

Manutention

Manutention - Boulons à œil de levage

Sur cette page

[Que sont les boulons à œil?](#)

[Quels sont les éléments à considérer pour choisir le bon boulon à œil?](#)

[Comment peut-on utiliser les boulons à œil en toute sécurité?](#)

[Que faut-il éviter de faire quand on utilise des boulons à œil?](#)

Que sont les boulons à œil?

Les boulons à œil sont des pièces de quincaillerie qui peuvent être utilisées pour le levage et le gréement. Ces boulons métalliques ont un filetage à une extrémité et une boucle ou un « œil » à l'autre extrémité. L'extrémité filetée permet de fixer le boulon à l'objet à déplacer, tandis que l'œillet permet d'attacher des câbles ou des élingues pour déplacer la charge. Il existe différents types de boulons à œil, chacun ayant des utilisations différentes :

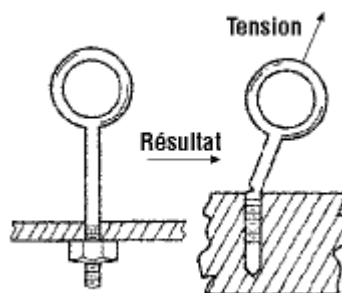
- Boulons à œil standard : conçus pour les charges verticales. Ils sont livrés avec un écrou
- Boulons à œil à épaulement : ils sont dotés d'un « épaulement » sous l'œil qui permet une certaine charge angulaire. Ils sont fournis avec un écrou
- Tire-fonds à œil (ou boulons à œil à bois) : conçus avec une tige pointue permettant de les visser directement dans un objet pour le levage. Ils ne nécessitent pas l'utilisation d'un écrou
- Boulons à œil pour machines : conçus pour être vissés dans des équipements de levage. Ils ne nécessitent pas d'écrou

Toujours choisir le boulon à œil adapté à l'opération de levage et l'utiliser uniquement conformément à sa conception.

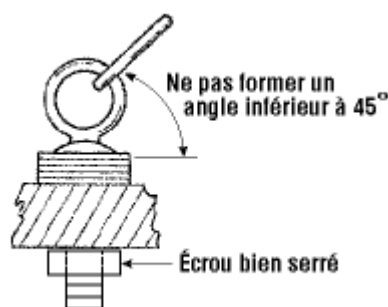
Quels sont les éléments à considérer pour choisir le bon boulon à œil?

Utiliser un boulon à œil sur lequel est estampillé le poids nominal. Certains boulons à œil portent une marque indiquant la dimension de leur filet et NON de leur capacité nominale. S'assurer de choisir le boulon à œil en fonction du type et de la capacité appropriés au levage à effectuer.

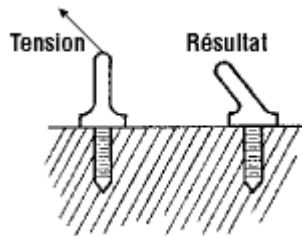
- Utiliser des boulons à œil unis ou réguliers (sans embase) ou des anneaux de levage seulement lorsqu'une tension verticale est exercée. L'œil d'un boulon à œil sans embase peut plier ou casser s'il est soumis à une tension à angle.
- Utiliser des boulons à œil avec embase lorsqu'une tension est exercée à la verticale ou à angle. Prendre note qu'une opération de levage soumettant les boulons à œil à une tension angulaire diminue la charge pouvant être déplacée en toute sécurité.
- Suivre la méthode recommandée par le fabricant pour effectuer un levage exerçant une tension à angle.
- Si le levage s'effectue à un angle, l'élingue ou le câble fixé doit former un angle par rapport au centre de l'œillet (comme illustré dans les deux premières images ci-dessous). Une élingue ou un câble tirant vers l'avant ou l'arrière de l'œillet peut plier ou casser le boulon (comme illustré dans la troisième image ci-dessous).
- Utiliser un boulon à œil fait de matériel pouvant résister à l'environnement dans lequel il est utilisé (notamment la corrosion, les conditions météorologiques extrêmes, etc.).



Mauvaise utilisation d'un boulon à œil avec régulier



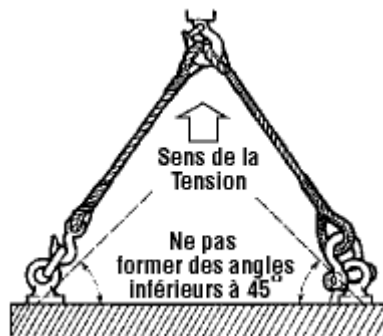
Boulon à œil avec embase soumis à une charge correctement appliquée



Application incorrecte d'une charge angulaire

Comment peut-on utiliser les boulons à œil en toute sécurité?

- Orienter les boulons à œil dans le sens des élingues. Si la charge est appliquée latéralement (c'est-à-dire si elle tire vers l'avant ou vers l'arrière de l'œil), le boulon à œil peut se plier.
- Ajouter des rondelles entre l'embase et la surface de la charge pour assurer un bon contact entre le boulon et la surface de travail. S'assurer que les écrous sont bien serrés. L'écrou doit être en contact avec la surface.
- Quand on utilise des cales d'espacement ou des rondelles, s'assurer d'engager au moins 90 % des filets dans le trou.
- N'accrocher qu'une branche de l'élingue sur chaque boulon à œil.

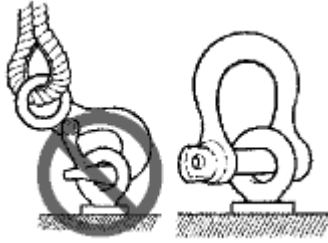


- Vérifier et nettoyer les filets des boulons à œil et des trous. S'assurer que le filetage n'est pas déformé, foiré ou usé.
- Visser le boulon à fond jusqu'à ce que toute l'embase touche la surface de travail.
- Si un trou taraudé est requis pour un boulon à œil de machine ou un tire-fond à œil, s'assurer qu'il ait une profondeur minimale équivalente à une fois la longueur de la tige plus la moitié du diamètre de celle-ci.
- S'assurer que l'embase est à angle droit avec l'axe du trou. Toute la surface de l'embase doit être en contact avec la surface de la charge à lever.

- Utiliser une barre d'écartement munie de boulons à œil réguliers (sans embase) afin de garder l'angle de levage à 90° par rapport à l'horizontale
 - Utiliser des boulons à œil lorsque l'angle horizontal est supérieur à 45°. La force de l'élingue à un angle de 45° équivaut à 71 % de la capacité nominale de l'élingue à la verticale. La force du boulon à œil à un angle de 45° sur l'axe horizontal chute à 30 % de la capacité de levage à la verticale.
 - Utiliser un anneau de levage pivotant pour le levage à angle. L'anneau s'adapte aux angles des élingues en tournant autour du boulon, l'œil de levage pivotant à 180°.
 - S'assurer que la charge ne dépasse pas la capacité des élingues et des boulons à œil. Suivre toujours les recommandations du fabricant et tenir compte de la réduction des capacités nominales lorsque les élingues sont utilisées à des angles inférieurs à 90°.
-

Que faut-il éviter de faire quand on utilise des boulons à œil?

- Ne pas passer une élingue dans deux boulons pour éviter de créer des angles de levage trop prononcés et de soumettre le gréement à des tensions trop élevées.
- Ne pas insérer de force les élingues dans les boulons à œil, ce qui pourrait modifier la configuration et l'angle de la charge.
- Ne pas utiliser de boulons à œil qui ont été meulés, usinés ou marqués.
- Ne pas serrer excessivement les boulons à œil.
- Ne pas peindre les boulons à œil car la peinture pourrait couvrir des défauts.
- Ne pas insérer de force les crochets et les raccords dans l'œil; ces derniers doivent s'adapter librement.
- Ne pas entrechoquer les boulons à œil sous tension.
- Ne pas utiliser un boulon à œil unique pour lever une charge qui tourne librement.
- Ne pas utiliser des boulons à œil dont les filets sont usés ou qui sont autrement endommagés.
- Ne pas insérer la pointe d'un crochet dans un boulon à œil. Utiliser plutôt une manille.
- Ne pas utiliser d'anneau capable de lever plus que le boulon à œil. Ce dernier pourrait être surchargé.



Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2025-07-30

Avertissement

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.