

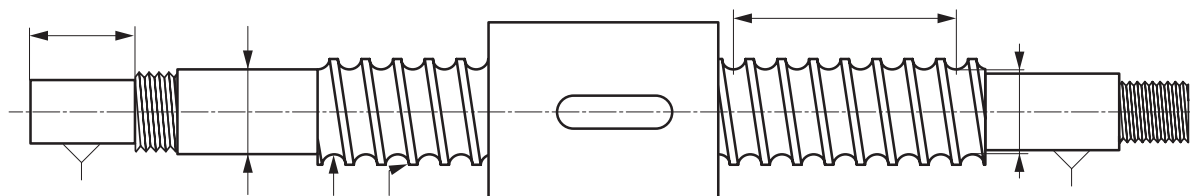
# LA VIS À BILLES : ÉLÉMENT DE HAUTE PRÉCISION

## CES VIS SONT FABRIQUÉES DANS UNE USINE DONT C'EST LA SEULE ET UNIQUE PRODUCTION

Intervenant dans la conception de machines automatiques de plus en plus sophistiquées (robots, machines outils, appareils de mesure...) réclamant des positionnements de plus en plus précis, une répétitivité de plus en plus fiable, des cadences de plus en plus rapides, des démarrages ou des freinages de plus en plus "secs" et en plus de tout cela, une longévité accrue, la fabrication de ces VIS relève d'une spécialisation de plus en plus poussée.

C'est dire la haute qualification de sa main-d'oeuvre, et le haut fonctionnement technologique des machines dont elle est équipée, non seulement pour la fabrication de ces vis mais aussi pour leur CONTRÔLE. Ces vis sont vérifiées sur des machines tridimensionnelles.

Sur le croquis ci-après sont fléchés les points principaux soumis au contrôle, mais bien d'autres éléments peuvent ainsi être mesurés (couples, jeux divers, précontrainte, ...).

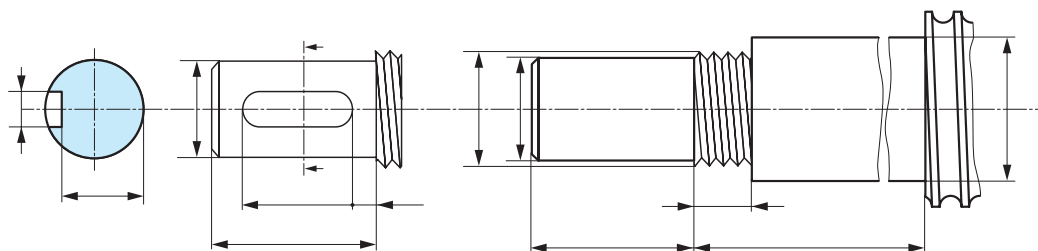


Sur demande, les enregistrements graphiques de ces tests peuvent être communiqués à l'utilisateur potentiel.

## EXTRÉMITÉS

Elles peuvent être réalisées par le client lui-même. Dans ce cas il doit supprimer à la meule, sur la longueur correspondant à l'embout désiré, les zones superficielles ayant subi un traitement thermique.

**Bien entendu : elles peuvent aussi être exécutées par l'usine**  
Il suffit de nous communiquer le croquis des embouts désirés. Les roulements et butées d'extrémité peuvent également être fournis.



## GRAISSAGE

Un graissage très soigné est indispensable, sinon une détérioration de la vis et de l'écrou est inévitable. En outre, ce graissage correct est nécessaire pour éviter toute élévation anormale de la température, sinon des dilatations linéaires importantes surviennent et la précision de l'ensemble "vis-écrou" en souffre. Les racleurs ne sont pas des bagues d'étanchéité, d'où déperdition infinitésimale mais constante de l'agent de graissage, qu'il faut donc compenser périodiquement.

### 1°) Graissage à l'huile

- Ne pas mélanger d'huiles différentes
- Des huiles avec additifs (anticorrosion - antivieillessement) sont recommandées. En cas de vitesse lentes et charges élevées, prévoir un additif accroissant la résistance du film d'huile
- En cas de graissage centralisé, débit à assurer = 3 à 6 cm<sup>3</sup>/ heure par rangées de billes
- La classe de viscosité à choisir varie selon la vitesse de rotation.

### 2°) Graissage à la graisse, avec une graisse résistante à l'eau, classe K2k. DIN 51825 (ELF Multi 2)

- Indiqué pour les vitesses lentes, sans graissage centralisé, environ toutes les 700 heures de travail.

Vitesse moyenne tr/mn	Viscosité DIN 51519	Huiles ELF
Approximativement 20	ISO VG 1000 ou 680	Réducteur SP 1000 ou 680
100	320 ou 220	320 ou 220
500	100 ou 68	100 ou 68
1500	46 ou 32	Olna 64 ou Olna 32