



Roulements — Séries métriques — Dimensions limites des arrondis

Rolling bearings — Metric series — Chamfer dimension limits

Deuxième édition — 1979-10-15

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 582:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ca86c310-0e65-46be-a1B-ef75d10c2a40/iso-582-1979>

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 582 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 4, *Roulements*, et a été soumise aux comités membres en septembre 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Corée, Rép. de	Roumanie
Allemagne, R. F.	France	Royaume-Uni
Australie	Hongrie	Suède
Autriche	Inde	Suisse
Belgique	Italie	Tchécoslovaquie
Brésil	Japon	URSS
Canada	Jamahiriya arabe libyenne	USA
Chili	Mexique	Yougoslavie
Chine	Pays-Bas	
Corée, Rép. dém. p. de	Pologne	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 582-1972).

Roulements — Séries métriques — Dimensions limites des arrondis

0 Introduction

0.1 Pour coter correctement les arrondis d'un roulement et les pièces qui viennent en contact avec lui, il est nécessaire de connaître la valeur des dimensions limites des arrondis et, notamment, la dimension minimale qui intéresse en tout premier lieu l'utilisateur de roulements et celui qui en étudie les applications.

Cette dimension minimale sert de référence entre la présente Norme internationale et les diverses publications ISO qui donnent les dimensions d'encombrement des roulements. Toutefois, plusieurs de ces publications indiquent encore la dimension nominale des arrondis; elles seront, par conséquent, mises à jour lors d'une prochaine révision. D'ici là, il a semblé utile de donner en annexe, la correspondance existant entre les dimensions nominales et minimales des arrondis. Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Norme internationale.

0.2 Le but de la présente Norme internationale est d'assurer l'interchangeabilité des roulements du point de vue de leurs arrondis en précisant leurs dimensions limites et de réduire les risques d'erreur de cotation dans les applications des roulements.

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions limites des arrondis des bagues de roulements, séries métriques, figurant dans les publications ISO. Elle définit également le rayon maximal correspondant des congés d'arbre et de logement.

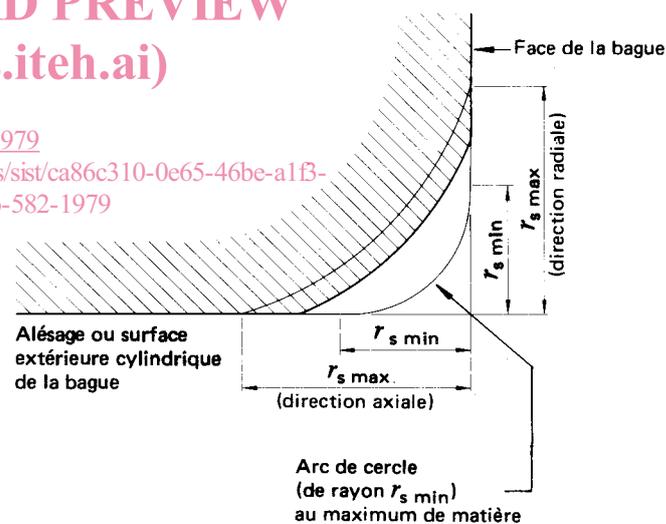
La présente Norme internationale ne s'applique pas aux arrondis des roulements dont les dimensions ne sont pas normalisées, ou pour lesquels d'autres dimensions limites sont données dans les publications ISO y relatives.

2 Définitions

2.1 dimension radiale de l'arrondi d'une bague : Distance mesurée de l'arête vive virtuelle à l'intersection de la surface de l'arrondi avec la face de la bague.

2.2 dimension axiale de l'arrondi : Distance mesurée de l'arête vive virtuelle à l'intersection de la surface de l'arrondi avec l'alésage ou avec la surface extérieure cylindrique de la bague.

3 Symboles



d	= diamètre nominal d'alésage
D	= diamètre extérieur nominal du roulement
$r_{s \min}$	= plus petite dimension isolée admise de l'arrondi
$r_{s \max}$	= plus grande dimension isolée admise de l'arrondi
$r_{as \max}$	= rayon isolé maximal admis des congés d'arbre et de logement

NOTE — La forme exacte de la surface de l'arrondi n'est pas fixée; cependant, sa trace dans un plan axial doit se trouver à l'intérieur de l'arc de cercle imaginaire, de rayon $r_{s \min}$, tangent à la face de la bague et à l'alésage, ou à la surface extérieure cylindrique de la bague, comme le montre la figure.

4 Dimensions limites des arrondis

Tableau 1 — Roulements radiaux, à l'exception des roulements à rouleaux coniques

Dimensions en millimètres

$r_s \text{ min}^*$	d		$r_s \text{ max}^{**}$	
	>	≤	direction radiale	direction axiale
0,05	—	—	0,1	0,2
0,08	—	—	0,16	0,3
0,1	—	—	0,2	0,4
0,15	—	—	0,3	0,6
0,2	—	—	0,5	0,8
0,3	—	40	0,6	1
	40	—	0,8	1
0,6	—	40	1	2
	40	—	1,3	2
1	—	50	1,5	3
	50	—	1,9	3
1,1	—	120	2	3,5
	120	—	2,5	4
1,5	—	120	2,3	4
	120	—	3	5
2	—	80	3	4,5
	80	220	3,5	5
	220	—	3,8	6
2,1	—	280	4	6,5
	280	—	4,5	7
2,5	—	100	3,8	6
	100	280	4,5	6
	280	—	5	7
3	—	280	5	8
	280	—	5,5	8
4	—	—	6,5	9
5	—	—	8	10
6	—	—	10	13
7,5	—	—	12,5	17
9,5	—	—	15	19
12	—	—	18	24
15	—	—	21	30
19	—	—	25	38

* Voir le chapitre 5 en ce qui concerne le rayon maximal des congés d'arbre et de logement.

** Pour les roulements de largeur inférieure ou égale à 2 mm, les valeurs de $r_s \text{ max}$ en direction radiale sont égales aux valeurs de $r_s \text{ max}$ en direction axiale.

Tableau 2 — Roulements à rouleaux coniques

Dimensions en millimètres

Arrondi de la grande face du cône (d) ou de la cuvette (D)				
$r_s \text{ min}^*$	d ou D		$r_s \text{ max}$	
	>	≤	direction radiale	direction axiale
0,3	—	40	0,7	1,4
	40	—	0,9	1,6
0,6	—	40	1,1	1,7
	40	—	1,3	2
1,0	—	50	1,6	2,5
	50	—	1,9	3
1,5	—	120	2,3	3
	120	250	2,8	3,5
	250	—	3,5	4
2	—	120	2,8	4
	120	250	3,5	4,5
	250	—	4	5
2,5	—	120	3,5	5
	120	250	4	5,5
	250	—	4,5	6
3	—	120	4	5,5
	120	250	4,5	6,5
	250	400	5	7
	400	—	5,5	7,5
4	—	120	5	7
	120	250	5,5	7,5
	250	400	6	8
	400	—	6,5	8,5
5	—	180	6,5	8
	180	—	7,5	9
6	—	180	7,5	10
	180	—	9	11

* Voir le chapitre 5 en ce qui concerne le rayon maximal des congés d'arbre et de logement.

Tableau 3 — Butées

NOTE — Les valeurs limites du tableau 3 s'appliquent aux arrondis :

- a) face d'appui/surface extérieure cylindrique d'une rondelle de logement;
- b) face d'appui/alésage de la rondelle-arbre d'une butée à simple effet; et
- c) face/alésage de la rondelle-arbre médiane d'une butée à double effet.

Dimensions en millimètres

$r_{s \text{ min}}^*$	$r_{s \text{ max}}$ direction radiale et direction axiale
0,05	0,1
0,08	0,16
0,1	0,2
0,15	0,3
0,2	0,5
0,3	0,8
0,6	1,5
1	2,2
1,1	2,7
1,5	3,5
2	4,5
2,1	5,5
3	6,5
4	8
5	10
6	12,5
7,5	15
9,5	18
12	21
15	25
19	

* Voir le chapitre 5 en ce qui concerne le rayon maximal des congés d'arbre et de logement.

5 Rayons des congés d'arbre et de logement

La valeur isolée maximale du rayon des congés d'arbre et de logement ($r_{as \text{ max}}$) ne doit pas dépasser la plus petite dimension isolée admise de l'arrondi de la bague ou de la rondelle correspondante ($r_{s \text{ min}}$) ou bien, lorsque l'on désire encore adapter des roulements conformes aux Normes internationales et Recommandations précédentes, elle ne doit pas dépasser les valeurs parfois inférieures que donnait l'ISO 582-1972. L'annexe donne des indications à propos de ces valeurs.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 582:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ca86c310-0e65-46be-a1b-ef75d10c2a40/iso-582-1979>

Annexe

Correspondance entre les dimensions nominales et minimales

A.0 Introduction

La présente annexe fournit des indications sur la correspondance existant entre les dimensions nominales des arrondis, données dans les Normes internationales et Recommandations non encore révisées, et les dimensions minimales applicables.

A.1 Tableaux comparatifs

Tableau 4 — Roulements radiaux, à l'exception des roulements à rouleaux coniques, et butées

Dimensions en millimètres

r_{nom}	$r_s \text{ min}$
0,1	0,05
0,15	0,08
0,2	0,1
0,3	0,15
0,4	0,2
0,5	0,3
1	0,6
1,5	1
2	1,1
2,5	1,5
3	2
3,5	2,1*
4	3
5	4
6	5
8	6
10	7,5
12	9,5
15	12
18	15
22	19

* Dans l'ISO 582-1972, les valeurs $r_s \text{ min}$ étaient respectivement de 1 mm et 2 mm.

Le rayon de congé d'arbre ou de logement ne doit pas dépasser ces valeurs minimales lorsqu'on désire encore adapter des roulements conformes aux Normes internationales et Recommandations précédentes.

Tableau 5 — Roulements à rouleaux coniques

Dimensions en millimètres

r_{nom}	Arrondi de la grande face du cône		Arrondi de la grande face de la cuvette	
	$r_s \text{ min}$	$r_s \text{ min}^*$ suivant (ISO 582-1972)	$r_s \text{ min}$	$r_s \text{ min}^*$ suivant (ISO 582-1972)
0,5	0,3	0,3	0,3	0,3
1	0,6	0,6	0,6	0,6
1,5	1	1	1	1
2	1,5	1	1,5	1
2,5	2	1,5	1,5	1,5
3	2,5	2	2	2
3,5	3	2	2,5	2
4	4	3	3	3
5	5	4	4	4
6	6	5	5	5

* Le rayon de congé d'arbre ou de logement ne doit pas dépasser ces valeurs minimales lorsqu'on désire encore adapter des roulements conformes aux Normes internationales et Recommandations précédentes.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 582:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ca86c310-0e65-46be-a1b3-ef75d10c2a40/iso-582-1979>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 582:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ca86c310-0e65-46be-a1b-ef75d10c2a40/iso-582-1979>