

MODE D'EMPLOI

Modèle 18-09

Anneau de levage articulé



Instructions pour la sécurité

Ces instructions pour la sécurité/déclaration de fabricant doivent être conservées durant toute la période d'utilisation.

Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'anneau de levage articulé 18-09. Assurez-vous que vous avez bien compris le contenu. Le non-respect des instructions peut entraîner des dommages corporels et matériels, et annuler la garantie.

Consigne de sécurité



AVERTISSEMENT

Si l'anneau 18-09 est mal monté, endommagé ou que son utilisation est non conforme, ceci peut entraîner des blessures de personnes ou dégâts matériels en cas de chute. Contrôlez soigneusement les anneaux 18-09 avant chaque utilisation.

- Utilisation seulement par des personnes compétentes en la matière, en observant l'article R233-11 du code du travail, DGUV 100-500, et les instructions propres au pays correspondants.
- L'anneau 18-09 doit pouvoir tourner sur 360° en position vissée au maximum.

Utilisation conforme

Les anneaux 18-09 peuvent être utilisés uniquement fixés sur une charge ou un accessoire de préhension. Ils sont conçus pour être connectés aux élingues. Ils peuvent être uniquement utilisés dans les cas précédemment décrits.

Les informations techniques, illustrations et photographies sont données à titre indicatif sans caractère contractuel. Certaines peuvent varier en fonction des tolérances admises dans la profession et des normes applicables. Les instructions d'utilisation, de montage et de maintenance constituent de simples recommandations. Elles peuvent également varier en fonction des conditions d'utilisation du produit, de l'environnement de montage et des besoins de l'acheteur dont ce dernier est seul responsable de la définition.

Instructions d'assemblage

Informations générales

- Effets de la température sur la CMU :

A cause des vis DIN/EN utilisées pour l'anneau 18-09, la charge maximale d'utilisation doit être réduite comme suit :

-40° à 100°C sans réduction (-40°F à 212°F)

100° à 200°C moins 15 % (212°F à 392°F)

200° à 250°C moins 20 % (392°F à 482°F)

250° à 350°C moins 25 % (482°F à 662°F)



Des expositions à températures supérieures à 350°C (662°F) ne sont pas permises. Attention à la température d'utilisation maximale des écrous livrés en option.

- Les écrous de serrage conformes à la DIN EN ISO 7042 (DIN 980-V) peuvent être employés jusqu'à maximum +150°C.
- Les écrous à collet conformes à la DIN 6331 peuvent être employés jusqu'à +300°C. Attention également aux facteurs de réduction.

Les anneaux de levage ne doivent pas être exposés aux produits chimiques agressifs, les acides ou leurs vapeurs.

- Les points où sont fixés les anneaux de levage doivent être marqués avec une couleur contrastée facilement remarquable.
- Les anneaux 18-09 sont fournis avec une vis à tête hexagonale testée anti-fissures :
M8 à M24 : vis ICE
M27 à M48 : 10.9

Seules les classes de résistance correspondantes peuvent être utilisées !

- Lorsque vous utilisez vos propres vis 10.9 pour les dimensions M27 à M48 vérifiez qu'elles soient 100 % sans fissures. Les vis ICE d'origine en M8 à M24 sont livrables en pièces détachées sur demande. La résilience moyenne à la température minimale d'utilisation admissible doit être d'au minimum 36 J. Ceci est imposé dans les normes de contrôle des anneaux de levage GS MO 15-04 (section 6.4.1).

INDICATION

Pour le remplacement de la vis montée, vous pouvez utiliser un marteau pour l'extraire du corps de l'anneau. Le démontage et l'échange doivent être réalisés **uniquement par un expert** !

Versions

- Nous pouvons livrer des longueurs spéciales avec une rondelle et un écrou 100 % testé antifissures selon DIN EN ISO 7042 (DIN 980) ou avec un écrou à collet testé anti-fissures selon DIN 6331.
- En cas d'utilisation des anneaux de levage uniquement pour l'arrimage, on peut doubler la valeur de la charge d'utilisation :
 $LC \text{ (Lashing capacity)} = 2 \times \text{charge d'utilisation (CMU)}$.

Les informations techniques, illustrations et photographies sont données à titre indicatif sans caractère contractuel. Certaines peuvent varier en fonction des tolérances admises dans la profession et des normes applicables. Les instructions d'utilisation, de montage et de maintenance constituent de simples recommandations. Elles peuvent également varier en fonction des conditions d'utilisation du produit, de l'environnement de montage et des besoins de l'acheteur dont ce dernier est seul responsable de la définition.

MODE D'EMPLOI

Notes pour l'installation

Fondamentalement il faut que :

• Le système auquel les anneaux de levage seront attachés doit avoir une stabilité suffisante pour résister sans se déformer, aux forces appliqués pendant l'utilisation. Ils est recommandé par les syndicats professionnels pertinents d'utiliser comme longueur minimum de serrage les coefficients multiplicateur suivants :

1 x pour l'acier (qualité minimum S235JR [1.0037])

1,25 x pour la fonte (par exemple GG 25)

2 x pour l'aluminium

2,5 x pour les métaux légers à faible résistance

(M = diamètre du boulon, par exemple M20)

Pour les utilisations avec des métaux légers, métaux lourds non-ferreux et fontes grises il est nécessaire de choisir le filetage de telle manière à ce que la charge d'utilisation du filetage corresponde bien aux exigences du matériel de base respectif.

• Les anneaux de levage doivent être positionnés sur la charge de telle manière à éviter tout mouvement défavorable pendant le levage (tel que renversement, retournement, etc.).

• Pour le levage à **brin unique** : l'étrier disposé doit être verticalement au-dessus du centre de gravité.

• Pour le levage à **deux brins** : les anneaux de levage doivent être au-dessus ou sur les cotés du centre de gravité de la charge, à égale distance.

• Pour le levage à **trois et à quatre brins** : les anneaux de levage doivent être placés de façon symétrique autour du centre de gravité de la charge, tous au même niveau.

• Symétrie de la charge : Les charges maximales d'utilisation de l'anneau escamotable pour charges symétriques et asymétriques sont calculées selon la formule suivante :

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

WLL = CMU = Charge Maximale d'Utilisation

G = poids de la charge (kg)

n = nombre de brins portants

β = angle d'inclinaison du brin

Les brins portants sont calculés comme suit :

	symétrique	asymétrique
deux brins	2	1
trois / quatre brins	3	1



IMPORTANT

En chargement asymétrique, la CMU de l'anneau de levage doit être au moins égale au poids de la charge.

Les informations techniques, illustrations et photographies sont données à titre indicatif sans caractère contractuel. Certaines peuvent varier en fonction des tolérances admises dans la profession et des normes applicables. Les instructions d'utilisation, de montage et de maintenance constituent de simples recommandations. Elles peuvent également varier en fonction des conditions d'utilisation du produit, de l'environnement de montage et des besoins de l'acheteur dont ce dernier est seul responsable de la définition.

MODE D'EMPLOI



IMPORTANT

En chargement asymétrique, la CMU de l'anneau de levage doit être au moins égale au poids de la charge.

La surface de vissage plane (diamètre Ød3, cf schéma du produit) avec son filetage foré perpendiculairement doit être garantie.

- Les trous borgnes doivent être percés avec une profondeur suffisante pour que l'embase (la surface d'appui) puisse épouser la surface de fixation de la pièce à lever.
- L'anneau 18-09 doit pouvoir tourner sur 360° en position vissée au maximum.

Fair attention également aux points suivant :

- Pour une **manutention unique** un serrage à la main jusqu'au contact entre l'embase et la surface de la charge; puis une clé plate sans accessoires de prolongation (tube ou autres) suffit.
- Pour une **application à longue durée** il est nécessaire de serrer avec le couple de serrage (+/- 10 %) indiqué dans le tableau de référence (cf page internet du 18-09 ou page catalogue).
- En cas de retournement avec le 18-09 (cf. page suivante), il est nécessaire de visser avec le couple de serrage (+/- 10 %) comme indiqué dans le de référence.
- En cas de secousses par à coups ou vibrations, en particulier lorsque la charge est fixée par une vis écrou débouchantes, des risques de dévissage peuvent survenir de manière inopinée, pouvant entraîner des décrochages.

Possibilités de sécurité : enduire le filetage avec un produit fixant par exemple du Loctite (type adapté à l'utilisation désirée, suivre les instructions du fabricant), ou utiliser d'un écrou à freins avec goupille de sécurité, ou encore un contre-écrou.

- Pour finir, contrôlez le montage réglementaire (cf. page 6).

Instructions concernant l'utilisation

- Infos générales concernant l'utilisation

- Inspectez régulièrement et avant chaque utilisation l'anneau de levage dans sa globalité quant au maintien de son aptitude comme accessoire de levage, l'assise de l'embase sur la surface de la charge (couple de serrage), fortes corrosions, usures, déformations, etc.



ATTENTION

Un anneau 18-09 mal monté ou endommagé de même qu'une utilisation non conforme peuvent entraîner des blessures de personnes ou dégâts matériels en cas de chute.

Contrôlez soigneusement les anneaux avant chaque utilisation (cf. page 6).

- Avant d'accrocher l'anneau, veuillez l'ajuster en direction de la traction. L'anneau doit pouvoir se mouvoir librement et ne doit pas pouvoir toucher une (des) arête(s).
- Toutes les pièces connectées à l'anneau doivent pouvoir se mouvoir librement. Lors de l'accrochage et du décrochage de l'élingue (ex : élingue en chaîne) éviter tous écrasements et/ou impacts.
- Il faut également éviter des détériorations causées par des angles vifs.

MODE D'EMPLOI

- Opérations de levage et de retournement **admissibles** :

Opérations de retournement avec l'étrier déplié hors de l'anneau (cf. ci-contre)

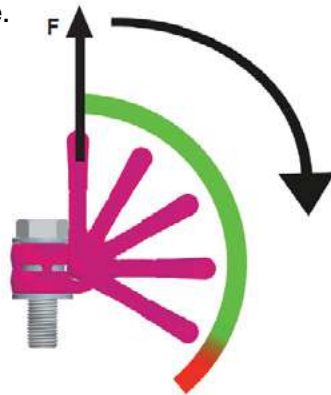


ATTENTION

L'étrier ne doit pas s'appuyer ni reposer sur une arête ou autre élément annexe.

L'élingage accroché ne doit pas toucher la tête de vis.

Opération de retournement ou l'anneau 18-09 tourne autour de l'axe de sa vis. Après une rotation maximale de 180°, le couple de serrage de la vis doit être contrôlé.



ATTENTION

Contrôlez les couples de serrage prescrits avant chaque levage ou opération de retournement.



- Opérations de levage et de retournement **interdites** :

ATTENTION

La rotation de l'anneau sous charge dans la direction de l'axe de la vis (0-15 °) est **interdit**.



Remarques relatives au contrôles réguliers

Un technicien compétent ou une personne qualifiée doit examiner à intervalles réguliers, variables selon les besoins et l'utilisation (au minimum une fois par an) le maintien de l'aptitude de l'anneau de levage. Selon les conditions d'utilisation, par exemple en utilisation fréquente, avec une usure ou une corrosion supérieure à la normale, des examens peuvent être nécessaires dans de plus régulièrement. Le contrôle est aussi nécessaire après des cas de dommage ou cas particuliers.

Les informations techniques, illustrations et photographies sont données à titre indicatif sans caractère contractuel. Certaines peuvent varier en fonction des tolérances admises dans la profession et des normes applicables. Les instructions d'utilisation, de montage et de maintenance constituent de simples recommandations. Elles peuvent également varier en fonction des conditions d'utilisation du produit, de l'environnement de montage et des besoins de l'acheteur dont ce dernier est seul responsable de la définition.

Critères de contrôles

Faites attention et contrôlez les points suivants avant chaque mise en service et à intervalles réguliers, après le montage et après les cas particuliers :

- Bonne taille de la vis et du boulon, bonne longueur de vissage et surtout bonne qualité/classe.
- Vérifier la bonne assise de toute l'embase de l'anneau sur la surface de la charge.
- Vérification du couple de serrage.
- Vérifier la compatibilité du filetage de la vis et du trou fileté.
- Vérifier l'intégrité de l'anneau escamotable.
- L'indication de la charge maximale d'utilisation et la marque du fabricant doivent être complètes et lisibles.
- Vérifier les déformations de pièces portantes comme pièce de base, anneau et vis.
- Vérifier si des détériorations mécaniques comme des fortes rainures sont visibles, en particulier sur les parties portantes.
- Vérifier les éventuelles modifications du diamètre causées par usure > 10 %.
- Vérifier la forte corrosion.
- Vérifier les fissures sur les parties portantes.
- Vérifier le bon fonctionnement et l'état des boulons, vis, écrous ainsi que de leurs filetages.
- La rotation libre et facile de l'anneau doit être garantie.

