
International Standard Norme internationale



1132

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Rolling bearings — Tolerances — Definitions

First edition — 1980-10-15

Roulements — Tolérances — Définitions

Première édition — 1980-10-15

UDC/CDU 621.822.6 : 621.753.1

Ref. No./Réf. n° : ISO 1132-1980 (E/F)

Descriptors : bearings, rolling bearings, tolerances, definitions./Descripteurs : palier, roulement, tolérance, définition.

Price based on 9 pages/Prix basé sur 9 pages

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards institutes (ISO member bodies). The work of developing International Standards is carried out through ISO technical committees. Every member body interested in a subject for which a technical committee has been set up has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council.

International Standard ISO 1132 was developed by Technical Committee ISO/TC 4, *Rolling bearings*, and was circulated to the member bodies in August 1979.

It has been approved by the member bodies of the following countries :

Australia	Hungary	South Africa, Rep. of
Austria	India	Spain
Bulgaria	Italy	Sweden
Canada	Japan	Switzerland
China	Korea, Rep. of	United Kingdom
Czechoslovakia	Libyan Arab Jamahiriya	USA
Egypt, Arab Rep. of	Netherlands	USSR
France	Poland	
Germany, F. R.	Romania	

No member body expressed disapproval of the document.

This International Standard cancels and replaces ISO Recommendations R 200-1961 and R 1132-1969, of which it constitutes a technical revision.

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 1132 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 4, *Roulements*, et a été soumise aux comités membres en août 1979.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Allemagne, R. F.	Espagne	Roumanie
Afrique du Sud, Rép. d'	France	Royaume-Uni
Australie	Hongrie	Suède
Autriche	Inde	Suisse
Bulgarie	Italie	Tchécoslovaquie
Canada	Jamahiriya arabe libyenne	URSS
Chine	Japon	USA
Corée, Rép. de	Pays-Bas	
Égypte, Rép. arabe d'	Pologne	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Cette Norme internationale annule et remplace les Recommandations ISO/R 200-1961 et ISO/R 1132-1969, dont elle constitue une révision technique.

Contents

	Page
1 Scope and field of application	1
2 General conditions	1
3 Axes, directions, planes	1
4 Boundary dimensions	2
4.1 Bore diameter	2
4.2 Outside diameter	3
4.3 Form	4
4.4 Width and height	4
4.5 Ring chamfer dimension	6
5 Running accuracy	6
5.1 Radial runout	6
5.2 Face runout with raceway	7
5.3 Face runout with bore	7
5.4 Raceway parallelism with face	8
5.5 Outside surface inclination	8
5.6 Thickness variation	8
6 Internal clearance	8
6.1 Radial clearance	8
6.2 Axial clearance	9

Sommaire

	Page
1 Objet et domaine d'application	1
2 Conditions générales	1
3 Axes, directions, plans	1
4 Dimensions d'encombrement	2
4.1 Diamètre d'alésage	2
4.2 Diamètre extérieur	3
4.3 Forme	4
4.4 Largeur et hauteur	4
4.5 Dimension d'arrondi de bague	6
5 Exactitude de rotation	6
5.1 Faux-rond de rotation	6
5.2 Battement axial de la face par rapport au chemin de roulement	7
5.3 Battement axial de la face par rapport à l'alésage	7
5.4 Parallélisme du chemin de roulement et de la face	8
5.5 Erreur d'orthogonalité de la surface extérieure	8
5.6 Variation d'épaisseur	8
6 Jeu interne	8
6.1 Jeu radial	8
6.2 Jeu axial	9

This document is a preview generated by EVS

This page intentionally left blank

Rolling bearings — Tolerances — Definitions

1 Scope and field of application

This International Standard defines terms used in International Standards specifying tolerances for boundary dimensions, running accuracy and internal clearance for rolling bearings. In addition, it specifies general conditions under which these tolerances apply and gives symbols for a number of the concepts defined.

2 General conditions

At a temperature of $+ 20\text{ }^{\circ}\text{C}$, and provided that the bearing parts are completely unstressed by external forces, including measuring loads and the gravitational force on the part itself, a boundary dimension of a bearing or bearing part should not deviate from the nominal dimension by more than the tolerance to be applied.

Only the low deviation of a bore diameter tolerance and the high deviation of an outside diameter tolerance apply to the entire width of the bore and outside surfaces of bearing rings. In other respects, the definitions in clauses 4.1, 4.2 and 4.3 only concern the surfaces between ring chamfers.

Unless there is an indication to the contrary, the terms "ring", "inner ring" and "outer ring" as used in this International Standard, include washer, shaft washer and housing washer, respectively.

3 Axes, directions, planes

3.1 inner ring axis : Axis of the cylinder inscribed in a basically cylindrical bore or of the cone inscribed in a basically tapered bore.

3.2 outer ring axis : Axis of the cylinder circumscribed around a basically cylindrical outside surface.

3.3 bearing axis : Identical to the inner ring axis.

3.4 reference face of a ring : Face so designated by the manufacturer of the bearings and which may be the datum for measurements.

Roulements — Tolérances — Définitions

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes utilisés dans les Normes internationales donnant les tolérances sur les dimensions d'encombrement, l'exactitude de rotation, et le jeu interne des roulements. Elle définit également les conditions générales d'application de ces tolérances et donne les symboles de certains des concepts définis.

2 Conditions générales

À une température de $+ 20\text{ }^{\circ}\text{C}$, et à condition que les éléments du roulement ne soient pas soumis à des contraintes résultant de forces extérieures, y compris la charge de mesure et le poids de l'élément lui-même, une dimension d'encombrement d'un roulement ou d'un élément de roulement ne doit pas s'écarter de la dimension nominale d'une valeur supérieure à celle des écarts qui lui sont applicables.

Seuls l'écart inférieur de la tolérance sur le diamètre d'alésage et l'écart supérieur de la tolérance sur le diamètre extérieur sont applicables respectivement sur toute la largeur de l'alésage et toute la largeur de la surface extérieure du roulement. À tous autres égards, les définitions données en 4.1, 4.2 et 4.3 ne concernent que les surfaces comprises entre les arrondis des bagues.

Sauf indication contraire, les termes «bague», «bague intérieure» et «bague extérieure», utilisés dans la présente Norme internationale, couvrent également les rondelles, rondelles-arbre et rondelles-logement, respectivement.

3 Axes, directions, plans

3.1 axe de la bague intérieure : Axe d'un cylindre inscrit dans l'alésage — s'il est réputé cylindrique — ou axe d'un cône inscrit dans l'alésage — s'il est réputé conique.

3.2 axe de la bague extérieure : Axe d'un cylindre circonscrit à la surface extérieure, si elle est réputée cylindrique.

3.3 axe du roulement : Identique à l'axe de la bague intérieure.

3.4 face de référence d'une bague : Face de bague désignée comme telle par le fabricant du roulement et qui peut servir de référence lors des mesures.