

# ÉLÉMENTS DE FIXATION POUR L'AGRICULTURE





Logistique d'entreposage entièrement automatisé

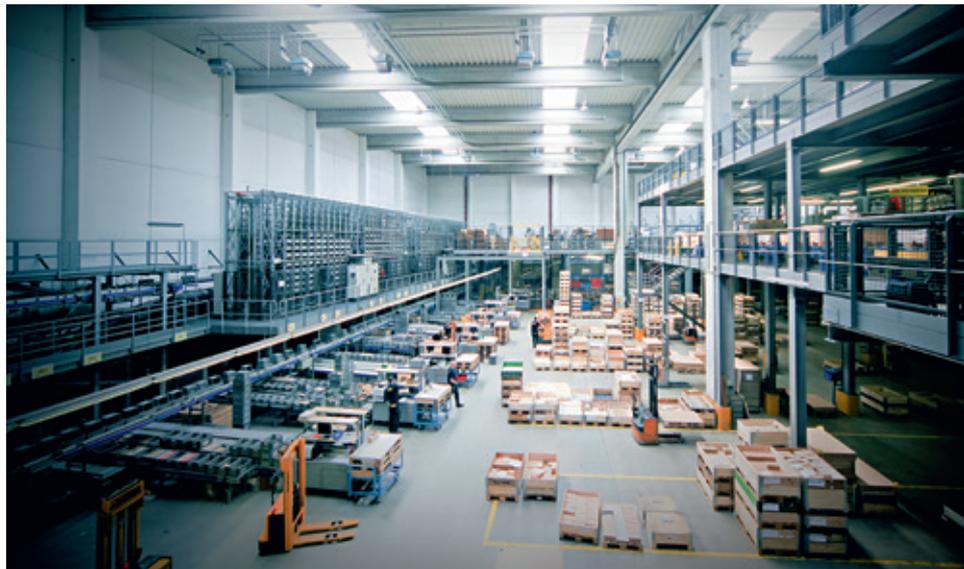




## ■ À propos de REYHER

*Fort de 130 ans d'expérience, REYHER est l'un des principaux acteurs des éléments et des technologies de fixation en Europe. L'entreprise fournit aujourd'hui des clients de l'industrie et de la distribution dans le monde entier.*

*Plus de 750 employés à la centrale de Hambourg assurent un approvisionnement fiable en pièces C grâce à des solutions personnalisées et flexibles, mais aussi grâce à un taux quotidien de disponibilité des articles sur place dépassant les 99%.*





## Le secteur de l'agro-industrie

L'agriculture, l'un des plus anciens secteurs économiques de l'humanité, a beaucoup changé au cours de son histoire. Les tracteurs, les équipements remorqués et les machines automotrices sont ceux qui ont le plus contribué à la modernisation et à l'augmentation de la productivité. Les éléments de fixation des machines agricoles sont soumis à des sollicitations élevées. Ils sont exposés à de nombreuses influences de leur environne-

ment telles que les conditions météorologiques, les engrais et les caractéristiques changeantes du sol. Afin de résister à ces influences, nous avons recours à différentes techniques de surface en fonction de la finalité et l'environnement d'utilisation des pièces. Une qualité constante des éléments de fixation et la fiabilité de leur livraison sont d'une importance énorme pour les fabricants de machines agricoles.

### ■ REYHER dans l'agro-industrie

En tant qu'entreprise certifiée VDA 6.2, REYHER fournit au secteur agricole des articles spécifiques dans les designs et surfaces les plus divers, en utilisant des concepts logistiques individuels. Il s'agit aussi bien de pièces standard ou normalisées en stock que de pièces spéciales ou sur dessin. Comme alternative aux revêtements anticorrosion contenant du chrome (VI), REYHER dispose d'une large gamme d'articles avec des revêtements de surface tels que le zinc lamellaire et les passivations en couche épaisse. L'équipe REM - REYHER Engineering Management se fera un plaisir de vous conseiller à ce sujet. Avec sa gamme de services complétant l'approvisionnement et la gestion des pièces C, REYHER est un interlocuteur incontournable dans le secteur agricole. Les clients apprécient un processus de commande efficace grâce à une variété de solutions e-Business.

L'échange de données informatisées EDI est par exemple une solution adaptée à la production en série. REYHER emploie sa propre équipe de spécialistes EDI sur son siège hambourgeois.

Notre division RKP - REYHER Kitting & Packaging satisfait les attentes individuelles en matière d'emballage et de conditionnement. Pour les kits de montage ou l'approvisionnement en pièces détachées, nous fournissons des éléments de fixation par sets ou par kits. Nous pouvons bien entendu aussi les livrer dans des bacs pour petit matériel.

Nos systèmes Kanban ROM - REYHER Order Management permettent un approvisionnement en matériel souple pour la production.





## ■ La qualité reconnue de nos produits

Les éléments de fixation pour machines agricoles sont exposés à des charges mécaniques considérables ainsi qu'à diverses influences de leur environnement. Nous tenons compte de ces exigences particulières tant dans la sélection de nos fournisseurs que dans les tests effectués dans nos locaux. REYHER dispose de son propre laboratoire d'essai où ces produits sont soumis à des tests spéciaux en utilisant des méthodes et des techniques de pointe, ce qui nous permet d'assurer une qualité continue.



## ■ Compétence technique

REM - REYHER Engineering Management s'occupe de toute question et tout détail technique concernant les éléments et la technologie des fixations. Nos employés sont formés en continue pour maintenir leurs vastes connaissances spécialisées à jour. Dans l'agro-industrie, une attention particulière est accordée aux systèmes de protection anticorrosion en raison de la diversité des influences extérieures. Ces exigences représentent un défi particulier, notamment pour les machines agricoles. Les ingénieurs et techniciens expérimentés de l'équipe REM fournissent à nos clients des conseils compétents à tout moment. Par ailleurs, nous aidons nos clients à standardiser leur gamme de produits, ce qui réduit généralement leur gamme d'articles.



## ■ REYHER – votre partenaire dans l'agro-industrie

- ▶ Vaste gamme de produits spécifiques en stock
- ▶ Alternatives aux revêtements de surface contenant du Cr(VI)
- ▶ Livraison de pièces spéciales et sur dessin
- ▶ Une qualité de produit qui a fait ses preuves
- ▶ Conditionnement individuel de sets et de kits
- ▶ Nombreuses solutions e-Business, par exemple l'EDI
- ▶ Systèmes Kanban pour un approvisionnement tout en souplesse
- ▶ Livraison rapide
- ▶ Conseil technique
- ▶ Employés spécialisés dans les achats, la vente et la technologie





## ■ Pièces spéciales et sur dessin



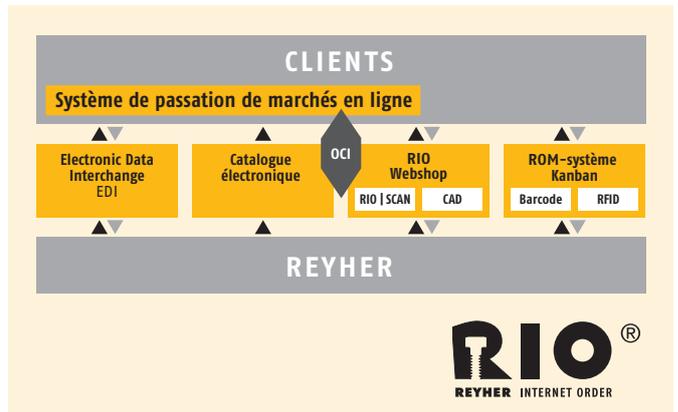
Outre les éléments de fixation standardisés, les applications dans l'environnement agricole nécessitent souvent l'utilisation de pièces spéciales sur dessin. REYHER réalise des produits spécifiques de haute qualité et fiables selon des plans, des échantillons ou des normes d'usine, que nous stockons et fournissons sur demande.

## ■ Conditionnement individuel de sets et de kits de montage



Pour l'assemblage des machines agricoles ou comme kits de réparation avec pièces détachées, nos sets et kits de montage assurent des processus plus efficaces dans l'agro-industrie. RKP - REYHER Kitting & Packaging réalise les souhaits spécifiques des clients. Préparés sur mesure, nos kits de montage et sets sont emballés et étiquetés selon vos besoins. Les marchandises sont livrées individuellement dans des cartons, des boîtes ou des bacs pour petit matériel.

## ■ Nombreuses solutions e-Business



Qu'il s'agisse de l'échange direct de données via EDI (Electronic Data Interchange), du site en ligne RIO - REYHER Internet Order, de la saisie des besoins par code-barre ou des catalogues électroniques: nous vous proposons un service complet pour concevoir avec vous le processus de commande qui vous convient. REYHER propose des solutions EDI pour la production en série. Les solutions e-Business de REYHER simplifient les achats et accélèrent le processus de commande. Le traitement automatique des données réduit le besoin de contrôler manuellement. La qualité des données est améliorée et les erreurs sont évitées.

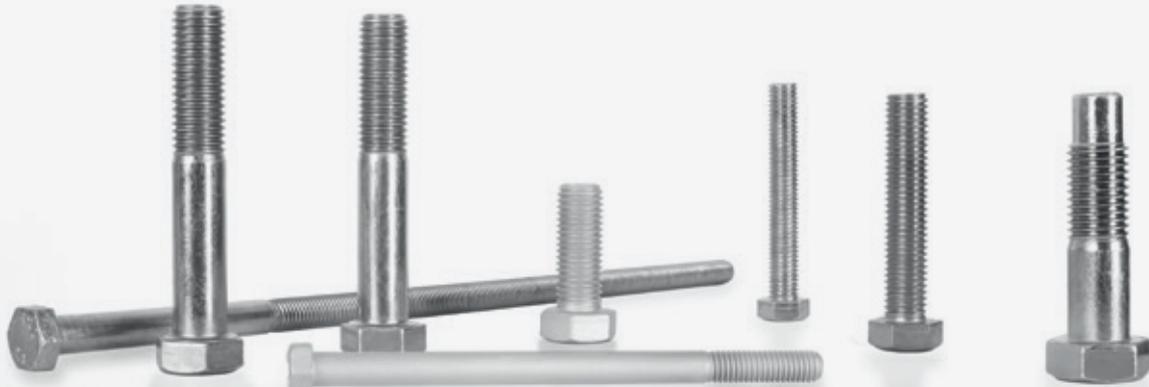
## ■ Systèmes Kanban pour un approvisionnement tout en souplesse



Dans le cadre de la gestion des pièces C, la gestion des commandes ROM - REYHER garantit à nos clients un approvisionnement et des processus d'une fiabilité extrême. Des modules combinables, la technologie RFID, des systèmes de codes-barres, un étiquetage flexible et des moyens modernes de transmission des données forment un ensemble homogène pour un approvisionnement en matériaux à l'abri des erreurs. Nous sommes en mesure de répondre aux besoins individuels de nos clients d'une manière sûre, précise et flexible.



- Vis à tête hexagonale  
ISO 4014/4017    DIN 931/933  
ISO 8675/8676    DIN 960/961  
ou sur dessin



- Vis à tête cylindrique  
à six pans creux  
ISO 4762  
DIN 912  
ou sur dessin



- Boulons à tête bombée aplatie,  
à collet carré  
(boulons à tête bombée et collet carré)  
DIN 603  
ou sur dessin



- Boulons à oeil  
DIN 444  
ou sur dessin



- Bouchons filetés  
DIN 906/908/909/910  
DIN 5586  
DIN 7604  
ou sur dessin





## Éléments de fixation pour l'agro-industrie

Exemples

- **Boulons de roue**  
DIN 74361  
ou sur dessin



- **Vis à tête de flasque**  
DIN 6921  
EN 1662/1665  
ou sur dessin



- **Étriers filetés**  
(Étriers en U et étriers filetés carrés)  
DIN 3570  
ou sur dessin



- **Rondelles de sécurité**





- Goupilles clips  
DIN 11023  
ou goupilles clips pour tube  
Référence 88023



- Boulons et pièces en fil métallique plié



- Écrous de sécurité  
similaire à DIN 6923  
Référence 88934



- Vis à tête fraisée  
(Boulons charrue)



- Écrous hexagonaux  
ISO 4032/4033  
DIN 934 ou sur dessin



- Écrous autofreinés hexagonaux  
avec pièce de serrage  
(Écrou de blocage)  
ISO 7040/7042  
DIN 980/982/985





## Produits de la gamme de REYHER avec un revêtement sans chrome (VI)

Les engrais et les différentes caractéristiques de sol, comme les sols acides, sont des facteurs qui agissent sur la solidité des éléments de fixation des machines agricoles.

Le cahier des charges des boulons, des écrous et rondelles est stricte afin de répondre à toutes les exigences, en particulier pour ce qui est de la protection contre la corrosion.

Différents systèmes de surface et méthodes de revêtement sont disponibles pour répondre à ces exigences particulières:

- ▶ Acier, galvanisé au zinc, au chromate bleu
- ▶ Acier, passivation en couche épaisse (avec scellé facultatif)
- ▶ Acier, revêtement de zinc-nickel
- ▶ Acier, revêtement en zinc lamellaire
- ▶ Acier, galvanisation à chaud
- ▶ Aciers inoxydables
- ▶ BUMAX®

Produit	Classe de résistance	Ø	Désignation de surface selon REYHER	Désignation selon la norme	Résistance à la corrosion au test au brouillard salin [h] rouille blanche / rouille rouge	Réglage du coefficient de frottement
Vis/Écrous	<b>&lt;8.8/8</b>	<M 6	galZn DiSP	-	72/120	-
Vis/Écrous	<b>&lt;8.8/8</b>	≥M 6	galZn8 DiSP	-	72/120	-
Vis/Écrous*	<b>8.8/8</b>	<M 6	galZn DiSP + SL	ISO 19598 - Fe//Zn//Cn//T2yL	120/264	0,12 - 0,18**
Vis/Écrous*	<b>8.8/8</b>	≥M 6	galZn8 DiSP + SL	ISO 19598 - Fe//Zn8//Cn//T2yL	120/264	0,12 - 0,18**
Vis/Écrous	<b>10.9/10</b>	≥M 6	flZnnc 480h-L	ISO 10683 - flZn/nc/TL/x/480h/C	-/480	0,09 - 0,14**
Vis/Écrous*	<b>10.9/10</b>	≥M 6	flZnncL-480h	ISO 10683 - flZnL/nc/x/x/480h/C	-/480	0,12 - 0,18**
Vis à six pans creux	<b>12.9</b>	≥M 6	flZnnc 480h-L	ISO 10683 - flZn/nc/TL/x/480h/C	-/480	0,09 - 0,14**
Rondelles*	<b>200 HV</b>	< 6	galZn DiSP + S	ISO 19598 - Fe//Zn//Cn//T2	120/264	-
Rondelles*	<b>200 HV</b>	≥ 6	galZn8 DiSP + S	ISO 19598 - Fe//Zn8//Cn//T2	120/264	-
Rondelles	<b>200 HV</b>	≥ 6	flZnnc 480h-L	ISO 10683 - flZn/nc/TL/x/480h/C	-/480	0,09 - 0,14***
Rondelles*	<b>300 HV</b>	≥ 6	flZnnc 480h-L	ISO 10683 - flZn/nc/TL/x/480h/C	-/480	0,09 - 0,14***
Rondelles*	<b>300 HV</b>	≥ 6	flZnncL-480h	ISO 10683 - flZnL/nc/x/x/480h/C	-/480	0,12 - 0,18***

\* En stock

\*\* Conditions d'essai selon ISO 16047.

\*\*\* Les coefficients de frottement des rondelles ne sont qu'à titre indicatif. Les normes ne définissent aucune condition d'essai pour les rondelles.

# UN SEUL PARTENAIRE

## Un large choix de produits

- + Pièces sur dessin
- + Conseil technique
- + Conditionnement individuel
- + Gestion des pièces C
- + Systèmes Kanban pour un approvisionnement tout en souplesse
- + Nombreuses solutions e-Business
- + Concepts logistiques adaptés aux besoins des clients
- + Livraison rapide

---

= **REYHER** –  
Votre partenaire de confiance  
pour le secteur!





+49 40 85363-0



agrar@reyher.de



www.reyher.de

**F. REYHER Nchfg. GmbH & Co. KG**

**Haferweg 1**

**22769 Hambourg**

**Allemagne**



B5/FR1/05/0820