

Sistemas de sujeción magnética R-MAG-R para el moldeo de goma por compresión

Temperatura de funcionamiento hasta 230 °C



Aplicación vertical



Aplicación horizontal

Aplicación

Los sistemas de sujeción magnética R-MAG-R se utilizan principalmente para la sujeción automática de diferentes moldes en prensas de moldeo de goma.

Descripción

Con los sistemas de sujeción magnética, se sujetan o liberan de manera magnética los moldes en pocos segundos apretando un botón. Dado que la fuerza de las placas de sujeción magnéticas se genera mediante imanes permanentes, solo se necesita la tensión eléctrica para magnetizar las placas.

En el estado sujeto, las placas de sujeción magnéticas están desenergizadas y, por lo tanto, son totalmente seguras incluso en caso de fallo de corriente.

Además, el ciclo completo de sujeción está monitorizado por diferentes sensores, lo que garantiza una sujeción segura del molde.

Volumen del sistema y de entrega

Los sistemas de sujeción magnética R-MAG-R se suministran como sistemas de sujeción completos con todos los componentes de sistema necesarios. Los componentes principales de un sistema son:

- dos placas magnéticas de sujeción
- mando eléctrico en armario eléctrico protegido contra salpicaduras de agua
- un mando a distancia separado
- cables de conexión eléctrica necesarios

Ejecuciones personalizadas

Todos los sistemas de sujeción magnética R-MAG se diseñan y fabrican según las especificaciones del cliente.

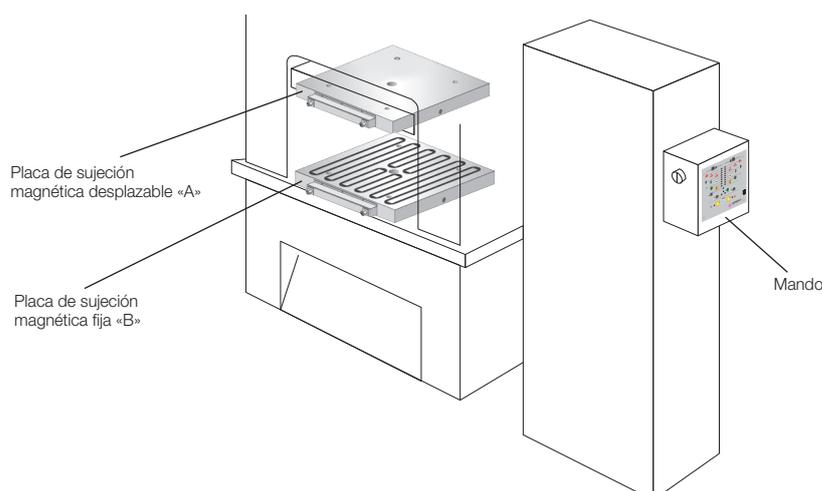
Según la aplicación y la máquina, se seleccionan, por ejemplo, el tamaño y la disposición de polos de las placas magnéticas de sujeción. No dude en ponerse en contacto con nosotros.

Datos básicos técnicos

Tamaño de las placas magnéticas de sujeción	según las especificaciones del cliente	
Tecnología de polos	Polo rectangular	
Temperatura máxima	[°C]	230
Fuerza magnética efectiva	[kg/cm ²]	5–12
Profundidad de penetración magnética	[mm]	20
Grosor de la placa	[mm]	mín. 55

* Fuerza directa en el imán

Instalación sobre una prensa de goma



Ventajas

- **RÁPIDO** – Los moldes se sujetan en un segundo apretando un botón
- **RENTABLE** – Reducción de los costes de preparación, gracias al cambio de moldes en pocos minutos
- **FLEXIBLE** – Ya no es necesaria la estandarización de los moldes
- **ERGONÓMICO** – Manipulación segura de los moldes con menor esfuerzo
- **FIABLE** – Fuerza de sujeción sin deformación y en toda la superficie, incluso en caso de fallo de corriente
- **SEGURO** – Diferentes sensores monitorizan el ciclo de sujeción completo

Dispositivos de seguridad

- El interruptor final inductivo comprueba el contacto en arrastre de forma del molde y garantiza así una sujeción sin pérdida de fuerza.
- Los sensores situados en el interior de las bobinas registran desplazamientos mínimos del molde por cambios del flujo magnético entre la placa de sujeción magnética y el molde.
- El sensor de temperatura de la placa de sujeción magnética evita el sobrecalentamiento y los consiguientes daños al sistema.

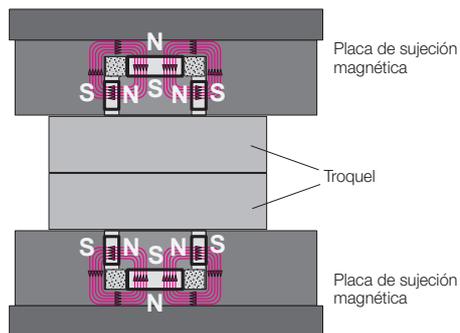
Funcionamiento de las placas de sujeción magnéticas

El sistema de sujeción magnética electropermanente es seguro incluso en caso de fallo de corriente. La corriente se necesita solo durante aprox. 1–2 segundos para magnetizar el sistema. Después, el sistema de sujeción funciona con independencia de la corriente. Los imanes permanentes generan exclusivamente la fuerza de sujeción magnética. Solo para liberar el molde se necesita de nuevo energía eléctrica (1–2 segundos) para desmagnetizar la placa de sujeción. Mediante un impulso de corriente, se invierte la polaridad de un imán de AlNiCo presente en el núcleo. Este influye en el campo magnético y lo traslada por completo al interior de la placa de sujeción magnética (desmagnetizada) o aprox. 20 mm fuera de la placa (magnetizada).

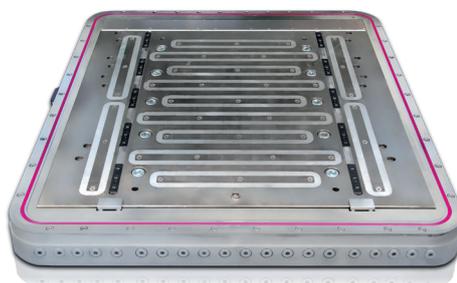
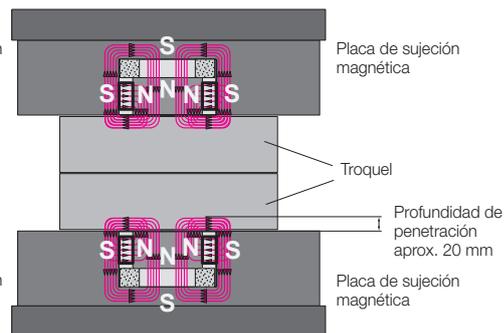
Estructura de la placa de sujeción magnética

1. La cuadrícula de fijación se diseña, en la medida de lo posible, de acuerdo con los orificios de fijación existentes.
2. El interruptor final mecánico verifica el contacto perfecto del molde y a continuación libera la magnetización.
3. En la placa de sujeción magnética inferior se pueden insertar ranuras opcionales para reglas de rodillos o de bolas (que también forman parte de la gama de productos del Grupo ROEMHELD) para simplificar el cambio de los moldes.

desmagnetizada



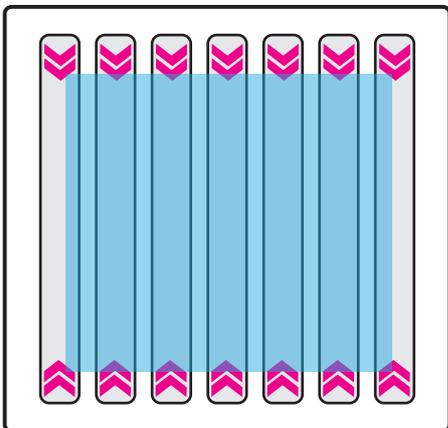
magnetizada



Otros dispositivos de seguridad en la placa:

- Los sensores situados en el interior de las bobinas reaccionan a la inducción y comunican incluso desplazamientos mínimos del molde.
- El sensor de temperatura de la placa de sujeción magnética evita el sobrecalentamiento y los consiguientes daños al sistema.

Efecto de concentración de la tecnología de polos rectangulares



Las líneas de campo magnético de los polos parcialmente cubiertos actúan sobre el molde además de los polos totalmente cubiertos y posibilitan así la sujeción segura de moldes muy pequeños.

Mando eléctrico

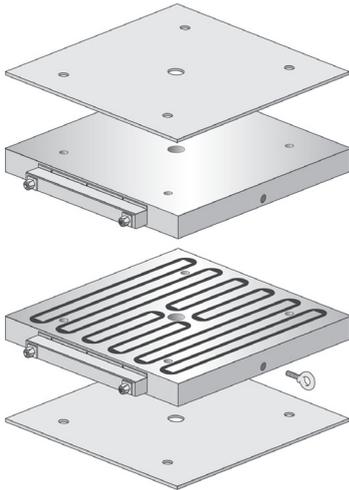


- Máximos estándares de seguridad según EN 201 y EN 289
- Control mediante mando a distancia o panel de la máquina
- Diagnóstico fácil de errores mediante lectura
- Manejo fácil y seguro
- Protección contra salpicaduras de agua IP 54
- Indicación del código de error en la pantalla LCD
- Pintura en el color deseado
- Integración vía interfaz EUROMAP
- Fácil de mantener gracias al módulo maestro sustituible
- El interruptor de llave protege contra accionamientos no autorizados



Elementos calefactores

Los elementos calefactores integrados combinan el calentamiento y la sujeción en un solo proceso. Se simplifican el cambio y la sujeción de los moldes en estado caliente y se reduce el riesgo de lesiones.



Placas de aislamiento

Las placas de aislamiento se montan entre la mesa de la máquina y las placas de sujeción magnéticas. Estas placas permiten una distribución uniforme del calor y evitan que el calor pase del molde a la máquina.



Ejecución de vacío

El sellado especial de las bobinas y salidas de los cables está diseñado para aplicaciones de vacío en producciones con los más altos requisitos de calidad.

Elementos de sujeción en forma de cuña en versión hidráulica o eléctrica

Hoja del catálogo WZ 2.2450



Hoja del catálogo WZ 2.2451



Hoja del catálogo WZ 5.2670



Reglas de rodillos o de bolas

Las reglas de rodillos y de bolas en la placa de sujeción magnética inferior permiten un cambio fácil sin problemas del molde y evitan que se dañe la superficie.

Hojas del catálogo WZ 8.18340 - 8.18347



Véase el configurador de reglas de rodillos y de bolas:
<https://www.roemheld-gruppe.de/productconfigurator/?lang=es>

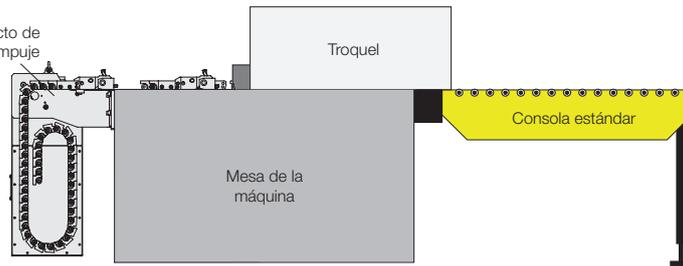
Sistemas de cambio de troqueles y moldes accionados

Hoja del catálogo WZ 8.18362



Combinación de sistema directo de cadena de empuje con consola portadora estándar

Sistema directo de cadena de empuje



Carros para el cambio de troqueles y moldes y consolas portadoras

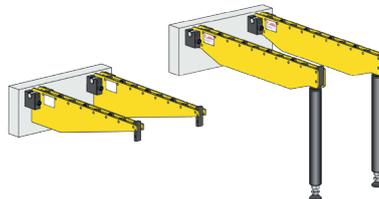
Hoja del catálogo WZ 8.8900



Hoja del catálogo WZ 8.8904



Hojas del catálogo WZ 8.18350 - 8.18354



¡Descubra la aplicación QDC!

<https://wz-app.roemheld.de/es/home>



Los sistemas de sujeción magnética también están disponibles para:

- Conformado de chapa
- Industria del plástico
- Moldeo de goma por compresión
- Portamoldes
- Máquinas de fundición a presión