

---

---

**Rotules lisses —**

**Partie 2:**

**Rotules lisses radiales à contact oblique**

*Spherical plain bearings —*

*Part 2: Angular contact radial spherical plain bearings*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 12240-2:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/05ea51f4-f5e5-42d9-af44-a4bbd243ccfc/iso-12240-2-1998>

## 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 12240-2 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 12240-2:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/05ea51f4-f5e5-42d9-af44-a4bbd243ccfc/iso-12240-2-1998>

© 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 2: Rotules lisses radiales à contact oblique

#### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 12240 prescrit les séries de dimensions, les tolérances et le jeu interne des rotules lisses radiales à contact oblique.

Les valeurs prescrites pour les tolérances s'appliquent aux rotules lisses radiales à contact oblique obtenues avant tout revêtement ou plaquage.

Les rotules lisses radiales à contact oblique 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 radiales à contact oblique pour les applications aéronautiques ne sont pas couvertes par la présente partie de l'ISO 12240.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/05ea51f4-f5e5-42d9-af44-a4bbd243ccfc/iso-12240-2-1998>

#### 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.

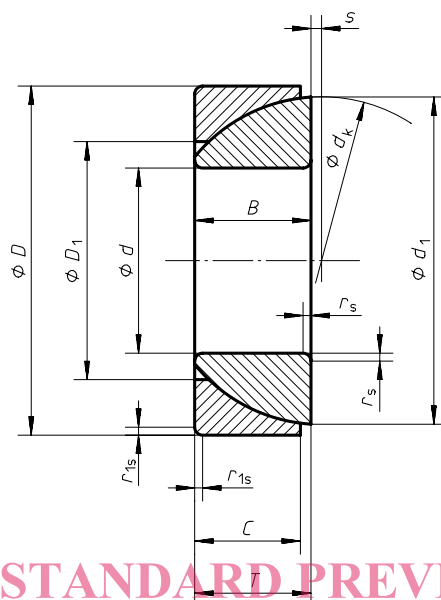
$B$	largeur de la bague intérieure
$C$	largeur de la bague extérieure
$D$	diamètre extérieur de la bague extérieure
$D_1$	diamètre de l'alésage de la bague extérieure
$d$	diamètre de l'alésage de la bague intérieure
$d_1$	diamètre extérieur de la bague intérieure
$d_k$	diamètre de la partie sphérique de la bague intérieure
$r_{s \min^2)}$	plus petite dimension admise de l'arrondi de la bague intérieure
$r_{1s \min^2)}$	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 bague intérieure
$T$	largeur nominale 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
$\Delta_{Bs}$	écart d'une largeur isolée de la bague intérieure
$\Delta_{Cs}$	écart d'une largeur isolée de la bague extérieure
$\Delta_{Dmp}$	écart d'un diamètre extérieur moyen dans un plan isolé
$\Delta_{dmp}$	écart d'un diamètre moyen d'alésage dans un plan isolé
$\Delta_{Ts}$	écart de la largeur totale réelle de la rotule lisse

2) Les valeurs maximales d'arrondi correspondantes sont données dans l'ISO 582:1995, tableau 1.

## 4 Dimensions et tolérances

### 4.1 Dimensions

Voir figure 1 et tableau 1.



iTeh STANDARD PREVIEW

Figure 1 — Rotule lisse radiale à contact oblique, série de dimension A

ISO 12240-2:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/05ea51f4-f5e5-42d9-af44-a4bbd243ccfc/iso-12240-2-1998>

Tableau 1 — Dimensions des rotules lisses radiales à contact oblique, série de dimensions A

Dimensions en millimètres

$d$	$D$	$B$ max.	$C$ max.	$T$	$d_k$ <sup>1)</sup>	$d_1$ ≈	$D_1$ max.	$s$ ≈	$r_s, r_{1s}$ min.
25	47	15	14	15	42	41,5	32	1	0,6
28	52	16	15	16	47	46,5	36	1	1
30	55	17	16	17	50	49,5	37	2	1
32	58	17	16	17	52	51,5	40	2	1
35	62	18	17	18	56	55,5	43	2	1
40	68	19	18	19	61	60,5	48	2	1
45	75	20	19	20	67	66,5	54	3	1
50	80	20	19	20	74	73,5	60	4	1
55	90	23	22	23	81	80	63	5	1,5
60	95	23	22	23	87	86	69	5	1,5
65	100	23	22	23	93	92	77	6	1,5
70	110	25	24	25	102	101	83	7	1,5
75	115	25	24	25	106	105	87	7	1,5
80	125	29	27	29	115	113,5	92	9	1,5
85	130	29	27	29	121	119	98	10	1,5
90	140	32	30	32	129	127	104	11 2	
95	145	32	30	32	133	131,5	109	9	2
100	150	32	31	32	141	138,5	115	12	2
105	160	35	33	35	149	146,5	120	13	2,5
110	170	38	36	38	158	155	127	14	2,5
120	180	38	37	38	169	165	137	16	2,5
130	200	45	43	45	188	184	149	18	2,5
140	210	45	43	45	198	194	162	19	2,5
150	225	48	46	48	211	207	172	20	3
160	240	51	49	51	225	221	183	20	3
170	260	57	55	57	246	242	195	21	3
180	280	64	61	64	260	256	207	21	3
190	290	64	62	64	275	270	213	26	3
200	310	70	66	70	290	285	230	26	3

1) À titre indicatif.

## 4.2 Tolérances

Voir tableaux 2 et 3.

**Tableau 2 — Tolérance sur la bague intérieure et la largeur de la rotule**

$d$ mm		$\Delta_{dmp}$ $\mu\text{m}$		$V_{dp}$ $\mu\text{m}$	$V_{dmp}$ $\mu\text{m}$	$\Delta_{Bs}$ $\mu\text{m}$		$\Delta_{Ts}$ $\mu\text{m}$	
au-dessus de	jusqu'à (y compris)	sup.	inf.	max.	max.	sup.	inf.	sup.	inf.
–	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 la bague extérieure**

$D$ mm		$\Delta_{Dmp}$ $\mu\text{m}$		$V_{Dp}$ $\mu\text{m}$	$V_{Dmp}$ $\mu\text{m}$	$\Delta_{Cs}$ $\mu\text{m}$	
au-dessus de	jusqu'à (y compris)	sup.	inf.	max.	max.	sup.	inf.
–	50	0	– 14	14	11	0	– 240
50	80	0	– 16	16	12	0	– 300
80	120	0	– 18	18	14	0	– 400
120	150	0	– 20	20	15	0	– 500
150	180	0	– 25	25	19	0	– 500
180	250	0	– 30	30	23	0	– 600
250	315	0	– 35	35	26	0	– 700

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

[ISO 12240-2:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/05ea51f4-f5e5-42d9-af44-a4bbd243ccfc/iso-12240-2-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/05ea51f4-f5e5-42d9-af44-a4bbd243ccfc/iso-12240-2-1998>

---

---

### ICS 21.100.10

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

Prix basé sur 4 pages

---

---