

Serie MHW2

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

Forma de pedido

MHW 2-20 D 1 M9NL S

Nº de dedos

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

Diámetro

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

Tipo de Rosca

Símbolo	Tipo	Tamaño
-	Rosca M	ø20, ø25
	Rc	ø32
TN	NPT	ø40
TF	G	ø50

Funcionamiento

D	Doble efecto
---	--------------

Nº de detectores

-	2
S	1

Detector magnético

-	Sin detector magnético
---	------------------------

*Véase en la tabla inferior los detectores magnéticos aplicables

Opción de dedos

-: Estándar: Orificios roscados en la cara frontal de los dedos

1: Orificios roscados en la cara lateral de los dedos

Detectores magnéticos aplicables

Modelo	Función especial	Entrada eléctrica	Led indicador	Cableado (salida)	Voltaje		Referencia detector magnético		Longitud de cable (m)*				Conector precableado	Carga aplicable		
					CC	CA	Entrada eléctrica		0.5 (Nil)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		Circuito CI	Relé, PLC	
							Perpendicular	En línea								
Detector Estado sólido	—	Salida directa a cable	Sí	3-hilos(NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	Circuito CI	Relé, PLC	
				3-hilos(PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○				
				2-hilos			M9BV	M9B	●	●	●	○				
				3-hilos(NPN)			M9NVV	M9NW	●	●	●	○				
				3-hilos(PNP)			M9PVV	M9PW	●	●	●	○				
				2-hilos			M9BVV	M9BW	●	●	●	○				
	Indicación diagnóstica (Indicador 2 colores)	Salida directa a cable	Sí	Sí	3-hilos(NPN)	5 V, 12 V	—	M9NAV**	M9NA**	○	○	●	○	○	Circuito CI	Relé, PLC
					3-hilos(PNP)			M9PAV**	M9PA**	○	○	●	○			
					2-hilos			M9BAV**	M9BA**	○	○	●	○			
					3-hilos(NPN)											
					3-hilos(PNP)											
					2-hilos											

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

* Símbolos long. cable: 0.5 m..... - (Ejemplo) M9NW

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

1 m..... M (Ejemplo) M9NWM

3 m..... L (Ejemplo) M9NWL

5 m..... Z (Ejemplo) M9NWZ

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

Nota 2) Al realizar el pedido de la pinza neumática con el detector magnético, se incluye la fijación de montaje del detector.

Si el detector magnético se pide por separado, se requiere la fijación de montaje del detector (BMG2-012).

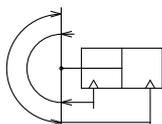
Características



Fluido	Aire comprimido
Presión de trabajo	0.15 a 0.7MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60°C
Repetibilidad	±0.2mm
Frecuencia máx. de trabajo	ø20-25: 60c.p.m ø32 a 50: 30c.p.m
Lubricación	No es necesaria
Funcionamiento	Doble efecto
Detector magnético (Opcional) Nota)	Detector Estado sólido (3 hilos, 2 hilos)

Símbolo

Doble efecto



Nota1) Véase más información sobre las características de los detectores magnéticos.

Nota2) si se lubrica, hacerlo de forma permanente con aceite de turbinas clase 1, ISOVG32.

Modelo

Modelo	Diámetro (mm)	Fuerza efectiva (Nm) (1)	Ángulo de apertura (ambos lados)		Peso (g) (2)
			Lado apertura	Lado cierre	
MHW2-20D	20	0.30	180°	-5°	300
MHW2-25D	25	0.73		-6°	510
MHW2-32D	32	1.61		-5°	910
MHW2-40D	40	3.70		-5°	2140
MHW2-50D	50	8.27		-4°	5100

Nota 1) A una presión de 0.5 MPa

Nota 2) No incluido el detector magnético



- Véase la "Selección del modelo adecuado".
- Véase para más información sobre la fuerza efectiva de presión y la distancia del voladizo admisible.

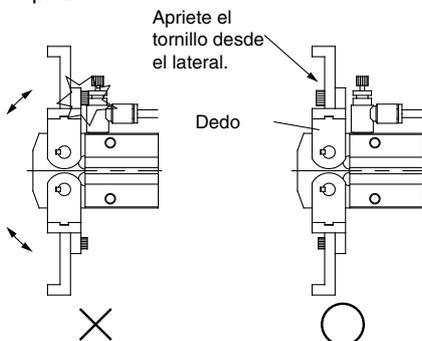
Precaución

Instalación

MHW

⚠ Advertencia

Cuando se usa el montaje de adaptadores en la cara lateral, tenga cuidado con las interferencias del tornillo y el regulador de caudal montado sobre la pinza.

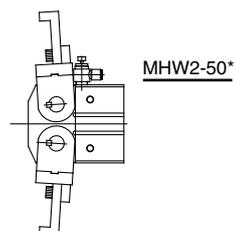


Interferencias del tornillo con el regulador de velocidad

MHW2-50⁰₀₁

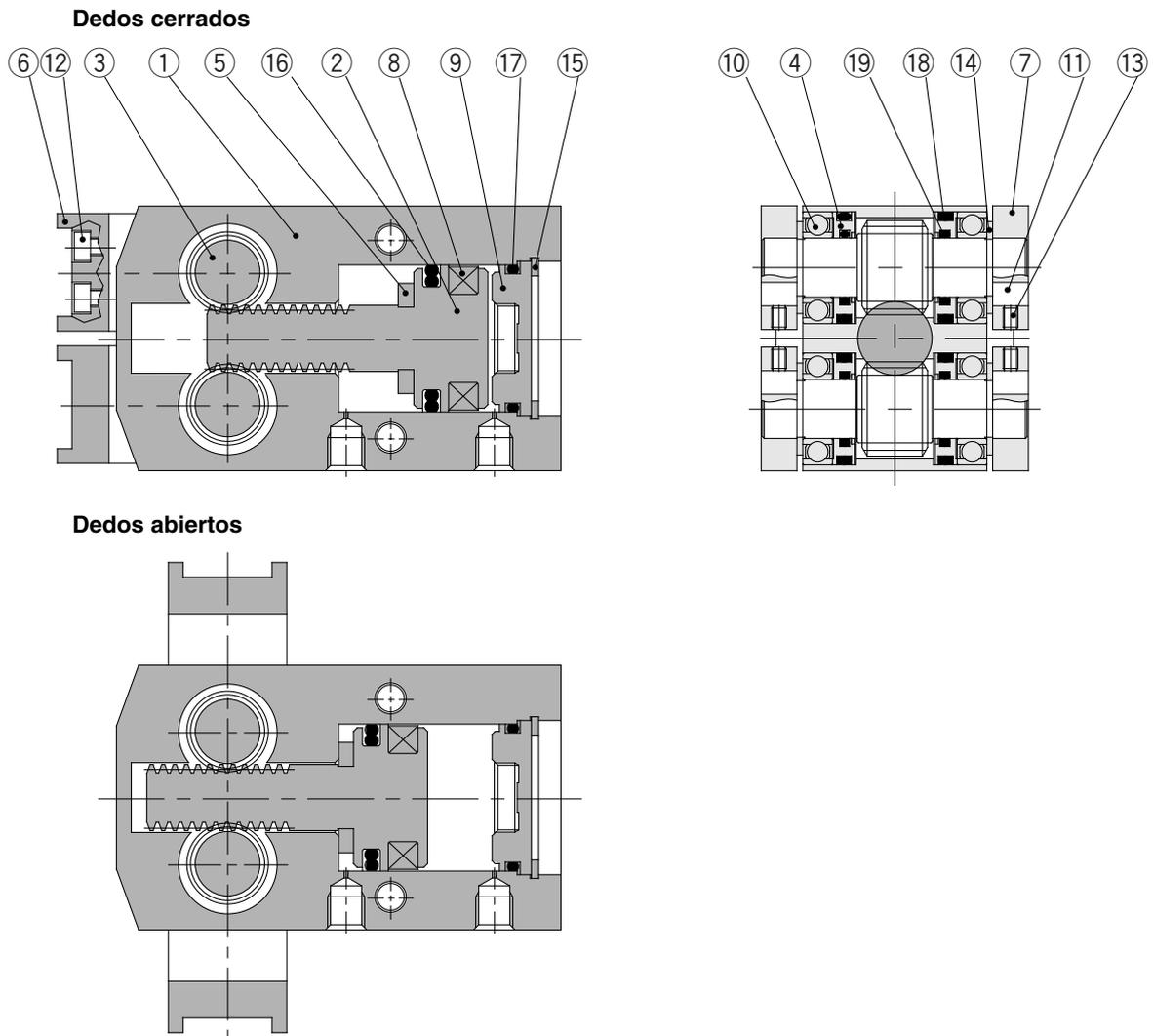
⚠ Advertencia

Cuando se use el regulador de velocidad con una conexión instantánea, use AS22 o AS23. Si se usa AS32 o AS33, aparecerán interferencias del dedo con el regulador de velocidad como se muestra en la figura inferior. Ésto provocaría un mal funcionamiento.



Serie MHW2

Construcción



Lista de componentes

Ref.	Designación	Materiales	Observaciones
①	Cuerpo	Aleación de aluminio	Anodizado duro
②	Émbolo	Acero inoxidable	Nitrurado
③	Engranaje piñón	Acero al carbono	Tratamiento térmico
④	Junta rotativa	Latón	
⑤	Amortiguador	Poliuretano	
⑥	Dedos (A)	Acero al carbono	
⑦	Dedos (B)	Acero al carbono	
⑧	Anillo magnético	Goma sintética	

Lista de componentes

Ref.	Designación	Materiales	Observaciones
⑨	Tapa cierre	ø20, 25: Resina	
		ø32 50: Aleación de aluminio	Anodizado duro
⑩	Rodamientos a bolas	Acero al carbono	Tipo protección
⑪	Chaveta	Acero al carbono	
⑫	Tornillo Allen	Acero al carbono	
⑬	Tornillo Allen	Acero al carbono	
⑭	Anillo de cierre tipo C	Acero al carbono	
⑮	Anillo de cierre tipo C	Acero al carbono	

Juego de juntas de recambios

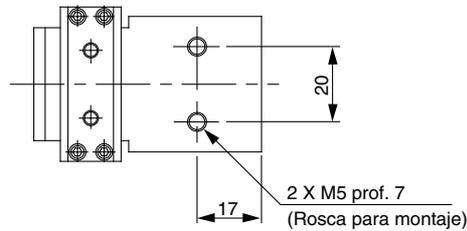
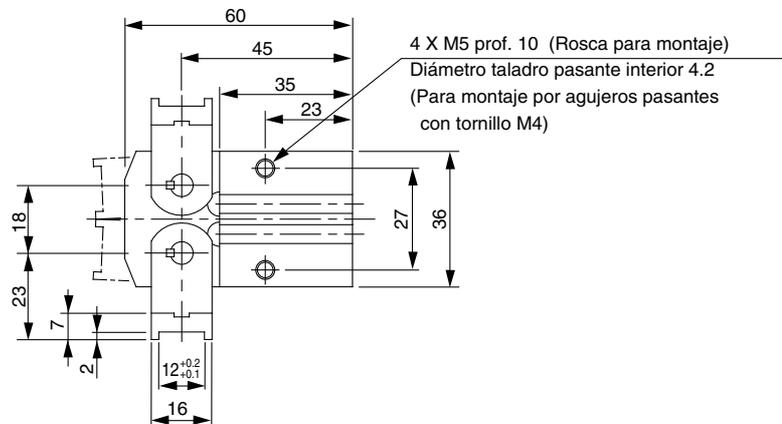
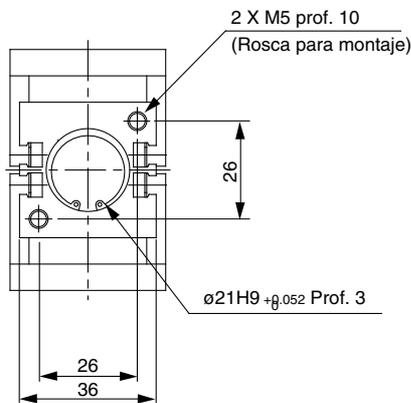
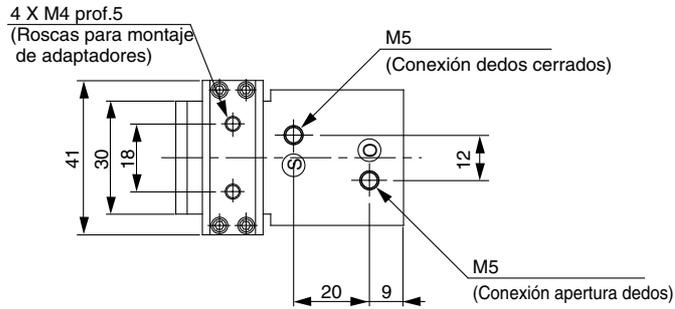
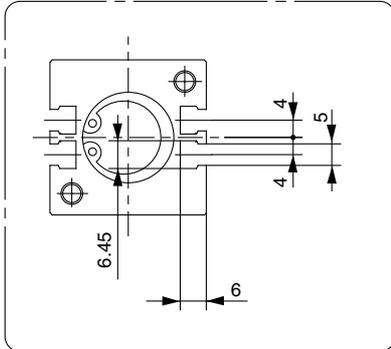
Ref.	Designación	Materiales	Referencias				
			MHW2-20D	MHW2-25D	MHW2-32D	MHW2-40D	MHW2-50D
⑬	Juego de juntas	NBR	MHW20-PS	MHW25-PS	MHW32-PS	MHW40-PS	MHW50-PS
⑭							
⑮							
⑯							

Dimensiones

MHW2-20D

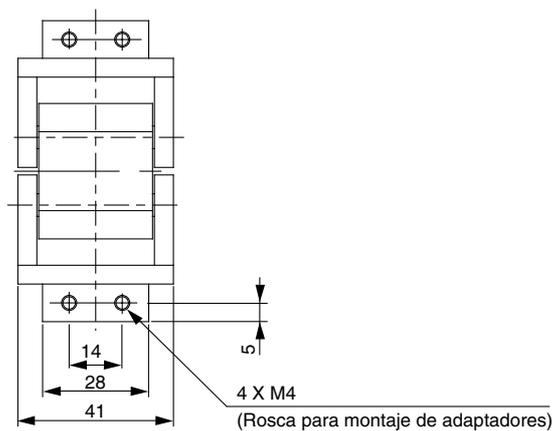
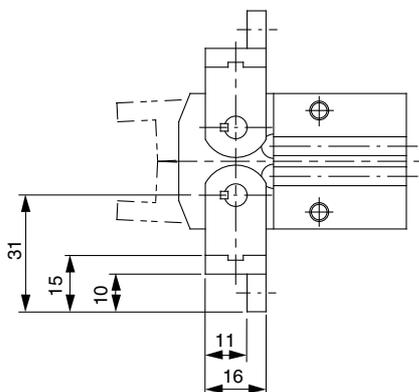
Dedos con orificios roscados en cara frontal

Posiciones de ranuras para el montaje de detectores



MHW2-20D1

Dedos con orificios roscados en cara lateral



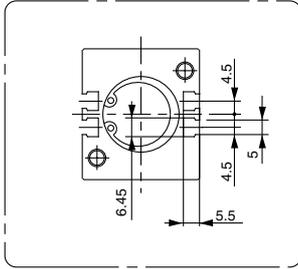
Serie MHW2

Dimensiones

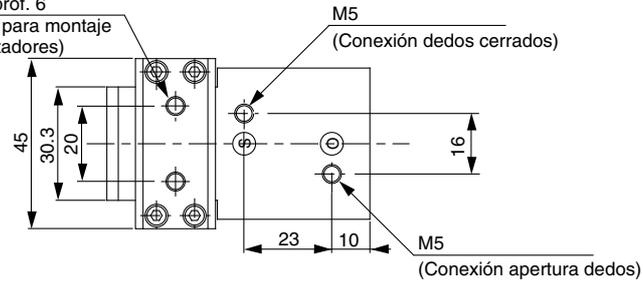
MHW2-25D

Dedos con orificios roscados en cara frontal

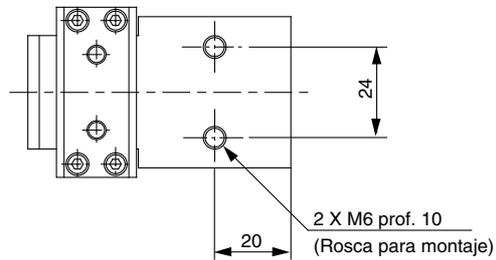
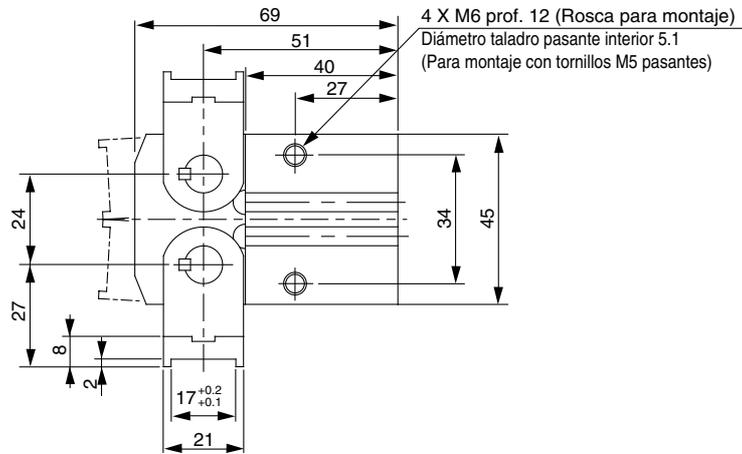
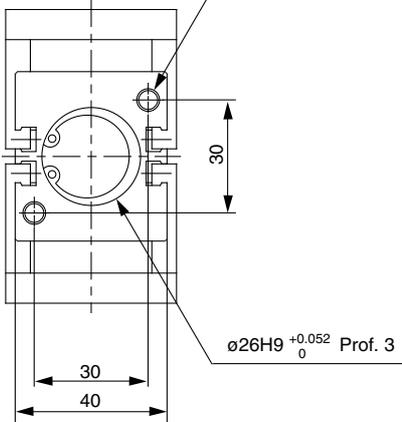
Posiciones de ranuras para el montaje de detectores



4 X M5 prof. 6
(Roscas para montaje de adaptadores)

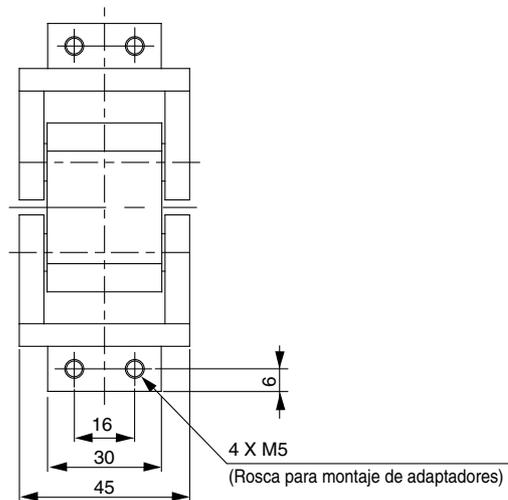
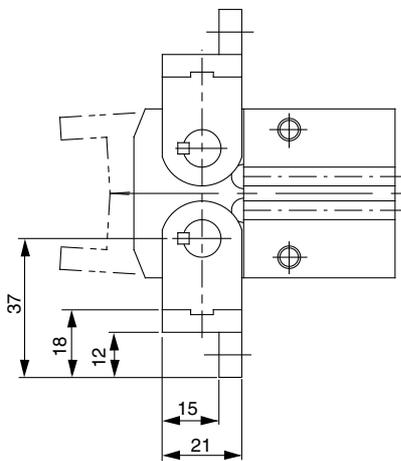


2 X M6 prof. 12
(Rosca para montaje)



MHW2-25D1

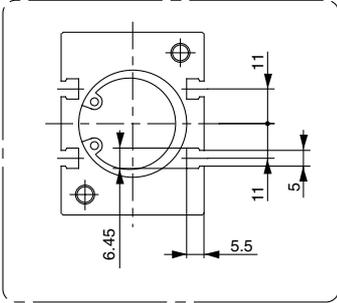
Dedos con orificios roscados en cara lateral



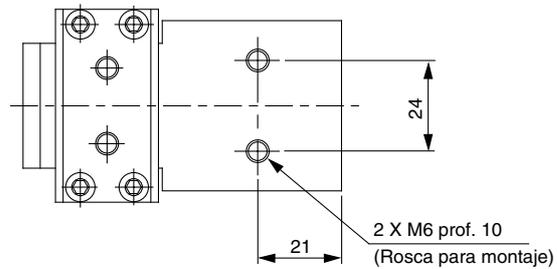
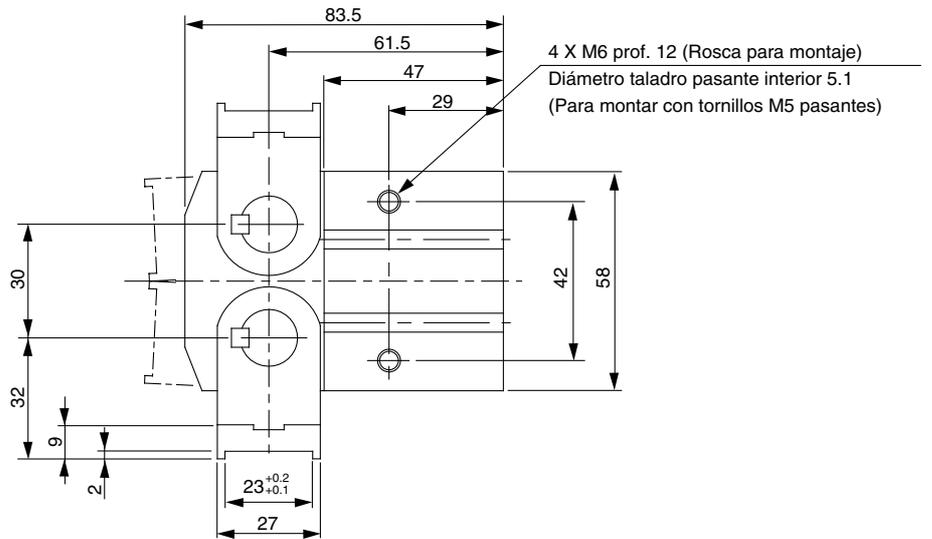
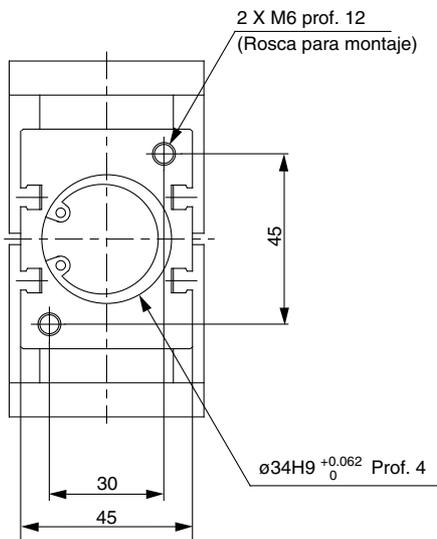
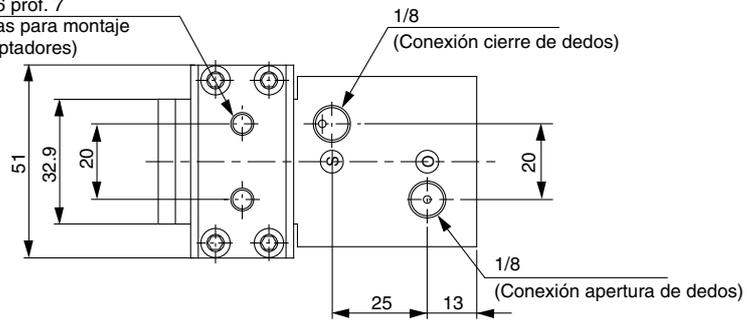
MHW2-32D

Dedos con orificios roscados en cara frontal

Posiciones de ranuras para el montaje de detectores

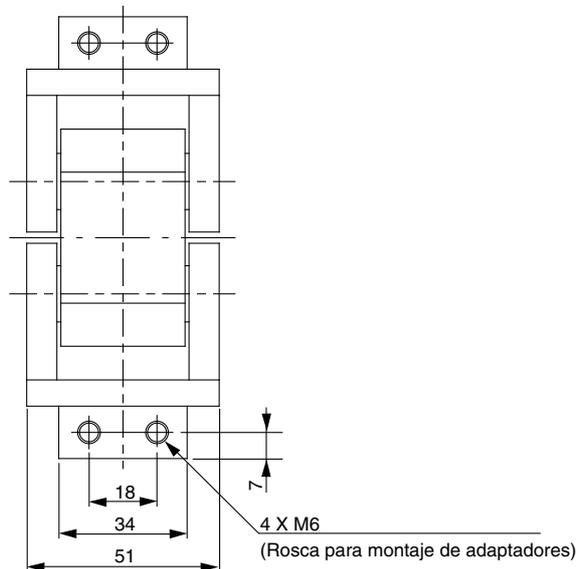
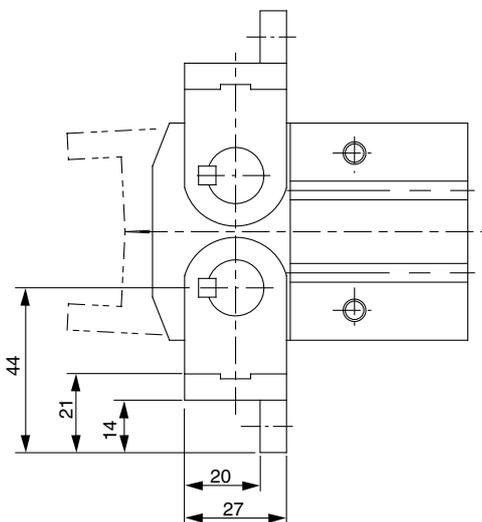


4 X M6 prof. 7
(Roscas para montaje de adaptadores)



MHW2-32D1

Dedos con orificios roscados en cara lateral



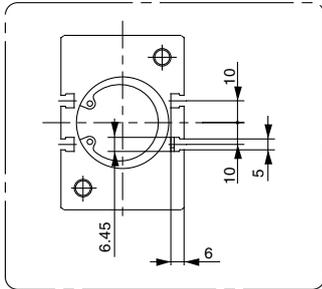
Serie MHW2

Dimensiones

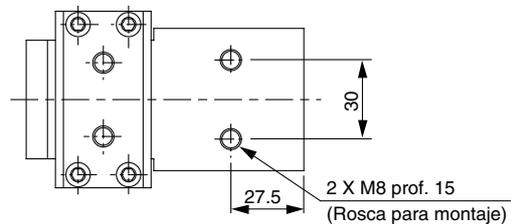
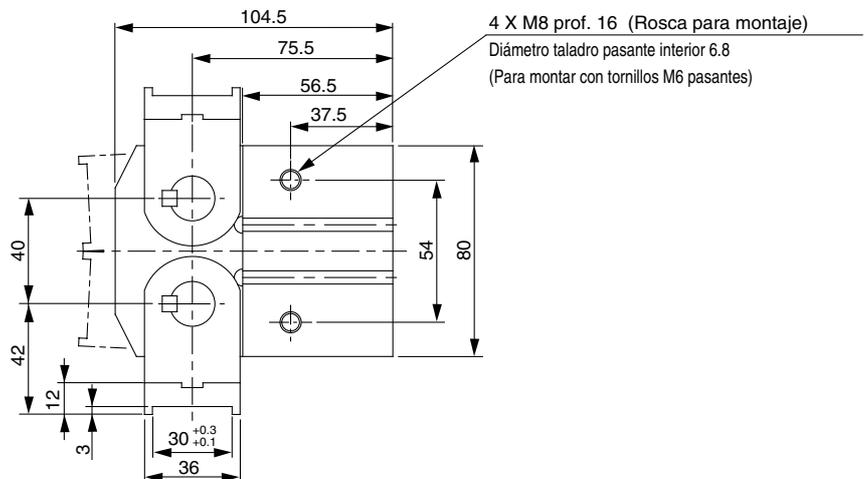
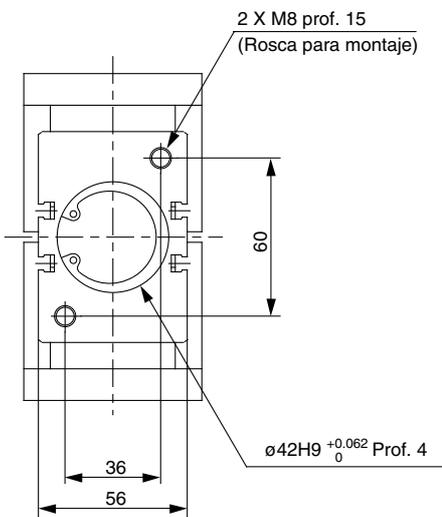
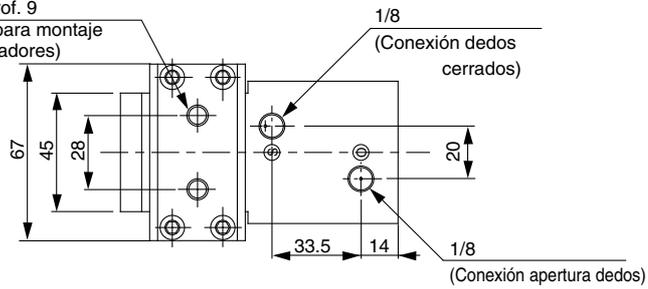
MHW2-40D

Dedos con orificios roscados en cara frontal

Posiciones de ranuras para el montaje de detectores magnéticos

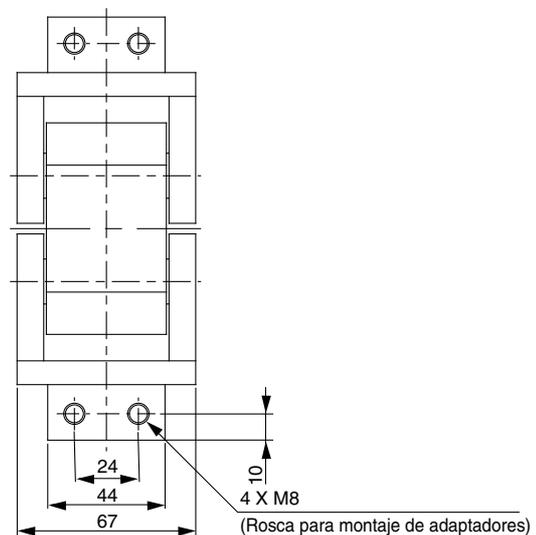
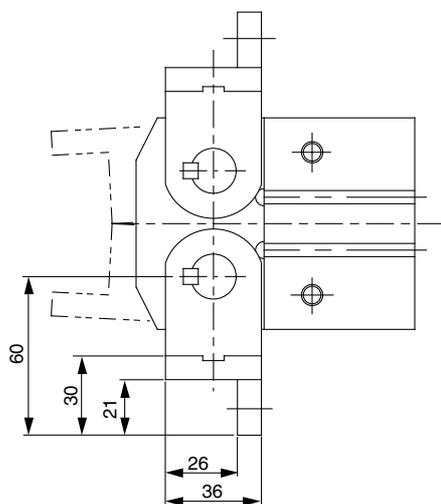


4 X M8 prof. 9
(Roscas para montaje de adaptadores)



MHW2-40D1

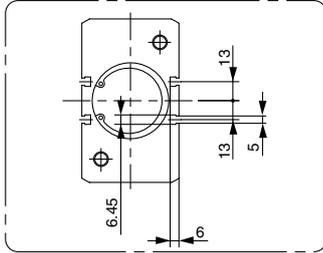
Dedos con orificios roscados en cara lateral



MHW2-50D

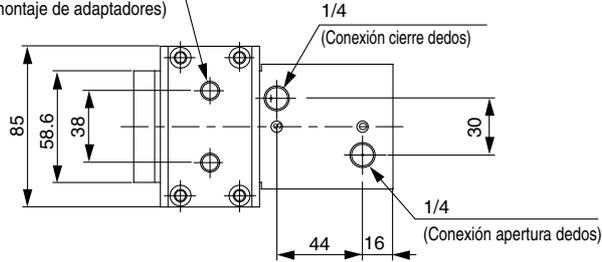
Dedos con orificios roscados en cara frontal

Posiciones de ranuras para el montaje de detectores magnéticos



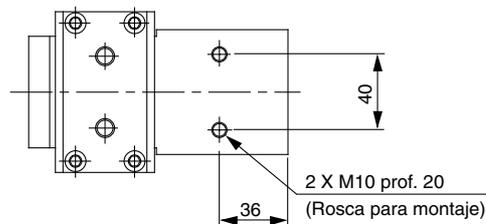
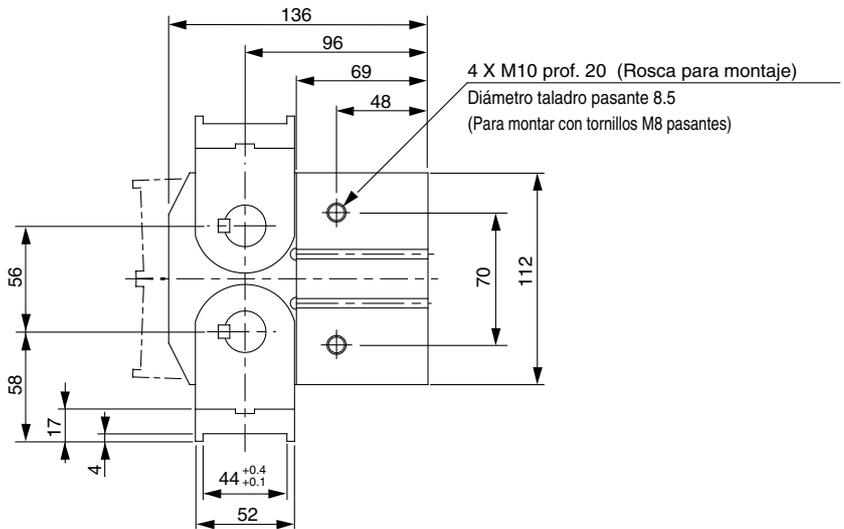
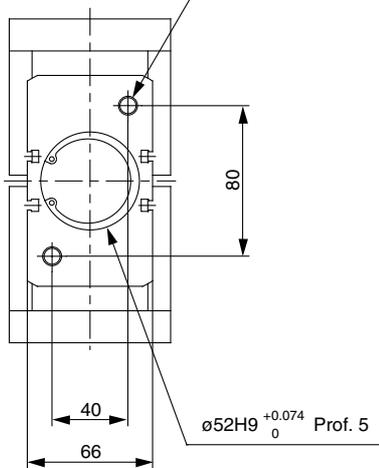
4 X M10 prof. 13

(Rosca para montaje de adaptadores)



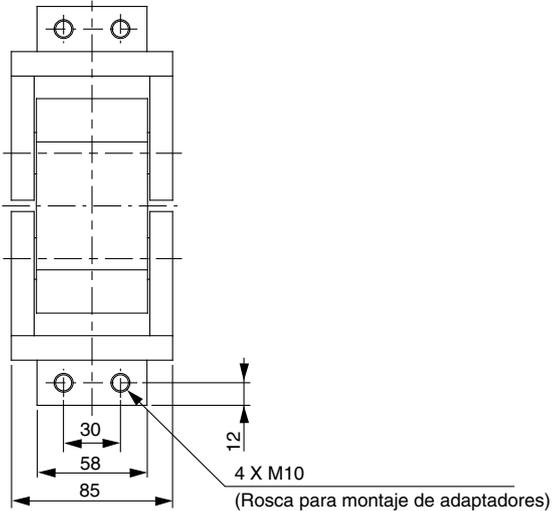
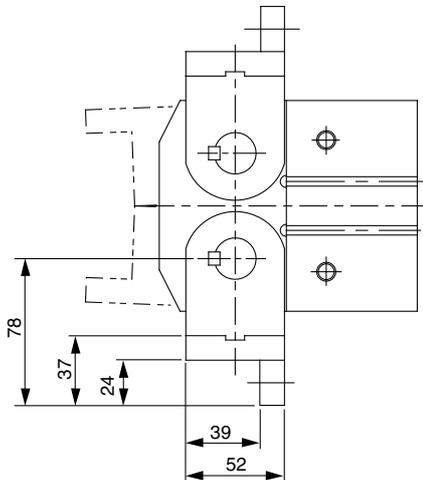
2 X M10 prof. 20

(Rosca para montaje)



MHW2-50D1

Dedos con orificios roscados en cara lateral

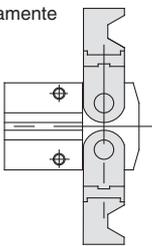
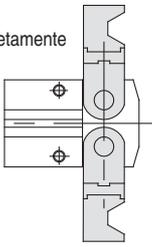
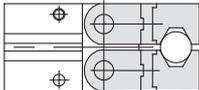
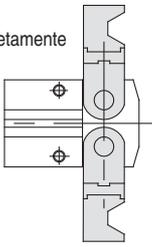
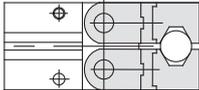
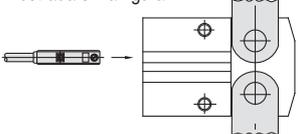
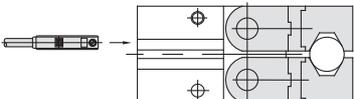
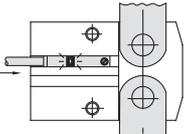
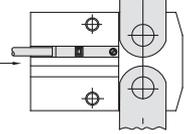
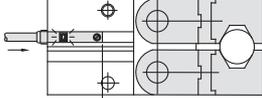
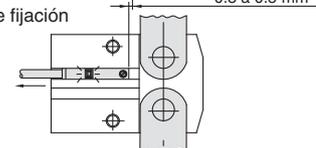
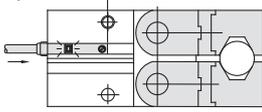


Serie *MHY2/MHW2*

Ejemplos de instalación de detectores magnéticos y posiciones de montaje

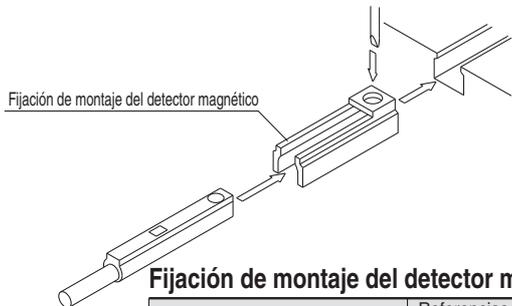
Los detectores pueden instalarse de varias formas dependiendo del nº de detectores y de las posiciones a detectar.

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
<p>Posición que hay que detectar</p> 	<p>Dedos completamente abiertos</p> 	<p>Posición de sujeción de la pieza</p> 
<p>Funcionamiento del detector</p>	<p>El detector magnético se activa cuando los dedos vuelven a su posición. (LED encendido)</p>	<p>El detector magnético se activa al sujetar la pieza. (LED encendido)</p>
<p>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 para el detector en la dirección mostrada en la figura.</p> 	<p>Paso 2) Inserte el detector magnético en la ranura para el detector en la dirección mostrada en la figura.</p> 
	<p>Paso 3) Deslice el detector magnético en el sentido de la flecha hasta que el LED indicador se encienda.</p> 	<p>Paso 3) Deslice el detector magnético en el sentido de la flecha hasta que el LED indicador se encienda. Desplace el detector de 0.3 a 0.5 mm más lejos en el sentido de la flecha y fíjelo.</p>
	<p>Paso 4) Deslice el detector magnético en el sentido de la flecha hasta que el LED indicador se apague.</p> 	<p>Posición con LED encendido</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</p> 	<p>Posición de fijación</p> 

Montaje del detector magnético

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



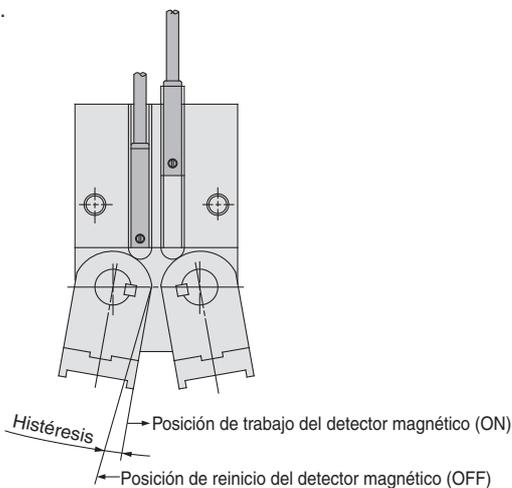
Fijación de montaje del detector magnético: Ref.

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

Note) Utilice un destornillador con un diámetro de empuñadura de 5 a 6 mm para apretar los tornillos de fijación (M2.5). El par de apriete debería ser de 0.5 a 1 N·m. En general, haga un giro adicional de 90° después de encontrar una ligera resistencia.

Histéresis del detector magnético

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

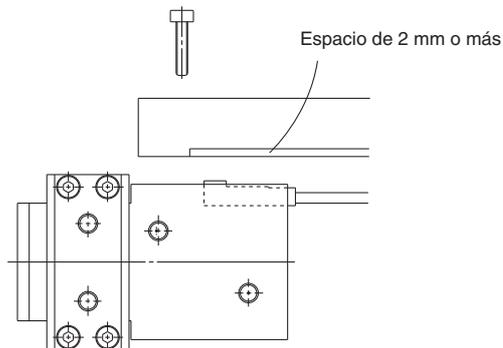


Modelo de detector magnético	D-Y59□/Y69□
Modelo de pinza neumática	D-Y7P(V)/Y7□W(V)
MHW2-20D	4°
MHW2-25D	4°
MHW2-32D	2°
MHW2-40D	2°
MHW2-50D	2°

Modelo de detector magnético	Histéresis máx. (valor máx.)
Modelo de pinza neumática	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)
MHW2-20D	4°
MHW2-25D	4°
MHW2-32D	2°
MHW2-40D	2°
MHW2-50D	2°

Manejo de las fijaciones de montaje

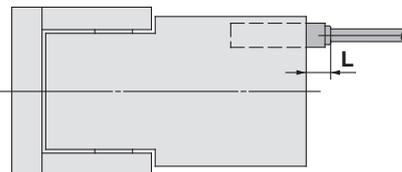
Si el detector se coloca en el lado de montaje tal como se muestra a continuación, prevea un espacio de al menos 2 mm sobre la placa de montaje, ya que el detector sobresale del borde de la pinza.



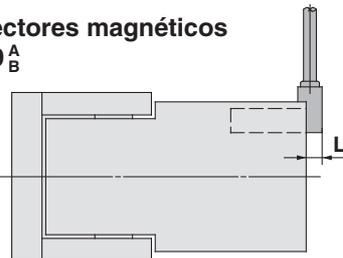
Desplazamiento de un detector desde el borde del cuerpo

El desplazamiento máximo de un detector magnético (cuando los dedos están completamente cerrados) desde el borde del cuerpo se muestra en la siguiente tabla. Use la tabla como guía para el montaje.

Quando se usan detectores magnéticos
D-M9□/M9□W/Y59^A_B
D-M9□A
D-Y7□, Y7□W



Quando se usan detectores magnéticos
D-M9□V/M9□WV/Y69^A_B
D-M9□AV
D-Y7□V, Y7□WV



Protuberancia máx. del detector magnético desde el borde del cuerpo (L)

Modelo de pinza neumática	Modelo de detector magnético	Posición del dedo	Desplazamiento (mm)	
			Desplazamiento (mm)	
			Modelo con entrada eléctrica en línea	Modelo con entrada eléctrica perpendicular
		D-Y59□/Y7P/Y7□W	D-Y69□/Y7PV/Y7□WV	
MHW2-20D	Abierto	—	—	
	Cerrado	7	5	
MHW2-25D	Abierto	—	—	
	Cerrado	7	5	
MHW2-32D	Abierto	—	—	
	Cerrado	4	2	
MHW2-40D	Abierto	—	—	
	Cerrado	3	1	
MHW2-50D	Abierto	—	—	
	Cerrado	1	—	

Modelo de pinza neumática	Modelo de detector magnético	Posición del dedo	Desplazamiento (mm)			
			Modelo con entrada eléctrica en línea		Modelo con entrada eléctrica perpendicular	
			D-M9□/M9□W	M9□A	D-M9□V/M9□WV	M9□AV
MHW2-20D	Abierto	—	—	—	—	
	Cerrado	7	9	5	7	
MHW2-25D	Abierto	—	—	—	—	
	Cerrado	7	9	5	7	
MHW2-32D	Abierto	—	—	—	—	
	Cerrado	4	6	2	4	
MHW2-40D	Abierto	—	—	—	—	
	Cerrado	3	5	1	3	
MHW2-50D	Abierto	—	—	—	—	
	Cerrado	1	3	—	1	