

---

---

**Roulements — Jeu interne —**

Partie 2:

**Jeu interne axial pour roulements à billes  
à quatre points de contact**

*Rolling bearings — Internal clearance —*

*Part 2: Axial internal clearance for four-point-contact ball bearings*

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

ISO 5753-2:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddd4a6a2-35dc-4b00-a0d7-8ad1f28d632a/iso-5753-2-2010>



**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 5753-2:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dd4a6a2-35dc-4b00-a0d7-8ad1f28d632a/iso-5753-2-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dd4a6a2-35dc-4b00-a0d7-8ad1f28d632a/iso-5753-2-2010>



**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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## 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 5753-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 4, *Roulements*, sous-comité SC 4, *Tolérances*.

L'ISO 5753 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Roulements — Jeu interne*:

- *Partie 1: Jeu interne radial pour roulements radiaux*  
ISO 5753-2:2010  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dd4a6a2-35dc-4b00-a0d7-8ad1f28d633a/iso-5753-2-2010>
- *Partie 2: Jeu interne axial pour roulements à billes à quatre points de contact*

## Introduction

Les roulements à billes à quatre points de contact sont des roulements radiaux à contact oblique à une rangée de billes avec un chemin de roulement conçu pour supporter les charges axiales dans les deux directions.

Les valeurs de jeu s'appliquent aux roulements non montés ou préchargés, pouvant supporter une charge purement axiale dans les deux directions et qui ne sont pas soumis à une charge extérieure (c'est-à-dire qu'aucune charge de mesurage n'est appliquée).

Selon la conception du roulement et la méthode de vérification utilisée, une certaine dispersion des résultats de mesurages peut avoir lieu compte tenu des incertitudes de vérification. Les fabricants et les utilisateurs sont censés prendre cela en compte.

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

[ISO 5753-2:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddd4a6a2-35dc-4b00-a0d7-8ad1f28d632a/iso-5753-2-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddd4a6a2-35dc-4b00-a0d7-8ad1f28d632a/iso-5753-2-2010>

# Roulements — Jeu interne —

## Partie 2:

# Jeu interne axial pour roulements à billes à quatre points de contact

## 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 5753 spécifie les valeurs de jeu interne axial pour roulements à billes à quatre points de contact avec angle de contact de 35°.

## 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 1132-1:2000, *Roulements — Tolérances — Partie 1: Termes et définitions*

[ISO 5753-2:2010](#)

ISO 5593, *Roulements — Vocabulaire* <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dd4a6a2-35dc-4b00-a0d7-8ad1f28d632a/iso-5753-2-2010>

ISO 15241, *Roulements — Symboles relatifs aux grandeurs*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 1132-1, l'ISO 5593 ainsi que les suivants s'appliquent.

NOTE Par souci de commodité à l'intention des utilisateurs de la présente partie de l'ISO 5753, les définitions suivantes ont été reproduites.

### 3.1

#### jeu interne axial

$G_a$

(roulement, pouvant supporter une charge axiale dans les deux directions, non préchargé) moyenne arithmétique des déplacements axiaux possibles pour une bague par rapport à l'autre, entre une position axiale extrême et la position extrême opposée, en l'absence de charge extérieure

NOTE 1 Les déplacements dont on fait la moyenne s'entendent dans différentes positions angulaires des bagues les unes par rapport aux autres, aussi bien que des bagues par rapport aux éléments roulants.

NOTE 2 Pour effectuer un mesurage correct, en position axiale limite, la position radiale relative des bagues et la position des éléments roulants par rapport aux chemins doivent être telles que l'une des bagues a effectivement atteint sa position extrême par rapport à l'autre.

[ISO 1132-1:2000, définition 8.2.1]

**3.2 roulements à billes à quatre points de contact**  
roulement à une rangée de billes, à contact oblique, dans lequel, sous charge radiale pure, chaque bille chargée porte sur chacun des deux chemins en deux points

NOTE 1 Sous charge axiale pure, chaque bille porte sur chaque chemin en un point seulement.

NOTE 2 Ce roulement est utilisé comme butée même si son angle de contact nominal est généralement inférieur à 45°.

NOTE 3 Adapté de l'ISO 5593:1997, définition 01.05.09.

## 4 Symboles

Pour les besoins du présent document, les symboles donnés dans l'ISO 15241 et les suivants s'appliquent.

Sauf spécification contraire, les symboles (à l'exception de ceux relatifs aux valeurs de jeu) et valeurs données dans le Tableau 1 indiquent des dimensions nominales.

$d$  diamètre d'alésage de la bague intérieure

$G_a$  jeu interne axial

$\alpha$  angle de contact

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 5 Jeu interne axial pour roulements à billes à quatre points de contact

Les valeurs de jeu interne axial pour roulements à billes à quatre points de contact, dont le diamètre d'alésage de la bague intérieure est inférieur ou égal à 1 000 mm, sont données dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Roulements à billes à quatre points de contact avec angle de contact de 35°

Valeurs de jeu en micromètres

$d$ mm		$G_a$							
		Groupe 2		Groupe N		Groupe 3		Groupe 4	
>	≤	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
10	18	15	65	50	95	85	130	120	165
18	40	25	75	65	110	100	150	135	185
40	60	35	85	75	125	110	165	150	200
60	80	45	100	85	140	125	175	165	215
80	100	55	110	95	150	135	190	180	235
100	140	70	130	115	175	160	220	205	265
140	180	90	155	135	200	185	250	235	300
180	220	105	175	155	225	210	280	260	330
220	260	120	195	175	250	230	305	290	360
260	300	135	215	195	275	255	335	315	390
300	350	155	240	220	305	285	370	350	430
350	400	175	265	245	330	310	400	380	470
400	450	190	285	265	360	340	435	415	510
450	500	210	310	290	390	365	470	445	545
500	560	225	335	315	420	400	505	485	595
560	630	250	365	340	455	435	550	530	645
630	710	270	395	375	500	475	600	580	705
710	800	290	425	405	540	520	655	635	770
800	900	315	460	440	585	570	715	695	840
900	1 000	335	490	475	630	615	770	755	910

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

ISO 5753-2:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ddd4a6a2-35dc-4b00-a0d7-8ad1f28d632a/iso-5753-2-2010>

---

---

**ICS 21.100.20**

Prix basé sur 3 pages