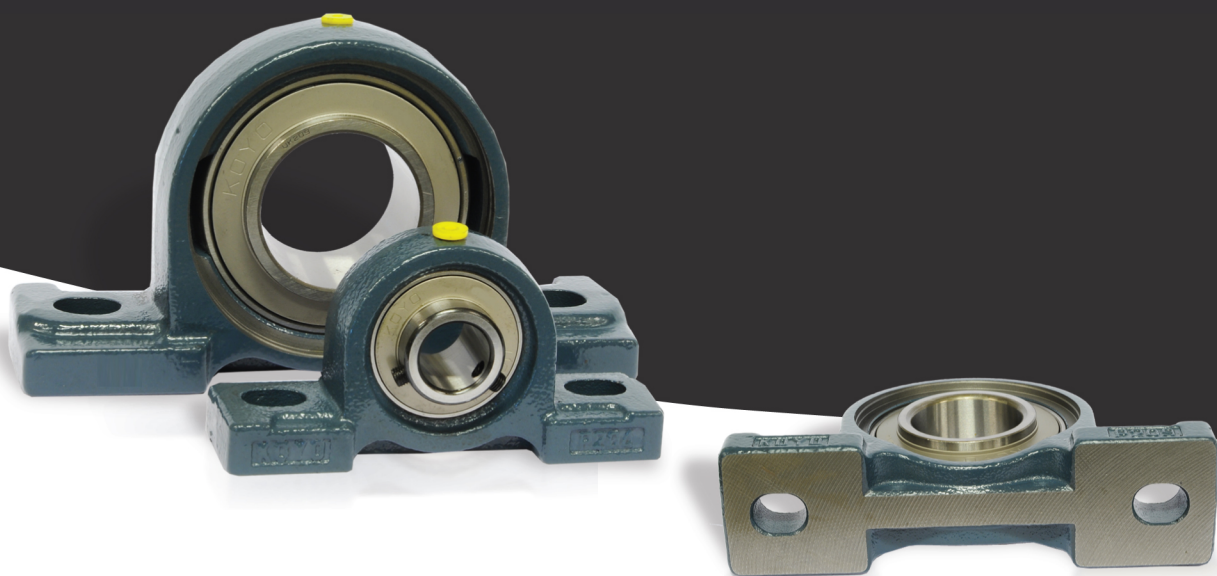


Nouveau

Koyo



(JTEKT HYPER ROBUSTE)

JHS-3i Paliers à semelle

JTEKT

Koyo | TOYODA

JHS-3i Paliers à semelle

3 améliorations...

- ✓ Nouveau design haute performance – Absence de vibration + 30 % plus robuste + 7 % plus léger
- ✓ Nouveau design du joint – pour une lubrification haute performance + une durée de vie du roulement améliorée
- ✓ Graisse au lithium – Forte charge + Pression extrême + Résistance à l'eau

Introduction

Forts d'un long héritage de qualité et de performances, les paliers auto-aligneurs Koyo offrent une fiabilité inégalée en termes de précision et de résistance à la charge. Les paliers auto-aligneurs se composent d'un corps et d'un roulement. Ils existent en différents matériaux et différents types de corps facilitant la manipulation et l'installation. Avec le lancement de notre nouveau corps de palier à semelle JHS-3i, nous vous offrons le nec plus ultra en matière de qualité.

Notre nouveau corps de palier à semelle JHS-3i propose une capacité de charge et une précision de tout premier ordre, un mécanisme d'auto-alignement et un montage optimal, des performances d'étanchéité exceptionnelles, un graissage simple, un corps ultra rigide et robuste mais aussi une installation et une manipulation aisées. Lorsque les clients testent nos produits, la qualité est garantie.

3 améliorations majeures → 3i

Grâce à 3 améliorations majeures en termes de design, d'étanchéité et de graisse, nous sommes à même de garantir que notre corps de palier à semelle JHS-3i offrira :

- ✓ Une capacité de charge et une précision de tout premier ordre
- ✓ Un graissage simple
- ✓ Un mécanisme d'auto-alignement et un montage optimal
- ✓ Un corps ultra rigide et robuste
- ✓ Des performances d'étanchéité exceptionnelles
- ✓ Une installation et une manipulation simples

1. Nouveau design haute performance

Corps de palier à semelle avec embase plate sans cavité
Ce nouveau design haute performance garantit un montage plus sûr et plus solide de la semelle sur un cadre. Aucune vibration ne se produit en raison de l'absence de jeu entre le corps et le cadre. La suppression des nervures traditionnelles des deux côtés et l'augmentation de la surface de vissage améliorent la maniabilité. Il s'agit d'un corps de palier d'un nouveau genre affichant une résistance accrue de 30 % malgré la suppression des nervures et un poids réduit de 7 %.

Comparaison de la résistance structurelle du palier à semelle

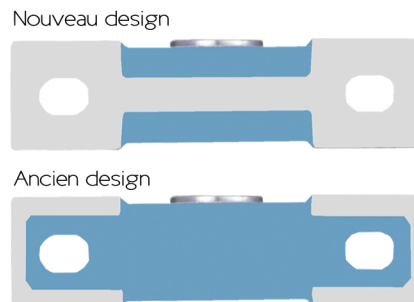
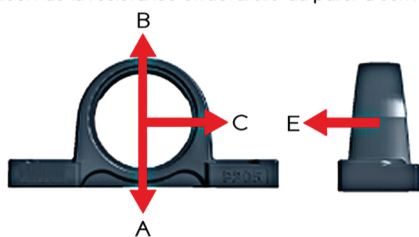


Fig. 1: Design optimisé du corps de palier à semelle

Comparaison de la capacité de résistance statique à la rupture du palier à semelle.					
	A	B	C	E	Peso (gr.)
Nouveau P205	145	53	52	25	615
Ancien P205	108	53	38	19	660

Fig. 2: Comparaison de la capacité de résistance structurelle du corps de palier à semelle

2. Nouveau design du joint pour une lubrification haute performance



Fig. 3: Nouveau design du joint pour une meilleure lubrification

Les nouveaux joints emboutis présentent une lèvre orientée vers l'intérieur permettant à la graisse de revenir vers les billes et la cage en fonctionnement, améliorant ainsi les performances de lubrification et augmentant la durée de vie du roulement.

Roulements auto-aligneurs/pour paliers auto-aligneurs présentant un nouveau joint		
UC201~UC218	UCX05~UCX20	NA201~NA215
UK205~UK218	UKX05~UKX20	NC204~NC212

3. Utilisation de graisse au lithium pour roulement

Utilisation de graisse au lithium pour roulement



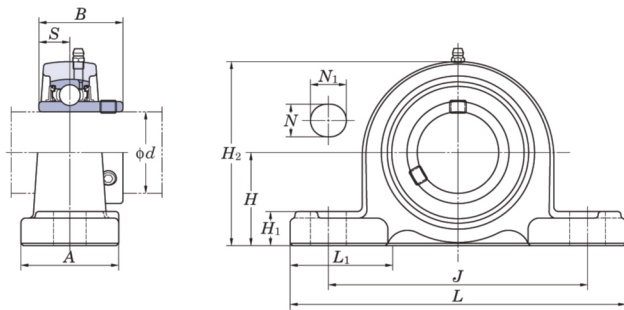
Forte charge – Pression extrême – Résistance à l'eau

Nos paliers auto-aligneurs sont fournis avec des joints et une graisse au lithium de haute qualité. La graisse au lithium complexe NLGI 2 offre des avantages substantiels par rapport aux graisses à base de savon de lithium génériques. Elle se comporte parfaitement bien dans différentes conditions d'utilisation des plus exigeantes, notamment grandes variations de températures, vitesses variables, contamination aqueuse, vibrations, pression extrême, chocs et fortes charges. Cette graisse au lithium est également compatible avec la formule de graisse existante.

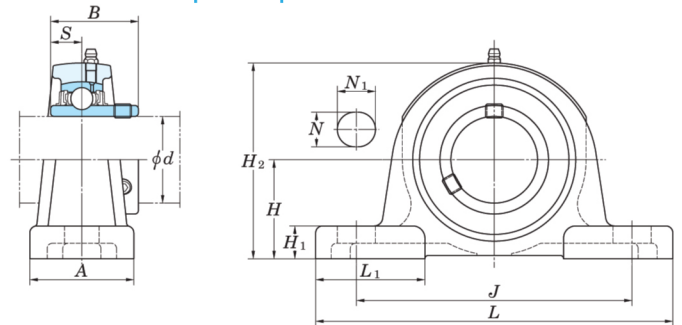


Comparaison nouveau et ancien corps de palier à semelle

Tableau de comparaison des dimensions des anciens et nouveaux corps de palier à semelle



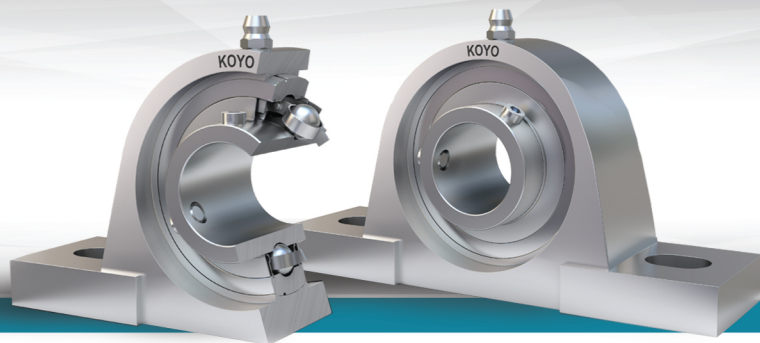
Nouveau (après la modification)



Ancien (version actuelle)

Réf. palier	Type	Diamètre de l'arbre (mm)	Dimension (mm)										
			d	H	L	A	J	N	N_1	H_1	H_2	L_1	B
UCP201	Nouveau	12	30.2	127	38	95	13	18	16	60	36	31	12.7
	Ancien		30.2	127	38	95	13	18	12	60	38	31	12.7
UCP202	Nouveau	15	30.2	127	38	95	13	18	16	60	36	31	12.7
	Ancien		30.2	127	38	95	13	18	12	60	38	31	12.7
UCP203	Nouveau	17	30.2	127	38	95	13	18	16	60	36	31	12.7
	Ancien		30.2	127	38	95	13	18	12	60	38	31	12.7
UCP204	Nouveau	20	33.3	127	38	95	13	18	16	65	36	31	12.7
	Ancien		33.3	127	38	95	13	18	13	64	38	31	12.7
UCP205	Nouveau	25	36.5	140	38	105	13	18	16	70	38	34.1	14.3
	Ancien		36.5	140	38	105	13	18	13	71	43	34.1	14.3
UCP206	Nouveau	30	42.9	165	48	121	17	21	17	84	48	38.1	15.9
	Ancien		42.9	165	48	121	17	21	15	84	53	38.1	15.9
UCP207	Nouveau	35	47.6	167	48	127	17	21	18	95	47	42.9	17.5
	Ancien		47.6	167	48	127	17	21	16	93	51	42.9	17.5
UCP208	Nouveau	40	49.2	184	54	137	17	21	18	98	53	49.2	19
	Ancien		49.2	184	54	137	17	21	17	98	57	49.2	19
UCP209	Nouveau	45	54	190	54	146	17	21	20	106	55	49.2	19
	Ancien		54	190	54	146	17	21	17	106	60	49.2	19
UCP210	Nouveau	50	57.2	206	60	159	20	22	21	113	60	51.6	19
	Ancien		57.2	206	60	159	20	22	19	113	63	51.6	19
UCP211	Nouveau	55	63.5	219	60	171	20	22	23	125	65	55.6	22.2
	Ancien		63.5	219	60	171	20	22	19	125	70	55.6	22.2
UCP212	Nouveau	60	69.8	241	70	184	20	25	25	138	73	65.1	25.4
	Ancien		69.8	241	70	184	20	25	22	138	76	65.1	25.4
UCP213	Nouveau	65	76.2	265	70	203	25	30	27	150	78	65.1	25.4
	Ancien		76.2	265	70	203	25	30	25	150	78	65.1	25.4
UCP214	Nouveau	70	79.4	266	72	210	25	30	27	157	75	74.6	30.2
	Ancien		79.4	266	72	210	25	30	28	156	78	74.6	30.2
UCP215	Nouveau	75	82.6	275	74	217	25	30	28	162	78	77.8	33.3
	Ancien		82.6	275	74	217	25	30	28	162	80	77.8	33.3
UCP216	Nouveau	80	88.9	292	78	232	25	35	30	174	83	82.6	33.3
	Ancien		88.9	292	78	232	25	35	32	174	86	82.6	33.3
UCP217	Nouveau	85	95.2	310	83	247	25	40	32	185	87	85.7	34.1
	Ancien		95.2	310	83	247	25	40	32	185	90	85.7	34.1
UCP218	Nouveau	90	101.6	327	88	262	27	45	33	198	94	96	39.7
	Ancien		101.6	327	88	262	27	45	34	198	104	96	39.7

* les dimensions modifiées sont indiquées en rouge



Résultats des tests « nouveau design du joint »

1. Test de résistance à la poussière

1.1 Conditions de test

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| (1) Palier testé: | UCFL205 |
| (2) Joint : | Nouvelle forme de lèvres |
| (3) Vitesse de rotation : | 510 tr/min |
| (4) Charge : | Par tension de courroie |
| (5) Particules fines : | Abrasives |

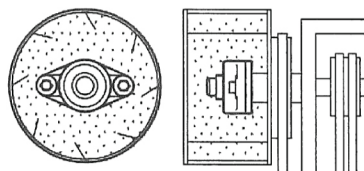


Fig. 4: Test de résistance à la poussière

1.2 Résultats des tests

Test	Heures de test	Résultats
Produit avec une nouvelle forme de lèvres	1.000	Après le test, nous avons cherché si des particules fines avaient pénétré dans le joint. Nous n'avons trouvé quasiment aucune particule fine. En outre, aucune dégradation majeure de la graisse ou abrasion sur les chemins de roulement des bagues intérieure/extérieure et des billes n'a été identifiée.
	>2.000	Aucune anomalie n'a été identifiée sur les roulements.
Produit actuel	500	Génération de bruit anormale et pénétration de poussière

2. Test d'élevation de la température et de couple

2.1 Conditions de test

- | | |
|---------------------------|--|
| (1) Palier testé | UC208 |
| (2) Joint : | Nouvelle forme de lèvres |
| (3) Vitesse de rotation : | Divers vitesses (démarrage jusqu'à 3 300 tr/min) |
| (4) Charge : | À vide |

2.2 Résultats des tests

Tableau : résultats des tests (couple de rotation)

Unité : tr/min

Spéc.	Vitesse de rotation (tr/min)							
	démarrage	500	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	3.300
Produit actuel	70	170	180	210	200	200	210	210
Produit avec une nouvelle forme de lèvres	50	120	130	170	170	180	180	190

→ Les résultats des tests montrent que le nouveau design a un couple de frottement réduit par rapport à l'ancien design.

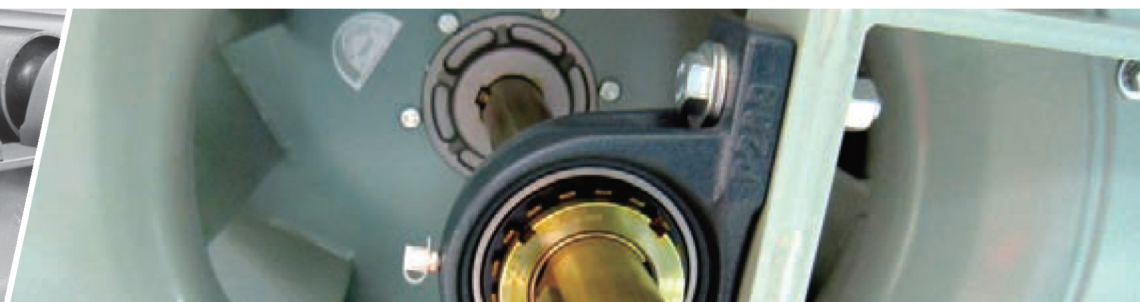
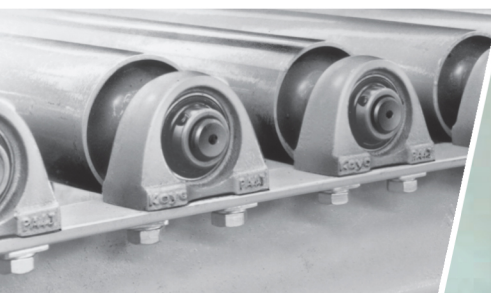
3. Conclusion

(1) Test de résistance à la poussière

La modification du design semble avoir un impact dans la mesure où les résultats des tests montrent que la résistance à la poussière est plus de deux fois plus importante que celle du produit actuel.

(2) Couple de rotation

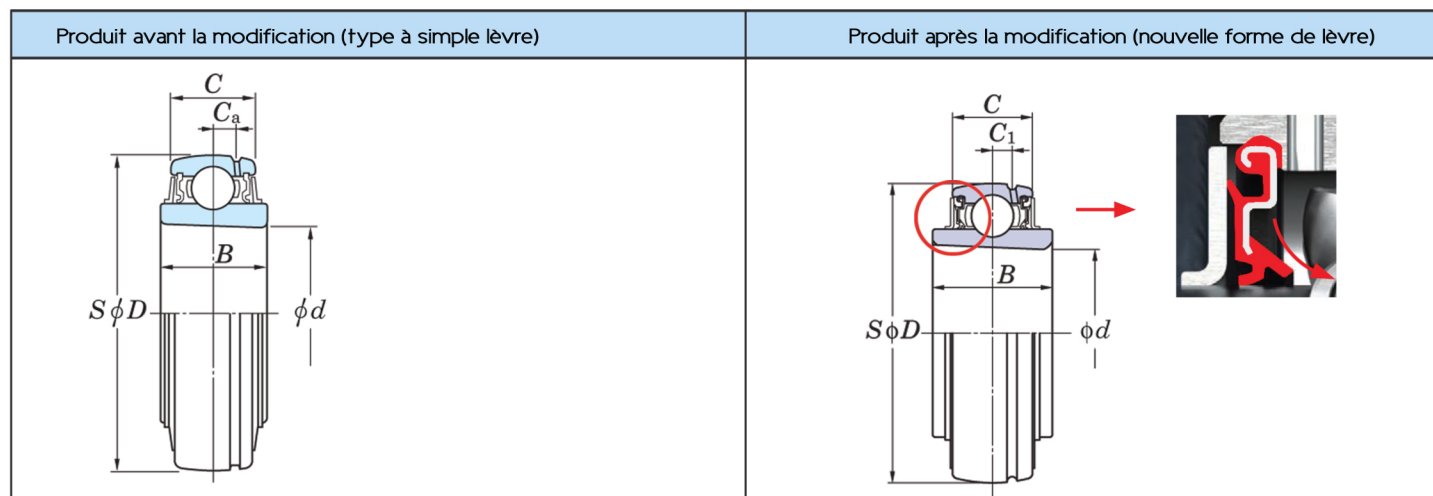
Le changement de design du joint a pour effet de réduire le couple de frottement.



Séries UK – UKX

1. Modification de la forme du joint

1.1 Modifications apportées à la forme du joint (sur la série UK)



1.2 Modifications apportées à la largeur de la bague intérieure et abandon de la série de manchons de serrage H3 suite à cette modification de design

Le **tableau 2** présente les modifications apportées à notre série UK (largeur et manchon de serrage)

Avant la modification				Après la modification			
Réf. roulement	Largeur B	Réf. manchon de serrage compatible		Réf. roulement	Largeur B	Réf. manchon de serrage compatible	
		Série H23	Série H3			Série H23	Série H3
UK205	21	H2305X	H305X	UK205	24	H2305X	-
UK206	23	H2306X	H306X	UK206	27	H2306X	-
UK207	26	H2307X	H307X	UK207	30	H2307X	-
UK208	27	H2308X	H308X	UK208	34	H2308X	-
UK209	29	H2309X	H309X	UK209	36	H2309X	-
UK210	29	H2310X	H310X	UK210	36	H2310X	-
UK211	31	H2311X	H311X	UK211	40	H2311X	-
UK212	33	H2312X	H312X	UK212	47	H2312X	-
UK213	36	H2313X	H313X	UK213	47	H2313X	-
UK215	40	H2315X	H315X	UK215	51	H2315X	-
UK216	42	H2316X	H316X	UK216	55	H2316X	-
UK217	44	H2317X	H317X	UK217	57	H2317X	-
UK218	48	H2318X	H318X	UK218	63	H2318X	-
UKX05	23	H2305X	-	UKX05	27	H2305X	-
UKX06	26	H2306X	-	UKX06	30	H2306X	-
UKX07	27	H2307X	-	UKX07	34	H2307X	-
UKX08	29	H2308X	-	UKX08	36	H2308X	-
UKX09	29	H2309X	-	UKX09	36	H2309X	-
UKX10	31	H2310X	-	UKX10	40	H2310X	-
UKX11	33	H2311X	-	UKX11	47	H2311X	-
UKX12	36	H2312X	-	UKX12	47	H2312X	-
UKX13	40	H2313X	-	UKX13	51	H2313X	-
UKX15	42	H2315X	-	UKX15	55	H2315X	-
UKX16	44	H2316X	-	UKX16	57	H2316X	-
UKX17	48	H2317X	-	UKX17	63	H2317X	-
UKX18	50	H2318X	-	UKX18	65	H2318X	-
UKX20	54	H2320X	-	UKX20	69	H2320X	-

JTEKT Europe Bearings BV
Markerkant 13-01
1314 AL ALMERE, Pays-Bas

☎ +31 (0)36 538 3333
✉ info-eu@jtekt.com

Koyo Kullager Scandinavia AB
Kanalvägen 5a
19461 Upplands-Väsby, Suède

☎ +46 (0)85 942 1210
✉ info-eu@jtekt.com

Koyo Italia SRL
Via G. Stephenson 43a
20157 Milano, Italie

☎ +39 (0)22 951 0844
✉ info-eu@jtekt.com

Koyo Benelux Branch Office
Energieweg 10a
2964 LE Groot-Ammers, Pays-Bas

☎ +31 (0)18 460 6800
✉ info-eu@jtekt.com

Koyo France SA
6 Avenue du Marais
95105 Argenteuil Cedex, France

☎ +33 (0)13 998 4202
✉ info-eu@jtekt.com

Koyo Romania Representative Office
Str. Dr. Lister 24, ap1
Sector 5, cod 050543 Bucarest, Roumanie

☎ +40 (0)21 410 4182
✉ info-eu@jtekt.com

Koyo Iberica SL
Avenida de la Industria 52
28823 Coslada (Madrid), Espagne

☎ +34 (0)91 329 0818
✉ info-eu@jtekt.com

Koyo UK LTD
Whitehall Avenue, Kingston, Milton Keynes
Buckinghamshire MK10 OAX, Royaume-Uni

☎ +44 (0)19 082 89300
✉ info-eu@jtekt.com

Koyo Deutschland GMBH
Bargkoppelweg 4
22145 Hamburg, Allemagne

☎ +49 (0)40 679 0900
✉ info-eu@jtekt.com

JTEKT Poland Branch Office
(Division roulement à aiguilles Koyo)
3. Maja 14
41-200 Sosnowiec, Pologne

☎ +48 (0)32 746 7777
✉ info-eu@jtekt.com

www.koyo.eu << Retrouvez-nous sur