



Systèmes de serrage magnétique R-MAG-F pour supports de moule et applications spéciales

Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C



Application

Les systèmes de serrage magnétiques R-MAG-F sont utilisés en priorité pour le serrage automatique des outils de dimensions différentes sur presses de formage de tôle et selon d'autres applications spécifiques à utilisation verticale.

Description

Les outils sont serrés ou desserrés avec les systèmes de serrage magnétiques en quelques secondes sur simple pression d'un bouton. Comme la force des plaques magnétiques est générée par des aimants permanents, seule une tension électrique est requise pour magnétiser les plaques.

À l'état serré, les plaques magnétiques fonctionnent sans électricité et sont donc absolument sécurisées en cas de panne de courant. De plus, le cycle de serrage complet est surveillé par différents capteurs, garantissant ainsi le serrage sécurisé des outils.

Système et livraison

Les systèmes de serrage magnétiques R-MAG-F sont livrés comme systèmes de serrage complets avec tous les composants requis. Les composants principaux d'un système sont :

- deux plaques magnétiques
- une commande électrique dans une armoire électrique protégée contre les projections d'eau
- un panel tactile couleur moderne 8"
- des câbles de raccordement électriques requis



Avantages

- **RAPIDE** – Les outils sont serrés en une seconde sur simple pression d'un bouton
- **RENTABLE** – Optimisation des coûts d'installation grâce au changement de l'outil en quelques minutes seulement
- **FLEXIBLE** – La standardisation des outils n'est plus nécessaire
- **ERGONOMIQUE** – Manipulation aisée et sécurisée des outils
- **FIABLE** – Force de maintien sans déformation sur toute la surface, même en cas de panne de courant
Avec pôles interchangeable dans le cadre d'une technique de pôle long
- **SÛR** – Divers capteurs surveillent l'ensemble du cycle de serrage
Avec indication de la force de serrage dans le cadre d'une technique de pôle long

Versions spécifiques aux clients

Tous les systèmes de serrage magnétiques R-MAG sont conçus et fabriqués selon les spécifications du client.

La taille et la technologie de pôles des plaques de serrage magnétiques sont choisies selon l'application et la machine.

Pour toute information, veuillez-nous contacter.

Données de base techniques

Surface de la plaque magnétique	métallique, lisse et robuste	
Taille des plaques magnétiques	selon les spécifications du client	
Technologie de pôles	Pôles longs et pôles carrés	
Épaisseur de la plaque		
Pôle long 	[mm]	55
Pôle carré 	[mm]	38 ou 55
Température maxi.	[°C]	100
Force de maintien magnétique (pour chaque pôle)		
Pôle long 232 x 68 mm	[kN]	21 (2100 kg)
Pôle carré 55 x 55 mm	[kN]	2 (200 kg)
Profondeur de pénétration magnétique	[mm]	20

NOS TITRES

Technique de pôle long avec :

- forces de serrage extrêmement élevées
- indication de la force de serrage
- pôles magnétiques interchangeables (sans ajustement)
- Surface entièrement métallique

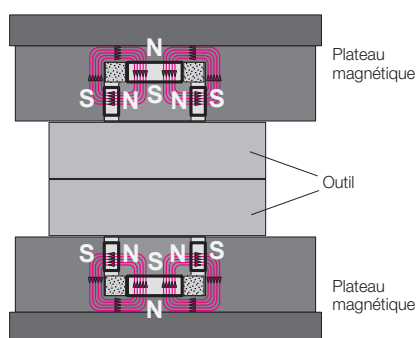
Standard de sécurité élevé via :

- Contrôle de position inductif de l'installation d'outillage (distance de commutation 0,2 mm, réglable)
- Système redondant avec « détecteur de flux » supplémentaire
- Les déplacements des outils aussi minimes soient-ils sont surveillés et signalés
- Surveillance des contacts corrects d'alimentation / de magnétisation
- Surveillance permanente de la température dans la plaque (protection contre les surcharges)
- Interface standard conforme EN 201/ 289 et Euromap

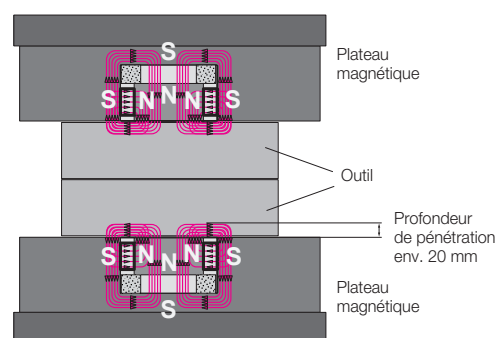
Fonctionnement des plaques magnétiques

Le système de serrage magnétique électro-permanent garde sa position même après une panne de courant. Le système ne consomme de l'électricité que pendant 1 à 2 secondes environ, pour magnétiser la plaque magnétique avant l'emploi. Le système de serrage est indépendant du courant électrique. La force de serrage est exclusivement produite par les aimants permanents. L'énergie électrique est nécessaire à nouveau (1 à 2 secondes) pour démagnétiser la plaque magnétique et desserrer le moule. Un aimant AlNiCo dans le noyau est polarisé à nouveau par une impulsion électrique. Celui-ci déplace complètement le champ magnétique à l'intérieur de la plaque magnétique (démagnétisée) ou environ 20 mm en dehors de la plaque (magnétisée).

Démagnétisée

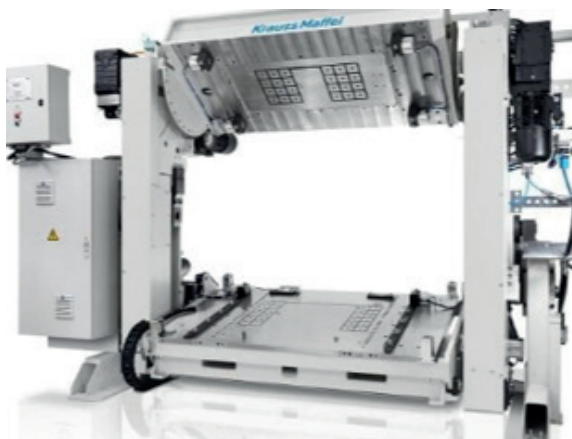


Magnétisée

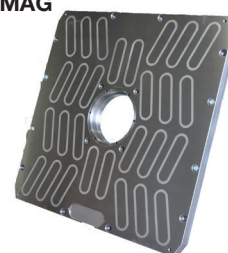


Disponible en option :

- Commande de tasseaux à rouleaux ou à billes externes
- Historique et intégralité des paramètres enregistrés sur la carte SD
- Accès à distance par VPN, Ethernet, CAN-BUS ou protocole RS485
- Température de fonctionnement plus élevée de 230 °C
- En cas d'utilisation de pôles longs R-MAG :
 - Avec indication de la force de serrage (déTECTEURS de flux dans la plaque)
 - Pôles magnétiques interchangeables (sans ajustement)



Technique de pôle long R-MAG



Technique de pôle carré R-MAG



Changement des pôles longs

Les pôles longs sont prémontés et enfichables, ce qui facilite le remplacement des pôles magnétiques. RÖMHELD vous offre la possibilité de remplacer un pôle magnétique défectueux (unique) sur site. Cela permet de réduire le temps d'inactivité du système.

Commande R-MAG et panel tactile à utilisation facile

L'écran tactile de 8 pouces est facile à interpréter, robuste et adapté au mieux à une utilisation sur machines et installations. Le boîtier est doté d'une connexion LAN et/ou d'un connecteur pour carte SD. L'affichage indique le statut de l'appareil et les fonctions disponibles. La situation de serrage actuelle est toujours indiquée et modifie la couleur selon le statut du système, à savoir : rouge pour les alarmes et informations critiques, orange/jaune pour les problèmes secondaires, vert pour la validation et gris pour les fonctions fondamentales. Différents niveaux d'accès permettent diverses permissions pour l'utilisateur. Pour garantir la sécurité et la traçabilité de l'utilisation, un ID utilisateur unique et un mot de passe sont définis. La fonction d'accès à distance utilise un protocole VNC. Cela permet un diagnostic à distance par nos techniciens ROEMHELD. Même lorsque l'écran tactile est défectueux, toutes les fonctions sont disponibles sur l'écran de

service. Ainsi, la recherche d'erreurs peut être réalisée à distance et il est possible de réinitialiser le système avant qu'une réparation sur site ne soit nécessaire. L'utilisateur se trouvant devant la machine doit confirmer ces processus. Les touches restent fonctionnelles même en cas d'affichage d'écran tactile défectueux.

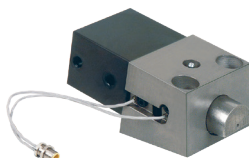


Éléments de serrage par coin de version hydraulique ou électrique

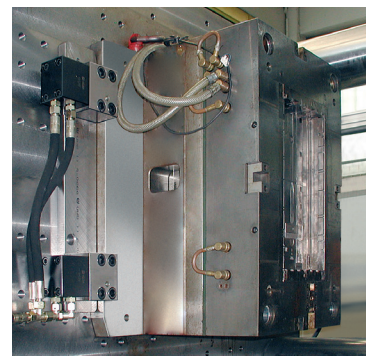
Page du catalogue WZ 2.2450



Page du catalogue WZ 2.2451



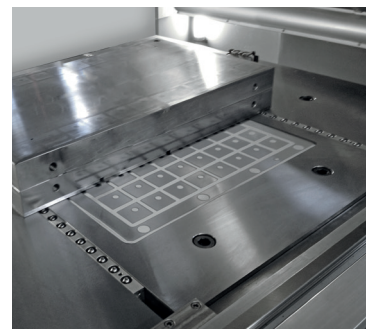
Page du catalogue WZ 5.2670



Tasseaux à rouleaux ou à billes

Les tasseaux à rouleaux et à billes dans la plaque magnétique inférieure permettent un changement d'outil simple et fluide et évitent d'endommager la surface.

Pages du catalogue WZ 8.18340 – 8.18347



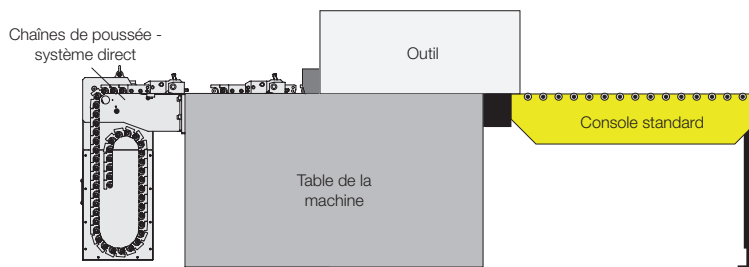
Voir le configurateur pour tasseaux à rouleaux et à billes :
<https://www.roemheld-gruppe.de/productconfigurator/?lang=fr>

Systèmes pour changement d'outil motorisés

Page du catalogue WZ 8.18362



Combinaison système direct de chaînes de poussée et console de support standard

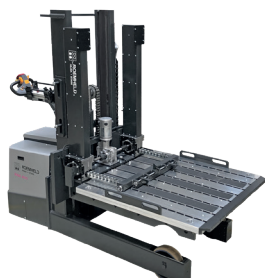


Chariots pour changement d'outils et consoles de support

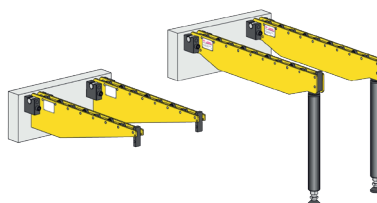
Page du catalogue WZ 8.8900



Page du catalogue WZ 8.8904



Pages du catalogue WZ 8.18350 – 8.18354



Application Web
QDC maintenant
découvrir !

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



Les systèmes de serrage magnétiques sont également disponibles pour :

- Formage de tôle
- Industrie des matières plastiques
- Presses caoutchouc
- Supports de moule
- Machines de moulage sous pression