

Sistemas de sujeción magnética para el moldeo en caliente de materiales termoestables y caucho



Aplicación

Los sistemas de sujeción magnética M-Tecs R Rivi Magnetics se utilizan principalmente para la sujeción automática de los moldes sobre prensas para el moldeo en caliente de goma y materiales termoestables.

Descripción

Con los sistemas de sujeción magnética Rivi Magnetics, los moldes se bloquean y desbloquean magnéticamente en pocos segundos simplemente con pulsar un botón. Las placas de sujeción magnética se encuentran sin tensión eléctrica en condición de bloqueo y en consecuencia son absolutamente seguras en caso de falta de corriente eléctrica. El ciclo de bloqueo es monitorizado por distintos sensores que garantizan el bloqueo afiable del molde. Todos los sistemas de sujeción Rivi Magnetics cuentan con marcado CE.

Objetivo del sistema

Los sistemas de sujeción magnética M-TECS R de Rivi Magnetics están dotados con todos los componentes necesarios

Los componentes esenciales del sistema son:

- dos placas de sujeción magnética
- control eléctrico en una caja de control IP54
- un control remoto manual
- los cables de conexión eléctrica necesarios

Unidad de control

Ver catálogo "Unidad de control".

Beneficios

- La estandarización de los moldes ya no es necesaria
- Mayor seguridad gracias a la supervisión de los procesos
- Sujeción de los moldes en pocos segundos
- Manejo sencillo y ergonómico
- Bloqueo de los moldes aún en condición de calentamiento
- Los orificios de montaje no son necesarios
- Desgaste mínimo de los moldes
- Relevación del movimiento del molde
- Bloqueo del molde sobre toda la superficie con mínima deformación

Versiones personalizadas

Todos los sistemas de sujeción magnética MTECS son personalizados y fabricados para satisfacer los requisitos específicos de nuestros clientes. Por ejemplo, la dimensión y la tecnología de los polos que componen las placas de sujeción son seleccionadas/elegidas basándose en la aplicación y en la máquina sobre la cual serán instaladas.

Seguridad

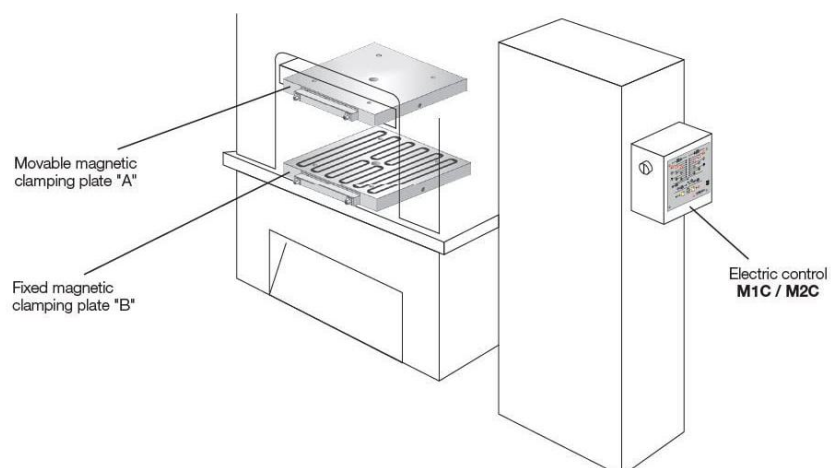
- Un interruptor de límite inductivo controla el contacto del molde y garantiza la sujeción sin pérdida de fuerza.
- Un sensor de temperatura sobre la placa de sujeción impide el sobrecalentamiento y en consecuencia la avería del sistema.
- Los sensores al interno de las bobinas registran los mínimos movimientos del molde debidos a la variación del flujo magnético entre la placa magnética y el molde.

Datos técnicos

Dimensión de las placas magnéticas	personalizada
Tecnología de los polos	Polo largo
Temperatura máxima [°C]	230 (hasta 240 a pedido)
Fuerza magnética* [kg/cm ²]	hasta 16
Espesor mínimo de las placas [mm]	55-85
Conforme a las guías de referencia	EUROMAP – ANSI/SPI - JIS etc.
Conformidad a las normas de referencia	EN201-EN289

* fuerza aplicada directamente sobre el imán

Instalación sobre prensa para el moldeo del caucho





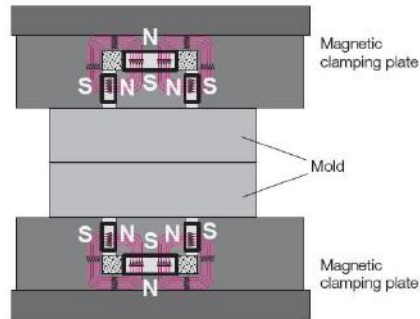
Funcionamiento y estructura

Funcionamiento de las placas de sujeción magnética

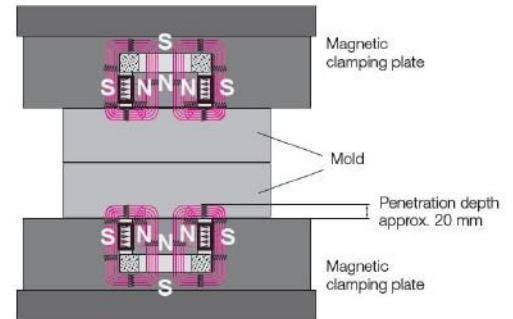
Los sistemas de sujeción magnética eléctropermanente garantizan la posición del molde aún en caso de interrupción de la energía eléctrica, la alimentación es necesaria solo durante 1 o 2 segundos en la fase de magnetización y desmagnetización de las placas.

Los imanes AlNico existentes al interno del núcleo son re-polarizados por un impulso eléctrico, influenciando de esta manera el campo magnético y lo transfiere al interno de la placa.

Desmagnetizado



Magnetizado



Estructura de las placas de sujeción magnética

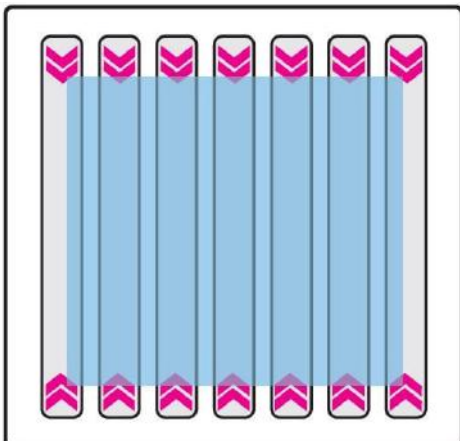
1. El marco de fijación se diseña, en la medida de lo posible, de acuerdo con los orificios existentes.
2. El interruptor de límite mecánico controla el perfecto contacto entre el molde y la placa para posteriormente activar la magnetización.
3. Las ranuras para la inserción de rodillos o esferas son opcionales y pueden ser instalados sobre la placa de sujeción magnética para simplificar el cambio de molde.



Dispositivos adicionales de seguridad en la placa:

- Sensores posicionados al interno de las bobinas responden a la inducción señalando los mínimos movimientos del molde.
- Un sensor de temperatura en la placa de sujeción magnética impide el sobre calentamiento y, por tanto, daños en el sistema.

Concentración de potencia de la tecnología de polo largo



Con la tecnología de polos largos se genera una fuerza de retención lo suficientemente elevada sin una cobertura completa de los polos. Las líneas del campo magnético de la superficie del polo no cubierto actúan sobre el polo cubierto y permiten un bloqueo seguro de los moldes pequeños.

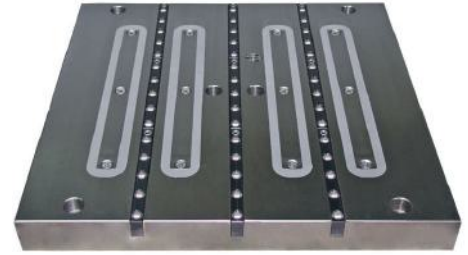


Accesorios

Accesorios

Ranuras para la inserción de rodillos o esferas

Las ranuras para la inserción de rodillos o esferas sobre las placas de sujeción magnética facilitan el cambio de molde previniendo posibles daños sobre la superficie de los mismos.



Elementos de calentamiento

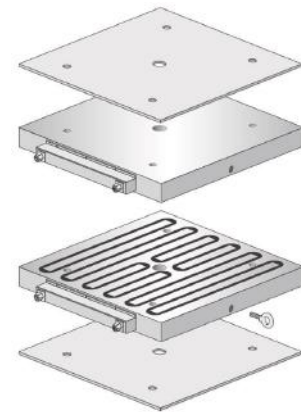
Los elementos de calentamiento integrados combinan el calentamiento y la sujeción magnética en un único proceso.

El cambio de molde y el sucesivo bloqueo en condición de calentamiento se simplifica gracias a nuestros sistemas reduciendo significativamente el riesgo de lesiones.



Placa de aislamiento térmico

Las placas de aislamiento térmico se montan entre la superficie de la máquina y las placas de sujeción magnética, con la finalidad de distribuir uniformemente el calor evitando que este se transfiera del molde a la máquina.



Versión al vacío

El sellado especial de las bobinas y las salidas de los cables está diseñado especialmente para las aplicaciones al vacío donde la producción debe responder a elevados requisitos de calidad.



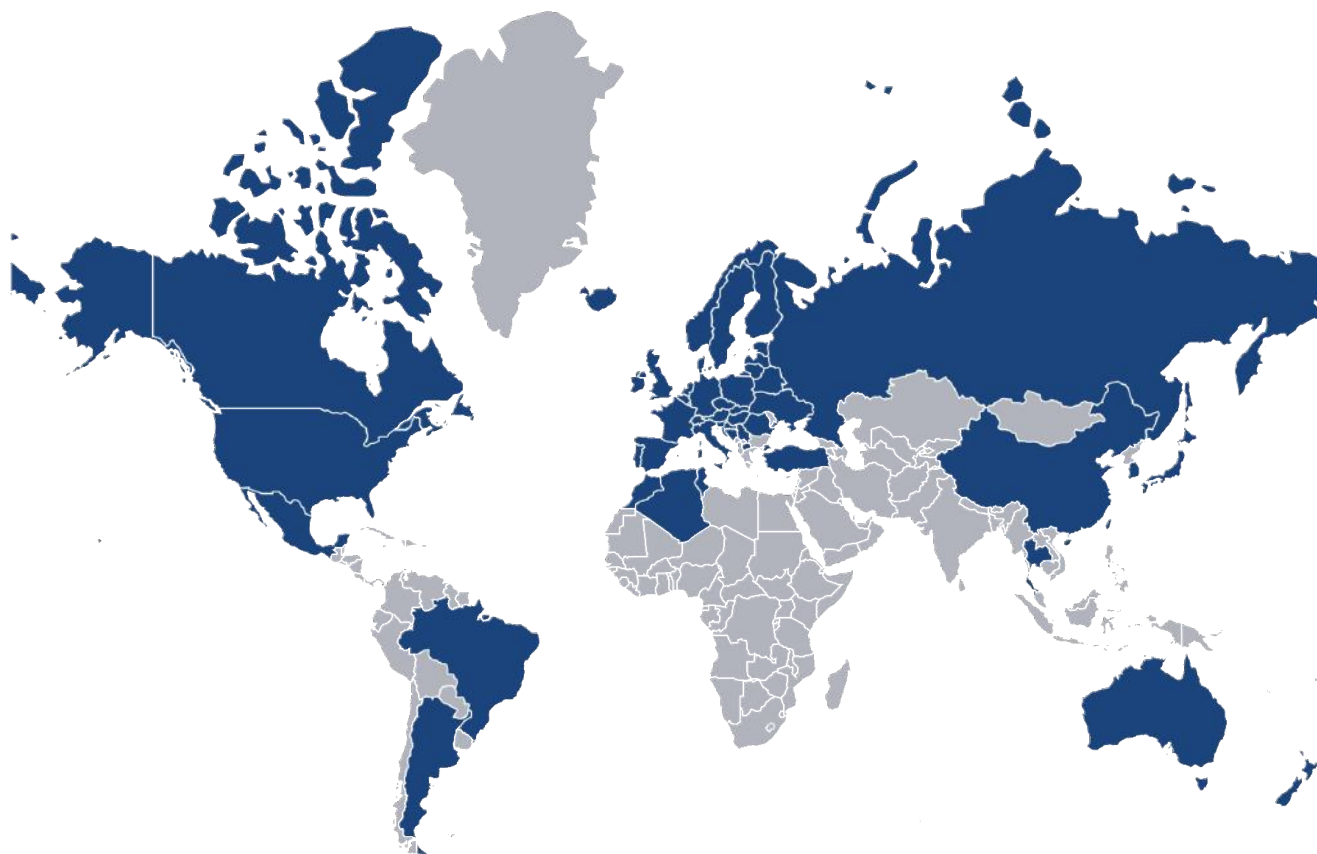
Nuestra gama de productos



Sistemas de sujeción magnética

para el moldeo en caliente de materiales termoestables y caucho

RIVI MAGNETICS EN EL MUNDO



Rivi Magnetics S.R.L.
Tel. +39 0536 800888
E-mail: info@rivimagnetics.it
www.rivimagnetics.it