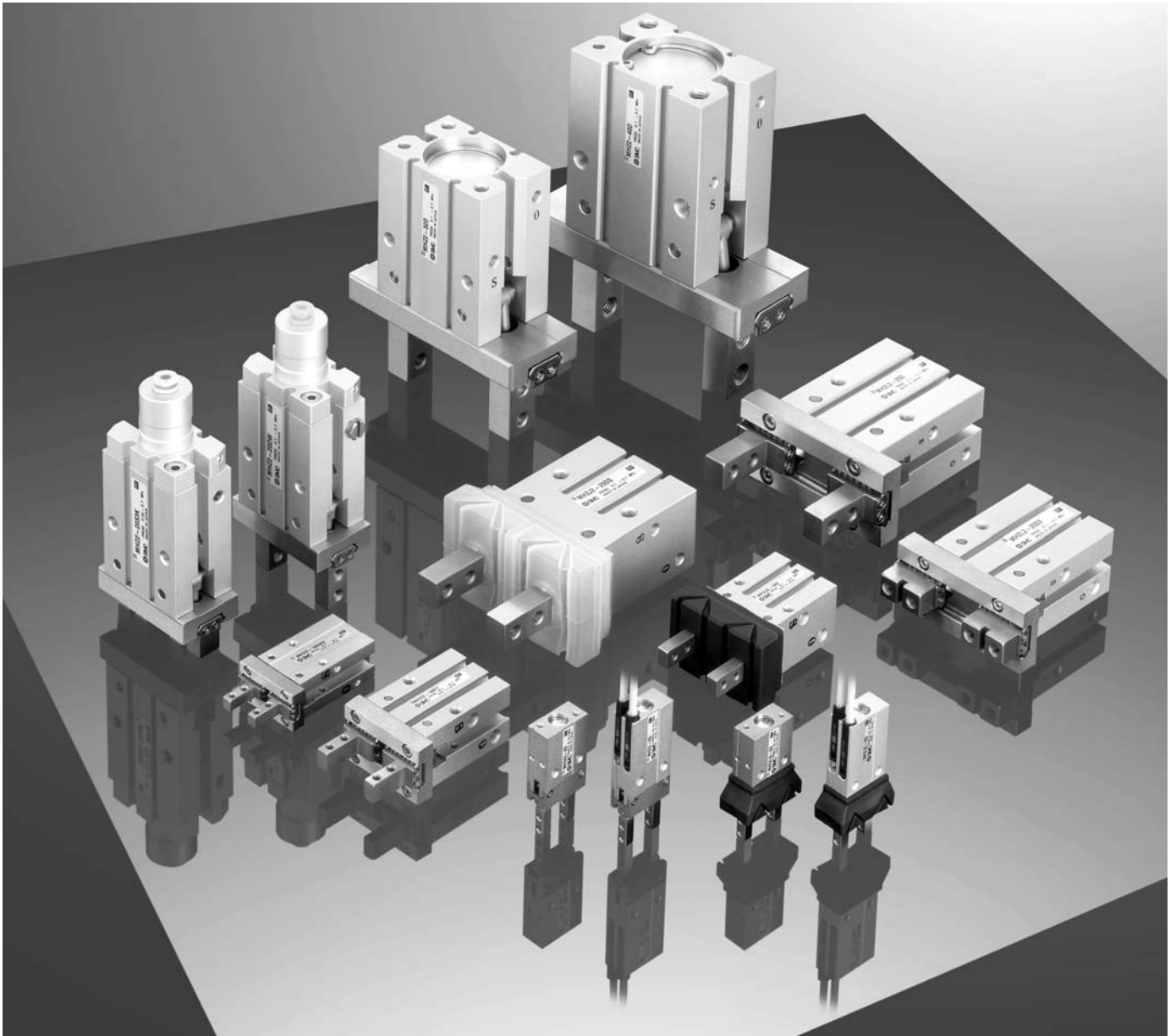


Pinza neumática de apertura paralela

# Serie *MHZ2*

ø6, ø10, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40



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

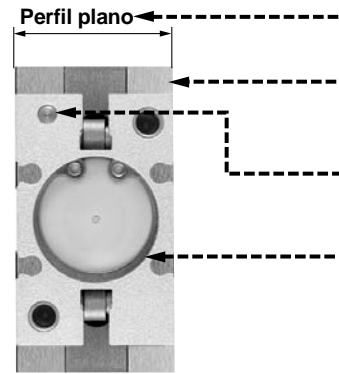
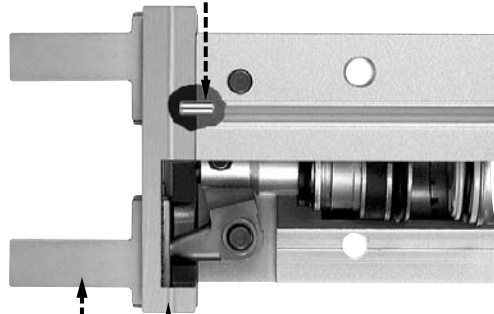
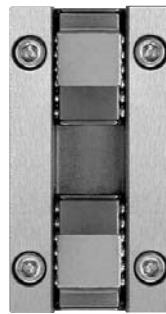
- Nuevos modelos de carrera larga/MHZL2 y serie compacta/MHZA□2-6
  - ø6, ø32 y ø40 añadidos al modelo estándar MHZ2
  - ø6 añadido al modelo MHZJ2 con cubierta antipolvo

# La guía integrada longitudinal proporciona un

## • Prevención de desplazamiento de la guía longitudinal

El desplazamiento se previene mediante dos pasadores de posición.

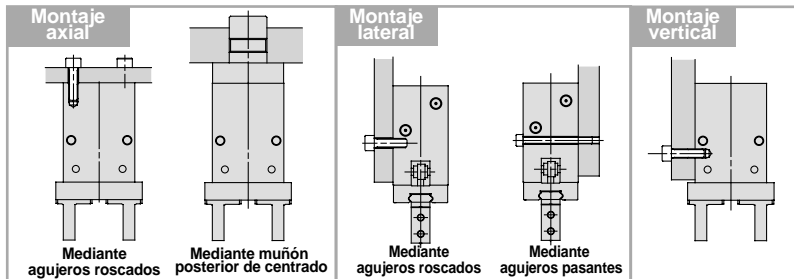
## • Repetibilidad: $\pm 0.01\text{mm}$



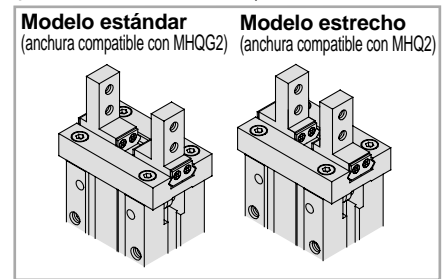
## • Acero inoxidable martensítico

### 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	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	
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)												
	32, 40	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)												
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)												

# 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

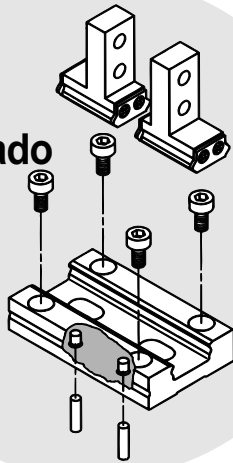
--- Mayor precisión de montaje

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

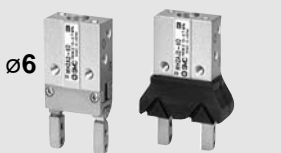
Serie	Carrera de apertura/cierre mm (abierto — cerrado)	Peso g	Anchura del cuerpo mm
MHZL2-10	8 ( 4 )	60	16.4
MHZL2-16	12 ( 6 )	135	23.6
MHZL2-20	18 ( 10 )	270	27.6
MHZL2-25	22 ( 14 )	470	33.6

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

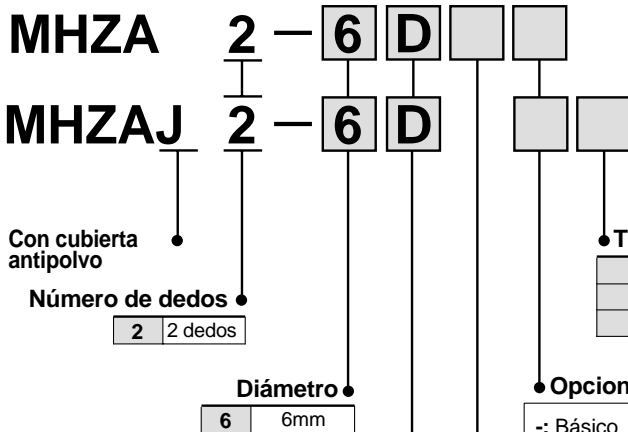
Ø10 a Ø25



# Serie compacta (sin detector magnético)

## Serie **MHZA2-6/MHZAJ2-6**

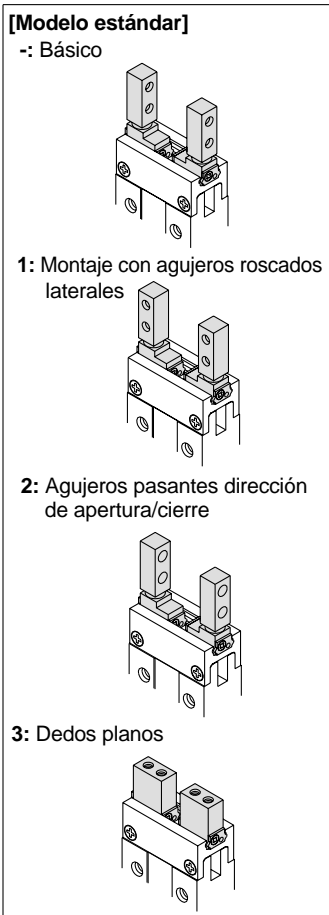
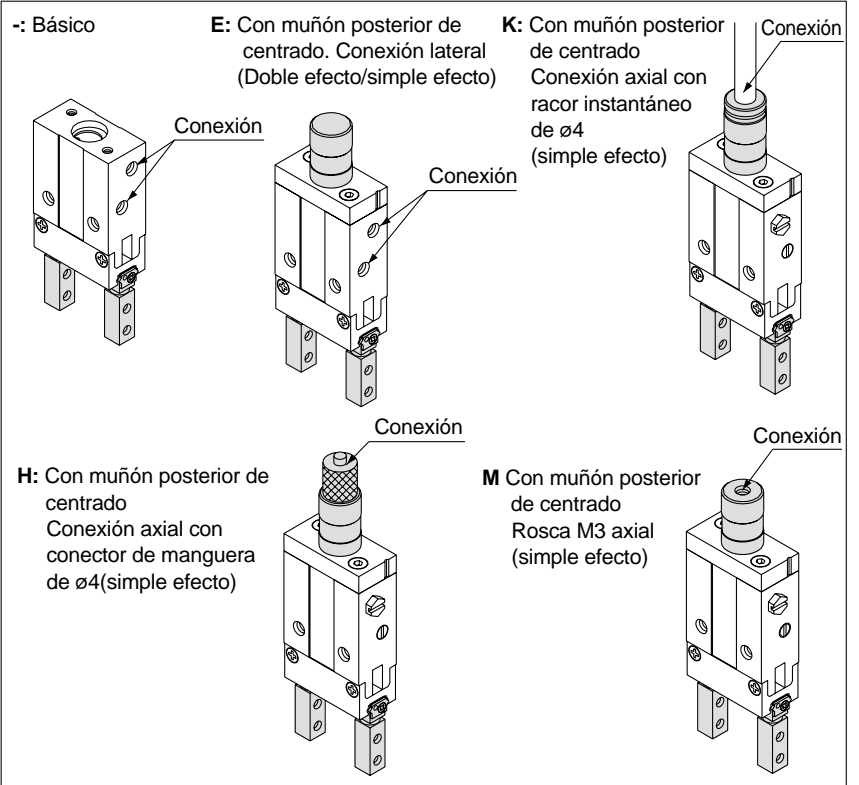
### Forma de pedido



• Tipo de cubierta antipolvo

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

• Opciones cuerpo



## Características técnicas

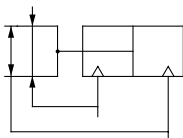


<b>Fluido</b>		Aire comprimido	
<b>Presión de funcionamiento</b>	<b>Doble efecto</b>		0.15 a 0.7MPa
	<b>Simple efecto</b>	Normalmente abierto	0.3 a 0.7MPa
		Normalmente cerrado	
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>		-10 a 60 °C	
<b>Repetitividad</b>		±0.01mm	
<b>Máx. frecuencia de funcionamiento</b>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

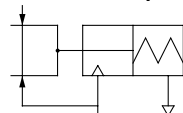
## Modelos

### Símbolos:

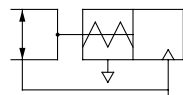
#### Pinzas de doble efecto



#### Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



#### Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



Funcionamiento	Modelo	Diámetro (mm)	Fuerza de amarre <sup>Nota 1)</sup>		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

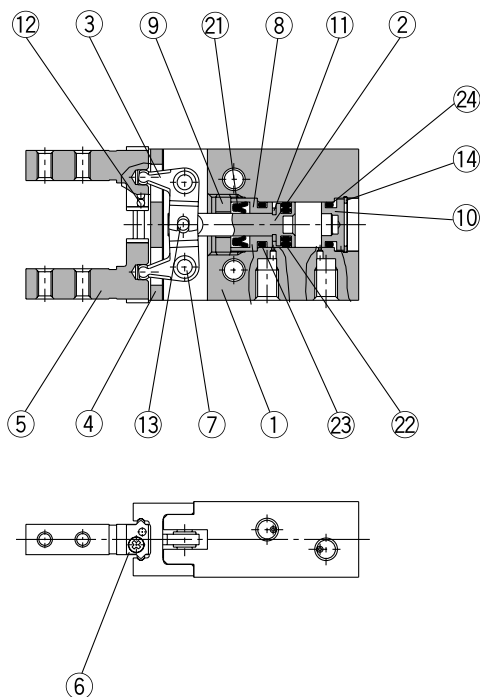
### • Opciones cuerpo/modelo muñón posterior de centrado

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	—	●

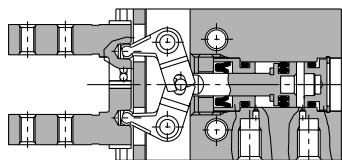
# Serie MHZA2-6/MHZAJ2-6

## Construcción/modelo estándar MHZA2-6

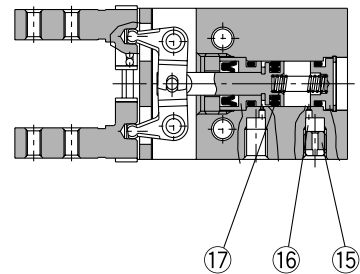
### Doble efecto/con dedos abiertos



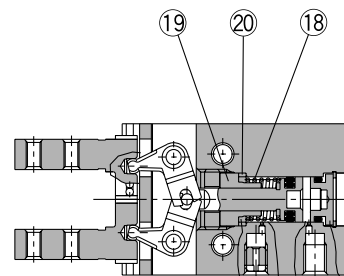
### Doble efecto/con dedos cerrados



### Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



### Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



### Lista de componentes

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

### Lista de componentes

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

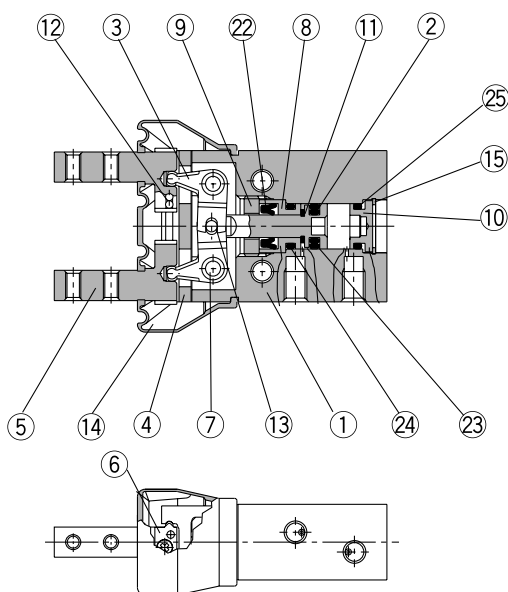
### Juego de juntas de repuesto

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

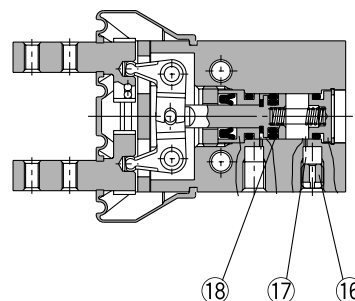
Nota) Contacte con SMC cuando sustituya las juntas.

## Construcción/Con cubierta antipolvo MHZAJ2-6

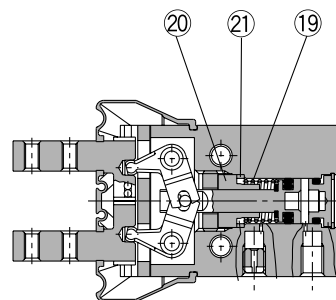
### Doble efecto/con dedos abiertos



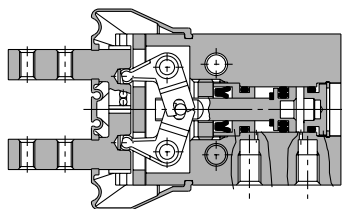
### Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



### Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



### Doble efecto/con dedos cerrados



#### Lista de componentes

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

#### Lista de componentes

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

#### 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.

#### Cubiertas antipolvo de repuesto

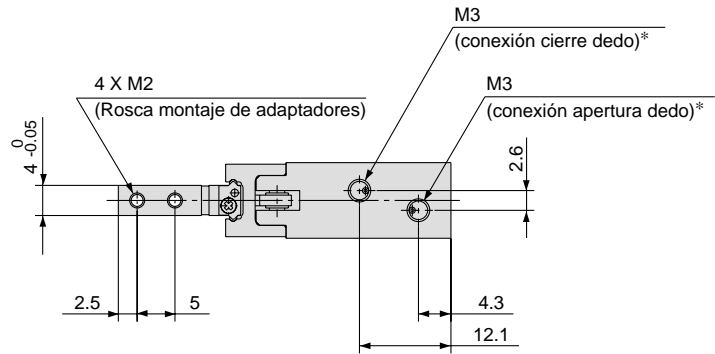
Material	Referencia
CR	MHZAJ2-J6
FKM	MHZAJ2-J6F
Si	MHZAJ2-J6S

# Serie MHZA2-6/MHZAJ2-6

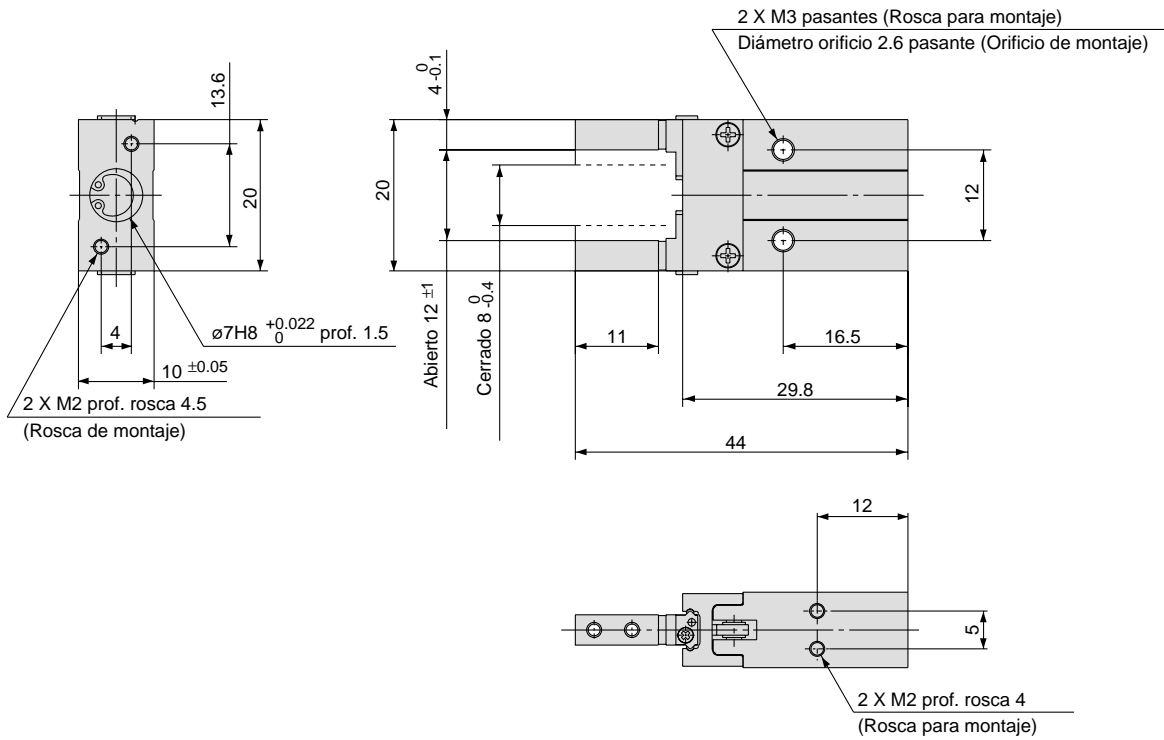
## Dimensiones/modelo estándar

MHZA2-6□  
 Doble efecto/simple efecto  
 Modelo básico

**Escala: 100%**



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





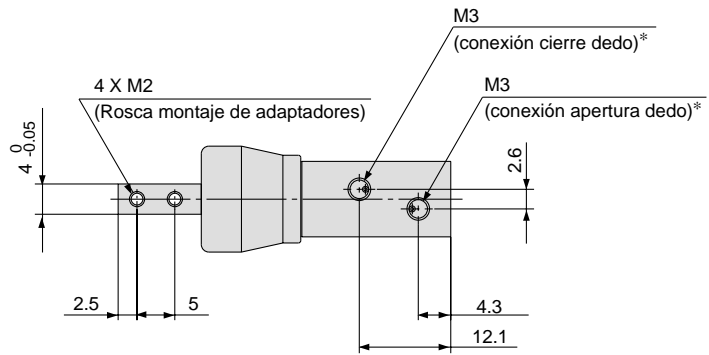
**Dimensiones/Con cubierta antipolvo**

**MHZAJ2-6** □

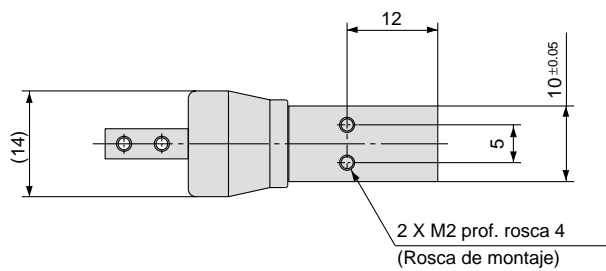
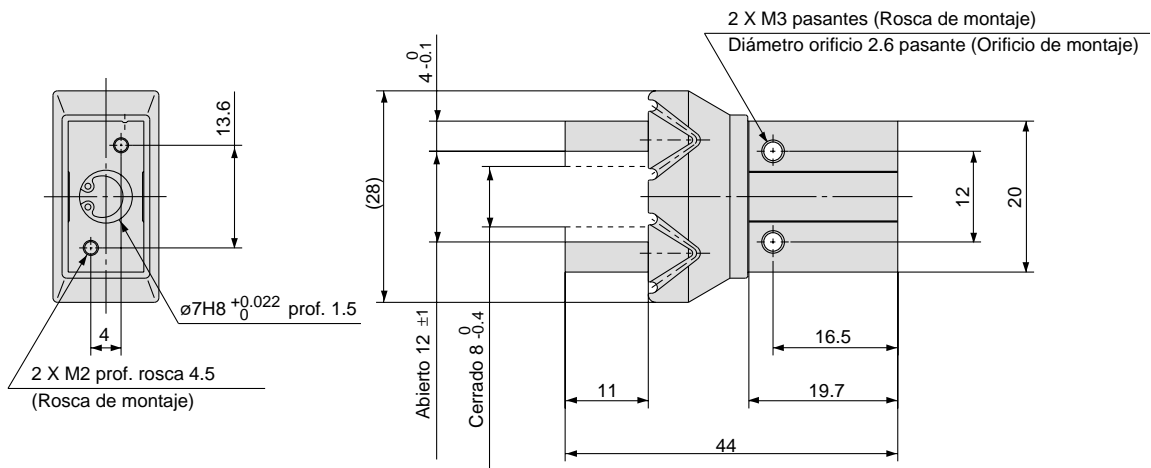
**Doble efecto/simple efecto**

**Modelo básico**

**Escala: 100%**

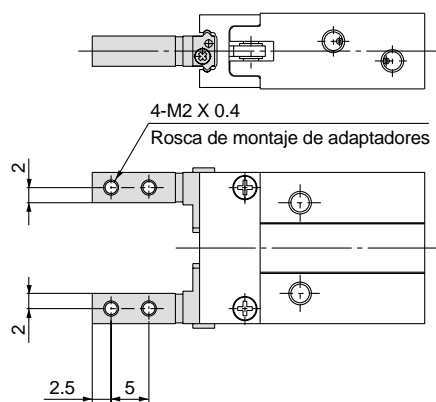


\* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.



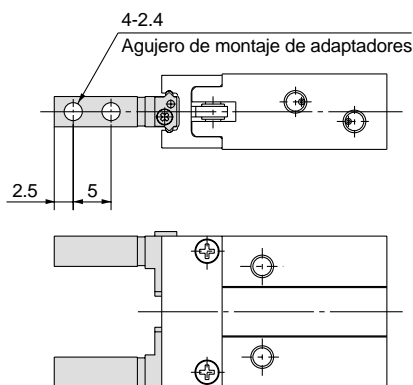
# Opciones dedos

## Montaje con agujeros roscados en los lados [1]



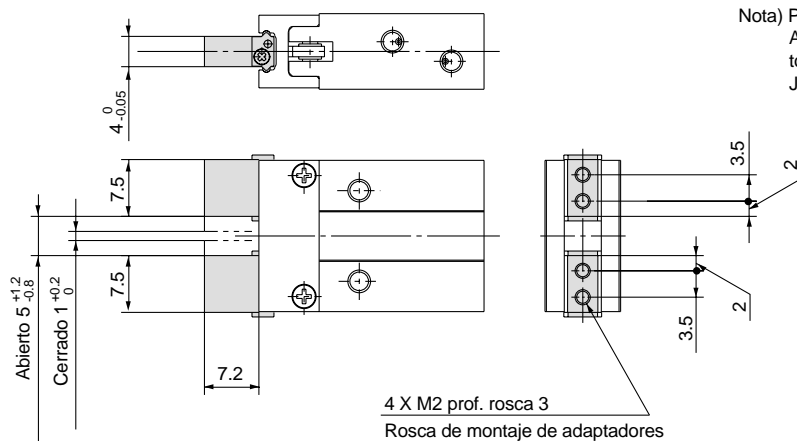
\* Las especificaciones y dimensiones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo básico.

## 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

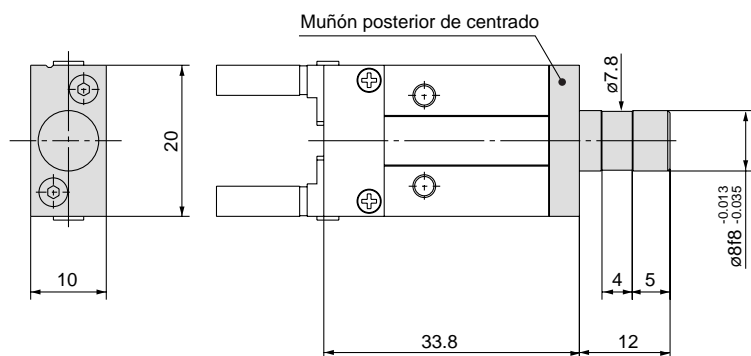
# Cuerpo: con muñón posterior de centrado

### 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		—	●

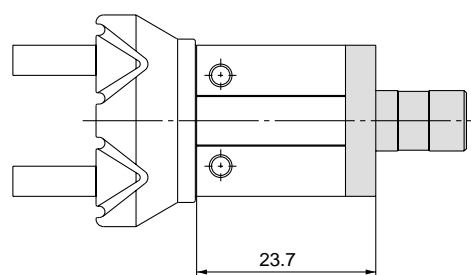
### Conexión lateral [E]

#### MHZA2-6□□E



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

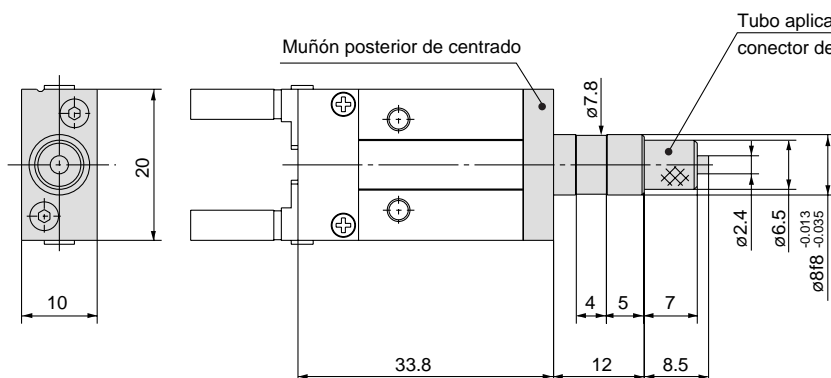
#### MHZAJ2-6□□E



\* 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.

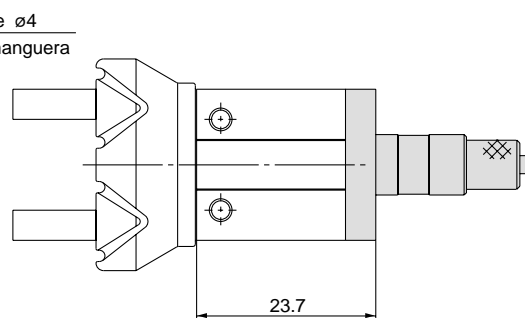
### Conexión axial (con conector de manguera) [H]

#### MHZA2-6<sup>S</sup><sub>C</sub>□H



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

#### MHZAJ2-6<sup>S</sup><sub>C</sub>□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

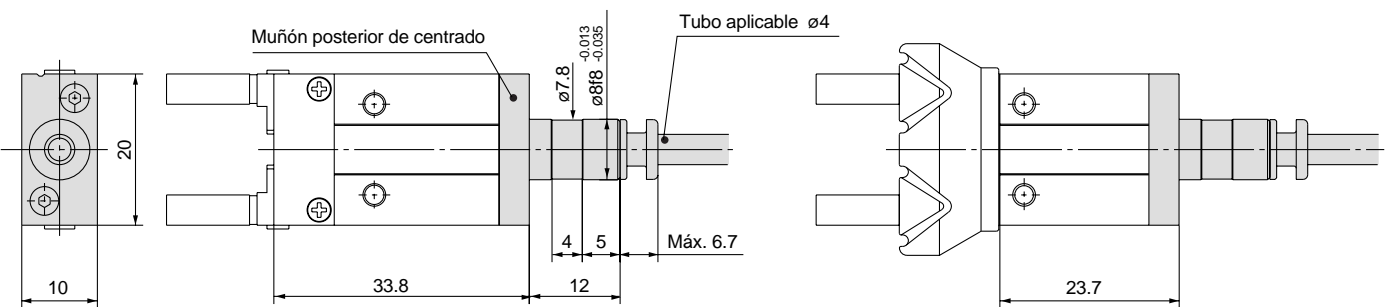
Véase el catálogo CAT. 501-B "Racordaje, Tubería y Accesorios" en relación con los racores instantáneos y las tuberías.

# 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

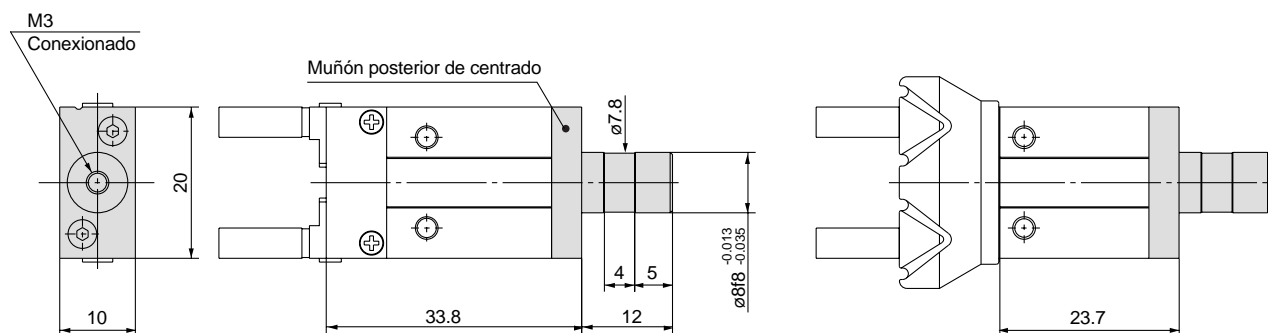
Descripción/Modelo	Tubería de nilón	Tubería de nilón flexible	Tubería de poliuretano	Tubo de poliuretano en espiral
Características técnicas	T0425	TS0425	TU0425	TCU0425B-1
Diámetro exterior mm	4	4	4	4
Máx. presión de trabajo MPa	1.0	0.8	0.5	0.5
Radio mínimo de flexión mm	13	12	10	—
Temperatura de trabajo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

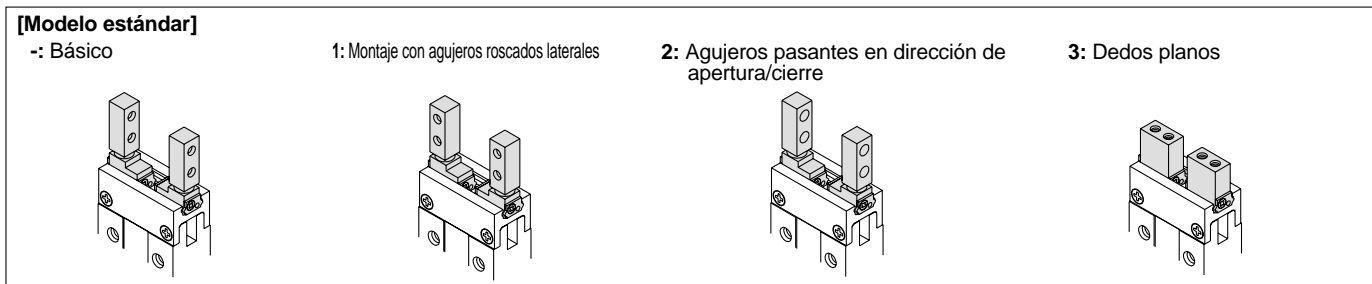
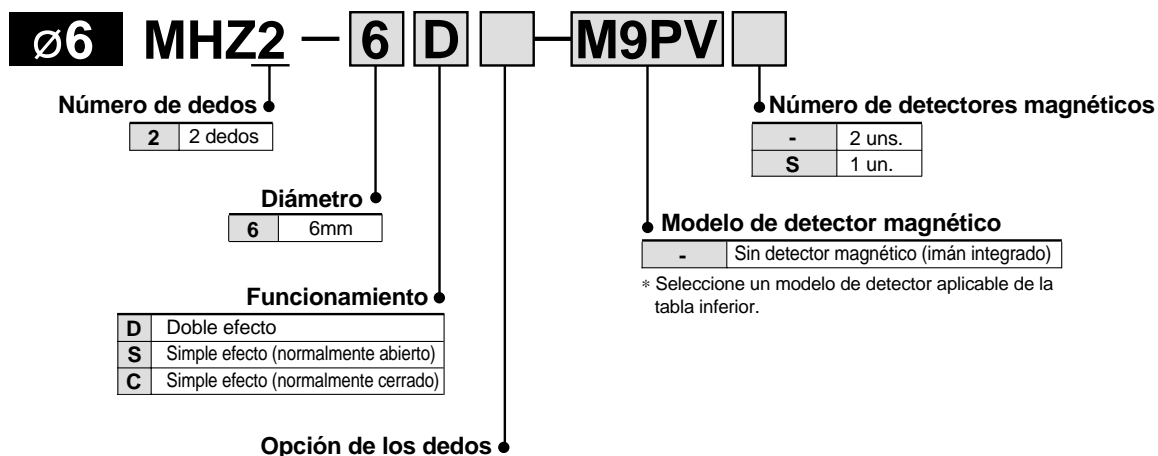
Unidad: g

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)*			Nota 2) Cable flexible (-61)	Carga aplicable		
					DC	AC	Entrada eléctrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)				
							Perpendicular	En línea							
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	12V	—	M9NV	M9N	●	●	—	○	—	Relé, PLC
								F8N	—	●	●	○	○		
								M9PV	M9P	●	●	—	○		
								F8P	—	●	●	○	○		
								M9BV	M9B	●	●	—	○		
F8B	—	●	●	○	○										

\* Símbolos long. cable 0.5m ..... - (Ejemplo) M9N  
3m ..... L (Ejemplo) M9NL  
5m ..... Z (Ejemplo) M9NZ

\* 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) Añada "-61" al final de la referencia para cable flexible.

(Ejemplos)

Cuando se pida con una pinza neumática

MHZ □ 2-16D-M9NVS □ 61

● Cable flexible

Cuando pida solamente detectores magnéticos

D-M9PL □ 61

● Cable flexible

## Forma de pedido

**Ø10 a Ø25 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.

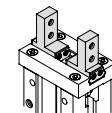
**Opciones cuerpo**

- : 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)

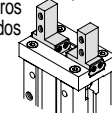
**Posición y opción de los dedos**

**Modelo estándar**  
[modelo compatible con MHQ2]

-: Básico



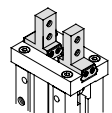
1: Montaje con agujeros roscados en los lados



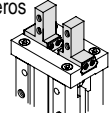
2: Agujeros pasantes en la dirección de apertura o cierre

**Modelo estrecho**  
[modelo compatible con MHQ2]

N: Básico



N1: Montaje con agujeros roscados en los lados



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 y modelos compatibles con MHQ2/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)*			Nota 2) Cable flexible (-61)	Carga aplicable	Modelo aplicable								
					DC	AC	Entrada eléctrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			Ø10	Ø16	Ø20	Ø25					
							Perpendicular	En línea														
Detector Estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	—	5V, 12V	Y69A	Y59A	●	●	○	Estándar	Circuito Cl	●	●	●	●				
							12V	M9NV	M9N	●	●	—			○	●	●	●				
							5V, 12V	F8N	—	●	●	○			○	●	●	●				
							12V	Y7PV	Y7P	●	●	○			○	●	●	●				
							12V	M9PV	M9P	●	●	—			○	●	●	●				
							12V	F8P	—	●	●	○			○	●	●	●				
				Indicación diagnóstico (Indicador 2 colores)	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (PNP)	24V	—	5V, 12V	Y69B	Y59B	●	●	○	Estándar	Circuito Cl	●	●	●	●
											12V	M9BV	M9B	●	●	—			○	●	●	●
											12V	F8B	—	●	●	○			○	●	●	●
											5V, 12V	Y7NVV	Y7NW	●	●	○			○	●	●	●
											12V	M9NVV	M9NV	●	●	○			○	●	●	●
											5V, 12V	Y7PVV	Y7PW	●	●	○			○	●	●	●
	—	—	Salida directa a cable	Sí	2 hilos	24V	—	12V	M9PVV	M9PV	●	●	○	Estándar	Circuito Cl	●	●	●	●			
								12V	Y7BWW	Y7BW	●	●	○			○	●	●	●			
								12V	M9BWW	M9BW	●	●	○			○	●	●	●			
								12V	Y7BWW	Y7BW	●	●	○			○	●	●	●			

\* Símbolos long. cable 0.5m ... - (Ejemplo) M9N  
 3m ..... L (Ejemplo) M9NL  
 5m ..... Z (Ejemplo) Y59AZ

Nota 2) Añada "-61" al final de la referencia para cable flexible.

(Ejemplos)

Cuando se pida con una pinza neumática

MHZ 2-16D-M9NVS-61

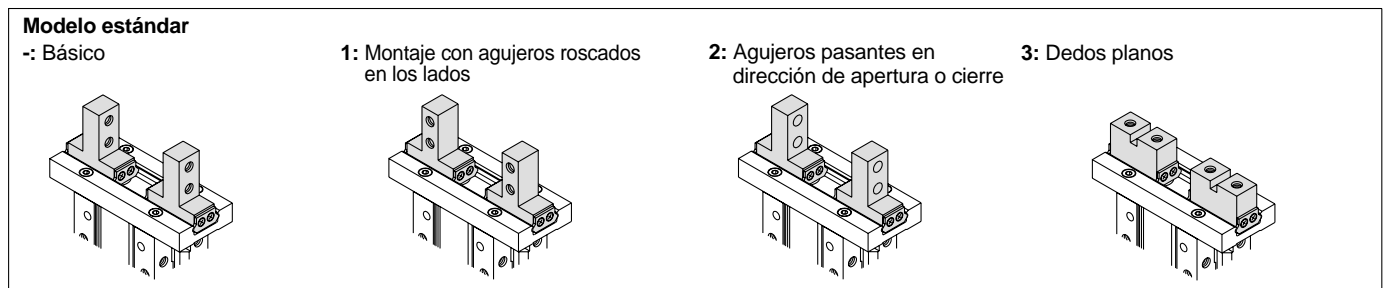
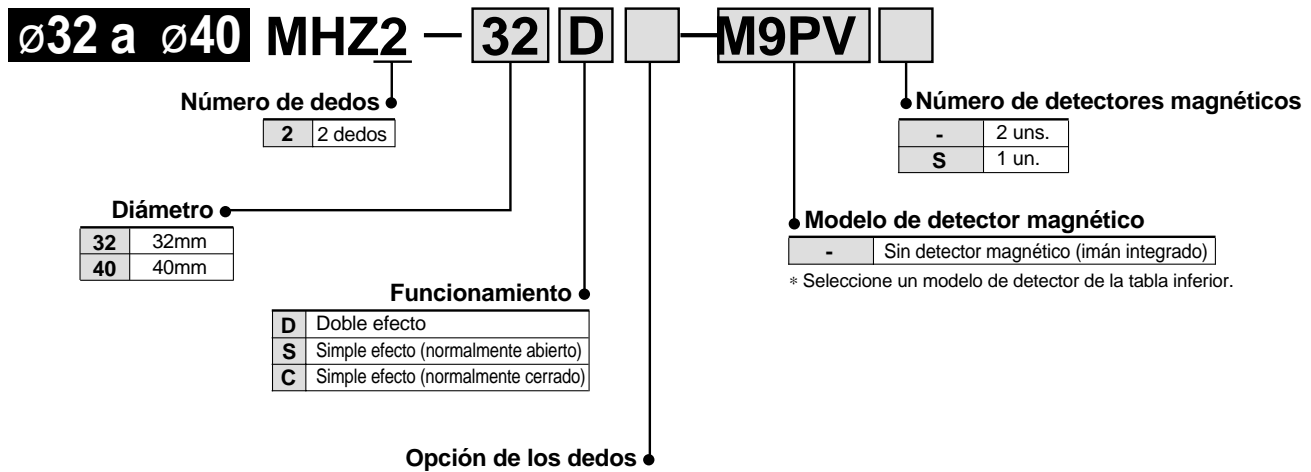
Cable flexible ●

Cuando pida solamente detectores magnéticos

D-M9PL-61

Cable flexible ●

**Forma de pedido**



**Detectores magnéticos aplicables**

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Led indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Referencia detector magnético		Longitud de cable (m)*			Nota 2) Cable flexible (-61)	Carga aplicable	Modelo aplicable									
					DC	AC	Entrada eléctrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			ø32	ø40								
							Perpendicular	En línea															
Detector Estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	Estándar	Circuito CI	●	●								
									●	●	—			●	●								
									●	●	○			●	●								
									●	—	○			●	●								
									●	Y7PV	Y7P			●	●	○	Estándar	Circuito CI	●	●			
									●	M9PV	M9P			●	●	—			○	●	●		
				Indicación diagnóstica (Indicador 2 colores)	—	Salida directa a cable	Sí	2 hilos	24V	—	Y69B	Y59B	●	●	○	—	Relé, PLC	●	●				
													●	●	—			●	●				
													●	●	○			●	●				
													●	M9BV	M9B			●	●	—	○	●	●
													●	F8B	—			●	●	○	○	●	●
													●	Y7NWX	Y7NX			●	●	○	Estándar	Circuito CI	●
	●	M9NWX	M9NX	●	●	○	○	●	●														
	—	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (PNP)	24V	—	Y7PWV	Y7PW	●	●	○	Estándar	Circuito CI	●	●							
●										●	○	●			●								
●										M9PWV	M9PW	●			●	○	○	●	●				
●										Y7BWV	Y7BW	●			●	○	Estándar	—	●	●			
●	M9BWV	M9BW	●	●	○	○	●	●															

\* Símbolos long. cable 0.5m ... - (Ejemplo) M9N  
 3m ..... L (Ejemplo) M9NL  
 5m ..... Z (Ejemplo) Y59AZ

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

Nota 1) Preste atención en lo que se refiere a la histéresis en los modelos con indicador de 2 colores. Cuando utilice este modelo, véase "Histéresis de los detectores magnéticos" de la pág. 2-55.

Nota 2) Añada "-61" al final de la referencia para cable flexible. (Ejemplos)

Cuando se pida con una pinza neumática

MHZ□2-16D-M9NVS-61

● Cable flexible

Cuando pida solamente detectores magnéticos

D-M9PL-61

● Cable flexible

Nota 3) El montaje con agujeros pasantes no está disponible cuando se utilizan los modelos de detectores D-Y59, D-Y69, or D-Y7.

# Serie MHZ2

ø6



ø10 a ø25

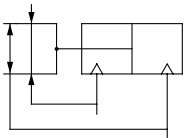


ø32, ø40

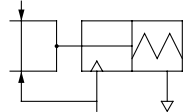


## Símbolos:

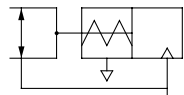
### Pinzas de doble efecto



### Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



### Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



## Características técnicas

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

## Modelos

Funcionamiento	Modelo	Diámetro (mm)	Fuerza de amarre <sup>Nota 1)</sup>		Carrera de apertura o cierre (ambos lados) mm	Peso <sup>Nota 2)</sup> 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

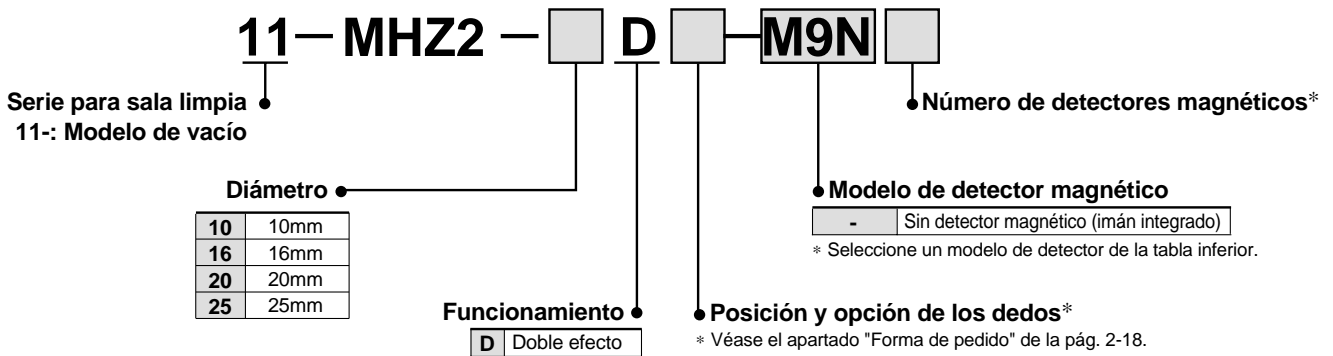
### • Opciones cuerpo/modelo muñón posterior de centrado

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
-	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)*			Nota 2) Cable flexible (-61)	Carga aplicable		
					DC	AC	Entrada eléctrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)				
							Perpendicular	En línea							
Detector de estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	12V	—	M9NV	M9N	●	●	—	○	—	Relé, PLC
				3 hilos (PNP)				F8N	—	●	●	○	○		
				2 hilos				M9PV	M9P	●	●	—	○		
								F8P	—	●	●	○	○		
								M9BV	M9B	●	●	—	○		
								F8B	—	●	●	○	○		

\* Símbolos long. cable 0.5m ..... - (Ejemplo) M9N  
3m ..... L (Ejemplo) M9NL  
5m ..... Z (Ejemplo) M9NZ

\* 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) Añada "-61" al final de la referencia para cable flexible.

(Ejemplos)

Cuando se pida con una pinza neumática

MHZ  2-16D-M9NVS-61

● Cable flexible

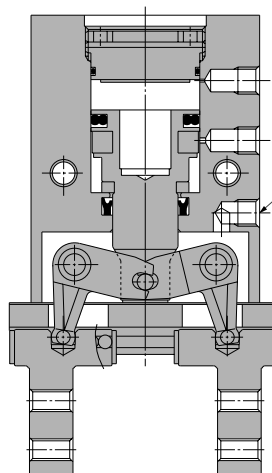
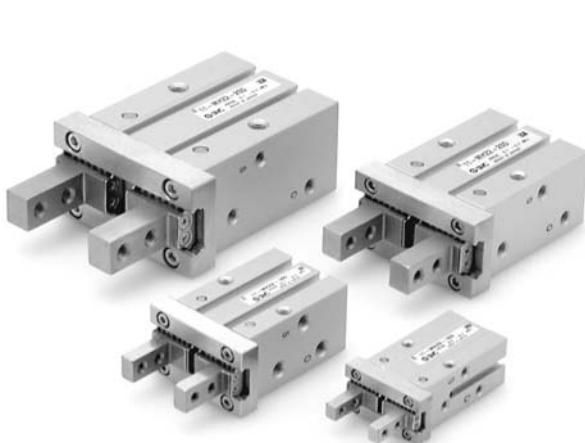
Cuando pida solamente detectores magnéticos

D-M9PL-61

● Cable flexible

**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)



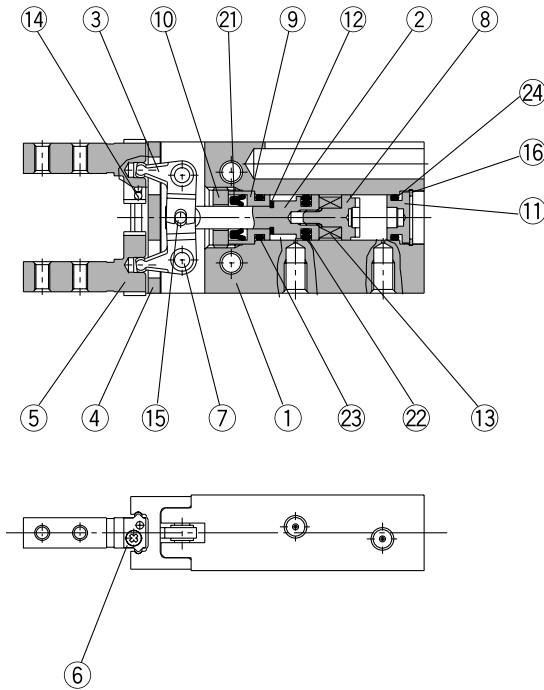
**Orificio de alivio**

La aspiración concentrada de partículas generadas internamente evita que se extiendan por la sala limpia.

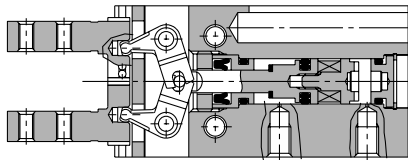
Para más detalles, véase "Serie limpia: Pinza Neumática Serie 11-MHZ2" (98-E461).

## Construcción/MHZ2-6□

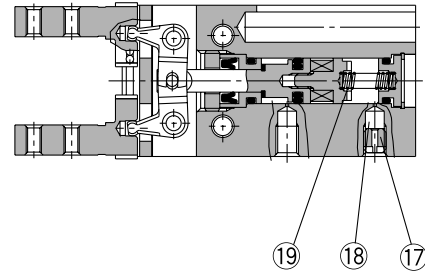
### Doble efecto/con dedos abiertos



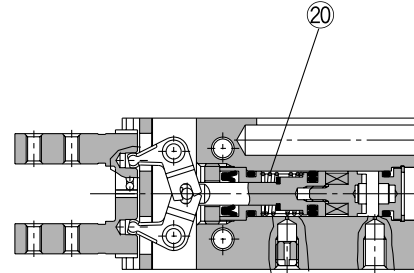
### Doble efecto/con dedos cerrados



### Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



### Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



### Lista de componentes

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

### Lista de componentes

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

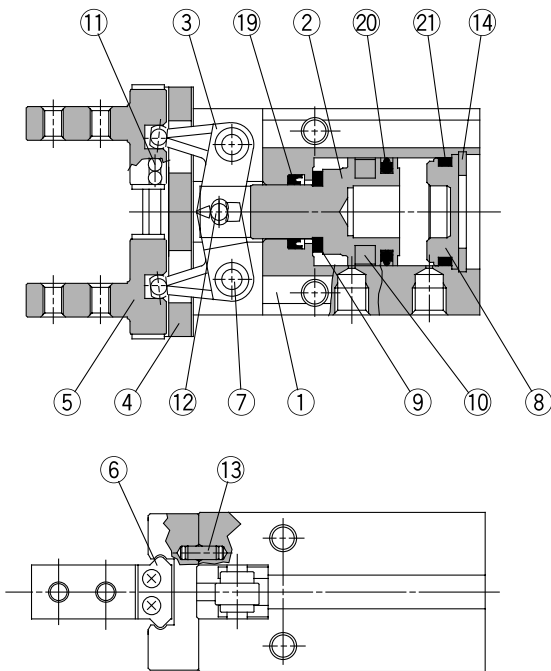
### Juego de juntas de repuesto

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

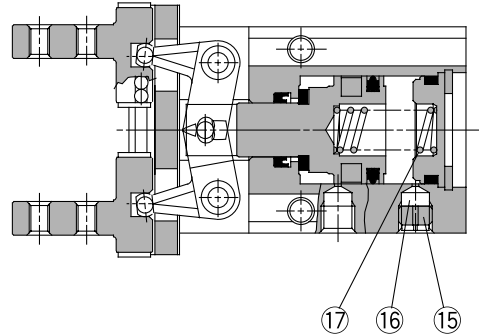
Nota) Contacte con SMC cuando sustituya las juntas.

**Construcción/MHZ2-10□ a 40□**

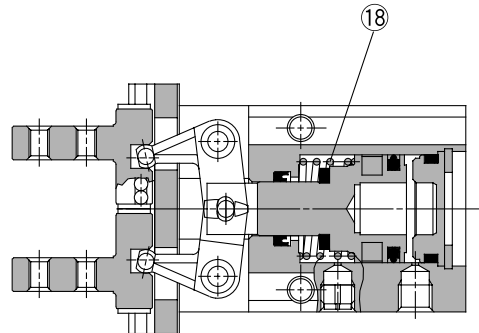
**Doble efecto/con dedos abiertos**



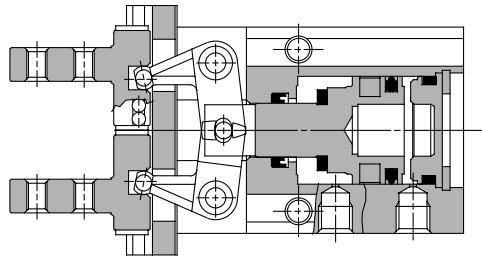
**Pinzas de simple efecto, normalmente abierto**



**Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado**



**Doble efecto/con dedos cerrados**



**Lista de componentes**

Nº	Designación	Material	Nota
1	<b>Cuerpo</b>	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	<b>Émbolo</b>	∅10, ∅16: Acero inoxidable ∅20 a ∅40: Aleación de aluminio	∅20 a ∅40: Anodizado duro
3	<b>Palanca</b>	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
4	<b>Guía</b>	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
5	<b>Dedo</b>	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
6	<b>Tope del rodillo</b>	Acero inoxidable	
7	<b>Eje pivote</b>	Acero inoxidable	Nitrurado
8	<b>Tapa posterior</b>	∅10 a ∅25: Resina sintética ∅32, ∅40: Aleación de aluminio	∅32, ∅40: Anodizado claro
9	<b>Tope elástico</b>	Uretano	
10	<b>Imán</b>	Goma sintética	

**Lista de componentes**

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

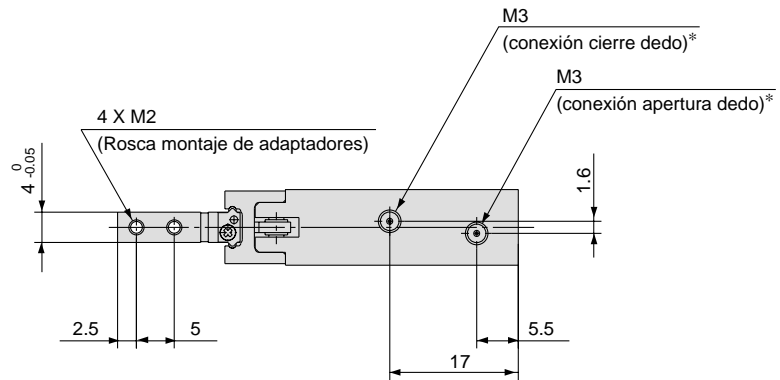
**Juego de juntas de repuesto**

Ref. juego de juntas						Designación
<b>MHZ2-10D</b>	<b>MHZ2-16D</b>	<b>MHZ2-20D</b>	<b>MHZ2-25D</b>	<b>MHZ2-32D</b>	<b>MHZ2-40D</b>	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	

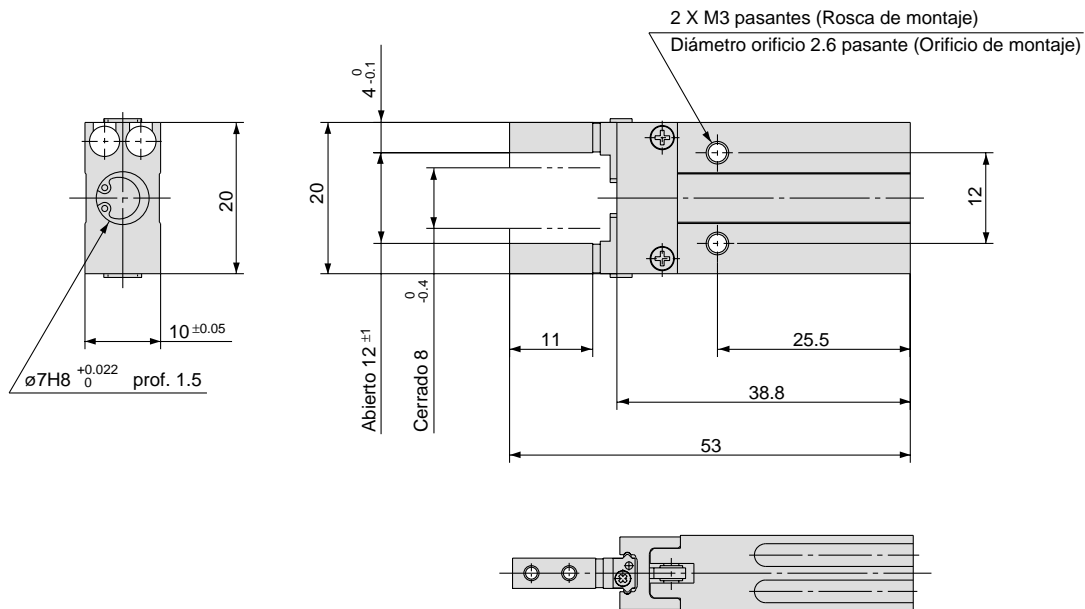
## Dimensiones

**MHZ2-6**  
**Doble efecto/simple efecto**  
**Básico**

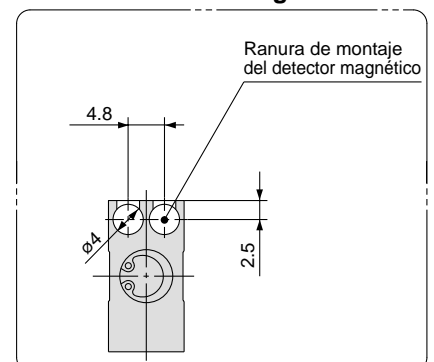
**Escala: 100%**



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

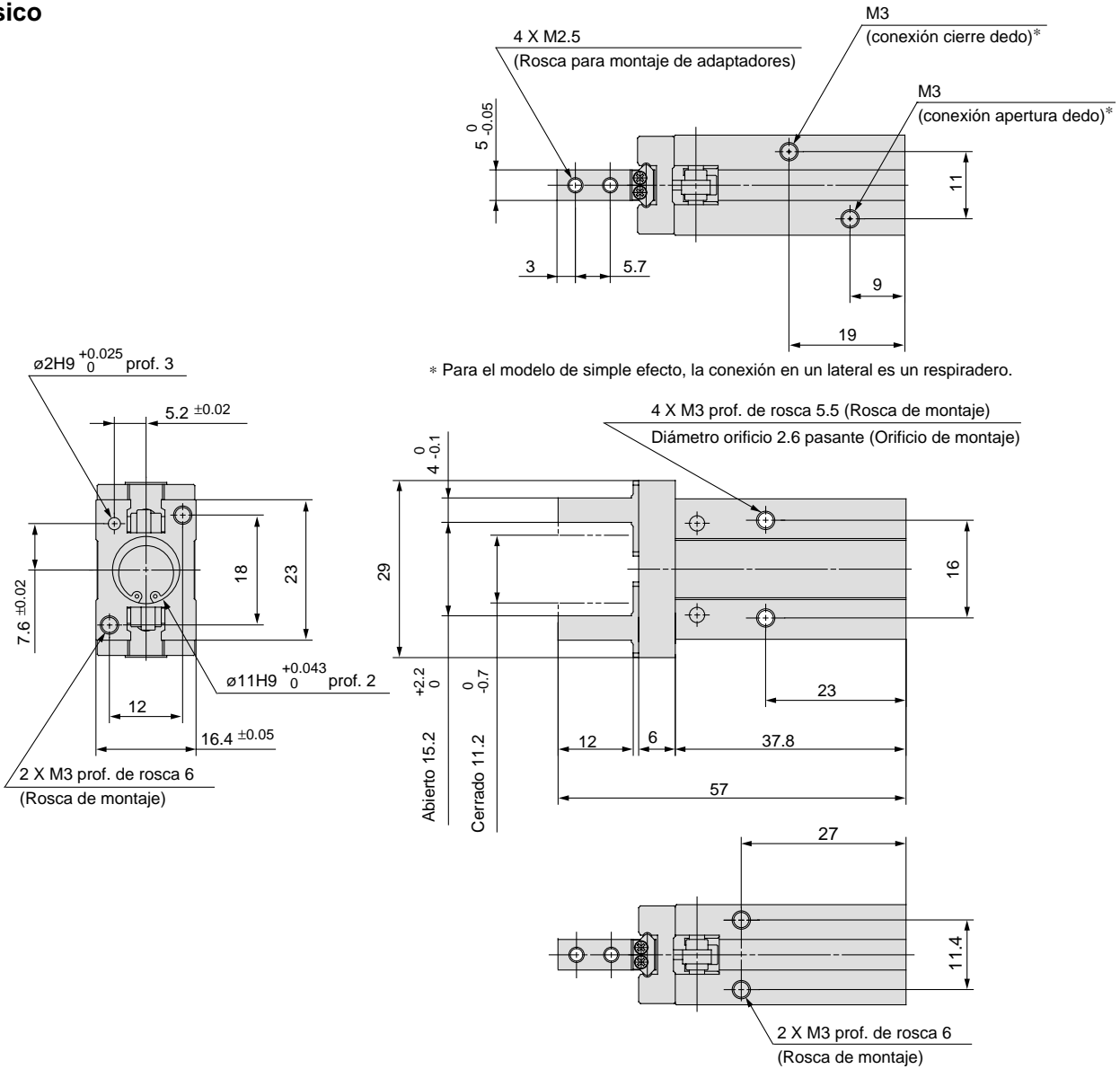


### Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



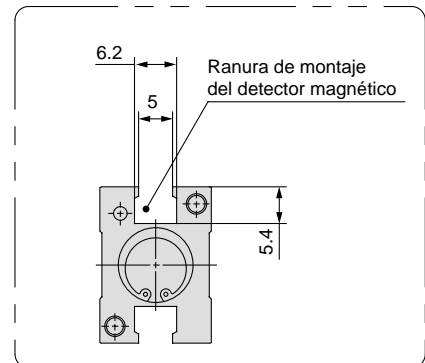
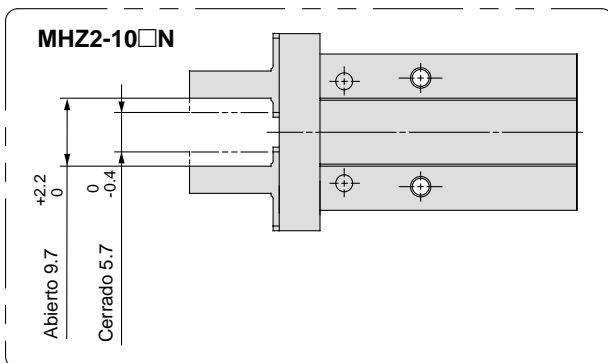
**MHZ2-10□**  
**Doble efecto/simple efecto**  
**Básico**

**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 D-Y59, D-Y69, o D-Y7 no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

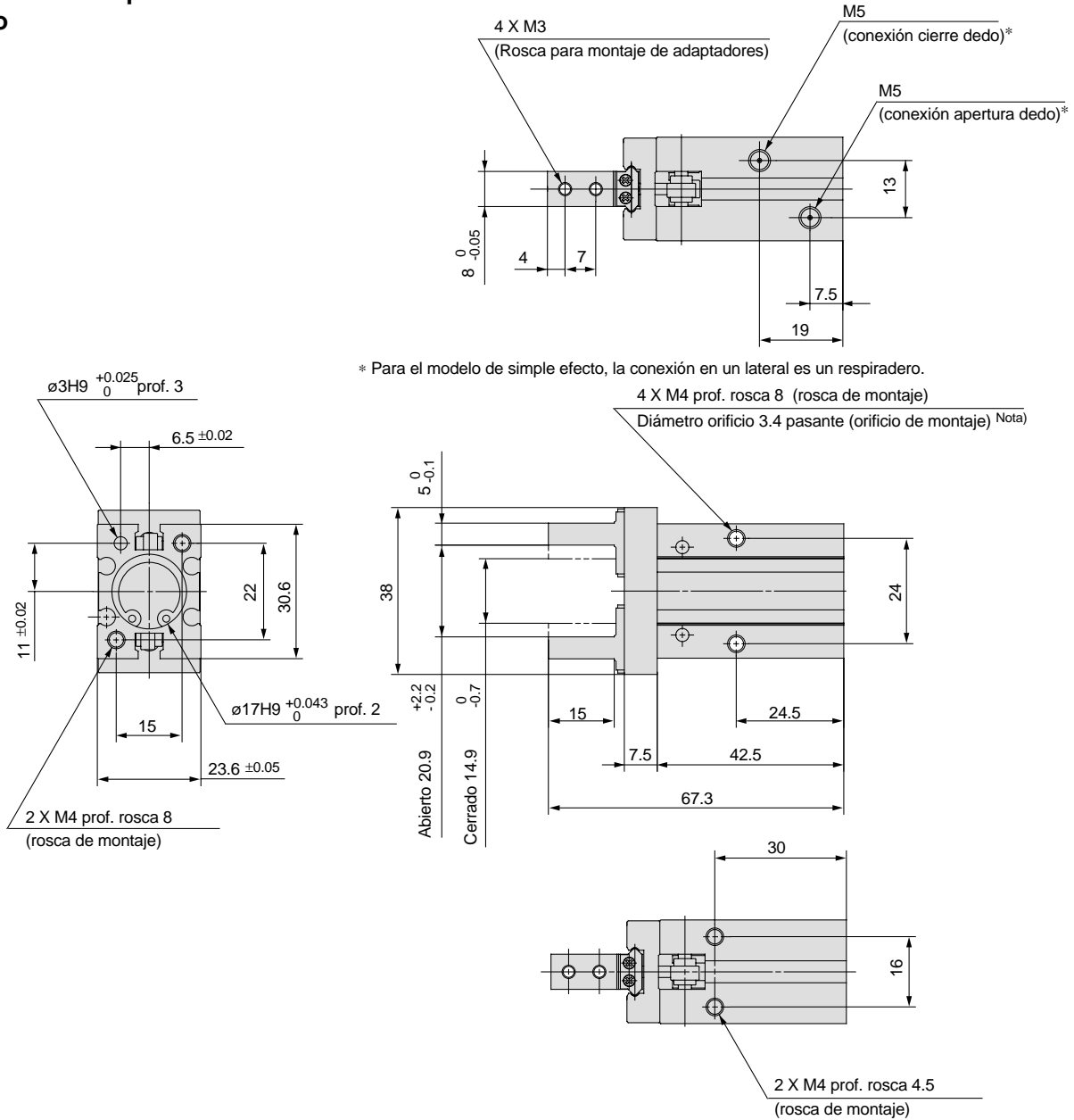
## Dimensiones

MHZ2-16□

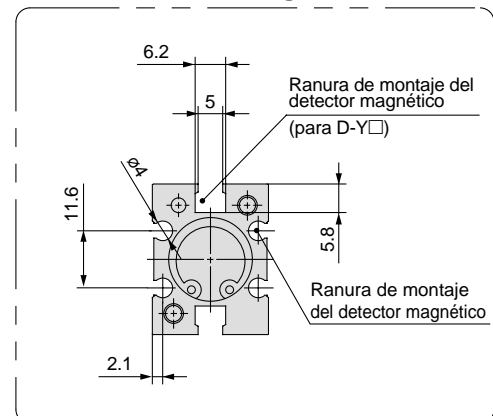
Doble efecto/simple efecto

Básico

Escala: 65%



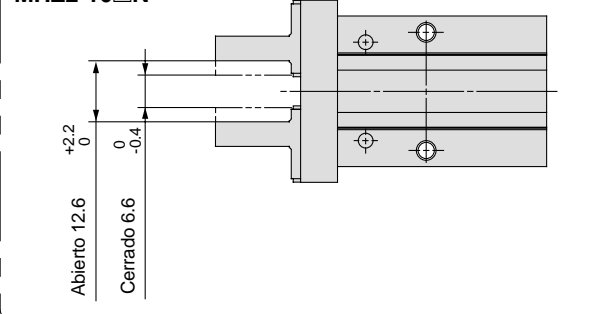
### Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos D-Y59, D-Y69, o D-Y7, no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

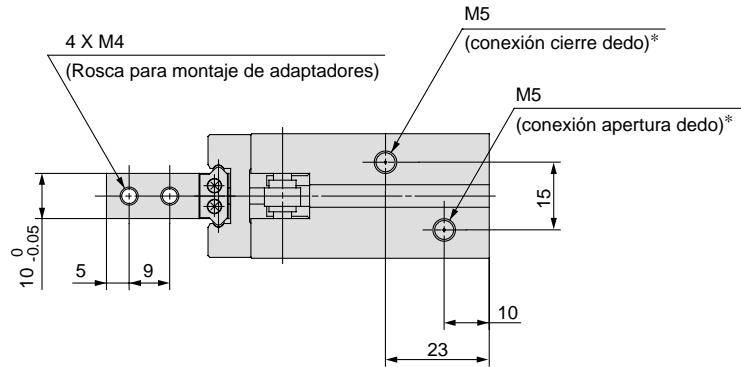
### Posición de los dedos/modelo estrecho

MHZ2-16□N

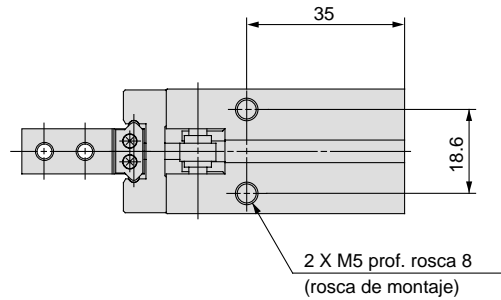
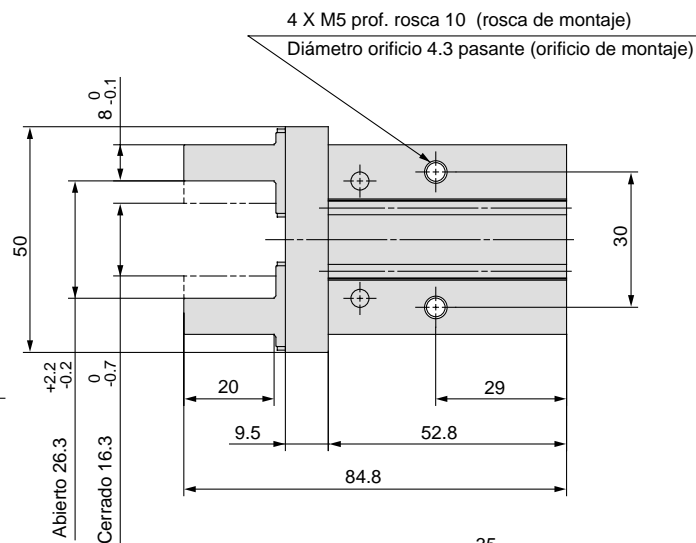
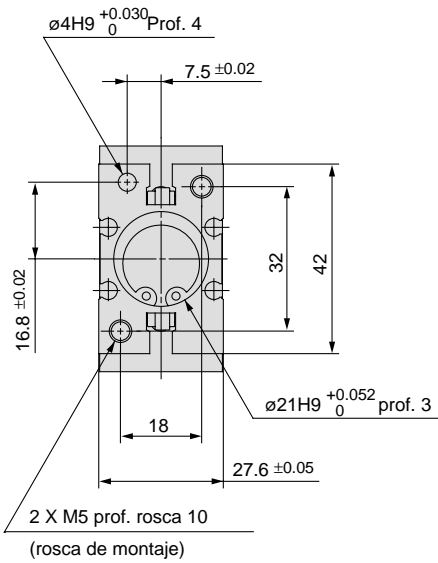


**MHZ2-20**  
**Doble efecto/simple efecto**  
**Básico**

**Escala: 60%**

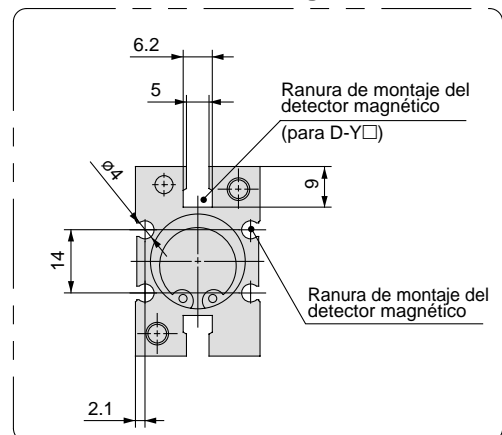
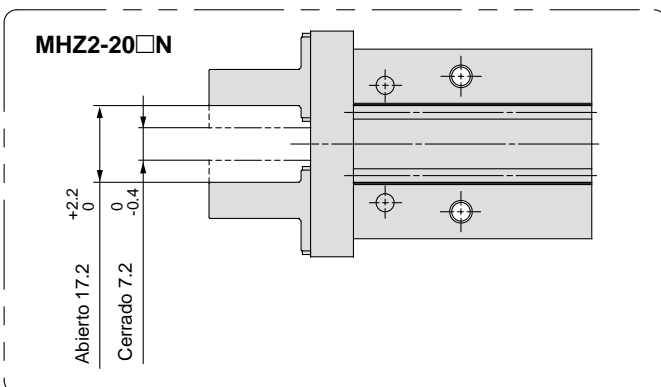


\* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.



**Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético**

**Posición de los dedos/modelo estrecho**



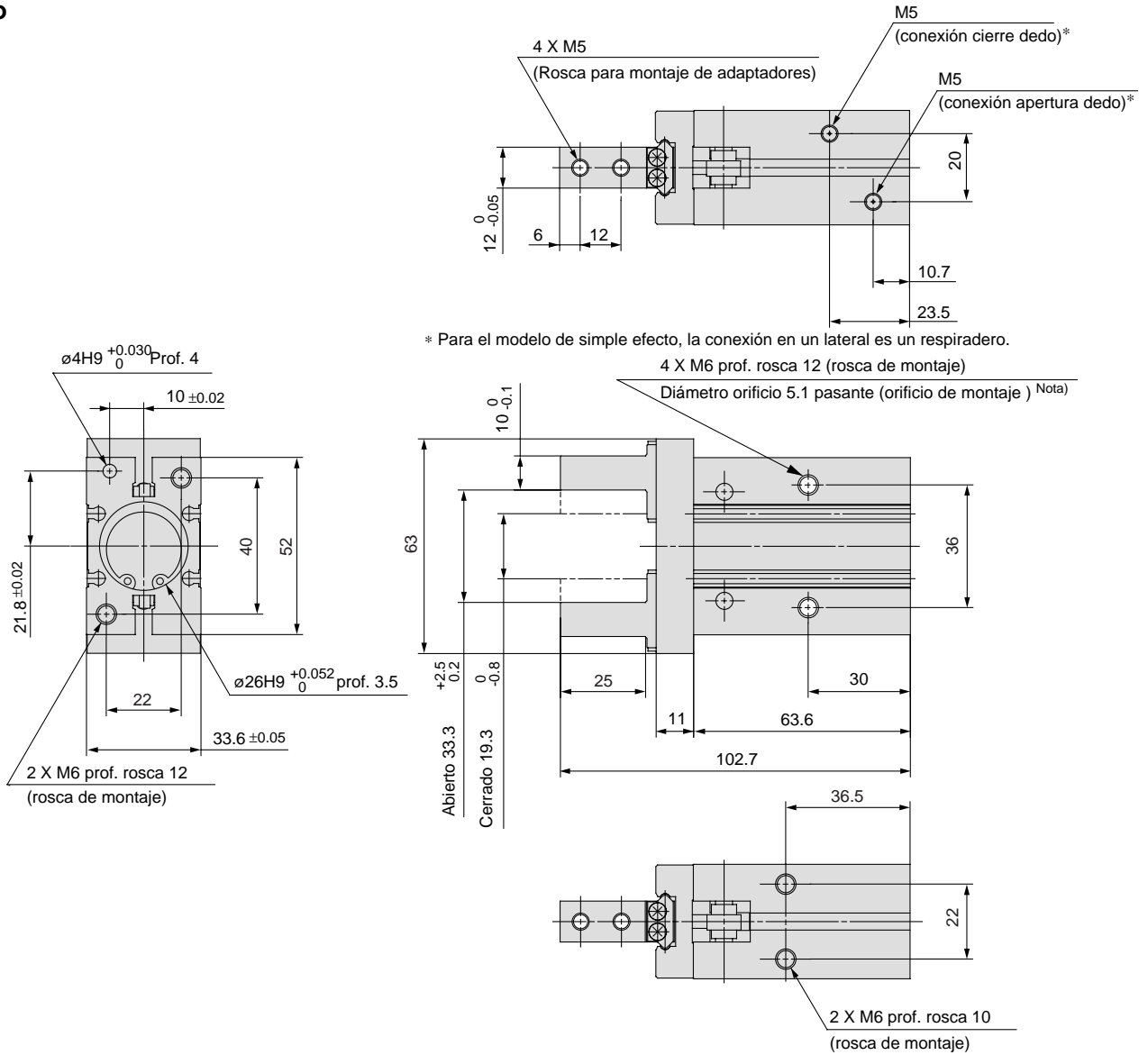
Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos D-Y59, D-Y69 o D-Y7 no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

## Dimensiones

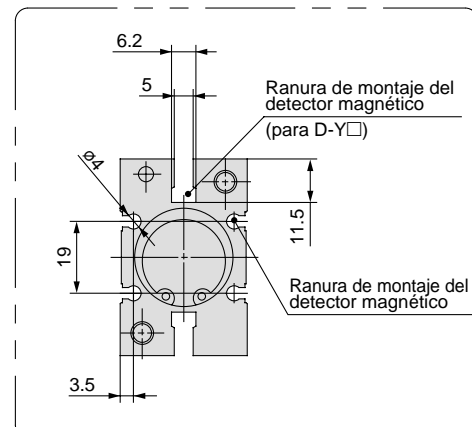
MHZ2-25□

Doble efecto/simple efecto  
Básico

Escala: 50%

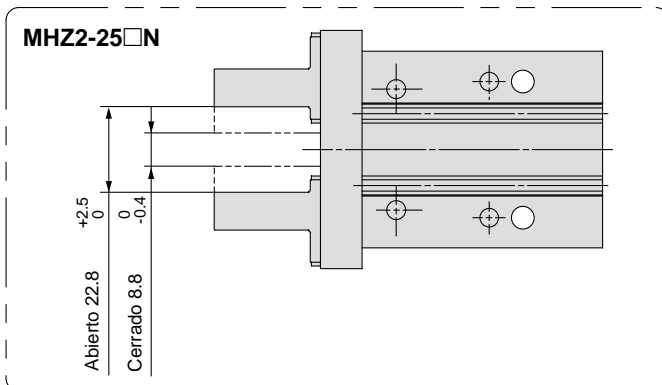


### Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos D-Y59, D-Y69 o D-Y7 no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

### Posición de los dedos/modelo estrecho

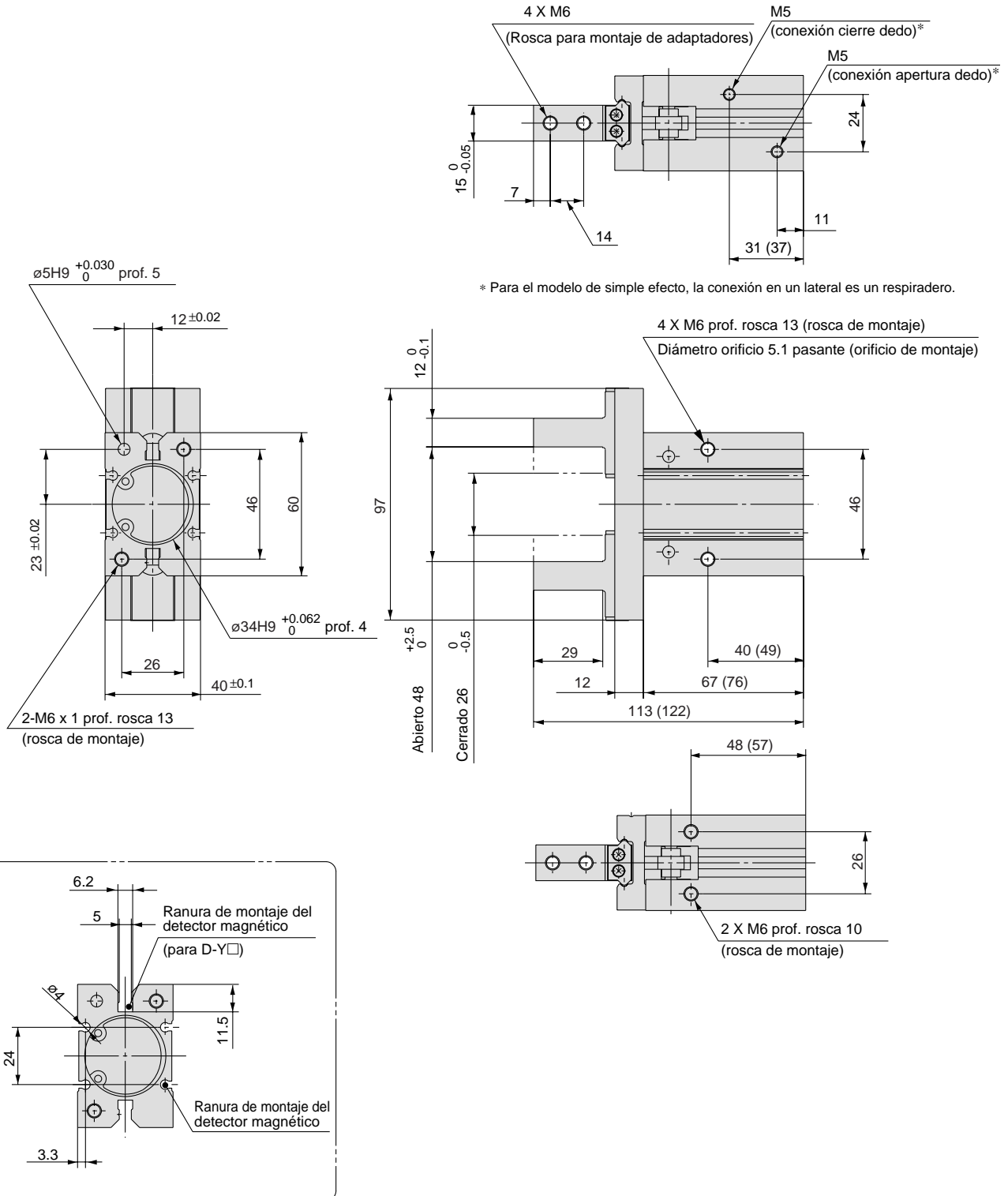




**MHZ2-32□**  
**Doble efecto/simple efecto**  
**Modelo básico**

**Escala: 40%**

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



Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos D-Y59, D-Y69 o D-Y7 no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

## Dimensiones

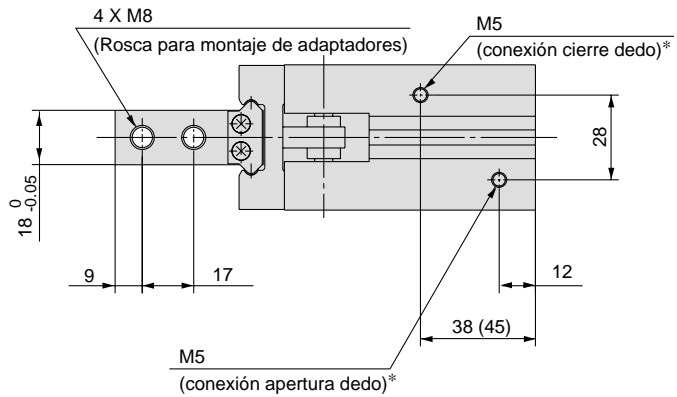
MHZ2-40□

Doble efecto/simple efecto

Básico

**Escala: 40%**

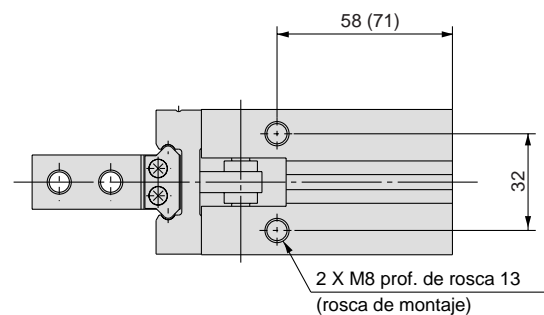
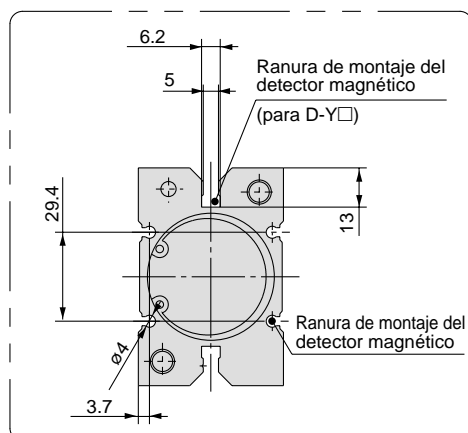
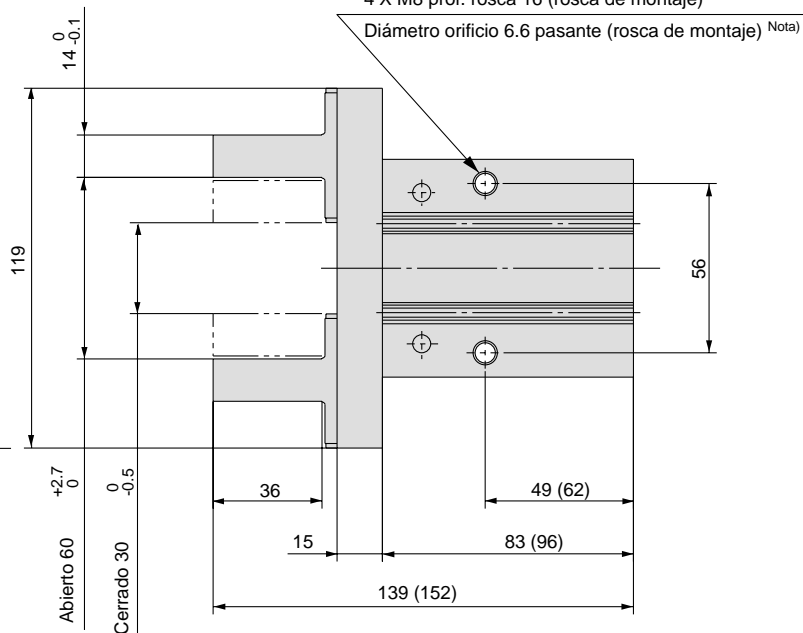
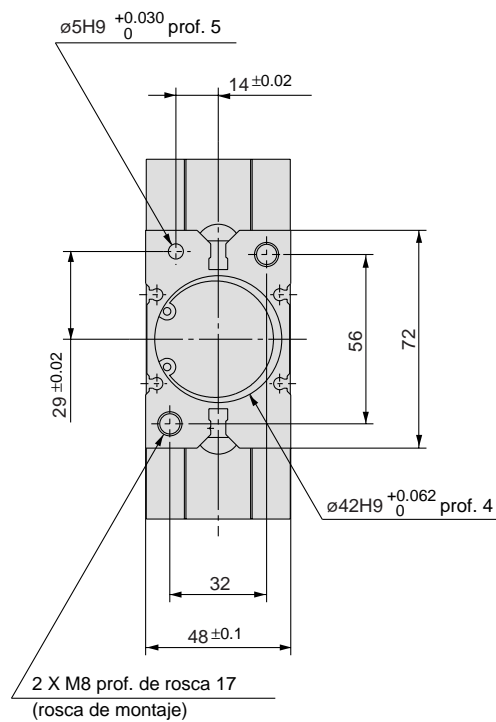
Los valores entre ( ) son las dimensiones para el modelo de simple efecto.



\* 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) <sup>Nota)</sup>

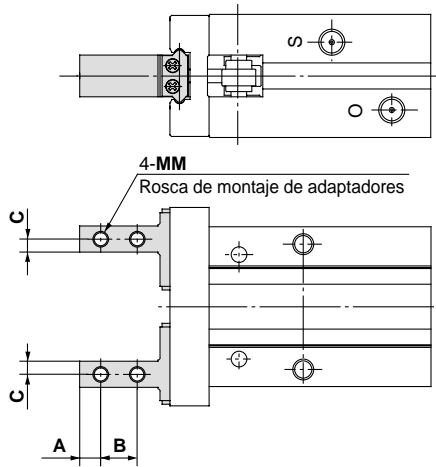


Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos D-Y59, D-Y69 o D-Y7 no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

# Modelo estándar/Serie MHZ2

## Opciones dedos

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

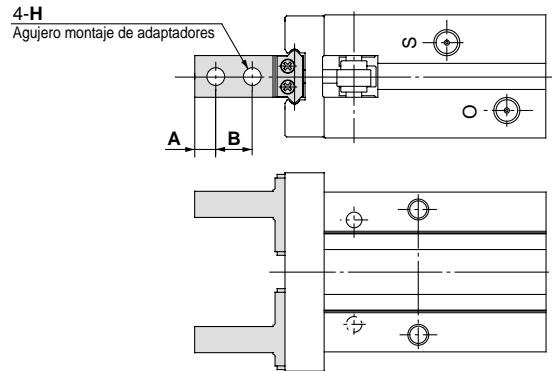


Unidad: mm

Modelo	A	B	C	MM
MHZ2- 6□ 1	2.5	5	2	M2
MHZ2-10□ <sup>1</sup> <sub>N1</sub> □	3	5.7	2	M2.5
MHZ2-16□ <sup>1</sup> <sub>N1</sub> □	4	7	2.5	M3
MHZ2-20□ <sup>1</sup> <sub>N1</sub> □	5	9	4	M4
MHZ2-25□ <sup>1</sup> <sub>N1</sub> □	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]

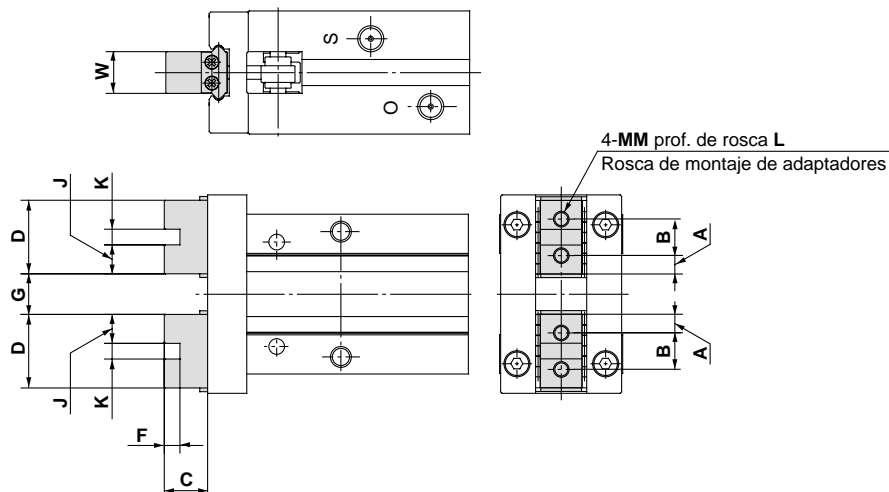


Unidad: mm

Modelo	A	B	H
MHZ2- 6□ 2	2.5	5	2.4
MHZ2-10□ <sup>2</sup> <sub>N2</sub> □	3	5.7	2.9
MHZ2-16□ <sup>2</sup> <sub>N2</sub> □	4	7	3.4
MHZ2-20□ <sup>2</sup> <sub>N2</sub> □	5	9	4.5
MHZ2-25□ <sup>2</sup> <sub>N2</sub> □	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 <sup>+1.2</sup> <sub>-0.8</sub>	1 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	-	-	M2	3	4 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	26
MHZ2-10□3□ *2), *3)	2.45	6	5.2	10.9	2	5.4 <sup>+2.2</sup> <sub>0</sub>	1.4 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	4.45	2H9 <sup>+0.025</sup> <sub>0</sub>	M2.5	5	5 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	55
MHZ2-16□3□ *2), *3)	3.05	8	8.3	14.1	2.5	7.4 <sup>+2.2</sup> <sub>0</sub>	1.4 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	5.8	2.5H9 <sup>+0.025</sup> <sub>0</sub>	M3	6	8 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	115
MHZ2-20□3□ *2), *3)	3.95	10	10.5	17.9	3	11.6 <sup>+2.3</sup> <sub>0</sub>	1.6 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	7.45	3H9 <sup>+0.025</sup> <sub>0</sub>	M4	8	10 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	235
MHZ2-25□3□ *2), *3)	4.9	12	13.1	21.8	4	16 <sup>+2.5</sup> <sub>0</sub>	2 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	8.9	4H9 <sup>+0.030</sup> <sub>0</sub>	M5	10	12 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	420
MHZ2-32□3□	7.3	20	18	34.6	5	25 <sup>+2.7</sup> <sub>0</sub>	3 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	14.8	5H9 <sup>+0.030</sup> <sub>0</sub>	M6	12	15 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	740 (785) *4)
MHZ2-40□3□	8.7	24	22	41.4	6	33 <sup>+2.9</sup> <sub>0</sub>	3 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	17.7	6H9 <sup>+0.030</sup> <sub>0</sub>	M8	16	18 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	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.

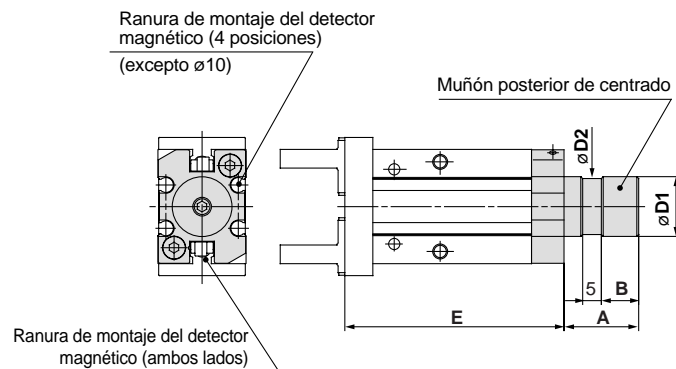
# Modelo estándar/Serie MHZ2

## Cuerpo: con muñón posterior de centrado

### Modelos aplicables

Símbolo	Posición de conexionado	Modelo de conexionado				Modelo aplicable		
		MHZZ-10	MHZZ-16	MHZZ-20	MHZZ-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]



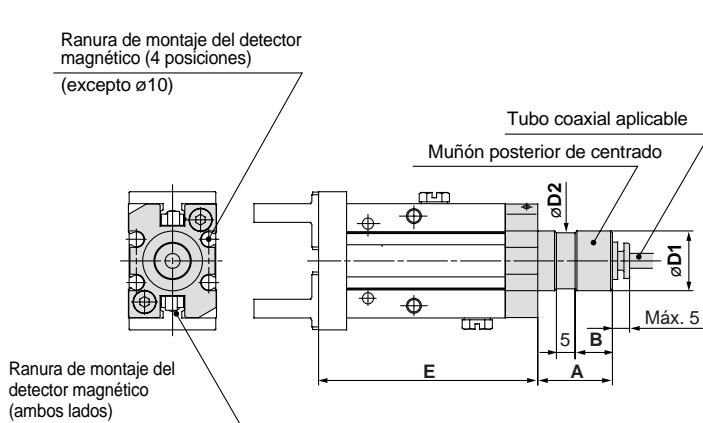
- \* Véase la tabla de dimensiones.
- \* Cuando se utilizan detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	Referencia juego	A	B	D1	D2	E
MHZZ-10□□	MHZ-A1010	15	7	12f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	52.8
MHZZ-16□□	MHZ-A1610	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	58.7
MHZZ-20□□	MHZ-A2010	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	70.5
MHZZ-25□□	MHZ-A2510	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	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.

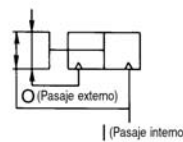
Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E
MHZZ-10□□	15	7	12f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	52.8
MHZZ-16□□	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	58.7
MHZZ-20□□	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	70.5
MHZZ-25□□	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	24	82.9

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

#### Tubo coaxial aplicable

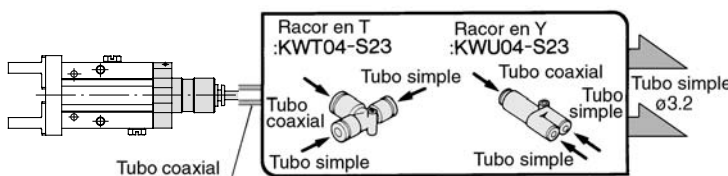
#### Símbolo de referencia



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

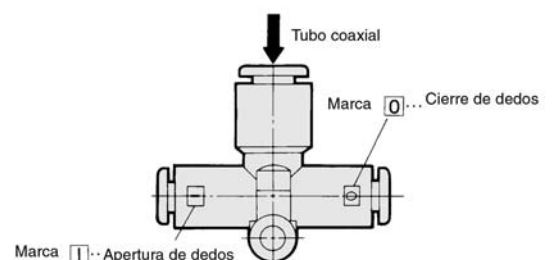
### Cambio de tubo coaxial a tubo simple

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  $\varnothing 3.2$ .

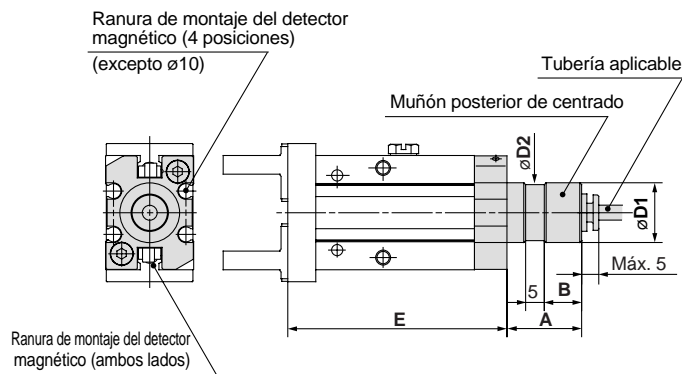


### Tubos en T, T de diám. diferente, tubos en "Y", tubos macho en T

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 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	52.8
MHZ2-16□□	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	58.7
MHZ2-20□□	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	70.5
MHZ2-25□□	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	24	82.9

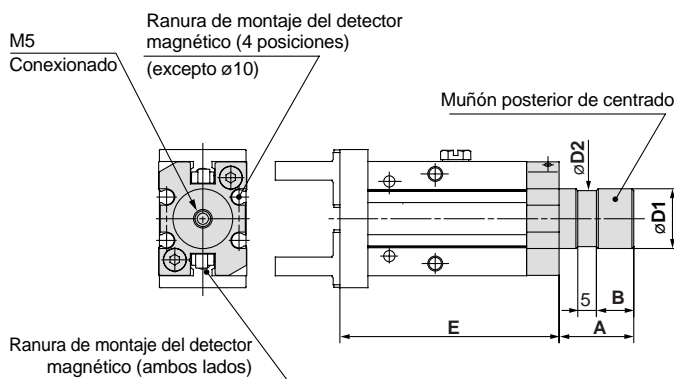
Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar.

#### Tubería aplicable

Designación/ Modelo	Tubo de nilón	Tubo de nilón flexible	Tubo de poliuretano	Tubo metálico de poliuretano
	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. 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 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	52.8
MHZ2-16□□	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	58.7
MHZ2-20□□	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	70.5
MHZ2-25□□	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	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.

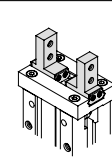
Modelo de detector magnético

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

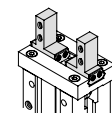
\* Seleccione un modelo de detector de la tabla inferior.

Opción de los dedos

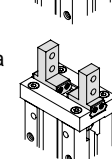
--: Básico




1: Montaje con agujeros roscados en los lados



2: Agujeros pasantes en la dirección de apertura o de montaje



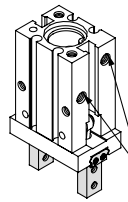
3: Dedos planos



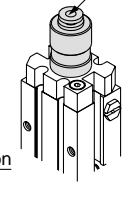
Opciones cuerpo

--: Básico

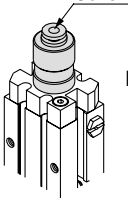
E: Con muñón posterior de centrado  
Conexión lateral (doble efecto/simple efecto)



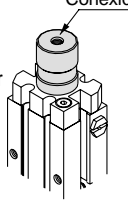
W: Con muñón posterior de centrado. Conexión axial con racor instantáneo de ø4 para tubo coaxial (doble efecto)



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)*			Cable flexible (-61)	Carga aplicable	Modelo aplicable					
					DC	AC	Entrada eléctrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			ø10	ø16	ø20	ø25		
							Perpendicular	En línea											
Detector Estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	—	Y69A	Y59A	●	●	○	Estándar	Circuito Cl	●	●	●	●		
							M9NV	M9N	●	●	—	○		—	●	●	●	●	
							F8N	—	●	●	○	○		—	—	●	●	●	●
							Y7PV	Y7P	●	●	○	○		Estándar	—	●	●	●	●
				3 hilos (PNP)	24V	—	M9PV	M9P	●	●	—	○		—	●	●	●	●	
							F8P	—	●	●	○	○		—	●	●	●	●	
							Y69B	Y59B	●	●	○	○		—	●	●	●	●	
							M9BV	M9B	●	●	—	○		—	●	●	●	●	
	Indicación diagnóstico (Indicador 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	—	3 hilos (NPN)	24V	—	F8B	—	●	●	○	○	Relé, PLC	●	●	●	●	
								Y7NWV	Y7NW	●	●	○	○		Estándar	—	●	●	●
								M9NWV	M9NW	●	●	○	○		—	—	●	●	●
								Y7PWV	Y7PW	●	●	○	○		Estándar	—	—	●	●
					3 hilos (PNP)	24V	—	M9PWV	M9PW	●	●	○	○		—	—	●	●	
								Y7BWV	Y7BW	●	●	○	○		Estándar	—	—	●	●
								M9BWV	M9BW	●	●	○	○		—	—	—	●	●
								M9BWW	M9BW	●	●	○	○		—	—	—	●	●

\* Símbolos long. cable  
0.5m .....- (Ejemplo) M9N  
3m .....L (Ejemplo) M9NL  
5m.....Z (Ejemplo) Y59AZ

Nota 2) Añada "-61" al final de la referencia para cable flexible.  
(Ejemplos)

Cuando se pida con una pinza neumática

MHZ [ ] 2-16D-M9NVS-61

Cable flexible

Cuando pida solamente detectores magnéticos

D-M9PL-61

Cable flexible

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

Nota 1) Preste atención en lo que se refiere a la histéresis en los modelos con indicador de 2 colores. Cuando utilice este modelo, véase "Histéresis de los detectores magnéticos" de la pág. 2-55.

Nota 3) El montaje con agujeros pasantes no es posible cuando se utilicen los modelos de detectores siguientes: D-Y59, D-Y69, o D-Y7.

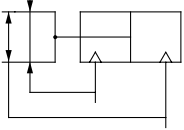
## Características técnicas



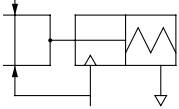
<b>Fluido</b>		Aire comprimido
<b>Presión de trabajo</b>	<b>Doble efecto</b>	$\varnothing 10$ : 0.2 a 0.7MPa $\varnothing 16$ a $\varnothing 25$ : 0.1 a 0.7MPa
	<b>Simple efecto</b>	Normalmente abierto $\varnothing 10$ : 0.35 a 0.7MPa Normalmente cerrado $\varnothing 16$ a $\varnothing 25$ : 0.25 a 0.7MPa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

### Símbolos:

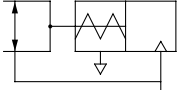
#### Pinzas de doble efecto



#### Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



#### Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



## Modelos

Funcionamiento	Modelo	Diámetro tamaño (mm)	Fuerza de amarre <sup>Nota 1)</sup>		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	
	<b>MHZL2-16D</b>	16	34	45	12	135	
	<b>MHZL2-20D</b>	20	42	66	18	270	
	<b>MHZL2-25D</b>	25	65	104	22	470	
Simple efecto	Normalmente abierto	<b>MHZL2-10S</b>	10	7.1	—	8	70
		<b>MHZL2-16S</b>	16	27		12	145
		<b>MHZL2-20S</b>	20	33		18	290
		<b>MHZL2-25S</b>	25	50		22	515
	Normalmente cerrado	<b>MHZL2-10C</b>	10	—	13	8	70
		<b>MHZL2-16C</b>	16		38	12	140
		<b>MHZL2-20C</b>	20		57	18	290
		<b>MHZL2-25C</b>	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

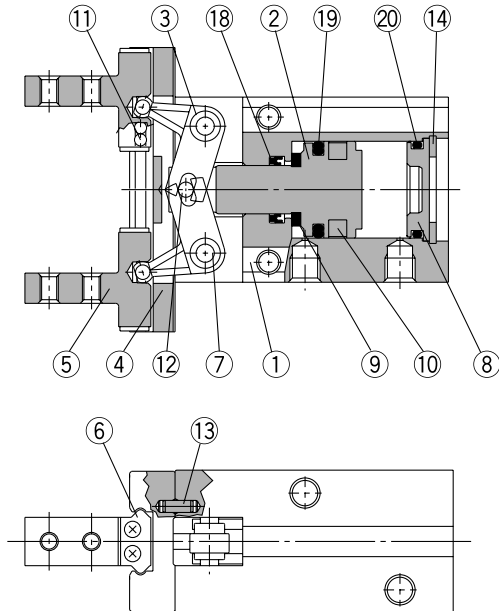
Símbolo	Posición de conexionado	Modelo de conexionado				Modelo aplicable	
		MHZL2-10	MHZL2-16	MHZL2-20	MHZL2-25	Doble efecto	Simple efecto
-	Básico	M3		M5		●	●
E	Conexión lateral	M3		M5		●	●
W	Conexión axial	Con racor instantáneo de $\varnothing 4$ para tubo coaxial				●	—
K	Conexión axial	Con racor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

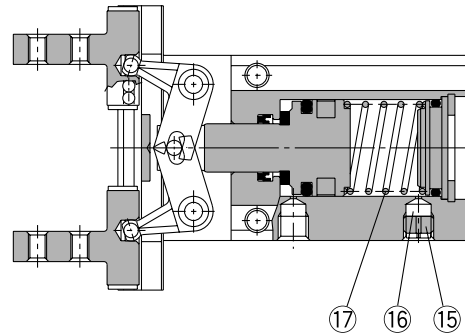
# Serie MHZL2

## Construcción/MHZL2-10□ a 25□

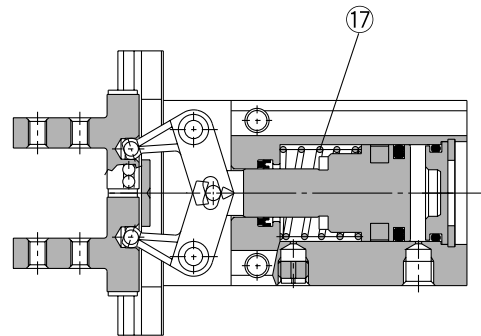
### Doble efecto/con dedos abiertos



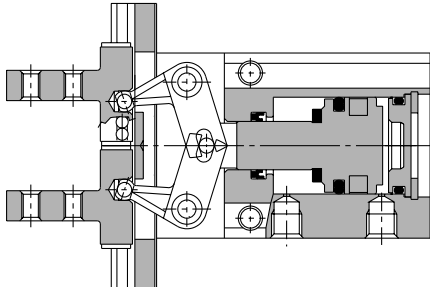
### Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



### Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado



### Doble efecto/con dedos cerrados



#### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
1	<b>Cuerpo</b>	Aleación de aluminio	Anodizado duro
2	<b>Émbolo</b>	∅10, ∅16: Acero inoxidable ∅20, ∅25: Aleación de aluminio	Anodizado duro
3	<b>Palanca</b>	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
4	<b>Guía</b>	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
5	<b>Dedo</b>	Acero inoxidable	Tratado térmicamente
6	<b>Tope del rodillo</b>	Acero inoxidable	
7	<b>Eje pivote</b>	Acero inoxidable	Nitrurado
8	<b>Tapa posterior</b>	Aleación de aluminio	Anodizado claro
9	<b>Tope elástico</b>	Uretano	
10	<b>Imán</b>	Goma sintética	

#### Lista de componentes

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

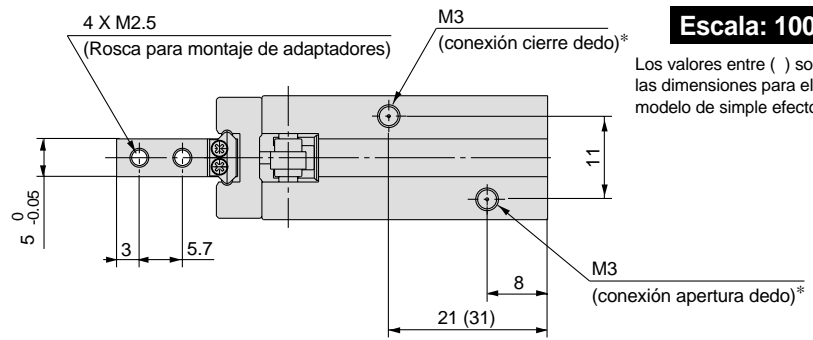


**Dimensiones**

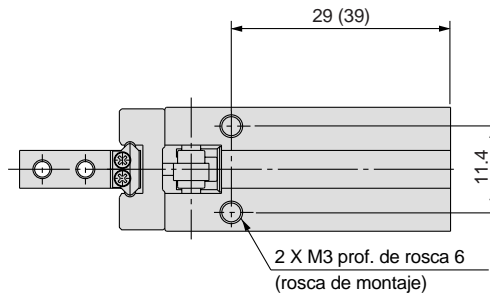
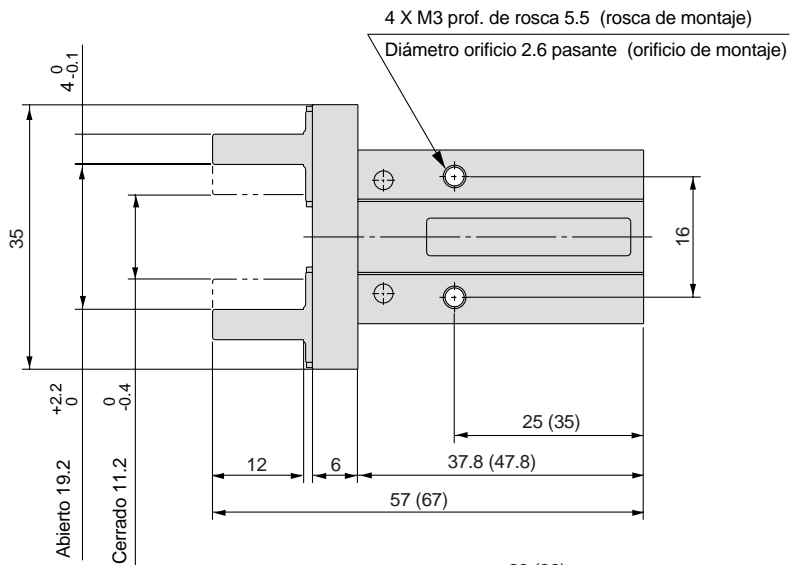
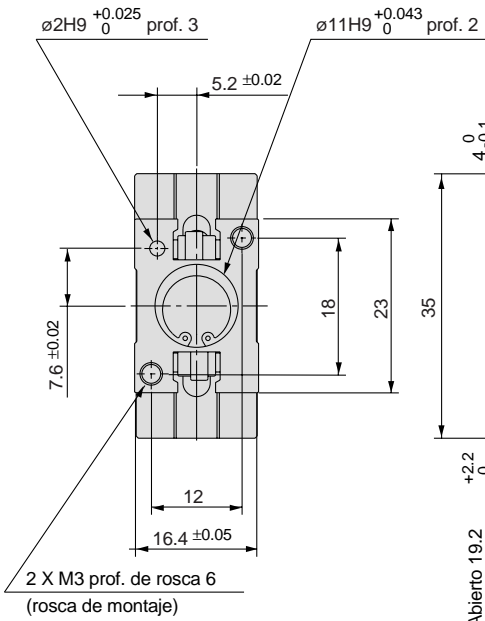
**MHZL2-10**  
**Doble efecto/simple efecto**  
**Básico**

**Escala: 100%**

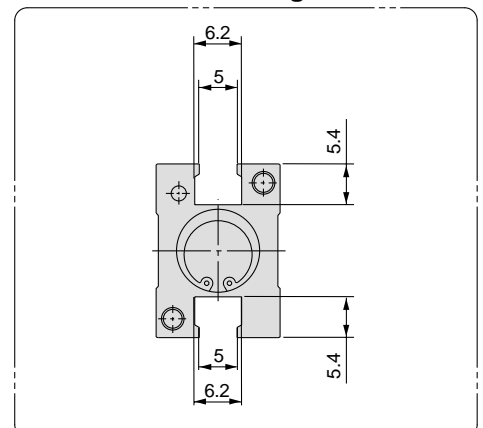
Los valores entre ( ) son las dimensiones para el modelo de simple efecto.



\* 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 D-Y59, D-Y69 o D-Y7, no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

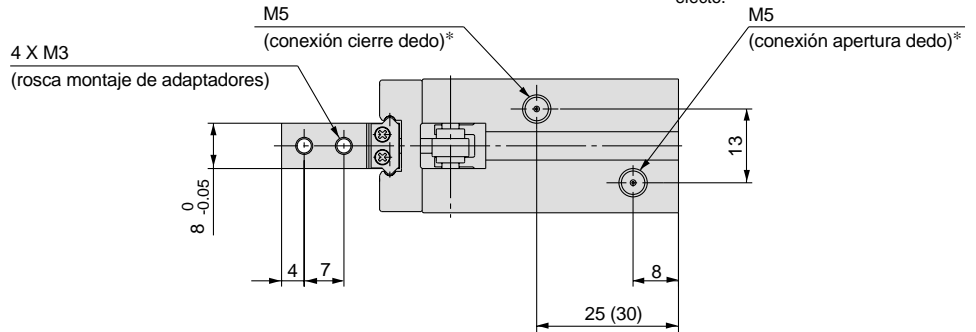
# Serie MHZL2

## Dimensiones

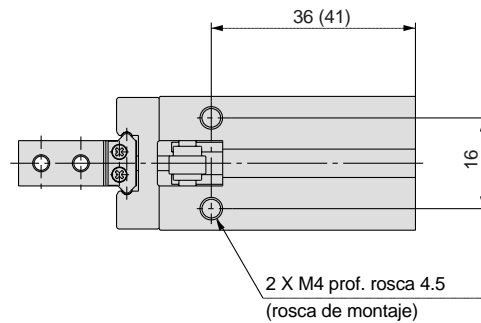
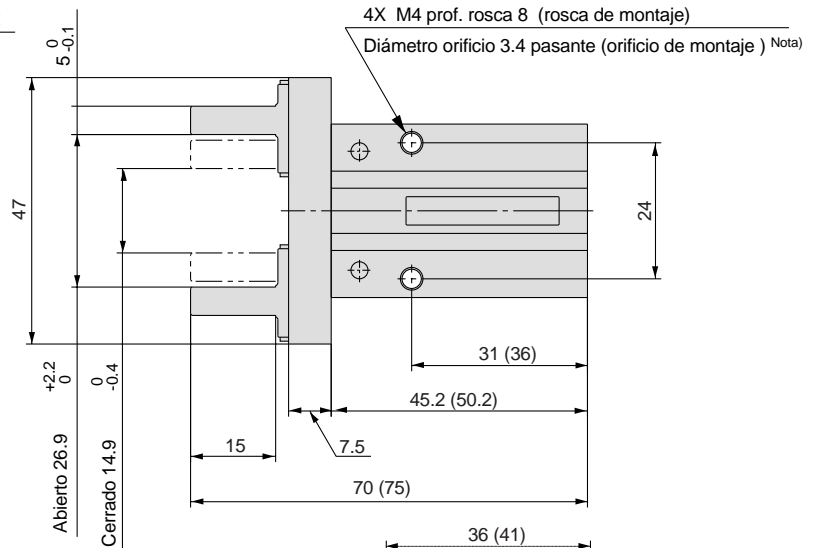
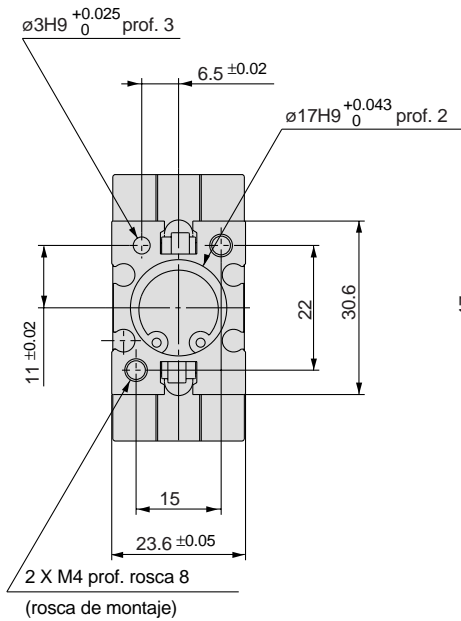
**MHZL2-16**  
**Doble efecto/simple efecto**  
**Básico**

**Escala: 75%**

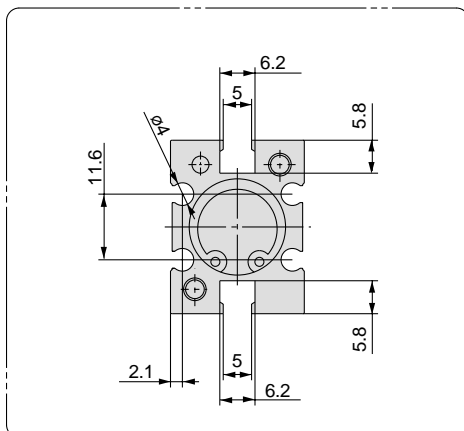
Los valores entre ( ) son las dimensiones para el modelo de simple efecto.



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



### Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético

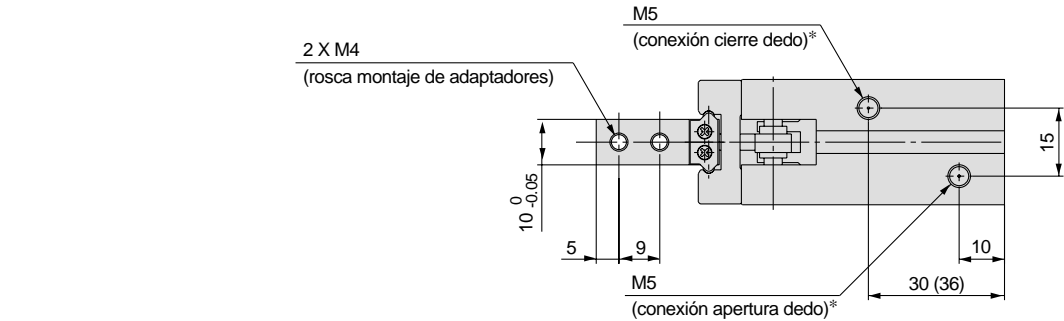


Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos D-Y59, D-Y69 o D-Y7, no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

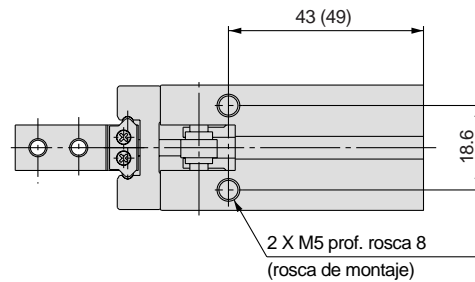
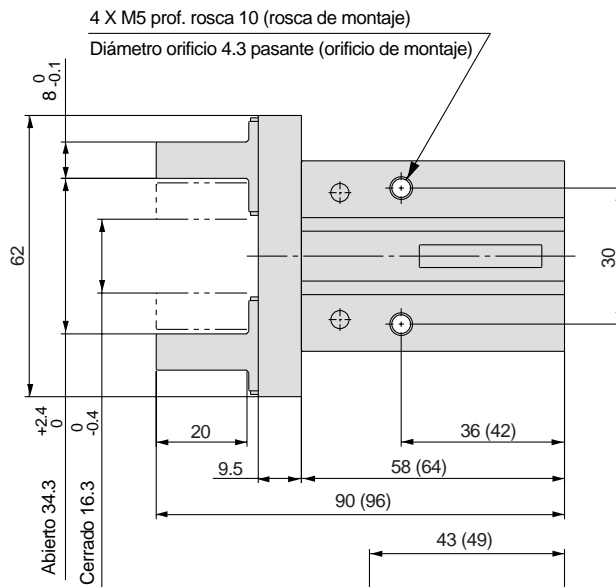
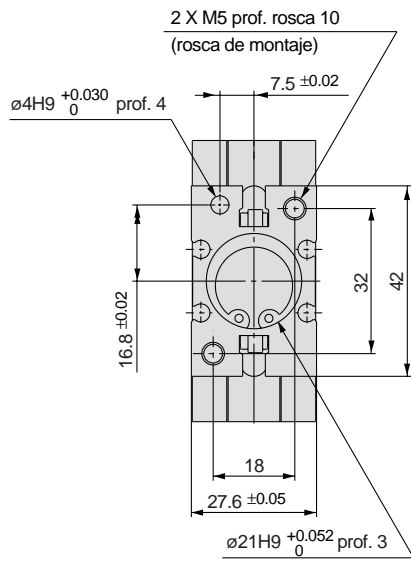
**MHZL2-20**  
**Doble efecto/simple efecto**  
**Básico**

**Escala: 60%**

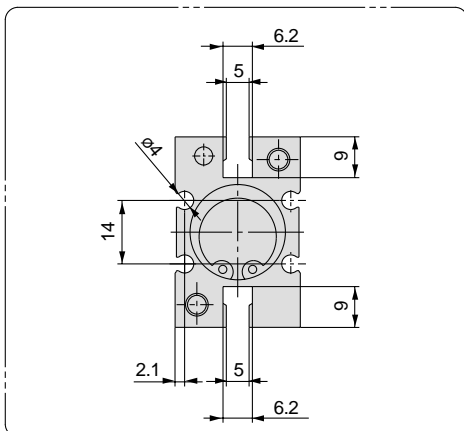
Los valores entre ( ) son las dimensiones para el modelo de simple efecto.



\* 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 D-Y59, D-Y69 o D-Y7 no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

## Dimensiones

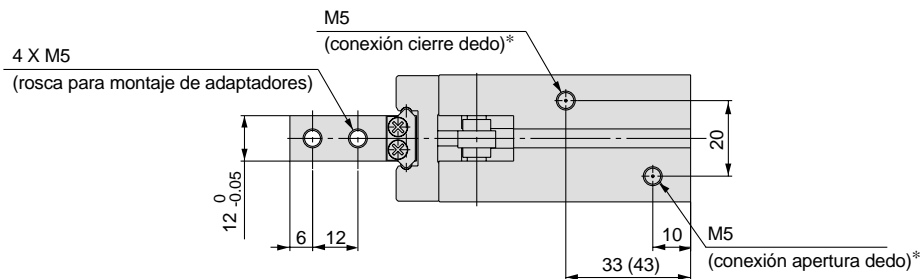
### MHZL2-25 □

Doble efecto/simple efecto

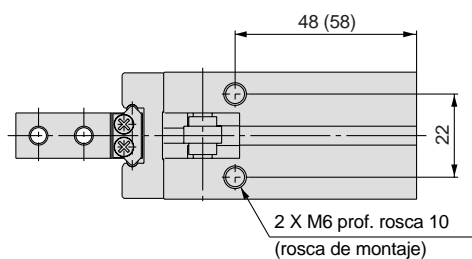
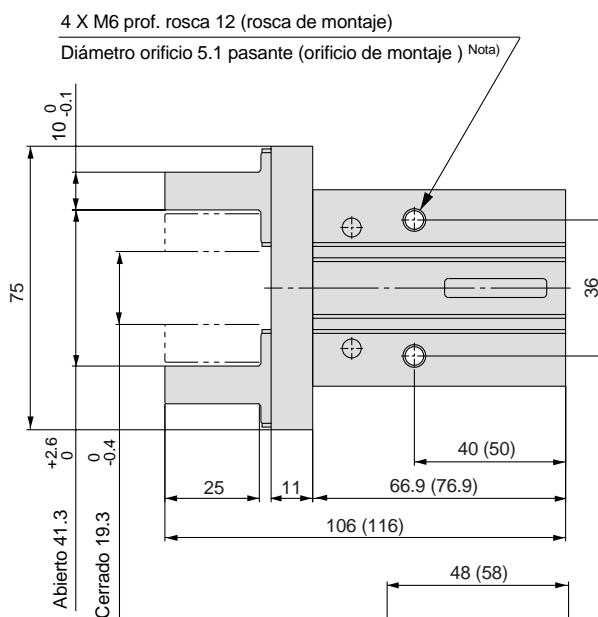
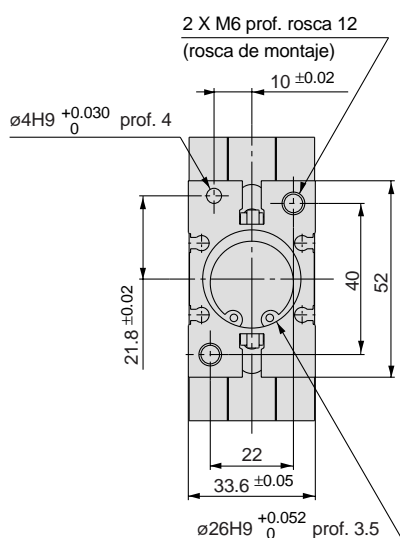
Básico

**Escala: 50%**

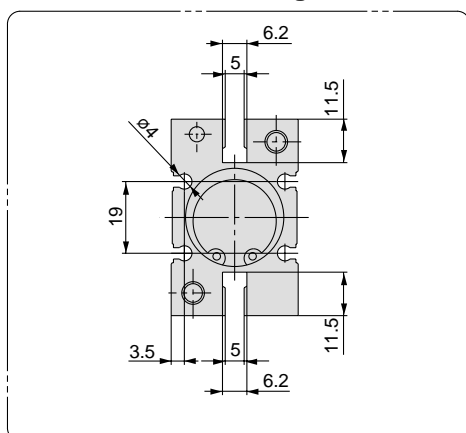
Los valores entre ( ) son las dimensiones para el modelo de simple efecto.



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



### Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético

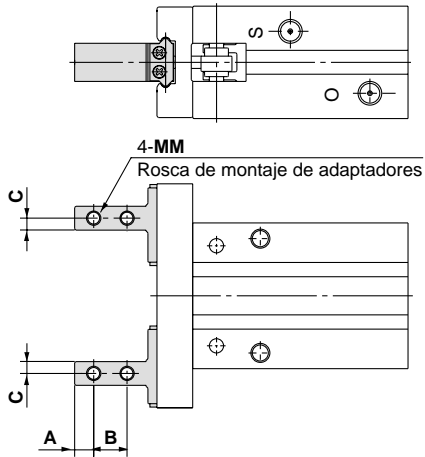


Nota) Cuando se utilizan los modelos de detectores magnéticos D-Y59, D-Y69 o D-Y7 no es posible realizar el montaje con agujeros pasantes.

# Carrera larga/Serie MHZL2

## Opciones dedos

### Montaje con agujeros roscados en los lados [1]

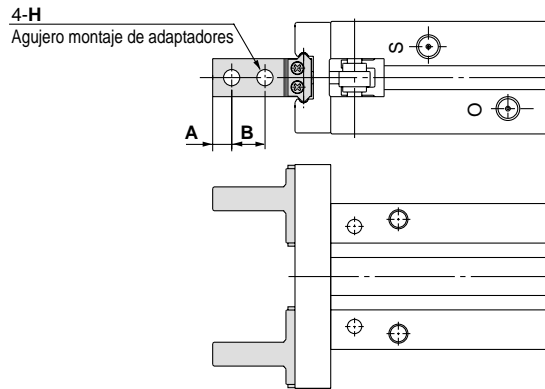


Unidad: mm

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]

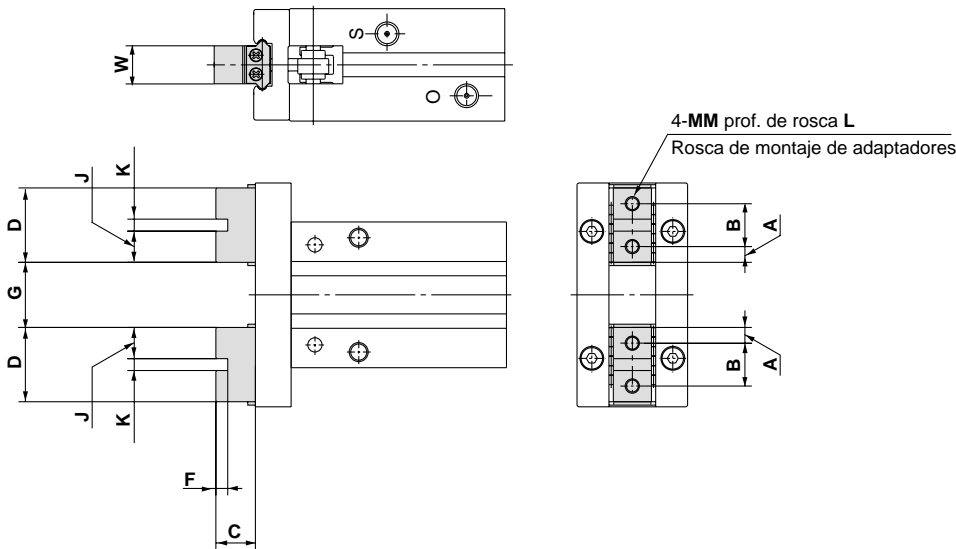


Unidad: mm

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 <sup>+2.2</sup> <sub>0</sub>	1.4 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	4.95	2H9 <sup>+0.025</sup> <sub>0</sub>	M2.5	5	5 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	60	70
MHZL2-16□3□	3.3	9	8.3	15.6	2.5	13.4 <sup>+2.2</sup> <sub>0</sub>	1.4 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	6.55	2.5H9 <sup>+0.025</sup> <sub>0</sub>	M3	6	8 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	135	145
MHZL2-20□3□	3.95	12	10.5	19.9	3	19.6 <sup>+2.4</sup> <sub>0</sub>	1.6 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	8.45	3H9 <sup>+0.025</sup> <sub>0</sub>	M4	8	10 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	270	290
MHZL2-25□3□	4.9	14	13.1	23.8	4	24 <sup>+2.6</sup> <sub>0</sub>	2 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	9.9	4H9 <sup>+0.030</sup> <sub>0</sub>	M5	10	12 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	460	505

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

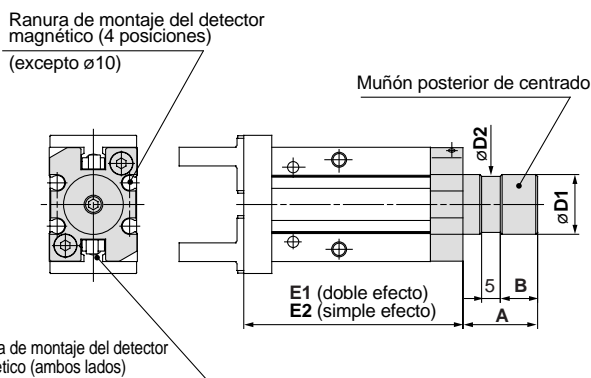
# Carrera larga/Serie MHZL2

## 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.

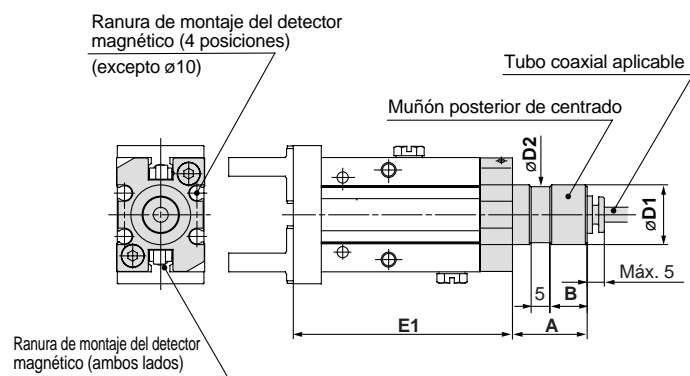
\* Cuando se utilizan detectores magnéticos, no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	Referencia juego	A	B	D1	D2	E1	E2
MHZL2-10□□	MHZ-A1010	15	7	12f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	52.8	62.8
MHZL2-16□□	MHZ-A1610	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	61.4	66.4
MHZL2-20□□	MHZ-A2010	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	75.7	81.7
MHZL2-25□□	MHZ-A2510	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	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.

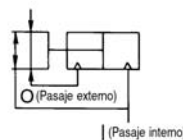
Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E1
MHZL2-10□□	15	7	12f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	52.8
MHZL2-16□□	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	61.4
MHZL2-20□□	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	75.7
MHZL2-25□□	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	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

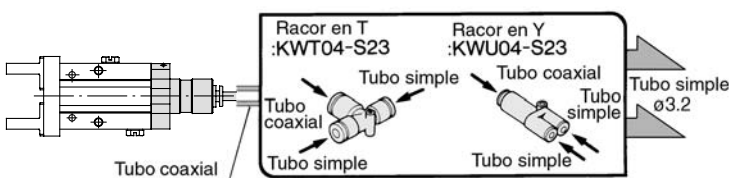


Características técnicas	Modelo	TW04B-20
Diámetro exterior		4mm
Presión máx. de trabajo		0.6MPa
Radio mín. de flexión		10mm
Temperatura de trabajo		-20 a 60°C
Material		Nilón 12

### Cambio de tubo coaxial a tubo simple

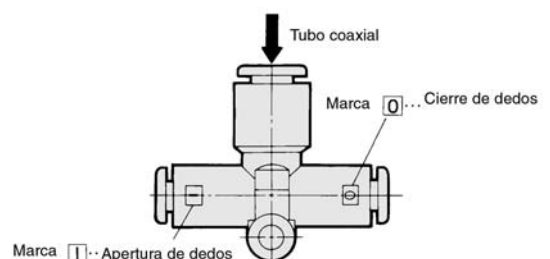
El cambio del tubo simple es posible utilizando un tubo en "Y" o un tubo en T.

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

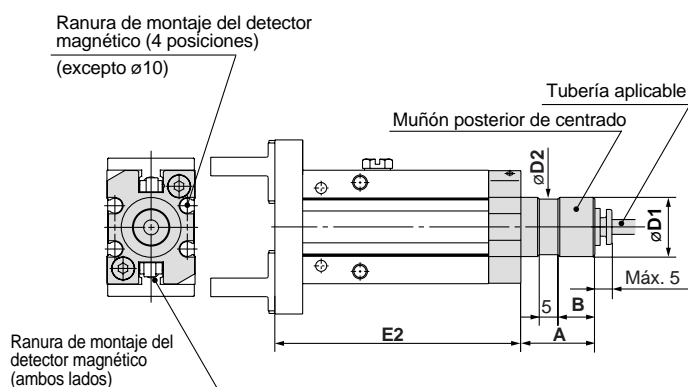


### Tubos en T, T de diám. diferente, tubos en "Y", tubos macho en T

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 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	62.8
MHZL2-16□□	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	66.4
MHZL2-20□□	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	81.7
MHZL2-25□□	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	24	96.2

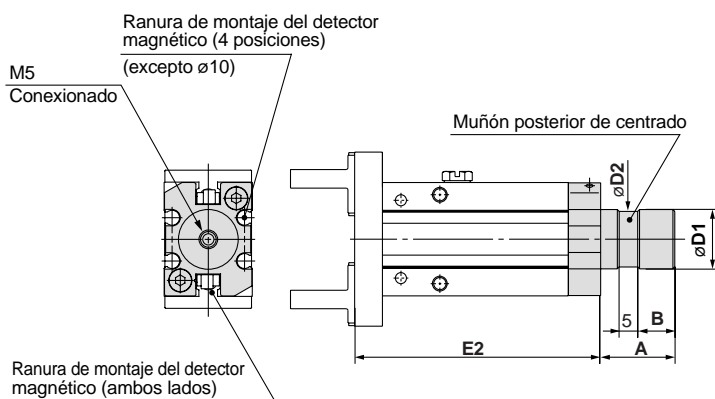
Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba son idénticas a las del modelo estándar.

#### 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 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	62.8
MHZL2-16□□	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	66.4
MHZL2-20□□	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	81.7
MHZL2-25□□	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	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
---	---------

**Número de detectores magnéticos**

-	2 uns.
S	1 un.

**Diámetro**

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

**Funcionamiento**

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

**Modelo de detector magnético**

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

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

**Opciones cuerpo**

\* ø6 es sólo aplicable al modelo básico.

**Tipo de cubierta antipolvo**

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

**Detectores magnéticos aplicables/** \* Los modelos de detectores D-Y5/6 y D-Y7 no se pueden montar cuando el modelo esté equipado con cubierta antipolvo/MHZJ2.

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Led indicador	Cableado (salida)	Voltaje			Referencia detector magnético		Longitud de cable (m)*				Carga aplicable	Modelo aplicable						
					DC	AC		Entrada eléctrica		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Cable flexible (-61)			ø6	ø10	ø16	ø20	ø25	
								Perpendicular	En línea												
Detector Estado sólido	-	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (NPN)	24V	12V	-	M9NV	M9N	●	●	—	○	-	Relé, PLC	●	●	●	●	●	
				3 hilos (PNP)				F8N	—	●	●	○	○			●	●	●	●	●	
				2 hilos				M9PV	M9P	●	●	—	○			●	●	●	●	●	
				3 hilos (NPN)				F8P	—	●	●	○	○			●	●	●	●	●	
				3 hilos (PNP)				M9BV	M9B	●	●	—	○			○	●	●	●	●	
				2 hilos				F8B	—	●	●	○	○			●	●	●	●	●	
	Indicación diagnóstico (2 LED indicador)	Resistente al agua (2 LED indicador)			3 hilos (NPN)				M9NVV	M9NV	●	●	○	○						●	●
					3 hilos (PNP)				M9PVV	M9PV	●	●	○	○						●	●
					2 hilos				M9BVV	M9BV	●	●	○	○						●	●
					2 hilos				F8VV	F8V	●	●	○	○						●	●

\* Símbolos long. cable 0.5m ..... - (Ejemplo) M9N  
3m ..... L (Ejemplo) M9NL  
5m ..... Z (Ejemplo) M9NWZ

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

Nota 1) Preste atención en lo que se refiere a la histéresis en los modelos con indicador de 2 colores. Cuando utilice este modelo, véase "Histéresis de los detectores magnéticos" de la pág. 2-55.

Nota 2) Cuando utilice un detector D-F8 en los tamaños ø6 y ø10, móntelo a una distancia de 10mm o más de las sustancias magnéticas como hierro, etc.

Nota 3) Añada "-61" al final de la referencia para cable flexible.

(Ejemplos)

Cuando se pida con una pinza neumática

MHZ  2-16D-M9NVS  61

Cable flexible ●

Cuando pida solamente detectores magnéticos

D-M9PL  61

Cable flexible ●



### Características técnicas

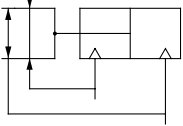


<b>Fluido</b>		Aire comprimido
<b>Presión de trabajo</b>	<b>Doble efecto</b>	ø6: 0.15 a 0.7MPa ø10: 0.2 a 0.7MPa ø16 a ø25: 0.1 a 0.7MPa
	<b>Efecto simple</b>	Normalmente abierto ø6: 0.3 a 0.7MPa ø10: 0.35 a 0.7MPa Normalmente cerrado ø16 a ø25: 0.25 a 0.7MPa
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	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

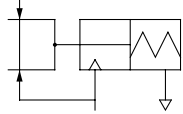
### Modelos

**Símbolos:**

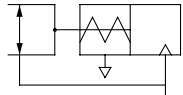
**Pinzas de doble efecto**



**Pinzas de simple efecto, normalmente abierto**



**Pinzas de simple efecto, normalmente cerrado**



Funcionamiento	Modelo	Diámetro tamaño (mm)	Fuerza de amarre <sup>Nota 1)</sup>		Carrera de apertura o cierre (ambos lados) mm	Peso <sup>Nota 2)</sup> 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**

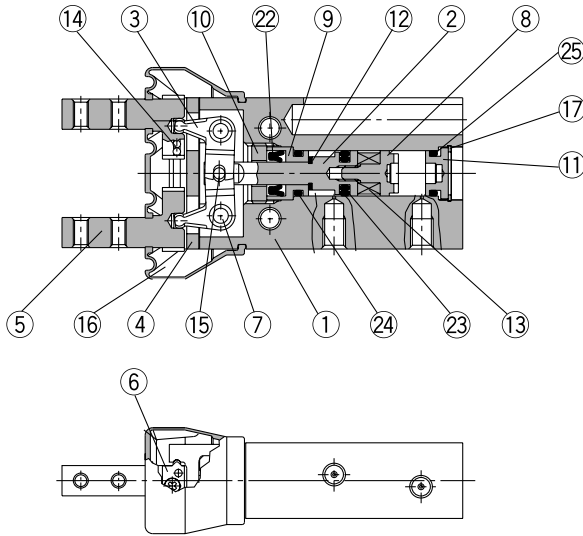
Símbolo	Posición de conexionado	Modelo de conexionado				Modelo aplicable	
		MHZJ2-10	MHZJ2-16	MHZJ2-20	MHZJ2-25	Doble efecto	Simple efecto
-	Básico	M3 x 0.5	M5 x 0.8			●	●
E	Conexión lateral	M3 x 0.5	M5 x 0.8			●	●
W	Conexión axial	Con racor instantáneo de ø4 para tubo coaxial				●	—
K	Conexión axial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

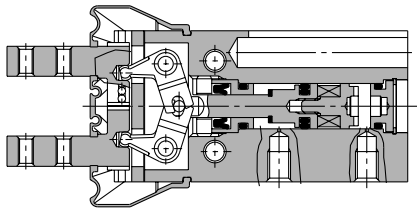
# Serie MHZJ2

## Construcción/MHZJ2-6□

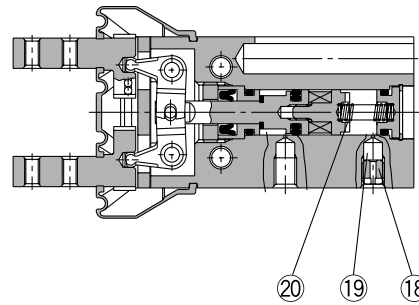
### Doble efecto/con dedos abiertos



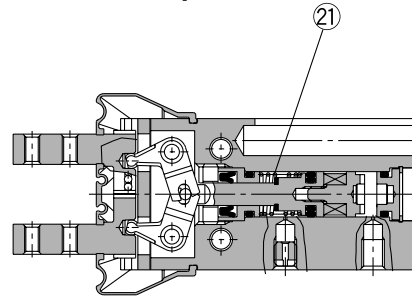
### Doble efecto/con dedos cerrados



### 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
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.

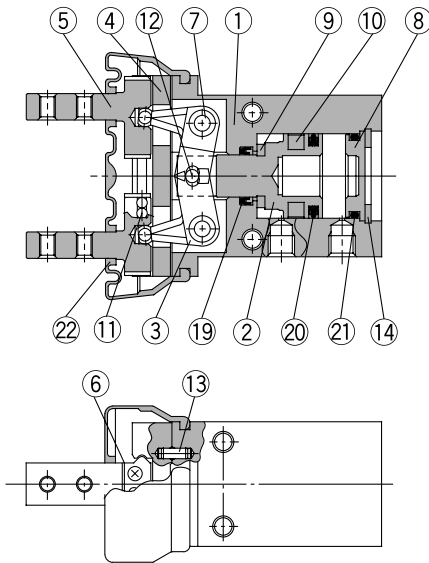
Nota) Contacte con SMC cuando sustituya las juntas.

### Cubiertas antipolvo de repuesto

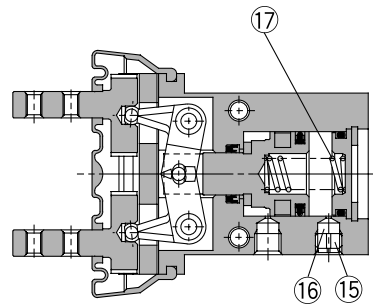
Material	Ref.
CR	MHZJ2-J6
FKM	MHZJ2-J6F
Si	MHZJ2-J6S

Construcción/MHZJ2-10□ a 25□

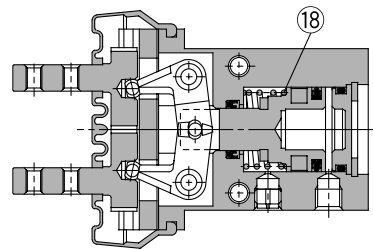
Doble efecto/con dedos abiertos



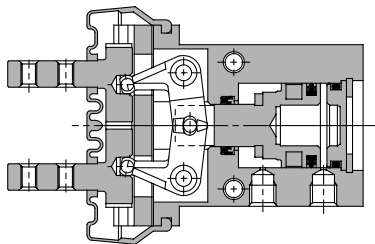
Pinzas de simple efecto, normalmente abierto



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	∅10, ∅16: Acero inoxidable ∅20, ∅25: Aleación de aluminio	∅20, ∅25: 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

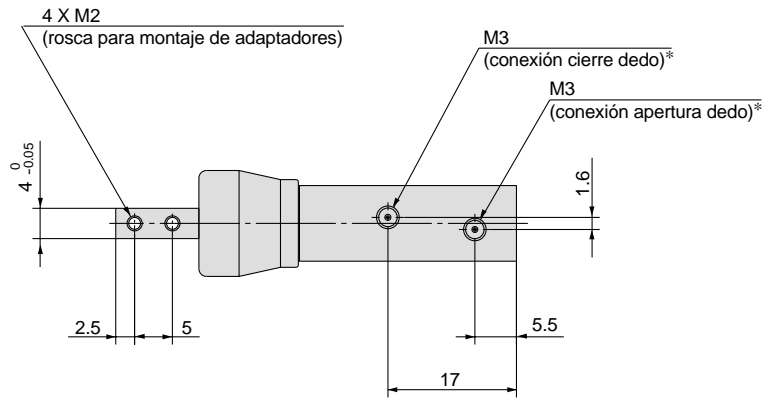
## Dimensiones

MHZJ2-6□

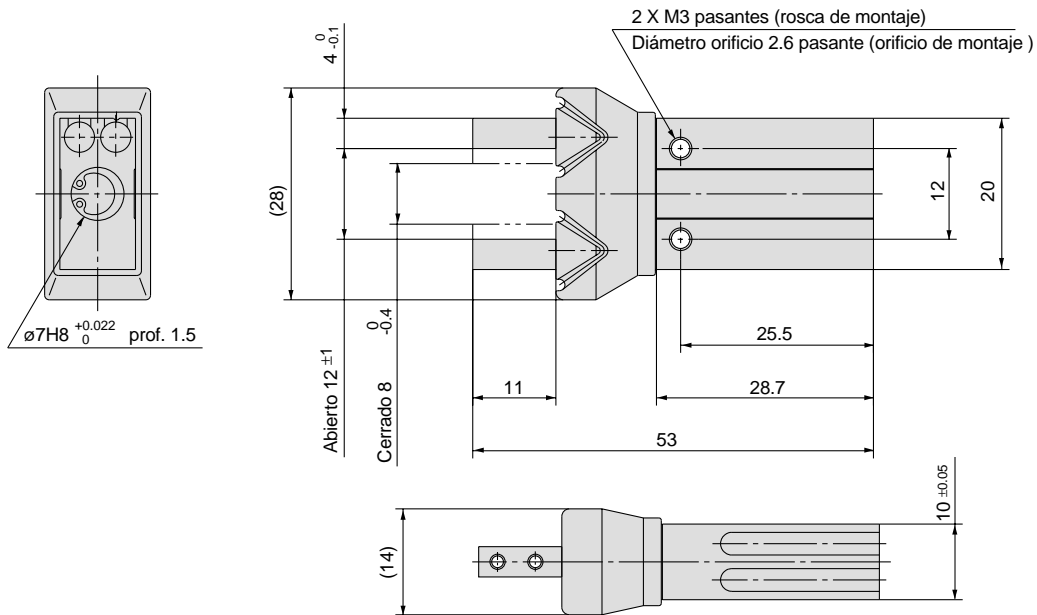
Doble efecto/simple efecto

Básico

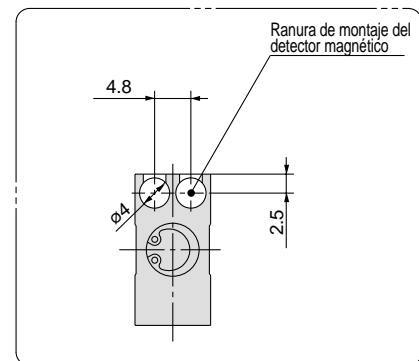
Escala: 100%



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

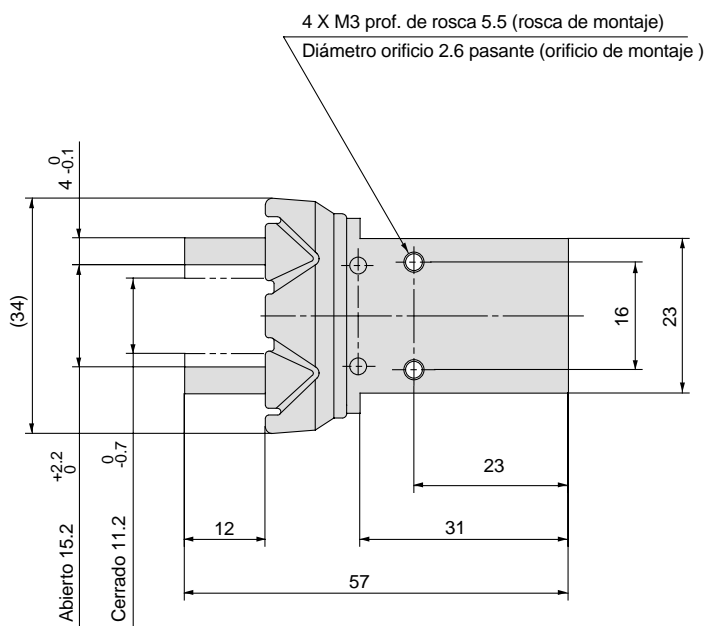
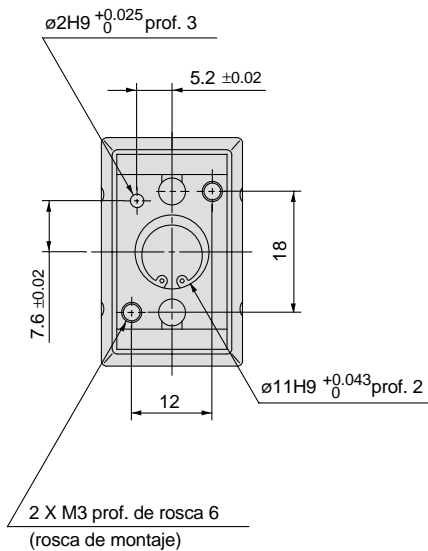
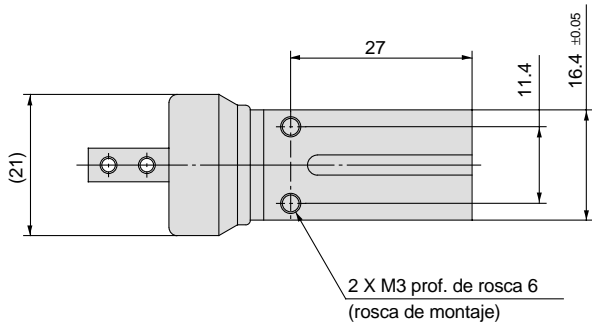


### Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético

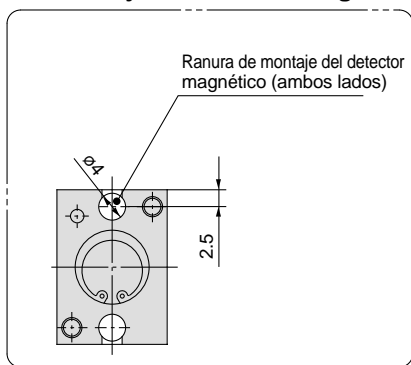


MHZJ2-10□  
 Doble efecto/simple efecto  
 Básico

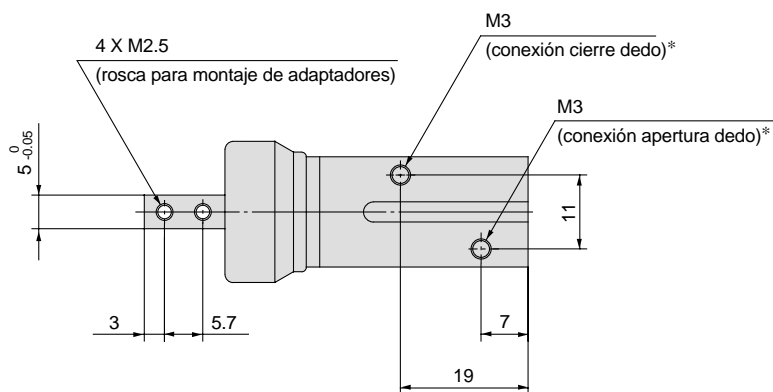
Escala: 90%



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

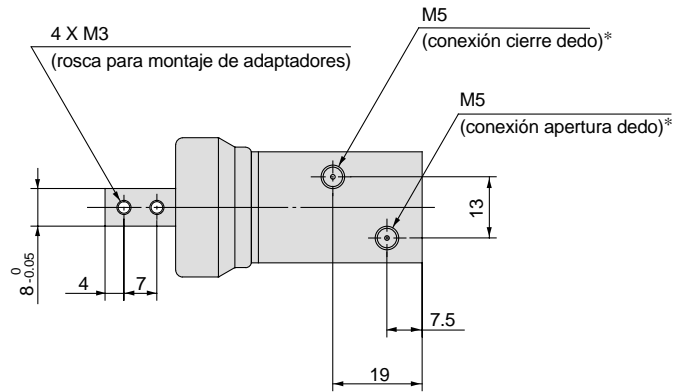
## Dimensiones

MHZJ2-16□

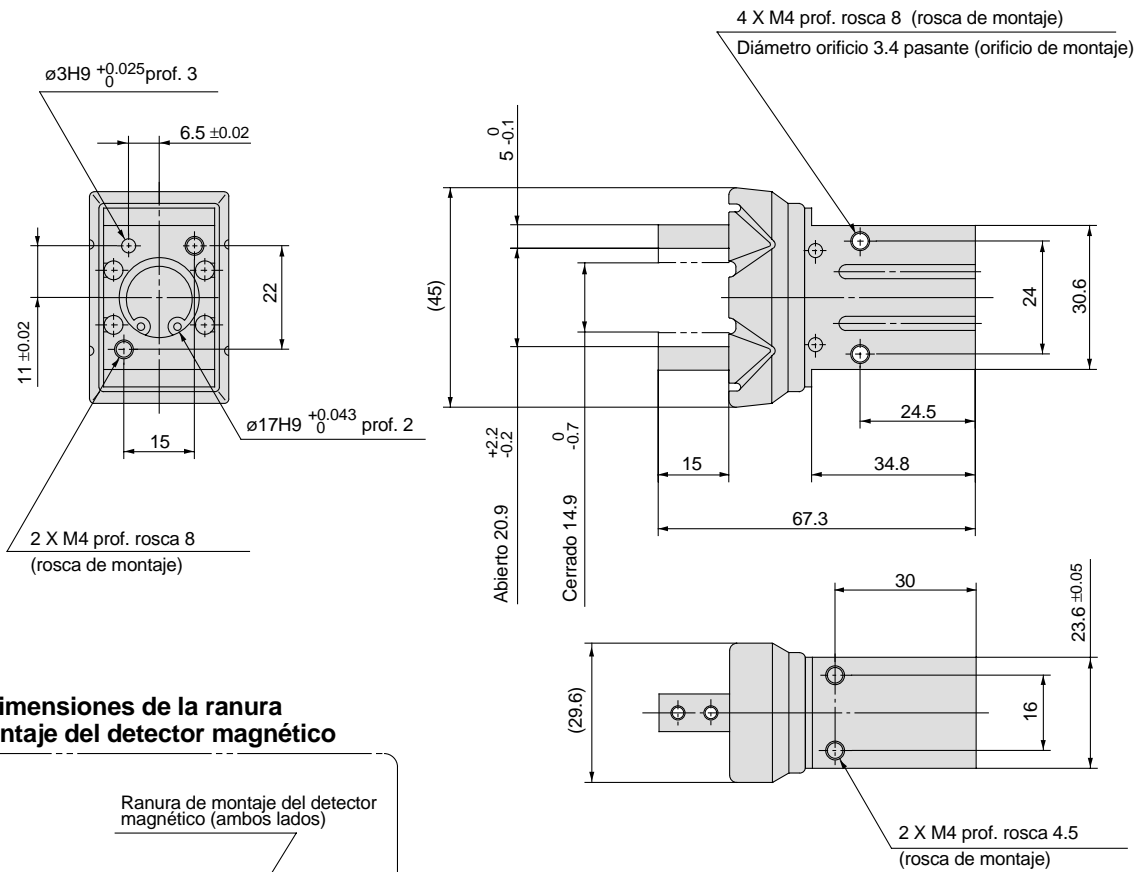
Doble efecto/efecto simple

Básico

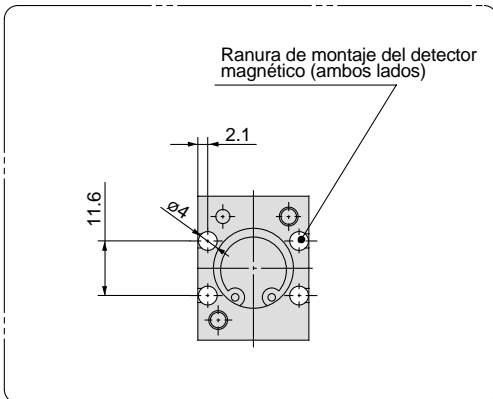
Escala: 60%



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

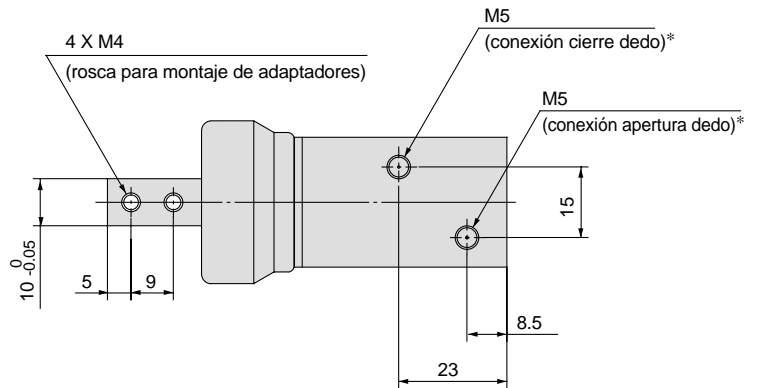


### Dimensiones de la ranura de montaje del detector magnético



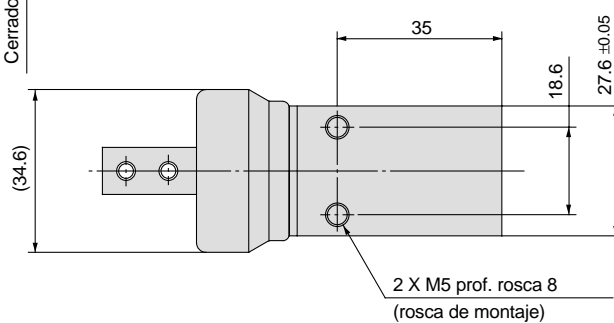
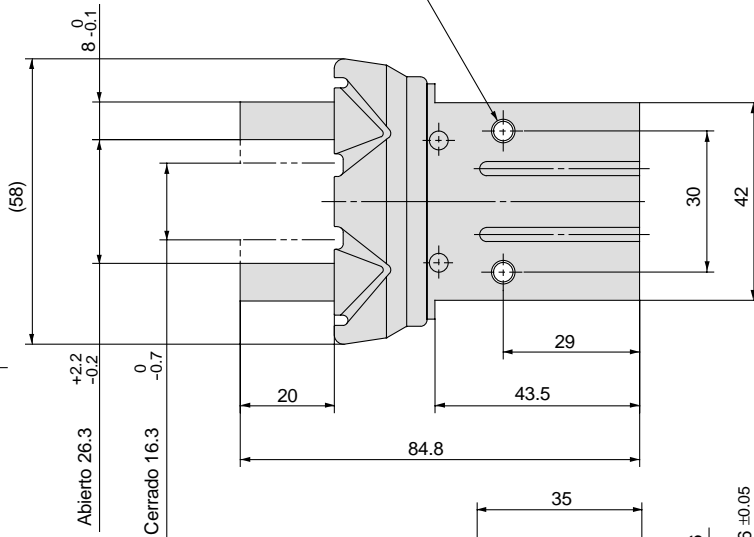
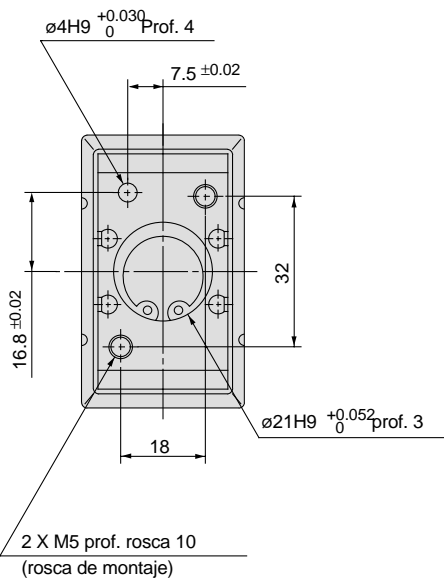
**MHZJ2-20**  
**Doble efecto/simple efecto**  
**Básico**

**Escala: 60%**

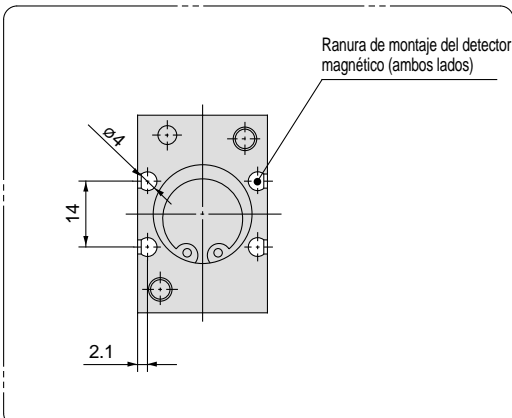


\* Para el modelo de simple efecto, la conexión en un lateral es un respiradero.

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

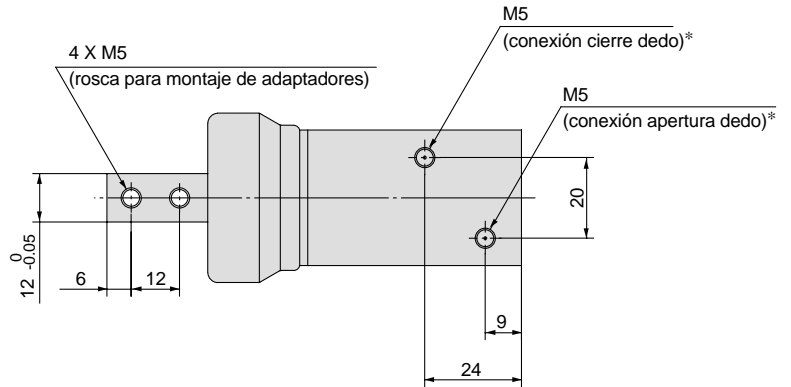
## Dimensiones

MHZJ2-25□

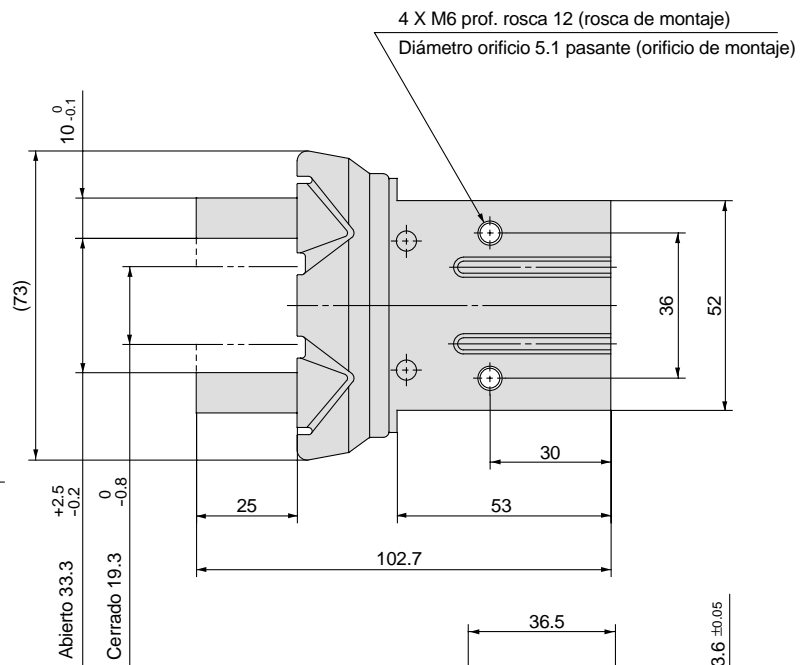
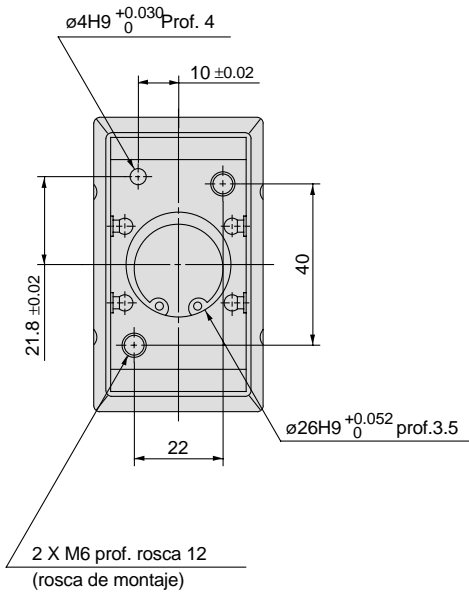
Doble efecto/simple efecto

Básico

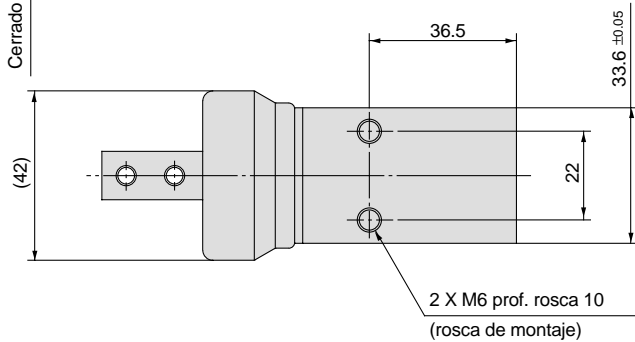
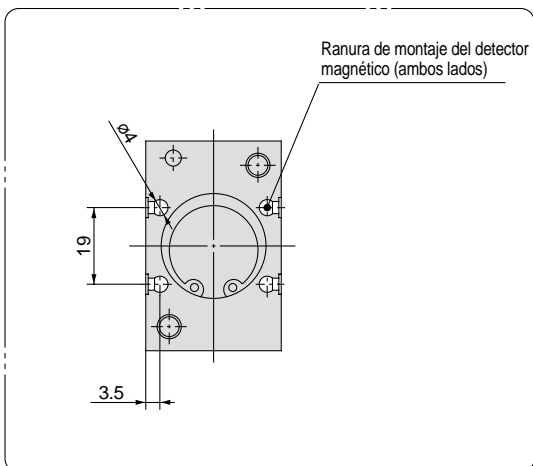
Escala: 50%



\* 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

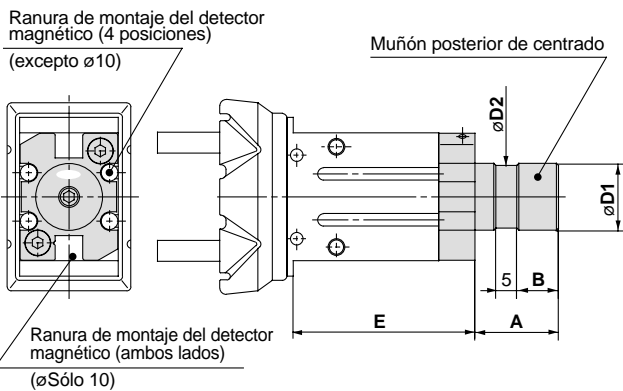
# Cuerpo: con muñón posterior de centrado

## Modelos aplicables

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

## Conexión lateral [E]

Unidad: mm



Modelo	A	B	D1	D2	E
MHZJ2-10□□	15	7	12f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	40
MHZJ2-16□□	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	43.5
MHZJ2-20□□	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	51.7
MHZJ2-25□□	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	24	61.3

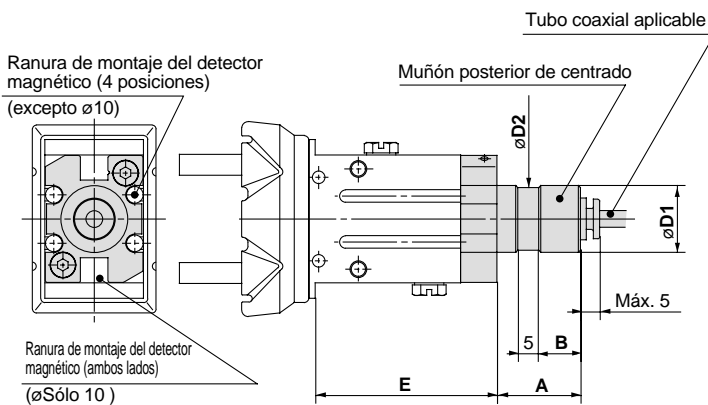
Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba corresponden a las del modelo estándar.

\* 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 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	40
MHZJ2-16□□	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	43.5
MHZJ2-20□□	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	51.7
MHZJ2-25□□	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	24	61.3

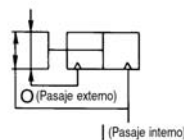
Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba corresponden a las del modelo estándar.

\* 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

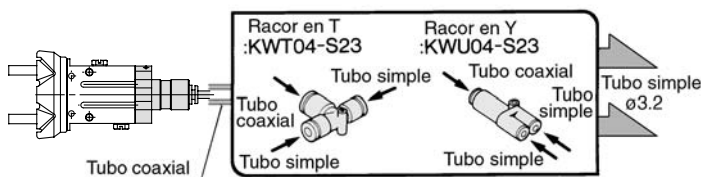


Modelo	TW04B-20
Características técnicas	
Diámetro exterior	4mm
Presión máx. de trabajo	0.6MPa
Radio mín. de flexión	10mm
Temperatura de trabajo	-20 a 60 °C
Material	Nilón 12

## Cambio de tubo coaxial a tubo simple

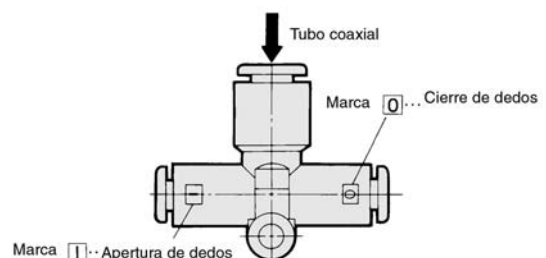
El cambio del tubo simple es posible utilizando un racor en "Y" o un tubo en T.

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

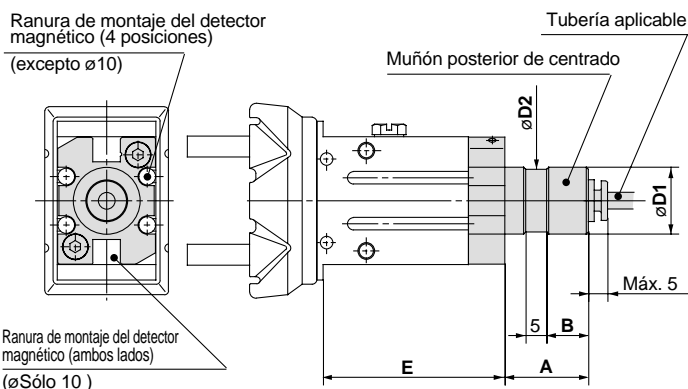
Véase el catálogo CAT.E004.A "Sistema de tuberías de aire coaxiales" en relación con tuberías coaxiales.



# 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  $\varnothing 10$ , no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E
MHZJ2-10□□	15	7	12f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	40
MHZJ2-16□□	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	43.5
MHZJ2-20□□	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	51.7
MHZJ2-25□□	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	24	61.3

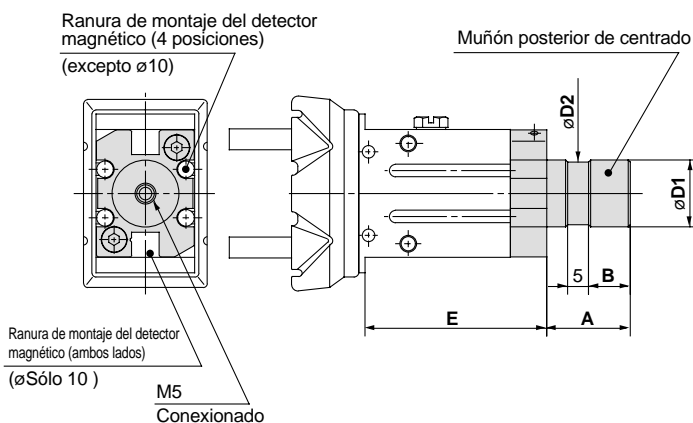
Las dimensiones y especificaciones que no se indican arriba corresponden a las del modelo estándar.

### 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  $\varnothing 10$ , no es posible realizar el montaje lateral con agujeros pasantes.

Unidad: mm

Modelo	A	B	D1	D2	E
MHZJ2-10□□	15	7	12f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	11	40
MHZJ2-16□□	20	10	16f8 <sup>-0.016</sup> <sub>-0.043</sub>	15	43.5
MHZJ2-20□□	22	12	20f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	19	51.7
MHZJ2-25□□	25	15	25f8 <sup>-0.020</sup> <sub>-0.053</sub>	24	61.3

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

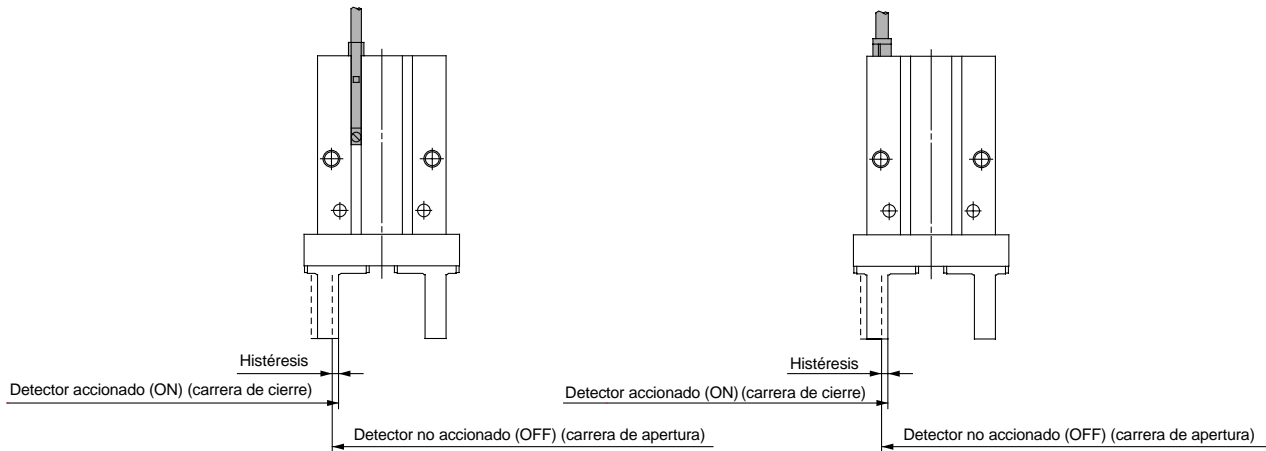
### Peso

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

## Histéresis del detector magnético

Los detectores magnéticos tienen histéresis similar a los microdetectores. La regulación de las posiciones del detector se debe realizar utilizando la tabla inferior como referencia.

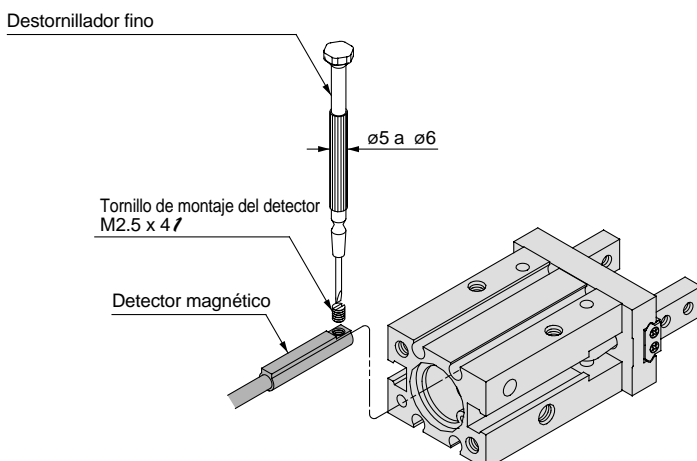


## Histéresis

	D-Y59A, B D-Y69A, B D-Y7P(V)	D-M9□(V) D-F8□	D-Y7□W(V)		D-M9□W(V)		D-F9BAL					
			ON con led rojo iluminado	ON con led verde iluminado	ON con led rojo iluminado	ON con led verde iluminado	ON con led rojo iluminado	ON con led verde iluminado				
MHZ2-6□	No compatible	0.5	No compatible		No compatible		No compatible					
MHZ2-10□, MHZL2-10□	0.4	No compatible										
MHZ2-16□, MHZL2-16□	0.4	0.5										
MHZ2-20□, MHZL2-20□	0.4	0.5							0.5	1	0.5	1
MHZ2-25□, MHZL2-25□	0.4	0.5							0.5	1	0.5	1
MHZ2-32□	0.4	0.5							0.5	1	0.5	1
MHZ2-40□	0.4	0.5	0.5	1	0.5	1	0.4      0.8					
MHZJ2-6□	No compatible	0.5	No compatible		No compatible				0.4	0.8		
MHZJ2-10□		0.5							0.4	0.8		
MHZJ2-16□		0.5							0.4	0.8		
MHZJ2-20□		0.5			0.5	1			0.4	0.8		
MHZJ2-25□		0.5			0.5	1			0.4	0.8		

## Montaje del detector magnético

Para el montaje inserte el detector magnético en una de las ranuras de las pinzas como se muestra en el dibujo adjunto. Una vez colocado en la posición correcta, apriete el tornillo de montaje (incluido) usando para ello un destornillador fino plano.



Nota) Para fijar el tornillo de montaje del detector utilice un destornillador fino de un diámetro de empuñadura de 5 a 6mm.  
El par de apriete tiene que ser de 0.05 a 0.1N·m. En general, haga un giro adicional de 90° después de encontrar una ligera resistencia.

## Parte del detector que sobresale del cuerpo de la pinza

- En la tabla inferior se indica la zona del detector que sobresale del cuerpo de la pinza.
- Utilícela como referencia de montaje, etc.
- Con D-F8□, la parte del detector no sobresale del cuerpo de la pinza.

### Cuerpo estándar

Tipo de cable		En línea					Perpendicular				
		Ilustración		Ilustración		Ilustración		Ilustración		Ilustración	
Modelo		D-Y59□ D-Y7P	D-Y7□W	D-M9□	D-M9□W	D-M9BAL	D-Y69□ D-Y7PV	D-Y7□WV	D-M9□V	D-M9□WV	
<b>Estándar</b>	MHZ2-6□	Abierto	No compatible		11		No compatible		9		
		Cerrado			13				11		
	MHZ2-10□	Abierto	1	No compatible	No compatible	No compatible			No compatible	No compatible	
		Cerrado	7.5					6.5			
	MHZ2-16□	Abierto	—		1			—		—	
		Cerrado	6		4			5		2	
	MHZ2-20□	Abierto	—	—	—	—	No compatible	—	—	—	
Cerrado		4	4	2	2		3	3	—		
MHZ2-25□	Abierto	—	—	—	—		—	—	—		
	Cerrado	1	1	—	—		—	—	—		
MHZ2-32□	Abierto	—	—	—	—		—	—	—		
	Cerrado	3	3	—	—		2	2	—		
MHZ2-40□	Abierto	—	—	—	—		—	—	—		
	Cerrado	2	2	—	—		1	1	—		
<b>Con cubierta antipolvo</b>	MHZJ2-6□	Abierto		11		16			9		
		Cerrado		13		18			11		
	MHZJ2-10□	Abierto			5	No compatible	12		3	No compatible	
		Cerrado			7		16		5		
	MHZJ2-16□	Abierto	No compatible		2		9	No compatible	—		
		Cerrado			5		14.5		3		
MHZJ2-20□	Abierto			—	—	3		—	—		
	Cerrado			3	3	11		1	1		
MHZJ2-25□	Abierto			—	—	—		—	—		
	Cerrado			2	2	9.5		—	—		
<b>Carrera larga</b>	<b>Doble efecto</b>	MHZL2-10D	Abierto	0.5		No compatible		—		No compatible	
			Cerrado	8.5	No compatible		No compatible	7.5		No compatible	
		MHZL2-16D	Abierto	—		—		—	No compatible	—	No compatible
			Cerrado	8		6		7		4	
	MHZL2-20D	Abierto	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Cerrado	7	7	5	5	6	6	3	3	
	MHZL2-25D	Abierto	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Cerrado	5.5	5.5	3.5	3.5	4.5	4.5	1.5	1.5	
	<b>Efecto simple (normalmente abierto)</b>	MHZL2-10S	Abierto	—		No compatible		—		No compatible	
			Cerrado	—	No compatible	—	No compatible	—	No compatible	—	No compatible
		MHZL2-16S	Abierto	—		—		—		—	
			Cerrado	3		1		2		—	
MHZL2-20S	Abierto	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Cerrado	1	1	—	—	—	—	—	—		
MHZL2-25S	Abierto	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Cerrado	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Efecto simple (normalmente cerrado)</b>	MHZL2-10C	Abierto	—		No compatible		—		No compatible		
		Cerrado	5.5	No compatible	—	No compatible	4.5	No compatible	—	No compatible	
	MHZL2-16C	Abierto	—		—		—		—		
		Cerrado	5.5		3.5		4.5		1.5		
MHZL2-20C	Abierto	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Cerrado	3.5	3.5	1.5	1.5	2.5	2.5	—	—		
MHZL2-25C	Abierto	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Cerrado	1.5	1.5	—	—	0.5	0.5	—	—		

Nota) El detector está integrado en el cuerpo de la pinza para las secciones de la tabla sin valores introducidos.

**Con muñón posterior de centrado**

Tipo de cable			En línea					Perpendicular							
			Ilustración												
Modelo			Posición del dedo												
			D-Y59□ D-Y7P		D-Y7□W	D-M9□	D-M9□W	D-M9BAL	D-Y69□ D-Y7PV		D-Y7□WV	D-M9□V	D-M9□WV		
Con cubierta antipolvo	MHZJ2-10□□□	Abierto	No compatible					No compatible				—	No compatible		
		Cerrado										—		No compatible	4
	MHZJ2-16□□□	Abierto										—			8
		Cerrado										—		1	—
	MHZJ2-20□□□	Abierto										—		6.5	—
		Cerrado										—		3	—
	MHZJ2-25□□□	Abierto										—		—	—
		Cerrado										—		1.5	—

Nota) El detector está integrado en el cuerpo de la pinza para las secciones de la tabla sin valores introducidos.

# Serie MHZ

## Ejecuciones especiales

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

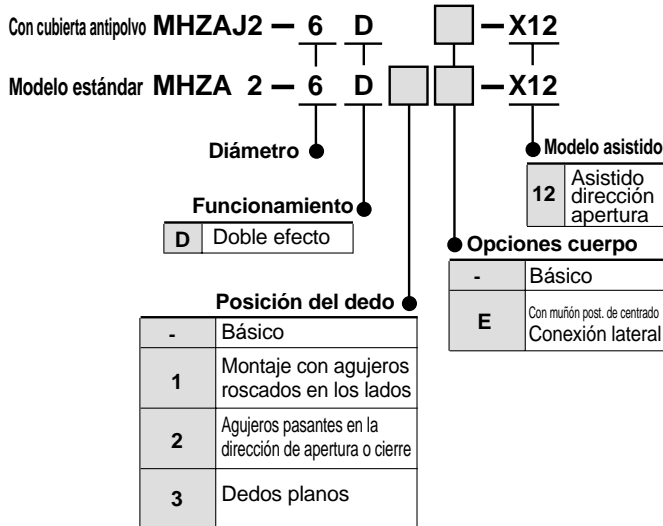


Símbolo

X7  
- X12

### 1 Modelo asistido por muelle

#### Modelo compacto/MHZA2-6, MHZAJ2-6

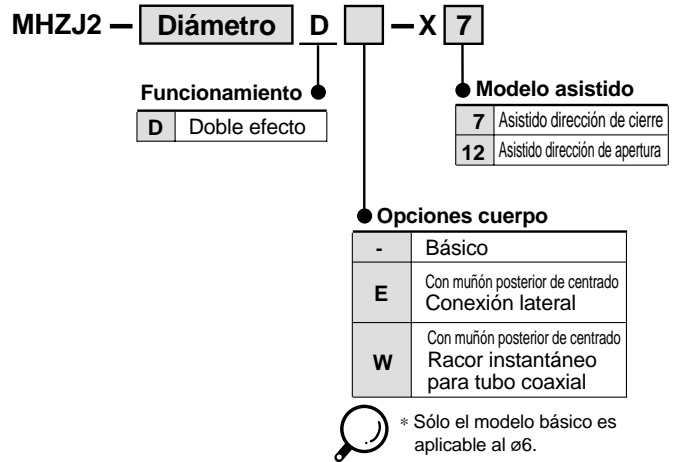


#### Características técnicas

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

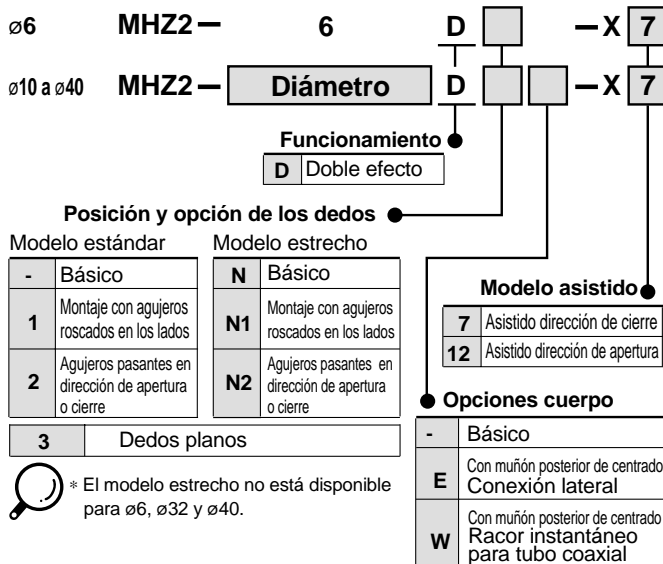


#### Características técnicas

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

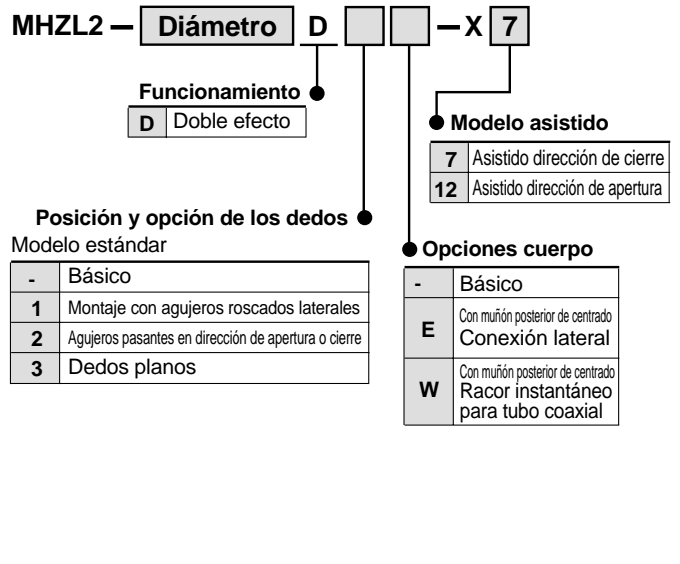


#### Características técnicas

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

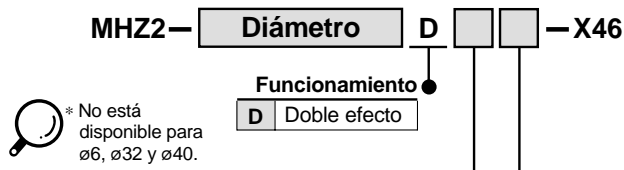
Modelo	Modelo asistido por muelle
Diámetro	10, 16, 20, 25
Funcionamiento	Doble efecto
Fluido	Aire comprimido

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		

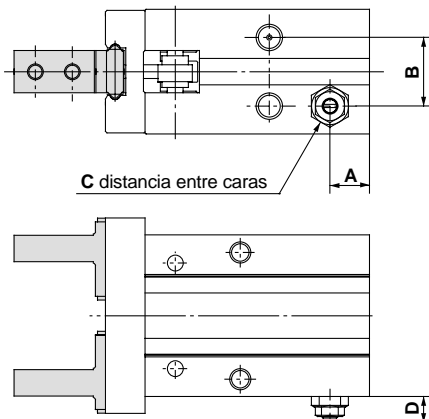
**Opciones cuerpo**

-	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 <sup>Nota 1)</sup>
□□-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** **Posición del dedo** **Opciones cuerpo** —X51

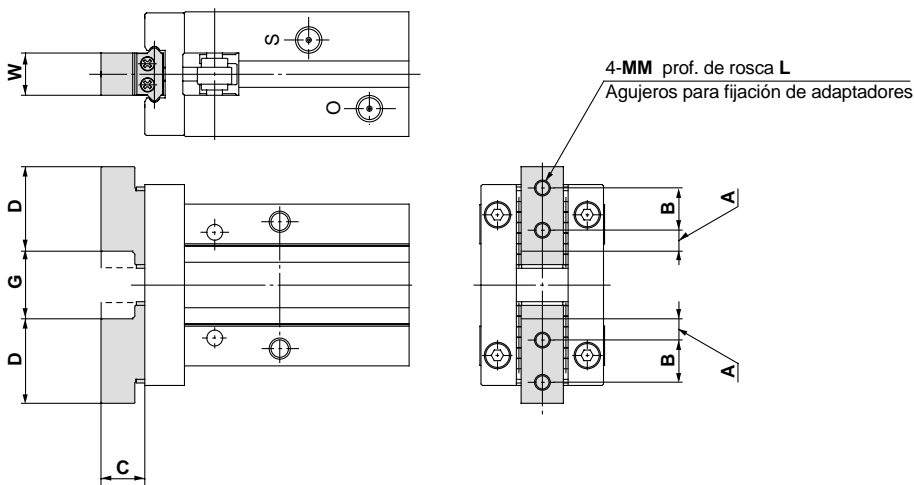
Funcionamiento	Posición del dedo	Opciones cuerpo
<b>D</b> Doble efecto	- modelo compatible con MHQG2	- Básico
<b>S</b> Efecto simple (normalmente abierto)	<b>N</b> modelo compatible con MHQ2	<b>E</b> Con muñón posterior de centrado Conexión lateral
<b>C</b> Efecto simple (normalmente cerrado)		<b>W</b> Con muñón posterior de centrado Racor instantáneo para tubo coaxial
		<b>K</b> Con muñón posterior de centrado Racor instantáneo
		<b>M</b> Con muñón posterior de centrado con rosca M5

\* No está disponible para ø6, ø32 y ø40.

### Características técnicas

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

### Dimensiones



Unidad: mm

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

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

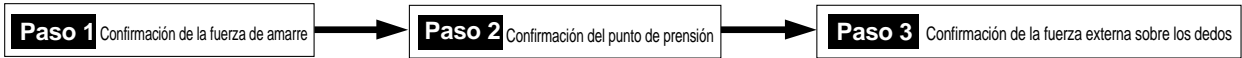




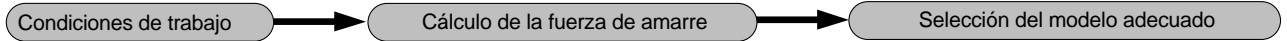
# Selección del modelo

## Selección del modelo

### Procedimiento de selección



### Paso 1 Confirmación de la fuerza de amarre



#### Ejemplo

Masa de la pieza:

Método de amarre: Presión externa

Distancia del punto de presión: L = 30mm

Presión de trabajo:

**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 <sup>(Nota)</sup> 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/s<sup>2</sup> (aprox.) 19.6N o más

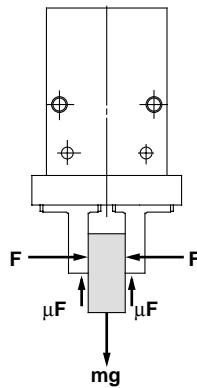
**MHZ□2-16 Presión externa**

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.

### 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/s<sup>2</sup>)
  - mg:** Masa de la pieza (N)
- las condiciones bajo las cuales la pieza no se cae son

$$\frac{2}{\text{Número de dedos}} \times \mu F > mg$$

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

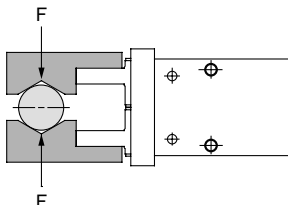
**10 x masa de la pieza**

**20 x masa de la pieza**

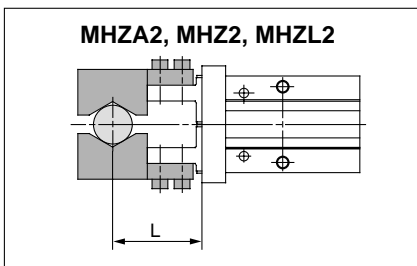
Nota) Incluso si el coeficiente de fricción es superior a  $\mu=0.2$ , SMC recomienda, por razones de seguridad, seleccionar una fuerza de amarre mínima de 10 a 20 veces superior a la masa de la pieza. Es necesario prever un margen de seguridad superior para fuertes aceleraciones e impactos, etc.

**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).

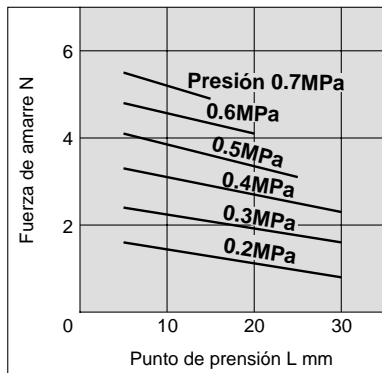


**Presión externa**



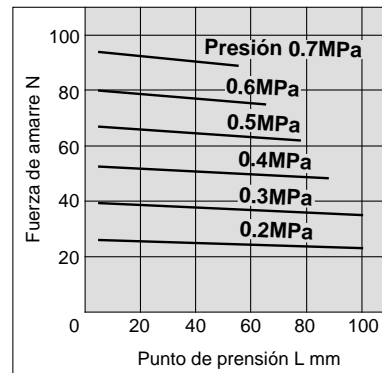
Fuerza externa de amarre

**MHZ2-6D/MHZA2-6D**

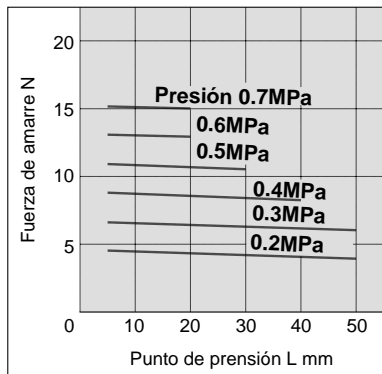


Fuerza externa de amarre

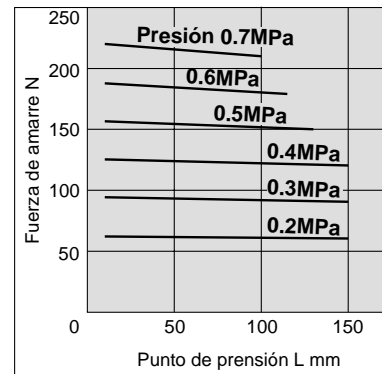
**MHZ2-25D/MHZA2-25D**



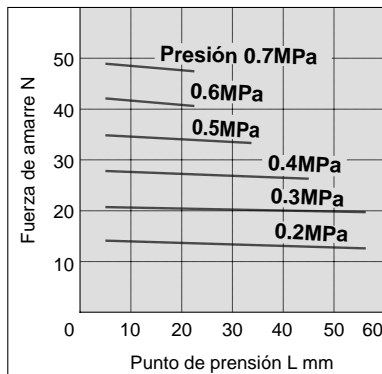
**MHZ2-10D/MHZA2-10D**



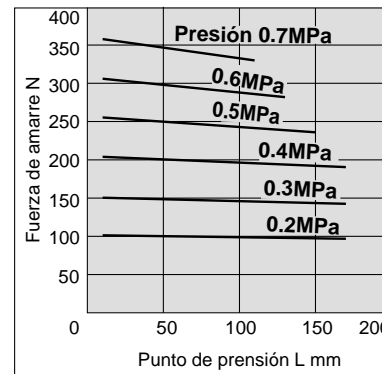
**MHZ2-32D**



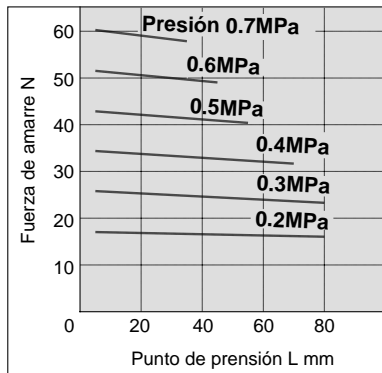
**MHZ2-16D/MHZA2-16D**



**MHZ2-40D**



**MHZ2-20D/MHZA2-20D**

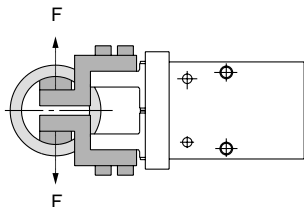


## Selección del modelo

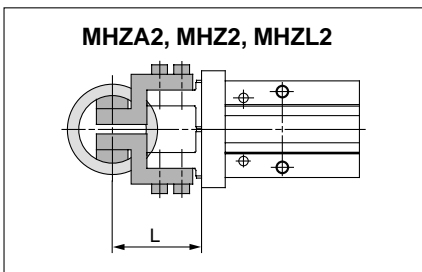
### Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ 2/Doble efecto/Fuerza de amarre interna

• 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).

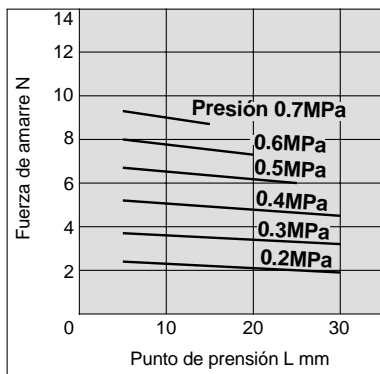


#### Presión interna



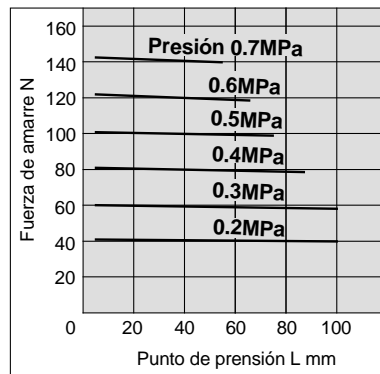
#### Fuerza interna de amarre

##### MHZ2-6D/MHZA2-6D

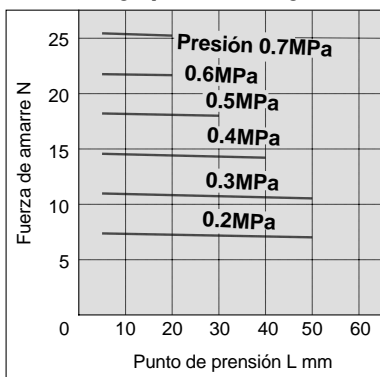


#### Fuerza interna de amarre

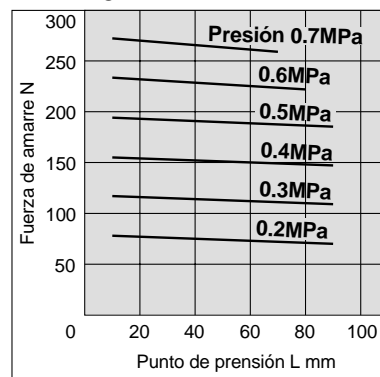
##### MHZ2-25D/MHZL2-25D



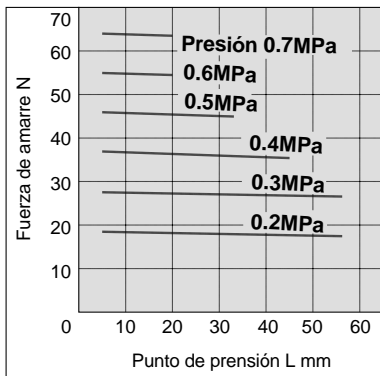
##### MHZ2-10D/MHZL2-10D



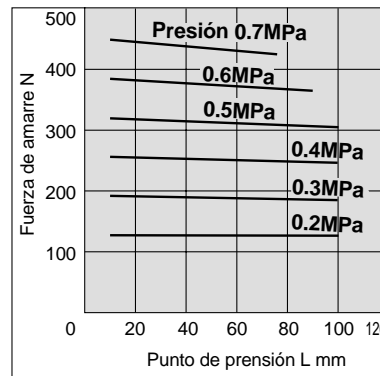
##### MHZ2-32D



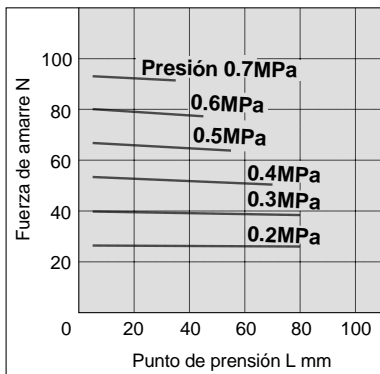
##### MHZ2-16D/MHZL2-16D



##### MHZ2-40D

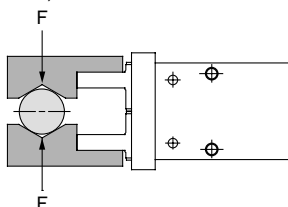


##### MHZ2-20D/MHZL2-20D

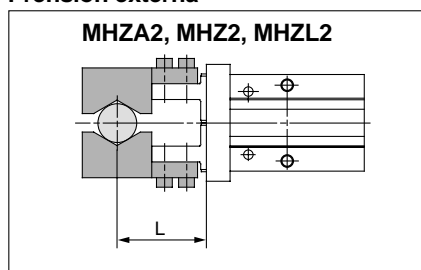


**Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ□2/Simple efecto/Fuerza de amarre externa**

- 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).

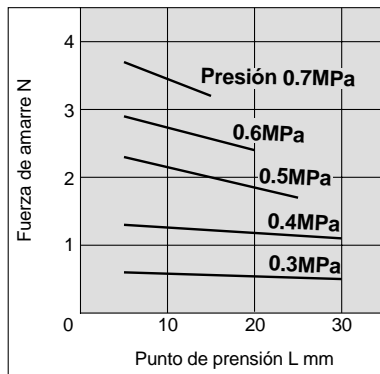


**Presión externa**



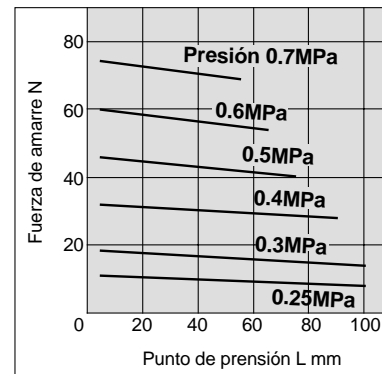
**Fuerza externa de amarre**

**MHZ2-6S/MHZA2-6S**

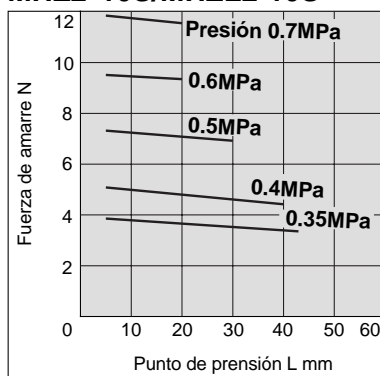


**Fuerza externa de amarre**

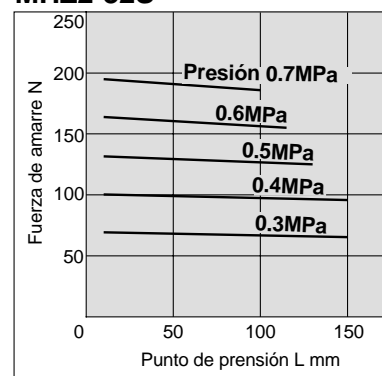
**MHZ2-25S/MHZL2-25S**



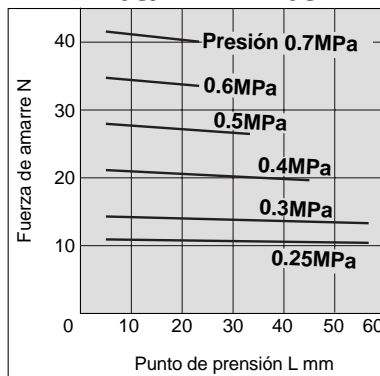
**MHZ2-10S/MHZL2-10S**



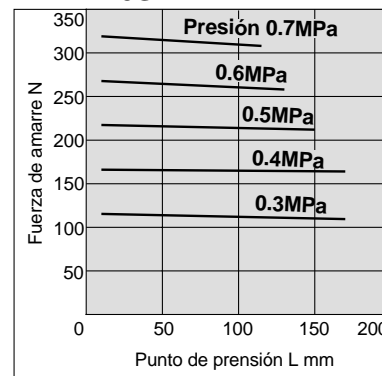
**MHZ2-32S**



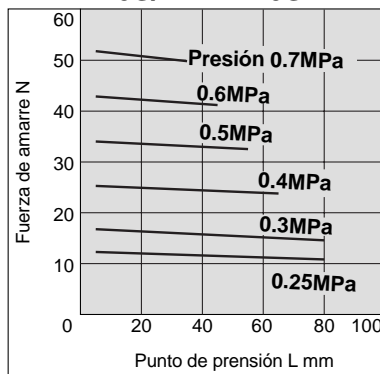
**MHZ2-16S/MHZL2-16S**



**MHZ2-40S**



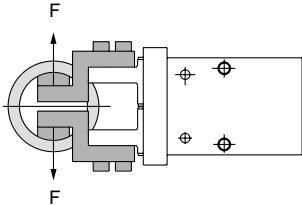
**MHZ2-20S/MHZL-20S**



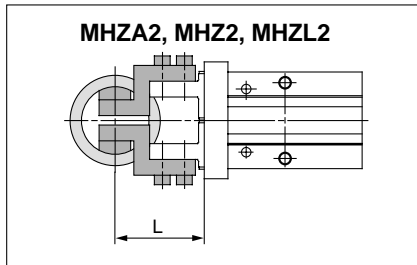
## Selección del modelo

### 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).

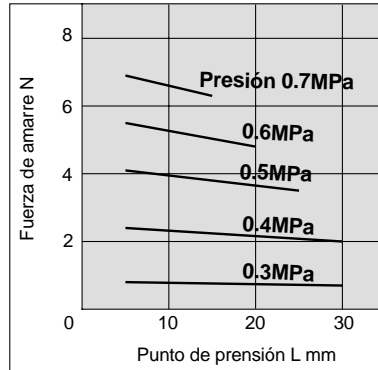


#### Presión interna

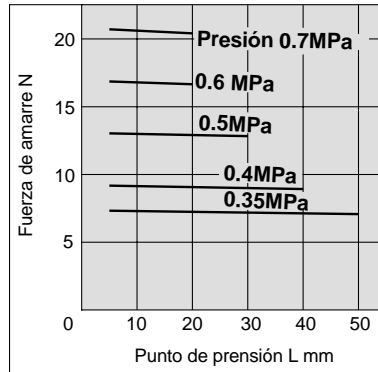


#### Fuerza interna de amarre

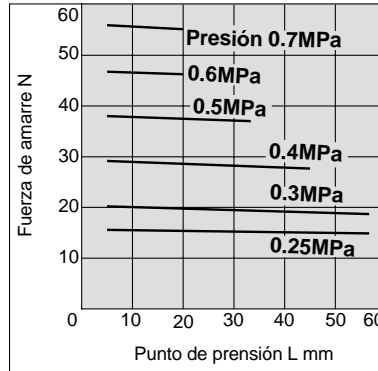
##### MHZ2-6C/MHZA2-6C



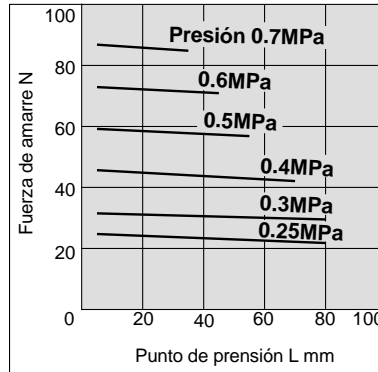
##### MHZ2-10C/MHZA2-10C



##### MHZ2-16C/MHZA2-16C

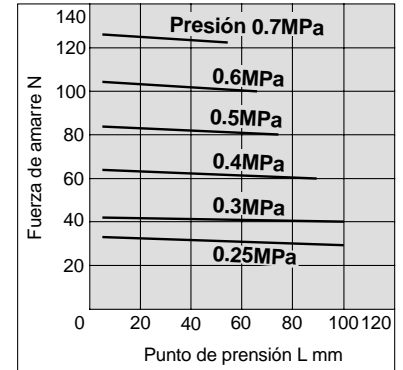


##### MHZ2-20C/MHZA2-20C

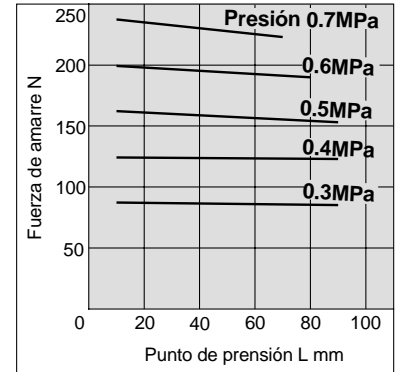


#### Fuerza interna de amarre

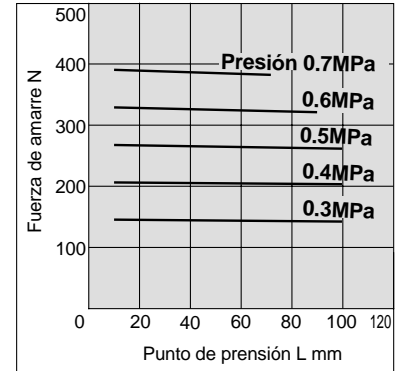
##### MHZ2-25C/MHZA2-25C



##### MHZ2-32C

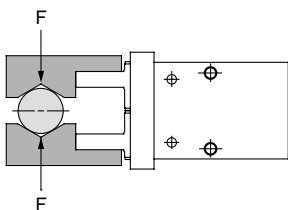


##### MHZ2-40C

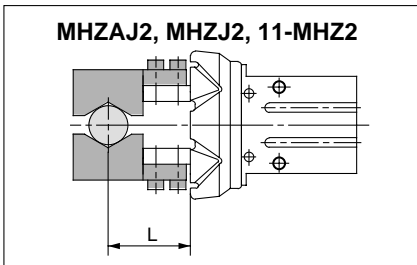


**Paso 1** Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ□2/Doble efecto/Fuerza externa de amarre \_\_\_\_\_

- 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).

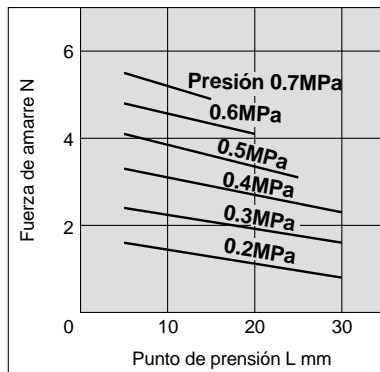


**Prensión externa**



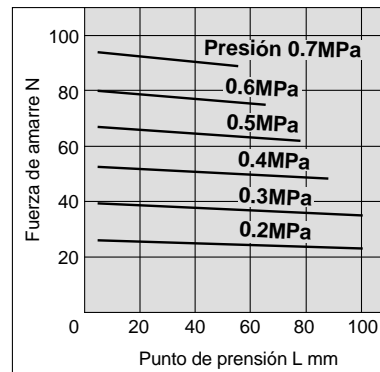
**Fuerza externa de amarre**

**MHZJ2-6D/MHZAJ2-6D**

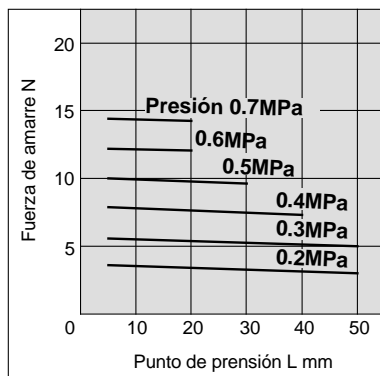


**Fuerza externa de amarre**

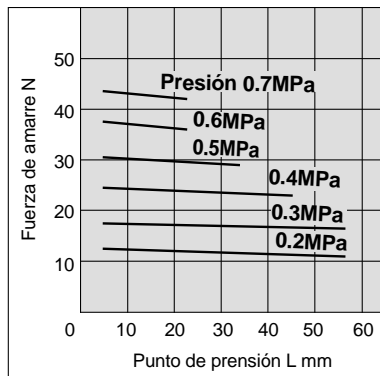
**MHZJ2-25D/11-MHZ2-25D**



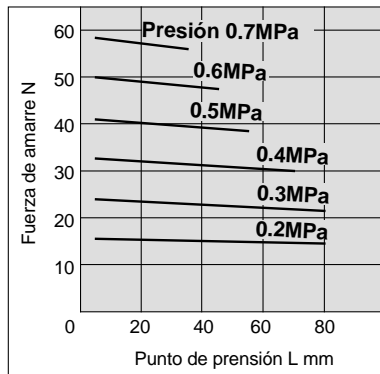
**MHZJ2-10D/11-MHZ2-10D**



**MHZJ2-16D/11-MHZ2-16D**



**MHZJ2-20D/11-MHZ2-20D**

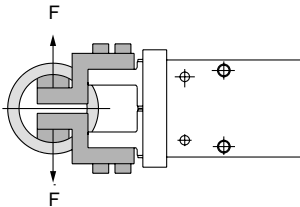


## Selección del modelo

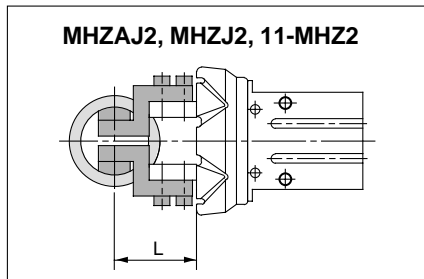
### Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ□2/Doble efecto/Fuerza interna de amarre

• 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).

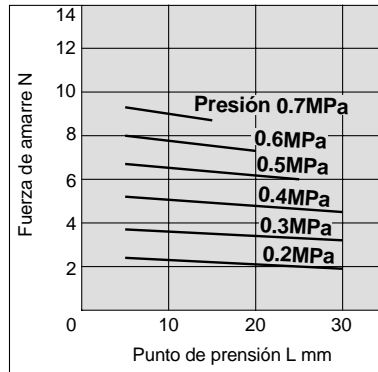


#### Presión interna

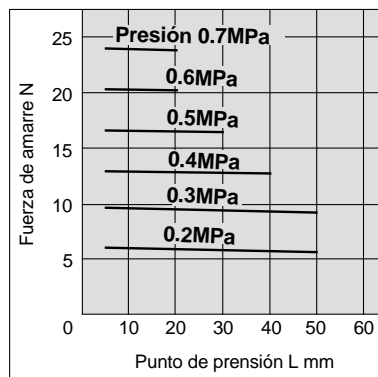


#### Fuerza interna de amarre

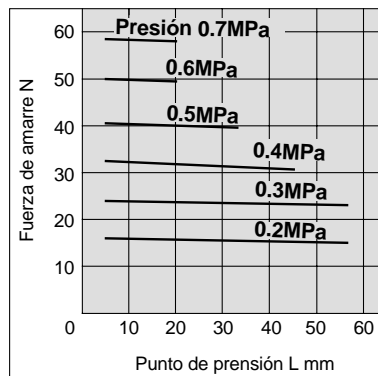
##### MHZJ2-6D/MHZAJ2-6D



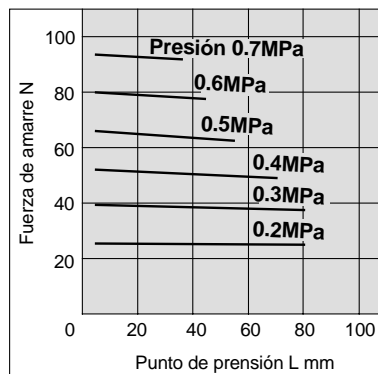
##### MHZJ2-10D/11-MHZ2-10D



##### MHZJ2-16D/11-MHZ2-16D

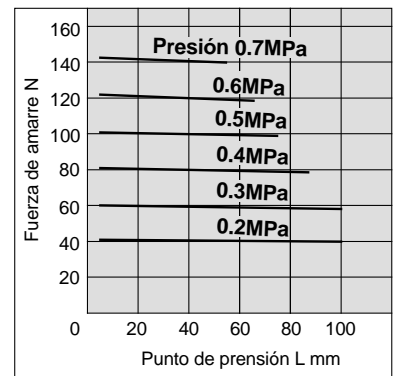


##### MHZJ2-20D/11-MHZ2-20D



#### Fuerza interna de amarre

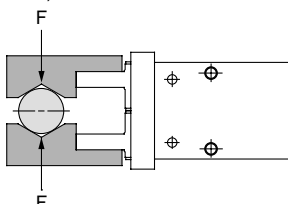
##### MHZJ2-25D/11-MHZ2-25D



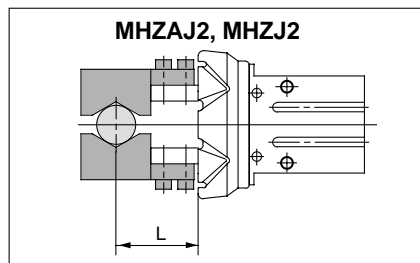


**Paso 1** Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ□2/Simple efecto/Fuerza externa de amarre \_\_\_\_\_

- 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).

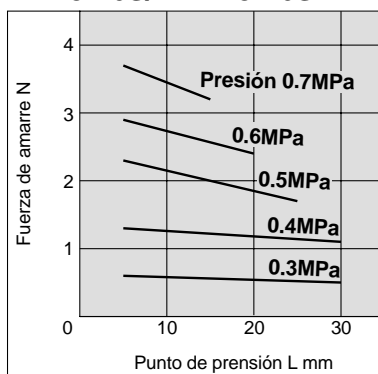


**Prensión externa**



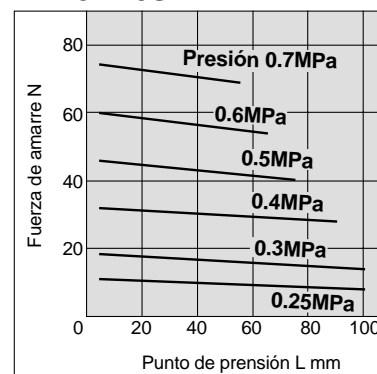
**Fuerza externa de amarre**

**MHZJ2-6S/MHZAJ2-6S**

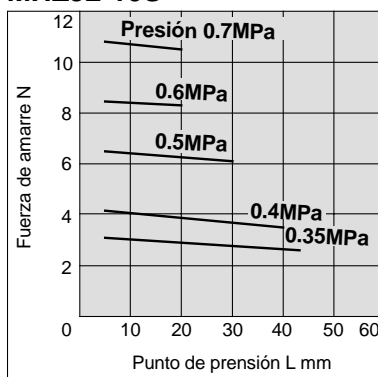


**Fuerza externa de amarre**

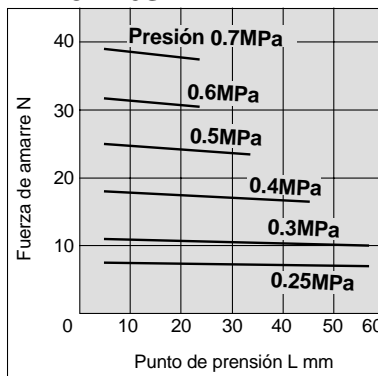
**MHZJ2-25S**



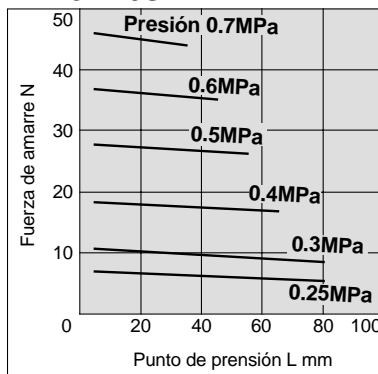
**MHZJ2-10S**



**MHZJ2-16S**



**MHZJ2-20S**

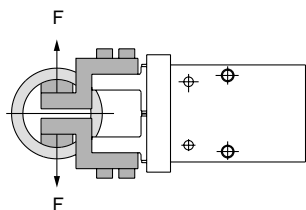


## Selección del modelo

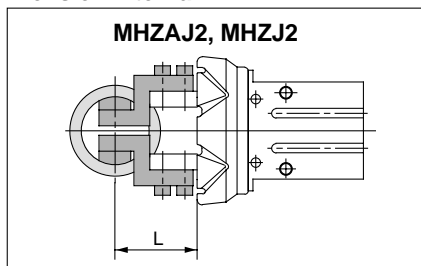
### Paso 1 Fuerza de amarre efectiva: Serie MHZ□2/Simple efecto/Fuerza interna de amarre

#### 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).

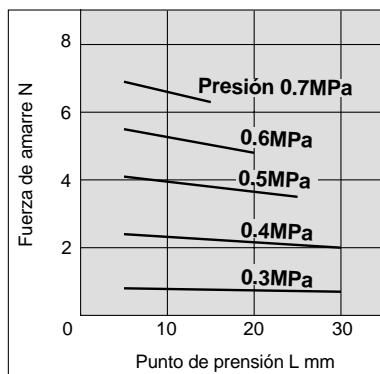


#### Prensión interna



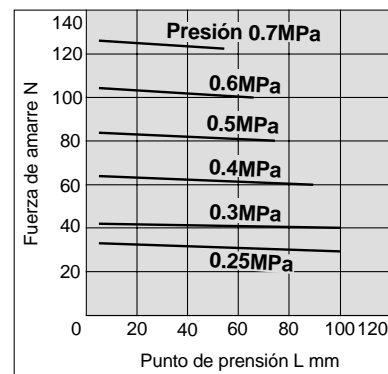
#### Fuerza interna de amarre

##### MHZJ2-6C/MHZAJ2-6C

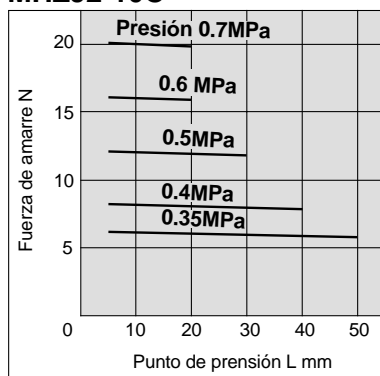


#### Fuerza interna de amarre

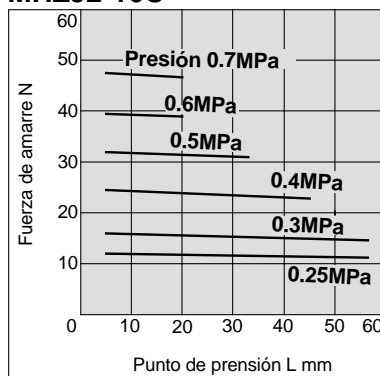
##### MHZJ2-25C



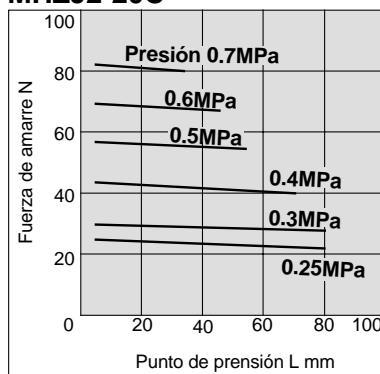
##### MHZJ2-10C



##### MHZJ2-16C

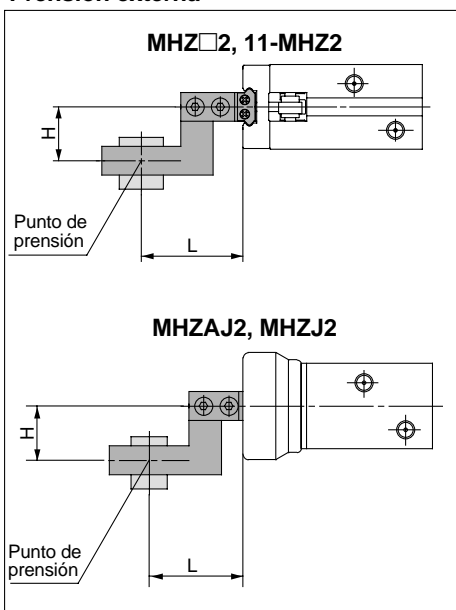


##### MHZJ2-20C



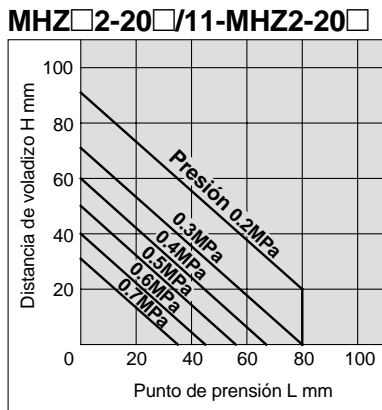
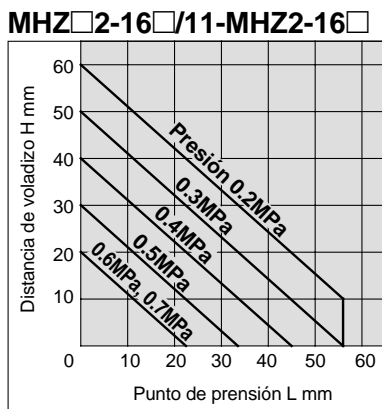
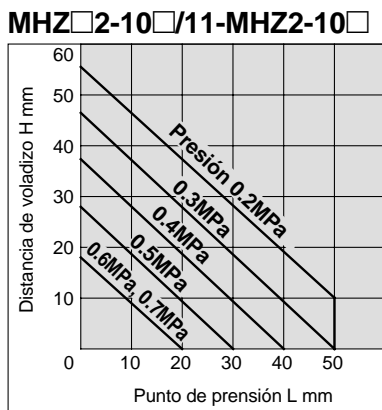
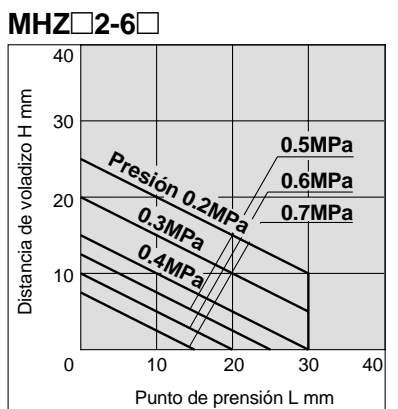
**Paso 2** Confirmación del punto de presión: Serie MHZ / Presión externa

Presión externa

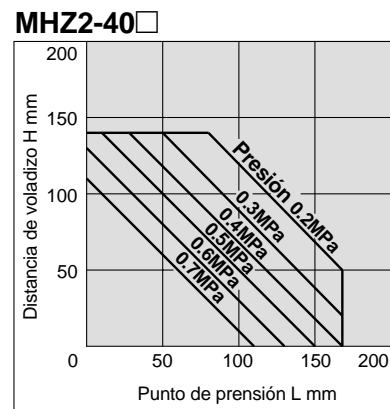
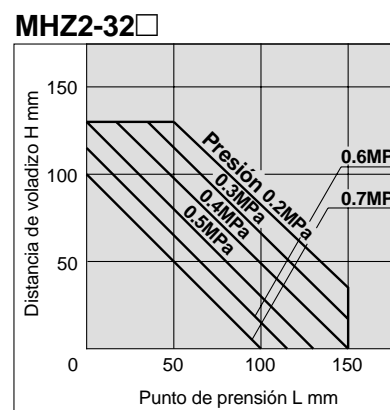
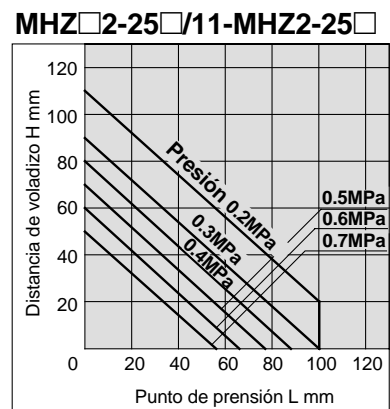


- Para el funcionamiento de la pinza neumática, el punto de presión "L" de la pieza y el voladizo "H" deben estar dentro del rango indicado para cada presión de trabajo como se muestran en los gráficos adjuntos.
- Si el punto de presión de la pieza está fuera de los límites del rango, esto podría afectar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

Presión externa



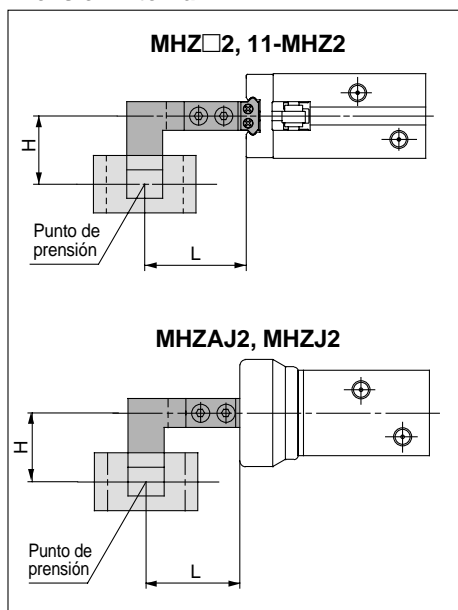
Presión externa



## Selección del modelo

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

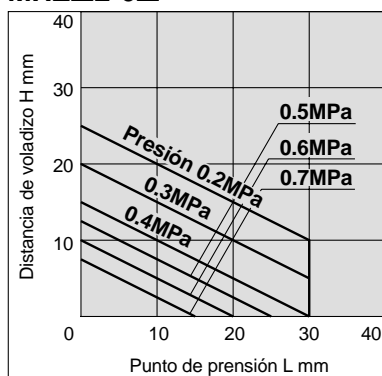
#### Presión interna



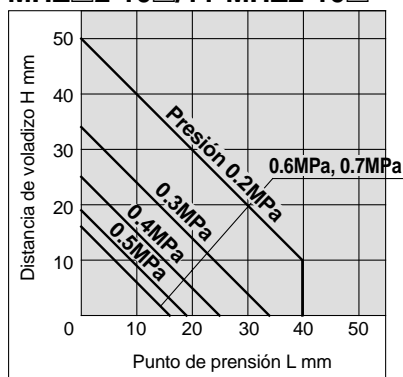
- Para el funcionamiento de la pinza neumática, el punto de presión "L" de la pieza y el voladizo "H" deben estar dentro del rango indicado para cada presión de trabajo como se muestran en los gráficos adjuntos.
- Si el punto de presión de la pieza está fuera de los límites del rango, esto podría afectar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

#### Presión interna

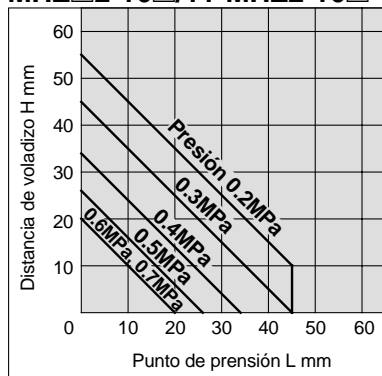
##### MHZ□2-6□



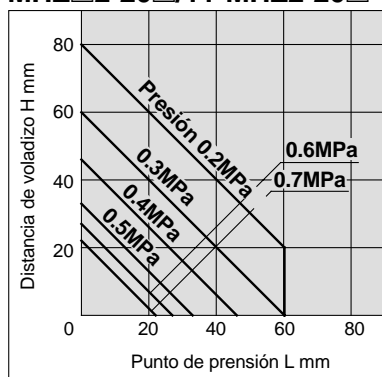
##### MHZ□2-10□/11-MHZ2-10□



##### MHZ□2-16□/11-MHZ2-16□

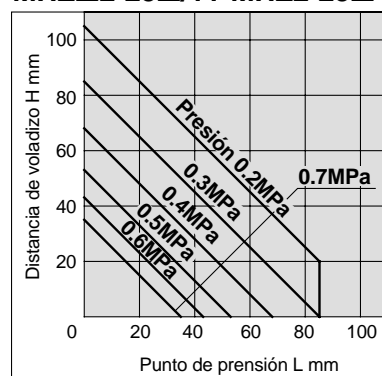


##### MHZ□2-20□/11-MHZ2-20□

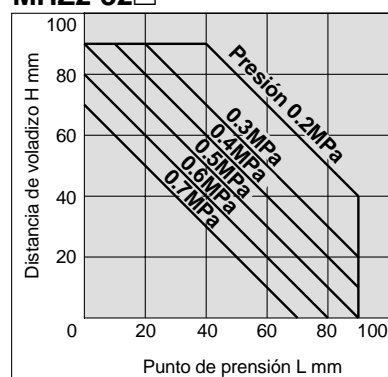


#### Presión interna

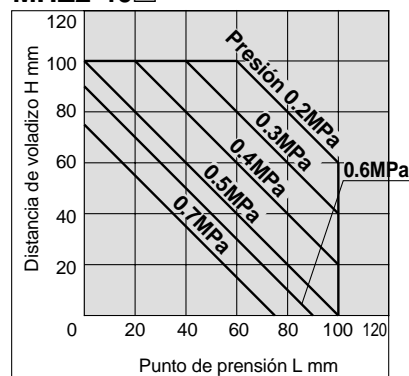
##### MHZ□2-25□/11-MHZ2-25□



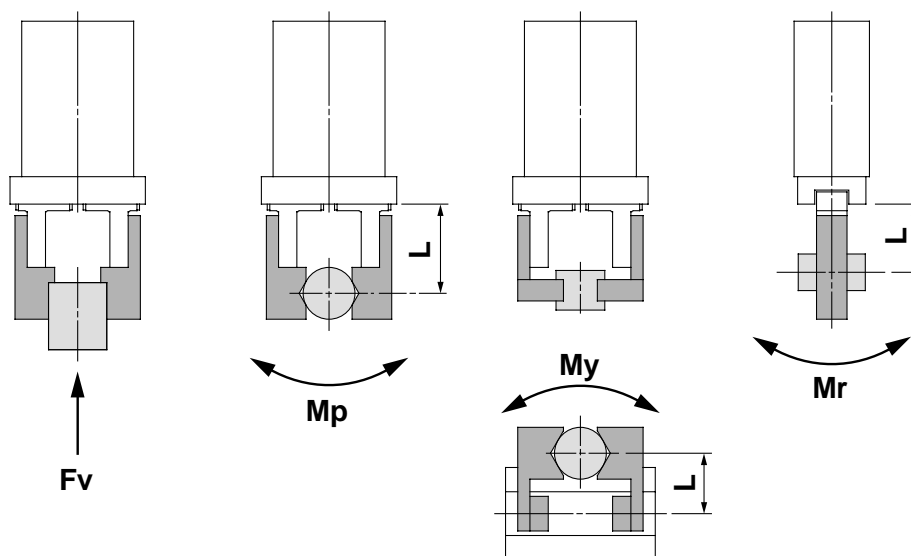
##### MHZ2-32□



##### MHZ2-40□



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



L: Distancia al punto de presión (mm)

Modelo	Carga vertical admisible $F_v$ (N)	Momento máximo admisible		
		Momento flector: $M_p$ (N·m)	Momento torsor: $M_y$ (N·m)	Momento flector transversor: $M_r$ (N·m)
MHZ-6	10	0.04	0.04	0.08
MHZ-10	58	0.26	0.26	0.53
MHZ-16	98	0.68	0.68	1.36
MHZ-20	147	1.32	1.32	2.65
MHZ-25	255	1.94	1.94	3.88
MHZ-32	343	3	3	6
MHZ-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 <math>f = 10\text{N}</math>, que crea un momento flector en el punto <math>L = 30\text{mm}</math> de la guía MHZ-16.</p> $\text{Carga admisible } F = \frac{0.68}{30 \times 10^{-3}}$ $= 22.7 \text{ (N)}$ <p><b>Carga <math>f = 10 \text{ (N)} &lt; 22.7 \text{ (N)}</math></b> Por lo tanto, la carga resulta válida.</p>

# Pinza neumática de apertura paralela

## Serie **MHQ2-6**

Ø6 (Por favor referirse a las nuevas series MHZ)

Idónea para trabajos de alta precisión sobre piezas pequeñas. Super compacta. Anchura de cuerpo de 10mm.

Posibilidad de montaje de detector magnético de estado sólido con LED indicador.

Alto nivel de repetitividad y vida útil de más de 10 millones de ciclos.



### Características técnicas

Fluido		Aire comprimido	
Presión de trabajo	Doble efecto		0.15 a 0.6MPa
	Efecto simple	Normalm. abiertos	0.3 a 0.6MPa
		Normalm. abiertos	
Temperatura ambiente y de fluido			-10 a 60°C
Repetitividad			±0.01mm
Frecuencia máxima de trabajo			180c.p.m
Lubricación			No necesaria
Funcionamiento			Doble efecto, simple efecto
Detectores magnéticos (opción)			Detector de estado sólido: D-M9N(V), D-M9P(V), D-M9B(V)

### Modelo

Funcionamiento	Modelo	Diámetro (mm)	Fuerza de presión (1) (valor efectivo) (N)	Carrera de apertura/cierre (ambos lados) (mm)	Peso(2) (g)
Doble efecto	MHQ2-6D	6	Presión externa: 3.3 Presión interna: 6.1	4	29
Simple efecto	Normalm. abierta MHQ2-6S	6	Presión externa: 1.9 Presión interna: 1.1	4	29
	Normalm. cerrada MHQ2-6C	6	Presión externa: 2.1 Presión interna: 3.7	4	29



- Los valores de presión externa  
Sin embargo, la fuerza de presión interna de MHQ2-6S y la fuerza de presión externa de MHQ2-6C se generan mediante la fuerza de retorno del muelle.
- Sin incluir el peso de los detectores magnéticos.
- Véase más detalles en el catálogo CAT. E230.

La longitud total de MHQ2-6□□□-X17 es 9mm inferior a la del modelo estándar, lo cual permite la opción de muñón posterior de centrado.



### Ejecuciones especiales: -X17

Funcionamiento		Doble efecto	Efecto simple	
			Normalm. abiertos	Normalm. cerrados
Modelo		MHQ2-6D□□-X17	MHQ2-6S□□-X17	MHQ2-6C□□-X17
Diámetro (mm)		6		
Fuerza de presión (valor efectivo) (N) a 0.5MPa, L=20mm	Presión externa	3.3	1.9	2.1
	Presión interna	6.1	1.1	3.7
Carrera de apertura/cierre (ambos lados) (mm)		4		
Peso (g)		27		

# Pinzas neumáticas de apertura paralela. Ejecución reforzada

## Serie **MHQG2**

ø32, ø40 (Por favor referirse a las nuevas series MHZ)

Dispone de guía reforzada.

Posibilidad de montaje de detectores de estado sólido con LED indicador.



### Características técnicas

Fluido		Aire comprimido	
Presión de trabajo	Doble efecto		0.1 a 0.6MPa
	Simple efecto	Normalm. abiertos	0.25 a 0.6MPa
		Normalm. cerrados	
Temperatura ambiente y de fluido		-10 a 60°C	
Repetitividad		ø32/40: ±0.02mm	
Frecuencia máxima de trabajo		ø32/40: 60c.p.m	
Lubricación		No necesaria	
Funcionamiento		Doble efecto, efecto simple	
Detectores magnéticos (opción)		Detector de estado sólido: D-Y59 <sup>Ⓐ</sup> , D-Y69 <sup>Ⓐ</sup>	

### Modelo

Funcionamiento	Modelo	Diámetro (mm)	Fuerza de presión <sup>(1)</sup> (valor efectivo) (N)	Carrera de apertura/cierre (ambos lados) (mm)	Peso <sup>(2)</sup> (g)	
Doble efecto	MHQG2-32D	32	Presión externa: 88 Presión interna: 139	20	1100	
	MHQG2-40D	40	Presión externa: 158 Presión interna: 247	28	1940	
Simple efecto	Normalm. abierta	MHQG2-32S	32	69	20	1110
		MHQG2-40S	40	130	28	1960
	Normalm. cerrada	MHQG2-32C	32	127	20	1110
		MHQG2-40C	40	227	28	1960



- 1) Los valores de fuerza interna y externa en el caso del modelo con doble efecto, y la fuerza externa de presión para el efecto simple en condición normalmente abierta y la fuerza de presión interna para el efecto simple normalmente cerrada.
- 2) Excepto el peso de los detectores magnéticos, se refieren a una presión de 0,5MPa.
- 3) Para más detalles, véase CAT. E230.

# Con protección antipolvo

# Serie **MHQJ2**

## Ø10, Ø16, Ø20, Ø25

(Por favor referirse a las nuevas series MHZ)

Construcción estanca con protección antipolvo.

Disponibilidad de tres tipos de material para protección antipolvo para diferentes aplicaciones.

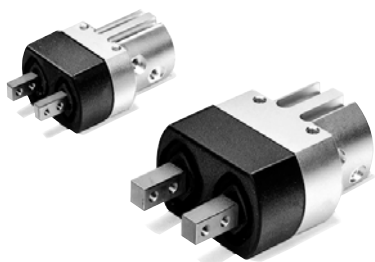
Posibilidad de montaje de detectores de estado sólido con LED indicador.

### Características técnicas

Fluido		Aire comprimido
Presión de trabajo	Doble efecto	
	0.1 a 0.6MPa	
Efecto simple	Normalm. abiertos	0.25 a 0.6MPa
	Normalm. cerrados	
Temperatura ambiente y de fluido		-10 a 60°C
Repetitividad		±0.01mm
Frecuencia máxima de trabajo		180c.p.m
Lubricación		No necesaria
Funcionamiento		Doble efecto, efecto simple
Detectores magnéticos (opción)		Detector de estado sólido: D-M9N(V), D-M9P(V), D-M9B(V)

### Modelo

Funcionamiento	Modelo	Diámetro (mm)	Fuerza de presión <sup>(1)</sup> (valor efectivo) (N)	Carrera de apertura/cierre (ambos lados) (mm)	Peso <sup>(2)</sup> (g)	
Doble efecto	<b>MHQJ2-10D</b>	10	11	4	90	
	<b>MHQJ2-16D</b>	16	34	6	180	
	<b>MHQJ2-20D</b>	20	42	10	340	
	<b>MHQJ2-25D</b>	25	63	14	640	
Simple efecto	Normalm. abierta	<b>MHQJ2-10S</b>	10	7.8	4	90
		<b>MHQJ2-16S</b>	16	26	6	181
		<b>MHQJ2-20S</b>	20	33	10	342
		<b>MHQJ2-25S</b>	25	49	14	643
	Normalm. cerrada	<b>MHQJ2-10C</b>	10	7.8	4	90
		<b>MHQJ2-16C</b>	16	26	6	181
		<b>MHQJ2-20C</b>	20	33	10	342
		<b>MHQJ2-25C</b>	25	49	14	643



1) Los valores de fuerza interna y externa en el caso del modelo con doble efecto, y la fuerza externa de presión para el simple efecto en condición normalmente abierta y la fuerza de presión interna para el simple efecto normalmente cerrada corresponden a una presión de 0,5MPa.

2) Excepto el peso de los detectores magnéticos.

3) Para más detalles, véase CAT. E230.