

## ANNEAUX

### DÉFINITION / CARACTÉRISTIQUES

L'anneau de levage est un accessoire permettant de créer un point de préhension entre différents types d'équipements : l'anneau relie des élingues en câble ou en chaîne à une charge, une machine ou une installation. L'anneau de levage (mâle ou femelle) peut se visser, se souder, être fixe ou à émerillon (orientable et tournant). Il peut être fabriqué dans différentes compositions d'acier (grades 80/100/120). Le filetage est disponible en version métrique ou UNC.

### RAPPEL DE LA NORME / RÉGLEMENTATION

- La directive européenne machine 2006/42/CE.

Chaque accessoire peut être sujet à l'une des normes ci-après :

- La norme DIN 580 pour anneaux de levage mâles
- La norme DIN 582 pour anneaux de levage femelles
- La norme ASME B30.26 pour les anneaux de levage en général
- La norme EN 1677-1 qui s'applique pour les « accessoires de levage en acier forgé de classe 8 »
- La norme EN 287-1. pour le soudage

### COEFFICIENT DE SÉCURITÉ OU D'UTILISATION

Le coefficient de sécurité est égal à 4 ou 5, selon le modèle, se référer à la fiche technique du produit.

### CONSTITUTION / COMPOSITION DU PRODUIT

Les anneaux de levage peuvent être zingués, peints ou bruts et disponibles dans plusieurs gammes d'acier (grades 80/100/120, HR, inox...) selon les modèles.

### CONDITIONS D'UTILISATION / CONSEILS D'UTILISATION / ENVIRONNEMENT D'UTILISATION / ANGLES

Afin d'utiliser conformément les anneaux, l'utilisateur doit s'assurer :

- D'être en possession du certificat de conformité CE et de la notice d'utilisation (autres certificats disponibles sous conditions)
- Tous les marquages sont lisibles
- L'anneau de levage avec la CMU correcte a été choisi
- Le filetage ou le taraudage ne sont pas endommagés et propres
- L'anneau de levage ne comporte pas de criques, de chocs, de fissures ou de corrosion
- L'anneau n'a pas été modifié, réparé ou reformé (usinage, soudage, chauffage ou torsion), car ceci pourrait affecter sa Charge Maximale d'Utilisation
- Les anneaux et les autres composants sont du même grade d'acier
- Les anneaux de levage ne sont pas utilisés en charge latérale (à l'exception des modèles étudiés pour)
- L'anneau porte correctement la charge
- L'anneau est bien positionné dans le siège du crochet
- L'anneau n'est pas tordu et/ou excessivement usé
- Les CMU sont uniquement valables dans le cas de levage dans l'axe et doivent être réduites lors de travaux de levage latéraux (sauf modèles étudiés pour)
- Utilisé comme pièce de levage, l'anneau de levage doit toujours être vissé sur la charge de telle façon que son embase soit en contact avec la surface de cette même charge

### CONTRÔLE AVANT UTILISATION / CONSEIL DE MAINTENANCE

Un contrôle régulier des anneaux est exigé et cette inspection doit être effectuée conformément aux normes en vigueur. Ceci est une étape cruciale du fait des potentialités d'usure, d'utilisations abusives et de surcharges. L'utilisation du produit peut entraîner des déformations ou des altérations de la structure de la matière. Une inspection doit être effectuée au moins tous les six mois et même plus régulièrement si les anneaux sont utilisés dans des conditions intensives.

### MARQUAGE

Les anneaux de levage mâles et femelles sont généralement marqués avec les indications suivantes :

- Charge Maximale d'Utilisation - par exemple 0,7t (se référer au guide pour une traction dans l'axe adapté)
- Identification du fabricant - par exemple GreenPin®, RUD ou CODIPRO
- Diamètre de filetage - par exemple M16 ou 5 / 8 »-11UNC
- Code de traçabilité - par exemple A1 ou HA
- Grade - C15 ou 8/10/12
- Code de conformité : CE

### RÈGLES D'ASSEMBLAGE

La longueur de tige doit être appropriée à la matière de la charge. La tige doit être suffisamment longue, c'est-à-dire une fois et demie la métrique pour une matière dure (par ex. M20, longueur minimum 30mm) et trois fois la métrique dans une matière molle comme l'aluminium et le cuivre. Pour des matières plus molles, prévoir une tige plus longue pour un montage traversant et envisager de monter un écrou et une rondelle à l'extrémité de la tige. L'écrou sur la tige doit être en cohérence avec la classe de l'anneau.

Le filetage de l'anneau et le taraudage de la charge doivent être compatibles et tous les deux en bon état. De plus, la profondeur du taraudage doit être supérieure d'au moins 2 fois le diamètre 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.

Il est important de garder en mémoire que la matière sur laquelle est fixé l'anneau de levage doit être plus résistante afin de supporter les forces de levage sans subir de déformation. Les anneaux de levage doivent se monter parfaitement sur la matière de la charge à soulever. Pour finir, un contact parfait entre la base de l'anneau de levage et la surface est exigé.