

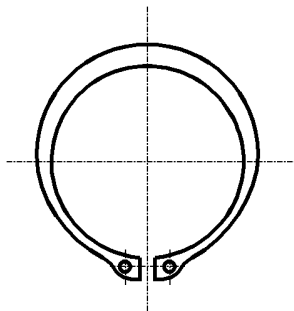
ANNEAUX D'ARRET POUR ARBRE MONTAGE AXIAL

Page 1/9

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Ce document est en concordance technique avec la norme NF E 22-163 (Décembre 1987) à l'exception de la SERIE RENFORCEE.



1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme fixe les caractéristiques dimensionnelles des anneaux d'arrêt pour arbres "SERIE NORMALE" ainsi que les gorges correspondantes.
Elle concerne les diamètres nominaux de 4 à 60 mm.

2.CONSIGNES D'UTILISATION

2.1.CHOIX DE L'ANNEAU

- Les pièces dont les numéros figurent dans le tableau 1 sont à adopter sauf impossibilité technique. Si l'adoption d'un autre revêtement ou d'autres dimensions est indispensable, s'adresser au correspondant de la Normalisation pour obtenir le numéro de la pièce.
- La série préférentielle des diamètres nominaux est indiquée par des caractères gras (tableau 1 - voir § Dimensions et désignations).

2.2.CHOIX DE LA GORGE

2.2.1.CHARGE AXIALE BILATERALE (GORGE NORMALE) (FIG. 1)

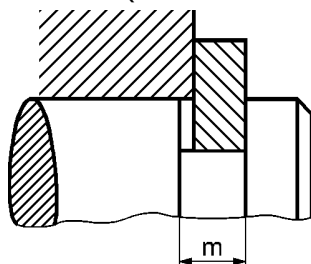


Figure 1

Lorsque l'effort axial exercé sur l'anneau est bidirectionnel, la largeur m de la gorge (tableau) doit être autant que possible, adaptée à l'épaisseur S de l'anneau, compte tenu des tolérances.

2.2.2.CHARGE AXIALE UNILATERALE (VARIANTE) (FIG. 2)

(possibilité d'une gorge élargie et chanfreinée)

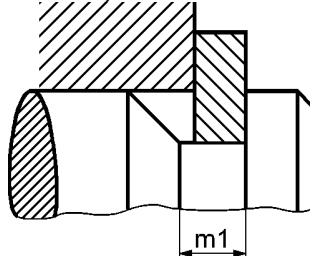


Figure 2

Lorsque l'effort axial exercé sur l'anneau est unidirectionnel, la gorge peut être élargie (valeur $m1$ du tableau 1 - voir § Dimensions et désignations) et chanfreinée du côté opposé à l'effort. La largeur de la gorge n'a pas d'influence sur la résistance de l'anneau.

2.2.3.EXPRESSION SUR DOCUMENT

- Gorge normale : indiquer le diamètre nominal suivi de l'indice de norme entre parenthèses (Fig. 3).

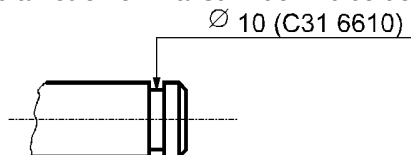


Figure 3

- Gorge élargie avec chanfrein (variante) : définir entièrement la gorge au plan.

Nota : Le rayon de raccordement du fond de gorge (r) avec la face qui supporte la charge ne doit pas dépasser $0,1 S$.

3.SPECIFICATIONS

3.1.REVETEMENT

Les anneaux livrés sans revêtement doivent être protégés de la corrosion par une protection de stockage, au choix du fournisseur après acceptation des Laboratoires matériaux du Groupe.

Les anneaux, utilisés dans un environnement avec risque de corrosion, doivent être revêtus.

Le revêtement approprié est la phosphatation (norme B15 3100).

Les anneaux ne doivent pas être revêtus par zingage électrolytique.

Dans tous les cas, le revêtement doit satisfaire les exigences des normes du Groupe qui le définisse.

3.2.CARACTERISTIQUES GENERALES

Les caractéristiques générales (caractéristiques mécaniques, vérifications, nuances d'aciers et traitement) sont définies par la norme C30 1020.

4.FOURNITURE DES ANNEAUX

Les prescriptions générales concernant la fourniture des anneaux d'arrêt sont données par le cahier des charges B20 0110.

5.DEFINITION TERMINOLOGIE

- a : largeur radiale de l'anneau élastique au droit de l'ouverture f,
- b : largeur radiale de l'anneau élastique diamétralement opposée à l'ouverture,
- d₁ : diamètre nominal de l'arbre,
- d₂ : diamètre de la gorge du logement de l'anneau élastique,
- d₃ : diamètre intérieur de l'anneau élastique au repos,
- d₄ : diamètre de montage (espace qui doit être libre pour le passage de l'anneau au montage),
- d₅ : diamètre des trous de préhension par l'outil de montage,
- f : ouverture maximale de l'anneau élastique au repos,
- g : largeur de chanfrein, sur la pièce,
- m : largeur de la gorge du logement,
- n : largeur du talon entre la gorge et l'extrémité de l'arbre,
- r : arrondi en fond de gorge,
- s : épaisseur de l'anneau élastique,
- t : demi-différence entre le diamètre de fond de gorge et le diamètre de l'arbre.

6.INFLUENCE DE LA VITESSE

L'emploi des anneaux élastiques est limité à une vitesse au-delà de laquelle la force centrifuge pourrait provoquer la sortie de l'anneau de la gorge. Dans le tableau 1 sont données les valeurs limites de la vitesse de rotation N.

Une éjection de l'anneau ne doit pouvoir se produire que pour des vitesses supérieures d'au moins 50 % à celles indiquées. Ces valeurs ne sont valables que pour les anneaux construits dans les aciers spécifiés dans la norme C30 1020.