

---

---

**Roulements — Logements  
moulés et emboutis pour  
roulements “insert” — Dimensions  
d’encombrement et tolérances**

*Rolling bearings — Cast and pressed housings for insert bearings —  
Boundary dimensions and tolerances*

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

[ISO 3228:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3eaf2124-92cb-4804-8ae0-b939229ab884/iso-3228-2013)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3eaf2124-92cb-4804-8ae0-  
b939229ab884/iso-3228-2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3eaf2124-92cb-4804-8ae0-b939229ab884/iso-3228-2013)



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

ISO 3228:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3eaf2124-92cb-4804-8ae0-b939229ab884/iso-3228-2013>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2013

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  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Symboles</b> .....	<b>1</b>
4.1 Généralités.....	1
4.2 Corps de palier à semelle moulé.....	2
4.3 Corps de palier applique moulé, carré.....	2
4.4 Corps de palier applique moulé, ovale.....	2
4.5 Corps de coulisseau tendeur.....	3
4.6 Corps de palier à semelle embouti.....	3
4.7 Corps de palier applique embouti, rond, triangulaire et ovale.....	4
<b>5</b> <b>Dimensions d'encombrement et tolérances</b> .....	<b>4</b>
5.1 Généralité.....	4
5.2 Logements moulés.....	4
5.3 Logements emboutis.....	14
<b>Bibliographie</b> .....	<b>16</b>

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

[ISO 3228:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3eaf2124-92cb-4804-8ae0-b939229ab884/iso-3228-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3eaf2124-92cb-4804-8ae0-b939229ab884/iso-3228-2013>

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée 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.

L'ISO 3228 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 4, *Roulements*, sous-comité SC 6, *Roulements «insert»*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 3228:1993), qui a fait l'objet et d'une révision technique. La présente édition a notamment été étendue. Les dimensions d'encombrement et tolérances des logements moulés pour les diamètres de la série 3 ont été ajoutés dans les [Tableaux 2, 4, 6 et 8](#). De plus, les dimensions d'encombrement et tolérances pour les grandes tailles de corps de palier applique moulé, ovale et les corps de coulisseau tendeur pour les diamètres de la série 2 ont été ajoutés dans les [Tableaux 5 et 7](#).

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3eaf2124-92cb-4804-8ae0-b939229ab884/iso-3228-2013>

# Roulements — Logements moulés et emboutis pour roulements “insert” — Dimensions d’encombrement et tolérances

## 1 Domaine d’application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions d’encombrement et les tolérances des logements moulés et emboutis pour roulements «insert» pour lesquels les dimensions d’encombrement figurent dans l’ISO 9628[1].

Elle est applicable aux corps de palier à semelle, de palier applique et de coulisseau tendeur.

L’inclusion de dispositifs de relubrification est facultative, mais lorsqu’ils sont stipulés, il convient qu’ils imposent au lubrifiant de déboucher sur la zone spécifiée dans l’ISO 9628[1] de sorte que le lubrifiant soit correctement acheminé à partir du logement à travers cette zone. La configuration exacte des dispositifs de relubrification n’est pas donnée dans la présente Norme internationale.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants, en tout ou partie, sont référencés normativement dans ce document et sont indispensables à son application. 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 5593, *Roulements — Vocabulaire*  
ISO 15241, *Roulements — Symboles relatifs aux grandeurs physiques*

## 3 Termes et définitions

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

## 4 Symboles

### 4.1 Généralités

Pour les besoins du présent document, les symboles donnés dans l’ISO 15241 ainsi que ceux des paragraphes 4.2 à 4.7 s’appliquent.

Les symboles (exceptés ceux relatifs aux tolérances) indiqués aux [Figures 1](#) à [6](#) et les valeurs données dans les [Tableaux 1](#) à [10](#) correspondent à des dimensions nominales, sauf spécification contraire.

NOTE Les [Figures 1](#) à [6](#) sont schématiques et ne montrent pas nécessairement tous les détails de conception. Les positions des graisseurs des [Figures 1](#) à [4](#) sont données à titre d’exemple. D’autres positions sont à la discrétion du fabricant.

#### 4.2 Corps de palier à semelle moulé

Voir [Figure 1](#) et [Tableaux 1](#) et [2](#).

$A$	largeur (hors tout) de la semelle
$D_a$	diamètre de la portée sphérique du logement
$H$	distance de la semelle de fixation à l'axe de la portée sphérique du logement
$H_1$	épaisseur de la semelle
$J$	entraxe des trous de fixation
$L$	longueur (hors tout) de la semelle
$N$	largeur des trous de fixation
$N_1$	longueur des trous de fixation
$\Delta_{Hs}$	écart de la distance isolée de la semelle de fixation à l'axe de la portée sphérique du logement

#### 4.3 Corps de palier applique moulé, carré

Voir [Figure 2](#) et [Tableaux 3](#) et [4](#).

$A$	largeur (hors tout)
$A_1$	largeur du collet
$A_2$	distance de la face de fixation à l'axe de la portée sphérique du logement
$D_a$	diamètre de la portée sphérique du logement
$J$	entraxe des trous de fixation
$L$	longueur (hors tout)
$N$	diamètre des trous de fixation
$X$	tolérance de la position des trous de fixation
$\Delta_{A2s}$	écart de la distance isolée de la face de fixation à l'axe de la portée sphérique du logement

#### 4.4 Corps de palier applique moulé, ovale

Voir [Figure 3](#) et [Tableaux 5](#) et [6](#).

$A$	largeur (hors tout)
$A_1$	largeur du collet
$A_2$	distance de la face de fixation à l'axe de la portée sphérique du logement
$D_a$	diamètre de la portée sphérique du logement
$H$	hauteur du collet
$J$	entraxe des trous de fixation

$L$	longueur (hors tout)
$N$	diamètre des trous de fixation
$X$	tolérance de la position des trous de fixation
$\Delta_{A2s}$	écart de la distance isolée de la face de fixation à l'axe de la portée sphérique du logement

#### 4.5 Corps de coulisseau tendeur

Voir [Figure 4](#) et [Tableaux 7](#) et [8](#).

$A$	largeur (hors tout) (extrémité de fixation)
$A_1$	largeur de la rainure de positionnement
$A_2$	largeur du collet dans lequel la rainure de positionnement est fournie
$D_a$	diamètre de la portée sphérique du logement
$H$	hauteur (hors tout)
$H_1$	distance entre le fond des rainures de positionnement
$H_2$	hauteur (extrémité de fixation)
$L$	longueur (hors tout)
$L_1$	distance de la face de l'extrémité de fixation à l'axe de la portée sphérique du logement
$L_2$	Longueur (extrémité de fixation)
$L_3$	Longueur de la rainure de positionnement
$N$	diamètre des trous de fixation
$N_1$	longueur de l'orifice de fixation
$N_2$	hauteur de l'orifice de fixation
$\Delta_{H1s}$	écart de la distance isolée entre le fond des rainures de positionnement

#### 4.6 Corps de palier à semelle embouti

Voir [Figure 5](#) et [Tableau 9](#).

$A$	largeur de la semelle (hors tout)
$D_a$	diamètre de la portée sphérique du logement
$H$	distance de la base de la semelle à l'axe de la portée sphérique du logement
$H_1$	épaisseur de la semelle
$J$	entraxe des trous de fixation
$L$	longueur de la semelle (hors tout)
$N$	diamètre des trous de fixation

$\Delta_{Js}$	écart de l'entraxe isolé des trous de fixation
$\Delta_{Ns}$	écart du diamètre isolé des trous de fixation

#### 4.7 Corps de palier applique embouti, rond, triangulaire et ovale

Voir [Figure 6](#) et [Tableau 10](#).

$A$	largeur (hors tout)
$A_1$	largeur du collet
$D_a$	diamètre de la portée sphérique du logement
$H$	hauteur du collet (rond, triangulaire, ovale)
$H_1$	distance du bord droit à l'axe de la portée sphérique du logement (triangulaire)
$H_2$	diamètre limite de la surface plane
$J$	diamètre du cercle des centres des trous de fixation (rond et triangulaire); entraxe des trous de fixation (ovale)
$L$	longueur (hors tout) du collet (ovale)
$N$	dimension du côté des trous de fixation carrés
$\Delta_{Js}$	écart du diamètre isolé du cercle des centres des trous de fixation (rond et triangulaire); écart de l'entraxe isolé des trous de fixation (ovale)
$\Delta_{Ns}$	écart de la dimension isolée du côté des trous de fixation carrés

### 5 Dimensions d'encombrement et tolérances

#### 5.1 Généralité

Les dimensions d'encombrement et tolérances sont données dans les [Tableaux 1](#) à [10](#).

Quand «max.» est donné dans les [Tableaux 1](#) à [10](#), cela indique que les valeurs correspondent à la fois aux valeurs nominales et aux plus grandes valeurs réelles admises. Quand «min.» est donné dans les [Tableaux 1](#) à [8](#), cela indique que les valeurs correspondent à la fois aux valeurs nominales et aux plus petites valeurs réelles admises.

#### 5.2 Logements moulés

Les dimensions d'encombrement et les tolérances des logements moulés sont données dans les [Tableaux 1](#) à [8](#).



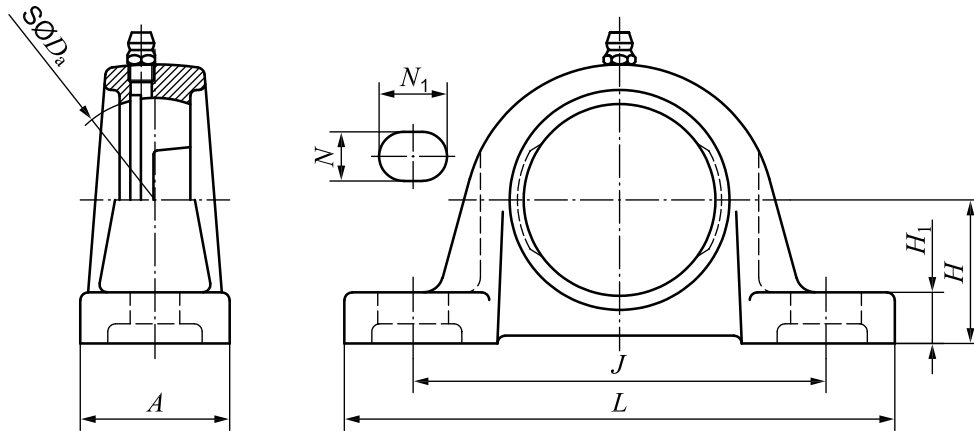


Figure 1 — Corps de palier à semelle moulé

Tableau 1 — Corps de palier à semelle moulé — Série de diamètres 2

Dimensions et tolérances en millimètres

$D_a$	$L$	$A$	$J$	$H$	$\Delta H_s$	$H_1$	$N$		$N_1$
	max.	max.					min.	max.	
40	129	39	96	30,2	$\pm 0,25$	17	10,5	12,5	16
47	134	39	96	33,3	$\pm 0,25$	17	10,5	12,5	16
52	142	39	105	36,5	$\pm 0,25$	17	10,5	12,5	16
62	167	48	121	42,9	$\pm 0,25$	20	13	15	19
72	172	48	126	47,6	$\pm 0,25$	20	13	15	19
80	186	55	136	49,2	$\pm 0,25$	20	13	15	19
85	192	55	146	54	$\pm 0,3$	22	13	15	19
90	208	61	159	57,2	$\pm 0,3$	23	17	19,5	20,5
100	233	61	172	63,5	$\pm 0,3$	25	17	19,5	20,5
110	243	71	186	69,9	$\pm 0,3$	27	17	19,5	22
120	268	73	203	76,2	$\pm 0,3$	34	21	25	24
125	274	74	210	79,4	$\pm 0,3$	34	21	25	24
130	300	83	217	82,6	$\pm 0,35$	35	21	25	24
140	305	84	232	88,9	$\pm 0,35$	38	21	25	24
150	330	95	247	95,2	$\pm 0,35$	41	21	25	24
160	356	100	262	101,6	$\pm 0,35$	44	25	29	34
180	390	111	308	115	$\pm 0,35$	46	25	29	34

**Tableau 2 — Corps de palier à semelle moulé — Série de diamètres 3**

Dimensions et tolérances en millimètres

$D_a$	$L$	$A$	$J$	$H$	$\Delta H_s$	$H_1$	$N$		$N_1$
	max.	max.				max.	min.	max.	min.
62	177	47	132	45	$\pm 0,25$	18	15,5	18,5	18
72	182	52	140	50	$\pm 0,25$	21	15,5	18,5	18
80	212	58	160	56	$\pm 0,3$	23	15,5	18,5	23
90	222	62	170	60	$\pm 0,3$	25	15,5	18,5	25
100	247	69	190	67	$\pm 0,3$	27	18,5	21,5	28
110	278	77	212	75	$\pm 0,3$	30	18,5	21,5	33
120	313	82	236	80	$\pm 0,3$	33	18,5	21,5	36
130	333	87	250	85	$\pm 0,35$	35	23,5	26,5	36
140	343	92	260	90	$\pm 0,35$	38	23,5	26,5	36
150	363	92	280	95	$\pm 0,35$	42	25,5	28,5	38
160	383	102	290	100	$\pm 0,35$	42	25,5	28,5	38
170	403	112	300	106	$\pm 0,35$	47	25,5	28,5	38
180	424	112	320	112	$\pm 0,35$	47	31,5	34,5	43
190	434	122	330	118	$\pm 0,35$	52	31,5	34,5	43
200	474	122	360	125	$\pm 0,4$	52	34,5	37,5	48
					ISO 3228:2013				
215	494	132	380	140	$\pm 0,4$	57	34,5	37,5	48
225	494	132	380	140	$\pm 0,4$	57	34,5	37,5	48
240	524	142	400	150	$\pm 0,4$	62	38,5	41,5	53
260	574	142	450	160	$\pm 0,4$	72	38,5	41,5	53
280	604	142	480	180	$\pm 0,4$	82	38,5	41,5	53
300	624	142	500	200	$\pm 0,46$	82	38,5	41,5	53

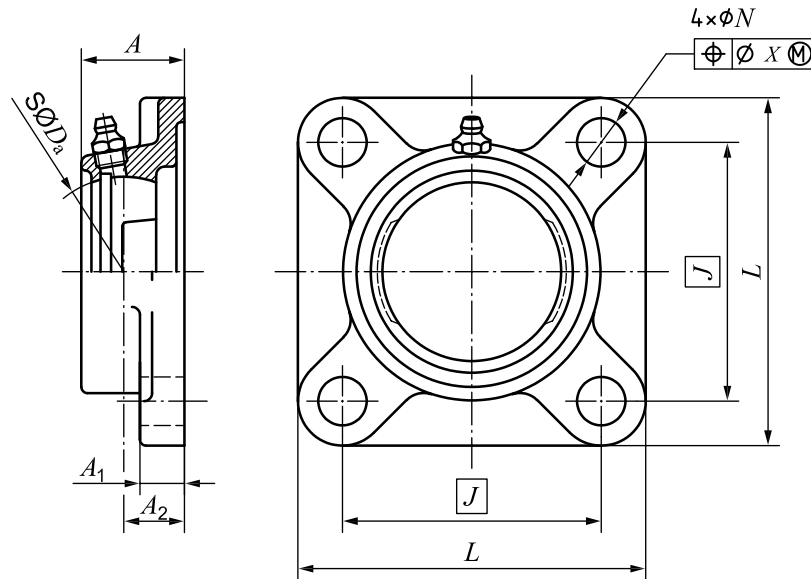


Figure 2 — Corps de palier applique moulé, carré

Tableau 3 — Corps de palier applique moulé, carré — Série de diamètres 2

Dimensions et tolérances en millimètres

$D_a$	$L$ max.	$A$ max.	$J$	$A_1$ max.	$A_2$	$\Delta_{A2s}$	$N$		$X$
							min.	max.	
40	78	32	54	13	17	$\pm 0,43$	10,5	12,5	0,6
47	88	34	63,5	15	19	$\pm 0,52$	10,5	12,5	0,6
52	97	35	70	15	19	$\pm 0,52$	11,5	12,5	0,6
62	110	38	82,5	16	20	$\pm 0,52$	11,5	12,5	0,6
72	119	38	92	17	21	$\pm 0,52$	13	15	0,8
80	132	43	101,5	17	24	$\pm 0,52$	13	15	0,8
85	139	45	105	18	24	$\pm 0,52$	13	17	0,8
90	145	48	111	20	28	$\pm 0,52$	17	19,5	0,8
100	164	51	130	21	31	$\pm 0,62$	17	19,5	0,8
110	177	55	143	21	34	$\pm 0,62$	17	19,5	0,8
120	189	55	149,5	24	34	$\pm 0,62$	17	19,5	0,8
125	195	57	152	24	35	$\pm 0,62$	17	20	0,8
130	202	58	159	24	35	$\pm 0,62$	17	25	0,8
140	213	65	165	24	35	$\pm 0,62$	21	25	0,8
150	222	75	175	26	36	$\pm 0,62$	21	25	0,8
160	240	75	187	27	42	$\pm 0,62$	21	25	0,8
180	270	80	210	29	44	$\pm 0,62$	25	29	0,8