



Systèmes de serrage magnétiques M-TECS M pour des températures jusqu'à 80 °C



Avantages

- La standardisation des outils n'est pas nécessaire
- Haute sécurité par surveillance de processus
- Serrage des outils en quelques secondes
- Maniement aisé et ergonomique
- Serrage des outils aussi à l'état chaud
- D'autres trous de fixation ne sont pas nécessaires
- Moins d'usure des outils
- Détection de mouvement de l'outil
- Serrage des outils réparti sur toute la surface avec déformation minimale

Application

Les systèmes de serrage magnétiques M-TECS M sont utilisés en priorité pour le serrage automatique des outils de dimensions différentes sur les presses de formage de tôle et les poinçonneuses.

Description

Les outils sont serrés ou desserrés avec les systèmes de serrage magnétiques en quelques secondes en appuyant sur un bouton.

Comme la force des plateaux magnétiques est générée par des aimants permanents, la tension électrique est seulement nécessaire pour magnétiser les plateaux.

À l'état serré, les plateaux magnétiques sont sans électricité et donc absolument sûrs en cas de coupure électrique.

En plus, le cycle de serrage complet est surveillé par des capteurs différents et ainsi le serrage des outils est garanti en toute sécurité.

Tous les systèmes de serrage magnétiques M-TECS portent la marque CE.

Système et livraison

Les systèmes de serrage magnétiques M-TECS M sont livrés comme systèmes de serrage complets avec tous les composants nécessaires. Les composants principaux d'un système sont :

- deux plateaux magnétiques
- la commande électrique dans une armoire électrique protégée contre les projections d'eau
- une télécommande
- des câbles de raccordement électriques nécessaires

Commande électrique

voir page WZ 9.5660 du catalogue

Versions spécifiques clients

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

La taille et la technologie des pôles sont choisies selon l'application et la machine. Veuillez-nous contacter.

Sécurités

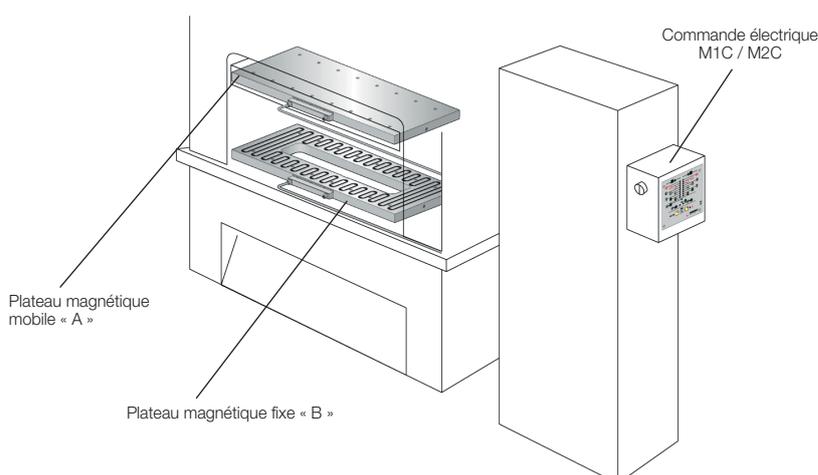
- Le capteur fin de course inductif vérifie le contact de l'outil et garantit, de ce fait, un serrage sans perte de force.
- Les capteurs à l'intérieur des bobines peuvent enregistrer les déplacements les plus minimes des outils par la modification du flux magnétique entre les plateaux magnétiques et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

Données de base techniques

Taille des plateaux magnétiques	Selon les spécifications du client	
Technologie de pôles	Pôle carré	
Température maxi.	[°C]	80
Force magnétique spécifique*	[kg/cm ²]	18
Force magnétique effective	[kg/cm ²]	5–12
Profondeur de pénétration magnétique	[mm]	20
Épaisseur du plateau	[mm]	mini. 47 (Standard 55)

*Force directement sur l'aimant

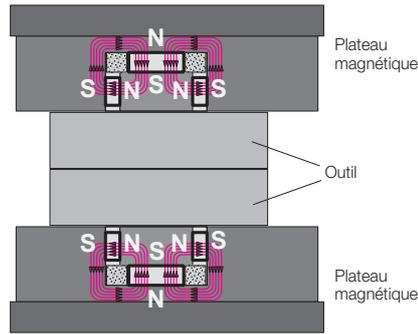
Installation sur une presse de formage de tôle



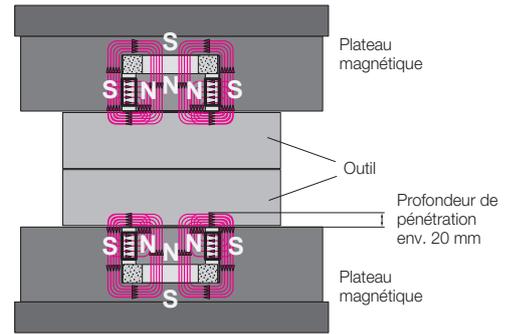
Fonctionnement des plateaux magnétiques

Le système de serrage magnétique électro-permanent est toujours actif et sûr en cas de panne électrique. Le système ne consomme de l'électricité que pendant 1 à 2 secondes environ, pour magnétiser le plateau 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 le plateau magnétique et desserrer l'outil. Un aimant AlNiCo dans le noyau est polarisé à nouveau par une impulsion électrique. Celui-ci déplace complètement le champ magnétique à l'intérieur du plateau magnétique (démagnétisé) ou environ 20 mm en dehors du plateau (magnétisé).

démagnétisé

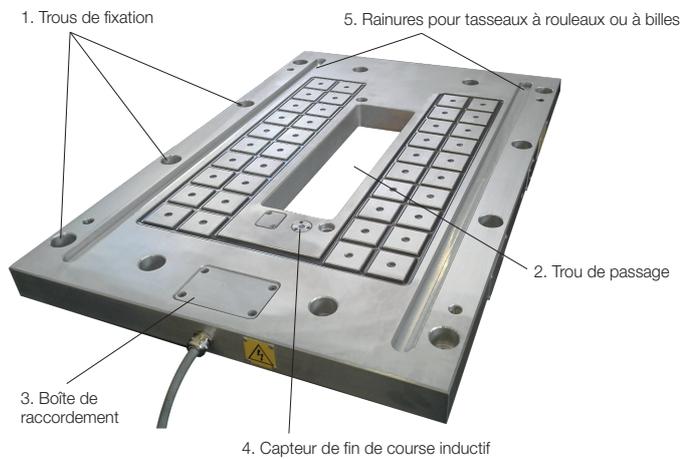


magnétisé



Construction des plateaux magnétiques

1. Les trous de fixation sont dimensionnés suivant le quadrillage modulaire existant dans la table de presse.
2. En option, un trou de passage pour les déchets de poinçonnage est prévu dans la plaque de serrage magnétique inférieure selon les spécifications du client.
3. La boîte de raccordement totalement étanche garantit l'accès permanent au câblage du plateau.
4. Le capteur fin de course inductif vérifie le contact de l'outil et donne l'autorisation pour la magnétisation.
5. 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 de serrage magnétique inférieure pour faciliter le changement des outils.



Autres dispositifs de sécurité dans le plateau :

- 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 le plateau magnétique évite la surchauffe et, de ce fait, la détérioration du système.

Accessoire

Détecteur de force «FES»



Capteur de force « FES » pour mesurer l'entrefer, la surveillance permanente et l'affichage de la force de maintien.

Réduction de la force de serrage

