

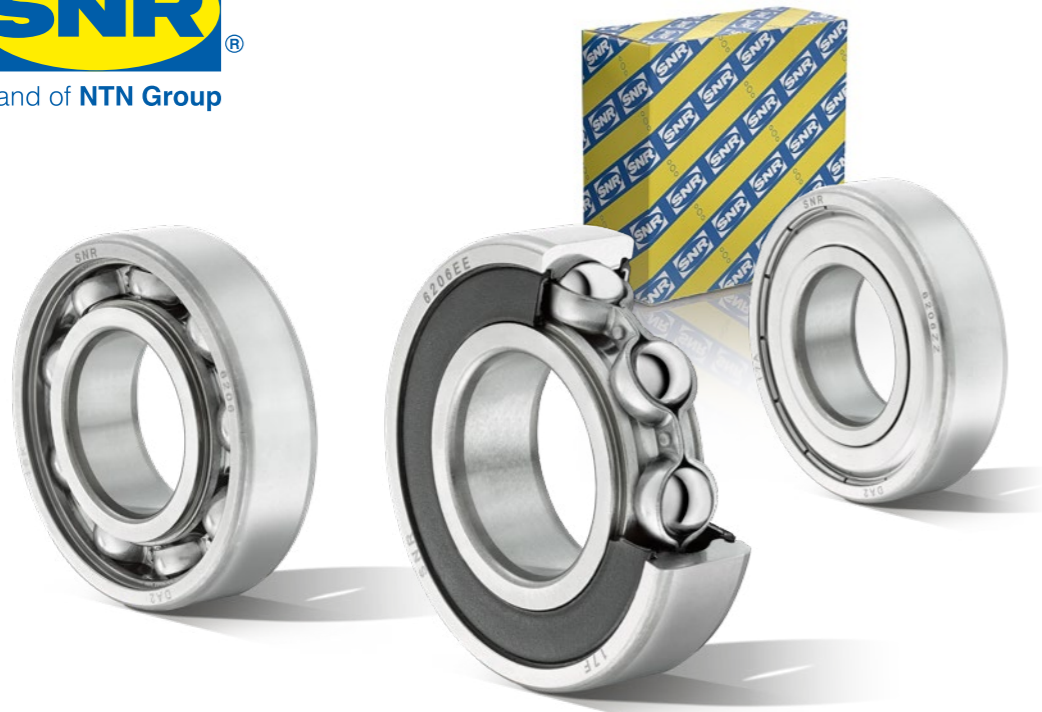


Brand of **NTN Group**

ROULEMENTS À BILLES SNR



Parce que votre efficacité est une priorité,
nous vous proposons l'essentiel :
performance, qualité et compétitivité.



Vos avantages
En choisissant
cette gamme

Performance et qualité

Des roulements de **qualité premium** bénéficiant de l'expertise des équipes du groupe NTN

Compétitivité

Des produits fabriqués en très grand volume pour rendre la qualité premium **accessible**

Disponibilité

Une gamme compacte répondant à tous les besoins en industrie



SOMMAIRE

La performance SNR au service de vos applications	4
Roulements rigides à billes à une rangée	8
Roulements rigides à billes TOPLINE	34
Roulements rigides à billes à double rangée	54
Roulements à contact oblique à double rangée de billes	58
Roulements à rotule sur billes	68
Butées à billes	78
Outils digitaux	86

LA PERFORMANCE SNR AU SERVICE DE VOS APPLICATIONS

La conception de nos roulements

Nos équipes R&D vous proposent des roulements à la conception optimisée pour vous offrir le **niveau de performance maximal** : conception interne, précision, nombre de corps roulants...

Le développement de nos gammes répond à des **contrôles rigoureux** des pièces fabriquées : échantillons initiaux, audits qualité réguliers des sites de fabrication ainsi que des contrôles aléatoires des pièces à réception sur notre plateforme logistique.



L'acier, une matière rigoureusement sélectionnée



Le groupe NTN a une longue expérience dans la sélection d'aciers de **haute qualité** car la matière utilisée est la base de la recherche de performance pour la conception d'un roulement.

Des tests en laboratoire sont effectués pour évaluer la performance des alliages, mais également pour définir leur niveau de propreté. Ensuite, des tests sur banc sont réalisés pour confirmer l'endurance et les performances.

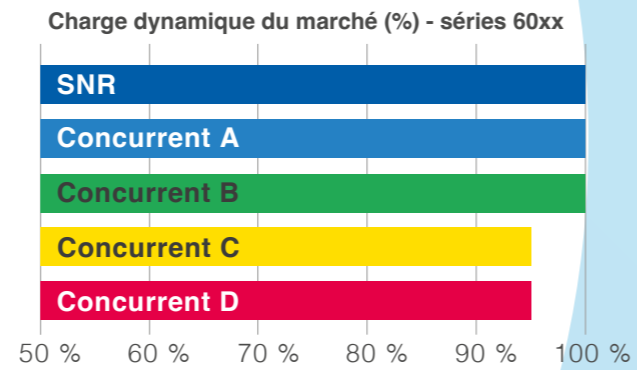
Nous ne travaillons qu'avec des aciéristes ayant répondu à nos tests d'homologation pour garantir la **meilleure qualité d'acier** pour nos roulements.

La rigueur des équipes NTN
permet d'assurer une performance optimale
de nos roulements et positionne la marque SNR
à un niveau premium sur le marché.

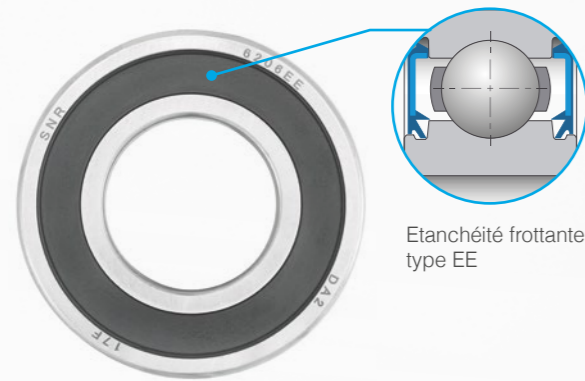
La performance de nos roulements

Nos équipes ont défini un facteur de calcul représentant l'augmentation de la durée de vie du roulement en fonction des propriétés de l'acier utilisé.

Les tests d'endurance effectués nous ont permis de positionner nos roulements à un **haut niveau de performance**.



Étude réalisée en 2022, sur la base des catalogues des principaux acteurs du marché européen



Étanchéité frottante type EE

Les solutions d'étanchéités

La solution d'étanchéité de la gamme standard SNR est un joint nitrile frottant. Son design est basé sur **une lèvre en contact** et **deux lèvres sans contact** pour créer un **effet labyrinthe**.

Cette solution présente un couple de frottement réduit pour un bon compromis entre vitesse de rotation et performance d'étanchéité.

Les étanchéités développées par nos équipes ont été soumises à différents tests strictes :



Tests de projection d'eau en rotation : pour détecter les éventuelles entrées d'eau



Tests en conditions sévères : immersion totale, immersion en eau boueuse



Les cages

La conception des cages est optimisée pour permettre une bonne circulation de la lubrification, un guidage amélioré des corps roulants, et participer ainsi à l'augmentation de la performance en vitesse et en durée de vie de votre roulement.

Disponibles **en tôle d'acier, laiton ou polyamide**, en option ou en standard selon les gammes de produits, elles répondront à vos besoins en termes de charge ou de vitesse.



La lubrification

Nous proposons en standard un choix de lubrification premium correspondant à des besoins de -40 à 120° C (en fonction de la solution d'étanchéité choisie).

La gamme TOPLINE présentera des spécificités de lubrification, adaptées aux applications extrêmes :

- basses températures jusqu'à -60°C
- hautes températures jusqu'à +350°C
- faible bruit
- hautes vitesses de rotation.

Un savoir-faire technique pour le développement de vos besoins spécifiques

Nos équipes se tiennent à votre disposition pour le développement de roulements spécifiques en terme :

- dimensionnel (alésage spécifique, dimensions hors gamme standard)
- jeu interne spécial (CM, jeu réduit...)
- cage polyamide ou laiton
- lubrification spécifique
- huile de protection...

ROULEMENTS RIGIDES À BILLES À UNE RANGÉE

Roulements à une rangée de billes à contact radial

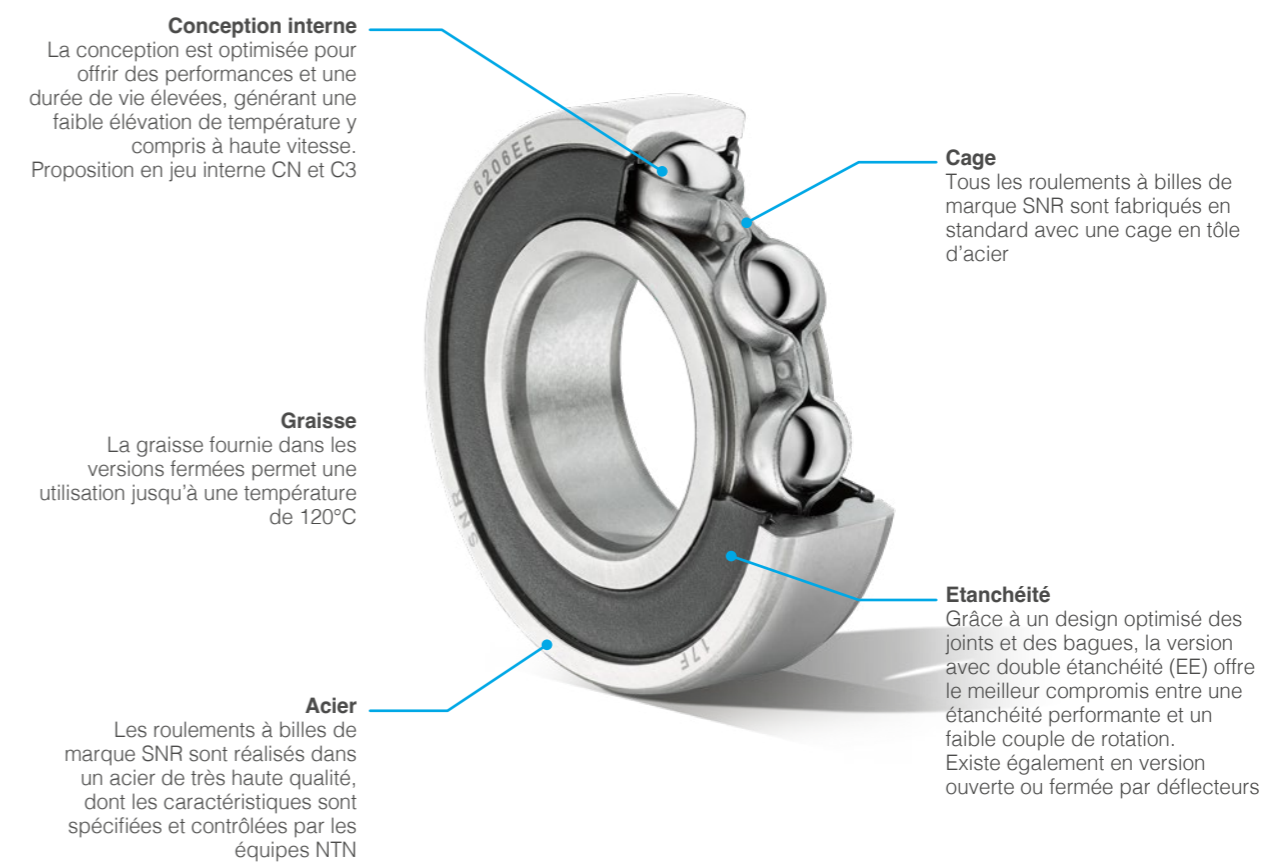
Le roulement rigide à billes à une rangée est le roulement le plus populaire. Il est également appelé roulement rigide à billes à gorge profonde.

Il est conçu pour supporter des charges de faible intensité, radiales et/ou axiales selon la conception interne.

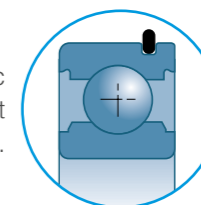
La marque SNR offre une gamme compacte qui ne contient que les tailles essentielles, avec les options d'étanchéité standard.

Un roulement de qualité supérieure bénéficiant de l'expertise des équipes NTN.

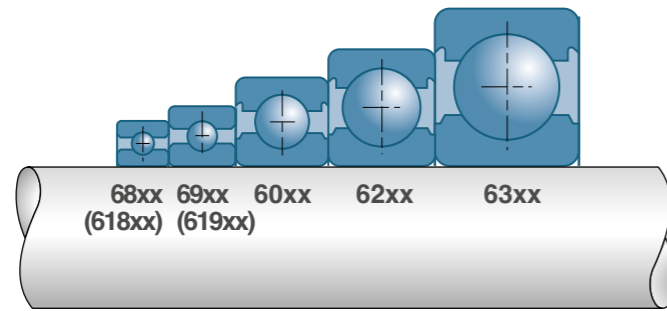
Caractéristiques techniques



Les roulements peuvent être livrés avec une rainure, avec ou sans segment d'arrêt (suffixe NR/N).

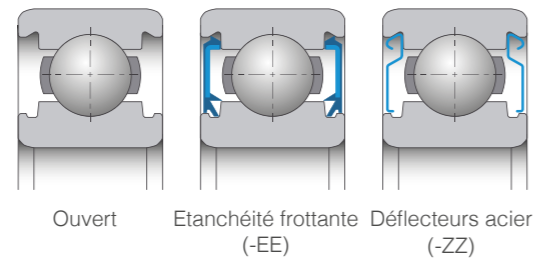


Séries



Séries	60X	62X	63X	60XX	62XX	63XX	62XXX	63XXX
Dimensions	607	623	634	6000	6200	6300	62200	63000
	~ 609	~ 629	~ 635	~ 6028	~ 6226	~ 6322	~ 62308	~ 63008

Étanchéités et protection



Caractéristiques	Joints frottants -EE	Déflecteurs acier sans contact -ZZ
Couple de frottement	Relativement haut	Bas
Résistance à la poussière	Exceptionnelle	Très bonne
Résistance à l'eau	Très haute	Basse
Capacité haute vitesse	Limitée par le frottement du joint	Identique à version ouverte
Température admissible	-25°C ~ 110°C	Selon lubrification choisie

Les roulements peuvent comporter :

- un ou deux joints ou déflecteurs. Ils sont alors livrés pré-lubrifiés avec une graisse d'usage général (suffixe E ou EE pour les joints, Z ou ZZ pour les déflecteurs acier).
- une protection unilatérale par un seul déflecteur Z, les roulements ne sont alors pas livrés pré-graissés.

Sur un même roulement, il peut y avoir une combinaison des types de protection et étanchéité, par exemple un joint E et un déflecteur Z (suffixe EZ).

NTN peut étudier, en collaboration avec l'utilisateur, des joints spéciaux pour des applications de grande série. N'hésitez pas à vous rapprocher de nos équipes de vente pour l'étude de développements spécifiques :

- étanchéité renforcée
- fonction filtre pour application à l'huile polluée
- fonction captage de vitesse

Tolérances et jeux

Tolérances

Les roulements à billes sont fabriqués dans la classe de tolérances normale de la norme ISO 492 (P0 de DIN620).

Les roulements à une rangée de billes peuvent être livrés sur demande dans les classes de tolérances 6, et 5 sur toutes ou certaines caractéristiques (alésage ou faux-rond de rotation en tolérances 6 par exemple).

Jeu radial interne

Le groupe de jeu normal N est celui de tous les roulements de fabrication courante. Les autres groupes peuvent être livrés sur demande.

Pour les roulements à une rangée de billes à contact radial avec alésage conique, Nous avons adopté comme jeu standard le groupe 3 afin de tenir compte de la réduction de jeu plus importante due au montage sur une portée conique.

Le jeu radial entraîne un jeu axial ; une formule simplifiée permet d'obtenir un ordre de grandeur du jeu axial théorique J_a en fonction du jeu radial de fonctionnement J_r .

$$J_a = (J_r (D-d) / 20)^{1/2}$$



Séries 6xx, 6xxx, 62xxx, 16xxx, 4xxx

Diamètre d'alésage d (mm)	Groupe 2		Groupe N		Groupe 3		Groupe 4		Groupe 5	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
2,5 <d≤ 6	0	7	2	13	8	23	-	-	-	-
6 <d≤ 10	0	7	2	13	8	23	14	29	20	37
10 <d≤ 18	0	9	3	18	11	25	18	33	25	45
16 <d≤ 24	0	10	5	20	13	28	20	36	28	48
24 <d≤ 30	1	11	5	20	13	23	41	30	53	-
30 <d≤ 40	1	11	6	20	15	33	28	46	40	64
40 <d≤ 50	1	11	6	23	18	36	30	51	45	73
50 <d≤ 65	1	15	8	28	23	43	38	61	55	90
65 <d≤ 80	1	15	10	30	25	51	46	71	65	105
80 <d≤ 100	1	18	12	36	30	58	53	84	75	120
100 <d≤ 120	2	20	15	41	36	66	61	97	90	140
120 <d≤ 140	2	23	18	48	41	81	71	114	105	160
140 <d≤ 160	2	23	18	53	46	91	81	130	120	180
160 <d≤ 180	2	25	20	61	53	102	91	147	135	200
180 <d≤ 200	2	30	25	71	63	117	107	163	150	230
200 <d≤ 225	2	35	25	85	75	140	125	195	175	265
225 <d≤ 250	2	40	30	95	85	160	145	225	205	300
250 <d≤ 280	2	45	35	105	90	170	155	245	225	340
280 <d≤ 315	2	55	40	115	100	190	175	270	245	370
315 <d≤ 355	3	60	45	125	110	210	195	300	275	410
355 <d≤ 400	3	70	55	145	130	240	225	340	315	460
400 <d≤ 450	3	80	60	170	150	270	250	380	350	510
450 <d≤ 500	3	90	70	190	170	300	280	420	390	570
500 <d≤ 560	10	100	80	210	190	330	310	470	440	630
560 <d≤ 630	10	110	90	230	210	360	340	520	490	690
630 <d≤ 710	20	130	110	260	240	400	380	570	540	760
710 <d≤ 800	20	140	120	290	270	450	430	630	600	840

valeurs en microns (µm)

Aptitudes

Charges et vitesses

Les roulements rigides à billes sont conçus pour :

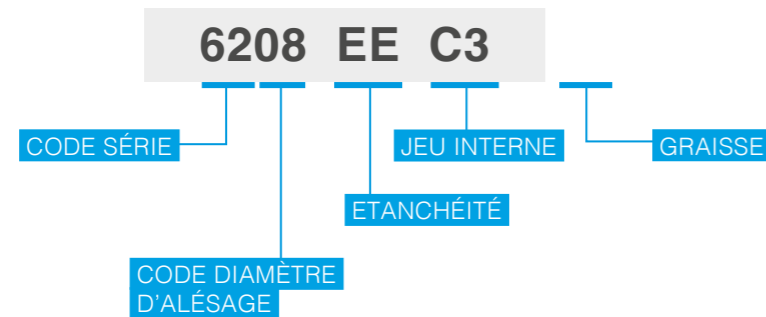
- supporter des charges radiales
- supporter des charges axiales dans les deux sens
- permettre des vitesses de rotation élevées

Défauts d'alignements

Ces roulements acceptent des valeurs comprises entre 0,10° et 0,23°, selon le jeu résiduel du roulement après montage, la série de roulement et le niveau de charges. Lorsque le défaut d'alignement est important, l'utilisation d'un roulement équipé d'une cage en matière synthétique est recommandée du fait de sa meilleure flexibilité et de sa résistance à l'usure.

Désignations

Simply Smart, la gamme de roulements rigides à billes de marque SNR est facile à appréhender avec des désignations courtes et facilement mémorisables.



Les caractéristiques des roulements sont définies par les préfixes et suffixes suivants :

PRÉFIXES	
Préfixe	Description
S	Roulement en acier inoxydable
SUFFIXES	
Suffixe	Description
COMPOSANT	
2RS	Joint frottant des deux côtés - Uniquement pour les roulements à billes en acier inoxydable
Dxxx	Type de graisse si non standard
E	Joint frottant d'un côté
EE	Joints frottants des deux côtés
G14	Cage en polyamide 6.6
G15	Cage en polyamide 6.6 avec fibres de verre
M	Cage massive en laiton, centrée sur les billes
MA	Cage massive en laiton, guidée par la bague extérieure
MB	Cage massive en laiton, guidée par la bague intérieure
Z, ZZ	Défecteur en acier
CONCEPTION	
C2	Jeu interne radial, classe C2
C3	Jeu interne radial, classe C3
C4	Jeu interne radial, classe C4
C5	Jeu interne radial, classe C5
K	Alésage conique, conicité 1:12
N	Rainure pour anneau d'arrêt sur la bague extérieure
N2	Fentes anti-rotation sur la bague extérieure
NR	Rainure et anneau d'arrêt sur la bague extérieure
P2	Classe de tolérance 2
P4	Classe de tolérance 4
P5	Classe de tolérance 5
P6	Classe de tolérance 6
S	Diamètre extérieur sphérique
GAMMES SPÉCIALES	
EMTR	Gamme dédiée aux moteurs électriques

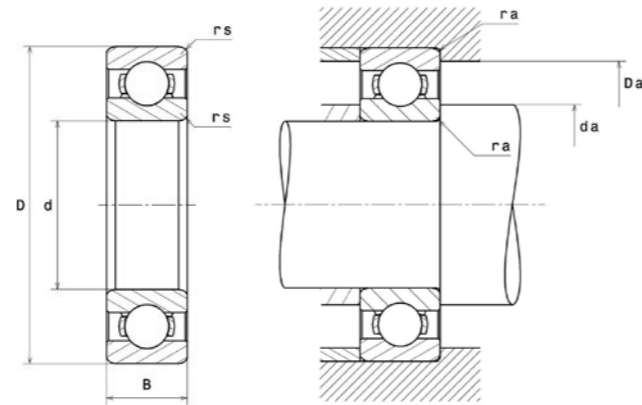
Equivalences

	Séries	Spécifications techniques	NTN	SNR	FAG	SKF	NSK
ROULEMENTS À BILLES À GORGE PROFONDE	600	1 ou 2 déflecteurs en acier	Z / ZZ	Z / ZZ	Z / ZZ	Z / ZZ	Z / ZZ
	6700	1 ou 2 joints frottants	LU / LLU	E / EE	HRS / 2HRS	RS1 / 2RS1	DU / DDU
	6800 (61800) 6900 (61900) 6000 / 6200 6300 / 6400	1 ou 2 joints sans contact	LB / LLB	-	RSR / 2RSR BRS / 2BRS	RZ / 2RZ	V / VV
		Rainure sans/avec segment d'arrêt	N / NR	N / NR	N / NR	N / NR	N / NR
	16000 / 16100	Jeu interne (s'il diffère du jeu radial normal)	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.

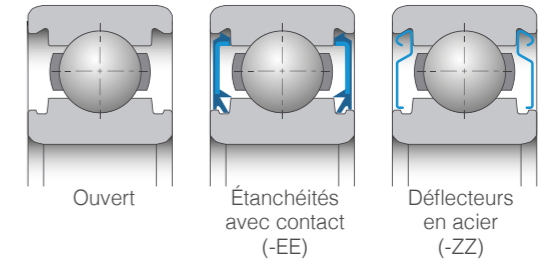


Roulements rigides à billes

Gamme standard



d - Diamètre intérieur
 D - Diamètre extérieur
 B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
 rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage / diamètre	Roulement	Version	Jeu interne	Dimensions (mm)				Masse (kg)
				Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

Miniatures Série 60x

7	607	Ouvert	CN	7.000	19.000	6.000	0.300	0.0070
		EE	CN, C3	7.000	19.000	6.000	0.300	0.0070
		ZZ	CN, C3	7.000	19.000	6.000	0.300	0.0070
8	608	Ouvert	CN	8.000	22.000	7.000	0.300	0.0115
		EE	CN, C3	8.000	22.000	7.000	0.300	0.0115
		ZZ	CN, C3	8.000	22.000	7.000	0.300	0.0120
9	609	Ouvert	CN	9.000	24.000	7.000	0.300	0.0144
		EE	CN, C3	9.000	24.000	7.000	0.300	0.0144
		ZZ	CN, C3	9.000	24.000	7.000	0.300	0.0144

Miniatures Série 62x

3	623	Ouvert	CN	3.000	10.000	4.000	0.150	0.0015
		EE	CN, C3	3.000	10.000	4.000	0.150	0.0020
		ZZ	CN, C3	3.000	10.000	4.000	0.150	0.0020
4	624	EE	CN, C3	4.000	13.000	5.000	0.200	0.0030
		ZZ	CN, C3	4.000	13.000	5.000	0.200	0.0030
5	625	EE	CN, C3	5.000	16.000	5.000	0.300	0.0047
		ZZ	CN, C3	5.000	16.000	5.000	0.300	0.0047
6	626	EE	CN, C3	6.000	19.000	6.000	0.300	0.0075
		ZZ	CN, C3	6.000	19.000	6.000	0.300	0.0075
7	627	EE	CN, C3	7.000	22.000	7.000	0.300	0.0130
		ZZ	CN, C3	7.000	22.000	7.000	0.300	0.0130
9	629	EE	CN, C3	9.000	26.000	8.000	0.300	0.0193
		ZZ	CN, C3	9.000	26.000	8.000	0.300	0.0193

Miniatures Série 63x

4	634	ZZ	CN	4.000	16.000	5.000	0.300	0.0048
5	635	ZZ	CN	5.000	19.000	6.000	0.300	0.0079

Charge de base (kN)				Epaulements et congés (mm)				Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement BE (Da max)	Diamètre épaulement BI (da min)	Diamètre épaulement BI (da max)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique

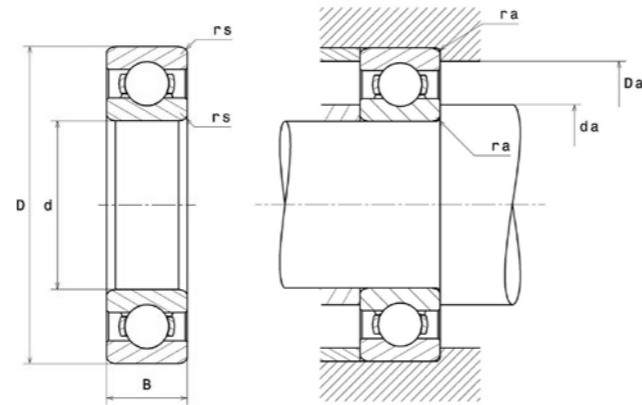
2.750	0.900	0.040	10.500	0.30	17.000	9.000	-	35000	64000
2.750	0.900	0.040	10.500	0.30	17.000	9.000	9.200	-	31000
2.750	0.900	0.040	10.500	0.30	17.000	9.000	9.200	35000	31000
3.450	1.370	0.060	12.400	0.30	20.000	10.000	-	32000	57000
3.450	1.370	0.060	12.400	0.30	20.000	10.000	11.200	-	26000
3.450	1.370	0.060	12.400	0.30	20.000	10.000	11.200	32000	46000
3.500	1.410	0.060	12.800	0.30	22.000	11.000	-	28000	56000
3.500	1.410	0.060	12.800	0.30	22.000	11.000	11.800	-	23000
3.500	1.410	0.060	12.800	0.30	22.000	11.000	11.800	28000	45000

0.680	0.130	0.020	7.600	0.15	8.800	4.200	-	57000	102000
0.680	0.130	0.020	7.600	0.15	8.800	4.200	4.700	-	102000
0.680	0.130	0.010	12.900	0.15	8.800	4.200	4.700	57000	81000
1.370	0.470	0.020	11.900	0.20	11.400	5.600	6.000	-	49000
1.370	0.470	0.020	11.900	0.20	11.400	5.600	6.000	47000	63000
1.830	0.670	0.030	12.400	0.30	14.000	7.000	7.700	-	38000
1.830	0.670	0.030	12.400	0.30	14.000	7.000	7.700	36000	54000
2.750	0.900	0.040	10.500	0.30	17.000	8.000	9.000	-	31000
2.750	0.900	0.040	10.500	0.30	17.000	8.000	9.000	33000	46000
3.450	1.370	0.060	12.400	0.30	20.000	9.000	11.200	-	26000
3.450	1.370	0.060	12.400	0.30	20.000	9.000	11.200	30000	41000
4.800	1.970	0.090	12.400	0.30	24.000	11.000	13.900	-	21000
4.800	1.970	0.090	12.400	0.30	24.000	11.000	13.900	26000	37000

1.830	0.670	0.030	12.400	0.30	14.000	6.000	7.700	35000	52000
2.750	0.900	0.040	10.500	0.30	17.000	7.000	9.000	32000	44000

Roulements rigides à billes

Gamme standard

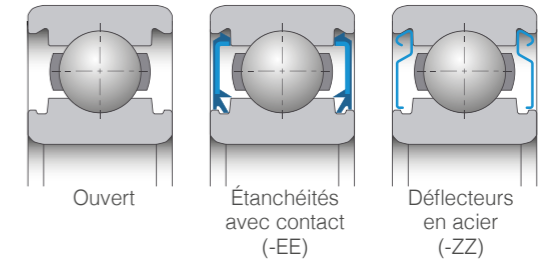


d - Diamètre intérieur

D - Diamètre extérieur

B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure

rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Version	Jeu interne	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
					Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

Série 60xx

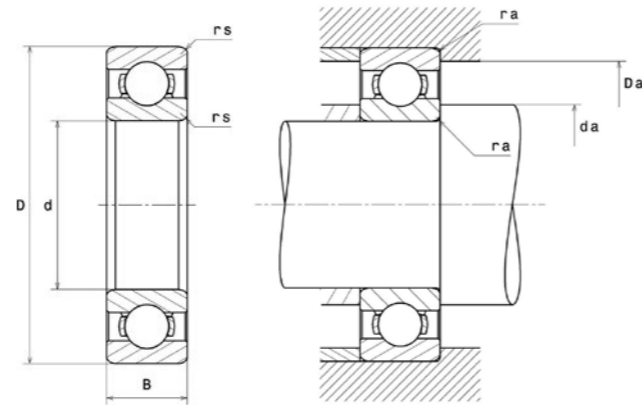
00	6000	Ouvert	CN, C3	-	10.000	26.000	8.000	0.300	0.0177
		EE	CN, C3	-	10.000	26.000	8.000	0.300	0.0200
		ZZ	CN, C3	-	10.000	26.000	8.000	0.300	0.0200
01	6001	Ouvert	CN, C3	-	12.000	28.000	8.000	0.300	0.0200
		EE	CN, C3	-	12.000	28.000	8.000	0.300	0.0210
		ZZ	CN, C3	-	12.000	28.000	8.000	0.300	0.0210
02	6002	Ouvert	CN, C3	N	15.000	32.000	9.000	0.300	0.0280
		EE	CN, C3	-	15.000	32.000	9.000	0.300	0.0290
		ZZ	CN, C3	N	15.000	32.000	9.000	0.300	0.0290
03	6003	Ouvert	CN	-	17.000	35.000	10.000	0.300	0.0370
		EE	CN, C3	NR	17.000	35.000	10.000	0.300	0.0370
		ZZ	CN, C3	-	17.000	35.000	10.000	0.300	0.0370
04	6004	Ouvert	CN, C3	NR	20.000	42.000	12.000	0.600	0.0660
		EE	CN, C3	NR	20.000	42.000	12.000	0.600	0.0680
		ZZ	CN, C3	NR	20.000	42.000	12.000	0.600	0.0680
05	6005	Ouvert	CN, C3	N	25.000	47.000	12.000	0.600	0.0790
		EE	CN, C3	-	25.000	47.000	12.000	0.600	0.0790
		ZZ	CN, C3	-	25.000	47.000	12.000	0.600	0.0830
06	6006	Ouvert	CN, C3	NR	30.000	55.000	13.000	1.000	0.1160
		EE	CN, C3	NR	30.000	55.000	13.000	1.000	0.1160
		ZZ	CN, C3	NR	30.000	55.000	13.000	1.000	0.1160
07	6007	Ouvert	CN, C3	N, NR	35.000	62.000	14.000	1.000	0.1460
		EE	CN, C3	-	35.000	62.000	14.000	1.000	0.1520
		ZZ	CN, C3	NR	35.000	62.000	14.000	1.000	0.1520
08	6008	Ouvert	CN, C3	N, NR	40.000	68.000	15.000	1.000	0.1890
		EE	CN, C3	-	40.000	68.000	15.000	1.000	0.1920
		ZZ	CN, C3	NR	40.000	68.000	15.000	1.000	0.1890
09	6009	Ouvert	CN, C3	-	45.000	75.000	16.000	1.000	0.2380
		EE	CN, C3	-	45.000	75.000	16.000	1.000	0.2450
		ZZ	CN, C3	-	45.000	75.000	16.000	1.000	0.2310
10	6010	Ouvert	CN, C3	N, NR	50.000	80.000	16.000	1.000	0.2570
		EE	CN, C3	N, NR	50.000	80.000	16.000	1.000	0.2510
		ZZ	CN, C3	NR	50.000	80.000	16.000	1.000	0.2490

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique

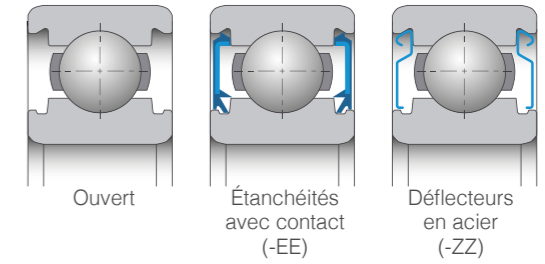
4.800	1.970	0.090	12.400	0.30	24.000	12.000	-	28000	51000
4.800	1.970	0.090	12.400	0.30	24.000	12.000	13.900	-	21000
4.800	1.970	0.090	12.400	0.30	24.000	12.000	13.900	32800	41000
5.400	2.390	0.110	13.200	0.30	26.000	14.000	-	24000	45000
5.400	2.390	0.110	13.200	0.30	26.000	14.000	16.300	-	18000
5.400	2.390	0.110	13.200	0.30	26.000	14.000	16.300	24000	36000
5.900	2.850	0.130	13.900	0.30	30.000	17.000	-	22000	39000
5.900	2.850	0.130	13.900	0.30	30.000	17.000	19.000	-	15000
5.900	2.850	0.130	13.900	0.30	30.000	17.000	19.000	22000	31000
6.300	3.250	0.150	14.400	0.30	33.000	19.000	-	20000	35000
6.300	3.250	0.150	14.400	0.30	33.000	19.000	21.300	-	13000
6.300	3.250	0.150	14.400	0.30	33.000	19.000	21.300	20000	28000
9.900	5.100	0.230	13.900	0.60	38.000	24.000	-	18000	29000
9.900	5.100	0.230	13.900	0.60	38.000	24.000	26.300	-	11000
9.900	5.100	0.230	13.900	0.60	38.000	24.000	26.300	18000	23000
10.600	5.900	0.270	14.500	0.60	43.000	29.000	-	15000	25000
10.600	5.900	0.270	14.500	0.60	43.000	29.000	30.200	-	9500
10.600	5.900	0.270	14.500	0.60	43.000	29.000	30.200	15000	20000
13.900	8.300	0.380	14.800	1.00	50.000	35.000	-	13000	21000
13.900	8.300	0.380	14.800	1.00	50.000	35.000	36.400	-	8000
13.900	8.300	0.380	14.800	1.00	50.000	35.000	36.400	13000	17000
16.800	10.300	0.470	14.800	1.00	57.000	40.000	-	12000	19000
16.800	10.300	0.470	14.800	1.00	57.000	40.000	41.900	-	6900
16.800	10.300	0.470	14.800	1.00	57.000	40.000	41.900	12000	15000
17.700	11.500	0.520	15.200	1.00	63.000	45.000	-	11000	17000
17.700	11.500	0.520	15.200	1.00	63.000	45.000	46.700	-	6200
17.700	11.500	0.520	15.200	1.00	63.000	45.000	46.700	11000	13000
22.100	15.200	0.690	15.300	1.00	70.000	50.000	-	9700	15000
22.100	15.200	0.690	15.300	1.00	70.000	50.000	53.300	-	5400
22.100	15.200	0.690	15.300	1.00	70.000	50.000	53.300	9700	12000
23.000	16.700	0.760	15.600	1.00	75.000	55.000	-	8800	14000
23.000	16.700	0.760	15.600	1.00	75.000	55.000	58.300	-	4900
23.000	16.700	0.760	15.600	1.00	75.000	55.000	58.300	8800	11000

Roulements rigides à billes

Gamme standard



d - Diamètre intérieur
 D - Diamètre extérieur
 B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
 rs - Rayon mini de raccordement

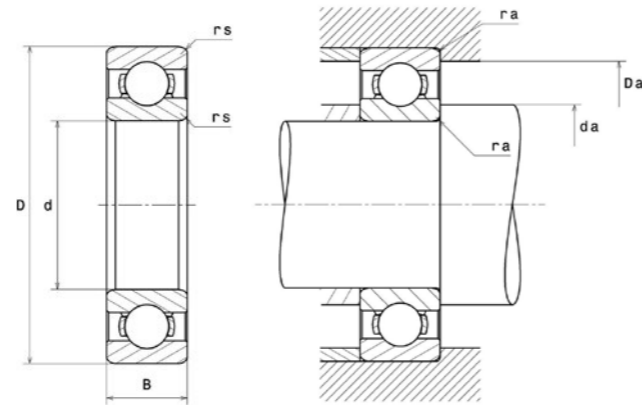


Code d'alésage	Roulement	Version	Jeu interne	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
					Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse
11	6011	Ouvert	CN, C3	-	55.000	90.000	18.000	1.100	0.3820
		EE	CN, C3	NR	55.000	90.000	18.000	1.100	0.3770
		ZZ	CN, C3	-	55.000	90.000	18.000	1.100	0.3710
12	6012	Ouvert	CN, C3	-	60.000	95.000	18.000	1.100	0.4130
		EE	CN, C3	-	60.000	95.000	18.000	1.100	0.3960
		ZZ	CN, C3	-	60.000	95.000	18.000	1.100	0.4130
13	6013	Ouvert	CN	N, NR	65.000	100.000	18.000	1.100	0.4300
14	6014	Ouvert	CN, C3	-	70.000	110.000	20.000	1.100	0.6100
		EE	CN, C3	-	70.000	110.000	20.000	1.100	0.6000
		ZZ	CN, C3	-	70.000	110.000	20.000	1.100	0.6100
15	6015	Ouvert	CN, C3	-	75.000	115.000	20.000	1.100	0.6400
		EE	CN, C3	-	75.000	115.000	20.000	1.100	0.6400
		ZZ	CN, C3	-	75.000	115.000	20.000	1.100	0.6400
16	6016	Ouvert	CN, C3	-	80.000	125.000	22.000	1.100	0.8700
		EE	CN, C3	-	80.000	125.000	22.000	1.100	0.8700
		ZZ	CN, C3	-	80.000	125.000	22.000	1.100	0.8700
17	6017	Ouvert	CN, C3	N	85.000	130.000	22.000	1.100	0.9000
		EE	CN, C3	-	85.000	130.000	22.000	1.100	0.9000
		ZZ	CN, C3	NR	85.000	130.000	22.000	1.100	0.9000
18	6018	Ouvert	CN, C3	NR	90.000	140.000	24.000	1.500	1.1200
		EE	CN, C3	NR	90.000	140.000	24.000	1.500	1.1500
		ZZ	CN, C3	-	90.000	140.000	24.000	1.500	1.1750
19	6019	Ouvert	CN, C3	-	95.000	145.000	24.000	1.500	1.2200
		EE	CN, C3	-	95.000	145.000	24.000	1.500	1.2200
		ZZ	CN	-	95.000	145.000	24.000	1.500	1.2200
20	6020	Ouvert	CN, C3	-	100.000	150.000	24.000	1.500	1.2600
		EE	CN, C3	-	100.000	150.000	24.000	1.500	1.2600
		ZZ	CN, C3	-	100.000	150.000	24.000	1.500	1.2600
21	6021	Ouvert	CN, C3	-	105.000	160.000	26.000	2.000	1.5900
		EE	CN, C3	-	105.000	160.000	26.000	2.000	1.5900
22	6022	Ouvert	CN, C3	-	110.000	170.000	28.000	2.000	1.4900
		EE	CN, C3	-	110.000	170.000	28.000	2.000	1.4900
24	6024	Ouvert	C3	-	120.000	180.000	28.000	2.000	2.1000
		EE	CN	-	120.000	180.000	28.000	2.000	2.1000
26	6026	Ouvert	CN, C3	-	130.000	200.000	33.000	2.000	3.2700
28	6028	Ouvert	CN, C3	-	140.000	210.000	33.000	2.000	3.3000
		EE	CN	-	140.000	210.000	33.000	2.000	3.5000

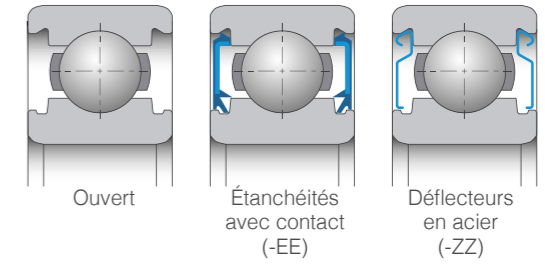
Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (Co)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique
29.800	21.300	0.970	15.400	1.00	83.500	61.500	-	8300	12000
29.800	21.300	0.970	15.400	1.00	83.500	61.500	63.700	-	4500
29.800	21.300	0.970	15.400	1.00	83.500	61.500	63.700	8300	8300
31.000	24.700	1.120	15.600	1.00	88.500	66.500	-	7700	11000
31.000	23.200	1.120	15.600	1.00	88.500	66.500	69.900	-	4100
31.000	23.200	1.120	15.600	1.00	88.500	66.500	69.900	7700	9300
32.200	25.200	1.150	15.800	1.00	93.500	71.500	-	7100	11000
40.100	31.000	1.410	15.600	1.00	103.500	76.500	-	6800	10000
40.100	31.000	1.410	15.600	1.00	103.500	76.500	80.600	-	3600
40.100	31.000	1.410	15.600	1.00	103.500	76.500	80.600	6800	8000
41.700	33.600	1.530	15.800	1.00	108.500	81.500	-	6400	9400
41.700	33.600	1.530	15.800	1.00	108.500	81.500	83.500	-	3400
41.700	33.600	1.530	15.800	1.00	108.500	81.500	83.500	6400	7600
50.200	39.800	1.790	15.600	1.00	118.500	86.500	-	6100	8700
50.200	39.800	1.790	15.600	1.00	118.500	86.500	89.300	-	3100
50.200	39.800	1.790	15.600	1.00	118.500	86.500	89.300	6100	7000
52.200	43.100	1.890	15.800	1.00	123.500	91.500	-	5800	8300
52.200	43.100	1.890	15.800	1.00	123.500	91.500	95.400	-	3000
52.200	43.100	1.890	15.800	1.00	123.500	91.500	95.400	5800	6700
61.300	49.800	2.110	15.700	1.50	132.000	98.000	-	5600	7800
61.300	49.800	2.110	15.700	1.50	132.000	98.000	101.300	-	2800
61.300	49.800	2.110	15.700	1.50	132.000	98.000	101.300	5600	6200
63.600	54.000	2.220	15.600	1.50	137.000	103.000	-	5300	7300
63.600	54.000	2.220	15.600	1.50	137.000	103.000	107.700	-	2700
63.600	54.000	2.220	15.600	1.50	137.000	103.000	107.700	5300	5800
63.400	54.200	2.200	15.900	1.50	142.000	108.000	-	5100	7100
63.400	54.200	2.200	15.900	1.50	142.000	108.000	110.500	-	2600
63.400	54.200	2.200	15.900	1.50	142.000	108.000	110.500	5100	5700
76.200	65.900	2.600	15.800	2.00	151.000	114.000	-	5000	6600
76.200	65.900	2.600	15.800	2.00	151.000	114.000	118.900	-	2400
86.400	73.000	2.800	15.700	2.00	161.000	119.000	-	4800	6300
86.400	73.000	2.800	15.700	2.00	161.000	119.000	123.700	-	2300
89.500	79.300	2.950	15.700	2.00	171.000	129.000	-	4500	5900
92.900	80.000	2.950	15.700	2.00	171.000	129.000	135.300	-	2100
112.000	101.000	3.550	15.800	2.00	191.000	139.000	-	4400	5300
116.000	109.000	3.750	16.000	2.00	201.000	149.000	-	4100	5000
116.000	109.000	3.750	16.000	2.00	201.000	149.000	156.600	-	1800

Roulements rigides à billes

Gamme standard



d - Diamètre intérieur
 D - Diamètre extérieur
 B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
 rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Version	Jeu interne	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
					Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

Série 62xx

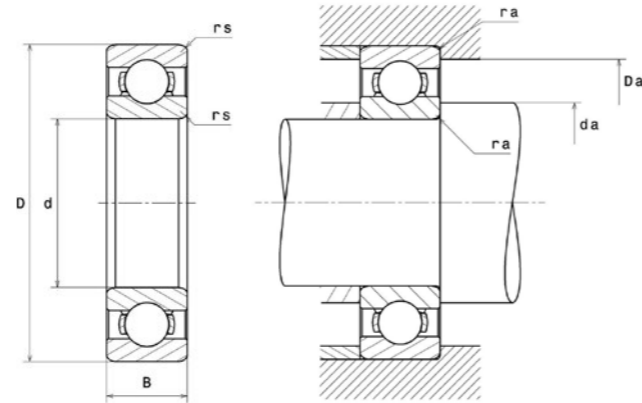
00	6200	Ouvert	CN, C3	-	10.000	30.000	9.000	0.600	0.0300
		EE	CN, C3	-	10.000	30.000	9.000	0.600	0.0310
		ZZ	CN, C3	NR	10.000	30.000	9.000	0.600	0.0310
01	6201	Ouvert	CN, C3	-	12.000	32.000	10.000	0.600	0.3700
		EE	CN, C3	-	12.000	32.000	10.000	0.600	0.0380
		ZZ	CN, C3	NR	12.000	32.000	10.000	0.600	0.0380
02	6202	Ouvert	CN, C3	-	15.000	35.000	11.000	0.600	0.0430
		EE	CN, C3	NR	15.000	35.000	11.000	0.600	0.0450
		ZZ	CN, C3	NR	15.000	35.000	11.000	0.600	0.0450
03	6203	Ouvert	CN	NR	17.000	40.000	12.000	0.600	0.0650
		EE	CN, C3	NR,S	17.000	40.000	12.000	0.600	0.0670
		ZZ	CN, C3	NR	17.000	40.000	12.000	0.600	0.0670
04	6204	Ouvert	CN, C3	NR	20.000	47.000	14.000	1.000	0.0960
		EE	CN, C3	NR,S	20.000	47.000	14.000	1.000	0.1000
		ZZ	CN, C3	NR	20.000	47.000	14.000	1.000	0.1000
05	6205	Ouvert	CN, C3	N, NR	25.000	52.000	15.000	1.000	0.1250
		EE	CN, C3	N, NR, S	25.000	52.000	15.000	1.000	0.1290
		ZZ	CN, C3	NR	25.000	52.000	15.000	1.000	0.1290
06	6206	Ouvert	CN, C3	N, NR	30.000	62.000	16.000	1.000	0.1940
		EE	CN, C3	N, NR, S	30.000	62.000	16.000	1.000	0.2020
		ZZ	CN, C3	NR	30.000	62.000	16.000	1.000	0.1990
07	6207	Ouvert	CN, C3	N, NR	35.000	72.000	17.000	1.100	0.2800
		EE	CN, C3	N, NR	35.000	72.000	17.000	1.100	0.2800
		ZZ	CN, C3	NR	35.000	72.000	17.000	1.100	0.2800
08	6208	Ouvert	CN, C3	N, NR	40.000	80.000	18.000	1.100	0.3700
		EE	CN, C3	N, NR	40.000	80.000	18.000	1.100	0.3700
		ZZ	CN, C3	NR	40.000	80.000	18.000	1.100	0.3700
09	6209	Ouvert	CN, C3	N, NR	45.000	85.000	19.000	1.100	0.4200
		EE	CN, C3	N, NR, S	45.000	85.000	19.000	1.100	0.4200
		ZZ	CN, C3	NR	45.000	85.000	19.000	1.100	0.4200
10	6210	Ouvert	CN, C3	NR	50.000	90.000	20.000	1.100	0.4600
		EE	CN, C3	NR	50.000	90.000	20.000	1.100	0.4600
		ZZ	CN, C3	NR	50.000	90.000	20.000	1.100	0.4600
11	6211	Ouvert	CN, C3	N, NR	55.000	100.000	21.000	1.500	0.6000
		EE	CN, C3	-	55.000	100.000	21.000	1.500	0.6000
		ZZ	CN, C3	NR	55.000	100.000	21.000	1.500	0.6000

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité Charge Statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique

6.300	2.650	0.120	12.200	0.60	26.000	14.000	-	23000	42000
6.300	2.650	0.120	12.200	0.60	26.000	14.000	14.900	-	19000
6.300	2.650	0.120	12.200	0.60	26.000	14.000	14.900	23000	34000
7.300	3.050	0.140	12.300	0.60	28.000	16.000	-	22000	38000
7.300	3.050	0.140	12.300	0.60	28.000	16.000	17.600	-	17000
7.300	3.050	0.140	12.300	0.60	28.000	16.000	17.600	22000	30000
8.200	3.600	0.160	12.700	0.60	31.000	19.000	-	20000	34000
8.200	3.600	0.160	12.700	0.60	31.000	19.000	19.700	-	15000
8.200	3.600	0.160	12.700	0.60	31.000	19.000	19.700	20000	27000
10.100	4.800	0.220	13.200	0.60	36.000	21.000	-	18000	29000
10.100	4.800	0.220	13.200	0.60	36.000	21.000	22.700	-	13000
10.100	4.800	0.220	13.200	0.60	36.000	21.000	22.700	18000	23000
14.400	6.700	0.300	12.600	1.00	42.000	25.000	-	16000	25000
14.400	6.700	0.300	12.600	1.00	42.000	25.000	26.500	-	11000
14.400	6.700	0.300	12.600	1.00	42.000	25.000	26.500	16000	20000
14.800	7.900	0.360	13.900	1.00	47.000	30.000	-	14000	22000
14.800	7.900	0.360	13.900	1.00	47.000	30.000	31.800	-	9100
14.800	7.900	0.360	13.900	1.00	47.000	30.000	31.800	14000	17000
20.500	11.300	0.510	13.800	1.00	57.000	35.000	-	12000	18000
20.500	11.300	0.510	13.800	1.00	57.000	35.000	37.900	-	7500
20.500	11.300	0.510	13.800	1.00	57.000	35.000	37.900	12000	14000
27.100	15.300	0.700	13.800	1.00	65.500	41.500	-	10000	16000
27.100	15.300	0.700	13.800	1.00	65.500	41.500	44.000	-	6400
27.100	15.300	0.700	13.800	1.00	65.500	41.500	44.000	10000	13000
30.700	18.100	0.820	14.000	1.00	73.500	46.500	-	9300	14000
30.700	18.100	0.820	14.000	1.00	73.500	46.500	50.400	-	5700
30.700	18.100	0.820	14.000	1.00	73.500	46.500	50.400	9300	11000
34.500	20.500	0.930	14.100	1.00	78.500	51.500	-	8700	13000
34.500	20.500	0.930	14.100	1.00	78.500	51.500	54.500	-	5100
34.500	20.500	0.930	14.100	1.00	78.500	51.500	54.500	8700	10000
37.000	23.200	1.060	14.400	1.00	83.500	56.500	-	8200	12000
37.000	23.200	1.060	14.400	1.00	83.500	56.500	60.000	-	4800
37.000	23.200	1.060	14.400	1.00	83.500	56.500	60.000	8200	9500
47.700	29.300	1.330	14.300	1.50	92.000	63.000	-	7500	11000
47.700	29.300	1.330	14.300	1.50	92.000	63.000	66.300	-	4300
47.700	29.300	1.330	14.300	1.50	92.000	63.000	66.300	7500	8000

Roulements rigides à billes

Gamme standard

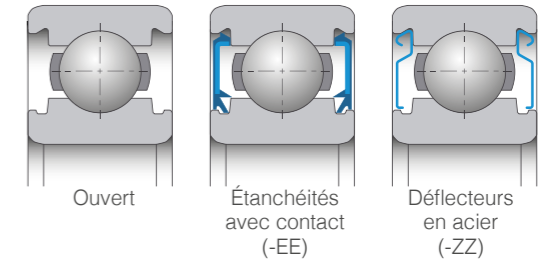


d - Diamètre intérieur

D - Diamètre extérieur

B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure

rs - Rayon mini de raccordement

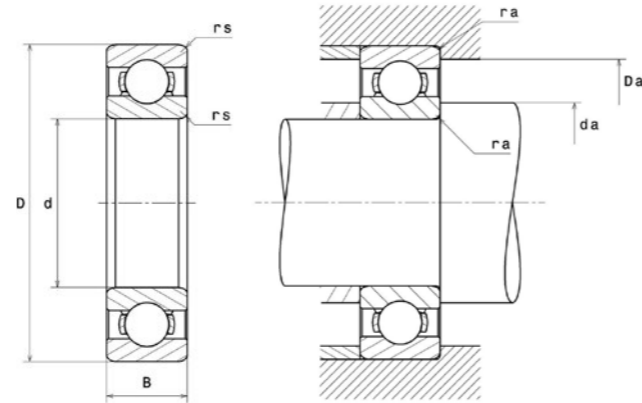
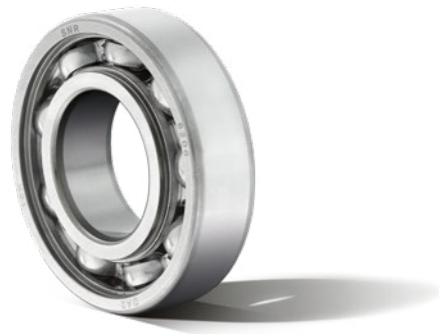


Code d'alésage	Roulement	Version	Jeu interne	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
					Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse
12	6212	Ouvert	CN, C3	N, NR	60.000	110.000	22.000	1.500	0.7800
		EE	CN, C3	-	60.000	110.000	22.000	1.500	0.7800
		ZZ	CN, C3	-	60.000	110.000	22.000	1.500	0.7800
13	6213	Ouvert	CN, C3	N, NR	65.000	120.000	23.000	1.500	1.0100
		EE	CN, C3	-	65.000	120.000	23.000	1.500	1.0300
		ZZ	CN, C3	-	65.000	120.000	23.000	1.500	1.0300
14	6214	Ouvert	CN, C3	N	70.000	125.000	24.000	1.500	1.0400
		EE	CN, C3	-	70.000	125.000	24.000	1.500	1.0900
		ZZ	CN, C3	-	70.000	125.000	24.000	1.500	1.0800
15	6215	Ouvert	CN, C3	-	75.000	130.000	25.000	1.500	1.1900
		EE	CN, C3	-	75.000	130.000	25.000	1.500	1.1900
		ZZ	CN, C3	-	75.000	130.000	25.000	1.500	1.1900
16	6216	Ouvert	CN, C3	-	80.000	140.000	26.000	2.000	1.4200
		EE	CN, C3	-	80.000	140.000	26.000	2.000	1.4200
		ZZ	CN, C3	-	80.000	140.000	26.000	2.000	1.4200
17	6217	Ouvert	CN, C3	-	85.000	150.000	28.000	2.000	1.8200
		EE	CN, C3	-	85.000	150.000	28.000	2.000	1.8500
		ZZ	CN, C3	-	85.000	150.000	28.000	2.000	1.8400
18	6218	Ouvert	CN, C3	-	90.000	160.000	30.000	2.000	2.1800
		EE	CN, C3	-	90.000	160.000	30.000	2.000	2.2500
		ZZ	CN, C3	-	90.000	160.000	30.000	2.000	2.2500
19	6219	Ouvert	CN, C3	-	95.000	170.000	32.000	2.100	2.6500
		EE	CN, C3	-	95.000	170.000	32.000	2.100	2.6500
		ZZ	CN, C3	-	95.000	170.000	32.000	2.100	2.6500
20	6220	Ouvert	CN, C3	-	100.000	180.000	34.000	2.100	3.1700
		EE	CN, C3	-	100.000	180.000	34.000	2.100	3.1700
		ZZ	C3	-	100.000	180.000	34.000	2.100	3.1700
21	6221	Ouvert	CN, C3	-	105.000	190.000	36.000	2.100	4.4800
22	6222	Ouvert	CN, C3	-	110.000	200.000	38.000	2.100	5.8500
24	6224	Ouvert	CN, C3	-	120.000	215.000	40.000	2.100	5.3500
26	6226	Ouvert	CN, C3	-	130.000	230.000	40.000	3.000	5.8500

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité Charge Statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique
53.300	36.000	1.640	14.300	1.50	102.000	68.000	-	6800	9800
53.300	36.000	1.640	14.300	1.50	102.000	68.000	73.200	-	3900
53.300	36.000	1.640	14.300	1.50	102.000	68.000	73.200	6800	7600
60.300	40.100	1.820	14.400	1.50	112.000	73.000	-	6400	9000
60.300	40.100	1.820	14.400	1.50	112.000	73.000	80.400	-	3600
60.300	40.100	1.820	14.400	1.50	112.000	73.000	80.400	6400	7200
64.100	45.000	2.050	14.700	1.50	117.000	78.000	-	6100	8400
64.100	45.000	2.050	14.700	1.50	117.000	78.000	86.300	-	3300
64.100	45.000	2.050	14.700	1.50	117.000	78.000	86.300	6100	6700
71.000	48.300	2.170	14.500	1.50	122.000	83.000	-	5900	8100
71.000	48.300	2.170	14.500	1.50	122.000	83.000	86.000	-	3300
71.000	48.300	2.170	14.500	1.50	122.000	83.000	86.000	5900	6500
76.600	53.000	2.300	14.600	2.00	131.000	89.000	-	5500	7500
76.600	53.000	2.300	14.600	2.00	131.000	89.000	93.400	-	3100
76.600	53.000	2.300	14.600	2.00	131.000	89.000	93.400	5500	6000
88.600	62.000	2.600	14.600	2.00	141.000	94.000	-	5300	7000
88.600	62.000	2.600	14.600	2.00	141.000	94.000	100.900	-	2800
88.600	62.000	2.600	14.600	2.00	141.000	94.000	100.900	5300	5600
101.000	71.600	2.900	14.500	2.00	151.000	99.000	-	5100	6600
101.000	71.600	2.900	14.500	2.00	151.000	99.000	106.400	-	2700
101.000	71.600	2.900	14.500	2.00	151.000	99.000	106.400	5100	5300
115.000	81.900	3.250	14.500	2.00	159.000	106.000	-	5000	6200
115.000	81.900	3.250	14.500	2.00	159.000	106.000	111.300	-	2600
115.000	81.900	3.250	14.500	2.00	159.000	106.000	111.300	5000	5000
129.000	93.200	3.550	14.400	2.00	169.000	111.000	-	4800	5800
129.000	93.200	3.550	14.400	2.00	169.000	111.000	119.000	-	2400
129.000	93.200	3.550	14.400	2.00	169.000	111.000	119.000	4800	4600
132.000	105.000	3.950	14.400	2.00	179.000	116.000	-	4700	5500
152.000	118.000	4.300	14.400	2.00	189.000	121.000	-	4500	5200
164.000	132.000	4.650	14.500	2.00	204.000	131.000	-	4200	4800
176.000	146.000	4.950	14.500	2.50	217.000	143.000	-	3900	4500

Roulements rigides à billes

Gamme standard

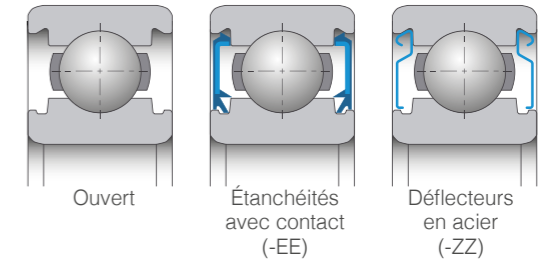


d - Diamètre intérieur

D - Diamètre extérieur

B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure

rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Version	Jeu interne	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
					Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

Série 63xx

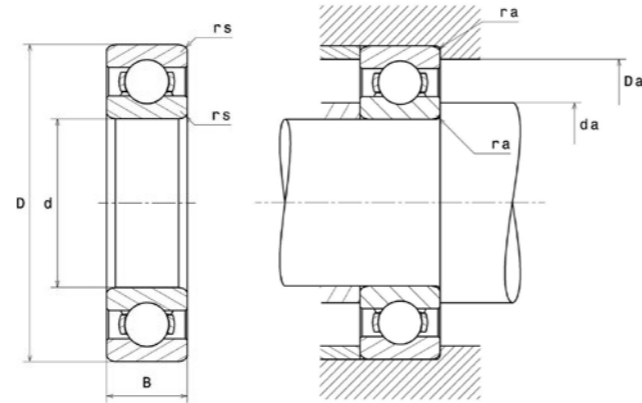
00	6300	Ouvert	CN, C3	-	10.000	35.000	11.000	0.600	0.0530
		EE	CN, C3	-	10.000	35.000	11.000	0.600	0.0550
		ZZ	CN, C3	-	10.000	35.000	11.000	0.600	0.0550
01	6301	Ouvert	CN, C3	-	12.000	37.000	12.000	1.000	0.0580
		EE	CN, C3	-	12.000	37.000	12.000	1.000	0.0600
		ZZ	CN, C3	-	12.000	37.000	12.000	1.000	0.0600
02	6302	Ouvert	CN, C3	-	15.000	42.000	13.000	1.000	0.0800
		EE	CN, C3	-	15.000	42.000	13.000	1.000	0.0840
		ZZ	CN, C3	-	15.000	42.000	13.000	1.000	0.0840
03	6303	Ouvert	CN	-	17.000	47.000	14.000	1.000	0.1120
		EE	CN, C3	-	17.000	47.000	14.000	1.000	0.1160
		ZZ	CN, C3	-	17.000	47.000	14.000	1.000	0.1160
04	6304	Ouvert	CN, C3	N	20.000	52.000	15.000	1.100	0.1410
		EE	CN, C3	N, NR	20.000	52.000	15.000	1.100	0.1460
		ZZ	CN, C3	-	20.000	52.000	15.000	1.100	0.1460
05	6305	Ouvert	CN, C3	N, NR	25.000	62.000	17.000	1.100	0.2280
		EE	CN, C3	NR	25.000	62.000	17.000	1.100	0.2350
		ZZ	CN, C3	NR	25.000	62.000	17.000	1.100	0.2350
06	6306	Ouvert	CN, C3	N, NR	30.000	72.000	19.000	1.100	0.3450
		EE	CN, C3	N, NR, S	30.000	72.000	19.000	1.100	0.3450
		ZZ	CN, C3	NR	30.000	72.000	19.000	1.100	0.3450
07	6307	Ouvert	CN, C3	N, NR	35.000	80.000	21.000	1.500	0.4550
		EE	CN, C3	N, NR	35.000	80.000	21.000	1.500	0.4560
		ZZ	CN, C3	NR	35.000	80.000	21.000	1.500	0.4530
08	6308	Ouvert	CN, C3	N, NR	40.000	90.000	23.000	1.500	0.6410
		EE	CN, C3	N, NR	40.000	90.000	23.000	1.500	0.6500
		ZZ	CN, C3	NR	40.000	90.000	23.000	1.500	0.6470
09	6309	Ouvert	CN, C3	N, NR	45.000	100.000	25.000	1.500	0.8170
		EE	CN, C3	N, NR, S	45.000	100.000	25.000	1.500	0.8160
		ZZ	CN, C3	NR	45.000	100.000	25.000	1.500	0.8010
10	6310	Ouvert	CN, C3	NR	50.000	110.000	27.000	2.000	1.0600
		EE	CN, C3	NR	50.000	110.000	27.000	2.000	1.0600
		ZZ	CN, C3	NR	50.000	110.000	27.000	2.000	1.0700
11	6311	Ouvert	CN, C3	N, NR	55.000	120.000	29.000	2.000	1.3400
		EE	CN, C3	-	55.000	120.000	29.000	2.000	1.3400
		ZZ	CN, C3	NR	55.000	120.000	29.000	2.000	1.3320

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique, (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique

8.100	3.450	0.160	12.300	0.60	31.000	14.000	-	21000	36000
8.100	3.450	0.160	12.300	0.60	31.000	14.000	17.700	-	16000
8.100	3.450	0.160	12.300	0.60	31.000	14.000	17.700	21000	29000
10.200	4.200	0.190	11.100	1.00	32.000	17.000	-	20000	34000
10.200	4.200	0.190	11.100	1.00	32.000	17.000	19.300	-	15000
10.200	4.200	0.190	11.100	1.00	32.000	17.000	19.300	20000	28000
11.900	5.400	0.250	12.300	1.00	37.000	20.000	-	17000	29000
12.000	5.400	0.250	12.700	1.00	37.000	20.000	22.600	-	13000
12.000	5.400	0.250	12.700	1.00	37.000	20.000	22.600	17000	23000
14.300	6.600	0.300	12.300	1.00	42.000	22.000	-	16000	26000
14.300	6.600	0.300	12.300	1.00	42.000	22.000	24.600	-	12000
14.300	6.600	0.300	12.300	1.00	42.000	22.000	24.600	16000	21000
16.800	7.900	0.360	12.400	1.00	45.500	26.500	-	14000	24000
16.800	7.900	0.360	12.400	1.00	45.500	26.500	27.500	-	11000
16.800	7.900	0.360	12.400	1.00	45.500	26.500	27.500	14000	19000
23.600	11.500	0.520	12.400	1.00	55.500	31.500	-	12000	19000
23.600	11.500	0.520	12.400	1.00	55.500	31.500	34.000	-	8600
23.600	11.500	0.520	12.400	1.00	55.500	31.500	34.000	12000	15000
28.100	15.000	0.680	13.300	1.00	65.500	36.500	-	11000	16000
28.100	15.000	0.680	13.300	1.00	65.500	36.500	42.400	-	6700
28.100	15.000	0.680	13.300	1.00	65.500	36.500	42.400	11000	13000
35.200	19.300	0.880	13.200	1.50	72.000	43.000	-	9900	14000
35.200	19.300	0.880	13.200	1.50	72.000	43.000	48.400	-	6000
35.200	19.300	0.880	13.200	1.50	72.000	43.000	48.400	9900	11000
43.000	24.100	1.100	13.200	1.50	82.000	48.000	-	9000	13000
43.000	24.100	1.100	13.200	1.50	82.000	48.000	54.400	-	5300
43.000	24.100	1.100	13.200	1.50	82.000	48.000	54.400	9000	10000
55.700	31.900	1.450	13.100	1.50	92.000	53.000	-	8300	11000
55.700	31.900	1.450	13.100	1.50	92.000	53.000	59.300	-	4800
55.700	31.900	1.450	13.100	1.50	92.000	53.000	59.300	8300	9100
65.100	37.900	1.720	13.300	2.00	101.000	59.000	-	7700	10000
65.100	37.900	1.720	13.300	2.00	101.000	59.000	66.200	-	4400
65.100	37.900	1.720	13.300	2.00	101.000	59.000	66.200	7700	8300
75.300	44.700	2.030	13.100	2.00	111.000	64.000	-	7200	9500
75.300	44.700	2.030	13.100	2.00	111.000	64.000	71.000	-	4100
75.300	44.700	2.030	13.100	2.00	111.000	64.000	71.000	7200	7600

Roulements rigides à billes

Gamme standard

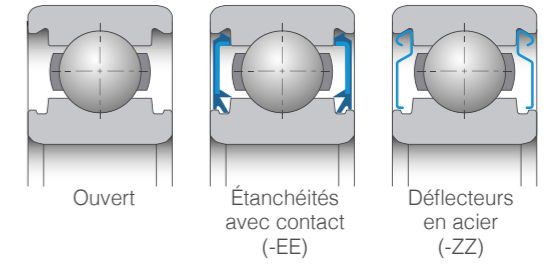


d - Diamètre intérieur

D - Diamètre extérieur

B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure

rs - Rayon mini de raccordement

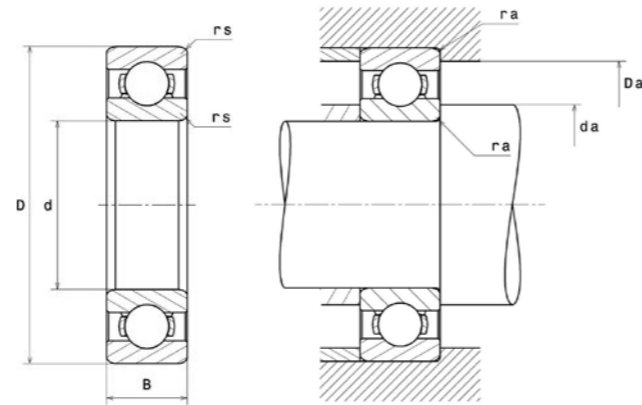


Code d'alésage	Roulement	Version	Jeu interne	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
					Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse
12	6312	Ouvert	CN, C3	N, NR	60.000	130.000	31.000	2.100	1.7200
		EE	CN, C3	-	60.000	130.000	31.000	2.100	1.7200
		ZZ	CN, C3	-	60.000	130.000	31.000	2.100	1.7100
13	6313	Ouvert	CN, C3	N, NR	65.000	140.000	33.000	2.100	2.1100
		EE	CN, C3	-	65.000	140.000	33.000	2.100	2.1100
		ZZ	CN, C3	-	65.000	140.000	33.000	2.100	2.1100
14	6314	Ouvert	CN, C3	N	70.000	150.000	35.000	2.100	2.5400
		EE	CN, C3	-	70.000	150.000	35.000	2.100	2.5600
		ZZ	CN, C3	-	70.000	150.000	35.000	2.100	2.5400
15	6315	Ouvert	CN, C3	-	75.000	160.000	37.000	2.100	3.1200
		EE	CN, C3	-	75.000	160.000	37.000	2.100	3.1200
		ZZ	CN, C3	-	75.000	160.000	37.000	2.100	3.0860
16	6316	Ouvert	CN, C3	-	80.000	170.000	39.000	2.100	4.3200
		EE	CN, C3	-	80.000	170.000	39.000	2.100	4.4100
		ZZ	CN, C3	-	80.000	170.000	39.000	2.100	4.4100
17	6317	Ouvert	CN, C3	-	85.000	180.000	41.000	3.000	4.2100
		EE	CN, C3	-	85.000	180.000	41.000	3.000	4.2100
		ZZ	CN, C3	-	85.000	180.000	41.000	3.000	4.2100
18	6318	Ouvert	CN, C3	-	90.000	190.000	43.000	3.000	5.0200
		EE	CN, C3	-	90.000	190.000	43.000	3.000	4.9730
		ZZ	CN, C3	-	90.000	190.000	43.000	3.000	5.0200
19	6319	Ouvert	CN, C3	-	95.000	200.000	45.000	3.000	5.8200
		ZZ	CN, C3	-	95.000	200.000	45.000	3.000	5.8200
20	6320	Ouvert	CN, C3	-	100.000	215.000	47.000	3.000	7.0000
		ZZ	C3	-	100.000	215.000	34.000	3.000	7.0000
22	6322	Ouvert	CN, C3	-	110.000	240.000	50.000	3.000	9.6000

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique
86.200	52.200	2.370	13.200	2.00	119.000	71.000	-	6800	8600
86.200	52.000	2.360	13.200	2.00	119.000	71.000	79.300	-	3600
86.200	52.000	2.360	13.200	2.00	119.000	71.000	79.300	6800	7000
97.700	59.800	2.700	13.200	2.00	129.000	76.000	-	6400	8100
97.700	59.800	2.700	13.200	2.00	129.000	76.000	85.800	-	3400
97.700	59.800	2.700	13.200	2.00	129.000	76.000	85.800	6400	6500
110.000	68.200	2.950	13.200	2.00	139.000	81.000	-	6100	7500
110.000	68.200	2.950	13.200	2.00	139.000	81.000	92.400	-	3100
110.000	68.200	2.950	13.200	2.00	139.000	81.000	92.400	6100	6000
120.000	77.200	3.250	13.200	2.00	149.000	86.000	-	5800	7000
120.000	77.200	3.250	13.200	2.00	149.000	86.000	94.000	-	3000
120.000	77.200	3.250	13.200	2.00	149.000	86.000	94.000	5800	5600
130.000	86.700	3.550	13.300	2.00	159.000	91.000	-	5500	6600
130.000	86.700	3.550	13.300	2.00	159.000	91.000	105.500	-	2700
130.000	86.700	3.550	13.300	2.00	159.000	91.000	105.500	5500	5300
140.000	96.800	3.800	13.300	2.50	167.000	98.000	-	5300	6200
140.000	96.800	3.800	13.300	2.50	167.000	98.000	106.400	-	2700
140.000	96.800	3.800	13.300	2.50	167.000	98.000	106.400	5300	5000
150.000	107.000	4.100	13.300	2.50	177.000	103.000	-	5100	5900
150.000	107.000	4.100	13.300	2.50	177.000	103.000	112.200	-	2600
150.000	107.000	4.100	13.300	2.50	177.000	103.000	112.200	5100	4700
161.000	119.000	4.450	13.300	2.50	187.000	108.000	-	4900	5500
161.000	119.000	4.450	13.300	2.50	187.000	108.000	118.300	4900	4400
183.000	141.000	5.100	13.300	2.50	202.000	113.000	-	4600	5100
183.000	141.000	5.100	13.300	2.50	202.000	113.000	127.000	4600	4100
216.000	180.000	6.100	13.200	2.50	227.000	123.000	-	4100	4600

Roulements rigides à billes

Gamme standard

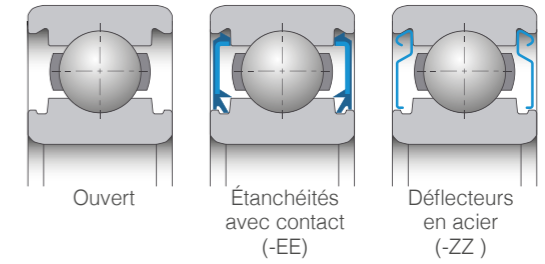


d - Diamètre intérieur

D - Diamètre extérieur

B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure

rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Version	Jeu interne	Dimensions (mm)				Masse (kg)
				Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

Série 622xx

00	62200	EE	CN	10.000	30.000	14.000	0.600	0.0480
		ZZ	CN	10.000	30.000	14.000	0.600	0.0480
01	62201	EE	CN, C3	12.000	32.000	14.000	0.600	0.0510
02	62202	EE	CN, C3	15.000	35.000	14.000	0.600	0.0560
03	62203	EE	CN, C3	17.000	40.000	16.000	0.600	0.0860
04	62204	EE	CN, C3	20.000	47.000	18.000	1.000	0.1200
05	62205	EE	CN, C3	25.000	52.000	18.000	1.000	0.1520
06	62206	EE	CN, C3	30.000	62.000	20.000	1.000	0.2460
07	62207	EE	CN, C3	35.000	72.000	23.000	1.100	0.3800
08	62208	EE	CN, C3	40.000	80.000	23.000	1.100	0.4600
09	62209	EE	CN, C3	45.000	85.000	23.000	1.100	0.4840
10	62210	EE	CN, C3	50.000	90.000	23.000	1.100	0.5140

Série 623xx

00	62300	EE	CN	10.000	35.000	17.000	0.600	0.0790
01	62301	EE	CN	12.000	37.000	17.000	1.000	0.0700
02	62302	EE	CN	15.000	42.000	17.000	1.000	0.1080
03	62303	EE	CN	17.000	47.000	19.000	1.000	0.1460
04	62304	EE	CN	20.000	52.000	21.000	1.100	0.1970
05	62305	EE	CN	25.000	62.000	24.000	1.100	0.3170
06	62306	EE	CN, C3	30.000	72.000	27.000	1.100	0.4740
07	62307	EE	CN	35.000	80.000	31.000	1.500	0.6580
08	62308	EE	CN	40.000	90.000	33.000	1.500	0.8740

Série 630xx

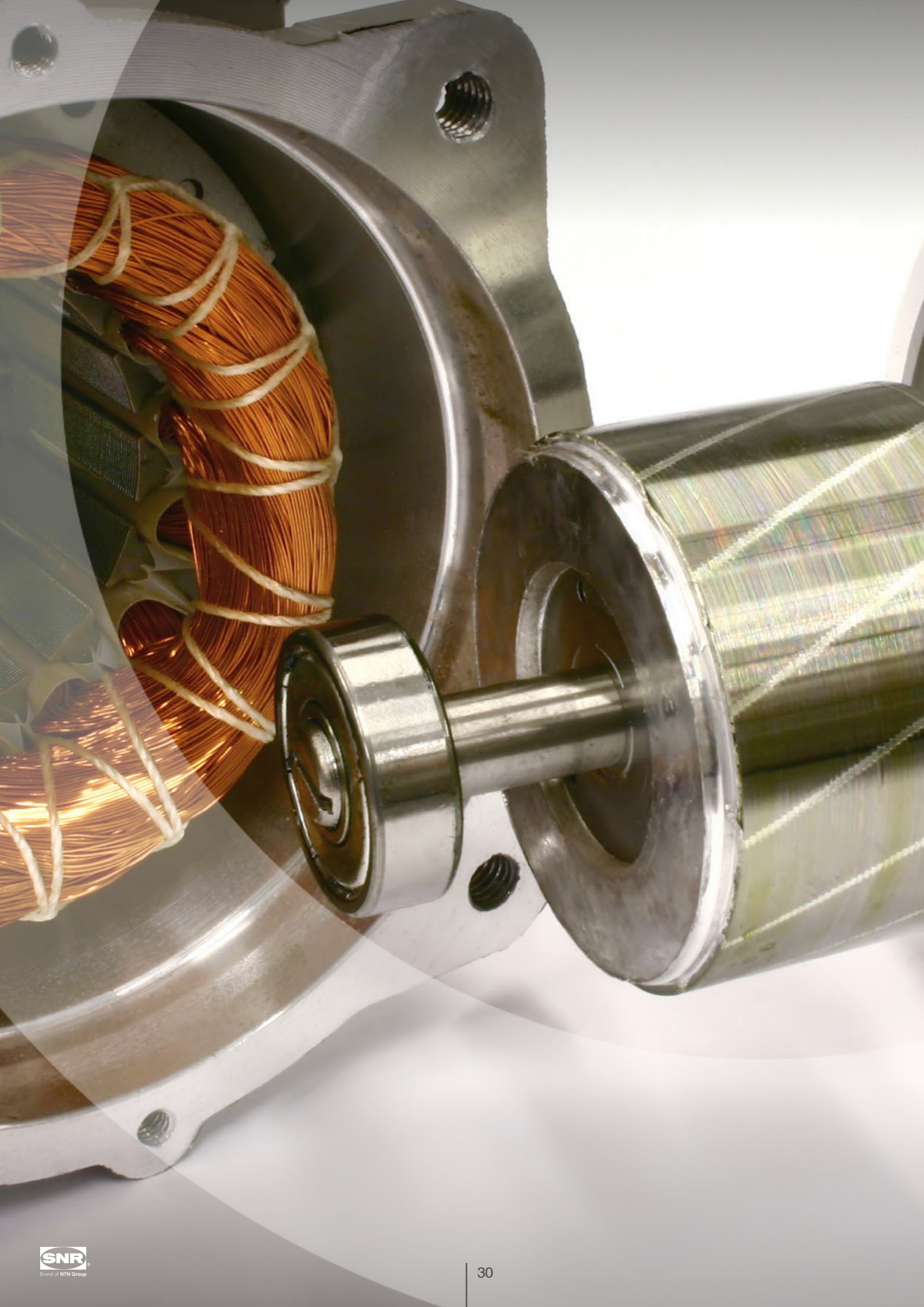
00	63000	EE	CN, C3	10.000	26.000	12.000	0.300	0.0280
01	63001	EE	CN, C3	12.000	28.000	13.000	0.300	0.0290
02	63002	EE	CN, C3	15.000	32.000	14.000	0.300	0.0440
03	63003	EE	CN, C3	17.000	35.000	14.000	0.300	0.0550
04	63004	EE	CN, C3	20.000	42.000	16.000	0.600	0.0820
05	63005	EE	CN, C3	25.000	47.000	16.000	0.600	0.1050
06	63006	EE	CN, C3	30.000	55.000	19.000	1.000	0.1660
07	63007	EE	CN, C3	35.000	62.000	20.000	1.000	0.2140
08	63008	EE	CN, C3	40.000	68.000	21.000	1.000	0.2620

Capacité charge dynamique (Cn)	Charge de base (kN)			Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)
	Capacité Charge Statique (Co)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse limite mécanique

6.300	2.600	0.120	12.100	0.60	26.000	14.000	16.000	18000
6.300	2.600	0.120	12.100	0.60	26.000	14.000	16.000	42000
7.300	3.100	0.140	12.200	0.60	28.000	16.000	18.300	16000
8.100	3.750	0.170	13.100	0.60	31.000	19.000	21.100	14000
10.100	4.750	0.220	13.100	0.60	36.000	21.000	24.100	12000
13.500	6.600	0.300	13.100	1.00	42.000	25.000	25.900	11000
14.800	7.900	0.360	13.900	1.00	47.000	30.000	32.000	9000
20.500	11.300	0.510	13.900	1.00	57.000	35.000	39.000	7300
27.100	15.300	0.700	13.800	1.00	65.500	41.500	45.100	6400
30.700	17.900	0.810	14.000	1.00	73.500	46.500	49.500	5800
34.500	20.400	0.930	14.100	1.00	78.500	51.500	54.500	5300
37.000	23.200	1.050	14.400	1.00	83.500	56.500	58.800	4900

8.500	3.450	0.160	11.200	0.60	31.000	14.000	15.400	19000
10.200	4.200	0.190	11.100	1.00	32.000	17.000	19.300	15000
11.900	5.300	0.240	12.100	1.00	37.000	20.000	17.900	12000
14.400	6.600	0.300	12.400	1.00	42.000	22.000	27.500	10000
16.800	7.900	0.360	12.400	1.00	45.500	26.500	30.000	9500
24.900	12.100	0.550	12.200	1.00	55.500	31.500	27.500	7800
29.700	15.900	0.720	13.100	1.00	65.500	36.500	33.600	6700
35.100	19.200	0.870	13.200	1.50	72.000	43.000	45.500	6300
42.900	24.000	1.090	13.200	1.50	82.000	48.000	51.100	5600

4.800	1.970	0.090	12.400	0.60	31.000	14.000	15.400	20000
5.400	2.370	0.110	13.100	1.00	32.000	17.000	19.300	17000
5.900	2.850	0.130	13.900	1.00	37.000	20.000	17.900	14000
6.300	3.250	0.150	14.400	1.00	42.000	22.000	27.500	13000
9.900	5.000	0.230	13.800	1.00	45.500	26.500	30.000	10000
10.600	5.800	0.260	14.500	1.00	55.500	31.500	27.500	9100
13.900	8.300	0.380	14.800	1.00	65.500	36.500	33.600	7500
16.800	10.300	0.470	14.800	1.50	72.000	43.000	45.500	6600
17.700	11.500	0.520	15.300	1.50	82.000	48.000	51.100	5900



EMTR

Notre gamme de roulements à billes dédiée aux moteurs électriques

Vous êtes à la recherche d'une fiabilité et d'une qualité supérieures, avec le plus faible niveau sonore possible, sans compromis sur le prix ?

La gamme de roulements EMTR à la conception optimisée pour les moteurs électriques répondra à toutes ces exigences.

Caractéristiques

Étanchéité

Deux propositions :

- Joints d'étanchéité EE
- Déflecteurs en acier ZZ

Conception

Précision de classe P6 (ISO 492) et qualité améliorée des billes (G10) pour limiter des vibrations

- Rugosité de la piste :
- améliorée de 25 %*
- Circularité de la piste :
- améliorée de 20 %*

* Par rapport à la tolérance standard

Cage

Cage tôle

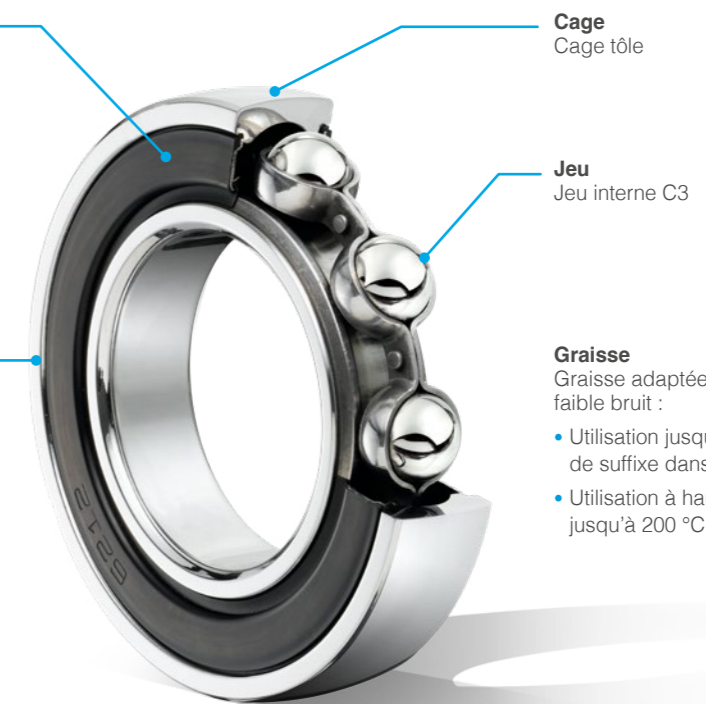
Jeu

Jeu interne C3

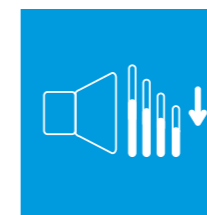
Graisse

Graisse adaptée avec propriétés faible bruit :

- Utilisation jusqu'à 150 °C (pas de suffixe dans la désignation)
- Utilisation à haute température jusqu'à 200 °C (suffixe D189)



Avantages



Faible bruit

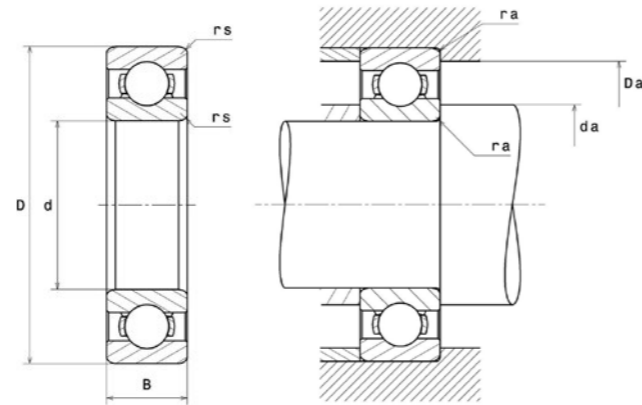


Durée de vie augmentée

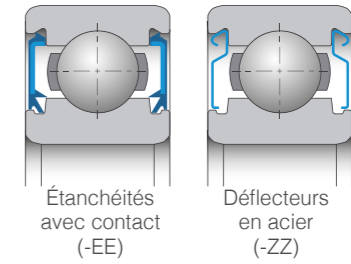


Compétitivité

Gamme EMTR



d - Diamètre intérieur
 D - Diamètre extérieur
 B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
 rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
				Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

EMTR - Version étanche

Série 6200								
01	6201EEC3EMTR	C3	-	12.000	32.000	10.000	0.600	0.0380
02	6202EEC3EMTR	C3	-	15.000	35.000	11.000	0.600	0.0450
04	6204EEC3EMTR	C3	-	20.000	47.000	14.000	1.000	0.1000
05	6205EEC3EMTR	C3	-	25.000	52.000	15.000	1.000	0.1290

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse limite mécanique

6.800	3.050	0.140	12.300	0.60	28.000	16.000	17.600	17000
7.700	3.600	0.160	12.700	0.60	31.000	19.000	27.700	15000
13.700	6.700	0.300	12.600	1.00	42.000	25.000	26.500	11000
14.800	7.900	0.360	13.900	1.00	47.000	30.000	31.800	9100

Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
				Diamètre Intérieur (d)	Diamètre Extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement rs	Masse

EMTR - Version fermée par déflecteurs

Série 6200								
02	6202ZZC3EMTR	C3	D189	15.000	35.000	11.000	0.600	0.0450
03	6203ZZC3EMTR	C3	-	17.000	40.000	12.000	0.600	0.0670
04	6204ZZC3EMTR	C3	D189	20.000	47.000	14.000	1000	0.1000
05	6205ZZC3EMTR	C3	D189	25.000	52.000	15.000	1000	0.1290
06	6206ZZC3EMTR	C3	D189	30.000	62.000	16.000	1000	0.1990

Série 6300								
04	6304ZZC3EMTR	C3	-	20.000	52.000	15.000	1.100	0.1460

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité Charge Statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse thermique de référence	Vitesse Limite Mécanique

7.700	3.600	0.160	12.700	0.60	31.000	19.000	19.700	20000	27000
9.600	4.800	0.220	13.200	0.60	36.000	21.000	22.700	18000	23000
13.700	6.700	0.300	12.600	1.00	42.000	25.000	26.500	16000	20000
14.800	7.900	0.360	13.900	1.00	47.000	30.000	31.800	14000	17000
19.500	11.300	0.510	13.800	1.00	57.000	35.000	38.800	12000	14000
15.800	7.900	0.360	12.400	1.00	45.500	26.500	27.500	14000	19000

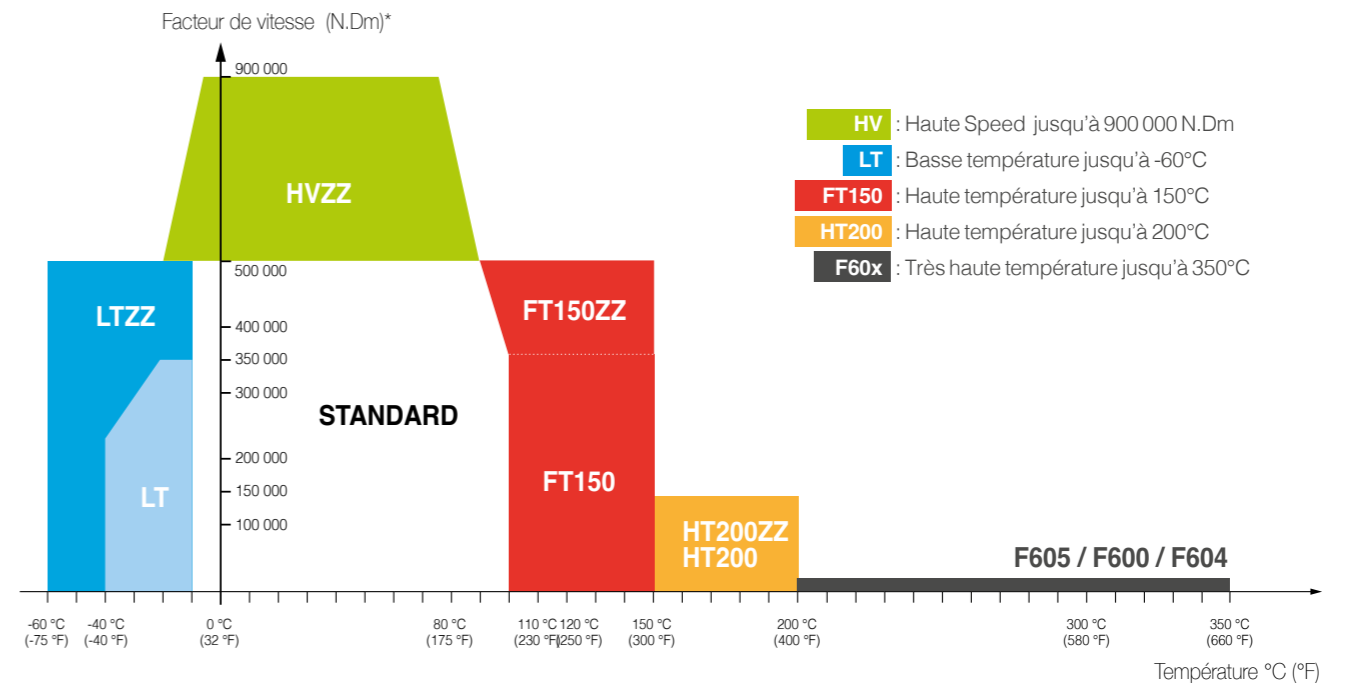
ROULEMENTS RIGIDES À BILLES TOPLINE

TOPLINE

La gamme unique de roulements à billes dédiée aux applications extrêmes.

Roulements à billes des séries 6000, 6200 et 6300.

Pour des applications avec des températures ou des vitesses spécifiques.



- Une grande disponibilité pour résoudre rapidement les problèmes
- Une gamme unique de produits d'une marque premium
- Des produits prêts à l'emploi pour des applications spécifiques
- Un large choix de diamètres d'alésage pour les séries 6000, 6200 et 6300
- Une conception optimisée : cage, jeu interne, lubrifiant et joints
- Le support technique de nos équipes

“Un roulement pour chaque utilisation spécifique”





TOPLINE

La gamme unique de roulements à billes dédiée aux applications extrêmes

Roulements rigides à billes TOPLINE

LT - Basses températures jusqu'à -60°C

Grâce à sa lubrification adaptée résistant à l'humidité, cette famille de produits est idéale pour un usage à basse température.

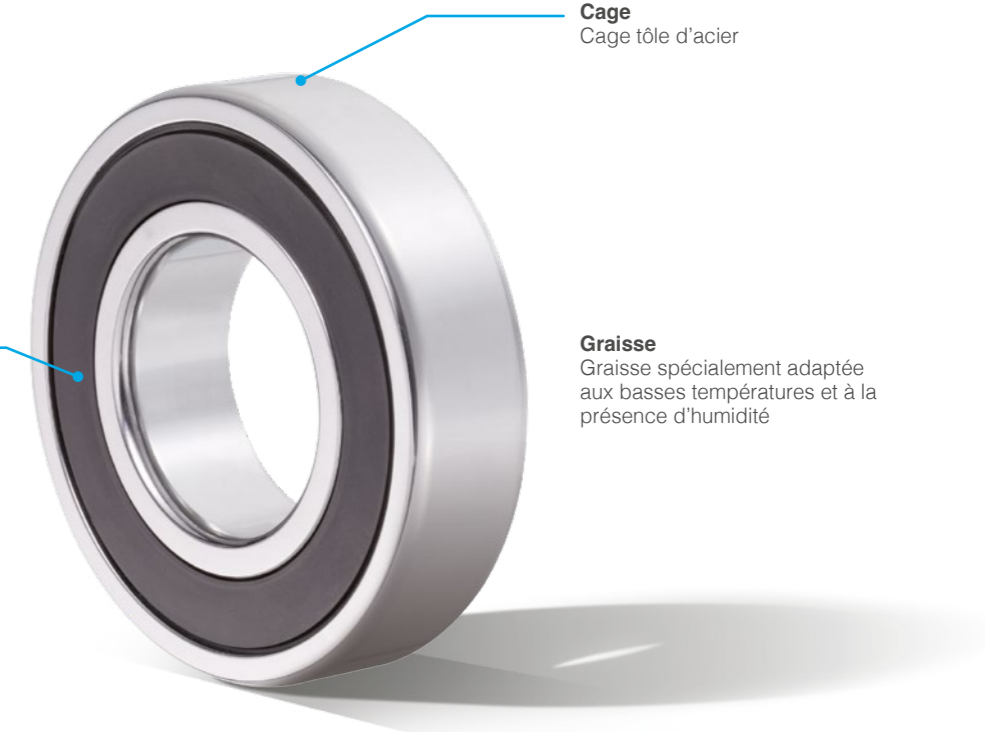
Caractéristiques

Jeu
Jeu augmenté J30 (C3) pour compenser les dilatations en températures

Cage
Cage tôle d'acier

Étanchéité
Deux propositions :
• Joints d'étanchéité en nitrile acrylique (-40°C à +120°C) pour la série LT
• Défecteurs en acier doux pour la série LTZZ (-60°C à +120°C)

Graisse
Graisse spécialement adaptée aux basses températures et à la présence d'humidité



Produits	Cage	Jeu interne	Graisse	Étanchéité	Autre	Conditions d'utilisation
HVZZ	Polyamide 6.6 renforcée fibres de verre	C3	Qualité supérieure. Épaississant lithium + huile de base synthétique	Défecteurs acier	Précision P6, P5. Billes haute précision (<=classe 10)	-20°C à +120°C
LT LTZZ	Acier	C3	Adaptée aux basses températures. Épaississant lithium + huile de base synthétique	Joints nitrile (NBR) ou défecteurs acier	-	LT : -40°C à +100°C LTZZ : -60°C à +120°C
FT150 FT150ZZ	Acier	C3	Adaptée aux températures élevées. Épaississant polyurée + base huile synthétique	Joints fluorés (FKM) ou défecteurs acier	-	-30°C à +150°C
HT200 HT200ZZ	Acier	C4	Adaptée aux températures élevées. Lubrifiant solide PTFE et huile PFPE	Joints fluorés (FKM) ou défecteurs acier	Traitement thermique spécifique	-40°C à +200°C
F605	Acier	Multiple de C5*	**	-	Référence gravée dans la masse	Plage de températures entre +200°C et +350°C (en continu ou par cycle)
F600	Acier	Multiple de C5*		-	Traitement de surface spécifique (phosphatation + dépôt MoS2)***	
F604	Acier	Multiple de C5*	Adaptée aux très hautes températures. Huile de base au polyalkylène glycol + additif solide	Défecteurs acier	Référence gravée dans la masse	

Applications

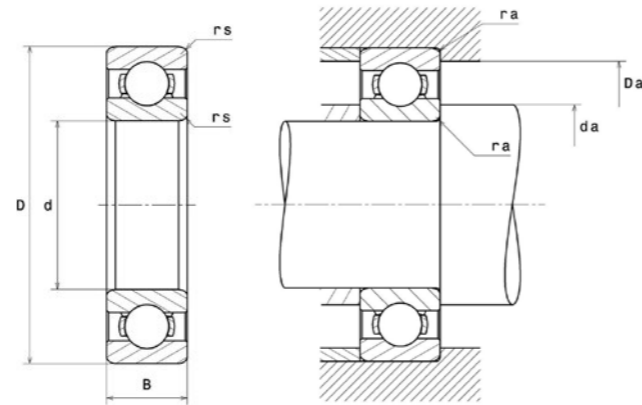
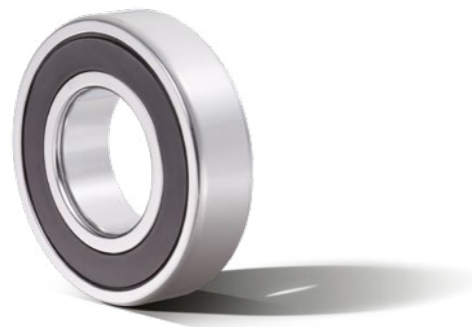
Chambres froides, transport par câble...



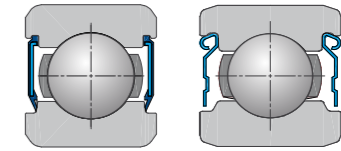
* Jeu interne fortement augmenté afin de compenser les effets de dilatation du matériau.
 ** Dans le cas du F600 et du F605, si une lubrification supplémentaire est nécessaire, une quantité appropriée de graisse peut être introduite dans le roulement. Contactez NTN pour plus d'informations.
 *** Traitement de surface pour une meilleure résistance à l'oxydation et une amélioration de la lubrification. Attention : les produits F600 et F604 doivent être utilisés avec prudence dans un environnement humide car le MoS2 peut réagir avec l'eau et produire de l'acide sulfurique.

Gamme LT

Basses températures jusqu'à -60°C



- d - Diamètre intérieur
- D - Diamètre extérieur
- B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
- rs - Rayon mini de raccordement



Version étanche (LT)

Version avec déflecteurs (LTZZ)

Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Dimensions (mm)				Masse (kg)
			Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

LT - Version étanche

Série 60xx							
02	6002LT	C3	15.000	35.000	11.000	0.300	0.0300
03	6003LT	C3	17.000	40.000	12.000	0.300	0.0400
04	6004LT	C3	20.000	47.000	14.000	0.600	0.0680
05	6005LT	C3	25.000	52.000	15.000	0.600	0.0770
06	6006LT	C3	30.000	62.000	16.000	1.000	0.1160
Série 62xx							
00	6200LT	C3	10.000	30.000	9.000	0.600	0.0300
03	6203LT	C3	17.000	40.000	12.000	0.600	0.0677
04	6204LT	C3	20.000	47.000	14.000	1.000	0.1070
05	6205LT	C3	25.000	52.000	15.000	1.000	0.1280
06	6206LT	C3	30.000	62.000	16.000	1.000	0.1990

LTZZ - Version fermée par déflecteurs

Série 60xx							
03	6003LTZZ	C3	17.000	35.000	10.000	0.300	0.0400
04	6004LTZZ	C3	20.000	42.000	12.000	0.600	0.0680
05	6005LTZZ	C3	25.000	47.000	12.000	0.600	0.0770
06	6006LTZZ	C3	30.000	55.000	13.000	1.000	0.1160
07	6007LTZZ	C3	35.000	62.000	14.000	1.000	0.1530
Série 62xx							
00	6200LTZZ	C3	10.000	30.000	9.000	0.600	0.0300
04	6204LTZZ	C3	20.000	47.000	14.000	1.000	0.1070
05	6205LTZZ	C3	25.000	52.000	15.000	1.000	0.1280
06	6206LTZZ	C3	30.000	62.000	16.000	1.000	0.1990
Série 63xx							
02	6302LTZZ	C3	15.000	42.000	13.000	1.000	0.0830
04	6304LTZZ	C3	20.000	52.000	15.000	1.100	0.1350
13	6313LTZZ	C3	65.000	140.000	33.000	2.100	2.1100

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse limite mécanique

5.900	2.850	0.130	13.900	0.30	30.000	17.000	20.500	14000
6.300	3.250	0.150	14.400	0.30	33.000	19.000	22.800	13000
9.900	5.000	0.230	13.800	0.60	38.000	24.000	27.500	10000
10.600	5.800	0.260	14.500	0.60	43.000	29.000	24.100	9100
13.900	8.300	0.380	14.800	1.00	50.000	35.000	38.200	7500
Série 62xx								
6.300	2.600	0.120	12.100	0.60	26.000	14.000	16.000	18000
10.100	4.750	0.220	13.100	0.60	31.000	19.000	21.100	12000
13.500	6.600	0.300	13.100	1.00	42.000	25.000	25.900	11000
13.800	7.900	0.450	13.900	1.00	47.000	30.000	31.800	8700
20.500	11.300	0.510	13.800	1.00	57.000	35.000	37.900	7300

6.300	3.250	0.150	14.400	0.30	33.000	19.000	22.800	15000
9.900	5.000	0.230	13.800	0.60	38.000	24.000	27.500	13000
10.600	5.800	0.260	14.500	0.60	43.000	29.000	31.600	11000
13.900	8.300	0.380	14.800	1.00	50.000	35.000	38.200	9300
16.800	10.300	0.470	14.800	1.00	57.000	40.000	43.500	8100
Série 63xx								
6.300	2.600	0.120	12.100	0.60	26.000	14.000	16.000	20000
13.500	6.600	0.300	13.100	1.00	42.000	25.000	25.900	12000
13.800	7.900	0.450	13.900	1.00	47.000	30.000	31.800	10000
20.500	11.300	0.510	13.800	1.00	57.000	35.000	37.900	8600
Série 63xx								
11.900	5.300	0.240	12.100	1.00	37.000	20.000	23.200	14000
16.800	7.900	0.360	12.400	1.00	45.500	26.500	30.000	11000
97.700	59.800	2.700	13.200	2.00	129.000	76.000	82.200	3800

Roulements rigides à billes TOPLINE

FT150 - Hautes températures jusqu'à +150°C

Caractéristiques

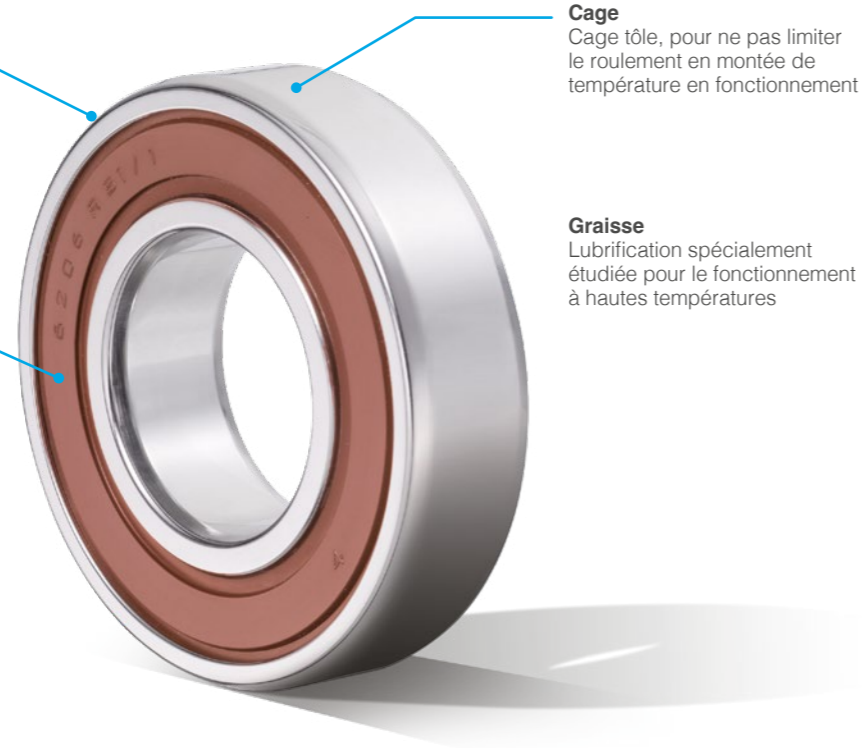
Jeu

Jeu augmenté C3 (J30) pour compenser les dilatations en température

Etanchéité

Deux propositions :

- **Joint** d'étanchéité spécifiques hautes températures en élastomère fluoré Viton (FT150) présentant une excellente résistance aux agents chimiques et vitesses de rotation élevées, très efficaces contre les pollutions extérieures
- **Défecteurs** en acier (FT150ZZ), appropriés aux plus grandes vitesses de rotation



Applications

Ventilateurs industriels, moteurs électriques, convoyeurs...



HT200 - Hautes températures jusqu'à +200°C

Caractéristiques

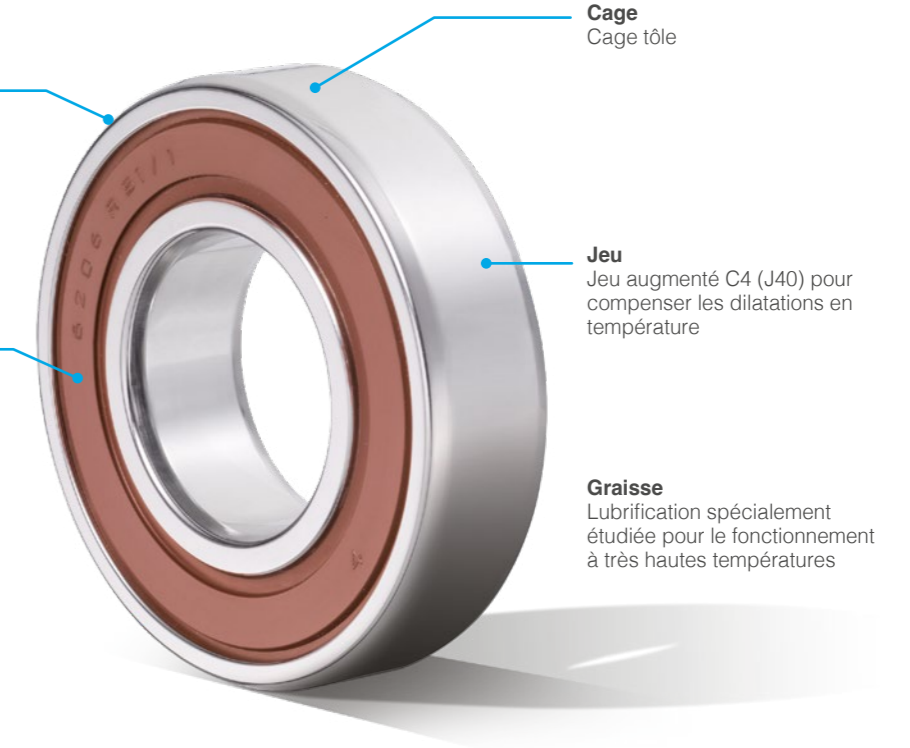
Matière

Traitement thermique spécifique assurant une stabilité de l'acier jusqu'à +200°C

Etanchéité

Deux propositions :

- **Joint** d'étanchéité spécifiques hautes températures en élastomère fluoré Viton (HT200) avec une plage de température en fonctionnement de -40°C à +200°C
- **Défecteurs** en acier (HT200ZZ), appropriés aux plus grandes vitesses de rotation



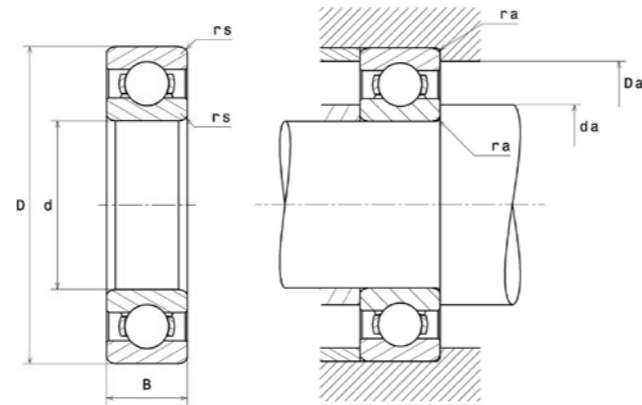
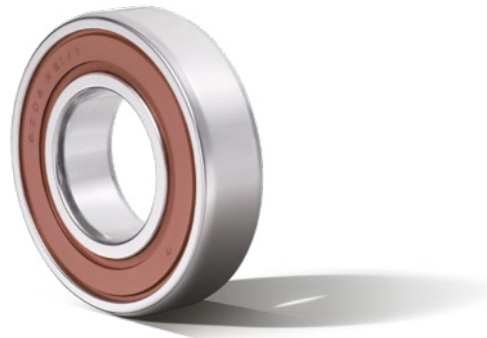
Applications

Machines d'emballage, fours en industrie agroalimentaire, moteurs électriques, séchoirs...

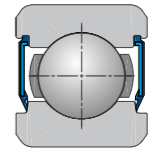


Gamme FT150

Hautes températures jusqu'à +150°C



- d - Diamètre intérieur
- D - Diamètre extérieur
- B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
- rs - Rayon mini de raccordement



Version étanche (FT150)

Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Dimensions (mm)				Masse (kg)
			Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

FT150 - Version étanche

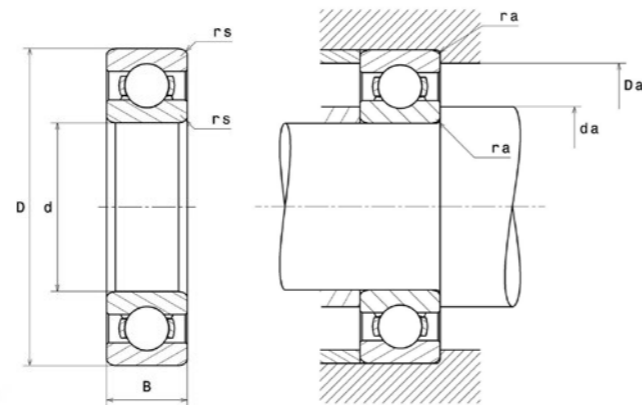
Série 60xx							
00	6000FT150	C3	10.000	26.000	8.000	0.300	0.0200
01	6001FT150	C3	12.000	28.000	8.000	0.300	0.0210
02	6002FT150	C3	15.000	32.000	9.000	0.300	0.0300
03	6003FT150	C3	17.000	35.000	10.000	0.300	0.0390
04	6004FT150	C3	20.000	42.000	12.000	0.600	0.0680
05	6005FT150	C3	25.000	47.000	12.000	0.600	0.0770
06	6006FT150	C3	30.000	55.000	13.000	1.000	0.1160
07	6007FT150	C3	35.000	62.000	14.000	1.000	0.1530
08	6008FT150	C3	40.000	68.000	15.000	1.000	0.1920
09	6009FT150	C3	45.000	75.000	16.000	1.000	0.2430
10	6010FT150	C3	50.000	80.000	16.000	1.000	0.2670
13	6013FT150	C3	65.000	100.000	18.000	1.100	0.4300
Série 62xx							
00	6200FT150	C3	10.000	30.000	9.000	0.600	0.0330
01	6201FT150	C3	12.000	32.000	10.000	0.600	0.0380
02	6202FT150	C3	15.000	35.000	11.000	0.600	0.0450
03	6203FT150	C3	17.000	40.000	12.000	0.600	0.0677
04	6204FT150	C3	20.000	47.000	14.000	1.000	0.1070
06	6206FT150	C3	30.000	62.000	16.000	1.000	0.1990
07	6207FT150	C3	35.000	72.000	17.000	1.100	0.2850
08	6208FT150	C3	40.000	80.000	18.000	1.100	0.3730
09	6209FT150	C3	45.000	85.000	19.000	1.100	0.4040
10	6210FT150	C3	50.000	90.000	20.000	1.100	0.4530
13	6213FT150	C3	65.000	120.000	23.000	1.500	0.9900
Série 63xx							
03	6303FT150	C3	17.000	47.000	14.000	1.000	0.1100
04	6304FT150	C3	20.000	52.000	15.000	1.100	0.1350
05	6305FT150	C3	25.000	62.000	17.000	1.100	0.2250
06	6306FT150	C3	30.000	72.000	19.000	1.100	0.3460
07	6307FT150	C3	35.000	80.000	21.000	1.500	0.4460
08	6308FT150	C3	40.000	90.000	23.000	1.500	0.6120
09	6309FT150	C3	45.000	100.000	25.000	1.500	0.8250
10	6310FT150	C3	50.000	110.000	27.000	2.000	1.0700

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse limite mécanique

4.800	1.970	0.090	12.400	0.30	24.000	12.000	14.700	20000
5.400	2.370	0.110	13.100	0.30	26.000	14.000	17.200	17000
5.900	2.850	0.130	13.900	0.30	30.000	17.000	20.500	14000
6.300	3.250	0.150	14.400	0.30	33.000	19.000	23.000	13000
9.900	5.000	0.230	13.800	0.60	38.000	24.000	27.500	10000
10.600	5.800	0.260	14.500	0.60	43.000	29.000	31.600	9100
13.900	8.300	0.380	14.800	1.00	50.000	35.000	38.200	7500
16.800	10.300	0.470	14.800	1.00	57.000	40.000	43.500	6600
17.700	11.500	0.520	15.300	1.00	63.000	45.000	47.800	5900
22.100	15.100	0.690	15.300	1.00	70.000	50.000	54.200	5300
23.000	16.600	0.750	15.600	1.00	75.000	55.000	59.700	4800
32.200	25.200	1.150	15.800	1.00	93.500	71.500	77.500	3800
6.300	2.600	0.120	12.100	0.60	26.000	14.000	33.600	18000
7.300	3.100	0.140	12.200	0.60	28.000	16.000	36.000	16000
8.100	3.750	0.170	13.100	0.60	31.000	19.000	41.000	14000
10.100	4.750	0.220	13.100	0.60	36.000	21.000	48.000	12000
13.500	6.600	0.300	13.100	1.00	42.000	25.000	56.000	10000
20.500	11.300	0.510	13.800	1.00	57.000	35.000	77.000	7300
27.100	15.300	0.700	13.800	1.00	65.500	41.500	89.000	6300
30.700	17.900	0.810	14.000	1.00	73.500	46.500	99.000	5500
34.500	20.400	0.930	14.100	1.00	78.500	51.500	108.000	5100
37.000	23.200	1.050	14.400	1.00	83.500	56.500	117.000	4700
60.300	40.100	1.820	14.400	1.50	112.000	73.000	156.000	3600
14.400	6.600	0.300	12.400	1.00	42.000	22.000	64.700	10000
16.800	7.900	0.360	12.400	1.00	45.500	26.500	71.000	9500
24.900	12.100	0.550	12.200	1.00	55.500	31.500	89.000	8200
29.700	15.900	0.720	13.100	1.00	65.500	36.500	109.000	6600
35.100	19.200	0.870	13.200	1.50	72.000	43.000	128.000	6000
42.900	24.000	1.090	13.200	1.50	82.000	48.000	151.000	5300
55.600	31.700	1.440	13.000	1.50	92.000	53.000	173.000	4800
65.400	38.300	1.740	13.200	2.00	101.000	59.000	197.000	4200

Gamme FT150

Hautes températures jusqu'à +150°C

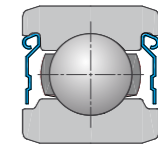


d - Diamètre intérieur

D - Diamètre extérieur

B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure

rs - Rayon mini de raccordement



Version avec déflecteurs (FT150ZZ)

Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Dimensions (mm)				Masse (kg)
			Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

FT150ZZ - Version étanche

Série 60xx

00	6000FT150ZZ	C3	10.000	26.000	8.000	0.300	0.0200
01	6001FT150ZZ	C3	12.000	28.000	8.000	0.300	0.0210
02	6002FT150ZZ	C3	15.000	32.000	9.000	0.300	0.0300
03	6003FT150ZZ	C3	17.000	35.000	10.000	0.300	0.0390
04	6004FT150ZZ	C3	20.000	42.000	12.000	0.600	0.0680
05	6005FT150ZZ	C3	25.000	47.000	12.000	0.600	0.0770
06	6006FT150ZZ	C3	30.000	55.000	13.000	1.000	0.1160
07	6007FT150ZZ	C3	35.000	62.000	14.000	1.000	0.1530
08	6008FT150ZZ	C3	40.000	68.000	15.000	1.000	0.1920
09	6009FT150ZZ	C3	45.000	75.000	16.000	1.000	0.2430
10	6010FT150ZZ	C3	50.000	80.000	16.000	1.000	0.2670

Série 62xx

00	6200FT150ZZ	C3	10.000	30.000	9.000	0.600	0.0330
01	6201FT150ZZ	C3	12.000	32.000	10.000	0.600	0.0370
02	6202FT150ZZ	C3	15.000	35.000	11.000	0.600	0.0400
03	6203FT150ZZ	C3	17.000	40.000	12.000	0.600	0.0677
04	6204FT150ZZ	C3	20.000	47.000	14.000	1.000	0.1070
05	6205FT150ZZ	C3	25.000	52.000	15.000	1.000	0.1280
06	6206FT150ZZ	C3	30.000	62.000	16.000	1.000	0.1990
07	6207FT150ZZ	C3	35.000	72.000	17.000	1.100	0.2850
08	6208FT150ZZ	C3	40.000	80.000	18.000	1.100	0.3640
09	6209FT150ZZ	C3	45.000	85.000	19.000	1.100	0.4040
10	6210FT150ZZ	C3	50.000	90.000	20.000	1.100	0.4530

Série 63xx

00	6300FT150ZZ	C3	10.000	35.000	11.000	0.600	0.0530
01	6301FT150ZZ	C3	12.000	37.000	12.000	1.000	0.0600
02	6302FT150ZZ	C3	15.000	42.000	13.000	1.000	0.0830
03	6303FT150ZZ	C3	17.000	47.000	14.000	1.000	0.1100
04	6304FT150ZZ	C3	20.000	52.000	15.000	1.100	0.1350
05	6305FT150ZZ	C3	25.000	62.000	17.000	1.100	0.2250
06	6306FT150ZZ	C3	30.000	72.000	19.000	1.100	0.3460
07	6307FT150ZZ	C3	35.000	80.000	21.000	1.500	0.4460
08	6308FT150ZZ	C3	40.000	90.000	23.000	1.500	0.6120
09	6309FT150ZZ	C3	45.000	100.000	25.000	1.500	0.8250

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (Co)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse limite mécanique

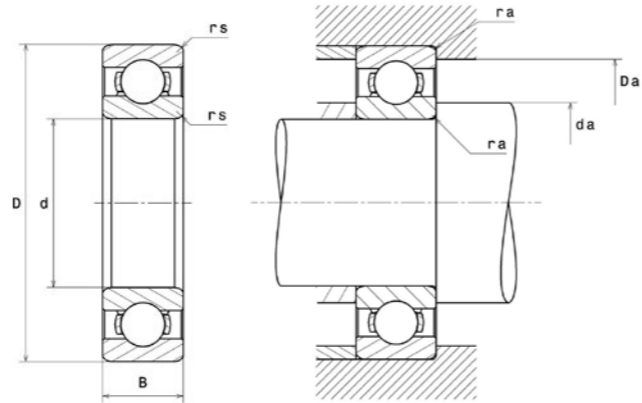
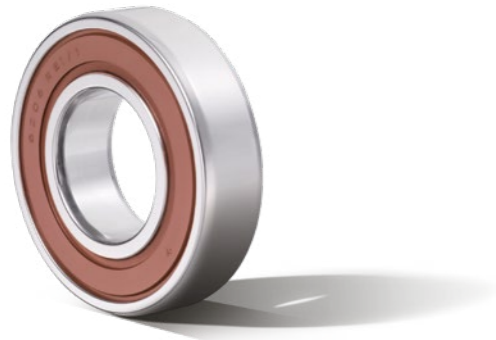
4.800	1.970	0.090	12.400	0.30	24.000	12.000	14.700	28000
5.400	2.370	0.110	13.100	0.30	26.000	14.000	17.200	25000
5.900	2.850	0.130	13.900	0.30	30.000	17.000	20.500	21000
6.300	3.250	0.150	14.400	0.30	33.000	19.000	22.800	19000
9.900	5.000	0.230	13.800	0.60	38.000	24.000	27.500	16000
10.600	5.800	0.260	14.500	0.60	43.000	29.000	31.600	14000
13.900	8.300	0.380	14.800	1.00	50.000	35.000	38.200	12000
16.800	10.300	0.470	14.800	1.00	57.000	40.000	43.500	10000
17.700	11.500	0.520	15.300	1.00	63.000	45.000	48.900	9100
22.100	15.100	0.690	15.300	1.00	70.000	50.000	54.200	8200
23.000	16.600	0.750	15.600	1.00	75.000	55.000	59.700	7500

6.300	2.600	0.120	12.100	0.60	26.000	14.000	16.000	25000
7.300	3.100	0.140	12.200	0.60	28.000	16.000	18.300	23000
8.100	3.750	0.170	13.100	0.60	31.000	19.000	21.100	20000
10.100	4.750	0.220	13.100	0.60	36.000	21.000	24.100	17000
13.500	6.600	0.300	13.100	1.00	42.000	25.000	25.900	15000
14.800	7.900	0.360	13.900	1.00	47.000	30.000	31.800	13000
20.500	11.300	0.510	13.800	1.00	57.000	35.000	37.900	11000
27.100	15.300	0.700	13.800	1.00	65.500	41.500	44.000	9200
30.700	17.900	0.810	14.000	1.00	73.500	46.500	50.300	8200
34.500	20.400	0.930	14.100	1.00	78.500	51.500	54.500	7600
37.000	23.200	1.050	14.400	1.00	83.500	56.500	59.600	7000

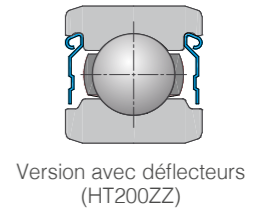
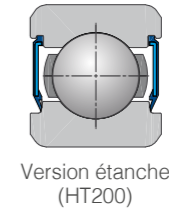
8.500	3.450	0.160	11.200	0.60	31.000	14.000	15.400	22000
10.200	4.200	0.190	11.100	1.00	32.000	17.000	19.300	20000
11.900	5.300	0.240	12.100	1.00	37.000	20.000	23.200	17000
14.400	6.600	0.300	12.400	1.00	42.000	22.000	27.500	15000
16.800	7.900	0.360	12.400	1.00	45.500	26.500	30.000	14000
24.900	12.100	0.550	12.200	1.00	55.500	31.500	33.600	11000
29.700	15.900	0.720	13.100	1.00	65.500	36.500	42.400	9500
35.100	19.200	0.870	13.200	1.50	72.000	43.000	46.200	8500
42.900	24.000	1.090	13.200	1.50	82.000	48.000	51.900	7600
55.600	31.700	1.440	13.000	1.50	92.000	53.000	59.300	6800

Gamme HT200

Hautes températures jusqu'à +200°C



- d - Diamètre intérieur
- D - Diamètre extérieur
- B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
- rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Dimensions (mm)				Masse (kg)
			Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

HT200 - Version étanche

Série 60xx							
04	6004HT200	C4	20.000	42.000	12.000	0.600	0.070
08	6008HT200	C4	40.000	68.000	15.000	1.000	0.192
09	6009HT200	C4	45.000	75.000	16.000	1.000	0.243
Série 62xx							
04	6204HT200	C4	20.000	47.000	14.000	1.000	0.1070
05	6205HT200	C4	25.000	52.000	15.000	1.000	0.1280
06	6206HT200	C4	30.000	62.000	16.000	1.000	0.1990
07	6207HT200	C4	35.000	72.000	17.000	1.100	0.2850
08	6208HT200	C4	40.000	80.000	18.000	1.100	0.3640
09	6209HT200	C4	45.000	85.000	19.000	1.100	0.4040
10	6210HT200	C4	50.000	90.000	20.000	1.100	0.4530
Série 63xx							
04	6304HT200	C4	20.000	52.000	15.000	1.100	0.1470
05	6305HT200	C4	25.000	62.000	17.000	1.100	0.2250
06	6306HT200	C4	30.000	72.000	19.000	1.100	0.3460
08	6308HT200	C4	40.000	90.000	23.000	1.500	0.6120
10	6310HT200	C4	50.000	110.000	27.000	2.000	1.0700

HT200ZZ - Version fermée par déflecteurs

Série 60xx							
05	6005HT200ZZ	C4	25.000	47.000	12.000	0.600	0.0800
09	6009HT200ZZ	C4	45.000	75.000	16.000	1.000	0.2430
Série 62xx							
01	6201HT200ZZ	C4	12.000	32.000	10.000	0.600	0.0380
02	6202HT200ZZ	C4	15.000	35.000	11.000	0.600	0.0450
03	6203HT200ZZ	C4	17.000	40.000	12.000	0.600	0.0677
04	6204HT200ZZ	C4	20.000	47.000	14.000	1.000	0.1070
05	6205HT200ZZ	C4	25.000	52.000	15.000	1.000	0.1280
06	6206HT200ZZ	C4	30.000	62.000	16.000	1.000	0.1990
07	6207HT200ZZ	C4	35.000	72.000	17.000	1.100	0.2850
08	6208HT200ZZ	C4	40.000	80.000	18.000	1.100	0.3640
09	6209HT200ZZ	C4	45.000	85.000	19.000	1.100	0.4040
10	6210HT200ZZ	C4	50.000	90.000	20.000	1.100	0.4530
Série 63xx							
04	6304HT200ZZ	C4	20.000	52.000	15.000	1.100	0.1470
05	6305HT200ZZ	C4	25.000	62.000	17.000	1.100	0.2250
06	6306HT200ZZ	C4	30.000	72.000	19.000	1.100	0.3460
07	6307HT200ZZ	C4	35.000	80.000	21.000	1.500	0.4460
08	6308HT200ZZ	C4	40.000	90.000	23.000	1.500	0.6120
09	6309HT200ZZ	C4	45.000	100.000	25.000	1.500	0.8250

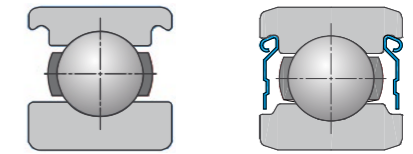
Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (Co)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse limite mécanique

9.900	5.000	0.230	13.800	0.60	38.000	24.000	27.500	7600
17.700	11.500	0.520	15.300	1.00	63.000	45.000	48.900	4400
22.100	15.100	0.690	15.300	1.00	70.000	50.000	54.200	3900
13.500	6.600	0.300	13.100	1.00	42.000	25.000	25.900	7100
13.800	7.900	0.450	13.900	1.00	47.000	30.000	31.800	6100
20.500	11.300	0.510	13.800	1.00	57.000	35.000	37.900	5200
27.100	15.300	0.700	13.800	1.00	65.500	41.500	44.000	4400
30.700	17.900	0.810	14.000	1.00	73.500	46.500	48.000	3900
34.500	20.400	0.930	14.100	1.00	78.500	51.500	54.500	3600
37.000	23.200	1.050	14.400	1.00	83.500	56.500	58.300	3400
16.800	7.900	0.360	12.400	1.00	45.500	26.500	30.000	6600
24.900	12.100	0.550	12.200	1.00	55.500	31.500	33.600	5500
29.700	15.900	0.720	13.100	1.00	65.500	36.500	41.700	4600
42.900	24.000	1.090	13.200	1.50	82.000	48.000	51.900	3600
65.400	38.300	1.740	13.200	2.00	101.000	59.000	63.000	2900

10.600	5.800	0.260	14.500	0.60	43.000	29.000	31.600	6700
22.100	15.100	0.690	15.300	1.00	70.000	50.000	54.200	3900
7.300	3.100	0.140	12.200	0.60	28.000	16.000	18.300	11000
8.100	3.750	0.170	13.100	0.60	31.000	19.000	21.100	9400
10.100	4.750	0.220	13.100	0.60	36.000	21.000	24.100	8400
13.500	6.600	0.300	13.100	1.00	42.000	25.000	25.900	7100
13.800	7.900	0.450	13.900	1.00	47.000	30.000	31.800	6100
20.500	11.300	0.510	13.800	1.00	57.000	35.000	37.900	5200
27.100	15.300	0.700	13.800	1.00	65.500	41.500	44.000	4400
30.700	17.900	0.810	14.000	1.00	73.500	46.500	50.300	3900
34.500	20.400	0.930	14.100	1.00	78.500	51.500	54.500	3600
37.000	23.200	1.050	14.400	1.00	83.500	56.500	59.600	3400
16.800	7.900	0.360	12.400	1.00	45.500	26.500	30.000	6600
24.900	12.100	0.550	12.200	1.00	55.500	31.500	33.600	5500
29.700	15.900	0.720	13.100	1.00	65.500	36.500	41.700	4600
35.100	19.200	0.870	13.200	1.50	72.000	43.000	46.200	4100
42.900	24.000	1.090	13.200	1.50	82.000	48.000	51.900	3600
55.600	31.700	1.440	13.000	1.50	92.000	53.000	59.300	3200

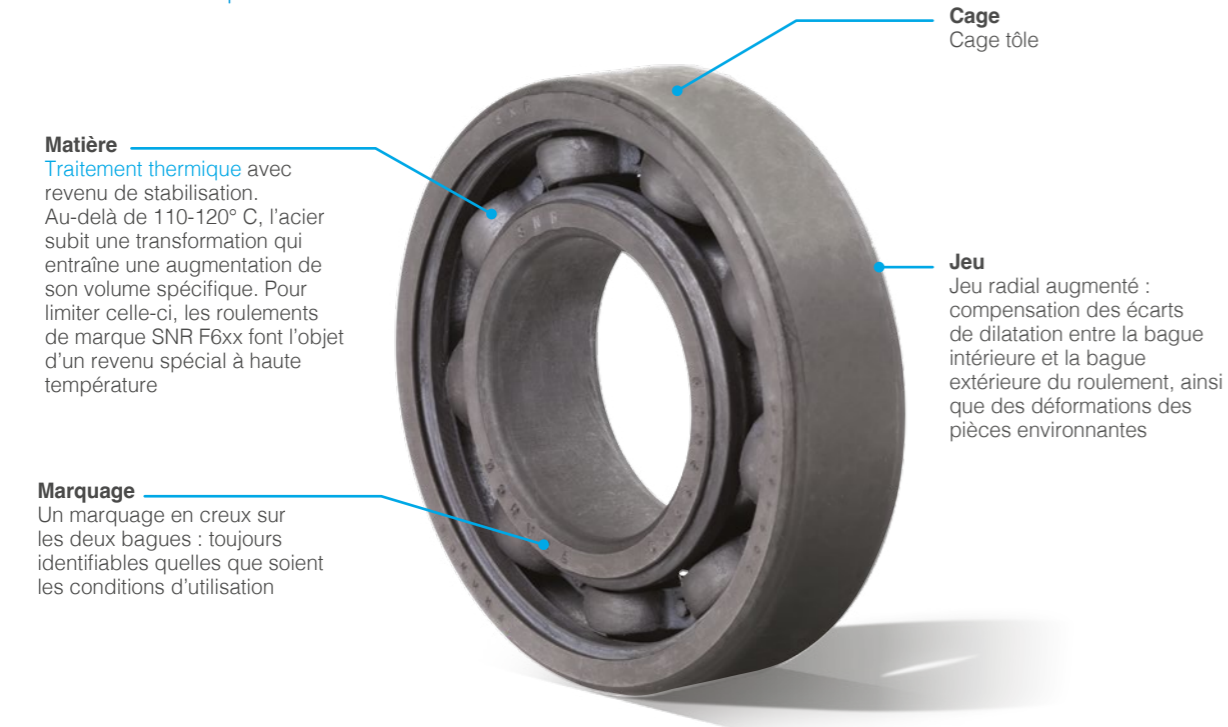
Roulements rigides à billes TOPLINE

F6xx - Très hautes températures jusqu'à +350°C



Versions ouvertes (F605/F600) Version avec déflecteurs (F604)

Caractéristiques



Matière
 Traitement thermique avec revenu de stabilisation. Au-delà de 110-120° C, l'acier subit une transformation qui entraîne une augmentation de son volume spécifique. Pour limiter celle-ci, les roulements de marque SNR F6xx font l'objet d'un revenu spécial à haute température

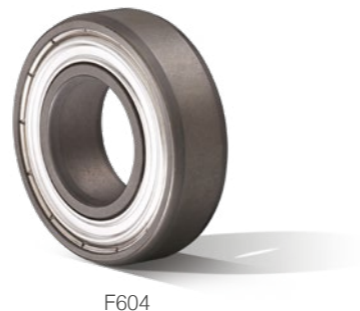
Marquage
 Un marquage en creux sur les deux bagues : toujours identifiables quelles que soient les conditions d'utilisation

Cage
 Cage tôle

Jeu
 Jeu radial augmenté : compensation des écarts de dilatation entre la bague intérieure et la bague extérieure du roulement, ainsi que des déformations des pièces environnantes

Trois propositions pour une performance optimale selon l'exigence de votre application :

- **F605** : ouvert, sans traitement de surface, plage de température admissible de -40°C à 350°C
- **F600** : ouvert, traitement de surface spécifique (phosphatation et dépôt de MoS₂), plage de température admissible de -40°C à 350°C
- **F604** : version fermée par déflecteurs, lubrification adaptée aux très hautes températures, traitement de surface spécifique (phosphatation et dépôt de MoS₂), plage de température admissible de -30°C à 350°C



Référence	Quantité de lubrifiant (g)			Dimensions (mm)			Vitesse limite (tr/min)	Épaulements et congés (mm)			Masse (kg)	Charge admissible maximale recommandée par roulement (kN)								
	F605	F600	F604	d	D	B		ra max (mm)	Da max (mm)	da min (mm)		Roue folle (2 roulements par roue)				Essieu sur deux roulements (1 roulement par roue)				
												200°	250°	300°	350°	200°	250°	300°	350°	
6004	X	X	X	1,4	20	42	12	140	0,6	38	24	0,07	1,7	1,5	1,3	1	2,4	2,3	2	1,6
6005			X	1,4	25	47	12	120	0,6	43	29	0,08	1,9	1,7	1,5	1,2	2,8	2,6	2,3	1,9
6007	X	X	X	3,2	35	62	14	90	1	57	40	0,15	3,4	3,1	2,6	2,1	4,9	4,6	4,1	3,3
6008	X	X		3,9	40	68	15	80	1	63	45	0,19	3,8	3,5	2,9	2,3	5,5	5,2	4,6	3,7
6201			X	1	12	32	10	200	0,6	28	16	0,04	1	0,9	0,8	0,6	1,5	1,4	1,2	1
6204	X	X	X	2,3	20	47	14	130	1	42	25	0,1	2,2	2	1,7	1,3	3,2	3	2,6	2,1
6205	X	X	X	2,7	25	52	15	110	1	47	30	0,13	2,6	2,4	2	1,6	3,8	3,6	3,2	2,5
6206	X	X	X	4	30	62	16	100	1	57	35	0,19	3,7	3,4	2,8	2,3	5,4	5,1	4,5	3,6
6207	X	X	X	5,7	35	72	17	80	1	65,5	41,5	0,27	5	4,6	3,8	3,1	7,3	6,9	6,1	4,9
6208	X	X	X	7,6	40	80	18	70	1	73,5	46,5	0,35	5,9	5,4	4,5	3,6	8,6	8,1	7,2	5,7
6209	X	X	X	9,3	45	85	19	70	1	78,5	51,5	0,39	6,8	6,2	5,1	4,1	9,8	9,2	8,2	6,6
6210	X	X	X	10,8	50	90	20	60	1	83,5	56,5	0,44	7,7	7	5,8	4,6	11,1	10,4	9,3	7,4
6211	X	X	X	13,5	55	100	21	60	1,5	92	63	0,58	9,6	8,7	7,3	5,8	13,9	13,1	11,6	9,3
6212	X	X	X	17,7	60	110	22	50	1,5	102	68	0,73	11,9	10,8	9	7,2	17,3	16,2	14,4	11,5
6213	X	X	X	20,4	65	120	23	50	1,5	112	73	0,94	13,2	12	10	8	19,2	18	16	12,8
6214	X	X	X	24,5	70	125	24	40	1,5	117	78	1,03	14,5	13,2	11	8,8	21,1	19,8	17,6	14,1
6217		X		-	85	150	28	40	2	139	96	1,79	21,1	19,2	16	12,8	30,7	28,8	25,6	20,5
6305	X	X	X	5,1	25	62	17	100	1	55,5	31,5	0,24	4	3,7	3,1	2,4	5,9	5,5	4,9	3,9
6306	X	X		6,9	30	72	19	90	1	65,5	36,5	0,35	5,2	4,7	4	3,2	7,6	7,1	6,3	5,1
6307	X	X		-	35	80	21	80	1,5	72	43	0,45	6,4	5,8	4,8	3,8	9,2	8,6	7,7	6,1
6309	X	X	X	18,9	45	100	25	60	1,5	92	53	0,83	10,4	9,5	7,9	6,3	15,1	14,2	12,6	10,1
6310	X			-	50	110	27	50	2	101	59	1,07	12,5	11,4	9,5	7,6	18,2	17,1	15,2	12,2
6311	X	X	X	31,1	55	120	29	50	2	111	64	1,35	14,7	13,4	11,1	8,9	21,4	20	17,8	14,2
6312	X	X		-	60	130	31	50	2	119	71	1,68	17,2	15,6	13	10,4	25	23,4	20,8	16,6

Applications

Wagonnets de four, fabrication de matériaux de construction, sidérurgie...





Roulements rigides à billes TOPLINE

HVZZ - Hautes vitesses

Caractéristiques

Défecteurs
Acier doux

Conception

- Haute précision des roulements conforme au minimum à la norme DIN620 P6 ou ISO 492
- Haute précision des billes de grade ≤ 10 . Le grade 10 est le 3ème grade le plus sévère dans la classification des corps roulants (dans l'ordre : grade 3, 5, 10, 16, etc). Etat de surface d'une extrême qualité
- Géométrie interne optimisée, tolérances resserrées



Cage
Cage polyamide 6,6 renforcé en fibres de verre pour un meilleur comportement à haute vitesse grâce à sa conception géométrique qui améliore le guidage des billes

Graisse
Graisse spécialement adaptée aux **très grandes vitesses** et au **faible couple**
Utilisation de -50°C à +120°C

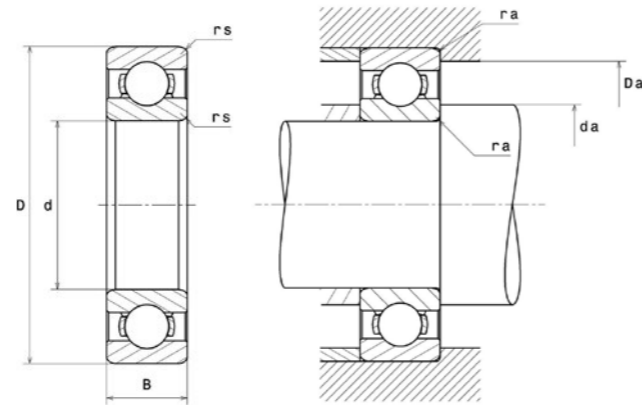
Les roulements HVZZ contribuent à la réduction de la consommation d'énergie.

Applications

Machines à bois, moteurs électriques, trains à fil...

Gamme HVZZ

Hautes vitesses

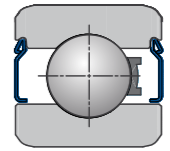


d - Diamètre intérieur

D - Diamètre extérieur

B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure

rs - Rayon mini de raccordement



HVZZ

Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Dimensions (mm)				Masse (kg)
			Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

HVZZ- Version fermée par déflecteurs

Série 60x							
00	6000HVZZ	C3	10.000	26.000	8.000	0.300	0.0200
01	6001HVZZ	C3	12.000	28.000	8.000	0.300	0.0210
02	6002HVZZ	C3	15.000	32.000	9.000	0.300	0.0300
03	6003HVZZ	C3	17.000	35.000	10.000	0.300	0.0400
04	6004HVZZ	C3	20.000	42.000	12.000	0.600	0.0680
05	6005HVZZ	C3	25.000	47.000	12.000	0.600	0.0770
06	6006HVZZ	C3	30.000	55.000	13.000	1.000	0.1160
07	6007HVZZ	C3	35.000	62.000	14.000	1.000	0.1530
08	6008HVZZ	C3	40.000	68.000	15.000	1.000	0.1920
09	6009HVZZ	C3	45.000	75.000	16.000	1.000	0.2430
10	6010HVZZ	C3	50.000	80.000	16.000	1.000	0.2670
11	6011HVZZ	C3	55.000	90.000	18.000	1.100	0.3870
Série 62xx							
01	6201HVZZ	C3	12.000	32.000	10.000	0.600	0.0380
02	6202HVZZ	C3	15.000	35.000	11.000	0.600	0.0450
03	6203HVZZ	C3	17.000	40.000	12.000	0.600	0.0677
04	6204HVZZ	C3	20.000	47.000	14.000	1.000	0.1070
05	6205HVZZ	C3	25.000	52.000	15.000	1.000	0.1280
06	6206HVZZ	C3	30.000	62.000	16.000	1.000	0.1990
07	6207HVZZ	C3	35.000	72.000	17.000	1.100	0.2850
08	6208HVZZ	C3	40.000	80.000	18.000	1.100	0.3640
09	6209HVZZ	C3	45.000	85.000	19.000	1.100	0.4040
10	6210HVZZ	C3	50.000	90.000	20.000	1.100	0.4530
Série 63xx							
08	6308HVZZ	C3	40.000	90.000	23.000	1.500	0.6120

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse limite mécanique

4.800	1.970	0.090	12.400	0.30	24.000	12.000	14.700	51000
5.400	2.370	0.110	13.100	0.30	26.000	14.000	17.200	46000
5.900	2.850	0.130	13.900	0.30	30.000	17.000	20.500	39000
6.300	3.250	0.150	14.400	0.30	33.000	19.000	22.800	35000
9.900	5.000	0.230	13.800	0.60	38.000	24.000	27.500	29000
10.600	5.800	0.260	14.500	0.60	43.000	29.000	31.600	26000
13.900	8.300	0.380	14.800	1.00	50.000	35.000	38.200	19000
16.800	10.300	0.470	14.800	1.00	57.000	40.000	43.500	16000
17.700	11.500	0.520	15.300	1.00	63.000	45.000	48.900	17000
22.100	15.100	0.690	15.300	1.00	70.000	50.000	54.200	15000
23.000	16.600	0.750	15.600	1.00	75.000	55.000	59.700	14000
29.800	21.300	0.970	15.400	1.00	83.500	61.500	65.700	12000
Série 62xx								
7.300	3.100	0.140	12.200	0.60	28.000	16.000	18.300	38000
8.100	3.750	0.170	13.100	0.60	31.000	19.000	21.100	33000
10.100	4.750	0.220	13.100	0.60	36.000	21.000	24.100	30000
13.500	6.600	0.300	13.100	1.00	42.000	25.000	25.900	25000
14.800	7.900	0.360	13.900	1.00	47.000	30.000	31.800	22000
20.500	11.300	0.510	13.800	1.00	57.000	35.000	37.900	18000
27.100	15.300	0.700	13.800	1.00	65.500	41.500	44.000	16000
30.700	17.900	0.810	14.000	1.00	73.500	46.500	50.300	14000
34.500	20.400	0.930	14.100	1.00	78.500	51.500	54.500	13000
37.000	23.200	1.050	14.400	1.00	83.500	56.500	59.600	12000
Série 63xx								
42.900	24.000	1.090	13.200	1.50	82.000	48.000	51.900	13000

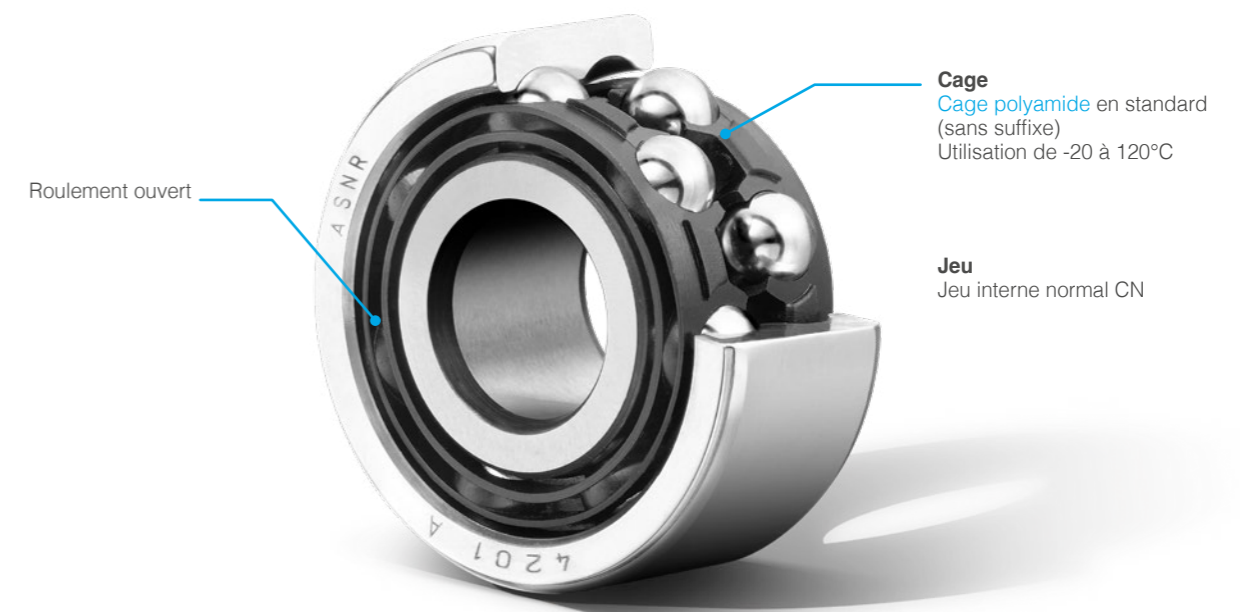
ROULEMENTS RIGIDES À BILLES À DOUBLE RANGÉE

Roulements rigides à billes à double rangée

Les roulements rigides à billes à double rangée sont conçus pour supporter des charges radiales plus élevées qu'un roulement à billes à une rangée de billes, ainsi que des charges axiales dans les deux sens. Ils possèdent des diamètres extérieurs et des alésages identiques mais sont plus larges pour répondre à des contraintes d'encombrement là où deux roulements à billes sont nécessaires.

Ces roulements n'admettent pratiquement que de très faibles défauts d'alignement entre arbre et logement, de l'ordre de 0.06°.

Caractéristiques



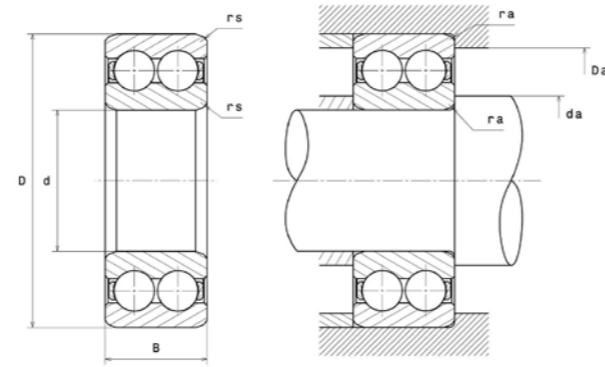
Tolérances

Les roulements à deux rangées de billes peuvent être livrés sur demande dans les classes de tolérances 6, et 5 sur toutes ou certaines caractéristiques (alésage ou faux-rond de rotation en tolérances 6 par exemple).

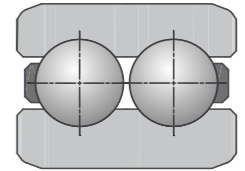
Equivalences

Spécifications techniques	NTN	SNR	FAG	SKF	NSK
Cage polyamide	-	Pas de suffixe	TVH	TN9	T
Sans encoche de remplissage	-	A	-	A	B
Jeu interne (si différent jeu normal)	-	-	-	C2/C3 etc.	C2/C3 etc.

Roulements rigides à billes à double rangée

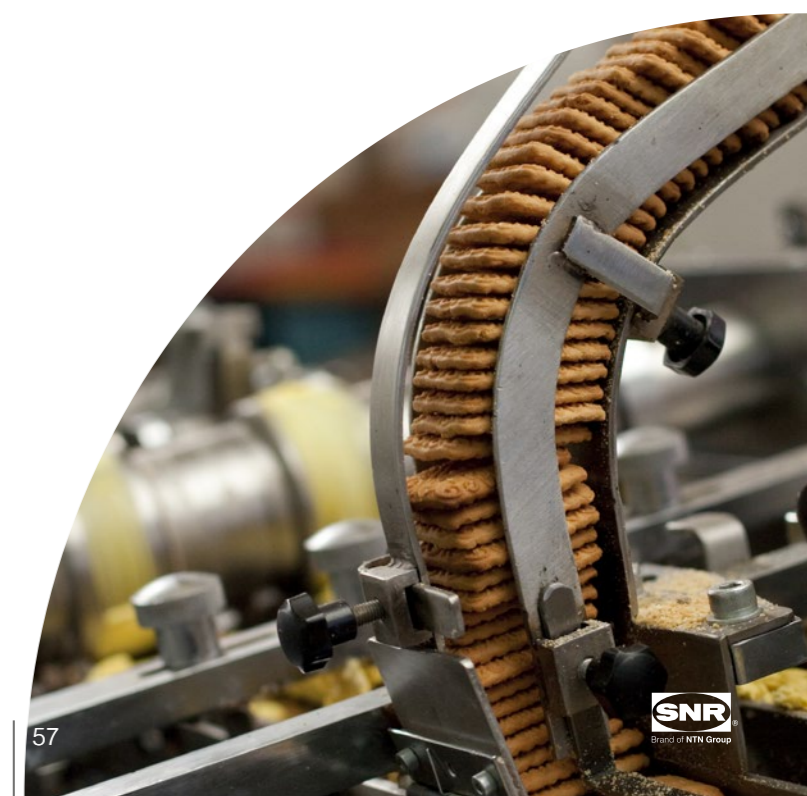


- d - Diamètre intérieur
- D - Diamètre extérieur
- B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
- rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Dimensions (mm)				Masse (kg)
			Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse
00	4200A	CN, C3	10.000	30.000	14.000	0.600	0.0490
01	4201A	CN	12.000	32.000	14.000	0.600	0.0530
02	4202A	CN	15.000	35.000	14.000	0.600	0.0590
03	4203A	CN	17.000	40.000	16.000	0.600	0.0900
04	4204A	CN	20.000	47.000	18.000	1.000	0.1400
05	4205A	CN	25.000	52.000	18.000	1.000	0.1600
06	4206A	CN	30.000	62.000	20.000	1.000	0.2600
07	4207A	CN	35.000	72.000	23.000	1.100	0.4000
08	4208A	CN	40.000	80.000	23.000	1.100	0.5000
09	4209A	CN	45.000	85.000	23.000	1.100	0.5400
10	4210A	CN	50.000	90.000	23.000	1.100	0.5800

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)			Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique
9.200	5.200	0.350	12.100	0.60	26.000	14.000	21000	24000
9.400	5.500	0.350	12.700	0.60	28.000	16.000	19000	22000
10.400	6.600	0.400	13.400	0.60	31.000	19.000	16000	19000
14.700	9.500	0.590	13.100	0.60	36.000	21.000	15000	17000
17.800	12.700	0.740	13.800	1.00	41.000	26.000	13000	14000
19.100	14.700	0.820	14.400	1.00	46.000	31.000	11000	12000
26.200	20.800	0.940	14.400	1.00	56.000	36.000	9600	10000
32.200	26.300	1.460	14.500	1.00	65.000	42.000	8700	9000
34.100	29.900	1.660	15.000	1.00	73.000	47.000	7600	8000
35.800	33.200	1.810	15.300	1.00	78.000	52.000	6900	7400
37.400	36.700	2.020	15.600	1.00	83.000	57.000	6300	6800



ROULEMENTS À CONTACT OBLIQUE À DOUBLE RANGÉE DE BILLES

Roulements à contact oblique à double rangée de billes

Les roulements à deux rangées de billes à contact oblique ont une configuration similaire à celle de deux roulements à billes à contact oblique, mais ont l'avantage d'être moins encombrants.

Ces roulements résistent à des charges axiales et radiales dans les deux sens.

Caractéristiques

Étanchéité

Trois propositions :

- Version ouverte
- Joints d'étanchéité (-EE)
- Défecteurs en acier (-ZZ)



Cage

Cage polyamide en standard
(suffixe -G15)
Utilisation de -20 à 120°C

Roulement graissé

Tolérances et jeux

Tolérances

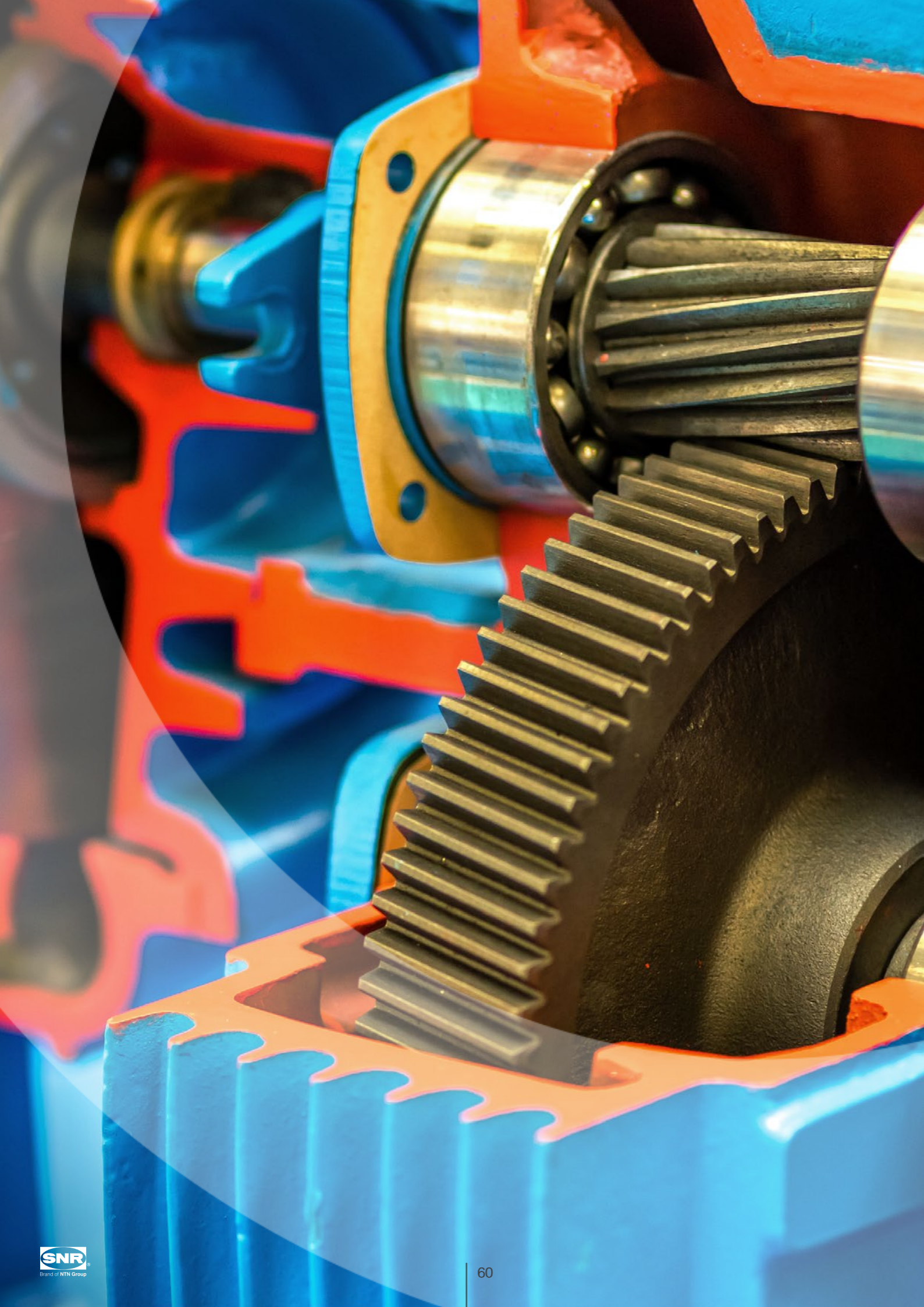
Roulements fabriqués dans la classe de tolérances normale (ISO 492).

Jeu axial

Le jeu axial de ces roulements est défini par la norme DIN628-3. Les valeurs sont communiquées sur demande. La relation entre le jeu radial J_r d'un roulement et le jeu axial J_a défini ci-dessus s'obtient par la formule approchée suivante :

Type A : $J_r = 0,4 J_a$

Type B : $J_r = 0,5 J_a$



Éléments de montage

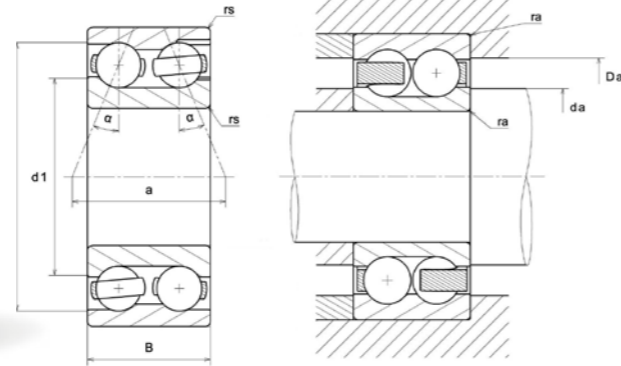
Dans la plupart des applications, ce roulement est considéré comme un palier simple. Il peut parfois être utilisé grâce à la distance des points d'application des charges comme un palier double remplissant le rôle de deux roulements.

Équivalences

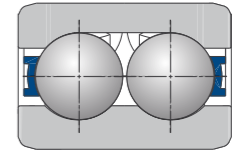
Caractéristique technique	NTN	SNR	FAG	SKF	NSK
Angle de contact de 32° à 35° avec encoche	3xxxS	3XXB	Sans suffixe	Sans suffixe	Sans suffixe
Angle de contact de 25° à 30° sans encoche	5xxxS	3xxxA	B	A	B
Cage en polyamide	T2	G15	TVH / TVP	TN9	T
Cage en tôle emboutie	Sans suffixe	Sans suffixe	Sans suffixe	Sans suffixe	J
1 ou 2 défecteurs en tôle emboutie	5xxxSCZZ	5xxx ZZ	Z / 2Z	Z / 2Z	Z / ZZ
Type à 1 ou 2 étanchéités frottantes (avec contact)	5xxxSCLLD	5xxx EE	HRS / 2HRS	RS1 / 2RS1	RSR / 2RSR
1 ou 2 étanchéités sans contact	5xxxSCLLM	-	RSR / 2RSR	-	ZR / 2ZR
Jeu interne axial (si différent du jeu axial normal)	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.



Roulements à contact oblique à double rangée de billes



- d - Diamètre intérieur
- D - Diamètre extérieur
- B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
- rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Dimensions (mm)				Masse (kg)
			Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

Série 3xxxA

Série 32xxA

00	3200A	CN, C3	10.000	30.000	14.000	0.600	0.0430
01	3201A	CN, C3	12.000	32.000	15.900	0.600	0.0510
02	3202A	CN, C3	15.000	35.000	15.900	0.600	0.0580
03	3203A	CN, C3	17.000	40.000	17.500	0.600	0.0850
04	3204A	CN, C3	20.000	47.000	20.600	1.000	0.1470
05	3205A	CN, C3	25.000	52.000	20.600	1.000	0.1680
06	3206A	CN, C3	30.000	62.000	23.800	1.000	0.2740
07	3207A	CN, C3	35.000	72.000	27.000	1.100	0.4190
08	3208A	CN, C3	40.000	80.000	30.200	1.100	0.5270
09	3209A	CN, C3	45.000	85.000	30.200	1.100	0.5830
10	3210A	CN, C3	50.000	90.000	30.200	1.100	0.7600
11	3211A	CN, C3	55.000	100.000	33.300	1.500	0.8760
12	3212A	CN, C3	60.000	110.000	36.500	1.500	1.1800
13	3213A	CN, C3	65.000	120.000	38.100	1.500	1.5200
14	3214A	CN, C3	70.000	125.000	39.700	1.500	1.5200

Série 33xxA

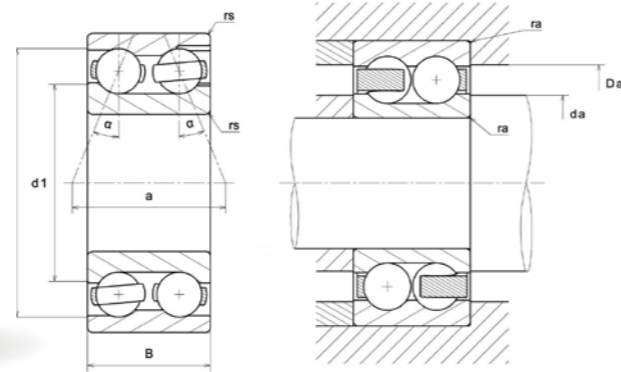
02	3302A	CN	15.000	42.000	19.000	1.000	0.1120
03	3303A	CN	17.000	47.000	22.200	1.000	0.1610
04	3304A	CN, C3	20.000	52.000	22.200	1.100	0.2080
05	3305A	CN, C3	25.000	62.000	25.400	1.100	0.3340
06	3306A	CN, C3	30.000	72.000	30.200	1.100	0.5190
08	3308A	CN, C3	40.000	90.000	36.500	1.500	0.9500
09	3309A	CN, C3	45.000	100.000	39.700	1.500	1.2100
10	3310A	CN, C3	50.000	110.000	44.400	2.000	1.6000
11	3311A	CN, C3	55.000	120.000	49.200	2.000	2.1100
12	3312A	CN, C3	60.000	130.000	54.000	2.100	3.2400
13	3313A	CN, C3	65.000	140.000	58.700	2.100	3.3900

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)			Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique

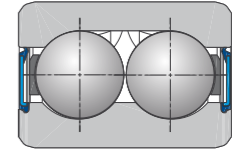
7.600	4.550	0.290	13.800	0.60	26.000	14.000	17000	23000
10.400	5.900	0.380	12.800	0.60	28.000	16.000	16000	22000
11.400	7.100	0.480	13.500	0.60	31.000	19.000	14000	20000
14.200	9.000	0.590	13.600	0.60	36.000	21.000	13000	17000
19.100	12.400	0.810	13.600	1.00	42.000	25.000	12000	15000
20.800	14.700	0.910	14.300	1.00	47.000	30.000	9700	13000
28.900	21.100	1.320	14.300	1.00	57.000	35.000	8500	11000
37.400	28.200	1.730	14.300	1.00	65.500	41.500	7600	9200
46.200	37.100	2.290	14.400	1.00	73.500	46.500	7000	8200
45.700	37.200	2.270	14.600	1.00	78.500	51.500	6500	7500
48.500	42.200	2.550	14.900	1.00	83.500	56.500	5900	7000
55.500	49.400	2.950	15.000	1.50	92.000	63.000	5500	6400
68.000	61.500	3.700	14.900	1.50	102.000	68.000	5200	5800
75.100	72.700	4.350	15.200	1.50	112.000	73.000	4800	5200
81.500	76.300	4.550	15.200	1.50	117.000	78.000	4600	5100

15.700	10.000	0.660	13.600	1.00	37.000	20.000	11000	16000
20.100	12.100	0.800	12.500	1.00	42.000	22.000	11000	15000
22.900	15.100	0.950	13.600	1.00	45.500	26.500	9100	13000
31.200	21.000	1.320	13.600	1.00	55.500	31.500	7800	11000
42.800	29.700	1.870	13.500	1.00	65.500	36.500	7100	9300
61.200	45.200	2.800	13.700	1.50	82.000	48.000	6000	7300
66.200	51.000	3.150	13.900	1.50	92.000	53.000	5500	6600
78.400	61.600	3.800	13.900	2.00	101.000	59.000	5200	6000
98.600	78.800	4.900	13.800	2.00	111.000	64.000	5000	5500
121.000	97.900	6.100	13.700	2.00	119.000	71.000	4700	5000
145.000	118.000	7.300	13.600	2.00	129.000	76.000	4500	4600

Roulements à contact oblique à double rangée de billes



- d - Diamètre intérieur
- D - Diamètre extérieur
- B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
- rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Dimensions (mm)				Masse (kg)
			Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

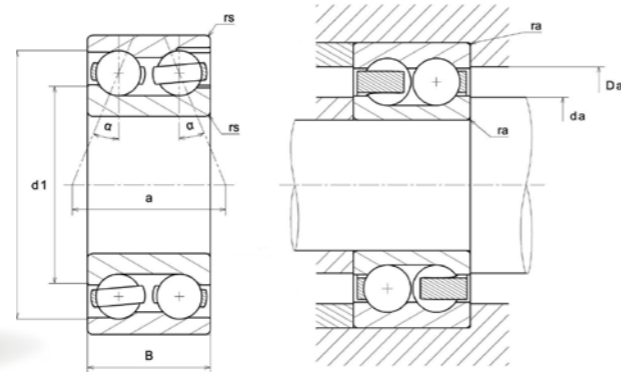
Série 5xxx - Version étanche

Série 52xx							
01	5201EEG15	-	12.000	32.000	15.900	0.600	0.0510
02	5202EEG15	-	15.000	35.000	15.900	0.600	0.0580
03	5203EEG15	-	17.000	40.000	17.500	0.600	0.0850
04	5204EEG15	-	20.000	47.000	20.600	1.000	0.1400
05	5205EEG15	NR, C3	25.000	52.000	20.600	1.000	0.1600
06	5206EEG15	C3	30.000	62.000	23.800	1.000	0.2650
07	5207EEG15	-	35.000	72.000	27.000	1.100	0.4300
08	5208EEG15	-	40.000	80.000	30.200	1.100	0.5640
09	5209EEG15	-	45.000	85.000	30.200	1.100	0.6200
10	5210EEG15	C3	50.000	90.000	30.200	1.100	0.7600
11	5211EEG15	-	55.000	100.000	33.300	1.500	0.8760
12	5212EEG15	-	60.000	110.000	36.500	1.500	1.2500
13	5213EEG15	-	65.000	120.000	38.100	1.500	1.5200
14	5214EEG15	-	70.000	125.000	39.700	1.500	1.6400
Série 53xx							
02	5302EEG15	-	15.000	42.000	19.000	1.000	0.1120
03	5303EEG15	-	17.000	47.000	22.200	1.000	0.1610
04	5304EEG15	-	20.000	52.000	22.200	1.100	0.2000
05	5305EEG15	-	25.000	62.000	25.400	1.100	0.3200
06	5306EEG15	-	30.000	72.000	30.200	1.100	0.5100
07	5307EEG15	-	35.000	80.000	34.900	1.500	0.6640
08	5308EEG15	-	40.000	90.000	36.500	1.500	1.0500
09	5309EEG15	-	45.000	100.000	39.700	1.500	1.4200
10	5310EEG15	-	50.000	110.000	44.400	2.000	1.9300

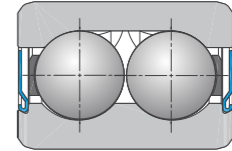
Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse limite mécanique

10.400	5.900	0.380	12.800	0.60	28.000	16.000	18.300	16000
11.400	7.100	0.480	13.500	0.60	31.000	19.000	21.100	14000
14.200	9.000	0.590	13.600	0.60	36.000	21.000	24.000	12000
19.100	12.500	0.810	13.700	1.00	42.000	25.000	28.800	10000
20.600	14.700	0.910	14.300	1.00	47.000	30.000	33.500	8600
28.100	21.100	1.320	14.300	1.00	57.000	35.000	40.000	7200
37.300	28.700	1.770	14.200	1.00	65.500	41.500	45.000	6100
46.200	37.100	2.290	14.400	1.00	73.500	46.500	48.000	5800
45.700	37.200	2.270	14.600	1.00	78.500	51.500	57.200	5000
48.500	42.200	2.550	14.900	1.00	83.500	56.500	62.000	4600
55.500	49.400	2.950	15.000	1.50	92.000	63.000	68.700	4200
67.200	61.500	3.650	15.100	1.50	102.000	68.000	70.000	4000
74.100	70.600	4.200	14.700	1.50	112.000	73.000	82.000	3500
78.400	76.300	4.550	15.200	1.50	117.000	78.000	86.800	3300
15.700	10.000	0.660	13.600	1.00	37.000	20.000	25.600	11000
20.100	12.100	0.800	12.500	1.00	42.000	22.000	26.200	11000
22.200	14.600	0.920	13.200	1.00	45.500	26.500	29.200	9800
28.300	19.400	1.210	13.400	1.00	55.500	31.500	36.400	7900
40.000	28.500	1.790	13.600	1.00	65.500	36.500	41.400	6700
50.200	34.600	2.210	13.400	1.50	72.000	43.000	49.300	5800
59.100	43.900	2.750	13.300	1.50	82.000	48.000	55.600	5200
65.800	51.000	3.150	13.900	1.50	92.000	53.000	62.000	4600
78.400	61.600	3.800	13.900	2.00	101.000	59.000	68.000	4200

Roulements à contact oblique à double rangée de billes



- d - Diamètre intérieur
- D - Diamètre extérieur
- B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
- rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
			Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

Série 5xxx - Version fermée par déflecteurs

Série 52xx							
01	5201ZZG15	-	12.000	32.000	15.900	0.600	0.0510
02	5202ZZG15	NR	15.000	35.000	15.900	0.600	0.0580
03	5203ZZG15	NR	17.000	40.000	17.500	0.600	0.0850
04	5204ZZG15	NR	20.000	47.000	20.600	1.000	0.1400
05	5205ZZG15	NR	25.000	52.000	20.600	1.000	0.1600
06	5206ZZG15	NR	30.000	62.000	23.800	1.000	0.2620
07	5207ZZG15	NR	35.000	72.000	27.000	1.100	0.4300
08	5208ZZG15	NR	40.000	80.000	30.200	1.100	0.5700
09	5209ZZG15	NR	45.000	85.000	30.200	1.100	0.6200
10	5210ZZG15	NR	50.000	90.000	30.200	1.100	0.7600
11	5211ZZG15	NR	55.000	100.000	33.300	1.500	0.8760
12	5212ZZG15	NR	60.000	110.000	36.500	1.500	1.1800
13	5213ZZG15	-	65.000	120.000	38.100	1.500	1.5200
14	5214ZZG15	-	70.000	125.000	39.700	1.500	1.6400

Série 53xx							
03	5303ZZG15	-	17.000	47.000	22.200	1.000	0.1600
04	5304ZZG15	NR	20.000	52.000	22.200	1.100	0.2000
05	5305ZZG15	-	25.000	62.000	25.400	1.100	0.3200
06	5306ZZG15	NR	30.000	72.000	30.200	1.100	0.5100
07	5307ZZG15	NR	35.000	80.000	34.900	1.500	0.7900
08	5308ZZG15	NR	40.000	90.000	36.500	1.500	1.0500
09	5309ZZG15	NR	45.000	100.000	39.700	1.500	1.4200
10	5310ZZG15	NR	50.000	110.000	44.400	2.000	1.9300
11	5311ZZG15	NR	55.000	120.000	49.200	2.000	2.1100
12	5312ZZG15	NR	60.000	130.000	54.000	2.100	2.7000
13	5313ZZG15	NR	65.000	140.000	58.700	2.100	3.3900

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique

10.400	5.900	0.380	12.800	0.60	28.000	16.000	18.300	16000	18000
11.400	7.100	0.480	13.500	0.60	31.000	19.000	21.100	14000	16000
14.200	9.000	0.590	13.600	0.60	36.000	21.000	24.000	13000	14000
19.100	12.500	0.810	13.700	1.00	42.000	25.000	28.800	12000	12000
20.600	14.700	0.910	14.300	1.00	47.000	30.000	33.500	9700	10000
28.100	21.100	1.320	14.300	1.00	57.000	35.000	40.000	8500	8500
37.300	28.700	1.770	14.200	1.00	65.500	41.500	47.200	7600	7300
46.100	36.300	2.220	14.200	1.00	73.500	46.500	53.000	7100	6500
45.700	37.200	2.270	14.600	1.00	78.500	51.500	57.200	6500	6000
48.500	42.200	2.550	14.900	1.00	83.500	56.500	62.000	5900	5600
55.500	49.400	2.950	15.000	1.50	92.000	63.000	68.700	5500	5100
67.000	59.700	3.550	14.500	1.50	102.000	68.000	75.800	5200	4600
74.100	70.600	4.200	14.700	1.50	112.000	73.000	82.000	4800	4200
78.400	76.300	4.550	15.200	1.50	117.000	78.000	86.800	4600	4100

20.100	12.100	0.800	12.500	1.00	42.000	22.000	26.200	11000	12000
22.200	14.600	0.920	13.200	1.00	45.500	26.500	29.200	9100	10000
28.300	19.400	1.210	13.400	1.00	55.500	31.500	36.400	7900	8700
40.000	28.500	1.790	13.600	1.00	65.500	36.500	44.000	7200	7500
50.200	34.600	2.210	13.400	1.50	72.000	43.000	49.300	6800	6600
59.100	43.900	2.750	13.300	1.50	82.000	48.000	55.600	6000	5800
65.800	51.000	3.150	13.900	1.50	92.000	53.000	62.000	5500	5300
78.400	61.600	3.800	13.900	2.00	101.000	59.000	68.000	5200	4800
98.600	78.800	4.900	13.800	2.00	111.000	64.000	75.200	5000	4400
121.000	97.900	6.100	13.700	2.00	119.000	71.000	81.250	4700	4000
145.000	118.000	7.300	13.600	2.00	129.000	76.000	88.250	4500	3700

ROULEMENTS À ROTULE SUR BILLES

Roulements à rotule sur billes

Les roulements à rotule sur billes ont deux rangées de billes, leur bague extérieure forme une surface sphérique et leur bague intérieure a deux chemins.

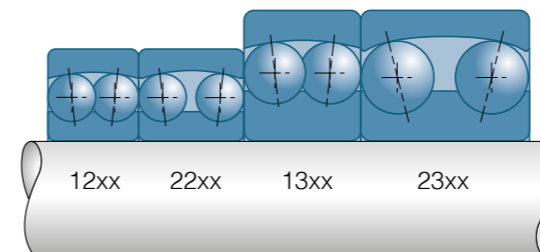
Les billes, la cage et la bague intérieure de ces roulements sont capables de se déplacer pour compenser un désalignement avec la bague extérieure. Par conséquent, ces roulements sont capables de s'aligner et de compenser les irrégularités de finition de l'arbre/du boîtier, les erreurs d'ajustement des roulements et d'autres sources de mauvais alignement.

Ces roulements sont conçus pour supporter des charges radiales et ne conviennent pas aux applications avec de lourdes charges axiales.

Caractéristiques



Séries



SNR	Séries			
	12xx	13xx	22xx	23xx
Alésage cylindrique	1201	1302	2201	2302
	~ 1222	~ 1320	~ 2220	~ 2318
Alésage conique	1205K	1305K	2204K	2305K
	~ 1222K	~ 1317K	~ 2220K	~ 2315K
Matériau de la cage	Acier embouti ou polyamide (G15)		Acier embouti ou polyamide (G15/G14)	
Étanchéité			2201 ~ 2212 EE avec cage en polyamide	2303 ~ 2310 EE avec cage en polyamide

Tolérances et jeux

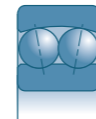
Tolérances

Ces roulements sont livrés avec des tolérances conformes à la norme ISO 492 mais uniquement dans la classe de tolérances normale.

Jeu radial interne

Ce jeu est normalisé (ISO 5753). Les valeurs sont différentes pour les roulements à alésage cylindrique et les roulements à alésage conique (suffixe K). Ces derniers ont un jeu nettement plus grand pour tenir compte de la réduction de jeu résultant du serrage du manchon. L'ordre de grandeur du jeu résiduel recommandé après montage est égal à :

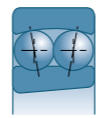
$$J_{rm} = 2 d^{1/2} 10^{-3}$$



Roulements à rotule sur billes à alésage cylindrique séries 12xx, 13xx, 22xx, 23xx

Diamètre d'alésage d (mm)	Groupe 2		Groupe N		Groupe 3		Groupe 4		Groupe 5	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
2,5 <d ≤ 6	1	8	5	15	10	20	15	25	21	33
6 <d ≤ 10	2	9	6	17	12	25	19	33	27	42
10 <d ≤ 18	2	10	6	19	13	26	21	35	30	48
14 <d ≤ 18	3	12	8	21	15	28	23	37	32	50
18 <d ≤ 24	4	14	10	23	17	30	25	39	34	52
24 <d ≤ 30	5	16	11	24	19	35	29	46	40	58
30 <d ≤ 40	6	18	13	29	23	40	34	53	46	66
40 <d ≤ 50	6	19	14	31	25	44	37	57	50	71
50 <d ≤ 65	7	21	16	36	30	50	45	69	62	88
65 <d ≤ 80	8	24	18	40	35	60	54	83	76	108
80 <d ≤ 100	9	27	22	48	42	70	64	96	89	124
100 <d ≤ 120	10	31	25	56	50	83	75	114	105	145
120 <d ≤ 140	10	38	30	68	60	100	90	135	125	175
140 <d ≤ 160	15	44	35	80	70	120	110	161	150	210

Valeur en µm



Roulements à rotule sur billes à alésage conique séries 12xxK, 13xxK, 22xxK, 23xxK

Diamètre d'alésage d (mm)	Groupe 2		Groupe N		Groupe 3		Groupe 4		Groupe 5	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
18 <d ≤ 24	7	17	13	26	20	33	28	42	37	55
24 <d ≤ 30	9	20	15	28	23	39	33	50	44	62
30 <d ≤ 40	12	24	19	35	29	46	40	59	52	72
40 <d ≤ 50	14	27	22	39	33	52	45	65	58	79
50 <d ≤ 65	18	32	27	47	41	61	56	80	73	99
65 <d ≤ 80	23	39	35	57	50	75	69	98	91	123
80 <d ≤ 100	29	47	42	68	62	90	84	116	109	144
100 <d ≤ 120	35	56	50	81	75	108	100	139	130	170
120 <d ≤ 140	40	68	60	98	90	130	120	165	155	205
140 <d ≤ 160	45	74	65	110	100	150	140	191	180	240

Valeur en µm

Jeu axial

Le jeu axial J_a étant fonction du jeu radial J_r , on peut le calculer par la formule approchée suivante :

$$J_a = 2,27 Y_0 \cdot J_r$$

Montage et réglage

Ce type de roulement est très sensible à toute annulation de jeu et un contrôle du jeu résiduel du roulement doit être effectué après montage par rotation à la main. Cette précaution est particulièrement indispensable pour les roulements à alésage conique.

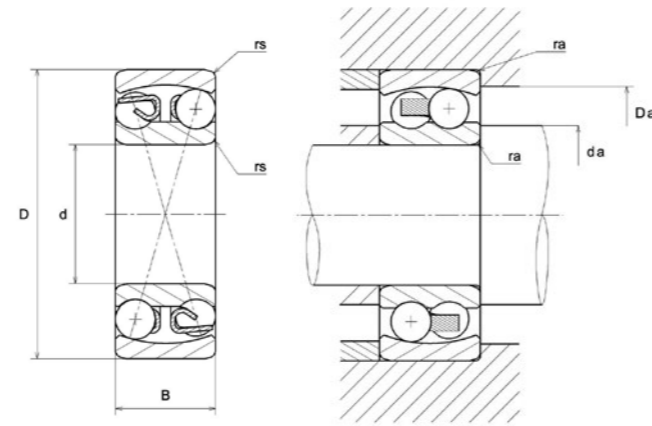
Pour quelques roulements à rotule sur billes, les billes sont légèrement en saillie par rapport aux faces. Ex : 1320.

Equivalences

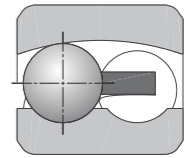
Caractéristiques techniques	NTN	SNR	FAG	SKF	NSK
Cage en acier	S	Sans suffixe	-	J1	Sans suffixe
Cage polyamide	T2	G15	TVH	TN9	T
2 joints frottants	-	EE	2RS	2RS1	DDU
Jeu interne (si diff. du jeu radial normal)	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.	C2 / C3 etc.
Alésage conique 1:12	K	K	K	K	K



Roulements à rotule sur billes



- d - Diamètre intérieur
- D - Diamètre extérieur
- B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
- rs - Rayon mini de raccordement



Version ouverte

Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
				Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

Série 12xx

Version ouverte

01	1201	CN, C3	G15 en std	12.000	32.000	10.000	0.600	0.0400
02	1202	CN, C3	G15 en std	15.000	35.000	11.000	0.600	0.0490
03	1203	CN	G15 en std	17.000	40.000	12.000	0.600	0.0730
04	1204	CN, C3	-	20.000	47.000	14.000	1.000	0.1170
05	1205	CN, C3	K	25.000	52.000	15.000	1.000	0.1390
06	1206	CN, C3	K	30.000	62.000	16.000	1.000	0.2210
07	1207	CN, C3	K	35.000	72.000	17.000	1.100	0.3220
08	1208	CN, C3	K	40.000	80.000	18.000	1.100	0.4170
09	1209	CN, C3	K	45.000	85.000	19.000	1.100	0.4640
10	1210	CN, C3	K	50.000	90.000	20.000	1.100	0.5270
11	1211	CN, C3	K	55.000	100.000	21.000	1.500	0.6970
13	1213	CN, C3	-	65.000	120.000	23.000	1.500	1.1330
15	1215	CN, C3	K	75.000	130.000	25.000	1.500	1.3410
16	1216	CN, C3	K	80.000	140.000	26.000	2.000	1.6700
17	1217	CN, C3	K	85.000	150.000	28.000	2.000	2.0350
18	1218	CN, C3	K	90.000	160.000	30.000	2.000	2.5000
19	1219	CN, C3	K	95.000	170.000	32.000	2.100	3.2000
20	1220	CN, C3	K	100.000	180.000	34.000	2.100	3.7000
22	1222	CN, C3	K	110.000	200.000	38.000	2.100	5.3200

Série 13xx

Version ouverte

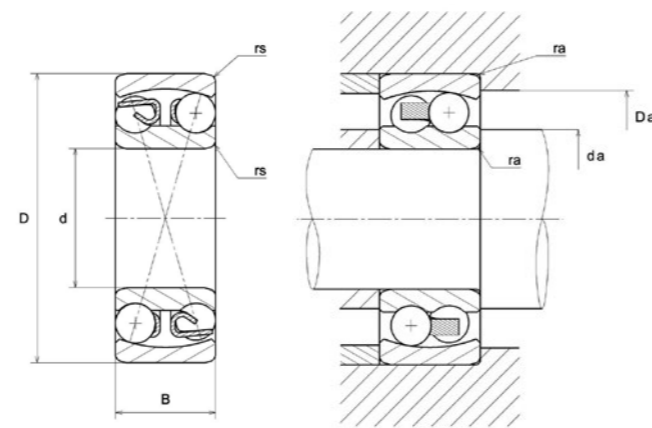
02	1302	CN, C3	G14 en std	15.000	42.000	13.000	1.000	0.0940
03	1303	CN, C3	G14 en std	17.000	47.000	14.000	1.000	0.1300
06	1306	CN, C3	K	30.000	72.000	19.000	1.100	0.3870
08	1308	CN, C3	K	40.000	90.000	23.000	1.500	0.7150
09	1309	CN, C3	K	45.000	100.000	25.000	1.500	0.9590
12	1312	CN, C3	K	60.000	130.000	31.000	2.100	1.9520
15	1315	CN, C3	K	75.000	160.000	37.000	2.100	3.6800
17	1317	CN, C3	K	85.000	180.000	41.000	3.000	4.9800

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)			Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique

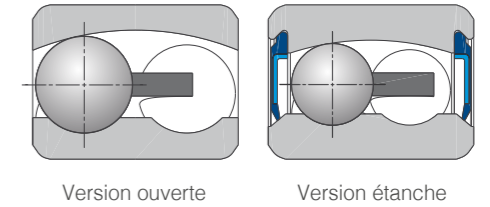
5.600	1.270	0.060	2.900	0.60	28.000	16.000	20000	32000
7.500	1.750	0.080	2.900	0.60	31.000	19.000	18000	28000
7.900	2.010	0.090	2.800	0.60	36.000	21.000	17000	25000
9.700	2.600	0.120	2.800	1.00	42.000	25.000	15000	21000
11.900	3.300	0.150	2.700	1.00	47.000	30.000	13000	18000
15.400	4.650	0.210	2.700	1.00	57.000	35.000	11000	15000
15.600	5.100	0.230	2.600	1.00	65.500	41.500	9600	13000
18.900	6.500	0.300	2.500	1.00	73.500	46.500	8600	11000
21.500	7.300	0.330	2.600	1.00	78.500	51.500	8100	11000
22.500	8.100	0.370	2.500	1.00	83.500	56.500	7600	9800
26.500	10.000	0.450	2.500	1.50	92.000	63.000	6900	8800
30.700	12.500	0.570	2.400	1.50	112.000	73.000	5900	7300
38.400	15.700	0.700	2.400	1.50	122.000	83.000	5500	6600
39.400	17.000	0.730	2.400	2.00	131.000	89.000	5200	6100
48.600	20.800	0.870	2.400	2.00	141.000	94.000	5000	5700
56.400	23.500	0.960	2.500	2.00	151.000	99.000	4800	5400
63.100	27.100	1.070	2.500	2.00	159.000	106.000	4700	5100
68.400	29.700	1.140	2.500	2.00	169.000	111.000	4600	4800
87.000	38.600	1.400	2.500	2.00	189.000	121.000	4300	4300

9.500	2.280	0.100	2.900	1.00	37.000	20.000	14000	24000
12.500	3.200	0.150	2.900	1.00	42.000	22.000	13000	21000
20.900	6.300	0.290	2.700	1.00	65.500	36.500	8800	13000
29.000	9.700	0.440	2.600	1.50	82.000	48.000	7400	10000
36.900	12.600	0.570	2.600	1.50	92.000	53.000	6800	9200
56.300	20.800	0.950	2.600	2.00	119.000	71.000	5600	6800
78.000	30.000	1.250	2.600	2.00	149.000	86.000	4800	5600
97.600	37.900	1.480	2.600	2.50	167.000	98.000	4400	5000

Roulements à rotule sur billes



d - Diamètre intérieur
 D - Diamètre extérieur
 B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
 rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
				Diamètre Intérieur (d)	Diamètre Extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

Série 22xx

Version ouverte

01	2201	CN	G15 en std	12.000	32.000	14.000	0.600	0.0550
02	2202	CN	G15 en std	15.000	35.000	14.000	0.600	0.0630
03	2203	CN, C3	G15 en std	17.000	40.000	16.000	0.600	0.0880
05	2205	CN, C3	K	25.000	52.000	18.000	1.000	0.1640
06	2206	CN, C3	K	30.000	62.000	20.000	1.000	0.2640
07	2207	CN, C3	K	35.000	72.000	23.000	1.100	0.4010
09	2209	CN, C3	K	45.000	85.000	23.000	1.100	0.5500
10	2210	CN, C3	K	50.000	90.000	23.000	1.100	0.5840
11	2211	CN	K	55.000	100.000	25.000	1.500	0.7880
12	2212	CN, C3	K	60.000	110.000	28.000	1.500	1.0690
13	2213	CN, C3	K	65.000	120.000	31.000	1.500	1.4700
14	2214	CN	-	70.000	125.000	31.000	1.500	1.5500
15	2215	CN, C3	K	75.000	130.000	31.000	1.500	1.6000
16	2216	CN, C3	K	80.000	140.000	33.000	2.000	2.1000
18	2218	CN, C3	K	90.000	160.000	40.000	2.000	3.1900
20	2220	CN, C3	K	100.000	180.000	46.000	2.100	4.6800

Version étanche

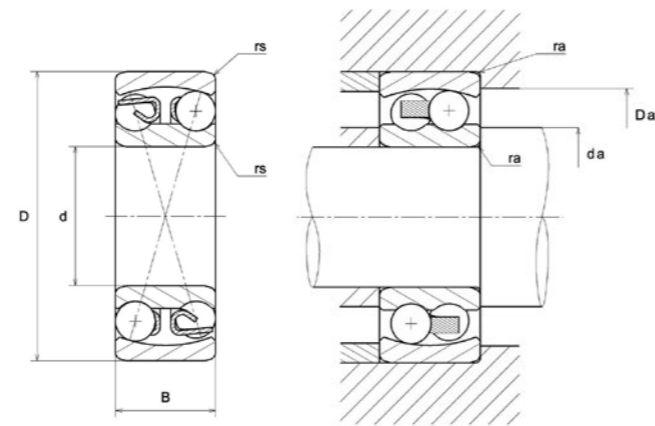
01	2201EEG15	CN	-	12.000	32.000	14.000	0.600	0.0530
02	2202EEG15	CN	-	15.000	35.000	14.000	0.600	0.0600
03	2203EEG15	CN	-	17.000	40.000	16.000	0.600	0.0880
04	2204EEG15	CN	-	20.000	47.000	18.000	1.000	0.1480
05	2205EEG15	CN	K	25.000	52.000	18.000	1.000	0.1620
06	2206EEG15	CN	K	30.000	62.000	20.000	1.000	0.2740
07	2207EEG15	CN	-	35.000	72.000	23.000	1.100	0.4420
08	2208EEG15	CN	-	40.000	80.000	23.000	1.100	0.5280
09	2209EEG15	CN	K	45.000	85.000	23.000	1.100	0.5480
10	2210EEG15	CN	-	50.000	90.000	23.000	1.100	0.6060
11	2211KEEG15	CN	-	55.000	100.000	25.000	1.500	0.8080
12	2212EEG15	CN	-	60.000	110.000	28.000	1.500	1.1300

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique

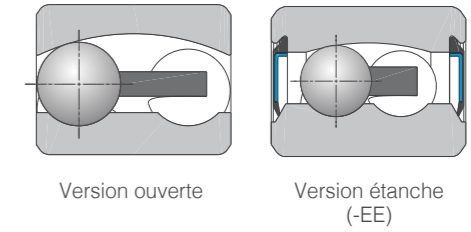
8.900	1.940	0.090	3.200	0.60	28.000	16.000	-	22000	30000
9.200	2.100	0.100	3.000	0.60	31.000	19.000	-	19000	26000
11.500	2.750	0.130	3.000	0.60	36.000	21.000	-	18000	23000
12.200	3.450	0.160	2.700	1.00	47.000	30.000	-	13000	17000
15.000	4.550	0.210	2.700	1.00	47.000	30.000	-	11000	14000
21.200	6.600	0.300	2.700	1.00	65.500	41.500	-	10000	12000
23.000	8.200	0.370	2.500	1.00	78.500	51.500	-	8100	10000
23.000	8.500	0.390	2.500	1.00	83.500	56.500	-	7400	9300
26.300	9.900	0.450	2.500	1.50	92.000	63.000	-	6900	8400
33.700	12.600	0.570	2.500	1.50	102.000	68.000	-	6600	7700
43.000	16.400	0.750	2.500	1.50	112.000	73.000	-	6400	7100
43.900	17.100	0.780	2.500	1.50	117.000	78.000	-	6000	6700
43.800	17.800	0.800	2.500	1.50	122.000	83.000	-	5600	6300
48.500	19.900	0.860	2.500	2.00	131.000	89.000	-	5400	5900
69.300	28.700	1.170	2.500	2.00	151.000	99.000	-	5200	5200
96.300	40.600	1.560	2.500	2.00	169.000	111.000	-	4900	4600

5.600	1.270	0.060	2.900	0.60	28.000	16.000	16.200	-	15000
7.500	1.750	0.080	2.900	0.60	31.000	19.000	19.050	-	13000
7.900	2.010	0.090	2.800	0.60	36.000	21.000	21.650	-	11000
9.900	2.600	0.120	2.700	1.00	42.000	25.000	25.800	-	9400
12.100	3.300	0.150	2.700	1.00	47.000	28.000	30.700	-	8000
15.700	4.650	0.210	2.700	1.00	57.000	35.000	36.000	-	6500
15.800	5.100	0.230	2.600	1.00	65.500	41.500	42.000	-	5600
19.200	6.500	0.300	2.500	1.00	73.500	46.500	47.000	-	4900
21.800	7.300	0.330	2.600	1.00	78.500	51.500	53.000	-	4500
22.700	8.100	0.370	2.500	1.00	83.500	56.500	59.000	-	4000
26.800	10.000	0.450	2.500	1.50	92.000	63.000	67.300	-	3600
30.200	11.500	0.520	2.500	1.50	102.000	68.000	73.000	-	3400

Roulements à rotule sur billes



- d - Diamètre intérieur
- D - Diamètre extérieur
- B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
- rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Jeu interne	Options disponibles	Dimensions (mm)				Masse (kg)
				Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Largeur du roulement ou de la bague intérieure (B)	Rayon mini de raccordement (rs)	Masse

Série 23xx

Version ouverte

02	2302	CN, C3	G15 en std	15.000	42.000	17.000	1.000	0.1100
03	2303	CN	G14 en std	17.000	47.000	19.000	1.000	0.1570
06	2306	CN, C3	K	30.000	72.000	27.000	1.100	0.5010
09	2309	C3 en std	K en std	45.000	100.000	36.000	1.500	1.2500
10	2310	C3 en std	K en std	50.000	110.000	40.000	2.000	1.6500
11	2311	C3 en std	K en std	55.000	120.000	43.000	2.000	2.2600
12	2312	C3 en std	K en std	60.000	130.000	46.000	2.100	2.5200
14	2314	CN	K	70.000	150.000	51.000	2.100	4.1700
15	2315	CN, C3	K	75.000	160.000	55.000	2.100	4.7000

Version étanche

03	2303EEG14	CN	G14 en std	17.000	47.000	19.000	1.000	0.1600
04	2304EEG15	CN	G15 en std	20.000	52.000	21.000	1.100	0.2300
05	2305EEG15	CN	G15 en std	25.000	62.000	24.000	1.100	0.3670
07	2307EEG15	CN	G15 en std	35.000	80.000	31.000	1.500	0.7440
08	2308EEG15	CN	G15 en std	40.000	90.000	33.000	1.500	1.0100
09	2309EEG15	CN	G15 en std	45.000	100.000	36.000	1.500	1.3400
10	2310EEG15	CN	G15 en std	50.000	110.000	40.000	2.000	1.8200

Charge de base (kN)				Epaulements et congés - arbre et logement (mm)				Vitesse (tr/min)	
Capacité charge dynamique (Cn)	Capacité charge statique (C0)	Charge limite à la fatigue (Cu)	Coefficient f0	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)	Diamètre épaulement max. BI (da max)	Vitesse thermique de référence	Vitesse limite mécanique

16.300	3.850	0.180	3.300	1.00	37.000	20.000	-	15000	24000
14.400	3.550	0.160	3.000	1.00	42.000	22.000	-	14000	21000
30.400	8.800	0.400	2.900	1.00	65.500	36.500	-	10000	13000
54.000	16.600	0.750	2.900	1.50	92.000	53.000	-	7800	9300
64.600	20.200	0.920	2.900	2.00	101.000	59.000	-	7400	8500
75.200	24.000	1.090	2.900	2.00	111.000	64.000	-	6900	7800
87.000	28.200	1.280	2.900	2.00	119.000	71.000	-	6600	7200
109.000	37.600	1.630	2.800	2.00	139.000	81.000	-	5800	6100
120.000	42.900	1.800	2.800	2.00	149.000	86.000	-	5600	5700

12.500	3.200	0.150	2.900	1.00	42.000	22.000	23.850	-	10000
12.400	3.350	0.150	2.800	1.00	45.500	26.500	27.200	-	8900
18.000	5.000	0.230	2.800	1.00	55.500	31.500	33.500	-	7300
25.100	7.900	0.360	2.700	1.50	72.000	43.000	44.500	-	5500
29.400	9.700	0.440	2.600	1.50	82.000	48.000	51.200	-	4800
38.000	12.700	0.580	2.700	1.50	92.000	53.000	59.000	-	4300
41.600	14.200	0.650	2.600	2.00	101.000	59.000	64.000	-	3700

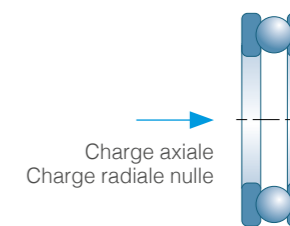


BUTÉES À BILLES

Les butées à billes

La butée à billes dont l'angle de contact est de 90°, est conçue pour supporter uniquement des charges axiales. Elle doit donc souvent être associée à un roulement radial.

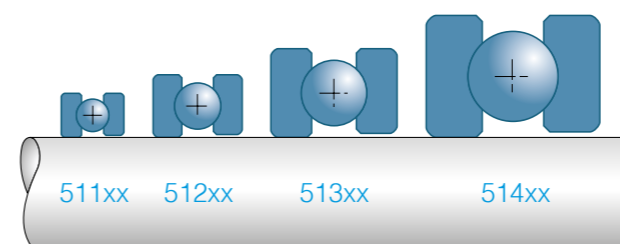
La butée à billes à simple effet supporte la charge axiale d'un arbre dans un seul sens.



Caractéristiques



Séries



Séries			
511xx	512xx	513xx	514xx
51100	51202	51305	51405
~51132	~51217	~51313	51416



Aptitudes

Charges et vitesse

Ne peut supporter que des charges axiales dans un seul sens et des vitesses faibles.

Défauts d'alignements

La performance d'une butée étant liée à la répartition de la charge sur toute sa circonférence, il est important qu'il n'y ait pratiquement aucun défaut d'alignement entre la rondelle arbre et la rondelle-logement (défaut inférieur à 0,03°).

Éléments de calcul

Charge axiale dynamique minimale

Pour compenser les effets de la force centrifuge s'exerçant sur les billes, il est nécessaire d'exercer en permanence sur les butées une charge axiale F_a dont la valeur minimale F_{am} (en N) est déterminée par la formule :

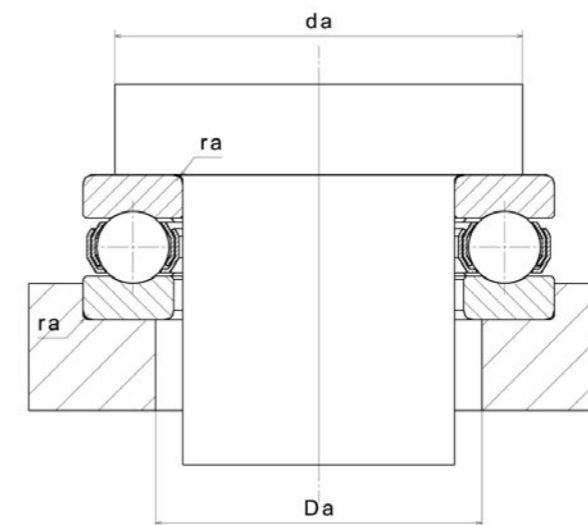
$$F_{am} = 10^{-14} (N \cdot C_0)^2$$

Charge axiale statique maximale

Celle-ci est définie par la capacité statique de base C_0 .

Éléments de montage

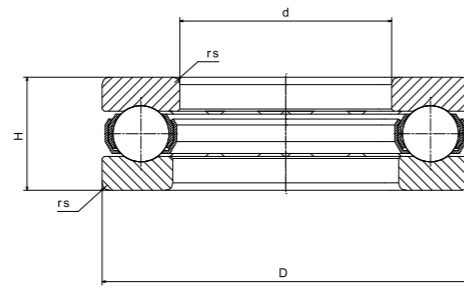
Les éléments étant séparables, ils sont interchangeables. La rondelle-arbre est montée serrée sur sa portée. La rondelle-logement doit être libre de s'autocentrer. Pour faciliter la position correcte de la butée au montage, la rondelle-logement a un alésage (d_a) supérieur à celui de la rondelle-arbre (d). Si la charge axiale de la butée non chargée est insuffisante, il est nécessaire d'exercer une précharge au moyen de ressorts, pour atteindre la charge axiale dynamique minimale définie ci-dessus.



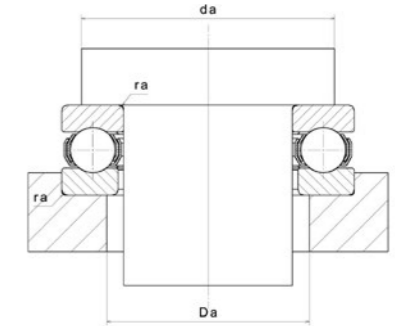
Equivalences

Spécifications techniques	NTN	SNR	FAG	SKF	NSK
Cage en acier embouti	J	Sans suffixe	Sans suffixe	Sans suffixe	Sans suffixe
Cage en laiton massif	-	-	M, MP	M	M
Cage en polyamide	T2	-	-	-	-

Butées à billes simple effet



- d - Diamètre intérieur
- D - Diamètre extérieur
- B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure
- rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Dimensions (mm)				Masse (kg)
		Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Rayon mini de raccordement (rs)	Hauteur de butée (H)	Masse

Série 51xxx

511xx						
00	51100	10.000	24.000	0.300	9.000	0.0210
01	51101	12.000	26.000	0.300	9.000	0.0230
02	51102	15.000	28.000	0.300	9.000	0.0250
03	51103	17.000	30.000	0.300	9.000	0.0250
04	51104	20.000	35.000	0.300	10.000	0.0380
05	51105	25.000	42.000	0.600	11.000	0.0580
06	51106	30.000	47.000	0.600	11.000	0.0650
07	51107	35.000	52.000	0.600	12.000	0.0810
08	51108	40.000	60.000	0.600	13.000	0.1100
09	51109	45.000	65.000	0.600	14.000	0.1280
10	51110	50.000	70.000	0.600	14.000	0.1390
11	51111	55.000	78.000	0.600	16.000	0.2200
12	51112	60.000	85.000	1.000	17.000	0.2570
14	51114	70.000	95.000	1.000	18.000	0.3540
15	51115	75.000	100.000	1.000	19.000	0.3980
16	51116	80.000	105.000	1.000	19.000	0.4300
17	51117	85.000	110.000	1.000	19.000	0.4420
18	51118	90.000	120.000	1.000	22.000	0.5980
20	51120	100.000	135.000	1.000	25.000	0.9740
22	51122	110.000	145.000	1.000	25.000	1.0600
24	51124	120.000	155.000	1.000	25.000	1.1400
26	51126	130.000	170.000	1.000	30.000	1.7400
30	51130	150.000	190.000	1.000	31.000	2.0000
32	51132	160.000	200.000	1.000	31.000	2.1000

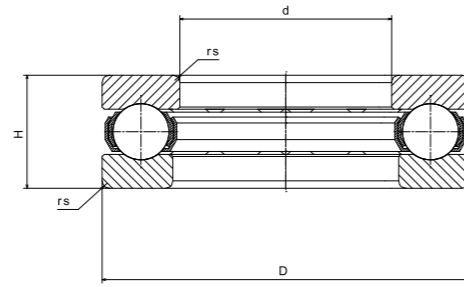
512xx						
02	51202	15.000	32.000	0.600	12.000	0.0420
03	51203	17.000	35.000	0.600	12.000	0.0500
04	51204	20.000	40.000	0.600	14.000	0.0780
05	51205	25.000	47.000	0.600	15.000	0.1100
06	51206	30.000	52.000	0.600	16.000	0.1330
07	51207	35.000	62.000	1.000	18.000	0.2030
08	51208	40.000	68.000	1.000	19.000	0.2600
09	51209	45.000	73.000	1.000	20.000	0.2830
10	51210	50.000	78.000	1.000	22.000	0.3800
11	51211	55.000	90.000	1.000	25.000	0.5900
13	51213	65.000	100.000	1.000	27.000	0.7290
14	51214	70.000	105.000	1.000	27.000	0.7830
15	51215	75.000	110.000	1.000	27.000	0.8270
16	51216	80.000	115.000	1.000	28.000	0.9080
17	51217	85.000	125.000	1.000	31.000	1.3000

Charge de base (kN)		Epaulements et congés - arbre et logement (mm)		
Capacité charge axiale dynamique (Ca)	Capacité axiale charge statique (C0a)	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)

10.000	14.000	0.30	16.000	18.000
10.300	15.400	0.30	18.000	20.000
10.500	16.800	0.30	20.000	23.000
11.300	19.600	0.30	22.000	25.000
15.000	26.600	0.30	26.000	29.000
18.100	35.500	0.60	32.000	35.000
18.800	39.900	0.60	37.000	40.000
20.100	46.600	0.60	42.000	45.000
26.900	62.900	0.60	48.000	52.000
27.900	69.200	0.60	53.000	57.000
28.800	75.500	0.60	58.000	62.000
34.800	93.200	0.60	64.000	69.000
41.400	113.000	1.00	70.000	75.000
43.100	127.000	1.00	80.000	85.000
44.500	136.000	1.00	85.000	90.000
44.600	141.000	1.00	90.000	95.000
46.000	150.000	1.00	95.000	100.000
59.700	190.000	1.00	102.000	108.000
85.100	268.000	1.00	114.000	121.000
87.300	288.000	1.00	124.000	131.000
88.900	308.000	1.00	134.000	141.000
119.000	406.000	1.00	146.000	154.000
123.000	448.000	1.00	166.000	174.000
125.000	476.000	1.00	176.000	184.000

15.700	24.400	0.60	22.000	25.000
16.200	26.600	0.60	24.000	28.000
22.300	37.700	0.60	28.000	32.000
27.800	50.500	0.60	34.000	38.000
29.400	58.200	0.60	39.000	43.000
39.100	78.200	1.00	46.000	51.000
44.000	92.400	1.00	51.000	57.000
46.500	105.000	1.00	56.000	62.000
47.200	111.000	1.00	61.000	67.000
69.400	159.000	1.00	69.000	76.000
74.900	189.000	1.00	79.000	86.000
76.100	199.000	1.00	84.000	91.000
77.300	209.000	1.00	89.000	96.000
78.500	219.000	1.00	94.000	101.000
95.400	264.000	1.00	101.000	109.000

Butées à billes simple effet



- d - Diamètre intérieur

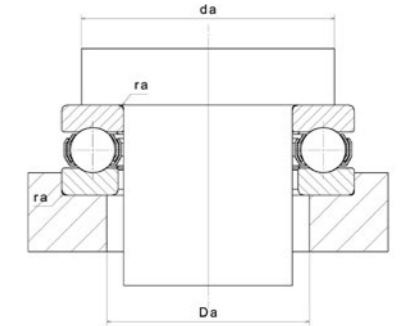
- D - Diamètre extérieur

- B - Largeur du roulement ou de la bague intérieure

- d1 - Diamètre extérieur bague intérieure

- D1 - Diamètre intérieur bague extérieure

- rs - Rayon mini de raccordement



Code d'alésage	Roulement	Dimensions (mm)				Masse (kg)
		Diamètre intérieur (d)	Diamètre extérieur (D)	Rayon mini de raccordement (rs)	Hauteur de butée (H)	Masse
513xx						
05	51305	25.000	52.000	1.000	18.000	0.1670
06	51306	30.000	60.000	1.000	21.000	0.2700
07	51307	35.000	68.000	1.000	24.000	0.3770
08	51308	40.000	78.000	1.000	26.000	0.5400
09	51309	45.000	85.000	1.000	28.000	0.6620
11	51311	55.000	105.000	1.000	35.000	1.3500
12	51312	60.000	110.000	1.000	35.000	1.4500
13	51313	65.000	115.000	1.000	36.000	1.5500
514xx						
05	51405	25.000	60.000	1.000	24.000	0.3400
06	51406	30.000	70.000	1.000	28.000	0.5300
07	51407	35.000	80.000	1.000	32.000	0.7900
09	51409	45.000	100.000	1.000	39.000	1.4500
16	51416	80.000	170.000	2.100	68.000	7.3000

Charge de base (kN)		Epaulements et congés - arbre et logement (mm)		
Capacité charge axiale dynamique (Ca)	Capacité axiale charge statique (C0a)	Rayon maxi de raccordement arbre & logement (ra max)	Diamètre épaulement max. BE (Da max)	Diamètre épaulement min. BI (da min)
35.700	61.500	1.00	36.000	41.000
42.700	78.700	1.00	42.000	48.000
55.500	105.000	1.00	48.000	55.000
69.300	135.000	1.00	55.000	63.000
80.000	164.000	1.00	61.000	69.000
119.000	246.000	1.00	75.000	85.000
124.000	270.000	1.00	80.000	90.000
128.000	287.000	1.00	85.000	95.000
55.500	89.400	1.00	39.000	46.000
72.700	126.000	1.00	42.000	48.000
86.900	155.000	1.00	53.000	62.000
130.000	243.000	1.00	67.000	78.000
317.000	751.000	2.10	117.000	133.000



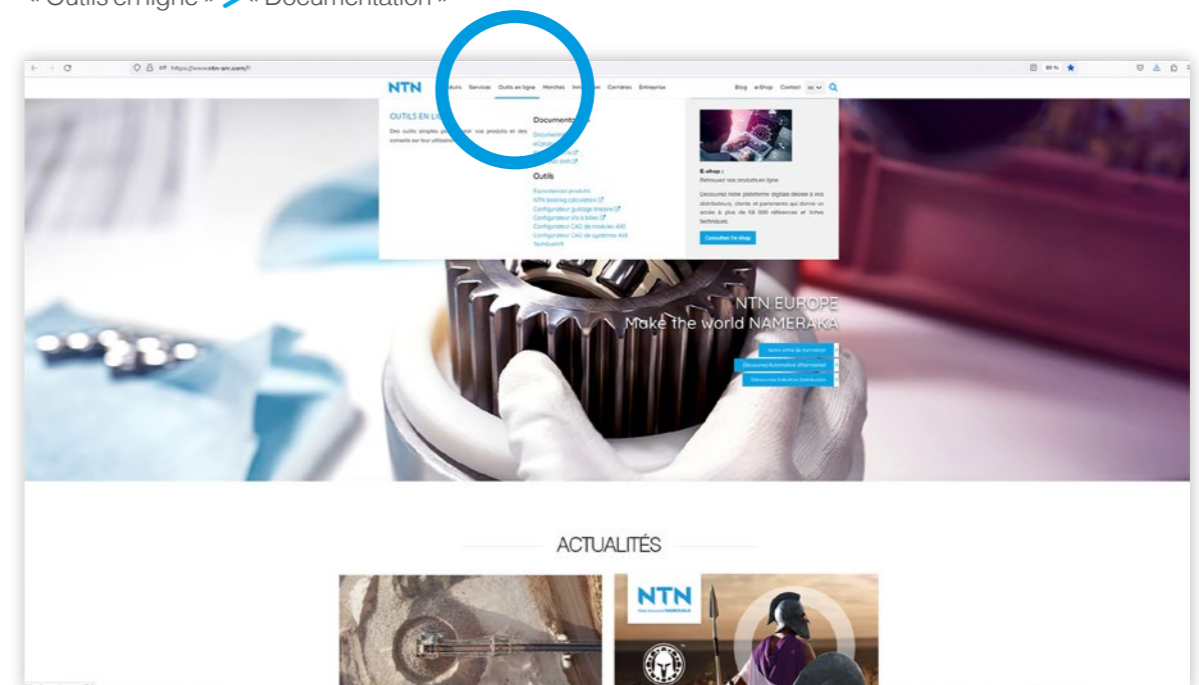
OUTILS DIGITAUX

Brochures et catalogues numériques

ACCÈS À NOTRE SITE WEB : www.ntn-europe.com

Informations sur nos produits et services

Catalogues et brochures disponibles en téléchargement dans le menu
« Outils en ligne » >> « Documentation »



Vous trouverez dans cet espace toutes les gammes de produits et notamment les gammes spécifiques comme TOPLINE :



Plateforme électronique

ACCÈS À NOTRE E-SHOP : www.eshop.ntn-europe.com

Trouver des équivalences dans la marque NTN et/ou SNR

Saisissez une référence de la concurrence dans la barre de recherche

CONSEIL

Si un article est introuvable, vous devez modifier légèrement le suffixe saisi.

Exemple : 62052RSR

= 6205 2RSR

= 6205-2RSR

....



Préfixes et suffixes (tableau)

Une vue d'ensemble complète est disponible dans l'e-shop (sans avoir à se connecter) à droite de la page, dans le menu « Nos outils » → « Préfixes et suffixes ». Il est important de sélectionner au préalable l'onglet souhaité « Préfixe » ou « Suffixe ».

Note : Des tableaux de conversion plus détaillés pour nos gammes de paliers auto-aligneurs et de roulements à aiguilles sont également disponibles sous forme de document séparé ou de sous-main. N'hésitez pas à nous contacter.

NTN

Make the world **NAMERAKA**



DOC_LDGB66_CAT4_A4_FA -- Document non contractuel - NTN Europe copyright international - 12/23 - Photos : NTN Europe - Pedro Studio Photos, Shutterstock

Le présent document est la propriété exclusive de NTN Europe. Toute reproduction totale ou partielle sans autorisation préalable de NTN Europe est formellement interdite. En cas de violation du présent paragraphe, vous vous exposez à des poursuites judiciaires. Les erreurs ou omissions qui auraient pu se glisser dans ce document malgré le soin apporté à sa réalisation n'engagent pas la responsabilité de NTN Europe. En raison de notre politique de recherche et développement continue, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis, tout ou partie des produits et spécifications mentionnés dans ce document.
© NTN Europe, copyright international 2023.

NTN Europe - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-europe.com

NTN | **SNR** | **BCA**
BEARINGS | **BOWER** | Brands of
NTN corporation