



Sistemas de sujeción magnética M-TECS M para temperaturas hasta 80 °C



Ventajas

- No es necesaria la estandarización de los troqueles
- Gran seguridad por control de procesos
- Bloqueo de troqueles en pocos segundos
- Manejo ergonómico con menor esfuerzo
- Bloqueo de troqueles también en caliente
- No se necesitan orificios de fijación adicionales
- Menor desgaste de los troqueles
- Detección de movimiento del troquel
- Bloqueo del troquel con deformación mínima y con cobertura completa de la superficie

Aplicación

Los sistemas de sujeción magnética M-TECS M se utilizan preferentemente para el bloqueo automático de troqueles sobre prensas de conformado de chapa y prensas de estampación.

Descripción

Con los sistemas de sujeción magnética se bloquean o desbloquean de manera magnética los troqueles en pocos segundos apretando un botón.

Como la fuerza de las placas magnéticas de sujeción se genera mediante imanes permanentes, se necesita la tensión eléctrica sólo para magnetizar las placas.

En el estado bloqueado y en caso de fallo de corriente, las placas magnéticas de sujeción son totalmente seguras.

Además el ciclo completo de sujeción está controlado por diferentes sensores y así una sujeción segura del troquel está garantizada.

Todos los sistemas de sujeción magnética M-TECS llevan la marca CE.

Volumen del sistema y de entrega

Los sistemas de sujeción magnética M-TECS M se suministran como sistemas de sujeción completos con todos los componentes de sistema exigidos. Los componentes principales de un sistema son:

- dos placas magnéticas de sujeción
- mando eléctrico en el armario eléctrico resistente al agua
- un mando a distancia separado
- líneas de conexión eléctrica necesarias

Mando eléctrico

véase hoja del catálogo WZ 9.5660

Ejecuciones personalizadas

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

Según la aplicación y la máquina se selecciona por ejemplo el tamaño y la tecnología de polos de las placas magnéticas de sujeción.

Por favor, consúltenos.

Seguridades

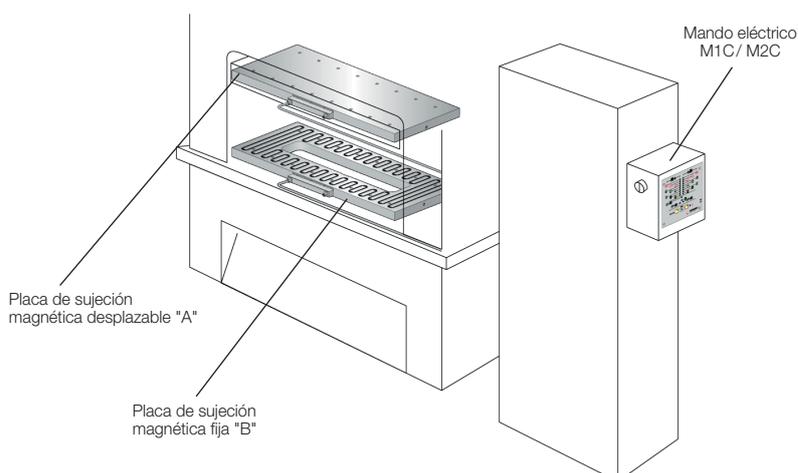
- El contacto inductivo verifica el contacto con arrastre de forma del troquel y garantiza un bloqueo sin pérdida de fuerza.
- Sensores en el interior de las bobinas registran desplazamientos mínimos del troquel por cambios del flujo magnético entre la placa magnética de sujeción y el troquel.
- Un sensor de temperatura en la placa magnética de sujeción evita el sobrecalentamiento y el deterioro del sistema.

Datos básicos técnicos

Tamaño de las placas magnéticas de sujeción	según las especificaciones del cliente	
Tecnología de polos	polo cuadrado	
Temperatura máxima	[°C]	80
Fuerza magnética específica*	[kg/cm ²]	18
Fuerza magnética efectiva	[kg/cm ²]	5–12
Profundidad de penetración magnética	[mm]	20
Espesor de la placa	[mm]	mín. 47 (Estándar 55)

* Fuerza directamente al imán

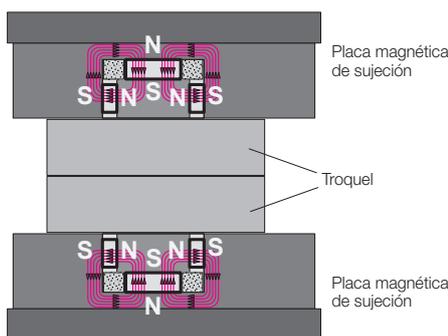
Instalación sobre una prensa de conformado de chapa



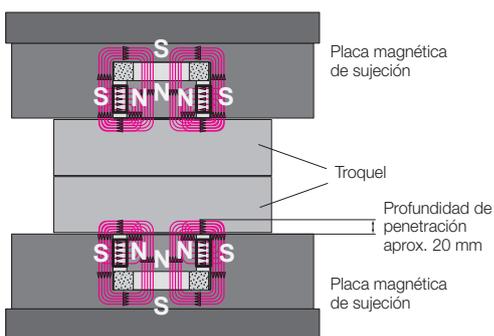
Función de las placas magnéticas de sujeción

El sistema de sujeción magnética electro-permanente es también seguro en el caso de fallo de corriente. La corriente se necesita sólo durante aprox. 1–2 segundos para magnetizar el sistema. Después el sistema de sujeción funciona sin corriente. La fuerza de sujeción magnética se genera exclusivamente con los imanes permanentes. Sólo para desbloquear el troquel se necesita de nuevo energía eléctrica (1–2 segundos) para desmagnetizar la placa de sujeción. Mediante un impulso de corriente, se repolariza el imán AlNiCo en el núcleo. Este influye en el campo magnético y traslada a éste completamente al interior de la placa magnética de sujeción (desmagnetizada) o aprox. 20 mm fuera de la placa (magnetizada).

desmagnetizada

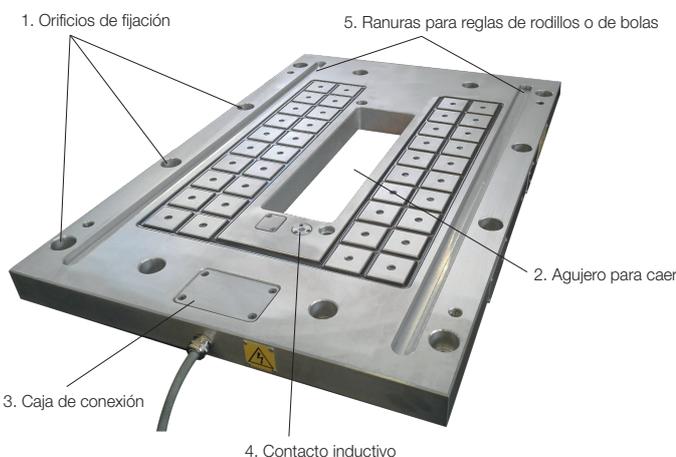


magnetizada



Construcción de la placa magnética de sujeción

1. Los orificios de fijación se diseñan completamente según la cuadrícula de fijación disponible en la mesa inferior.
2. En la placa de sujeción magnética inferior se incluye un agujero opcional para caer los recortes de estampación según la demanda del cliente.
3. La caja de conexiones completamente obturada garantiza el acceso permanente al cableado de la conexión de la placa.
4. El contacto inductivo verifica el contacto con arrastre de forma del troquel y libera la magnetización.
5. 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 troqueles.



Otros dispositivos de seguridad en la placa:

- Los sensores en el interior de las bobinas reaccionan a la inducción y señalan desplazamientos mínimos del troquel.
- Un sensor de temperatura en la placa magnética de sujeción evita el sobrecalentamiento y el deterioro del sistema.

Accesorio

Sensor de fuerza "FES"



Sensor de fuerza "FES" para la medición de la rendija de aire y el control permanente y la visualización de la fuerza de retención.

Reducción de la fuerza de sujeción

