



GROUPE HUANCHI BEARING

LE MONDE HCH

L'entreprise HCH a établi une représentation mondiale, grâce à des distributeurs implantés dans plus de 70 pays...



POUR LES CONTINENTS :

ASIE

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. Chine | 11. Indonésie |
| 2. Japon | 12. Syrie |
| 3. Corée | 13. Émirats Arabes |
| 4. Inde | Unis (E.A.U.) |
| 5. Thaïlande | 14. Philippines |
| 6. Vietnam | 15. Sri Lanka |
| 7. Iran | 16. Pakistan |
| 8. Malaisie | 17. Israël |
| 9. Singapour | 18. Arabie Saoudite |
| 10. Bangladesh | 19. Birmanie |
| | |

EUROPE

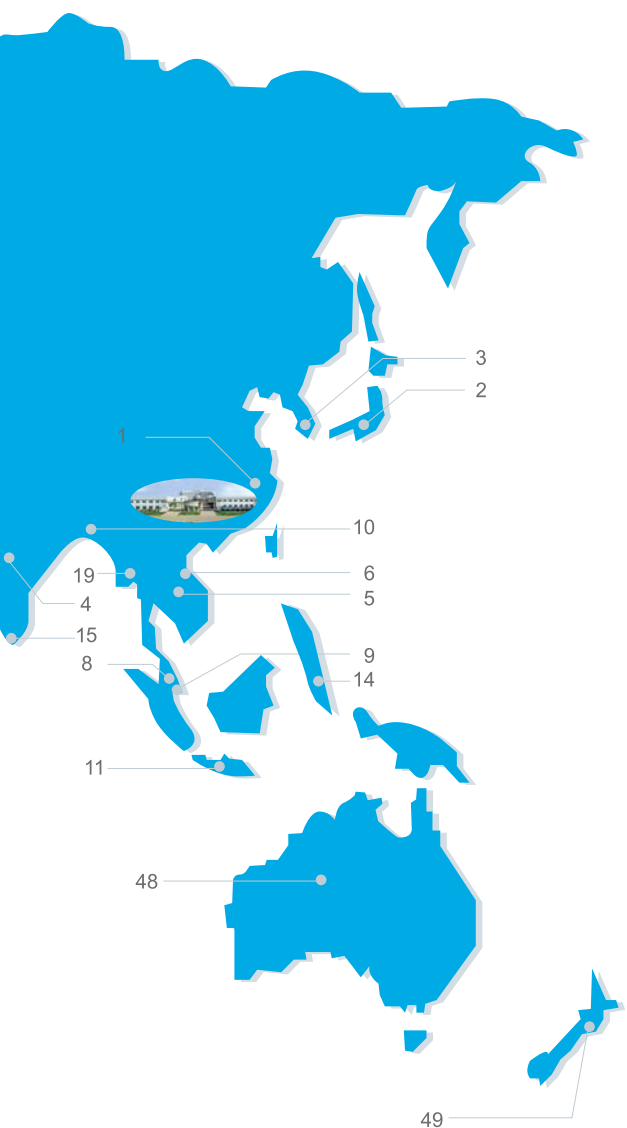
- | | |
|----------------|-----------------|
| 20. Allemagne | 29. Turquie |
| 21. Italie | 30. Autriche |
| 22. France | 31. Hongrie |
| 23. Angleterre | 32. Pologne |
| 24. Espagne | 33. Tchéquie |
| 25. Suède | 34. Slovénie |
| 26. Pays-Bas | 35. Slovaquie |
| 27. Russie | 36. Biélorussie |
| 28. Ukraine | 37. Bulgarie |
| | |

AMÉRIQUE DU NORD

- | |
|------------------------------|
| 38. États-Unis
d'Amérique |
| 39. Canada |
| 40. Mexique |

AMÉRIQUE DU SUD

- | |
|---------------|
| 41. Brésil |
| 42. Argentine |
| 43. Chili |
| 44. Uruguay |
| 45. Équateur |
| 46. Colombie |
| 47. Venezuela |
| |



AUSTRALIE

- 48. Australie
- 49. Nouvelle Zélande

AFRIQUE

- 50. Afrique du Sud
- 51. Égypte
- 52. Nigeria
- 53. Soudan

SOMMAIRE

DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE

Centre de production HCH de roulements miniatures	4
Centre de production HCH de roulements de petite et moyenne taille	6
Ligne de production et technologie japonaises	8
Lignes d'assemblage totalement automatisées	10
Certifications HCH	12
Recherche et Développement	14
Ventes et Services	16
Produits	18

INFORMATIONS TECHNIQUES

1. Manipulation des roulements	20
2. Résolution de problèmes sur roulements	22
3. Composition et éléments	24
4. Composition et spécificités des graisses	28
5. Contrôle sonore et vibratoire	30
6. Jeu radial interne	32
7. Ajustements	33
8. Tolérances	34
9. Matériaux utilisés	46

GAMME PRODUITE

Références produites	48
----------------------	----



◎ UNITÉ DE PRODUCTION HCH DE ROULEMENTS MINIATURES

L'une des plus vastes unités de production de roulements à billes de haute précision au monde. La capacité mensuelle de production est de 15 000 000 de pièces.







◎ UNITÉ DE PRODUCTION HCH DE ROULEMENTS DE PETITE ET MOYENNE TAILLE

Actuellement, la plus vaste unité de production de roulements à billes, d'une superficie de 450 000 mètres carrés. La capacité mensuelle de production est de 25 000 000 de pièces.

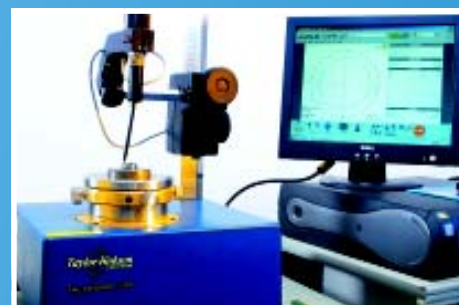






◎ LIGNES DE PRODUCTION JAPONAISES ET TECHNOLOGIES

HCH dispose de 280 lignes de rectification et de super finition, intégralement automatisées. Ces lignes à commandes numériques sont issues des technologies italiennes et allemandes, dont 100 d'entre-elles sont issues de l'industrie japonaise. Plus de 4000 équipements professionnels de contrôles de roulements assurent la qualité des roulements HCH.







◎ LIGNES D'ASSEMBLAGE TOTALEMENT AUTOMATISEES

Les 200 lignes de production, pilotées numériquement, sont à la pointe de la technologie japonaise et européenne. En fin de production, les roulements sont contrôlés à 100% par le biais de machines de tests vibratoires (andéromètres).







◎ CERTIFICATIONS HCH

SYSTÈME D'ASSURANCE QUALITÉ

La qualité est la priorité d'HCH. La société a toujours porté une attention toute particulière à la mise en place et l'amélioration du système de gestion de la qualité. Dès 1997, HCH a obtenu la certification ISO 9002. En 2002, Huanchi obtient la certification ISO 9001:2002, décernée par SGS. Enfin, HCH a été certifié ISO/TS 16949 en 2005 par l'organisme allemand TÜV.



CERTIFICATION ENVIRONNEMENTALE

HCH cherche à améliorer la qualité et le mode de vie de chacun, en proposant des services et des produits d'une valeur sûre. Parallèlement, la société cherche à minimiser l'impact de ses diverses activités sur l'environnement et à promouvoir un équilibre optimal en contribuant à la préservation et au développement d'un environnement plus sain.



REACH



● RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Notre service technique est composé d'une équipe de professionnels, entièrement dédiée aux roulements à billes et à rouleaux coniques, afin de fournir une expertise bonifiée d'une expérience sur de nombreuses applications. Notre credo: Innover sans limite!



Panasonic



SANYO



SERVVO

TOSHIBA



OTIS

Welling® | 威靈電機

SIEMENS

Haier



A.O.SMITH
史密斯

AUX

SHIMGE
新界泵业
SHIMGE PUMP INDUSTRY

◎ VENTES ET SERVICES

HCH souhaite apporter une solution globale à ses clients, de la conception, la pré industrialisation, la vente, au service après-vente. Cette solution globale est une valeur ajoutée importante aux produits et services d'HCH. Une solide assistance technique, une large gamme de produits et un excellent service clientèle, sont autant de qualités qui caractérisent les produits HCH.



Lucas-TVS

HONDA



Pioneer



荣事达 Royalstar



Nos clients sont au coeur de nos préoccupations et nous travaillons en étroite collaboration avec eux afin de leur assurer toute l'assistance dont ils ont besoin dans la conception de nouveaux produits et applications. Actuellement, plus de 500 grands fabricants de notoriété internationale font confiance à HCH, dans des produits tels que les appareils électroménagers, moteurs électriques, pompes, boîtes de vitesses, outillages électroportatifs, composants automobiles, etc. Parmi ceux-ci : Sanyo, Panasonic, Mitsubishi, Toshiba, Siemens, GE, Whirlpool, Bosch, Otis, Samsung, LG, Hyundai, Midea, AUX, Gree, ont établi de nouvelles relations avec HCH.

Fort de ce résultat sur le marché de la première monte nous ayant fait gagner en notoriété, nous fournissons également le marché de la rechange, dont les volumes connaissent une évolution constante.





◎ Roulement à billes à gorges profondes, série miniature



◎ Roulement à billes à gorges profondes, série légère



◎ Roulement à billes à gorges profondes, série moyenne



◎ Roulement à rouleaux coniques

◎ PRODUITS

HCH développe actuellement une large gamme de roulements à billes à gorges profondes et de roulements à rouleaux coniques sous sa propre marque. Ces développements sont effectués sur le roulement à une rangée de billes à gorges profondes pour les séries miniature, légère et moyenne, ainsi que sur les roulements à rouleaux coniques (en cote métrique et en cote pouce). Actuellement, cette gamme continue à s'accroître et comprend plus de 500 références.

1. MANIPULATION DES ROULEMENTS

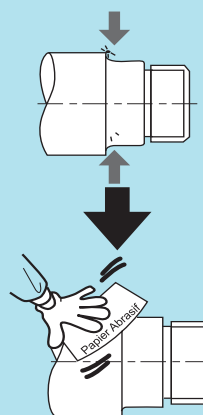
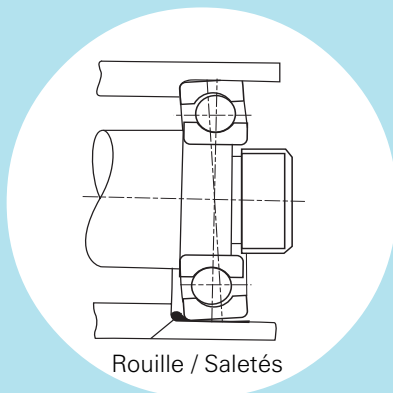
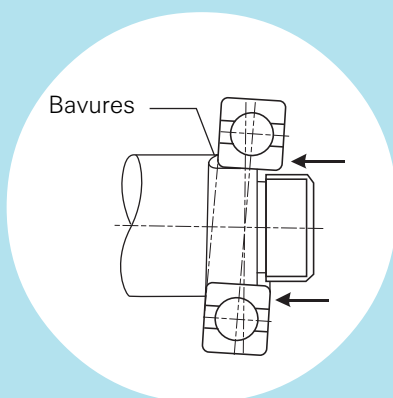
1.1 Procédure de mise en place

Les roulements sont des pièces de précision. Il convient de prendre des mesures spécifiques aux composants, avant de les installer, afin de garantir une qualité optimale.

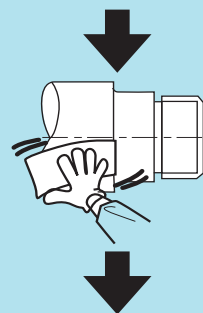
- ① Retirez l'emballage du roulement au dernier moment, avant montage.
- ② Veillez à ce que l'environnement de montage soit propre et bien éclairé.
- ③ Utilisez des outils de montage propres et adaptés.
- ④ N'utilisez jamais de chiffon sale, en mauvais état ou humide.
- ⑤ Veillez à nettoyer toutes les pièces mécaniques qui seront au contact du roulement.
- ⑥ La manutention du roulement à mains nues est interdite. Utilisez des gants.

Les surfaces des arbres et des logements en contact avec le roulement doivent être exemptes d'anomalies géométriques (chocs), de bavures, de copeaux d'usinage ou de rouille. Le montage est amélioré par la présence d'un léger film d'huile sur les surfaces des pièces en contact.

● Préparation des pièces



Ôtez les bavures, la rouille et les saletés à l'aide d'un papier faiblement abrasif.



Nettoyez les portées des arbres et des logements.



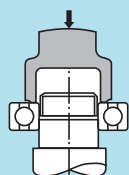
Lubrifiez les portées des arbres et logements.

1.2 Montage d'un roulement

Environ 16% des défaillances de roulements sont causées par des ajustements incorrects ou des défauts de montage. Lors de l'installation des roulements sur leurs arbres ou dans leurs alésages, les bagues intérieures ou extérieures ne doivent jamais être frappées directement avec un marteau ou une toute autre pièce métallique. Veuillez vous référer aux schémas ci-dessous :

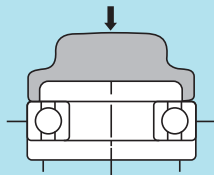
● Installation du roulement

OUI! 😊



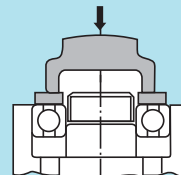
Montage sur arbre

OUI! 😊



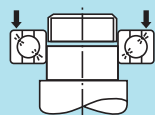
Montage dans logement

OUI! 😊

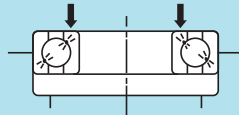


Montage simultané

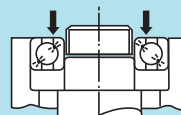
NON! 😞



NON! 😞



NON! 😞

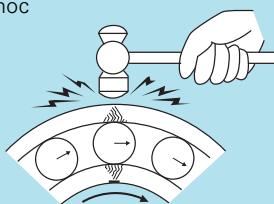


● Précautions à prendre lors du montage

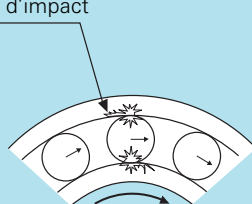
① Évitez les chocs importants

Sur un roulement, la surface de contact entre les billes et les pistes est faible. Un choc important peut endommager la surface des pistes, caractérisé par un fonctionnement bruyant. Tout choc est proscrit.

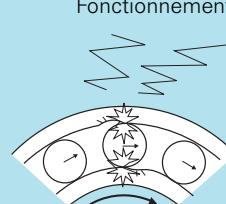
Choc



Zone d'impact



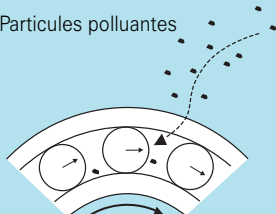
Fonctionnement bruyant



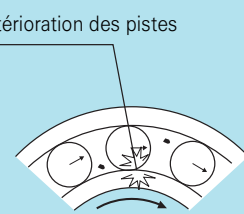
② Évitez toute pollution par des poussières

L'entrée de particules polluantes dans le roulement dégradera le lubrifiant et l'état des pistes et sera la cause d'un fonctionnement dégradé et bruyant.

Particules polluantes

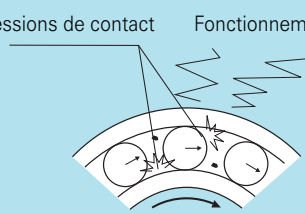


Détérioration des pistes



Pressions de contact

Fonctionnement bruyant

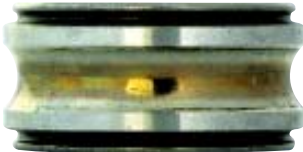


2. DIAGNOSTIQUES DES AVARIES SUR ROULEMENTS

Monté dans les règles de l'art, un roulement aura une durée de vie optimale. Une durée de vie plus faible peut être causée par des erreurs de manipulation, des incohérences de montage, une lubrification insuffisante, l'entrée de corps étrangers ou une utilisation à température trop élevée. Il est important d'intégrer la géométrie, et plus généralement l'état de la machine à réparer, vis-à-vis des avaries des roulements si elles sont récurrentes.

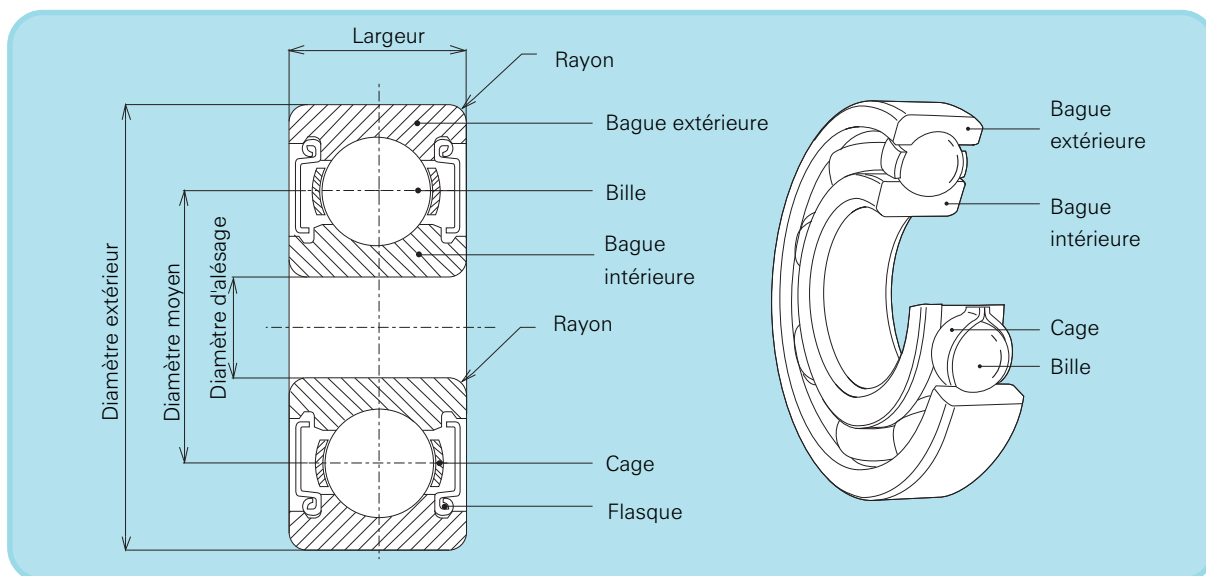
Types d'avaries généralement rencontrées :

Type d'avarie	Visualisation du dommage	Causes possibles	Solutions
Écaillage		• Charge excessive • Mauvais montage • Anomalie sur précision arbre et alésage • Jeu interne inapproprié • Erreur de montage	• Rechercher la raison de la surcharge • Vérifier les conditions de montage • Améliorer le montage • Vérifier la bonne exécution des logements • Vérifier le jeu interne
Piquages		• Présence de particules étrangères	• Améliorer l'étanchéité • Protéger le roulement de son environnement, si possible • Filtrer l'huile
Fissures		• Charge excessive • Choc important • Choc thermique • Température élevée de l'arbre • Surchauffe subite • Ajustement trop faible • Résultat d'écaillage	• Rechercher la raison de la surcharge • Contrôle au montage • Valider la température • Prévenir l'écaillage
Rouille et corrosion		• Empêcher la pénétration d'eau ou de matières corrosives (telles que les acides) • Condensation d'humidité présente dans l'air • Mauvaises conditions de stockage et d'emballage • Manipulation à mains nues	• Utiliser un lubrifiant de montage de qualité • Montage dans un environnement sec • Améliorer la qualité de l'étanchéité • Manutention soignée des roulements

Type d'avarie	Visualisation du dommage	Causes possibles	Solutions
Détérioration électrique		• Différence de potentiel électrique entre la bague intérieure et la bague extérieure • Passage de courant électrique dans le roulement, par phénomène d'électrolyse	• Neutraliser le passage du courant au travers du roulement • Isolation électrique du roulement
Grippage		• La température d'utilisation est à la limite des possibilités du lubrifiant • Vitesse de rotation excessive • Problème de dissipation thermique • Jeu interne trop faible • Charge/Pré charge excessive • Erreur de montage	• Sélectionner un lubrifiant adapté • Améliorer la dissipation thermique • Contrôler la pré charge et le jeu interne • Améliorer les conditions d'utilisation
Fracture		• Choc lors du montage • Charge excessive • Manipulation accidentelle	• Améliorer la méthode de montage (tolérance/outillage) • Contrôler la charge appliquée • Répartir la charge lors du montage
Fretting		• Mauvaise lubrification • Vibrations de faible amplitude • Tolérance inappropriée	• Changer de lubrifiant • Appliquer une pré charge • S'assurer de la cohérence des tolérances • Appliquer un lubrifiant de montage sur les surfaces de contact

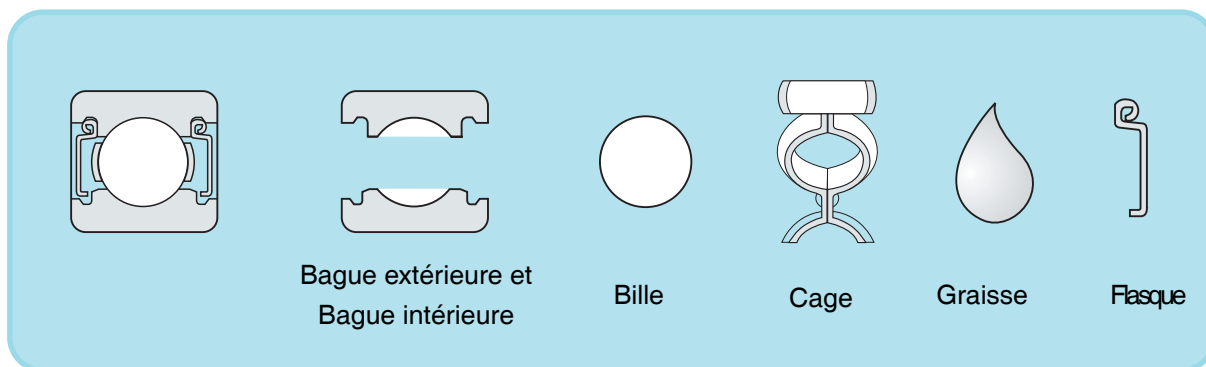
3. COMPOSITION ET ÉLÉMENTS

3.1 Roulement à billes à gorges profondes



Un roulement est composé de deux bagues, d'éléments roulants et d'une cage qui permet d'espacer les corps roulants à des intervalles réguliers. Les joints ou flasques sont présents afin de préserver le roulement de toute introduction de poussières affectant la qualité du lubrifiant. L'action principale du lubrifiant dans le roulement à billes, est de réduire le frottement et l'usure des différents éléments.

● Composants des roulements à billes à gorges profondes (type ZZ)



Nota :

Les roulements de classe moteur électrique (EMQ) sont sujets à des profils de bague intérieure différents selon leur série. Trois types de bagues intérieures sont possibles.

Exécution des portées de joints de bagues intérieures :

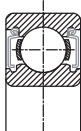
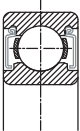
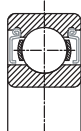
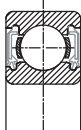
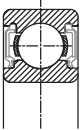
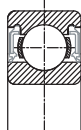
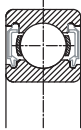
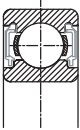
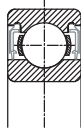
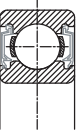
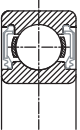
Gorges en V	Sans gorge	Gorges en L

● Dispositifs d'étanchéité internes

La performance de l'étanchéité permet de préserver le lubrifiant et d'optimiser la durée de vie du roulement. L'étanchéité doit être capable d'empêcher toute contamination du lubrifiant situé dans le volume interne du roulement. Les joints d'étanchéité sont choisis en fonction de l'environnement dans lequel le roulement se trouve, et de l'espace disponible dans le roulement (notamment par rapport à sa largeur).

Le choix du joint dépend de plusieurs facteurs qui sont à prendre en considération : le type de lubrifiant (viscosité), la vitesse de rotation, l'alignement de l'arbre, les contraintes dimensionnelles, le couple résistant des joints, l'échauffement dû au joint et le prix d'acquisition.

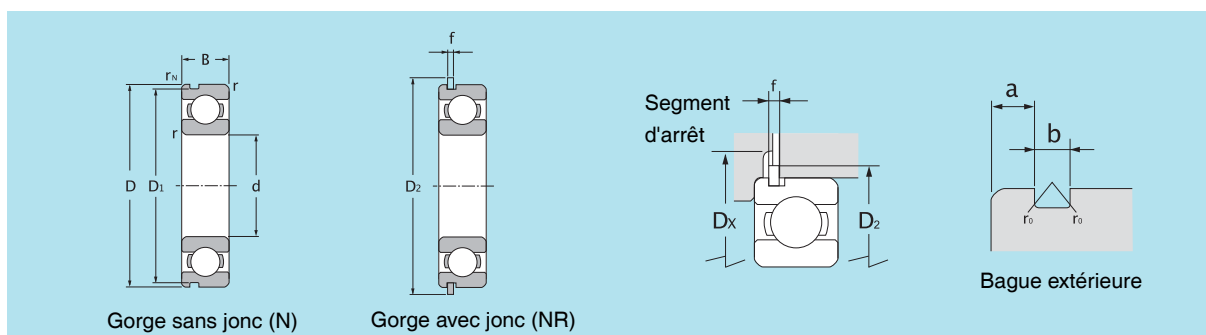
Flasques et joints

Gorge en V (bague intérieure)	Gorge en L (bague intérieure)	Sans gorge (bague intérieure)
 Flasques métalliques (ZZ) Sans contact Pour température élevée Vitesse très élevée Pour roulements de petite et moyenne taille	 Flasques métalliques (ZZ) Sans contact Pour température élevée Vitesse très élevée Pour roulements de faible section	 Flasques métalliques (ZZ) Sans contact Pour température élevée Vitesse très élevée Selon la spécificité de l'application
Gorge en V (bague intérieure)	Gorge en L (bague intérieure)	Sans gorge (bague intérieure)
 Joints en élastomère (2RS) Contact par plusieurs lèvres Excellente étanchéité aux poussières et à l'eau Pour roulements de petite et moyenne taille	 Joints en élastomère (2RS) Contact par plusieurs lèvres Excellente étanchéité aux poussières et à l'eau Pour roulements de faible section	 Joints en élastomère (2RS) Couple important Bonne étanchéité aux poussières et à l'eau Selon la spécificité de l'application
Gorge en V (bague intérieure)	Gorge en L (bague intérieure)	Sans gorge (bague intérieure)
 Joints en élastomère (2RZ) Sans contact Vitesse très élevée Bonne étanchéité aux poussières Pour roulements de petite et moyenne taille	 Joints en élastomère (2RZ) Sans contact Vitesse très élevée Bonne étanchéité aux poussières Pour roulements de faible section	 Joints en élastomère (2RZ) Sans contact Vitesse très élevée Bonne étanchéité aux poussières Selon la spécificité de l'application
Gorge en V (bague intérieure)	Gorge en L (bague intérieure)	
 Joints en élastomère (2RW) Faible couple Vitesse élevée Bonne étanchéité aux poussières Pour roulements de petite et moyenne taille	 Joints en élastomère (2RW) Faible couple Vitesse élevée Bonne étanchéité aux poussières Pour roulements de faible section	

Nota :

- 1) Ce schéma reprend l'ensemble des possibilités de construction avec double flasque et double joint. Il est également possible d'obtenir une flasque d'un seul côté (Z) et une étanchéité (RZ, RS, RW) également d'un seul côté.
- 2) Les différents types d'étanchéité repris ci-dessus sont donnés à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.
- 3) HCH peut également fournir des roulements avec d'autres modèles de joints, dont des joints fabriqués selon vos spécifications. Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec les ingénieurs HCH.

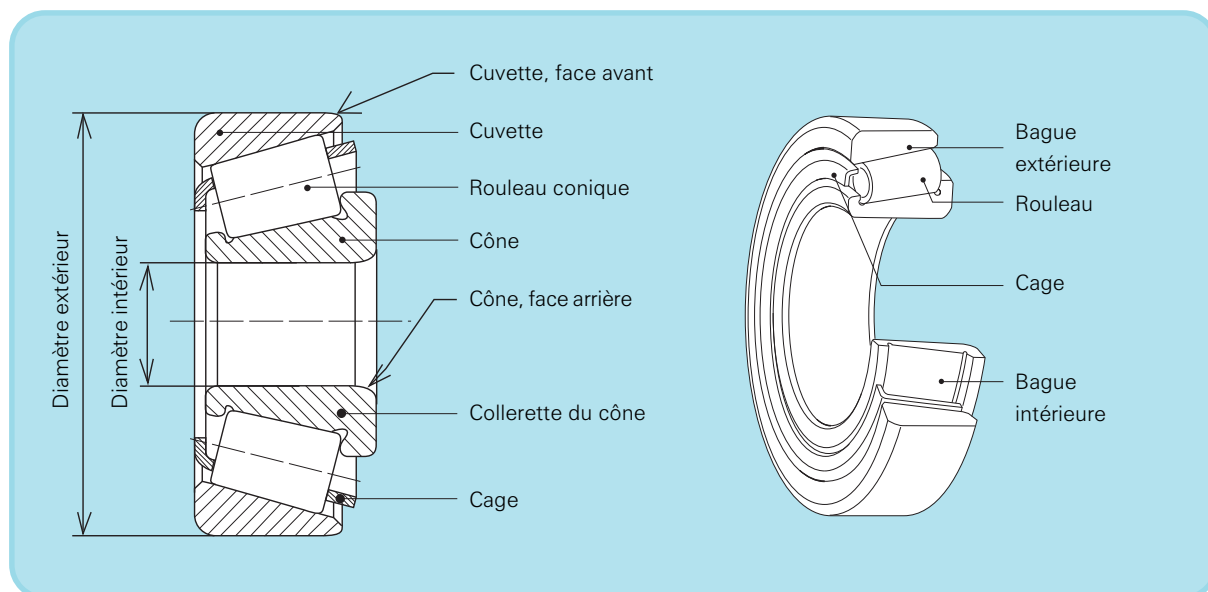
● Dimension des gorges et des joncs d'arrêt



Type de roulement selon alésage d (mm)			Diamètre extérieur (D)	Diamètre de gorge (D ₁)		Position de la gorge (a)		Largeur de gorge (b)	Rayon chanfrein r ₀	Épaisseur du jonc (f)	Diam. exter. du jonc (D ₂)	Diamètre logement (D _x)
0	2	3		maxi.	mini.	0	2, 3	moyen	maxi.	moyen	maxi.	mini.
25	20	17	47	44.6	44.35	2.06	2.46	1.35	0.4	1.12	52.7	53.5
—	22	—	50	47.6	47.35	—	2.46	1.35	0.4	1.12	55.7	56.5
28	25	20	52	49.73	49.48	2.06	2.46	1.35	0.4	1.12	57.9	58.5
30	—	—	55	52.6	52.35	2.06	—	1.35	0.4	1.12	60.7	61.5
—	—	22	56	53.6	53.35	—	2.46	1.35	0.4	1.12	61.7	62.5
32	28	—	58	55.6	55.35	2.08	2.46	1.35	0.4	1.12	63.7	64.5
35	30	25	62	59.61	59.11	2.08	3.28	1.90	0.6	1.70	67.7	68.5
—	32	—	65	62.6	62.1	—	3.28	1.90	0.6	1.70	70.7	71.5
40	—	28	68	64.82	64.31	2.49	3.28	1.90	0.6	1.70	74.6	76.0
—	35	30	72	68.81	68.3	—	3.28	1.90	0.6	1.70	78.6	80.0
45	—	32	75	71.83	71.32	2.49	3.28	1.90	0.6	1.70	81.6	83.0
50	40	35	80	76.81	76.3	2.49	3.28	1.90	0.6	1.70	86.6	88.0
—	45	—	85	81.81	81.31	—	3.28	1.90	0.6	1.70	91.6	93.0
55	50	40	90	86.79	86.28	2.87	3.28	2.70	0.6	2.46	96.5	98.0
60	—	—	95	91.82	91.31	2.87	—	2.70	0.6	2.46	101.6	103.0
65	55	45	100	96.8	96.29	2.87	3.28	2.70	0.6	2.46	106.5	108.0
70	60	50	110	106.81	106.3	2.87	3.28	2.70	0.6	2.46	116.6	118.0
75	—	—	115	111.81	111.3	2.87	—	2.70	0.6	2.46	121.6	123.0
—	65	55	120	115.21	114.71	—	4.06	3.10	0.6	2.82	129.7	131.0
80	70	—	125	120.22	119.71	2.87	4.06	3.10	0.6	2.82	134.7	136.0
85	75	60	130	125.22	124.71	2.87	4.06	3.10	0.6	2.82	139.7	141.0
90	80	65	140	135.23	134.72	3.71	4.90	3.10	0.6	2.82	149.7	151.0
95	—	—	145	140.23	139.73	3.71	—	3.10	0.6	2.82	154.7	157.0
100	85	70	150	145.24	144.73	3.71	4.90	3.10	0.6	2.82	159.7	162.0
105	90	75	160	155.22	154.71	3.71	4.90	3.10	0.6	2.82	169.7	172.0
110	95	80	170	163.65	163.14	3.71	5.69	3.50	0.6	3.10	182.9	185.0
120	100	85	180	173.66	173.15	3.71	5.69	3.50	0.6	3.10	192.9	195.0

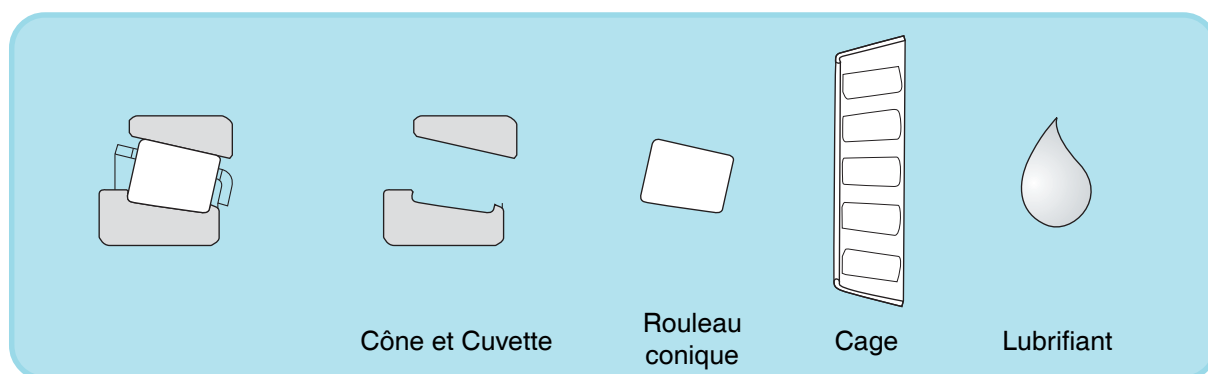
Nota : Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information présente dans ce tableau, sans préavis.

3.2 Roulement à rouleaux coniques



Le roulement à rouleaux coniques est composé de deux parties qui peuvent être désassemblées : -un cône, composé d'une bague intérieure, de rouleaux coniques et d'une cage -une bague extérieure, habituellement dénommée "cuvette". Les dimensions du cône et de la cuvette sont normalisées sous ISO ou ABMA.

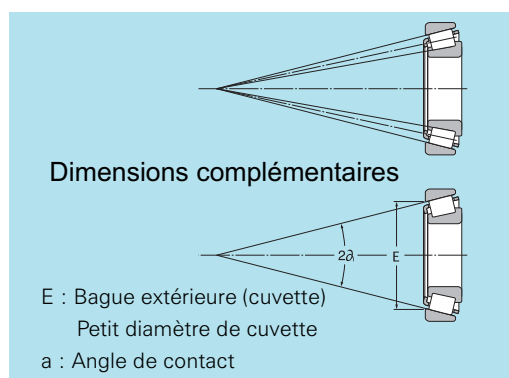
● Composition d'un roulement à rouleaux coniques



Nota :

Le roulement à rouleaux coniques est conçu d'une telle manière, que l'axe des rouleaux et les pistes des cônes et des cuvettes convergent vers un même point, comme repris dans le schéma de droite. De par cette construction, les rouleaux tournent correctement entre le cône et la cuvette.

A titre indicatif, les roulements à rouleaux coniques à une rangée de rouleaux répondent à une classification normative selon le système métrique et anglais (série J incluse).



4. COMPOSITION ET SPÉCIFICITÉS DES GRAISSES

Une spécificité de graisses, commune à deux fabricants, est susceptible de donner des résultats différents sur un même roulement. Il existe une multitude de possibilités pour répondre aux spécificités de vos applications. Veuillez trouver ci-dessous les graisses communément utilisées chez HCH pour des besoins différents. N'hésitez pas à nous contacter.

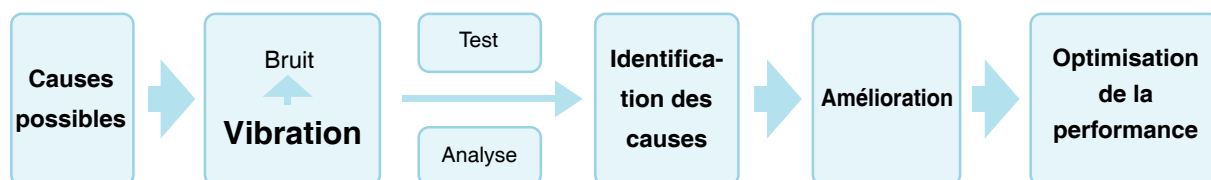
● Marques et spécificités des graisses les plus couramment utilisées :

Fabricant	Appellation	Huile de base	Épaississant	Viscosité	
				40°C	100°C
Kyodo Yushi	Multemp SRM	Polyol ester	Lithium	55	—
	Multemp SRL	Polyol ester + Diester	Hydroxy-Stéarate de lithium	26	5.1
	Multemp SB-M	Hydrocarbures synthétiques	Diurée	47.6	8.9
	Multemp ET-K	Hydrocarbures synthétiques + polyol ester	Diurée aromatique	95.1	12.3
	Multemp PS2	Huile diester + huile minérale	Lithium	15.3	4.7
	Raremax SUPER N	Huile minérale + synthétique	Diurée	95.9	10.5
Shell	RLQ2	Huile minérale	Lithium	75.16	8.3
	RL2	Huile minérale	Lithium	75	8
	RL3	Huile minérale	Lithium	75	8
	AV2	Huile minérale	Lithium	130	12.2
Kluber	BEP72-82	PAO, Huile Ester	Polyurée	70	9.4
	BQH72-102	PAO, Huile Ester	Polyurée	100	12
	ASONIC GLY32	PAO, Huile Ester	Lithium	25	5
	ASONIC Q74-73	PAO, Huile Ester	Polyurée	67.5	10
	PETAMO GHY133	Huile minérale, PAO,	Polyurée	150	18
Exxon Mobil	BEACON325	Diester	Lithium	12	4
	Polyrex EM	Minérale	Diurée	115	21
	Unirex N2	Huile minérale	Lithium	115	—
	Unirex N3	Huile minérale	Lithium	115	—
Cosmo	EMQ2(SBR)	Huile minérale	Lithium	110	11.98
	PNG	Huile minérale	Lithium	73.5	6.88
Dupont	Krytox240	Fluorée	PTFE	200	25
Lubcon	N2	PAO, Huile Ester	Polyurée	150	22
Chevron	SRI 2	ISOSYN	Polyurée	100	11
Jinzhi	Hangu 2	Huile minérale	Lithium	150	12

Plage de températures	Pénétration à 0.1 mm	Point de goutte	Remarque
-50°C~+150°C	250	195°C	Faible bruit, Endurance, Résistance à la corrosion, Faible couple au démarrage
-50°C~+150°C	250	190°C	Faible bruit, Endurance, Haute température
-40°C~+200°C	220	260°C	Haute température, Haute vitesse, Faible bruit
-40°C~+200°C	300	230°C	Haute température, Endurance, Anti-rayonnement
-50°C~+130°C	275	195°C	Résistance à la chaleur, Stabilité à l'oxydation
-40°C~+200°C	260	255°C	Résistance à la chaleur, Stabilité à l'oxydation
-20°C~+120°C	266	195°C	Usage général
-20°C~+120°C	275	180°C	Faible bruit, Haute température, Résistance à la corrosion
-20°C~+120°C	235	180°C	Usage général
-25°C~+120°C	275	185°C	Usage général
-40°C~+180°C	250~280	> 250°C	Haute température, Conseillée pour les roulements d'alternateurs
-40°C~+180°C	250~280	> 250°C	Faible bruit, Endurance, Haute température
-50°C~+140°C	265~295	> 190°C	Faible bruit, Endurance, Haute température
-40°C~+160°C	220~250	> 190°C	Faible bruit, Endurance, Haute température
-30°C~+160°C	265~295	> 250°C	Haute température, Conseillée pour les roulements d'alternateurs
-25°C~+120°C	285	180°C	Haute vitesse, Faible bruit, Résistance à la corrosion
-40°C~+180°C	305	288°C	Basse température
-40°C~+190°C	280	230°C	Endurance, Résistance à la corrosion et à l'eau
-40°C~+190°C	235	230°C	Endurance, Résistance à la corrosion et à l'eau
-30°C~+130°C	265	195°C	Résistance à l'eau, Stable à l'oxydation
-30°C~+130°C	265	197°C	Faible bruit, Endurance
-34°C~+288°C	285	—	Haute température
-40°C~+180°C	265~295	> 250°C	Haute température, Faible bruit
-30°C~+150°C	280	243°C	Résistance à l'eau, Résistance à la corrosion, Haute température
-20°C~+120°C	265~295	198°C	Usage général

5. CONTRÔLE SONORE ET VIBRATOIRE

Au-delà des spécificités techniques de capacité de charge, de vitesse critique et de durée de vie, le bruit et la vibration engendrés par un roulement deviennent prépondérants pour de nombreuses applications. Tout roulement possède un signal sonore et vibratoire. Un roulement ou un montage optimisé engendrera un signal minimisé.



5.1 Constat vibratoire et mesures correctives

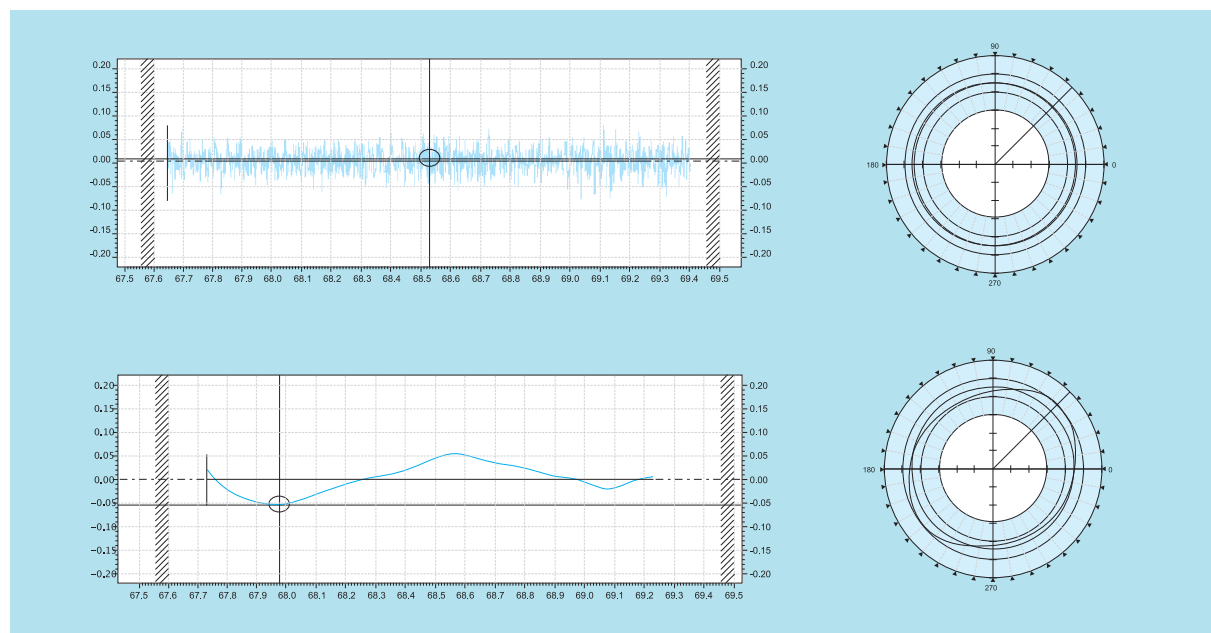
HCH effectue 100 % des tests sonores et vibratoires sur l'ensemble de ses roulements, avant expédition. HCH a récemment amélioré la conception de ses roulements et a amélioré significativement le niveau de bruit et de vibrations sur ses produits.

Tableau récapitulatif des causes vibratoires et mesures correctives :

Problèmes	Description	Causes	Mesures correctives
Vibration consécutive au roulement	Vibration générée par le roulement lorsqu'il est en rotation.	Problème de géométrie sur bille ou sur piste.	La vibration ne peut pas disparaître mais peut être réduite grâce à des tolérances conformes à l'application.
Vibration consécutive à l'environnement	Bruits anormaux consécutifs à une dégradation de la performance du roulement.	Le roulement devient bruyant sous l'effet d'une lubrification insuffisante.	Le problème peut être résolu par une lubrification optimisée et une meilleure rigidité des ensembles mécaniques.
Vibration consécutive au désalignement	Bruit résultant d'un mauvais alignement des roulements.	Défaut d'alignement des roulements lors de leur installation. Les arbres et alésages ne sont pas alignés.	Un alignement soigné ou des outils d'alignement spécifiques sont de nature à réduire les vibrations. S'assurer de la bonne précision d'exécution des arbres et alésages.
Vibration consécutive à une anomalie	Bruit engendré par une anomalie sur piste.	Défaut de manipulation ou montage incorrect.	Appliquer les bonnes méthodes de montage et se servir d'outils adéquats. Monter les roulements par dilatation grâce à un appareil de chauffe à induction.

5.2 Analyseur des résultats vibratoires

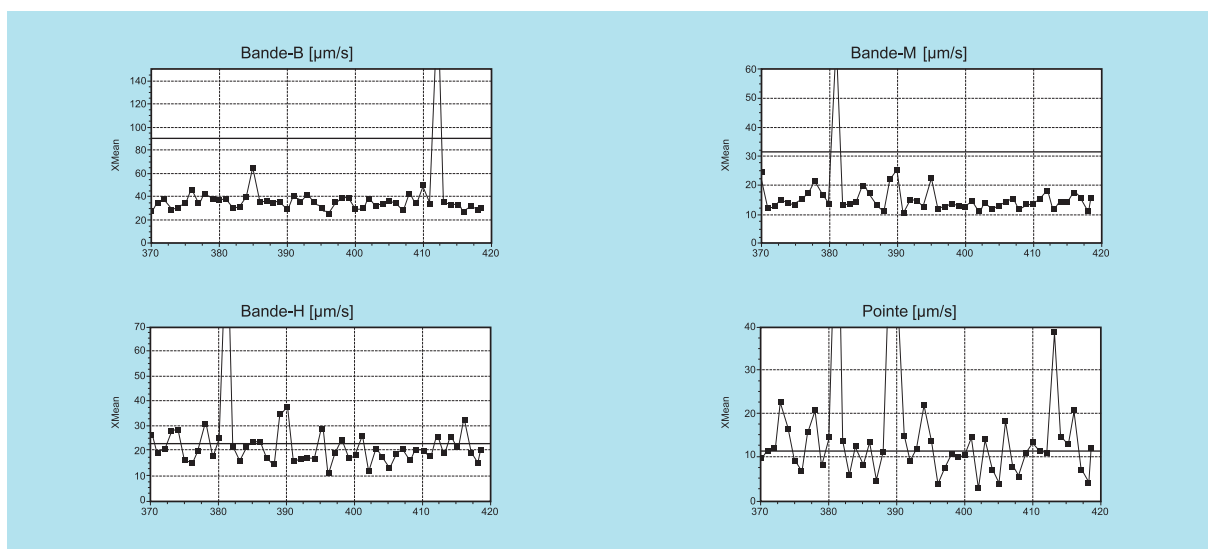
Un niveau de vibration élevé est généré par un faux rond important. Dans les usines HCH, le faux rond est mesuré par des appareils de mesure Taylor Hobson. Les résultats permettent d'obtenir des informations pertinentes et d'établir une corrélation entre faux rond et niveau vibratoire. Compte tenu de l'amplitude des courbes relevées, situées à un niveau nanométrique, on comprend à quel point il est important d'obtenir des valeurs d'une très haute précision.



5.3 Machine de test de bruit et de vibration

Les roulements HCH sont systématiquement vérifiés par le spectre des fréquences qu'ils engendrent. Lorsque la vitesse de rotation de ces roulements avoisine les 1800 tours/minute, la fréquence comprise entre 50Hz et 10000Hz peut se diviser en trois bandes de fréquence, comme suit :

Bandes de fréquence	Bande basse (Bande-B)	Bande moyenne (Bande-M)	Bande haute (Bande-H)
Échelle de fréquence	50~300Hz	300~1800Hz	1800~10000Hz



6. JEU RADIAL INTERNE

Les principaux groupes de jeux pour les roulements à billes à gorges profondes sont C2, CN, C3, C4 et C5. Le jeu CN (jeu normal) est destiné à des tolérances faibles ou moyennes pour les arbres et les alésages et n'accepte pas de différence de température de plus de 10°C entre bague intérieure et bague extérieure.

C2 : jeu inférieur au jeu Normal

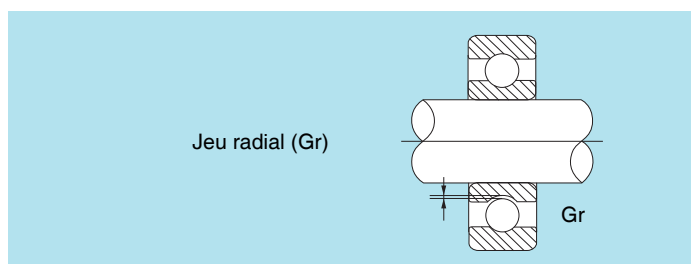
C3 : jeu supérieur au jeu Normal

C4 : jeu supérieur au jeu C3

C5 : jeu supérieur au jeu C4

CM : jeu pour roulements EMQ

MC : jeu pour roulements Miniatures



● Jeu radial normalisé pour roulement à billes

Tolérance en μm .

Alésage				C2		Normal		C3		C4		C5	
Au-dessus de		Jusqu'à											
mm	Inch	mm	Inch	mini.	maxi.	mini.	maxi.	mini.	maxi.	mini.	maxi.	mini.	maxi.
2.5	0.0984	10	0.3937	0	7	2	13	8	23	14	29	20	37
10	0.3937	18	0.7087	0	9	3	18	11	25	18	33	25	45
18	0.7887	24	0.9449	0	10	5	20	13	28	20	36	28	48
24	0.9449	30	1.1811	1	11	5	20	13	28	23	41	30	53
30	1.1811	40	1.5748	1	11	6	20	15	33	28	46	40	64
40	1.5748	50	1.9685	1	11	6	23	18	36	30	51	45	73
50	1.9685	65	2.5591	1	15	8	28	23	43	38	61	55	90

● Jeu radial pour les roulements de classe Moteurs Électriques (EMQ)

Tolérance en μm .

Alésage				CM	
Au-dessus de		Jusqu'à		Mini.	Maxi.
mm	Inch	mm	Inch	μm	μm
10	0.3937	18	0.7087	4	11
18	0.7087	24	0.9449	5	12
24	0.9449	30	1.1811	5	12
30	1.1811	40	1.5748	9	17
40	1.5748	50	1.9685	9	17
50	1.9685	65	2.5591	12	22

● Jeu radial pour roulement miniature

Tolérance en μm .

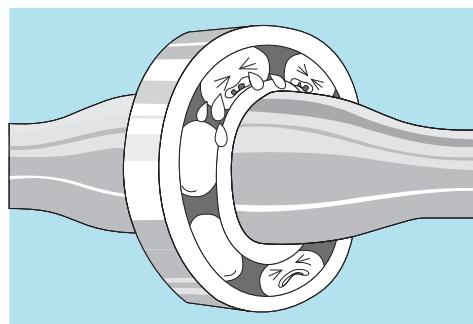
Jeu radial	MC1		MC2		MC3		MC4		MC5		MC6	
Tolérance	mini.	maxi.	mini.	maxi.	mini.	maxi.	mini.	maxi.	mini.	maxi.	mini.	maxi.
	0	5	3	8	5	10	8	13	14	21	21	29

7. AJUSTEMENTS

7.1 Nécessité de respecter de bons ajustements

Un ajustement approprié sur arbre et alésage n'interférera pas sur le jeu interne du roulement. Une tolérance non respectée ou inappropriée sera la cause de dommages pour le roulement et les pièces associées. De ce fait, il est nécessaire de s'assurer de la pertinence des ajustements qui ont été choisis. Les constatations effectuées sur les roulements et énumérés ci-dessous, sont consécutifs à des ajustements inadaptés et sont la cause de dommages sur ces derniers.

- Fissure ou écaillage sur les pistes
- Détérioration due à la rotation de l'arbre dans l'alésage du roulement, ou de la bague extérieure dans son logement
- Grippage résultant d'une pré charge
- Augmentation du bruit causé par une déformation géométrique de la piste



7.2 Serrage en fonction des pièces tournantes

Les tolérances à appliquer dépendront des pièces qui se trouveront en mouvement dans le montage. On distingue deux types de charges : une charge sur un roulement en rotation, appelée "charge dynamique" ou une charge appliquée sur un roulement à l'arrêt, dite "charge statique". Il est important d'éviter l'écaillage sur pistes en respectant les tolérances de serrage, particulièrement pour un roulement en rotation. Les applications "statiques" acceptent plus facilement un fonctionnement sous tolérance inadéquate.

● Préconisations en fonction de la charge

Illustration	Rotation du roulement	Charge sur bague	Serrage
Charge statique 	Bague intérieure : En rotation Bague extérieure : Fixe	Charge sur bague intérieure en rotation	Bague intérieure: ajustement serré
Charge non équilibrée 	Bague intérieure : Fixe Bague extérieure : En rotation	Charge sur bague extérieure fixe	Bague extérieure: ajustement libre
Charge statique 	Bague intérieure : Fixe Bague extérieure : En rotation	Charge sur bague intérieure fixe	Bague intérieure: ajustement libre
Charge non équilibrée 	Bague intérieure : En rotation Bague extérieure : Fixe	Charge sur bague extérieure en rotation	Bague extérieure: ajustement serré

8. TOLÉRANCES

Les tolérances générales d'exécution des bagues qui composent un roulement (diamètre nominal, variation des diamètres, écart de largeur, faux rond, etc.) sont définies par les normes internationales ISO ou JIS.

En fonction des applications, HCH propose des roulements à billes, de précision ABEC-1 à ABEC-7. La précision ABEC-1 est la précision dite "normale", l'ABEC-3 est plus élevée, puis vient l'ABEC-5, et enfin l'ABEC-7 qui est la plus haute.

● Tableau récapitulatif des classes de précision

Standardisation	Normes standards	Classe de tolérance				
ANSI	ANSI/ABMA Std.20	ABEC-1	ABEC-3	ABEC-5	ABEC-7	ABEC-9
JIS	JIS B 1514	Catégorie 0,6X	Catégorie 6	Catégorie 5	Catégorie 4	Catégorie 2
ISO	ISO 492	Catégorie 0,6X	Catégorie 6	Catégorie 5	Catégorie 4	Catégorie 2
DIN	DIN 620	P0	P6	P5	P4	P2

Symboles : Les symboles ci-dessous sont normatifs et précisent toutes les caractéristiques dimensionnelles du roulement.

● Symbolisations normatives pour dimensions et précisions

Dimensions de base

d	=	Diamètre d'alésage de la bague intérieure
D	=	Diamètre extérieur de la bague extérieure
B	=	Largeur de la bague intérieure
C	=	Largeur de la bague extérieure
r	=	Rayon des bagues intérieure et extérieure

La précision dimensionnelle inclut les valeurs admissibles pour le diamètre d'alésage, le diamètre extérieur, la largeur, la hauteur d'assemblage, les rayons et la conicité. La variation dimensionnelle admissible, inclut l'écart du diamètre d'alésage, l'écart du diamètre moyen d'alésage, la tolérance du diamètre extérieur, la tolérance moyenne du diamètre extérieur ainsi que le parallélisme des faces.

Précision dimensionnelle (statique)

Δd_{mp}	=	Variation du diamètre moyen de l'alésage
ΔD_{mp}	=	Écart du diamètre extérieur moyen dans un plan isolé
ΔB_s	=	Écart d'une largeur isolée de la bague intérieure
ΔC_s	=	Écart d'une largeur isolée de la bague extérieure

Variations dimensionnelles

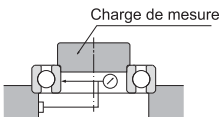
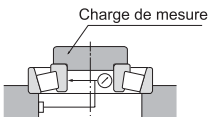
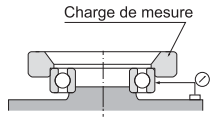
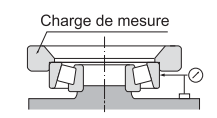
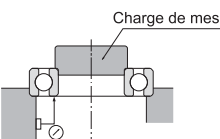
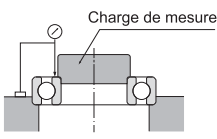
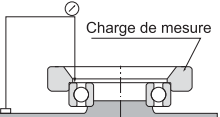
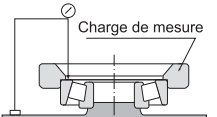
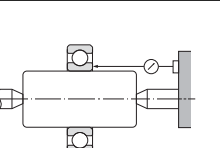
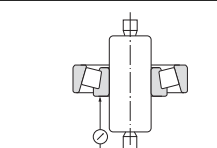
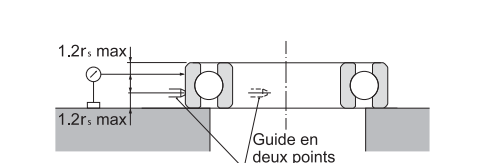
Vd_{mp}	=	Variation du diamètre moyen de l'alésage
VD_{mp}	=	Variation du diamètre extérieur moyen
VB_s	=	Variation de la largeur de la bague intérieure
VC_s	=	Variation de la largeur de la bague extérieure

Précision dimensionnelle (dynamique)

Cette précision dimensionnelle donne les valeurs admissibles pour les excentrations en axial et en radial pour les bagues intérieure et extérieure, ainsi que le parallélisme des bagues intérieure et extérieure.

Kia	= Faux rond de rotation de la bague intérieure
Kea	= Faux rond de rotation de la bague extérieure
Sia	= Battement axial de la bague intérieure, par rapport au chemin de roulement
Sea	= Battement axial de la bague extérieure, par rapport au chemin de roulement
Sd	= Battement axial de la bague intérieure, par rapport à l'alésage
SD	= Erreur d'orthogonalité de la surface extérieure par rapport à la face de référence de la bague intérieure

Tolérance de précision	Bague intérieure	Bague extérieure
Kia	En rotation	Fixe
Kea	Fixe	En rotation
Sia	En rotation	Fixe
Sea	Fixe	En rotation
Sd	En rotation	Fixe
SD	En rotation	

Précisions	Méthode de mesure		
Faux rond bague intérieure (Kia)			Enregistrement du faux rond total de la bague intérieure.
Faux rond bague extérieure (Kea)			Enregistrement du faux rond total de la bague extérieure.
Battement axial bague intérieure / chemin de roulement (Sia)			Enregistrement du battement axial (après rotation complète) de la bague intérieure.
Battement axial bague extérieure / chemin de roulement (Sea)			Enregistrement du battement axial (après rotation complète) de la bague extérieure.
Battement de la bague intérieure / alésage (Sd)			Enregistrement du battement axial de la face de référence de la bague intérieure par rapport à l'alésage (après rotation complète).
Erreur d'orthogonalité de la surface extérieure de la bague extérieure / face de référence (SD)			Enregistrement du battement radial de la face de référence de la bague extérieure, après appui de la bague sur deux points (après rotation complète).

CLASSE DE TOLÉRANCE ABEC-1 (P0) POUR ROULEMENT À BILLES À GORGES PROFONDES

BAGUE INTÉRIEURE

Tolérance en μm .

d mm		Δ _{dmp}		V _{dp⁽²⁾}			V _{dmp}	K _{ia}	Δ _{Bs}		V _{Bs}
				Série de diamètres							
				9	0,1	2,3,4					
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.			maxi.	maxi.	sup.	inf.	maxi.
¹⁾ 0.6	2.5	0	-8	10	8	6	6	10	0	-40	12
2.5	10	0	-8	10	8	6	6	10	0	-120	15
10	18	0	-8	10	8	6	6	10	0	-120	20
18	30	0	-10	13	10	8	8	13	0	-120	20
30	50	0	-12	15	12	9	9	15	0	-120	20
50	80	0	-15	19	19	11	11	20	0	-150	25
80	120	0	-20	25	25	12	12	25	0	-200	25
120	180	0	-25	31	31	19	19	30	0	-250	30

Nota :

1) 0.6 inclus

2) Non applicable pour les séries de diamètres 7 et 8.

BAGUE EXTÉRIEURE

Tolérance en μm .

D mm		Δ_{Dmp}		$V_{Dp^{(2)(4)}}$				$V_{Dmp^{(4)}}$	K_{ea}	Δ_{Cs}		V_{Cs}
				Roulements ouverts			Roulements étanches ⁽²⁾⁽³⁾					
				9	0,1	2,3,4	2,3,4					
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.				maxi.	maxi.	sup.	inf.	maxi.
¹⁾ 2.5	6	0	-8	10	8	6	10	6	15	Idem que Δ_{Bs} et V_{Bs} de la bague intérieure du même roulement		
6	18	0	-8	10	8	6	10	6	15			
18	30	0	-9	12	9	7	12	7	15			
30	50	0	-11	14	11	8	16	8	20			
50	80	0	-13	16	13	10	20	10	25			
80	120	0	-15	19	19	11	26	11	35			
120	150	0	-18	23	23	14	30	14	40			
150	180	0	-25	31	31	19	38	19	45			
180	250	0	-30	38	38	23	-	23	50			

Nota :

1) 2,5 inclus

3) Non applicable pour les séries de diamètres 9, 0 et 1.

2) Non applicable pour les séries de diamètres 7 et 8.

4) Tolérance avant assemblage du roulement, sans jonc d'arrêt.

Tableau d'équivalence pouce / mm	1 pouce = 25.4 mm
	1 mm = 0.0393700787 pouce

CLASSE DE TOLÉRANCE ABEC-3 (P6) POUR ROULEMENT À BILLES À GORGES PROFONDES

BAGUE INTÉRIEURE

Tolérance en μm .

d mm		Δ _{dmp}		V _{dp⁽²⁾}			V _{dmp}	K _{ia}	Δ _{Bs}		V _{Bs}
				Série de diamètres							
				9	0,1	2,3,4					
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.			maxi.	maxi.	sup.	inf.	maxi.
¹⁾ 0.6	2.5	0	-7	9	7	5	5	5	0	-40	12
2.5	10	0	-7	9	7	5	5	6	0	-120	15
10	18	0	-7	9	7	5	5	7	0	-120	20
18	30	0	-8	10	8	6	6	8	0	-120	20
30	50	0	-10	13	10	8	8	10	0	-120	20
50	80	0	-12	15	15	9	9	10	0	-150	25
80	120	0	-15	19	19	11	11	13	0	-200	25
120	180	0	-18	23	23	14	14	18	0	-250	30

Nota :

1) 0.6 inclus

2) Non applicable pour les séries de diamètres 7 et 8.

BAGUE EXTÉRIEURE

Tolérance en μm .

D mm		Δ _{Dmp}		V _{Dp²⁾⁴⁾}				V _{Dmp⁴⁾}	K _{ea}	Δ _{Cs}		V _{Cs}
				Roulements ouverts			Roulements étanches ²⁾³⁾					
				Série de diamètres								
9	0,1	2,3,4	0,1,2,3,4									
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.				maxi.	maxi.	sup.	inf.	maxi.
¹⁾ 2.5	6	0	-7	9	7	5	9	5	8	Idem que Δ _{Bs} et V _{Bs} de la bague intérieure du même roulement		
6	18	0	-7	9	7	5	9	5	8			
18	30	0	-8	10	8	6	10	6	9			
30	50	0	-9	11	9	7	13	7	10			
50	80	0	-11	14	11	8	16	8	13			
80	120	0	-13	16	16	10	20	10	18			
120	150	0	-15	19	19	11	25	11	20			
150	180	0	-18	23	23	14	30	14	23			
180	250	0	-20	25	25	15	–	15	25			

Nota :

1) 2,5 inclus

2) Non applicable pour les séries de diamètres 7 et 8.

3) Non applicable pour les séries de diamètre 9.

4) Tolérance avant assemblage du roulement, sans jonc d'arrêt.

Tableau d'équivalence pouce / mm	1 pouce = 25.4 mm
	1 mm = 0.0393700787 pouce

CLASSE DE TOLÉRANCE ABEC-5 (P5) POUR ROULEMENT À BILLES À GORGES PROFONDES

BAGUE INTÉRIEURE

Tolérance en μm .

d mm		Δdmp		$V_{dp^{(2)}}$		$Vdmp$	Kia	Sd	$Sia^{(3)}$	ΔBs		VBs
				Série de diamètres								
				9	0,1,2,3,4							
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.		maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.	maxi.
¹⁾ 0.6	2.5	0	-5	5	4	3	4	7	7	0	-40	5
2.5	10	0	-5	5	4	3	4	7	7	0	-40	5
10	18	0	-5	5	4	3	4	7	7	0	-80	5
18	30	0	-6	6	5	3	4	8	8	0	-120	5
30	50	0	-8	8	6	4	5	8	8	0	-120	5
50	80	0	-9	9	7	5	5	8	8	0	-150	6
80	120	0	-10	10	8	5	6	9	9	0	-200	7
120	180	0	-13	13	10	7	8	10	10	0	-250	8

Nota:

1) 0.6 inclus

3) Convient uniquement pour roulements à gorges profondes.

2) Non applicable pour les séries de diamètres 7 et 8.

BAGUE EXTÉRIEURE

Tolérance en μm .

D mm		ΔD_{mp}		$V_{Dp^{(2),3)}}$		VD_{mp}	Kea	$SD^{(4)}$	$Sea^{(4)5)}$	ΔCs		VCs
				Série de diamètres								
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.		maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.	maxi.
¹⁾ 2.5	6	0	-5	5	4	3	5	8	8	ΔBs des bagues intérieures du même roulement		5
6	18	0	-5	5	4	3	5	8	8			5
18	30	0	-6	6	5	3	6	8	8			5
30	50	0	-7	7	5	4	7	8	8			5
50	80	0	-9	9	7	5	8	8	10			6
80	120	0	-10	10	8	5	10	9	11			8
120	150	0	-11	11	8	6	11	10	13			8
150	180	0	-13	13	10	7	13	10	14			8
180	250	0	-15	15	11	8	15	11	15			10

Nota:

1) 2,5 inclus

4) Non applicable pour roulements flasqués.

2) Non applicable pour les séries de diamètres 7 et 8.

5) Applicable pour les roulements à billes.

3) Non applicable pour roulements flasqués et étanches.

Tableau d'équivalence pouce / mm	1 pouce = 25.4 mm
	1 mm = 0.0393700787 pouce

CLASSE DE TOLÉRANCE ABEC-7 (P4) POUR ROULEMENT À BILLES À GORGES PROFONDES

BAGUE INTÉRIEURE

Tolérance en μm .

d mm		Δ _{dmp}		Δ _{ds}		V _{dp²⁾}		V _{dmp}	K _{ia}	S _d	S _{ia}	Δ _{Bs}		V _{Bs}
						Série de diamètres 7,8,9 | 1,7,2,3,4								
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	sup.	inf.	maxi.		maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.	maxi.
1) 0.6	2.5	0	-4	0	-4	4	3	2	2.5	3	3	0	-40	2.5
2.5	10	0	-4	0	-4	4	3	2	2.5	3	3	0	-40	2.5
10	18	0	-4	0	-4	4	3	2	2.5	3	3	0	-80	2.5
18	30	0	-5	0	-5	5	4	2.5	3	4	4	0	-120	2.5
30	50	0	-6	0	-6	6	5	3	4	4	4	0	-120	3
50	80	0	-7	0	-7	7	5	3.5	4	5	5	0	-150	4
80	120	0	-8	0	-8	8	6	4	5	5	5	0	-200	4
120	180	0	-10	0	-10	10	8	5	6	6	7	0	-250	5

Nota:

1) 0.6 inclus

2) La série de diamètre 7 fait référence aux roulements définis par GB273.3 comme étant des roulements miniatures de série 7.

BAGUE EXTÉRIEURE

Tolérance en μm .

D mm		Δ _{Dmp}		Δ _{Ds}		V _{Dp²⁾}		V _{Dmp}	K _{ea}	S _D	S _{ea}	Δ _{Cs}		V _{Cs}
						Série de diamètres								
						7,8,9	1,7,2,3,4							
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	sup.	inf.	maxi.		maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.	maxi.
1) ¹⁾ 2.5	6	0	-4	0	-4	4	3	2	3	4	5	Idem que Δ _{Bs} des bagues intérieures du même roulement	2.5	
6	18	0	-4	0	-4	4	3	2	3	4	5		2.5	
18	30	0	-5	0	-5	5	4	2.5	4	4	5		2.5	
30	50	0	-6	0	-6	6	5	3	5	4	5		2.5	
50	80	0	-7	0	-7	7	5	3.5	5	4	5		3	
80	120	0	-8	0	-8	8	6	4	6	5	6		4	
120	150	0	-9	0	-9	9	7	5	7	5	7		5	
150	180	0	-10	0	-10	10	8	5	8	5	8		5	
180	250	0	-11	0	-11	11	8	6	10	7	10	7		

Nota:

1) 2.5 inclus

3) Non applicable aux roulements fermés.

2) Applicables pour les séries de diamètres 1. 7. 2. 3. et 4.

4) La série de diamètre 7 fait référence aux roulements définis par GB273.3 comme étant des roulements miniatures de série 7.

Tableau d'équivalence pouce / mm	1 pouce = 25.4 mm
	1 mm = 0.0393700787 pouce

ROULEMENTS À ROULEAUX CONIQUES MÉTRIQUES

CLASSE DE PRÉCISION P0 (Normale)

BAGUE INTÉRIEURE

Tolérance en μm .

d (mm)		Δd_{mp}		V_{dp}	V_{dmp}	S_{ia}	K_{ia}	ΔB_s	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.
10	18	0	-12	12	9	24	15	0	-120
18	30	0	-12	12	9	24	18	0	-120
30	50	0	-12	12	9	24	20	0	-120
50	80	0	-15	15	11	30	25	0	-150
80	120	0	-20	20	15	30	30	0	-200

BAGUE EXTÉRIEURE

Tolérance en μm .

D (mm)		ΔD_{mp}		V_{Dp}	V_{Dmp}	S_{ea}	K_{ea}	ΔC_s	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.
18	30	0	-12	12	9	40	18	Idem que ΔB_s des bagues intérieures du même roulement	
30	50	0	-14	14	11	40	20		
50	80	0	-16	16	12	40	25		
80	120	0	-18	18	14	45	35		
120	150	0	-20	20	15	50	40		
150	180	0	-25	25	19	60	45		
180	250	0	-30	30	23	70	50		

LARGEUR DU ROULEMENT

d (mm)		ΔT_s		ΔT_{1s}		ΔT_{2s}	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	sup.	inf.	sup.	inf.
10	18	200	0	100	0	100	0
18	30	200	0	100	0	100	0
30	50	200	0	100	0	100	0
50	80	200	0	100	0	100	0
80	120	200	-200	100	-100	100	-100

ROULEMENTS À ROULEAUX CONIQUES MÉTRIQUES

CLASSE DE PRÉCISION P6 (CLN)

BAGUE INTÉRIEURE

Tolérance en μm .

d (mm)		Δd_{mp}		V_{dp}	V_{dmp}	S_{ia}	K_{ia}	ΔB_s	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.
10	18	0	-12	12	9	24	7	0	-120
18	30	0	-12	12	9	24	8	0	-120
30	50	0	-12	12	9	24	10	0	-120
50	80	0	-15	15	11	30	13	0	-150
80	120	0	-20	20	15	30	–	0	-200

BAGUE EXTÉRIEURE

Tolérance en μm .

D (mm)		ΔD_{mp}		V_{Dp}	V_{Dmp}	S_{ea}	K_{ea}	ΔC_s	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.
18	30	0	-12	12	9	40	9	Idem que ΔB_s des bagues intérieures du même roulement	
30	50	0	-14	14	11	40	10		
50	80	0	-16	16	12	40	13		
80	120	0	-18	18	14	45	18		
120	150	0	-20	20	15	50	20		
150	180	0	-25	25	19	60	23		
180	250	0	-30	30	23	70	–		

LARGEUR DU ROULEMENT

d (mm)		ΔT_s		ΔT_{1s}		ΔT_{2s}	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	sup.	inf.	sup.	inf.
10	18	200	0	100	0	100	0
18	30	200	0	100	0	100	0
30	50	200	0	100	0	100	0
50	80	200	0	100	0	100	0
80	120	200	-200	100	-100	100	-100

ROULEMENTS À ROULEAUX CONIQUES MÉTRIQUES

CLASSE DE PRÉCISION P6x (CL7C)

BAGUE INTÉRIEURE

Tolérance en μm .

d (mm)		Δd_{mp}		V_{dp}	V_{dmp}	S_{ia}	K_{ia}	ΔB_s	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.
10	18	0	-12	12	9	24	15	0	-50
18	30	0	-12	12	9	24	18	0	-50
30	50	0	-12	12	9	24	20	0	-50
50	80	0	-15	15	11	30	25	0	-50
80	120	0	-20	20	15	30	30	0	-50

BAGUE EXTÉRIEURE

Tolérance en μm .

D (mm)		ΔD_{mp}		V_{Dp}	V_{Dmp}	S_{ea}	K_{ea}	ΔC_s	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.
18	30	0	-12	12	9	40	18	0	-100
30	50	0	-14	14	11	40	20	0	-100
50	80	0	-16	16	12	40	25	0	-100
80	120	0	-18	18	14	45	35	0	-100
120	150	0	-20	20	15	50	40	0	-100
150	180	0	-25	25	19	60	45	0	-100
180	250	0	-30	30	23	70	50	0	-100

LARGEUR DU ROULEMENT

d (mm)		ΔT_s		ΔT_{1s}		ΔT_{2s}	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	sup.	inf.	sup.	inf.
10	18	100	0	50	0	50	0
18	30	100	0	50	0	50	0
30	50	100	0	50	0	50	0
50	80	100	0	50	0	50	0
80	120	100	0	50	0	50	0

ROULEMENTS À ROULEAUX CONIQUES MÉTRIQUES

CLASSE DE PRÉCISION P5

BAGUE INTÉRIEURE

Tolérance en μm .

d (mm)		Δd_{mp}		V_{dp}	V_{dmp}	S_{ia}	K_{ia}	S_d	ΔB_s	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.
10	18	0	-7	5	5	8	7	7	0	-200
18	30	0	-8	6	5	8	8	8	0	-200
30	50	0	-10	8	5	8	10	8	0	-240
50	80	0	-12	9	6	10	10	8	0	-300
80	120	0	-15	11	8	10	13	9	0	-400

BAGUE EXTÉRIEURE

Tolérance en μm .

D (mm)		ΔD_{mp}		V_{Dp}	V_{Dmp}	S_{ea}	K_{ea}	S_D	ΔC_s	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.
18	30	0	-8	6	5	20	6	8	Idem que ΔB_s des bagues intérieures du même roulement	
30	50	0	-9	7	5	20	7	8		
50	80	0	-11	8	6	20	8	8		
80	120	0	-13	10	7	22	10	9		
120	150	0	-15	11	8	25	11	10		
150	180	0	-18	14	9	30	13	10		
180	250	0	-20	15	10	35	15	11		

LARGEUR DU ROULEMENT

d (mm)		ΔT_s	
au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.
10	18	200	-200
18	30	200	-200
30	50	200	-200
50	80	200	-200
80	120	200	-200

ROULEMENTS À ROULEAUX CONIQUES MÉTRIQUES

TOLÉRANCE BAGUE INTÉRIEURE

Tolérance en μm .

Classe de tolérance	d (mm)		Δds		V_{dp}	V_{dmp}	K_{ia}	S_{ia}	ΔBs		ΔTs	
	au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.	sup.	inf.
4	—	76.200	+13	0	11	9	51	51	+76	-254	+203	0
4	76.2	101.600	+25	0	15	13	51	51	+76	-254	+203	0
4	101.600	152.400	+25	0	18	15	51	51	+76	-254	+356	-254
2	—	76.200	+13	0	11	9	38	38	+76	-254	+203	0
2	76.200	152.400	+25	0	15	13	38	38	+76	-254	+203	0
3	—	152.400	+13	0	11	9	8	8	+76	-254	+203	-203
0	—	152.400	+8	0	6	5	4	4	+76	-254	+203	-203
00	—	152.400	+8	0	6	5	2	2	+76	-254	+203	-203

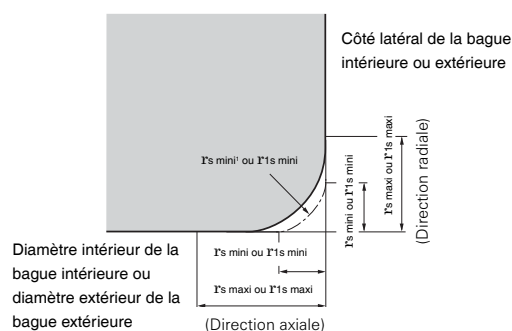
BAGUE EXTÉRIEURE

Tolérance en μm .

Classe de tolérance	D (mm)		ΔDs		VD_p	VD_{mp}	K_{ea}	S_{ea}	ΔCs	
	au-dessus de	jusqu'à	sup.	inf.	maxi.	maxi.	maxi.	maxi.	sup.	inf.
4	—	266.700	+25	0	15	13	51	51	+51	-254
4	266.700	304.800	+25	0	18	15	51	51	+51	-254
2	—	266.700	+25	0	15	13	38	38	+51	-254
2	266.700	304.800	+25	0	15	13	38	38	+51	-254
3	—	266.700	+13	0	11	9	8	8	+51	-254
3	266.700	304.800	+13	0	11	9	8	8	+51	-254
0	—	266.800	+13	0	11	9	4	4	+51	-254
0	266.700	304.800	+8	0	6	5	4	4	+51	-254
00	—	266.800	+8	0	6	5	2	2	+51	-254

Tableau d'équivalence pouce / mm	1 pouce = 25.4 mm
	1 mm = 0.0393700787 pouce

Mesures et tolérances sur rayon



Valeur normalisée des rayons

Roulements à billes à gorges profondes

Unité : mm

r's mini ¹ OU r'1s mini	Diamètre nominal de l'alésage d au dessus de jusqu'à		r's maxi OU r'1s maxi	
			Direction radiale	Direction axiale
0.1	—	—	0.2	0.4
0.15	—	—	0.3	0.6
0.2	—	—	0.5	0.8
0.3	—	40	0.6	1
	40	—	0.8	1
0.6	—	40	1	2
	40	—	1.3	2
1	—	50	1.5	3
	50	—	1.9	3
1.1	—	120	2	3.5
	120	—	2.5	4
1.5	—	120	2.3	4
	120	—	3	5
2	—	80	3	4.5
	80	220	3.5	5
	220	—	3.8	6
2.1	—	280	4	6.5
	280	—	4.5	7
2.5	—	100	3.8	6
	100	280	4.5	6
	280	—	5	7
3	—	280	5	8
	280	—	5.5	8

Nota :

Les dimensions minimum acceptables des rayons "r", sont spécifiées dans ce tableau.

Roulements métriques à rouleaux coniques

Unité : mm

r's mini ² OU r'1s mini	Diamètre d'alésage nominal "d" ou diamètre nominal extérieur "D". au dessus de jusqu'à		r's maxi OU r'1s maxi	
			Direction radiale	Direction axiale
0.3	—	40	0.7	1.4
	40	—	0.9	1.6
0.6	—	40	1.1	1.7
	40	—	1.3	2
1	—	50	1.6	2.5
	50	—	1.9	3
1.5	—	120	2.3	3
	120	250	2.8	3.5
	250	—	3.5	4
2	—	120	2.8	4
	120	250	3.5	4.5
	250	—	4	5
2.5	—	120	3.5	5
	120	250	4	5.5
	250	—	4.5	6
3	—	120	4	5.5
	120	250	4.5	6.5
	250	400	5	7
4	—	120	5.5	7.5
	120	250	5.5	7.5
	250	400	6	8
	400	—	6.5	8.5

Nota :

Les dimensions minimum acceptables des rayons "r" ou "r1", sont spécifiées dans ce tableau.

9. MATÉRIAUX UTILISÉS

La qualité des matériaux utilisés, pour chaque sous-ensemble composant le roulement, est déterminante pour la qualité et l'endurance du roulement.

- Pour les bagues ainsi que les corps roulants, le paramètre prépondérant est la dureté de l'acier qui permettra une bonne capacité de charge. La résistance à la fatigue des corps roulants sous lubrifiants propres ou contaminés, ainsi que le respect dimensionnel des bagues sont également d'autres facteurs à prendre en considération.
- Les facteurs pris en compte lors de la conception de la cage, sont les frottements, la tension, les efforts inertiels et dans certains cas l'action chimique de certains lubrifiants, solvants, liquides de refroidissement et agents réfrigérants.
- Les joints d'étanchéité intégrés au roulement ont également un impact considérable sur la performance et l'endurance du roulement. Les matériaux utilisés lors de la conception de ces joints doivent être compatibles avec leur environnement, notamment sur le plan chimique et la plage de température d'utilisation.

Toutes ces considérations peuvent également être affectées par d'autres paramètres tels que la corrosion, une température importante ou de fortes charges.

Tous les roulements HCH sont conformes à la directive RoHS et ont passé avec succès par SGS, le système de gestion environnementale ISO 14001:2004.



ISO14001:2004

Bagues et corps roulants

Un phénomène de fatigue du roulement peut apparaître après une certaine durée de fonctionnement compte tenu des fortes contraintes sur les surfaces en contact (entre corps roulants et pistes). Les efforts importants et répétés provoquent une détérioration de la surface des pistes ou des corps roulants. Afin de retarder la limite à la fatigue, éléments roulants et bagues doivent posséder les caractéristiques suivantes :

- Un niveau élevé de dureté
- Une bonne résistance aux contraintes de roulage
- Une bonne résistance à l'usure
- Une bonne stabilité dimensionnelle
- De bonnes résistances mécaniques

Depuis toujours, l'acier au chrome (100Cr6) est la nuance d'acier la plus utilisée pour la fabrication des roulements. Cet acier répond favorablement aux attentes techniques de longévité. Sa composition chimique permet des applications performantes et une mise en oeuvre aisée pour sa fabrication. Cet acier est habituellement obtenu par un traitement thermique martensitique ou bainitique, permettant d'obtenir une dureté comprise entre 58 et 65 HRC. Il est devenu la base de construction standard pour les bagues et éléments roulants. Il est équivalent à l'AISI52100 (USA), au JISSUJ2 (Japon) ou au GCr15 (Chine).

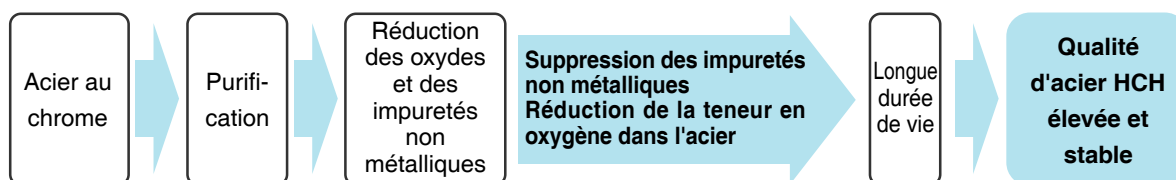
● Composition chimique de l'acier 100Cr6 pour roulements

Acier N°	Composition chimique (en %)								
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Cu	Ni
100Cr6 SAE52100	0.95-1.05	0.15-0.35	0.25-0.45	≤0.025	≤0.025	1.40-1.65	—	≤0.25	≤0.30

HCH dispose des moyens et des compétences nécessaires pour fournir toute une variété de matériaux, de procédés de fabrication et de revêtements. Ainsi, les ingénieurs d'applications HCH vous permettront de choisir les roulements possédant les meilleures performances compte tenu de la particularité de vos applications.

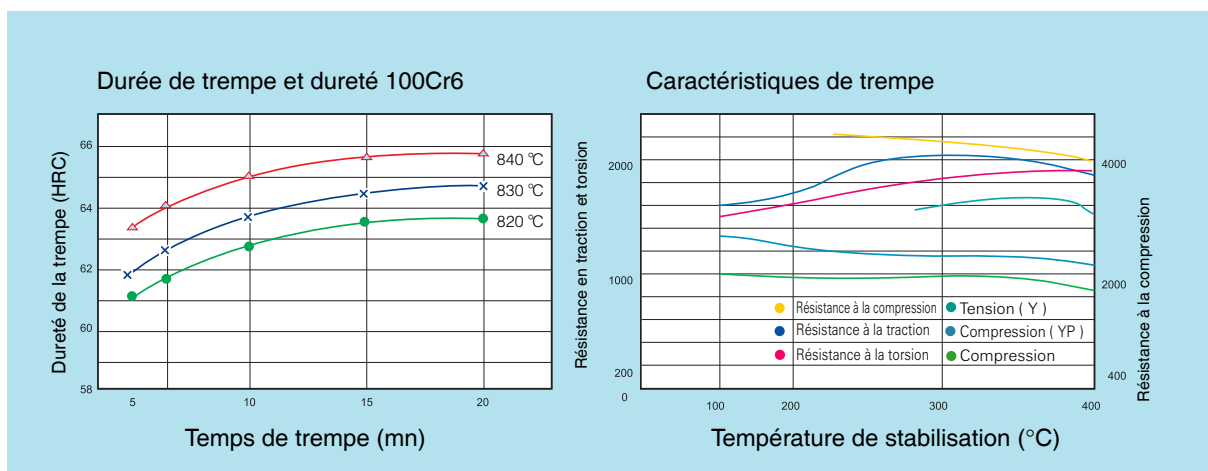
Ces dernières années, l'amélioration du processus de fabrication de l'acier (dégazage sous vide), a permis d'obtenir une amélioration considérable des propriétés de cet acier (réduction de l'oxygène et diminution des impuretés) et d'acquies une production stable et homogène entre différents lots produits.

● Procédé optimisé pour l'obtention de l'acier HCH



En tant que fabricant de roulements de notoriété internationale, HCH porte une attention toute particulière aux matières premières utilisées pour la fabrication de ses roulements. En effet, les matières premières des bagues et éléments roulants proviennent des mêmes sidérurgies, qui élaborent une qualité d'acier normative, largement utilisée par des fabricants japonais et européens. Concernant la trempe, HCH est doté d'équipements à la pointe de la technologie qui permettent d'obtenir une stabilité dans son process, qui est largement reconnue. Ce process permet d'obtenir les caractéristiques suivantes : dureté importante, bonne tenue mécanique au roulage, excellente résistance à l'usure, bonne stabilité dimensionnelle et d'excellentes propriétés mécaniques, permettant de repousser la limite à la fatigue.

● Durée et caractéristiques de trempe et stabilisation



Réf.	d mm	D mm	B,C mm	Poids kg
604	4	12	4	0.0040
605	5	14	5	0.0035
606	6	17	6	0.0070
607	7	19	6	0.0070
608	8	22	7	0.0115
609	9	24	7	0.0147
6000	10	26	8	0.0190
6001	12	28	8	0.0206
6002	15	32	9	0.0300
6003	17	35	10	0.0390
6004	20	42	12	0.0690
6005	25	47	12	0.0800
6006	30	55	13	0.1140
6007	35	62	14	0.1480
6008	40	68	15	0.1890
6009	45	75	16	0.2360
6010	50	80	16	0.2540
6011	55	90	18	0.3660
6012	60	95	18	0.3890
6013	65	100	18	0.4400
6014	70	110	20	0.6000
6015	75	115	20	0.6400
6016	80	125	22	0.8540
6017	85	130	22	0.8900
6018	90	140	24	1.0200
6019	95	145	24	1.0800
6020	100	150	24	1.1500
6021	105	160	26	1.5900
6022	110	170	28	1.9600
6024	120	180	28	2.0700
6026	130	200	33	3.1600
685	5	11	3	0.0024
685ZZ/2RS	5	11	5	0.0024
686	6	13	3.5	0.0027
686ZZ/2RS	6	13	5	0.0027
687	7	14	3.5	0.0030
687ZZ/2RS	7	14	5	0.0030
688	8	16	4	0.0040
688Z/2RS	8	16	5	0.0040
689	9	17	4	0.0040
689ZZ/2RS	9	17	5	0.0040
6800	10	19	5	0.0050
6800W7	10	19	7	0.0060
6801	12	21	5	0.0060
6802	15	24	5	0.0070
6803	17	26	5	0.0080
6804	20	32	7	0.0150
6805	25	37	7	0.0200
6806	30	42	7	0.0250
6807	35	47	7	0.0290
6808	40	52	7	0.0330
6809	45	58	7	0.0400
6810	50	65	7	0.0520

Réf.	d mm	D mm	B,C mm	Poids kg
624	4	13	5	0.0048
625	5	16	5	0.0050
626	6	19	6	0.0080
627	7	22	7	0.0130
628	8	24	8	0.0170
629	9	26	8	0.0190
6200	10	30	9	0.0300
6201	12	32	10	0.0360
6202	15	35	11	0.0460
6203	17	40	12	0.0650
6204	20	47	14	0.1070
6205	25	52	15	0.1250
6206	30	62	16	0.2010
6207	35	72	17	0.2870
6208	40	80	18	0.3650
6209	45	85	19	0.4200
6210	50	90	20	0.4660
6211	55	100	21	0.6060
6212	60	110	22	0.7930
6213	65	120	23	0.9900
6214	70	125	24	1.1000
6215	75	130	25	1.2000
6216	80	140	26	1.4000
6217	85	150	28	1.7900
6218	90	160	30	2.1500
6219	95	170	32	2.6200
6220	100	180	34	3.1400
6221	105	190	36	3.7000
6222	110	200	38	4.3600
693	3	8	3	0.0006
W693	3	8	4	0.0007
694	4	11	4	0.0018
695	5	13	4	0.0024
696	6	15	5	0.0038
697	7	17	5	0.0052
698	8	19	6	0.0073
699	9	20	6	0.0082
6900	10	22	6	0.0090
6901	12	24	6	0.0110
6902	15	28	7	0.0160
6903	17	30	7	0.0180
6904	20	37	9	0.0360
6905	25	42	9	0.0420
6906	30	47	9	0.0480
6907	35	55	10	0.0740
6908	40	62	12	0.1100
6909	45	68	12	0.1280
6910	50	72	12	0.1320

Réf.	d mm	D mm	B,C mm	Poids kg
635	5	19	6	0.0110
636	6	22	7	0.0140
637	7	26	9	0.0250
638	8	28	9	0.0290
639	9	30	10	0.0360
6300	10	35	11	0.0540
6301	12	37	12	0.0590
6302	15	42	13	0.0820
6303	17	47	14	0.1130
6304	20	52	15	0.1420
6305	25	62	17	0.2260
6306	30	72	19	0.3490
6307	35	80	21	0.4600
6308	40	90	23	0.6450
6309	45	100	25	0.8420
6310	50	110	27	1.0860
6311	55	120	29	1.3500
6312	60	130	31	1.7000
6313	65	140	33	2.1000
6314	70	150	35	2.5000
6315	75	160	37	3.0000
6316	80	170	39	3.5900
6317	85	180	41	4.2300
6318	90	190	43	4.9100
6319	95	200	45	5.6700
6320	100	215	47	6.9545
6700	10	16	3	0.0050
6701	12	18	4	0.0050
6702	15	21	4	0.0050
6703	17	23	4	0.0070
16001	12	28	7	0.0190
16002	15	32	8	0.0250
16003	17	35	8	0.0320
16004	20	42	8	0.0510
16005	25	47	8	0.0590
16006	30	55	9	0.0910
16007	35	62	9	0.1070
16008	40	68	9	0.1250
16009	45	75	10	0.1710
16010	50	80	10	0.1800
16011	55	90	11	0.2580
16012	60	95	11	0.2830
Réf.	d mm	D mm	B,C mm	Poids kg
R4	0.2500	0.6250	0.1960	0.0050
R4A	0.2500	0.7500	0.2188	0.0090
R4AZZ/2RS	0.2500	0.7500	0.2812	0.0090
R6	0.3750	0.8750	0.2188	0.0090
R6ZZ/2RS	0.3750	0.8750	0.2812	0.0090

Réf.	d mm	D mm	B,C mm	Poids kg
R8	0.5000	1.1250	0.2500	0.0170
R8ZZ/2RS	0.5000	1.1250	0.3125	0.0170
R8-7	0.4375	1.1250	0.2500	...
R10	0.6250	1.3750	0.2812	0.0340
R10ZZ/2RS	0.6250	1.3750	0.3438	0.0340
R12	0.7500	1.6250	0.3125	...
62200	10	30	14	0.0400
62201	12	32	14	0.0450
62202	15	35	14	0.0540
62203	17	40	16	0.0830
62204	20	47	18	0.1300
62205	25	52	18	0.1500
62206	30	62	20	0.2400
62207	35	72	23	0.3700
62208	40	80	23	0.4400
62209	45	85	23	0.4800
62210	50	90	23	0.5200
62211	55	100	25	0.7000
62212	60	110	28	0.9700
62213	65	120	31	1.2500
62214	70	125	31	1.3000
1602	6.350	17.463	6.35	0.007
99502H	15.875	34.925	11	0.043
6201-1/2	12.7	32	10	0.036
6202-5/8	15.875	35	11	0.046
6202-16	16	35	11	0.046
6203-5/8	15.875	40	12	0.065
98205	25	52	9	0.082
SC205	25	52	14	0.120
SC0563	25	62	12	0.178
62/22	22	50	14	0.117
63/22	22	56	16	0.179
63/22A	22	56	15	0.179
63/28	28	68	18	0.296
63/28A	28	68	17	0.296
28BCS15	28	72	18	0.343
B15-70	15	32	11	0.030
B14-42	14	42	13	0.082
402082	30	72	19	0.349
MS12	31.750	79.247	22.225	...
88507	35	72	25/17	...
88508	40	80	27/21	0.450
88509	45	85	27/21	0.500
88509A	45	85	23/19	0.500
T88509	45	85	23/19	...
88510	50	90	30/22	0.466
88511	55	100	31/23	0.760
88512	60	110	36/22	0.793

Réf.	<i>d</i> mm	<i>D</i> mm	<i>T</i> mm	<i>B</i> mm	<i>C</i> mm	Poids kg
30203	17	40	13.25	12	11	0.078
30204	20	47	15.25	14	12	0.124
30205	25	52	16.25	15	13	0.151
30206	30	62	17.25	16	14	0.229
30207	35	72	18.25	17	15	0.328
30208	40	80	19.25	18	16	0.419
30209	45	85	20.75	19	16	0.474
30210	50	90	21.75	20	17	0.529
30211	55	100	22.75	21	18	0.740
30212	60	110	23.75	22	19	0.490
30213	65	120	24.75	23	20	1.180
30214	70	125	26.50	24	21	1.260
30215	75	130	27.50	25	22	1.410
30216	80	140	28.25	26	22	1.720
30217	85	150	30.50	28	24	2.140
30218	90	160	32.50	30	26	2.660
30219	95	170	34.50	32	27	3.070
30220	100	180	37.00	34	29	3.780
30221	105	190	39.00	36	30	4.510
30222	110	200	41.00	38	32	5.280
30224	120	215	43.50	40	34	6.280
30226	130	230	43.75	40	34	7.250
30228	140	250	45.75	42	36	8.740

Réf.	<i>d</i> mm	<i>D</i> mm	<i>T</i> mm	<i>B</i> mm	<i>C</i> mm	Poids kg
30302	15	42	14.25	13	11	0.094
30303	17	47	15.25	14	12	0.129
30304	20	52	16.25	15	13	0.165
30305	25	62	18.25	17	15	0.263
30306	30	72	20.75	19	16	0.387
30307	35	80	22.75	21	18	0.515
30308	40	90	25.25	23	20	0.747
30309	45	100	27.25	25	22	0.984
30310	50	110	29.25	27	23	1.310
30311	55	120	31.50	29	25	1.660
30312	60	130	33.50	31	26	2.060
30313	65	140	36.00	33	28	2.550
30314	70	150	38.00	35	30	3.060
30315	75	160	40.00	37	30	3.570
30316	80	170	42.50	39	33	4.410
30317	85	180	44.50	41	34	5.200
30318	90	190	46.50	43	36	6.030
30319	95	200	49.50	45	38	6.980
30320	100	215	51.50	47	39	8.560
30321	105	225	53.50	49	41	9.520
30322	110	240	54.50	50	42	11.000
30324	120	260	59.50	55	46	13.900

Réf.	<i>d</i> mm	<i>D</i> mm	<i>T</i> mm	<i>B</i> mm	<i>C</i> mm	Poids kg
32004	20	42	15	15	12.0	0.097
32005	25	47	15	15	11.5	0.114
32006	30	55	17	17	13.0	0.166
32007	35	62	18	18	14.0	0.224
32008	40	68	19	19	14.5	0.273
32009	45	75	20	20	15.5	0.346
32010	50	80	20	20	15.5	0.366
32011	55	90	23	23	17.5	0.563
32012	60	95	23	23	17.5	0.576
32013	65	100	23	23	17.5	0.630
32014	70	110	25	25	19.0	0.848
32015	75	115	25	25	19.0	0.909

Réf.	<i>d</i> mm	<i>D</i> mm	<i>T</i> mm	<i>B</i> mm	<i>C</i> mm	Poids kg
32016	80	125	29	29	22.0	1.280
32017	85	130	29	29	22.0	1.350
32018	90	140	32	32	24.0	1.790
32019	95	145	32	32	24.0	1.830
32020	100	150	32	32	24.0	1.910
32021	105	160	35	35	26.0	2.480
32022	110	170	38	38	29.0	3.090
32024	120	180	38	38	29.0	3.270
32026	130	200	45	45	34.0	5.060
32028	140	210	45	45	34.0	5.320
32030	150	225	48	48	36.0	6.600
32032	160	240	51	51	38.0	7.930
32034	170	260	57	57	43.0	10.60

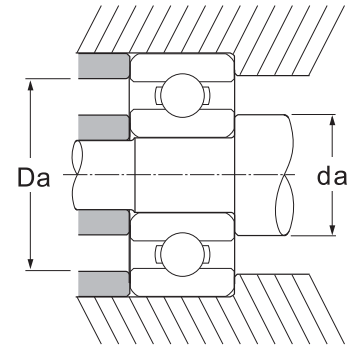
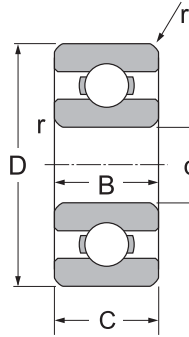
Réf.	<i>d</i> mm	<i>D</i> mm	<i>T</i> mm	<i>B</i> mm	<i>C</i> mm	Poids kg
32203	17	40	17.25	16	14	0.102
32204	20	47	19.25	18	15	0.160
32205	25	52	19.25	18	16	0.187
32206	30	62	21.25	20	17	0.301
32207	35	72	24.25	23	19	0.457
32208	40	80	24.75	23	19	0.558
32209	45	85	24.75	23	19	0.607
32210	50	90	24.75	23	19	0.648
32211	55	100	26.75	25	21	0.876
32212	60	110	29.75	28	24	1.180
32213	65	120	32.75	31	27	1.580
32214	70	125	33.25	31	27	1.680
32215	75	130	33.25	31	27	1.740
32216	80	140	35.25	33	28	2.180
32217	85	150	38.5	36	30	2.750
32218	90	160	42.5	40	34	3.490
32219	95	170	45.5	43	37	4.300
32220	100	180	49	46	39	5.120
32221	105	190	53	50	43	6.250
32222	110	200	56	53	46	7.350
32224	120	215	61.5	58	50	9.000
32226	130	230	67.75	64	54	11.300
32228	140	250	71.75	68	58	14.300

Réf.	<i>d</i> mm	<i>D</i> mm	<i>T</i> mm	<i>B</i> mm	<i>C</i> mm	Poids kg
32304	20	52	22.25	21	18	0.245
32305	25	62	25.25	24	20	0.381
32306	30	72	28.75	27	23	0.583
32307	35	80	32.75	31	25	0.787
32308	40	90	35.25	33	27	1.080
32309	45	100	38.25	36	30	1.460
32310	50	110	42.25	40	33	1.920
32311	55	120	45.5	43	35	2.440
32312	60	130	48.5	46	37	3.020
32313	65	140	51	48	39	3.660
32314	70	150	54	51	42	4.460
32315	75	160	58	55	45	5.350
32316	80	170	61.5	58	48	6.410
32317	85	180	63.5	60	49	7.150
32318	90	190	67.5	64	53	8.570
32319	95	200	71.5	67	55	10.100
32320	100	215	77.5	73	60	12.700
32321	105	225	81.5	77	63	14.900
32322	110	240	84.5	80	65	17.100
32324	120	260	90.5	86	69	21.800

Réf.	<i>d</i> mm	<i>D</i> mm	<i>T</i> mm	<i>B</i> mm	<i>C</i> mm	Poids kg
LM11749/10	0.6875	1.5700	0.5450	0.575	0.420	0.084
LM11949/10	0.7500	1.7810	0.6100	0.655	0.475	0.122
M12649/10	0.8437	1.9687	0.6900	0.720	0.550	0.169
M12649A/10	0.8437	1.9687	0.6703	0.700	0.530	0.163
LM12749/10	0.8656	1.7810	0.6100	0.655	0.475	0.123
LM12749/11	0.8656	1.8100	0.6100	0.655	0.475	0.123
L44643/10	1.0000	1.9800	0.5600	0.580	0.420	0.130

Réf.	<i>d</i> mm	<i>D</i> mm	<i>T</i> mm	<i>B</i> mm	<i>C</i> mm	Poids kg
L44649/10	1.0625	1.9800	0.5600	0.580	0.4200	0.120
L45449/10	1.1417	1.9800	0.5600	0.580	0.4200	0.114
LM67048/10	1.2500	2.3280	0.6250	0.660	0.4650	0.182
LM48548/10	1.3750	2.5625	0.7100	0.720	0.5500	0.249
L68149/10	1.3775	2.3280	0.6250	0.660	0.4700	0.175
L68149/11	1.3775	2.3612	0.6250	0.660	0.4700	0.183
JL69349/10	1.4961	2.4803	0.6693	0.6693	0.5315	0.198
LM78349/10	1.3775	2.4399	0.6575	0.6693	0.5354	0.274
JL68145/11	1.3774	2.3612	0.6250	0.7268	0.4700	0.184
329013	1.1417	1.9800	0.5600	0.6929	0.4200	0.116

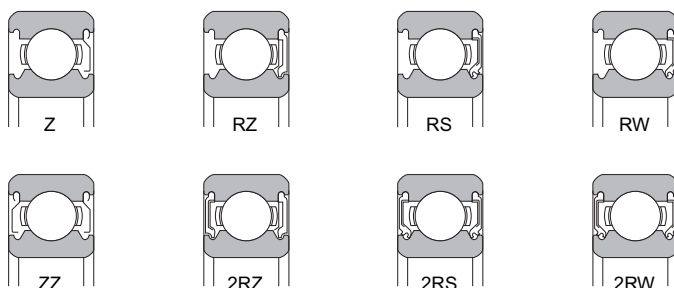
Série 60



Possibilité de combiner tous types de protection et d'étanchéité

Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement			Diamètre d'épaulement recommandé							
	<i>d</i> mm pouce	<i>D</i> mm pouce	<i>B, C</i> mm pouce	<i>r</i> (mini) mm pouce	<i>da</i> (mini) mm pouce	<i>da</i> (maxi) mm pouce	<i>Da</i> (maxi) mm pouce				
604	4 0.1575	12 0.4724	4 0.1575	0.2 0.008	5.4 0.2126	6.6 0.2598	10.6 0.4173				
605	5 0.1969	14 0.5512	5 0.1969	0.2 0.008	6.6 0.2600	7.4 0.2913	12.4 0.4880				
606	6 0.2362	17 0.6693	6 0.2362	0.3 0.012	8.0 0.3150	8.6 0.3386	15.0 0.5910				
607	7 0.2756	19 0.7480	6 0.2362	0.3 0.012	9.0 0.3543	10.4 0.4094	17.0 0.6693				
608	8 0.3149	22 0.8661	7 0.2756	0.3 0.012	10.0 0.3937	12.2 0.4803	10.0 0.7874				
609	9 0.3543	24 0.9449	7 0.2756	0.3 0.012	11.0 0.4331	13.1 0.5157	12.0 0.8661				
6000	10 0.3937	26 1.0236	8 0.3150	0.3 0.012	12.0 0.4720	13.5 0.5315	24.1 0.9490				
6001	12 0.4724	28 1.1024	8 0.3150	0.3 0.012	14.0 0.5510	16.0 0.6299	26.0 1.0240				
6002	15 0.5906	32 1.2598	9 0.3543	0.3 0.012	17.0 0.6690	19.0 0.7480	30.0 1.1810				
6003	17 0.6693	35 1.3780	10 0.3937	0.3 0.012	19.0 0.7480	21.5 0.8470	33.0 1.2990				
6004	20 0.7874	42 1.6535	12 0.4724	0.6 0.024	24.0 0.9450	26.0 1.0236	38.0 1.4960				
6005	25 0.9843	47 1.8504	12 0.4724	0.6 0.024	29.0 1.1420	30.5 1.2008	43.0 1.6930				
6006	30 1.1811	55 2.1654	13 0.5118	1.0 0.039	35.0 1.3780	37.0 1.4567	50.0 1.9690				
6007	35 1.3780	62 2.4409	14 0.5512	1.0 0.039	40.0 1.5750	42.0 1.6535	57.0 2.2440				
6008	40 1.5748	68 2.6772	15 0.5906	1.0 0.039	45.0 1.7720	47.5 1.8720	63.0 2.4800				
6009	45 1.7717	75 2.9528	16 0.6299	1.0 0.039	50.0 1.9690	53.5 2.1080	70.0 2.7560				
6010	50 1.9685	80 3.1496	16 0.6299	1.0 0.039	55.0 2.1650	58.5 2.3050	75.0 2.9530				
6011	55 2.1654	90 3.5433	18 0.7087	1.1 0.043	61.5 2.4210	64.2 2.5280	83.5 3.2870				
6012	60 2.3622	95 3.7402	18 0.7087	1.1 0.043	66.5 2.6180	69.1 2.7190	88.5 3.4840				
6013	65 2.9551	100 3.937	18 0.7087	1.1 0.043	71.5 2.8150	74.0 2.9134	93.5 3.6810				
6014	70 2.7559	110 4.3307	20 0.7874	1.1 0.043	76.5 3.0120	80.5 3.1693	103.5 4.0750				
6015	75 2.9528	115 4.5276	20 0.7874	1.1 0.043	81.5 3.2090	85.6 3.3690	108.5 4.2720				
6016	80 3.1496	125 4.9213	22 0.8661	1.1 0.043	86.5 3.4055	91.5 3.6024	118.5 4.6653				
6017	85 3.3465	130 5.1181	22 0.8661	1.1 0.043	91.5 3.6024	97.0 3.8189	123.5 4.8622				
6018	90 3.5433	140 5.5118	24 0.9449	1.5 0.059	98.0 3.8583	102.0 4.0157	132.0 5.1968				
6019	95 3.7402	145 5.7087	24 0.9449	1.5 0.059	103.0 4.0551	109.0 4.2913	137.0 5.3937				
6020	100 3.9370	150 5.9055	24 0.9449	1.5 0.059	108.0 4.2520	110.0 4.3307	142.0 5.5905				
6021	105 4.1399	160 6.2992	26 1.0236	2 0.078	114.0 4.4882	119.0 4.6850	151.0 5.9449				
6022	110 4.3307	170 6.6929	28 1.1024	2 0.078	119.0 4.6850	126.0 4.9606	161.0 6.3386				
6024	120 4.7244	180 7.0866	28 1.1024	2 0.078	129.0 5.0787	136.0 5.3543	171.0 6.7323				
6026	130 5.1181	200 7.8740	33 1.2992	2 0.078	139.0 5.4724	148.0 5.8268	191.0 7.5197				

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

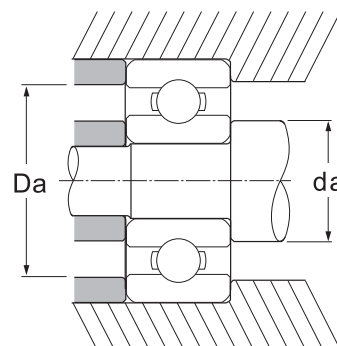
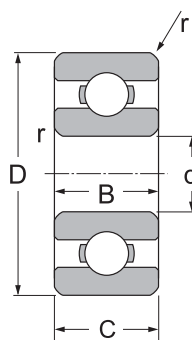


Constructions standards

Z	: Simple flasque
ZZ	: Double flasque
RZ	: Étanchéité sans contact, simple face
2RZ	: Étanchéité sans contact, double face
RS	: Étanchéité avec contact, simple face
2RS	: Étanchéité avec contact, double face
RW	: Étanchéité faible couple, simple face
2RW	: Étanchéité faible couple, double face
C0	: Jeu interne normal
C3	: Jeu interne plus grand que normal
EMQ	: Qualité de Moteur Électrique

Numéro de série du roulement	Charges de base		Facteur f_o	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Billes		Poids du roulement (Approx.)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Qté.	Taille mm	Poids lbs kg	
604	0.97	0.36	10.0	47000	55000	8	1.588	0.0088	0.0040
605	1.33	0.51	11.0	41000	51000	8	2.000	0.0077	0.0035
606	2.19	0.87	12.0	38000	45000	8	2.831	0.0154	0.0070
607	2.34	0.95	13.0	35000	42000	7	3.500	0.0154	0.0070
608	3.45	1.40	12.0	32000	38000	7	3.969	0.0253	0.0115
609	3.90	1.66	13.0	31000	37000	7	3.969	0.0323	0.0147
6000	4.75	1.96	12.4	30000	36000	7	4.763	0.0418	0.0190
6001	5.40	2.36	13.2	29000	33000	8	4.763	0.0453	0.0206
6002	5.85	2.85	13.9	25000	29000	9	4.763	0.0660	0.0300
6003	6.80	3.35	14.4	23000	26000	10	4.763	0.0858	0.0390
6004	9.95	5.05	13.9	18000	21000	9	6.350	0.1518	0.0690
6005	11.90	6.55	14.5	16000	19000	10	6.350	0.1760	0.0800
6006	13.80	8.30	14.8	13000	15000	11	7.144	0.2508	0.1140
6007	16.80	10.30	14.8	12000	14000	11	7.938	0.3256	0.1480
6008	17.80	11.60	15.3	10000	12000	12	7.938	0.4158	0.1890
6009	22.10	15.10	15.3	9200	11000	12	8.731	0.5192	0.2360
6010	22.90	16.60	15.6	8400	9800	13	8.731	0.5588	0.2540
6011	29.60	21.20	15.3	7700	9000	12	10.319	0.8052	0.3660
6012	30.70	23.20	15.6	7100	8300	13	10.319	0.8558	0.3890
6013	31.90	25.00	15.8	6700	8000	13	11.112	0.9680	0.4400
6014	39.70	31.00	15.6	6300	7100	13	12.000	1.3200	0.6000
6015	41.60	33.50	15.8	5800	7000	14	12.303	1.4080	0.6400
6016	49.40	40.00	15.6	5500	6500	14	12.700	1.8788	0.8540
6017	52.00	43.00	15.8	5300	6300	14	14.000	1.9580	0.8900
6018	60.50	50.00	15.6	5000	6000	14	15.081	2.2440	1.0200
6019	63.70	54.00	15.8	4700	5500	14	15.081	2.3760	1.0800
6020	63.70	54.00	15.9	4500	5500	14	16.000	2.5300	1.1500
6021	76.10	65.50	15.8	4200	5000	14	17.000	3.4980	1.5900
6022	85.20	73.50	15.5	4000	4700	14	18.256	4.3120	1.9600
6024	88.40	80.00	15.7	3800	4500	14	19.000	4.5540	2.0700
6026	112.00	101.00	15.8	3200	3800	14	20.638	6.9520	3.1600

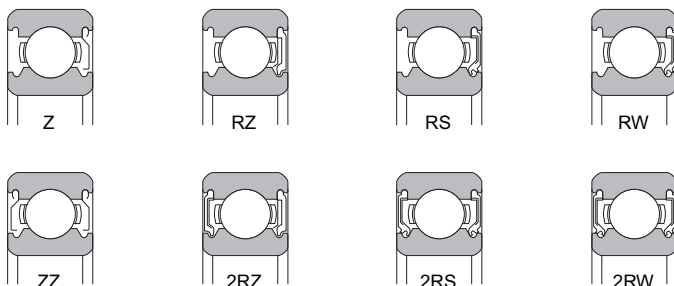
Série 62



Possibilité de combiner tous types de protection et d'étanchéité

Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement			Diamètre d'épaulement recommandé			
	d mm pouce	D mm pouce	B, C mm pouce	r (mini) mm pouce	da (mini) mm pouce	da (maxi) mm pouce	Da (maxi) mm pouce
624	4 0.1575	13 0.5118	5 0.1968	0.2 0.0070	5.6 0.220	6.2 0.244	11.4 0.449
625	5 0.1969	16 0.6299	5 0.1968	0.3 0.0120	7.0 0.276	7.6 0.299	14.0 0.551
626	6 0.2362	19 0.7480	6 0.2362	0.3 0.0120	8.0 0.315	9.5 0.374	17.0 0.669
627	7 0.2756	22 0.8661	7 0.2756	0.3 0.0120	9.0 0.354	12.2 0.480	20.0 0.787
628	8 0.3149	24 0.9448	8 0.3149	0.3 0.0120	10.0 0.394	12.1 0.476	17.0 0.669
629	9 0.3543	26 1.0236	8 0.3149	0.3 0.0120	11.5 0.453	...	14.0 0.945
6200	10 0.3937	30 1.1811	9 0.3543	0.6 0.0240	12.7 0.500	16.0 0.630	26.0 1.024
6201	12 0.4724	32 1.2598	10 0.3937	0.6 0.0240	14.7 0.578	17.0 0.670	28.0 1.102
6202	15 0.5906	35 1.3780	11 0.4331	0.6 0.0240	17.9 0.703	20.0 0.787	31.0 1.220
6203	17 0.6693	40 1.5748	12 0.4724	0.6 0.0240	20.0 0.787	23.5 0.926	36.0 1.417
6204	20 0.7874	47 1.8504	14 0.5512	1.0 0.0390	24.6 0.969	28.0 1.102	42.0 1.654
6205	25 0.9843	52 2.0470	15 0.5906	1.0 0.0390	30.0 1.181	32.0 1.260	47.0 1.850
6206	30 1.1811	62 2.4409	16 0.6299	1.0 0.0390	35.0 1.378	39.0 1.535	57.0 2.244
6207	35 1.3780	72 2.8346	17 0.6693	1.1 0.0430	41.0 1.614	45.0 1.772	65.5 2.579
6208	40 1.5748	80 3.1496	18 0.7087	1.1 0.0430	46.0 1.811	51.0 2.008	73.5 2.894
6209	45 1.7717	85 3.3465	19 0.7480	1.1 0.0430	51.0 2.008	55.5 2.185	78.5 3.091
6210	50 1.9685	90 3.5433	20 0.7874	1.1 0.0430	56.0 2.205	60.0 2.362	83.5 3.287
6211	55 2.1654	100 3.9370	21 0.8268	1.5 0.0590	62.0 2.441	67.0 2.638	92.0 3.622
6212	60 2.3622	110 4.3307	22 0.8661	1.5 0.0590	68.0 2.677	75.0 2.953	102.0 4.016
6213	65 2.5591	120 4.7244	23 0.9055	1.5 0.0590	73.0 2.874	80.5 3.169	112.0 4.409
6214	70 2.7559	125 4.9213	24 0.9449	1.5 0.0590	78.0 3.071	85.0 3.346	117.0 4.606
6215	75 2.9528	130 5.1181	25 0.9843	1.5 0.0590	83.0 3.268	90.5 3.563	122.0 4.803
6216	80 3.1496	140 5.5118	26 1.0236	2.0 0.0787	89.0 3.504	95.5 3.760	131.0 5.157
6217	85 3.3465	150 5.9055	28 1.1024	2.0 0.0787	94.0 3.701	103.0 4.055	141.0 5.551
6218	90 3.5433	160 6.2992	30 1.1811	2.0 0.0787	99.0 3.898	109.0 4.291	151.0 5.945
6219	95 3.7402	170 6.6929	32 1.2598	2.1 0.0827	106.0 4.173	116.0 4.567	159.0 6.260
6220	100 3.9370	180 7.0866	34 1.3386	2.1 0.0827	111.0 4.370	122.0 4.803	169.0 6.654
6221	105 4.1399	190 7.4803	36 1.4173	2.1 0.0827	116.0 4.567	125.0 4.921	179.0 7.047
6222	110 4.3307	200 7.8740	38 1.4961	2.1 0.0827	121.0 4.764	132.0 5.197	189.0 7.441

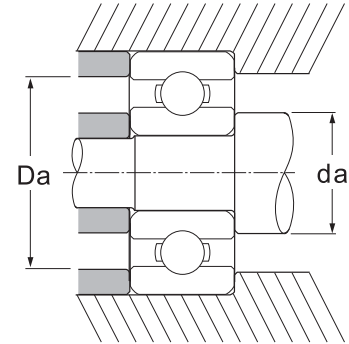
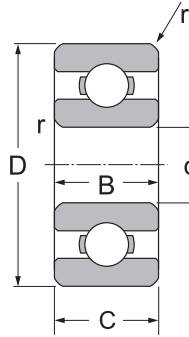
★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

**Constructions standards**

Z	: Simple flasque
ZZ	: Double flasque
RZ	: Étanchéité sans contact, simple face
2RZ	: Étanchéité sans contact, double face
RS	: Étanchéité avec contact, simple face
2RS	: Étanchéité avec contact, double face
RW	: Étanchéité faible couple, simple face
2RW	: Étanchéité faible couple, double face
C0	: Jeu interne normal
C3	: Jeu interne plus grand que normal
EMQ	: Qualité de Moteur Électrique

Numéro de série du roulement	Charges de base		Facteur f_o	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Billes		Poids du roulement (Approx.)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Qté.	Taille mm	Poids lbs	kg
624	1.310	0.490	7.3	42000	50000	6	2.381	0.0106	0.0048
625	1.760	0.680	8.4	37000	44000	6	3.175	0.0110	0.0050
626	2.340	0.950	13.0	34000	41000	7	3.500	0.0176	0.0080
627	3.450	1.400	12.0	32000	37000	7	3.969	0.0286	0.0130
628	4.000	1.660	13.0	31000	36000	7	3.969	0.0374	0.0170
629	4.750	1.960	12.0	27000	32000	7	4.763	0.0418	0.0190
6200	5.400	2.390	13.2	25000	30000	8	4.763	0.0660	0.0300
6201	7.280	3.100	12.7	23000	28000	7	5.953	0.0792	0.0360
6202	8.060	3.750	13.2	20000	25000	8	5.953	0.1012	0.0460
6203	9.950	4.750	13.2	18000	22000	8	6.747	0.1430	0.0650
6204	13.500	6.650	13.2	16000	18000	8	7.938	0.2354	0.1070
6205	14.800	7.850	13.9	13000	16000	9	7.938	0.2750	0.1250
6206	20.300	11.300	13.8	12000	14000	9	9.525	0.4422	0.2010
6207	27.000	15.300	13.8	10000	12000	8	12.000	0.6314	0.2870
6208	32.500	19.000	14.0	8800	10000	9	12.000	0.8030	0.3650
6209	35.100	21.600	14.4	7800	9200	10	11.509	0.9240	0.4200
6210	37.100	23.200	14.4	7100	8300	10	12.700	1.0252	0.4660
6211	46.200	29.200	14.3	6400	7600	10	13.494	1.3332	0.6060
6212	55.300	36.000	14.3	6000	7300	10	15.081	1.7446	0.7930
6213	58.500	40.500	14.4	5500	7000	10	16.669	2.1780	0.9900
6214	63.700	45.000	14.5	5100	6100	11	16.669	2.4200	1.1000
6215	68.900	49.000	14.7	4800	5600	11	17.462	2.6400	1.2000
6216	72.800	55.000	14.6	4500	5300	11	17.462	3.0800	1.4000
6217	87.100	64.000	14.5	4300	5000	11	19.844	3.9380	1.7900
6218	101.000	73.500	14.5	4000	4800	10	22.225	4.7300	2.1500
6219	114.000	82.000	14.4	3800	4500	10	24.000	5.7640	2.6200
6220	127.000	93.000	14.4	3600	4300	10	25.400	6.9080	3.1400
6221	146.000	105.000	14.4	3400	4000	10	26.194	8.1400	3.7000
6222	151.000	118.000	14.3	3200	3800	10	28.000	9.5920	4.3600

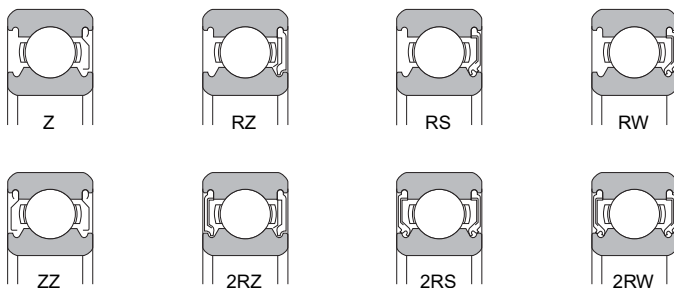
Série 63



Possibilité de combiner tous types de protection et d'étanchéité

Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement			Diamètre d'épaulement recommandé							
	<i>d</i> mm pouce	<i>D</i> mm pouce	<i>B, C</i> mm pouce	<i>r</i> (mini) mm pouce	<i>da</i> (mini) mm pouce	<i>da</i> (maxi) mm pouce	<i>Da</i> (maxi) mm pouce				
635	5 0.1969	19 0.7480	6 0.2362	0.3 0.0120	7.0 0.276	9.5 0.374	17.0 0.669				
636	6 0.2362	22 0.8661	7 0.8661	0.3 0.0120	...	...	...				
637	7 0.2756	26 1.0236	9 0.3543	0.3 0.0120	...	...	...				
638	8 0.3149	28 1.1024	9 0.3543	0.3 0.0120	10.0 0.394	...	26.0 1.024				
639	9 0.3543	30 1.1811	10 0.3937	0.6 0.0240	...	...	...				
6300	10 0.3937	35 1.3780	11 0.4331	0.6 0.0240	14.0 0.551	17.0 0.669	31.0 1.220				
6301	12 0.4724	37 1.4567	12 0.4724	1.0 0.0390	16.7 0.656	18.5 0.728	32.0 1.260				
6302	15 0.5906	42 1.6535	13 0.5118	1.0 0.0390	19.8 0.781	23.0 0.906	37.0 1.457				
6303	17 0.6693	47 1.8504	14 0.5512	1.0 0.0390	22.0 0.866	25.5 1.005	42.0 1.654				
6304	20 0.7874	52 2.0472	15 0.5906	1.1 0.0430	25.8 1.016	28.5 1.122	45.5 1.791				
6305	25 0.9843	62 2.4409	17 0.6693	1.1 0.0430	31.0 1.220	36.0 1.418	55.5 2.185				
6306	30 1.1811	72 2.8346	19 0.7480	1.1 0.0430	36.5 1.437	43.0 1.693	65.5 2.579				
6307	35 1.3780	80 3.1496	21 0.8268	1.5 0.0590	42.9 1.688	47.0 1.850	72.0 2.835				
6308	40 1.5748	90 3.5433	23 0.9055	1.5 0.0590	48.0 1.890	54.0 2.126	82.0 3.228				
6309	45 1.7717	100 3.9370	25 0.9843	1.5 0.0590	53.0 2.087	61.5 2.421	92.0 3.622				
6310	50 1.9685	110 4.3307	27 1.0630	2.0 0.0790	59.0 2.323	68.5 2.697	101.0 3.976				
6311	55 2.1654	120 4.7244	29 1.1417	2.0 0.0790	64.0 2.520	74.0 2.913	111.0 4.370				
6312	60 2.3622	130 5.1181	31 1.2205	2.1 0.0830	71.0 2.795	80.5 3.169	119.0 4.685				
6313	65 2.5591	140 5.5118	33 1.2992	2.1 0.0830	76.0 2.992	86.0 3.386	129.0 5.079				
6314	70 2.7559	150 5.9055	35 1.3740	2.1 0.0830	81.0 3.189	92.5 3.642	139.0 5.472				
6315	75 2.9528	160 6.2992	37 1.4567	2.1 0.0830	86.0 3.386	99.0 3.898	149.0 5.866				
6316	80 3.1496	170 6.6929	39 1.5354	2.1 0.0830	91.0 3.583	105.0 4.134	159.0 6.260				
6317	85 3.3465	180 7.0866	41 1.6142	3.0 0.1181	98.0 3.858	112.0 4.409	167.0 6.575				
6318	90 3.5433	190 7.4803	43 1.6929	3.0 0.1181	103.0 4.055	118.0 4.646	177.0 6.968				
6319	95 3.7402	200 7.8740	45 1.7717	3.0 0.1181	108.0 4.252	125.0 4.921	187.0 7.362				
6320	100 3.9370	215 8.4646	47 1.8504	3.0 0.1181	113.0 4.488	113.0 5.240	200.0 7.913				

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

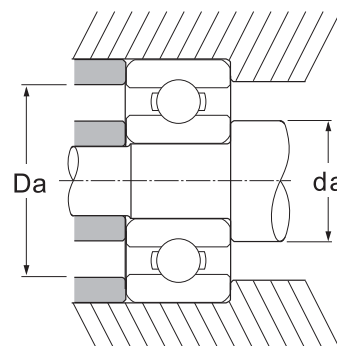
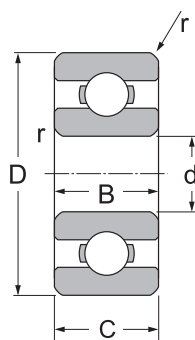


Constructions standards

Z	: Simple flasque
ZZ	: Double flasque
RZ	: Étanchéité sans contact, simple face
2RZ	: Étanchéité sans contact, double face
RS	: Étanchéité avec contact, simple face
2RS	: Étanchéité avec contact, double face
RW	: Étanchéité faible couple, simple face
2RW	: Étanchéité faible couple, double face
C0	: Jeu interne normal
C3	: Jeu interne plus grand que normal
EMQ	: Qualité de Moteur Électrique

Numéro de série du roulement	Charges de base		Facteur f_o	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Billes		Poids du roulement (Approx.)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Qté.	Taille mm	Poids lbs kg	
635	2.340	0.950	13.0	34000	42000	9	2.381	0.0242	0.0110
636	2.550	1.370	12.8	32000	38000	7	3.696	0.0308	0.0140
637	3.500	2.780	12.9	30000	36000	7	4.763	0.0550	0.0250
638	3.540	1.990	13.0	28000	32000	7	4.763	0.0638	0.0290
639	3.930	2.230	12.4	25000	30000	8	4.763	0.0792	0.0360
6300	8.520	3.500	11.4	23000	27000	7	6.350	0.1188	0.0540
6301	10.100	4.200	11.1	21000	25000	7	6.350	0.1298	0.0590
6302	11.900	5.450	12.3	19000	22000	7	7.938	0.1804	0.0820
6303	14.300	6.550	12.4	16000	19000	7	8.731	0.2486	0.1130
6304	16.800	7.900	12.4	14000	17500	7	9.525	0.3124	0.1420
6305	23.400	11.600	13.2	12000	14000	7	11.500	0.4972	0.2260
6306	29.600	16.000	13.3	10000	12000	8	12.000	0.7678	0.3490
6307	35.100	19.100	13.2	8800	10000	8	13.494	1.0120	0.4600
6308	42.300	24.000	13.2	7800	9200	8	15.081	1.4190	0.6450
6309	55.300	32.000	13.1	7000	8200	8	16.669	1.8524	0.8420
6310	65.000	38.500	13.2	6400	7500	8	18.256	2.3892	1.0860
6311	74.100	45.000	13.2	5800	6800	8	19.844	2.9700	1.3500
6312	85.200	52.000	13.2	5400	6300	8	22.225	3.7400	1.7000
6313	97.500	60.000	13.2	5000	6000	8	23.812	4.6200	2.1000
6314	111.000	68.000	13.2	4500	5300	8	25.400	5.5000	2.5000
6315	119.000	76.500	13.2	4300	5000	8	26.988	6.6000	3.0000
6316	130.000	86.500	13.3	4000	4800	8	28.575	7.8980	3.5900
6317	133.000	97.000	13.3	3800	4500	8	30.162	9.3060	4.2300
6318	151.000	108.000	13.3	3600	4300	8	32.000	10.8020	4.9100
6319	159.000	119.000	13.3	3300	3900	8	34.000	12.4740	5.6700
6320	174.000	140.000	13.3	3200	3700	8	36.000	15.3000	6.9545

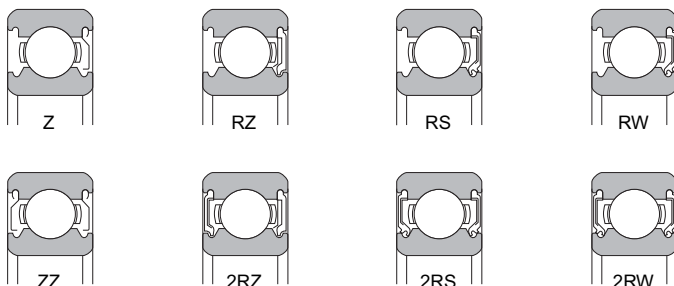
Série 68



Possibilité de combiner tous types de protection et d'étanchéité

Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement				Diamètre d'épaulement recommandé			
	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>		<i>r</i> (mini)	<i>da</i> (mini)	<i>da</i> (maxi)	<i>Da</i> (maxi)
	mm pouce	mm pouce	ouvert mm pouce	flasqué/étanche mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce
685	5 0.1969	11 0.4331	3 0.1181	5 0.1969	0.15 0.006	6.2 0.244	6.2 0.244	9.9 0.390
686	6 0.2362	13 0.5118	3.5 0.1378	5 0.1969	0.15 0.006	7.4 0.291	7.4 0.291	11.7 0.461
687	7 0.2756	14 0.5512	3.5 0.1378	5 0.1969	0.15 0.006	8.5 0.335	8.5 0.335	12.7 0.500
688	8 0.3150	16 0.6299	4 0.1575	5 0.1969	0.20 0.008	...	...	...
689	9 0.3543	17 0.6693	4 0.1575	5 0.1969	0.20 0.008	10.7 0.421	10.7 0.421	15.2 0.598
6800	10 0.3937	19 0.7480	5 0.1969	5 0.1969	0.30 0.012	12.0 0.472	14.0 0.551	17.8 0.700
6800W7	10 0.3937	19 0.7480	7 0.2756	7 0.2756	0.30 0.012	...	...	...
6801	12 0.4724	21 0.8268	5 0.1969	5 0.1969	0.30 0.012	14.0 0.551	14.5 0.571	19.0 0.748
6802	15 0.5906	24 0.9449	5 0.1969	5 0.1969	0.30 0.012	17.0 0.669	17.5 0.689	22.0 0.866
6803	17 0.6693	26 1.0236	5 0.1969	5 0.1969	0.30 0.012	19.0 0.748	19.5 0.768	24.0 0.945
6804	20 0.7874	32 1.2598	7 0.2756	7 0.2756	0.30 0.012	22.0 0.866	22.5 0.886	30.0 1.181
6805	25 0.9843	37 1.4567	7 0.2756	7 0.2756	0.30 0.012	27.0 1.063	28.0 1.102	35.0 1.378
6806	30 1.1811	42 1.6535	7 0.2756	7 0.2756	0.30 0.012	32.0 1.260	33.0 1.299	40.0 1.575
6807	35 1.3780	47 1.8504	7 0.2756	7 0.2756	0.30 0.012	37.0 1.457	38.0 1.496	45.0 1.772
6808	40 1.5748	52 2.0472	7 0.2756	7 0.2756	0.30 0.012	42.0 1.654	43.0 1.693	50.0 1.969
6809	45 1.7717	58 2.2835	7 0.2756	7 0.2756	0.30 0.012	47.0 1.850	48.0 1.890	56.0 2.205
6810	50 1.9685	65 2.5591	7 0.2756	7 0.2756	0.30 0.012	52.0 2.047	54.0 2.126	63.0 2.480

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

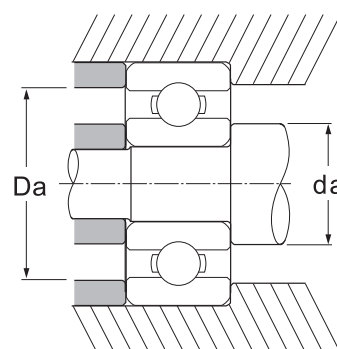
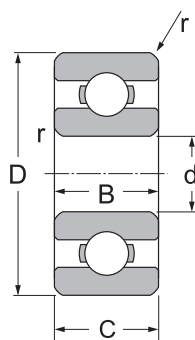


Constructions standards

Z	: Simple flasque
ZZ	: Double flasque
RZ	: Étanchéité sans contact, simple face
2RZ	: Étanchéité sans contact, double face
RS	: Étanchéité avec contact, simple face
2RS	: Étanchéité avec contact, double face
RW	: Étanchéité faible couple, simple face
2RW	: Étanchéité faible couple, double face
C0	: Jeu interne normal
C3	: Jeu interne plus grand que normal
EMQ	: Qualité de Moteur Électrique

Numéro de série du roulement	Charges de base		Facteur f_o	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Billes		Poids du roulement (Approx.)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Qté.	Taille mm	Poids lbs	kg
685	0.715	0.282	12.7	46000	54000	8	1.588	0.0053	0.0024
686	1.080	0.440	13.1	40000	50000	8	2.000	0.0059	0.0027
687	1.170	0.510	13.6	39000	49000	9	2.000	0.0066	0.0030
688	1.330	0.585	14.0	37000	45000	9	2.381	0.0088	0.0040
689	1.720	0.820	14.4	35000	42000	11	2.000	0.0088	0.0040
6800	1.830	0.925	14.8	33000	40000	9	2.381	0.0110	0.0050
6800W7	1.830	0.925	15.0	33000	40000	9	2.381	0.0132	0.0060
6801	1.920	1.040	15.3	32000	38000	12	2.381	0.0132	0.0060
6802	2.080	1.260	15.8	28000	32000	14	2.381	0.0154	0.0070
6803	2.810	1.720	16.1	25000	30000	15	2.381	0.0176	0.0080
6804	4.030	2.470	15.5	23000	28000	13	3.500	0.0330	0.0150
6805	4.360	2.950	16.1	18000	23000	15	3.500	0.0440	0.0200
6806	4.700	3.650	16.5	16000	19000	18	3.500	0.0550	0.0250
6807	4.900	4.050	16.7	13000	17000	22	3.175	0.0638	0.0290
6808	5.100	4.400	17.0	12000	15000	24	3.175	0.0726	0.0330
6809	6.400	6.100	17.2	11000	13000	27	3.175	0.0880	0.0400
6810	6.670	6.800	17.2	9600	11000	24	3.969	0.1144	0.0520

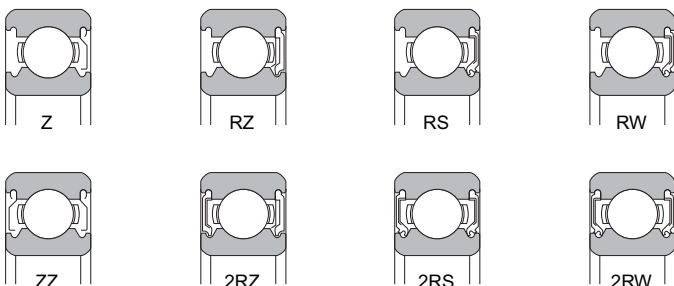
Série 69



Possibilité de combiner tous types de protection et d'étanchéité

Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement			Diamètre d'épaulement recommandé			
	d mm pouce	D mm pouce	B, C mm pouce	r (mini) mm pouce	da (mini) mm pouce	da (maxi) mm pouce	Da (maxi) mm pouce
693	3 0.1181	8 0.3150	3 0.1181	0.15 0.006	4.3 0.169	4.3 0.169	7.3 0.287
W693	3 0.1181	8 0.3150	4 0.1575	0.15 0.006	4.2 0.165	4.2 0.165	6.8 0.268
694	4 0.1575	11 0.4331	4 0.1575	0.20 0.008	5.2 0.205	5.2 0.205	9.8 0.386
695	5 0.1969	13 0.5118	4 0.1575	0.20 0.008	6.6 0.260	6.6 0.260	11.4 0.449
696	6 0.2362	15 0.5906	5 0.1969	0.30 0.012	7.6 0.299	7.6 0.299	13.4 0.528
697	7 0.2756	17 0.6693	5 0.1969	0.30 0.012	9.0 0.354	9.0 0.354	15.0 0.591
698	8 0.3150	19 0.7480	6 0.2362	0.30 0.012	10.0 0.394	10.0 0.394	16.5 0.650
699	9 0.3543	20 0.7874	6 0.2362	0.30 0.012	11.0 0.433	11.6 0.457	18.0 0.709
6900	10 0.3937	22 0.8661	6 0.2362	0.30 0.012	12.0 0.472	13.0 0.512	20.0 0.787
6901	12 0.4724	24 0.9449	6 0.2362	0.30 0.012	14.0 0.551	15.0 0.591	22.0 0.866
6902	15 0.5906	28 1.1024	7 0.2756	0.30 0.012	17.0 0.669	17.5 0.689	26.0 1.024
6903	17 0.6693	30 1.1811	7 0.2756	0.30 0.012	19.0 0.748	20.0 0.787	28.0 1.102
6904	20 0.7874	37 1.4567	9 0.3543	0.30 0.012	22.0 0.866	24.0 0.945	35.0 1.378
6905	25 0.9843	42 1.6535	9 0.3543	0.30 0.012	27.0 1.063	29.0 1.142	40.0 1.575
6906	30 1.1811	47 1.8504	9 0.3543	0.30 0.012	32.0 1.260	34.0 1.339	45.0 1.772
6907	35 1.3780	55 2.1654	10 0.3937	0.30 0.012	39.0 1.535	40.0 1.575	51.0 2.008
6908	40 1.5748	62 2.4409	12 0.4724	0.30 0.012	44.0 1.732	46.0 1.811	58.0 2.283
6909	45 1.7717	68 2.6772	12 0.4724	0.30 0.012	49.0 1.929	51.0 2.008	64.0 2.520
6910	50 1.9685	72 2.8346	12 0.4724	0.30 0.012	54.0 2.126	55.5 2.185	68.0 2.677

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

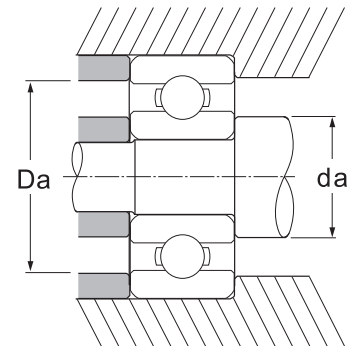
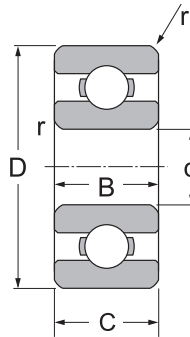


Constructions standards

Z	: Simple flasque
ZZ	: Double flasque
RZ	: Étanchéité sans contact, simple face
2RZ	: Étanchéité sans contact, double face
RS	: Étanchéité avec contact, simple face
2RS	: Étanchéité avec contact, double face
RW	: Étanchéité faible couple, simple face
2RW	: Étanchéité faible couple, double face
C0	: Jeu interne normal
C3	: Jeu interne plus grand que normal
EMQ	: Qualité de Moteur Électrique

Numéro de série du roulement	Charges de base		Facteur	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Billes		Poids du roulement (Approx.)	
	C_r KN	C_{or} KN		f_o	Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Qté.	Taille mm	Poids lbs kg
693	0.560	0.180	12.0	61000	68000	6	1.588	0.0013	0.0006
W693	0.560	0.180	12.1	61000	68000	6	1.588	0.0015	0.0007
694	0.715	0.276	12.3	50000	56000	7	2.000	0.0040	0.0018
695	1.080	0.430	12.7	44000	51000	8	2.000	0.0053	0.0024
696	1.350	0.530	12.9	40000	46000	8	2.381	0.0084	0.0038
697	1.610	0.715	13.2	37000	43000	9	2.381	0.0114	0.0052
698	1.990	0.865	13.5	37000	42000	7	3.500	0.0161	0.0073
699	2.480	1.090	13.7	34000	40000	9	2.381	0.0180	0.0082
6900	2.700	1.270	14.0	32000	38000	12	2.381	0.0198	0.0090
6901	2.890	1.460	14.5	31000	36000	9	3.500	0.0242	0.0110
6902	4.360	2.240	14.8	27000	31000	10	3.969	0.0352	0.0160
6903	4.650	2.580	14.7	25000	29000	11	3.969	0.0396	0.0180
6904	6.400	3.700	14.7	20000	24000	11	4.763	0.0792	0.0360
6905	7.050	4.550	15.4	17000	21000	13	4.763	0.0924	0.0420
6906	7.280	5.000	15.8	16000	19000	14	4.763	0.1056	0.0480
6907	11.200	7.450	15.8	13000	17000	13	5.953	0.1628	0.0740
6908	14.600	10.200	15.8	11000	13000	13	6.747	0.2420	0.1100
6909	15.100	11.200	16.1	9800	12000	14	6.747	0.2816	0.1280
6910	15.600	12.200	16.3	9000	11000	15	6.747	0.2904	0.1320

Série 16000/6700

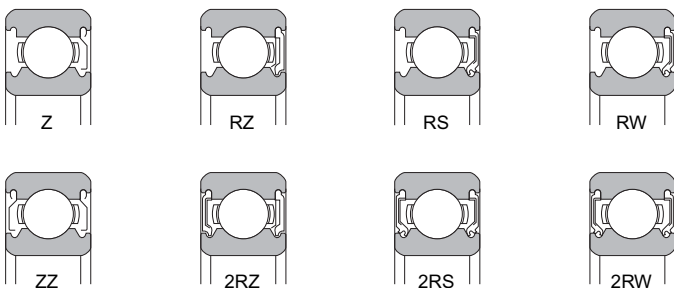


Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement			Diamètre d'épaulement recommandé			
	d mm pouce	D mm pouce	B, C mm pouce	r (mini) mm pouce	da (mini) mm pouce	da (maxi) mm pouce	Da (maxi) mm pouce
16001	12 0.4724	28 1.1024	7 0.2775	0.3 0.0118	14.0 0.551	... ..	26.0 1.024
16002	15 0.5906	32 1.2598	8 0.3150	0.3 0.0118	17.0 0.669	... ..	30.0 1.181
16003	17 0.6693	35 1.3780	8 0.3150	0.3 0.0118	19.0 0.748	... ..	33.0 1.299
16004	20 0.7874	42 1.6535	8 0.3150	0.3 0.0118	22.0 0.866	... ..	40.0 1.575
16005	25 0.9843	47 1.8504	8 0.3150	0.3 0.0118	27.0 1.063	... ..	45.0 1.772
16006	30 1.1811	55 2.1650	9 0.3543	0.3 0.0118	32.0 1.260	... ..	53.0 2.087
16007	35 1.3779	62 2.4409	9 0.3543	0.3 0.0118	37.0 1.457	... ..	60.0 2.362
16008	40 1.5748	68 2.6772	9 0.3543	0.3 0.0118	42.0 1.654	... ..	66.0 2.598
16009	45 1.7717	75 2.9528	10 0.3937	0.6 0.0236	48.2 1.898	... ..	71.8 2.827
16010	50 1.9650	80 3.1496	10 0.3937	0.6 0.0236	53.2 2.094	... ..	76.8 3.024
16011	55 2.1653	90 3.5433	11 0.4330	0.6 0.0236	58.2 2.291	... ..	86.8 3.417
16012	60 2.3620	95 3.7400	11 0.4330	0.6 0.0236	63.2 2.488	... ..	91.8 3.614

Possibilité de combiner tous types de protection et d'étanchéité

Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement			Diamètre d'épaulement recommandé			
	d mm pouce	D mm pouce	B, C mm pouce	r (mini) mm pouce	da (mini) mm pouce	da (maxi) mm pouce	Da (maxi) mm pouce
6700	10 0.3937	16 0.5906	3 0.1181	0.3 0.0118	10.8 0.425	... ..	14.2 0.559
6701	12 0.4724	18 0.7087	4 0.1575	0.3 0.0118	13.6 0.535	13.8 0.543	16.4 0.646
6702	15 0.5906	21 0.8268	4 0.1575	0.3 0.0118	16.6 0.654	16.8 0.661	19.4 0.764
6703	17 0.6693	23 0.9055	4 0.1575	0.3 0.0118	18.6 0.732	18.8 0.740	21.4 0.843

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.



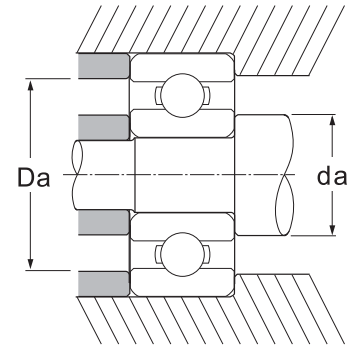
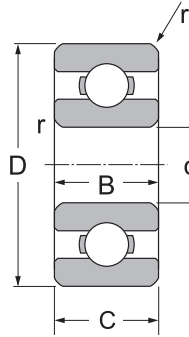
Constructions standards

Z	: Simple flasque
ZZ	: Double flasque
RZ	: Étanchéité sans contact, simple face
2RZ	: Étanchéité sans contact, double face
RS	: Étanchéité avec contact, simple face
2RS	: Étanchéité avec contact, double face
RW	: Étanchéité faible couple, simple face
2RW	: Étanchéité faible couple, double face
C0	: Jeu interne normal
C3	: Jeu interne plus grand que normal
EMQ	: Qualité de Moteur Électrique

Numéro de série du roulement	Charges de base		Facteur f_o	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Billes		Poids du roulement (Approx.)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Qté.	Taille mm	Poids lbs	Poids kg
16001	5.100	2.400	13.2	26000	30000	8	4.763	0.0418	0.0190
16002	5.850	2.850	14.0	22000	26000	9	4.763	0.0550	0.0250
16003	6.800	3.350	14.0	20000	24000	10	4.763	0.0704	0.0320
16004	7.900	4.500	15.0	18000	21000	11	4.763	0.1122	0.0510
16005	8.350	5.100	15.1	15000	18000	13	4.768	0.1298	0.0590
16006	11.900	7.400	15.2	13000	15000	12	6.350	0.2002	0.0910
16007	13.000	8.200	15.6	12000	14000	13	6.350	0.2354	0.1070
16008	13.800	9.650	16.0	10000	12000	15	6.350	0.2750	0.1250
16009	16.500	10.800	16.2	9200	11000	16	6.350	0.3762	0.1710
16010	16.800	11.400	16.4	8500	10000	16	7.144	0.3960	0.1800
16011	20.300	15.300	16.2	7700	9000	16	7.938	0.5676	0.2580
16012	20.800	17.500	16.3	7100	8500	17	7.938	0.6226	0.2830

Numéro de série du roulement	Charges de base		Facteur f_o	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Billes		Poids du roulement (Approx.)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Qté.	Taille mm	Poids lbs	Poids kg
6700	1.01	0.56	15.7	10000	12000	11	1.588	0.0110	0.0050
6701	1.07	0.56	16.2	8300	9500	13	1.588	0.0110	0.0050
6702	1.15	0.79	16.5	6600	7600	14	1.588	0.0110	0.0050
6703	1.20	0.87	16.3	5000	6700	15	1.588	0.0154	0.0070

Série cote pouce R/62200

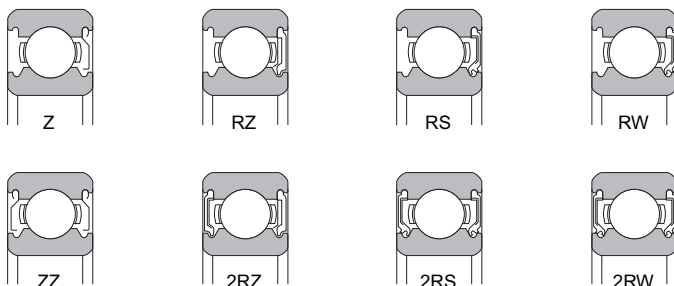


Possibilité de combiner tous types de protection et d'étanchéité

Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement					Diamètre d'épaulement recommandé			
	d	D	B		r (mini)	Arbre	Logement		
	mm pouce	mm pouce	ouvert mm pouce	flasqué/étanche mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce
R4	6.350 0.2500	15.875 0.6250	4.980 0.1960	4.980 0.1960	0.20 0.008	7.950 0.3130	14.300 0.5630		
R4A	6.350 0.2500	19.050 0.7500	5.560 0.2188	7.140 0.2812	0.30 0.012	8.738 0.3440	16.662 0.6560		
R6	9.525 0.3750	22.225 0.8750	5.560 0.2188	7.140 0.2812	0.30 0.012	11.913 0.4690	19.837 0.7810		
R8	12.700 0.5000	28.575 1.1250	6.350 0.2500	7.940 0.3125	0.30 0.012	15.088 0.5940	26.187 1.0310		
R8-7	11.113 0.4375	28.575 1.1250	6.350 0.2500	...	0.30 0.012	...	...		
R10	15.875 0.6250	34.925 1.3750	7.140 0.2812	8.730 0.3438	0.60 0.024	19.050 0.7500	31.750 1.2500		
R12	19.050 0.7500	41.275 1.6250	7.940 0.3125	11.110 0.4375	0.60 0.024	23.012 0.9060	37.313 1.4690		

Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement			Diamètre d'épaulement recommandé			
	d	D	B, C	r (mini)	da (mini)	da (maxi)	Da (maxi)
	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce
62200	10 0.3937	30 1.1811	14 0.5512	0.6 0.0236	14.2 0.5591	...	25.8 1.0157
62201	12 0.4724	32 1.2598	14 0.5512	0.6 0.0236	16.2 0.6378	...	27.8 1.0945
62202	15 0.5906	35 1.3780	14 0.5512	0.6 0.0236	19.2 0.7559	...	30.8 1.2126
62203	17 0.6693	40 1.5748	16 0.6299	0.6 0.0236	21.2 0.8346	...	35.8 1.4094
62204	20 0.7874	47 1.8504	18 0.7087	1.0 0.0394	25.6 1.0079	...	41.4 1.6299
62205	25 0.9843	52 2.0472	18 0.7087	1.0 0.0394	30.6 1.2047	...	46.4 1.8268
62206	30 1.1811	62 2.4409	20 0.7874	1.0 0.0394	35.6 1.4016	...	56.4 2.2205
62207	35 1.3780	72 2.8346	23 0.9055	1.1 0.0433	42.0 1.6535	...	65.0 2.5591
62208	40 1.5748	80 3.1496	23 0.9055	1.1 0.0433	47.0 1.8504	...	73.0 2.8740
62209	45 1.7717	85 3.3465	23 0.9055	1.1 0.0433	52.0 2.0472	...	78.0 3.0709
62210	50 1.9685	90 3.5433	23 0.9055	1.1 0.0433	57.0 2.2441	...	83.0 3.2677
62211	55 2.1654	100 3.9370	25 0.9843	1.5 0.0591	64.0 2.5197	...	91.0 3.5827
62212	60 2.3622	110 4.3307	28 1.1024	1.5 0.0591	69.0 2.7165	...	101.0 3.9764
62213	65 2.5591	120 4.7244	31 1.2205	1.5 0.0591	74.0 2.9134	...	111.0 4.3701
62214	70 2.7559	125 4.9213	31 1.2205	1.5 0.0591	79.0 3.1102	...	116.0 4.5669

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

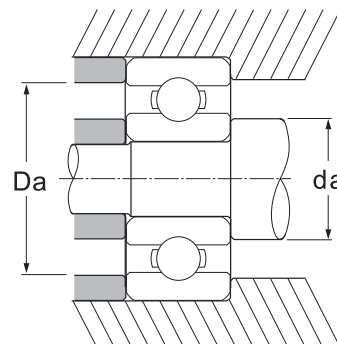
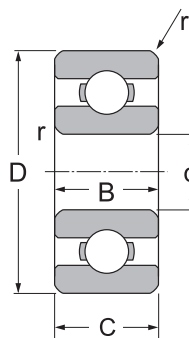
**Constructions standards**

Z	: Simple flasque
ZZ	: Double flasque
RZ	: Étanchéité sans contact, simple face
2RZ	: Étanchéité sans contact, double face
RS	: Étanchéité avec contact, simple face
2RS	: Étanchéité avec contact, double face
RW	: Étanchéité faible couple, simple face
2RW	: Étanchéité faible couple, double face
C0	: Jeu interne normal
C3	: Jeu interne plus grand que normal
EMQ	: Qualité de Moteur Électrique

Numéro de série du roulement	Charges de base		Facteur f_o	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Billes		Poids du roulement (Approx.)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Qté.	Taille mm	Poids lbs	kg
R4	1.480	0.615	38	36000	43000	8	2.3810	0.0110	0.0050
R4A	2.340	0.885	36	34000	40000	6	3.9690	0.0198	0.0090
R6	3.350	1.410	38	32000	38000	7	3.9690	0.0198	0.0090
R8	5.400	2.360	30	38000	...	8	4.6730	0.0374	0.0170
R8-7	3.912	2.245	...	...	...	8	4.6730	...	...
R10	4.605	2.774	24	24000	...	9	4.6730	0.0748	0.0340
R12	7.246	4.445	20	20000	...	9	6.3500	...	...

Numéro de série du roulement	Charges de base		Facteur f_o	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Billes		Poids du roulement (Approx.)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Qté.	Taille mm	Poids lbs	kg
62200	5.07	2.36	13.0	15000	17000	8	4.763	0.0880	0.0400
62201	6.89	3.10	12.0	13000	15000	7	5.953	0.0990	0.0450
62202	7.80	3.75	13.0	11000	13000	8	5.953	0.1188	0.0540
62203	9.56	4.75	13.0	10000	12000	8	6.747	0.1826	0.0830
62204	12.70	6.55	13.0	9000	10000	8	7.938	0.2860	0.1300
62205	14.00	7.80	14.0	7000	8500	9	7.938	0.3300	0.1500
62206	19.50	11.20	14.0	6000	7500	9	9.525	0.5280	0.2400
62207	25.50	15.30	14.0	5500	6300	8	12.000	0.8140	0.3700
62208	30.70	19.00	14.0	4500	5600	9	12.000	0.9680	0.4400
62209	33.20	21.60	14.0	4300	5000	10	11.509	1.0560	0.4800
62210	35.10	23.20	14.0	4000	4800	10	12.700	1.1440	0.5200
62211	43.60	29.00	14.0	3500	4300	10	13.494	1.5400	0.7000
62212	52.70	36.00	14.0	3200	4000	10	15.081	2.1340	0.9700
62213	55.90	40.50	15.0	3000	3600	10	16.669	2.7500	1.2500
62214	60.50	45.00	15.0	2800	3400	11	16.669	2.8600	1.3000

Série non standard

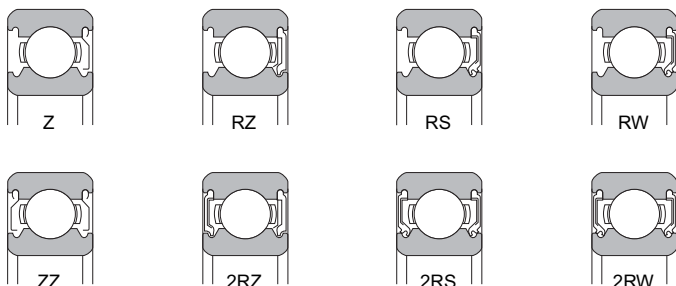


Possibilité de combiner tous types de protection et d'étanchéité

Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement						Diamètre d'épaulement recommandé							
	d		D		B, C		r (mini)		da (mini)		da (maxi)		Da (maxi)	
	mm	pouce	mm	pouce	ouvert	flasqué/étanche	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce
1602	6.350	0.2500	17.463	0.6875	6.35	0.1200	...	...	0.30	0.120	8.2	0.323	9.1	0.358
99502H	15.875	0.6250	34.925	1.3750	11	0.4331	...	...	0.60	0.024	20.0	0.787	...	...
6201-1/2	12.7	0.5000	32	1.2598	10	0.3937	...	...	0.60	0.024	15.1	0.595	17.0	0.670
6202-5/8	15.875	0.6250	35	1.3780	11	0.4331	...	...	0.60	0.024	18.5	0.730	19.0	0.749
6202-16	16	0.6299	35	1.3780	11	0.4331	...	...	0.60	0.024	18.8	0.740	19.0	0.749
6203-5/8	15.875	0.6250	40	1.5748	12	0.4724	...	...	0.60	0.024	19.1	0.750	23.5	0.926
98205	25	0.9843	52	2.0470	9	0.3543	...	...	1.00	0.039	28.2	1.110	...	...
SC205	25	0.9843	52	2.0470	14	0.5512	...	...	1.00	0.039	30.6	1.205	...	...
SC0563	25	0.9843	62	2.4409	12	0.4704	...	...	1.10	0.043	32.0	1.260	...	...
62/22	22	0.8661	50	1.9685	14	0.5512	...	...	1.00	0.039	27.0	1.063	29.5	1.161
63/22	22	0.8661	56	2.2047	16	0.6299	...	...	1.10	0.043	28.5	1.122	30.5	1.201
63/22A	22	0.8661	56	2.2047	15	0.5906	...	...	1.10	0.043	28.5	1.122	30.5	1.201
63/28	28	1.1024	68	2.6772	18	0.7087	...	...	1.10	0.043	35.0	1.378	38.5	1.516
63/28A	28	1.1024	68	2.6772	17	0.6693	...	...	1.10	0.043	35.0	1.378	38.5	1.516
28BCS15	28	1.1024	72	2.8346	18	0.7087	...	...	1.10	0.043	35.0	1.378	...	...
B15-70	15	0.5906	32	1.2598	11	0.4330	...	...	0.3	0.012	17.0	0.669	19.0	0.748
B14-42	14	0.5510	42	1.6535	13	0.5118	...	...	1.0	0.039	19.8	0.781	23.0	0.906
402082	30	1.1811	72	2.8346	19	0.7480	...	...	1.1	0.043	36.5	1.437	43.0	1.693
MS12	31.750	1.2500	79.247	3.1239	22.225	0.8740	...	...	1.10	0.043	44.0	1.732	...	...

Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement						Diamètre d'épaulement recommandé							
	d		D		B		C		r (mini)		da (mini)		da (maxi)	
	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce
88507	35	1.3779	72	2.8346	25	0.9843	17	0.6693	1.10	0.043	41.0	1.614	45.0	1.772
88508	40	1.5748	80	3.1496	27	1.0630	21	0.8268	1.50	0.059	46.0	1.811	51.0	2.008
88509	45	1.7717	85	3.3464	27	1.0630	21	0.8268	2.00	0.079	51.0	2.008	55.5	2.185
88509A	45	1.7717	85	3.3464	23	0.9055	19	0.7480	2.00	0.079	51.0	2.008	55.5	2.185
T88509	45	1.7717	85	3.3464	23	0.9055	19	0.7480	1.10	0.043	51.0	2.008	55.5	2.185
88510	50	1.9685	90	3.5433	30	1.1811	22	0.86215	1.10	0.043	56.5	2.205	60.0	2.362
88511	55	2.1654	100	3.9370	31	1.2205	23	0.9055	2.00	0.079	62.0	2.441	67.0	2.638
88512	60	2.3622	110	4.3307	36	1.417	22	0.8660	1.50	0.059	68.0	2.677	75.0	2.953

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

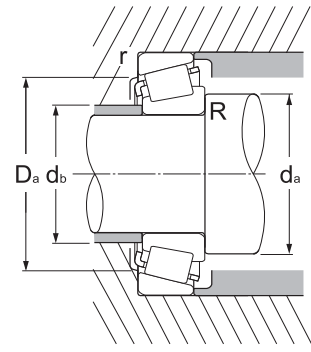
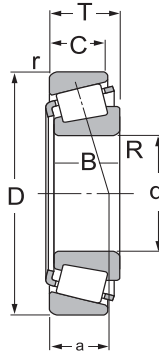
**Constructions standards**

Z	: Simple flasque
ZZ	: Double flasque
RZ	: Étanchéité sans contact, simple face
2RZ	: Étanchéité sans contact, double face
RS	: Étanchéité avec contact, simple face
2RS	: Étanchéité avec contact, double face
RW	: Étanchéité faible couple, simple face
2RW	: Étanchéité faible couple, double face
C0	: Jeu interne normal
C3	: Jeu interne plus grand que normal
EMQ	: Qualité de Moteur Électrique

Numéro de série du roulement	Charges de base		Facteur f_o	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Billes		Poids du roulement (Approx.)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Qté.	Taille mm	Poids lbs kg	
1602	1.511	0.724	12.9	35000	41500	9	2.831	0.0154	0.007
99502H	7.750	3.600	13.0	24000	34000	8	5.953	0.0946	0.043
6201-1/2	6.800	3.050	12.3	23000	28000	7	5.953	0.0792	0.036
6202-5/8	7.750	3.600	13.2	20000	25000	8	5.953	0.1012	0.046
6202-16	7.750	3.600	13.2	20000	25000	8	5.953	0.1012	0.046
6203-5/8	9.600	4.600	13.2	18000	22000	8	6.747	0.1430	0.065
98205	10.600	6.600	15.0	18000	28000	11	6.350	0.1804	0.082
SC205	13.800	7.550	14.0	18000	28000	9	7.938	0.2640	0.120
SC0563	12.810	8.440	12.0	16000	24000	9	8.731	0.3916	0.178
62/22	12.900	6.800	13.5	14000	17000	9	7.144	0.2580	0.117
63/22	18.400	9.250	12.4	13000	15000	7	10.318	0.3946	0.179
63/22A	18.400	9.250	12.4	13000	15000	7	10.318	0.3946	0.179
63/28	26.700	14.000	13.0	11000	13000	8	11.500	0.6512	0.296
63/28A	26.700	14.000	13.0	14000	22000	8	11.500	0.6512	0.296
28BCS15	27.800	15.600	13.0	13000	21000	7	12.700	0.7546	0.343
B15-70	5.850	2.850	13.9	25000	29000	9	4.763	0.0660	0.030
B14-42	11.900	5.450	12.3	19000	22000	7	7.938	0.1804	0.082
402082	28.100	16.000	13.3	7900	6000	8	12.000	0.7678	0.349
MS12	25.500	17.580	13.0	12000	17000	7	14.288	...	...

Numéro de série du roulement	Charges de base		Facteur f_o	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Billes		Poids du roulement (Approx.)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Qté.	Taille mm	Poids lbs kg	
88507	25.700	15.300	13.8	10000	12000	8	12.000	...	...
88508	29.100	17.800	14.0	8800	10000	9	12.000	0.9900	0.450
88509	32.500	20.400	14.4	7200	9000	10	11.509	1.1000	0.500
88509A	32.500	20.400	14.4	7200	9000	10	11.509	1.1000	0.500
T88509	32.500	20.400	14.4	7200	9000	10	11.509	...	...
88510	35.000	23.200	14.4	7100	8300	10	12.700	1.0252	0.466
88511	35.000	23.200	14.3	6100	7500	10	13.494	1.6720	0.760
88512	55.300	36.000	14.3	6000	7300	10	15.081	1.7446	0.793

Roulements à rouleaux coniques, cote pouce



Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement					Diamètre préférentiel d'épaulement				
	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>R1</i> (Val. inf. arbre)	<i>r2</i> (Val. inf. alésage)	<i>da</i> (mini)	<i>db</i> (maxi)	<i>Da</i> (maxi)
	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce	mm pouce
LM11749/ LM11710	17.4620 0.6875	39.8780 1.5700	13.8430 0.5450	14.605 0.575	10.688 0.420	1.300 0.050	1.300 0.050	21.500 0.846	21.600 0.850	37.100 1.460
LM11949/ LM11910	19.0500 0.7500	45.2370 1.7810	15.4940 0.6100	16.6370 0.6550	12.0650 0.4750	1.300 0.050	1.300 0.050	23.500 0.925	23.600 0.930	41.400 1.630
M12649/ M12610	21.4300 0.8437	50.0050 1.9687	17.5260 0.6900	18.2880 0.7200	13.9700 0.5500	1.300 0.050	1.300 0.050	25.500 1.004	25.400 1.000	46.000 1.810
M12649A/ M12610	21.4300 0.8437	50.0050 1.9687	17.0261 0.6703	17.7880 0.7000	13.4700 0.5300	1.300 0.050	1.300 0.050	25.500 1.004	25.400 1.000	46.000 1.810
LM12749/ LM12710	21.9860 0.8656	45.2370 1.7810	15.4940 0.6100	16.6370 0.6550	12.0650 0.4750	1.300 0.050	1.300 0.050	27.500 1.183	25.900 1.020	41.400 1.630
LM12749/ LM12711	21.9860 0.8656	45.9740 1.8100	15.4940 0.6100	16.6370 0.6550	12.0650 0.4750	1.300 0.050	1.300 0.050	26.000 1.024	25.900 1.020	42.400 1.670
L44643/ L44610	25.4000 1.0000	50.2920 1.9800	14.2240 0.5600	14.7320 0.5800	10.6680 0.4200	1.300 0.050	1.300 0.050	29.500 1.161	29.500 1.160	47.000 1.850
L44649/ L44610	26.9880 1.0625	50.2920 1.9800	14.2240 0.5600	14.7320 0.5800	10.6680 0.4200	3.500 0.140	1.300 0.050	31.000 1.220	31.000 1.220	47.000 1.850
L45449/ L45410	29.0000 1.1417	50.2920 1.9800	14.2240 0.5600	14.7320 0.5800	10.6680 0.4200	3.500 0.140	1.300 0.050	33.000 1.299	33.000 1.300	48.000 1.890
LM67048/ LM67010	31.7500 1.2500	59.1310 2.3280	15.8750 0.6250	16.7640 0.6600	11.8110 0.4650	... ...	1.300 0.050	36.000 1.417	36.100 1.420	55.900 2.200
LM48548/ LM48510	34.9250 1.3750	65.0880 2.5625	18.0340 0.7100	18.2880 0.7200	13.9700 0.5500	... ...	1.300 0.050	40.000 1.575	39.900 1.570	61.000 2.400
L68149/ L68110	34.9880 1.3775	59.1310 2.3280	15.8750 0.6250	16.7640 0.6600	11.9380 0.4700	... ...	1.300 0.050	45.500 1.791	39.100 1.540	55.900 2.200
L68149/ L68111	34.9880 1.3775	59.9740 2.3612	15.8750 0.6250	16.7640 0.6600	11.9380 0.4700	... ...	1.300 0.050	39.000 1.535	39.100 1.540	55.900 2.200
JL69349/ JL69310	38.0000 1.4961	63.0000 2.4803	17.0000 0.6693	17.0000 0.6693	13.5000 0.5315	... ...	1.300 0.050	42.500 1.673	41.400 1.630	61.200 2.410
LM78349/ LM78310	34.9880 1.3775	61.9730 2.4399	16.7000 0.6575	17.0000 0.6693	13.6000 0.5354	... ...	1.500 0.059	46.000 1.811	40.000 1.575	54.000 2.126
JL68145/ JL68111	34.9880 1.3774	59.9740 2.3612	15.8750 0.6250	18.4610 0.7268	11.9380 0.4700	... ...	1.300 0.512	45.500 1.791	39.000 1.535	53.000 2.087
329013	29.0000 1.1417	50.2920 1.9800	14.2240 0.5600	17.6000 0.6929	10.6680 0.4200	3.500 0.138	1.3000 0.0512	39.500 1.555	33.000 1.299	44.500 1.752

NOTA :

1) Rayon strictement inférieur pour exécution rayon d'arbre. 2) Valeur strictement inférieure pour exécution alésage.

Equivalence de chargedynamique: $P_r = XF_r + YF_a$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0.4	Y ₂

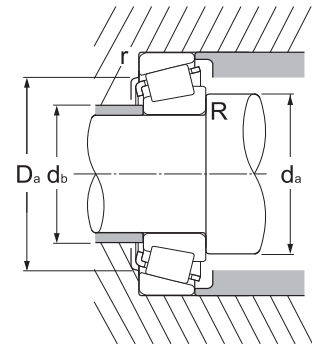
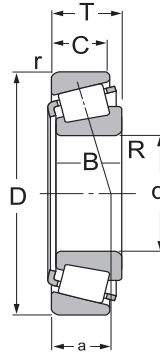
statique: $P_{or} = 0.5F_r + Y_0F_a$ Lorsque $P_{or} < F_r$ alors utiliser $P_{or} = F_r$ Pour les valeurs de e, Y₂ et Y₀

veuillez vous référer au tableau ci-dessous

Numéro de série du roulement	Charges de base		Angle de conicité	Facteur	Facteurs de charge axiale		Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Poids du roulement (Approx.)	
	C _r KN	C _{or} KN	α mm	e	Y ₂	Y ₀	Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Poids lbs	Poids kg
LM11749/ LM11710	23.8	24.2	5.1	0.29	2.10	1.15	10000	13000	0.185	0.084
LM11949/ LM11910	28.5	28.9	5.6	0.30	2.00	1.10	9000	12000	0.268	0.122
M12649/ M12610	38.5	40.0	6.4	0.28	2.16	1.19	8000	11000	0.372	0.169
M12649A/ M12610	37.6	40.8	6.4	0.28	2.16	1.19	8000	11000	0.360	0.163
LM12749/ LM12711	29.6	34.0	5.3	0.31	1.96	1.08	8500	11000	0.271	0.123
LM12749/ LM12711	29.6	34.0	5.3	0.31	1.96	1.08	8400	11000	0.271	0.123
L44643/ L44610	28.8	34.0	3.3	0.37	1.60	0.88	7400	10000	0.286	0.130
L44649/ L44610	28.8	34.0	3.3	0.37	1.60	0.88	7400	10000	0.264	0.120
L45449/ L45410	28.0	35.5	3.5	0.37	1.62	0.89	7200	9600	0.251	0.114
LM67048/ LM67010	34.5	41.5	3.8	0.41	1.46	0.80	6300	8500	0.400	0.182
LM48548/ LM48510	47.5	57.5	3.1	0.38	1.59	0.88	5700	7600	0.548	0.249
L68149/ L68110	35.5	47.5	2.5	0.42	1.44	0.79	6000	8000	0.385	0.175
L68149/ L68111	35.5	47.5	2.5	0.42	1.44	0.79	6100	8100	0.403	0.183
JL69349/ JL69310	38.5	52.5	2.3	0.42	1.44	0.79	5700	7600	0.436	0.198
LM78349/ LM78310	38.0	50.0	14.4	0.44	1.40	0.74	5600	8000	0.603	0.274
JL68145/ JL68111	35.0	47.0	13.2	0.42	1.40	0.79	6000	8000	0.406	0.184
329013	26.8	34.0	10.8	0.37	1.6	0.89	14000	17000	0.256	0.116

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

Série 30200

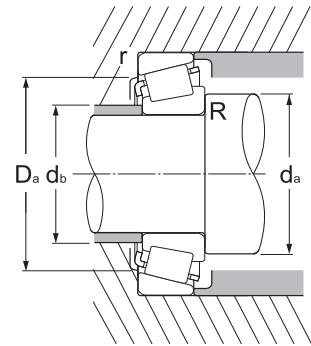
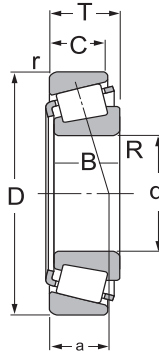


Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement						Diamètre préférentiel d'épaulement			
	d mm pouce	D mm pouce	T mm pouce	B mm pouce	C mm pouce		$r1$ (Mini. Bague intérieure) mm pouce		$r2$ (Mini. Bague extérieure) mm pouce	
30203	17 0.6693	40 1.5748	13.25 0.5217	12 0.4724	11 0.4331		1.0 0.039		1.0 0.039	
30204	20 0.7874	47 1.8504	15.25 0.6004	14 0.5512	12 0.4724		1.0 0.039		1.0 0.039	
30205	25 0.9843	52 2.0472	16.25 0.6398	15 0.5906	13 0.5118		1.0 0.039		1.0 0.039	
30206	30 1.1811	62 2.4409	17.25 0.6791	16 0.6299	14 0.5512		1.0 0.039		1.0 0.039	
30207	35 1.3780	72 2.8346	18.25 0.7185	17 0.6693	15 0.5906		1.5 0.059		1.5 0.059	
30208	40 1.5748	80 3.1496	19.25 0.7579	18 0.7087	16 0.6299		1.5 0.059		1.5 0.059	
30209	45 1.7717	85 3.3465	20.75 0.8169	19 0.7480	16 0.6299		1.5 0.059		1.5 0.059	
30210	50 1.9685	90 3.5433	21.75 0.8563	20 0.7874	17 0.6693		1.5 0.059		1.5 0.059	
30211	55 2.1654	100 3.9370	22.75 0.8957	21 0.8268	18 0.7087		2.0 0.079		1.5 0.059	
30212	60 2.3622	110 4.3307	23.75 0.9350	22 0.8661	19 0.7480		2.0 0.079		1.5 0.059	
30213	65 2.5591	120 4.7244	24.75 0.9744	23 0.9055	20 0.7874		2.0 0.079		1.5 0.059	
30214	70 2.7559	125 4.9213	26.50 1.0433	24 0.9449	21 0.8268		2.0 0.079		1.5 0.059	
30215	75 2.9528	130 5.1181	27.50 1.0827	25 0.9843	22 0.8661		2.0 0.079		1.5 0.059	
30216	80 3.1496	140 5.5118	28.25 1.1122	26 1.0236	22 0.8661		2.5 0.098		2.0 0.079	
30217	85 3.3465	150 5.9055	30.50 1.2008	28 1.1024	24 0.9449		2.5 0.098		2.0 0.079	
30218	90 3.5433	160 6.2992	32.50 1.2795	30 1.1811	26 1.0236		2.5 0.098		2.0 0.079	
30219	95 3.7402	170 6.6929	34.50 1.3583	32 1.2598	27 1.0630		3.0 0.118		2.5 0.098	
30220	100 3.9370	180 7.0866	37.00 1.4567	34 1.3386	29 1.1417		3.0 0.118		2.5 0.098	
30221	105 4.1339	190 7.4803	39.00 1.5354	36 1.4173	30 1.1811		3.0 0.118		2.5 0.098	
30222	110 4.3307	200 7.8740	41.00 1.6142	38 1.4961	32 1.2598		3.0 0.118		2.5 0.098	
30224	120 4.7244	215 8.4646	43.50 1.7126	40 1.5748	34 1.3386		3.0 0.118		2.5 0.098	
30226	130 5.1181	230 9.0551	43.75 1.7224	40 1.5748	34 1.3386		4.0 0.157		3.0 0.118	
30228	140 5.5118	250 9.8425	45.75 1.8012	42 1.6535	36 1.4173		4.0 0.157		3.0 0.118	

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

Numéro de série du roulement	Diamètre préférentiel d'épaulement			Charges de base		Angle de conicité	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Poids du roulement (Approx.)	
	<i>da</i> (mini) mm pouce	<i>db</i> (maxi) mm pouce	<i>Da</i> (maxi) mm pouce	<i>C_r</i> KN	<i>C_{or}</i> KN		<i>a</i> mm	Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Poids lbs kg
30203	22.5 0.886	23.0 0.906	34.5 1.358	20.7	21.9	9.9	9900	13000	0.172	0.078
30204	25.5 1.004	27.0 1.063	41.5 1.634	28.2	30.6	11.2	8800	12000	0.273	0.124
30205	30.5 1.201	31.0 1.220	46.5 1.831	32.2	37.0	12.5	7300	10000	0.332	0.151
30206	35.5 1.398	37.0 1.457	56.5 2.224	43.5	50.5	13.8	6300	8400	0.504	0.229
30207	43.5 1.713	44.0 1.732	63.5 2.500	55.5	63.5	15.3	5500	7400	0.722	0.328
30208	48.5 1.909	49.0 1.929	71.5 2.815	63.0	74.0	16.9	4900	6600	0.922	0.419
30209	53.5 2.106	54.0 2.126	76.5 3.012	67.9	83.6	18.6	4400	6000	1.043	0.474
30210	58.5 2.303	58.0 2.283	81.5 3.209	77.0	93.0	20.0	4000	5300	1.164	0.529
30211	65.0 2.559	64.0 2.520	91.5 3.602	93.0	111.0	21.0	3600	5000	1.628	0.740
30212	70.0 2.756	70.0 2.756	101.5 3.996	105.0	125.0	22.0	3400	4500	1.078	0.490
30213	75.0 2.953	77.0 3.031	111.5 4.390	123.0	148.0	23.5	3100	4200	2.596	1.180
30214	80.0 3.150	81.0 3.189	116.5 4.587	131.0	162.0	25.5	2900	4000	2.772	1.260
30215	85.0 3.346	85.0 3.346	121.5 4.783	139.0	175.0	27.0	2800	3800	3.102	1.410
30216	92.0 3.622	91.0 3.583	130.0 5.118	160.0	200.0	27.5	2600	3400	3.784	1.720
30217	97.0 3.819	97.0 3.819	140.0 5.512	183.0	232.0	30.0	2400	3200	4.708	2.140
30218	102.0 4.016	103.0 4.055	150.0 5.906	208.0	267.0	32.0	2200	3000	5.852	2.660
30219	109.0 4.291	110.0 4.331	158.0 6.220	226.0	290.0	34.0	2200	2800	6.754	3.070
30220	114.0 4.488	116.0 4.567	168.0 6.614	258.0	335.0	36.0	2000	2700	8.316	3.780
30221	119.0 4.685	122.0 4.803	178.0 7.008	287.0	380.0	38.1	1900	2500	9.943	4.510
30222	128.0 5.039	129.0 5.079	188.0 7.402	325.0	435.0	40.1	1800	2400	11.640	5.280
30224	138.0 5.433	141.0 5.551	203.0 7.992	345.0	470.0	44.4	1700	2200	13.845	6.280
30226	151.0 5.945	151.0 5.945	216.0 8.504	375.0	505.0	45.8	1500	2000	15.983	7.250
30228	161.0 6.339	164.0 6.457	236.0 9.291	390.0	515.0	48.9	1400	1900	19.268	8.740

Série 30300

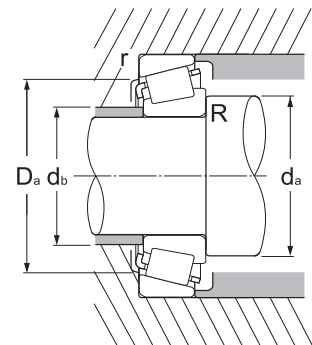
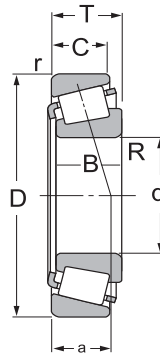


Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement						Diamètre préférentiel d'épaulement	
	d mm pouce	D mm pouce	T mm pouce	B mm pouce	C mm pouce		$r1$ (Mini. Bague intérieure) mm pouce	$r2$ (Mini. Bague extérieure) mm pouce
30302	15 0.5906	42 1.6535	14.25 0.5610	13 0.5118	11 0.4331		1.0 0.039	1.0 0.039
30303	17 0.6693	47 1.8504	15.25 0.6004	14 0.5512	12 0.4724		1.0 0.039	1.0 0.039
30304	20 0.7874	52 2.0472	16.25 0.6398	15 0.5906	13 0.5118		1.5 0.059	1.5 0.059
30305	25 0.9843	62 2.4409	18.25 0.7185	17 0.6693	15 0.5906		1.5 0.059	1.5 0.059
30306	30 1.1811	72 2.8346	20.75 0.8169	19 0.7480	16 0.6299		1.5 0.059	1.5 0.059
30307	35 1.3780	80 3.1496	22.75 0.8957	21 0.8268	18 0.7087		2.0 0.079	1.5 0.059
30308	40 1.5748	90 3.5433	25.25 0.9941	23 0.9055	20 0.7874		2.0 0.079	1.5 0.059
30309	45 1.7717	100 3.9370	27.25 1.0728	25 0.9843	22 0.8661		2.0 0.079	1.5 0.059
30310	50 1.9685	110 4.3307	29.25 1.1516	27 1.0630	23 0.9055		2.5 0.098	2.0 0.079
30311	55 2.1654	120 4.7244	31.50 1.2402	29 1.1417	25 0.9843		2.5 0.098	2.0 0.079
30312	60 2.3622	130 5.1181	33.50 1.3189	31 1.2205	26 1.0236		3.0 0.118	2.5 0.098
30313	65 2.5591	140 5.5118	36.00 1.4173	33 1.2992	28 1.1024		3.0 0.118	2.5 0.098
30314	70 2.7559	150 5.9055	38.00 1.4961	35 1.3780	30 1.1811		3.0 0.118	2.5 0.098
30315	75 2.9528	160 6.2992	40.00 1.5748	37 1.4567	30 1.1811		3.0 0.118	2.5 0.098
30316	80 3.1496	170 6.6929	42.50 1.6732	39 1.5354	33 1.2992		3.0 0.118	2.5 0.098
30317	85 3.3465	180 7.0866	44.50 1.7520	41 1.6142	34 1.3386		4.0 0.157	3.0 0.118
30318	90 3.5433	190 7.4803	46.50 1.8307	43 1.6929	36 1.4173		4.0 0.157	3.0 0.118
30319	95 3.7402	200 7.8740	49.50 1.9488	45 1.7717	38 1.4961		4.0 0.157	3.0 0.118
30320	100 3.9370	215 8.4646	51.50 2.0276	47 1.8504	39 1.5354		4.0 0.157	3.0 0.118
30321	105 4.1339	225 8.8583	53.50 2.1063	49 1.9291	41 1.6142		4.0 0.157	3.0 0.118
30322	110 4.3307	240 9.4488	54.50 2.1457	50 1.9685	42 1.6535		4.0 0.157	3.0 0.118
30324	120 4.7244	260 10.2362	59.50 2.3425	55 2.1654	46 1.8110		4.0 0.157	3.0 0.118

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

Numéro de série du roulement	Diamètre préférentiel d'épaulement			Charges de base		Angle de conicité	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Poids du roulement (Approx.)	
	$da_{(mini)}$ mm pouce	$db_{(maxi)}$ mm pouce	$Da_{(maxi)}$ mm pouce	C_r KN	C_{or} KN		α mm	Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Poids lbs kg
30302	20.5 0.807	22.0 0.866	36.5 1.437	23.2	21.6	9.6	9900	13000	0.207	0.094
30303	22.5 0.886	24.0 0.945	41.5 1.634	28.9	27.2	10.4	9000	12000	0.284	0.129
30304	31.0 1.220	27.0 1.063	44.0 1.732	35.5	34.0	11.1	8000	11000	0.363	0.165
30305	33.5 1.319	34.0 1.339	54.0 2.126	48.5	48.1	13.0	6700	8900	0.579	0.263
30306	38.5 1.516	40.0 1.575	63.5 2.500	60.0	63.1	15.3	5700	7600	0.851	0.387
30307	45.0 1.772	45.0 1.772	71.5 2.815	75.3	82.6	16.8	5000	6700	1.133	0.515
30308	50.0 1.969	52.0 2.047	81.5 3.209	91.5	107.6	19.5	4400	5900	1.643	0.747
30309	55.0 2.165	59.0 2.323	91.5 3.602	111.0	129.8	21.3	4000	5300	2.165	0.984
30310	62.0 2.441	65.0 2.559	100.0 3.937	133.0	152.0	23.0	3600	4800	2.882	1.310
30311	67.0 2.638	71.0 2.795	110.0 4.331	155.0	179.0	24.5	3300	4400	3.652	1.660
30312	74.0 2.913	77.0 3.031	118.0 4.646	183.0	214.0	26.5	3000	4000	4.532	2.060
30313	79.0 3.110	83.0 3.268	128.0 5.039	203.0	238.0	28.5	2800	3700	5.610	2.550
30314	84.0 3.307	89.0 3.504	138.0 5.433	230.0	272.0	30.0	2600	3500	6.732	3.060
30315	89.0 3.504	95.0 3.740	148.0 5.827	255.0	305.0	32.0	2400	3200	7.854	3.570
30316	94.0 3.701	102.0 4.016	158.0 6.220	297.0	350.0	34.0	2300	3000	9.702	4.410
30317	103.0 4.055	107.0 4.213	166.0 6.535	305.0	365.0	35.5	2100	2900	11.440	5.200
30318	108.0 4.252	113.0 4.449	176.0 6.929	270.0	320.0	37.5	1940	2640	13.266	6.030
30319	113.0 4.449	118.0 4.646	186.0 7.323	296.0	355.0	40.0	1900	2530	15.356	6.980
30320	118.0 4.646	127.0 5.000	201.0 7.913	365.0	445.0	41.5	1800	2400	18.832	8.560
30321	126.0 4.961	133.0 5.236	211.0 8.307	455.0	565.0	43.2	1700	2300	20.988	9.520
30322	131.0 5.157	143.0 5.630	226.0 8.898	485.0	595.0	45.1	1600	2200	24.251	11.000
30324	141.0 5.551	154.0 6.063	246.0 9.685	535.0	655.0	50.0	1500	2000	30.644	13.900

Série 32000

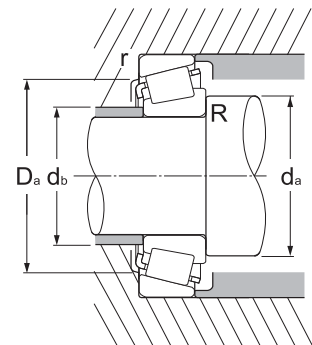
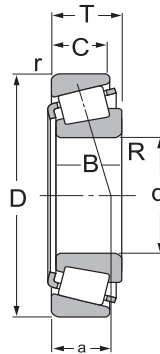


Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement						Diamètre préférentiel d'épaulement			
	d mm pouce	D mm pouce	T mm pouce	B mm pouce	C mm pouce		$r1$ (Mini. Bague intérieure) mm pouce	$r2$ (Mini. Bague extérieure) mm pouce		
32004	20 0.7874	42 1.6535	15 0.5906	15 0.5906	12.0 0.4724		0.6 0.024	0.6 0.024		
32005	25 0.9843	47 1.8504	15 0.5906	15 0.5906	11.5 0.4528		0.6 0.024	0.6 0.024		
32006	30 1.1811	55 2.1654	17 0.6693	17 0.6693	13.0 0.5118		1.0 0.039	1.0 0.039		
32007	35 1.3780	62 2.4409	18 0.7087	18 0.7087	14.0 0.5512		1.0 0.039	1.0 0.039		
32008	40 1.5748	68 2.6772	19 0.7480	19 0.7480	14.5 0.5709		1.0 0.039	1.0 0.039		
32009	45 1.7717	75 2.9528	20 0.7874	20 0.7874	15.5 0.6102		1.0 0.039	1.0 0.039		
32010	50 1.9685	80 3.1496	20 0.7874	20 0.7874	15.5 0.6102		1.0 0.039	1.0 0.039		
32011	55 2.1654	90 3.5433	23 0.9055	23 0.9055	17.5 0.6890		1.5 0.059	1.5 0.059		
32012	60 2.3622	95 3.7402	23 0.9055	23 0.9055	17.5 0.6890		1.5 0.059	1.5 0.059		
32013	65 2.5591	100 3.9370	23 0.9055	23 0.9055	17.5 0.6890		1.5 0.059	1.5 0.059		
32014	70 2.7559	110 4.3307	25 0.9843	25 0.9843	19.0 0.7480		1.5 0.059	1.5 0.059		
32015	75 2.9528	115 4.5276	25 0.9843	25 0.9843	19.0 0.7480		1.5 0.059	1.5 0.059		
32016	80 3.1496	125 4.9213	29 1.1417	29 1.1417	22.0 0.8661		1.5 0.059	1.5 0.059		
32017	85 3.3465	130 5.1181	29 1.1417	29 1.1417	22.0 0.8661		1.5 0.059	1.5 0.059		
32018	90 3.5433	140 5.5118	32 1.2598	32 1.2598	24.0 0.9449		2.0 0.079	1.5 0.059		
32019	95 3.7402	145 5.7087	32 1.2598	32 1.2598	24.0 0.9449		2.0 0.079	1.5 0.059		
32020	100 3.9370	150 5.9055	32 1.2598	32 1.2598	24.0 0.9449		2.0 0.079	1.5 0.059		
32021	105 4.1339	160 6.2992	35 1.3780	35 1.3780	26.0 1.0236		2.5 0.098	2.0 0.079		
32022	110 4.3307	170 6.6929	38 1.4961	38 1.4961	29.0 1.1417		2.5 0.098	2.0 0.079		
32024	120 4.7244	180 7.0866	38 1.4961	38 1.4961	29.0 1.1417		2.5 0.098	2.0 0.079		
32026	130 5.1181	200 7.8740	45 1.7717	45 1.7717	34.0 1.3386		2.5 0.098	2.0 0.079		
32028	140 5.5118	210 8.2677	45 1.7717	45 1.7717	34.0 1.3386		2.5 0.098	2.0 0.079		
32030	150 5.9055	225 8.8583	48 1.8898	48 1.8898	36.0 1.4173		3.0 0.118	2.5 0.098		
32032	160 6.2992	240 9.4488	51 2.0079	51 2.0079	38.0 1.4961		3.0 0.118	2.5 0.098		
32034	170 6.6929	260 10.2362	57 2.2441	57 2.2441	43.0 1.6929		3.0 0.118	2.5 0.098		

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

Numéro de série du roulement	Diamètre préférentiel d'épaulement			Charges de base		Angle de conicité	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Poids du roulement (Approx.)	
	<i>da</i> (mini) mm pouce	<i>db</i> (maxi) mm pouce	<i>Da</i> (maxi) mm pouce	<i>C_r</i> KN	<i>C_{or}</i> KN		<i>a</i> mm	Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Poids lbs kg
32004	24.5 0.965	25 0.984	37.5 1.476	24.9	27.9	10.5	9500	13000	0.213	0.097
32005	29.5 1.161	30 1.181	42.5 1.673	27.8	33.5	12.0	8000	11000	0.251	0.114
32006	35.5 1.398	35 1.378	49.5 1.949	37.5	46.5	13.5	6900	9200	0.365	0.166
32007	40.5 1.594	40 1.575	56.5 2.224	41.5	52.5	15.5	6100	8100	0.493	0.224
32008	45.5 1.791	46 1.811	62.5 2.461	50.0	65.5	15.0	5300	7100	0.601	0.273
32009	50.5 1.988	51 2.008	69.5 2.736	57.5	76.5	16.5	4800	6400	0.761	0.346
32010	55.5 2.185	56 2.205	74.5 2.933	62.5	88.0	17.5	4400	6000	0.805	0.366
32011	63.5 2.500	63 2.480	81.5 3.209	80.5	118.0	20.0	4000	5400	1.239	0.563
32012	68.5 2.697	67 2.638	86.5 3.406	82.0	123.0	21.0	3700	5000	1.267	0.576
32013	73.5 2.894	72 2.835	91.5 3.602	83.0	128.0	22.5	3400	4600	1.386	0.630
32014	78.5 3.091	78 3.071	101.5 3.996	105.0	160.0	24.0	3200	4300	1.866	0.848
32015	83.5 3.287	83 3.268	106.5 4.193	106.0	167.0	25.5	3000	4000	2.000	0.909
32016	88.5 3.484	89 3.504	116.5 4.587	139.0	216.0	27.0	2800	3700	2.816	1.280
32017	93.5 3.681	94 3.701	121.5 4.783	142.0	224.0	28.5	2600	3600	2.970	1.350
32018	100.0 3.937	100.0 3.937	131.5 5.177	168.0	270.0	30.0	2500	3300	3.938	1.790
32019	105.0 4.134	105.0 4.134	136.5 5.374	171.0	280.0	31.5	2400	3200	4.026	1.830
32020	110.0 4.331	109.0 4.291	141.5 5.571	170.0	281.0	32.5	2200	3000	4.202	1.910
32021	120.0 4.724	115.0 4.528	150.0 5.906	204.0	340.0	34.3	2100	2800	5.467	2.480
32022	125.0 4.921	121.0 4.764	160.0 6.299	236.0	390.0	35.9	2000	2700	6.812	3.090
32024	135.0 5.315	131.0 5.157	170.0 6.693	245.0	420.0	39.7	1800	2500	7.209	3.270
32026	145.0 5.709	144.0 5.669	190.0 7.480	320.0	545.0	43.9	1700	2200	11.155	5.060
32028	155.0 6.102	152.0 5.984	200.0 7.874	330.0	580.0	46.6	1600	2100	11.729	5.320
32030	168.0 6.614	164.0 6.457	213.0 8.386	375.0	655.0	49.8	1400	2000	14.550	6.600
32032	178.0 7.008	175.0 6.890	228.0 8.976	435.0	790.0	53.0	1400	1800	17.483	7.930
32034	188.0 7.402	187.0 7.362	248.0 9.764	505.0	895.0	56.6	1300	1700	23.369	10.60

Série 32200

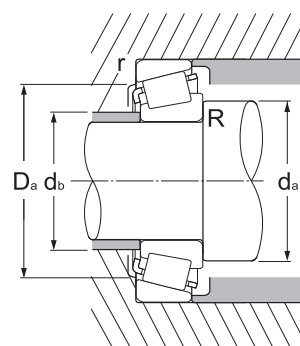
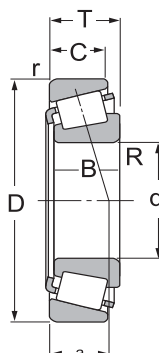


Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement						Diamètre préférentiel d'épaulement			
	<i>d</i> mm pouce	<i>D</i> mm pouce	<i>T</i> mm pouce	<i>B</i> mm pouce	<i>C</i> mm pouce		<i>r1</i> (Mini. Bague intérieure) mm pouce		<i>r2</i> (Mini. Bague extérieure) mm pouce	
32203	17 0.6693	40 1.5748	17.25 0.6791	16 0.6299	14 0.5512		1.0 0.039		1.0 0.039	
32204	20 0.7874	47 1.8504	19.25 0.7579	18 0.7087	15 0.5906		1.0 0.039		1.0 0.039	
32205	25 0.9843	52 2.0472	19.25 0.7579	18 0.7087	16 0.6299		1.0 0.039		1.0 0.039	
32206	30 1.1811	62 2.4409	21.25 0.8366	20 0.7874	17 0.6693		1.0 0.039		1.0 0.039	
32207	35 1.3780	72 2.8346	24.25 0.9547	23 0.9055	19 0.7480		1.5 0.059		1.5 0.059	
32208	40 1.5748	80 3.1496	24.75 0.9744	23 0.9055	19 0.7480		1.5 0.059		1.5 0.059	
32209	45 1.7717	85 3.3465	24.75 0.9744	23 0.9055	19 0.7480		1.5 0.059		1.5 0.059	
32210	50 1.9685	90 3.5433	24.75 0.9744	23 0.9055	19 0.7480		1.5 0.059		1.5 0.059	
32211	55 2.1654	100 3.9370	26.75 1.0531	25 0.9843	21 0.8268		2.0 0.079		1.5 0.059	
32212	60 2.3622	110 4.3307	29.75 1.1713	28 1.1024	24 0.9449		2.0 0.079		1.5 0.059	
32213	65 2.5591	120 4.7244	32.75 1.2894	31 1.2205	27 1.0630		2.0 0.079		1.5 0.059	
32214	70 2.7559	125 4.9213	33.25 1.3091	31 1.2205	27 1.0630		2.0 0.079		1.5 0.059	
32215	75 2.9528	130 5.1181	33.25 1.3091	31 1.2205	27 1.0630		2.0 0.079		1.5 0.059	
32216	80 3.1496	140 5.5118	35.25 1.3878	33 1.2992	28 1.1024		2.5 0.098		2.0 0.079	
32217	85 3.3465	150 5.9055	38.5 1.5157	36 1.4173	30 1.1811		2.5 0.098		2.0 0.079	
32218	90 3.5433	160 6.2992	42.5 1.6732	40 1.5748	34 1.3386		2.5 0.098		2.0 0.079	
32219	95 3.7402	170 6.6929	45.5 1.7913	43 1.6929	37 1.4567		3.0 0.118		2.5 0.098	
32220	100 3.9370	180 7.0866	49 1.9291	46 1.8110	39 1.5354		3.0 0.118		2.5 0.098	
32221	105 4.1339	190 7.4803	53 2.0866	50 1.9685	43 1.6929		3.0 0.118		2.5 0.098	
32222	110 4.3307	200 7.8740	56 2.2047	53 2.0866	46 1.8110		3.0 0.118		2.5 0.098	
32224	120 4.7244	215 8.4646	61.5 2.4213	58 2.2835	50 1.9685		3.0 0.118		2.5 0.098	
32226	130 5.1181	230 9.0551	67.75 2.6673	64 2.5197	54 2.1260		4.0 0.157		3.0 0.118	
32228	140 5.5118	250 9.8425	71.75 2.8248	68 2.6772	58 2.2835		4.0 0.157		3.0 0.118	

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

Numéro de série du roulement	Diamètre préférentiel d'épaulement			Charges de base		Angle de conicité	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Poids du roulement (Approx.)	
	<i>da</i> (mini) mm pouce	<i>db</i> (maxi) mm pouce	<i>Da</i> (maxi) mm pouce	<i>C_r</i> KN	<i>C_{or}</i> KN		<i>α</i> mm	Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Poids lbs kg
32203	22.5 0.886	23.0 0.906	34.5 1.358	27.3	28.3	11.5	9900	13200	0.224	0.102
32204	25.5 1.004	26.0 1.024	41.5 1.634	36.5	39.5	12.5	8800	12000	0.352	0.160
32205	30.5 1.201	31.0 1.220	46.5 1.831	42.0	47.0	14.0	7300	9810	0.411	0.187
32206	35.5 1.398	37.0 1.457	56.5 2.224	54.5	64.0	15.5	6300	8400	0.662	0.301
32207	43.5 1.713	43.0 1.693	63.5 2.500	72.5	87.0	17.5	5500	7400	1.005	0.457
32208	48.5 1.909	48.0 1.890	71.5 2.815	79.5	93.5	19.0	4900	6600	1.228	0.558
32209	53.5 2.106	53.0 2.087	76.5 3.012	82.0	100.0	20.0	4400	6000	1.335	0.607
32210	58.5 2.303	58.0 2.283	81.5 3.209	87.5	109.0	21.0	4000	5300	1.426	0.648
32211	65.0 2.559	63.0 2.480	91.5 3.602	108.0	134.0	22.5	3600	5000	1.927	0.876
32212	70.0 2.756	69.0 2.717	101.5 3.996	130.0	164.0	25.0	3400	4500	2.596	1.180
32213	75.0 2.953	75.0 2.953	111.5 4.390	159.0	206.0	27.0	3100	4200	3.476	1.580
32214	80.0 3.150	80.0 3.150	116.5 4.587	166.0	220.0	28.5	2900	4000	3.696	1.680
32215	85.0 3.346	85.0 3.346	121.5 4.783	168.0	224.0	30.0	2800	3800	3.828	1.740
32216	92.0 3.622	90.0 3.543	130.0 5.118	199.0	265.0	31.0	2600	3400	4.796	2.180
32217	97.0 3.819	96.0 3.780	140.0 5.512	224.0	300.0	33.5	2400	3200	6.050	2.750
32218	102.0 4.016	102.0 4.016	150.0 5.906	262.0	360.0	36.0	2200	3000	7.678	3.490
32219	109.0 4.291	108.0 4.252	158.0 6.220	299.0	415.0	39.0	2200	2800	9.460	4.300
32220	114.0 4.488	114.0 4.488	168.0 6.614	330.0	465.0	41.5	2000	2700	11.264	5.120
32221	123.0 4.843	120.0 4.724	178.0 7.008	380.0	540.0	44.8	1900	2500	13.779	6.250
32222	128.0 5.039	127.0 5.000	188.0 7.402	420.0	605.0	47.2	1800	2400	16.204	7.350
32224	138.0 5.433	137.0 5.394	203.0 7.992	460.0	680.0	52.0	1700	2200	19.842	9.000
32226	151.0 5.945	147.0 5.787	216.0 8.504	530.0	815.0	56.9	1500	2000	24.912	11.300
32228	161.0 6.339	159.0 6.260	236.0 9.291	610.0	920.0	60.5	1400	1900	31.526	14.300

Série 32300



Numéro de série du roulement	Dimensions nominales du roulement						Diamètre préférentiel d'épaulement			
	d mm pouce	D mm pouce	T mm pouce	B mm pouce	C mm pouce		$r1$ (Mini. Bague intérieure) mm pouce		$r2$ (Mini. Bague extérieure) mm pouce	
32304	20 0.7874	52 2.0472	22.25 0.8760	21 0.8268	18 0.7087		1.5 0.059		1.5 0.059	
32305	25 0.9843	62 2.4409	25.25 0.9941	24 0.9449	20 0.7874		1.5 0.059		1.5 0.059	
32306	30 1.1811	72 2.8346	28.75 1.1319	27 1.0630	23 0.9055		1.5 0.059		1.5 0.059	
32307	35 1.3780	80 3.1496	32.75 1.2894	31 1.2205	25 0.9843		2.0 0.079		1.5 0.059	
32308	40 1.5748	90 3.5433	35.25 1.3878	33 1.2992	27 1.0630		2.0 0.079		1.5 0.059	
32309	45 1.7717	100 3.9370	38.25 1.5059	36 1.4173	30 1.1811		2.0 0.079		1.5 0.059	
32310	50 1.9685	110 4.3307	42.25 1.6634	40 1.5748	33 1.2992		2.5 0.098		2.0 0.079	
32311	55 2.1654	120 4.7244	45.5 1.7913	43 1.6929	35 1.3780		2.5 0.098		2.0 0.079	
32312	60 2.3622	130 5.1181	48.5 1.9094	46 1.8110	37 1.4567		3.0 0.118		2.5 0.098	
32313	65 2.5591	140 5.5118	51 2.0079	48 1.8898	39 1.5354		3.0 0.118		2.5 0.098	
32314	70 2.7559	150 5.9055	54 2.1260	51 2.0079	42 1.6535		3.0 0.118		2.5 0.098	
32315	75 2.9528	160 6.2992	58 2.2835	55 2.1654	45 1.7717		3.0 0.118		2.5 0.098	
32316	80 3.1496	170 6.6929	61.5 2.4213	58 2.2835	48 1.8898		3.0 0.118		2.5 0.098	
32317	85 3.3465	180 7.0866	63.5 2.5000	60 2.3622	49 1.9291		4.0 0.157		3.0 0.118	
32318	90 3.5433	190 7.4803	67.5 2.6575	64 2.5197	53 2.0866		4.0 0.157		3.0 0.118	
32319	95 3.7402	200 7.8740	71.5 2.8150	67 2.6378	55 2.1654		4.0 0.157		3.0 0.118	
32320	100 3.9370	215 8.4646	77.5 3.0512	73 2.8740	60 2.3622		4.0 0.157		3.0 0.118	
32321	105 4.1339	225 8.8583	81.5 3.2087	77 3.0315	63 2.4803		4.0 0.157		3.0 0.118	
32322	110 4.3307	240 9.4488	84.5 3.3268	80 3.1496	65 2.5591		4.0 0.157		3.0 0.118	
32324	120 4.7244	260 10.2362	90.5 3.5630	86 3.3858	69 2.7165		4.0 0.157		3.0 0.118	

★ Nous nous réservons le droit de changer toute spécification ou information incluse dans ce catalogue, sans préavis.

Numéro de série du roulement	Diamètre préférentiel d'épaulement			Charges de base		Angle de conicité	Vitesses limites (1000 TOURS/MN)		Poids du roulement (Approx.)	
	<i>da</i> (mini) mm pouce	<i>db</i> (maxi) mm pouce	<i>Da</i> (maxi) mm pouce	<i>C_r</i> KN	<i>C_{or}</i> KN		<i>a</i> mm	Graisse tr/mn	Huile tr/mn	Poids lbs kg
32304	28.5 1.122	27 1.063	43.5 1.713	46.5	48.5	14.0	8000	11000	0.539	0.245
32305	33.5 1.319	32 1.260	53.5 2.106	61.5	64.5	16.0	6700	8900	0.838	0.381
32306	38.5 1.516	38 1.496	63.5 2.500	81.0	90.0	18.5	5700	7600	1.283	0.583
32307	45 1.772	43 1.693	71.5 2.815	101.0	115.0	20.5	5000	6700	1.731	0.787
32308	50 1.969	50 1.969	81.5 3.209	122.0	150.0	23.0	4400	6000	2.376	1.080
32309	55 2.165	56 2.205	91.5 3.602	154.0	191.0	25.5	4000	5300	3.212	1.460
32310	62 2.441	62 2.441	100.0 3.937	184.0	232.0	28.5	3600	4800	4.224	1.920
32311	67 2.638	68 2.677	110.0 4.331	215.0	275.0	30.5	3200	4300	5.368	2.440
32312	74 2.913	74 2.913	118.0 4.646	244.0	315.0	32.0	3000	4000	6.644	3.020
32313	79 3.110	80 3.150	128.0 5.039	273.0	350.0	34.5	2800	3800	8.052	3.660
32314	84 3.307	86 3.386	138.0 5.433	310.0	405.0	36.5	2600	3500	9.812	4.460
32315	89 3.504	91 3.583	148.0 5.827	355.0	470.0	39.0	2400	3200	11.770	5.350
32316	94 3.701	98 3.858	158.0 6.220	395.0	525.0	41.5	2300	3000	14.102	6.410
32317	103 4.055	102 4.016	166.0 6.535	405.0	525.0	43.0	2100	2900	15.730	7.150
32318	108 4.252	108 4.252	176.0 6.929	450.0	595.0	45.5	2000	2700	18.854	8.570
32319	113 4.449	113 4.449	186.0 7.323	505.0	670.0	49.0	1900	2600	22.220	10.100
32320	118 4.646	121 4.764	201.0 7.913	570.0	770.0	53.0	1800	2400	27.940	12.700
32321	130 5.118	129 5.079	211.0 8.307	670.0	925.0	55.2	1700	2300	32.849	14.900
32322	135 5.315	139 5.472	226.0 8.898	675.0	910.0	58.5	1600	2200	37.699	17.100
32324	145 5.709	149 5.866	246.0 9.685	815.0	1130.0	62.4	1500	2000	48.061	21.800



GROUPE HUANCHI BEARING

Adresse : CRD Import
2402, Avenue du Général De Gaulle
38130 Échirolles
France

Tél. : +33 (0)4 38 70 11 11
Fax : +33 (0)4 76 49 99 60
www.crdimport.com