



**FAG**



**Roulements à rouleaux  
cylindriques avec cage**

**Roulements à rouleaux  
cylindriques jointifs**

La qualité X-life

**SCHAEFFLER GROUP**  
INDUSTRIAL

**Roulements à rouleaux  
cylindriques avec cage**

**Roulements à rouleaux  
cylindriques jointifs**

## Meilleure rentabilité et fiabilité grâce au concept X-life

Les roulements à rouleaux cylindriques sont, depuis des décennies, des composants de machines éprouvés. Ils offrent une très grande capacité de charge et conviennent également pour des vitesses de rotation élevées.

En tant que roulements pour paliers libres et pour charges axiales dans un sens, ils compensent les dilatations axiales à l'intérieur du roulement. En tant que roulements pour paliers fixes, ils supportent des charges axiales dans les deux sens.

### Avantages de la nouvelle exécution

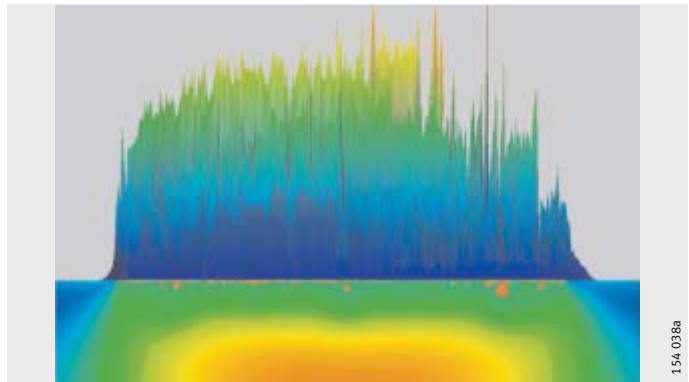
Les performances des roulements à une rangée de rouleaux cylindriques jusqu'au diamètre extérieur de 320 mm ont nettement augmenté. L'utilisation des technologies les plus modernes permet d'obtenir un état de surface amélioré et plus homogène sur toute la surface de contact entre les rouleaux et les chemins de roulement. De ce fait, les concentrations de contraintes au niveau de la surface de contact sont nettement réduites, voir *figure 1* et *figure 2*.

Ces modifications nous permettent, en moyenne, d'avoir des charges dynamiques de base jusqu'à 18% plus élevées. Ainsi, la durée de vie nominale augmente de plus de 70%, voir *figure 3*.

La qualité accrue des surfaces réduit le frottement et la température du roulement. La résistance au roulement diminue, le lubrifiant est moins sollicité.

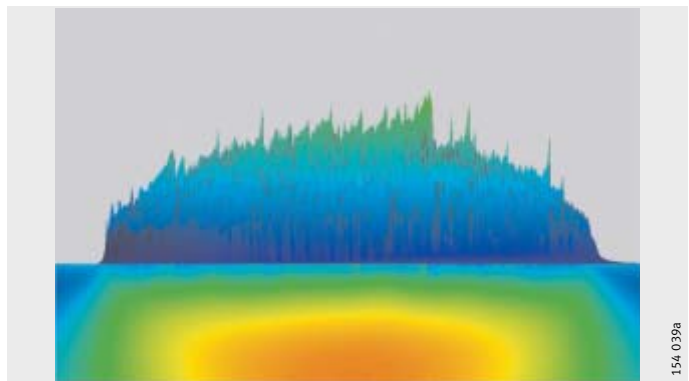
*figure 1*

Etat des contraintes pour des états de surface standards



*figure 2*

Etat des contraintes pour des états de surface X-life



La comparaison de la durée de vie modifiée de référence est encore plus significative. On obtient, grâce à une charge limite à la fatigue  $C_{ur}$  plus élevée, un facteur de, par exemple, environ 2,5 pour un fonctionnement déterminé.

Une augmentation des performances permet de nouvelles perspectives aux utilisateurs, par exemple une réduction d'encombrement. Grâce à une amélioration du rapport qualité/prix, on augmente aussi la rentabilité.

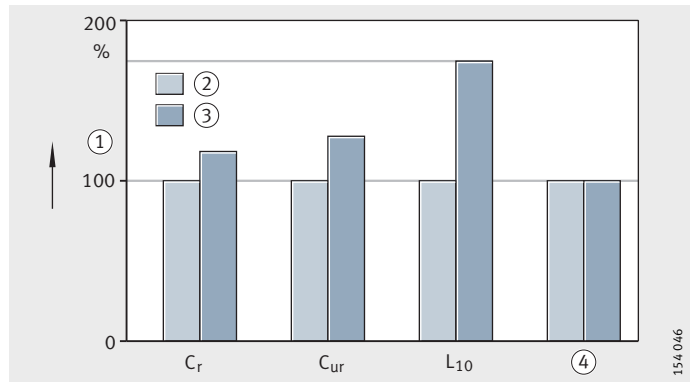
**Des paliers plus performants impliquent une durée de vie plus longue**

A conditions de service égales, la durée de vie des roulements est beaucoup plus longue, *figure 3*. D'autre part, la durée de vie actuelle est atteinte avec des charges plus importantes.

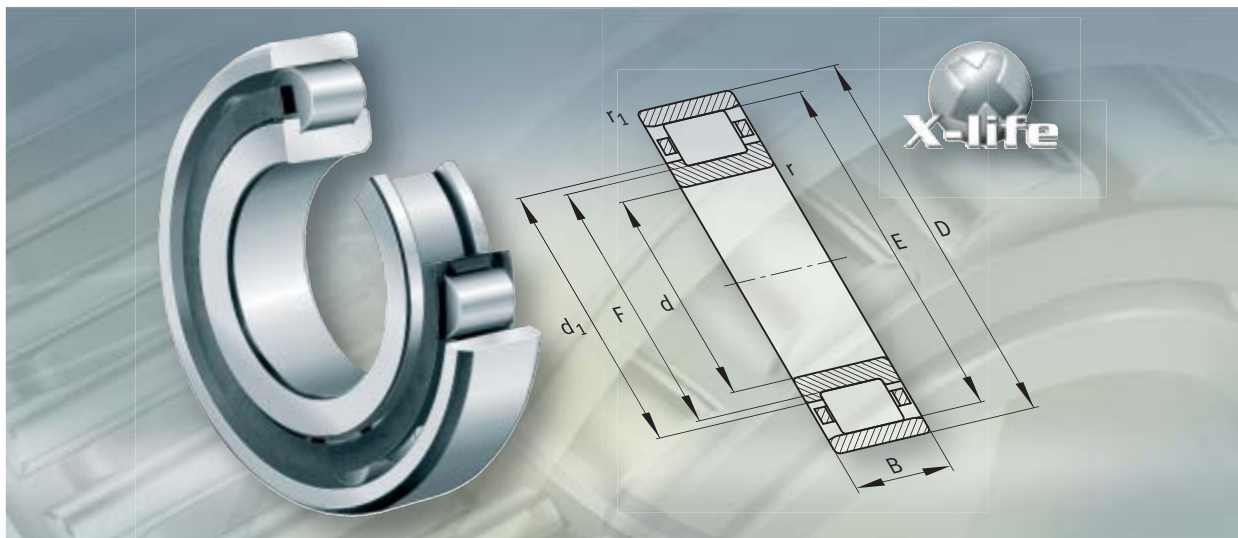
Les nouvelles machines peuvent être équipées de roulements plus petits tout en restant aussi performants. Par une réduction de la taille, on réalise des paliers plus économiques (encombrement plus faible, moins de frottement, moindre consommation de lubrifiant, vitesses plus élevées).

- ① Augmentation des performances
- ② Roulement standard
- ③ Exécution X-life
- ④ Coût

*figure 3*  
 Comparaison roulement standard/exécution X-life



**FAG**



## Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

## Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

	Page
<b>Aperçu des produits</b>	Roulements à rouleaux cylindriques avec cage ..... 6
<b>Caractéristiques</b>	<b>X-life</b> ..... 7
	Roulements pour paliers libres ..... 7
	Roulements pour charges axiales dans un sens ..... 7
	Roulements pour paliers fixes ..... 8
	Température de fonctionnement ..... 8
	Cages ..... 8
	Suffixes ..... 9
<b>Consignes de conception et de sécurité</b>	Défaut d'alignement admissible ..... 9
	Capacité de charge axiale ..... 10
	Charge radiale minimale ..... 10
	Charge dynamique équivalente ..... 11
	Charge statique équivalente ..... 11
<b>Précision</b>	Jeu radial ..... 11
<b>Tableaux de dimensions</b>	Roulements à rouleaux cylindriques avec cage, paliers libres .... 12
	Roulements à rouleaux cylindriques avec cage, paliers fixes et pour charges axiales dans un sens ..... 24

## Aperçu des produits – Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

### Roulements pour paliers libres

NU10, NU19, NU2..-E, NU3..-E,  
NU22..-E, NU23..-E



N2..-E, N3..-E



### Roulements pour charges axiales dans un sens

NJ2..-E, NJ3..-E,  
NJ22..-E, NJ23..-E



### Roulements pour paliers fixes avec rondelle d'épaulement

NUP2..-E, NUP3..-E,  
NUP22..-E, NUP23..-E



### avec bague d'épaulement

NJ2..-E + HJ, NJ3..-E + HJ,  
NJ22..-E + HJ, NJ23..-E + HJ



# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

## Caractéristiques

Les roulements à une rangée de rouleaux cylindriques avec cage sont des ensembles composés d'une bague extérieure, d'une bague intérieure massives et d'une cage à rouleaux. Les bagues extérieures sont réalisées avec bords des deux côtés ou sans, les bagues intérieures sont réalisées avec un bord, deux bords ou sans bord. La cage évite le contact entre les rouleaux cylindriques lors de la rotation.

Les roulements à rouleaux cylindriques sont très rigides, supportent des charges radiales importantes et sont adaptés, grâce à leur cage, à des vitesses plus élevées que les exécutions à rouleaux jointifs. Les roulements avec le suffixe E ont des rouleaux renforcés et sont donc conçus pour des capacités de charge maximales.

Les roulements sont dissociables et peuvent, de ce fait, être plus facilement montés et démontés. Ainsi, les deux bagues peuvent avoir un ajustement serré.

Les roulements à une rangée de rouleaux cylindriques avec cage conviennent pour les paliers fixes, paliers libres et pour les charges axiales dans un sens.

## Étanchéité/lubrifiant

Les roulements sont livrés sans étanchéité. Ils peuvent être lubrifiés par le côté.

### X-life

Les roulements avec la qualité X-life ont une rugosité  $R_a$  moins importante et une meilleure précision de forme des chemins de roulement que les exécutions comparables sans X-life. De ce fait, pour une même dimension, la capacité de charge et la durée de vie sont plus élevées pour ces roulements. Pour certaines applications, on peut choisir, le cas échéant, le palier avec une dimension plus petite.

## Roulements pour paliers libres

Les roulements à rouleaux cylindriques NU et N conviennent pour les paliers libres et supportent uniquement des charges radiales.

Pour la série NU, la bague extérieure a deux bords et la bague intérieure n'en a pas. Les roulements N ont une bague intérieure avec deux bords et une bague extérieure sans bord.

## Déport axial

La bague extérieure peut être déplacée par rapport à la bague intérieure à partir de la position centrale de la valeur « s » indiquée dans les tableaux de dimensions.

## Roulements pour charges axiales dans un sens

Les roulements à rouleaux cylindriques NJ conviennent pour les charges axiales dans un sens. Les roulements pour charges axiales dans un sens supportent, outre des charges radiales élevées, également des charges axiales dans un sens et peuvent ainsi guider axialement des arbres. Ils font office de palier libre dans l'autre sens.

Les roulements ont une bague extérieure avec deux bords et une bague intérieure avec un bord.

## Roulements pour paliers libres et bagues d'épaulement

Les roulements pour paliers libres NU peuvent être combinés avec une bague d'épaulement HJ et servir comme palier pour charges axiales dans un sens.

### Attention !

Les roulements NU ne doivent pas être montés avec deux bagues d'épaulement – risque de blocage !

## Déport axial

La bague extérieure peut être déplacée dans un sens par rapport à la bague intérieure de la valeur « s » selon le tableau de dimensions.



# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

<b>Roulements pour paliers fixes</b>	Les roulements à rouleaux cylindriques NUP et NJ avec HJ sont des roulements pour paliers fixes. Les roulements pour paliers fixes supportent, outre des charges radiales élevées, également des charges axiales dans les deux sens et peuvent ainsi guider axialement des arbres.
<b>Roulements avec une rondelle d'épaulement sur la bague intérieure</b>	L'exécution NUP a deux bords sur la bague extérieure et un bord fixe sur la bague intérieure. Le côté opposé comporte une rondelle d'épaulement sur la bague intérieure.
<b>Roulements avec bague d'épaulement</b>	L'exécution NJ avec HJ comporte deux épaulements sur la bague extérieure, un épaulement fixe sur la bague intérieure et, en plus, une bague d'épaulement pour le côté libre de la bague intérieure. Les bagues d'épaulement pour les roulements sont indiquées dans les tableaux de dimensions. Les roulements et les bagues d'épaulement doivent être commandés séparément.
<b>Bagues d'épaulement</b>	Sur les roulements avec bagues d'épaulement, la portée sur la bague intérieure est plus large que sur les roulements NUP avec rondelle d'épaulement, ce qui est un avantage en cas de charges élevées. Pour certaines applications, les bagues d'épaulement simplifient le montage et le démontage des roulements.
<b>Température de fonctionnement</b>	Les roulements à une rangée de rouleaux cylindriques avec cage peuvent être utilisés pour des températures de $-30\text{ °C}$ à $+150\text{ °C}$ . Veuillez nous consulter pour des températures supérieures à $+120\text{ °C}$ en continu.
<b>Attention !</b>	<b>Les roulements avec cage en matière plastique (suffixe TVP2) sont adaptés jusqu'à <math>+120\text{ °C}</math> ; cependant, la durée d'utilisation dépend fortement du lubrifiant utilisé !</b>
<b>Cages</b>	Les suffixes M1 caractérisent des roulements avec cages en laiton centrées sur les rouleaux. Les roulements à rouleaux cylindriques renforcés avec le suffixe TVP2 ont une cage en polyamide PA66 renforcé de fibres de verre.
<b>Attention !</b>	<b>Vérifier la compatibilité du polyamide avec les graisses synthétiques ainsi que les lubrifiants avec additifs extrême pression EP !</b> <b>Un vieillissement de l'huile et des additifs dans l'huile à température élevée réduisent la durée d'utilisation des cages en matière plastique !</b> <b>Respecter impérativement les intervalles de vidange d'huile !</b>
<b>Autres exécutions de cages</b>	Les cages montées dans les roulements sont indiquées dans le tableau « Série de roulements et matière de la cage », page 9. D'autres exécutions de cages existent sur demande. Pour ce type de cage, l'aptitude pour des vitesses et des températures élevées ainsi que les charges de base peuvent différer des indications pour roulements avec cages standards.
<b>Cage en tôle d'acier</b>	Une nouvelle cage en tôle d'acier a été développée pour les roulements dont la cage standard est en polyamide, ce qui permet d'atteindre une durée d'utilisation élevée même pour des températures plus hautes.
<b>Cage en laiton</b>	Cette cage massive en laiton, fraisée, monobloc, est guidée sur les bords. Elle a le suffixe MP1A ou MP1B pour un guidage sur le diamètre extérieur ou intérieur. Les cages en laiton et en tôle sont livrables sur demande.

## Série de roulements et matière de la cage

Série	Cage massive en polyamide PA66	Cage massive en laiton
	TVP2	M1
	Nombre caractéristique d'alésage	
NU10	–	à partir de 05
NU19	–	à partir de 92
NU2..-E	jusqu'à 26	à partir de 28
NU3..-E	jusqu'à 28	à partir de 30
NU22..-E	jusqu'à 26	à partir de 28
NU23..-E	jusqu'à 22	à partir de 24
N2..-E	jusqu'à 20, 22 à 26	21, à partir de 28
N3..-E	jusqu'à 16	à partir de 17
NJ2..-E	jusqu'à 26	à partir de 28
NJ3..-E	jusqu'à 28	à partir de 30
NJ22..-E	jusqu'à 26	à partir de 28
NJ23..-E	jusqu'à 22	à partir de 24
NUP2..-E	jusqu'à 26	à partir de 28
NUP3..-E	jusqu'à 28	à partir de 30
NUP22..-E	jusqu'à 26	à partir de 28
NUP23..-E	jusqu'à 22	à partir de 24

## Suffixes

### Versions livrables

Suffixes des versions livrables, voir tableau.

Suffixes	Description	Exécution
C3	jeu radial plus grand que normal	exécution spéciale <sup>1)</sup>
C4	jeu radial plus grand que C3	exécution spéciale <sup>1)</sup>
E	exécution renforcée	standard
MP1A	cage massive en laiton, monobloc, guidée entre les bords de la bague extérieure	exécution spéciale <sup>1)</sup>
MP1B	cage massive en laiton, monobloc, guidée entre les bords de la bague intérieure	exécution spéciale <sup>1)</sup>
M1	cage massive en laiton, centrée sur les rouleaux	standard
TVP2	cage massive à fenêtres en polyamide PA66 renforcé de fibres de verre	standard
EX	exécution renforcée, conception modifiée en fonction de la norme (les pièces de ces roulements ne doivent pas être interchangeables avec celles de l'exécution E précédente ayant les mêmes dimensions)	standard

1) Sur demande.

## Consignes de conception et de sécurité

### Défaut d'alignement admissible

#### Attention !

Le défaut d'alignement admissible de la bague intérieure par rapport à la bague extérieure dépend du rapport de charge  $C_r/P$  et est limité à quelques minutes d'angle.

Pour un rapport  $C_r/P \geq 5$  ( $P/C_r \leq 0,2$ ), on admet un défaut d'alignement de 4 minutes d'angle maximum (environ 1,2 mrad) !

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

## Capacité de charge axiale

La capacité de charge axiale est définie par la pression de contact entre les bords des bagues et la face des rouleaux, la vitesse de glissement sur les bords et les conditions de lubrification au niveau des surfaces de contact.

**Attention !** Les bords chargés doivent être en appui sur toute leur hauteur ! Dans le cas d'une flexion d'arbre importante, des contraintes de flexion alternées peuvent apparaître du fait de l'appui. Pour cela, une analyse séparée est nécessaire !

La charge axiale limite  $F_{a\max}$  selon la formule ne doit pas être dépassée pour éviter des pressions de contact excessives !

Le rapport  $F_a/F_r$  ne doit pas être supérieur à 0,4. Une charge axiale continue n'est pas admissible en l'absence de charge radiale !

## Charge axiale maximale et admissible

$$F_{a\text{adm}} = k_S \cdot k_B \cdot d_M^{1,5} \cdot n^{-0,6} \cong F_{a\text{max}}$$

$$F_{a\text{max}} = 0,075 \cdot k_B \cdot d_M^{2,1}$$

$F_{a\text{adm}}$  N

Charge axiale admissible

$F_{a\text{max}}$  N

Charge axiale limite

$k_S$  -

Facteur de correction dépendant de la méthode de lubrification, voir tableau

$k_B$  -

Facteur de correction dépendant de la série du roulement, voir tableau

$d_M$  mm

Diamètre moyen du roulement  $(d + D)/2$  selon tableau

$n$   $\text{min}^{-1}$

Vitesse de fonctionnement.

## Facteur de correction $k_S$ en fonction de la méthode de lubrification

Méthode de lubrification <sup>1)</sup>	Facteur $k_S$
Évacuation minimale des calories, lubrification par goutte à goutte, lubrification par brouillard d'huile, faible viscosité de fonctionnement ( $\nu < 0,5 \cdot \nu_1$ )	7,5 à 10
Faible évacuation des calories, lubrification par bain d'huile, lubrification par projection d'huile, faible débit d'huile	10 à 15
Bonne évacuation des calories, lubrification par circulation d'huile (lubrification par pression d'huile)	12 à 18
Très bonne évacuation des calories, lubrification avec circulation d'huile et refroidissement de l'huile, grande viscosité de fonctionnement ( $\nu > 2 \cdot \nu_1$ )	16 à 24

<sup>1)</sup> Utiliser des huiles avec des additifs, par ex. CLP (DIN 51 517) et HLP (DIN 51 524) des classes ISO VG 32 à 460 ou des huiles ATF (DIN 51 502) et des huiles pour boîtes de vitesses (DIN 51 512) des classes de viscosité SAE 75 W à 140 W.

## Facteur de correction $k_B$

Séries	Facteur de correction $k_B$
NJ2..-E, NJ22..-E, NUP2..-E, NUP22..-E	18
NJ3..-E, NJ23..-E, NUP3..-E, NUP23..-E	23

## Charge radiale minimale

En régime continu, une charge radiale minimale de l'ordre de  $C_{0r}/P < 60$  est nécessaire.

**Attention !** Si le rapport de charge est  $> 60$ , veuillez nous consulter !

## Charge dynamique équivalente

Roulements pour paliers libres

Pour des roulements sollicités en dynamique, on a :

$$P = F_r$$

Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens

Si l'on a, outre la charge radiale  $F_r$  également une charge axiale  $F_a$ , il faut calculer les effets sur la durée de vie avec le programme de calcul BEARINX®.

## Charge statique équivalente

Roulements pour paliers libres

Pour des roulements sollicités en statique, on a :

$$P_0 = F_{0r}$$

Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens

Si l'on a, outre la charge radiale  $F_{0r}$  également une charge axiale  $F_{0a}$ , il faut calculer les effets sur le facteur de sécurité statique avec le programme de calcul BEARINX®.

## Précision

Les tolérances de dimensions et de rotation des roulements correspondent à la classe de tolérances PN selon DIN 620.

## Jeu radial

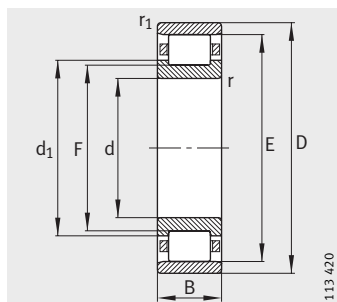
Le jeu radial correspond au groupe de jeu CN.

Jeu radial selon DIN 620-4

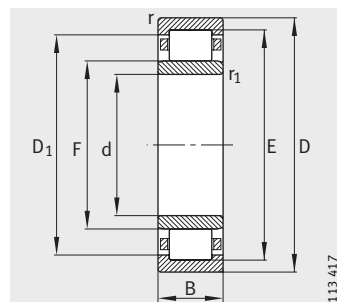
Alésage		Jeu radial					
		CN μm		C3 μm		C4 μm	
sup.	incl.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
-	24	20	45	35	60	50	75
24	30	20	45	35	60	50	75
30	40	25	50	45	70	60	85
40	50	30	60	50	80	70	100
50	65	40	70	60	90	80	110
65	80	40	75	65	100	90	125
80	100	50	85	75	110	105	140
100	120	50	90	85	125	125	165
120	140	60	105	100	145	145	190
140	160	70	120	115	165	165	215
160	180	75	125	120	170	170	220
180	200	90	145	140	195	195	250
200	225	105	165	160	220	220	280
225	250	110	175	170	235	235	300
250	280	125	195	190	260	260	330
280	315	130	205	200	275	275	350
315	355	145	225	225	305	305	385
355	400	190	280	280	370	370	460
400	450	210	310	310	410	410	510
450	500	220	330	330	440	440	550
500	560	240	360	360	480	480	600
560	630	260	380	380	500	500	620
630	710	285	425	425	565	565	705

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers libres



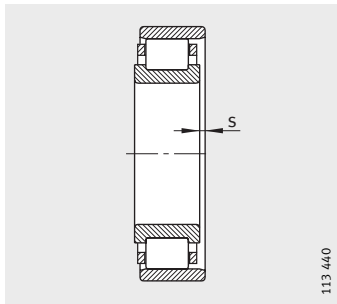
N



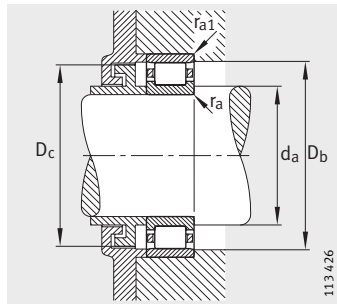
NU

Tableau de dimensions · (en mm)

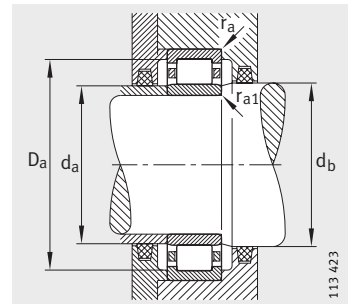
Désignation	X-life	Masse m ≈ kg	Dimensions									
			d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
						min.	min.				≈	≈
N202-E-TVP2	XL	0,047	15	35	11	0,6	0,3	0,5	30,3	19,3	–	21,6
NU202-E-TVP2	XL	0,048	15	35	11	0,6	0,3	1,6	30,3	19,3	28	–
N203-E-TVP2	XL	0,068	17	40	12	0,6	0,3	1,2	35,1	22,1	–	24,9
NU203-E-TVP2	XL	0,069	17	40	12	0,6	0,3	1,2	35,1	22,1	32,5	–
NU2203-E-TVP2	XL	0,051	17	40	16	0,6	0,3	1,7	35,1	22,1	32,5	–
NU303-E-TVP2	XL	0,121	17	47	14	1	0,6	1,2	40,2	24,2	37,1	–
N204-E-TVP2	XL	0,112	20	47	14	1	0,6	0,8	41,5	26,5	–	29,7
NU204-E-TVP2	XL	0,114	20	47	14	1	0,6	0,8	41,5	26,5	38,8	–
NU2204-E-TVP2	XL	0,146	20	47	18	1	0,6	1,8	41,5	26,5	38,8	–
NU304-E-TVP2	XL	0,153	20	52	15	1,1	0,6	1	45,5	27,5	42,4	–
NU2304-E-TVP2	XL	0,215	20	52	21	1,1	0,6	1,9	45,5	27,5	42,4	–
NU1005-M1	XL	0,092	25	47	12	0,6	0,3	2,4	41,5	30,5	39,3	–
N205-E-TVP2	XL	0,135	25	52	15	1	0,6	1,3	46,5	31,5	–	34,7
NU205-E-TVP2	XL	0,137	25	52	15	1	0,6	1,2	46,5	31,5	43,8	–
NU2205-E-TVP2	XL	0,165	25	52	18	1	0,6	1,7	46,5	31,5	43,8	–
N305-E-TVP2	XL	0,242	25	62	17	1,1	1,1	1,4	54	34	–	38,1
NU305-E-TVP2	XL	0,245	25	62	17	1,1	1,1	1,5	54	34	50,7	–
NU2305-E-TVP2	XL	0,349	25	62	24	1,1	1,1	1,9	54	34	50,7	–
NU1006-M1	XL	0,134	30	55	13	1	0,6	2,4	48,5	36,5	46,1	–
N206-E-TVP2	XL	0,205	30	62	16	1	0,6	1,4	55,5	37,5	–	41,1
NU206-E-TVP2	XL	0,207	30	62	16	1	0,6	1,5	55,5	37,5	52,5	–
NU2206-E-TVP2	XL	0,255	30	62	20	1	0,6	1,6	55,5	37,5	52,5	–
N306-E-TVP2	XL	0,366	30	72	19	1,1	1,1	0,6	62,5	40,5	–	45
NU306-E-TVP2	XL	0,368	30	72	19	1,1	1,1	1,2	62,5	40,5	59,2	–
NU2306-E-TVP2	XL	0,529	30	72	27	1,1	1,1	2,2	62,5	40,5	59,2	–
NU1007-M1	XL	0,177	35	62	14	1	0,6	2,6	55	42	52,4	–
N207-E-TVP2	XL	0,301	35	72	17	1,1	0,6	0,7	64	44	–	48
NU207-E-TVP2	XL	0,303	35	72	17	1,1	0,6	0,7	64	44	61	–
NU2207-E-TVP2	XL	0,406	35	72	23	1,1	0,6	2,2	64	44	61	–
N307-E-TVP2	XL	0,486	35	80	21	1,5	1,1	0,6	70,2	46,2	–	51
NU307-E-TVP2	XL	0,486	35	80	21	1,5	1,1	0,6	70,2	46,2	66,6	–
NU2307-E-TVP2	XL	0,723	35	80	31	1,5	1,1	3	70,2	46,2	66,6	–
NU1008-M1	XL	0,216	40	68	15	1	0,6	2	61	47	58,2	–



1) Déport axial « s » pour N et NU



Cotes de montage pour N

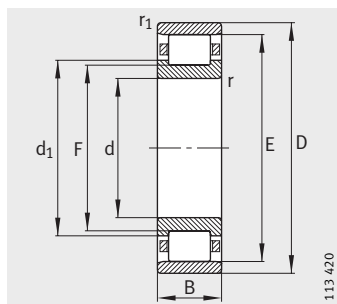


Cotes de montage pour NU

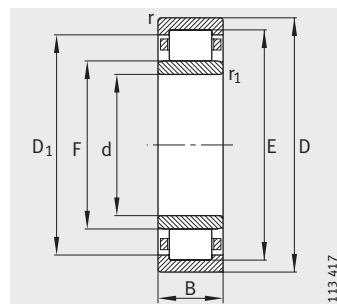
Cotes de montage								Charges de base		Charge limite à la fatigue $C_{ur}$ N	Vitesse limite $n_G$ $\text{min}^{-1}$	Vitesse de base $n_B$ $\text{min}^{-1}$
$d_a$		$d_b$	$D_a$	$D_b$	$D_c$	$r_a$	$r_{a1}$	dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N			
min.	max.											
17,4	-	-	32,6	31	29	0,6	0,3	15 100	10 400	1 470	22 000	17 600
17,4	18,5	20	32,6	-	-	0,6	0,3	15 100	10 400	1 290	22 000	17 600
21	-	-	36	36	34	0,6	0,3	20 800	14 600	2 110	18 000	15 400
21	21,5	23	36	-	-	0,6	0,3	20 800	14 600	1 820	18 000	15 400
21	21,5	23	36	-	-	0,6	0,3	28 500	21 900	3 500	18 000	13 300
21,2	23,5	25	42,8	-	-	1	0,6	30 000	21 200	2 650	16 000	13 700
24	-	-	41	43	40	1	0,6	32 500	24 700	3 850	16 000	13 100
24	26	29	41	-	-	1	0,6	32 500	24 700	3 100	16 000	13 100
24	26	29	41	-	-	1	0,6	38 500	31 000	5 000	16 000	11 400
24	27	30	45	-	-	1	0,6	36 500	26 000	3 250	14 000	12 100
24	27	30	45	-	-	1	0,6	48 500	38 000	6 300	14 000	9 900
27	30	32	44	-	-	0,6	0,3	16 700	12 900	1 520	28 000	13 100
29	-	-	46	48	45	1	0,6	34 500	27 500	4 350	15 000	11 800
29	31	34	46	-	-	1	0,6	34 500	27 500	3 500	15 000	11 800
29	31	34	46	-	-	1	0,5	41 500	34 500	5 700	15 000	9 800
32	-	-	55	55	53	1	1	48 000	36 500	5 800	12 000	10 200
32	33	37	55	-	-	1	1	48 000	36 500	4 700	12 000	10 200
32	33	37	55	-	-	1	1	66 000	55 000	9 400	12 000	8 400
33	35	38	50	-	-	1	0,6	22 900	19 300	2 400	24 000	11 000
34	-	-	56	57	54	1	0,6	45 000	36 000	5 700	12 000	9 800
34	37	40	56	-	-	1	0,6	45 000	36 000	4 650	12 000	9 800
34	37	40	56	-	-	1	0,6	57 000	48 500	8 100	12 000	8 200
37	-	-	65	64	61	1	1	61 000	48 000	8 000	10 000	9 000
37	40	44	65	-	-	1	1	61 000	48 000	6 400	10 000	9 000
37	40	44	65	-	-	1	1	86 000	75 000	13 200	10 000	7 300
38	41	44	57	-	-	1	0,6	29 000	26 000	3 150	20 000	9 700
39	-	-	65	65	63	1	0,6	58 000	48 500	7 900	10 000	8 300
39	43	46	65	-	-	1	0,6	58 000	48 500	6 400	10 000	8 300
39	43	46	65	-	-	1	0,6	72 000	64 000	10 800	10 000	7 300
42	-	-	71	71	69	1,5	1	76 000	63 000	10 700	9 000	8 100
42	45	48	71	-	-	1,5	1	76 000	63 000	8 600	9 000	8 100
42	45	48	71	-	-	1,5	1	108 000	98 000	17 400	9 000	6 700
43	46	49	63	-	-	1	0,6	33 500	30 500	3 350	19 000	8 900

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers libres



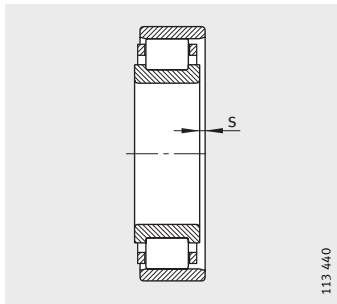
N



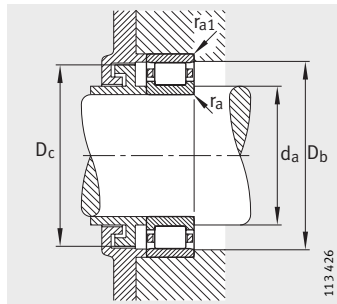
NU

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

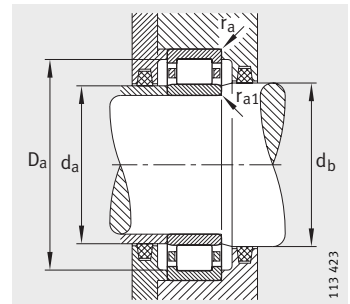
Désignation	X-life	Masse m ≈ kg	Dimensions									
			d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
						min.	min.				≈	≈
N208-E-TVP2	XL	0,358	40	80	18	1,1	1,1	1	71,5	49,5	–	54
NU208-E-TVP2	XL	0,379	40	80	18	1,1	1,1	1	71,5	49,5	68,3	–
NU2208-E-TVP2	XL	0,492	40	80	23	1,1	1,1	1,5	71,5	49,5	68,3	–
N308-E-TVP2	XL	0,656	40	90	23	1,5	1,5	1,2	80	52	–	57,6
NU308-E-TVP2	XL	0,659	40	90	23	1,5	1,5	1,3	80	52	75,9	–
NU2308-E-TVP2	XL	0,958	40	90	33	1,5	1,5	2,7	80	52	75,9	–
NU1009-M1	XL	0,277	45	75	16	1	0,6	2,5	67,5	52,5	64,5	–
N209-E-TVP2	XL	0,434	45	85	19	1,1	1,1	1	76,5	54,5	–	59
NU209-E-TVP2	XL	0,434	45	85	19	1,1	1,1	1	76,5	54,5	73,3	–
NU2209-E-TVP2	XL	0,532	45	85	23	1,1	1,1	1,5	76,5	54,5	73,3	–
N309-E-TVP2	XL	0,891	45	100	25	1,5	1,5	1	88,5	58,5	–	64,4
NU309-E-TVP2	XL	0,893	45	100	25	1,5	1,5	1	88,5	58,5	84,1	–
NU2309-E-TVP2	XL	1,3	45	100	36	1,5	1,5	2,5	88,5	58,5	84,1	–
NU1010-M1	XL	0,305	50	80	16	1	0,6	2,1	72,5	57,5	69,5	–
N210-E-TVP2	XL	0,488	50	90	20	1,1	1,1	1,3	81,5	59,5	–	64
NU210-E-TVP2	XL	0,49	50	90	20	1,1	1,1	1,3	81,5	59,5	78,3	–
NU2210-E-TVP2	XL	0,573	50	90	23	1,1	1,1	1,3	81,5	59,5	78,3	–
N310-E-TVP2	XL	1,16	50	110	27	2	2	1,7	97	65	–	71,3
NU310-E-TVP2	XL	1,16	50	110	27	2	2	1,7	97	65	92,5	–
NU2310-E-TVP2	XL	1,75	50	110	40	2	2	3,2	97	65	92,5	–
NU1011-E-M1	XL	0,451	55	90	18	1,1	1	2,1	82	64	79,2	–
N211-E-TVP2	XL	0,668	55	100	21	1,5	1,1	0,8	90	66	–	70,8
NU211-E-TVP2	XL	0,665	55	100	21	1,5	1,1	0,8	90	66	86,6	–
NU2211-E-TVP2	XL	0,796	55	100	25	1,5	1,1	1,3	90	66	86,6	–
N311-E-TVP2	XL	1,48	55	120	29	2	2	1,8	106,5	70,5	–	77,5
NU311-E-TVP2	XL	1,48	55	120	29	2	2	1,8	106,5	70,5	101,4	–
NU2311-E-TVP2	XL	2,23	55	120	43	2	2	3,3	106,5	70,5	101,4	–
NU1012-M1	XL	0,48	60	95	18	1,1	1	3,3	85,5	69,5	82,3	–
N212-E-TVP2	XL	0,827	60	110	22	1,5	1,5	1,6	100	72	–	77,6
NU212-E-TVP2	XL	0,824	60	110	22	1,5	1,5	1,6	100	72	96,1	–
NU2212-E-TVP2	XL	1,08	60	110	28	1,5	1,5	1,6	100	72	96,1	–
N312-E-TVP2	XL	1,84	60	130	31	2,1	2,1	1,9	115	77	–	84,4
NU312-E-TVP2	XL	1,85	60	130	31	2,1	2,1	1,8	115	77	109,6	–



1) Déport axial « s » pour N et NU



Cotes de montage pour N



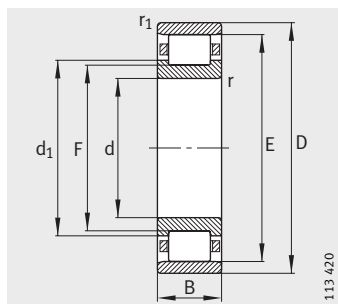
Cotes de montage pour NU

Cotes de montage								Charges de base		Charge limite à la fatigue $C_{ur}$ N	Vitesse limite $n_G$ $\text{min}^{-1}$	Vitesse de base $n_B$ $\text{min}^{-1}$
$d_a$		$d_b$	$D_a$	$D_b$	$D_c$	$r_a$	$r_{a1}$	dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N			
min.	max.											
47	-	-	73	73	70	1	1	63 000	53 000	8 700	9 000	7 600
47	49	52	73	-	-	1	1	63 000	53 000	7 000	9 000	7 600
47	49	52	73	-	-	1	1	83 000	75 000	12 900	9 000	6 400
49	-	-	81	81	79	1,5	1,5	95 000	78 000	12 900	7 500	7 300
49	51	55	81	-	-	1,5	1,5	95 000	78 000	10 400	7 500	7 300
49	51	55	81	-	-	1,5	1,5	132 000	119 000	20 700	7 500	6 000
48	52	54	70	-	-	1	0,6	40 000	37 500	4 800	16 000	8 100
52	-	-	78	78	75	1	1	72 000	63 000	10 600	8 500	7 100
52	54	57	78	-	-	1	1	72 000	63 000	8 600	8 500	7 100
52	54	57	78	-	-	1	1	87 000	82 000	14 100	8 500	5 800
54	-	-	91	90	87	1,5	1,5	115 000	98 000	16 400	6 700	6 500
54	57	60	91	-	-	1,5	1,5	115 000	98 000	13 300	6 700	6 500
54	57	60	91	-	-	1,5	1,5	162 000	153 000	27 000	6 700	5 400
53	57	59	75	-	-	1	0,6	42 500	41 500	5 300	15 000	7 400
57	-	-	83	83	80	1	1	75 000	69 000	11 500	8 000	6 700
57	58	62	83	-	-	1	1	75 000	69 000	9 300	8 000	6 700
57	58	62	83	-	-	1	1	92 000	88 000	15 300	8 000	5 400
61	-	-	99	98	96	2	2	130 000	113 000	19 100	6 300	6 100
61	63	67	99	-	-	2	2	130 000	113 000	15 500	6 300	6 100
61	63	67	99	-	-	2	2	192 000	187 000	33 000	6 300	5 000
60	63	65	84	-	-	1,1	1	53 000	62 000	6 600	13 000	6 900
62	-	-	91	91	89	1,5	1	99 000	95 000	16 300	7 000	5 800
62	65	68	91	-	-	1,5	1	99 000	95 000	13 200	7 000	5 800
62	65	68	91	-	-	1,5	1	117 000	118 000	20 700	7 000	4 750
66	-	-	109	108	105	2	2	159 000	139 000	23 600	5 600	5 600
66	69	72	109	-	-	2	2	159 000	139 000	19 100	5 600	5 600
66	69	72	109	-	-	2	2	235 000	230 000	41 000	5 600	4 600
65	68	71	89	-	-	1,1	1	52 000	55 000	7 100	13 000	6 400
69	-	-	101	101	99	1,5	1,5	111 000	102 000	16 800	6 300	5 400
69	71	75	101	-	-	1,5	1,5	111 000	102 000	13 900	6 300	5 400
69	71	75	101	-	-	1,5	1,5	151 000	152 000	26 500	6 300	4 400
72	-	-	118	116	114	2,1	2,1	177 000	157 000	26 500	5 000	5 300
72	75	79	118	-	-	2,1	2,1	177 000	157 000	21 700	5 000	5 300

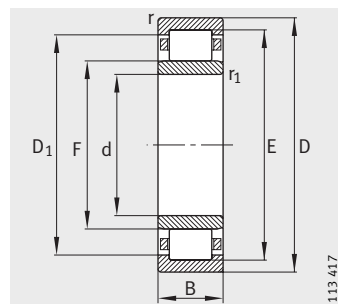


# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers libres



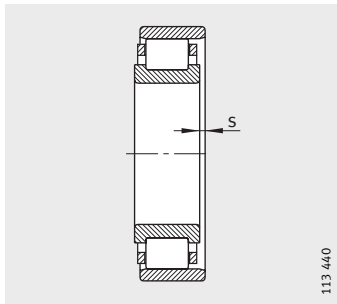
N



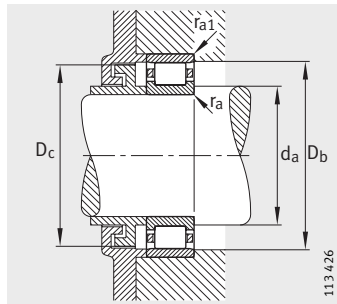
NU

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

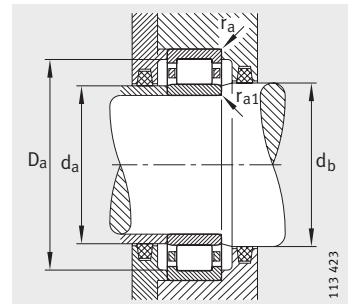
Désignation	X-life	Masse m ≈ kg	Dimensions									
			d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
						min.	min.				≈	≈
NU2312-E-TVP2	XL	2,78	60	130	46	2,1	2,1	3,5	115	77	109,6	–
NU1013-M1	XL	0,507	65	100	18	1,1	1	3,3	90,5	74,5	87,3	–
N213-E-TVP2	XL	1,05	65	120	23	1,5	1,5	1,4	108,5	78,5	–	84,4
NU213-E-TVP2	XL	1,04	65	120	23	1,5	1,5	1,4	108,5	78,5	104,3	–
NU2213-E-TVP2	XL	1,43	65	120	31	1,5	1,5	1,9	108,5	78,5	104,3	–
N313-E-TVP2	XL	2,28	65	140	33	2,1	2,1	1,4	124,5	82,5	–	90,5
NU313-E-TVP2	XL	2,28	65	140	33	2,1	2,1	1,5	124,5	82,5	118,6	–
NU2313-E-TVP2	XL	3,32	65	140	48	2,1	2,1	4	124,5	82,5	118,6	–
NU1014-M1	XL	0,706	70	110	20	1,1	1	2,5	100	80	96	–
N214-E-TVP2	XL	1,16	70	125	24	1,5	1,5	1,6	113,5	83,5	–	89,4
NU214-E-TVP2	XL	1,15	70	125	24	1,5	1,5	1,6	113,5	83,5	109,4	–
NU2214-E-TVP2	XL	1,52	70	125	31	1,5	1,5	1,6	113,5	83,5	109,4	–
N314-E-TVP2	XL	2,79	70	150	35	2,1	2,1	1,6	133	89	–	97,4
NU314-E-TVP2	XL	2,79	70	150	35	2,1	2,1	1,7	133	89	126,8	–
NU2314-E-TVP2	XL	4,02	70	150	51	2,1	2,1	4,7	133	89	126,8	–
NU1015-M1	XL	0,737	75	115	20	1,1	1	2,5	105	85	101,7	–
N215-E-TVP2	XL	1,29	75	130	25	1,5	1,5	1,1	118,5	88,5	–	94,4
NU215-E-TVP2	XL	1,27	75	130	25	1,5	1,5	1,2	118,5	88,5	114,4	–
NU2215-E-TVP2	XL	1,6	75	130	31	1,5	1,5	1,6	118,5	88,5	114,4	–
N315-E-TVP2	XL	3,34	75	160	37	2,1	2,1	1,1	143	95	–	104,1
NU315-E-TVP2	XL	3,33	75	160	37	2,1	2,1	1,2	143	95	136,2	–
NU2315-E-TVP2	XL	4,95	75	160	55	2,1	2,1	4,2	143	95	136,2	–
NU1016-M1	XL	0,99	80	125	22	1,1	1	2,7	113,5	91,5	109,8	–
N216-E-TVP2	XL	1,55	80	140	26	2	2	1,2	127,3	95,3	–	101,5
NU216-E-TVP2	XL	1,55	80	140	26	2	2	1,3	127,3	95,3	122,9	–
NU2216-E-TVP2	XL	2,01	80	140	33	2	2	1,3	127,3	95,3	122,9	–
N316-E-TVP2	XL	4,12	80	170	39	2,1	2,1	0,6	151	101	–	110,4
NU316-E-TVP2	XL	3,96	80	170	39	2,1	2,1	0,7	151	101	143,9	–
NU2316-E-TVP2	XL	5,89	80	170	58	2,1	2,1	3,7	151	101	143,9	–
NU1017-M1	XL	1,04	85	130	22	1,1	1	4	118,5	96,5	114,8	–
N217-E-TVP2	XL	1,92	85	150	28	2	2	0,7	136,5	100,5	–	107,5
NU217-E-TVP2	XL	1,91	85	150	28	2	2	0,8	136,5	100,5	131,5	–
NU2217-E-TVP2	XL	2,5	85	150	36	2	2	1,3	136,5	100,5	131,5	–



1) Déport axial « s » pour N et NU



Cotes de montage pour N

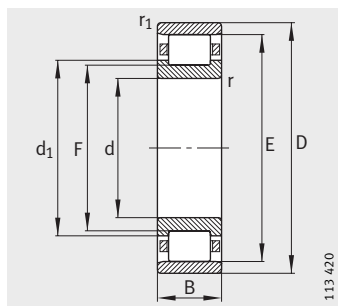


Cotes de montage pour NU

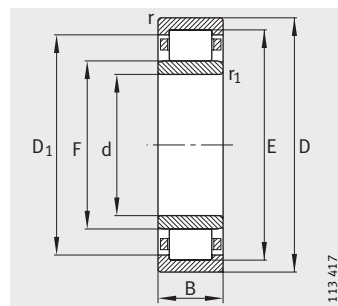
Cotes de montage								Charges de base		Charge limite à la fatigue $C_{ur}$ N	Vitesse limite $n_G$ $\text{min}^{-1}$	Vitesse de base $n_B$ $\text{min}^{-1}$
$d_a$		$d_b$	$D_a$	$D_b$	$D_c$	$r_a$	$r_{a1}$	dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N			
min.	max.											
72	75	79	118	-	-	2,1	2,1	265 000	260 000	47 000	5 000	4 300
70	73	76	94	-	-	1,1	1	53 000	58 000	7 500	12 000	5 900
74	-	-	111	110	107	1,5	1,5	127 000	119 000	19 800	6 000	5 000
74	77	81	111	-	-	1,5	1,5	127 000	119 000	16 300	6 000	5 000
74	77	81	111	-	-	1,5	1,5	176 000	181 000	32 000	5 600	4 150
77	-	-	128	126	123	2,1	2,1	214 000	191 000	32 000	4 800	4 900
77	81	85	128	-	-	2,1	2,1	214 000	191 000	26 000	4 800	4 900
77	81	85	128	-	-	2,1	2,1	295 000	285 000	50 000	4 800	4 050
75	78	82	104	-	-	1	1	75 000	78 000	10 600	11 000	5 500
79	-	-	116	115	112	1,5	1,5	140 000	137 000	23 100	5 300	4 750
79	82	86	116	-	-	1,5	1,5	140 000	137 000	19 000	5 300	4 750
79	82	86	116	-	-	1,5	1,5	184 000	194 000	34 000	5 300	3 900
82	-	-	138	135	131	2,1	2,1	242 000	222 000	37 000	4 500	4 550
82	87	92	138	-	-	2,1	2,1	242 000	222 000	30 000	4 500	4 550
82	87	92	138	-	-	2,1	2,1	325 000	325 000	56 000	4 500	3 850
80	83	87	109	-	-	1,1	1	76 000	82 000	11 100	10 000	5 200
84	-	-	121	120	117	1,5	1,5	154 000	156 000	26 500	5 300	4 500
84	87	90	121	-	-	1,5	1,5	154 000	156 000	21 700	5 300	4 500
84	87	90	121	-	-	1,5	1,5	191 000	207 000	36 000	5 300	3 700
87	-	-	148	145	141	2,1	2,1	285 000	265 000	43 000	4 000	4 200
87	93	97	148	-	-	2,1	2,1	285 000	265 000	34 500	4 000	4 200
87	93	97	148	-	-	2,1	2,1	390 000	395 000	67 000	4 000	3 600
85	90	94	119	-	-	1	1	91 000	99 000	13 600	9 500	5 000
91	-	-	129	129	126	2	2	165 000	167 000	27 500	4 800	4 250
91	94	97	129	-	-	2	2	165 000	167 000	22 600	4 800	4 250
91	94	97	129	-	-	2	2	220 000	243 000	42 000	4 800	3 450
92	-	-	158	153	149	2,1	2,1	300 000	275 000	46 000	3 800	4 150
92	99	105	158	-	-	2,1	2,1	300 000	275 000	37 000	3 800	4 150
92	99	105	158	-	-	2,1	2,1	420 000	425 000	73 000	3 800	3 500
90	95	99	124	-	-	1	1	93 000	103 000	14 000	9 000	4 750
96	-	-	139	138	135	2	2	194 000	194 000	31 500	4 500	4 100
96	99	104	139	-	-	2	2	194 000	194 000	26 000	4 500	4 100
96	99	104	139	-	-	2	2	255 000	275 000	46 500	4 500	3 350

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers libres



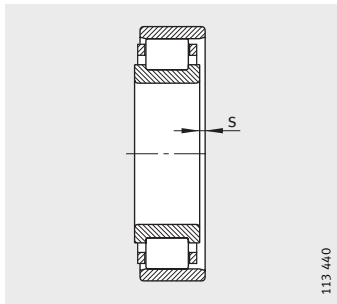
N



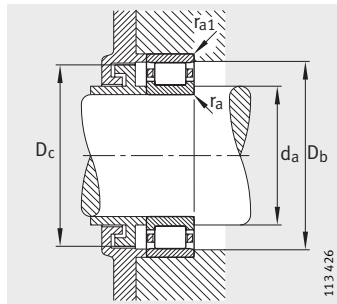
NU

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

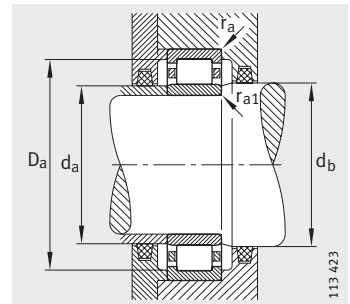
Désignation	X-life	Masse m ≈ kg	Dimensions									
			d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
						min.	min.				≈	≈
N317-E-M1	XL	5,3	85	180	41	3	3	1,1	160	108	–	117,8
NU317-E-TVP2	XL	4,62	85	180	41	3	3	1,3	160	108	152,7	–
NU2317-E-TVP2	XL	6,72	85	180	60	3	3	4,7	160	108	152,7	–
NU1018-M1	XL	1,31	90	140	24	1,5	1,1	3	127	103	122,9	–
N218-E-TVP2	XL	2,37	90	160	30	2	2	1,4	145	107	–	114,3
NU218-E-TVP2	XL	2,36	90	160	30	2	2	1,5	145	107	139,7	–
NU2218-E-TVP2	XL	3,17	90	160	40	2	2	2,5	145	107	139,7	–
N318-E-M1	XL	6,19	90	190	43	3	3	1,3	169,5	113,5	–	124
NU318-E-TVP2	XL	5,39	90	190	43	3	3	1,5	169,5	113,5	161,6	–
NU2318-E-TVP2	XL	8,04	90	190	64	3	3	5	169,5	113,5	161,6	–
NU1019-M1	XL	1,41	95	145	24	1,5	1,1	4,1	132	108	127,9	–
N219-E-TVP2	XL	2,89	95	170	32	2,1	2,1	0,6	154,5	112,5	–	120,5
NU219-E-TVP2	XL	2,88	95	170	32	2,1	2,1	0,7	154,5	112,5	148,6	–
NU2219-E-TVP2	XL	3,9	95	170	43	2,1	2,1	2,2	154,5	112,5	148,6	–
N319-E-M1	XL	7,05	95	200	45	3	3	1,4	177,5	121,5	–	132
NU319-E-TVP2	XL	6,32	95	200	45	3	3	1,4	177,5	121,5	169,6	–
NU2319-E-TVP2	XL	9,4	95	200	67	3	3	5,6	177,5	121,5	169,6	–
NU1020-M1	XL	1,46	100	150	24	1,5	1,1	4,3	137	113	132,9	–
N220-E-TVP2	XL	3,5	100	180	34	2,1	2,1	1,4	163	119	–	127,3
NU220-E-TVP2	XL	3,49	100	180	34	2,1	2,1	1,5	163	119	156,9	–
NU2220-E-TVP2	XL	4,77	100	180	46	2,1	2,1	2,5	163	119	156,9	–
N320-E-M1	XL	8,75	100	215	47	3	3	1,2	191,5	127,5	–	139,4
NU320-E-TVP2	XL	7,67	100	215	47	3	3	1,2	191,5	127,5	182	–
NU2320-E-TVP2	XL	12,1	100	215	73	3	3	4,2	191,5	127,5	182	–
NU1021-M1	XL	1,84	105	160	26	2	1,1	4,5	145,5	119,5	141	–
N221-E-M1	XL	4,63	105	190	36	2,1	2,1	1,2	171,5	125,5	–	134,5
NU221-E-TVP2	XL	4,08	105	190	36	2,1	2,1	1,3	171,5	125,5	165,1	–
NU1022-M1	XL	2,31	110	170	28	2	1,1	3,2	155	125	149,7	–
N222-E-TVP2	XL	4,85	110	200	38	2,1	2,1	1,4	180,5	132,5	–	141,6
NU222-E-TVP2	XL	4,84	110	200	38	2,1	2,1	1,5	180,5	132,5	173,8	–
NU2222-E-TVP2	XL	6,76	110	200	53	2,1	2,1	4	180,5	132,5	173,8	–
N322-E-M1	XL	11,7	110	240	50	3	3	1,3	211	143	–	155,6
NU322-E-TVP2	XL	10,3	110	240	50	3	3	1,3	211	143	200,9	–



1) Déport axial « s » pour N et NU



Cotes de montage pour N

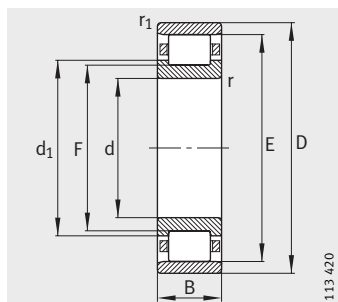


Cotes de montage pour NU

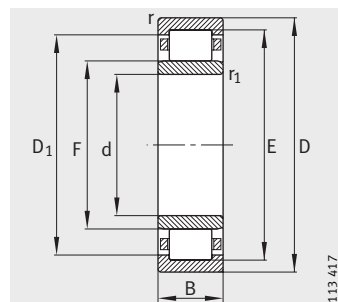
Cotes de montage								Charges de base		Charge limite à la fatigue $C_{ur}$ N	Vitesse limite $n_G$ $\text{min}^{-1}$	Vitesse de base $n_B$ $\text{min}^{-1}$
$d_a$		$d_b$	$D_a$	$D_b$	$D_c$	$r_a$	$r_{a1}$	dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N			
min.	max.	min.	max.	min.	max.	max.	max.					
99	-	-	166	162	158	2,5	2,5	340 000	325 000	53 000	5 600	3 850
99	106	110	166	-	-	2,5	2,5	320 000	300 000	40 000	3 600	4 000
99	106	110	166	-	-	2,5	2,5	435 000	445 000	75 000	3 600	3 350
96	101	106	133	-	-	1,5	1	111 000	124 000	16 800	8 500	4 550
101	-	-	149	147	143	2	2	215 000	217 000	35 000	4 300	3 950
101	105	109	149	-	-	2	2	215 000	217 000	28 500	4 300	3 950
101	105	109	149	-	-	2	2	285 000	315 000	52 000	4 300	3 300
104	-	-	176	171	168	2,5	2,5	370 000	350 000	55 000	5 300	3 750
104	111	117	176	-	-	2,5	2,5	370 000	350 000	44 000	3 400	3 750
104	111	117	176	-	-	2,5	2,5	510 000	530 000	86 000	3 400	3 050
101	106	111	138	-	-	1,5	1	113 000	130 000	17 300	8 000	4 350
107	-	-	158	156	153	2,1	2,1	260 000	265 000	41 500	3 800	3 700
107	111	116	158	-	-	2,1	2,1	260 000	265 000	34 000	3 800	3 700
107	111	116	158	-	-	2,1	2,1	340 000	370 000	60 000	3 800	3 100
109	-	-	186	179	176	2,5	2,5	390 000	380 000	59 000	5 300	3 600
109	119	124	186	-	-	2,5	2,5	390 000	380 000	48 000	3 400	3 600
109	119	124	186	-	-	2,5	2,5	540 000	580 000	93 000	3 400	2 850
106	111	116	143	-	-	1,5	1	116 000	135 000	17 900	7 500	4 150
112	-	-	168	165	161	2,1	2,1	295 000	305 000	47 500	3 800	3 500
112	117	122	168	-	-	2,1	2,1	295 000	305 000	38 500	3 800	3 500
112	117	122	168	-	-	2,1	2,1	395 000	445 000	72 000	3 800	2 900
114	-	-	201	193	190	2,5	2,5	450 000	425 000	65 000	5 000	3 400
114	125	132	201	-	-	2,5	2,5	450 000	425 000	53 000	3 200	3 400
114	125	132	201	-	-	2,5	2,5	680 000	720 000	114 000	3 200	2 550
111	118	122	151	-	-	2	1	131 000	153 000	19 400	7 000	4 050
117	-	-	178	173	170	2,1	2,1	310 000	320 000	49 000	5 600	3 450
117	123	128	178	-	-	2,1	2,1	310 000	320 000	40 000	3 600	3 450
116	124	128	161	-	-	2	1	166 000	190 000	24 200	7 000	3 850
122	-	-	188	182	179	2	2	345 000	365 000	56 000	3 400	3 300
122	130	135	188	-	-	2,1	2,1	345 000	365 000	56 000	3 400	3 300
122	130	135	188	-	-	2,1	2,1	455 000	520 000	81 000	3 400	2 800
124	-	-	226	213	209	2,5	2,5	520 000	510 000	78 000	4 800	3 000
124	140	145	226	-	-	2,5	2,5	495 000	475 000	59 000	3 000	3 100

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers libres



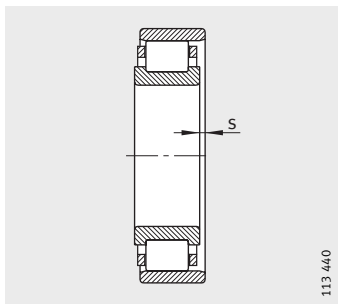
N



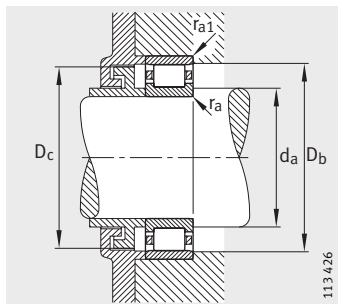
NU

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

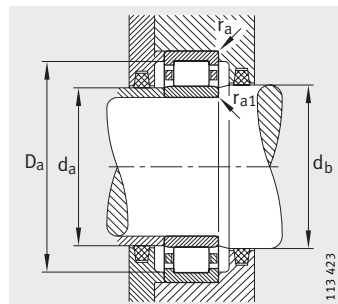
Désignation	X-life	Masse m ≈ kg	Dimensions									
			d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
						min.	min.				≈	≈
NU2322-E-TVP2	XL	16,6	110	240	80	3	3	5,8	211	143	200,9	–
NU1024-M1	XL	2,47	120	180	28	2	1,1	3,2	165	135	159,7	–
N224-E-TVP2	XL	5,67	120	215	40	2,1	2,1	1,4	195,5	143,5	–	153,2
NU224-E-TVP2	XL	5,8	120	215	40	2,1	2,1	1,4	195,5	143,5	187,8	–
NU2224-E-TVP2	XL	8,38	120	215	58	2,1	2,1	4,5	195,5	143,5	187,8	–
N324-E-M1	XL	15,1	120	260	55	3	3	3,5	230	154	–	168,7
NU324-E-TVP2	XL	13,3	120	260	55	3	3	3,5	230	154	218,7	–
NU2324-E-M1	XL	23,2	120	260	86	3	3	7,2	230	154	218,7	–
NU1026-M1	XL	3,81	130	200	33	2	1,1	3,9	182	148	175,9	–
N226-E-TVP2	XL	6,51	130	230	40	3	3	1,2	209,5	153,5	–	164
NU226-E-TVP2	XL	6,5	130	230	40	3	3	1,2	209,5	153,5	201,2	–
NU2226-E-TVP2	XL	10,4	130	230	64	3	3	5,2	209,5	153,5	201,2	–
N326-E-M1	XL	18,4	130	280	58	4	4	3,5	247	167	–	181,7
NU326-E-TVP2	XL	16,2	130	280	58	4	4	3,5	247	167	235,2	–
NU2326-E-M1	XL	28,8	130	280	93	4	4	8,1	247	167	235,2	–
NU1028-M1	XL	3,94	140	210	33	2	1,1	3,8	192	158	185,9	–
N228-E-M1	XL	9,3	140	250	42	3	3	2	225	169	–	179,4
NU228-E-M1	XL	9,31	140	250	42	3	3	2	225	169	216,7	–
NU2228-E-M1	XL	14,5	140	250	68	3	3	7	225	169	216,7	–
N328-E-M1	XL	22,5	140	300	62	4	4	5,2	264	180	–	195,4
NU328-E-TVP2	XL	20,1	140	300	62	4	4	5,2	264	180	251,7	–
NU2328-E-M1	XL	36	140	300	102	4	4	9,2	264	180	251,7	–
NU1030-M1	XL	4,93	150	225	35	2,1	1,5	4,2	205,5	169,5	199	–
N230-E-M1	XL	11,7	150	270	45	3	3	4	242	182	–	193,1
NU230-E-M1	XL	11,8	150	270	45	3	3	4	242	182	233,2	–
NU2230-E-M1	XL	18,4	150	270	73	3	3	7,5	242	182	233,2	–
N330-E-M1	XL	26,8	150	320	65	4	4	5,5	283	193	–	209,5
NU330-E-M1	XL	26,8	150	320	65	4	4	5,5	283	193	269,8	–
NU2330-E-M1	XL	43,2	150	320	108	4	4	9,7	283	193	269,8	–
NU1032-M1	XL	5,92	160	240	38	2,1	1,5	4,3	220	180	212,9	–
N232-E-M1	XL	14,6	160	290	48	3	3	4,1	259	195	–	206,8
NU232-E-M1	XL	14,6	160	290	48	3	3	4,1	259	195	249,6	–
NU2232-E-M1	XL	23,5	160	290	80	3	3	7,2	261	193	251,1	–



1) Déport axial « s » pour N et NU



Cotes de montage pour N

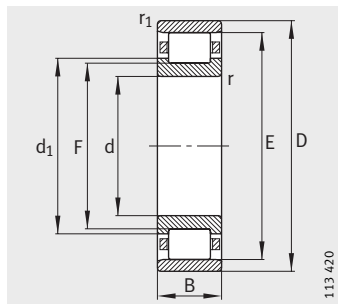


Cotes de montage pour NU

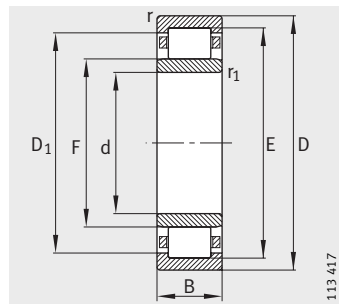
Cotes de montage							Charges de base			Charge limite à la fatigue $C_{ur}$ N	Vitesse limite $n_G$ $\text{min}^{-1}$	Vitesse de base $n_B$ $\text{min}^{-1}$
$d_a$		$d_b$	$D_a$	$D_b$	$D_c$	$r_a$	$r_{a1}$	dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N			
min.	max.											
124	140	145	226	–	–	2,5	2,5	750 000	800 000	126 000	2 800	2 320
126	134	138	171	–	–	2	1	174 000	207 000	26 000	6 300	3 550
132	–	–	203	197	194	2,1	2,1	390 000	415 000	64 000	3 200	3 100
132	141	146	203	–	–	2,1	2,1	390 000	415 000	52 000	3 200	3 100
132	141	146	203	–	–	2,1	2,1	530 000	610 000	97 000	3 200	2 550
134	–	–	246	232	228	2,5	2,5	610 000	600 000	87 000	4 500	2 700
134	151	156	246	–	–	2,5	2,5	610 000	600 000	70 000	2 800	2 700
134	151	156	246	–	–	2,5	2,5	930 000	1 010 000	153 000	4 300	2 000
136	146	151	191	–	–	2	1	212 000	250 000	31 000	5 600	3 500
144	–	–	216	212	207	2,5	2,5	425 000	445 000	65 000	3 000	2 850
144	151	158	216	–	–	2,5	2,5	425 000	445 000	54 000	3 000	2 850
144	151	158	216	–	–	2,5	2,5	620 000	730 000	111 000	3 000	2 300
147	–	–	263	249	245	3	3	720 000	720 000	103 000	4 300	2 460
147	164	169	263	–	–	3	3	680 000	670 000	79 000	2 600	2 460
147	164	169	263	–	–	3	3	1 080 000	1 220 000	180 000	3 800	1 780
146	156	161	201	–	–	2	1	216 000	265 000	32 000	5 300	3 250
154	–	–	236	227	223	2,5	2,5	460 000	510 000	72 000	4 800	2 600
154	166	171	236	–	–	2,5	2,5	460 000	510 000	59 000	4 800	2 600
154	166	171	236	–	–	2,5	2,5	670 000	830 000	123 000	4 500	2 080
157	–	–	283	266	262	3	3	790 000	800 000	113 000	3 800	2 200
157	176	182	283	–	–	3	3	790 000	800 000	92 000	2 400	2 200
157	176	182	283	–	–	3	3	1 210 000	1 390 000	202 000	3 600	1 640
158	167	173	215	–	–	2,1	1,5	248 000	310 000	37 000	5 000	3 100
164	–	–	256	244	240	2,5	2,5	520 000	590 000	82 000	4 500	2 390
164	179	184	256	–	–	2,5	2,5	520 000	590 000	68 000	4 500	2 390
164	179	184	256	–	–	2,5	2,5	780 000	970 000	142 000	4 300	1 860
167	–	–	303	285	281	3	3	900 000	930 000	126 000	3 600	1 970
167	190	195	303	–	–	3	3	900 000	930 000	103 000	3 600	1 970
167	190	195	303	–	–	3	3	1 380 000	1 600 000	226 000	3 200	1 480
168	178	184	230	–	–	2,1	1,5	290 000	355 000	42 500	4 800	3 000
174	–	–	276	261	257	2,5	2,5	590 000	670 000	93 000	4 300	2 190
174	192	197	276	–	–	2,5	2,5	590 000	670 000	76 000	4 300	2 190
174	192	197	276	–	–	2,5	2,5	940 000	1 170 000	172 000	3 800	1 670

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers libres



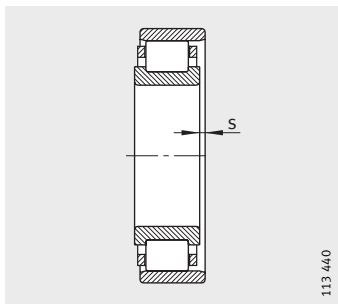
N



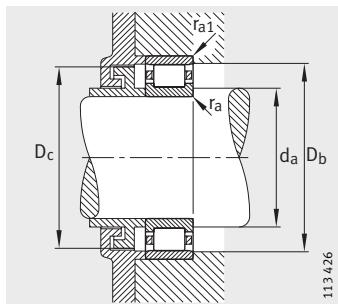
NU

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

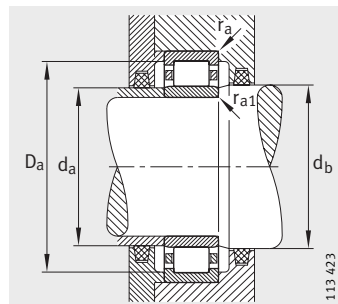
Désignation	X-life	Masse m ≈ kg	Dimensions									
			d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
						min.	min.				≈	≈
NU1034-M1	XL	8,03	170	260	42	2,1	2,1	4,8	237	193	229,1	–
N234-E-M1	XL	18	170	310	52	4	4	4,3	279	207		218,4
NU234-E-M1	XL	18,1	170	310	52	4	4	4,3	279	207	268,5	–
NU2234-E-M1	XL	29,4	170	310	86	4	4	7,2	281	205	269,9	–
NU1036-M1	XL	10,5	180	280	46	2,1	2,1	5	255	205	245,9	–
NU236-E-M1	XL	18,9	180	320	52	4	4	4,7	289	217	278,6	–
NU2236-E-M1	XL	30,5	180	320	86	4	4	7,2	291	215	280	–
NU1038-M1	XL	10,9	190	290	46	2,1	2,1	5	265	215	255,9	–
NU1040-M1	XL	14,1	200	310	51	2,1	2,1	8,3	281	229	271,5	–



1) Déport axial « s » pour N et NU



Cotes de montage pour N



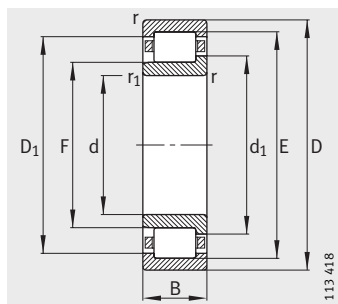
Cotes de montage pour NU

Cotes de montage							Charges de base		Charge limite à la fatigue	Vitesse limite	Vitesse de base	
da		db	Da	Db	Dc	ra	ra1	dyn.				stat.
min.	max.							min.	max.	min.	max.	max.
								N	N	N	min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>
180	190	197	250	–	–	2,1	2,1	350 000	435 000	49 500	4 500	2 800
187	–	–	293	281	277	3	3	700 000	780 000	107 000	3 600	2 010
187	204	211	293	–	–	3	3	700 000	780 000	88 000	3 600	2 010
187	204	211	293	–	–	3	3	1 130 000	1 400 000	198 000	3 200	1 500
190	203	209	270	–	–	2,1	2,1	425 000	520 000	61 000	4 500	2 550
197	214	221	303	–	–	3	3	730 000	830 000	93 000	3 600	1 880
197	214	221	303	–	–	3	3	1 180 000	1 490 000	209 000	3 200	1 390
200	213	219	280	–	–	2,1	2,1	435 000	550 000	63 000	4 300	2 410
210	226	233	300	–	–	2,1	2,1	470 000	600 000	68 000	3 800	2 310

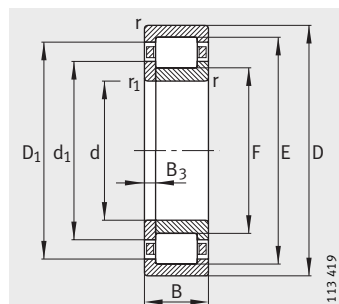


# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens



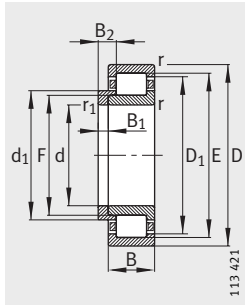
NJ



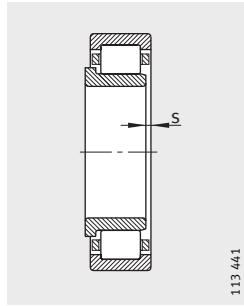
NUP

Tableau de dimensions · (en mm)

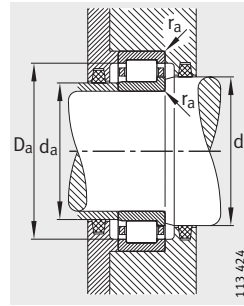
Désignation			Masse m		Dimensions									
Roulement	X-life	Bague d'épaulement	Roulement ≈kg	Bague d'épaulement ≈kg	d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
								min.	min.				≈	≈
NJ202-E-TVP2	XL	–	0,049	–	15	35	11	0,6	0,3	1,6	30,3	19,3	28	21,6
NJ202-E-TVP2	XL	HJ202-E	0,049	0,005	15	35	11	0,6	0,3	–	30,3	19,3	28	21,6
NJ203-E-TVP2	XL	–	0,07	–	17	40	12	0,6	0,3	1,2	35,1	22,1	32,5	24,7
NJ203-E-TVP2	XL	HJ203-E	0,07	0,008	17	40	12	0,6	0,3	–	35,1	22,1	32,5	24,7
NUP203-E-TVP2	XL	–	0,073	–	17	40	12	0,6	0,3	–	35,1	22,1	32,5	24,7
NJ2203-E-TVP2	XL	–	0,053	–	17	40	16	0,6	0,3	1,7	35,1	22,1	32,5	24,7
NJ2203-E-TVP2	XL	HJ2203-E	0,053	0,008	17	40	16	0,6	0,3	–	35,1	22,1	32,5	24,7
NUP2203-E-TVP2	XL	–	0,055	–	17	40	16	0,6	0,6	–	35,1	22,1	32,5	24,7
NJ303-E-TVP2	XL	–	0,124	–	17	47	14	1	0,6	1,2	40,2	24,2	37,1	27,6
NJ303-E-TVP2	XL	HJ303-E	0,124	0,014	17	47	14	1	0,6	–	40,2	24,2	37,1	27,6
NUP303-E-TVP2	XL	–	0,142	–	17	47	14	1	0,6	–	40,2	24,2	37,1	27,6
NJ204-E-TVP2	XL	–	0,117	–	20	47	14	1	0,6	1	41,5	26,5	38,8	29,7
NJ204-E-TVP2	XL	HJ204-E	0,117	0,011	20	47	14	1	0,6	–	41,5	26,5	38,8	29,7
NUP204-E-TVP2	XL	–	0,119	–	20	47	14	1	0,6	–	41,5	26,5	38,8	29,7
NJ2204-E-TVP2	XL	–	0,15	–	20	47	18	1	0,6	1,8	41,5	26,5	38,8	29,7
NJ2204-E-TVP2	XL	HJ2204-E	0,15	0,012	20	47	18	1	0,6	–	41,5	26,5	38,8	29,7
NUP2204-E-TVP2	XL	–	0,154	–	20	47	18	1	0,6	–	41,5	26,5	38,8	29,7
NJ304-E-TVP2	XL	–	0,156	–	20	52	15	1,1	0,6	1	45,5	27,5	42,4	31,3
NJ304-E-TVP2	XL	HJ304-E	0,156	0,017	20	52	15	1,1	0,6	–	45,5	27,5	42,4	31,3
NUP304-E-TVP2	XL	–	0,16	–	20	52	15	1,1	0,6	–	45,5	27,5	42,4	31,3
NJ2304-E-TVP2	XL	–	0,219	–	20	52	21	1,1	0,6	1,9	45,5	27,5	42,4	31,3
NJ2304-E-TVP2	XL	HJ2304-E	0,219	0,019	20	52	21	1,1	0,6	–	45,5	27,5	42,4	31,3
NUP2304-E-TVP2	XL	–	0,224	–	20	52	21	1,1	0,6	–	45,5	27,5	42,4	31,3
NJ205-E-TVP2	XL	–	0,14	–	25	52	15	1	0,6	1,2	46,5	31,5	43,8	34,7
NJ205-E-TVP2	XL	HJ205-E	0,14	0,014	25	52	15	1	0,6	–	46,5	31,5	43,8	34,7
NUP205-E-TVP2	XL	–	0,145	–	25	52	15	1	0,6	–	46,5	31,5	43,8	34,7
NJ2205-E-TVP2	XL	–	0,17	–	25	52	18	1	0,6	1,7	46,5	31,5	43,8	34,7
NJ2205-E-TVP2	XL	HJ2205-E	0,17	0,015	25	52	18	1	0,6	–	46,5	31,5	43,8	34,7
NUP2205-E-TVP2	XL	–	0,174	–	25	52	18	1	0,6	–	46,5	31,5	43,8	34,7
NJ305-E-TVP2	XL	–	0,25	–	25	62	17	1,1	1,1	1,5	54	34	50,7	38,1
NJ305-E-TVP2	XL	HJ305-E	0,25	0,025	25	62	17	1,1	1,1	–	54	34	50,7	38,1
NUP305-E-TVP2	XL	–	0,256	–	25	62	17	1,1	1,1	–	54	34	50,7	38,1
NJ2305-E-TVP2	XL	–	0,356	–	25	62	24	1,1	1,1	1,9	54	34	50,7	38,1
NJ2305-E-TVP2	XL	HJ2305-E	0,356	0,027	25	62	24	1,1	1,1	–	54	34	50,7	38,1
NUP2305-E-TVP2	XL	–	0,364	–	25	62	24	1,1	1,1	–	54	34	50,7	38,1



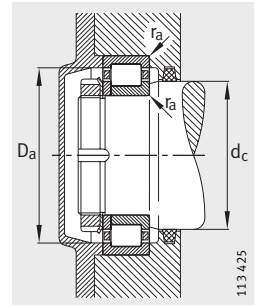
NJ et HJ



1) Déport axial « s » pour NJ



Cotes de montage pour NJ

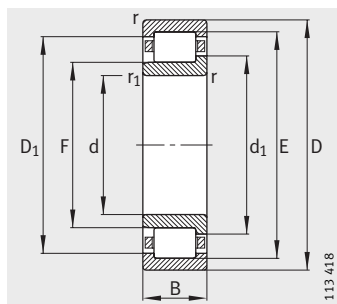


Cotes de montage pour NUP

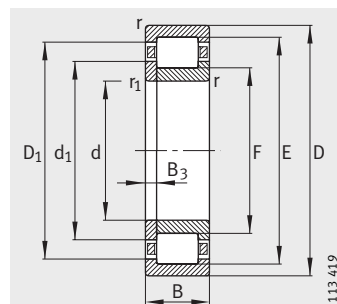
			Cotes de montage					Charges de base		Charge limite à la fatigue $C_{Ur}$ N	Vitesse limite $n_G$ $\text{min}^{-1}$	Vitesse de base $n_B$ $\text{min}^{-1}$
$B_1$	$B_2$	$B_3$	$d_a$		$d_c$	$D_a$	$r_a$	dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N			
			min.	max.	min.	max.	max.					
-	-	-	17,4	18,5	22	32,6	0,6	15 100	10 400	1 460	22 000	17 600
2,5	5	-	17,4	-	22	32,6	0,6	15 100	10 400	1 460	22 000	17 600
-	-	-	21	21,5	28	36	0,6	20 800	14 600	2 100	18 000	15 400
3	5,5	-	21	-	28	36	0,6	20 800	14 600	2 100	18 000	15 400
-	-	2,5	21	-	28	36	0,6	20 800	14 600	2 100	18 000	15 400
-	-	-	21	21,5	26	36	0,6	28 500	21 900	3 500	18 000	13 300
3	6	-	21	-	26	36	0,6	28 500	21 900	3 500	18 000	13 300
-	-	3	21	-	26	36	0,6	28 500	21 900	3 500	18 000	13 300
-	-	-	21,2	23,5	28	42,8	1	30 000	21 200	3 300	16 000	13 700
4	6,5	-	21,2	-	28	42,8	1	30 000	21 200	3 300	16 000	13 700
-	-	2,5	21,2	-	28	42,8	1	30 000	21 200	3 300	16 000	13 700
-	-	-	24	26	32	41	1	32 500	24 700	3 850	16 000	13 100
3	5,5	-	24	-	32	41	1	32 500	24 700	3 850	16 000	13 100
-	-	2,5	24	-	32	41	1	32 500	24 700	3 850	16 000	13 100
-	-	-	24	26	32	41	1	38 500	31 000	5 000	16 000	11 400
3	6,5	-	24	-	32	41	1	38 500	31 000	5 000	16 000	11 400
-	-	3,5	24	-	32	41	1	38 500	31 000	5 000	16 000	11 400
-	-	-	24	27	33	45	1	36 500	26 000	4 050	14 000	12 100
4	6,5	-	24	-	33	45	1	36 500	26 000	4 050	14 000	12 100
-	-	2,5	24	-	33	45	1	36 500	26 000	4 050	14 000	12 100
-	-	-	24	27	33	45	1	48 500	38 000	6 300	14 000	9 900
4	7,5	-	24	-	33	45	1	48 500	38 000	6 300	14 000	9 900
-	-	3,5	24	-	33	45	1	48 500	38 000	6 300	14 000	9 900
-	-	-	29	31	37	46	1	34 500	27 500	4 350	15 000	11 800
3	6	-	29	-	37	46	1	34 500	27 500	4 350	15 000	11 800
-	-	3	29	-	37	46	1	34 500	27 500	4 350	15 000	11 800
-	-	-	29	31	37	46	1	41 500	34 500	5 700	15 000	9 800
3	6,5	-	29	-	37	46	1	41 500	34 500	5 700	15 000	9 800
-	-	3,5	29	-	37	46	1	41 500	34 500	5 700	15 000	9 800
-	-	-	32	33	40	55	1	48 000	36 500	5 800	12 000	10 200
4	7	-	32	-	40	55	1	48 000	36 500	5 800	12 000	10 200
-	-	3	32	-	40	55	1	48 000	36 500	5 800	12 000	10 200
-	-	-	32	33	40	55	1	66 000	55 000	9 400	12 000	8 400
4	8	-	32	-	40	55	1	66 000	55 000	9 400	12 000	8 400
-	-	4	32	-	40	55	1	66 000	55 000	9 400	12 000	8 400

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens



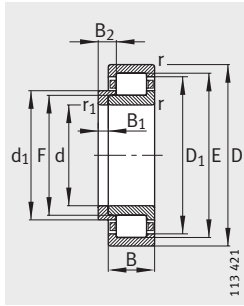
NJ



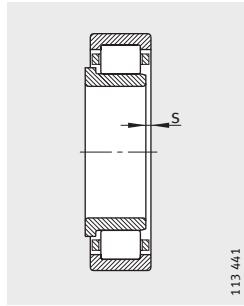
NUP

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

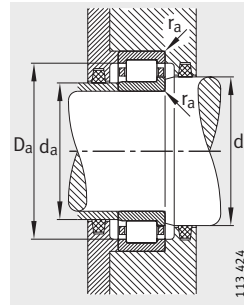
Désignation			Masse m		Dimensions									
Roulement	X-life	Bague d'épaulement	Roulement ≈kg	Bague d'épaulement ≈kg	d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
								min.	min.				≈	≈
NJ206-E-TVP2	XL	–	0,213	–	30	62	16	1	0,6	1,5	55,5	37,5	52,5	41,1
NJ206-E-TVP2	XL	HJ206-E	0,213	0,024	30	62	16	1	0,6	–	55,5	37,5	52,5	41,1
NUP206-E-TVP2	XL	–	0,219	–	30	62	16	1	0,6	–	55,5	37,5	52,5	41,1
NJ2206-E-TVP2	XL	–	0,261	–	30	62	20	1	0,6	1,6	55,5	37,5	52,5	41,3
NJ2206-E-TVP2	XL	HJ2206-E	0,261	0,025	30	62	20	1	0,6	–	55,5	37,5	52,5	41,3
NUP2206-E-TVP2	XL	–	0,268	–	30	62	20	1	0,6	–	55,5	37,5	52,5	41,3
NJ306-E-TVP2	XL	–	0,376	–	30	72	19	1,1	1,1	1,2	62,5	40,5	59,2	45
NJ306-E-TVP2	XL	HJ306-E	0,376	0,042	30	72	19	1,1	1,1	–	62,5	40,5	59,2	45
NUP306-E-TVP2	XL	–	0,385	–	30	72	19	1,1	1,1	–	62,5	40,5	59,2	45
NJ2306-E-TVP2	XL	–	0,54	–	30	72	27	1,1	1,1	2,2	62,5	40,5	59,2	45
NJ2306-E-TVP2	XL	HJ2306-E	0,54	0,044	30	72	27	1,1	1,1	–	62,5	40,5	59,2	45
NUP2306-E-TVP2	XL	–	0,551	–	30	72	27	1,1	1,1	–	62,5	40,5	59,2	45
NJ207-E-TVP2	XL	–	0,309	–	35	72	17	1,1	0,6	0,7	64	44	61	48
NJ207-E-TVP2	XL	HJ207-E	0,309	0,032	35	72	17	1,1	0,6	–	64	44	61	48
NUP207-E-TVP2	XL	–	0,317	–	35	72	17	1,1	0,6	–	64	44	61	48
NJ2207-E-TVP2	XL	–	0,416	–	35	72	23	1,1	0,6	2,2	64	44	61	48
NJ2207-E-TVP2	XL	HJ2207-E	0,416	0,035	35	72	23	1,1	0,6	–	64	44	61	48
NUP2207-E-TVP2	XL	–	0,427	–	35	72	23	1,1	0,6	–	64	44	61	48
NJ307-E-TVP2	XL	–	0,496	–	35	80	21	1,5	1,1	0,6	70,2	46,2	66,6	51
NJ307-E-TVP2	XL	HJ307-E	0,496	0,06	35	80	21	1,5	1,1	–	70,2	46,2	66,6	51
NUP307-E-TVP2	XL	–	0,506	–	35	80	21	1,5	1,1	–	70,2	46,2	66,6	51
NJ2307-E-TVP2	XL	–	0,736	–	35	80	31	1,5	1,1	2,1	70,2	46,2	66,6	51
NJ2307-E-TVP2	XL	HJ2307-E	0,736	0,063	35	80	31	1,5	1,1	–	70,2	46,2	66,6	51
NUP2307-E-TVP2	XL	–	0,751	–	35	80	31	1,5	1,5	–	70,2	46,2	66,6	51
NJ208-E-TVP2	XL	–	0,389	–	40	80	18	1,1	1,1	1	71,5	49,5	68,3	54
NJ208-E-TVP2	XL	HJ208-E	0,389	0,049	40	80	18	1,1	1,1	–	71,5	49,5	68,3	54
NUP208-E-TVP2	XL	–	0,399	–	40	80	18	1,1	1,1	–	71,5	49,5	68,3	54
NJ2208-E-TVP2	XL	–	0,504	–	40	80	23	1,1	1,1	1,5	71,5	49,5	68,3	54
NJ2208-E-TVP2	XL	HJ2208-E	0,504	0,05	40	80	23	1,1	1,1	–	71,5	49,5	68,3	54
NUP2208-E-TVP2	XL	–	0,518	–	40	80	23	1,1	1,1	–	71,5	49,5	68,3	54
NJ308-E-TVP2	XL	–	0,674	–	40	90	23	1,5	1,5	1,3	80	52	75,9	57,6
NJ308-E-TVP2	XL	HJ308-E	0,674	0,087	40	90	23	1,5	1,5	–	80	52	75,9	57,6
NUP308-E-TVP2	XL	–	0,688	–	40	90	23	1,5	1,5	–	80	52	75,9	57,6
NJ2308-E-TVP2	XL	–	0,978	–	40	90	33	1,5	1,5	2,7	80	52	75,9	57,6
NJ2308-E-TVP2	XL	HJ2308-E	0,978	0,091	40	90	33	1,5	1,5	–	80	52	75,9	57,6
NUP2308-E-TVP2	XL	–	0,999	–	40	90	33	1,5	1,5	–	80	52	75,9	57,6



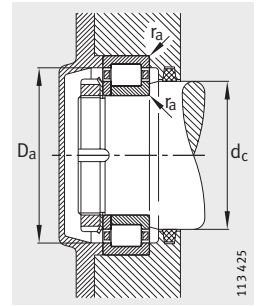
NJ et HJ



1) Déport axial « s » pour NJ



Cotes de montage pour NJ

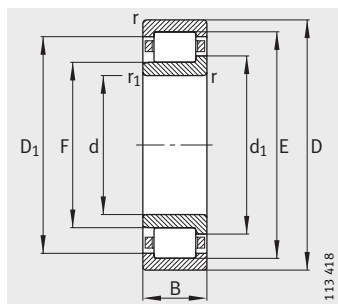


Cotes de montage pour NUP

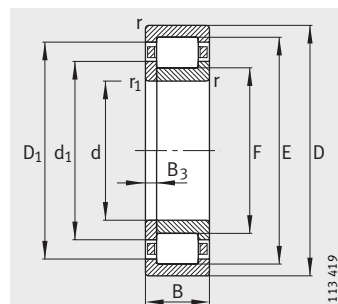
			Cotes de montage					Charges de base		Charge limite à la fatigue	Vitesse limite	Vitesse de base
B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	d <sub>a</sub>		d <sub>c</sub>	D <sub>a</sub>	r <sub>a</sub>	dyn. C <sub>r</sub> N	stat. C <sub>0r</sub> N	C <sub>ur</sub> N	n <sub>G</sub> min <sup>-1</sup>	n <sub>B</sub> min <sup>-1</sup>
			min.	max.								
-	-	-	34	37	44	56	1	45 000	36 000	5 700	12 000	9 800
4	7	-	34	-	44	56	1	45 000	36 000	5 700	12 000	9 800
-	-	3	34	-	44	56	1	45 000	36 000	5 700	12 000	9 800
-	-	-	34	37	44	56	1	57 000	48 500	8 100	12 000	8 200
4	7,5	-	34	-	44	56	1	57 000	48 500	8 100	12 000	8 200
-	-	3,5	34	-	44	56	1	57 000	48 500	8 100	12 000	8 200
-	-	-	37	40	48	65	1	61 000	48 000	8 000	10 000	9 000
5	8,5	-	37	-	48	65	1	61 000	48 000	8 000	10 000	9 000
-	-	3,5	37	-	48	65	1	61 000	48 000	8 000	10 000	9 000
-	-	-	37	40	48	65	1	86 000	75 000	13 200	10 000	7 300
5	9,5	-	37	-	48	65	1	86 000	75 000	13 200	10 000	7 300
-	-	4,5	37	-	48	65	1	86 000	75 000	13 200	10 000	7 300
-	-	-	39	43	50	65	1	58 000	48 500	7 900	10 000	8 300
4	7	-	39	-	50	65	1	58 000	48 500	7 900	10 000	8 300
-	-	3	39	-	50	65	1	58 000	48 500	7 900	10 000	8 300
-	-	-	39	43	50	65	1	72 000	64 000	10 800	10 000	7 300
4	8,5	-	39	-	50	65	1	72 000	64 000	10 800	10 000	7 300
-	-	4,5	39	-	50	65	1	72 000	64 000	10 800	10 000	7 300
-	-	-	42	45	53	71	1,5	76 000	63 000	10 700	9 000	8 100
6	9,5	-	42	-	53	71	1,5	76 000	63 000	10 700	9 000	8 100
-	-	3,5	42	-	53	71	1,5	76 000	63 000	10 700	9 000	8 100
-	-	-	42	45	53	71	1,5	108 000	98 000	17 400	9 000	6 700
6	11	-	42	-	53	71	1,5	108 000	98 000	17 400	9 000	6 700
-	-	5	42	-	53	71	1,5	108 000	98 000	17 400	9 000	6 700
-	-	-	47	49	56	73	1	63 000	53 000	8 700	9 000	7 600
5	8,5	-	47	-	56	73	1	63 000	53 000	8 700	9 000	7 600
-	-	3,5	47	-	56	73	1	63 000	53 000	8 700	9 000	7 600
-	-	-	47	49	56	73	1	83 000	75 000	12 900	9 000	6 400
5	9	-	47	-	56	73	1	83 000	75 000	12 900	9 000	6 400
-	-	4	47	-	56	73	1	83 000	75 000	12 900	9 000	6 400
-	-	-	49	51	60	81	1,5	95 000	78 000	12 900	7 500	7 300
7	11	-	49	-	60	81	1,5	95 000	78 000	12 900	7 500	7 300
-	-	4	49	-	60	81	1,5	95 000	78 000	12 900	7 500	7 300
-	-	-	49	51	60	81	1,5	132 000	119 000	20 700	7 500	6 000
7	12,5	-	49	-	60	81	1,5	132 000	119 000	20 700	7 500	6 000
-	-	5,5	49	-	60	81	1,5	132 000	119 000	20 700	7 500	6 000

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens



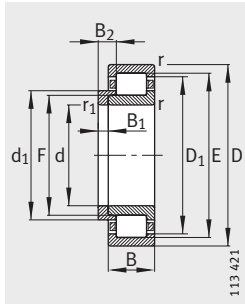
NJ



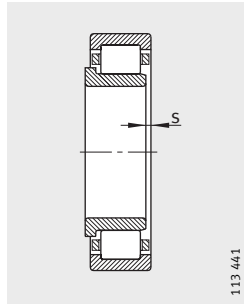
NUP

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

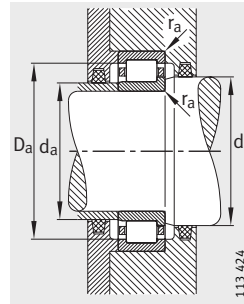
Désignation		Masse m		Dimensions										
Roulement	X-life	Bague d'épaulement	Roulement ≈ kg	Bague d'épaulement ≈ kg	d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
								min.	min.				≈	≈
NJ209-E-TVP2	XL	–	0,445	–	45	85	19	1,1	1,1	1,9	76,5	54,5	73,3	59
NJ209-E-TVP2	XL	HJ209-E	0,445	0,054	45	85	19	1,1	1,1	–	76,5	54,5	73,3	59
NUP209-E-TVP2	XL	–	0,457	–	45	85	19	1,1	1,1	–	76,5	54,5	73,3	59
NJ2209-E-TVP2	XL	–	0,544	–	45	85	23	1,1	1,1	1,5	76,5	54,5	73,3	59
NJ2209-E-TVP2	XL	HJ2209-E	0,544	0,055	45	85	23	1,1	1,1	–	76,5	54,5	73,3	59
NUP2209-E-TVP2	XL	–	0,559	–	45	85	23	1,1	1,1	–	76,5	54,5	73,3	59
NJ309-E-TVP2	XL	–	0,913	–	45	100	25	1,5	1,5	1	88,5	58,5	84,1	64,4
NJ309-E-TVP2	XL	HJ309-E	0,913	0,109	45	100	25	1,5	1,5	–	88,5	58,5	84,1	64,4
NUP309-E-TVP2	XL	–	0,937	–	45	100	25	1,5	1,5	–	88,5	58,5	84,1	64,4
NJ2309-E-TVP2	XL	–	1,33	–	45	100	36	1,5	1,5	2,5	88,5	58,5	84,1	64,4
NJ2309-E-TVP2	XL	HJ2309-E	1,33	0,115	45	100	36	1,5	1,5	–	88,5	58,5	84,1	64,4
NUP2309-E-TVP2	XL	–	1,36	–	45	100	36	1,5	1,5	–	88,5	58,5	84,1	64,4
NJ210-E-TVP2	XL	–	0,503	–	50	90	20	1,1	1,1	1,3	81,5	59,5	78,3	64
NJ210-E-TVP2	XL	HJ210-E	0,503	0,06	50	90	20	1,1	1,1	–	81,5	59,5	78,3	64
NUP210-E-TVP2	XL	–	0,517	–	50	90	20	1,1	1,1	–	81,5	59,5	78,3	64
NJ2210-E-TVP2	XL	–	0,586	–	50	90	23	1,1	1,1	1,3	81,5	59,5	78,3	64
NJ2210-E-TVP2	XL	HJ210-E	0,586	0,06	50	90	23	1,1	1,1	–	81,5	59,5	78,3	64
NUP2210-E-TVP2	XL	–	0,597	–	50	90	23	1,1	1,1	–	81,5	59,5	78,3	64
NJ310-E-TVP2	XL	–	1,19	–	50	110	27	2	2	1,7	97	65	92,5	71,3
NJ310-E-TVP2	XL	HJ310-E	1,19	0,149	50	110	27	2	2	–	97	65	92,5	71,3
NUP310-E-TVP2	XL	–	1,21	–	50	110	27	2	2	–	97	65	92,5	71,3
NJ2310-E-TVP2	XL	–	1,77	–	50	110	40	2	2	4,2	97	65	92,5	71,3
NJ2310-E-TVP2	XL	HJ2310-E	1,77	0,156	50	110	40	2	2	–	97	65	92,5	71,3
NUP2310-E-TVP2	XL	–	1,82	–	50	110	40	2	2	–	97	65	92,5	71,3
NJ211-E-TVP2	XL	–	0,679	–	55	100	21	1,5	1,1	0,8	90	66	86,6	70,8
NJ211-E-TVP2	XL	HJ211-E	0,679	0,087	55	100	21	1,5	1,1	–	90	66	86,6	70,8
NUP211-E-TVP2	XL	–	0,693	–	55	100	21	1,5	1,1	–	90	66	86,6	70,8
NJ2211-E-TVP2	XL	–	0,812	–	55	100	25	1,5	1,1	1,3	90	66	86,6	70,8
NJ2211-E-TVP2	XL	HJ2211-E	0,812	0,087	55	100	25	1,5	1,1	–	90	66	86,6	70,8
NUP2211-E-TVP2	XL	–	0,828	–	55	100	25	1,5	1,1	–	90	66	86,6	70,8
NJ311-E-TVP2	XL	–	1,51	–	55	120	29	2	2	1,8	106,5	70,5	101,4	77,5
NJ311-E-TVP2	XL	HJ311-E	1,51	0,192	55	120	29	2	2	–	106,5	70,5	101,4	77,5
NUP311-E-TVP2	XL	–	1,54	–	55	120	29	2	2	–	106,5	70,5	101,4	77,5
NJ2311-E-TVP2	XL	–	2,27	–	55	120	43	2	2	3,3	106,5	70,5	101,4	77,5
NJ2311-E-TVP2	XL	HJ2311-E	2,27	0,2	55	120	43	2	2	–	106,5	70,5	101,4	77,5
NUP2311-E-TVP2	XL	–	2,31	–	55	120	43	2	2	–	106,5	70,5	101,4	77,5



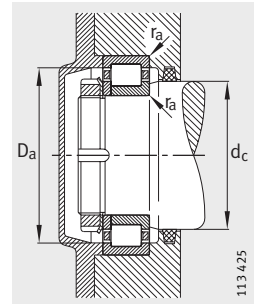
NJ et HJ



1) Déport axial « s » pour NJ



Cotes de montage pour NJ

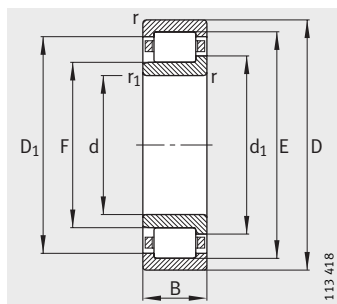


Cotes de montage pour NUP

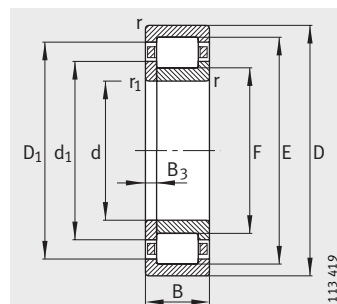
			Cotes de montage					Charges de base		Charge limite à la fatigue	Vitesse limite	Vitesse de base	
B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	d <sub>a</sub>		d <sub>c</sub>	D <sub>a</sub>		r <sub>a</sub>	dyn. C <sub>r</sub> N	stat. C <sub>0r</sub> N	C <sub>ur</sub> N	n <sub>G</sub> min <sup>-1</sup>	n <sub>B</sub> min <sup>-1</sup>
			min.	max.		min.	max.						
-	-	-	52	54	61	78	1	72 000	63 000	10 600	8 500	7 100	
5	8,5	-	52	-	61	78	1	72 000	63 000	10 600	8 500	7 100	
-	-	3,5	52	-	61	78	1	72 000	63 000	10 600	8 500	7 100	
-	-	-	52	54	61	78	1	87 000	82 000	14 100	8 500	5 800	
5	9	-	52	-	61	78	1	87 000	82 000	14 100	8 500	5 800	
-	-	4	52	-	61	78	1	87 000	82 000	14 100	8 500	5 800	
-	-	-	54	57	66	91	1,5	108 000	91 000	15 200	6 700	6 500	
7	11,5	-	54	-	66	91	1,5	108 000	91 000	15 200	6 700	6 500	
-	-	4,5	54	-	66	91	1,5	115 000	98 000	16 400	6 700	6 500	
-	-	-	54	57	66	91	1,5	162 000	153 000	27 000	6 700	5 400	
7	13	-	54	-	66	91	1,5	162 000	153 000	27 000	6 700	5 400	
-	-	6	54	-	66	91	1,5	162 000	153 000	27 000	6 700	5 400	
-	-	-	57	58	67	83	1	75 000	69 000	11 500	8 000	6 700	
5	9	-	57	-	67	83	1	75 000	69 000	11 500	8 000	6 700	
-	-	4	57	-	67	83	1	75 000	69 000	11 500	8 000	6 700	
-	-	-	57	58	67	83	1	92 000	88 000	15 300	8 000	5 400	
5	9	-	57	-	67	83	1	92 000	88 000	15 300	8 000	5 400	
-	-	4	57	-	67	83	1	92 000	88 000	15 300	8 000	5 400	
-	-	-	61	63	73	99	2	130 000	113 000	19 100	6 300	6 100	
8	13	-	61	-	73	99	2	130 000	113 000	19 100	6 300	6 100	
-	-	5	61	-	73	99	2	130 000	113 000	19 100	6 300	6 100	
-	-	-	61	63	73	99	2	192 000	187 000	33 000	6 300	5 000	
8	14,5	-	61	-	73	99	2	192 000	187 000	33 000	6 300	5 000	
-	-	6,5	61	-	73	99	2	192 000	187 000	33 000	6 300	5 000	
-	-	-	62	65	73	91	1,5	99 000	95 000	16 300	7 000	5 800	
6	9,5	-	62	-	73	91	1,5	99 000	95 000	16 300	7 000	5 800	
-	-	3,5	62	-	73	91	1,5	99 000	95 000	16 300	7 000	5 800	
-	-	-	62	65	73	91	1,5	117 000	118 000	20 700	7 000	4 750	
6	10	-	62	-	73	91	1,5	117 000	118 000	20 700	7 000	4 750	
-	-	4	62	-	73	91	1,5	117 000	118 000	20 700	7 000	4 750	
-	-	-	66	69	80	109	2	159 000	139 000	23 600	5 600	6 000	
9	14	-	66	-	80	109	2	159 000	139 000	23 600	5 600	6 000	
-	-	5	66	-	80	109	2	159 000	139 000	23 600	5 600	5 600	
-	-	-	66	69	80	109	2	235 000	230 000	41 000	5 600	4 600	
9	15,5	-	66	-	80	109	2	235 000	230 000	41 000	5 600	4 600	
-	-	6,5	66	-	80	109	2	235 000	230 000	41 000	5 600	4 600	

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens



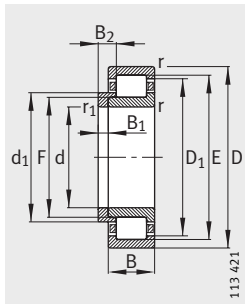
NJ



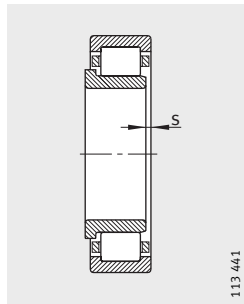
NUP

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

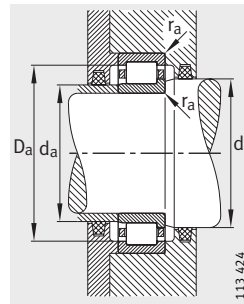
Désignation		Masse m		Dimensions										
Roulement	X-life	Bague d'épaulement	Roulement ≈ kg	Bague d'épaulement ≈ kg	d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
								min.	min.				≈	≈
NJ212-E-TVP2	XL	–	0,845	–	60	110	22	1,5	1,5	1,6	100	72	96,1	77,6
NJ212-E-TVP2	XL	HJ212-E	0,845	0,106	60	110	22	1,5	1,5	–	100	72	96,1	77,6
NUP212-E-TVP2	XL	–	0,865	–	60	110	22	1,5	1,5	–	100	72	96,1	77,6
NJ2212-E-TVP2	XL	–	1,1	–	60	110	28	1,5	1,5	1,6	100	72	96,1	77,6
NJ2212-E-TVP2	XL	HJ212-E	1,1	0,106	60	110	28	1,5	1,5	–	100	72	96,1	77,6
NUP2212-E-TVP2	XL	–	1,12	–	60	110	28	1,5	1,5	–	100	72	96,1	77,6
NJ312-E-TVP2	XL	–	1,89	–	60	130	31	2,1	2,1	1,8	115	77	109,6	84,4
NJ312-E-TVP2	XL	HJ312-E	1,89	0,229	60	130	31	2,1	2,1	–	115	77	109,6	84,4
NUP312-E-TVP2	XL	–	1,93	–	60	130	31	2,1	2,1	–	115	77	109,6	84,4
NJ2312-E-TVP2	XL	–	2,83	–	60	130	46	2,1	2,1	3,5	115	77	109,6	84,4
NJ2312-E-TVP2	XL	HJ2312-E	2,83	0,238	60	130	46	2,1	2,1	–	115	77	109,6	84,4
NUP2312-E-TVP2	XL	–	2,88	–	60	130	46	2,1	2,1	–	115	77	109,6	84,4
NJ213-E-TVP2	XL	–	1,06	–	65	120	23	1,5	1,5	1,4	108,5	78,5	104,3	84,4
NJ213-E-TVP2	XL	HJ213-E	1,06	0,127	65	120	23	1,5	1,5	–	108,5	78,5	104,3	84,4
NUP213-E-TVP2	XL	–	1,09	–	65	120	23	1,5	1,5	–	108,5	78,5	104,3	84,4
NJ2213-E-TVP2	XL	–	1,46	–	65	120	31	1,5	1,5	1,9	108,5	78,5	104,3	84,4
NJ2213-E-TVP2	XL	HJ2213-E	1,46	0,13	65	120	31	1,5	1,5	–	108,5	78,5	104,3	84,4
NUP2213-E-TVP2	XL	–	1,54	–	65	120	31	1,5	1,5	–	108,5	78,5	104,3	84,4
NJ313-E-TVP2	XL	–	2,32	–	65	140	33	2,1	2,1	1,5	124,5	82,5	118,6	90,5
NJ313-E-TVP2	XL	HJ313-E	2,32	0,285	65	140	33	2,1	2,1	–	124,5	82,5	118,6	90,5
NUP313-E-TVP2	XL	–	2,37	–	65	140	33	2,1	2,1	–	124,5	82,5	118,6	90,5
NJ2313-E-TVP2	XL	–	3,38	–	65	140	48	2,1	2,1	4	124,5	82,5	118,6	90,5
NJ2313-E-TVP2	XL	HJ2313-E	3,38	0,303	65	140	48	2,1	2,1	–	124,5	82,5	118,6	90,5
NUP2313-E-TVP2	XL	–	3,45	–	65	140	48	2,1	2,1	–	124,5	82,5	118,6	90,5
NJ214-E-TVP2	XL	–	1,18	–	70	125	24	1,5	1,5	1,6	113,5	83,5	109,4	89,4
NJ214-E-TVP2	XL	HJ214-E	1,18	0,155	70	125	24	1,5	1,5	–	113,5	83,5	109,4	89,4
NUP214-E-TVP2	XL	–	1,2	–	70	125	24	1,5	1,5	–	113,5	83,5	109,4	89,4
NJ2214-E-TVP2	XL	–	1,54	–	70	125	31	1,5	1,5	1,6	113,5	83,5	109,4	89,4
NJ2214-E-TVP2	XL	HJ2214-E	1,54	0,157	70	125	31	1,5	1,5	–	113,5	83,5	109,4	89,4
NUP2214-E-TVP2	XL	–	1,58	–	70	125	31	1,5	1,5	–	113,5	83,5	109,4	89,4
NJ314-E-TVP2	XL	–	2,84	–	70	150	35	2,1	2,1	1,7	133	89	126,8	97,4
NJ314-E-TVP2	XL	HJ314-E	2,84	0,328	70	150	35	2,1	2,1	–	133	89	126,8	97,4
NUP314-E-TVP2	XL	–	2,89	–	70	150	35	2,1	2,1	–	133	89	126,8	97,4
NJ2314-E-TVP2	XL	–	4,1	–	70	150	51	2,1	2,1	4,7	133	89	126,8	97,4
NJ2314-E-TVP2	XL	HJ2314-E	4,1	0,352	70	150	51	2,1	2,1	–	133	89	126,8	97,4
NUP2314-E-TVP2	XL	–	4,18	–	70	150	51	2,1	2,1	–	133	89	126,8	97,4



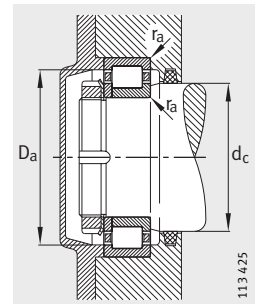
NJ et HJ



1) Déport axial « s » pour NJ



Cotes de montage pour NJ



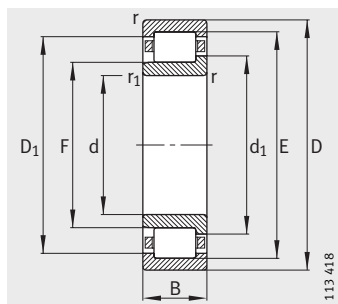
Cotes de montage pour NUP

			Cotes de montage					Charges de base		Charge limite à la fatigue	Vitesse limite	Vitesse de base
B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	d <sub>a</sub>		d <sub>c</sub>	D <sub>a</sub>	r <sub>a</sub>	dyn. C <sub>r</sub> N	stat. C <sub>0r</sub> N	C <sub>ur</sub> N	n <sub>G</sub> min <sup>-1</sup>	n <sub>B</sub> min <sup>-1</sup>
			min.	max.								
-	-	-	69	71	80	101	1,5	111 000	102 000	16 800	6 300	5 400
6	10	-	69	-	80	101	1,5	111 000	102 000	16 800	6 300	5 400
-	-	4	69	-	80	101	1,5	111 000	102 000	16 800	6 300	5 400
-	-	-	69	71	80	101	1,5	151 000	152 000	26 500	6 300	4 400
6	10	-	69	-	80	101	1,5	151 000	152 000	26 500	6 300	4 400
-	-	4	69	-	80	101	1,5	151 000	152 000	26 500	6 300	4 400
-	-	-	72	75	86	118	2,1	177 000	157 000	26 500	5 000	5 300
9	14,5	-	72	-	86	118	2,1	177 000	157 000	26 500	5 000	5 300
-	-	5,5	72	-	86	118	2,1	177 000	157 000	26 500	5 000	5 300
-	-	-	72	75	86	118	2,1	265 000	260 000	47 000	5 000	4 300
9	16	-	72	-	86	118	2,1	265 000	260 000	47 000	5 000	4 300
-	-	7	72	-	86	118	2,1	265 000	260 000	47 000	5 000	4 300
-	-	-	74	77	87	111	1,5	127 000	119 000	19 800	6 000	5 000
6	10	-	74	-	87	111	1,5	127 000	119 000	19 800	6 000	5 000
-	-	4	74	-	87	111	1,5	127 000	119 000	19 800	6 000	5 000
-	-	-	74	77	87	111	1,5	176 000	181 000	32 000	5 600	4 150
6	10,5	-	74	-	87	111	1,5	176 000	181 000	32 000	5 600	4 150
-	-	4,5	74	-	87	111	1,5	176 000	181 000	32 000	5 600	4 150
-	-	-	77	81	93	128	2,1	214 000	191 000	32 000	4 800	4 900
10	15,5	-	77	-	93	128	2,1	214 000	191 000	32 000	4 800	4 900
-	-	5,5	77	-	93	128	2,1	214 000	191 000	32 000	4 800	4 900
-	-	-	77	81	93	128	2,1	295 000	285 000	50 000	4 800	4 050
10	18	-	77	-	93	128	2,1	295 000	285 000	50 000	4 800	4 050
-	-	8	77	-	93	128	2,1	295 000	285 000	50 000	4 800	4 050
-	-	-	79	82	92	116	1,5	140 000	137 000	23 100	5 300	4 750
7	11	-	79	-	92	116	1,5	140 000	137 000	23 100	5 300	4 750
-	-	4	79	-	92	116	1,5	140 000	137 000	23 100	5 300	4 750
-	-	-	79	82	92	116	1,5	184 000	194 000	34 000	5 300	3 900
7	11,5	-	79	-	92	116	1,5	184 000	194 000	34 000	5 300	3 900
-	-	4,5	79	-	92	116	1,5	184 000	194 000	34 000	5 300	3 900
-	-	-	82	87	100	138	2,1	242 000	222 000	37 000	4 500	4 550
10	15,5	-	82	-	100	138	2,1	242 000	222 000	37 000	4 500	4 550
-	-	5,5	82	-	100	138	2,1	242 000	222 000	37 000	4 500	4 550
-	-	-	82	87	100	138	2,1	325 000	325 000	56 000	4 500	3 850
10	18,5	-	82	-	100	138	2,1	325 000	325 000	56 000	4 500	3 850
-	-	8,5	82	-	100	138	2,1	325 000	325 000	56 000	4 500	3 850

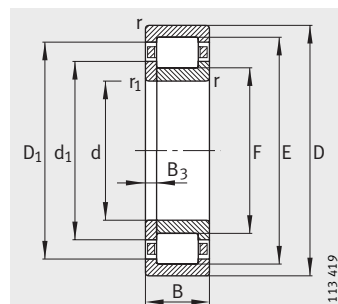


# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens



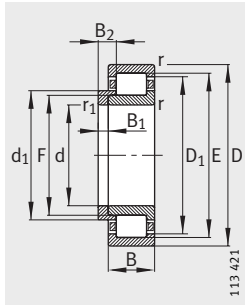
NJ



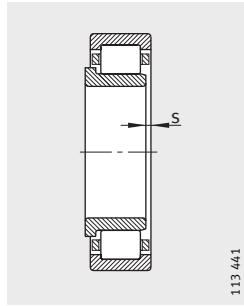
NUP

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

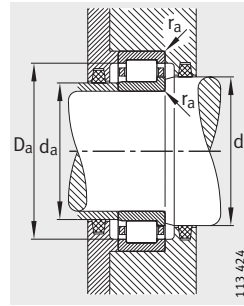
Désignation		Masse m		Dimensions										
Roulement	X-life	Bague d'épaulement	Roulement ≈ kg	Bague d'épaulement ≈ kg	d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
								min.	min.				≈	≈
NJ215-E-TVP2	XL	–	1,3	–	75	130	25	1,5	1,5	1,2	118,5	88,5	114,4	94,4
NJ215-E-TVP2	XL	HJ215-E	1,3	0,164	75	130	25	1,5	1,5	–	118,5	88,5	114,4	94,4
NUP215-E-TVP2	XL	–	1,33	–	75	130	25	1,5	1,5	–	118,5	88,5	114,4	94,4
NJ2215-E-TVP2	XL	–	1,64	–	75	130	31	1,5	1,5	1,6	118,5	88,5	114,4	94,4
NJ2215-E-TVP2	XL	HJ2215-E	1,64	0,165	75	130	31	1,5	1,5	–	118,5	88,5	114,4	94,4
NUP2215-E-TVP2	XL	–	1,67	–	75	130	31	1,5	1,5	–	118,5	88,5	114,4	94,4
NJ315-E-TVP2	XL	–	3,39	–	75	160	37	2,1	2,1	1,2	143	95	136,2	104,1
NJ315-E-TVP2	XL	HJ315-E	3,39	0,407	75	160	37	2,1	2,1	–	143	95	136,2	104,1
NUP315-E-TVP2	XL	–	3,45	–	75	160	37	2,1	2,1	–	143	95	136,2	104,1
NJ2315-E-TVP2	XL	–	5,04	–	75	160	55	2,1	2,1	4,2	143	95	136,2	104,1
NJ2315-E-TVP2	XL	HJ2315-E	5,04	0,436	75	160	55	2,1	2,1	–	143	95	136,2	104,1
NUP2315-E-TVP2	XL	–	5,14	–	75	160	55	2,1	2,1	–	143	95	136,2	104,1
NJ216-E-TVP2	XL	–	1,58	–	80	140	26	2	2	1,3	127,3	95,3	122,9	101,5
NJ216-E-TVP2	XL	HJ216-E	1,58	0,22	80	140	26	2	2	–	127,3	95,3	122,9	101,5
NUP216-E-TVP2	XL	–	1,62	–	80	140	26	2	2	–	127,3	95,3	122,9	101,5
NJ2216-E-TVP2	XL	–	2,04	–	80	140	33	2	2	1,3	127,3	95,3	122,9	101,5
NJ2216-E-TVP2	XL	HJ216-E	2,04	0,22	80	140	33	2	2	–	127,3	95,3	122,9	101,5
NUP2216-E-TVP2	XL	–	2,08	–	80	140	33	2	2	–	127,3	95,3	122,9	101,5
NJ316-E-TVP2	XL	–	4,03	–	80	170	39	2,1	2,1	0,7	151	101	143,9	110,4
NJ316-E-TVP2	XL	HJ316-E	4,03	0,456	80	170	39	2,1	2,1	–	151	101	143,9	110,4
NUP316-E-TVP2	XL	–	4,11	–	80	170	39	2,1	2,1	–	151	101	143,9	110,4
NJ2316-E-TVP2	XL	–	6	–	80	170	58	2,1	2,1	3,7	151	101	143,9	110,4
NJ2316-E-TVP2	XL	HJ2316-E	6	0,488	80	170	58	2,1	2,1	–	151	101	143,9	110,4
NUP2316-E-TVP2	XL	–	6,11	–	80	170	58	2,1	2,1	–	151	101	143,9	110,4
NJ217-E-TVP2	XL	–	1,95	–	85	150	28	2	2	0,8	136,5	100,5	131,5	107,5
NJ217-E-TVP2	XL	HJ217-E	1,95	0,247	85	150	28	2	2	–	136,5	100,5	131,5	107,5
NUP217-E-TVP2	XL	–	2,08	–	85	150	28	2	2	–	136,5	100,5	131,5	107,5
NJ2217-E-TVP2	XL	–	2,55	–	85	150	36	2	2	1,3	136,5	100,5	131,5	107,5
NJ2217-E-TVP2	XL	HJ2217-E	2,55	0,249	85	150	36	2	2	–	136,5	100,5	131,5	107,5
NUP2217-E-TVP2	XL	–	2,6	–	85	150	36	2	2	–	136,5	100,5	131,5	107,5
NJ317-E-TVP2	XL	–	4,71	–	85	180	41	3	3	1,3	160	108	152,7	117,8
NJ317-E-TVP2	XL	HJ317-E	4,71	0,566	85	180	41	3	3	–	160	108	152,7	117,8
NUP317-E-TVP2	XL	–	4,8	–	85	180	41	3	3	–	160	108	152,7	117,8
NJ2317-E-TVP2	XL	–	6,85	–	85	180	60	3	3	4,7	160	108	152,7	117,8
NJ2317-E-TVP2	XL	HJ2317-E	6,85	0,606	85	180	60	3	3	–	160	108	152,7	117,8
NUP2317-E-TVP2	XL	–	6,99	–	85	180	60	3	3	–	160	108	152,7	117,8



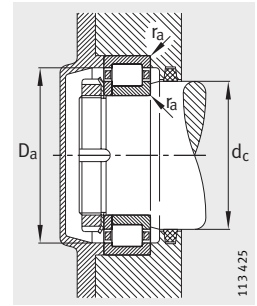
NJ et HJ



1) Déport axial « s » pour NJ



Cotes de montage pour NJ

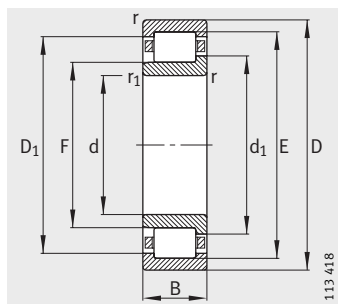


Cotes de montage pour NUP

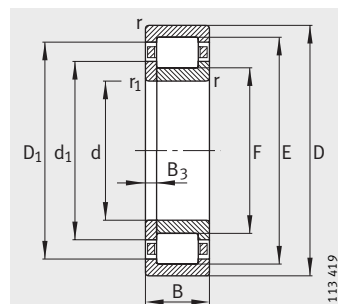
			Cotes de montage					Charges de base		Charge limite à la fatigue	Vitesse limite	Vitesse de base
B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	d <sub>a</sub>		d <sub>c</sub>	D <sub>a</sub>	r <sub>a</sub>	dyn. C <sub>r</sub> N	stat. C <sub>0r</sub> N	C <sub>ur</sub> N	n <sub>G</sub> min <sup>-1</sup>	n <sub>B</sub> min <sup>-1</sup>
			min.	max.								
-	-	-	84	87	96	121	1,5	154 000	156 000	26 500	5 300	4 500
7	11	-	84	-	96	121	1,5	154 000	156 000	26 500	5 300	4 500
-	-	4	84	-	96	121	1,5	154 000	156 000	26 500	5 300	4 500
-	-	-	84	87	96	121	1,5	191 000	207 000	36 000	5 300	3 700
7	11,5	-	84	-	96	121	1,5	191 000	207 000	36 000	5 300	3 700
-	-	4,5	84	-	96	121	1,5	191 000	207 000	36 000	5 300	3 700
-	-	-	87	93	106	148	2,1	285 000	265 000	43 000	4 000	4 200
11	16,5	-	87	-	106	148	2,1	285 000	265 000	43 000	4 000	4 200
-	-	5,5	87	-	106	148	2,1	285 000	265 000	43 000	4 000	4 200
-	-	-	87	93	106	148	2,1	390 000	395 000	67 000	4 000	3 600
11	19,5	-	87	-	106	148	2,1	390 000	395 000	67 000	4 000	3 600
-	-	8,5	87	-	106	148	2,1	390 000	395 000	67 000	4 000	3 600
-	-	-	91	94	104	129	2	165 000	167 000	27 500	4 800	4 250
8	12,5	-	91	-	104	129	2	165 000	167 000	27 500	4 800	4 250
-	-	4,5	91	-	104	129	2	165 000	167 000	27 500	4 800	4 250
-	-	-	91	94	104	129	2	220 000	243 000	42 000	4 800	3 450
8	12,5	-	91	-	104	129	2	220 000	243 000	42 000	4 800	3 450
-	-	4,5	91	-	104	129	2	220 000	243 000	42 000	4 800	3 450
-	-	-	92	99	114	158	2,1	300 000	275 000	46 000	3 800	4 150
11	17	-	92	-	114	158	2,1	300 000	275 000	46 000	3 800	4 150
-	-	6	92	-	114	158	2,1	300 000	275 000	46 000	3 800	4 150
-	-	-	92	99	114	158	2,1	420 000	425 000	73 000	3 800	3 500
11	20	-	92	-	114	158	2,1	420 000	425 000	73 000	3 800	3 500
-	-	9	92	-	114	158	2,1	420 000	425 000	73 000	3 800	3 500
-	-	-	96	99	110	139	2	194 000	194 000	31 500	4 500	4 100
8	12,5	-	96	-	110	139	2	194 000	194 000	31 500	4 500	4 100
-	-	4,5	96	-	110	139	2	194 000	194 000	31 500	4 500	4 100
-	-	-	96	99	110	139	2	255 000	275 000	46 000	4 500	3 350
8	13	-	96	-	110	139	2	255 000	275 000	46 000	4 500	3 350
-	-	5	96	-	110	139	2	255 000	275 000	46 000	4 500	3 350
-	-	-	99	106	119	166	2,5	320 000	300 000	49 500	3 600	4 000
12	18,5	-	99	-	119	166	2,5	320 000	300 000	49 500	3 600	4 000
-	-	6,5	99	-	119	166	2,5	320 000	300 000	49 500	3 600	4 000
-	-	-	99	106	119	166	2,5	435 000	445 000	75 000	3 600	3 350
12	22	-	99	-	119	166	2,5	435 000	445 000	75 000	3 600	3 350
-	-	10	99	-	119	166	2,5	435 000	445 000	75 000	3 600	3 350

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens



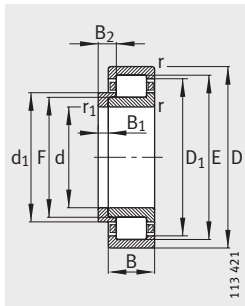
NJ



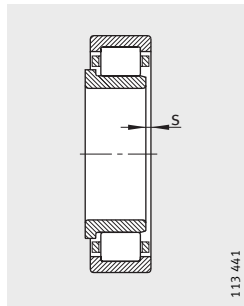
NUP

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

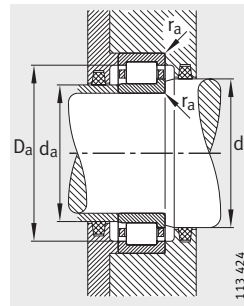
Désignation		Masse m		Dimensions										
Roulement	X-life	Bague d'épaulement	Roulement ≈ kg	Bague d'épaulement ≈ kg	d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
								min.	min.				≈	≈
NJ218-E-TVP2	XL	–	2,41	–	90	160	30	2	2	1,5	145	107	139,7	114,3
NJ218-E-TVP2	XL	HJ218-E	2,41	0,317	90	160	30	2	2	–	145	107	139,7	114,3
NUP218-E-TVP2	XL	–	2,46	–	90	160	30	2	2	–	145	107	139,7	114,3
NJ2218-E-TVP2	XL	–	3,23	–	90	160	40	2	2	2,5	145	107	139,7	114,3
NJ2218-E-TVP2	XL	HJ2218-E	3,23	0,323	90	160	40	2	2	–	145	107	139,7	114,3
NUP2218-E-TVP2	XL	–	3,29	–	90	160	40	2	2	–	145	107	139,7	114,3
NJ318-E-TVP2	XL	–	5,49	–	90	190	43	3	3	1,5	169,5	113,5	161,6	124
NJ318-E-TVP2	XL	HJ318-E	5,49	0,623	90	190	43	3	3	–	169,5	113,5	161,6	124
NUP318-E-TVP2	XL	–	5,59	–	90	190	43	3	3	–	169,5	113,5	161,6	124
NJ2318-E-TVP2	XL	–	8,19	–	90	190	64	3	3	5	169,5	113,5	161,6	124
NJ2318-E-TVP2	XL	HJ2318-E	8,19	0,669	90	190	64	3	3	–	169,5	113,5	161,6	124
NUP2318-E-TVP2	XL	–	8,35	–	90	190	64	3	3	–	169,5	113,5	161,6	124
NJ219-E-TVP2	XL	–	2,94	–	95	170	32	2,1	2,1	0,7	154,5	112,5	148,6	120,5
NJ219-E-TVP2	XL	HJ219-E	2,94	0,352	95	170	32	2,1	2,1	–	154,5	112,5	148,6	120,5
NUP219-E-TVP2	XL	–	2,99	–	95	170	32	2,1	2,1	–	154,5	112,5	148,6	120,5
NJ2219-E-TVP2	XL	–	3,98	–	95	170	43	2,1	2,1	2,2	154,5	112,5	148,6	120,5
NJ2219-E-TVP2	XL	HJ2219-E	3,98	0,366	95	170	43	2,1	2,1	–	154,5	112,5	148,6	120,5
NUP2219-E-TVP2	XL	–	4,05	–	95	170	43	2,1	2,1	–	154,5	112,5	148,6	120,5
NJ319-E-TVP2	XL	–	6,44	–	95	200	45	3	3	1,4	177,5	121,5	169,6	132
NJ319-E-TVP2	XL	HJ319-E	6,44	0,777	95	200	45	3	3	–	177,5	121,5	169,6	132
NUP319-E-TVP2	XL	–	6,56	–	95	200	45	3	3	–	177,5	121,5	169,6	132
NJ2319-E-TVP2	XL	–	9,58	–	95	200	67	3	3	5,6	177,5	121,5	169,6	132
NJ2319-E-TVP2	XL	HJ2319-E	9,58	0,83	95	200	67	3	3	–	177,5	121,5	169,6	132
NUP2319-E-TVP2	XL	–	9,77	–	95	200	67	3	3	–	177,5	121,5	169,6	132
NJ220-E-TVP2	XL	–	3,55	–	100	180	34	2,1	2,1	1,5	163	119	156,9	127,3
NJ220-E-TVP2	XL	HJ220-E	3,55	0,436	100	180	34	2,1	2,1	–	163	119	156,9	127,3
NUP220-E-TVP2	XL	–	3,61	–	100	180	34	2,1	2,1	–	163	119	156,9	127,3
NJ2220-E-TVP2	XL	–	4,85	–	100	180	46	2,1	2,1	3	163	119	156,9	127,3
NJ2220-E-TVP2	XL	HJ2220-E	4,85	0,446	100	180	46	2,1	2,1	–	163	119	156,9	127,3
NUP2220-E-TVP2	XL	–	4,92	–	100	180	46	2,1	2,1	–	163	119	156,9	127,3
NJ320-E-TVP2	XL	–	7,82	–	100	215	47	3	3	1,2	191,5	127,5	182	139,4
NJ320-E-TVP2	XL	HJ320-E	7,82	0,883	100	215	47	3	3	–	191,5	127,5	182	139,4
NUP320-E-TVP2	XL	–	7,96	–	100	215	47	3	3	–	191,5	127,5	182	139,4
NJ2320-E-TVP2	XL	–	12,3	–	100	215	73	3	3	6,1	191,5	127,5	182	139,4
NJ2320-E-TVP2	XL	HJ2320-E	12,3	0,934	100	215	73	3	3	–	191,5	127,5	182	139,4
NUP2320-E-TVP2	XL	–	12,5	–	100	215	73	3	3	–	191,5	127,5	182	139,4



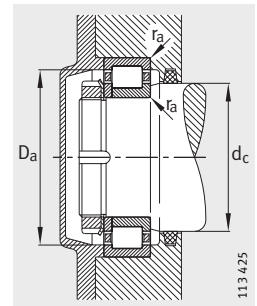
NJ et HJ



1) Déport axial « s » pour NJ



Cotes de montage pour NJ

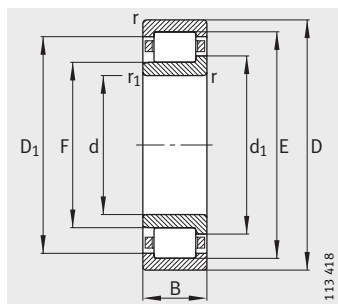


Cotes de montage pour NUP

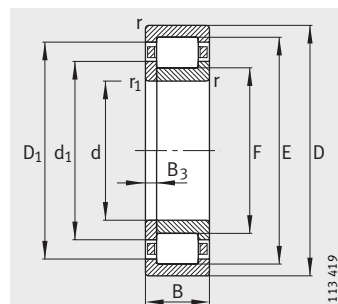
			Cotes de montage					Charges de base		Charge limite à la fatigue	Vitesse limite	Vitesse de base
B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	d <sub>a</sub>		d <sub>c</sub>	D <sub>a</sub>	r <sub>a</sub>	dyn. C <sub>r</sub> N	stat. C <sub>0r</sub> N	C <sub>ur</sub> N	n <sub>G</sub> min <sup>-1</sup>	n <sub>B</sub> min <sup>-1</sup>
			min.	max.								
-	-	-	101	105	116	149	2	215 000	217 000	35 000	4 300	3 950
9	14	-	101	-	116	149	2	215 000	217 000	35 000	4 300	3 950
-	-	5	101	-	116	149	2	215 000	217 000	35 000	4 300	3 950
-	-	-	101	105	116	149	2	285 000	315 000	52 000	4 300	3 300
9	15	-	101	-	116	149	2	285 000	315 000	52 000	4 300	3 300
-	-	6	101	-	116	149	2	285 000	315 000	52 000	4 300	3 300
-	-	-	104	111	127	176	2,5	370 000	350 000	55 000	3 400	3 750
12	18,5	-	104	-	127	176	2,5	370 000	350 000	55 000	3 400	3 750
-	-	6,5	104	-	127	176	2,5	370 000	350 000	55 000	3 400	3 750
-	-	-	104	111	127	176	2,5	510 000	530 000	86 000	3 400	3 050
12	22	-	104	-	127	176	2,5	510 000	530 000	86 000	3 400	3 050
-	-	10	104	-	127	176	2,5	510 000	530 000	86 000	3 400	3 050
-	-	-	107	111	123	158	2,1	260 000	265 000	41 500	3 800	3 700
9	14	-	107	-	123	158	2,1	260 000	265 000	41 500	3 800	3 700
-	-	5	107	-	123	158	2,1	260 000	265 000	41 500	3 800	3 700
-	-	-	107	111	123	158	2,1	340 000	370 000	60 000	3 800	3 100
9	15,5	-	107	-	123	158	2,1	340 000	370 000	60 000	3 800	3 100
-	-	6,5	107	-	123	158	2,1	340 000	370 000	60 000	3 800	3 100
-	-	-	109	119	134	186	2,5	390 000	380 000	59 000	3 400	3 600
13	20,5	-	109	-	134	186	2,5	390 000	380 000	59 000	3 400	3 600
-	-	7,5	109	-	134	186	2,5	390 000	380 000	59 000	3 400	3 600
-	-	-	109	119	134	186	2,5	540 000	580 000	92 000	3 400	2 850
13	24,5	-	109	-	134	186	2,5	540 000	580 000	92 000	3 400	2 850
-	-	11,5	109	-	134	186	2,5	540 000	580 000	92 000	3 400	2 850
-	-	-	112	117	130	168	2,1	295 000	305 000	47 500	3 800	3 500
10	15	-	112	-	130	168	2,1	295 000	305 000	47 500	3 800	3 500
-	-	5	112	-	130	168	2,1	295 000	305 000	47 500	3 800	3 500
-	-	-	112	117	130	168	2,1	395 000	445 000	72 000	3 800	2 900
10	16	-	112	-	130	168	2,1	395 000	445 000	72 000	3 800	2 900
-	-	6	112	-	130	168	2,1	395 000	445 000	72 000	3 800	2 900
-	-	-	114	125	143	201	2,5	450 000	425 000	65 000	3 200	3 400
13	20,5	-	114	-	143	201	2,5	450 000	425 000	65 000	3 200	3 400
-	-	7,5	114	-	143	201	2,5	450 000	425 000	65 000	3 200	3 400
-	-	-	114	125	143	201	2,5	680 000	720 000	114 000	3 200	2 550
13	23,5	-	114	-	143	201	2,5	680 000	720 000	114 000	3 200	2 550
-	-	10,5	114	-	143	201	2,5	680 000	720 000	114 000	3 200	2 550

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens



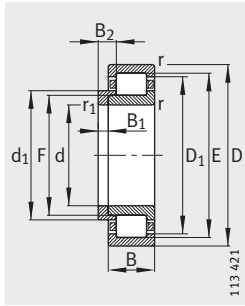
NJ



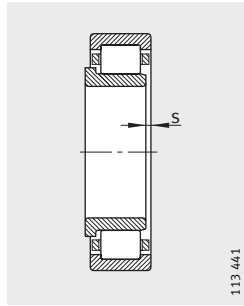
NUP

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

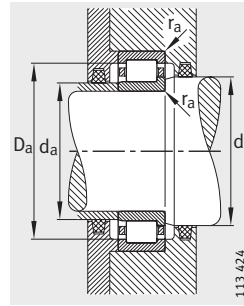
Désignation		Masse m		Dimensions										
Roulement	X-life	Bague d'épaulement	Roulement ≈ kg	Bague d'épaulement ≈ kg	d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
								min.	min.				≈	≈
NJ221-E-TVP2	XL	–	4,17	–	105	190	36	2,1	2,1	1,3	171,5	125,5	165,1	134,5
NJ221-E-TVP2	XL	HJ221-E	4,17	0,51	105	190	36	2,1	2,1	–	171,5	125,5	165,1	134,5
NUP221-E-TVP2	XL	–	4,26	–	105	190	36	2,1	2,1	–	171,5	125,5	165,1	134,5
NJ222-E-TVP2	XL	–	4,93	–	110	200	38	2,1	2,1	1,5	180,5	132,5	173,8	141,6
NJ222-E-TVP2	XL	HJ222-E	4,93	0,616	110	200	38	2,1	2,1	–	180,5	132,5	173,8	141,6
NUP222-E-TVP2	XL	–	5,02	–	110	200	38	2,1	2,1	–	180,5	132,5	173,8	141,6
NJ2222-E-TVP2	XL	–	6,89	–	110	200	53	2,1	2,1	4	180,5	132,5	173,8	141,6
NJ2222-E-TVP2	XL	HJ2222-E	6,89	0,647	110	200	53	2,1	2,1	–	180,5	132,5	173,8	141,6
NUP2222-E-TVP2	XL	–	7,02	–	110	200	53	2,1	2,1	–	180,5	132,5	173,8	141,6
NJ322-E-TVP2	XL	–	10,3	–	110	240	50	3	3	1,3	211	143	200,9	155,6
NJ322-E-TVP2	XL	HJ322-E	10,3	1,21	110	240	50	3	3	–	211	143	200,9	155,6
NUP322-E-TVP2	XL	–	10,7	–	110	240	50	3	3	–	211	143	200,9	155,6
NJ2322-E-TVP2	XL	–	16,9	–	110	240	80	3	3	5,8	211	143	200,9	155,6
NJ2322-E-TVP2	XL	HJ2322-E	16,9	1,3	110	240	80	3	3	–	211	143	200,9	155,6
NUP2322-E-TVP2	XL	–	17,2	–	110	240	80	3	3	–	211	143	200,9	155,6
NJ224-E-TVP2	XL	–	5,91	–	120	215	40	2,1	2,1	1,4	195,5	143,5	187,8	153,2
NJ224-E-TVP2	XL	HJ224-E	5,91	0,707	120	215	40	2,1	2,1	–	195,5	143,5	187,8	153,2
NUP224-E-TVP2	XL	–	6,02	–	120	215	40	2,1	2,1	–	195,5	143,5	187,8	153,2
NJ2224-E-TVP2	XL	–	8,54	–	120	215	58	2,1	2,1	4,5	195,5	143,5	187,8	153,2
NJ2224-E-TVP2	XL	HJ2224-E	8,54	0,75	120	215	58	2,1	2,1	–	195,5	143,5	187,8	153,2
NUP2224-E-TVP2	XL	–	8,7	–	120	215	58	2,1	2,1	–	195,5	143,5	187,8	153,2
NJ324-E-TVP2	XL	–	13,5	–	120	260	55	3	3	3,5	230	154	218,7	168,1
NJ324-E-TVP2	XL	HJ324-E	13,5	1,41	120	260	55	3	3	–	230	154	218,7	168,1
NUP324-E-TVP2	XL	–	13,8	–	120	260	55	3	3	–	230	154	218,7	168,1
NJ2324-E-M1	XL	–	23,5	–	120	260	86	3	3	7,2	230	154	218,7	168,1
NJ2324-E-M1	XL	HJ2324-E	23,5	1,49	120	260	86	3	3	–	230	154	218,7	168,1
NUP2324-E-M1	XL	–	23,8	–	120	260	86	3	3	–	230	154	218,7	168,1



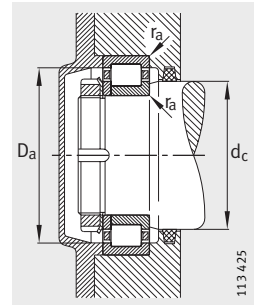
NJ et HJ



1) Déport axial « s » pour NJ



Cotes de montage pour NJ

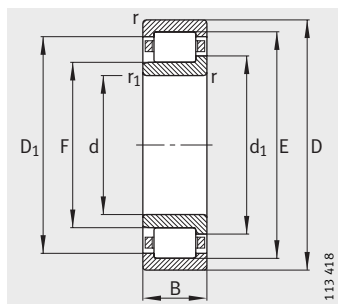


Cotes de montage pour NUP

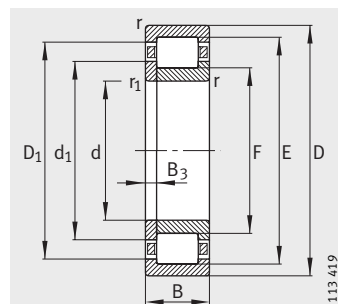
			Cotes de montage					Charges de base		Charge limite à la fatigue	Vitesse limite	Vitesse de base
B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	d <sub>a</sub>		d <sub>c</sub>	D <sub>a</sub>	r <sub>a</sub>	dyn. C <sub>r</sub> N	stat. C <sub>0r</sub> N	C <sub>ur</sub> N	n <sub>G</sub> min <sup>-1</sup>	n <sub>B</sub> min <sup>-1</sup>
			min.	max.								
-	-	-	117	123	137	178	2,1	310 000	320 000	49 000	3 600	3 450
10	16	-	117	-	137	178	2,1	310 000	320 000	49 000	3 600	3 450
-	-	6	117	123	137	178	2,1	310 000	320 000	49 000	3 600	3 450
-	-	-	122	130	144	188	2,1	345 000	365 000	55 000	3 400	3 300
11	17	-	122	-	144	188	2,1	345 000	365 000	55 000	3 400	3 300
-	-	6	122	-	144	188	2,1	345 000	365 000	55 000	3 400	3 300
-	-	-	122	130	144	188	2,1	455 000	520 000	81 000	3 400	2 800
11	19,5	-	122	-	144	188	2,1	455 000	520 000	81 000	3 400	2 800
-	-	8,5	122	-	144	188	2,1	455 000	520 000	81 000	3 400	2 800
-	-	-	124	140	158	226	2,5	495 000	475 000	73 000	3 000	3 100
14	22	-	124	-	158	226	2,5	495 000	475 000	73 000	3 000	3 100
-	-	8	124	-	158	226	2,5	495 000	475 000	73 000	3 000	3 100
-	-	-	124	140	158	226	2,5	750 000	800 000	126 000	2 800	2 320
14	26,5	-	124	-	158	226	2,5	750 000	800 000	126 000	2 800	2 320
-	-	12,5	124	-	158	226	2,5	750 000	800 000	126 000	2 800	2 320
-	-	-	132	141	156	203	2,1	390 000	415 000	64 000	3 200	3 100
11	17	-	132	-	156	203	2,1	390 000	415 000	64 000	3 200	3 100
-	-	6	132	-	156	203	2,1	390 000	415 000	64 000	3 200	3 100
-	-	-	132	141	156	203	2,1	530 000	610 000	96 000	3 200	2 550
11	20	-	132	-	156	203	2,1	530 000	610 000	96 000	3 200	2 550
-	-	9	132	-	156	203	2,1	530 000	610 000	96 000	3 200	2 550
-	-	-	134	151	171	246	2,5	610 000	600 000	87 000	2 800	2 700
14	22,5	-	134	-	171	246	2,5	610 000	600 000	87 000	2 800	2 700
-	-	8,5	134	-	171	246	2,5	610 000	600 000	87 000	2 800	2 700
-	-	-	134	151	171	246	2,5	930 000	1 010 000	153 000	4 300	2 000
14	26	-	134	-	171	246	2,5	930 000	1 010 000	153 000	4 300	2 000
-	-	12	134	-	171	246	2,5	930 000	1 010 000	153 000	4 300	2 000

# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens



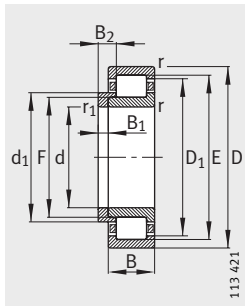
NJ



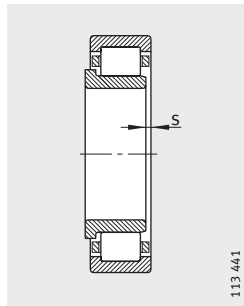
NUP

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

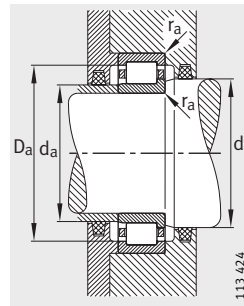
Désignation		Masse m		Dimensions										
Roulement	X-life	Bague d'épaulement	Roulement ≈ kg	Bague d'épaulement ≈ kg	d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
								min.	min.				≈	≈
NJ226-E-TVP2	XL	-	6,63	-	130	230	40	3	3	1,2	209,5	153,5	201,2	164
NJ226-E-TVP2	XL	HJ226-E	6,63	0,78	130	230	40	3	3	-	209,5	153,5	201,2	164
NUP226-E-TVP2	XL	-	6,74	-	130	230	40	3	3	-	209,5	153,5	201,2	164
NJ2226-E-TVP2	XL	-	10,6	-	130	230	64	3	3	5,2	209,5	153,5	201,2	164
NJ2226-E-TVP2	XL	HJ2226-E	10,6	0,849	130	230	64	3	3	-	209,5	153,5	201,2	164
NUP2226-E-TVP2	XL	-	10,8	-	130	230	64	3	3	-	209,5	153,5	201,2	164
NJ326-E-TVP2	XL	-	16,5	-	130	280	58	4	4	3,5	247	167	235,2	181,7
NJ326-E-TVP2	XL	HJ326-E	16,5	1,64	130	280	58	4	4	-	247	167	235,2	181,7
NUP326-E-TVP2	XL	-	16,7	-	130	280	58	4	4	-	247	167	235,2	181,7
NJ2326-E-M1	XL	-	29,2	-	130	280	93	4	4	8,1	247	167	235,2	181,7
NJ2326-E-M1	XL	HJ2326-E	29,2	1,77	130	280	93	4	4	-	247	167	235,2	181,7
NUP2326-E-M1	XL	-	29,7	-	130	280	93	4	4	-	247	167	235,2	181,7
NJ228-E-M1	XL	-	9,46	-	140	250	42	3	3	2	225	169	216,7	179,4
NJ228-E-M1	XL	HJ228-E	9,46	0,986	140	250	42	3	3	-	225	169	216,7	179,4
NUP228-E-M1	XL	-	9,61	-	140	250	42	3	3	-	225	169	216,7	179,4
NJ2228-E-M1	XL	-	14,7	-	140	250	68	3	3	7	225	169	216,7	179,4
NJ2228-E-M1	XL	HJ2228-E	14,7	1,08	140	250	68	3	3	-	225	169	216,7	179,4
NUP2228-E-M1	XL	-	16,8	-	140	250	68	3	3	-	225	169	216,7	180
NJ328-E-TVP2	XL	-	20,5	-	140	300	62	4	4	5,2	264	180	251,7	195,4
NJ328-E-TVP2	XL	HJ328-E	20,5	2,03	140	300	62	4	4	-	264	180	251,7	195,4
NUP328-E-TVP2	XL	-	20,8	-	140	300	62	4	4	-	264	180	251,7	195,4
NJ2328-E-M1	XL	-	36,6	-	140	300	102	4	4	9,2	264	180	251,7	195,4
NJ2328-E-M1	XL	HJ2328-E	36,6	2,2	140	300	102	4	4	-	264	180	251,7	195,4
NUP2328-E-M1	XL	-	37,1	-	140	300	102	4	4	-	264	180	251,7	195,4
NJ230-E-M1	XL	-	11,9	-	150	270	45	3	3	4	242	182	233,2	193,1
NJ230-E-M1	XL	HJ230-E	11,9	1,26	150	270	45	3	3	-	242	182	233,2	193,1
NUP230-E-M1	XL	-	12,1	-	150	270	45	3	3	-	242	182	233,2	193,1
NJ2230-E-M1	XL	-	18,7	-	150	270	73	3	3	7,5	242	182	233,2	193,1
NJ2230-E-M1	XL	HJ2230-E	18,7	1,36	150	270	73	3	3	-	242	182	233,2	193,1
NUP2230-E-M1	XL	-	19,1	-	150	270	73	3	3	-	242	182	233,2	193,1
NJ330-E-M1	XL	-	27,2	-	150	320	65	4	4	5,5	283	193	269,8	209,5
NJ330-E-M1	XL	HJ330-E	27,2	2,33	150	320	65	4	4	-	283	193	269,8	209,5
NUP330-E-M1	XL	-	27,7	-	150	320	65	4	4	-	283	193	269,8	209,5
NJ2330-E-M1	XL	-	43,8	-	150	320	108	4	4	9,7	283	193	269,8	209,5
NJ2330-E-M1	XL	HJ2330-E	43,8	2,55	150	320	108	4	4	-	283	193	269,8	209,5
NUP2330-E-M1	XL	-	44,6	-	150	320	108	4	4	-	283	193	269,8	209,5



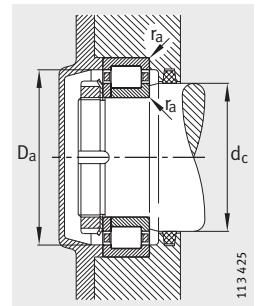
NJ et HJ



1) Déport axial « s » pour NJ



Cotes de montage pour NJ



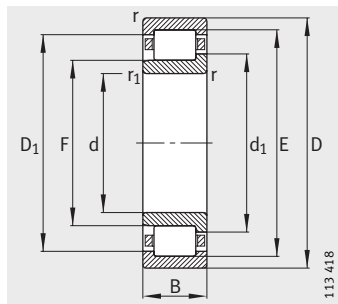
Cotes de montage pour NUP

			Cotes de montage					Charges de base		Charge limite à la fatigue $C_{ur}$ N	Vitesse limite $n_G$ $\text{min}^{-1}$	Vitesse de base $n_B$ $\text{min}^{-1}$
$B_1$	$B_2$	$B_3$	$d_a$		$d_c$	$D_a$	$r_a$	dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N			
			min.	max.						min.	max.	
-	-	-	144	151	168	216	2,5	425 000	445 000	65 000	3 000	2 850
11	17	-	144	-	168	216	2,5	425 000	445 000	65 000	3 000	2 850
-	-	6	144	-	168	216	2,5	425 000	445 000	65 000	3 000	2 850
-	-	-	144	151	168	216	2,5	620 000	730 000	111 000	3 000	2 300
11	21	-	144	-	168	216	2,5	620 000	730 000	111 000	3 000	2 300
-	-	10	144	-	168	216	2,5	620 000	730 000	111 000	3 000	2 300
-	-	-	147	164	184	263	3	680 000	670 000	96 000	2 600	2 460
14	23	-	147	-	184	263	3	680 000	670 000	96 000	2 600	2 460
-	-	9	147	-	184	263	3	680 000	670 000	96 000	2 600	2 460
-	-	-	147	164	184	263	3	1 080 000	1 220 000	180 000	3 800	1 780
14	28	-	147	-	184	263	3	1 080 000	1 220 000	180 000	3 800	1 780
-	-	14	147	-	184	263	3	1 080 000	1 220 000	180 000	3 800	1 780
-	-	-	154	166	182	236	2,5	460 000	510 000	72 000	4 800	2 600
11	18	-	154	-	182	236	2,5	460 000	510 000	72 000	4 800	2 600
-	-	7	154	-	182	236	2,5	460 000	510 000	72 000	4 800	2 600
-	-	-	154	166	182	236	2,5	670 000	830 000	123 000	4 500	2 080
11	23	-	154	-	182	236	2,5	670 000	830 000	123 000	4 500	2 080
-	-	12	154	-	182	236	2,5	670 000	830 000	123 000	4 500	2 080
-	-	-	157	176	198	283	3	790 000	800 000	113 000	2 400	2 200
15	25	-	157	-	198	283	3	790 000	800 000	113 000	2 400	2 200
-	-	10	157	-	198	283	3	790 000	800 000	113 000	2 400	2 200
-	-	-	157	176	198	283	3	1 210 000	1 390 000	202 000	3 600	1 640
15	31	-	157	-	198	283	3	1 210 000	1 390 000	202 000	3 600	1 640
-	-	16	157	-	198	283	3	1 210 000	1 390 000	202 000	3 600	1 640
-	-	-	164	179	196	256	2,5	520 000	590 000	82 000	4 500	2 390
12	19,5	-	164	-	196	256	2,5	520 000	590 000	82 000	4 500	2 390
-	-	7,5	164	-	196	256	2,5	520 000	590 000	82 000	4 500	2 390
-	-	-	164	179	196	256	2,5	780 000	970 000	142 000	4 300	1 860
12	24,5	-	164	-	196	256	2,5	780 000	970 000	142 000	4 300	1 860
-	-	12,5	164	-	196	256	2,5	780 000	970 000	142 000	4 300	1 860
-	-	-	167	190	213	303	3	900 000	930 000	126 000	3 600	1 970
15	25	-	167	-	213	303	3	900 000	930 000	126 000	3 600	1 970
-	-	10	167	-	213	303	3	900 000	930 000	126 000	3 600	1 970
-	-	-	167	190	213	303	3	1 380 000	1 600 000	226 000	3 200	1 480
15	31,5	-	167	-	213	303	3	1 380 000	1 600 000	226 000	3 200	1 480
-	-	16,5	167	-	213	303	3	1 380 000	1 600 000	226 000	3 200	1 480

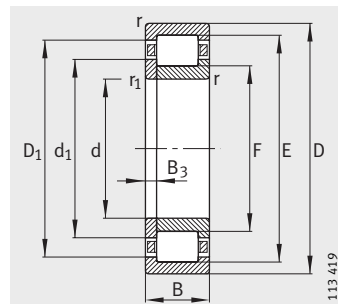


# Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens



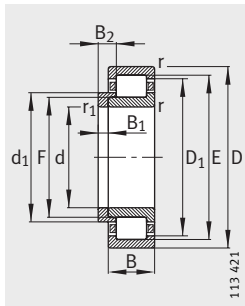
NJ



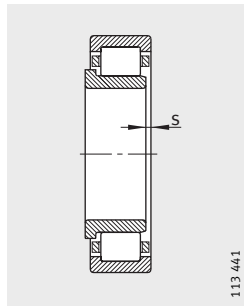
NUP

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

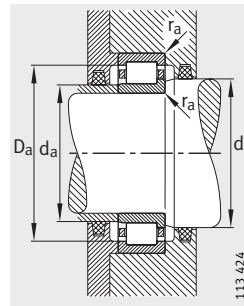
Désignation			Masse m		Dimensions									
Roulement	X-life	Bague d'épaulement	Roulement ≈ kg	Bague d'épaulement ≈ kg	d	D	B	r	r <sub>1</sub>	s <sup>1)</sup>	E	F	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>
								min.	min.				≈	≈
NJ232-E-M1	XL	–	14,8	–	160	290	48	3	3	4,1	259	195	249,6	206,8
NJ232-E-M1	XL	HJ232-E	14,8	1,47	160	290	48	3	3	–	259	195	249,6	206,8
NUP232-E-M1	XL	–	15,1	–	160	290	48	3	3	–	259	195	249,6	206,8
NJ2232-E-M1	XL	–	23,9	–	160	290	80	3	3	7,2	261	193	251,1	205,5
NJ2232-E-M1	XL	HJ2232-E	23,9	1,56	160	290	80	3	3	–	261	193	251,1	205,5
NUP2232-E-M1	XL	–	24,3	–	160	290	80	3	3	–	261	193	251,1	205,5
NJ234-E-M1	XL	–	18,4	–	170	310	52	4	4	4,3	279	207	268,5	218,4
NJ234-E-M1	XL	HJ234-E	18,4	1,58	170	310	52	4	4	–	279	207	268,5	218,4
NUP234-E-M1	XL	–	18,6	–	170	310	52	4	4	–	279	207	268,5	218,4
NJ2234-E-M1	XL	–	29,8	–	170	310	86	4	4	7,2	281	205	269,9	219
NJ2234-E-M1	XL	HJ2234-E	29,8	1,78	170	310	86	4	4	–	281	205	269,9	219
NUP2234-E-M1	XL	–	30,2	–	170	310	86	4	4	–	281	205	269,9	219
NJ236-E-M1	XL	–	19,2	–	180	320	52	4	4	4,7	289	217	278,6	230,2
NJ236-E-M1	XL	HJ236-E	19,2	1,76	180	320	52	4	4	–	289	217	278,6	230,2
NUP236-E-M1	XL	–	17,3	–	180	320	52	4	4	–	289	217	278,6	230,2
NJ2236-E-M1	XL	–	30,9	–	180	320	86	4	4	7,2	291	215	280	229
NJ2236-E-M1	XL	HJ2236-E	30,9	1,87	180	320	86	4	4	–	291	215	280	229
NUP2236-E-M1	XL	–	31,4	–	180	320	86	4	4	–	291	215	280	229



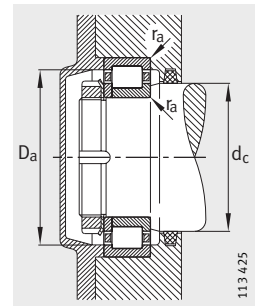
NJ et HJ



1) Déport axial « s » pour NJ

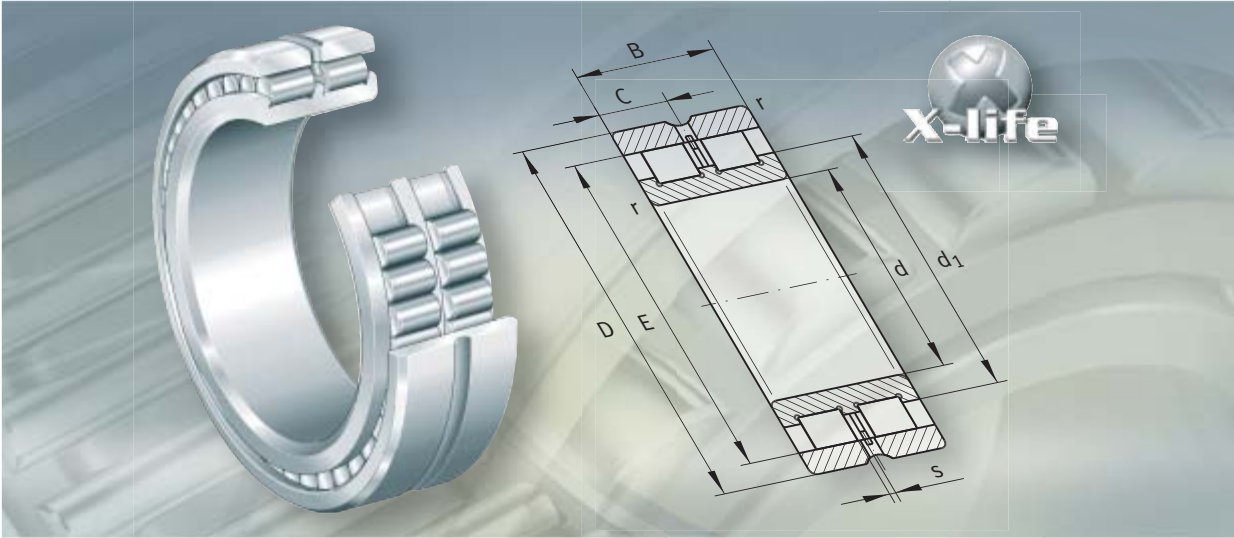


Cotes de montage pour NJ



Cotes de montage pour NUP

			Cotes de montage					Charges de base		Charge limite à la fatigue $C_{ur}$ N	Vitesse limite $n_G$ $\text{min}^{-1}$	Vitesse de base $n_B$ $\text{min}^{-1}$
$B_1$	$B_2$	$B_3$	$d_a$		$d_c$	$D_a$	$r_a$	dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N			
			min.	max.						min.	max.	
-	-	-	174	192	210	276	2,5	590 000	670 000	93 000	4 300	2 190
12	20	-	174	-	210	276	2,5	590 000	670 000	93 000	4 300	2 190
-	-	8	174	-	210	276	2,5	590 000	670 000	93 000	4 300	2 190
-	-	-	174	192	210	276	2,5	940 000	1 170 000	171 000	3 800	1 670
12	24,5	-	174	-	210	276	2,5	940 000	1 170 000	171 000	3 800	1 670
-	-	12,5	174	-	210	276	2,5	940 000	1 170 000	171 000	3 800	1 670
-	-	-	187	204	223	293	3	700 000	780 000	107 000	3 600	2 010
12	20	-	187	-	223	293	3	700 000	780 000	107 000	3 600	2 010
-	-	8	187	-	223	293	3	700 000	780 000	107 000	3 600	2 010
-	-	-	187	204	223	293	3	1 130 000	1 400 000	198 000	3 200	1 500
12	24	-	187	-	223	293	3	1 130 000	1 400 000	198 000	3 200	1 500
-	-	12	187	-	223	293	3	1 130 000	1 400 000	198 000	3 200	1 500
-	-	-	197	214	233	303	3	730 000	830 000	112 000	3 600	1 880
12	20	-	197	-	233	303	3	730 000	830 000	112 000	3 600	1 880
-	-	8	197	-	233	303	3	730 000	830 000	112 000	3 600	1 880
-	-	-	197	214	233	303	3	1 180 000	1 490 000	208 000	3 200	1 390
12	24	-	197	-	233	303	3	1 180 000	1 490 000	208 000	3 200	1 390
-	-	12	197	-	233	303	3	1 180 000	1 490 000	208 000	3 200	1 390



## Roulements à rouleaux cylindriques jointifs

## Roulements à rouleaux cylindriques jointifs

	Page
<b>Aperçu des produits</b>	Roulements à rouleaux cylindriques jointifs..... 44
<b>Caractéristiques</b>	<b>X-life</b> ..... 45
	Roulements pour charges axiales dans un sens..... 45
	Température de fonctionnement..... 45
	Suffixes..... 45
<b>Consignes de conception et de sécurité</b>	Capacité de charge axiale..... 46
	Charge dynamique équivalente ..... 46
	Charge statique équivalente..... 46
	Charge radiale minimale..... 47
	Fixation axiale ..... 47
<b>Précision</b>	Jeu radial..... 47
<b>Tableaux de dimensions</b>	Roulements à une rangée de rouleaux cylindriques jointifs..... 48
	Roulements à deux rangées de rouleaux cylindriques jointifs .... 52

## Aperçu des produits – Roulements à rouleaux cylindriques jointifs

**Roulements pour charges axiales dans un sens à une rangée**

**SL1829, SL1830, SL1822**



113 325b

**SL1923**



113 329a

**à 2 rangées**

**SL1850**



113 328a

# Roulements à rouleaux cylindriques jointifs

## Caractéristiques

Les roulements à rouleaux cylindriques jointifs ont une bague extérieure et une bague intérieure massives et des rouleaux cylindriques guidés entre les épaulements. Grâce au nombre maximum d'éléments roulants, ces roulements très rigides, à très forte capacité de charge, sont adaptés pour des constructions à encombrement réduit. Néanmoins, ils n'atteignent pas, en raison des conditions cinématiques, les vitesses de rotation élevées que peuvent atteindre les roulements à rouleaux cylindriques avec cage. Les roulements à rouleaux cylindriques jointifs sont des roulements à une et à deux rangées pour charges axiales dans un sens.

### X-life

Les roulements avec la qualité X-life ont une rugosité  $R_a$  moins importante et une meilleure précision de forme des chemins de roulement que les exécutions comparables sans X-life. De ce fait, pour une même dimension, la capacité de charge et la durée de vie sont plus élevées. Pour certaines applications, on peut choisir, le cas échéant, le palier avec une dimension plus petite.

## Roulements pour charges axiales dans un sens

Les roulements pour charges axiales dans un sens ont une rangée pour SL1829 (série 29), SL1830 (série 30), SL1822 (série 22), SL1923 (série 23) et deux rangées pour SL1850 (série 50).

La série SL1923 a une bague intérieure avec un bord. Ainsi, la bague extérieure peut être retirée du roulement. Cela simplifie considérablement le montage et le démontage.

Ils supportent, outre des charges radiales élevées, des charges axiales dans un sens et peuvent ainsi guider axialement des arbres. Ils font office de palier libre dans l'autre sens.

### Attention !

**Un segment permet de maintenir d'un seul tenant les roulements lors du transport, de la manipulation et du montage !**

**Ce segment ne doit pas être chargé axialement !**

## Déport axial de la bague intérieure

La bague intérieure peut être déplacée dans un sens de la valeur « s » selon le tableau de dimensions.

## Étanchéité/lubrifiant

Les roulements à rouleaux cylindriques sont ouverts et ne sont pas graissés. Ils peuvent être lubrifiés à l'huile ou à la graisse. Les roulements pour charges axiales dans un sens sont regraissables par les faces, ceux à deux rangées le sont à travers une rainure et des trous de graissage dans la bague extérieure.

## Température de fonctionnement

Les roulements à rouleaux cylindriques jointifs conviennent pour des températures de fonctionnement de  $-30\text{ °C}$  à  $+120\text{ °C}$ .

## Suffixes

Suffixes des versions livrables, voir tableau.

### Versions livrables

Suffixe	Description	Exécution
BR	bruni	exécution spéciale <sup>1)</sup>
C3	jeu radial plus grand que normal	exécution spéciale <sup>1)</sup>
C4	jeu radial plus grand que C3	exécution spéciale <sup>1)</sup>
C5	jeu radial plus grand que C4	exécution spéciale <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Sur demande.

# Roulements à rouleaux cylindriques jointifs

## Consignes de conception et de sécurité

### Capacité de charge axiale

Les roulements de type NJ peuvent supporter, outre les charges radiales, des charges axiales dans un seul sens.

La capacité de charge axiale est définie par :

- la pression de contact entre les bords des bagues et la face des rouleaux
- la vitesse de glissement sur les bords
- les conditions de lubrification au niveau des surfaces de contact.

### Attention !

Les bords chargés doivent être en appui sur toute leur hauteur ! Dans le cas d'une flexion d'arbre importante, des contraintes de flexion alternées peuvent apparaître du fait de l'appui ! Pour cela, une analyse séparée est nécessaire ! La charge axiale limite  $F_{a \max}$  selon la formule ne doit pas être dépassée pour éviter des pressions de contact excessives !

Le rapport  $F_a/F_r$  ne doit pas dépasser 0,4 ! Une charge axiale continue n'est pas admissible en l'absence de charge radiale !

Détermination de la charge dynamique admissible et des facteurs  $k_S$ , voir page 10. Facteur de correction  $k_B$ , voir tableau.

### Facteur de correction $k_B$

Série	$k_B$
SL1829	11
SL1830, SL1850	17
SL1822	20
SL1923	30

## Charge dynamique équivalente

### Roulements pour paliers libres

Pour des roulements sollicités en dynamique, on a :

$$P = F_r$$

### Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens

Si l'on a, outre la charge radiale  $F_r$  également une charge axiale  $F_a$ , il faut calculer les effets sur la durée de vie avec le programme de calcul BEARINX®.

## Charge statique équivalente

### Roulements pour paliers libres

Pour des roulements sollicités en statique, on a :

$$P_0 = F_{0r}$$

### Roulements pour paliers fixes et pour charges axiales dans un sens

Si l'on a, outre la charge radiale  $F_{0r}$ , également une charge axiale  $F_{0a}$ , il faut calculer son influence sur le facteur de sécurité statique avec le programme de calcul BEARINX®.

### Charge radiale minimale

En régime continu, une charge radiale minimale de l'ordre de  $C_{0r}/P < 60$  est nécessaire.

#### Attention !

Si  $C_{0r}/P > 60$ , veuillez nous consulter !

### Fixation axiale

Pour éviter le déplacement latéral des bagues de roulement, il faut, soit les serrer, soit les bloquer par un épaulement ou autre.

Concevoir les épaulements assez hauts et perpendiculaires à l'axe du roulement.

Réaliser, entre la portée du roulement et la face d'appui, un arrondi selon DIN 5 418 ou un dégagement selon DIN 509. Respecter les valeurs minimales des arrondis  $r$  indiquées dans les tableaux de dimensions.

Pour les roulements à rouleaux supportant des charges axiales dans un seul sens, un seul appui du bord chargé axialement est suffisant.

#### Attention !

Soutenir entièrement les bords qui transmettent les charges axiales !

### Précision

Les tolérances de dimensions et de rotation des roulements correspondent à la classe de tolérances PN selon DIN 620.

### Jeu radial

Le jeu radial correspond au groupe de jeu CN.

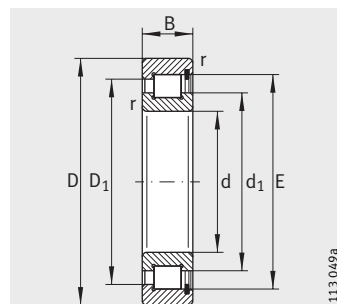
#### Jeu radial selon DIN 620-4

Alésage d mm		Jeu radial							
		CN μm		C3 μm		C4 μm		C5 μm	
sup.	incl.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
–	24	20	45	35	60	50	75	65	90
24	30	20	45	35	60	50	75	70	95
30	40	25	50	45	70	60	85	80	105
40	50	30	60	50	80	70	100	95	125
50	65	40	70	60	90	80	110	110	140
65	80	40	75	65	100	90	125	130	165
80	100	50	85	75	110	105	140	155	190
100	120	50	90	85	125	125	165	180	220
120	140	60	105	100	145	145	190	200	245
140	160	70	120	115	165	165	215	225	275
160	180	75	125	120	170	170	220	250	300
180	200	90	145	140	195	195	250	275	330
200	225	105	165	160	220	220	280	305	365



# Roulements à rouleaux cylindriques

à une rangée de rouleaux jointifs

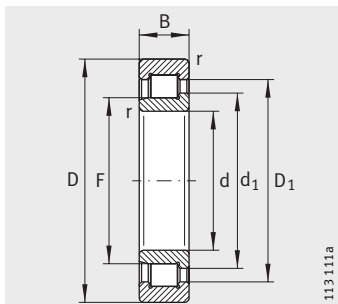


SL1829, SL1830, SL1822  
Roulements pour charges axiales  
dans un sens

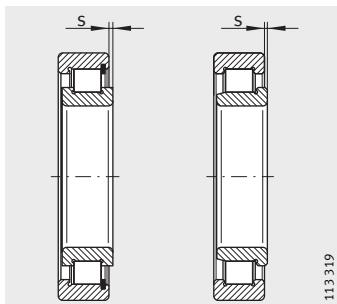
113 049a

Tableau de dimensions · (en mm)

Désignation	X-life	Masse m ≈ kg	Dimensions					Cotes de montage	
			d	D	B	r	s <sup>1)</sup>	F	d <sub>1</sub>
						min.			≈
SL183004	XL	0,11	20	42	16	0,6	1,5	–	28,8
SL182204	XL	0,16	20	47	18	1	1	–	30,3
SL183005	XL	0,12	25	47	16	0,6	1,5	–	34,6
SL182205	XL	0,18	25	52	18	1	1	–	35,3
SL183006	XL	0,2	30	55	19	1	2	–	40
SL182206	XL	0,3	30	62	20	1	1	–	42
SL183007	XL	0,26	35	62	20	1	2	–	44,9
SL182207	XL	0,44	35	72	23	1,1	1	–	47
SL183008	XL	0,31	40	68	21	1	2	–	50,5
SL182208	XL	0,55	40	80	23	1,1	1	–	54
SL183009	XL	0,4	45	75	23	1	2	–	55,3
SL182209	XL	0,59	45	85	23	1,1	1	–	57,5
SL183010	XL	0,43	50	80	23	1	2	–	59,1
SL182210	XL	0,64	50	90	23	1,1	1	–	64,4
SL183011	XL	0,64	55	90	26	1,1	2	–	68,5
SL182211	XL	0,87	55	100	25	1,5	1	–	70
SL182912	XL	0,29	60	85	16	1	1	–	69
SL183012	XL	0,69	60	95	26	1,1	2	–	71,7
SL182212	XL	1,18	60	110	28	1,5	1,5	–	76,8
SL182913	XL	0,31	65	90	16	1	1	–	75,7
SL183013	XL	0,73	65	100	26	1,1	2	–	78,1
SL182213	XL	1,57	65	120	31	1,5	1,5	–	82,3
SL182914	XL	0,49	70	100	19	1	1	–	81,2
SL183014	XL	1,02	70	110	30	1,1	3	–	81,5
SL182915	XL	0,52	75	105	19	1	1	–	86,3
SL183015	XL	1,06	75	115	30	1,1	3	–	89
SL182916	XL	0,55	80	110	19	1	1	–	91,4
SL192316	XL	6,32	80	170	58	2,1	3,5	98,24	109,5
SL182917	XL	0,81	85	120	22	1,1	1	–	96,4
SL192317	XL	7,34	85	180	60	3	4	107,01	118,2
SL182918	XL	0,84	90	125	22	1,1	1	–	102
SL192318	XL	8,83	90	190	64	3	4	105,26	117,5
SL182919	XL	0,86	95	130	22	1,1	1	–	106,7
SL192319	XL	10,2	95	200	67	3	4	114,65	126,6



113 111a



113 319

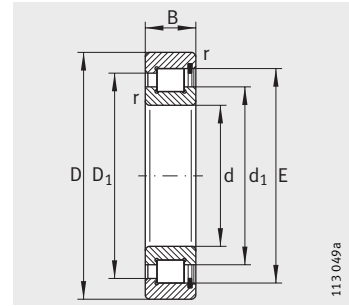
SL1923 Roulements pour charges axiales dans un sens

1) Déport axial « s »

		Charges de base		Charge limite à la fatigue $C_{ur}$ N	Vitesse limite $n_G$ $\text{min}^{-1}$	Vitesse de base $n_B$ $\text{min}^{-1}$
$D_1$	E	dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N			
≈						
32,8	36,81	30 500	26 500	4 450	10 500	7 400
36,9	41,47	45 500	37 500	6 100	9 700	6 500
38,5	42,51	35 000	32 500	5 500	9 000	6 200
41,9	46,52	51 000	45 000	7 400	8 400	5 500
45,4	49,6	45 000	43 000	7 500	7 600	5 600
50,6	55,19	70 000	65 000	10 200	7 000	4 550
51,3	55,52	55 000	55 000	9 400	6 700	4 850
59,3	63,97	88 000	79 000	12 700	6 100	4 200
57,1	61,74	66 000	68 000	11 200	6 000	4 300
66,3	70,94	97 000	93 000	14 900	5 400	3 600
62,2	66,85	70 000	76 000	12 500	5 400	4 050
69,8	74,43	101 000	99 000	16 000	5 000	3 300
67,7	72,33	88 000	96 000	15 100	5 000	3 550
76,7	81,4	109 000	113 000	18 100	4 650	3 000
78,8	83,54	120 000	136 000	22 600	4 450	3 150
84,1	88,81	140 000	150 000	25 000	4 200	2 650
74,4	78,55	63 000	78 000	13 700	4 450	2 800
82,1	86,74	123 000	145 000	23 700	4 200	2 950
93,9	99,17	169 000	180 000	31 000	3 800	2 550
81	85,24	67 000	86 000	15 100	4 200	2 600
88,4	93,09	130 000	159 000	26 000	3 950	2 700
100,7	106,25	198 000	214 000	37 000	3 500	2 410
87,8	92,31	88 000	114 000	18 800	3 800	2 490
95,6	100,28	153 000	176 000	29 500	3 600	2 700
92,8	97,41	91 000	121 000	20 100	3 600	2 340
103,2	107,9	162 000	194 000	32 500	3 400	2 500
98	102,51	94 000	129 000	21 400	3 400	2 190
142,1	–	540 000	560 000	96 000	2 600	1 840
105	109,58	118 000	162 000	25 500	3 150	2 130
150,9	–	570 000	620 000	103 000	2 450	1 740
110,7	115,75	122 000	172 000	26 500	3 000	2 010
152,5	–	620 000	660 000	112 000	2 310	1 660
117	122,25	132 000	179 000	27 500	2 900	1 910
161,9	–	650 000	720 000	120 000	2 200	1 560

# Roulements à rouleaux cylindriques

à une rangée de rouleaux jointifs

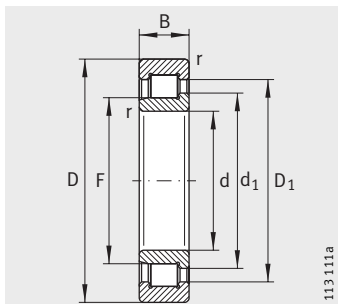


SL1829, SL1822 Roulements pour charges axiales dans un sens

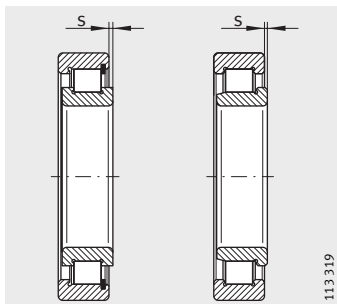
113 049a

Tableau de dimensions (suite) · (en mm)

Désignation	X-life	Masse m ≈kg	Dimensions					Cotes de montage	
			d	D	B	r min.	s <sup>1)</sup>	F	d <sub>1</sub> ≈
SL182920	XL	1,14	<b>100</b>	140	24	1,1	1,5	–	113,4
SL192320	XL	13	<b>100</b>	215	73	3	4	119,3	132,7
SL182922	XL	1,23	<b>110</b>	150	24	1,1	1,5	–	124
SL192322	XL	17	<b>110</b>	240	80	3	5	134,27	151,1
SL182924	XL	1,73	<b>120</b>	165	27	1,1	1,5	–	134,8
SL192324	XL	22,3	<b>120</b>	260	86	3	5	147,39	164,2
SL182926	XL	2,33	<b>130</b>	180	30	1,5	2	–	146
SL182226	XL	11,25	<b>130</b>	230	64	3	5	–	162,3
SL182928	XL	2,42	<b>140</b>	190	30	1,5	2	157	174
SL182228	XL	14,47	<b>140</b>	250	68	3	5	173,9	211,1
SL182930	XL	3,77	<b>150</b>	210	36	2	2,5	169	189,6
SL182932	XL	4	<b>160</b>	220	36	2	2,5	179,7	200,5
SL182934	XL	4,3	<b>170</b>	230	36	2	2,5	190,6	211,3
SL182936	XL	6,2	<b>180</b>	250	42	2	3	200,7	224
SL182938	XL	6,5	<b>190</b>	260	42	2	2	211,5	238,5
SL182940	XL	9,1	<b>200</b>	280	48	2,1	3	225,5	252,4
SL182944	XL	9,9	<b>220</b>	300	48	2,1	3	246,3	273,2



SL1923 Roulements pour charges axiales dans un sens



1) Déport axial « s »

		Charges de base		Charge limite à la fatigue $C_{ur}$ N	Vitesse limite $n_G$ $\text{min}^{-1}$	Vitesse de base $n_B$ $\text{min}^{-1}$
$D_1$	E	dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N			
$\approx$						
125,7	130,95	152 000	206 000	31 500	2 700	1 850
172,8	–	790 000	860 000	143 000	2 060	1 420
136,2	141,5	155 000	220 000	34 000	2 490	1 690
199,9	–	950 000	980 000	156 000	1 850	1 280
149	154,3	199 000	295 000	45 500	2 270	1 550
213,1	–	1 130 000	1 240 000	195 000	1 710	1 110
161,1	167,15	238 000	355 000	54 000	2 090	1 470
197	207,75	630 000	860 000	110 000	1 800	1 350
–	180	260 000	385 000	57 000	1 960	1 360
–	222,55	720 000	1 020 000	127 000	1 660	1 190
–	196,75	340 000	490 000	73 000	1 800	1 340
–	207,6	350 000	520 000	77 000	1 710	1 260
–	218,45	365 000	560 000	80 000	1 620	1 180
–	231,85	455 000	690 000	100 000	1 510	1 120
–	244,15	510 000	790 000	112 000	1 440	1 010
–	261,6	610 000	960 000	134 000	1 350	930
–	282,45	650 000	1 050 000	144 000	1 250	830

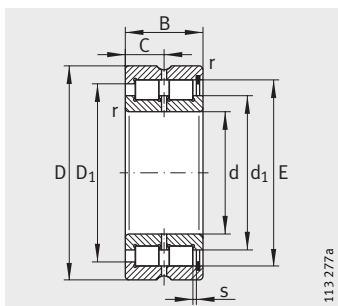
# Roulements à rouleaux cylindriques

à deux rangées de rouleaux jointifs



**Tableau de dimensions** · (en mm)

Roulements pour charges axiales dans un sens Désignation	X-life	Masse m ≈kg	Dimensions					Cotes de montage			
			d	D	B	r min.	s	C	d <sub>1</sub> ≈	D <sub>1</sub> ≈	E
<b>SL185004</b>	<b>XL</b>	0,2	<b>20</b>	42	30	0,6	1	15	28,4	33,3	36,81
<b>SL185005</b>	<b>XL</b>	0,23	<b>25</b>	47	30	0,6	1	15	34,5	39	42,51
<b>SL185006</b>	<b>XL</b>	0,35	<b>30</b>	55	34	1	1,5	17	40	45,3	49,6
<b>SL185007</b>	<b>XL</b>	0,46	<b>35</b>	62	36	1	1,5	18	44,9	51,2	55,52
<b>SL185008</b>	<b>XL</b>	0,56	<b>40</b>	68	38	1	1,5	19	50,5	57,2	61,74
<b>SL185009</b>	<b>XL</b>	0,71	<b>45</b>	75	40	1	1,5	20	55,3	62,6	66,85
<b>SL185010</b>	<b>XL</b>	0,76	<b>50</b>	80	40	1	1,5	20	59,1	67,6	72,33
<b>SL185011</b>	<b>XL</b>	1,16	<b>55</b>	90	46	1,1	1,5	23	68,5	78,7	83,54
<b>SL185012</b>	<b>XL</b>	1,24	<b>60</b>	95	46	1,1	1,5	23	71,7	81,9	86,74
<b>SL185013</b>	<b>XL</b>	1,32	<b>65</b>	100	46	1,1	1,5	23	78,1	88,3	93,09
<b>SL185014</b>	<b>XL</b>	1,85	<b>70</b>	110	54	1,1	3	27	81,5	95,7	100,28
<b>SL185015</b>	<b>XL</b>	1,93	<b>75</b>	115	54	1,1	3	27	89	102,9	107,9



SL1850 Roulements pour charges axiales dans un sens

Charges de base		Charge limite à la fatigue $C_{ur}$ N	Vitesse limite $n_G$ $\text{min}^{-1}$	Vitesse de base $n_B$ $\text{min}^{-1}$
dyn. $C_r$ N	stat. $C_{0r}$ N			
53 000	53 000	8 900	10 500	7 300
60 000	65 000	11 100	9 000	6 100
78 000	84 000	15 000	7 600	5 300
94 000	109 000	18 800	6 700	4 650
113 000	136 000	22 400	6 000	4 100
120 000	151 000	24 900	5 400	3 800
151 000	191 000	30 000	5 000	3 300
206 000	275 000	45 000	4 450	2 950
212 000	290 000	47 500	4 200	2 750
223 000	320 000	52 000	3 550	2 550
265 000	355 000	59 000	3 600	2 600
275 000	390 000	65 000	3 400	2 390









**Schaeffler France**

93 route de Bitché  
BP 30186  
67506 Haguenau Cedex  
Téléphone +33 (0)3 88 63 40 40  
Télécopie +33 (0)3 88 63 40 41  
Internet [www.fr.schaeffler.com](http://www.fr.schaeffler.com)

**Schaeffler France**

44-48 rue Louveau  
92323 Châtillon Cedex  
Téléphone +33 (0)1 40 92 16 16  
Télécopie +33 (0)1 40 92 87 57  
E-mail [fag@fr.fag.com](mailto:fag@fr.fag.com)  
Internet [www.fag.com](http://www.fag.com)

Ce document a été soigneusement  
composé et toutes ses données vérifiées.  
Toutefois, nous déclinons toute respon-  
sabilité en cas d'erreurs ou d'omissions.  
Nous nous réservons tout droit de  
modification.

© Schaeffler KG · 2006, mars

Aucune reproduction, même partielle,  
n'est autorisée sans notre accord  
préalable.

TPI 118