

DECLARATION DE CONFORMITE



**AIMANTS DE LEVAGE A AIMANTS PERMANENTS**

**Type FIX+ V2**

Société : **MECAMAG**  
199, Avenue d'Uriage  
38830 Crêts en Belledonne

Notre société, qui signe cette déclaration de conformité, déclare sous son entière responsabilité, que le porteur magnétique suivant :

Type :

N° de série :

Est conforme aux dispositions des directives UE 98/37/CE et 2006/42/CE et a été testé sur notre banc selon la norme harmonisée EN13155 ANNEXE D :

**Force nominale :** 100 Kgf

**Force réelle mesurée\* :**

*\* Force verticale à l'arrachement mesurée à température ambiante sur notre banc d'essais sur une plaque d'acier doux rectifiée Ra 0.8 de dimensions 500 x 300 x 60 mm. La force mesurée doit être supérieure ou égale à 3 fois la force nominale +/- 2%*

**Contrôlé par :** **Date :**



199, Avenue d'Uriage – 38830 Crêts en Belledonne

Tel. 04 79 84 34 50



199, Avenue d'URIAGE – 38830 Crêt en Belledonne

Tel. 04 79 84 34 50

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

**AIMANTS DE LEVAGE A AIMANTS PERMANENTS**

**Type FIX+V2**

**MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE DES MODELES FIX+V2**

**ATTENTION : merci de lire attentivement ce manuel avant utilisation**

Vous venez d'acquérir un aimant de levage MECAMAG et nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

Ce manuel contient toutes les informations nécessaires pour un usage optimal en toute sécurité. Conservez soigneusement ce manuel et rangez-le près du poste de travail.

Vérifiez à la livraison si l'aimant de levage est complet et en bon état. Si vous constatez que l'appareil est endommagé et/ou incomplet, prenez contact avec votre fournisseur.

La livraison complète comprend :

- Porteur à aimant permanent type FIX+V2
- Le levier de commande.
- Le manuel d'utilisation avec la déclaration de conformité incluant le relevé de tests.

## 1. UTILISATION ET CARACTERISTIQUES

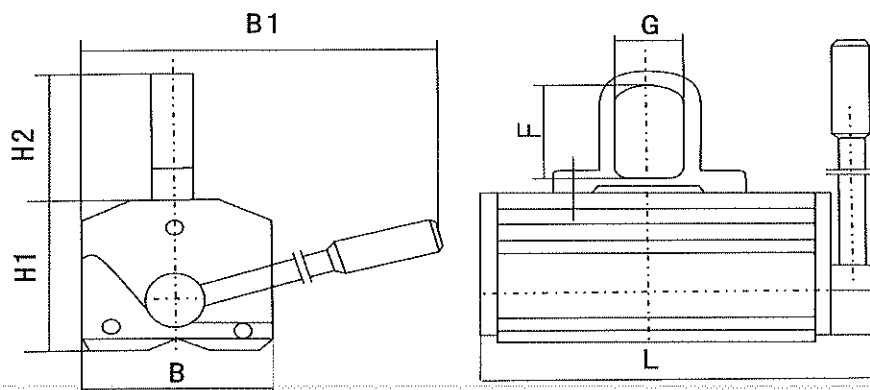
Les porteurs à aimant permanent de la gamme FIX sont principalement utilisés pour maintenir des éléments lors des opérations de levage ou de manutention. Ils peuvent soulever et déplacer des charges en acier planes ou cylindriques et autres matériaux magnétiques. Ils sont faciles et sûrs d'utilisation et de conception simple et robuste.

## 2. CONCEPTION ET SPECIFICATION

### 2.1 Conception :

La gamme FIX+V2 à aimants permanents possède un puissant champ magnétique créé par des aimants néodymes NdFeB. La mise en marche et l'arrêt du champ magnétique sont contrôlés par un levier manuel. Un anneau est situé sur le haut du porteur magnétique pour permettre le levage. Un profil en V sur la semelle permet le maintien des charges cylindriques

### 2.2 Dimensions :



| Type     | Force<br>daN | L<br>mm | B<br>mm | H1<br>mm | H2<br>mm | B1<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | Poids<br>kg |
|----------|--------------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|-------------|
| FIX 100  | 100          | 137     | 62      | 66       | 45       | 145      | 31.5    | 21      | 4.2         |
| FIX 300  | 300          | 199     | 90      | 95       | 68       | 230      | 50      | 38      | 10.8        |
| FIX 600  | 600          | 263     | 115     | 107      | 78       | 290      | 58      | 42      | 21.2        |
| FIX 1000 | 1000         | 303     | 150     | 140      | 88       | 360      | 64      | 50      | 42          |

## ENTRETIEN ET CONTROLE DE L'AIMANT DE LEVAGE

. Avant chaque utilisation :

Vérifiez visuellement l'ensemble de l'aimant. Nettoyez soigneusement les faces polaires de l'aimant et supprimez les altérations ou barbes, si besoin au moyen d'une lime. N'utilisez pas l'aimant lorsque vous constatez des défauts. Vérifiez le fonctionnement du levier et du système de verrouillage.

. Chaque semaine :

Vérifiez si l'ensemble ne présente pas de déformations, fissures ou autres défauts. Si l'anneau de levage est déformé ou usé de plus de 10%, il doit être changé. Vérifiez la présence et la lisibilité de la plaque signalétique.

Vérifiez l'état des pôles. S'ils présentent des défauts, ils doivent être usinés par votre fournisseur, puis contrôlez la force de levage.

. Chaque année : Faites contrôler au moins une fois par an, la force de levage de votre aimant par votre fournisseur ou un agent agréé.

**N'utilisez jamais un aimant de levage endommagé ou incomplet.**

La garantie sur les modèles FIX+V2 est de 12 mois. Cette garantie ne couvre pas les défauts provenant :

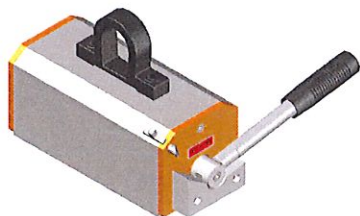
- 1- de la non observation des instructions d'utilisation et d'entretien ou d'un usage anormal.
- 2- de l'usure anormale.
- 3- de modifications ou de réparations non effectuées par MECAMAG ou un agent agréé.

Lors des correspondances concernant votre aimant de levage, indiquez toujours les données mentionnées sur la plaque signalétique

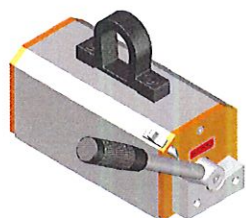
## UTILISATION

Avant d'utiliser l'aimant de levage, lisez d'abord les instructions de sécurité.

- 1 Avant chaque utilisation, vérifiez l'état de l'aimant. Essayez soigneusement les pôles de l'aimant et la surface de contact de la charge. Enlevez les bavures/irrégularités éventuellement présentes.
- 2 Posez l'aimant sur la charge et positionnez-le de sorte que la charge demeure horizontale pendant le levage (déterminez le mieux possible le centre de gravité de la charge).
- 3 Saisissez la poignée et armez l'aimant en effectuant une rotation d'environ 135° du levier jusqu'à ce que le dispositif de sécurité bloque celui-ci dans la phase magnétisation, empêchant ainsi toute désactivation. Une fois cela vérifié vous pouvez relâcher le levier.



OFF



ON

- 4 Soulevez la charge de quelques centimètres puis frappez fortement celle-ci afin de vous assurer d'une bonne prise. Ne vous mettez jamais sous la charge !
- 5 Guidez la charge en la tenant par les coins. Evitez les heurts, balancements et chocs. Ne vous mettez jamais sous la charge et maintenez la charge en position horizontale !
- 6 Posez la charge avec précaution sur un support stable. Saisissez le levier et déverrouillez le dispositif de sécurité. Désactivez l'aimant en faisant revenir le levier dans sa position initiale, en butée. Vous pouvez maintenant lâcher le levier.

- ⚠ Ne jamais armer ou désarmer l'aimant lorsqu'il se trouve sur une pièce aimantée ou dans l'air.
- ⚠ Attention! Après neutralisation de l'aimant, une charge légère peut rester collée à l'aimant.
- ⚠ Ne relâchez jamais le levier avant qu'il soit en position finale.

## INSTRUCTIONS DE SECURITE

N'utilisez jamais cet aimant de levage avant d'avoir lu et compris ce manuel.

- 1 Les personnes portant un stimulateur cardiaque ou tout autre appareil médical ne pourront utiliser l'aimant qu'après avoir consulté un spécialiste (rester à une distance de 2 mètres minimum par mesure de sécurité).
- 2 N'enlevez jamais les plaques de mise en garde et/ou d'instruction de l'appareil.
- 3 Utilisez toujours des lunettes, gants, chaussures et casque de sécurité.
- 4 Ne vous mettez jamais sous la charge.
- 5 Ne transportez jamais la charge au-dessus ou à proximité des personnes.
- 6 N'utilisez jamais cet aimant comme moyen de point d'ancrage, de levage, support ou transport de personnes.
- 7 Mettez en garde les personnes présentes lorsque le levage d'une charge commence.
- 8 Utilisez toujours un crochet avec languette de sécurité.
- 9 Veillez à ce que le poids et les dimensions de la charge à soulever ne dépassent pas le CMU.
- 10 N'utilisez jamais un aimant endommagé ou fonctionnant mal.
- 11 N'activez pas l'aimant avant qu'il ne soit placé sur la charge.
- 12 Ne désactivez pas l'aimant avant que la charge ne soit posée sur une surface stable.
- 13 Ne soulevez jamais plus d'une charge à la fois.
- 14 Ne laissez jamais sans surveillance une charge suspendue.
- 15 La température de la charge ou de l'environnement ne doit pas être supérieure à 80°C.
- 16 Ne pas soulever de matière dangereuse (explosive, radioactive, etc.)
- 17 Ne pas soulever de pièces sur lesquelles sont posées des charges mobiles.
- 18 Ne pas utiliser en atmosphère explosive.

### 2.3 Spécifications

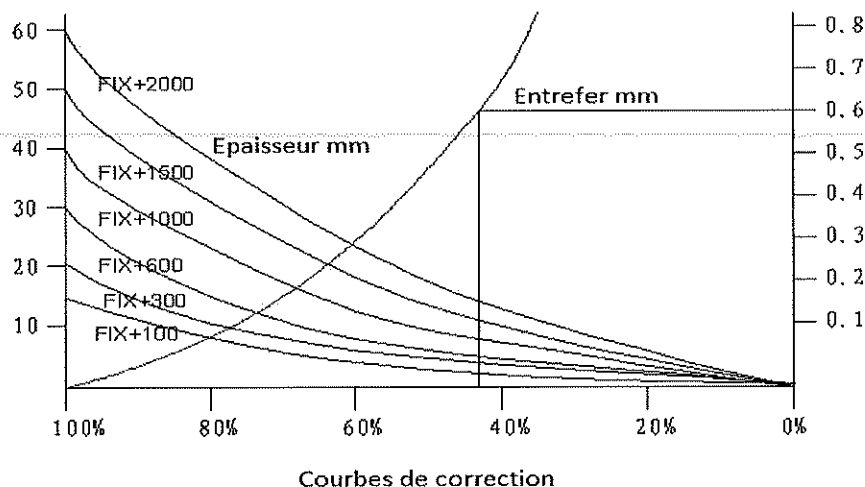


#### DETERMINATION DE LA FORCE DE LEVAGE

|          | Force max sur charge plane | Force max sur charge ronde | Epais. min sur charge plane | Diamètres min-max charge ronde | Longueur max de la charge | Temp. Max d'utilisation |
|----------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|
|          | (daN)                      | (daN)                      | (mm)                        | (mm)                           | (mm)                      | °C                      |
| FIX 100  | 100                        | 50                         | 15                          | 25-60                          | 1500                      | <80                     |
| FIX 300  | 300                        | 150                        | 20                          | 50-100                         | 1500                      | <80                     |
| FIX 600  | 600                        | 300                        | 30                          | 100-180                        | 2000                      | <80                     |
| FIX 1000 | 1000                       | 500                        | 40                          | 150-350                        | 2500                      | <80                     |

#### Cette force de levage peut être réduite par :

- 1 Entrefer entre la charge et l'aimant provoqué par : rugosité de la surface, papier, peinture, détériorations, bavures présentes aussi bien sur la charge que sur l'aimant. (voir courbes sur le porteur).
- 2 Faible épaisseur de la charge ce qui diminue la force de levage (voir courbes sur le porteur).  
Les courbes ci-dessous permettent de calculer la correction à apporter (avec combinaison des deux facteurs le cas échéant).



### 3 Composition de la charge à soulever :

Les valeurs mentionnées dans les tableaux ci-dessus s'appliquent à l'acier E24 (S 235 JR). Pour les autres matériaux, la force de levage diminue selon les pourcentages suivants :

| Matériaux             | Force de levage maximale pour différents matériaux |               |               |               |                |
|-----------------------|--|---------------|---------------|---------------|----------------|
|                       | (%)  | FIX+ 100 (kg) | FIX+ 300 (kg) | FIX+ 600 (kg) | FIX+ 1000 (kg) |
| Acier E24-2 (S235 JR) | 100  | 100           | 300           | 600           | 1000           |
| Acier A 50-2 (St 52)  | 96   | 96            | 288           | 576           | 960            |
| Acier coulé           | 90   | 90            | 270           | 540           | 900            |
| Acier inoxydable 430F | 50   | 50            | 150           | 300           | 500            |
| Fonte                 | 45   | 45            | 135           | 270           | 450            |
| Nickel                | 10   | 10            | 30            | 60            | 100            |
| Acier inoxydable 304  | 0  | 0             | 0             | 0             | 0              |

- 4 Longueur et largeur de la charge. Une pièce très longue va se bomber (entrefer).
- 5 Une surface de contact réduite entre les faces polaires et la charge.
- 6 Au cours du transport de la charge, l'aimant doit être parfaitement horizontal.



Ne dépassez jamais le poids maximal et/ou les dimensions maximales correspondant aux épaisseurs de matériaux mentionnées dans les tableaux.



Ne posez jamais l'aimant sur un trou ou alésage important de la pièce. Une charge doit recouvrir le plus possible l'ensemble des 2 pôles (ou de façon égale).

#### APPLICATIONS DANGEREUSES

- Ne levez jamais plusieurs charges à la fois.
- Ne levez jamais une charge par la face la plus étroite.
- Ne mettez jamais l'aimant de levage avec son côté longitudinal dans le sens longitudinal de la charge.