



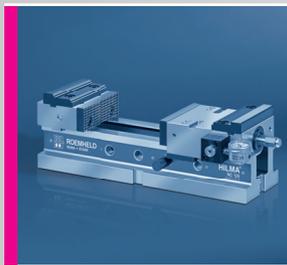
## Programme général

# Groupe ROEMHELD

Éléments de serrage  
pour pièces à usiner  
Vérins hydrauliques



Systèmes de serrage  
pour pièces à usiner  
Étaux machine



Systèmes de serrage  
avec point zéro



Groupes hydrauliques de serrage



Composants hydrauliques



Éléments pneumatiques



Technique de manipulation



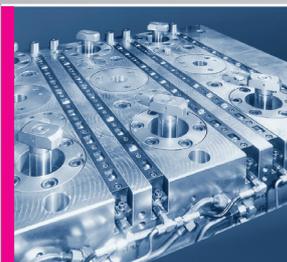
Presses d'établi



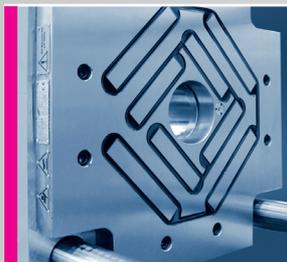
Technique d'entraînement



Technique de serrage  
pour outils



Technique de serrage  
magnétique



Solutions de systèmes





## Contenu

|   | Page  |
|---|-------|
| Vérins hydrauliques<br>Éléments de serrage<br>pour pièces à usiner .....      | 4-5   |
| Systèmes de serrage<br>pour pièces à usiner<br>Etau-machine .....             | 6-7   |
| Systèmes de serrage<br>avec point zéro .....                                  | 8     |
| Palettes – Equerres – Cubes .....   | 9     |
| Groupes hydrauliques de serrage<br>Générateurs de pression .....              | 10    |
| Composants hydrauliques .....   | 11    |
| Éléments de serrage<br>électro-mécaniques<br>Dispositifs de serrage FSS ..... | 12    |
| Technique d'entraînement<br>Éléments pneumatiques .....                       | 13    |
| Technique de manipulation .....   | 14    |
| Presses d'établi .....  | 15    |
| Technique de serrage pour outils<br>Vérins de verrouillage .....              | 16-17 |
| Technique de serrage magnétique ..  | 18    |
| Solutions de systèmes pour<br>la technique de production .....                | 19    |

## Qualité

### comme une obligation

Pour prendre un rôle leader dans la concurrence qualité nationale et internationale, ROEMHELD se sent obligé à un processus d'amélioration permanent. De ce fait la qualité élevée des processus et des produits est à tout moment garantie en fonction des demandes variables du marché.

La certification selon la norme DIN EN ISO 9001:2000 garantit en outre l'observation des directives de normes.

En plus, l'objectif déclaré est de faire des produits et services de ROEMHELD une référence reconnue dans le monde entier. Cela garantira à long terme que le Groupe ROEMHELD offre des produits performants et économiques et peut ainsi considérablement contribuer au succès de ses clients.

## Solutions

### du catalogue ou comme version spécifique du client

Outre l'offre le plus complet d'éléments du catalogue et de systèmes dans le domaine de la technique de serrage, le Groupe ROEMHELD développe, construit, fabrique et fournit constamment en collaboration avec leurs clients des solutions spécifiques.

Ce programme général des produits du Groupe ROEMHELD montre en substance le programme du catalogue.

Pour des versions spécifiques du client, veuillez vous adresser à l'entreprise correspondante du Groupe ROEMHELD.

## International

### orienté vers une présence mondiale

À côté des clients nationaux, avec prise en charge par 17 bureaux et partenaires de vente en Allemagne, l'exportation devient de plus en plus importante. Déjà aujourd'hui le Groupe ROEMHELD présente une part à l'exportation de 50 % environ, qui s'élève par des exportations indirectes à plus de 65 %.

Par des filiales en Grande-Bretagne, France, les U.S.A., la Chine, Japon et Corée du Sud ainsi que de nombreux partenaires de vente une consultation intensive, un service de vente efficace et un service étendu sont garanties pour les clients de Groupe ROEMHELD sur le marché mondiale.

## Environnement

### la protection de l'environnement nous tient à cœur

Les entreprises de la Groupe ROEMHELD disposent de son propre système de management environnemental. Ils veillent à ce que les effets de la production sur l'environnement extérieur restent aussi faibles que possibles, que les émissions soient restreintes à la quantité nécessaire et que les ressources comme l'énergie, l'eau, l'air et les matières premières soient mises en œuvre de la façon la plus préservante possible. Le système de management environnemental de ROEMHELD est certifié selon la norme EN ISO 14001.



## ROEMHELD un groupe fort

Avec les spécialistes de la technique de serrage Hilma-Römhheld et Stark Spannsysteme forme un groupe d'entreprises, qui offre un programme étendue de produits dans le domaine de la technique de serrage pour la technique de production.

Le programme de produits est complété par de nombreux éléments hydrauliques pour l'utilisation industrielle générale ainsi que par des composants et des systèmes de la technique d'assemblage et de déplacements linéaires.

Le Groupe ROEMHELD comprend environ 500 employés avec un chiffre d'affaires de 105 millions Euro.

### Römhheld GmbH Friedrichshütte

Römhheldstraße 1 – 5  
35321 Laubach  
Allemagne

[www.roemheld.fr](http://www.roemheld.fr)



### Hilma-Römhheld GmbH

Auf der Landeskrone 2  
57234 Wilnsdorf-Wilden  
Allemagne

[www.roemheld.fr](http://www.roemheld.fr)



### Stark Spannsysteme GmbH

Römergrund 14  
6830 Rankweil  
Autriche

[www.stark-roemheld.com](http://www.stark-roemheld.com)





## Vérins hydrauliques | Éléments de serrage hydraulique pour pièces à usiner

**Vérins hydrauliques pour des mouvements linéaires de toutes sortes**  
pression de fonctionnement : jusqu'à 500 bars

### Vérins hydrauliques

**Vérins hydrauliques, construction avec tube**  
avec/sans contrôle de positions en fins de courses  
diamètre du piston : 25 ... 80 mm  
course : 60 ... 1200 mm



### Vérins de serrage universels

**Vérins hydrauliques avec corps cylindrique**  
pour réglage axial  
diamètre du piston : 10 ... 63 mm  
course : 8 ... 100 mm



### Vérins à visser

**Vérins hydrauliques compacts et pistons à encastrer à visser**  
diamètre du piston : 8 ... 50 mm  
course : 4 ... 40 mm



### Vérins-bloc

**Vérins hydrauliques avec corps en version bloc en acier, aluminium ou bronze**  
avec/sans contrôle de positions en fins de courses  
diamètre du piston : 16 ... 200 mm  
course : 8 ... 200 mm



### Tiroir hydrauliques

**Vérins hydrauliques avec guidages intégrés**  
avec/sans contrôle de positions en fins de courses  
diamètre du piston : 25 ... 100 mm  
course : 20 ... 200 mm





## Éléments hydrauliques pour le positionnement et le serrage des pièces à usiner pression de fonctionnement : jusqu'à 500 bars

### Élément de serrage pour alésages

#### Éléments de serrage pour le bridage dans des alésages

avec/sans fonction de centrage / avec traction vers le bas  
avec/sans contrôle d'appui  
diamètre d'alésage : 6,6... 46 mm  
force de serrage inclinée maxi. : 0,6... 24,5 kN



### Éléments de serrage flottant

#### Éléments de serrage pour bridage « flottant »

pour le bridage extérieur et intérieur  
avec/sans contrôle de position  
force de serrage maxi. : 7,5 kN



### Brides de serrage / vérins de serrage

#### Éléments de serrage pour le serrage dans des poches étroites

avec/sans contrôle de position  
avec/sans système auto-bloquant  
force de serrage maxi. : 2,5... 50 kN



### Brides articulées

#### Éléments de serrage avec commande d'un levier de serrage

avec/sans contrôle de position  
force de serrage maxi. : 1,3... 21,5 kN  
course de serrage/plage de serrage : 2,0... 9,0 mm



### Vérins de serrage pivotant

#### Éléments de serrage avec pivotement du piston

avec/sans contrôle de position  
force de serrage maxi. : 0,6... 41 kN  
course de serrage : 6... 50 mm



### Vérins d'appui

#### Éléments pour appui des pièces à usiner

simple ou double effet  
charge maxi. : 4... 102 kN  
diamètre du piston : 16... 50 mm  
course : 6... 20 mm



### Éléments de serrage auto-centrant

#### Éléments de serrage pour le positionnement et le serrage auto-centrant

pour le bridage extérieur et intérieur  
force de serrage maxi. : 5... 44 kN  
précision de répétition de serrage :  $\pm 0,005$  mm



### Étaux pour montage

#### Systèmes de serrage standard compact pour l'utilisation sur des montages

avec mors fixe, serrage auto-centrant ou en position flexible  
force de serrage maxi. : 6,5... 15 kN  
largeur de mors : 40... 65 mm



### Vérins à piston creux

#### Vérin de serrage avec alésage transversal dans le piston

diamètre du piston : 20... 80 mm  
force de poussée maxi. : 10... 153 kN  
course de serrage : 6... 40 mm





## Systèmes de serrage pour pièces à usiner | Etau-machine

Montages de serrage standard à commande mécanique, mécanique-hydraulique ou hydraulique pour pièces à usiner

### Étau machine

à commande mécanique-hydraulique ou hydraulique serrage contre mors fixe

- avec transmission hydraulique de la force
- espace de la broche complètement encapsulé
- tailles : 100 ... 160 mm
- force de serrage maxi. : 25 ... 50 kN

#### Série EL



#### Série NC



#### Série KNC



### Systèmes de serrage pour usinage 5 axes

à commande mécanique ou hydraulique serrage contre mors fixe ou auto-centrant

- construction compacte
- trajectoires d'outils sans risque de collision
- tailles : 40 ... 125 mm
- force de serrage maxi. : 8 ... 35 kN

#### Série MC-P



#### Série SCS



#### Série PC



### Systèmes de serrage doubles

à commande mécanique, mécanique-hydraulique ou hydraulique serrage contre mors fixe

- fonction 3ème main pour le chargement et déchargement sûr
- tailles : 80 ... 160 mm
- force de serrage maxi. : 25 ... 63 kN

#### Série DS



#### Série DF



#### Série DUO



### Systèmes de serrage multiples

à commande mécanique serrage contre mors fixe

- construction compacte
- construction modulaire
- tailles : 24 ... 120 mm
- force de serrage maxi. : 15 ... 40 kN

#### Série MSH





### Systèmes e serrage de variantes VarioLine

#### Série VL

#### à commande mécanique-hydraulique ou hydraulique serrage contre mors fixe

- option: Indication de la force de serrage
- système de variantes pour des étaux-machine spécifiques du client
- tailles : 100 ... 160 mm
- force de serrage maxi. : 25 ... 60 kN
- longueur de l'embase : jusqu'à 750 mm



### Systèmes de serrage auto-centrant

#### Série ZH

#### à commande hydraulique, double effet serrage auto-centrant

- précision élevée de répétition de serrage  $\pm 0,01$  mm
- fixation et possibilités de fixation pour mors de serrage spécifiques du client
- tailles : 100 ... 160 mm
- force de serrage maxi. : 16 ... 64 kN



### Automation

#### Série ASH

#### à commande hydraulique, double effet serrage contre mors fixe

- également disponible avec système de mesure de course (électrique ou par le débit)
- des processus d'équipement peuvent être automatisés
- tailles : 100 ... 125 mm
- course hydraulique : jusqu'à 250 mm
- force de serrage maxi. : 32 kN



### Mors de serrage

- Mors supérieurs avec grip
- Mors de distance
- Mors tournants à étages fines
- Tasseaux à étages fines
- Mors de serrage à forme
- Mors centraux
- Mors pendulaires
- Mors de précision étagés
- Mors prismatiques
- QIS mors de base
- avec aimants permanents
- QIS mors à insérer, lisses
- QIS mors à insérer, striés
- QIS mors à insérer, bombés
- QIS mors à insérer, étagés
- QIS mors à insérer, prismatiques
- QIS mors à insérer, en acier doux
- Mors centraux flottants
- Mors SlimFlex
- Mors de serrage en acier doux
- Mors de serrage rehaussés
- Mors de serrage extra-larges
- Mors de serrage avec tasseau grip
- Mors grip spéciaux
- Mors tournants étagés
- Inserts interchangeables, ronds avec grip
- Inserts interchangeables avec grip / lisses
- Inserts interchangeables avec revêtement de métal dur / lisses
- Mors tournants



### Tours de serrage

#### Série TS

disposition des points de serrage :

TS : 4 x 90° | TS-TriStar : 3 x 120°

#### commande mécanique serrage contre mors fixe

- version avec fonction 3ème main
- version Vector
- tailles : 80 ... 125 mm
- force de serrage maxi. : 20 ... 40 kN



#### Série TS TriStar



#### Série TS Vector



### Usinage fraisage-tournage

#### Série KK

#### Boîtes à mors commande mécanique

- broche et écrou complètement encapsulés
- ajustage simple par échelle
- écartement : 150 et 180 mm
- force de serrage maxi. : 30 ... 63 kN





## Systèmes de serrage avec point zéro

Systèmes de serrage pour le positionnement et serrage précis point zéro de pièces à usiner et de montages

### STARK.metec

**simple, compact et robuste**

serrage : mécanique  
desserrage : mécanique  
force de maintien maxi. : 12 ... 50 kN



### STARK.classic

**contrôle de serrage, contrôle d'appui, soufflage, accouplement d'énergies**

serrage : mécanique  
desserrage: hydraulique ou pneumatique  
force d'insertion maxi. 30 kN  
force de maintien maxi. : 55 kN



### STARK.airtec

**rapide et précis**

serrage : mécanique  
desserrage : pneumatique  
force de serrage maxi. : 20 kN  
force de maintien maxi. : 55 kN



### STARK.easyclick

**procédé de serrage par renforcement**

serrage : mécanique  
desserrage : pneumatique  
force de serrage maxi. : 5 kN  
force de maintien maxi. : 10 kN



### STARK.hydratec

**rapide et flexible**

serrage : hydraulique  
desserrage : hydraulique  
force de serrage maxi. : 20 kN  
force de maintien maxi. : 38 kN



### STARK.sweeper

**pour l'automatisation**

serrage : mécanique  
desserrage: hydraulique ou pneumatique  
force d'insertion maxi. 20 kN  
force de maintien maxi. : 38 kN



### STARK.plaintec

**fort et unique**

serrage : hydraulique  
desserrage : hydraulique  
force de serrage maxi. : 50 kN



### Coupleurs

**universels et compacts pour l'accouplement hydraulique, pneumatique, a vide et électrique**

diamètre de passage : 3 ... 8 mm





## Palettes – Equerres – Cubes

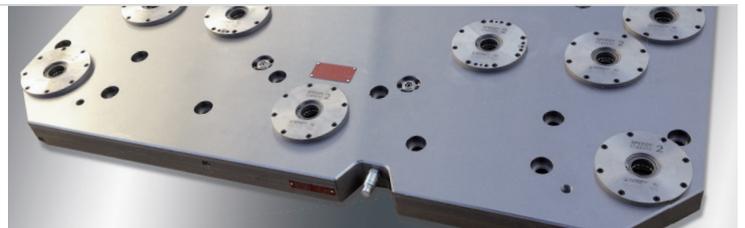
**Des éléments de serrage standard deviennent des systèmes pour la flexibilisation avec temps de préparation minimal – mécanique – hydraulique – pneumatique – électrique – simple effet – double effet –**

### Plaques à fermeture rapide

#### pour le fraisage

de composants standard, adaptés à la machine et la tâche d'usinage

- complètement monté avec contrôle dimensionnel et fonctionnel en 3D



### Plaques à fermeture rapide

#### pour le tournage

de composants standard, adaptés à la machine et la tâche d'usinage

- contrôle de serrage standard
- aide d'insertion pour le pré-centrage



### Cube à verrouillage rapide

#### pour le fraisage

de composants standard, adaptés à la machine et la tâche d'usinage

- fonction 3ème main (DHF) évite que les composants tombent



### Plaques à fermeture rapide

#### pour l'automatisation

de composants standard, adaptés à la machine et la tâche d'usinage

- coupleurs de média comme interface pour des montages de serrage pneumatiques ou hydrauliques et contrôle de signaux





## Groupes hydrauliques de serrage | Générateurs de pression

Groupes hydrauliques de serrage, groupes hydrauliques, pompes de serrage hydro-pneumatiques et pompes à commande manuelle pour la génération et la commande de pression hydraulique

### Groupes hydrauliques D 8.013

avec tableau de commande à deux mains

débit : 0,9...4,5 l/min  
pression de fonctionnement maxi. : 50...500 bars  
volume du réservoir : env. 11 l  
serrage : 400 V C.A.



### Groupes hydrauliques D8.015

avec réglage proportionnel de la pression

débit : 0,9 l/min  
pression de fonctionnement maxi. : 500 bars  
volume du réservoir : env. 11 l  
serrage : 400 V C.A.



### Groupes hydrauliques D8.031

versions de base

débit : 0,9...24 l/min  
pression de fonctionnement maxi. : 50...500 bars  
volume du réservoir : 11, 27, 40 et 63 l  
serrage : 400 V C.A.



### Groupes hydrauliques D 8.026

en construction modulaire

débit : 0,9...24 l/min  
pression de fonctionnement maxi. : 120...500 bars  
volume du réservoir : 11, 27, 40 et 63 l  
serrage : 400 V C.A.



### Groupes hydrauliques D 8.0115

prêt pour le raccordement  
fonctionnement à coupures intermittentes  
et à faible consommation d'énergie

débit : 0,8...3,5 l/min  
pression de fonctionnement maxi. : 160...500 bars  
volume du réservoir : env. 5 l  
serrage : 400 V C.A.



### Pompes à commande manuelle

Pompes de serrage hydrauliques  
pour des vérins simple effet

commande par levier à main ou pédale  
cylindrée/course : 2...12 cm<sup>3</sup>

Pompes à vis  
cylindrée : 21 cm<sup>3</sup>

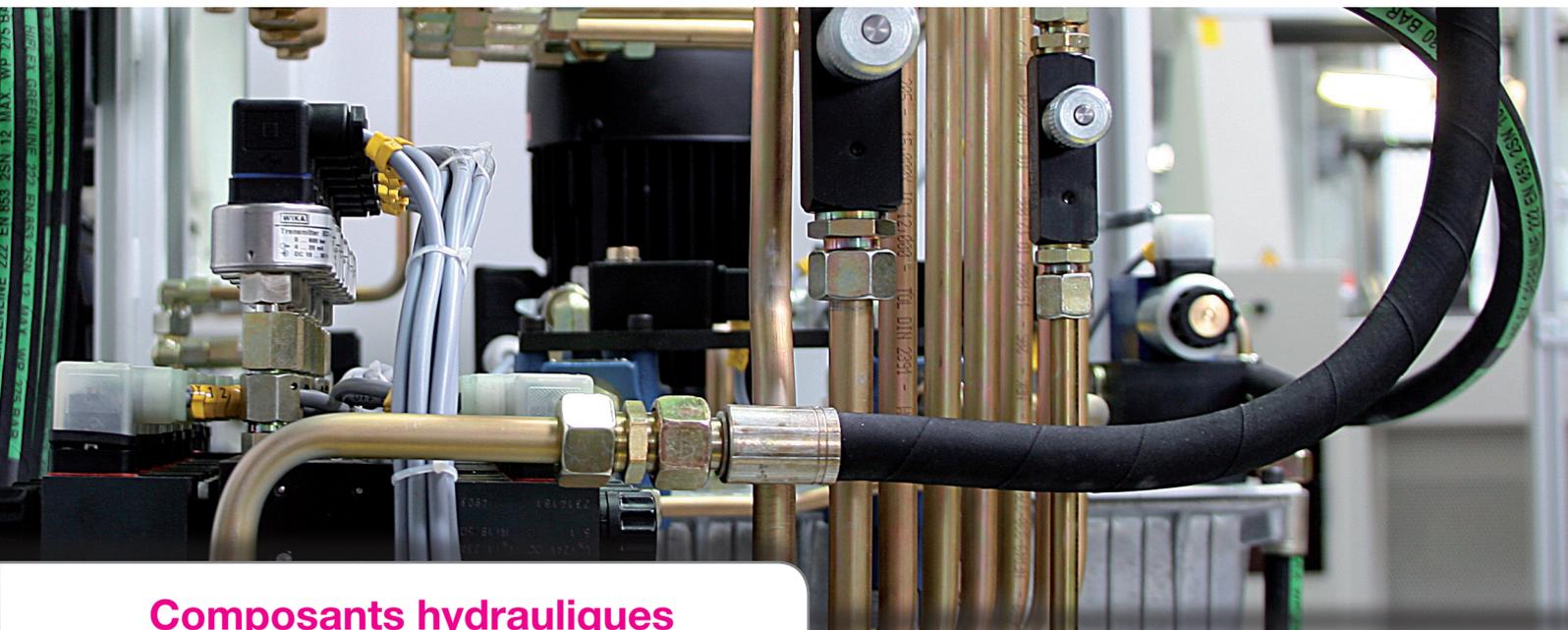


### Pompes de serrage hydro-pneumatique

pour vérins simple et double effet

débit : 0,85...1,5 l/min  
pression d'air : 0,85...5,0 bars  
pression de fonctionnement maxi. : 500 bars





## Composants hydrauliques

Éléments pour l'alimentation en huile et la commande d'éléments hydrauliques

### Valves hydrauliques

Distributeurs, Robinets d'isolement  
Étrangleurs et réducteurs de pression  
Limiteurs de pression  
Clapets anti-retour  
Valves de séquence  
Combinaisons de valves



### Accumulateur hydraulique

accumulateur à membrane pour huile hydraulique  
avec gaz de remplissage d'azote  
volume nominal : 13 ... 750 cm<sup>3</sup>  
connexions : G $\frac{1}{4}$  ... G $\frac{1}{2}$   
pression de fonctionnement maxi. : 250 ... 500 bars



### Raccords rotatifs

Raccords rotatifs et  
raccords rotatifs multi-stations  
pour l'alimentation du fluide sous pression  
pour des dispositifs rotatifs ou pivotants  
pression de fonctionnement maxi. : 500 bars



### Multiplicateurs de pression

hydraulique-hydraulique ou  
pneumatique-hydraulique  
simple et double effet  
pression de sortie maxi. : 500 bars



### Capteurs de pression

Interrupteurs à piston  
avec point de commutation réglable  
en continu à flasquer ou G $\frac{1}{4}$

Détecteurs de pression à transmission radio  
Unités réceptrices avec interface de données



### Éléments d'accouplement

pour huile hydraulique,  
air comprimé et vide  
diamètre nominal : DN 3 ... 8  
débit maxi. : 8 ... 35 l/min  
pression de fonctionnement maxi. :  
300 ... 500 bars



### Multi-coupleurs

2 à 12 voies  
diamètre nominal : DN 5 ... 8  
accouplement sans ou contre pression  
pression de fonctionnement maxi. :  
300 bars



### Filtres haute pression

filtre inline, filtre enfichable  
et filtre bi-directionnel  
qualité de filtre 10 et 100  $\mu$ m  
matière : acier fin et acier  
pression de fonctionnement maxi. : 350 et 500 bars



### Unités et systèmes d'accouplement

à commande manuelle ou automatique  
pour éléments simple ou double effet  
pression de fonctionnement maxi. :  
400 et 500 bars



### Éléments de tuyauterie

Raccords  
Tuyaux flexibles hydrauliques / huile hydraulique  
Tubes acier de précision  
Connexions enfichables  
Manomètres/ fixations de tuyauteries





## Éléments de serrage électro-mécaniques

### Vérins électriques de serrage pivotant

force de serrage maxi. : 7 kN  
course de serrage : 23 mm  
angle de pivotement : maxi. 180°  
serrage : 24 V C.C.



### Vérins-bloc électriques

force de serrage maxi. : 10 ... 20 kN  
course : 100 mm  
serrage : 24 / 48 VCC



### Vérins d'appui électriques

charge maxi. : 20 kN  
course : 20 mm  
serrage : 24 V C.C.



### Éléments électriques de serrage par coin

force de maintien maxi. : 130 ... 320 kN  
course de serrage : 20 mm  
serrage : 24 V C.C.



## Dispositifs de serrage FSS

Systèmes flexibles de serrage et d'appui pour le serrage de pièces à paroi mince de forme libre

### Éléments de serrage et d'appui

**Éléments avec leur propre unité linéaire et technique de serrage à vide**

Ø tige du piston : jusqu'à 70 mm  
course : 100 jusqu'à 1000 mm  
force d'appui axiale maxi. : 1,2 ... 12,0 kN



La partie essentielle d'un dispositif de serrage FSS sont les éléments de serrage et d'appui, dont un nombre illimité peut être utilisés formant ensemble l'appui de pièce.

Comme chaque élément peut être adapté individuellement à la géométrie spécifique d'une pièce, les dispositifs de serrage FSS permettent l'adaptation flexible des appuis individuels pour le serrage et l'appui des pièces.

En fonction de la surface et de la géométrie des pièces, des forces de serrage de 300 N et plus peuvent être atteintes par élément.



## Technique d'entraînement

Unités linéaires à commande électrique et manuelle pour des procédés de réglage sous des conditions exigeantes dans l'industrie, la technologie automobile et médicale

### Unités linéaires à commande électrique

serrage : 12 ou 24 V C.C.

Version avec fins de course ou système de mesure des déplacements

force de levage maxi.: 0,3 ... 6,0 kN  
course : 100 ... 600 mm



### Unités linéaires à commande manuelle

version hydro-mécanique

force de levage maxi.: 4,5 ... 12,5 kN  
course : 140 ... 600 mm



## Éléments pneumatiques

Vérins de serrage pivotant à commande pneumatique

### Vérins pneumatiques de serrage pivotant

avec détecteurs magnétiques réglables  
double effet

force de serrage maxi. : 140 ... 1400 N  
pression de fonctionnement maxi. : 7 bars





## Technique de manipulation

Programme de modules **moduhub** – Modules pour tourner, monter, basculer et déplacer des pièces à assembler lourdes. Les modules individuels peuvent être combinés pour réaliser des unités multi-fonctionnelles.

### Modules tournants – axe horizontal

pour la rotation de la pièce à assembler autour de l'axe horizontal

à commande manuelle ou électrique  
option : indexage  
option : accouplement d'énergies  
poids de la pièce : jusqu'à 200 kg



### Modules tournants – axe vertical

pour la rotation de la pièce à assembler autour de l'axe vertical

à commande manuelle ou électrique  
option : indexage  
option : accouplement d'énergies  
poids de la pièce : jusqu'à 1000 kg



### Modules de levage

pour le levage et la descente guidés de la pièces à assembler

commandé par un entraînement hydraulique ou électrique  
poids de la pièce : jusqu'à 600 kg  
courses maxi.: 200... 1000 mm



### Modules basculants

pour basculer ou pivoter la pièce à assembler autour d'un axe défini entre les positions finales 0° et 90°

à commande manuelle ou électrique  
option : indexage  
poids de la pièce : jusqu'à 100 kg



### Modules de chariot

pour le déplacement des modules individuels ou des combinaisons de modules

avec frein de stationnement  
charge maxi. 2000 et 6000 N



### Modules de pieds

base pour 1 ou 2 modules

pour compenser des inégalités de l'emplacement et pour une bonne stabilité  
charge maxi. 6000 et 8000 N



### Dispositifs de serrage

pour le serrage de pièces sur des modules **moduhub**

- Éléments de serrage hydrauliques et mécaniques avec plaque de serrage universel
- Plaque de montage de changement rapide avec système de serrage avec point zéro STARK



### Accessoires

Plaques de base, plaques adaptatrices, plaques à bride, plaques de table, unités d'alimentation, interrupteurs à main et à pied, boîtier de commande, alimentation en énergie pour des systèmes mobiles, modules de commande



## Presses d'établi

Programme de modules **modupress** – presses d'établi à commande hydraulique ou électrique pour des processus automatiques comme assemblage, emmanchement, refoulement, rivetage

### Presses d'établi P 1.100

**construction à portail**  
**commande hydraulique**

commande d'avances rapide et lente avec  
avec contrôle de la force et du course en option  
force d'emmanchement maxi. : 40 ... 100 kN



### Presses d'établi P 1.200

**construction à cadre en C**  
**commande hydraulique**

commande d'avances rapide et lente avec  
avec contrôle de la force et du course en option  
force d'emmanchement maxi. : 40 ... 100 kN



### Presses d'établi P 1.101

**construction à portail**  
**commande électrique**

commande d'avances rapide et lente avec  
avec contrôle de la force et du course en option  
force d'emmanchement maxi. : 7 et 25 kN



### Presses d'établi P 1.201

**construction à cadre en C**  
**commande électrique**

commande d'avances rapide et lente avec  
avec contrôle de la force et du course en option  
force d'emmanchement maxi. : 7 et 25 kN



### Presses d'établi P 1.102

**construction à portail**  
**commande hydraulique**

commande d'avances rapide et lente  
par programmation du temps de déplacement  
force d'emmanchement maxi. : 40 ... 100 kN



### Presses d'établi P 1.202

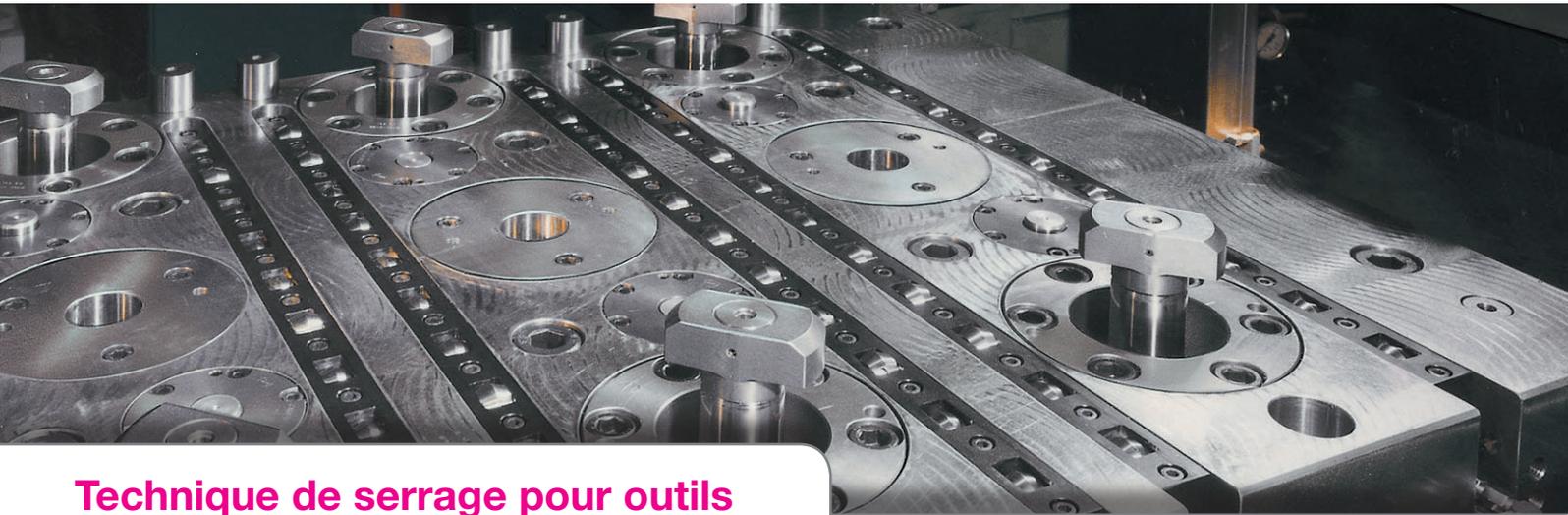
**construction à cadre en C**  
**commande hydraulique**

commande d'avances rapide et lente  
par programmation du temps de déplacement  
force d'emmanchement maxi. : 40 ... 100 kN



### Accessoires

**Enveloppes de protection,**  
**barrières lumineuses, chariots coulissants,**  
**capteurs, coupleurs de changement rapides**



## Technique de serrage pour outils

**Systèmes de serrage et de changement pour l'automatisation de presses**  
**Systèmes pour le changement rapide sur machines, sur presses et sur des installations**

### Éléments de serrage hydrauliques

#### Vérins à piston creux

pour les rééquipements ultérieurs sur la table et le coulisseau de presse

#### Vérins de serrage à ressort

pour le serrage par ressort de longue durée

#### Éléments de serrage angulaire

pour le serrage aux bords de serrage étroits



#### Tasseaux de serrage

élément de serrage plat pour la table et le coulisseau de presse  
force de serrage maxi. : 30... 116 kN, course du piston : jusqu'à 8 mm

#### Tasseaux de serrage en double T

pour l'utilisation des surfaces de la table et du coulisseau  
force de serrage maxi. : 16... 320 kN

#### Éléments avec têtes de serrage

pour l'insertion dans les rainures en T  
force de serrage maxi. : 19... 78 kN, course du piston : jusqu'à 12 mm



#### Éléments de serrage pivotant à traction

vérins de serrage avec tige de traction

#### Éléments de serrage par coin

éléments robustes de serrage pour bord de serrage plat ou incliné  
force de serrage maxi. : 1250 kN

#### Blocs de serrage

avec blocage mécanique autobloquant  
force de serrage maxi. : 200 kN



#### Éléments de serrage à traction oscillant

force de serrage maxi. : 104... 160 kN

#### Éléments de serrage pivotant escamotable

sans bords de collision lors de l'insertion des outils  
force de serrage maxi. : 60... 164 kN

#### Systèmes de serrage rapide

unités de déplacement automatiques avec vérins de serrage



#### Éléments de serrage à traction

vérin de traction avec tige de traction pour des endroits inaccessibles

#### Brides oscillantes

avec blocage mécanique

#### Accouplements pour rails de transfert

systèmes de serrage pour rails de transfert





## Éléments de serrage électro-mécaniques

### Pincés de serrage

serrage par mouvement de prise et de traction

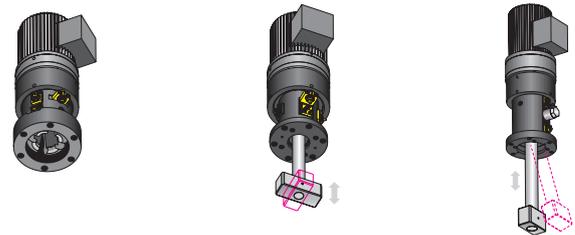
### Éléments de serrage pivotant à traction

serrage par mouvement de rotation et de course

### Brides oscillantes

serrage par mouvement de pivotement et de course

force de serrage maxi. : 70 ... 160 kN



### Éléments de serrage par coin

paquet de puissance électro-mécanique compact

force de serrage maxi.: 160 kN, force de maintien : 300 kN

### Éléments de serrage angulaire

serrage à chaque endroit du déplacement

force de serrage maxi. : 50 kN, force de maintien : 320 kN



## Éléments mécaniques de serrage

### Éléments avec tête de serrage

force de serrage maxi. : 40 ... 80 kN

### Vis de serrage

force de serrage maxi. : 40 ... 140 kN

### Écrous de serrage mécanique

force de serrage maxi. : 60 ... 200 kN

### Écrous de serrage hydro-mécanique

force de serrage maxi. : 60 ... 150 kN



## Technique de changement d'outils

### Tasseaux à rouleaux et à billes

hydrauliques ou avec bloc-ressort

### Tasseaux à transfert

sans soulèvement

### Inserts à rouleaux et à billes

avec bloc-ressort



### Consoles suspendues

force portante maxi. pour une paire : 5 ... 30 kN

### Consoles appuyées

force portante maxi. pour une paire : 20 ... 250 kN

### Consoles pivotantes

force portante maxi. pour une paire : 10 ... 60 kN



### Chariots pour le changement d'outils

pour la manutention d'outils jusqu'à 1600 kg

avec plateau à billes, réglage vertical hydraulique

et poste d'accostage de sécurité

### Consoles pour le changement d'outils

avec systèmes d'entraînement jusqu'à 250 kN



## Vérins de verrouillage

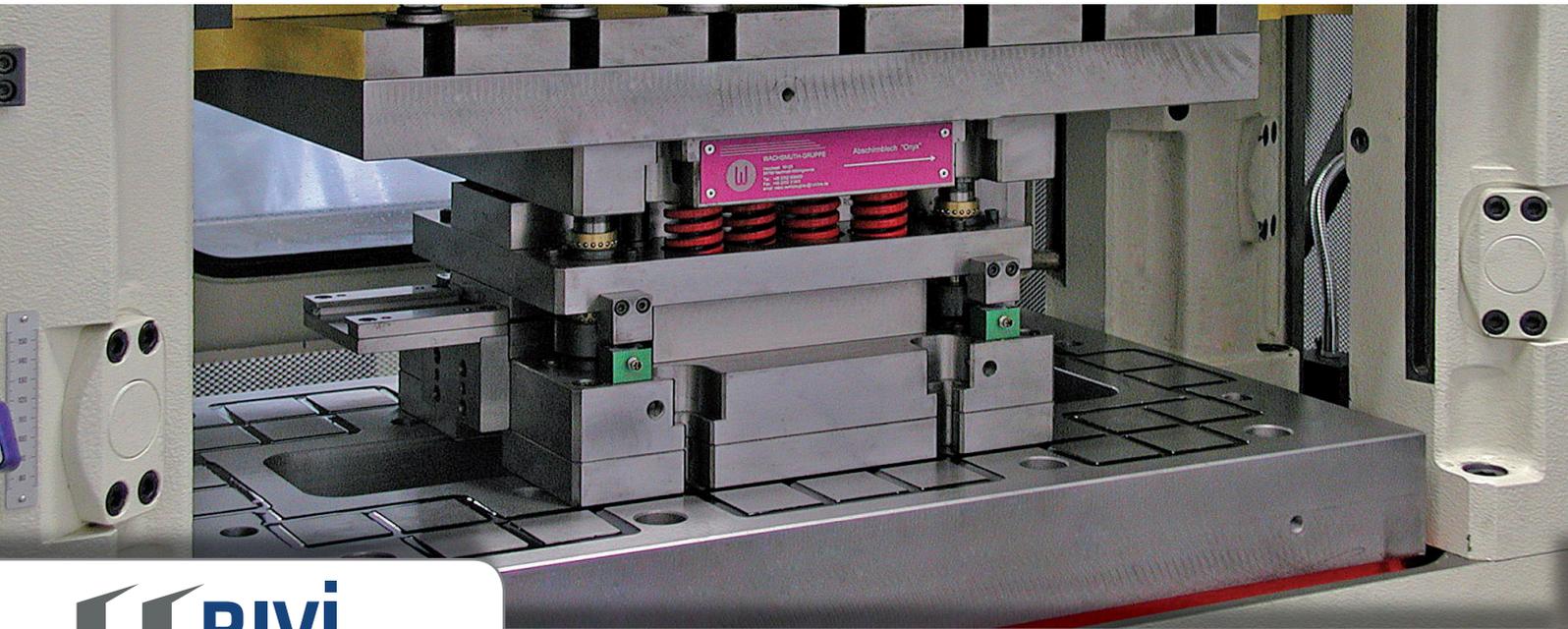
pour la fixation des rotors des installations éoliennes à terre et en mer pour des travaux d'entretien

### Rotorlock

hydraulique, mécanique ou électro-mécanique

tailles : jusqu'à une force transversale de 7500 kN avec contrôle de position, protection contre la corrosion selon DIN ISO 12944 plage de température maxi. : -40 ... +70 °C





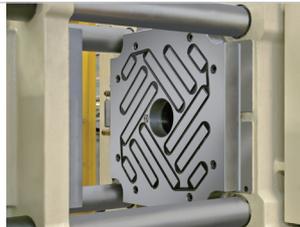
## Technique de serrage magnétique

Rivi Magnetics® M-TECS systèmes et plateaux de serrage magnétiques pour presses d'injection, presses de transformation, presses caoutchouc, supports de moule, fraiseuses et centres d'usinage

### M-TECS P

pour l'industrie  
des matières plastiques

plage de température maxi. : 120°C  
épaisseur du plateau : 47 mm



### M-TECS R

pour l'industrie caoutchouc  
et thermoplastique

plage de température maxi. : 240°C  
épaisseur du plateau : 55 ... 85 mm



### M-TECS M

pour le formage de tôle

plage de température maxi. : 80°C  
épaisseur du plateau : 55 mm





## Solutions de systèmes pour la technique de production

**Consultation, conception, planification, étude, construction, production, livraison, mise en service et maintenance de systèmes de serrage et de positionnement**

### Tout en un

#### De l'idée à l'étude jusqu'à la mise en service et la maintenance

Qu'il s'agisse de la planification d'une nouvelle machine-outil ou de l'optimisation et la flexibilisation des procédés des serrage existants, nous vous apportons conseil et assistance.

Sur la base de vos exigences, nous développons pour vous des idées et nous vous accompagnons à l'étude jusqu'à la mise en service et la maintenance.

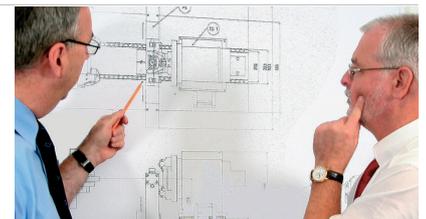


### Savoir-faire spécifique à la demande

#### Conseils et services individuels

Du premier conseil gratuit jusqu'au service lié au contrat, toutes nos activités pour toutes les tâches correspondent à vos souhaits et objectifs.

Qu'il s'agisse de la préparation des concepts et des dessins de construction pour des solutions partielles ou complètes ou des calculs d'amortissement et des conceptions en détails : Vous décidez vous-même, les prestations dont vous souhaitez bénéficier.



### Des solutions éprouvées et fiables

#### Systèmes de serrage et de dispositifs réalisés de modules standard

Avec l'expérience de la réalisation des projets individuels diversifiés dans les entreprises du Groupe ROEMHELD, nous avons la possibilité d'offrir un programme modulaire unique de systèmes de serrage et de dispositifs.

L'utilisation des modules standard éprouvés et fiables est la clé pour des coûts optimisés de fabrication et de construction et garantit la mise en œuvre sans risque des solutions individuelles de système.



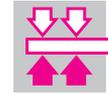
### Solutions – directement du fabricant de la technique de serrage

#### Systèmes de serrage et de positionnement spécifiques pour le client

Notre savoir-faire d'étude et d'ingénierie et le grand nombre de technologies avancées dans le Groupe ROEMHELD nous permet de produire et de fournir des systèmes spécifiques du client.

Grâce à l'étude et la fabrication des composants déterminants dans la Groupe ROEMHELD, nous accédons à un savoir-faire étendu et des techniques de fabrication éprouvées, lesquelles garantissent en combinaison avec notre savoir faire d'études et d'ingénierie une fonction avancée et fiable du système complet.





**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK

**Souhaitez-vous une consultation individuelle  
ou est-ce que vous avez des questions sur les produits ?**

**Nous sommes à votre disposition.**

**Éléments et systèmes pour la technique  
de production**

**Römheld GmbH**

Friedrichshütte  
Römheldstraße 1–5  
35321 Laubach  
Germany  
Tel.: +49 6405/89-0  
Fax: +49 6405/89-211  
E-mail: [info@roemheld.de](mailto:info@roemheld.de)  
[www.roemheld.fr](http://www.roemheld.fr)

**Systèmes et montages standard pour la fabrication  
avec et sans enlèvement de copeaux**

**Hilma-Römheld 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)

**Systèmes intelligents de serrage  
avec point zéro**

**Stark Spannsysteme GmbH**

Römergrund 14  
6830 Rankweil  
Austria  
Tel.: +43 5522/374 00-0  
Fax: +43 5522/374 00-700  
E-mail: [info@stark-roemheld.com](mailto:info@stark-roemheld.com)  
[www.stark-roemheld.com](http://www.stark-roemheld.com)