2-6D

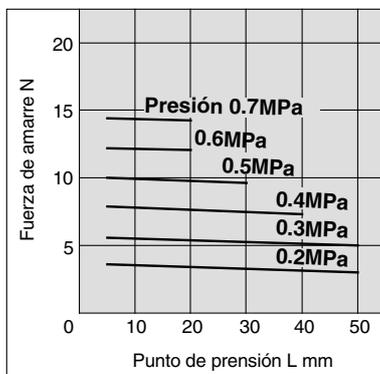


Fuerza externa de amarre

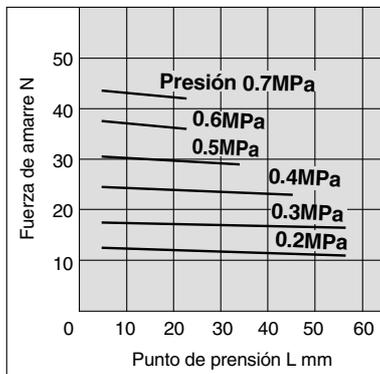
MHZJ2-25D/11-MHZ2-25D



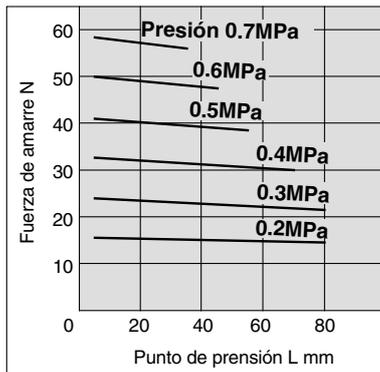
MHZJ2-10D/11-MHZ2-10D



MHZJ2-16D/11-MHZ2-16D



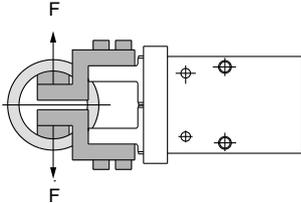
MHZJ2-20D/11-MHZ2-20D



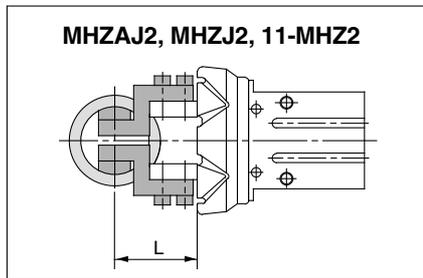
Selección del modelo

Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ□2/Doble efecto/Fuerza interna de amarre

- Definición de la fuerza efectiva de amarre
La fuerza efectiva de amarre como se muestra en los gráficos adjuntos se denomina F, la cual es la fuerza en cada dedo, cuando ambos dedos y adaptadores están en contacto con la pieza (véase la figura inferior).

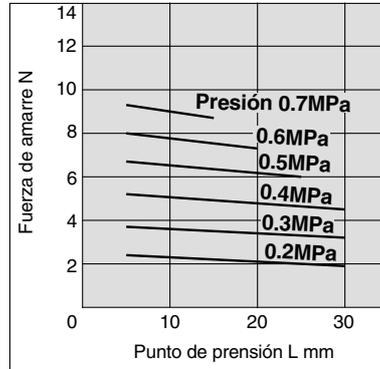


Presión interna



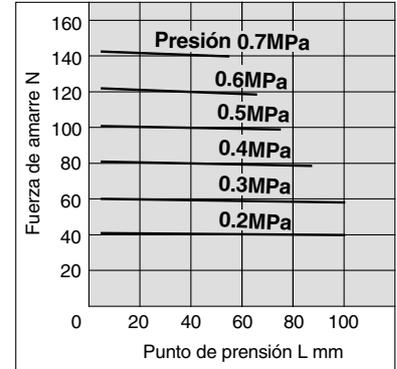
Fuerza interna de amarre

MHZJ2-6D/MHZAJ2-6D

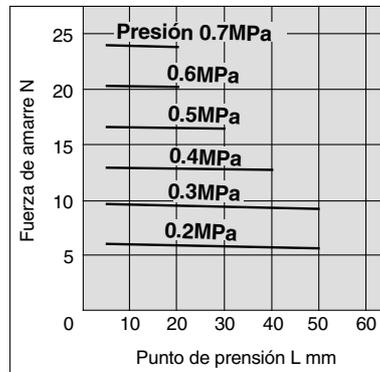


Fuerza interna de amarre

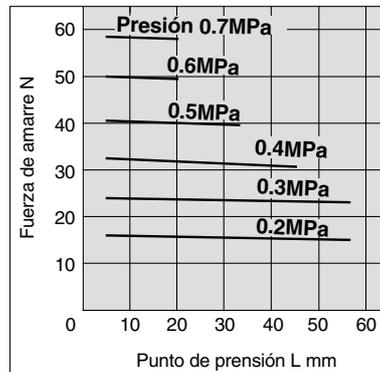
MHZJ2-25D/11-MHZ2-25D



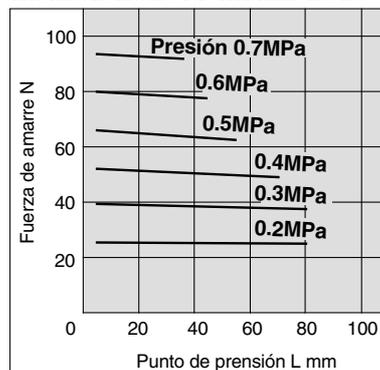
MHZJ2-10D/11-MHZ2-10D



MHZJ2-16D/11-MHZ2-16D

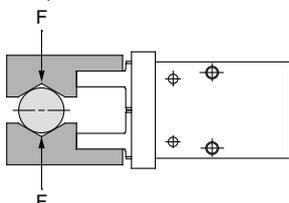


MHZJ2-20D/11-MHZ2-20D

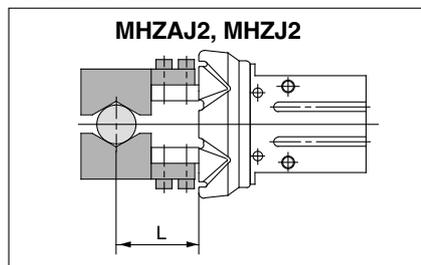


Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ□2/Simple efecto/Fuerza externa de amarre

- Definición de la fuerza efectiva de amarre
La fuerza efectiva de amarre como se muestra en los gráficos adjuntos se denomina F, la cual es la fuerza en cada dedo, cuando ambos dedos y los adaptadores están en contacto con la pieza de trabajo (véase figura inferior).

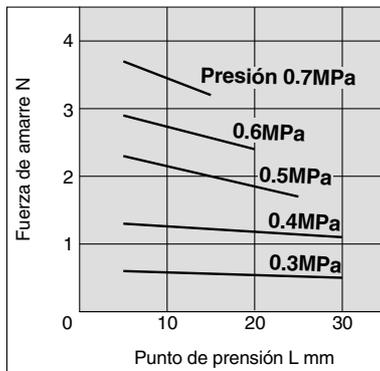


Presión externa



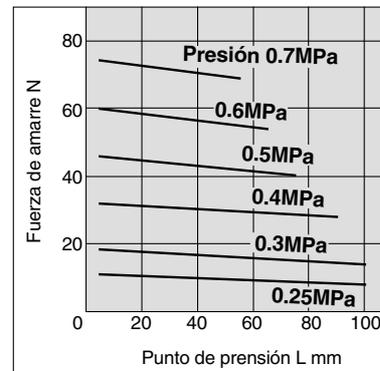
Fuerza externa de amarre

MHZJ2-6S/MHZAJ2-6S

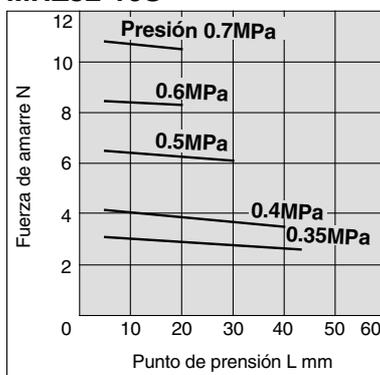


Fuerza externa de amarre

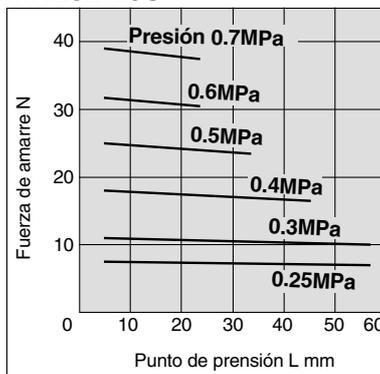
MHZJ2-25S



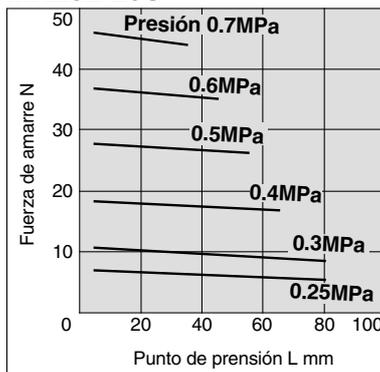
MHZJ2-10S



MHZJ2-16S



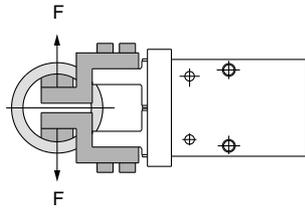
MHZJ2-20S



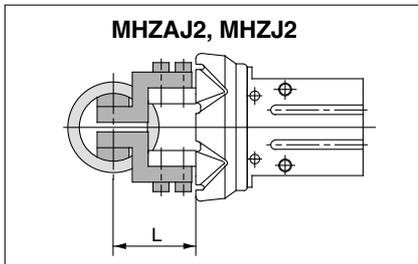
Selección del modelo

Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ/2/Simple efecto/Fuerza interna de amarre

- Definición de la fuerza efectiva de amarre
La fuerza efectiva de amarre como se muestra en los gráficos adjuntos se denomina F, la cual es la fuerza en cada dedo, cuando ambos dedos y adaptadores están en contacto con la pieza (véase la figura inferior).

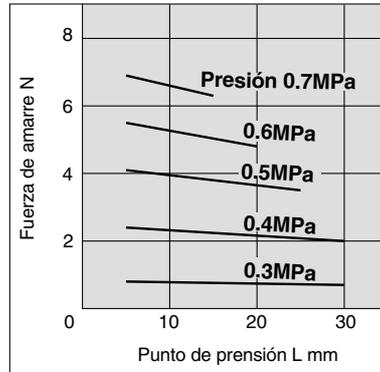


Prensión interna



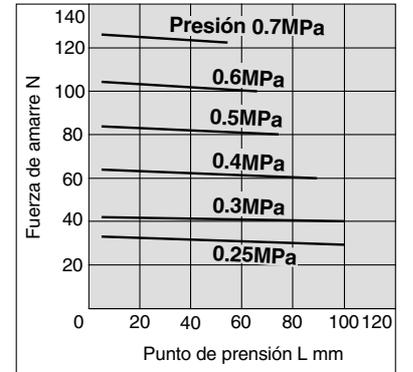
Fuerza interna de amarre

MHZJ2-6C/MHZAJ2-6C

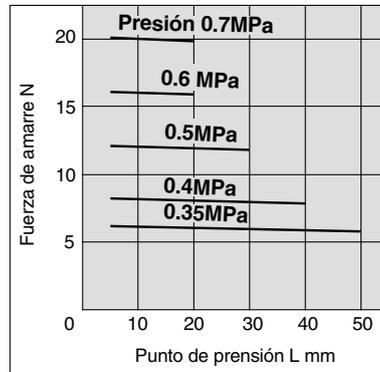


Fuerza interna de amarre

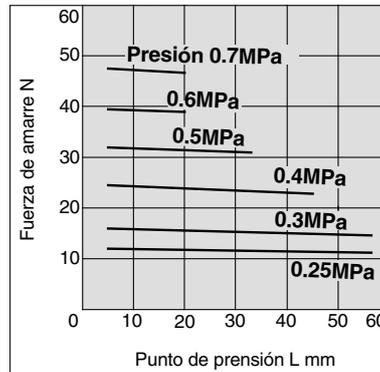
MHZJ2-25C



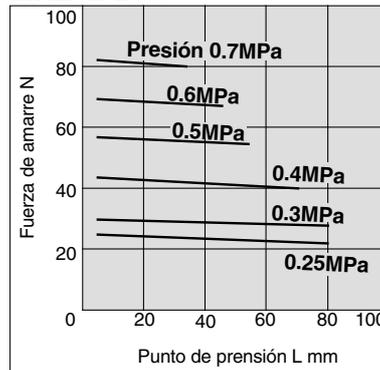
MHZJ2-10C



MHZJ2-16C

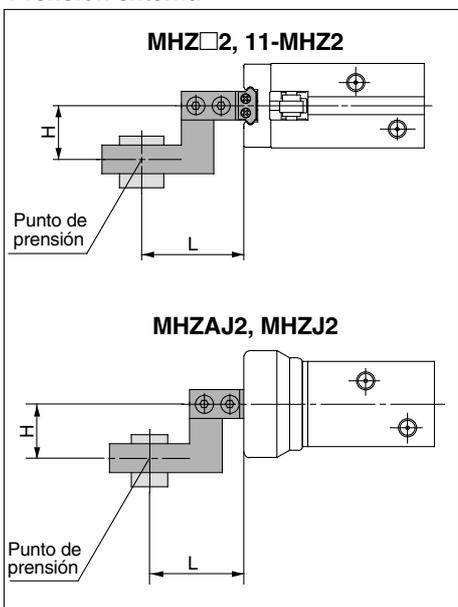


MHZJ2-20C



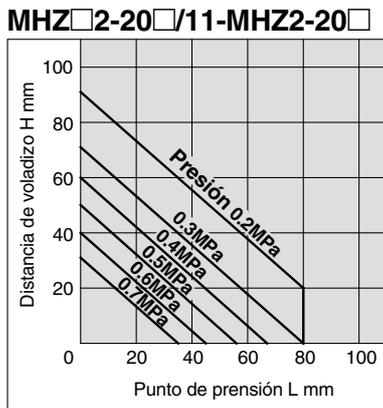
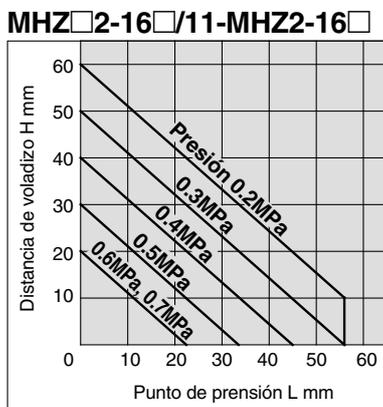
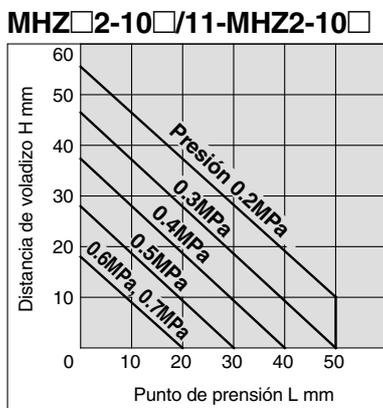
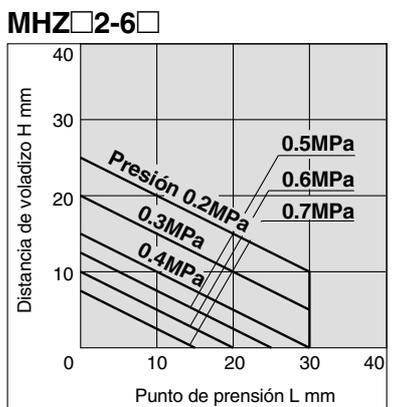
Paso 2 Confirmación del punto de presión: Serie MHZ / Presión externa

Presión externa

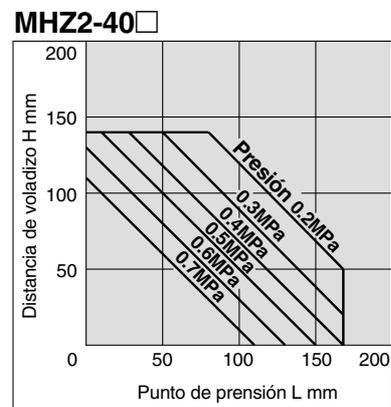
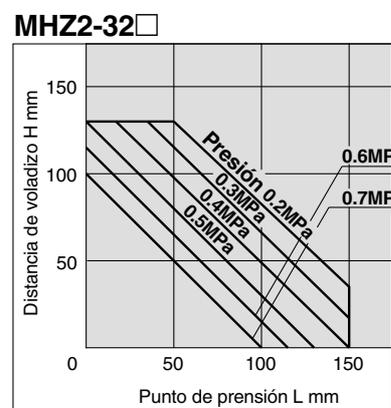
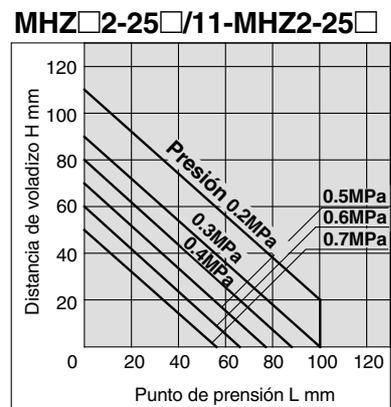


- Para el funcionamiento de la pinza neumática, el punto de presión "L" de la pieza y el voladizo "H" deben estar dentro del rango indicado para cada presión de trabajo como se muestran en los gráficos adjuntos.
- Si el punto de presión de la pieza está fuera de los límites del rango, esto podría afectar negativamente a la vida de la pinza neumática.

Presión externa



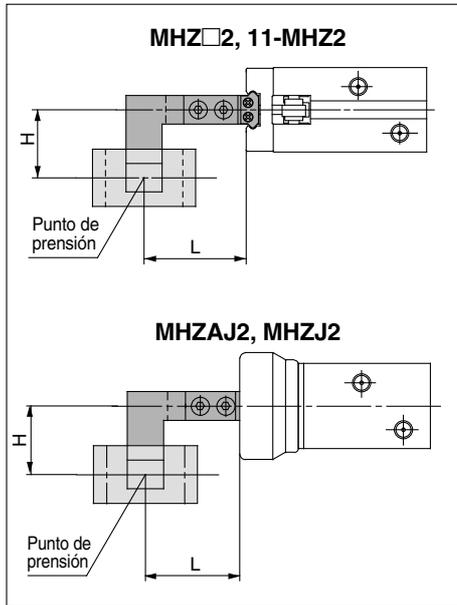
Presión externa



Selección del modelo

Paso 2 Confirmación del punto de presión: Serie MHZ/Presión interna

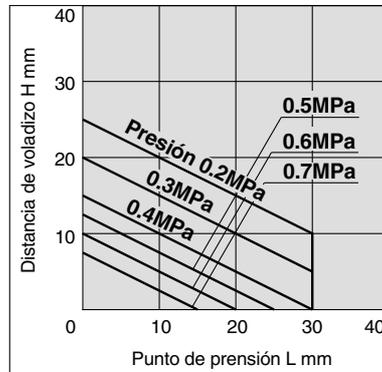
Presión interna



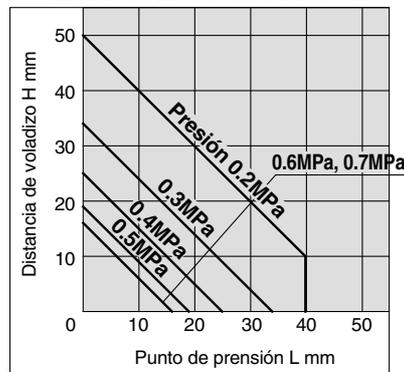
- Para el funcionamiento de la pinza neumática, el punto de presión "L" de la pieza y el voladizo "H" deben estar dentro del rango indicado para cada presión de trabajo como se muestran en los gráficos adjuntos.
- Si el punto de presión de la pieza está fuera de los límites del rango, esto podría afectar negativamente a la vida de la pinza neumática.

Presión interna

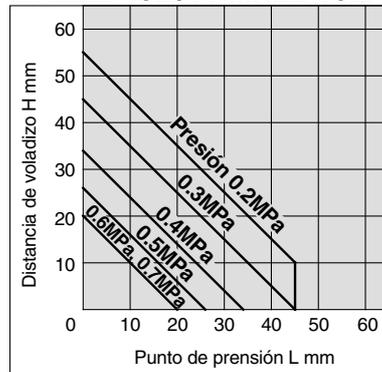
MHZ-2-6



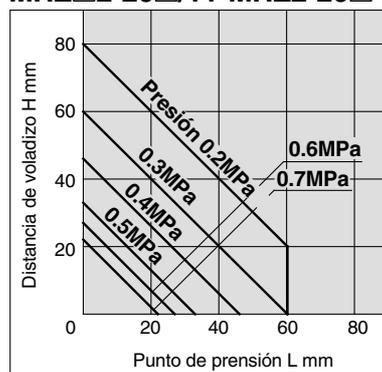
MHZ-2-10/11-MHZ2-10



MHZ-2-16/11-MHZ2-16

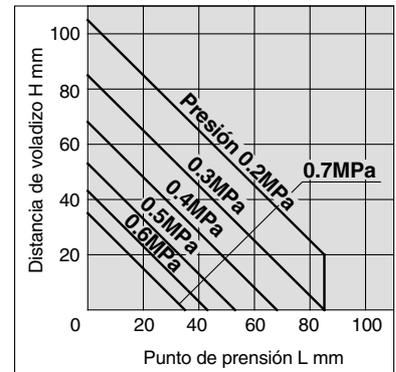


MHZ-2-20/11-MHZ2-20

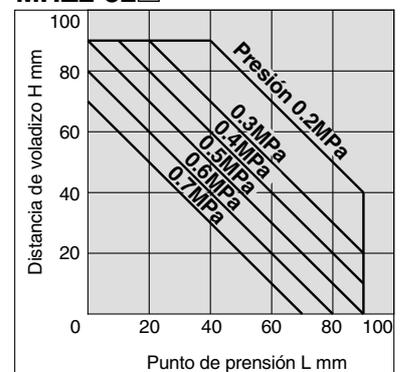


Presión interna

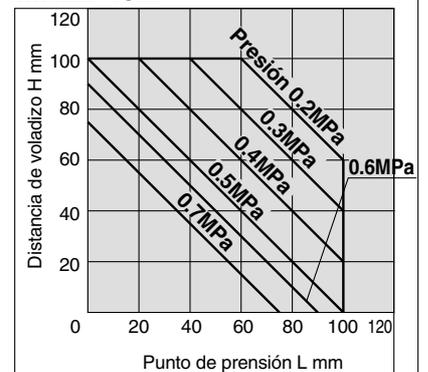
MHZ-2-25/11-MHZ2-25



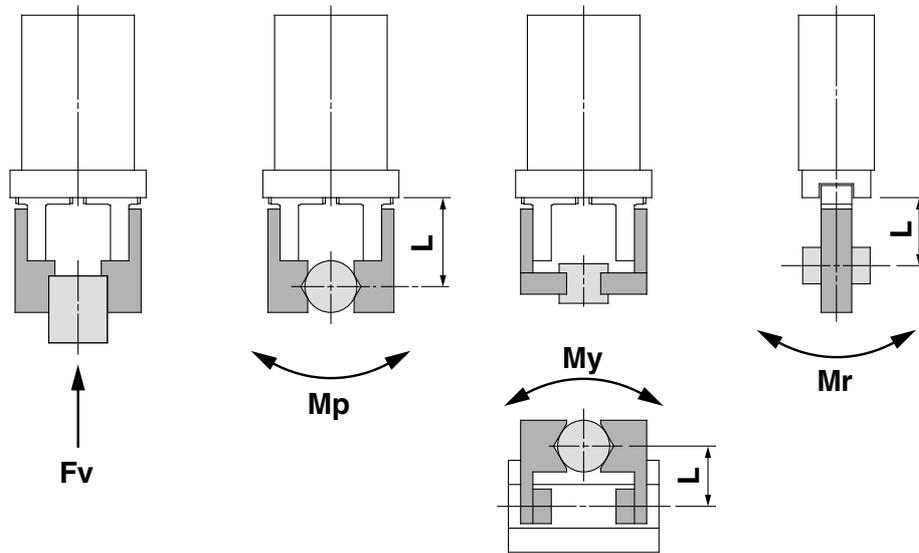
MHZ2-32



MHZ2-40



Paso 3 Confirmación de fuerza externa sobre los dedos: Serie MHZ 2



L: Distancia al punto de presión (mm)

Modelo	Carga vertical admisible Fv (N)	Momento máximo admisible		
		Momento flector: Mp (N·m)	Momento torsor: My (N·m)	Momento flector transversor: Mr (N·m)
MHZ 2-6	10	0.04	0.04	0.08
MHZ 2-10	58	0.26	0.26	0.53
MHZ 2-16	98	0.68	0.68	1.36
MHZ 2-20	147	1.32	1.32	2.65
MHZ 2-25	255	1.94	1.94	3.88
MHZ 2-32	343	3	3	6
MHZ 2-40	490	4.5	4.5	9

Nota) Los valores para carga y momentos de la tabla son valores estáticos.

Cálculo de la fuerza externa admisible (cuando se aplica un momento de carga)	Ejemplo de cálculo
$\text{Carga admisible } F \text{ (N)} = \frac{M \text{ (momento máximo admisible) (N·m)}}{L \times 10^{-3}}$ <p>(* Constante de conversión de unidades)</p>	<p>Cuando actúa una carga estática de $f = 10\text{N}$, que crea un momento flector en el punto $L = 30\text{mm}$ de la guía MHZ 2-16.</p> $\text{Carga admisible } F = \frac{0.68}{30 \times 10^{-3}}$ $= 22.7 \text{ (N)}$ <p>Carga $f = 10 \text{ (N)} < 22.7 \text{ (N)}$ Por lo tanto, la carga resulta válida.</p>