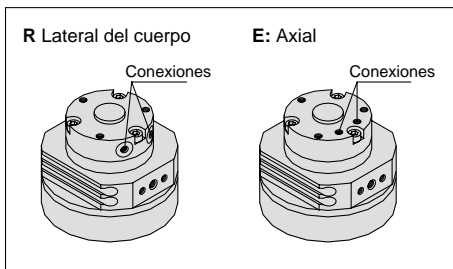
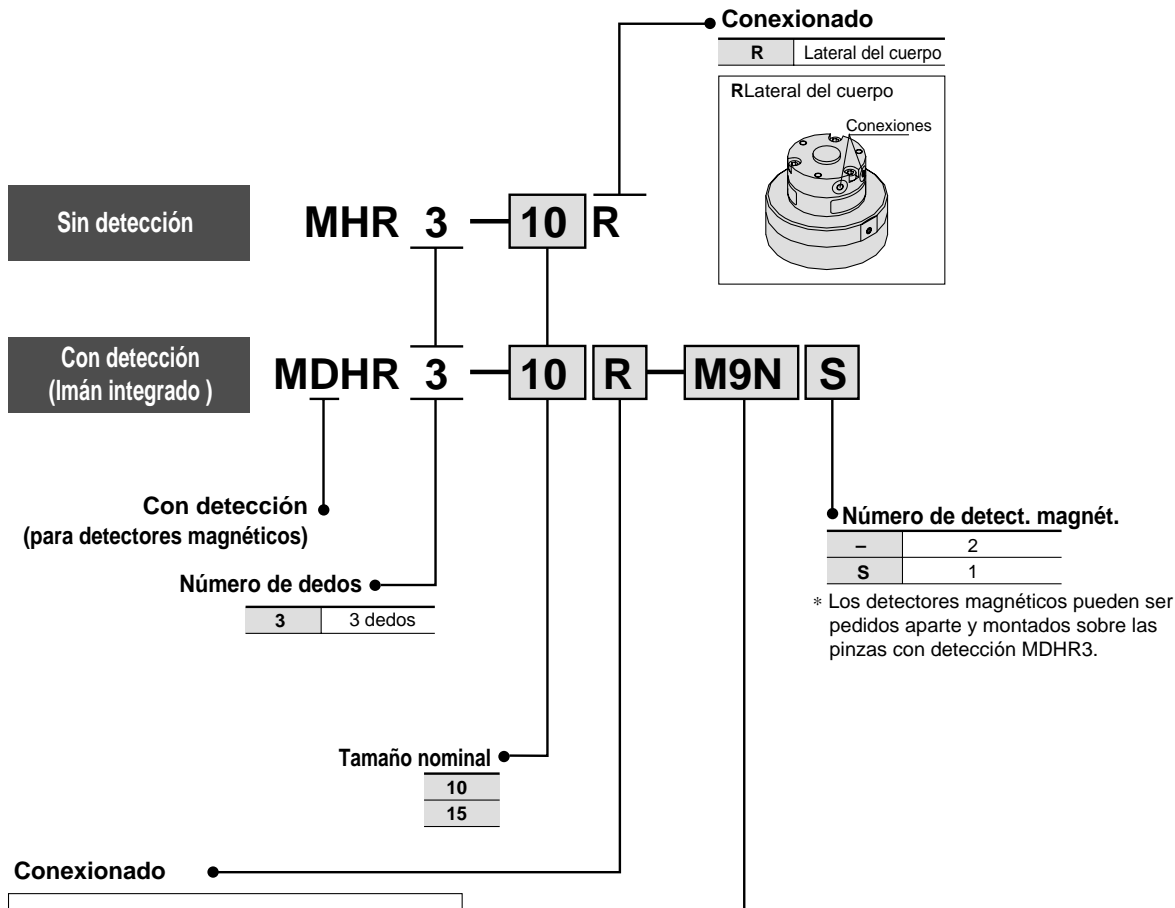


# Pinza neumática de giro

# Serie **MHR3/MDHR3**

3 dedos/ø10, ø15

## Forma de pedido



### Modelo de detectores magnéticos

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

### Características técnicas de los detectores magnéticos

Mod.	Funcion. especial	Entrada eléctrica	LED indicador	Cableado (Salida)	Voltaje		Ref. detect. magnét.		Longitud de cable (m)*		Carga aplicable	
					DC	AC	Perpendicular	En línea	0.5 (-)	3 (L)		
Detector Estado sólido	-	Grommet	S	3 hilos (NPN)	24V	5V 12V	-	<b>M9NV</b>	<b>M9N</b>	●	●	CI Relé, PLC
				3 hilos (NPN)				<b>M9PV</b>	<b>M9P</b>	●	●	
				2 hilos				<b>M9BV</b>	<b>M9B</b>	●	●	



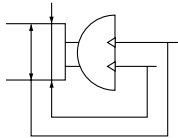
\* Longitud de cable: 0.5m.....- (Ejemplo) M9BV  
3m.....L (Ejemplo) M9BVL

\* Para otras versiones y terminaciones del cable del detector (M8, etc) consultar apartado específico de detectores.

# Pinza neumática de 3 dedos Serie **MHR3/MDHR3**



## Símbolo



## Modelo/Características técnicas

Tamaño nominal		10	±15
Funcionamiento		Doble efecto	
Fuerza de presión (N) (Valor efectivo) <sup>(1)</sup> a 0.5MPa	Presión externa	7	13
	Presión interna	6.5	12
Carrera de apertura/cierre (Diámetro), ver detalles en dimen.	Diámetros sobre los pines de posición con dedos abiertos	16	19
	Diámetros sobre los pines de posición con dedos cerrados	22	27
	Carrera (mm)	6	8
Peso (g) <sup>(2)</sup>		120 (125)	225 (230)
Conexión		M3	
Repetibilidad		0.01mm	
Fluido		Aire comprimido filtrado	
Presión de trabajo		0.2 a 0,6 MPa	0,15 a 0,6 MPa
Temperatura ambiente y de fluido		0 a 60°C	
Frecuencia máx. de trabajo		180 c.p.m	
Lubricación <sup>(3)</sup>		No necesaria	

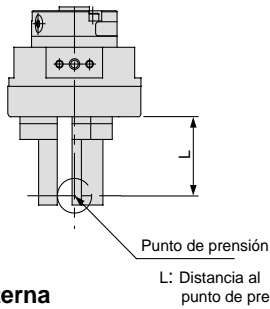


Nota 1) Véase en la pág. 2-121 [Fuerza de presión efectiva] los detalles de la fuerza de presión de cada punto de presión. La fuerza de presión efectiva de la válvula se mide a mitad de la carrera de apertura/cierre.  
 Nota 2) Los valores indican el peso de MDHR, pero sin incluir el peso del detector magnético.  
 Nota 3) Si se lubrica, hacerlo de forma permanente con aceite de turbinas 1, ISOVG32.

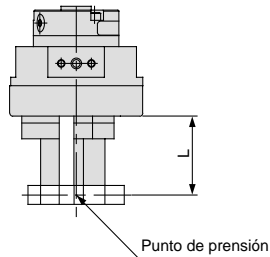
# Serie MHR3/MDHR3

## Punto de presión

### Presión externa



### Presión interna

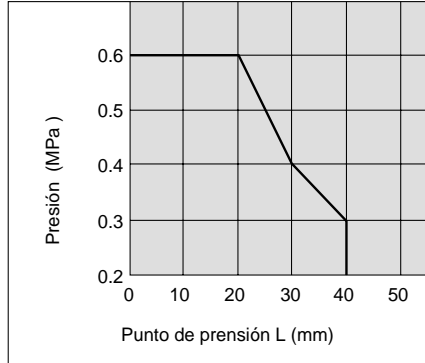


### Límite para el punto de presión: Presión externa/presión interna

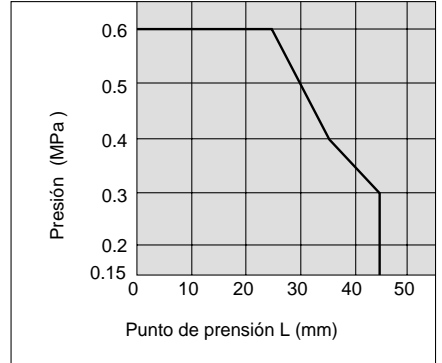
● El punto de presión apropiado debe estar elegido en función de cada pieza y de la presión de trabajo. El punto de presión L debe estar obligatoriamente dentro de los límites dados en los diagramas adjuntos.

● Si el punto de presión está fuera de los límites permitidos, el esfuerzo ejercido sobre los dedos y sus guías correspondientes resultan excesivos, causando un juego perjudicial y un desgaste prematuro.

#### MHR3-10R/MDHR3-10□



#### MHR3-15R/MDHR3-15□

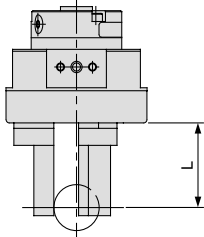


## Fuerza efectiva de presión

### Selección de una pinza neumática según la masa de la pieza a coger

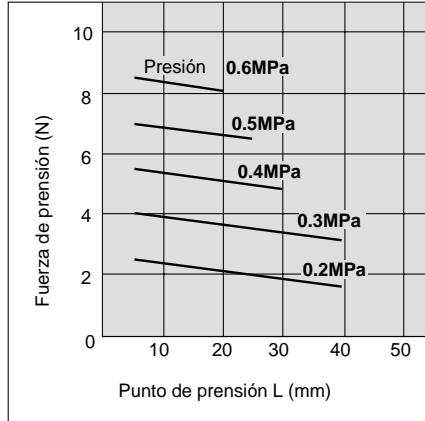
- La elección del modelo correcto depende de la masa del objeto, del coeficiente de rozamiento entre el adaptador de los dedos y la pieza y sus configuraciones respectivas.
- Elija un modelo cuya fuerza de presión sea entre 7 y 14 veces mayor que el peso de la pieza. Si durante la manipulación de la pinza se producen fuertes aceleraciones y deceleraciones o bloqueos del movimiento, será necesario prever un margen de seguridad de forma suplementaria.

### Presión externa



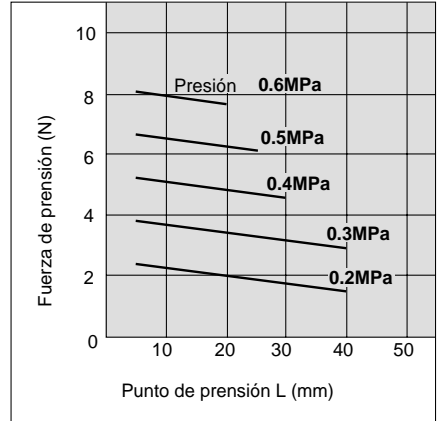
### Presión externa

#### MHR3-10R/MDHR3-10□

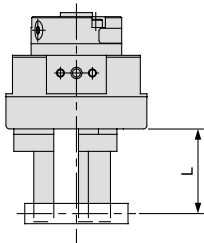


### Presión interna

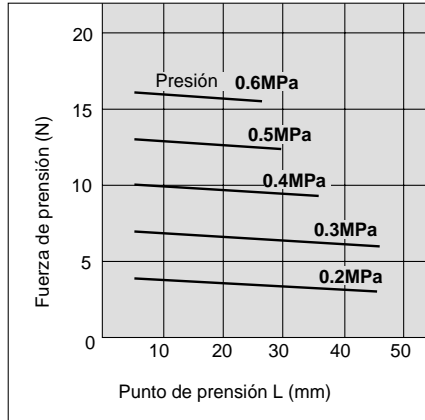
#### MHR3-10R/MDHR3-10□



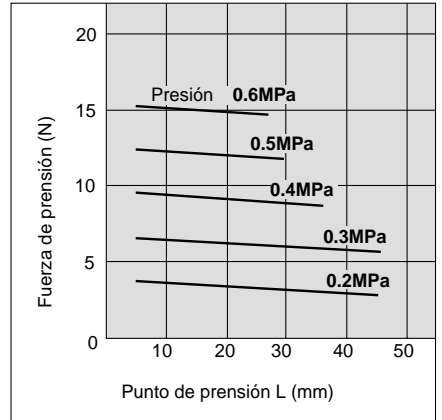
### Presión interna



#### MHR3-15R/MDHR3-15□



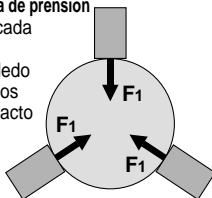
#### MHR3-15R/MDHR3-15□



L: Longitud del punto de presión mm

### Indicación de la fuerza efectiva de presión

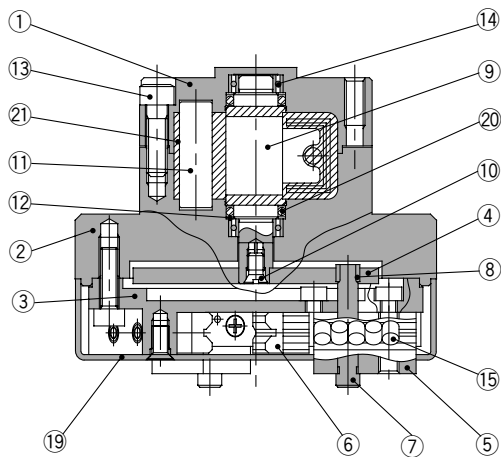
La fuerza de presión indicada en las tablas representa la fuerza de presión de un dedo cuando todos los dedos y los adaptadores están en contacto con la pieza de trabajo.



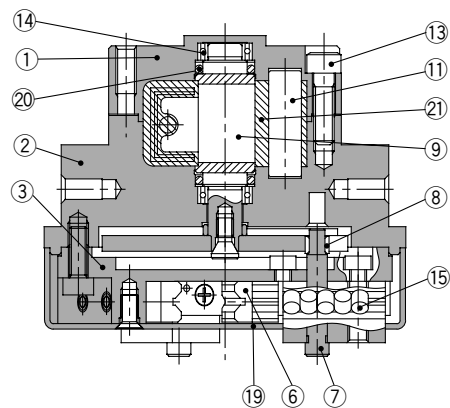
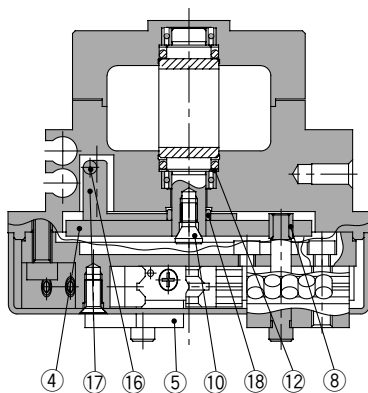
# Pinza neumática de 3 dedos Serie *MHR3/MDHR3*

## Construcción

### MHR3



### MDHR3



### Lista de componentes

N <sup>o</sup>	Designación	Materiales	Observaciones
①	Cuerpo	Aleación de aluminio	Anodizado
②	Cuerpo del adaptador	Aleación de aluminio	Anodizado
③	Apoyo de la guía	Acero inoxidable	
④	Leva	Acero laminado frío	Nitrurado
⑤	Dedo	Acero inoxidable	Tratamiento térmico
⑥	Guía	Acero inoxidable	Tratamiento térmico
⑦	Eje	Acero al carbono	Tratamiento térmico Niquelado electrolítico
⑧	Rodillo del eje	Acero inoxidable	Nitrurado
⑨	Eje - paleta	Acero inoxidable	
⑩	Tornillo de articulación	Acero al cromo molibdeno	Cincado cromado
⑪	Tope	Resina	

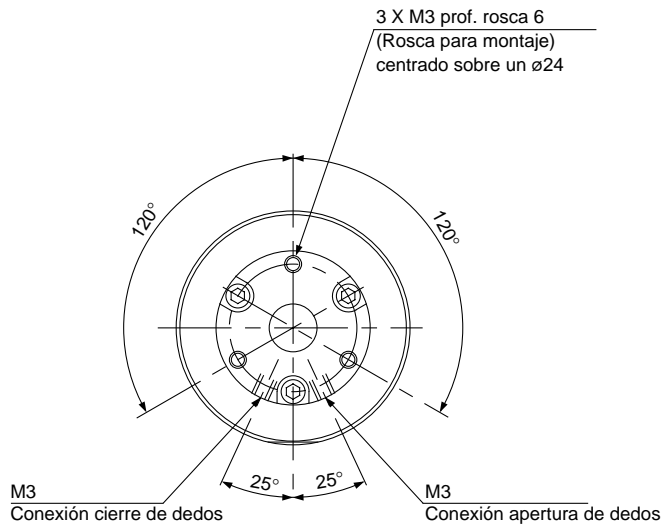
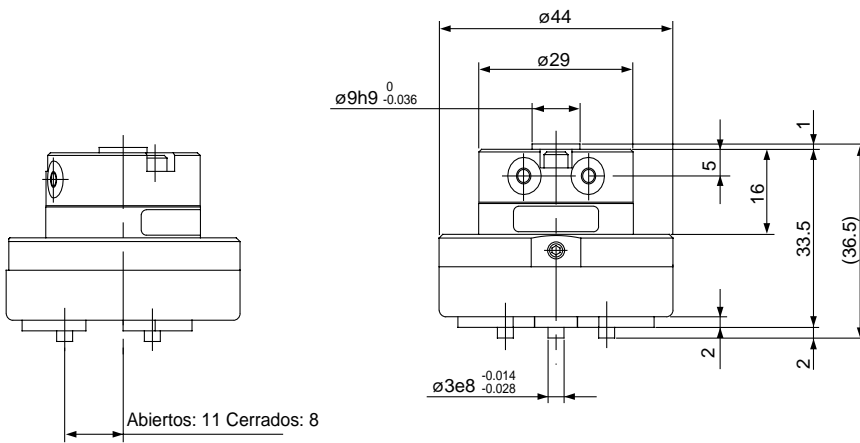
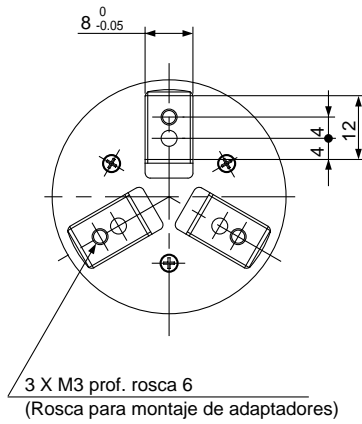
### Lista de componentes

N <sup>o</sup>	Designación	Materiales	Observaciones
⑫	Anillo de seguridad	Placa de acero inoxidable	
⑬	Tornillo cabeza hueca hexag.	Acero inoxidable	
⑭	Cojinete	Acero cromado extraduro	
⑮	Rodillo cilíndrico	Acero inoxidable	
⑯	Imán	Material magnético	
⑰	Soporte del imán	Aleación de aluminio	Anodizado
⑱	Rodillo	Acero inoxidable	Nitrurado
⑲	Cubierta	Aleación de aluminio	Anodizado
⑳	Junta tórica	NBR	
㉑	Junta de tope	NBR	

# Serie MHR3/MDHR3

## ø10

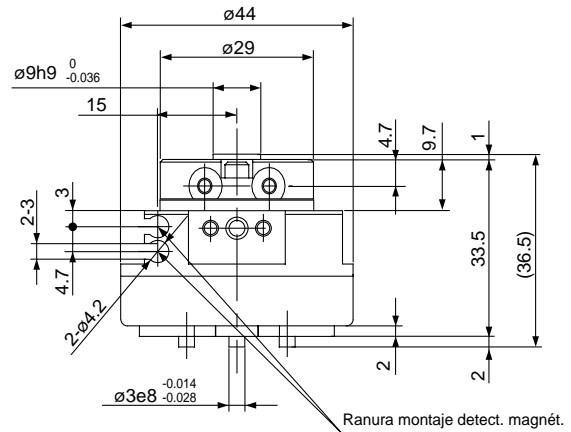
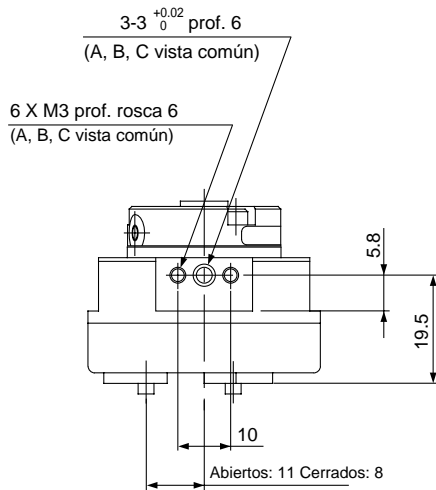
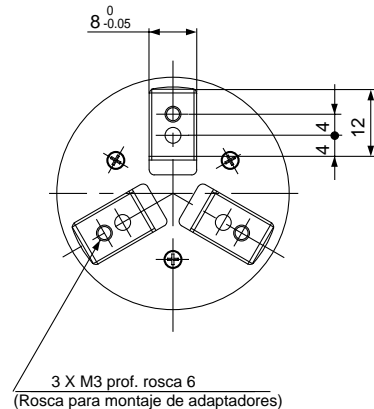
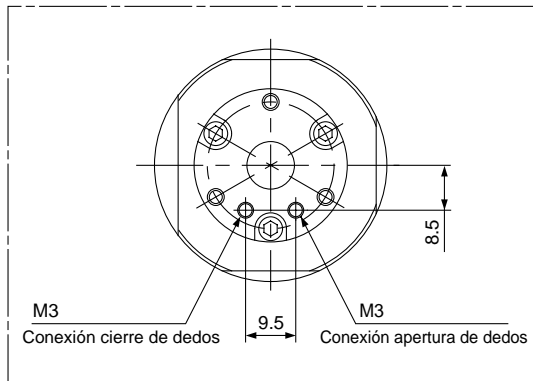
Sin detección magnética: MHR3-10R



# Pinza neumática de 3 dedos Serie MHR3/MDHR3

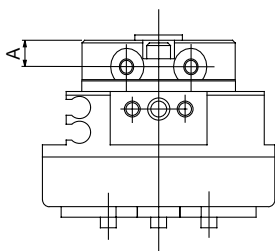
Con detección magnética (imán integrado ): MDHR3-10R

## MDHR3-10E Conexionado axial

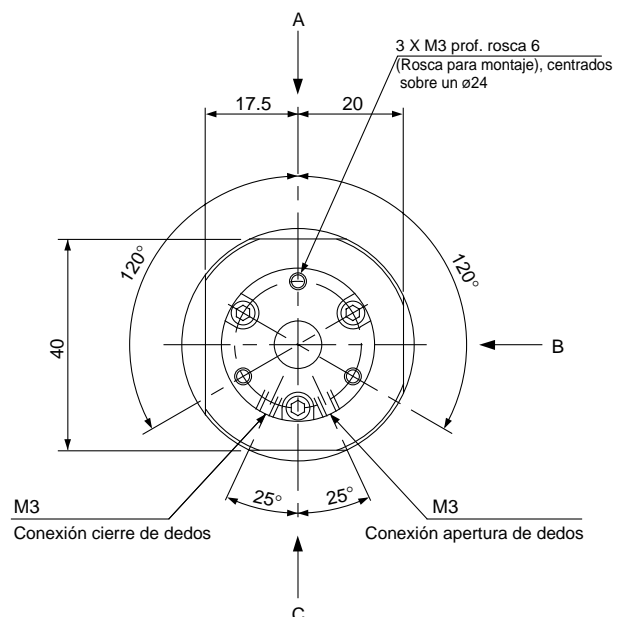


### Las diferencias de las dimensiones entre MHR y MDHR

Incluso sin tener en cuenta la instalación de los detectores magnéticos, algunas dimensiones del cuerpo son diferentes.



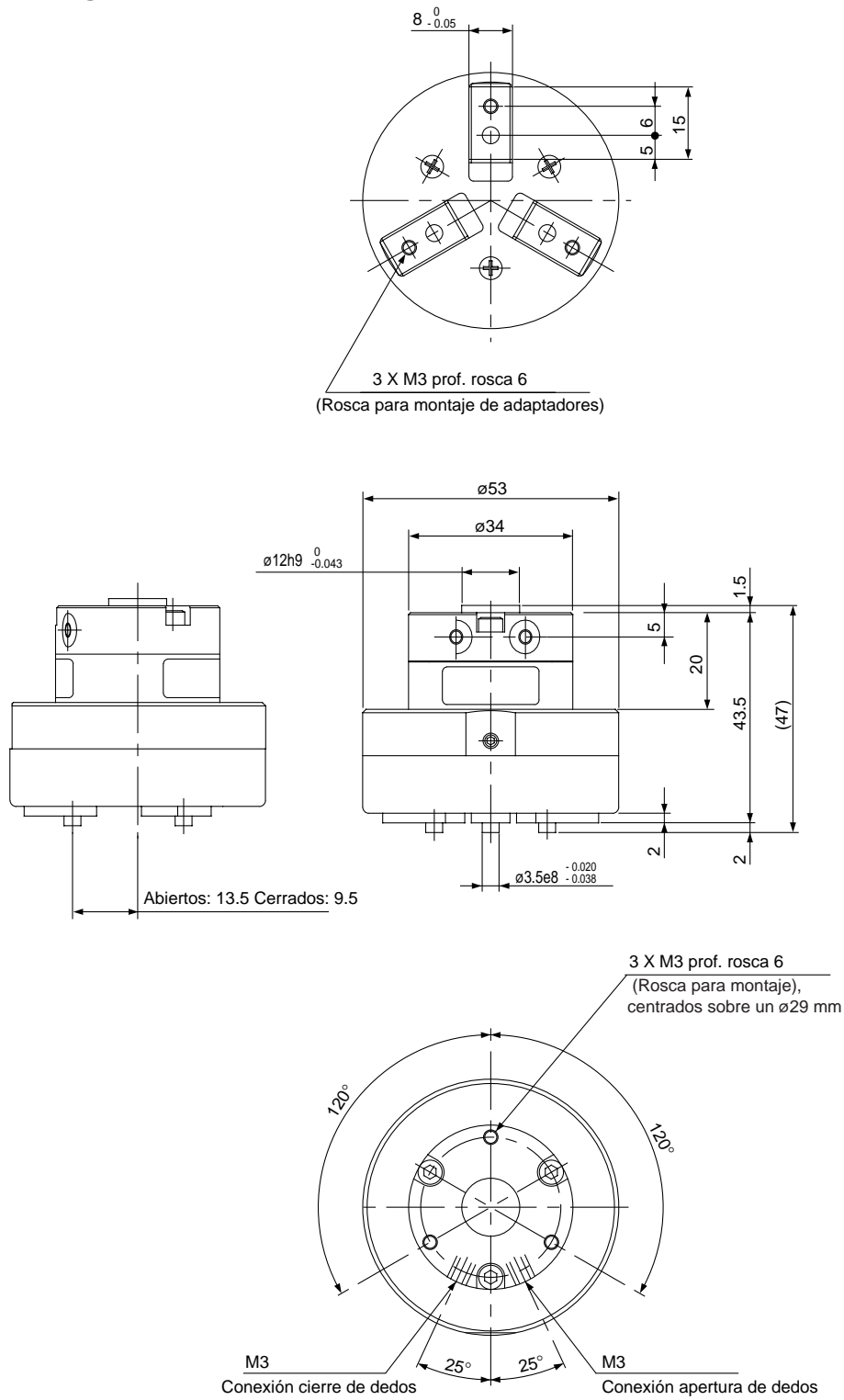
Modelo	A
MHR3-10R	5
MDHR3-10R	4.7



# Serie MHR3/MDHR3

## ø15

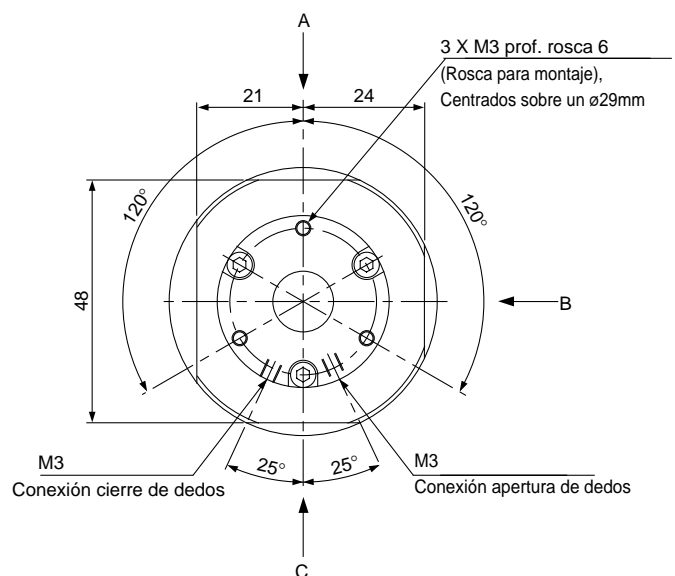
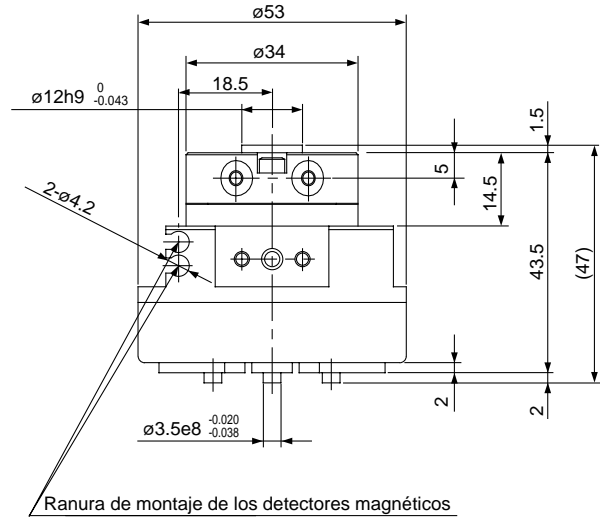
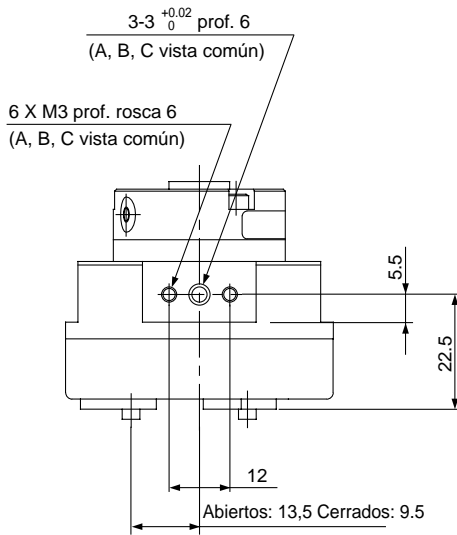
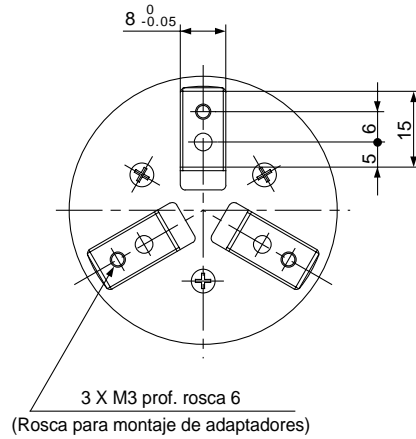
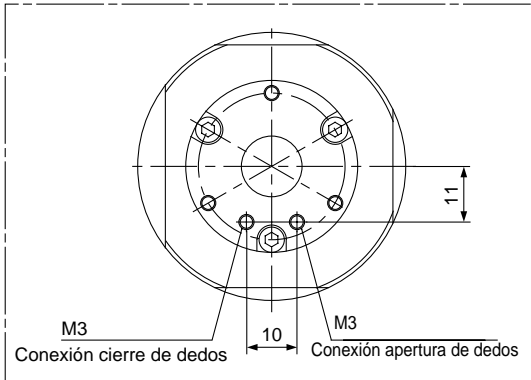
Sin detección magnética: MHR3-15R



# Pinza neumática de 3 dedos Serie *MHR3/MDHR3*

Con detección magnética (imán integrado ): MDHR3-15R

MDHR3-15E Conexionado axial

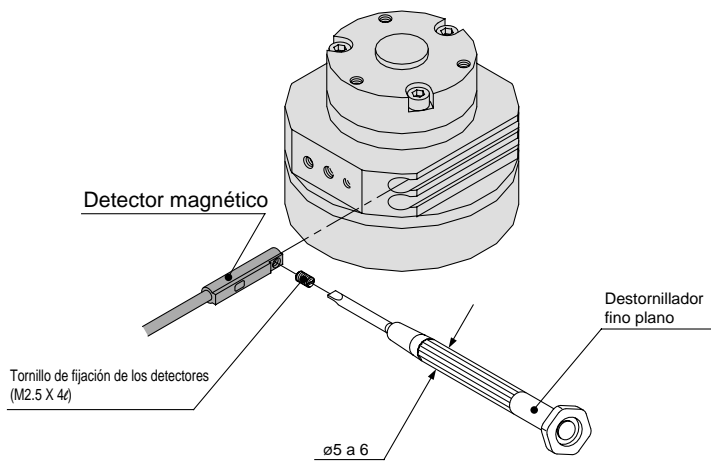




# Serie MHR3/MDHR3

## Montaje de los detectores magnéticos

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 deseada, se fijará al cuerpo de la pinza utilizando un destornillador fino plano.



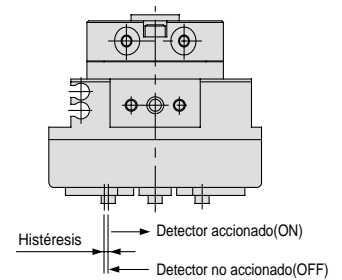
Nota) Utilice un destornillador con diámetro de empuñadura de 5 a 6mm. Para apretar el tornillo de fijación de los detectores Utilice un par de apriete de 0.05 a 0.1N·m. En general, apriete el tornillo unos 90° más tras haber notado una cierta resistencia.

## Histéresis del detector magnético

Véase la tabla como referencia para la fijación de las posiciones de los detectores magnéticos.

Modelo	Histéresis (Máx. valor)mm
MDHR3-10	0.6
MDHR3-15	

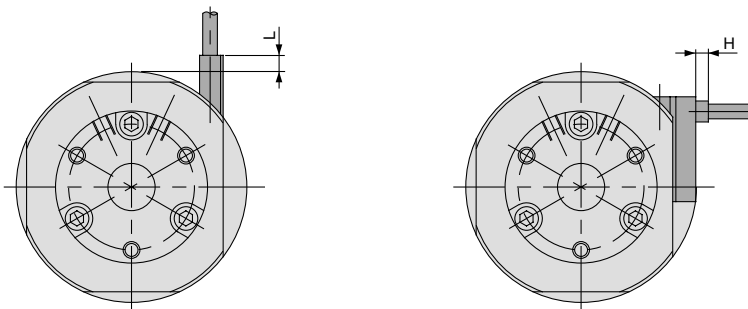
### MDHR3



## Desplazamiento de los detectores fuera del cuerpo

A continuación se indica la máxima protuberancia de un detector magnético (cuando los dedos están totalmente abiertos) desde el límite del cuerpo. Use la tabla como guía para el montaje.

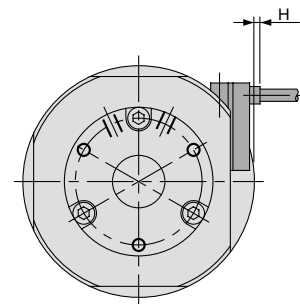
### MDHR3-10



Cuando se utilizan los detectores magnéticos D-F9N, D-F9P, D-F9B.

Cuando se utilizan los detectores magnéticos D-F9NV, D-F9PV, D-F9BV.

### MDHR3-15



Cuando se utilizan los detectores magnéticos D-F9NV, D-F9PV, D-F9BV.

Máximo desplazamiento de los detectores fuera del cuerpo: L, H Unidad: mm

Ref. detect. magnét.	D-F9N	D-F9P, D-F9B	D-F9NV, D-F9PV, D-F9BV
L	-	3.1	-
H	-	-	2.3

Máx. desplazamiento de detect. fuera del cuerpo: H

MDHR3-15	1.3
Unidad: mm	

El detector magnético no se desplazará en el caso de D-F9N, D-F9P, D-F9B.