

Rolamentos de Agulha Tipo Usinado

- Rolamentos de Agulha com Gaiola
- Rolamentos de Agulha sem Gaiola



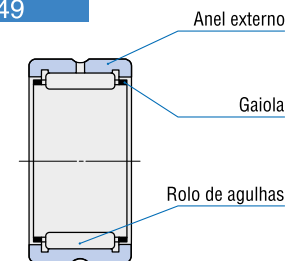
Estrutura e características

Os Rolamentos de Agulha Tipo Usinado **IKO** são rolamentos com altura de seção transversal baixa e grande capacidade de carga. O anel externo tem alta rigidez e pode ser usado com facilidade mesmo em alojamentos de liga leve. Esses rolamentos estão disponíveis em série métrica e série polegadas, sendo que ambos têm o tipo com gaiola e sem gaiola. Portanto, é possível selecionar um rolamento adequado para uso sob várias condições, como cargas pesadas e rotações de alta ou baixa velocidade. Além disso, existem rolamentos com e sem anel interno.

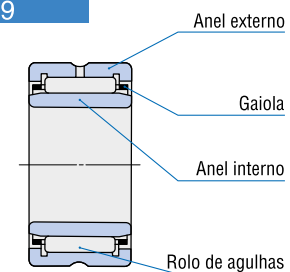
Como o tipo sem anel interno usa um eixo como a superfície do canal, ele possibilita um projeto compacto.

Estruturas dos Rolamentos de Agulha Tipo Usinado

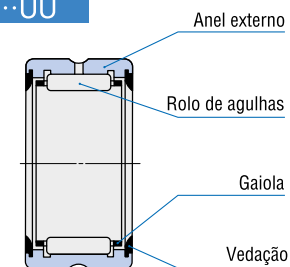
RNA49



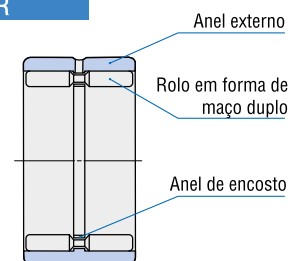
NA49



RNA49...UU



GTR



Tipos

Rolamentos de Agulha Tipo Usinado estão disponíveis em vários tipos como mostrados na Tabela 1.

Tabela 1.1 Tipo de rolamento (Tipo Padrão)

Série	Tipo	Rolamentos de Agulha em Gaiola		Rolamentos de Agulha sem Gaiola	
		Sem anel int.	Com anel int.	Sem anel int.	Com anel int.
Série Métrica	Série dimen. 49	RNA 49	NA 49	GTR	GTRI
	Série dimen. 69	RNA 69	NA 69		
	Série dimen. 48	RNA 48	NA 48		
P/ trabalho pesado		TR	TRI		
	P/ trabalho leve	TAF	TAFI		
Série Polegadas		BR	BRI	—	—

Tabela 1.2 Tipo de rolamento (Com vedação)

Série	Tipo	Rolamentos de Agulha em Gaiola		Rolamentos de Agulha sem Gaiola	
		Sem anel int.	Com anel int.	Sem anel int.	Com anel int.
Série Métrica	Série dimen. 49	2 vedantes lat.	RNA 49...UU	NA 49...UU	—
	1 vedante lat.	RNA 49...U	NA 49...U		
Série dimen. 69	2 vedantes lat.	RNA 69...UU	NA 69...UU	—	
	1 vedante lat.	RNA 69...U	NA 69...U		
Série Polegadas	2 vedantes lat.	BR ...UU	BRI ...UU	—	
	1 vedante lat.	—	—		

Rolamentos de Agulha em Gaiola

Este tipo de rolamento combina um anel externo com colar com a gaiola rígida leve e os rolos de agulha exclusivos da **IKO**. Durante a operação, os rolos de agulhas são guiados precisamente pela gaiola, e uma distribuição de carga ideal é obtida.

As séries métricas consistem nas séries NA48 e NA49 das séries Padrão ISO, séries NA69 e TAFI, baseadas na série dimensões internacionais, e na série TRI de trabalho pesado, amplamente utilizada no Japão. A série TAFI tem uma altura de seção transversal tão baixa quanto a do tipo bucha e é usada para cargas leves. A série polegadas ou série BRI é baseada nas especificações do padrão ANSI dos EUA.

Rolamentos de Agulha em Gaiola sem Anel Interno

Como mostrado na seção "Desenho do eixo e alojamento" na página 48, qualquer folga radial desejada pode ser selecionada pela montagem deste tipo de rolamento com um eixo com tratamento térmico e retificado.

Estes rolamentos são livres dos efeitos na precisão dimensional causada pela montagem de um anel interno, o que melhora a precisão rotacional. Além disso, a rigidez do eixo pode ser melhorada, pois o diâmetro do eixo pode ser aumentado em uma quantidade correspondente à espessura do anel interno.

Rolamentos de Agulha em Gaiola com Anel Interno

Este tipo de rolamento é utilizado quando o eixo não pode receber tratamento térmico nem ser finalizado por esmerilhamento. Os anéis externo e interno são separáveis e uma pequena folga de alívio é fornecida em ambos os lados do canal do anel interno para facilitar a montagem do rolamento. Nas séries TRI e BRI, a largura do anel interno é maior que a do anel externo.

Devido à expansão por calor durante a operação ou erros de montagem, o anel interno ou externo pode ser deslocado axialmente e todo o comprimento dos rolos pode não estar em contato com o canal. Portanto, atenção deve ser dada à mudança axial permissível S, conforme mostrado na tabela dimensional.

Rolamentos de Agulha com Vedação

Estes rolamentos são os tipos vedados dos rolamentos da série NA49, NA69 e BRI, nos quais uma vedação é instalada em um lado (tipo um vedante lateral) ou em ambos os lados (tipo dois vedantes laterais) do rolamento. A vedação é feita de borracha sintética especial e previne de forma efetiva a penetração de poeira e o vazamento de graxa.

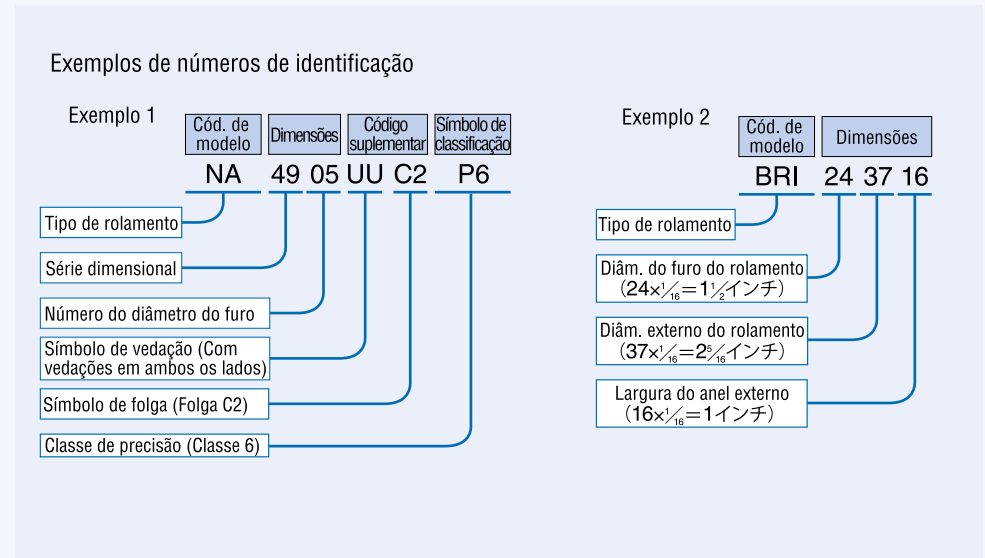
Rolamentos de Agulha sem Gaiola

Esses rolamentos são do tipo sem gaiola e utilizam roletes em forma de maço duplo que são guiados com precisão pelo trilho guia localizado no centro do canal do anel externo e na ranhura guia do rolo em forma de maço duplo. Isso minimiza a assimetria (inclinação do rolo de seu eixo de rotação), que normalmente é um ponto fraco dos rolamentos sem gaiola e melhora a precisão rotacional. Este tipo de rolamento é especialmente adequado para cargas pesadas, cargas de choque e movimentos oscilantes.

Rolamentos com e sem anéis internos estão disponíveis. Nos rolamentos com anel interno, a largura do anel interno é maior que a do anel externo.

Número de identificação

O número de identificação dos Rolamentos de Agulha Usinados consiste em um código de modelo, dimensões, algum código suplementar e um símbolo de classificação. Exemplos são mostrados abaixo:



Precisão

Os Rolamentos de Agulha Tipo Usinado são fabricados com base no padrão JIS (Veja página 34). As tolerâncias para o menor diâmetro único do furo do conjunto de rolos sem anel interno são baseadas na Tabela 14 na página 36. Para as séries BR e BRI, a precisão é baseada na Tabela 2 e as tolerâncias para o menor diâmetro único do furo do conjunto de rolos são baseadas na Tabela 3.

Tabela 2 Precisão dos anéis interno e externo das séries polegadas BR e BRI

d ou D		Δ_{dmp}		Δ_{Dmp}		$\Delta_{Bs} (\Delta_{Cs})$		K_{ia}	K_{ea}
Diâm. nominal do furo do rolamento ou diâm. externo mm		Desvio médio de diâmetro de furo em plano único		Desvio médio de diâmetro externo em plano único		Desvio da larg. de um anel int. (ou ext.) único		Deslocamento radial do anel interno do rolamento montado	Deslocamento radial do anel externo do rolamento montado
Acima de	Inclui	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo	Máximo	Máximo
—	19.050	0	-10	—	—	0	-130	10	—
19.050	30.162	0	-13	0	-13	0	-130	13	15
30.162	50.800	0	-13	0	-13	0	-130	15	20
50.800	82.550	0	-15	0	-15	0	-130	20	25
82.550	120.650	0	-20	0	-20	0	-130	25	35
120.650	184.150	—	—	0	-25	0	-130	30	45

Obs. d para Δ_{dmp} , Δ_{Bs} , Δ_{Cs} e K_{ia} , e D para Δ_{Dmp} e K_{ea}

Tabela 3 Tolerâncias para diâm. do furo do menor rolo único $F_{ws \min}$ da série poleg. BR unidade μm

F_w		$\Delta F_{ws \min}$	
Diâmetro nominal do furo do conjunto de rolos mm		Desvio do menor diâm. do furo único do conj. de rolos	
Acima de	Inclui	Alto	Baixo
—	18.034	+43	+20
18.034	30.226	+46	+23
30.226	41.910	+48	+25
41.910	50.038	+51	+25
50.038	70.104	+53	+28
70.104	80.010	+58	+28
80.010	102.108	+61	+31

Folga

As folgas radiais internas dos Rolamentos de Agulha Tipo Usinado são feitas para a folga CN mostrada na Tabela 18 na pág. 41. As folgas internas radiais das séries BRI são baseadas na Tabela 4.

Tabela 4 Folga interna radial da série polegadas BRI unidade μm

F_w		Folga interna radial	
Diâmetro nominal do furo do conjunto de rolos mm		Mínima	Máxima
Acima de	Inclui		
—	18.034	33	66
18.034	25.908	41	76
25.908	30.226	46	82
30.226	35.052	48	86
35.052	41.910	50	89
41.910	50.038	50	92
50.038	70.104	56	99
70.104	80.010	56	104
80.010	100.076	63	117
100.076	102.108	68	127

Tabela 5 Rolamentos com graxa pré-embalada

○ : Com graxa pré-embalada × : Sem graxa pré-embalada

Tipo de rolamento		Tipo Padrão	Com vedações em ambos os lados	Com uma vedação em um lado
Rolamentos de Agulha em Gaiola	Série Métrica	RNA, NA	×	○
		TR, TRI	×	—
		TAF, TAFI	×	—
	Série Polegadas	BR, BRI	×	○
Rolamentos de Agulha sem Gaiola	Série Métrica	GTR, GTRI	×	—

Ajuste

Os ajustes recomendados para os Rolamentos Radiais de Agulha são mostrados nas Tabelas 22 a 24 nas páginas A41 e A42.

Lubrificação

Os rolamentos com graxa pré-embalada são mostrados na Tabela 5. ALVANIA GREASE S2 (SHOWA SHELL SEKIYU K.K.) é pré-embalada como lubrificação de graxa. No caso de rolamentos sem graxa pré-embalada, execute a lubrificação adequada. Operá-los sem lubrificação aumentará o desgaste das superfícies de rolantes de contato e encurtará suas vidas.

Orifício de óleo

A Tabela 6.1 mostra o número de orifícios de óleo do anel externo e a Tabela 6.2 mostra o número de orifícios de óleo do anel interno.

Quando um anel externo com um orifício de óleo é especificamente exigido sem um orifício de óleo, adicione "-OH" antes do símbolo de folga no número de identificação. Quando um anel externo com um orifício de óleo e uma ranhura de óleo forem necessários para o tipo sem um orifício de óleo, anexe "-OG" antes do símbolo de folga.

Exemplo: TAFI 203216 — OH C2 P6

Quando um anel externo com múltiplos orifícios de óleo ou um anel interno com orifício de óleo for necessário, consulte a **IKO**.

Tabela 6.1 Número de orifícios de óleo do anel externo

Tipo de rolamento			Número de orifícios de óleo do anel externo			
		Diâm. nominal do furo do conj. de rolos F_w mm	Tipo Padrão	Com vedações em ambos os lados	Com uma vedação em um lado	
Rolamentos de Agulha em Gaiola	Série Métrica	RNA, NA	1	1	1	
		TR, TRI	1	—	—	
		TAF, TAFI	$F_w \leq 26$	0	—	—
	Série Polegadas	BR, BRI	$26 < F_w \leq 69.850$	1	1	—
			$69.850 < F_w$	2	1	—
Rolamentos de Agulha sem Gaiola	Série Métrica	GTR, GTRI	1	—	—	

Obs. O tipo com orifício(s) de óleo é fornecido com uma ranhura de óleo.

Tabela 6.2 Número de orifícios de óleo do anel interno

Tipo de rolamento			Número de orifícios de óleo do anel interno		
		Diâm. nominal do furo do conj. do rolamento d mm	Tipo Padrão	Com vedações em ambos os lados	Com uma vedação em um lado
Rolamentos de Agulha em Gaiola	Série Métrica	NA	0	0	0
		TRI	0	0	0
		TAFI	0	—	—
	Série Polegadas	BRI	$d \leq 76.200$	1	1
$76.200 < d$			2	1	—
Rolamentos de Agulha sem Gaiola	Série Métrica	GTRI	0	—	—

Obs. O tipo com orifício(s) de óleo é fornecido com uma ranhura de óleo.

Rolamentos de Conjuntos

Correspondentes

Quando usar dois ou mais Rolamentos de Agulha Tipo Usinado adjacentes um ao outro no mesmo eixo, é necessário obter uma distribuição de carga uniforme. Mediante pedido, um conjunto de rolamentos está disponível, no qual os rolamentos são combinados para obter uma distribuição de carga uniforme.

Montagem

As dimensões de montagem dos Rolamentos de Agulha Tipo Usinado são mostradas na tabela dimensional.



Diâm. de eixo 5–15mm

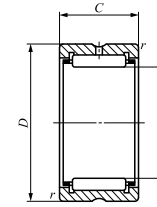
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g
	RNA 49	RNA 69	RNA 48	TAF	TR	GTR	
5	—	—	—	TAF 51010	—	—	3.4
	—	—	—	TAF 51012	—	—	4.2
	RNA 493	—	—	—	—	—	4.6
6	RNA 494	—	—	—	—	—	5.3
	—	—	—	TAF 61212	—	—	6.4
7	RNA 495	—	—	—	—	—	5.9
	—	—	—	TAF 71410	—	—	6.9
	—	—	—	TAF 71412	—	—	8.3
8	RNA 496	—	—	—	—	—	7.4
	—	—	—	TAF 81512	—	—	9.1
	—	—	—	TAF 81516	—	—	12.9
9	—	—	—	TAF 91612	—	—	9.8
	—	—	—	TAF 91616	—	—	13.2
	RNA 497	—	—	—	—	—	9.3
10	—	—	—	TAF 101712	—	—	10.7
	—	—	—	TAF 101716	—	—	14.3
	RNA 498	—	—	—	—	—	12.6
12	—	—	—	TAF 121912	—	—	12.2
	—	—	—	TAF 121916	—	—	16.3
	RNA 499	—	—	—	—	—	13.6
14	RNA 4900	—	—	—	—	—	16.5
	—	—	—	TAF 142216	—	—	21
	—	—	—	TAF 142220	—	—	26.5
15	—	—	—	TAF 152316	—	—	22.5
	—	—	—	TAF 152320	—	—	28

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .

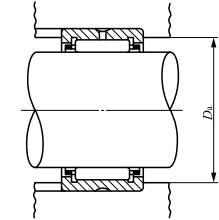
(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. A série TAF com um diâmetro de furo do conjunto de rolos F_w de 26mm ou menos não tem orifício de óleo. Nos outros, o anel externo possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.



RNA49 TAF



Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹
F_w	D	C	$r_{s \text{ min}}^{(1)}$				
5	10	10	0.2	8.4	2 420	1 950	80 000
5	10	12	0.2	8.4	3 080	2 660	80 000
5	11	10	0.15	9.8	2 420	1 950	80 000
6	12	10	0.15	10.8	2 700	2 320	70 000
6	12	12	0.2	10.4	3 440	3 170	70 000
7	13	10	0.15	11.8	2 960	2 690	60 000
7	14	10	0.2	12.4	3 600	2 960	60 000
7	14	12	0.2	12.4	4 610	4 050	60 000
8	15	10	0.15	13.8	3 960	3 420	50 000
8	15	12	0.2	13.4	5 060	4 690	50 000
8	15	16	0.2	13.4	7 080	7 220	50 000
9	16	12	0.2	14.4	5 490	5 330	45 000
9	16	16	0.2	14.4	7 680	8 210	45 000
9	17	10	0.15	15.8	4 530	3 650	45 000
10	17	12	0.2	15.4	5 880	5 970	40 000
10	17	16	0.2	15.4	8 230	9 190	40 000
10	19	11	0.2	17.4	6 180	5 030	40 000
12	19	12	0.3	17	6 610	7 260	35 000
12	19	16	0.3	17	9 250	11 200	35 000
12	20	11	0.3	18	6 600	6 310	35 000
14	22	13	0.3	20	9 230	10 100	30 000
14	22	16	0.3	20	11 700	13 700	30 000
14	22	20	0.3	20	14 800	18 600	30 000
15	23	16	0.3	21	12 300	14 900	30 000
15	23	20	0.3	21	15 600	20 200	30 000

1N=0.102kgf

Sem Anel Interno



Diâm. de eixo 16–22mm

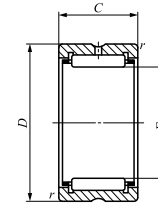
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g
	RNA 49	RNA 69	RNA 48	TAF	TR	GTR	
16	RNA 4901	—	—	—	—	—	18.1
	—	—	—	TAF 162416	—	—	23
	—	—	—	TAF 162420	—	—	29
	—	RNA 6901	—	—	—	—	30
17	—	—	—	TAF 172516	—	—	24.5
	—	—	—	TAF 172520	—	—	30.5
18	RNA 49/14	—	—	—	—	—	19.9
	—	—	—	TAF 182616	—	—	25.5
	—	—	—	TAF 182620	—	—	32
19	—	—	—	TAF 192716	—	—	27
	—	—	—	TAF 192720	—	—	34
20	RNA 4902	—	—	—	—	—	21.5
	—	—	—	TAF 202816	—	—	27.5
	—	—	—	TAF 202820	—	—	35.5
	—	RNA 6902	—	—	—	—	37
	—	—	—	—	TR 203320	—	59.5
	—	—	—	—	—	GTR 203320	69
21	—	—	—	TAF 212916	—	—	29
	—	—	—	TAF 212920	—	—	36
22	RNA 4903	—	—	—	—	—	23.5
	—	—	—	TAF 223016	—	—	30
	—	—	—	TAF 223020	—	—	37.5
	—	RNA 6903	—	—	—	—	40.5
	—	—	—	—	TR 223425	—	73.5
—	—	—	—	—	GTR 223425	87	

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .

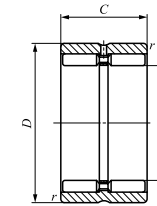
(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. A série TAF com um diâmetro de furo do conjunto de rolos F_w de 26mm ou menos não tem orifício de óleo. Nos outros, o anel externo possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

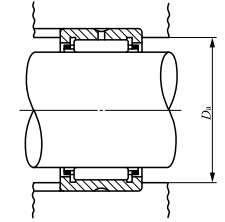
2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.



RNA49 TAF TR
RNA69 ($F_w \leq 35$)



GTR



Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹
F_w	D	C	$r_{s \text{ min}}^{(1)}$				
16	24	13	0.3	22	9 660	11 100	25 000
16	24	16	0.3	22	12 300	15 100	25 000
16	24	20	0.3	22	15 500	20 400	25 000
16	24	22	0.3	22	17 100	23 000	25 000
17	25	16	0.3	23	12 900	16 300	25 000
17	25	20	0.3	23	16 300	22 000	25 000
18	26	13	0.3	24	10 600	12 800	20 000
18	26	16	0.3	24	13 400	17 500	20 000
18	26	20	0.3	24	17 000	23 600	20 000
19	27	16	0.3	25	14 000	18 700	20 000
19	27	20	0.3	25	17 700	25 300	20 000
20	28	13	0.3	26	10 900	13 800	20 000
20	28	16	0.3	26	13 900	18 800	20 000
20	28	20	0.3	26	17 600	25 400	20 000
20	28	23	0.3	26	19 300	28 800	20 000
20	33	20	0.3	31	24 300	26 500	20 000
20	33	20	0.3	31	29 200	37 200	7 500
21	29	16	0.3	27	14 400	20 000	19 000
21	29	20	0.3	27	18 200	27 100	19 000
22	30	13	0.3	28	11 700	15 600	18 000
22	30	16	0.3	28	14 900	21 200	18 000
22	30	20	0.3	28	18 900	28 700	18 000
22	30	23	0.3	28	20 800	32 500	18 000
22	34	25	0.3	32	29 100	36 800	18 000
22	34	25	0.3	32	37 900	57 800	7 000

1N=0.102kgf

Sem Anel Interno



Diâm. de eixo 24–30mm

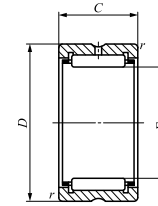
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g
	RNA 49	RNA 69	RNA 48	TAF	TR	GTR	
24	—	—	—	TAF 243216	—	—	32
	—	—	—	TAF 243220	—	—	40.5
25	—	—	—	TAF 253316	—	—	33.5
	—	—	—	TAF 253320	—	—	42
	RNA 4904	—	—	—	—	—	55.5
	—	RNA 6904	—	—	—	—	95.5
	—	—	—	—	TR 253820	—	71
	—	—	—	—	TR 253825	—	89
	—	—	—	—	—	GTR 253820	81.5
	—	—	—	—	—	GTR 253825	104
26	—	—	—	TAF 263416	—	—	34.5
	—	—	—	TAF 263420	—	—	43.5
28	—	—	—	TAF 283720	—	—	51.5
	—	—	—	TAF 283730	—	—	83.5
	RNA 49/22	—	—	—	—	—	56.5
	—	RNA 69/22	—	—	—	—	97.5
29	—	—	—	TAF 293820	—	—	57
	—	—	—	TAF 293830	—	—	85
30	—	—	—	TAF 304020	—	—	64.5
	—	—	—	TAF 304030	—	—	97.5
	RNA 4905	—	—	—	—	—	64
	—	RNA 6905	—	—	—	—	111
	—	—	—	—	TR 304425	—	115
	—	—	—	—	—	GTR 304425	133

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .

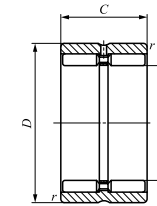
(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. A série TAF com um diâmetro de furo do conjunto de rolos F_w de 26mm ou menos não tem orifício de óleo. Nos outros, o anel externo possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

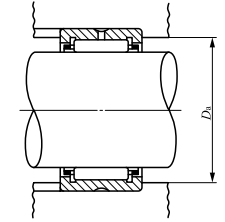
2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.



RNA49 TAF TR
RNA69 ($F_w \leq 35$)



GTR



Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹
F_w	D	C	$r_{s \text{ min}}^{(1)}$				
24	32	16	0.3	30	15 300	22 500	17 000
24	32	20	0.3	30	19 400	30 500	17 000
25	33	16	0.3	31	15 800	23 700	16 000
25	33	20	0.3	31	20 000	32 100	16 000
25	37	17	0.3	35	21 000	25 000	16 000
25	37	30	0.3	35	35 400	48 900	16 000
25	38	20	0.3	36	28 900	35 000	16 000
25	38	25	0.3	36	34 800	44 400	16 000
25	38	20	0.3	36	33 300	46 500	6 000
25	38	25	0.3	36	42 400	63 700	6 000
26	34	16	0.3	32	16 300	24 900	15 000
26	34	20	0.3	32	20 600	33 800	15 000
28	37	20	0.3	35	21 700	37 100	14 000
28	37	30	0.3	35	31 100	58 900	14 000
28	39	17	0.3	37	21 400	28 900	14 000
28	39	30	0.3	37	36 300	56 900	14 000
29	38	20	0.3	36	21 600	37 200	14 000
29	38	30	0.3	36	30 900	59 100	14 000
30	40	20	0.3	38	25 100	40 100	13 000
30	40	30	0.3	38	36 000	63 900	13 000
30	42	17	0.3	40	23 700	30 700	13 000
30	42	30	0.3	40	42 100	64 300	13 000
30	44	25	0.3	42	37 900	52 100	13 000
30	44	25	0.3	42	47 000	76 500	5 000

1N = 0.102kgf

Sem Anel Interno



Diâm. de eixo 32—40mm

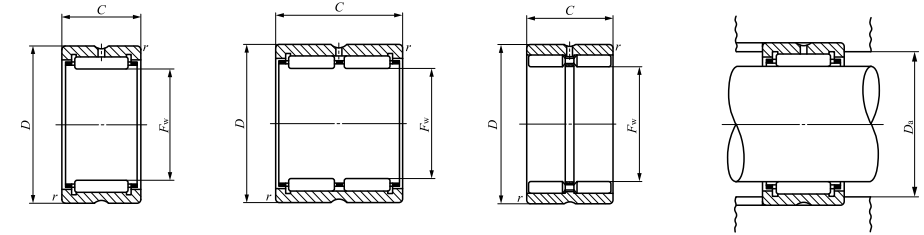
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g
	RNA 49	RNA 69	RNA 48	TAF	TR	GTR	
32	—	—	—	TAF 324220	—	—	68
	—	—	—	TAF 324230	—	—	102
	RNA 49/28	—	—	—	—	—	76.5
	—	RNA 69/28	—	—	—	—	133
	—	—	—	—	—	GTR 324530	152
35	—	—	—	TAF 354520	—	—	73.5
	—	—	—	TAF 354530	—	—	112
	RNA 4906	—	—	—	—	—	72.5
	—	RNA 6906	—	—	—	—	125
	—	—	—	—	TR 354830	—	139
	—	—	—	—	GTR 354830	163	
37	—	—	—	TAF 374720	—	—	77.5
	—	—	—	TAF 374730	—	—	117
38	—	—	—	TAF 384820	—	—	79
	—	—	—	TAF 384830	—	—	119
	—	—	—	—	TR 385230	—	168
	—	—	—	—	—	GTR 385230	195
40	—	—	—	TAF 405020	—	—	83
	—	—	—	TAF 405030	—	—	125
	RNA 49/32	—	—	—	—	—	96
	—	RNA 69/32	—	—	—	—	172
	—	—	—	—	TR 405520	—	129
	—	—	—	—	GTR 405520	144	

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .

(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

2. A graxa não é pré-emballada. Execute a lubrificação adequada.



RNA49 TAF TR
RNA69($F_w \leq 35$)

RNA69

GTR

Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹
F_w	D	C	$r_{s \min}$ (1)				
32	42	20	0.3	40	25 700	42 200	12 000
32	42	30	0.3	40	36 800	67 200	12 000
32	45	17	0.3	43	24 500	32 700	12 000
32	45	30	0.3	43	41 800	64 800	12 000
32	45	30	0.3	43	58 000	101 000	4 500
35	45	20	0.3	43	26 900	46 200	11 000
35	45	30	0.3	43	38 600	73 600	11 000
35	47	17	0.3	45	25 200	34 700	11 000
35	47	30	0.3	45	43 000	69 000	11 000
35	48	30	0.3	46	47 400	72 300	11 000
35	48	30	0.3	46	61 100	110 000	4 500
37	47	20	0.3	45	28 200	50 100	11 000
37	47	30	0.3	45	40 500	79 800	11 000
38	48	20	0.3	46	28 100	50 200	11 000
38	48	30	0.3	46	40 300	80 000	11 000
38	52	30	0.6	48	50 800	81 100	11 000
38	52	30	0.6	48	64 200	121 000	4 000
40	50	20	0.3	48	29 400	54 100	10 000
40	50	30	0.3	48	42 300	86 200	10 000
40	52	20	0.6	48	31 200	47 800	10 000
40	52	36	0.6	48	53 500	95 700	10 000
40	55	20	0.6	51	37 400	55 700	10 000
40	55	20	0.6	51	44 300	73 600	3 500

1N ≅ 0.102kgf

Sem Anel Interno



Diâm. de eixo 42—50mm

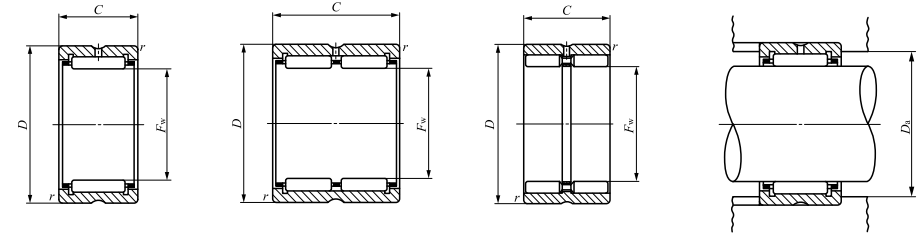
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g
	RNA 49	RNA 69	RNA 48	TAF	TR	GTR	
42	—	—	—	TAF 425220	—	—	86.5
	—	—	—	TAF 425230	—	—	130
	RNA 4907	—	—	—	—	—	113
	—	RNA 6907	—	—	—	—	200
42	—	—	—	—	TR 425630	—	183
	—	—	—	—	—	GTR 425630	210
43	—	—	—	TAF 435320	—	—	88.5
	—	—	—	TAF 435330	—	—	133
45	—	—	—	TAF 455520	—	—	92
	—	—	—	TAF 455530	—	—	138
	RNA 49/38	—	—	—	—	—	120
	—	—	—	—	TR 455930	—	193
45	—	—	—	—	—	GTR 455930	225
	—	—	—	—	—	—	—
47	—	—	—	TAF 475720	—	—	95
	—	—	—	TAF 475730	—	—	144
48	RNA 4908	—	—	—	—	—	152
	—	—	—	—	TR 486230	—	205
	—	RNA 6908	—	—	—	—	275
	—	—	—	—	—	GTR 486230	240
50	—	—	—	TAF 506225	—	—	159
	—	—	—	TAF 506235	—	—	225
	—	—	—	—	TR 506430	—	210
	RNA 49/42	—	—	—	—	—	174
50	—	—	—	—	—	GTR 506430	245

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .

(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.



RNA49 TAF TR

RNA69

GTR

Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível ⁽²⁾ min ⁻¹
F_w	D	C	$r_{s \min}$ ⁽¹⁾				
42	52	20	0.3	50	29 900	56 200	9 500
42	52	30	0.3	50	43 000	89 400	9 500
42	55	20	0.6	51	32 000	50 100	9 500
42	55	36	0.6	51	54 900	100 000	9 500
42	56	30	0.6	52	53 800	90 100	9 500
42	56	30	0.6	52	67 500	133 000	3 500
43	53	20	0.3	51	30 500	58 200	9 500
43	53	30	0.3	51	43 800	92 600	9 500
45	55	20	0.3	53	31 000	60 200	9 000
45	55	30	0.3	53	44 600	95 800	9 000
45	58	20	0.6	54	33 600	54 600	9 000
45	59	30	0.6	55	55 100	94 800	9 000
45	59	30	0.6	55	70 300	142 000	3 500
47	57	20	0.3	55	31 500	62 200	8 500
47	57	30	0.3	55	45 200	99 100	8 500
48	62	22	0.6	58	41 600	67 400	8 500
48	62	30	0.6	58	56 300	99 500	8 500
48	62	40	0.6	58	71 300	135 000	8 500
48	62	30	0.6	58	72 700	154 000	3 000
50	62	25	0.3	60	43 000	85 300	8 000
50	62	35	0.3	60	58 000	125 000	8 000
50	64	30	0.6	60	57 700	104 000	8 000
50	65	22	0.6	61	42 500	70 300	8 000
50	64	30	0.6	60	74 600	158 000	3 000

1N ≅ 0.102kgf

Sem Anel Interno



Diâm. de eixo 52—68mm

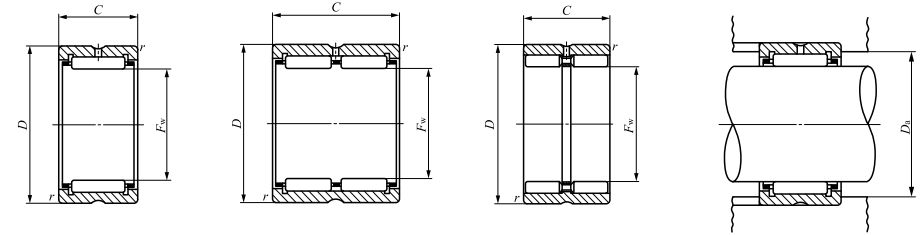
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g
	RNA 49	RNA 69	RNA 48	TAF	TR	GTR	
52	RNA 4909 —	— RNA 6909	— —	— —	— —	— —	197 355
55	— RNA 49/48	— —	— —	TAF 556825 TAF 556835 —	— — —	— — —	193 255 188
58	RNA 4910 —	— RNA 6910	— —	— —	— —	— —	179 320
	— —	— —	— —	— —	TR 587745 —	— GTR 587745	515 590
60	— — RNA 49/52	— — —	— — —	TAF 607225 TAF 607235 —	— — —	— — —	187 260 205
62	— —	— —	— —	— —	— —	— —	460 520
	— —	— —	— —	— —	TR 628138 —	— GTR 628138	460 520
63	RNA 4911 —	— RNA 6911	— —	— —	— —	— —	265 475
65	— — RNA 49/58	— — —	— — —	TAF 657825 TAF 657835 —	— — —	— — —	225 315 275
68	— — RNA 4912 —	— — — RNA 6912	— — — —	TAF 688225 TAF 688235 — —	— — — —	— — — —	250 350 285 510

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .

(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

2. A graxa não é pré-emballada. Execute a lubrificação adequada.



RNA49 TAF TR

RNA69

GTR

Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹
F_w	D	C	$r_{s \min}^{(1)}$				
52	68	22	0.6	64	43 500	73 300	7 500
52	68	40	0.6	64	74 600	147 000	7 500
55	68	25	0.3	66	45 400	94 000	7 500
55	68	35	0.3	66	61 200	138 000	7 500
55	70	22	0.6	66	44 300	76 300	7 500
58	72	22	0.6	68	46 200	82 100	7 000
58	72	40	0.6	68	79 200	164 000	7 000
58	77	45	1	72	104 000	191 000	7 000
58	77	45	1	72	135 000	280 000	2 500
60	72	25	0.3	70	47 500	103 000	6 500
60	72	35	0.3	70	64 100	151 000	6 500
60	75	22	0.6	71	47 100	85 100	6 500
62	81	38	1	76	92 000	166 000	6 500
62	81	38	1	76	118 000	241 000	2 500
63	80	25	1	75	57 600	97 200	6 500
63	80	45	1	75	98 700	194 000	6 500
65	78	25	0.6	74	49 600	112 000	6 000
65	78	35	0.6	74	67 000	164 000	6 000
65	82	25	1	77	58 900	101 000	6 000
68	82	25	0.6	78	54 800	117 000	6 000
68	82	35	0.6	78	72 000	166 000	6 000
68	85	25	1	80	60 200	105 000	6 000
68	85	45	1	80	103 000	211 000	6 000

1N ≅ 0.102kgf

Sem Anel Interno



Diâm. de eixo 70—85mm

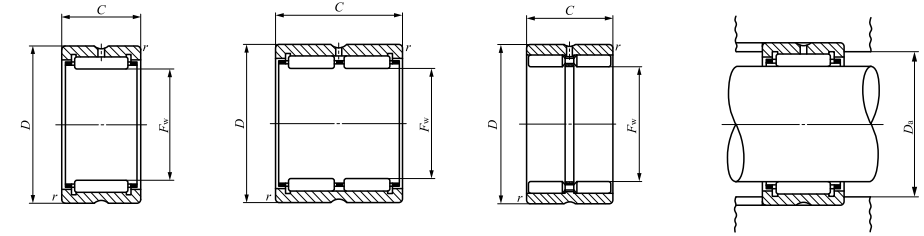
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g
	RNA 49	RNA 69	RNA 48	TAF	TR	GTR	
70	—	—	—	TAF 708525	—	—	280
	—	—	—	TAF 708535	—	—	395
	RNA 49/62	—	—	—	—	—	320
70	—	—	—	—	TR 708945	—	605
	—	—	—	—	—	GTR 708945	690
72	RNA 4913	—	—	—	—	—	325
	—	RNA 6913	—	—	—	—	585
73	—	—	—	TAF 739025	—	—	335
	—	—	—	TAF 739035	—	—	475
75	—	—	—	TAF 759225	—	—	345
	—	—	—	TAF 759235	—	—	485
	RNA 49/68	—	—	—	—	—	470
80	—	—	—	TAF 809525	—	—	315
	—	—	—	TAF 809535	—	—	445
	RNA 4914	—	—	—	—	—	495
	—	RNA 6914	—	—	—	—	910
83	—	—	—	—	TR 8310845	—	995
	—	—	—	—	—	GTR 8310845	1 090
85	—	—	—	TAF 8510525	—	—	435
	RNA 4915	—	—	—	—	—	525
	—	—	—	TAF 8510535	—	—	610
	—	RNA 6915	—	—	—	—	960

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .

(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

2. A graxa não é pré-emballada. Execute a lubrificação adequada.



RNA49 TAF TR

RNA69

GTR

Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹
F_w	D	C	$r_{s \text{ min}}^{(1)}$				
70	85	25	0.6	81	55 500	120 000	5 500
70	85	35	0.6	81	73 000	171 000	5 500
70	88	25	1	83	61 500	109 000	5 500
70	89	45	1	84	114 000	228 000	5 500
70	89	45	1	84	147 000	336 000	2 000
72	90	25	1	85	62 700	113 000	5 500
72	90	45	1	85	108 000	227 000	5 500
73	90	25	1	85	61 100	127 000	5 500
73	90	35	1	85	80 400	181 000	5 500
75	92	25	1	87	62 100	131 000	5 500
75	92	35	1	87	81 700	186 000	5 500
75	95	30	1	90	79 900	147 000	5 500
80	95	25	1	90	59 400	137 000	5 000
80	95	35	1	90	78 100	195 000	5 000
80	100	30	1	95	83 200	158 000	5 000
80	100	54	1	95	134 000	311 000	5 000
83	108	45	1	103	146 000	270 000	5 000
83	108	45	1	103	190 000	396 000	1 800
85	105	25	1	100	76 300	145 000	4 500
85	105	30	1	100	86 200	169 000	4 500
85	105	35	1	100	102 000	210 000	4 500
85	105	54	1	100	138 000	331 000	4 500

1N ≅ 0.102kgf

Sem Anel Interno



Diâm. de eixo 90—105mm

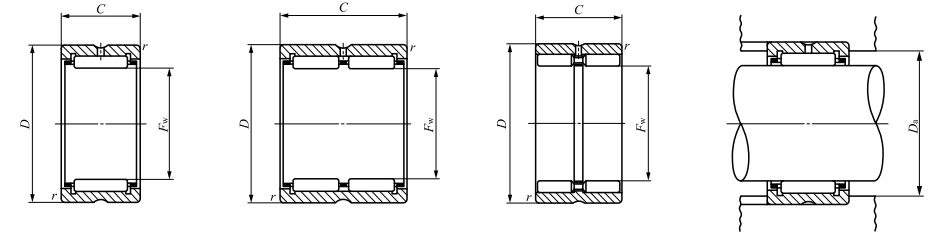
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g
	RNA 49	RNA 69	RNA 48	TAF	TR	GTR	
90	—	—	—	TAF 9011025	—	—	455
	RNA 4916	—	—	—	—	—	550
	—	—	—	TAF 9011035	—	—	640
	—	RNA 6916	—	—	—	—	1 010
93	—	—	—	—	TR 9311850	—	1 210
	—	—	—	—	—	GTR 9311850	1 340
95	—	—	—	TAF 9511526	—	—	495
	RNA 49/82	—	—	—	—	—	575
	—	—	—	TAF 9511536	—	—	690
	—	—	—	—	TR 9512045	—	1 120
100	—	—	—	—	—	GTR 9512045	1 230
	—	—	—	TAF 10012026	—	—	525
	RNA 4917	—	—	—	—	—	705
	—	—	—	TAF 10012036	—	—	725
105	—	—	—	—	—	—	1 300
	—	—	—	—	TR 10012550	—	1 290
	—	—	—	—	—	GTR 10012550	1 440
	—	—	—	TAF 10512526	—	—	545
105	RNA 4918	—	—	—	—	—	740
	—	—	—	TAF 10512536	—	—	760
	—	RNA 6918	—	—	—	—	1 360
	—	—	—	—	—	—	1 360

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .

(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

2. A graxa não é pré-emballada. Execute a lubrificação adequada.



RNA49 TAF TR

RNA69

GTR

F_w	Dimensões de limites mm			Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹
	D	C	$r_{s \text{ min}}$ (1)				
90	110	25	1	105	77 300	150 000	4 500
90	110	30	1	105	87 300	175 000	4 500
90	110	35	1	105	103 000	217 000	4 500
90	110	54	1	105	143 000	351 000	4 500
93	118	50	1	113	165 000	329 000	4 500
93	118	50	1	113	224 000	509 000	1 600
95	115	26	1	110	79 700	159 000	4 000
95	115	30	1	110	90 000	186 000	4 000
95	115	36	1	110	106 000	231 000	4 000
95	120	45	1.5	112	155 000	305 000	4 000
95	120	45	1.5	112	204 000	455 000	1 600
100	120	26	1	115	82 400	168 000	4 000
100	120	35	1.1	113.5	110 000	244 000	4 000
100	120	36	1	115	110 000	244 000	4 000
100	120	63	1.1	113.5	173 000	467 000	4 000
100	125	50	1.5	117	172 000	355 000	4 000
100	125	50	1.5	117	234 000	549 000	1 500
105	125	26	1	120	84 700	178 000	4 000
105	125	35	1.1	118.5	113 000	258 000	4 000
105	125	36	1	120	113 000	258 000	4 000
105	125	63	1.1	118.5	178 000	490 000	4 000

1N ≅ 0.102kgf

Sem Anel Interno



Diâm. de eixo 110—170mm

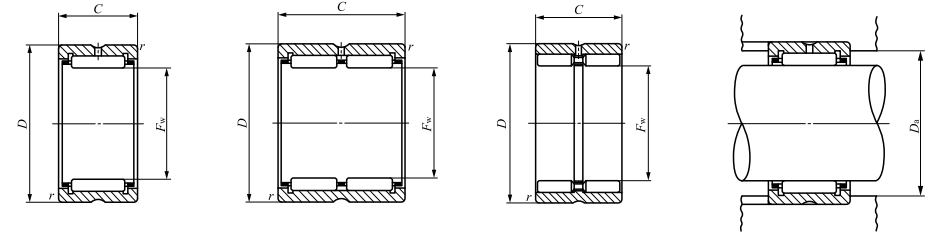
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g
	RNA 49	RNA 69	RNA 48	TAF	TR	GTR	
110	—	—	—	TAF 11013030	—	—	660
	RNA 4919	—	—	—	—	—	770
	—	—	—	TAF 11013040	—	—	880
	—	RNA 6919	—	—	—	—	1 420
	—	—	—	—	TR 11013550	—	1 400
115	—	—	—	—	—	GTR 11013550	1 560
	RNA 4920	—	—	—	TR 11515350	—	1 190
	—	—	—	—	—	GTR 11515350	2 350
120	—	—	RNA 4822	—	—	—	790
125	RNA 4922	—	—	—	—	—	1 280
130	—	—	RNA 4824	—	—	—	850
135	RNA 4924	—	—	—	—	—	1 930
140	—	—	—	—	TR 14017860	—	3 320
	—	—	—	—	—	GTR 14017860	3 730
145	—	—	RNA 4826	—	—	—	1 100
150	RNA 4926	—	—	—	—	—	2 360
	—	—	—	—	TR 15018860	—	3 540
	—	—	—	—	—	GTR 15018860	3 970
155	—	—	RNA 4828	—	—	—	1 170
160	RNA 4928	—	—	—	—	—	2 500
165	—	—	RNA 4830	—	—	—	1 750
170	RNA 4930	—	—	—	—	—	4 090

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .

(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.



RNA49 RNA48
TAF TR

RNA69

GTR

Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹
F_w	D	C	$r_{s \text{ min}}$ (1)				
110	130	30	1	125	106 000	240 000	3 500
110	130	35	1.1	123.5	116 000	271 000	3 500
110	130	40	1	125	134 000	324 000	3 500
110	130	63	1.1	123.5	182 000	514 000	3 500
110	135	50	1.5	127	183 000	395 000	3 500
110	135	50	1.5	127	245 000	603 000	1 400
115	140	40	1.1	133.5	145 000	329 000	3 500
115	153	50	1.5	145	233 000	414 000	3 500
115	153	50	1.5	145	315 000	614 000	1 300
120	140	30	1	135	93 200	239 000	3 500
125	150	40	1.1	143.5	152 000	357 000	3 000
130	150	30	1	145	96 900	259 000	3 000
135	165	45	1.1	158.5	187 000	435 000	3 000
140	178	60	1.5	170	307 000	625 000	3 000
140	178	60	1.5	170	409 000	923 000	1 100
145	165	35	1.1	158.5	116 000	340 000	3 000
150	180	50	1.5	172	215 000	540 000	2 500
150	188	60	1.5	180	320 000	675 000	2 500
150	188	60	1.5	180	423 000	989 000	1 000
155	175	35	1.1	168.5	120 000	363 000	2 500
160	190	50	1.5	182	224 000	580 000	2 500
165	190	40	1.1	183.5	168 000	446 000	2 500
170	210	60	2	201	324 000	712 000	2 500

1N=0.102kgf



Diâm. de eixo 175–350mm

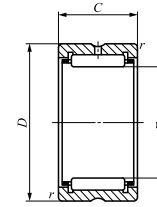
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g
	RNA 49	RNA 69	RNA 48	TAF	TR	GTR	
175	—	—	RNA 4832	—	—	—	1 850
180	RNA 4932	—	—	—	—	—	4 310
185	—	—	RNA 4834	—	—	—	2 700
190	RNA 4934	—	—	—	—	—	4 530
195	—	—	RNA 4836	—	—	—	2 840
205	RNA 4936	—	—	—	—	—	6 250
210	—	—	RNA 4838	—	—	—	3 380
215	RNA 4938	—	—	—	—	—	6 500
220	—	—	RNA 4840	—	—	—	3 520
225	RNA 4940	—	—	—	—	—	10 400
240	—	—	RNA 4844	—	—	—	3 820
245	RNA 4944	—	—	—	—	—	11 200
265	—	—	RNA 4848	—	—	—	5 670
	RNA 4948	—	—	—	—	—	12 000
285	—	—	RNA 4852	—	—	—	6 070
290	RNA 4952	—	—	—	—	—	21 200
305	—	—	RNA 4856	—	—	—	9 750
310	RNA 4956	—	—	—	—	—	22 500
330	—	—	RNA 4860	—	—	—	13 200
340	RNA 4960	—	—	—	—	—	33 400
350	—	—	RNA 4864	—	—	—	14 100

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r_s .

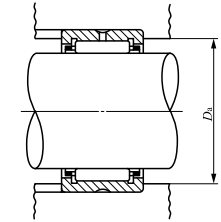
(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

2. A graxa não é pré-emballada. Execute a lubrificação adequada.



RNA49 RNA48



Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível ⁽²⁾ min ⁻¹
F_w	D	C	$r_{s \text{ min}}$ ⁽¹⁾				
175	200	40	1.1	193.5	173 000	474 000	2 500
180	220	60	2	211	337 000	761 000	1 900
185	215	45	1.1	208.5	211 000	567 000	1 900
190	230	60	2	221	347 000	810 000	1 900
195	225	45	1.1	218.5	218 000	602 000	1 900
205	250	69	2	241	434 000	989 000	1 900
210	240	50	1.5	232	249 000	726 000	1 800
215	260	69	2	251	440 000	1 020 000	1 700
220	250	50	1.5	242	255 000	766 000	1 600
225	280	80	2.1	269	518 000	1 120 000	1 600
240	270	50	1.5	262	266 000	833 000	1 500
245	300	80	2.1	289	536 000	1 200 000	1 400
265	300	60	2	291	345 000	1 150 000	1 300
265	320	80	2.1	309	565 000	1 320 000	1 300
285	320	60	2	311	354 000	1 220 000	1 100
290	360	100	2.1	349	847 000	1 900 000	1 100
305	350	69	2	341	486 000	1 550 000	950
310	380	100	2.1	369	877 000	2 040 000	950
330	380	80	2.1	369	610 000	1 900 000	900
340	420	118	3	407	1 130 000	2 650 000	850
350	400	80	2.1	389	635 000	2 040 000	750

1N≅0.102kgf



Diâm. de eixo 360—490mm

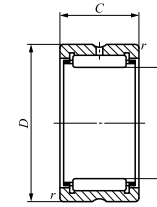
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g
	RNA 49	RNA 69	RNA 48	TAF	TR	GTR	
360	RNA 4964	—	—	—	—	—	35 200
370	—	—	RNA 4868	—	—	—	14 800
380	RNA 4968	—	—	—	—	—	37 000
390	—	—	RNA 4872	—	—	—	15 600
400	RNA 4972	—	—	—	—	—	38 700
415	—	—	RNA 4876	—	—	—	27 900
430	RNA 4976	—	—	—	—	—	56 400
450	RNA 4980	—	—	—	—	—	58 800
470	RNA 4984	—	—	—	—	—	61 200
490	RNA 4988	—	—	—	—	—	86 900

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .

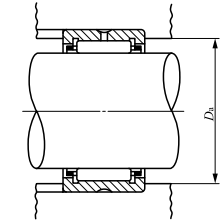
(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

2. A graxa não é pré-emballada. Execute a lubrificação adequada.



RNA49 RNA48



Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹
F_w	D	C	$r_{s \text{ min}}^{(1)}$				
360	440	118	3	427	1 170 000	2 830 000	750
370	420	80	2.1	409	651 000	2 140 000	700
380	460	118	3	447	1 220 000	3 020 000	700
390	440	80	2.1	429	680 000	2 320 000	650
400	480	118	3	467	1 260 000	3 200 000	600
415	480	100	2.1	469	951 000	2 860 000	600
430	520	140	4	504	1 540 000	4 030 000	500
450	540	140	4	524	1 590 000	4 270 000	500
470	560	140	4	544	1 640 000	4 510 000	500
490	600	160	4	584	1 910 000	5 140 000	400

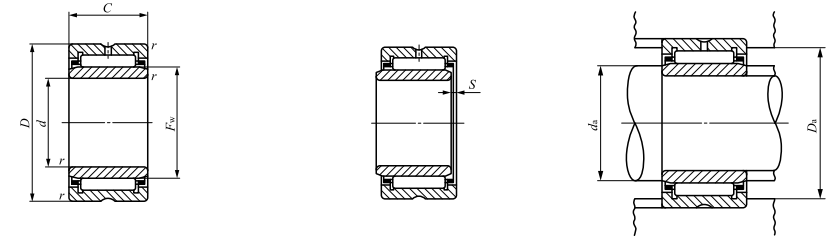
1N ≙ 0.102kgf



Diâm. de eixo 5–12mm

Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g	d
	NA 49	NA 69	NA 48	TAFI	TRI	GTRI		
5	NA 495	—	—	—	—	—	7.3	5
	—	—	—	TAFI 51512	—	—	11.9	5
	—	—	—	TAFI 51516	—	—	16.7	5
6	NA 496	—	—	—	—	—	9.1	6
	—	—	—	TAFI 61612	—	—	13	6
	—	—	—	TAFI 61616	—	—	17.5	6
7	NA 497	—	—	—	—	—	11.2	7
	—	—	—	TAFI 71712	—	—	14.3	7
	—	—	—	TAFI 71716	—	—	19.2	7
8	NA 498	—	—	—	—	—	15	8
9	—	—	—	TAFI 91912	—	—	16.7	9
	—	—	—	TAFI 91916	—	—	22.5	9
	NA 499	—	—	—	—	—	16.7	9
10	NA 4900	—	—	—	—	—	24	10
	—	—	—	TAFI 102216	—	—	30	10
	—	—	—	TAFI 102220	—	—	38	10
12	NA 4901	—	—	—	—	—	26.5	12
	—	—	—	TAFI 122416	—	—	33.5	12
	—	—	—	TAFI 122420	—	—	42.5	12
	—	NA 6901	—	—	—	—	44.5	12

- Notas** (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .
 (2) Quantidade de mudança axial admissível do anel interno para o anel externo.
 (3) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.
- Obs. 1.** A série TAFI com um diâmetro de furo de 22mm ou menos não possui orifício de óleo. Nos outros, o anel externo possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.

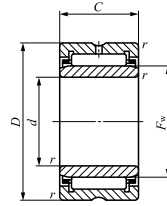


NA49 TAFI
NA69(d≤30)

Dimensões de limites mm						Dimensão de montagem padrão mm			Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C ₀ N	Velocidade de rotação admissível ⁽³⁾ min ⁻¹	Anel interno montado
D	C	B	r _{s min} ⁽¹⁾	F _w ⁽²⁾	S ⁽²⁾	d _a Mínima	d _a Máxima	D _a Máxima				
13	10	—	0.15	7	0.5	6.2	6.7	11.8	2 960	2 690	60 000	LRT 5710
15	12	—	0.2	8	0.5	6.6	7.7	13.4	5 060	4 690	50 000	LRT 5812
15	16	—	0.2	8	0.5	6.6	7.7	13.4	7 080	7 220	50 000	LRT 5816
15	10	—	0.15	8	0.5	7.2	7.7	13.8	3 960	3 420	50 000	LRT 6810
16	12	—	0.2	9	0.5	7.6	8.7	14.4	5 490	5 330	45 000	LRT 6912
16	16	—	0.2	9	0.5	7.6	8.7	14.4	7 680	8 210	45 000	LRT 6916
17	10	—	0.15	9	0.5	8.2	8.7	15.8	4 530	3 650	45 000	LRT 7910
17	12	—	0.2	10	0.5	8.6	9.7	15.4	5 880	5 970	40 000	LRT 71012
17	16	—	0.2	10	0.5	8.6	9.7	15.4	8 230	9 190	40 000	LRT 71016
19	11	—	0.2	10	0.5	9.6	9.9	17.4	6 180	5 030	40 000	LRT 81011
19	12	—	0.3	12	0.5	11	11.5	17	6 610	7 260	35 000	LRT 91212
19	16	—	0.3	12	0.5	11	11.5	17	9 250	11 200	35 000	LRT 91216
20	11	—	0.3	12	0.5	11	11.5	18	6 600	6 310	35 000	LRT 91211
22	13	—	0.3	14	0.5	12	13	20	9 230	10 100	30 000	LRT 101413
22	16	—	0.3	14	0.5	12	13	20	11 700	13 700	30 000	LRT 101416
22	20	—	0.3	14	0.5	12	13	20	14 800	18 600	30 000	LRT 101420
24	13	—	0.3	16	0.5	14	15	22	9 660	11 100	25 000	LRT 121613
24	16	—	0.3	16	0.5	14	15	22	12 300	15 100	25 000	LRT 121616
24	20	—	0.3	16	0.5	14	15	22	15 500	20 400	25 000	LRT 121620
24	22	—	0.3	16	0.5	14	15	22	17 100	23 000	25 000	LRT 121622

1N ≙ 0.102kgf

Com Anel Interno

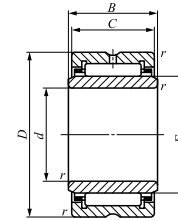


NA49 TAFI
NA69($d \leq 30$)

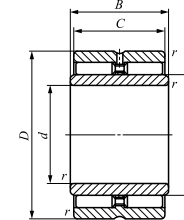
Diâm. de eixo 15–22mm

Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g	d
	NA 49	NA 69	NA 48	TAFI	TRI	GTRI		
15	—	—	—	TAFI 152716	—	—	39.5	15
	NA 4902	—	—	TAFI 152720	—	—	50	15
	—	NA 6902	—	—	—	—	35	15
	—	—	—	—	—	—	61	15
17	—	—	—	—	TRI 153320	—	81	15
	—	—	—	—	—	GTRI 153320	90.5	15
	—	—	—	TAFI 172916	—	—	43.5	17
	NA 4903	—	—	TAFI 172920	—	—	54	17
20	—	NA 6903	—	—	—	—	39	17
	—	—	—	—	—	—	67	17
	—	—	—	—	TRI 173425	—	104	17
	—	—	—	—	—	GTRI 173425	117	17
22	—	—	—	TAFI 203216	—	—	48.5	20
	NA 4904	—	—	TAFI 203220	—	—	61	20
	—	NA 6904	—	—	—	—	78.5	20
	—	—	—	—	—	—	136	20
	—	—	—	—	TRI 203820	—	99	20
	—	—	—	—	TRI 203825	—	124	20
22	—	—	—	—	—	GTRI 203820	110	20
	—	—	—	—	—	GTRI 203825	138	20
	—	—	—	TAFI 223416	—	—	52	22
	NA 49/22	—	—	TAFI 223420	—	—	67.5	22
	—	—	—	—	—	—	87	22
	—	NA 69/22	—	—	—	—	152	22

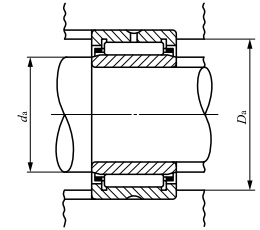
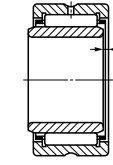
- Notas** (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .
 (2) Quantidade de mudança axial admissível do anel interno para o anel externo.
 (3) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.
- Obs. 1.** A série TAFI com um diâmetro de furo de 22mm ou menos não possui orifício de óleo. Nos outros, o anel externo possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
- 2.** A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.



TRI



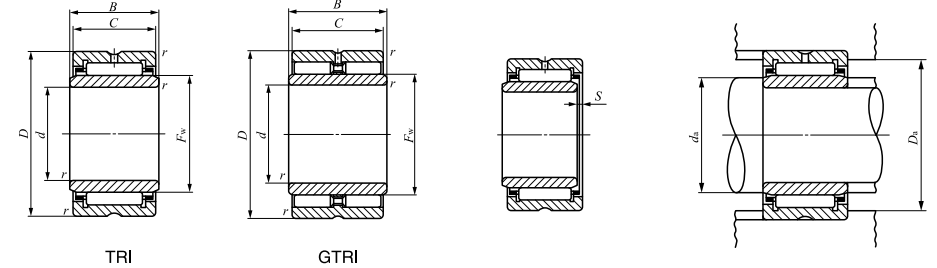
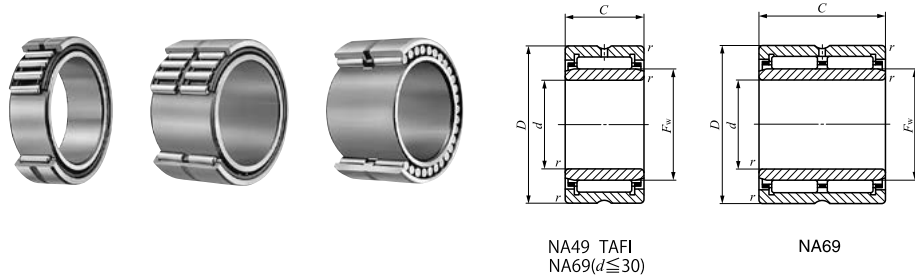
GTRI



Dimensões de limites mm						Dimensão de montagem padrão mm			Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C ₀ N	Velocidade de rotação admissível ⁽³⁾ min ⁻¹	Anel interno montado
D	C	B	r _{s min} ⁽¹⁾	F _w ⁽²⁾	S	d _a Mínima	d _a Máxima	D _a Máxima				
27	16	—	0.3	19	0.5	17	18	25	14 000	18 700	20 000	LRT 151916
27	20	—	0.3	19	0.5	17	18	25	17 700	25 300	20 000	LRT 151920
28	13	—	0.3	20	0.3	17	19	26	10 900	13 800	20 000	LRT 152013
28	23	—	0.3	20	0.3	17	19	26	19 300	28 800	20 000	LRT 152023
33	20	20.5	0.3	20	0.3	17	19	31	24 300	26 500	20 000	LRT 152020
33	20	20.5	0.3	20	—	17	19	31	29 200	37 200	7 500	LRTZ 152020
29	16	—	0.3	21	0.5	19	20	27	14 400	20 000	19 000	LRT 172116
29	20	—	0.3	21	0.5	19	20	27	18 200	27 100	19 000	LRT 172120
30	13	—	0.3	22	0.3	19	21	28	11 700	15 600	18 000	LRT 172213
30	23	—	0.3	22	0.3	19	21	28	20 800	32 500	18 000	LRT 172223
34	25	25.5	0.3	22	0.5	19	21	32	29 100	36 800	18 000	LRT 172225
34	25	25.5	0.3	22	—	19	21	32	37 900	57 800	7 000	LRTZ 172225
32	16	—	0.3	24	0.5	22	23	30	15 300	22 500	17 000	LRT 202416
32	20	—	0.3	24	0.5	22	23	30	19 400	30 500	17 000	LRT 202420
37	17	—	0.3	25	0.5	22	24	35	21 000	25 000	16 000	LRT 202517
37	30	—	0.3	25	0.5	22	24	35	35 400	48 900	16 000	LRT 202530
38	20	20.5	0.3	25	0.3	22	24	36	28 900	35 000	16 000	LRT 202520
38	25	25.5	0.3	25	0.5	22	24	36	34 800	44 400	16 000	LRT 202525
38	20	20.5	0.3	25	—	22	24	36	33 300	46 500	6 000	LRTZ 202520
38	25	25.5	0.3	25	—	22	24	36	42 400	63 700	6 000	LRTZ 202525
34	16	—	0.3	26	0.5	24	25	32	16 300	24 900	15 000	LRT 222616
34	20	—	0.3	26	0.5	24	25	32	20 600	33 800	15 000	LRT 222620
39	17	—	0.3	28	1	24	27	37	21 400	28 900	14 000	LRT 222817
39	30	—	0.3	28	0.5	24	27	37	36 300	56 900	14 000	LRT 222830

1N ≙ 0.102kgf

Com Anel Interno



Diâm. de eixo 25–32mm

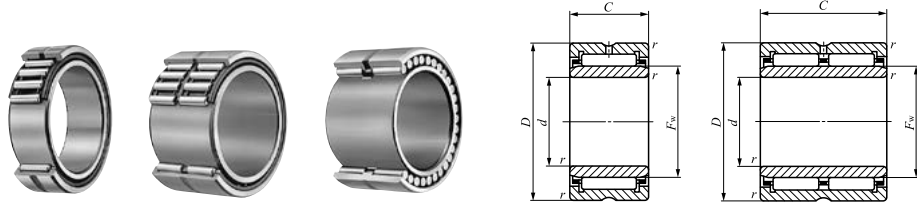
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.)	
	NA 49	NA 69	NA 48	TAFI	TRI	GTRI	g	d
25	—	—	—	TAFI 253820	—	—	82	25
	—	—	—	TAFI 253830	—	—	123	25
	NA 4905	—	—	—	—	—	92,5	25
	—	NA 6905	—	—	—	—	160	25
	—	—	—	—	TRI 254425	—	157	25
28	—	—	—	TAFI 284220	—	—	96,5	28
	—	—	—	TAFI 284230	—	—	145	28
	NA 49/28	—	—	—	—	—	101	28
	—	NA 69/28	—	—	—	—	176	28
	—	—	—	—	—	GTRI 284530	196	28
30	—	—	—	TAFI 304520	—	—	112	30
	—	—	—	TAFI 304530	—	—	171	30
	NA 4906	—	—	—	—	—	106	30
	—	NA 6906	—	—	—	—	184	30
	—	—	—	—	TRI 304830	—	199	30
32	—	—	—	TAFI 324720	—	—	121	32
	—	—	—	TAFI 324730	—	—	180	32
	NA 49/32	—	—	—	—	—	165	32
	—	—	—	—	TRI 325230	—	245	32
	—	NA 69/32	—	—	—	—	295	32
					GTRI 325230	270	32	

Dimensões de limites mm						Dimensão de montagem padrão mm			Capac. bás. de carga dinâm. C	Capac. bás. de carga estát. C ₀	Velocidade de rotação admissível ⁽³⁾ min ⁻¹	Anel interno montado
D	C	B	r _{s min} ⁽¹⁾	F _w ⁽²⁾	S	d _a Mínima	d _a Máxima	D _a Máxima				
38	20	—	0.3	29	0.5	27	28	36	21 600	37 200	14 000	LRT 252920
38	30	—	0.3	29	1	27	28	36	30 900	59 100	14 000	LRT 252930
42	17	—	0.3	30	0.5	27	29	40	23 700	30 700	13 000	LRT 253017
42	30	—	0.3	30	0.5	27	29	40	42 100	64 300	13 000	LRT 253030
44	25	25.5	0.3	30	0.5	27	29	42	37 900	52 100	13 000	LRT 253025
44	25	25.5	0.3	30	—	27	29	42	47 000	76 500	5 000	LRTZ 253025
42	20	—	0.3	32	0.5	30	31	40	25 700	42 200	12 000	LRT 283220
42	30	—	0.3	32	1	30	31	40	36 800	67 200	12 000	LRT 283230
45	17	—	0.3	32	1	30	31	43	24 500	32 700	12 000	LRT 283217
45	30	—	0.3	32	1	30	31	43	41 800	64 800	12 000	LRT 283230
45	30	30.5	0.3	32	—	30	31	43	58 000	101 000	4 500	LRTZ 283230
45	20	—	0.3	35	0.3	32	34	43	26 900	46 200	11 000	LRT 303520
45	30	—	0.3	35	0.5	32	34	43	38 600	73 600	11 000	LRT 303530
47	17	—	0.3	35	0.5	32	34	45	25 200	34 700	11 000	LRT 303517
47	30	—	0.3	35	0.5	32	34	45	43 000	69 000	11 000	LRT 303530
48	30	30.5	0.3	35	1	32	34	46	47 400	72 300	11 000	LRT 303530-1
48	30	30.5	0.3	35	—	32	34	46	61 100	110 000	4 500	LRTZ 303530
47	20	—	0.3	37	0.3	34	36	45	28 200	50 100	11 000	LRT 323720
47	30	—	0.3	37	0.5	34	36	45	40 500	79 800	11 000	LRT 323730
52	20	—	0.6	40	0.5	36	39	48	31 200	47 800	10 000	LRT 324020
52	30	30.5	0.6	38	0.5	36	37	48	50 800	81 100	11 000	LRT 323830
52	36	—	0.6	40	0.3	36	39	48	53 500	95 700	10 000	LRT 324036
52	30	30.5	0.6	38	—	36	37	48	64 200	121 000	4 000	LRTZ 323830

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .
 (2) Quantidade de mudança axial admissível do anel interno para o anel externo.
 (3) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.
Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.

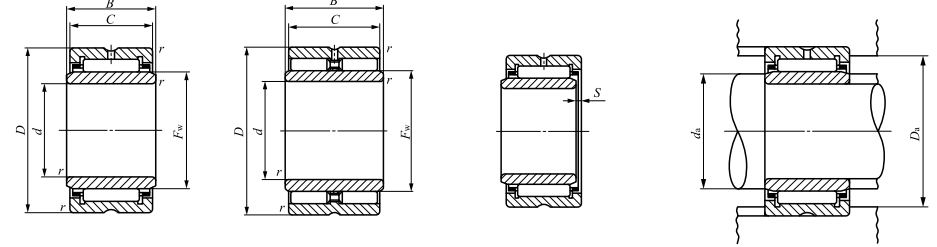
1N ≅ 0.102kgf

Com Anel Interno



NA49 TAFI

NA69



TRI

GTRI

Diâm. de eixo 35—45mm

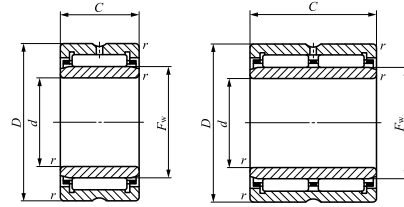
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g	d
	NA 49	NA 69	NA 48	TAFI	TRI	GTRI		
35	—	—	—	TAFI 355020	—	—	129	35
	—	—	—	TAFI 355030	—	—	192	35
	NA 4907	—	—	—	—	—	178	35
	—	NA 6907	—	—	—	—	320	35
35	—	—	—	—	TRI 355630	—	280	35
	—	—	—	—	—	GTRI 355520	191	35
	—	—	—	—	—	GTRI 355630	310	35
38	—	—	—	TAFI 385320	—	—	136	38
	—	—	—	TAFI 385330	—	—	205	38
40	—	—	—	TAFI 405520	—	—	143	40
	—	—	—	TAFI 405530	—	—	215	40
	NA 4908	—	—	—	TRI 405930	—	270	40
	—	NA 6908	—	—	—	—	245	40
40	—	—	—	—	—	—	440	40
	—	—	—	—	—	GTRI 405930	300	40
	—	—	—	TAFI 425720	—	—	149	42
	—	—	—	TAFI 425730	—	—	225	42
42	—	—	—	—	TRI 426230	—	305	42
	—	—	—	—	—	GTRI 426230	340	42
45	—	—	—	TAFI 456225	—	—	230	45
	—	—	—	TAFI 456235	—	—	320	45
	NA 4909	—	—	—	TRI 456430	—	300	45
	—	NA 6909	—	—	—	—	285	45
45	—	—	—	—	—	—	520	45
	—	—	—	—	—	GTRI 456430	335	45

- Notas** (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .
 (2) Quantidade de mudança axial admissível do anel interno para o anel externo.
 (3) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.
- Obs. 1.** O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.

Dimensões de limites mm						Dimensão de montagem padrão mm			Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C ₀ N	Velocidade de rotação admissível ⁽³⁾ min ⁻¹	Anel interno montado
D	C	B	r _{s min} ⁽¹⁾	F _w ⁽²⁾	S ⁽³⁾	d _a Mínima	d _a Máxima	D _a Máxima				
50	20	—	0.3	40	0.3	37	39	48	29 400	54 100	10 000	LRT 354020
50	30	—	0.3	40	0.5	37	39	48	42 300	86 200	10 000	LRT 354030
55	20	—	0.6	42	0.5	39	41	51	32 000	50 100	9 500	LRT 354220
55	36	—	0.6	42	0.3	39	41	51	54 900	100 000	9 500	LRT 354236
56	30	30.5	0.6	42	0.5	39	41	52	53 800	90 100	9 500	LRT 354230
55	20	20.5	0.6	40	—	39	39.5	51	44 300	73 600	3 500	LRTZ 354020
56	30	30.5	0.6	42	—	39	41	52	67 500	133 000	3 500	LRTZ 354230
53	20	—	0.3	43	0.3	40	42	51	30 500	58 200	9 500	LRT 384320
53	30	—	0.3	43	0.5	40	42	51	43 800	92 600	9 500	LRT 384330
55	20	—	0.3	45	0.3	42	44	53	31 000	60 200	9 000	LRT 404520
55	30	—	0.3	45	0.5	42	44	53	44 600	95 800	9 000	LRT 404530
59	30	30.5	0.6	45	1	44	44.5	55	55 100	94 800	9 000	LRT 404530-1
62	22	—	0.6	48	0.5	44	47	58	41 600	67 400	8 500	LRT 404822
62	40	—	0.6	48	0.3	44	47	58	71 300	135 000	8 500	LRT 404840
59	30	30.5	0.6	45	—	44	44.5	55	70 300	142 000	3 500	LRTZ 404530
57	20	—	0.3	47	0.3	44	46	55	31 500	62 200	8 500	LRT 424720
57	30	—	0.3	47	0.5	44	46	55	45 200	99 100	8 500	LRT 424730
62	30	30.5	0.6	48	0.5	46	47	58	56 300	99 500	8 500	LRT 424830
62	30	30.5	0.6	48	—	46	47	58	72 700	154 000	3 000	LRTZ 424830
62	25	—	0.3	50	0.5	47	49	60	43 000	85 300	8 000	LRT 455025
62	35	—	0.3	50	1	47	49	60	58 000	125 000	8 000	LRT 455035
64	30	30.5	0.6	50	1	49	49.5	60	57 700	104 000	8 000	LRT 455030
68	22	—	0.6	52	0.5	49	51	64	43 500	73 300	7 500	LRT 455222
68	40	—	0.6	52	0.3	49	51	64	74 600	147 000	7 500	LRT 455240
64	30	30.5	0.6	50	—	49	49.5	60	74 600	158 000	3 000	LRTZ 455030

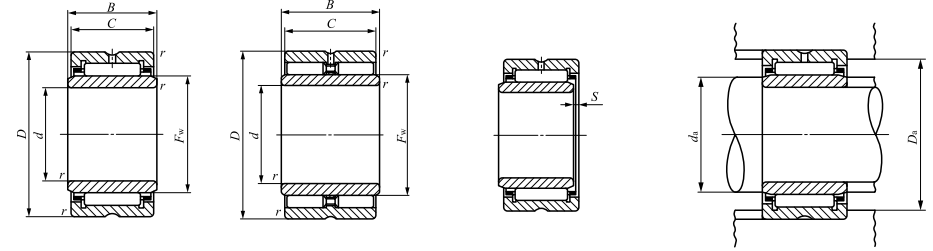
1N ≅ 0.102kgf

Com Anel Interno



NA49 TAFI

NA69



TRI

GTRI

Diâm. de eixo 50—70mm

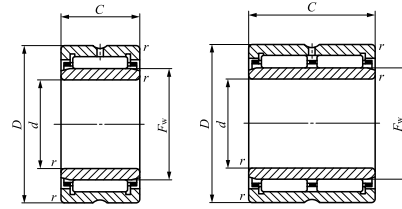
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g	d
	NA 49	NA 69	NA 48	TAFI	TRI	GTRI		
50	—	—	—	TAFI 506825	—	—	270	50
	—	—	—	TAFI 506835	—	—	365	50
	NA 4910	—	—	—	—	—	295	50
	—	NA 6910	—	—	—	—	530	50
55	—	—	—	TAFI 557225	—	—	275	55
	—	—	—	TAFI 557235	—	—	380	55
	NA 4911	—	—	—	—	—	410	55
	—	NA 6911	—	—	—	—	730	55
60	—	—	—	TAFI 608225	—	—	395	60
	—	—	—	TAFI 608235	—	—	560	60
	NA 4912	—	—	—	—	—	440	60
	—	NA 6912	—	—	—	—	785	60
65	—	—	—	TAFI 659035	—	—	960	60
	—	—	—	—	—	—	1 050	60
	NA 4913	—	—	—	—	—	470	65
	—	NA 6913	—	—	—	—	710	65
70	—	—	—	TAFI 709525	—	—	540	70
	—	—	—	TAFI 709535	—	—	755	70
	NA 4914	—	—	—	—	—	765	70
	—	NA 6914	—	—	—	—	1 400	70

- Notas** (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .
 (2) Quantidade de mudança axial admissível do anel interno para o anel externo.
 (3) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.
- Obs. 1.** O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.

Dimensões de limites mm						Dimensão de montagem padrão mm			Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C ₀ N	Velocidade de rotação admissível ⁽³⁾ min ⁻¹	Anel interno montado
D	C	B	r _s min ⁽¹⁾	F _w ⁽²⁾	S	d _a Mínima	d _a Máxima	D _a Máxima				
68	25	—	0.3	55	0.5	52	54	66	45 400	94 000	7 500	LRT 505525
68	35	—	0.3	55	1	52	54	66	61 200	138 000	7 500	LRT 505535
72	22	—	0.6	58	0.5	54	57	68	46 200	82 100	7 000	LRT 505822
72	40	—	0.6	58	0.3	54	57	68	79 200	164 000	7 000	LRT 505840
77	45	45.5	1	58	2	55	57	72	104 000	191 000	7 000	LRT 505845
77	45	45.5	1	58	—	55	57	72	135 000	280 000	2 500	LRTZ 505845
72	25	—	0.3	60	0.5	57	59	70	47 500	103 000	6 500	LRT 556025
72	35	—	0.3	60	1	57	59	70	64 100	151 000	6 500	LRT 556035
80	25	—	1	63	1	60	61	75	57 600	97 200	6 500	LRT 556325
80	45	—	1	63	0.5	60	61	75	98 700	194 000	6 500	LRT 556345
81	38	38.5	1	62	1.5	60	60.5	76	92 000	166 000	6 500	LRT 556238
81	38	38.5	1	62	—	60	60.5	76	118 000	241 000	2 500	LRTZ 556238
82	25	—	0.6	68	0.3	64	66	78	54 800	117 000	6 000	LRT 606825
82	35	—	0.6	68	1	64	66	78	72 000	166 000	6 000	LRT 606835
85	25	—	1	68	1	65	66	80	60 200	105 000	6 000	LRT 606825-1
85	45	—	1	68	0.5	65	66	80	103 000	211 000	6 000	LRT 606845
89	45	45.5	1	70	2	65	68	84	114 000	228 000	5 500	LRT 607045
89	45	45.5	1	70	—	65	68	84	147 000	336 000	2 000	LRTZ 607045
90	25	—	1	72	1	70	70.5	85	62 700	113 000	5 500	LRT 657225
90	35	—	1	73	1	70	71	85	80 400	181 000	5 500	LRT 657335
90	45	—	1	72	0.5	70	70.5	85	108 000	227 000	5 500	LRT 657245
95	25	—	1	80	0.3	75	78	90	59 400	137 000	5 000	LRT 708025
95	35	—	1	80	1	75	78	90	78 100	195 000	5 000	LRT 708035
100	30	—	1	80	1.5	75	78	95	83 200	158 000	5 000	LRT 708030
100	54	—	1	80	1	75	78	95	134 000	311 000	5 000	LRT 708054

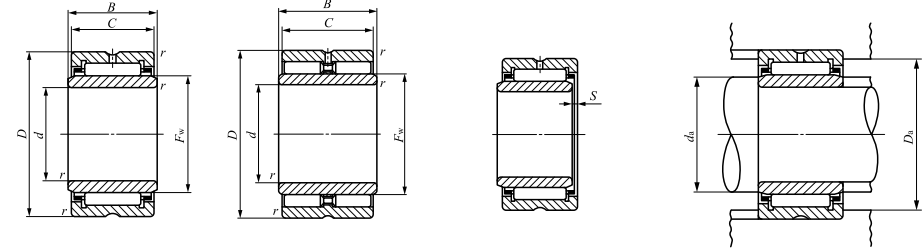
1N ≅ 0.102kgf

Com Anel Interno



NA49 TAFI

NA69



TRI

GTRI

Diâm. de eixo 75–90mm

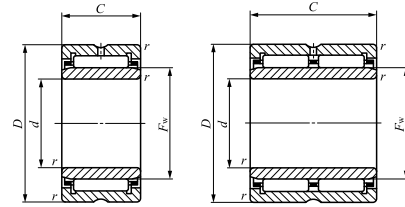
Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.)	
	NA 49	NA 69	NA 48	TAFI	TRI	GTRI	g	d
75	—	—	—	TAFI 7510525	—	—	675	75
	NA 4915	—	—	—	—	—	810	75
	—	—	—	TAFI 7510535	—	—	945	75
	—	NA 6915	—	—	—	—	1 480	75
	—	—	—	—	TRI 7510845	—	1 340	75
80	—	—	—	—	—	GTRI 7510845	1 440	75
	NA 4916	—	—	TAFI 8011025	—	—	710	80
	—	—	—	—	—	—	855	80
	—	—	—	TAFI 8011035	—	—	995	80
	—	NA 6916	—	—	—	—	1 560	80
85	—	—	—	TAFI 8511526	—	—	775	85
	NA 4917	—	—	TAFI 8511536	—	—	1 080	85
	—	—	—	—	—	—	1 280	85
	—	NA 6917	—	—	—	—	2 340	85
	—	—	—	—	TRI 8511850	—	1 640	85
90	—	—	—	—	TRI 8512045	—	1 610	85
	—	—	—	—	—	GTRI 8511850	1 780	85
	—	—	—	—	—	GTRI 8512045	1 720	85
	—	—	—	TAFI 9012026	—	—	820	90
	NA 4918	—	—	TAFI 9012036	—	—	1 140	90
90	—	—	—	—	—	—	1 350	90
	—	—	—	—	TRI 9012550	—	1 870	90
	—	NA 6918	—	—	—	—	2 460	90
	—	—	—	—	—	GTRI 9012550	2 020	90
	—	—	—	—	—	—	—	—

Dimensões de limites mm						Dimensão de montagem padrão mm			Capac. bás. de carga dinâm. C	Capac. bás. de carga estát. C ₀	Velocidade de rotação admissível ⁽³⁾ min ⁻¹	Anel interno montado
D	C	B	r _{s min} ⁽¹⁾	F _w ⁽²⁾	S	d _a Mínima	d _a Máxima	D _a Máxima				
105	25	—	1	85	0.5	80	83	100	76 300	145 000	4 500	LRT 758525
105	30	—	1	85	1.5	80	83	100	86 200	169 000	4 500	LRT 758530
105	35	—	1	85	1.5	80	83	100	102 000	210 000	4 500	LRT 758535
105	54	—	1	85	1	80	83	100	138 000	331 000	4 500	LRT 758554
108	45	45.5	1	83	2.5	80	81	103	146 000	270 000	5 000	LRT 758345
108	45	45.5	1	83	—	80	81	103	190 000	396 000	1 800	LRTZ 758345
110	25	—	1	90	0.5	85	88	105	77 300	150 000	4 500	LRT 809025
110	30	—	1	90	1.5	85	88	105	87 300	175 000	4 500	LRT 809030
110	35	—	1	90	1.5	85	88	105	103 000	217 000	4 500	LRT 809035
110	54	—	1	90	1	85	88	105	143 000	351 000	4 500	LRT 809054
115	26	—	1	95	1	90	93	110	79 700	159 000	4 000	LRT 859526
115	36	—	1	95	2	90	93	110	106 000	231 000	4 000	LRT 859536
120	35	—	1.1	100	1	91.5	98	113.5	110 000	244 000	4 000	LRT 8510035
120	63	—	1.1	100	0.5	91.5	98	113.5	173 000	467 000	4 000	LRT 8510063
118	50	50.5	1	93	3	90	91	113	165 000	329 000	4 500	LRT 859350
120	45	45.5	1.5	95	2.5	93	93.5	112	155 000	305 000	4 000	LRT 859545
118	50	50.5	1	93	—	90	91	113	224 000	509 000	1 600	LRTZ 859350
120	45	45.5	1.5	95	—	93	93.5	112	204 000	455 000	1 600	LRTZ 859545
120	26	—	1	100	1	95	98	115	82 400	168 000	4 000	LRT 9010026
120	36	—	1	100	2	95	98	115	110 000	244 000	4 000	LRT 9010036
125	35	—	1.1	105	1	96.5	103	118.5	113 000	258 000	4 000	LRT 9010535
125	50	50.5	1.5	100	3	98	98.5	117	172 000	355 000	4 000	LRT 9010050
125	63	—	1.1	105	0.5	96.5	103	118.5	178 000	490 000	4 000	LRT 9010563
125	50	50.5	1.5	100	—	98	98.5	117	234 000	549 000	1 500	LRTZ 9010050

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r.
 (2) Quantidade de mudança axial admissível do anel interno para o anel externo.
 (3) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.
 Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
 2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.

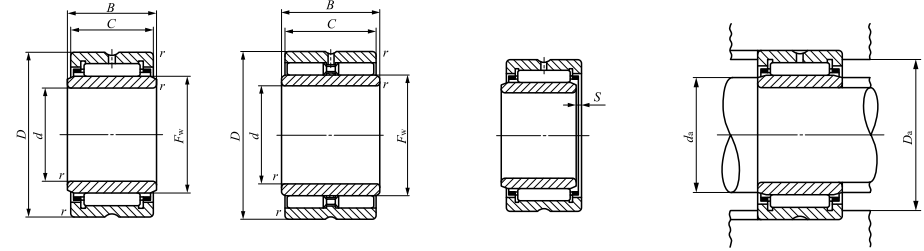
1N ≅ 0.102kgf

Com Anel Interno



NA49 TAFI
NA48

NA69



TRI

GTRI

Diâm. de eixo 95–150mm

Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.)	
	NA 49	NA 69	NA 48	TAFI	TRI	GTRI	g	d
95	—	—	—	TAFI 9512526	—	—	860	95
	—	—	—	TAFI 9512536	—	—	1 190	95
	NA 4919	—	—	—	—	—	1 420	95
	—	NA 6919	—	—	—	—	2 580	95
100	—	—	—	TAFI 10013030	—	—	1 040	100
	—	—	—	TAFI 10013040	—	—	1 380	100
	NA 4920	—	—	—	TRI 10013550	—	2 040	100
	—	—	—	—	—	GTRI 10013550	1 960	100
105	—	—	—	—	TRI 10515350	—	3 020	105
	—	—	—	—	—	GTRI 10515350	3 270	105
110	—	—	NA 4822	—	—	—	1 200	110
	NA 4922	—	—	—	—	—	2 120	110
120	—	—	NA 4824	—	—	—	1 300	120
	NA 4924	—	—	—	—	—	2 960	120
125	—	—	—	—	TRI 12517860	—	4 780	125
	—	—	—	—	—	GTRI 12517860	5 180	125
130	—	—	NA 4826	—	—	—	1 960	130
	NA 4926	—	—	—	—	—	4 030	130
135	—	—	—	—	TRI 13518860	—	5 100	135
	—	—	—	—	—	GTRI 13518860	5 530	135
140	—	—	NA 4828	—	—	—	2 100	140
	NA 4928	—	—	—	—	—	4 290	140
150	—	—	NA 4830	—	—	—	2 880	150
	NA 4930	—	—	—	—	—	6 380	150

Dimensões de limites mm						Dimensão de montagem padrão mm			Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C ₀ N	Velocidade de rotação admissível ⁽³⁾ min ⁻¹	Anel interno montado
D	C	B	r _{s min} ⁽¹⁾	F _w ⁽²⁾	S	d _a Mínima	d _a Máxima	D _a Máxima				
125	26	—	1	105	1	100	103	120	84 700	178 000	4 000	LRT 9510526
125	36	—	1	105	2	100	103	120	113 000	258 000	4 000	LRT 9510536
130	35	—	1.1	110	1	101.5	108	123.5	116 000	271 000	3 500	LRT 9511035
130	63	—	1.1	110	0.5	101.5	108	123.5	182 000	514 000	3 500	LRT 9511063
130	30	—	1	110	0.5	105	108	125	106 000	240 000	3 500	LRT 10011030
130	40	—	1	110	1.5	105	108	125	134 000	324 000	3 500	LRT 10011040
135	50	50.5	1.5	110	3	108	108.5	127	183 000	395 000	3 500	LRT 10011050
140	40	—	1.1	115	1	106.5	113	133.5	145 000	329 000	3 500	LRT 10011540
135	50	50.5	1.5	110	—	108	108.5	127	245 000	603 000	1 400	LRTZ 10011050
153	50	50.5	1.5	115	3	113	113.5	145	233 000	414 000	3 500	LRT 10511550
153	50	50.5	1.5	115	—	113	113.5	145	315 000	614 000	1 300	LRTZ 10511550
140	30	—	1	120	1	115	118	135	93 200	239 000	3 500	LRT 11012030
150	40	—	1.1	125	1	116.5	123	143.5	152 000	357 000	3 000	LRT 11012540
150	30	—	1	130	1	125	128	145	96 900	259 000	3 000	LRT 12013030
165	45	—	1.1	135	2	126.5	133	158.5	187 000	435 000	3 000	LRT 12013545
178	60	60.5	1.5	140	2.5	133	138	170	307 000	625 000	3 000	LRT 12514060
178	60	60.5	1.5	140	—	133	138	170	409 000	923 000	1 100	LRTZ 12514060
165	35	—	1.1	145	1	136.5	143	158.5	116 000	340 000	3 000	LRT 13014535
180	50	—	1.5	150	2.5	138	148	172	215 000	540 000	2 500	LRT 13015050
188	60	60.5	1.5	150	2.5	143	148	180	320 000	675 000	2 500	LRT 13515060
188	60	60.5	1.5	150	—	143	148	180	423 000	989 000	1 000	LRTZ 13515060
175	35	—	1.1	155	1	146.5	153	168.5	120 000	363 000	2 500	LRT 14015535
190	50	—	1.5	160	2.5	148	158	182	224 000	580 000	2 500	LRT 14016050
190	40	—	1.1	165	1.5	156.5	163	183.5	168 000	446 000	2 500	LRT 15016540
210	60	—	2	170	3	159	168	201	324 000	712 000	2 500	LRT 15017060

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r.
 (2) Quantidade de mudança axial admissível do anel interno para o anel externo.
 (3) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.
 Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
 2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.

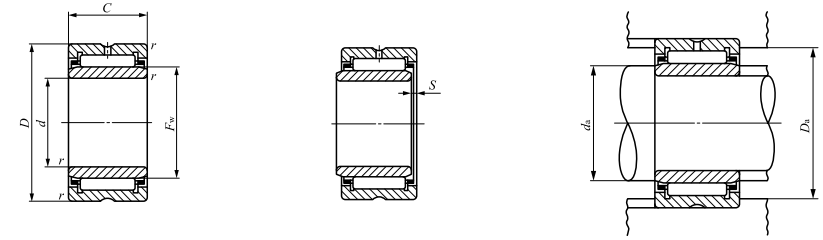
1N ≅ 0.102kgf



Diâm. de eixo 160—340mm

Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.) g	d
	NA 49	NA 69	NA 48	TAFI	TRI	GTRI		
160	— NA 4932	—	NA 4832 —	—	—	—	3 050 6 750	160 160
170	— NA 4934	—	NA 4834 —	—	—	—	4 120 7 110	170 170
180	— NA 4936	—	NA 4836 —	—	—	—	4 340 10 200	180 180
190	— NA 4938	—	NA 4838 —	—	—	—	5 760 10 700	190 190
200	— NA 4940	—	NA 4840 —	—	—	—	6 040 15 400	200 200
220	— NA 4944	—	NA 4844 —	—	—	—	6 570 16 700	220 220
240	— NA 4948	—	NA 4848 —	—	—	—	10 200 18 000	240 240
260	— NA 4952	—	NA 4852 —	—	—	—	11 000 31 100	260 260
280	— NA 4956	—	NA 4856 —	—	—	—	15 800 33 100	280 280
300	— NA 4960	—	NA 4860 —	—	—	—	22 300 51 400	300 300
320	— NA 4964	—	NA 4864 —	—	—	—	23 700 54 400	320 320
340	— NA 4968	—	NA 4868 —	—	—	—	25 000 57 300	340 340

- Notas** (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .
 (2) Quantidade de mudança axial admissível do anel interno para o anel externo.
 (3) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.
- Obs. 1.** O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.



NA49 NA48

Dimensões de limites mm						Dimensão de montagem padrão mm			Capacidade bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C ₀ N	Velocidade de rotação admissível ⁽³⁾ min ⁻¹	Anel interno montado
D	C	B	r _{s min} ⁽¹⁾	F _w ⁽²⁾	S	d _a Mínima	d _a Máxima	D _a Máxima				
200	40	—	1.1	175	1.5	166.5	173	193.5	173 000	474 000	2 500	LRT 16017540
220	60	—	2	180	3	169	178	211	337 000	761 000	1 900	LRT 16018060
215	45	—	1.1	185	1.5	176.5	183	208.5	211 000	567 000	1 900	LRT 17018545
230	60	—	2	190	3	179	188	221	347 000	810 000	1 900	LRT 17019060
225	45	—	1.1	195	1.5	186.5	193	218.5	218 000	602 000	1 900	LRT 18019545
250	69	—	2	205	3	189	203	241	434 000	989 000	1 900	LRT 18020569
240	50	—	1.5	210	1.5	198	208	232	249 000	726 000	1 800	LRT 19021050
260	69	—	2	215	3	199	213	251	440 000	1 020 000	1 700	LRT 19021569
250	50	—	1.5	220	1.5	208	218	242	255 000	766 000	1 600	LRT 20022050
280	80	—	2.1	225	4	211	223	269	518 000	1 120 000	1 600	LRT 20022580
270	50	—	1.5	240	1.5	228	238	262	266 000	833 000	1 500	LRT 22024050
300	80	—	2.1	245	4	231	243	289	536 000	1 200 000	1 400	LRT 22024580
300	60	—	2	265	2	249	262	291	345 000	1 150 000	1 300	LRT 24026560
320	80	—	2.1	265	4	251	262	309	565 000	1 320 000	1 300	LRT 24026580
320	60	—	2	285	2	269	282	311	354 000	1 220 000	1 100	LRT 26028560
360	100	—	2.1	290	4	271	287	349	847 000	1 900 000	1 100	LRT 260290100
350	69	—	2	305	2.5	289	302	341	486 000	1 550 000	950	LRT 28030569
380	100	—	2.1	310	4	291	307	369	877 000	2 040 000	950	LRT 280310100
380	80	—	2.1	330	2.5	311	327	369	610 000	1 900 000	900	LRT 30033080
420	118	—	3	340	4	313	337	407	1 130 000	2 650 000	850	LRT 300340118
400	80	—	2.1	350	2.5	331	347	389	635 000	2 040 000	750	LRT 32035080
440	118	—	3	360	4	333	357	427	1 170 000	2 830 000	750	LRT 320360118
420	80	—	2.1	370	2.5	351	367	409	651 000	2 140 000	700	LRT 34037080
460	118	—	3	380	4	353	377	447	1 220 000	3 020 000	700	LRT 340380118

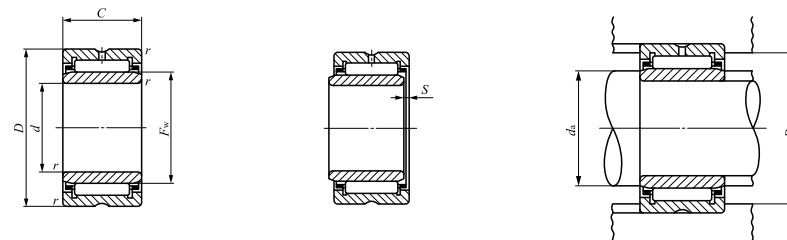
1N ≅ 0.102kgf



Diâm. de eixo 360—440mm

Eixo diâm. mm	Número de identificação						Massa (Ref.)	
	NA 49	NA 69	NA 48	TAFI	TRI	GTRI	g	d
360	—	—	NA 4872	—	—	—	26 400	360
	NA 4972	—	—	—	—	—	60 200	360
380	—	—	NA 4876	—	—	—	44 600	380
	NA 4976	—	—	—	—	—	90 300	380
400	NA 4980	—	—	—	—	—	94 400	400
420	NA 4984	—	—	—	—	—	98 500	420
440	NA 4988	—	—	—	—	—	131 000	440

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .
 (2) Quantidade de mudança axial admissível do anel interno para o anel externo.
 (3) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.
Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
2. A graxa não é pré-emballada. Execute a lubrificação adequada.



NA49 NA48

Dimensões de limites mm						Dimensão de montagem padrão mm			Capacidade bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C ₀ N	Velocidade de rotação admissível ⁽³⁾ min ⁻¹	Anel interno montado
D	C	B	r _{s min} ⁽¹⁾	F _w ⁽²⁾	S ⁽²⁾	d _a Mínima	d _a Máxima	D _a Máxima				
440	80	—	2.1	390	2.5	371	387	429	680 000	2 320 000	650	LRT 36039080
480	118	—	3	400	4	373	397	467	1 260 000	3 200 000	600	LRT 360400118
480	100	—	2.1	415	3	391	412	469	951 000	2 860 000	600	LRT 380415100
520	140	—	4	430	5	396	427	504	1 540 000	4 030 000	500	LRT 380430140
540	140	—	4	450	5	416	447	524	1 590 000	4 270 000	500	LRT 400450140
560	140	—	4	470	5	436	467	544	1 640 000	4 510 000	500	LRT 420470140
600	160	—	4	490	5	456	487	584	1 910 000	5 140 000	400	LRT 440490160

1N ≙ 0.102kgf

NA
TAFI
TRI
BRI



Diâm. de eixo 15.875—47.625mm

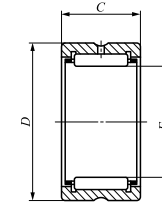
Diâm. de eixo mm (pol.)	Número de identificação	Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm(pol.)			Dimensão de montagem padrão mm	
			F_w	D	C	D_a Máxima	$r_{as\ max}^{(1)}$
15.875 ($\frac{5}{8}$)	BR 101812	49	15.875 ($\frac{5}{8}$)	28.575 ($1\frac{1}{8}$)	19.050 ($\frac{3}{4}$)	24.5	0.6
19.050 ($\frac{3}{4}$)	BR 122012	56	19.050 ($\frac{3}{4}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	19.050 ($\frac{3}{4}$)	26.5	1
	BR 122016	75	19.050 ($\frac{3}{4}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	25.400 (1)	26.5	1
22.225 ($\frac{7}{8}$)	BR 142212	63	22.225 ($\frac{7}{8}$)	34.925 ($1\frac{3}{8}$)	19.050 ($\frac{3}{4}$)	29.7	1
	BR 142216	84.5	22.225 ($\frac{7}{8}$)	34.925 ($1\frac{3}{8}$)	25.400 (1)	29.7	1
25.400 (1)	BR 162412	69	25.400 (1)	38.100 ($1\frac{1}{2}$)	19.050 ($\frac{3}{4}$)	32.9	1
	BR 162416	92.5	25.400 (1)	38.100 ($1\frac{1}{2}$)	25.400 (1)	32.9	1
28.575 ($1\frac{1}{8}$)	BR 182616	102	28.575 ($1\frac{1}{8}$)	41.275 ($1\frac{5}{8}$)	25.400 (1)	36	1
	BR 182620	128	28.575 ($1\frac{1}{8}$)	41.275 ($1\frac{5}{8}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	36	1
31.750 ($1\frac{1}{4}$)	BR 202816	110	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	44.450 ($1\frac{3}{4}$)	25.400 (1)	39.2	1
	BR 202820	138	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	44.450 ($1\frac{3}{4}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	39.2	1
34.925 ($1\frac{3}{8}$)	BR 223016	119	34.925 ($1\frac{3}{8}$)	47.625 ($1\frac{7}{8}$)	25.400 (1)	42.4	1
	BR 223020	149	34.925 ($1\frac{3}{8}$)	47.625 ($1\frac{7}{8}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	42.4	1
38.100 ($1\frac{1}{2}$)	BR 243316	149	38.100 ($1\frac{1}{2}$)	52.388 ($2\frac{1}{16}$)	25.400 (1)	45.1	1.5
	BR 243320	187	38.100 ($1\frac{1}{2}$)	52.388 ($2\frac{1}{16}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	45.1	1.5
41.275 ($1\frac{5}{8}$)	BR 263516	158	41.275 ($1\frac{5}{8}$)	55.562 ($2\frac{3}{16}$)	25.400 (1)	48.3	1.5
	BR 263520	199	41.275 ($1\frac{5}{8}$)	55.562 ($2\frac{3}{16}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	48.3	1.5
44.450 ($1\frac{3}{4}$)	BR 283716	170	44.450 ($1\frac{3}{4}$)	58.738 ($2\frac{3}{16}$)	25.400 (1)	51.5	1.5
	BR 283720	215	44.450 ($1\frac{3}{4}$)	58.738 ($2\frac{3}{16}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	51.5	1.5
	BR 283820	250	44.450 ($1\frac{3}{4}$)	60.325 ($2\frac{3}{8}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	53.1	1.5
47.625 ($1\frac{7}{8}$)	BR 303920	225	47.625 ($1\frac{7}{8}$)	61.912 ($2\frac{3}{16}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	54.7	1.5

Notas (1) Raio de canto máximo admissível do alojamento.

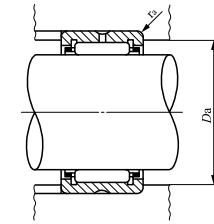
(2) A vel. de rotação admissível aplica-se à lubrificação com óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

2. A graxa não é pré-emballada. Execute a lubrificação adequada.



BR



Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C ₀ N	Velocidade de rotação admissível ⁽²⁾ min ⁻¹
18 900	19 700	25 000
21 700	24 400	20 000
27 600	33 100	20 000
23 000	27 100	18 000
29 100	36 800	18 000
25 300	31 900	16 000
32 100	43 300	16 000
34 900	49 900	14 000
43 200	65 600	14 000
36 000	53 500	13 000
44 600	70 300	13 000
38 500	60 000	11 000
47 700	78 900	11 000
43 700	66 900	11 000
54 200	88 200	11 000
44 800	70 900	9 500
55 600	93 400	9 500
47 500	78 200	9 000
58 900	103 000	9 000
58 900	103 000	9 000
60 100	108 000	8 500

1N≐0.102kgf



Diâm. de eixo 50.800—101.600mm

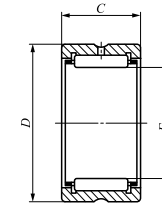
Diâm. de eixo mm (pol.)	Número de identificação	Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm(pol.)			Dimensão de montagem padrão mm	
			F_w	D	C	D_a Máxima	$r_{as\ max}^{(1)}$
50.800 (2)	BR 324116	190	50.800 (2)	65.088 (2 3/16)	25.400 (1)	57.8	1.5
	BR 324120	240	50.800 (2)	65.088 (2 3/16)	31.750 (1 1/4)	57.8	1.5
57.150 (2 1/4)	BR 364824	435	57.150 (2 1/4)	76.200 (3)	38.100 (1 1/2)	69	1.5
	BR 364828	510	57.150 (2 1/4)	76.200 (3)	44.450 (1 3/4)	69	1.5
63.500 (2 1/2)	BR 405224	475	63.500 (2 1/2)	82.550 (3 1/4)	38.100 (1 1/2)	74.3	2
	BR 405228	555	63.500 (2 1/2)	82.550 (3 1/4)	44.450 (1 3/4)	74.3	2
69.850 (2 3/4)	BR 445624	510	69.850 (2 3/4)	88.900 (3 1/2)	38.100 (1 1/2)	80.7	2
	BR 445628	600	69.850 (2 3/4)	88.900 (3 1/2)	44.450 (1 3/4)	80.7	2
76.200 (3)	BR 486024	555	76.200 (3)	95.250 (3 3/4)	38.100 (1 1/2)	87	2
	BR 486028	650	76.200 (3)	95.250 (3 3/4)	44.450 (1 3/4)	87	2
82.550 (3 1/4)	BR 526828	990	82.550 (3 1/4)	107.950 (4 1/4)	44.450 (1 3/4)	99.7	2
	BR 526832	1 140	82.550 (3 1/4)	107.950 (4 1/4)	50.800 (2)	99.7	2
88.900 (3 1/2)	BR 567232	1 220	88.900 (3 1/2)	114.300 (4 1/2)	50.800 (2)	106.1	2
95.250 (3 3/4)	BR 607632	1 290	95.250 (3 3/4)	120.650 (4 3/4)	50.800 (2)	111.4	2.5
101.600 (4)	BR 648032	1 370	101.600 (4)	127.000 (5)	50.800 (2)	117.8	2.5

Notas (1) Raio de canto máximo admissível do alojamento

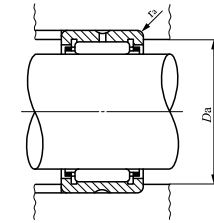
(2) A veloc. de rotação admissível aplica-se à lubrificação c/ óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. Em rolamentos com um diâmetro de furo do conjunto de rolos F_w de 69,850mm ou menos, o anel externo possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo. Nos outros, o anel externo possui uma ranhura de óleo e dois orifícios de óleo.

2. A graxa não é pré-emballada. Execute a lubrificação adequada.



BR



Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C ₀ N	Velocidade de rotação admissível ⁽²⁾ min ⁻¹
51 000	89 400	8 000
63 200	118 000	8 000
90 300	158 000	7 000
105 000	191 000	7 000
94 600	174 000	6 500
110 000	210 000	6 500
98 700	189 000	5 500
114 000	228 000	5 500
105 000	211 000	5 500
122 000	255 000	5 500
141 000	259 000	5 000
154 000	290 000	5 000
162 000	316 000	4 500
169 000	342 000	4 000
176 000	368 000	4 000

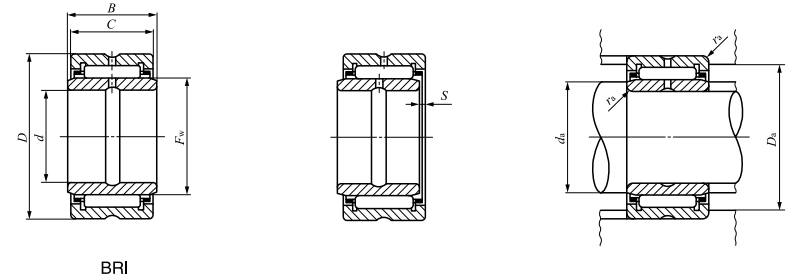
1N ≙ 0.102kgf



Diâm. de eixo 9.525—41.275mm

Diâm. de eixo mm (pol.)	Número de identificação	Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm(pol.)					⁽¹⁾ S
			d	D	C	B	F _w	
9.525 (³ / ₈)	BRI 61812	67.5	9.525 (³ / ₈)	28.575 (1 ¹ / ₂)	19.050 (³ / ₄)	19.300	15.875 (⁵ / ₈)	0.3
12.700 (¹ / ₂)	BRI 82012	79.5	12.700 (¹ / ₂)	31.750 (1 ¹ / ₂)	19.050 (³ / ₄)	19.300	19.050 (³ / ₄)	0.3
	BRI 82016	106	12.700 (¹ / ₂)	31.750 (1 ¹ / ₂)	25.400 (1)	25.650	19.050 (³ / ₄)	0.5
15.875 (⁵ / ₈)	BRI 102212	91	15.875 (⁵ / ₈)	34.925 (1 ³ / ₈)	19.050 (³ / ₄)	19.300	22.225 (⁷ / ₈)	0.3
	BRI 102216	122	15.875 (⁵ / ₈)	34.925 (1 ³ / ₈)	25.400 (1)	25.650	22.225 (⁷ / ₈)	0.5
19.050 (³ / ₄)	BRI 122412	102	19.050 (³ / ₄)	38.100 (1 ¹ / ₂)	19.050 (³ / ₄)	19.300	25.400 (1)	0.3
	BRI 122416	136	19.050 (³ / ₄)	38.100 (1 ¹ / ₂)	25.400 (1)	25.650	25.400 (1)	0.5
22.225 (⁷ / ₈)	BRI 142616	152	22.225 (⁷ / ₈)	41.275 (1 ⁵ / ₈)	25.400 (1)	25.650	28.575 (1 ¹ / ₂)	0.5
	BRI 142620	190	22.225 (⁷ / ₈)	41.275 (1 ⁵ / ₈)	31.750 (1 ¹ / ₂)	32.000	28.575 (1 ¹ / ₂)	0.5
25.400 (1)	BRI 162816	166	25.400 (1)	44.450 (1 ³ / ₄)	25.400 (1)	25.650	31.750 (1 ¹ / ₂)	0.5
	BRI 162820	210	25.400 (1)	44.450 (1 ³ / ₄)	31.750 (1 ¹ / ₂)	32.000	31.750 (1 ¹ / ₂)	0.5
28.575 (1 ¹ / ₈)	BRI 183016	182	28.575 (1 ¹ / ₈)	47.625 (1 ⁵ / ₈)	25.400 (1)	25.650	34.925 (1 ³ / ₈)	0.5
	BRI 183020	225	28.575 (1 ¹ / ₈)	47.625 (1 ⁵ / ₈)	31.750 (1 ¹ / ₂)	32.000	34.925 (1 ³ / ₈)	0.5
31.750 (1 ¹ / ₄)	BRI 203316	220	31.750 (1 ¹ / ₄)	52.388 (2 ³ / ₈)	25.400 (1)	25.650	38.100 (1 ¹ / ₂)	0.5
	BRI 203320	275	31.750 (1 ¹ / ₄)	52.388 (2 ³ / ₈)	31.750 (1 ¹ / ₂)	32.000	38.100 (1 ¹ / ₂)	0.5
34.925 (1 ³ / ₈)	BRI 223516	235	34.925 (1 ³ / ₈)	55.562 (2 ³ / ₈)	25.400 (1)	25.650	41.275 (1 ⁵ / ₈)	0.5
	BRI 223520	295	34.925 (1 ³ / ₈)	55.562 (2 ³ / ₈)	31.750 (1 ¹ / ₂)	32.000	41.275 (1 ⁵ / ₈)	0.5
38.100 (1 ¹ / ₂)	BRI 243716	250	38.100 (1 ¹ / ₂)	58.738 (2 ³ / ₈)	25.400 (1)	25.650	44.450 (1 ³ / ₄)	0.5
	BRI 243720	315	38.100 (1 ¹ / ₂)	58.738 (2 ³ / ₈)	31.750 (1 ¹ / ₂)	32.000	44.450 (1 ³ / ₄)	0.5
	BRI 243820	350	38.100 (1 ¹ / ₂)	60.325 (2 ³ / ₈)	31.750 (1 ¹ / ₂)	32.000	44.450 (1 ³ / ₄)	0.5
	BRI 243920	380	38.100 (1 ¹ / ₂)	61.912 (2 ³ / ₈)	31.750 (1 ¹ / ₂)	32.000	47.625 (1 ⁵ / ₈)	0.5
41.275 (1 ⁵ / ₈)	BRI 264116	325	41.275 (1 ⁵ / ₈)	65.088 (2 ³ / ₈)	25.400 (1)	25.650	50.800 (2)	0.5
	BRI 264120	410	41.275 (1 ⁵ / ₈)	65.088 (2 ³ / ₈)	31.750 (1 ¹ / ₂)	32.000	50.800 (2)	0.5

- Notas** (1) Quantidade de mudança axial admissível do anel interno para o anel externo.
 (2) Raio de canto máximo admissível do eixo ou do alojamento.
 (3) A veloc. de rotação admissível aplica-se à lubrificação c/ óleo. Para lubrificação com graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.
Obs. 1. O anel interno e o anel externo possuem uma ranhura de óleo e um orifício de óleo cada.
2. A graxa não é pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.



Dimensão de montagem padrão mm				Capac. bás. de carga dinâm.	Capac. bás. de carga estát.	Velocidade de rotação admissível ⁽³⁾	Anel interno montado
Mínima	d _a Máxima	D _a Máxima	r _{as} max ⁽²⁾	C	C ₀	min ⁻¹	
				N	N		
14	14.5	24.5	0.6	18 900	19 700	25 000	LRB 61012
17.5	18	26.5	1	21 700	24 400	20 000	LRB 81212
				27 600	33 100	20 000	LRB 81216
21	21.2	29.7	1	23 000	27 100	18 000	LRB 101412
				29 100	36 800	18 000	LRB 101416
24	24.4	32.9	1	25 300	31 900	16 000	LRB 121612
				32 100	43 300	16 000	LRB 121616
27	27.5	36	1	34 900	49 900	14 000	LRB 141816
				43 200	65 600	14 000	LRB 141820
30.5	30.7	39.2	1	36 000	53 500	13 000	LRB 162016
				44 600	70 300	13 000	LRB 162020
33.5	33.9	42.4	1	38 500	60 000	11 000	LRB 182216
				47 700	78 900	11 000	LRB 182220
37	37.1	45.1	1.5	43 700	66 900	11 000	LRB 202416
				54 200	88 200	11 000	LRB 202420
40.2	40.2	48.3	1.5	44 800	70 900	9 500	LRB 222616
				55 600	93 400	9 500	LRB 222620
43.3	43.4	51.5	1.5	47 500	78 200	9 000	LRB 242816
				58 900	103 000	9 000	LRB 242820
				58 900	103 000	9 000	LRB 242820
				60 100	108 000	8 500	LRB 243020
48	49	57.8	1.5	51 000	89 400	8 000	LRB 263216
				63 200	118 000	8 000	LRB 263220

1N ≅ 0.102kgf



Diâm. de eixo 44.450—88.900mm

Diâm. de eixo mm (pol.)	Número de identificação	Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm(pol.)					⁽¹⁾ S
			d	D	C	B	F _w	
44.450 (1¾)	BRI 284824	735	44.450 (1¾)	76.200 (3)	38.100 (1½)	38.350	57.150 (2½)	1
	BRI 284828	855	44.450 (1¾)	76.200 (3)	44.450 (1½)	44.700	57.150 (2½)	1
50.800 (2)	BRI 325224	810	50.800 (2)	82.550 (3¼)	38.100 (1½)	38.350	63.500 (2½)	1
	BRI 325228	945	50.800 (2)	82.550 (3¼)	44.450 (1½)	44.700	63.500 (2½)	1
57.150 (2¼)	BRI 365624	885	57.150 (2¼)	88.900 (3½)	38.100 (1½)	38.350	69.850 (2¾)	1
	BRI 365628	1 040	57.150 (2¼)	88.900 (3½)	44.450 (1½)	44.700	69.850 (2¾)	1
63.500 (2½)	BRI 406024	965	63.500 (2½)	95.250 (3¾)	38.100 (1½)	38.350	76.200 (3)	1
	BRI 406028	1 130	63.500 (2½)	95.250 (3¾)	44.450 (1½)	44.700	76.200 (3)	1
69.850 (2¾)	BRI 446828	1 520	69.850 (2¾)	107.950 (4¼)	44.450 (1½)	44.700	82.550 (3¼)	1.5
	BRI 446832	1 740	69.850 (2¾)	107.950 (4¼)	50.800 (2)	51.050	82.550 (3¼)	3
76.200 (3)	BRI 487232	1 860	76.200 (3)	114.300 (4½)	50.800 (2)	51.050	88.900 (3½)	3
82.550 (3¼)	BRI 527632	1 980	82.550 (3¼)	120.650 (4¾)	50.800 (2)	51.050	95.250 (3¾)	3
88.900 (3½)	BRI 568032	2 120	88.900 (3½)	127.000 (5)	50.800 (2)	51.050	101.600 (4)	3

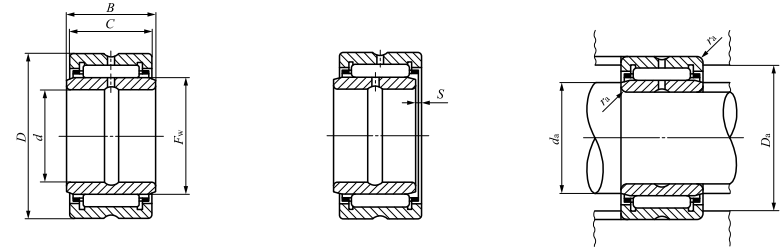
Notas ⁽¹⁾ Quantidade de mudança axial admissível do anel interno para o anel externo.

⁽²⁾ Raio de canto máximo admissível do eixo ou do alojamento.

⁽³⁾ A veloc. de rotação admissível aplica-se à lubrificação c/ óleo. Para lubrificação c/ graxa, é permitido um máx. de 60% desse valor.

Obs. 1. Em rolamentos com um diâm. de furo do rolamento, d, de 57,150mm ou menos, o anel ext. possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo. Em rolamentos com um diâm. do furo do rolamento, d, de 76,200mm ou menos, o anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo. Nos outros, o anel interno e o anel externo possuem, cada um, uma ranhura de óleo e dois orifícios de óleo.

2. A graxa não é pré-emballada. Execute a lubrificação adequada.

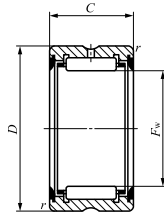


BRI

Dimensão de montagem padrão mm				Capac. bás. de carga dinâm. C	Capac. bás. de carga estát. C ₀	Velocidade de rotação admissível ⁽³⁾	Anel interno montado
d _a Mínima	d _a Máxima	D _a Máxima	r _{as} max ⁽²⁾	N	N	min ⁻¹	
52.5	55	69	1.5	90 300	158 000	7 000	LRB 283624
52.5	55	69	1.5	105 000	191 000	7 000	LRB 283628
58	61	74.3	2	94 600	174 000	6 500	LRB 324024
58	61	74.3	2	110 000	210 000	6 500	LRB 324028
65	67	80.7	2	98 700	189 000	5 500	LRB 364424
65	67	80.7	2	114 000	228 000	5 500	LRB 364428
71	73	87	2	105 000	211 000	5 500	LRB 404824
71	73	87	2	122 000	255 000	5 500	LRB 404828
77	79	99.7	2	141 000	259 000	5 000	LRB 445228
77	79	99.7	2	154 000	290 000	5 000	LRB 445232
83.5	86	106.1	2	162 000	316 000	4 500	LRB 485632
91	93	111.4	2.5	169 000	342 000	4 000	LRB 526032
97	99	117.8	2.5	176 000	368 000	4 000	LRB 566432

1N ≙ 0.102kgf

Com vedação · Sem Anel Interno



RNA49...UU
RNA69...UU ($F_w \leq 35$)

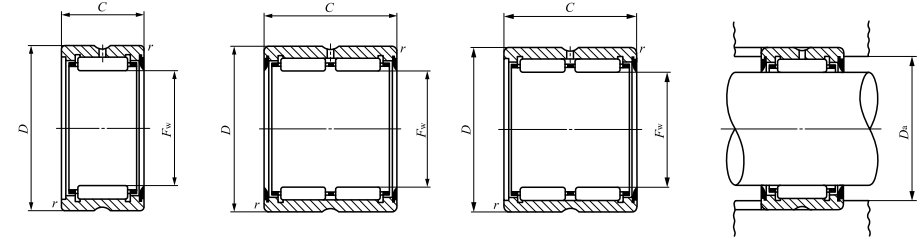
Diâm. de eixo 14—45mm

Eixo diâm. mm	Número de identificação				Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm			
	Com duas vedações	Com uma vedação	Com duas vedações	Com uma vedação		F_w	D	C	r_s (1)
14	RNA 4900UU	RNA 4900U	—	—	16.3	14	22	13	0.3
16	RNA 4901UU	RNA 4901U	—	—	17.9	16	24	13	0.3
			RNA 6901UU	RNA 6901U	30	16	24	22	0.3
18	RNA 49/14UU	RNA 49/14U	—	—	19.7	18	26	13	0.3
20	RNA 4902UU	RNA 4902U	—	—	21.5	20	28	13	0.3
			RNA 6902UU	RNA 6902U	37.5	20	28	23	0.3
22	RNA 4903UU	RNA 4903U	—	—	23	22	30	13	0.3
			RNA 6903UU	RNA 6903U	40.5	22	30	23	0.3
25	RNA 4904UU	RNA 4904U	—	—	54.5	25	37	17	0.3
			RNA 6904UU	RNA 6904U	95.5	25	37	30	0.3
28	RNA 49/22UU	RNA 49/22U	—	—	55.5	28	39	17	0.3
			RNA 69/22UU	RNA 69/22U	97.5	28	39	30	0.3
30	RNA 4905UU	RNA 4905U	—	—	63	30	42	17	0.3
			RNA 6905UU	RNA 6905U	111	30	42	30	0.3
32	RNA 49/28UU	RNA 49/28U	—	—	75.5	32	45	17	0.3
			RNA 69/28UU	RNA 69/28U	133	32	45	30	0.3
35	RNA 4906UU	RNA 4906U	—	—	71	35	47	17	0.3
			RNA 6906UU	RNA 6906U	125	35	47	30	0.3
40	RNA 49/32UU	RNA 49/32U	—	—	94.5	40	52	20	0.6
			RNA 69/32UU	RNA 69/32U	170	40	52	36	0.6
42	RNA 4907UU	RNA 4907U	—	—	112	42	55	20	0.6
			RNA 6907UU	RNA 6907U	200	42	55	36	0.6
45	RNA 49/38UU	RNA 49/38U	—	—	119	45	58	20	0.6

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .
(2) A velocidade de rotação admissível aplica-se à lubrificação com graxa.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.

2. Os rolamentos são fornecidos com graxa pré-embalada. Os rolamentos com vedação de um lado não são fornecidos com graxa pré-embalada. Execute a lubrificação adequada para uso.



RNA49...U
RNA69...U ($F_w \leq 35$)

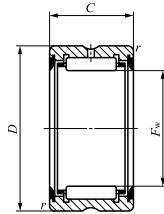
RNA69...UU

RNA69...U

Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min^{-1}
20	8 080	8 490	14 000
22	8 470	9 320	12 000
22	15 500	20 400	12 000
24	9 260	10 800	11 000
26	9 570	11 600	9 500
26	18 500	27 100	9 500
28	10 300	13 100	8 500
28	19 800	30 600	8 500
35	18 000	20 500	7 500
35	33 000	44 600	7 500
37	18 300	23 700	7 000
37	33 800	52 000	7 000
40	20 300	25 100	6 500
40	39 200	58 700	6 500
43	21 000	26 800	6 000
43	38 900	59 100	6 000
45	21 500	28 400	5 500
45	40 100	63 000	5 500
48	29 400	44 200	5 000
48	50 300	88 300	5 000
51	30 100	46 300	4 500
51	51 600	92 600	4 500
54	31 600	50 400	4 000

1N=0.102kgf

Com vedação · Sem Anel Interno



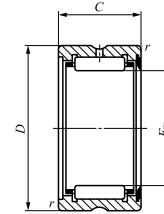
RNA49...UU

Diâm. de eixo 48—85mm

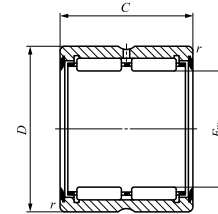
Eixo diâm. mm	Número de identificação				Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm			
	Com duas vedações	Com uma vedação	Com duas vedações	Com uma vedação		F_w	D	C	r_s min ⁽¹⁾
48	RNA 4908UU	RNA 4908U	—	—	150	48	62	22	0.6
	—	—	RNA 6908UU	RNA 6908U	270	48	62	40	0.6
50	RNA 49/42UU	RNA 49/42U	—	—	173	50	65	22	0.6
52	RNA 4909UU	RNA 4909U	—	—	197	52	68	22	0.6
	—	—	RNA 6909UU	RNA 6909U	355	52	68	40	0.6
55	RNA 49/48UU	RNA 49/48U	—	—	187	55	70	22	0.6
58	RNA 4910UU	RNA 4910U	—	—	177	58	72	22	0.6
	—	—	RNA 6910UU	RNA 6910U	320	58	72	40	0.6
60	RNA 49/52UU	RNA 49/52U	—	—	200	60	75	22	0.6
63	RNA 4911UU	RNA 4911U	—	—	265	63	80	25	1
	—	—	RNA 6911UU	RNA 6911U	470	63	80	45	1
65	RNA 49/58UU	RNA 49/58U	—	—	275	65	82	25	1
68	RNA 4912UU	RNA 4912U	—	—	285	68	85	25	1
	—	—	RNA 6912UU	RNA 6912U	505	68	85	45	1
70	RNA 49/62UU	RNA 49/62U	—	—	320	70	88	25	1
72	RNA 4913UU	RNA 4913U	—	—	325	72	90	25	1
	—	—	RNA 6913UU	RNA 6913U	580	72	90	45	1
75	RNA 49/68UU	RNA 49/68U	—	—	465	75	95	30	1
80	RNA 4914UU	RNA 4914U	—	—	495	80	100	30	1
	—	—	RNA 6914UU	RNA 6914U	910	80	100	54	1
85	RNA 4915UU	RNA 4915U	—	—	520	85	105	30	1
	—	—	RNA 6915UU	RNA 6915U	960	85	105	54	1

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .
 (2) A velocidade de rotação admissível aplica-se à lubrificação com graxa.

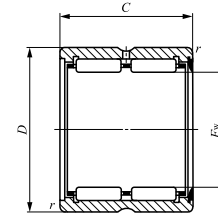
Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
 2. Os rolamentos são fornecidos com graxa pré-embalada. Os rolamentos com vedação de um lado não são fornecidos com graxa pré-embalada. Execute a lubrificação adequada para uso.



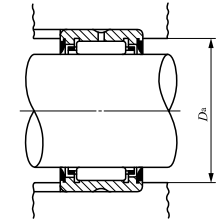
RNA49...U



RNA69...UU



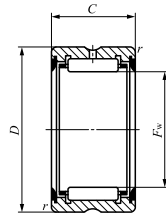
RNA69...U



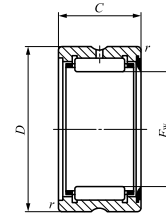
Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível ⁽²⁾ min ⁻¹
58	37 200	58 400	4 000
58	63 700	117 000	4 000
61	38 000	60 900	4 000
64	38 900	63 400	3 500
64	66 600	127 000	3 500
66	39 600	66 100	3 500
68	41 300	71 100	3 500
68	70 800	142 000	3 500
71	42 100	73 600	3 000
75	52 200	85 700	3 000
75	89 400	171 000	3 000
77	53 400	89 200	3 000
80	54 500	92 800	3 000
80	93 400	186 000	3 000
83	55 700	96 300	2 500
85	56 800	99 800	2 500
85	97 400	200 000	2 500
90	73 900	133 000	2 500
95	76 900	143 000	2 500
95	124 000	281 000	2 500
100	79 600	153 000	2 000
100	128 000	299 000	2 000

1N ≅ 0.102kgf

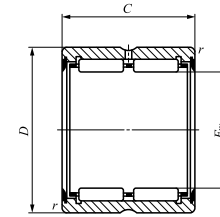
Com vedação · Sem Anel Interno



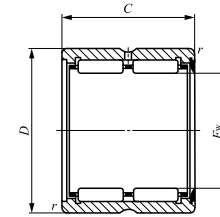
RNA49...UU



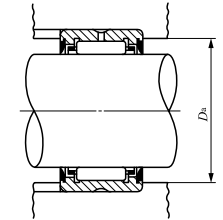
RNA49...U



RNA69...UU



RNA69...U



Diâm. de eixo 90—160mm

Eixo diâm. mm	Número de identificação				Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm			
	Com duas vedações	Com uma vedação	Com duas vedações	Com uma vedação		F_w	D	C	r_s min ⁽¹⁾
90	RNA 4916UU	RNA 4916U	—	—	545	90	110	30	1
	—	—	RNA 6916UU	RNA 6916U	1 010	90	110	54	1
95	RNA 49/82UU	RNA 49/82U	—	—	570	95	115	30	1
100	RNA 4917UU	RNA 4917U	—	—	695	100	120	35	1.1
	—	—	RNA 6917UU	RNA 6917U	1 300	100	120	63	1.1
105	RNA 4918UU	RNA 4918U	—	—	730	105	125	35	1.1
	—	—	RNA 6918UU	RNA 6918U	1 360	105	125	63	1.1
110	RNA 4919UU	RNA 4919U	—	—	760	110	130	35	1.1
	—	—	RNA 6919UU	RNA 6919U	1 420	110	130	63	1.1
115	RNA 4920UU	RNA 4920U	—	—	1 200	115	140	40	1.1
125	RNA 4922UU	RNA 4922U	—	—	1 280	125	150	40	1.1
135	RNA 4924UU	RNA 4924U	—	—	1 940	135	165	45	1.1
150	RNA 4926UU	RNA 4926U	—	—	2 360	150	180	50	1.5
160	RNA 4928UU	RNA 4928U	—	—	2 510	160	190	50	1.5

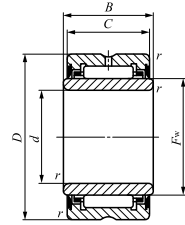
Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r .
 (2) A velocidade de rotação admissível aplica-se à lubrificação com graxa.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
 2. Os rolamentos são fornecidos com graxa pré-embalada. Os rolamentos com vedação de um lado não são fornecidos com graxa pré-embalada. Execute a lubrificação adequada para uso.

Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível ⁽²⁾ min ⁻¹
105	80 700	158 000	2 000
105	132 000	317 000	2 000
110	83 200	168 000	2 000
113.5	103 000	225 000	1 900
113.5	168 000	448 000	1 900
118.5	106 000	238 000	1 800
118.5	172 000	471 000	1 800
123.5	109 000	250 000	1 700
123.5	177 000	493 000	1 700
133.5	134 000	297 000	1 700
143.5	140 000	322 000	1 500
158.5	178 000	410 000	1 400
172	206 000	511 000	1 300
182	214 000	549 000	1 200

1N ≙ 0.102kgf

Com vedação · Sem Anel Interno



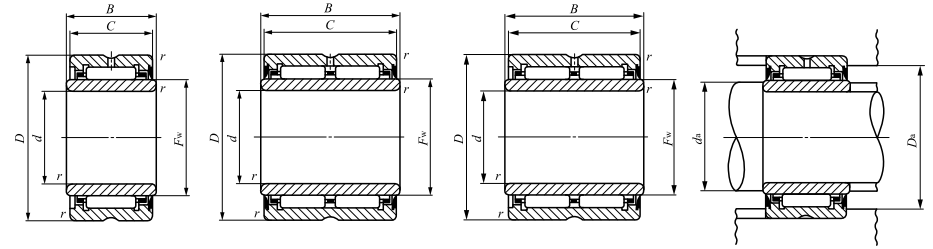
NA49...UU
NA69...UU ($d \leq 30$)

Diâm. de eixo 10—40mm

Eixo diâm. mm	Número de identificação				Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm			
	Com duas vedações	Com uma vedação	Com duas vedações	Com uma vedação		d	D	C	B
10	NA 4900UU	NA 4900U	—	—	24.5	10	22	13	14
12	NA 4901UU —	NA 4901U —	—	—	27.5	12	24	13	14
			NA 6901UU	NA 6901U	45.5	12	24	22	23
15	NA 4902UU —	NA 4902U —	—	—	36	15	28	13	14
			NA 6902UU	NA 6902U	62.5	15	28	23	24
17	NA 4903UU —	NA 4903U —	—	—	39.5	17	30	13	14
			NA 6903UU	NA 6903U	68.5	17	30	23	24
20	NA 4904UU —	NA 4904U —	—	—	78.5	20	37	17	18
			NA 6904UU	NA 6904U	137	20	37	30	31
22	NA 49/22UU —	NA 49/22U —	—	—	87.5	22	39	17	18
			NA 69/22UU	NA 69/22U	153	22	39	30	31
25	NA 4905UU —	NA 4905U —	—	—	92.5	25	42	17	18
			NA 6905UU	NA 6905U	162	25	42	30	31
28	NA 49/28UU —	NA 49/28U —	—	—	101	28	45	17	18
			NA 69/28UU	NA 69/28U	177	28	45	30	31
30	NA 4906UU —	NA 4906U —	—	—	106	30	47	17	18
			NA 6906UU	NA 6906U	185	30	47	30	31
32	NA 49/32UU —	NA 49/32U —	—	—	167	32	52	20	21
			NA 69/32UU	NA 69/32U	300	32	52	36	37
35	NA 4907UU —	NA 4907U —	—	—	179	35	55	20	21
			NA 6907UU	NA 6907U	320	35	55	36	37
40	NA 4908UU —	NA 4908U —	—	—	245	40	62	22	23
			NA 6908UU	NA 6908U	440	40	62	40	41

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r.
(2) A velocidade de rotação admissível aplica-se à lubrificação com graxa.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
2. Os rolamentos são fornecidos com graxa pré-embalada. Os rolamentos com vedação de um lado não são fornecidos com graxa pré-embalada. Execute a lubrificação adequada.



NA49...U
NA69...U ($d \leq 30$)

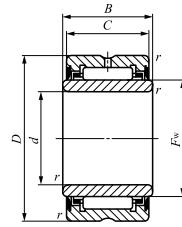
NA69...UU

NA69...U

r_s min ⁽¹⁾	F_w	Dimensão de montagem padrão mm			Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível ⁽²⁾ min ⁻¹	Anel interno montado
		d_a Mínima	d_a Máxima	D_a Máxima				
0.3	14	12	13	20	8 080	8 490	14 000	LRTZ 101414
0.3	16	14	15	22	8 470	9 320	12 000	LRTZ 121614
0.3	20	17	19	26	9 570	11 600	9 500	LRTZ 152014
0.3	22	19	21	28	10 300	13 100	8 500	LRTZ 172214
0.3	25	22	24	35	18 000	20 500	7 500	LRTZ 202518
0.3	28	24	27	37	18 300	23 700	7 000	LRTZ 222818
0.3	30	27	29	40	20 300	25 100	6 500	LRTZ 253018
0.3	32	30	31	43	21 000	26 800	6 000	LRTZ 283218
0.3	35	32	34	45	21 500	28 400	5 500	LRTZ 303518
0.6	40	36	39	48	29 400	44 200	5 000	LRTZ 324021
0.6	42	39	41	51	30 100	46 300	4 500	LRTZ 354221
0.6	48	44	47	58	37 200	58 400	4 000	LRTZ 404823

1N = 0.102kgf

Com vedação · Sem Anel Interno



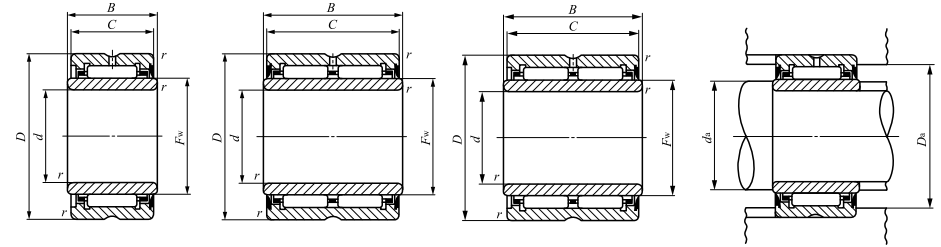
NA49...UU

Diâm. de eixo 45—110mm

Eixo diâm. mm	Número de identificação				Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm				
	Com duas vedações	Com uma vedação	Com duas vedações	Com uma vedação		d	D	C	B	
45	NA 4909UU	NA 4909U	—	—	290	45	68	22	23	
	—	—	NA 6909UU	NA 6909U	520	45	68	40	41	
50	NA 4910UU	NA 4910U	—	—	295	50	72	22	23	
	—	—	NA 6910UU	NA 6910U	530	50	72	40	41	
55	NA 4911UU	NA 4911U	—	—	415	55	80	25	26	
	—	—	NA 6911UU	NA 6911U	730	55	80	45	46	
60	NA 4912UU	NA 4912U	—	—	445	60	85	25	26	
	—	—	NA 6912UU	NA 6912U	785	60	85	45	46	
65	NA 4913UU	NA 4913U	—	—	475	65	90	25	26	
	—	—	NA 6913UU	NA 6913U	845	65	90	45	46	
70	NA 4914UU	NA 4914U	—	—	770	70	100	30	31	
	—	—	NA 6914UU	NA 6914U	1 400	70	100	54	55	
75	NA 4915UU	NA 4915U	—	—	815	75	105	30	31	
	—	—	NA 6915UU	NA 6915U	1 480	75	105	54	55	
80	NA 4916UU	NA 4916U	—	—	860	80	110	30	31	
	—	—	NA 6916UU	NA 6916U	1 570	80	110	54	55	
85	NA 4917UU	NA 4917U	—	—	1 300	85	120	35	36	
	—	—	NA 6917UU	NA 6917U	2 360	85	120	63	64	
90	NA 4918UU	NA 4918U	—	—	1 360	90	125	35	36	
	—	—	NA 6918UU	NA 6918U	2 480	90	125	63	64	
95	NA 4919UU	NA 4919U	—	—	1 420	95	130	35	36	
	—	—	NA 6919UU	NA 6919U	2 600	95	130	63	64	
100	NA 4920UU	NA 4920U	—	—	1 980	100	140	40	41	
110	NA 4922UU	NA 4922U	—	—	2 150	110	150	40	41	

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro r.
 (2) A velocidade de rotação admissível aplica-se à lubrificação com graxa.

Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
 2. Os rolamentos são fornecidos com graxa pré-embalada. Os rolamentos com vedação de um lado não são fornecidos com graxa pré-embalada. Execute a lubrificação adequada para uso.



NA49...U

NA69...UU

NA69...U

r_s min	F_w	Dimensão de montagem padrão mm			Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹	Anel interno montado
		d_a Mínima	d_a Máxima	D_a Máxima				
0.6	52	49	51	64	38 900	63 400	3 500	LRTZ 455223
	52	49	51	64	66 600	127 000	3 500	LRTZ 455241
0.6	58	54	57	68	41 300	71 100	3 500	LRTZ 505823
	58	54	57	68	70 800	142 000	3 500	LRTZ 505841
1	63	60	61	75	52 200	85 700	3 000	LRTZ 556326
	63	60	61	75	89 400	171 000	3 000	LRTZ 556346
1	68	65	66	80	54 500	92 800	3 000	LRTZ 606826
	68	65	66	80	93 400	186 000	3 000	LRTZ 606846
1	72	70	70.5	85	56 800	99 800	2 500	LRTZ 657226
	72	70	70.5	85	97 400	200 000	2 500	LRTZ 657246
1	80	75	78	95	76 900	143 000	2 500	LRTZ 708031
	80	75	78	95	124 000	281 000	2 500	LRTZ 708055
1	85	80	83	100	79 600	153 000	2 000	LRTZ 758531
	85	80	83	100	128 000	299 000	2 000	LRTZ 758555
1	90	85	88	105	80 700	158 000	2 000	LRTZ 809031
	90	85	88	105	132 000	317 000	2 000	LRTZ 809055
1.1	100	91.5	98	113.5	103 000	225 000	1 900	LRTZ 8510036
	100	91.5	98	113.5	168 000	448 000	1 900	LRTZ 8510064
1.1	105	96.5	103	118.5	106 000	238 000	1 800	LRTZ 9010536
	105	96.5	103	118.5	172 000	471 000	1 800	LRTZ 9010564
1.1	110	101.5	108	123.5	109 000	250 000	1 700	LRTZ 9511036
	110	101.5	108	123.5	177 000	493 000	1 700	LRTZ 9511064
1.1	115	106.5	113	133.5	134 000	297 000	1 700	LRTZ 10011541
	1.1	125	116.5	123	140 000	322 000	1 500	LRTZ 11012541

1N ≅ 0.102kgf

Com vedação · Sem Anel Interno

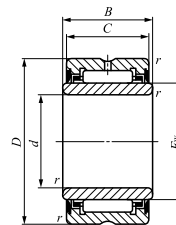


Diâm. de eixo 120—140mm

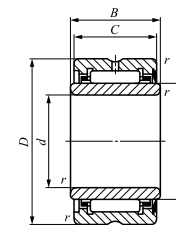
Eixo diâm. mm	Número de identificação				Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm			
	Com duas vedações	Com uma vedação	Com duas vedações	Com uma vedação		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>B</i>
120	NA 4924UU	NA 4924U	—	—	2 990	120	165	45	46
130	NA 4926UU	NA 4926U	—	—	4 080	130	180	50	51
140	NA 4928UU	NA 4928U	—	—	4 340	140	190	50	51

Notas (1) Valor mínimo admissível da dimensão do chanfro *r*.
 (2) A velocidade de rotação admissível aplica-se à lubrificação com graxa.

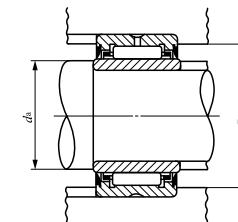
Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
2. Os rolamentos são fornecidos com graxa pré-embalada. Os rolamentos com vedação de um lado não são fornecidos com graxa pré-embalada. Execute a lubrificação adequada para uso.



NA49...UU



NA49...U



<i>r</i> _{s min}	(1) <i>F</i> _w	Dimensão de montagem padrão mm			Capac. bás. de carga dinâm. <i>C</i> N	Capac. bás. de carga estát. <i>C</i> ₀ N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹	Anel interno montado
		<i>d</i> _a Mínima	<i>d</i> _a Máxima	<i>D</i> _a Máxima				
1.1	135	126.5	133	158.5	178 000	410 000	1 400	LRTZ 12013546
1.5	150	138	148	172	206 000	511 000	1 300	LRTZ 13015051
1.5	160	148	158	182	214 000	549 000	1 200	LRTZ 14016051

1N ≙ 0.102kgf

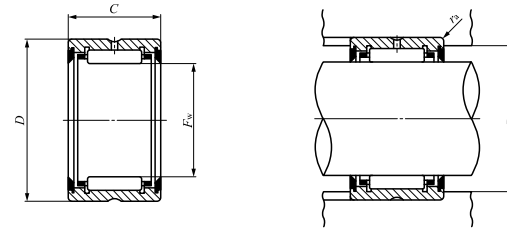
NA
TAFI
TRI
BRI



Diâm. de eixo 15.875—50.800mm

Diâm. de eixo mm (pol.)	Número de identificação Com duas vedações	Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm(pol.)			Dimensão de montagem padrão mm	
			F_w	D	C	D_a Máxima	$r_{as\ max}^{(1)}$
15.875 ($\frac{5}{8}$)	BR 101816 UU	54	15.875 ($\frac{5}{8}$)	28.575 ($1\frac{1}{8}$)	25.400 (1)	24.5	0.6
19.050 ($\frac{3}{4}$)	BR 122016 UU	68	19.050 ($\frac{3}{4}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	25.400 (1)	26.5	1.0
22.225 ($\frac{7}{8}$)	BR 142216 UU	76	22.225 ($\frac{7}{8}$)	34.925 ($1\frac{3}{8}$)	25.400 (1)	29.7	1.0
25.400 (1)	BR 162416 UU	83	25.400 (1)	38.100 ($1\frac{1}{2}$)	25.400 (1)	32.9	1.0
28.575 ($1\frac{1}{8}$)	BR 182620 UU	115	28.575 ($1\frac{1}{8}$)	41.275 ($1\frac{3}{4}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	36.0	1.0
31.750 ($1\frac{1}{4}$)	BR 202820 UU	124	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	44.450 ($1\frac{3}{4}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	39.2	1.0
34.925 ($1\frac{3}{8}$)	BR 223020 UU	134	34.925 ($1\frac{3}{8}$)	47.625 ($1\frac{7}{8}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	42.4	1.0
38.100 ($1\frac{1}{2}$)	BR 243320 UU	168	38.100 ($1\frac{1}{2}$)	52.388 ($2\frac{1}{8}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	45.1	1.5
41.275 ($1\frac{5}{8}$)	BR 263520 UU	179	41.275 ($1\frac{5}{8}$)	55.562 ($2\frac{1}{4}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	48.3	1.5
44.450 ($1\frac{3}{4}$)	BR 283720 UU	193	44.450 ($1\frac{3}{4}$)	58.738 ($2\frac{3}{8}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	51.5	1.5
47.625 ($1\frac{7}{8}$)	BR 303920 UU	202	47.625 ($1\frac{7}{8}$)	61.912 ($2\frac{3}{8}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	54.7	1.5
50.800 (2)	BR 324120 UU	216	50.800 (2)	65.088 ($2\frac{5}{8}$)	31.750 ($1\frac{1}{4}$)	57.8	1.5

- Notas (1) Raio de canto máximo admissível do alojamento.
 (2) A velocidade de rotação admissível aplica-se à lubrificação com graxa.
 Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
 2. Os rolamentos são fornecidos com graxa pré-embalada.
 3. Se o tipo vedação de um lado for necessário, por favor, entre em contato com a **IKO**.



BR...UU

Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C ₀ N	Velocidade de rotação admissível ⁽²⁾ min ⁻¹
18 300	20 000	12 000
20 700	24 400	10 000
21 600	26 900	9 000
23 600	31 300	8 000
34 900	49 900	7 000
36 000	53 500	6 500
38 500	60 000	5 500
43 700	66 900	5 500
44 800	70 900	4 500
47 500	78 200	4 500
48 500	82 100	4 000
51 000	89 400	4 000

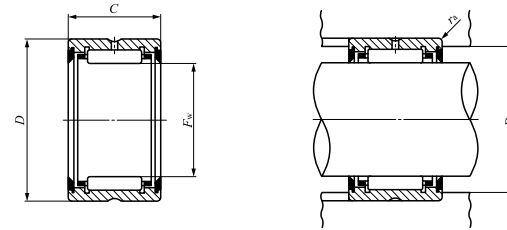
1N ≙ 0.102kgf



Diâm. de eixo 57.150—95.250mm

Diâm. de eixo mm (pol.)	Número de identificação Com duas vedações	Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm(pol.)			Dimensão de montagem padrão mm	
			F_w	D	C	D_a Máxima	$r_{as\ max}^{(1)}$
57.150 (2¼)	BR 364828 UU	459	57.150 (2¼)	76.200 (3)	44.450 (1¼)	69.0	1.5
63.500 (2½)	BR 405228 UU	499	63.500 (2½)	82.550 (3¼)	44.450 (1¼)	74.3	2.0
69.850 (2¾)	BR 445628 UU	540	69.850 (2¾)	88.900 (3½)	44.450 (1¼)	80.7	2.0
76.200 (3)	BR 486028 UU	585	76.200 (3)	95.250 (3¾)	44.450 (1¼)	87.0	2.0
82.550 (3¼)	BR 526828 UU	891	82.550 (3¼)	107.950 (4¼)	44.450 (1¼)	99.7	2.0
88.900 (3½)	BR 567232 UU	1 098	88.900 (3½)	114.300 (4½)	50.800 (2)	106.1	2.0
95.250 (3¾)	BR 607632 UU	1 161	95.250 (3¾)	120.650 (4¾)	50.800 (2)	111.4	2.5

- Notas** (1) Raio de canto máximo admissível do alojamento.
 (2) A velocidade de rotação admissível aplica-se à lubrificação com graxa.
Obs. 1. O anel interno possui uma ranhura de óleo e um orifício de óleo.
2. Os rolamentos são fornecidos com graxa pré-embalada.
3. Se o tipo vedação de um lado for necessário, por favor, entre em contato com a **IKO**.



BR...UU

Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N	Velocidade de rotação admissível(2) min ⁻¹
90 300	158 000	3 500
94 600	174 000	3 000
98 700	189 000	2 500
105 000	211 000	2 500
109 000	227 000	2 500
142 000	265 000	2 000
148 000	287 000	2 000

1N ≙ 0.102kgf



Diâm. de eixo 9.525—44.450mm

Diâm. de eixo mm (pol.)	Número de identificação	Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm(pol.)				
			<i>d</i>	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>B</i>	<i>F_w</i>
9.525 (3/8)	BRI 61816 UU	79	9.525 (3/8)	28.575 (1 1/8)	25.400 (1)	25.650	15.875 (3/8)
12.700 (1/2)	BRI 82016 UU	99	12.700 (1/2)	31.750 (1 1/8)	25.400 (1)	25.650	19.050 (3/8)
15.875 (5/8)	BRI 102216 UU	113.5	15.875 (5/8)	34.925 (1 3/8)	25.400 (1)	25.650	22.225 (3/8)
19.050 (3/4)	BRI 122416 UU	127	19.050 (3/4)	38.100 (1 1/2)	25.400 (1)	25.650	25.400 (1)
22.225 (7/8)	BRI 142620 UU	177	22.225 (7/8)	41.275 (1 5/8)	31.750 (1 1/8)	32.000	28.575 (1 1/8)
25.400 (1)	BRI 162820 UU	196	25.400 (1)	44.450 (1 3/4)	31.750 (1 1/8)	32.000	31.750 (1 1/8)
28.575 (1 1/8)	BRI 183020 UU	211	28.575 (1 1/8)	47.625 (1 7/8)	31.750 (1 1/8)	32.000	34.925 (1 3/8)
31.750 (1 1/4)	BRI 203320 UU	254	31.750 (1 1/4)	52.388 (2 1/8)	31.750 (1 1/8)	32.000	38.100 (1 1/2)
34.925 (1 3/8)	BRI 223520 UU	275	34.925 (1 3/8)	55.562 (2 1/8)	31.750 (1 1/8)	32.000	41.275 (1 5/8)
38.100 (1 1/2)	BRI 243720 UU BRI 243920 UU	293 362	38.100 (1 1/2) 38.100 (1 1/2)	58.738 (2 1/8) 61.912 (2 3/8)	31.750 (1 1/8) 31.750 (1 1/8)	32.000	44.450 (1 3/4) 47.625 (1 5/8)
41.275 (1 5/8)	BRI 264120 UU	386	41.275 (1 5/8)	65.088 (2 3/8)	31.750 (1 1/8)	32.000	50.800 (2)
44.450 (1 3/4)	BRI 284828 UU	804	44.450 (1 3/4)	76.200 (3)	44.450 (1 3/4)	44.700	57.150 (2 1/4)

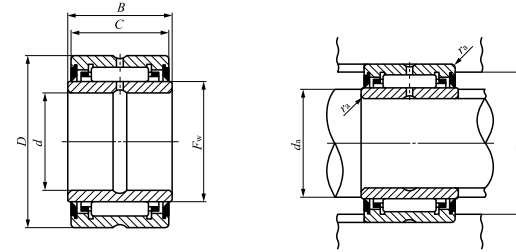
Notas (1) Raio de canto máximo admissível do eixo ou do alojamento.

(2) A velocidade de rotação admissível aplica-se à lubrificação com graxa.

Obs. 1. O anel interno e o anel externo possuem uma ranhura de óleo e um orifício de óleo cada.

2. Os rolamentos são fornecidos com graxa pré-embalada.

3. Se o tipo vedação de um lado for necessário, por favor, entre em contato com a **IKO**.



BRI...UU

Dimensão de montagem padrão mm				Capac. bás. de carga dinâm.	Capac. bás. de carga estát.	Velocidade de rotação admissível(2)	Anel interno montado
<i>d_a</i>	<i>D_a</i>	<i>r_{as}</i> max	(1)	<i>C</i>	<i>C₀</i>	min ⁻¹	
Mínima	Máxima	Máxima		N	N		
14	14.5	24.5	0.6	18 300	20 000	12 000	LRBZ 61016 B
17.5	18	26.5	0.6	20 700	24 400	10 000	LRBZ 81216 B
21	21.2	29.7	0.6	21 600	26 900	9 000	LRBZ 101416 B
24	24.4	32.9	0.6	23 600	31 300	8 000	LRBZ 121616 B
27	27.5	36.0	0.6	34 900	49 900	7 000	LRBZ 141820 B
30.5	30.7	39.2	0.6	36 000	53 500	6 500	LRBZ 162020 B
33.5	33.9	42.4	0.6	38 500	60 000	5 500	LRBZ 182220 B
37	37.1	45.1	0.6	43 700	66 900	5 500	LRBZ 202420 B
40.2	40.2	48.3	0.6	44 800	70 900	4 500	LRBZ 222620 B
43.3	43.4	51.5	0.6	47 500	78 200	4 500	LRBZ 242820 B
43.3	45	54.7	1	48 500	82 100	4 000	LRBZ 243020 B
48	49	57.8	1	51 000	89 400	4 000	LRBZ 263220 B
52.5	55	69.0	1.5	90 300	158 000	3 500	LRBZ 283628 B

1N ≙ 0.102kgf



Diâm. de eixo 50.800—82.550mm

Diâm. de eixo mm (pol.)	Número de identificação	Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm(pol.)				
			<i>d</i>	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>B</i>	<i>F_w</i>
50.800 (2)	BRI 325228 UU	889	50.800 (2)	82.550 (3¼)	44.450 (1½)	44.700	63.500 (2½)
57.150 (2¼)	BRI 365628 UU	980	57.150 (2¼)	88.900 (3½)	44.450 (1½)	44.700	69.850 (2¾)
63.500 (2½)	BRI 406028 UU	1 065	63.500 (2½)	95.250 (3¾)	44.450 (1½)	44.700	76.200 (3)
69.850 (2¾)	BRI 446828 UU	1 421	69.850 (2¾)	107.950 (4¼)	44.450 (1½)	44.700	82.550 (3¼)
76.200 (3)	BRI 487232 UU	1 738	76.200 (3)	114.300 (4½)	50.800 (2)	51.050	88.900 (3½)
82.550 (3¼)	BRI 527632 UU	1 851	82.550 (3¼)	120.650 (4¾)	50.800 (2)	51.050	95.250 (3¾)

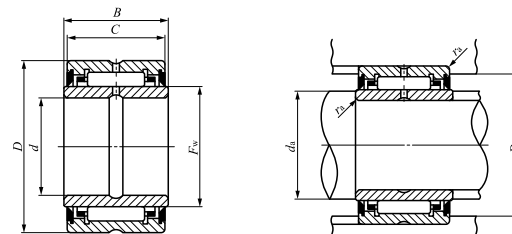
Notas (1) Raio de canto máximo admissível do eixo ou do alojamento.

(2) A velocidade de rotação admissível aplica-se à lubrificação com graxa.

Obs. 1. O anel interno e o anel externo possuem uma ranhura de óleo e um orifício de óleo cada.

2. Os rolamentos são fornecidos com graxa pré-embalada.

3. Se o tipo vedação de um lado for necessário, por favor, entre em contato com a **IKO**.



BRI...UU

Dimensão de montagem padrão mm				Capac. bás. de carga dinâm. C	Capac. bás. de carga estát. C ₀	Velocidade de rotação admissível ⁽²⁾	Anel interno montado
<i>d_a</i>		<i>D_a</i>	<i>r_{as max}</i> ⁽¹⁾	N	N	min ⁻¹	
Mínima	Máxima	Máxima					
58	61	74.3	1.5	94 600	174 000	3 000	LRBZ 324028 B
65	67	80.7	1.5	98 700	189 000	2 500	LRBZ 364428 B
71	73	87.0	1.5	105 000	211 000	2 500	LRBZ 404828 B
77	79	99.7	1.5	109 000	227 000	2 500	LRBZ 445228 B
83.5	86	106.1	1.5	142 000	265 000	2 000	LRBZ 485632 B
91	93	111.4	1.5	148 000	287 000	2 000	LRBZ 526032 B

1N ≙ 0.102kgf

Rolamentos de Agulha Tipo Usinado C-Lube

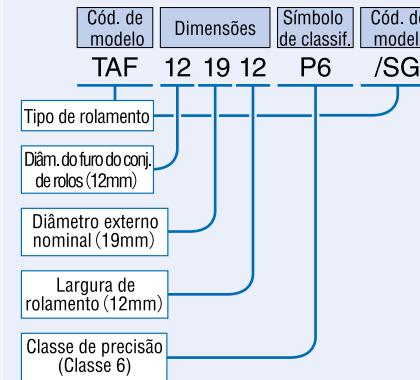
Estrutura e características

Rolamento de Agulha Tipo Usinado C-Lube é um rolamento lubrificado por um novo e recém-desenvolvido lubrificante termofixo e sólido. Uma quantidade grande de óleo lubrificante e partículas finas de resina poliolefinica de peso molecular ultra alto são solidificadas por tratamento térmico para preencher o espaço interno do rolamento. À medida que o rolamento gira, o óleo lubrificante escoou fora para o canal em quantidades adequadas, mantendo o bom desempenho de lubrificação por um longo período de tempo.

Rolamentos de Agulha Tipo Usinado C-Lube são rolamentos com uma altura se seção transversal baixa e grande capacidade de carga. O anel externo tem alta rigidez e pode ser usado com facilidade mesmo em alojamentos de liga leve.



Exemplo de número de identificação



Precisão

Os Rolamentos de Agulha Tipo Usinado C-Lube são fabricados baseados na norma JIS (Veja página 34). As tolerâncias para o menor diâmetro único do furo do conjunto de rolos sem anel interno são baseadas na Tabela 14 da página 36.

Ajuste

Os ajustes recomendados para os Rolamentos de Agulha Tipo Usinado C-Lube são mostrados nas Tabelas 21 a 23 nas páginas 45 e 46.

Velocidade de Rotação Admissível

A velocidade de rotação admissível do Rolamento de Agulha Tipo Usinado C-Lube é afetada pelas condições de operação e montagem. O valor $d_{m,n}$ de referência (1) é 20.000.

Nota (1) valor $d_{m,n} = \{(\text{Diâm. do furo do rolamento [mm]} + \text{Diâm. ext. do rolamento [mm]}) / 2\} \times \text{veloc. de rotação [min-1]}$

Lubrificação

Como o espaço interno do Rolamento de Agulha Tipo Usinado C-Lube é preenchido com o lubrificante termofixo sólido C-Lube, não é possível fazer a relubrificação devido à estrutura.

Orifício de óleo

Tabela 2 mostra o número de orifícios de óleo no anel externo

Tabela 2 Número de orifícios de óleo do anel externo

Diâmetro nominal do furo do conj. de rolos F_w mm	Número de orifícios de óleo do anel externo
$F_w \leq 26$	0
$26 < F_w$	1

Obs. Se houver um orifício de óleo no anel externo, deve-se tomar cuidado para não deixar orifícios de óleo dentro da faixa de carga.

Montagem

- As dimensões de montagem dos Rolamentos de Agulha Tipo Usinado C-Lube são mostradas na tabela dimensional.
- Ao montar, preste atenção especial para evitar de localizar o orifício de óleo dentro da zona de carga. Isso pode levar a uma curta vida útil do rolamento.

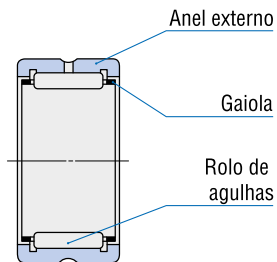
Precauções de Utilização

- Não lave o Rolamento de Agulha Tipo Usinado C-Lube com solvente orgânico e/ou querosene branco, que têm a capacidade de remover gordura, nem o deixar em contato com os agentes acima.
- Para garantir a rotação normal do Rolamento de Agulha Tipo Usinado C-Lube, aplique uma carga de 1% ou mais da classificação de carga dinâmica em uso.
- A faixa de temperatura de operação é -15 a +80°C. Para operação contínua, a temperatura de operação recomendada é de +60°C ou menos.
- Quando usar dois ou mais Rolamentos de Agulha Tipo Usinado C-Lube adjacentes um ao outro no mesmo eixo, é necessário obter uma distribuição de carga uniforme. Sob pedido, um conjunto de rolamentos está disponível, no qual os rolamentos são combinados para obter uma distribuição de carga uniforme.

Além disso, o Rolamento Radial de Agulha C-Lube para máquinas de alimentos também está disponível. Se necessário, entre em contato com a **IKO**.

Estrutura do Rolamento de Agulha Tipo Usinado C-Lube

TAF.../SG(1)



Nota (1) Lubrificante termofixo sólido preenche o espaço interno do rolamento.

Tipo

O Rolamento de Agulha Tipo Usinado C-Lube está disponível no tipo mostrado na Tabela 1.

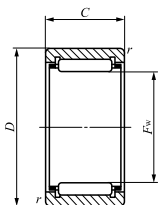
Tabela 1 Tipos de rolamento

Série	Tipo	Rolamento de agulha com gaiola
		Sem anel interno
Série métrica p/ trabalho leve		TAF.../SG

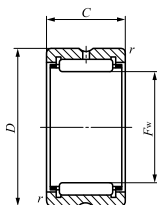
Número de identificação

O número de identificação do Rolamento de Agulha Tipo Usinado C-Lube consiste em um código de modelo, dimensões e um símbolo de classificação. Um exemplo é mostrado a seguir:

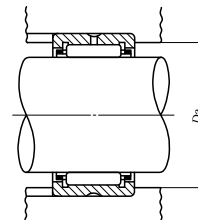
Sem Anel Interno



TAF.../SG
($F_w \leq 26$)



TAF.../SG
($F_w > 26$)



Diâm. de eixo 10–45mm

Diam. do eixo mm	Número de identificação	Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N
			F_w	D	C	$r_{s \min}^{(1)}$			
10	TAF 101712/SG	11	10	17	12	0.2	15.4	5 880	5 970
	TAF 101716/SG	14.7	10	17	16	0.2	15.4	8 230	9 190
12	TAF 121912/SG	12.5	12	19	12	0.3	17	6 610	7 260
	TAF 121916/SG	16.8	12	19	16	0.3	17	9 250	11 200
14	TAF 142216/SG	22	14	22	16	0.3	20	11 700	13 700
	TAF 142220/SG	27.5	14	22	20	0.3	20	14 800	18 600
15	TAF 152316/SG	23.5	15	23	16	0.3	21	12 300	14 900
	TAF 152320/SG	29	15	23	20	0.3	21	15 600	20 200
16	TAF 162416/SG	24	16	24	16	0.3	22	12 300	15 100
	TAF 162420/SG	30	16	24	20	0.3	22	15 500	20 400
18	TAF 182616/SG	26.5	18	26	16	0.3	24	13 400	17 500
	TAF 182620/SG	33	18	26	20	0.3	24	17 000	23 600
19	TAF 192716/SG	28	19	27	16	0.3	25	14 000	18 700
	TAF 192720/SG	35.5	19	27	20	0.3	25	17 700	25 300
20	TAF 202816/SG	28.5	20	28	16	0.3	26	13 900	18 800
	TAF 202820/SG	37	20	28	20	0.3	26	17 600	25 400
21	TAF 212916/SG	30	21	29	16	0.3	27	14 400	20 000
	TAF 212920/SG	37.5	21	29	20	0.3	27	18 200	27 100
22	TAF 223016/SG	31	22	30	16	0.3	28	14 900	21 200
	TAF 223020/SG	39	22	30	20	0.3	28	18 900	28 700
24	TAF 243216/SG	33	24	32	16	0.3	30	15 300	22 500
	TAF 243220/SG	42	24	32	20	0.3	30	19 400	30 500
25	TAF 253316/SG	35	25	33	16	0.3	31	15 800	23 700
	TAF 253320/SG	43.5	25	33	20	0.3	31	20 000	32 100

- Notas** (1) Valor mínimo permitido de dimensão do chanfro r .
Obs. 1. Modelos com um diâmetro do furo do conjunto de rolos de 26mm ou menos são fornecidos sem orifícios de óleo. Outros modelos são fornecidos com um orifício de óleo e ranhura de óleo.
2. Este rolamento não pode ser relubrificado pois o espaço interno do rolamento é preenchido pelo lubrificante termofixo sólido C-Lube.

Diam. do eixo mm	Número de identificação	Massa (Ref.) g	Dimensões de limites mm				Dimensão de montagem padrão D_a Máxima mm	Capac. bás. de carga dinâm. C N	Capac. bás. de carga estát. C_0 N
			F_w	D	C	$r_{s \min}^{(1)}$			
29	TAF 293820/SG	59	29	38	20	0.3	36	21 600	37 200
	TAF 293830/SG	88	29	38	30	0.3	36	30 900	59 100
30	TAF 304020/SG	67	30	40	20	0.3	38	25 100	40 100
	TAF 304030/SG	101	30	40	30	0.3	38	36 000	63 900
35	TAF 354520/SG	76.5	35	45	20	0.3	43	26 900	46 200
	TAF 354530/SG	116.5	35	45	30	0.3	43	38 600	73 600
40	TAF 405020/SG	86	40	50	20	0.3	48	29 400	54 100
	TAF 405030/SG	130	40	50	30	0.3	48	42 300	86 200
45	TAF 455520/SG	95.5	45	55	20	0.3	53	31 000	60 200
	TAF 455530/SG	144	45	55	30	0.3	53	44 600	95 800

1N ≅ 0.102kgf