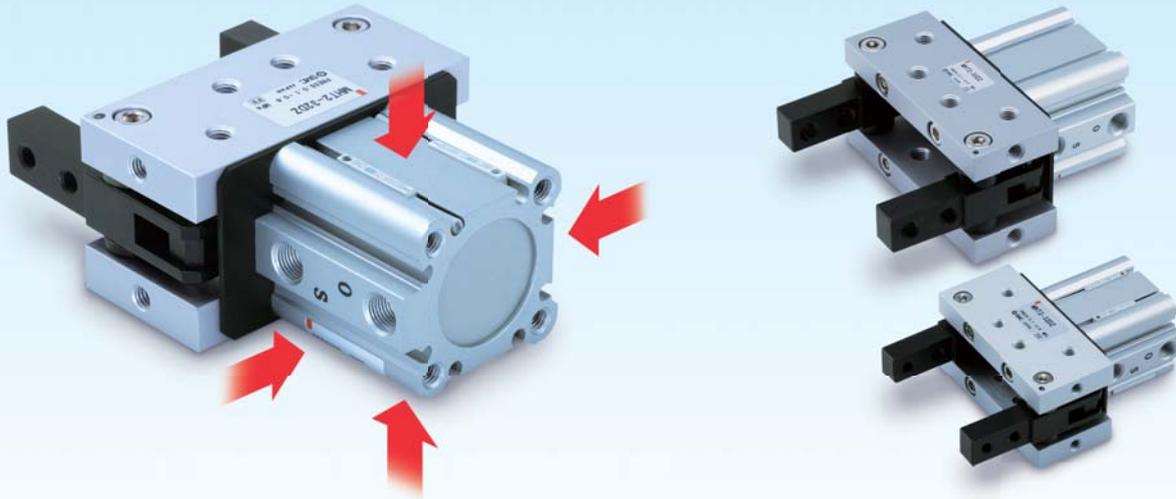


# Pinza neumática de apertura angular y gran fuerza de amarre **Nuevo**

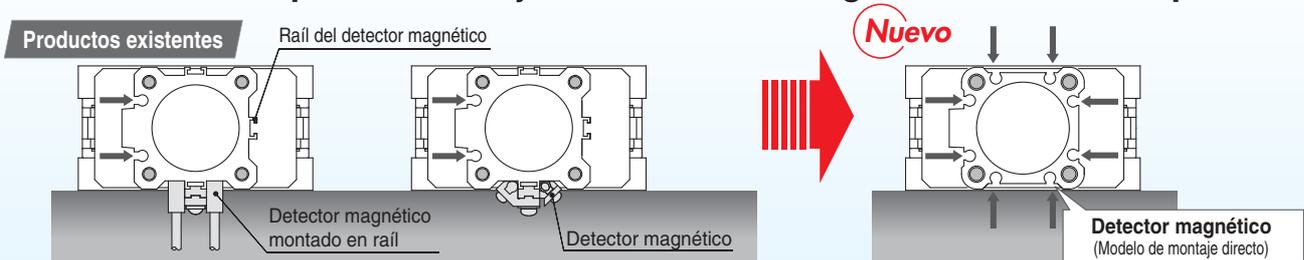
Ø32, Ø40, Ø50, Ø63

RoHS

## El nuevo cuerpo del cilindro permite montar detectores magnéticos en las 4 superficies.



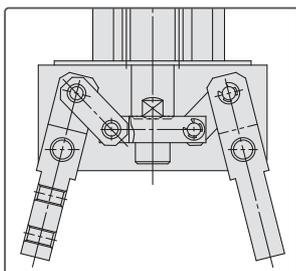
Raíl de montaje del detector magnético eliminado.  
Ranura redonda para el montaje de detectores magnéticos en las 4 superficies.



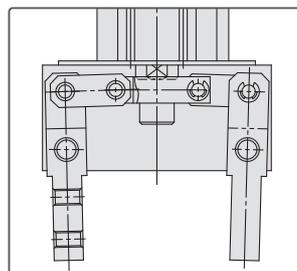
**Fuerza de prensión estable y elevada**  
gracias al mecanismo articulado de sujeción.

**Momento de prensión (0.5 MPa)**

Diámetro [mm]	32	40	50	63
Par de prensión (Valor efectivo) [N·m]	12.4	36.0	63.0	106



Abierta



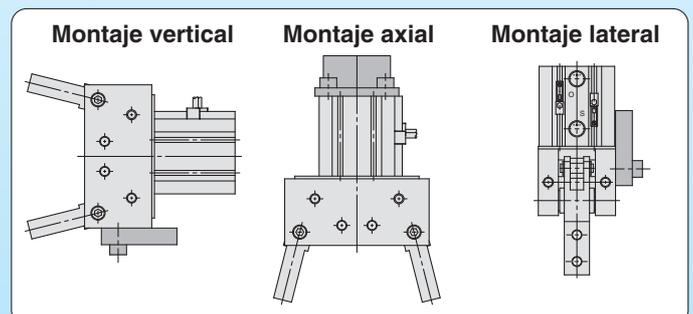
Cerrada

**Sujeta la pieza, incluso con el aire desconectado (como medida de seguridad).**

El estado de sujeción de la pieza se mantiene, incluso, con el aire desconectado gracias al mecanismo articulado de sujeción durante la operación de cierre.

**Diferentes posibilidades de montaje**

La elección del tipo de fijación se hará según el tipo de trabajo a realizar.



**Serie MHT2**



EMC-MHT2-Z-ES

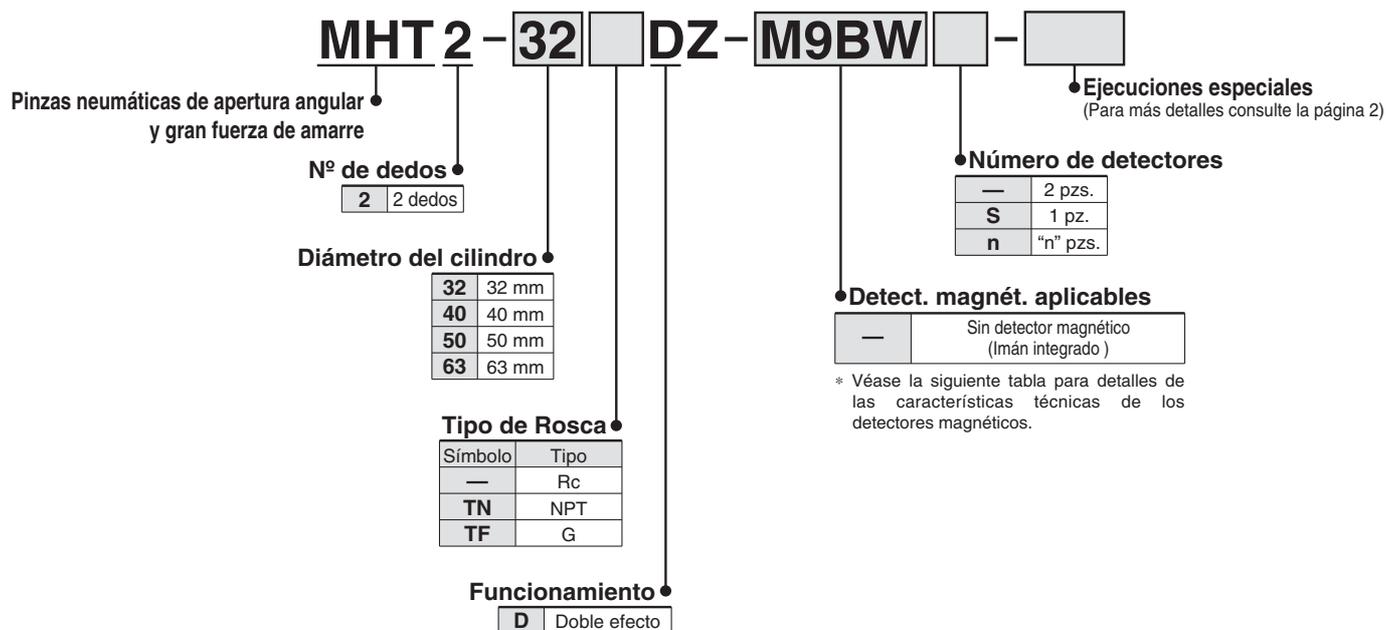
# Pinzas neumáticas de apertura angular y gran fuerza de amarre

## Serie MHT2

Ø32, Ø40, Ø50, Ø63



### Forma de pedido



Tipo	Funcionamiento especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Modelo de detector magnético		Longitud de cable [m]*					Conector precableado	Aplicable carga				
					DC	AC	Diámetro aplicable		0.5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	— (N)		Circuito IC	Relé, PLC			
							Perpendicular	En línea											
Detector de estado sólido	—	Grommet	Sí	3 hilos (NPN)	24 V	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	Circuito IC	Relé, PLC		
				3 hilos (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○				
				2 hilos				M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○				
	Indicación de diagnóstico (indicación en 2 colores)			3 hilos (NPN)				M9NVV	M9NWW	●	●	●	○	—	○			Circuito IC	
				3 hilos (PNP)				M9PWW	M9PWW	●	●	●	○	—	○				
				2 hilos				M9BWW	M9BWW	●	●	●	○	—	○				
	Resistente al agua (indicación en 2 colores)			3 hilos (NPN)				M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	—	○			Circuito IC	
				3 hilos (PNP)				M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○	—	○				
				2 hilos				M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○	—	○				
Detector tipo Reed	—	Grommet	Sí	3 hilos (equival. NPN)	24 V	5 V, 12 V	100 V o menos	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	Circuito IC	—		
				2 hilos				A93V	A93	●	—	●	●	—	—			Circuito IC	Relé, PLC
								A90V	A90	●	—	●	—	—	—				

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

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

\* Los detectores magnéticos de estado sólido marcados con un "○" se fabrican bajo demanda.

\* Existen otros detectores magnéticos aplicables aparte de los listados anteriormente. Consulte los detalles en la pág. 9.

\* Si desea información acerca de detectores magnéticos con conector precableado, consulte la "Guía de los detectores magnéticos"

- Idóneas para soportar piezas pesadas.
- El mecanismo articulado evita que los dedos puedan abrirse de forma accidental, incluso ante pérdidas de presión.
- Posibilidad de montaje de detectores magnéticos



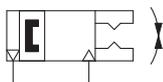
### Modelo/Características técnicas

Model	MHT2-32DZ	MHT2-40DZ	MHT2-50DZ	MHT2-63DZ
Diámetro [mm]	32	40	50	63
Funcionamiento	Doble efecto			
Fluido	Aire comprimido			
Presión de trabajo	0.1 a 0.6 MPa			
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60°C			
Lubricación	No necesaria			
Ángulo de apertura del dedo (total)	-3° a 28°	-3° a 27°	-2° a 23°	-2° a 23°
Peso [g]	790	1070	1890	2720
Par de presión (Valor efectivo) [Nm] <sup>Nota)</sup>	12.4	36.0	63.0	106

Nota) A presión de 0.5 MPa

### Símbolo

Doble efecto/Prensión externa



### Ejecuciones especiales

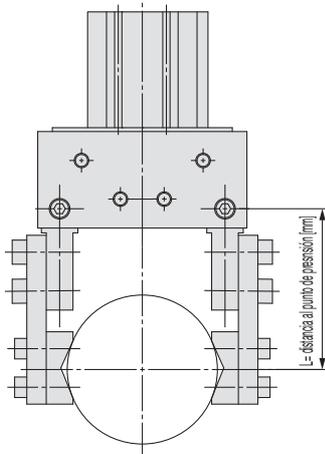
(Véanse más detalles en la pág. 10).

Símbolo	Características/Descripción
-X4	Alta temperatura (100°C)
-X5	Junta de goma fluorada
-X63	Grasa fluorada
-X5060	Cilindro de doble vástago
-X5070	Con muñón posterior de centrado

# Serie MHT2

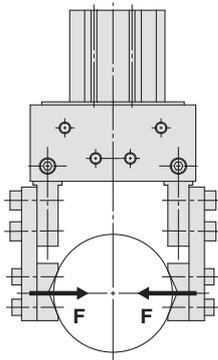
## Fuerza efectiva de amarre

- El punto de presión de la pieza tiene que estar dentro del rango indicado en el gráfico.



### Indicación de la fuerza efectiva de presión

La fuerza efectiva de presión mostrada en las gráficas de la derecha se expresa como **F**, que es el empuje de un dedo cuando ambos dedos y adaptadores están en contacto con la pieza, tal como se muestra en la siguiente figura.



**⚠ Precauciones**

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso. Consulte las instrucciones de seguridad para conocer las precauciones de los detectores magnéticos y las pinzas neumáticas.

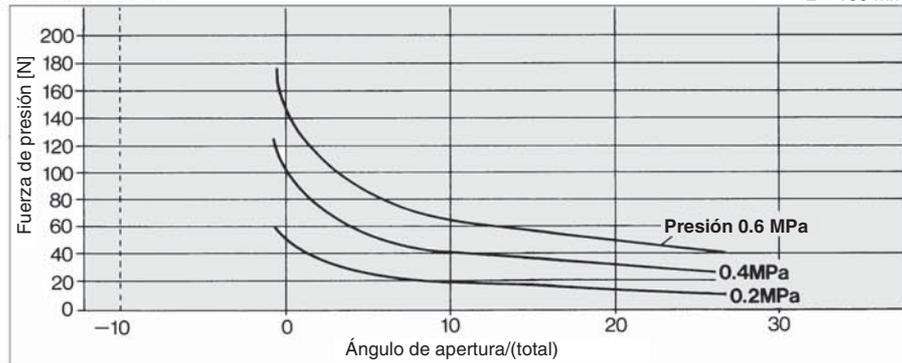
### ⚠ Advertencia

#### Mantenimiento

Si se sujeta la pieza por medio del mecanismo articulado de sujeción, asegúrese de revisar periódicamente que la pieza no se haya movido durante la aceleración del movimiento.  
 Si la pieza no se sujeta de manera uniforme, podría moverse o caerse y originar situaciones de peligro.  
 Si la pieza no se sujeta de manera uniforme, use suplementos para ajustar la presión.  
 Para comprobar las condiciones de presión o para realizar cualquier ajuste, asegúrese de realizar este proceso en un lugar donde la pinza o la pieza no se caigan.

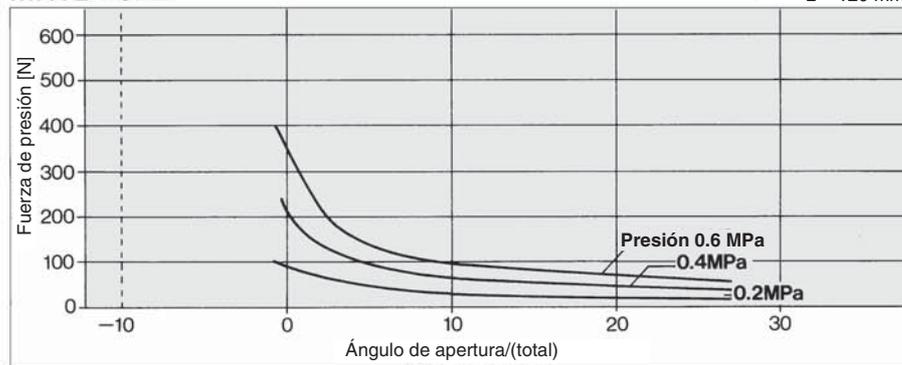
**MHT2-32DZ**

L = 100 mm



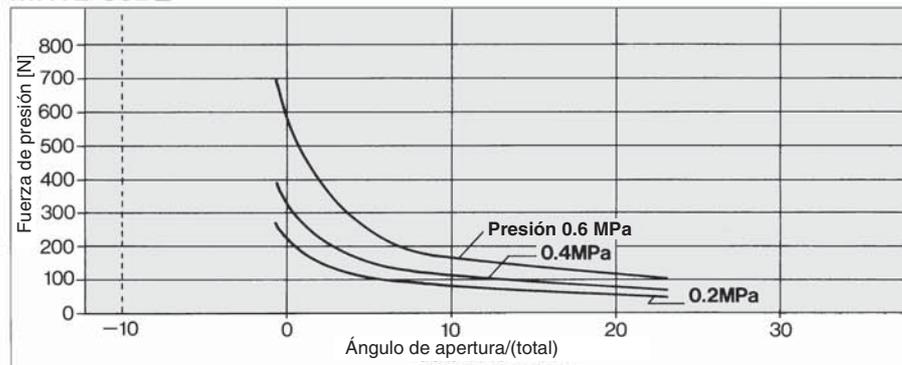
**MHT2-40DZ**

L = 120 mm



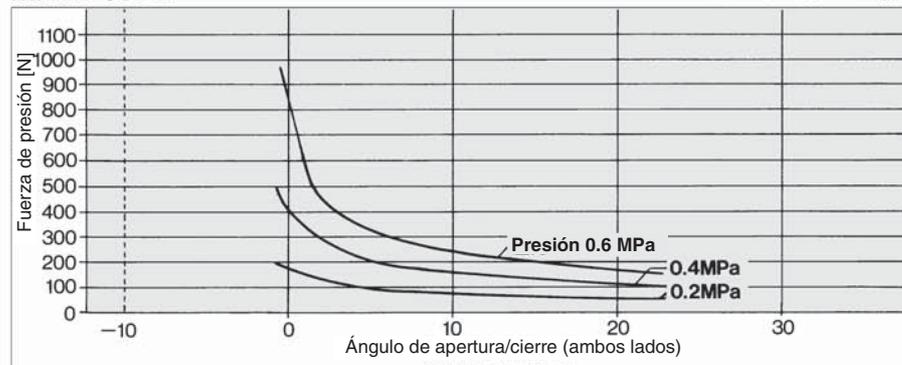
**MHT2-50DZ**

L = 150 mm

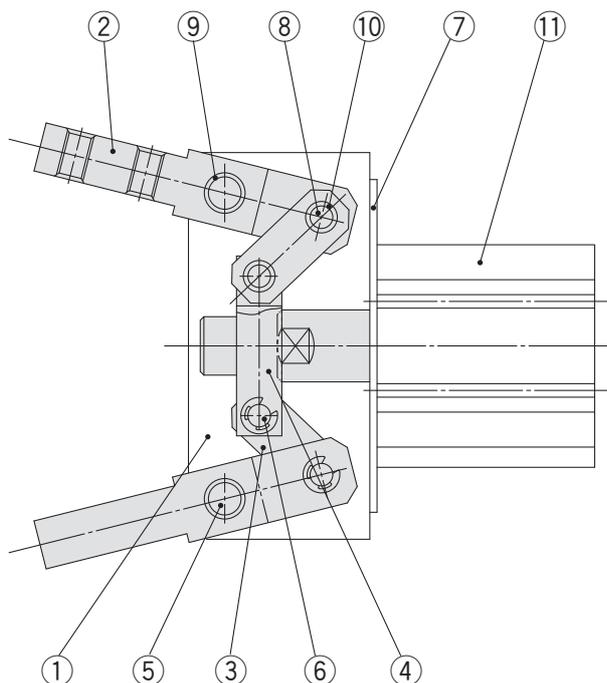


**MHT2-63DZ**

L = 180 mm



## Construcción



### Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Placa lateral	Aleación de aluminio	Anodizado
2	Dedos	Acero al carbono	Cincado negro
3	Palanca	Acero al carbono	Cincado negro
4	Articulación	Acero al carbono	Cincado negro
5	Eje	Acero inoxidable	
6	Eje de la articulación	Acero inoxidable	
7	Placa del cilindro	Acero flexible	Cincado negro
8	Eje de palanca	Acero inoxidable	
9	Cojinete		Cojinete resina acetál. con aceite, revestido acero
10	Cojinete		Cojinete resina acetál. con aceite, revestido acero
11	Cilindro		Cilindro compacto

### Lista de repuestos

Descripción	MHT2-32DZ	MHT2-40DZ	MHT2-50DZ	MHT2-63DZ	Piezas principales
Conjunto de dedos	MH-TA3201	MH-TA4001	MH-TA5001	MH-TA6301	②⑨
Conjunto de palanca	MH-TA3202	MH-TA4002	MH-TA5002	MH-TA6302	③⑩
Conjunto de piezas	MH-TA3203	MH-TA4003	MH-TA5003	MH-TA6303	<ø32, ø50> ②③④⑥⑧⑨⑩ <ø40, ø63> ②③④⑧⑨⑩
Cilindro compacto	CDQ2A32-15DZ	CDQ2A40-15DZ	CDQ2A50-20DZ	CDQ2A63-20DZ	⑩

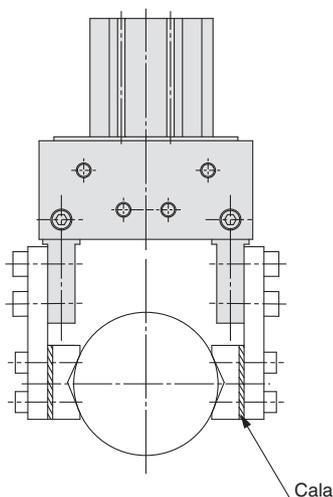
\* Para el conjunto de dedos y el conjunto de palanca, pida 2 piezas por cada unidad.

Repuesto/Ref. tubo de grasa:

Para la parte del dedo: MH-G01 (30 g)

Para la parte del cilindro: GR-S-010 (10 g)

### Diseño del adaptador



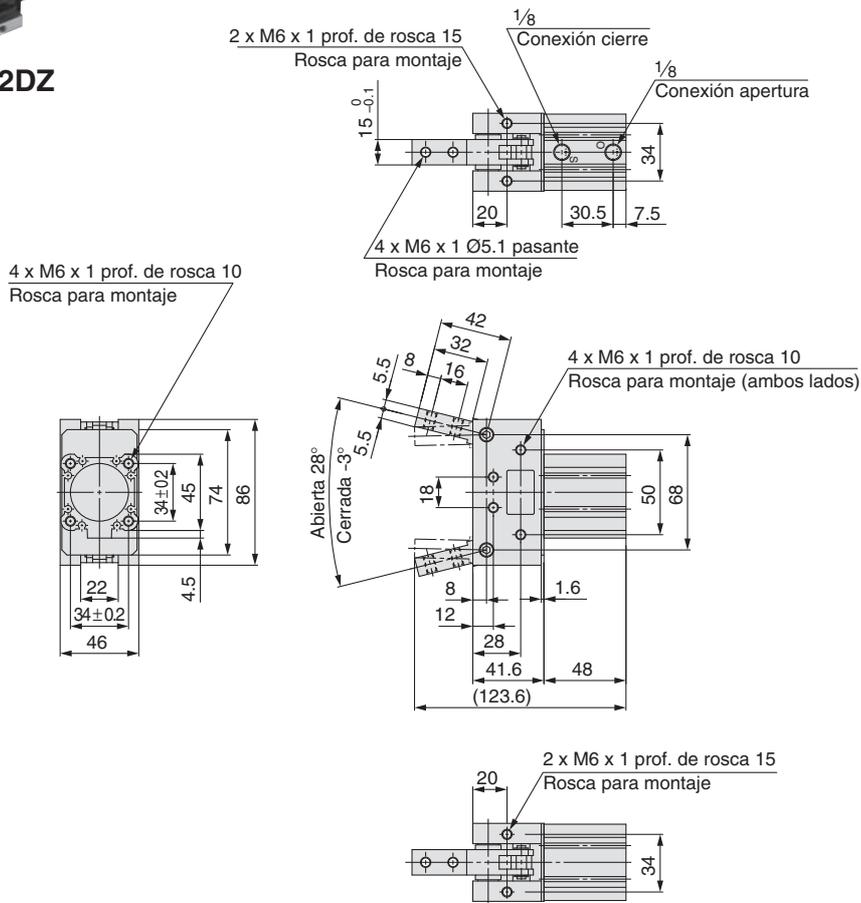
- ① Elija un adaptador que permita que ambos dedos sostengan la pieza cuando se encuentren paralelos entre sí.
- ② Tenga en cuenta que el ajuste fino del adaptador puede realizarse colocando un suplemento de ajuste.
- ③ Si el suplemento es fino, la fuerza de presión será insuficiente y la pieza podría volverse inestable. Al contrario, si el suplemento es grueso, será difícil activar el mecanismo articulado de sujeción y se puede producir un sonido de impulsión más alto. Compruebe detenidamente este punto.
- ④ El estado de presión puede volverse inestable debido al desgaste continuo del rodamiento o del eje durante el funcionamiento. Si esto sucede, realice el ajuste utilizando un suplemento de mayor grosor conforme a las condiciones.

# Serie MHT2

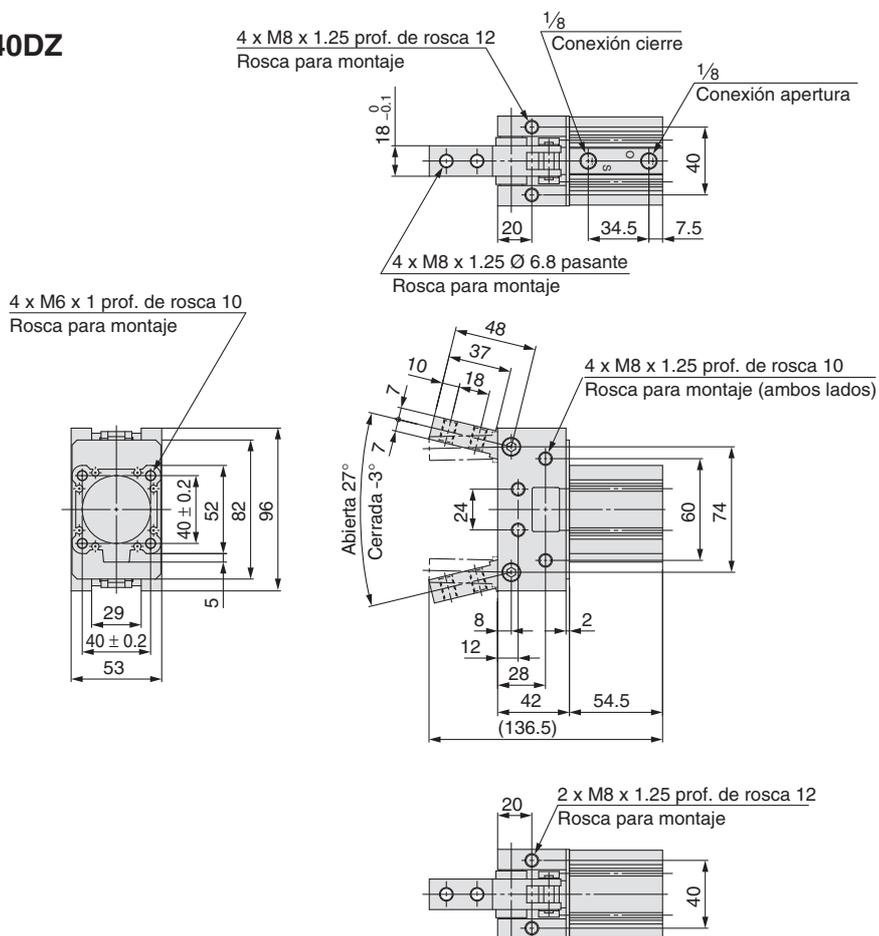


**MHT2-32DZ**

## Dimensiones

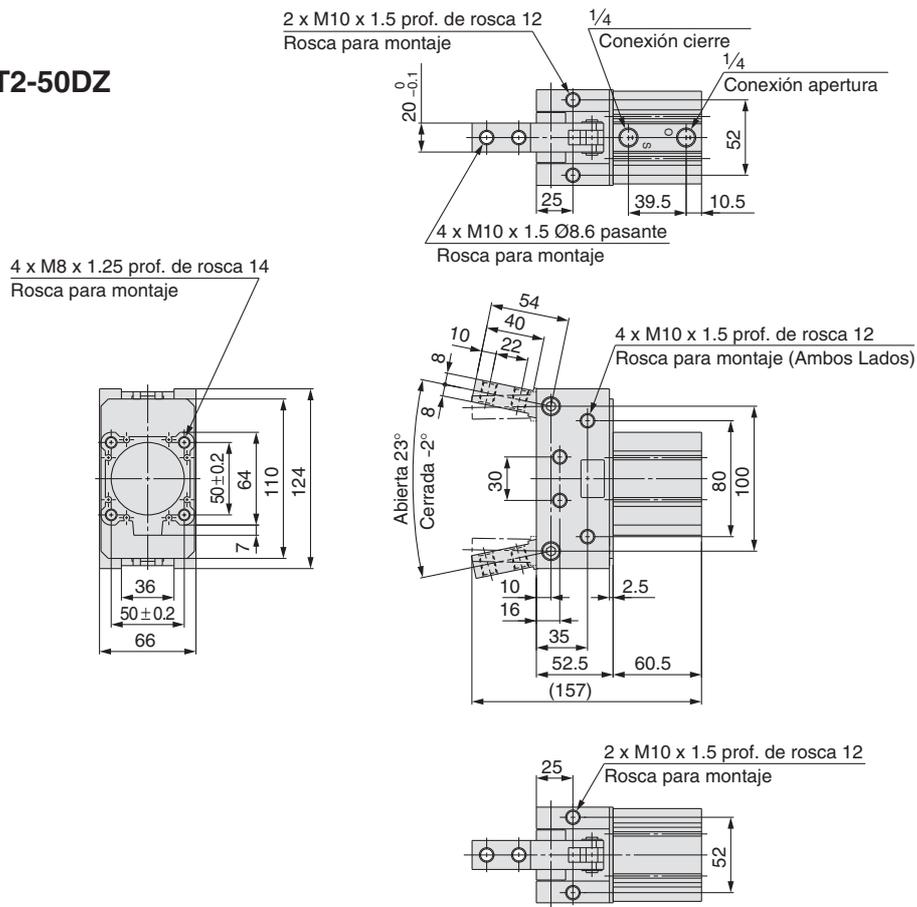


**MHT2-40DZ**

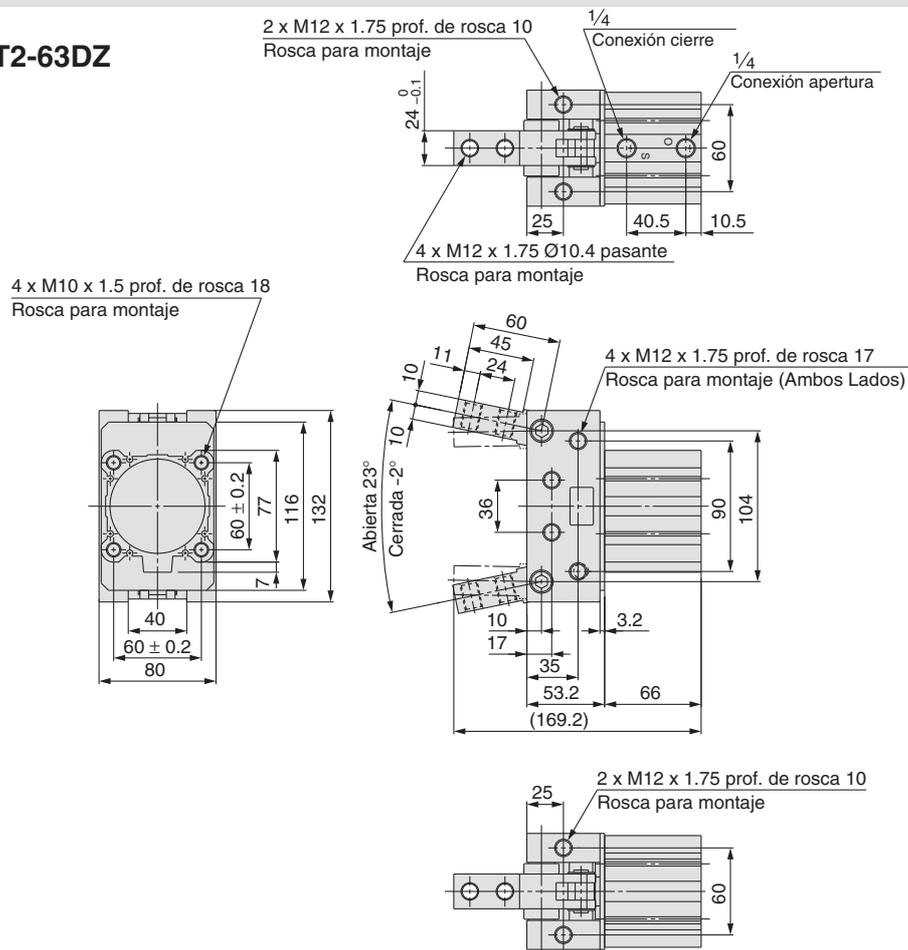


**Dimensiones**

**MHT2-50DZ**



**MHT2-63DZ**

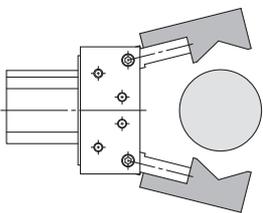
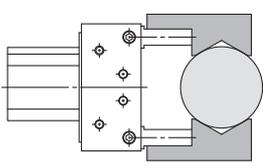
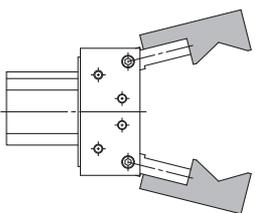
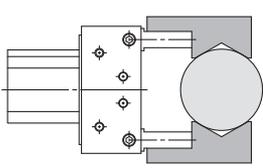
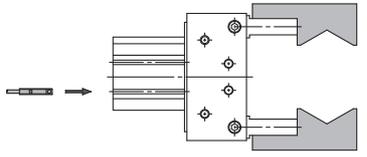
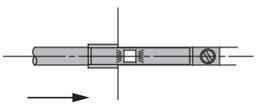
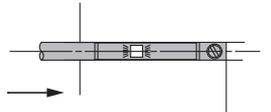
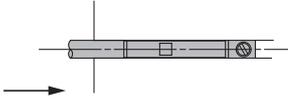
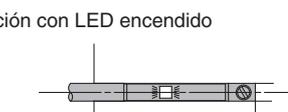
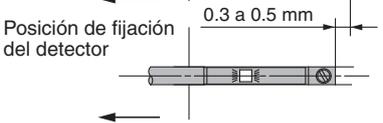
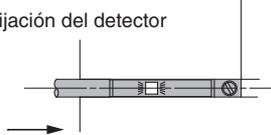


# Serie MHT2

## Ejemplos de instalación de detectores magnéticos y posiciones de montaje

El detector magnético puede comprobar el retorno de los dedos y la presión de la pieza mediante diferentes combinaciones de nº de detectores magnéticos y posiciones de detección.

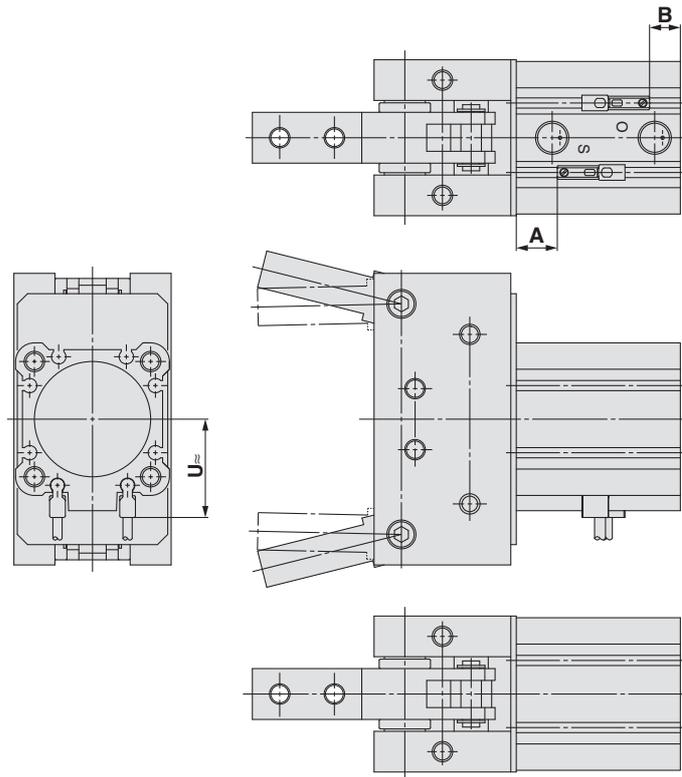
### Detección cuando la presión es por el exterior de la pieza

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

(Nota) ● Se recomienda sujetar la pieza cuando los dedos se encuentren paralelos entre sí.

**Posición y altura adecuadas de montaje del detector magnético**

- D-M9□
- D-M9□V
- D-M9□W
- D-M9□WV
- D-M9□A
- D-M9□AV
- D-A9□
- D-A9□V



**Posición adecuada de montaje del detector magnético [mm]**

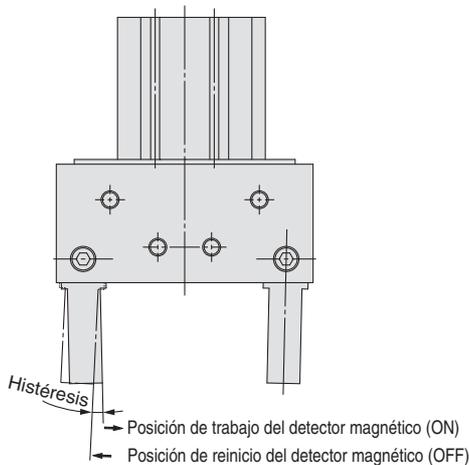
Modelo de detector magnético	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V	
	A	B	A	B
Diámetro 32	12	9	8	5
40	16	11.5	12	7.5
50	14	14.5	10	10.5
63	16.5	17.5	12.5	13.5

**Altura de montaje del detector magnético [mm]**

Modelo de detector magnético	D-M9□V	D-A9□V
	U	U
Diámetro 32	30	27.5
40	32	30
50	37.5	35
63	42.5	40.5

(Nota) La posición real de montaje debe ajustarse tras confirmar el rendimiento del detector magnético.

**Histéresis del detector magnético**



Modelo de pinza neumática	Grado de histéresis (valor máximo)
MHT2-32D	3
MHT2-40D	3
MHT2-50D	3
MHT2-63D	3

**Montaje del detector magnético**

- D-M9□  
D-M9□V
- D-M9□W  
D-M9□WV
- D-M9□A  
D-M9□AV
- D-A9□  
D-A9□V

Superficie de montaje del detector magnético	Montaje del detector magnético						
	<p>● Para apretar el tornillo de montaje del detector magnético, use un destornillador de relojero de un diámetro de empuñadura de 5-6 mm.</p>						
	<p><b>Par de apriete del tornillo de montaje del detector magnético [N·m]</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modelo de detector magnético</th> <th>Par de apriete</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)</td> <td>0.05 a 0.15</td> </tr> <tr> <td>D-A9□(V)</td> <td>0.10 a 0.20</td> </tr> </tbody> </table>	Modelo de detector magnético	Par de apriete	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	0.05 a 0.15	D-A9□(V)	0.10 a 0.20
Modelo de detector magnético	Par de apriete						
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	0.05 a 0.15						
D-A9□(V)	0.10 a 0.20						

# Serie MHT2

Además de los detectores magnéticos aplicables descritos en la Forma de pedido, los detectores magnéticos que se enumeran a continuación se pueden montar con fijaciones de montaje para detectores magnéticos.

En el caso de los detectores magnéticos que se enumeran a continuación, pida el detector magnético y las fijaciones de montaje por separado. Véase la Guía de detectores magnéticos para más detalles sobre las características técnicas.

Modelo	Modelo	Entrada eléctrica (dirección de alcance)	Características	Ref. de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos	Diámetro aplicable
Detector tipo Reed	D-A72	Salida directa a cable (perpendicular)	—	BQ5-032	ø32 a ø63
	D-A73		—		
	D-A80		Sin LED indicador		
	D-A79W		Diagnóstico (indicación de 2 colores)		
	D-A73C	Conector (Perpendicular)	—		
	D-A80C		Sin LED indicador		
	D-A72H		—		
	D-A73H, A76H	Salida directa a cable (en línea)	—		
	D-A80H		Sin LED indicador		
Detector magnético de estado sólido	D-F7NV, F7PV, F7BV	Salida directa a cable (perpendicular)	—	BQ5-032	ø32 a ø63
	D-F7NWV, F7BWV		Diagnóstico (indicación de 2 colores)		
	D-F7BAVL		Resistente al agua (indicación en 2 colores)		
	D-J79C	Conector (Perpendicular)	—		
	D-F79, F7P, J79	Salida directa a cable (en línea)	—		
	D-F79W, F7PW, J79W		Diagnóstico (indicación de 2 colores)		
	D-F7BAL		Resistente al agua (indicación en 2 colores)		
	D-F79F		Con salida de diagnóstico (indicación en 2 colores)		
	D-F7NTL		Con temporizador		

- \* Para los detectores de estado sólido, también están disponibles detectores magnéticos con un conector precableado. Véase la Guía de detectores magnéticos para más detalles.
- \* También se encuentran disponibles detectores magnéticos de estado sólido (modelos D-F9G/F9H) normalmente cerrados (NC = contacto b). Véase la Guía de detectores magnéticos para más detalles.
- \* El detector magnético de regulación (D-F7K) y el detector magnéticos de estado sólido resistente al calor (D-F7NJL) no se pueden montar.



### 1 Alta temperatura (-10 a 100°C) Símbolo **-X4**

El material de sellado y la grasa han sido modificados para que se puedan usar incluso a temperaturas elevadas de hasta 100°C o de tan sólo -10°C.

#### Forma de pedido

Referencia estándar **-X4**  
Alta temperatura

Nota 1) El imán está integrado; no obstante, cuando se usa un detector magnético, el rango de temperatura pasa a ser de -10 a 60 °C.

Nota 2) Para lubricación, se recomienda la grasa especial GR-F.

#### Características técnicas

Rango de temperatura ambiente	-10°C a 100°C
Material de sellado	Goma fluorada
Grasa	Grasa resistente a altas temperaturas (GR-F)
Características/dimensiones diferentes a las mostradas arriba	Igual que el modelo estándar

#### ⚠ Advertencia

##### Precauciones de manejo

Tenga en cuenta que los cigarrillos, etc. que sostiene en sus manos después de haber entrado en contacto con el lubricante utilizado en esta pinza neumática pueden crear un gas que es peligroso para la salud.

#### Piezas de repuesto: Juego de juntas

Serie	Modelo	Ref. juego de juntas
MHT	MHT2	CQ2B□□-XB6-PS

Nota 1) El juego de juntas no incluye la grasa. Realice el pedido de forma separada.

•Ref. tubo de grasa: GR-F-005 (5 g)

### 2 Junta de goma fluorada Símbolo **-X5**

#### Forma de pedido

Referencia estándar **-X5**  
Junta de goma fluorada

Nota 1) Consulte con SMC, ya que el tipo de producto químico y la temperatura de trabajo pueden no permitir el uso de este producto.

Nota 2) Dado que el imán de tipo estándar está integrado, consulte con SMC acerca de la adaptabilidad del producto al entorno de trabajo.

#### Características técnicas

Material de sellado	Goma fluorada
Características/dimensiones diferentes a las mostradas arriba	Igual que el modelo estándar

### 3 Grasa fluorada Símbolo **-X63**

#### Forma de pedido

Referencia estándar **-X63**  
Grasa fluorada

Nota) Para lubricación, se recomienda la grasa especial GR-F.

#### Características técnicas

Grasa	Grasa fluorada (GR-F)
Características/dimensiones diferentes a las mostradas arriba	Igual que el modelo estándar

#### ⚠ Advertencia

##### Precauciones de manejo

Tenga en cuenta que los cigarrillos, etc. que sostiene en sus manos después de haber entrado en contacto con el lubricante utilizado en esta pinza neumática pueden crear un gas que es peligroso para la salud.

### 1 Cilindro de doble vástago

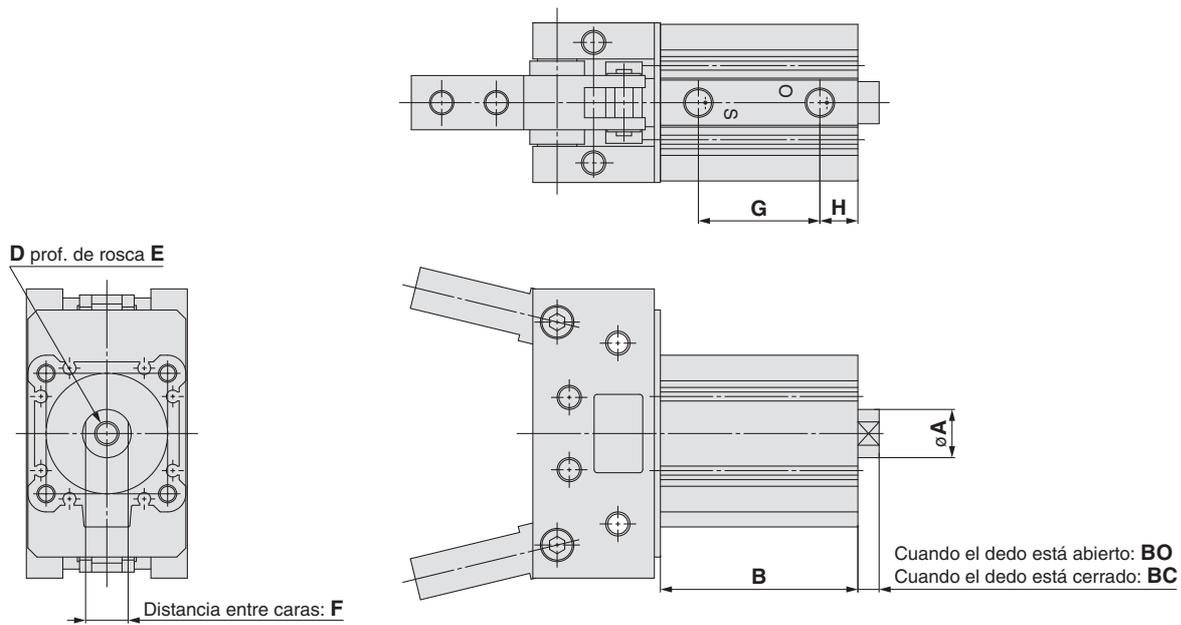
Símbolo  
**-X5060**

## MHT2 – Diámetro DZ – X5060

Usa un cilindro de doble vástago en lugar de un cilindro de vástago simple estándar (serie CDQ2).

Nota) Cuando el mecanismo articulado se usa para sujetar una pieza, si se empuja el vástago o se coloca una carga sobre él, la pieza puede caerse, ya que el mecanismo articulado no funcionará.

**Dimensiones** (Las dimensiones diferentes a las mostradas a continuación son las mismas que las del modelo estándar.)



Modelo	A	B	BO	BC	D	E	F	G	H	Peso (g)
MHT2-32DZ-X5060	16	55.5	7	22	M8 x 1.25	13	14	35.5	10	850
MHT2-40DZ-X5060	16	65	7	22	M8 x 1.25	13	14	40	12.5	1,170
MHT2-50DZ-X5060	20	70.5	8	28	M10 x 1.5	15	17	42.5	14	2,050
MHT2-63DZ-X5060	20	72	8	28	M10 x 1.5	15	17	41	15.5	2,900

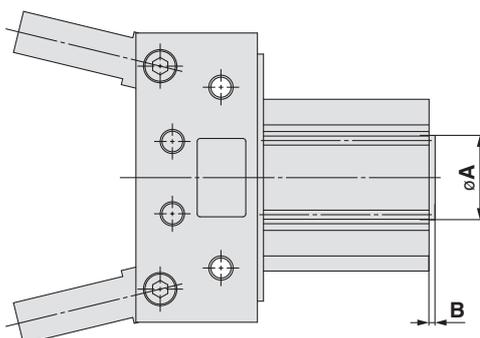
### 2 Con muñón posterior de centrado

Símbolo  
**-X5070**

## MHT2 – Diámetro DZ – X5070

Usa el cilindro de la serie CDQ2 con muñón posterior de centrado.

**Dimensiones** (Las dimensiones diferentes a las mostradas a continuación son las mismas que las del modelo estándar.)



Modelo	A	B	Peso [g]
MHT2-32DZ-X5070	21h9 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	2	795
MHT2-40DZ-X5070	28h9 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>	2	1,080
MHT2-50DZ-X5070	35h9 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	2	1,905
MHT2-63DZ-X5070	35h9 <sup>0</sup> <sub>-0.062</sub>	2	2,745



## Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "Precaución", "Advertencia" o "Peligro". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC)\*1) y otros reglamentos de seguridad.

### Precaución :

**Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

### Advertencia :

**Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

### Peligro :

**Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

\*1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.

ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.

IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)

ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad. etc.

## Advertencia

### 1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

### 2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

### 3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.

2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.

3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

### 4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.

2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.

3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.

4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

## Precaución

### 1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

## Garantía limitada y exención de responsabilidades Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad".

Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

## Garantía limitada y exención de responsabilidades

1 El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes.\*2) Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.

2 Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias.

Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.

3 Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.

\*2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año.

Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega.

Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

## Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.

2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

## Caution

### Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país.

Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

## Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.

### SMC Corporation (Europe)

Austria	☎ +43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	☎ +370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be	Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Bulgaria	☎ +359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	☎ +385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	☎ +48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	☎ +420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Denmark	☎ +45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	☎ +372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee	Russia	☎ +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi	Slovakia	☎ +421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr	Slovenia	☎ +386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	☎ +34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	☎ +30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	☎ +36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie	Turkey	☎ +90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
Italy	☎ +39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	☎ +44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk
Latvia	☎ +371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv				

SMC CORPORATION Akihbara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362