

Documentation technique - Notice d'instructions MANILLES

Définition / caractéristiques :

Les manilles sont utilisées pour des opérations de levage et des systèmes statiques de levage comme connexions amovibles pour connecter les câbles en acier, les chaînes et autres accessoires. Les manilles à axe vissé sont normalement utilisées pour des applications temporaires. Les manilles à boulon sont utilisées pour des applications permanentes ou de longue durée et lorsque l'axe de la manille risque de pivoter en cours d'utilisation. Les manilles droites sont principalement utilisées dans des systèmes d'élingues à un brin. Les manilles lyres sont utilisées généralement dans des systèmes d'élingues multibrins.

Rappel de la norme / réglementation :

La norme EN 13889 :2003, norme européenne spécifie les prescriptions relatives aux manilles droites et aux manilles lyres forgées en acier de classe 6 pour les applications générales de levage ayant des charges maximales d'utilisation comprises entre 0,5 t et 25 t. Les manilles répondent également au standard américain ASME B30.26. et aux exigences de performance US Fed. Spec. RR-C-271 Type IVA Class 2, Grade A

Coefficient de sécurité ou d'utilisation :

Le coefficient de sécurité dépend du grade appliqué à la manille. Pour le grade 60, on observera un coefficient de 6, pour un grade 80, un coefficient de sécurité de 5 sera appliqué.

Constitution / composition du produit :

Forgées – trempées et revenues. Axes en acier allié : Fabricant - CROSBY®
Corps et axe en acier haute résistance, grade 60, trempé et revenu : Fabricant - Green Pin®

Condition d'utilisation / conseil d'utilisation / environnement d'utilisation / angles :

Il convient de sélectionner le type de manille et sa C.M.U en fonction de la charge à soulever. Dans des circonstances extrêmes ou en cas de choc, ces conditions doivent être prises en compte lors de la sélection de la manille.

Les manilles doivent être contrôlées avant toute utilisation afin de s'assurer que :

- tous les marquages sont lisibles ;
- le corps et l'axe sont de la même marque et de même type ;
- le corps et l'axe sont tous les deux de la bonne taille ;
- n'utilisez jamais une manille boulonnée sans utiliser une goupille ;
- l'axe, l'écrou, la goupille ou tout autre système de verrouillage ne puissent pas s'échapper en cas de vibrations ;
- les filetages de l'axe et du corps de la manille ne sont pas endommagés ;
- le corps et l'axe ne sont pas tordus et/ou excessivement usés ;
- le corps et l'axe ne comportent pas de criques, de chocs, de fissures ou traces de corrosion ;
- les manilles ne doivent pas subir de traitement thermique car ceci pourrait modifier leur C.M.U. ;

- ne modifiez, réparez ou reformez jamais une manille par usinage, soudage, chauffage ou torsion car ceci pourrait affecter sa C.M.U.

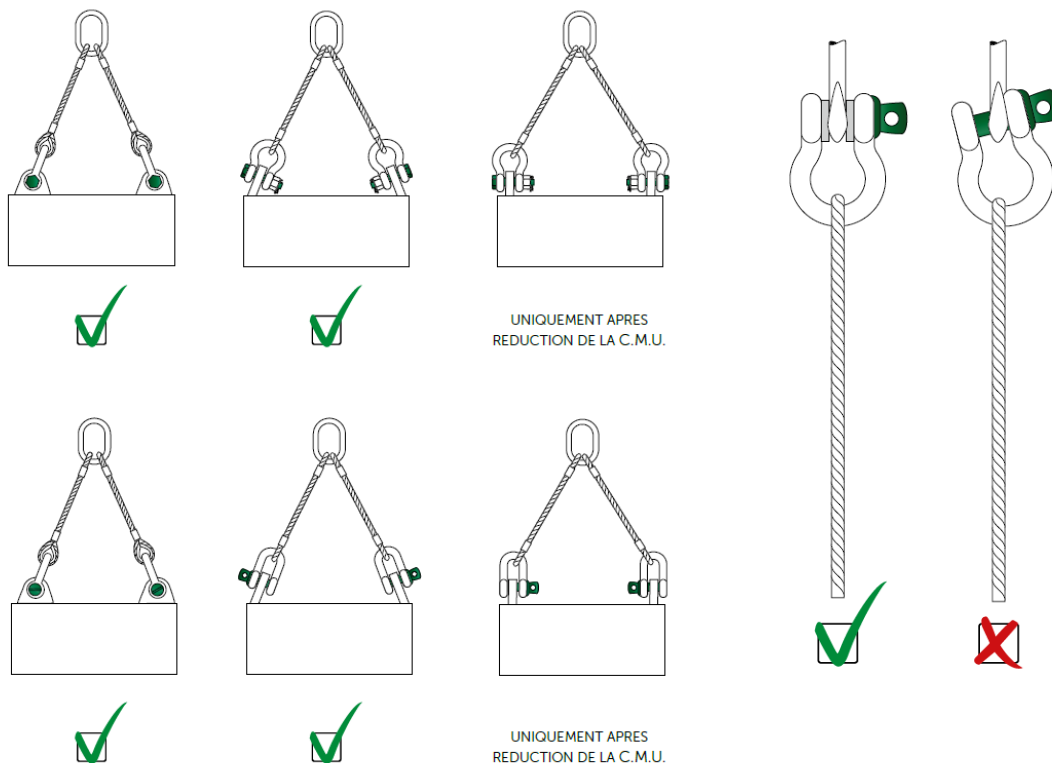
Marquage :

Les manilles utilisées pour des opérations de levage sont généralement marquées avec les indications suivantes :

- Charge Maximale d'Utilisation par exemple WLL 25 T
- symbole du fabricant par exemple GP
- code de traçabilité par exemple HA en référence à un lot particulier
- grade par exemple 4, 6, 8
- code de conformité CE (Conformité Européenne) CE

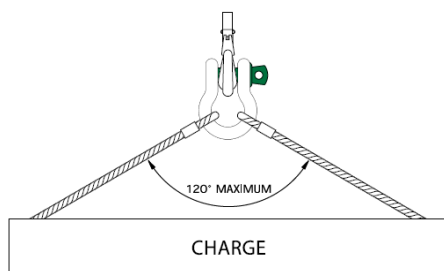
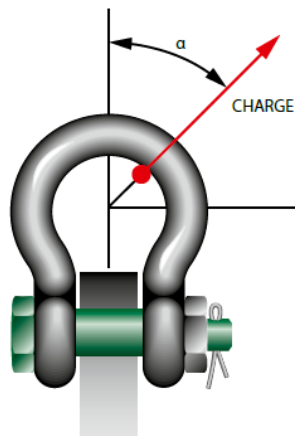
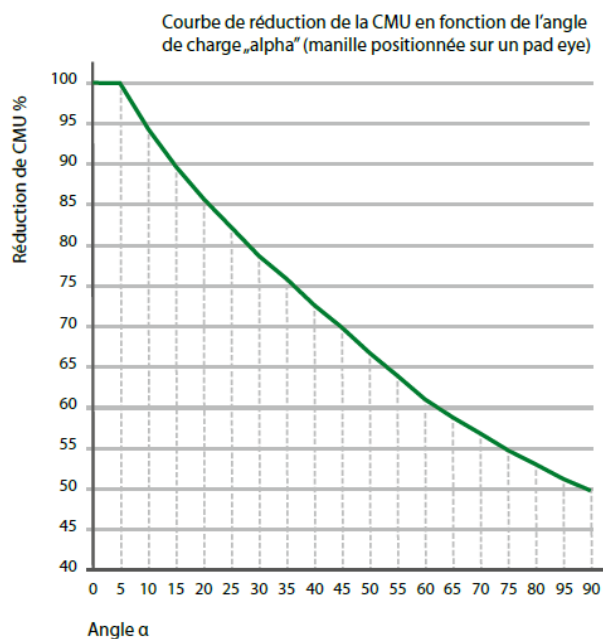
Les manilles vendues par Corderie DOR sont conformes à toutes les exigences applicables de la Directive Machine 2006/42/EC et à ses avenants récents.

Règles de sécurité :



Charges latérales

Les charges latérales sur les produits doivent être évitées étant donné que les accessoires n'ont pas été conçus à cet effet. Si une charge latérale ne peut être empêchée, la C.M.U. de la manille doit être réduite :



Lorsqu'une manille est utilisée pour connecter deux élingues à un crochet d'un appareil de levage, une manille lyre doit être utilisée. Les élingues doivent être connectées au corps de la manille et l'axe de la manille doit être placée dans le crochet. L'angle entre les élingues ne doit pas excéder 120 degrés. Si la manille est chargée symétriquement, elle peut être utilisée à 100% de sa C.M.U.

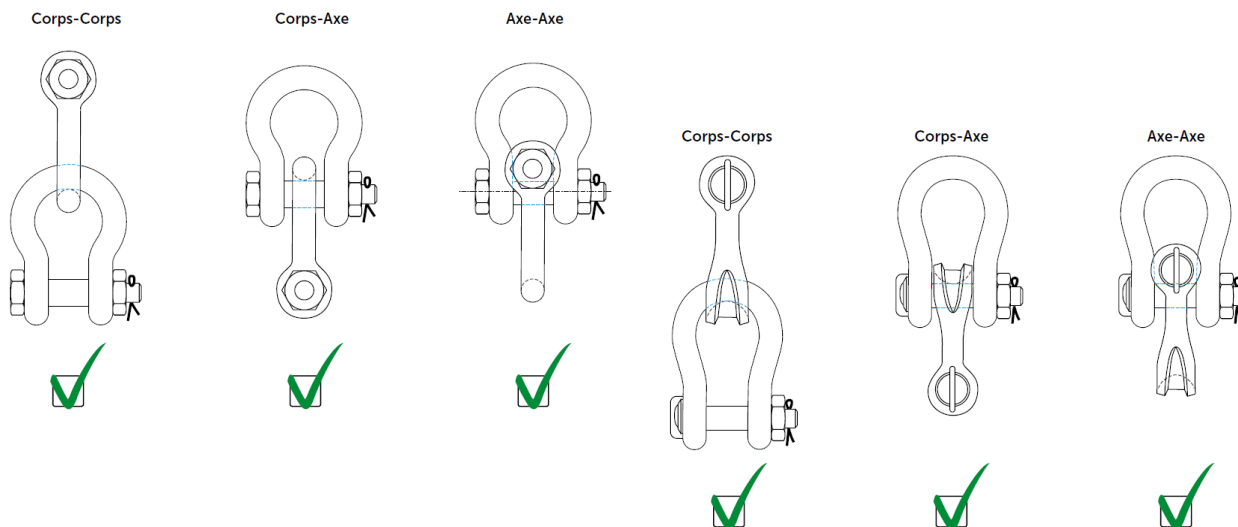
Pour éviter un chargement excentré de la manille, il est possible d'utiliser une entretoise à chaque extrémité de l'axe de la manille. Ne réduisez pas l'espace entre les yeux de la manille en soudant des rondelles ou des entretoises sur les faces internes des yeux ou en réduisant l'ouverture. Ceci aura un effet négatif sur la C.M.U de la manille.

Règles d'assemblage :

Assurez-vous que l'axe soit correctement vissé dans l'œil de la manille en serrant à la main puis avec une clef ou un outil approprié, de telle sorte que l'axe soit entièrement vissé dans l'œil de la manille. Vérifiez que l'axe a la bonne longueur afin qu'il pénètre complètement dans l'œil et que la tête de l'axe soit positionnée contre la surface de l'œil de la manille.

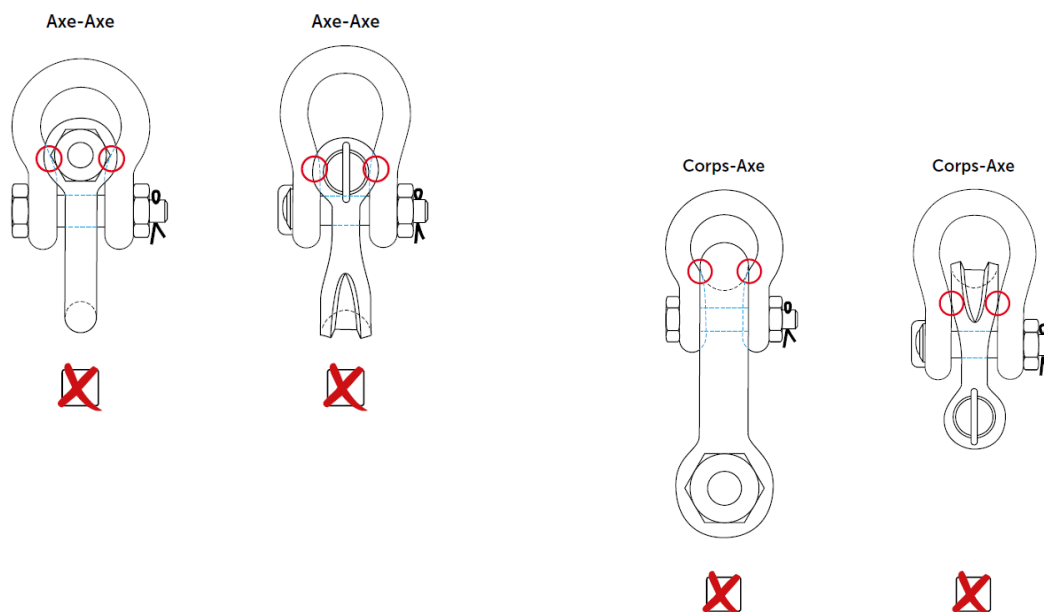
Un axe peut mal se placer s'il est courbé, si le filetage de raccord est trop serré ou s'il y a un mauvais alignement des trous de l'axe. Dans ces cas bien précis, n'utilisez pas la manille. Ne remplacez un axe de manille défectueux que par un axe de même marque, de même dimension, du même type, de même fabrication afin d'assurer la C.M.U originale de la manille.

Assurez-vous que la manille porte la charge d'une façon correcte. Par exemple, la charge doit se trouver au milieu du corps de la manille. Evitez des charges se déformant, instables et ne surchargez pas.



Si le corps de la manille intérieure touche les yeux de la manille extérieure et si le corps et l'axe ne portent pas correctement, cette configuration ne doit pas être utilisée.

Si les yeux de la manille se touchent et si les axes ne portent pas correctement, cette configuration ne doit pas être utilisée.



Température :

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

Angle de la charge	Réduction de la charge latérale – Nouvelle C.M.U
Jusqu'à 200°C	100% de la C.M.U
200 – 300°C	90% de la C.M.U
300 – 400°C	75% de la C.M.U
> 400°C	Non autorisé

Les caractéristiques des manilles EN 13889 considèrent l'absence de conditions extrêmement dangereuses.

Des conditions exceptionnellement dangereuses sont entre autres les activités off-shore, le levage de personnes ou de charges potentiellement dangereuses comme par exemple, les métaux en fusion, les matières corrosives ou étant fissiles. Dans un tel cas, une personne compétente doit estimer le taux de risque et la C.M.U. doit être diminuée selon la situation.

Inspection :

Un contrôle régulier des manilles 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 de la structure de la matière. L'inspection doit être effectuée au moins tous les six mois et même plus souvent si les manilles sont utilisées dans des conditions intensives.