

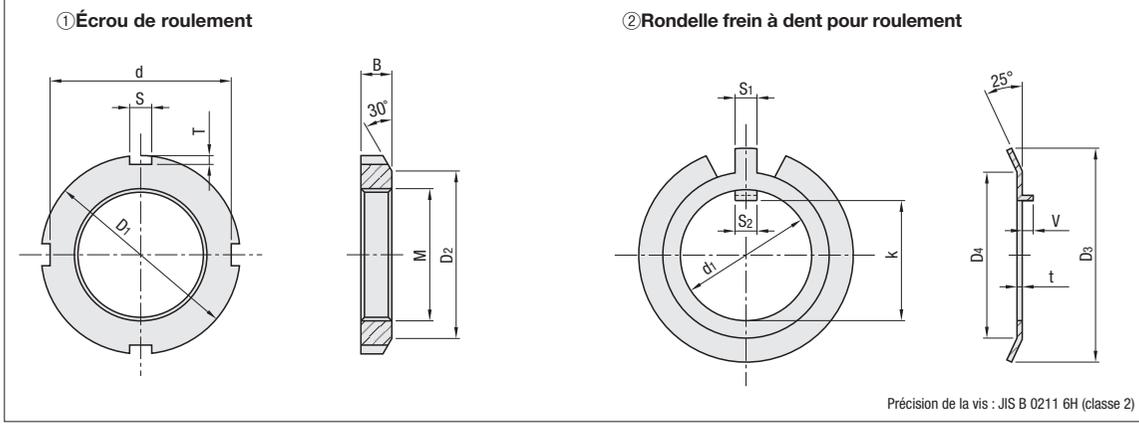
Écrous de roulement / Rondelles freins dentées pour roulements

Contre-écrous durs pour roulements / Écrous en U fins (Fine U Nuts®)

Caractéristiques : un écrou et une rondelle spéciale sont les outils standard pour fixer les roulements.

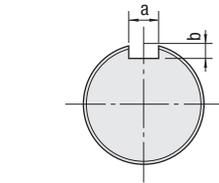


Type	Type		① Écrou de roulement		② Rondelle frein à dent pour roulement	
Type	Jeu ①+②	① uniquement	Matériau	Matériau	Matériau	Matériau
Acier	JLNK	JLN	EN 1.0038 équiv.	EN 1.0330 équiv.		
Acier inoxydable	JLNSK	JLNS	N°10-20 EN 1.4305 équiv. N°25-50 EN 1.4301 équiv.	EN 1.4301 équiv.		



Référence pièce	① Écrou de roulement								Masse de référence (g)				JLNK	JLNSK	JLN	JLNS			
	Type	N°	MxPas (fin)	D1	D2	B	d	S	T	par jeu (①+②)		par 1 (① uniquement)		Prix unitaire					
Jeu ①+② (acier) JLNK (acier inoxydable) JLNSK	10	10x0.75	18	13	4	14	3	2	2.5	5.0	5.3	3.7	4.1						
	12	12x1.0	22	17	5	18	4			8.3	8.2	6.4	6.6						
	15	15x1.0	25	21	6	21	5			12.5	12.7	10	10.3						
	17	17x1.0	28	24	7	24	6			15.5	16.3	12.4	13						
	20	20x1.0	32	26	8	28	7			21.5	22.8	19	19.5						
	25	25x1.5	38	32	9	34	8			31.4	36.6	25	31.2						
	30	30x1.5	45	38	10	41	9			47.8	48.3	40	41.1						
	35	35x1.5	52	44	11	48	10			63.4	73.7	53	64.3						
	40	40x1.5	58	50	12	53	11			97.3	97.7	85	86.5						
	45	45x1.5	65	56	13	60	12			134.2	135	119	121						
50	50x1.5	70	61	14	65	13	162.5	161.5	146.5	147									

N°	② Rondelle frein à dent pour roulement								de réf. de la rainure de montage de la rondelle frein à dent (référence)		
	d1	k	S1	S2	t	V	D3	D4	Nombre de dents	Largeur du logement a	Profondeur du logement b
10	10	8.5	3	3	1.0	2	21	13	9	4	2
12	12	10.5	4	4			25	17			
15	15	13.5	5	5			28	21			
17	17	15.5	6	6			32	24			
20	20	18.5	7	7	1.2	2.5	36	26	13	5	3
25	25	23	8	8			42	32			
30	30	27.5	9	9			49	38			
35	35	32.5	10	10			57	44			
40	40	37.5	11	11	6	6	62	50	15	7	3
45	45	42.5	12	12			69	56			
50	50	47.5	13	13			74	61			
			14	14							



Écrous et rondelles frein à dents pour roulements

*Cas 2 éléments sont des composants fréquemment utilisés pour fixer les roulements.

*Il est possible de prévenir le desserrage de l'écrou en usinant une rainure verticale (rainure de clavette) sur la partie filetée de l'arbre rotatif et en serrant l'écrou et l'arbre à l'aide de la rondelle frein à dent.

[Procédure de montage]

- (1) Monter un roulement dans un arbre rotatif.
- (2) Insérer la languette de la rondelle frein à dent (S2) dans la rainure de l'arbre rotatif (a).
- (3) Serrer l'écrou de roulement.
- (4) Plier la languette de la rondelle frein à dent (S1) afin de fixer la rainure de l'écrou pour roulement (S).

Ordering Example

Référence pièce

Jeu ①+②
JLNK10

① uniquement
JLN25

Contre-écrous durs pour roulements

Type	Matériau	Dureté	Traitement de surface
Standard	EN 1.0038 équiv.	-	Pourge auto-lubrifiante au nickel
HLB	EN 1.0038 équiv.	-	Parker
HLBM	EN 1.1191 équiv. A	22-28HRC	Parker
HLBC	EN 1.4301 équiv.	-	-
HLBU	EN 1.4301 équiv.	-	-

*Un décalage donné (a) est fourni entre le bossage de l'écrou n° 2.

Précision de la vis : JIS B 0211 6H (classe 2)

Référence pièce	Type	M	MxPas (fin)	① Écrou n°1 (écrou inférieur)		② Écrou n°2 (écrou supérieur)		Commun aux n°1 et 2		Hauteur de réglage l		Perpendicularité de l'extrémité (max.)	Masse par jeu (g)	
				D1	D2	B	e	D1	B'	e1	b		S	T
<Standard> HLB (M10-50) HLBM (M12-50) HLBC (M10-50) HLBS (M12-50)	10	10x0.75	18	13	6	18	6	2.5	3.5	3	9.5	10.5	15	17
	12	12x1.0	22	17	7	22	7	2.5	4.5	4	11.5	12.5	23	29
	15	15x1.0	25	21	8	25	8	4.2	5.5	5	13.5	14.5	43	43
	17	17x1.0	28	24	10	28	10	4.0	6	6	16.0	17.5	72	72
	20	20x1.0	32	26	11	32	11	4.0	7	7	18.0	19.5	103	103
	25	25x1.5	38	32	12	38	12	4.0	8	8	21.0	22.5	150	150
	30	30x1.5	45	38	13	45	13	4.0	9	9	24.0	25.5	240	240
	35	35x1.5	52	44	14	52	14	4.0	10	10	27.0	28.5	285	285
	40	40x1.5	58	50	15	58	15	4.0	11	11	30.0	31.5	345	345
	45	45x1.5	65	56	16	65	16	4.0	12	12	33.0	34.5	405	405
50	50x1.5	70	61	17	70	17	4.0	13	13	36.0	37.5	465	465	

Ordering Example

Référence pièce
HLB35

Précautions d'utilisation

Usiner le chanfreinage (équivalent C=1 pas) sur l'extrémité du filetage mâle, dont le niveau de précision est JIS 6g (classe 2).

Écrous en U fins (Fine U Nuts®)

Type	Matériau
FUNT	EN 1.0038 équiv.
FUNTC	EN 1.1191 équiv. A raffinage thermique (22-28HRC)
FUNTS	EN 1.4301 équiv.

Précision de la vis : JIS 6H (classe 2)

Structure et fonctionnalités du contre-écrou dur pour roulement

Comparaison avec les produits traditionnels

Fig. -1 Une fois l'écrou supérieur serré, la pression s'exerce automatiquement dans le sens de la flèche P1. La contrainte horizontale continue d'augmenter lors du serrage jusqu'à ce que l'écrou supérieur soit en contact étroit avec l'écrou inférieur, comme illustré dans la Fig. 2.

Fig. -2 Une fois les écrous serrés, la répartition de la contrainte interne reste identique à celle de la contrainte combinée de P1 + P2 + P3, afin de résister à tout choc externe.

Référence pièce	Type	M	MxPas (fin)	D	D1	d	T	S	H	h	Perpendicularité de l'extrémité (max.)	Prix unitaire		
												FUNT	FUNTC	FUNTS
FUNT FUNTC FUNTS	8	8x0.75	16	12	13	1.5	3	5.3	±0.3	4.3	0.05			
	10	10x0.75	18	13.5	14.4	1.8	4	5.2	±0.3	4				
	12	12x1.0	22	17	18.4	1.8	5	5.4	±0.5	5				
	15	15x1.0	25	21	21.4	1.8	6	6.5	±0.5	6				
	17	17x1.0	28	24	24.2	1.9	7	6.4	±0.5	7				
	20	20x1.0	32	26	28.4	1.8	8	7.7	±0.8	8				
	25	25x1.5	38	32	34	2	9	9.1	±1.0	9				
	30	30x1.5	45	38	41	2	10	9.1	±1.0	10				
	35	35x1.5	52	44	48	2.5	11	10.2	±1.0	11				
	40	40x1.5	58	50	53	2.5	12	11.2	±1.0	12				
45	45x1.5	65	56	60	2.5	13	12.5	±1.0	13					
50	50x1.5	70	61	65	2.5	14	13.5	±1.0	14					

Ordering Example

Référence pièce
FUNT10

Structure des contre-écrous durs

Comme illustré dans la figure ci-dessus, la pression P qui s'exerce résulte de l'effet de ressort se produisant lorsque la bague de frottement entre en contact avec le filetage. La combinaison des forces de réaction P et P' applique une charge lourde sur les filetages, créant un couple de frottement (couple de blocage) et prévenant ainsi tout déplacement libre.

Précautions d'utilisation

- Usiner le chanfreinage (équivalent C=1 pas) sur l'extrémité du filetage mâle, dont le niveau de précision est JIS 6g (classe 2).
- Utiliser du lubrifiant pour faciliter l'insertion ou le retrait du filetage. (Utiliser un lubrifiant de qualité supérieure si la dureté de l'arbre est faible.)
- Pour obtenir des performances optimales, s'assurer que la partie entièrement filetée dépasse d'au moins 2 pas du côté actif de la bague.
- La perpendicularité de la face plane indiquée dans le tableau ci-dessus s'applique uniquement lorsque le serrage est au moins deux fois supérieur au couple prévalent.
- Ne peut pas être utilisé avec des clés à chocs avec rotation élevée.
- Ne peut pas être utilisé sur la partie filetée usinée des arbres (logement de clavette, etc.).
- Le vissage est impossible à partir du côté bague de frottement.
- Ne pas utiliser en cas de déformation des bagues de frottement ou de la pièce de serrage.

Fine U Nut® est une marque déposée de FUJISEIMITSU CO., LTD.