

R-MAG-F Magnet-Spannsysteme für Formträger
und Spezialanwendungen
Betriebstemperatur bis 100 °C



Einsatz

R-MAG-F Magnet-Spannsysteme werden vorrangig zum automatischen Spannen von unterschiedlichen Werkzeugen in Formträgerpressen und bei vertikalen Sonderanwendungen eingesetzt.

Beschreibung

Mit Magnet-Spannsystemen werden Werkzeuge auf Knopfdruck innerhalb weniger Sekunden magnetisch gespannt oder gelöst. Da die Kraft der Magnetspannplatten durch Permanentmagneten erzeugt wird, wird elektrische Spannung lediglich zum Magnetisieren der Platten benötigt. Im gespannten Zustand sind die Magnetspannplatten stromlos und deshalb auch bei Stromausfall absolut sicher. Zusätzlich wird der komplette Spannzzyklus durch unterschiedliche Sensoren überwacht und dadurch eine sichere Werkzeugspannung garantiert.

System- und Lieferumfang

R-MAG-F Magnet-Spannsysteme werden als vollständige Spannsysteme mit allen erforderlichen Systemkomponenten geliefert. Die wesentlichen Bestandteile eines Systems sind:

- zwei magnetische Aufspannplatten
- Elektro-Steuerung im spritzwassergeschützten Schaltkasten
- modernes 8" Farb-Touchpanel
- erforderliche elektrische Anschlussleitungen



Vorteile

- **SCHNELL** – Werkzeuge werden per Knopfdruck in einer Sekunde gespannt
- **RENTABEL** – Rüstkostenminimierung durch Werkzeugwechsel in wenigen Minuten
- **FLEXIBEL** – Keine Standardisierung der Werkzeuge mehr erforderlich
- **ERGONOMISCH** – Kraftschonendes und sicheres Handling der Werkzeuge
- **ZUVERLÄSSIG** – Verzugsfreie und Vollflächige Haltekraft auch bei Stromausfall
Mit auswechselbaren Polen bei Langpoltechnik
- **SICHER** – Unterschiedliche Sensoren überwachen den gesamten Spannzzyklus
Mit Spannkraftanzeige bei Langpoltechnik

Kundenspezifische Ausführungen

Alle R-MAG Magnet-Spannsysteme werden kundenspezifisch ausgelegt und gefertigt. Je nach Anwendung und Maschine werden beispielsweise die Größe und die Pol-Technologie der Magnetspannplatten ausgewählt. Bitte sprechen Sie uns an.

Technische Basisdaten

Oberfläche der Magnetplatte		metallisch, glatt und robust
Größe der Magnetspannplatten		kundenspezifisch
Pol-Technologie		Langpole und Quadratpole
Plattenstärke		
Langpol		[mm] 55
Quadratpol		[mm] 38 oder 55
Max. Temperatur		[°C] 100
Magnetische Haltekraft (je Pol)		
Langpol	232 x 68 mm	[kN] 21 (2100 kg)
Quadratpol	55 x 55 mm	[kN] 2 (200 kg)
Magnetische Eindringtiefe		[mm] 20

UNSERE HIGHLIGHTS

- Langpoltechnik mit:**
- Extrem hohen Spannkraften
 - Spannkraft-Anzeige
 - Austauschbaren Magnetpolen (ohne Überschleifen)
 - Vollmetallischer Oberfläche

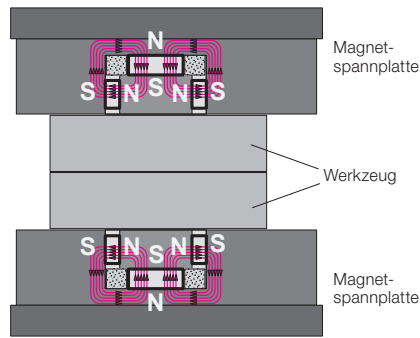
Hoher Sicherheitsstandard durch:

- Induktive Positionsüberwachung der Werkzeuganlage (Schaltabstand 0,2 mm, einstellbar)
- Redundantes System mit zusätzlichem „Fluxsensor“
- Kleinste Werkzeugbewegungen werden überwacht und gemeldet
- Überwachung der korrekten Magnetisierung/Powerkontakte
- Permanente Temperaturüberwachung in der Platte (Überlastschutz)
- Standardschnittstelle nach EN 201/ 289 und Euromap

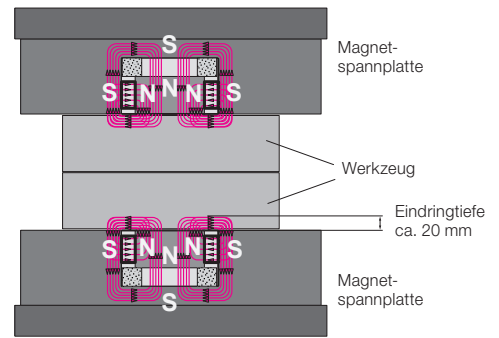
Funktion der Magnetspannplatten

Das elektro-permanente Magnet-Spannsystem ist auch bei Stromausfall sicher. Strom wird lediglich ca. 1–2 Sekunden zum Magnetisieren des Systems benötigt. Danach funktioniert das Spannsystem stromunabhängig. Die magnetische Spannkraft wird ausschließlich von den Permanentmagneten erzeugt. Erst zum Lösen der Form wird erneut elektrische Energie (1–2 Sekunden) erforderlich, um die Spannplatte zu entmagnetisieren. Durch einen Stromimpuls wird ein im Kern befindlicher Al-NiCo-Magnet umpolarisiert. Dieser beeinflusst das Magnetfeld und verlagert dieses komplett ins Innere der Magnetspannplatte (entmagnetisiert) oder ca. 20 mm außerhalb der Platte (magnetisiert).

entmagnetisiert

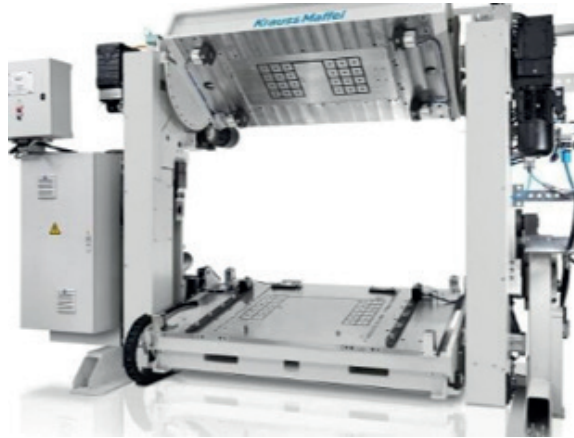


magnetisiert



Als Option verfügbar:

- Ansteuerung von externen Rollen-/ oder Kugelleisten
- Verlaufsprotokolle und alle Parameter auf SD-Karte gespeichert
- Fernzugriff über VPN, Ethernet, CANBUS oder RS485-Protokoll
- Höhere Betriebstemperaturen bis 230 °C
- Bei Verwendung von R-MAG-Longpolen:
 - Mit Spannkraft-Anzeige (Flux-Sensoren in der Platte)
 - Austauschbare Magnetpole (ohne Übersleifen)



R-MAG Langpoltechnik



R-MAG Quadratpoltechnik



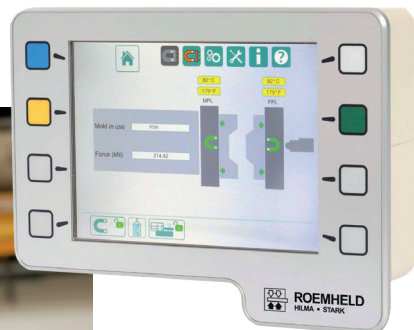
Austausch der Langpole

Die Langpole sind vormontiert und steckbar ausgeführt, dadurch ist ein einfacher Austausch der Magnetpole vor Ort möglich. Römheld bietet Ihnen die Möglichkeit, einen (einzeln) defekten Magnetpol vor Ort zu ersetzen. Dies reduziert die Ausfallzeit des Systems.

Bedienerfreundliche R-MAG Steuerung und Touchpanel

Der 8-Zoll-Touchscreen ist leicht ablesbar, robust und für den Einsatz an Maschinen und Anlagen bestens geeignet. Das Gehäuse verfügt über einen LAN-Anschluss und/oder einen Steckplatz für eine SD-Karte. Das Display zeigt den Status des Geräts und die verfügbaren Funktionen an. Die aktuelle Spannsituation wird immer angezeigt und ändert die Farbe je nach Systemstatus: rot für wichtige Alarme und Mitteilungen, orange/gelb für sekundäre Probleme, grün für die Validierung und grau für grundlegende Funktionen. Mehrere Zugriffsebenen ermöglichen unterschiedliche Berechtigungen für den Bediener. Um die Sicherheit und Rückverfolgbarkeit der Nutzung zu gewährleisten, wird eine eindeutige Bediener-ID und ein Passwort erstellt. Die Fernzugriffsfunktion verwendet ein VNC-Protokoll. Dies ermöglicht die Ferndiagnose durch unsere ROEMHELD Techniker. Selbst wenn der Touchscreen defekt ist, sind alle

Funktionen auf dem Service-Bildschirm verfügbar. So kann aus der Ferne die Fehlersuche durchgeführt, oder das System zurückgesetzt werden, bevor eine Reparatur vor Ort nötig wird. Der Bediener, der sich vor der Maschine befindet, muss diese Vorgänge bestätigen. Die Tasten bleiben auch bei einem defekten Touchscreen-Display funktionsfähig.

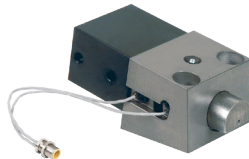


Keilspannelemente als hydraulische oder elektrische Version

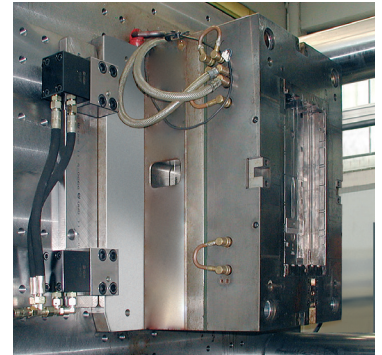
Katalogblatt WZ 2.2450



Katalogblatt WZ 2.2451



Katalogblatt WZ 5.2670



Rollen- oder Kugelleisten

Rollen- und Kugelleisten in der unteren Magnet-Spannplatte ermöglichen einen leichten und problemlosen Werkzeugwechsel und verhindern Beschädigungen an der Oberfläche.

Siehe Rollen- und Kugelleisten-Konfigurator:
<https://www.roemheld-gruppe.de/productconfigurator/?lang=de>

Katalogblätter WZ 8.18340 - 8.18347

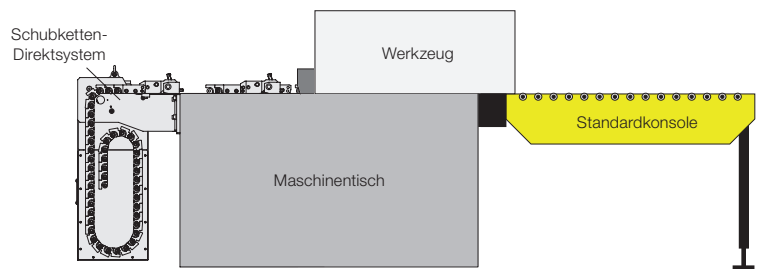


Angetriebene Werkzeug-Wechselsysteme

Katalogblatt WZ 8.18362



Kombination Schubketten-Direktsystem mit Standard-Tragkonsole

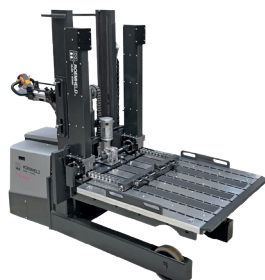


Werkzeug-Wechselwagen und Tragkonsolen

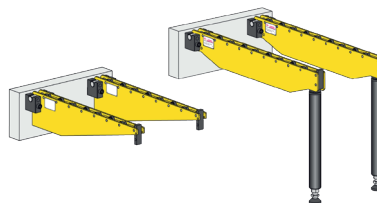
Katalogblatt WZ 8.8900



Katalogblatt WZ 8.8904



Katalogblätter WZ 8.18350 – 8.18354



**Jetzt WZ-App
entdecken!**

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



**Magnet-Spannsystem sind ebenfalls
erhältlich für:**

- Kunststoffindustrie
- Gummi-Formpressen
- Formträger
- Druckgießmaschinen

