NORME INTERNATIONALE

ISO 12297-2

Première édition
2018-03

Roulements — Rouleaux cylindriques —

Partie 2: Dimensions d'encombrement, spécification géométrique des produits (GPS) et valeurs de tolérance pour rouleaux en céramique

Rolling bearings — Cylindrical rollers —

Part 2: Boundary dimensions, geometrical product specifications (GPS) and tolerance values for ceramic rollers

Numéro de référence
ISO 12297-2:2018(F)

© ISO 2018



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
Tél.: +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 **1**
4 Symboles **2**
5 Dimensions **3**
6 Tolérances **7**
7 Matériau **8**
Annexe A (informative) **Classes de diamètre de rouleaux et principes de classement** **9**
Annexe B (informative) **Tolérances et classes de longueur de rouleau et principes de classement** **11**
Annexe C (informative) **Exemples de types d'imperfection et de méthodes de contrôle** **13**
Bibliographie **15**

© ISO 2018 – Tous droits réservés

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/avant-propos.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 4, *Roulements*, sous-comité SC 5, *Roulements à aiguilles, à rouleaux cylindriques et à rotule sur rouleaux*.

Une liste de toutes les parties de la série de normes ISO 12297 est disponible sur le site Web de l'ISO.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

Introduction

Le présent document est une norme de géométrie d'éléments de machine conforme au système de spécification géométrique des produits (système GPS) décrit dans le document-cadre ISO 14638.

Les principes fondamentaux du système ISO/GPS, donnés dans l'ISO 8015, s'appliquent au présent document et les règles de décision par défaut, données dans l'ISO 14253-1, s'appliquent aux spécifications faites conformément au présent document, sauf indication contraire.

Les liens entre exigences fonctionnelles, technique de mesurage et incertitude de mesure sont pris en considération. Pour l'incertitude de mesure, l'ISO 14253-2 est prise en considération.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

Roulements — Rouleaux cylindriques —

Partie 2: Dimensions d'encombrement, spécification géométrique des produits (GPS) et valeurs de tolérance pour rouleaux en céramique

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les caractéristiques dimensionnelles et géométriques, les dimensions nominales d'encombrement et les valeurs de tolérance relatives aux rouleaux cylindriques finis en nitrure de silicium pour roulements.

Les Annexes A et B donnent respectivement les principes de classement pour la classe de diamètre de rouleau et pour les tolérances et les classes de longueur de rouleau.

L'Annexe C donne des exemples de types d'imperfection et de méthodes de contrôle.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 4288, *Spécification géométrique des produits (GPS) — État de surface: Méthode du profil — Règles et procédures pour l'évaluation de l'état de surface*

ISO 26602, *Céramiques techniques — Matériaux en nitrure de silicium pour billes utilisées dans les roulements à billes*

3 Termes et définitions

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

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

3.1
grade de rouleau
G
ensemble de tolérances associées concernant les dimensions, la forme, le paramètre du profil de rugosité et la classe des rouleaux

[SOURCE: ISO 5593:1997, 05.05.10]

© ISO 2018 – Tous droits réservés