
**Roulements — Roulements radiaux
— Dimensions d'encombrement,
plan général**

*Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions,
general plan*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1f2ae43-a237-4d2f-b264-7d75e24fe091/iso-15-2017>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 15:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1f2ae43-a237-4d2f-b264-7d75e24fe091/iso-15-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Symboles	1
5 Dimensions d'encombrement	2
Annexe A (informative) Lignes directrices pour l'extension du présent document pour les roulements radiaux	22
Bibliographie	24

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 15:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1f2ae43-a237-4d2f-b264-7d75e24fe091/iso-15-2017>

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 présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 4, *Roulements*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 15:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les tableaux ont été étendus pour intégrer les dimensions des très grands roulements.

Introduction

L'objectif du présent document est de limiter la prolifération de dimensions de roulements de façon à assurer une production économique, tout en conservant un choix suffisant pour satisfaire les besoins présents et futurs des utilisateurs.

Ces besoins sont étendus et variés. En conséquence, le présent document nécessite d'offrir une large gamme de dimensions, numériquement déterminées, et peut même être étendu selon les lignes directrices données à l'[Annexe A](#).

Les roulements à rouleaux coniques, les roulements «insert» et certains types de roulements à aiguilles et de roulements de précision pour instruments, normalisés par l'ISO, ne sont pas conformes au présent document car les dimensions fournies ici sont peu adaptées à ces roulements en question.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1f2ae43-a237-4d2f-b264-7d75e24fe091/iso-15-2017>

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

ISO 15:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1f2ae43-a237-4d2f-b264-7d75e24fe091/iso-15-2017>

Roulements — Roulements radiaux — Dimensions d'encombrement, plan général

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les dimensions d'encombrement recommandées pour les roulements radiaux des séries de diamètres 7, 8, 9, 0, 1, 2, 3 et 4.

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 464, *Roulements — Roulements radiaux à segment d'arrêt — Dimensions, spécification géométrique des produits (GPS) et valeurs de tolérance*

ISO 5593, *Roulements — Vocabulaire*

ISO 12043, *Roulements — Roulements à rouleaux cylindriques à une rangée — Dimensions des arrondis des rondelles d'épaulement et des bagues côté sans épaulement*

ISO 12044, *Roulements — Roulements à billes à contact oblique à une rangée — Dimensions des arrondis des bagues côté non chargé*

ISO 15:2017
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c1f2ae43-a237-4d2f-b264-7d75e24fe091/iso-15-2017>

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 5593 s'appliquent.

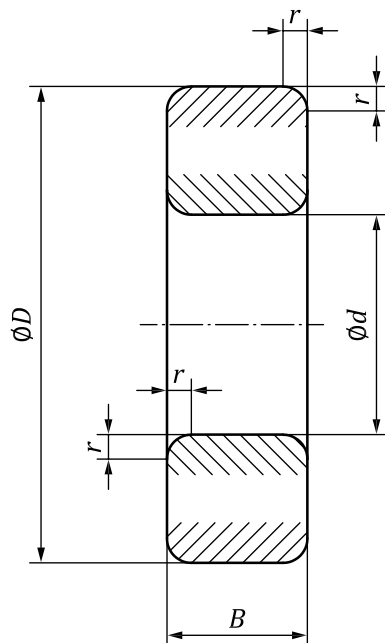
L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

4 Symboles

Pour les besoins du présent document, les symboles donnés dans l'ISO 15241^[3] ainsi que les suivants s'appliquent.

Les symboles indiqués à la [Figure 1](#) et donnés dans les [Tableaux 1](#) à [8](#) correspondent aux dimensions nominales, sauf spécifications contraires.

**Légende**

B	largeur du roulement
D	diamètre extérieur du roulement
d	diamètre d'alésage du roulement
r	dimension d'arrondi
$r_{s \min}$	plus petite dimension isolée d'arrondi admissible

ISO 15:2017
 Figure 1 — Roulement radial
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/612ac43-a237-4d2f-b264-7d75e24fe091/iso-15-2017>

5 Dimensions d'encombrement

Les dimensions d'encombrement pour les roulements radiaux des séries de diamètres 7, 8, 9, 0, 1, 2, 3 et 4 sont données dans les [Tableaux 1 à 8](#).

Les dimensions des arrondis données dans les [Tableaux 1 à 8](#) ne sont pas toujours applicables à ce qui suit:

- au côté rainure des bagues de roulements à rainures pour segment d'arrêt (celles-ci doivent être conformes à l'ISO 464);
- aux rondelles d'épaulement et au côté sans épaulement des bagues pour roulements à rouleaux cylindriques (celles-ci doivent être conformes à l'ISO 12043);
- au côté opposé à la poussée des bagues de roulements à contact oblique (celles-ci doivent être conformes à l'ISO 12044).

La dimension d'arrondi, r , s'applique aux angles indiqués à la [Figure 1](#) et est spécifiée par $r_{s \min}$ dans les [Tableaux 1 à 8](#).

Les dimensions des arrondis des bagues intérieures des roulements à alésage conique peuvent être inférieures à celles indiquées dans les [Tableaux 1 à 8](#).

Les valeurs des plus grandes dimensions isolées admises d'arrondi, correspondant aux dimensions de $r_{s \min}$ données dans les [Tableaux 1 à 8](#), sont données dans l'ISO 582[2].

Tableau 1 — Série de diamètres 7

Dimensions en millimètres

<i>d</i>	<i>D</i>	Séries de dimensions				<i>r</i> _s min
		17	27	37	47	
		<i>B</i>				
0,6	2	0,8	—	—	—	0,05
1	2,5	1	—	—	—	0,05
1,5	3	1	—	1,8	—	0,05
2	4	1,2	—	2	—	0,05
2,5	5	1,5	1,8	2,3	—	0,08
3	6	2	2,5	3	—	0,08
4	7	2	2,5	3	—	0,08
5	8	2	2,5	3	—	0,08
6	10	2,5	3	3,5	—	0,1
7	11	2,5	3	3,5	—	0,1
8	12	2,5	—	3,5	—	0,1
9	14	3	—	4,5	—	0,1
10	15	3	—	4,5	—	0,1
12	18	4	—	5	—	0,2
15	21	4	—	5	—	0,2
17	23	4	—	5	—	0,2
20	27	4	—	5	7	0,2
22	30	4	—	5	7	0,2
25	32	4	—	5	7	0,2
28	35	4	—	5	7	0,2
30	37	4	—	5	7	0,2
32	40	4	—	6	8	0,2
35	44	5	—	7	9	0,3
40	50	6	—	8	10	0,3
45	55	6	—	8	10	0,3
50	62	6	—	10	12	0,3
55	68	7	—	10	13	0,3
60	75	7	—	12	15	0,3
65	80	7	—	12	15	0,3
70	85	7	—	12	15	0,3
75	90	7	—	12	15	0,3
80	95	7	—	12	15	0,3
85	105	10	—	15	—	0,6
90	110	10	—	15	—	0,6
95	115	10	—	15	—	0,6

Tableau 1 (suite)

d	D	Séries de dimensions				$r_s \text{ min}$
		17	27	37	47	
		B				
100	120	10	—	15	—	0,6
105	125	10	—	15	—	0,6
110	135	13	—	19	—	1
120	145	13	—	19	—	1
130	160	16	—	23	—	1
140	170	16	—	23	—	1
150	180	16	—	23	—	1
160	190	16	—	23	—	1
170	200	16	—	23	—	1
180	215	18	—	26	—	1,1
190	230	20	—	30	—	1,1
200	240	20	—	30	—	1,1

STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

Tableau 2 — Série de diamètres 8

Dimensions en millimètres

D	D	Séries de dimensions								$r_s \text{ min}$
		08	18	28	38	48	58	68	08	18 à 68
		B								
0,6	2,5	—	1	—	1,4	—	—	—	—	0,05
1	3	—	1	—	1,5	—	—	—	—	0,05
1,5	4	—	1,2	—	2	—	—	—	—	0,05
2	5	—	1,5	—	2,3	—	—	—	—	0,08
2,5	6	—	1,8	—	2,6	—	—	—	—	0,08
3	7	—	2	—	3	—	—	—	—	0,1
4	9	—	2,5	3,5	4	—	—	—	—	0,1
5	11	—	3	4	5	—	—	—	—	0,15
6	13	—	3,5	5	6	—	—	—	—	0,15
7	14	—	3,5	5	6	—	—	—	—	0,15
8	16	—	4	5	6	8	—	—	—	0,2
9	17	—	4	5	6	8	—	—	—	0,2
10	19	—	5	6	7	9	—	—	—	0,3
12	21	—	5	6	7	9	—	—	—	0,3
15	24	—	5	6	7	9	—	—	—	0,3
17	26	—	5	6	7	9	—	—	—	0,3
20	32	4	7	8	10	12	16	22	0,3	0,3
22	34	4	7	—	10	—	16	22	0,3	0,3

Tableau 2 (suite)

<i>D</i>	<i>D</i>	Séries de dimensions								
		08	18	28	38	48	58	68	08	18 à 68
		<i>B</i>							<i>r_s min</i>	
25	37	4	7	8	10	12	16	22	0,3	0,3
28	40	4	7	—	10	—	16	22	0,3	0,3
30	42	4	7	8	10	12	16	22	0,3	0,3
32	44	4	7	—	10	—	16	22	0,3	0,3
35	47	4	7	8	10	12	16	22	0,3	0,3
40	52	4	7	8	10	12	16	22	0,3	0,3
45	58	4	7	8	10	13	18	23	0,3	0,3
50	65	5	7	10	12	15	20	27	0,3	0,3
55	72	7	9	11	13	17	23	30	0,3	0,3
60	78	7	10	12	14	18	24	32	0,3	0,3
65	85	7	10	13	15	20	27	36	0,3	0,6
70	90	8	10	13	15	20	27	36	0,3	0,6
75	95	8	10	13	15	20	27	36	0,3	0,6
80	100	8	10	13	15	20	27	36	0,3	0,6
85	110	9	13	16	19	25	34	45	0,3	1
90	115	9	13	16	19	25	34	45	0,3	1
95	120	9	13	16	19	25	34	45	0,3	1
100	125	9	13	16	19	25	34	45	0,3	1
105	130	9	13	16	19	25	34	45	0,3	1
110	140	10	16	19	23	30	40	54	0,6	1
120	150	10	16	19	23	30	40	54	0,6	1
130	165	11	18	22	26	35	46	63	0,6	1,1
140	175	11	18	22	26	35	46	63	0,6	1,1
150	190	13	20	24	30	40	54	71	0,6	1,1
160	200	13	20	24	30	40	54	71	0,6	1,1
170	215	14	22	27	34	45	60	80	0,6	1,1
180	225	14	22	27	34	45	60	80	0,6	1,1
190	240	16	24	30	37	50	67	90	1	1,5
200	250	16	24	30	37	50	67	90	1	1,5
220	270	16	24	30	37	50	67	90	1	1,5
240	300	19	28	36	45	60	80	109	1	2
260	320	19	28	36	45	60	80	109	1	2
280	350	22	33	42	52	69	95	125	1,1	2
300	380	25	38	48	60	80	109	145	1,5	2,1
320	400	25	38	48	60	80	109	145	1,5	2,1

Tableau 2 (suite)

<i>D</i>	<i>D</i>	Séries de dimensions								
		08	18	28	38	48	58	68	08	18 à 68
		<i>B</i>							<i>r_s min</i>	
340	420	25	38	48	60	80	109	145	1,5	2,1
360	440	25	38	48	60	80	109	145	1,5	2,1
380	480	31	46	60	75	100	136	180	2	2,1
400	500	31	46	60	75	100	136	180	2	2,1
420	520	31	46	60	75	100	136	180	2	2,1
440	540	31	46	60	75	100	136	180	2	2,1
460	580	37	56	72	90	118	160	218	2,1	3
480	600	37	56	72	90	118	160	218	2,1	3
500	620	37	56	72	90	118	160	218	2,1	3
530	650	37	56	72	90	118	160	218	2,1	3
560	680	37	56	72	90	118	160	218	2,1	3
600	730	42	60	78	98	128	175	236	3	3
630	780	48	69	88	112	150	200	272	3	4
670	820	48	69	88	112	150	200	272	3	4
710	870	50	74	95	118	160	218	290	4	4
750	920	54	78	100	128	170	230	308	4	5
800	980	57	82	106	136	180	243	325	4	5
850	1 030	57	82	106	136	180	243	325	4	5
900	1 090	60	85	112	140	190	258	345	5	5
950	1 150	63	90	118	150	200	272	355	5	5
1 000	1 220	71	100	128	165	218	300	400	5	6
1 060	1 280	71	100	128	165	218	300	400	5	6
1 120	1 360	78	106	140	180	243	325	438	5	6
1 180	1 420	78	106	140	180	243	325	438	5	6
1 250	1 500	80	112	145	185	250	335	450	6	6
1 320	1 600	88	122	165	206	280	375	500	6	6
1 400	1 700	95	132	175	224	300	400	545	6	7,5
1 500	1 820	103	140	185	243	315	—	—	6	7,5
1 600	1 950	112	155	200	265	345	—	—	7,5	7,5
1 700	2 060	115	160	206	272	355	—	—	7,5	7,5
1 800	2 180	122	165	218	290	375	—	—	7,5	9,5
1 900	2 300	128	175	230	300	400	—	—	7,5	9,5
2 000	2 430	136	190	250	325	425	—	—	7,5	9,5
2 120	2 560	140	195	250	335	437	—	—	9,5	12
2 240	2 710	150	206	272	355	475	—	—	9,5	12
2 360	2 850	155	218	280	365	487	—	—	9,5	15