
**Anneaux à tige de classe 4 en acier forgé
pour applications générales de levage**

Forged steel eyebolts Grade 4 for general lifting purposes

**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

[ISO 3266:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49f68d1c-c202-4214-9abf-2b2c97c3907d/iso-3266-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49f68d1c-c202-4214-9abf-2b2c97c3907d/iso-3266-2010>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 3266:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49f68d1c-c202-4214-9abf-2b2c97c3907d/iso-3266-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49f68d1c-c202-4214-9abf-2b2c97c3907d/iso-3266-2010>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2010

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Liste des phénomènes dangereux significatifs	4
5 Dimensions et tolérances	4
6 Filetages	6
7 Fabrication	7
8 Matériau	7
9 Traitement thermique	8
10 Dureté	8
11 Caractéristiques mécaniques	8
12 Essais de type	8
13 Essais de fabrication	10
14 Marquage	12
15 Déclaration du fabricant	12
16 Information pour l'utilisation	13
Annexe A (informative) Recommandations pour le choix, l'entretien et l'utilisation des anneaux à tige	14
Bibliographie	17

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 3266 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 111, *Chaînes à maillons en acier rond, élingues à chaînes, composants et accessoires*, sous comité SC 3, *Composants et accessoires*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3266:1984), qui a fait l'objet d'une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49f68d1c-c202-4214-9abf-2b2c97c3907d/iso-3266-2010>

Introduction

Le présent document est une norme de type C telle que définie dans l'ISO 12100.

Les machines concernées ainsi que l'étendue des phénomènes dangereux, situations dangereuses et événements dangereux sont indiqués dans le domaine d'application de la présente Norme internationale.

Lorsque des dispositions de la présente norme de type C diffèrent de celles indiquées dans une norme de type A ou B, ces dispositions prévalent sur celles des autres normes, et ce pour les machines conçues et fabriquées conformément aux spécifications de la présente norme de type C.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 3266:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49f68d1c-c202-4214-9abf-2b2c97c3907d/iso-3266-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49f68d1c-c202-4214-9abf-2b2c97c3907d/iso-3266-2010>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3266:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49f68d1c-c202-4214-9abf-2b2c97c3907d/iso-3266-2010>

Anneaux à tige de classe 4 en acier forgé pour applications générales de levage

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques générales, les performances et les dimensions critiques nécessaires pour assurer l'interchangeabilité et la compatibilité avec d'autres composants des anneaux à tige de classe 4 en acier forgé pour applications générales de levage. Ces anneaux à tige peuvent être utilisés pour le levage vertical ou incliné.

La présente Norme internationale spécifie les dimensions de l'œil des anneaux à tige permettant un engagement direct avec des manilles de même charge maximale d'utilisation, comme celle définie dans l'ISO 2415. Ces dimensions permettent également de concevoir des modèles avec un œil plus grand qui peut permettre l'engagement direct de crochets de levage de charge maximale d'utilisation similaire.

La présente Norme internationale couvre tous les phénomènes dangereux significatifs, les situations dangereuses et les événements applicables aux anneaux à tige de classe 4, tels que définis dans l'Article 4.

La présente Norme internationale s'applique aux anneaux à tige de classe 4 pour une utilisation dans une plage de températures de -20 °C à 200 °C

La présente Norme internationale ne s'applique pas aux anneaux à tige qui ne sont pas forgés d'une seule pièce.

La présente Norme internationale ne s'applique pas aux anneaux à tige de classe 4 en acier forgé fabriqués avant la date de publication de la présente Norme internationale.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 148-1, *Matériaux métalliques — Essai de flexion par choc sur éprouvette Charpy — Partie 1: Méthode d'essai*

ISO 148-2, *Matériaux métalliques — Essai de flexion par choc sur éprouvette Charpy — Partie 2: Vérification des machines d'essai (mouton-pendule)*

ISO 261, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Vue d'ensemble*

ISO 643, *Aciers — Détermination micrographique de la grosseur de grain apparente*

ISO 965-1, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 1: Principes et données fondamentales*

ISO 6506-1, *Matériaux métalliques — Essai de dureté Brinell — Partie 1: Méthode d'essai*

ISO 6508-1, *Matériaux métalliques — Essai de dureté Rockwell — Partie 1: Méthode d'essai (échelles A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)*

ISO 7500-1:2004, *Matériaux métalliques — Vérification des machines pour essais statiques uniaxiaux — Partie 1: Machines d'essai de traction/compression — Vérification et étalonnage du système de mesure de force*

ISO/CEI 17025, *Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais*

EN 10228-1, *Essais non destructifs des pièces forgées — Partie 1: Contrôle par magnétoscopie*

EN 10228-2, *Essais non destructifs des pièces forgées en acier — Partie 2: Contrôle par ressuage*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

- 3.1**
dimension nominale
dimension de filetage
dimension relative au diamètre nominal de filetage, d , des anneaux à tige
- 3.2**
charge maximale d'utilisation
CMU
masse maximale qu'un anneau à tige est autorisé à supporter sur son axe central pour des applications générales de levage

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

- 3.3**
code de traçabilité
série de lettres et/ou de chiffres marqués sur un anneau à tige et permettant d'assurer la traçabilité de l'historique de sa fabrication, y compris l'identification de la coulée d'acier utilisé
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49f68d1c-c202-4214-9abf-2b2c97c3907d/iso-3266-2010>
- 3.4**
force d'épreuve
force appliquée à l'anneau à tige pendant l'essai d'épreuve de fabrication

- 3.5**
force de rupture
force maximale atteinte lors de l'essai de traction statique de l'anneau à tige pour laquelle l'anneau à tige cesse de retenir la charge

- 3.6**
charge axiale
 F_a
charge sur l'axe central de l'anneau à tige

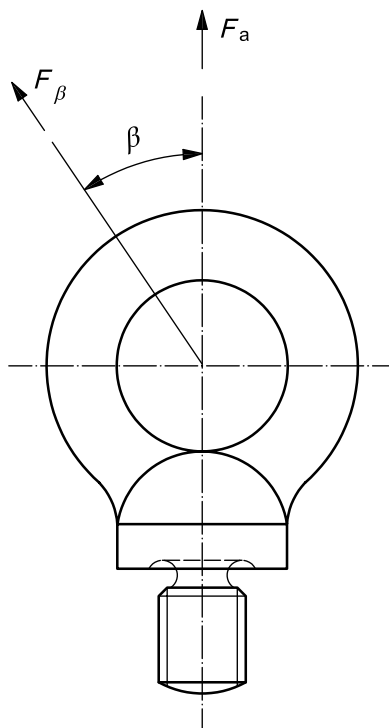
Voir Figure 1.

- 3.7**
charge inclinée
 F_β
charge à un angle β de l'axe central

Voir Figure 1.

- 3.8**
lot
nombre spécifié d'anneaux à tige parmi lesquels les échantillons sont prélevés à des fins d'essai, et qui ont été fabriqués à partir de la même coulée d'acier et soumis au même traitement thermique

NOTE Adapté de l'ISO 8539:2009, définition 3.6.

**Légende** F_a charge axiale F_β charge inclinée β angle de charge inclinée

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3266:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/49f58d1c-c202-4214-9abf-2b2c97c3907d/iso-3266-2010>
Figure 1 — Charges axiale et inclinée d'un anneau à tige

4 Liste des phénomènes dangereux significatifs

Le présent article énonce tous les phénomènes dangereux, les zones à risque et les situations et événements dangereux significatifs dans la mesure où ils sont traités dans la présente Norme internationale, identifiés par l'évaluation du risque significatifs selon l'ISO 14121-1, pour ce type de machine, et qui nécessitent une action pour éliminer ou réduire le risque. Voir Tableau 1.

Tableau 1 — Phénomènes dangereux et exigences associées

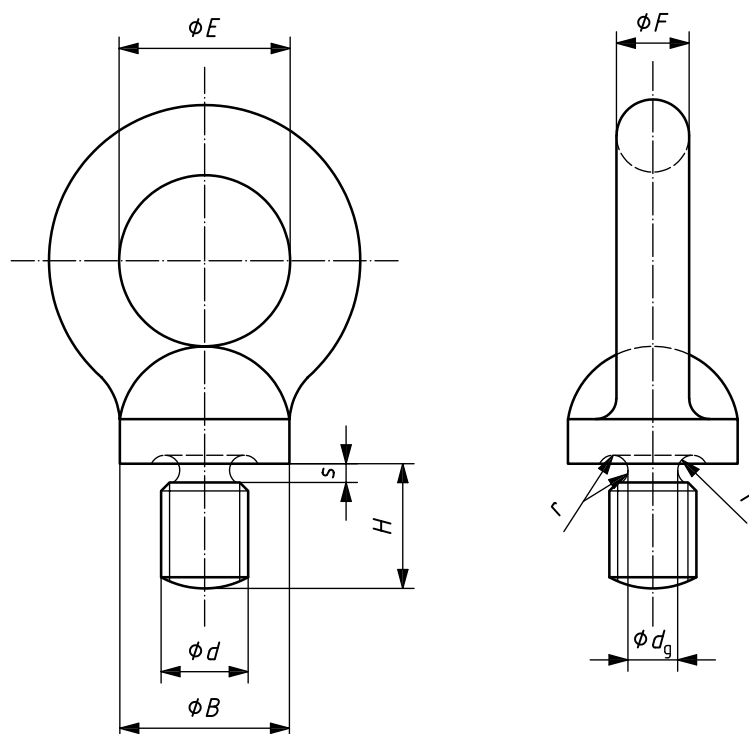
Phénomènes dangereux identifiés dans l'ISO 14121-1:2007, Annexe A	Cause d'échec	Article pertinent de la présente Norme internationale
Blessure ou mort due au heurtement par une charge tombante survenant d'un dysfonctionnement de l'anneau à tige à partir des causes suivantes:	Force et épaisseur inadéquates	7 8 9 10 11 12 13
	Incompatibilité dimensionnelle et erreurs de montage	5 6 7 14
	Sélection incorrecte	14 15 16 Annexe A
	Informations d'utilisation inadéquates	14 16

5 Dimensions et tolérances

Les dimensions de l'anneau à tige doivent être conformes aux exigences de la Figure 2 et du Tableau 2.

Un écart positif de circularité de +5 % est admis par rapport au diamètre intérieur, *E*.

Une tolérance de symétrie de 5 % sur le diamètre, *F*, par rapport à l'axe de l'anneau à tige est admise.

**Légende**

- B* diamètre de l'embase
d diamètre nominal de filetage
d_g diamètre de la tige
E diamètre intérieur de l'œil
F diamètre de la section de coupe de l'œil
H hauteur entre la face inférieure de l'embase jusqu'à l'extrémité de la tige filetée
r rayon de la gorge et du filetage incomplet
s distance de la face inférieure de l'embase jusqu'au premier filetage

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

ISO 3266:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49f68d1c-c202-4214-9abf-2b2c97c3907d/iso-3266-2010>

Figure 2 — Dimensions des anneaux à tige