

NORME INTERNATIONALE 3464

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Matériel pour l'industrie textile — Roulements pour cylindres inférieurs et cotes de montage — Chapeaux à tenon central et chapeaux à positionnement latéral

Textile machinery and accessories — Bearings for bottom rollers and allied dimensions — Caps with central nose and caps with side lugs

Première édition — 1977-04-01

CDU 677.029.948.52

Réf. n° : ISO 3464-1977 (F)

Descripteurs : matériel textile, cylindre, palier, roulement à rouleaux, support de roulement, chapeau de roulement, dimension.

Prix basé sur 6 pages

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 3464 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 72, *Matériel pour l'industrie textile*, et a été soumise aux comités membres en novembre 1975.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Inde	Suisse
Allemagne	Italie	Tchécoslovaquie
Belgique	Mexique	Turquie
Brésil	Pologne	U.R.S.S.
Espagne	Roumanie	Yougoslavie
France	Royaume-Uni	

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Japon

Matériel pour l'industrie textile – Roulements pour cylindres inférieurs et cotes de montage – Chapeaux à tenon central et chapeaux à positionnement latéral

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale fixe la gamme de roulements pour les cylindres inférieurs utilisables sur l'ensemble des machines de préparation de filature, de filature et de retordage, et les principales cotes de montage des cylindres inférieurs et des supports de cylindre.

Pour cette gamme de roulements, deux types de chapeaux (à tenon central et à positionnement latéral) peuvent être

utilisés. Les chapeaux à tenon central sont appliqués principalement pour de nouvelles conceptions.

2 RÉFÉRENCES

ISO/R 286, *Système ISO de tolérances et d'ajustements – Première partie : Généralités, tolérances et écarts.*

ISO 5233, *Matériel pour l'industrie textile – Cylindres inférieurs cannelés pour systèmes d'étirage.*¹⁾

1) Actuellement au stade de projet.

3 DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES ROULEMENTS

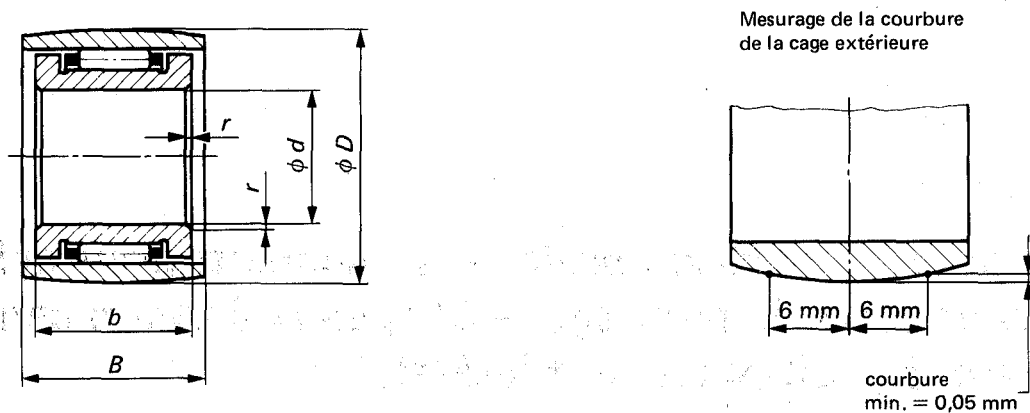


FIGURE 1 – Roulement

TABLEAU 1 – Dimensions et détails techniques des roulements

Valeurs en millimètres
(excepté daN pour charge dynamique)

	Symbole	Tolérance	Désignation du roulement* :				
			UWL 28	UWL 32	UWL 36	UWL 40	UWL 45
Diamètre de la cage extérieure	D	$\begin{matrix} 0 \\ -0,05 \end{matrix}$	28	32	36	40	45
Diamètre de l'alésage de la cage intérieure	d	$\begin{matrix} 0 \\ -0,01 \end{matrix}$	16,5	19	21	23	25
Largeur de la cage extérieure	B		22	23	25	27	30
Largeur de la cage intérieure	b	$\pm 0,025$	19	20	22	23,5	25
Charge dynamique de base minimale, daN**			600	800	1 000	1 200	1 500
Jeu radial minimal			0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Excentricité de la cage intérieure	R_i		0,009	0,009	0,013	0,013	0,013
Voilure de la cage intérieure	S_i		0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Variation de largeur de la cage intérieure	U_p		0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Chanfrein de la cage intérieure	r	$\begin{matrix} +0,4 \\ -0,2 \end{matrix}$	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

* UWL : Appellation d'origine allemande pour *Unter-Walzen-Lager*.

** 1 daN \approx 1,02 kgf

4 DIMENSIONS DES CYLINDRES INFÉRIEURS

Les données ci-dessous sont importantes pour le montage des roulements. Les détails de l'exécution des cylindres inférieurs sont cependant laissés au choix du constructeur.

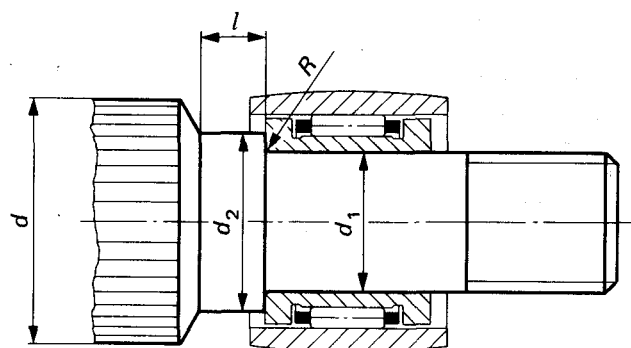


FIGURE 2

TABLEAU 2 – Diamètres des cylindres inférieurs

d^* mm
(22)
25
27
(28)
30
32
35
38
40
45
50
55
60

* Il n'y a pas de relation spécifiée entre d et une grandeur particulière de roulement. L'utilisation des valeurs entre parenthèses est à éviter dans toute la mesure du possible.

Les valeurs indiquées sont extraites de l'ISO 5233.

TABLEAU 3 – Cotes des bouts d'arbre des cylindres inférieurs

Valeurs en millimètres

	Symbole	Tolérance	Désignation du roulement :				
			UWL 28	UWL 32	UWL 36	UWL 40	UWL 45
Diamètre du bout d'arbre	d_1	$j5^{1)}$	16,5	19	21	23	25
Diamètre de l'épaulement	d_2		21	24	26	28	34
Longueur de l'épaulement	l min.		6	8	10	10	12
Rayon	R max.		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

1) ISO/R 286.

5 DIMENSIONS DES CHAPEAUX ET DES SUPPORTS DE CYLINDRE

5.1 Chapeau à tenon central

TABLEAU 4 – Largeurs du siège des supports de roulements

B_2^* mm
20
22
24
25
26
30

* Il n'y a pas de relation spécifiée entre B_2 et une grandeur particulière du roulement. Il est recommandé d'avoir $B_2 \leq B$ (voir tableau 1).

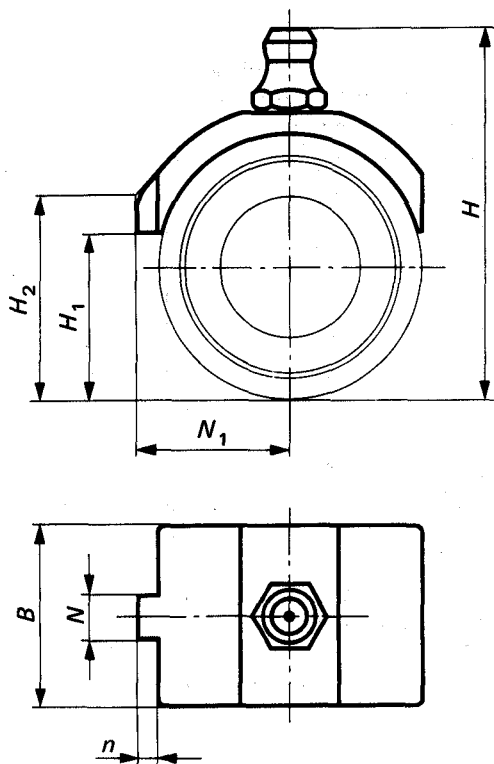


FIGURE 3 – Chapeau à tenon central

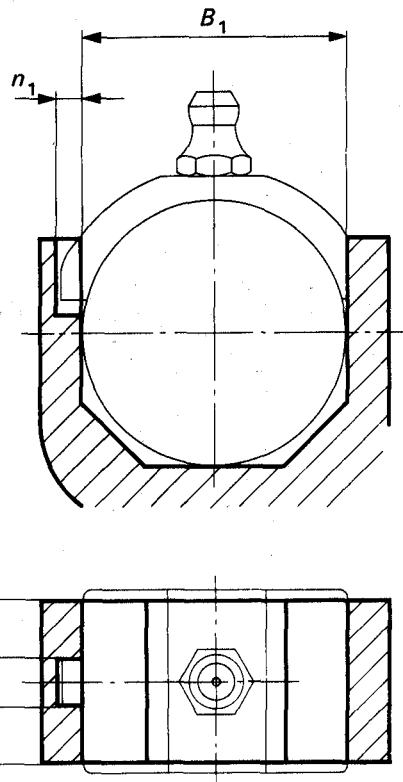


FIGURE 4 – Siège du support du roulement, pour chapeau à tenon central

TABLEAU 5 – Cotes principales des chapeaux à tenon central et des sièges des supports de roulements

Valeurs en millimètres

	Symbole	Tolérance	Désignation du roulement :				
			UWL 2800	UWL 3200	UWL 3600	UWL 4000	UWL 4500
Largeur du tenon de positionnement	N	0 -0,2	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Déport du tenon de positionnement	N_1 max.		16,5	18,5	20,5	22,5	25
Hauteur totale	H max.		42	48	52	58	63
Distance du tenon à la cage extérieure	H_1 min.		17	19	21	23	25,5
Distance du tenon à la cage extérieure	H_2 max.		23	25	27	29	31,5
Saillie du tenon	n max.		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Siège du support du roulement	B_1	+0,15 +0,05	28	32	36	40	45
Largeur de la rainure	b_1	+0,2 +0,05	6	6	6	6	6
Profondeur de la rainure	n_1 min.		3	3	3	3	3

5.2 Chapeau à positionnement latéral

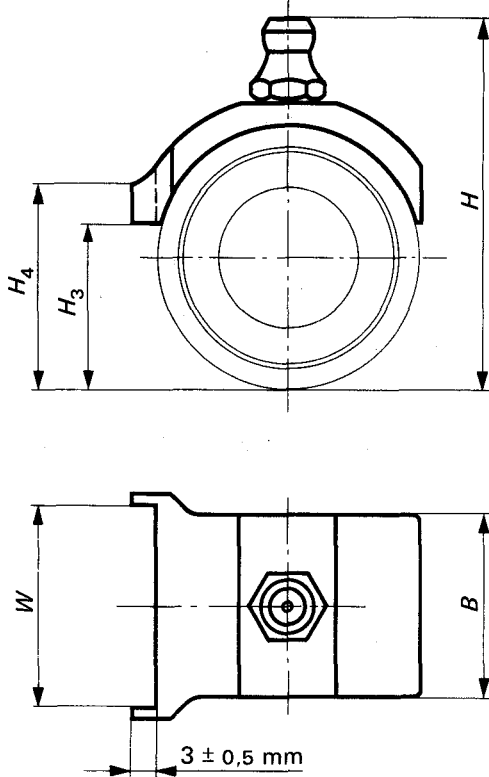


FIGURE 5 – Chapeau à positionnement latéral

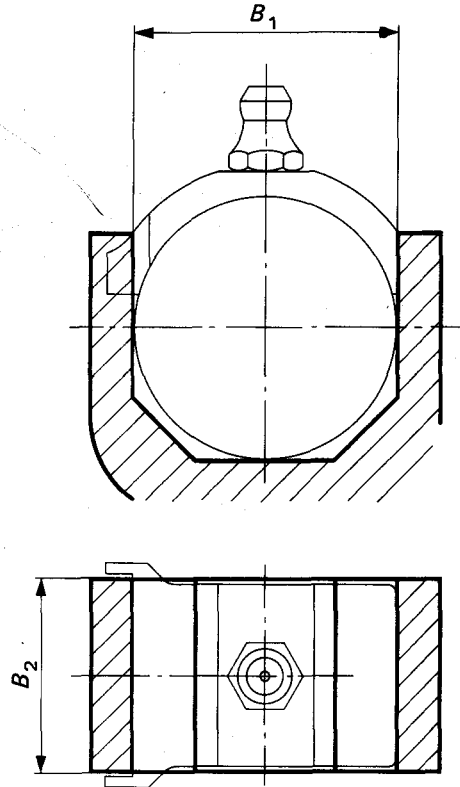


FIGURE 6 – Siège du support du roulement, pour chapeau à positionnement latéral

TABLEAU 6 – Cotes principales des chapeaux à positionnement latéral et des sièges des supports de roulements

Valeurs en millimètres

	Symbole	Tolérance	Désignation du roulement :				
			UWL 2820 UWL 2822 UWL 2824	UWL 3220 UWL 3222 UWL 3224	UWL 3620 UWL 3622 UWL 3624 UWL 3626	UWL 4024 UWL 4025 UWL 4026 UWL 4030	UWL 4524 UWL 4525 UWL 4526 UWL 4530
Hauteur totale	H max.		42	48	52	58	63
Hauteur du tenon latéral	H_3 min.		16	19	21	24	29
Hauteur du tenon latéral	H_4 max.		24	27	29	32	37
Siège du support du roulement	B_1	+ 0,15 + 0,05	28	32	36	40	45

TABLEAU 7 – Distances W entre les tenons latéraux, et largeurs B_2 du siège des supports de roulements

Valeurs en millimètres

Roulement	W	B_2	Roulement	W	B_2	Roulement	W	B_2	Roulement	W	B_2	Roulement	W	B_2
UWL 2820	20,2	20	UWL 3220	20,2	20	UWL 3620	20,2	20						
UWL 2822	22,2	22	UWL 3222	22,2	22	UWL 3622	22,2	22						
UWL 2824	24,2	24	UWL 3224	24,2	24	UWL 3624	24,2	24	UWL 4024	24,2	24	UWL 4524	24,2	24
									UWL 4025	25,2	25	UWL 4525	25,2	25
						UWL 3626	26,2	26	UWL 4026	26,2	26	UWL 4526	26,2	26
									UWL 4030	30,2	30	UWL 4530	30,2	30