

Rolamentos de rolos cilíndricos de múltiplas carreiras

Série NN3000/
Série NNU4900



Nomenclatura dos rolamentos

NN 30 06 W33 M2 K C1NA P4

Código da classe de tolerância
P5 : Classe 5 da norma JIS
P4 : Classe 4 da norma JIS

Código da folga interna

C9NA : Folga não intercambiável (furo cônico)
C1NA : Folga não intercambiável (furo cilíndrico, furo cônico)
C2NA : Folga não intercambiável (furo cilíndrico, furo cônico)
CNA : Folga não intercambiável (furo cilíndrico)
C3NA : Folga não intercambiável (furo cilíndrico)

Código de perfil do furo

(Sem código) : Furo cilíndrico
K : Furo cônico

Código da gaiola

(Sem código) : Gaiola de bronze usinado (integrada)
M2 : Gaiola de bronze usinado (separada)

Código para furos para lubrificação

(Sem código) : Sem canal e furos para lubrificação no anel externo.
W33 : Com canal e furos para lubrificação no anel externo.

Código do diâmetro do furo

Diâmetro do furo = (código do furo) × 5 mm

Código da série de dimensão

49 : Série 49
30 : Série 30

Tipo de rolamento

NN : Rolamento de rolos cilíndricos de múltiplas carreiras (anel interno com rebordo, anel externo sem rebordo).
NNU : Rolamento de rolos cilíndricos de múltiplas carreiras (anel interno sem rebordo, anel externo com rebordo).

Características

- Construção relativamente simples que proporciona uma precisão elevada, com número maior de rolos para uma rigidez elevada.
- Menores seções de contato deslizante que o rolamento de rolos cônicos e, conseqüentemente, menor atrito e menos calor gerado.
- O rolamento com furo cônico permite o ajuste da folga interna radial durante a montagem.
- Este rolamento não suporta carga axial, por isso normalmente é utilizado em conjunto com um rolamento axial.

Gaiola

A Série NN3000 e a Série NNU4900 são fornecidas com gaiola de liga de bronze guiada pelos rolos.

Precisão dimensional, precisão de rotação.

- Em conformidade com a classe 5 ou Classe 4 da norma JIS. Consulte a página 7 para obter mais detalhes.
- A NACHI define seus próprios valores de tolerância para precisão das dimensões. Consulte a página 11 para obter detalhes.

Folga interna radial

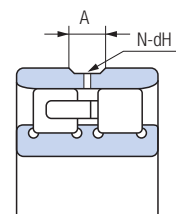
A Nachi define suas próprias folgas não intercambiáveis para furos cilíndricos e furos cônicos de modo a minimizar a inconsistência da excentricidade axial. Consulte a página 21 para obter detalhes.

Dimensões do furo para lubrificação do anel externo

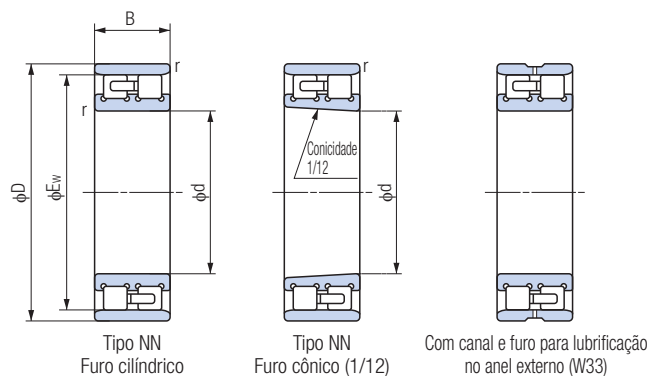
A tabela abaixo mostra as dimensões do canal e dos furos para lubrificação presentes no anel externo (especificação W33).

Largura do anel externo B (mm)		Diâmetro do furo para lubrificação dH (mm)	Largura do canal para lubrificação A (mm)
Acima de	Inclusive		
—	19	2	3,5
19	25	2	4
25	35	3	6
35	50	4	8
50	80	6	10
80	—	8	12

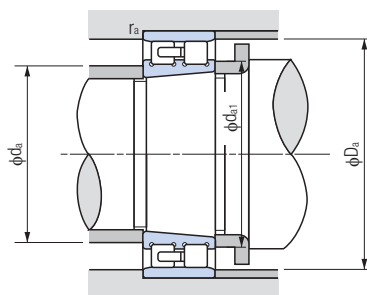
Diâmetro externo nominal D (mm)		Número de furos para lubrificação N
Acima de	Inclusive	
—	250	4
250	—	6



Rolamento de rolos cilíndricos de múltiplas carreiras Série NN3000

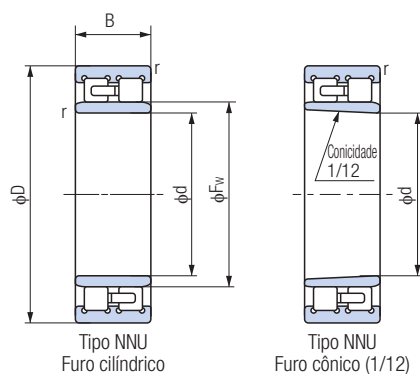


Código do rolamento		Principais dimensões (mm)					Capacidade de carga dinâmica Cr (kN)	Capacidade de carga estática Cor (kN)
Furo cilíndrico	Furo cônico	d	D	B	Ew	r (Min.)		
NN3005	NN3005K	25	47	16	41,3	0,6	25,8	30,0
NN3006	NN3006K	30	55	19	48,5	1	31,0	37,0
NN3007	NN3007K	35	62	20	55	1	39,5	50,0
NN3008	NN3008K	40	68	21	61	1	43,5	55,5
NN3009	NN3009K	45	75	23	67,5	1	52,0	65,5
NN3010	NN3010K	50	80	23	72,5	1	53,0	72,5
NN3011	NN3011K	55	90	26	81	1,1	69,5	96,5
NN3012	NN3012K	60	95	26	86,1	1,1	73,5	106
NN3013	NN3013K	65	100	26	91	1,1	77,0	116
NN3014	NN3014K	70	110	30	100	1,1	97,5	148
NN3015	NN3015K	75	115	30	105	1,1	96,5	149
NN3016	NN3016K	80	125	34	113	1,1	119	186
NN3017	NN3017K	85	130	34	118	1,1	125	201
NN3018	NN3018K	90	140	37	127	1,5	143	228
NN3019	NN3019K	95	145	37	132	1,5	150	246
NN3020	NN3020K	100	150	37	137	1,5	157	265
NN3021	NN3021K	105	160	41	146	2	198	320
NN3022	NN3022K	110	170	45	155	2	229	375
NN3024	NN3024K	120	180	46	165	2	239	405
NN3026	NN3026K	130	200	52	182	2	284	475
NN3028	NN3028K	140	210	53	192	2	298	515
NN3030	NN3030K	150	225	56	206	2,1	335	585
NN3032	NN3032K	160	240	60	219	2,1	375	660
NN3034	NN3034K	170	260	67	236	2,1	450	805
NN3036	NN3036K	180	280	74	255	2,1	565	995
NN3038	NN3038K	190	290	75	265	2,1	595	1080
NN3040	NN3040K	200	310	82	282	2,1	655	1170
NN3044	NN3044K	220	340	90	310	3	815	1480
NN3048	NN3048K	240	360	92	330	3	855	1600
NN3052	NN3052K	260	400	104	364	4	1080	2070
NN3056	NN3056K	280	420	106	384	4	1080	2080
NN3060	NN3060K	300	460	118	418	4	1430	2740
NN3064	NN3064K	320	480	121	438	4	1430	2750

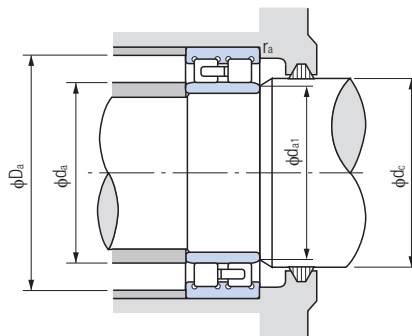


Limite de rotação (rpm)		Raio do encosto (mm)					Massa (kg) (Referência) (Furo cônico)	Código do rolamento (Furo cônico)
Lubrificação com graxa	Lubrificação com óleo	da (Mín.)	da1 (Mín.)	Da		ra (Máx.)		
				(Máx.)	(Mín.)			
21300	25000	30	30	42	41,8	0,6	0,123	NN3005K
18000	21200	36	37	49	49	1	0,199	NN3006K
15800	18600	41	42	56	56	1	0,258	NN3007K
14200	16700	46	48	62	62	1	0,312	NN3008K
12800	15000	51	52	69	69	1	0,405	NN3009K
11700	13800	56	58	74	74	1	0,454	NN3010K
10500	12400	62	64	83	82	1	0,651	NN3011K
9800	11600	67	68	88	87	1	0,704	NN3012K
9200	10900	72	74	93	92	1	0,758	NN3013K
8500	10000	77	78	103	101	1	1,04	NN3014K
8000	9400	82	84	108	106	1	1,14	NN3015K
7500	8800	87	90	118	114	1	1,52	NN3016K
7100	8300	92	96	123	119	1	1,61	NN3017K
6600	7800	98,5	100	131,5	129	1,5	2,07	NN3018K
6300	7500	103,5	106	136,5	134	1,5	2,17	NN3019K
6100	7200	108,5	112	141,5	139	1,5	2,26	NN3020K
5800	6800	115	116	150	148	2	2,89	NN3021K
5400	6400	120	122	160	157	2	3,68	NN3022K
5100	6000	130	132	170	167	2	3,98	NN3024K
4600	5400	140	144	190	183	2	5,92	NN3026K
4300	5100	150	154	200	194	2	6,44	NN3028K
4100	4800	162	164	213	208	2	7,81	NN3030K
3800	4500	172	174	228	221	2	8,92	NN3032K
3500	4200	182	184	248	238	2	12,6	NN3034K
3300	3900	192	196	268	257	2	16,6	NN3036K
3200	3700	202	206	278	267	2	17,5	NN3038K
2900	3500	212	216	298	285	2	21,6	NN3040K
2700	3200	234	238	326	313	2,5	28,4	NN3044K
2500	3000	254	256	346	333	2,5	31,8	NN3048K
2300	2700	278	280	382	367	3	46,0	NN3052K
2100	2500	298	300	402	387	3	49,6	NN3056K
2000	2300	318	325	442	421	3	68,7	NN3060K
1900	2200	338	345	462	442	3	74,0	NN3064K

Rolamento de rolos cilíndricos de múltiplas carreiras Série NNU4900



Código do rolamento		Principais dimensões (mm)					Capacidade de carga dinâmica Cr (kN)	Capacidade de carga estática Cor (kN)
Furo cilíndrico	Furo cônico	d	D	B	Ew	r (Min.)		
NNU4920	NNU4920K	100	140	40	113	1,1	155	305
NNU4921	NNU4921K	105	145	40	118	1,1	161	325
NNU4922	NNU4922K	110	150	40	123	1,1	167	335
NNU4924	NNU4924K	120	165	45	134,5	1,1	183	360
NNU4926	NNU4926K	130	180	50	146	1,5	275	565
NNU4928	NNU4928K	140	190	50	156	1,5	283	585
NNU4930	NNU4930K	150	210	60	168,5	2	350	715
NNU4932	NNU4932K	160	220	60	178,5	2	365	760
NNU4934	NNU4934K	170	230	60	188,5	2	375	805
NNU4936	NNU4936K	180	250	69	202	2	480	1020
NNU4938	NNU4938K	190	260	69	212	2	485	1060
NNU4940	NNU4940K	200	280	80	225	2,1	570	1220
NNU4944	NNU4944K	220	300	80	245	2,1	600	1330
NNU4948	NNU4948K	240	320	80	265	2,1	625	1450
NNU4952	NNU4952K	260	360	100	292	2,1	935	2100
NNU4956	NNU4956K	280	380	100	312	2,1	960	2230
NNU4960	NNU4960K	300	420	118	339	3	1230	2880
NNU4964	NNU4964K	320	440	118	359	3	1270	3050



Limite de rotação (rpm)		Raio do encosto (mm)						Massa (kg) (Referência) (Furo cônico)	Código do rolamento (Furo cônico)
Lubrificação com graxa	Lubrificação com óleo	da		da1 (Mín.)	dc (Mín.)	Da (Máx.)	ra (Máx.)		
		(Mín.)	(Máx.)						
6300	7500	106,5	111	110	115	133,5	1	1,77	NNU4920K
6100	7200	111,5	116	115	120	138,5	1	1,85	NNU4921K
5800	6900	116,5	121	120	125	143,5	1	1,93	NNU4922K
5300	6300	126,5	133	130	137	158,5	1	2,65	NNU4924K
4900	5800	138	144	142	148	172	1,5	3,55	NNU4926K
4600	5400	148	154	151	158	182	1,5	3,80	NNU4928K
4200	5000	159	166	162	171	201	2	5,95	NNU4930K
4000	4700	169	176	172	182	211	2	6,25	NNU4932K
3800	4500	179	186	182	192	221	2	6,60	NNU4934K
3500	4200	189	199	194	205	241	2	9,50	NNU4936K
3400	4000	199	209	204	215	251	2	10,0	NNU4938K
3200	3700	211	222	214	228	269	2	10,1	NNU4940K
2900	3400	231	242	234	248	289	2	15,5	NNU4944K
2700	3200	251	262	254	269	309	2	17,0	NNU4948K
2400	2900	271	288	276	296	349	2	28,3	NNU4952K
2300	2700	291	308	296	316	369	2	30,3	NNU4956K
2100	2500	313	335	320	343	407	2,5	46,7	NNU4960K
2000	2300	333	335	340	363	427	2,5	49,6	NNU4964K