





# Ventosa magnética para robots colaborativos

**Robots colaborativos YASKAWA Electric Corporation** Compatible con MOTOMAN-HC10/HC10DT





Ventosa magnética

para robots colaborativos

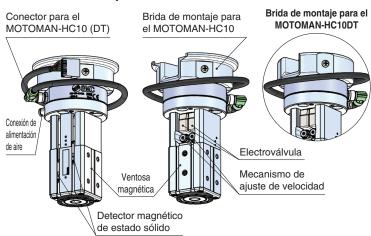
Robots colaborativos de YASKAWA Electric Corporation

Compatible con MOTOMAN-HC10/HC10DT



- Admite piezas con agujeros y superficies irregulares
- Compacta con gran fuerza de sujeción
  - Fuerza de sujeción (Max. 200 N (Ø 25, grosor de la pieza 6 mm)
- Continúa sujetando las piezas incluso con el aire desconectado
- Se utiliza simplemente conectando 1 tubo de suministro de aire y un conector de cableado eléctrico.
- Electroválvula, detector magnético y mecanismo de ajuste de la velocidad del émbolo integrados

## Lista de componentes



### Forma de pedido





#### Robot compatible

HC10	MOTOMAN-HC10
HC10DT	MOTOMAN-HC10DT

La brida suministrada varía en función de la ref. de producto.

Tipo de salida de detector magnético

Símbolo	Modelo de detector magnético	Tipo de salida
N	D-M9N	NPN
Р	D-M9P	PNP

Se puede utilizar con la especificación de robot con conexionado para aire.

## **Especificaciones**

Fluido		Aire	
Acción		Doble efecto	
Presión de trabajo [MPa]		0.2 a 0.6	
Presión de	prueba [MPa]	0.9	
Temperaturas ambiente y de fluido [°C]		-10 a 50 (sin congelación)	
Fuerza de	Grosor de la pieza: 2 mm	160	
sujeción [N]	Grosor de la pieza: 6 mm	200	
Fuerza de sujeción residual [N]		0.3 o menos	
Lubricación		No requerida	
Peso [g]		800	
Modelo de detector magnético		D-M9N, D-M9P	
Tipo de conector		Molex 51227-0800	

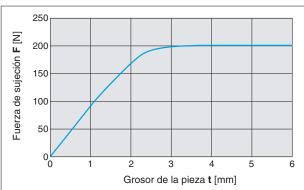
■ Piezas incluidas: brida para montaje del robot, cable de conversión, perno de montaje, tubo de conexionado (Ø 4 x 2 m), fijación del cable

#### Características

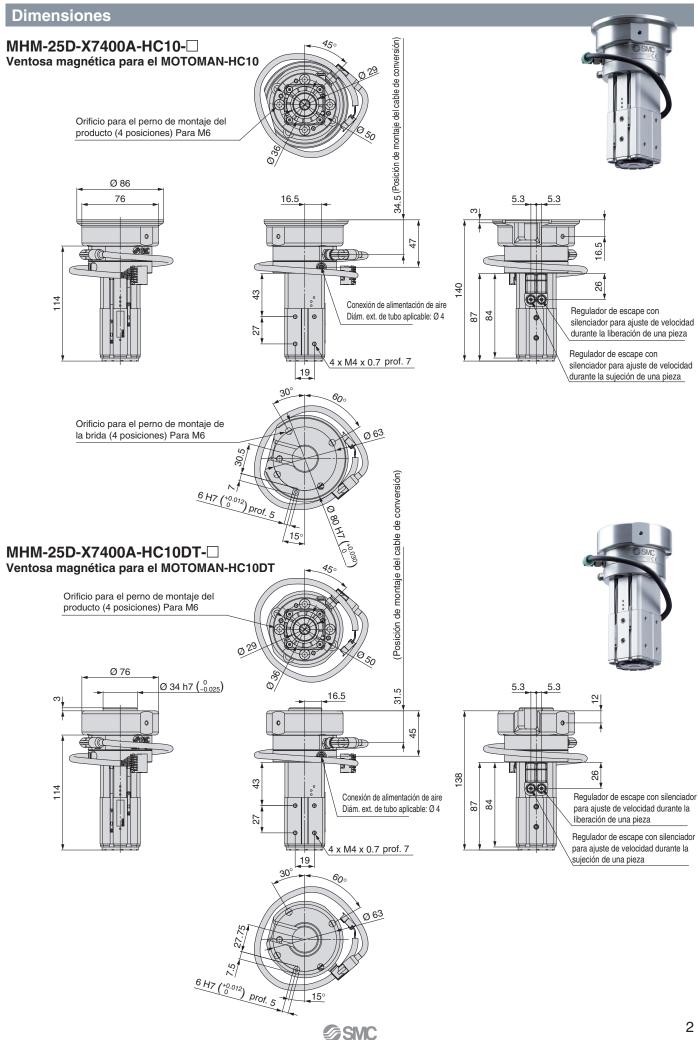
#### Fuerza de sujeción

La gráfica de la fuerza de sujeción muestra el valor teórico para placas de acero de bajo carbono. Las fuerzas de sujeción varían en función del material y la forma de la pieza. Deberás realizar una prueba de sujeción con el valor seleccionado en base al gráfico.

#### **MHM-25**







## ♠ 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 indica un peligro con un bajo nivel de riesgo Precaución: que, si no se evita, podría causar lesiones leves o

moderadas.

Advertencia indica un peligro con un nivel medio de Advertencia: riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves

o la muerte.

Peligro indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, ⚠ Peligro: 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.

## 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
  - 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

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.

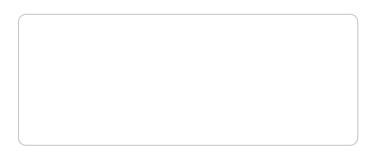
#### Requisitos de conformidad

- 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.

# ↑ Precaución

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.



#### **SMC Corporation (Europe)**

Austria +43 (0)2262622800 www.smc.at office@smc.at Belgium +32 (0)33551464 www.smc.be info@smc.be Bulgaria +359 (0)2807670 www.smc.ba office@smc.bg office@smc.hr +385 (0)13707288 www.smc.hr Croatia Czech Republic +420 541424611 www.smc.cz office@smc.cz Denmark +45 70252900 www.smcdk.com smc@smcdk.com Estonia +372 6510370 www.smcpneumatics.ee smc@info@smcee.ee Finland +358 207513513 smcfi@smc.fi www.smc.fi France +33 (0)164761000 www.smc-france.fr info@smc-france.fr Germany +49 (0)61034020 www.smc.de info@smc.de Greece +30 210 2717265 www.smchellas.gr sales@smchellas.gr Hungary +36 23513000 office@smc.hu www.smc.hu Ireland +353 (0)14039000 sales@smcautomation.ie www.smcautomation.ie mailbox@smcitalia.it +39 03990691 www.smcitalia.it Italy Latvia +371 67817700 www.smc.lv info@smc.lv

**Lithuania** +370 5 2308118 www.smclt.lt info@smclt.lt Netherlands +31 (0)205318888 www.smc.nl info@smc.nl Norway www.smc-norge.no post@smc-norge.no +47 67129020 +48 222119600 www.smc.pl office@smc.pl Poland apoioclientept@smc.smces.es Portugal +351 214724500 www.smc.eu Romania +40 213205111 www.smcromania.ro smcromania@smcromania.ro Russia +7 (812)3036600 sales@smcru.com www.smc.eu Slovakia +421 (0)413213212 www.smc.sk office@smc.sk office@smc.si Slovenia +386 (0)73885412 www.smc.si Spain +34 945184100 www.smc.eu post@smc.smces.es Sweden +46 (0)86031240 www.smc.nu smc@smc.nu **Switzerland** +41 (0)523963131 info@smc.ch www.smc.ch +90 212 489 0 440 www.smcpnomatik.com.tr info@smcpnomatik.com.tr Turkey UK +44 (0)845 121 5122 www.smc.uk sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smcza.co.za zasales@smcza.co.za