



Systèmes de serrage magnétiques R-MAG-R pour presses caoutchouc

Température de fonctionnement 230 °C



Utilisation verticale



Utilisation horizontale

Application

Les systèmes de serrage magnétiques R-MAG-R sont utilisés en priorité pour le serrage automatique des outils de dimensions différentes sur presses caoutchouc.

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-R 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
- une télécommande
- des câbles de raccordement électriques requis

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 disposition des pôles des plaques magnétiques sont choisies selon l'application et la machine.

Pour toute information, veuillez-nous contacter.

Avantages

- **RAPIDE** – Les outils sont serrés en une seconde sur simple pression d'un bouton
- **RENTABLE** – Optimisation des coûts d'installation grâce au changement d'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
- **SÛR** – Divers capteurs surveillent l'ensemble du cycle de serrage

Sécurité

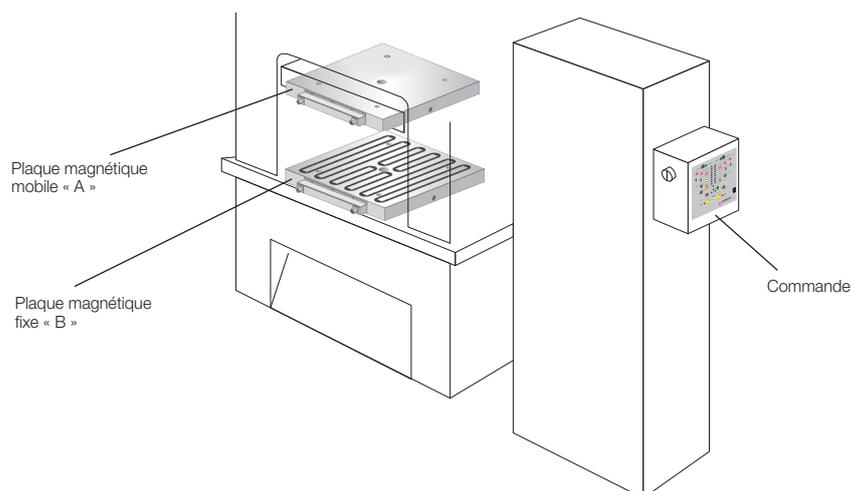
- Le capteur fin de course inductif vérifie le contact de l'outil et garantit, de ce fait, un serrage sans perte de force.
- Les capteurs à l'intérieur des bobines peuvent enregistrer les déplacements les plus minimes des outils par la modification du flux magnétique entre les plaques magnétiques et l'outil.
- Un capteur de température dans la plaque magnétique évite la surchauffe et, de ce fait, la détérioration du système.

Données de base techniques

Taille des plaques magnétiques		selon les spécifications du client	
Technologie de pôles		Pôle long	
Température maxi.	[°C]	230	
Force magnétique effective	[kg/cm ²]	5 – 12	
Profondeur de pénétration magnétique	[mm]	20	
Épaisseur de la plaque	[mm]	mini. 55	

*Force directement sur les aimants

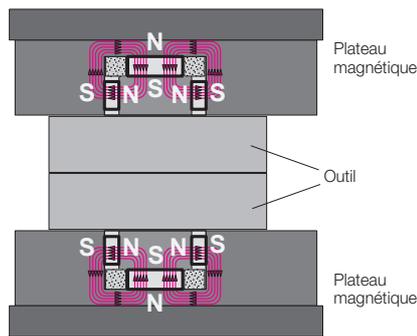
Installation sur une presse caoutchouc



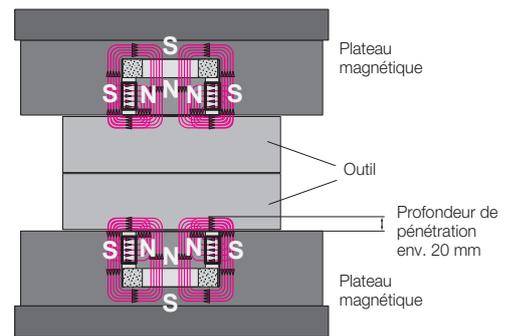
Fonctionnement des plaques magnétiques

Le système de serrage à aimant permanent électrique est toujours actif et sûr en cas de 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

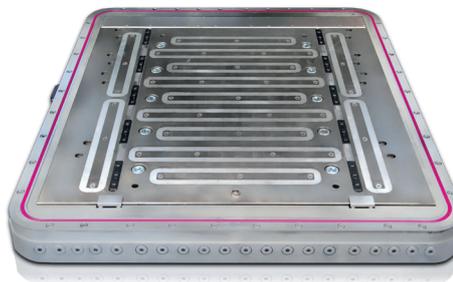


Magnétisée



Construction des plaques magnétiques

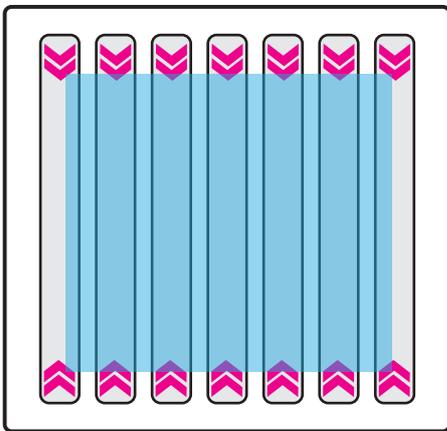
1. La trame de fixation est conçue autant que possible en fonction des alésages déjà existants.
2. Le capteur fin de course mécanique vérifie le contact de l'outil et donne l'autorisation pour la magnétisation.
3. Des rainures en option pour tasseaux à rouleaux ou à billes (qui font également partie de la gamme de produits du Groupe ROEMHELD) peuvent être insérées dans la plaque magnétique inférieure pour faciliter le changement des outils.



Autres dispositifs de sécurité dans la plaque :

- Les capteurs à l'intérieur des bobines répondent à l'induction et enregistrent les déplacements les plus minimes des outils.
- Un capteur de température dans la plaque magnétique évite la surchauffe et, de ce fait, la détérioration du système.

Effet de concentration de la technologie de pôles longs



Les lignes de champs magnétiques des surfaces de pôles non recouvertes agissent sur l'outil et permettent ainsi un serrage sûr des plus petits outils.

Commande électrique

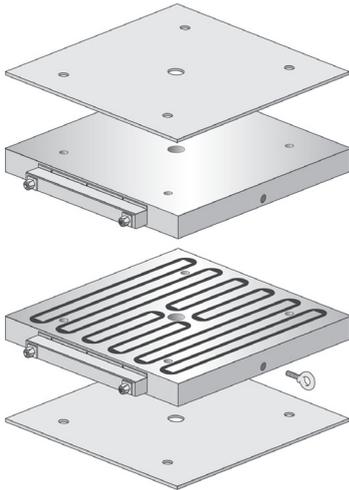


- Normes de sécurité les plus pointues selon EN 201 et EN 289
- Contrôle par télécommande ou panel de machine
- Diagnostic d'erreur simple par lecture
- Fonctionnement simple et sûr
- IP 54 étanche aux projections d'eau
- Indication du code d'erreur sur l'écran LCD
- Peinture dans la couleur préférée
- Intégration via interface EUROMAP
- Maintenance aisée par module maître interchangeable
- Interrupteur verrouillable pour éviter toute utilisation non autorisée



Éléments chauffants

Les éléments chauffants intégrés combinent le chauffage et serrage en une seule opération. Le changement et le serrage des outils en état de chauffe sont simplifiés et le risque de blessure est réduit.



Plaques isolantes

Les plaques isolantes se montent entre les plateaux de la machine et les plaques magnétiques. Elles permettent une distribution uniforme de chaleur et évitent que la température de l'outil se transmette à la machine.



Version sous vide

L'étanchéité spéciale des bobines et des sorties de câble est conçue pour les applications sous vide dans les productions ayant des exigences de qualité élevées.

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>

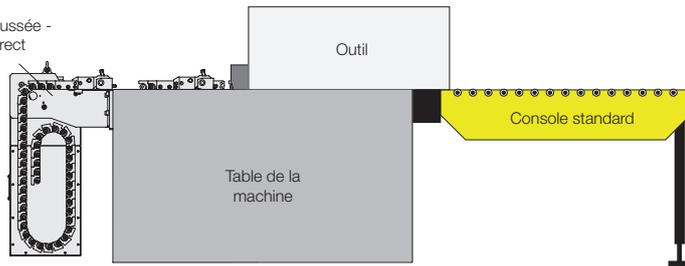
Systèmes pour changement d'outil motorisés

Page du catalogue WZ 8.18362



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

Chaînes de poussée - système direct



Chariots pour changement d'outils et consoles de support

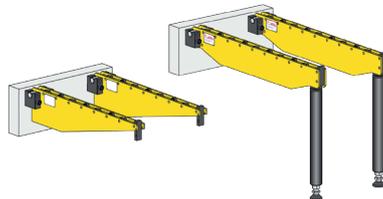
Page du catalogue WZ 8.8904



Page du catalogue WZ 8.8900



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