

Objet : Instructions d'utilisation pour Green Pin® anneaux de levage
Remarque: Les dimensions principales, les informations générales et les avertissements peuvent être trouvés dans notre catalogue.

Référence

Les anneaux de levage
 Green Pin®

Objet

Instructions d'utilisation
 pour Green Pin® anneaux
 de levage

Date

19-12-2019

Réf

PI -03-08 FR

Révision

A

Applications

Les anneaux de levage Green Pin® sont vissés ou soudés (PAS seulement) sur une charge afin d'être utilisés comme points de préhension.

Gamme

Green Pin® offre une gamme étendue d'anneaux de levage en acier allié : fixes, pivotants et/ou rotatifs.



- Anneaux de levage fixes :
 - Anneau femelle, type EL
 - Anneau mâle, type AL
- Anneaux de levage pivotants et rotatifs :
 - Anneau mâle, type OL. Pivotant (180°) à combiner avec des accessoires à chape, par ex. MP, XLC, CO, CSC, etc.
 - Anneau de levage mâle, pivotant (180°) et rotatif (360°), type ADA
- Anneaux à souder , pivotant (180°), type PAS

Design

Les anneaux de levage sont tous en acier allié grade 80. Conformés à la norme ASME B30.26. Seule l'embase à souder du PAS est faite dans une qualité d'acier pouvant être soudé. Comparés aux anneaux en acier carbone DIN 580 et DIN 582, les anneaux en acier allié offrent une Charge Maximale d'Utilisation plus élevée à filetage équivalent. Par exemple, l'anneau DIN 580 M20 en acier carbone a une Charge Maximale d'Utilisation de 1.2 tonnes quant à l'anneau en acier allié AL M20, sa Charge Maximale d'Utilisation est de 2.5 tonnes. Les anneaux de levage articulés ADA peuvent être chargés dans toutes les directions, vous garantissant une complète sécurité.

Ces composants sont généralement estampés avec le marquage suivant :

Symbole d'identification du fabricant	GP (ou EXCEL avant)
Indice de traçabilité	par ex. AB correspondant au lot de fabrication Grade 8
Code de conformité CE	CE (Conformité Européenne)
Code article	par ex. EL, AL, ADA, OL etc.
Filet x pas	par ex. M16 x 2.00
Charge Maximale d'Utilisation	par ex. 1.5 t
Origine	FRANCE

Finition

Les anneaux de levage grade 80 sont peints rouge epoxy sous la marque Excel® et désormais blanc epoxy sous la marque Green Pin®. Tous les anneaux de levage sont fournis avec une protection sur le filetage à retirer juste avant utilisation.

Instructions d'utilisation

Les anneaux de levage doivent être contrôlés avant toute utilisation afin de s'assurer que :

- tous les marquages sont lisibles
- les anneaux de levage ne présentent pas de criques, chocs, fissures et corrosion
- un anneau de levage avec la Charge Maximale d'Utilisation correcte a été sélectionné en respectant la charge à soulever, l'angle, le filetage et la longueur de la tige
- les anneaux de levage type AL peuvent être chargés latéralement avec réduction de charge
- les anneaux de levage types EL et OL ne peuvent être chargés latéralement. Utilisation 0-30° à 100% de la Charge Maximale d'Utilisation
- l'anneau porte correctement la charge
- les anneaux ne doivent pas subir de traitement thermique car ceci pourrait affecter leur Charge Maximale d'Utilisation
- ne réparez ou reformez jamais un anneau par usinage, soudage, chauffage ou torsion car ceci pourrait affecter sa Charge Maximale d'Utilisation
- les anneaux et les autres composants peuvent être identifiés comme étant du même grade
- les anneaux ne sont pas tordus et/ou excessivement usés
- ne modifiez, meulez ou reformez jamais un anneau
- l'anneau est bien positionné dans le siège du crochet
- l'anneau est vissé correctement dans la charge (même filetage, orienté convenablement) de telle sorte que son embase soit en contact avec la surface de la charge

Dans le cas de températures extrêmes, les réductions de charges suivantes sont applicables :

Température °Celsius	Réduction pour les températures élevées Nouvelle C.M.U.
jusqu'à 200 °C	100 % de la C.M.U. d'origine
200 – 300 °C	90 % de la C.M.U. d'origine
300 - 400 °C	75 % de la C.M.U. d'origine
> 400 °C	non autorisé

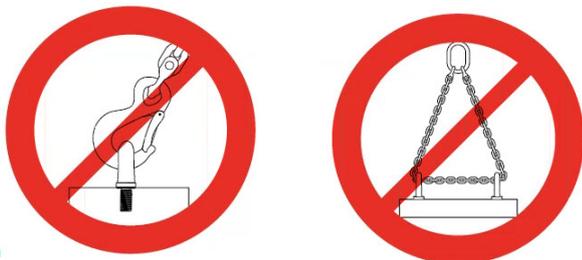
Assemblage

La longueur de tige doit être appropriée à la matière de la charge. La tige doit être suffisamment longue, c'est-à-dire 1.5 fois le métrique pour une matière dure (par exemple M20, longueur minimum 30 mm) et 3 fois dans une matière molle comme l'aluminium et le cuivre. Pour des matières plus molles, prévoyez une tige plus longue et envisagez de monter un écrou et une rondelle à l'extrémité de la tige. Quand un écrou est vissé sur la tige, il doit être au minimum en classe 8. Les classes 10 et 12 sont préférables.

Le filetage de l'anneau et le taraudage de la charge doivent être compatibles et tous les deux en bon état. La profondeur du taraudage doit être supérieure d'au moins 20% par rapport à la longueur de la tige. La surface de la charge doit être plane et perpendiculaire à la tige de l'anneau afin qu'il y ait un contact parfait entre les deux.

La matière sur laquelle est fixé l'anneau de levage, doit être suffisamment résistante pour supporter les forces de levage sans subir de déformation. Les anneaux de levage doivent se monter parfaitement sur

la matière de la charge. Un contact parfait entre l'embase de l'anneau de levage et la surface de la charge est exigée.



1. L'anneau de levage de la charge doit être adapté à la taille du crochet afin de se positionner correctement dans le siège du crochet
2. N'utilisez jamais une élingue en boucle entre deux anneaux de levage

Considérez le centre de gravité de la charge pour positionner les anneaux de levage (symétrique par rapport au centre). Le taraudage doit être positionné au moins à 3 fois le diamètre de tige du bord de la charge.

L'assemblage doit être fait à la main sans outil ni levier. L'anneau de levage doit être vissé jusqu'à être en contact complet avec la charge.

Pour les anneaux AL, EL et OL, l'angle d'utilisation est limité à 30° par rapport à l'axe. Au-delà de 30°, la Charge Maximale d'Utilisation baisse rapidement. Nous recommandons l'utilisation d'un anneau articulé (ADA) si l'angle est supérieur à 30°.

Les réductions de charge sont à prendre en considération lors de l'utilisation d'une élingue avec un angle. Ces valeurs sont valables pour une utilisation dans le même plan que l'anneau de levage.

Anneaux types AL et ALDIN

100% de la CMU d'origine : 0-45°
50% de la CMU d'origine : 45-90°

*ALDIN M64; 90% de la CMU d'origine : 0-30°
Ne pas utiliser au-delà de 30°

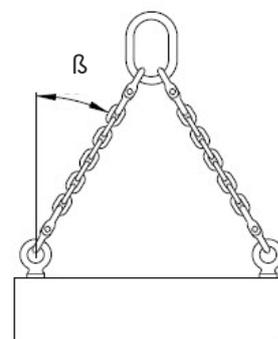
Anneaux types EL et OL

100% de la CMU d'origine : 0-30°

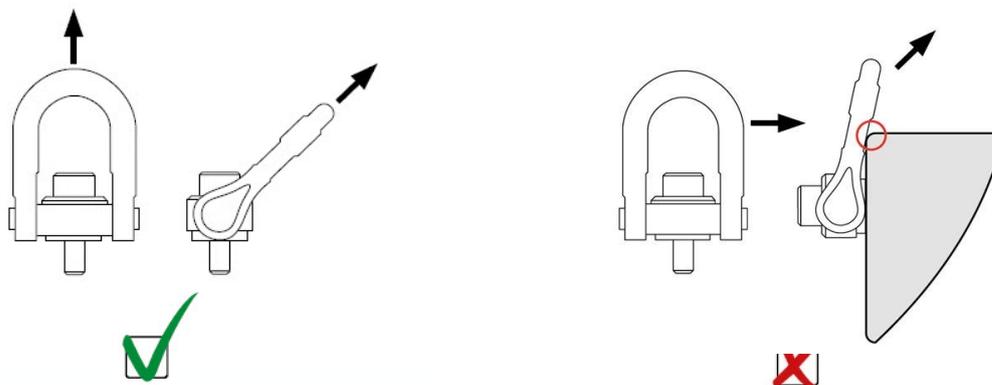
Pour les anneaux types EL et OL, l'angle d'utilisation est limité à 30° par rapport à l'axe. Au-delà de 30°, la Charge Maximale d'Utilisation baisse rapidement. Nous recommandons l'utilisation soit d'un anneau articulé type ADA si l'angle est supérieur à 30°, soit d'un anneau type AL avec réduction de charge au-delà de 45°.

ADA

100% de la CMU d'origine : 0-90°



Pour les anneaux de levage articulés type ADA, serrez la vis selon le couple de serrage recommandé (référez-vous au tableau dimensionnel dans le catalogue). Vérifiez périodiquement le couple de serrage car l'anneau peut se desserrer en cours d'utilisation. Vérifiez que l'anneau pivote et tourne librement dans toutes les directions.



Le point d'ancrage à souder type PAS doit être soudé selon les instructions décrites dans notre note PI-03-01-FR.

Un contrôle régulier des anneaux est exigé et cette inspection doit être effectuée conformément aux normes en vigueur dans le pays concerné. Ceci est nécessaire car les produits en cours d'utilisation peuvent être l'objet d'usure, d'utilisations abusives et de surcharges pouvant ainsi entraîner des déformations ou des altérations à la structure de la matière. L'inspection doit être effectuée par une personne compétente au moins tous les six mois et même plus souvent si les accessoires sont utilisés dans des conditions intensives.

Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire.
Cordialement,

Responsable Produits Van Beest