

# ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

## RECOMMANDATION ISO

### R 199

ROULEMENTS

BUTÉES À BILLES À RONDELLES PLATES

TOLÉRANCES

DEUXIÈME PARTIE

CLASSES DE TOLÉRANCES 6, 5 ET 4

1<sup>ère</sup> ÉDITION

Septembre 1968

### REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

ROULEMENTS  
BUTÉES À BILLES À RONDELLES PLATES  
TOLÉRANCES  
DEUXIÈME PARTIE  
CLASSES DE TOLÉRANCES 6, 5 ET 4

1. OBJET

- 1.1 La présente Recommandation ISO s'applique aux tolérances des butées à billes à rondelles plates
- classes de tolérances 6 et 5 pour les diamètres d'alésage jusqu'à 1250 mm inclus, données dans le Tableau 1, et
  - classe de tolérances 4, pour les diamètres d'alésage jusqu'à 800 mm inclus, données dans le Tableau 2.
- 1.2 Les tolérances sur le diamètre extérieur de la rondelle-logement sont celles qui sont indiquées pour la classe de tolérances normales dans la Recommandation ISO/R 199, *Roulements – Butées à billes à rondelles plates – Tolérances normales*.
- 1.3 La limite de tolérance "côté n'entre pas" du diamètre d'alésage cylindrique ne s'applique pas nécessairement à une distance de la face de la rondelle inférieure à deux fois la dimension nominale de l'arrondi de la rondelle.

2. SYMBOLE

Le symbole suivant est utilisé dans les Tableaux :

$d$  = diamètre d'alésage de la rondelle-arbre des butées à billes à simple et à double effet.

## 3. TOLÉRANCES

TABLEAU 1 – Classes de tolérances 6 et 5

Ecart en microns

Diamètre d'alésage <i>d</i> nominal millimètres		Rondelle-arbre		Toutes rondelles	
		Ecart sur le diamètre d'alésage* nominal		Voile du chemin par rapport à la face d'appui de la rondelle**	
				Classe 6	Classe 5
au-dessus de	jusqu'à (inclus)	supérieur	inférieur	maximum	maximum
—	18	0	- 8	5	3
(18)	30	0	- 10	5	3
(30)	50	0	- 12	6	3
(50)	80	0	- 15	7	4
(80)	120	0	- 20	8	4
(120)	180	0	- 25	9	5
(180)	250	0	- 30	10	5
(250)	315	0	- 35	13	7
(315)	400	0	- 40	15	7
(400)	500	0	- 45	18	9
(500)	630	0	- 50	21	11
(630)	800	0	- 75	25	13
(800)	1000	0	- 100	30	15
(1000)	1250	0	- 125	35	18

\* Ces écarts ne sont valables que pour les mesures prises en deux points.

\*\* Les valeurs de voile des butées à double effet se réfèrent au diamètre d'alésage nominal des butées à simple effet correspondantes.

TABLEAU 2 – Classe de tolérance 4

Ecart en microns

Diamètre d'alésage <i>d</i> nominal millimètres		Rondelle-arbre		Toutes rondelles	
		Ecart sur le diamètre d'alésage* nominal		Voile du chemin par rapport à la face d'appui de la rondelle**	
				Classe 4	
au-dessus de	jusqu'à (inclus)	supérieur	inférieur	maximum	
—	18	0	- 7	2	
(18)	30	0	- 8	2	
(30)	50	0	- 10	2	
(50)	80	0	- 12	3	
(80)	120	0	- 15	3	
(120)	180	0	- 18	4	
(180)	250	0	- 22	4	
(250)	315	0	- 25	5	
(315)	400	0	- 30	5	
(400)	500	0	- 35	6	
(500)	630	0	- 40	7	
(630)	800	0	- 50	8	

\* Ces écarts ne sont valables que pour les mesures prises en deux points.

\*\* Les valeurs de voile des butées à double effet se réfèrent au diamètre d'alésage nominal des butées à simple effet correspondantes.