


2) En voilà un ancienne construction.... Un NU306 avec une cage tôle comme un 30205.....
une image sans sa bague intérieure.....



Ses rouleaux non jointifs sont de $\varnothing 10$ mm X long 10 mm.
avec 11 rouleaux

Roulements à rouleaux cylindriques
d 15-45 mm



Dimensions d'encombrement	Type NU		Type NJ		Type NUP	Type N	Bague d'épaulement					
	D	B	D	B								
d	C	C ₀	Charge de base		Vitesse limite		Masse					
			dyn.	stat.	Lubrification à la graisse	Lubrification à l'huile	Désignation Type					
mm	N				tr/mn	kg	NU	NJ	NUP	N	Bague d'épaulement	
15	35	11	8 150	4 250	19 000	24 000	0,047	NU 202	—	—	—	—
17	40	12	9 800	5 200	17 000	20 000	0,067	NU 203	NJ 203	—	—	—
	40	16	14 000	8 150	16 000	19 000	0,089	NU 2203	NJ 2203	NUP 2203	—	—
	47	14	15 600	8 650	14 000	17 000	0,12	NU 303	—	—	N 303	—
20	47	14	13 400	7 350	15 000	18 000	0,11	NU 204	NJ 204	NUP 204	N 204	HJ 204
	47	18	18 300	10 800	13 000	16 000	0,14	NU 2204	NJ 2204	—	—	—
	52	15	20 400	11 600	12 000	15 000	0,15	NU 304	NJ 304	NUP 304	—	HJ 304
25	52	15	15 300	8 800	12 000	15 000	0,13	NU 205	NJ 205	NUP 205	N 205	HJ 205
	52	18	20 800	12 900	11 000	14 000	0,16	NU 2205	NJ 2205	NUP 2205	—	HJ 2205
	62	17	26 000	15 000	9 500	12 000	0,24	NU 305	NJ 305	NUP 305	N 305	HJ 305
	62	24	38 000	24 500	9 000	11 000	0,34	NU 2305	NJ 2305	NUP 2305	—	HJ 2305
30	55	13	14 300	8 500	12 000	15 000	0,12	NU 1006	—	—	—	—
	62	16	20 400	12 000	10 000	13 000	0,20	NU 206	NJ 206	NUP 206	N 206	HJ 206
	62	20	23 000	19 000	9 500	12 000	0,26	NU 2206	NJ 2206	NUP 2206	—	HJ 2206
	72	19	34 000	20 000	8 500	10 000	0,36	NU 306	NJ 306	NUP 306	N 306	HJ 306
	72	27	45 500	28 000	8 000	9 500	0,50	NU 2306	NJ 2306	NUP 2306	—	HJ 2306
90	23	55 000	34 000	7 500	9 000	0,75	NU 406	NJ 406	—	—	HJ 406	

Les caractéristiques du NU306 SKF.....1 image.....

Charges dynamiques = 34000 Newtons.

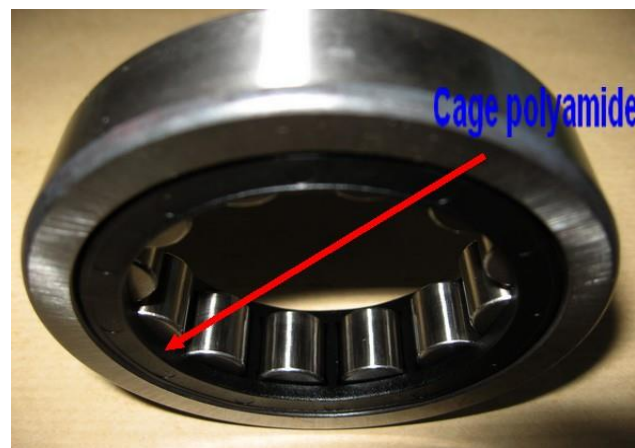
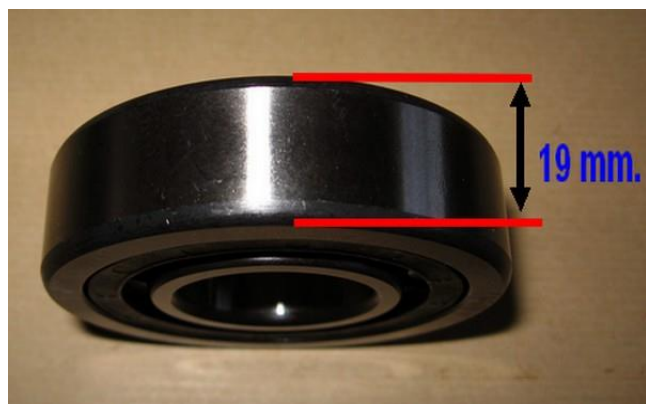
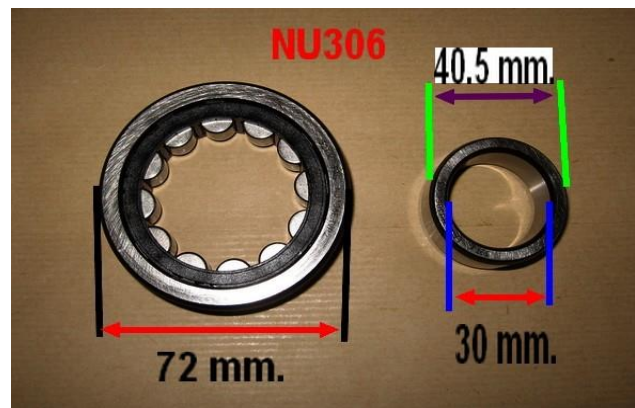
Charges statiques.....= 20000 Newtons.

Vitesse limite = 10000 tr/mn

lubrification à l'huile.

Un type NU, la bague intérieure coulisse dans les 2 sens.

Le modèle suivant un FAG NU306 E TVP 2 de construction actuelle.....images.....

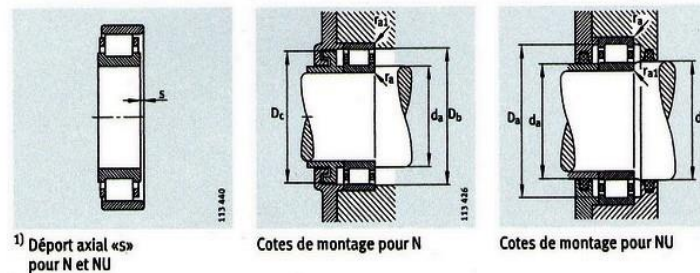
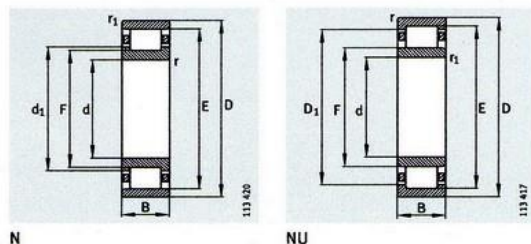


Dans le principe c'est le cousin du BR10552 (en type industrie).....il a 12 rouleaux de Ø 11 mm X Long 12 mm.

Les caractéristiques de ce roulement FAG NU306 E TVP 2

Roulements à rouleaux cylindriques avec cage

Roulements pour paliers libres



Désignation	X-life	Masse m =kg	Dimensions									
			d	D	B	r	r ₁	s ¹⁾	E	F	D ₁	d ₁
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	-

Cotes de montage								Charges de base		Charge limite à la fatigue	Vitesse limite	Vitesse de base
d _a		d _b	D _a	D _b	D _c	r _a	r _{s1}	dyn. C _r	stat. C _{0r}	C _{ur}	n _G	n _B
min.	max.	min.	max.	min.	max.	max.	max.	N	N	N	min ⁻¹	min ⁻¹
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	48 000	8 100	12 000	8 200
37	-	-	65	64	61	1	1	61 000	46 000	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

Des valeurs de charges et vitesses du roulement industrie cousin du BR10552 (roulement de pignon d'attaque du couple conique de BV).

Roulement FAG NU306 ETVP2 roulement à rouleaux cylindriques non jointifs avec une cage en polyamide..... extrait de catalogue....ci dessus.....

Sous les flèches violettes charges dynamiques et statiques.....sous la flèche verte vitesse de rotation tr/mn.....

On constate ceci par rapport aux anciennes constructions
Valeurs anciennes constructions.

Charges dynamiques = 34000 Newtons.
Charges statiques.....= 20000 Newtons.

Vitesse limite = 10000 tr/mn
lubrification à l'huile.

Valeurs constructions actuelles.

Charges dynamiques = 61000 Newtons.
Charges statiques.....= 48000 Newtons.

Vitesse limite = 10000 tr/mn
lubrification à l'huile.

Entre l'ancienne construction et la construction actuelle

Les valeurs de charges dynamiques augmentent de 44,27%
Les valeurs de charges statiques augmentent de 58,34%
On reste dans les mêmes valeurs pour la vitesse de rotation (tr/mn).

Le NU306 E TVP 2 a une cage polyamide entre les rouleaux, il faut savoir que cette matière est très solide pour le maintien des billes et rouleaux cylindriques des roulements. La cage polyamide est utilisée aussi pour les roulements à billes des vilebrequins de motos et karting, souvent avec un jeu radial augmenté (C4 ou J40) pour la tenue des roulements aux hauts régimes de rotation.....mais il a des limites en température (utilisation 100°, pointe de courte durée 150°) dans des cas d'utilisation à haute température il faut passer sur des roulements à cages massives usinées (souvent en laiton ou bronze).