
Rotules lisses —
Partie 3:
Rotules lisses axiales

Spherical plain bearings —

Part 3: Thrust spherical plain bearings

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12240-3:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b0d9975b-ea74-4fa1-8742-50a9edb8dc93/iso-12240-3-1998>



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 12240-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 4, *Roulements*, sous-comité SC 7, *Rotules lisses*.

L'ISO 12240 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Rotules lisses*:

— *Partie 1: Rotules lisses radiales*

— *Partie 2: Rotules lisses radiales à contact oblique*

— *Partie 3: Rotules lisses axiales*

— *Partie 4: Embouts à rotule*

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 12240-3:1998](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b0d9975b-ca74-4fa1-8742-50a9edb8dc93/iso-12240-3-1998>

© 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 iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

Rotules lisses —

Partie 3: Rotules lisses axiales

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 12240 prescrit les dimensions et les tolérances des rotules lisses axiales.

Les valeurs prescrites pour les tolérances s'appliquent aux rotules lisses axiales obtenues avant tout revêtement ou plaquage.

Les rotules lisses axiales ne sont pas censées se conformer aux schémas donnés ici ; la conformité n'est requise que pour les dimensions et tolérances prescrites.

NOTE — Les rotules lisses axiales pour les applications aéronautiques ne sont pas couvertes par la présente partie de l'ISO 12240.

[ISO 12240-3:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b0d9975b-ca74-4fa1-8742-50a9edb8dc93/iso-12240-3-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b0d9975b-ca74-4fa1-8742-50a9edb8dc93/iso-12240-3-1998>

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constitue des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 12240. 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 partie de l'ISO 12240 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.

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

ISO 1132-1:—1), *Roulements — Tolérances — Partie 1: Termes et définitions.*

ISO 6811:1998, *Rotules lisses — Vocabulaire.*

1) À publier. (Révision de l'ISO 1132:1980)

3 Définitions et symboles

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 12240, les définitions données dans l'ISO 1132-1 et l'ISO 6811 s'appliquent. Les symboles (excepté ceux pour les tolérances) montrés sur la figure 1 et les valeurs données dans les tableaux sont les dimensions nominales, sauf spécification contraire.

B	hauteur de la rondelle arbre
C	hauteur de la rondelle logement
D	diamètre extérieur de la rondelle logement
D_1	diamètre de l'alésage de la rondelle logement
d	diamètre de l'alésage de la rondelle arbre
d_1	diamètre extérieur de la rondelle arbre
d_2	diamètre de la face d'appui de la rondelle arbre
d_k	diamètre de la partie sphérique de la rondelle arbre
$r_{s \text{ min}^2)}$	plus petite dimension admise de l'arrondi de la bague intérieure
$r_{1s \text{ min}^2)}$	plus petite dimension admise de l'arrondi de la bague extérieure
s	distance entre le centre du diamètre de la partie sphérique et la face arrière de la rondelle arbre
T	hauteur de la rotule
V_{Dmp}	variation du diamètre extérieur moyen
V_{dmp}	variation du diamètre moyen d'alésage
V_{Dp}	variation du diamètre extérieur dans un plan radial isolé
V_{dp}	variation du diamètre d'alésage dans un plan radial isolé
Δ_{Bs}	écart d'une hauteur isolée de la rondelle arbre
Δ_{Cs}	écart d'une largeur isolée de la bague extérieure
Δ_{Dmp}	écart d'un diamètre extérieur moyen dans un plan isolé
Δ_{dmp}	écart d'un diamètre moyen d'alésage dans un plan isolé
Δ_{Ts}	écart de la hauteur totale de la rotule

2) Les valeurs maximales d'arrondi correspondantes sont données dans l'ISO 582:1995, tableau 5.

Tableau 1 — Dimensions des rotules lisses axiales

Dimensions en millimètres

d	D	B max.	C max.	T	d_k ¹⁾	s ≈	d_1 min.	d_2 ²⁾ ≈	D_1 max.	r_s, r_{1s} min.
10	30	8	7	9,5	32	7	27	21	17	0,6
12	35	10	10	13	38	8	31,5	24	20	0,6
15	42	11	11	15	46	10	38,5	29	24,5	0,6
17	47	12	12	16	51	11	43	34	28,5	0,6
20	55	15	14	20	60	12,5	49,5	40	34	1
25	62	17	17	22,5	67	14	57	45	35	1
30	75	19	20	26	81	17,5	68,5	56	44,5	1
35	90	22	21	28	98	22	83,5	66	52,5	1
40	105	27	22	32	114	24,5	96	78	59,5	1
45	120	31	26	36,5	129	27,5	109	89	68,5	1
50	130	34	32	42,5	140	30	119	98	71	1
60	150	37	34	45	160	35	139	109	86,5	1
70	160	42	37	50	173	35	149	121	95,5	1
80	180	44	38	50	196	42,5	167	135	109	1
100	210	51	46	59	221	45	194	155	134	1
120	230	54	50	64	248	52,5	213	170	155	1
140	260	61	54	72	274	52,5	243	198	177	1,5
160	290	66	58	77	313	65	271	213	200	1,5
180	320	74	62	86	340	67,5	299	240	225	1,5
200	340	80	66	87	365	70	320	265	247	1,5

4 1) À titre indicatif.

2) Au choix du constructeur.

4.2 Tolérances

Voir tableaux 2 et 3.

Tableau 2 — Tolérance sur rondelle arbre et hauteur de la rotule

d mm		Δ_{dmp} μm		V_{dp} μm	V_{dmp} μm	Δ_{Bs} μm		Δ_{Ts} μm	
au-dessus de	jusqu'à (y compris)	sup.	inf.	max.	max.	sup.	inf.	sup.	inf.
2,5	18	0	- 8	8	6	0	- 240	+250	- 400
18	30	0	- 10	10	8	0	- 240	+250	- 400
30	50	0	- 12	12	9	0	- 240	+250	- 400
50	80	0	- 15	15	11	0	- 300	+250	- 500
80	120	0	- 20	20	15	0	- 400	+250	- 600
120	180	0	- 25	25	19	0	- 500	+350	- 700
180	200	0	- 30	30	23	0	- 600	+350	- 800

Tableau 3 — Tolérance sur rondelle logement

D mm		Δ_{Dmp} μm		V_{Dp} μm	V_{Dmp} μm	Δ_{Cs} μm	
au-dessus de	jusqu'à (y compris)	sup.	inf.	max.	max.	sup.	inf.
18	30	0	- 9	12	7	0	- 240
30	50	0	- 11	15	8	0	- 240
50	80	0	- 13	17	10	0	- 300
80	120	0	- 15	20	11	0	- 400
120	150	0	- 18	24	14	0	- 500
150	180	0	- 25	33	19	0	- 500
180	250	0	- 30	40	23	0	- 600
250	315	0	- 35	47	26	0	- 700
315	400	0	- 40	53	30	0	- 800

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 12240-3:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b0d9975b-ea74-4fa1-8742-50a9edb8dc93/iso-12240-3-1998>

ICS 21.100.10

Descripteurs: palier, palier lisse, roulement sphérique, butée, spécification de forme, dimension, tolérance de dimension.

Prix basé sur 4 pages
