



**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK

**Programme général**

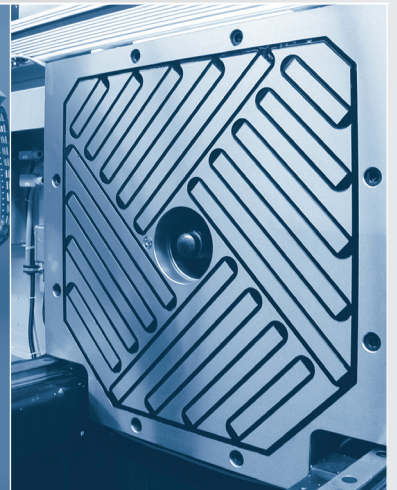
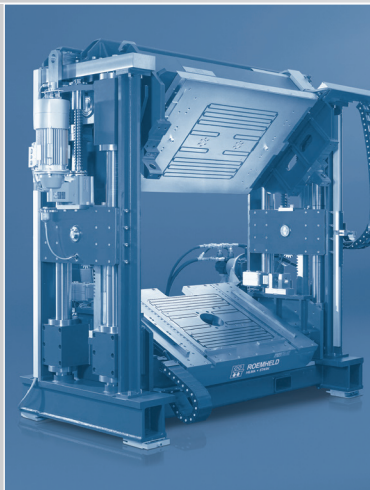
# Rivi Magnetics®

## Systemes de serrage magnétiques M-TECS



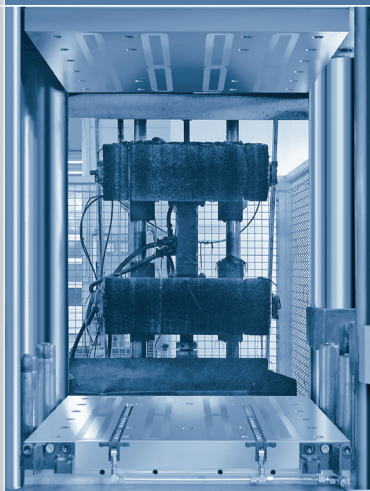
### Traitement des plastiques M-TECS P

pour les thermoplastiques  
jusqu'à 120 °C



### Traitement du caoutchouc M-TECS R

pour les élastomères et  
les thermodurcissables  
jusqu'à 240 °C





## Bon départ - Changement rapide

Gagnez du temps avec M-TECS – Peu d'arrêts.  
Grande productivité. Coûts de montage réduits.



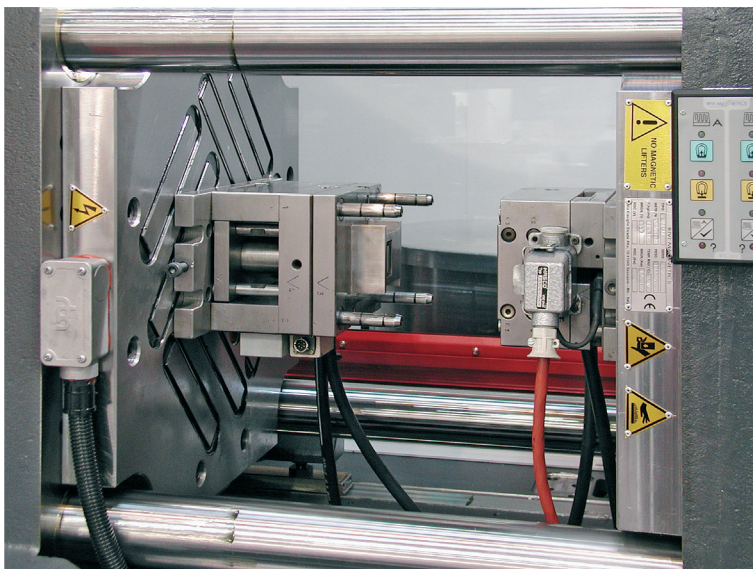
De petits lots entraînent un changement fréquent des outils. Si vous ne devez produire que peu de pièces, la technique de serrage magnétique M-TECS vous offre des atouts supplémentaires :

- des temps morts plus courts
- des coûts de montage réduits
- une productivité améliorée

### Une technique de serrage idéale pour le traitement de la matière thermoplastique ou duroplastique et du caoutchouc

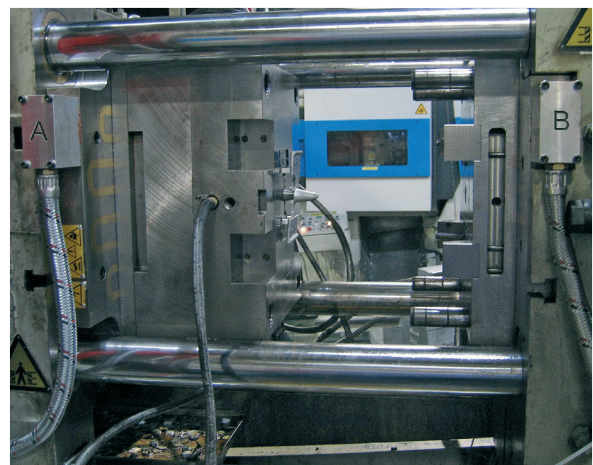
M-TECS est une technique de serrage magnétique qui définit les standards dans le domaine des systèmes de serrage rapide dans l'industrie de transformation des plastiques. Les produits M-TECS P et M-TECS R sont basées sur l'emploi d'un aimant permanent électrique. Des pôles longs spéciaux donnent de la sécurité, de la force et une fiabilité parfaite.

Les systèmes sont conçus pour toutes sortes de machines (soit horizontal, soit vertical) et se prêtent à une installation ultérieure aisée. Des coûts d'investissement relativement bas ainsi que de courtes durées d'amortissement convaincront tous ceux qui comptent sur une grande flexibilité et une vitesse élevée dans la transformation des plastiques.



Même les plus petits outillages sont maintenues en toute sécurité. Grâce à l'effet de concentration des pôles longs, des forces maximales magnétiques sont transmises dans la plaque de base.

Machine FM 110, Electra, force magnétique 8 tonnes.



Système de serrage magnétique sur une machine de coulée sous pression URPE CC 125, force de fermeture 1500 kN, force magnétique 110 kN, plage de température à 240°C.

## Mise au point sur des pistes difficiles

Les systèmes de serrage magnétiques de Rivi Magnetics viennent de l'industrie de la céramique. Là, où les conditions ambiantes sont plus dures que dans l'industrie de transformation des plastiques, ces systèmes utilisés dans de nombreuses applications ont fait leurs preuves.

M-TECS P et M-TECS R sont des systèmes convaincants par leur force, leur sécurité et leur fiabilité.

Grâce à une logique parfaitement mise au point, les deux systèmes sont très flexibles tout en permettant un maniement aisé.

Avec plus de 30 ans d'expérience dans le domaine des systèmes de serrage magnétiques, Rivi Magnetics est devenu le leader technologique de ce marché.

## M-TECS P

### Systeme de changement rapide pour les thermoplastiques résistance thermique jusqu'à 120 °C

Les systèmes de serrage magnétiques de Rivi Magnetics répondent à tous vos besoins : désormais, tous les moules non-standardisés peuvent être changés de façon rapide et aisée, sans aucune reprise. Grâce à une force de serrage uniformément répartie sur toute la surface de serrage, les outils s'usent moins, ce qui réduit les coûts de maintenance.

Le système même n'a aucun élément mobile et ne requiert aucun entretien. Il peut être installé, ultérieurement, sur toutes les presses à injection existantes, ou être intégré dans les machines neuves.

M-TECS P offre une résistance thermique jusqu'à une température de 120 °C et s'adapte ainsi à toute la plage des températures de service appliquée dans ce domaine. Les pôles ont été conçus pour générer une force de serrage de 18 kg/m<sup>2</sup>. Des matières de haute qualité sont utilisées pour réaliser cette technologie basée sur un double aimant.

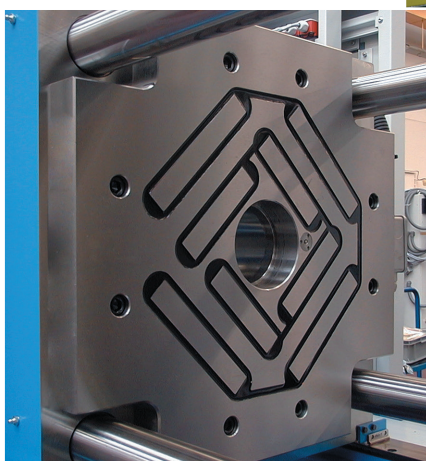
Offrant une concentration exceptionnelle de la force, le système est beaucoup plus puissant que d'autres plaques magnétiques de ce type.

#### Données techniques

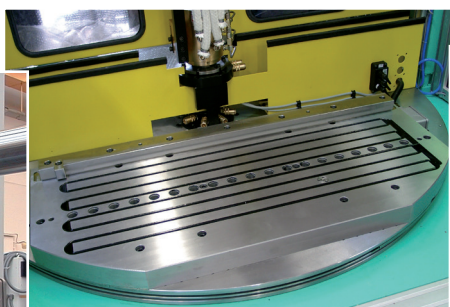
##### M-TECS P

Température maxi.	120 °C
Force magnétique spécifique	18 kg/cm <sup>2</sup>
Force magnétique effective	5–12 kg/cm <sup>2</sup>
Profondeur de pénétration magnétique	15–20 mm
Épaisseur des plaques	47 mm
Fixation	selon Euromap

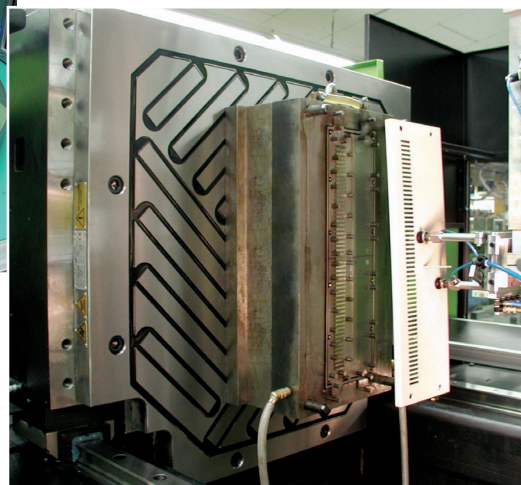
Disponible pour toutes les tailles de machine



M-TECS P – changement de l'outil en quelques minutes



M-TECS P – sur une machine à table rotative verticale



M-TECS P – l'effet de concentration de M-TECS : la force magnétique est transmise par les pôles longs sur une technologie employant 2 aimants différents dans la surface de serrage

## Faites confiance à une technique convaincante

Le système de serrage magnétique électro-permanent garde sa position même après une coupure du courant. Le système ne consomme de l'électricité que pendant 1 à 2 secondes environ, pour magnétiser la plaque magnétique avant l'emploi. Ensuite, il fonctionne indépendamment de toute source de courant.

La force de serrage magnétique n'est générée que par les aimants permanents. Pour desserrer le moule, il faut de l'électricité pendant 1 à 2 secondes pour démagnétiser la plaque magnétique.

La commande électronique intégrée sert à surveiller la force magnétique et la position de l'outil et protège le système contre toute surchauffe. Ainsi, la sécurité de l'opérateur et de la machine est entièrement assurée.



## M-TECS R

### Système de changement rapide pour les élastomères et les thermodurcissables résistance thermique jusqu'à 240 °C

M-TECS R offre à l'industrie du caoutchouc ainsi qu'à celle de la résine thermodurcissable de nouvelles possibilités. Finis les temps morts et les temps d'attente pour faire refroidir ou chauffer les moules. Désormais, les moules se changent beaucoup plus rapidement ; on économise parfois des heures : avec une technique de serrage magnétique, les moules peuvent être changés même quand ils sont chauds puisque l'opérateur n'est pas en contact avec eux. Cela assure la sécurité optimale tout en permettant un maniement aisé.

La surface des plaques magnétiques est entièrement métallique. Comme il n'y a pas de rainure en T entre le chauffage et le moule, la température dans le moule est plus homogène, ce qui donne une meilleure qualité de production.

Le système est disponible en diverses versions pour des presses et des presses à injection de toutes tailles, soit horizontales, soit verticales, avec ou sans chauffage.

Un élément performant : la plaque de serrage magnétique M-TECS R avec une plaque de chauffage intégrée.

#### Données techniques

##### M-TECS R

Température maxi.	240 °C
Force magnétique spécifique	18 kg/cm <sup>2</sup>
Force magnétique effective	5–12 kg/cm <sup>2</sup>
Profondeur de pénétration magnétique	15–20 mm
Épaisseur des plaques	55–85 mm (85 mm avec plaque de chauffage)



#### M-TECS R

Presse à injecter le caoutchouc, avec chambre à vide

M-TECS R sur une presse verticale – diverses moules sur une table sans perte d'espace due aux brides de serrage

M-TECS R plaque de chauffage magnétique sur une machine pour former l'élastomère – la force magnétique sur toute la surface garantit un bon contact et ainsi une température plus homogène.

## Une seule technique pour tous les niveaux de puissance et pour tous les designs

Les systèmes de serrage magnétiques M-TECS de Rivi Magnetics ont été testés selon les prescriptions CE et répondent aux exigences des directives machine 98/37 EEC, 73/23 EEC et EMC 89/336.

Il est possible de concevoir les plaques magnétiques afin qu'elles soient compatibles avec d'autres systèmes d'outillage. Grâce à leur design flexible, elles permettent de s'adapter à la taille et la forme exigée, pour bien répondre à toutes les applications. Chaque

pôle peut être conçu comme source d'énergie indépendante. Des tailles standard et des versions spéciales sont disponibles.

Vous bénéficiez d'une garantie de 2 ans sur les deux systèmes.



## De bonnes conditions de départ pour gagner la course

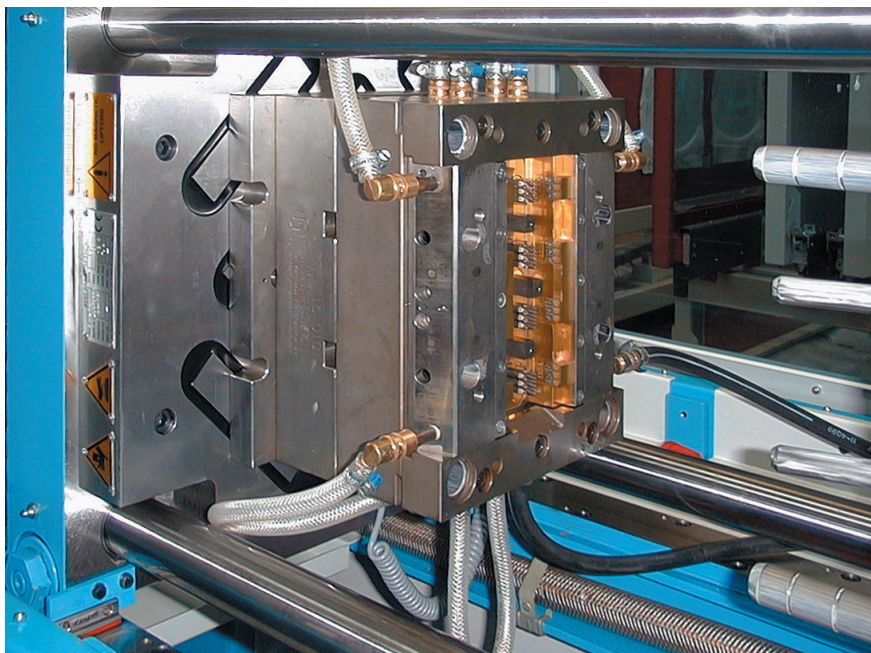
Les plaques magnétiques M-TECS assurent une concentration maximale de la force de serrage. Si un moule ne recouvre pas toute la surface de la plaque magnétique, la force se concentre à l'endroit qui convient : dans la zone de serrage. Cela apporte un maximum de sécurité, un atout pour les petits et moyens moules.

De plus, les moules de grande taille sont également parfaitement serrés, en appliquant une force de serrage maximale. Un changement des moules se fait en quelques minutes, quelle que soit la taille de la machine. Les âmes solides entre les pôles donnent à la construction une rigidité exceptionnelle, ce qui a un effet positif sur la qualité de la production, sur l'usure des moules et, par conséquent, sur les coûts de maintenance.



Système de serrage magnétique sur une presse verticale, résistance thermique jusqu'à 230 °C.

## Changer les moules en un temps record



Presse à injection, plaques magnétiques du type M-TECS P

### Les atouts d'un système de serrage moderne :

- une parfaite technique
- des temps morts réduits à un minimum
- des coûts réduits de montage
- une productivité améliorée
- un investissement minime
- un amortissement rapide
- une meilleure qualité de la production
- moins de rebuts
- moins d'usure des moules, d'où des coûts de maintenance réduits



## Systemes de serrage et de changement d'outils de Hilma-Römhheld

### Éléments de serrage hydrauliques



### Coupleurs et coupleurs multiples



### Chariots pour changement d'outils



### Tasseaux à billes et tasseaux à rouleaux, consoles, accessoires



Pour plus d'informations, p.ex. recevoir des fiches techniques et tableaux pour calculer le rendement des investissements, veuillez nous contacter.

Sur demande, nous vous enverrons des exemples de calculs des coûts d'investissement et des durées d'amortissement, basés sur votre application individuelle.

**Hilma-Römhheld GmbH**  
Auf der Landeskronen 2  
57234 Wilnsdorf-Wilden, Germany

Tel.: +49 2739 4037-0  
E-mail: [info@hilma.de](mailto:info@hilma.de)  
[www.roemheld.fr](http://www.roemheld.fr)

**Systemes de  
serrage magnétique**



**Rivi Magnetics S.r.l.**  
Via Pordoi, 19  
41049 Sassuolo (MO), Italien  
Tel.: +39 (0) 536 800888  
Fax: +39 (0) 536 803385  
E-mail: [info@rivimagnetics.it](mailto:info@rivimagnetics.it)  
[www.rivimagnetics.it](http://www.rivimagnetics.it)