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

Rolling bearings — Radial bearings — Boundary dimensions, general plan

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/94d20fd2-424e-492f-b547-f660aa8d1da8/iso-15-1998>



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 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.

La Norme internationale ISO 15:1997 a été élaborée par la comité technique ISO/TC 4, *Roulements*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 15:1981), dont elle constitue une révision technique et un ajout. La série de diamètres 7 a été étendue et de nouvelles séries de dimensions 27 et 47 ont été ajoutées. La série de diamètres 1 a été étendue et de nouvelles séries de dimensions 51 et 61 ont été ajoutées. Les séries de dimensions 52 et 62 ont été ajoutées à la série de diamètres 2.

Les annexes A et B de la présente Norme internationale sont données uniquement à titre d'information.

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/94d20fd2-424e-492f-b547-f660aa8d1da8/iso-15-1998>

© ISO 1998

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

Introduction

L'objet du plan général est de limiter la prolifération des dimensions des 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 plan doit offrir une large gamme de dimensions, numériquement déterminées, et peut même être étendu par l'ISO, conformément aux règles données dans l'annexe A.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 15:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/94d20fd2-424e-492f-b547-f660aa8d1da8/iso-15-1998>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/94d20fd2-424e-492f-b547-f660aa8d1da8/iso-15-1998>

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

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions d'encombrement recommandées pour les roulements radiaux.

Ce plan général ne concerne pas les roulements à rouleaux coniques, les roulements «insert» et certains types de roulements à aiguilles, de roulements utilisés dans la structure des aéronefs et de roulements de précision pour instruments, normalisés par l'ISO, car les dimensions fournies ici sont peu adaptées aux roulements en question.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/94d20fd2-424e-492f-b547-f660aa8d1da8/iso-15-1998>

ISO 464:1995, *Roulements — Roulements radiaux à segment d'arrêt — Dimensions et tolérances.*

ISO 582:1995, *Roulements — Dimensions des arrondis — Valeurs maximales.*

ISO 12043:1995, *Roulements — Roulements à rouleaux cylindriques à une rangée — Dimensions des arrondis des rondelles d'épaulement et des bagues côté sans épaulement.*

ISO 12044:1995, *Roulements — Roulements à billes à contact oblique à une rangée — Dimensions des arrondis des bagues côté non chargé.*

3 Symboles

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

4 Dimensions d'encombrement

Les symboles indiqués sur les figures et donnés dans les tableaux correspondent à des dimensions nominales, sauf spécification contraire.

Les dimensions des arrondis données dans les tableaux 1 à 8 ne sont pas toujours applicables

- au côté rainure des bagues de roulements à rainures pour segment d'arrêt, celles-ci sont indiquées dans l'ISO 464;
- aux rondelles d'épaulement et au côté sans épaulement des bagues pour roulements à rouleaux cylindriques, les exceptions sont indiquées dans l'ISO 12043;
- au côté opposé à la poussée des bagues de roulements à contact oblique, les exceptions sont indiquées dans l'ISO 12044.

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, sont indiquées dans l'ISO 582.

La forme exacte de la surface de l'arrondi n'est pas fixée, cependant, sa trace dans un plan axial se trouve à l'intérieur d'un 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.

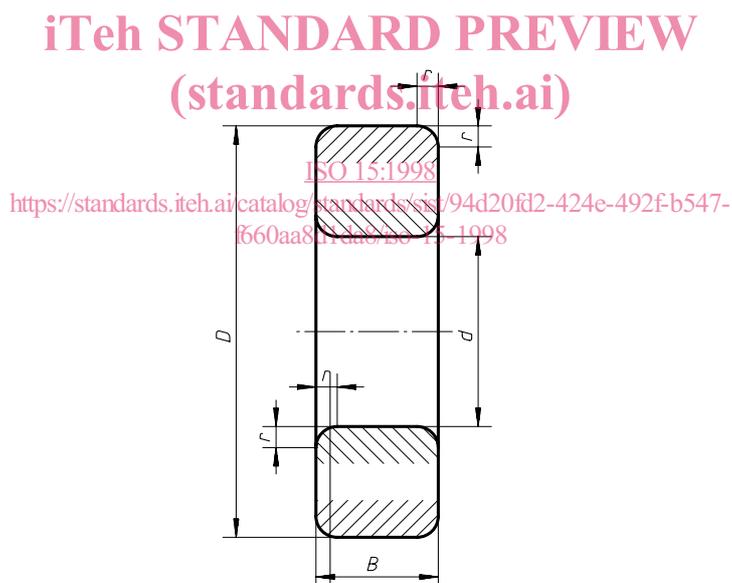


Figure 1 — Roulement radial

Tableau 1 — Série de diamètres 7

Dimensions en millimètres

<i>d</i>	<i>D</i>	Séries de dimensions					17 - 47
		17	27	37	47	<i>r_s min</i>	
		<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	
100	120	10	—	15	—	0,6	
105	125	10	—	15	—	0,6	
110	135	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	

Tableau 2 — Série de diamètres 8

Dimensions en millimètres

d	D	Séries de dimensions								
		08	18	28	38	48	58	68	08	18 - 68
		B							r _{s min}	
0,6	2,5	—	1	—	1,4	—	—	—	2	0,25
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	8	10	12	16	22	0,3	0,3
25	37	4	7	8	10	12	16	22	0,3	0,3
28	40	4	7	8	10	12	16	22	0,3	0,3
30	42	4	7	8	10	12	16	22	0,3	0,3
32	44	4	7	8	10	12	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
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

Tableau 2 (fin)

Dimensions en millimètres

<i>d</i>	<i>D</i>	Séries de dimensions								
		08	18	28	38	48	58	68	08	18 - 68
		<i>B</i>							<i>r_s min</i>	
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
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
1 180	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	—	140	185	243	315	—	—	—	7,5
1 600	1 950	—	155	200	265	345	—	—	—	7,5
1 700	2 060	—	160	206	272	355	—	—	—	7,5
1 800	2 180	—	165	218	290	375	—	—	—	9,5
1 900	2 300	—	175	230	300	400	—	—	—	9,5
2 000	2 430	—	190	250	325	425	—	—	—	9,5

Tableau 3 — Série de diamètres 9

Dimensions en millimètres

d	D	Séries de dimensions									
		09	19	29	39	49	59	69	09	19 - 39	49 - 69
		B							r _s min		
1	4	—	1,6	—	2,3	—	—	—	—	0,1	—
1,5	5	—	2	—	2,6	—	—	—	—	0,15	—
2	6	—	2,3	—	3	—	—	—	—	0,15	—
2,5	7	—	2,5	—	3,5	—	—	—	—	0,15	—
3	8	—	3	—	4	—	—	—	—	0,15	—
4	11	—	4	—	5	—	—	—	—	0,15	—
5	13	—	4	—	6	10	—	—	—	0,2	0,15
6	15	—	5	—	7	10	—	—	—	0,2	0,15
7	17	—	5	—	7	10	—	—	—	0,3	0,15
8	19	—	6	—	9	11	—	—	—	0,3	0,2
9	20	—	6	—	9	11	—	—	—	0,3	0,3
10	22	—	6	8	10	13	16	22	—	0,3	0,3
12	24	—	6	8	10	13	16	22	—	0,3	0,3
15	28	—	7	8,5	10	13	18	23	—	0,3	0,3
17	30	—	7	8,5	10	13	18	23	—	0,3	0,3
20	37	7	9	11	13	17	23	30	0,3	0,3	0,3
22	39	7	9	11	13	17	23	30	0,3	0,3	0,3
25	42	7	9	11	13	17	23	30	0,3	0,3	0,3
28	45	7	9	11	13	17	23	30	0,3	0,3	0,3
30	47	7	9	11	13	17	23	30	0,3	0,3	0,3
32	52	7	10	13	15	20	27	36	0,3	0,6	0,6
35	55	7	10	13	15	20	27	36	0,3	0,6	0,6
40	62	8	12	14	16	22	30	40	0,3	0,6	0,6
50	72	8	12	14	16	22	30	40	0,3	0,6	0,6
55	80	9	13	16	19	25	34	45	0,3	1	1
60	85	9	13	16	19	25	34	45	0,3	1	1
65	90	9	13	16	19	25	34	45	0,3	1	1
70	100	10	16	19	23	30	40	54	0,6	1	1
75	105	10	16	19	23	30	40	54	0,6	1	1
80	110	10	16	19	23	30	40	54	0,6	1	1
85	120	11	18	22	26	35	46	63	0,6	1,1	1,1
90	125	11	18	22	26	35	46	63	0,6	1,1	1,1
95	130	11	18	22	26	35	46	63	0,6	1,1	1,1
100	140	13	20	24	30	40	54	71	0,6	1,1	1,1
105	145	13	20	24	30	40	54	71	0,6	1,1	1,1
110	150	13	20	24	30	40	54	71	0,6	1,1	1,1
120	165	14	22	27	34	45	60	80	0,6	1,1	1,1
130	180	16	24	30	37	50	67	90	1	1,5	1,5
140	190	16	24	30	37	50	67	90	1	1,5	1,5
150	210	19	28	36	45	60	80	109	1	2	2
160	220	19	28	36	45	60	80	109	1	2	2
170	230	19	28	36	45	60	80	109	1	2	2
180	250	22	33	42	52	69	95	125	1,1	2	2

Tableau 3 (fin)

Dimensions en millimètres

<i>d</i>	<i>D</i>	Séries de dimensions								
		09	19	29	39	49	59	69	09	19 - 69
		<i>B</i>							<i>r_s min</i>	
190	260	22	33	42	52	69	95	125	1,1	2
200	280	25	38	48	60	80	109	145	1,5	2,1
220	300	25	38	48	60	80	109	145	1,5	2,1
240	320	25	38	48	60	80	109	145	1,5	2,1
260	360	31	46	60	75	100	136	180	2	2,1
280	380	31	46	60	75	100	136	180	2	2,1
300	420	37	56	72	90	118	160	218	2,1	3
320	440	37	56	72	90	118	160	218	2,1	3
340	460	37	56	72	90	118	160	218	2,1	3
360	480	37	56	72	90	118	160	218	2,1	3
380	520	44	65	82	106	140	190	250	3	4
400	540	44	65	82	106	140	190	250	3	4
420	560	44	65	82	106	140	190	250	3	4
440	600	50	74	95	118	160	218	290	4	4
460	620	50	74	95	118	160	218	290	4	4
480	650	54	78	100	128	170	230	308	4	5
500	670	54	78	100	128	170	230	308	4	5
530	710	57	82	106	136	180	243	325	4	5
560	750	60	85	112	140	190	258	345	5	5
600	800	63	90	118	150	200	272	355	5	5
630	850	71	100	128	165	218	300	400	5	6
670	900	73	103	136	170	230	308	412	5	6
710	950	78	106	140	180	243	325	438	5	6
750	1 000	80	112	145	185	250	335	450	6	6
800	1 060	82	115	150	195	258	355	462	6	6
850	1 120	85	118	155	200	272	365	488	6	6
900	1 180	88	122	165	206	280	375	500	6	6
1 000	1 320	103	140	185	236	315	438	580	6	7,5
1 060	1 400	109	150	195	250	335	462	615	7,5	7,5
1 120	1 460	109	150	195	250	335	462	615	7,5	7,5
1 180	1 540	115	160	206	272	355	488	650	7,5	7,5
1 250	1 630	122	170	218	280	375	515	690	7,5	7,5
1 320	1 720	128	175	230	300	400	545	710	7,5	7,5
1 400	1 820	—	185	243	315	425	—	—	—	9,5
1 500	1 950	—	195	258	335	450	—	—	—	9,5
1 600	2 060	—	200	265	345	462	—	—	—	9,5
1 700	2 180	—	212	280	355	475	—	—	—	9,5
1 800	2 300	—	218	290	375	500	—	—	—	12
1 900	2 430	—	230	308	400	530	—	—	—	12