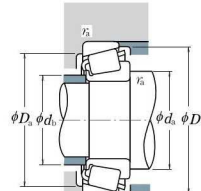
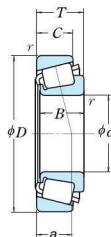


Diâmetro do Furo 41,275 – 44,450 mm



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a/F_r < e$		$F_a/F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0,4	Y_1

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = 0,5 F_r + Y_0 F_a$$

Quando $F_a > 0,5 F_r + Y_0 F_a$, use $P_0 = F_r$

Os valores de e , Y_1 , e Y_0

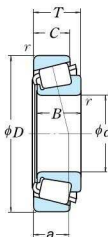
estão relacionados na tabela abaixo.

d	Dimensões (mm)				Cone Capa $r_{\min}$	Capacidade de Carga Básica (N)				Limite de Rotação (rpm)	
	D	T	B	C		C_r	C_{0r}	C_r	C_{0r}	Graxa	Óleo
41,275	76,200	18,009	17,384	14,288	1,5 1,5	42 500	51 000	4 350	5 200	4 500	6 300
	76,200	22,225	23,020	17,462	3,5 2,3	66 000	82 000	6 700	8 400	4 800	6 700
	76,200	25,400	23,020	20,638	3,5 2,8	66 000	82 000	6 700	8 400	4 800	6 700
	79,375	23,812	25,400	19,050	3,5 0,8	77 000	98 500	7 850	10 000	4 800	6 300
	80,000	21,000	22,403	17,826	0,8 1,3	68 500	75 500	6 950	7 700	4 500	6 300
	80,000	21,000	22,403	17,826	3,5 1,3	68 500	75 500	6 950	7 700	4 500	6 300
	80,167	25,400	25,400	20,638	3,5 3,3	77 000	98 500	7 850	10 000	4 800	6 300
	82,550	26,543	25,654	20,193	3,5 3,3	78 500	102 000	8 000	10 400	4 300	6 000
	85,725	30,162	30,162	23,812	3,5 3,3	91 000	115 000	9 300	11 700	4 300	6 000
	87,312	30,162	30,886	23,812	0,8 3,3	96 000	120 000	9 800	12 200	4 300	6 000
42,862	88,501	25,400	23,698	17,462	2,3 1,5	73 000	81 000	7 450	8 250	4 000	5 600
	88,900	30,162	29,370	23,020	3,5 3,3	96 500	129 000	9 800	13 200	4 000	5 600
	88,900	30,162	29,370	23,020	0,8 3,3	96 500	129 000	9 800	13 200	4 000	5 600
	90,488	39,888	40,386	33,338	3,5 3,3	139 000	180 000	14 200	18 400	4 300	5 600
	93,662	31,750	31,750	26,195	0,8 3,3	110 000	142 000	11 200	14 400	4 000	5 600
	95,250	30,162	29,370	23,020	3,5 3,3	106 000	143 000	10 800	14 500	3 800	5 300
	98,425	30,958	28,301	20,638	1,5 0,8	87 500	97 000	8 950	9 850	3 600	5 300
	76,992	17,462	17,145	11,908	1,5 1,5	44 000	54 000	4 450	5 500	4 500	6 000
	82,550	19,842	19,837	15,080	2,3 1,5	58 500	69 000	5 950	7 050	4 500	6 300
	82,931	23,812	25,400	19,050	2,3 0,8	76 500	99 000	7 800	10 100	4 500	6 000
42,875	82,931	26,988	25,400	22,225	2,3 2,3	76 500	99 000	7 800	10 100	4 500	6 000
	76,200	25,400	25,400	20,638	3,5 1,5	77 000	98 500	7 850	10 000	4 800	6 300
	80,000	21,000	22,403	17,826	3,5 1,3	68 500	75 500	6 950	7 700	4 500	6 300
	82,931	26,988	25,400	22,225	3,5 2,3	76 500	99 000	7 800	10 100	4 500	6 000
	83,058	23,812	25,400	19,050	3,5 3,3	76 500	99 000	7 800	10 100	4 500	6 000
	83,058	23,812	25,400	19,050	3,5 3,3	76 500	99 000	7 800	10 100	4 500	6 000
	83,058	23,812	25,400	19,050	3,5 3,3	76 500	99 000	7 800	10 100	4 500	6 000
	83,058	23,812	25,400	19,050	3,5 3,3	76 500	99 000	7 800	10 100	4 500	6 000
	83,058	23,812	25,400	19,050	3,5 3,3	76 500	99 000	7 800	10 100	4 500	6 000
	83,058	23,812	25,400	19,050	3,5 3,3	76 500	99 000	7 800	10 100	4 500	6 000
43,000	74,988	19,368	19,837	14,288	1,5 1,3	52 500	68 000	5 350	6 900	4 800	6 300
	80,962	19,050	17,462	14,288	0,3 1,5	45 000	57 000	4 600	5 800	4 300	6 000
	82,931	23,812	25,400	19,050	3,5 0,8	76 500	99 000	7 800	10 100	4 500	6 000
	83,058	23,812	25,400	19,050	3,5 3,3	76 500	99 000	7 800	10 100	4 500	6 000
	87,312	30,162	30,886	23,812	3,5 3,3	96 000	120 000	9 800	12 200	4 300	6 000
	88,900	30,162	29,370	23,020	3,5 3,3	96 500	129 000	9 800	13 200	4 000	5 600
	93,264	30,162	30,302	23,812	3,5 3,2	103 000	136 000	10 500	13 900	3 800	5 300
	93,662	31,750	31,750	25,400	0,8 3,3	120 000	147 000	12 200	15 000	4 000	5 600
	93,662	31,750	31,750	25,400	3,5 3,3	120 000	147 000	12 200	15 000	4 000	5 600
	93,662	31,750	31,750	25,195	3,5 3,3	110 000	142 000	11 200	14 400	4 000	5 600
44,450	95,250	27,783	29,901	22,225	3,5 2,3	106 000	126 000	10 800	12 900	4 300	5 600

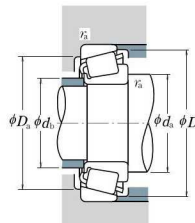
Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)				Cone Capa $r_{\max}$		Centro da Linha de Carga (mm)		Constante		Fatores de Carga Axial		Massa (kg)	
CONE	CAPA	d_a	d_b	D_a	D_b	$r_{\max}$	$r_{\min}$	a	e	Y_1	Y_0	Y_1	Y_0	aprox. CONE	CAPA
11162	11300	49	46,5	67	71	1,5	1,5	17,4	0,49	1,2	0,68	0,212	0,129		
24780	24720	53	47,5	68	72	3,5	0,8	17,0	0,39	1,5	0,84	0,279	0,15		
24780	24721	54	47	66	72	3,5	2,3	20,2	0,39	1,5	0,84	0,279	0,189		
26882	26822	54	47	71	74	3,5	0,8	16,4	0,32	1,9	1,0	0,349	0,186		
336	332	47	46	73	75	0,8	1,3	14,5	0,27	2,2	1,2	0,325	0,146		
342	332	53	46	73	75	3,5	1,3	14,5	0,27	2,2	1,2	0,323	0,146		
26882	26820	54	47	69	74	3,5	3,3	18,0	0,32	1,9	1,0	0,349	0,219		
M 802048	M 802011	57	51	70	79	3,5	3,3	22,9	0,55	1,1	0,60	0,406	0,23		
3877	3820	57	50	73	81	3,5	3,3	21,8	0,40	1,5	0,82	0,506	0,285		
3576	3525	49	48	75	81	0,8	3,3	19,5	0,31	2,0	1,1	0,532	0,304		
44162	44348	57	51	75	84	2,3	1,5	28,0	0,78	2,77	0,42	0,447	0,245		
HM 803146	HM 803110	60	53	74	85	3,5	3,3	25,6	0,55	1,1	0,60	0,579	0,322		
HM 803145	HM 803110	54	53	74	85	0,8	3,3	25,6	0,55	1,1	0,60	0,582	0,322		
4388	4335	57	51	77	85	3,5	3,3	24,5	0,28	2,1	1,2	0,789	0,459		
46162	46368	52	51	79	87	0,8	3,3	24,0	0,40	1,5	0,82	0,695	0,405		
HM 804840	HM 804810	61	54	81	91	3,5	3,3	26,1	0,55	1,1	0,60	0,726	0,354		
53162	53387	57	53	82	91	1,5	0,8	30,7	0,74	0,81	0,45	0,618	0,442		
12168	12303	51	48,5	68	73	1,5	1,5	17,7	0,51	1,2	0,65	0,228	0,098		
22168	22325	52	48,5	73	76	2,3	1,5	17,6	0,43	1,4	0,77	0,283	0,176		
25578	25520	53	49,5	74	77	2,3	0,8	17,8	0,33	1,8	0,99	0,383	0,203		
25578	25523	53	49,5	72	77	2,3	2,3	20,8	0,33	1,8	0,99	0,383	0,248		
26884	26823	55	48,5	69	73	3,5	1,5	18,0	0,32	1,9	1,0	0,337	0,136		
3423	332	54	47,5	73	75	3,5	1,3	14,5	0,27	2,2	1,2	0,305	0,146		
25577	25523	55	49,5	72	77	3,5	2,3	20,8	0,33	1,8	0,99	0,381	0,248		
25577	25521	55	49	72	77	3,5	3,3	17,6	0,33	1,8	0,99	0,381	0,201		
* 16986	16929	51	48,5	67	71	1,5	1,3	17,2	0,44	1,4	0,74	0,24	0,106		
13175	13318	50	50	72	76	0,3	1,5	20,1	0,53	1,1	0,63	0,252	0,144		
25580	25520	57	50	74	77	3,5	0,8	17,6	0,33	1,8	0,99	0,359	0,203		
25580	25521	56	51	72	78	3,5	3,3	17,6	0,33	1,8	0,99	0,359	0,201		
3578	3525	57	51	75	81	3,5	3,3	19,5	0,31	2,0	1,1	0,477	0,304		
HM 803149	HM 803110	62	53	74	85	3,5	3,3	25,6	0,55	1,1	0,60	0,528	0,322		
3782	3720	58	52	82	88	3,5	3,2	22,4	0,34	1,8	0,97	0,678	0,272		
49176	49368	54	53	82	87	0,8	3,3	21,6	0,36	1,7	0,92	0,648	0,391		
49175	49368	59	53	82	87	3,5	3,3	21,6	0,36	1,7	0,92	0,645	0,371		
46176	46368	60	54	79	87	3,5	3,3	24,0	0,40	1,5	0,82	0,635	0,405		
438	432	57	51	83	87	3,5	2,3	18,6	0,28	2,1	1,2	0,555	0,384		

Nota * A tolerância do furo, página A68 Tabela 8.4.1, que está com o sinal positivo (+), neste caso é com o sinal negativo (-).

Diâmetro do Furo 44,450 – 47,625 mm



Dimensões (mm)					Capacidade de Carga Básica (N)				Limite de Rotação (rpm)	
d	D	T	B	C	Cone	Capa	C _{0r}	C _{0e}	Graxa	Óleo
					r min.	r min.				
44,450	95,250	30,162	29,370	23,020	3,5	3,3	106 000	143 000	10 800	14 500
	95,250	30,958	28,301	20,638	3,5	0,8	87 500	97 000	8 950	9 850
	95,250	30,958	28,301	20,638	1,3	0,8	87 500	97 000	8 950	9 850
	95,250	30,958	28,301	20,638	2,0	0,8	87 500	97 000	8 950	9 850
	95,250	30,958	28,301	22,225	1,3	0,8	100 000	122 000	10 200	12 500
	95,250	30,958	28,575	22,225	3,5	0,8	100 000	122 000	10 200	12 500
	98,425	30,958	28,301	20,638	3,5	0,8	87 500	97 000	8 950	9 850
	103,188	43,658	44,475	36,512	1,3	3,3	178 000	238 000	18 100	24 300
	104,775	36,512	36,512	28,575	3,5	3,3	139 000	192 000	14 200	19 600
	107,950	27,783	29,317	22,225	3,5	0,8	116 000	149 000	11 800	15 200
	111,125	30,162	26,909	20,638	3,5	3,3	92 500	110 000	9 450	11 200
	114,300	44,450	44,450	34,925	3,5	3,3	172 000	205 000	17 500	20 900
44,983	82,931	23,812	25,400	19,050	1,5	0,8	76 500	99 000	7 800	10 100
	45,000	93,264	20,638	22,225	0,8	1,3	77 000	93 000	7 900	9 500
	45,230	79,985	19,842	20,638	2,0	1,3	62 000	78 500	6 300	8 000
45,242	73,431	19,558	19,812	15,748	3,5	0,8	53 500	75 000	5 450	7 650
	77,788	19,842	19,842	15,080	3,5	0,8	56 000	71 000	5 700	7 250
	77,788	21,430	19,842	16,667	3,5	0,8	56 000	71 000	5 700	7 250
45,618	82,931	23,812	25,400	19,050	3,5	0,8	76 500	99 000	7 800	10 100
	82,931	26,988	25,400	22,225	3,5	2,3	76 500	99 000	7 800	10 100
	46,000	75,000	18,000	14,000	2,3	1,5	51 000	71 500	5 200	7 300
46,038	79,375	17,462	17,462	13,495	2,8	1,5	46 000	57 000	4 700	5 800
	80,962	19,050	17,462	14,288	0,8	1,5	45 000	57 000	4 600	5 800
	85,000	20,638	21,682	17,462	2,3	1,3	71 500	81 000	7 300	8 300
	85,000	25,400	25,608	20,638	3,5	1,3	79 500	105 000	8 100	10 700
	95,250	27,783	29,901	22,225	3,5	0,8	106 000	126 000	10 800	12 900
	95,250	20,638	22,225	16,513	3,5	1,3	73 000	85 000	7 450	8 650
47,625	88,900	25,400	25,400	19,050	3,5	3,3	86 000	107 000	8 750	10 900
	95,250	30,162	29,370	23,020	3,5	3,3	106 000	143 000	10 800	14 500
	101,600	34,925	36,068	26,988	3,5	3,3	137 000	169 000	14 000	17 200
	111,125	30,162	26,909	20,638	3,5	3,3	92 500	110 000	9 450	11 200
	112,712	30,162	26,909	20,638	3,5	3,3	92 500	110 000	9 450	11 200
	117,475	33,338	31,750	23,812	3,5	3,3	137 000	156 000	13 900	15 900
	123,825	36,512	32,791	25,400	3,5	3,3	143 000	160 000	14 600	16 400
	101,600	34,925	36,068	26,988	3,5	3,3	137 000	169 000	14 000	17 200
	111,125	30,162	26,909	20,638	3,5	3,3	92 500	110 000	9 450	11 200
	112,712	30,162	26,909	20,638	3,5	3,3	92 500	110 000	9 450	11 200
	117,475	33,338	31,750	23,812	3,5	3,3	137 000	156 000	13 900	15 900
	123,825	36,512	32,791	25,400	3,5	3,3	143 000	160 000	14 600	16 400



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r < e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0,4	Y ₁

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = 0,5 F_r + Y_0 F_a$$

Quando $F_a > 0,5 F_r$, use $P_0 = F_r$

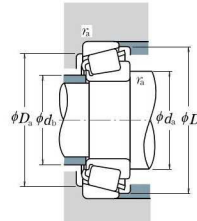
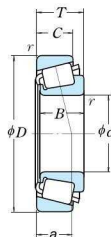
Os valores de e , Y_1 e Y_0 estão relacionados na tabela abaixo.

Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)				Centro da Linha de Carga (mm)		Constante	Fatores de Carga Axial		Massa (kg)		
CONE	CAPA	d _a	d _b	D _a	D _b	Cone r _b max.	Capa r _b min.	e	Y ₁	Y ₀	aprox. CONE	CAPA	
HM 804843	HM 804810	63	57	81	91	3,5	3,3	26,1	0,55	1,1	0,60	0,677	0,354
53177	53375	63	53	81	89	3,5	0,8	30,7	0,74	0,81	0,45	0,572	0,365
53176	53375	59	53	81	89	1,3	0,8	30,7	0,74	0,81	0,45	0,574	0,365
53178	53375	60	53	81	89	2	0,8	30,7	0,74	0,81	0,45	0,574	0,365
HM 903247	HM 903210	61	54	81	91	1,3	0,8	31,5	0,74	0,81	0,45	0,651	0,389
HM 903249	HM 903210	65	54	81	91	3,5	0,8	31,5	0,74	0,81	0,45	0,635	0,389
53177	53387	63	53	82	91	3,5	0,8	30,7	0,74	0,81	0,45	0,568	0,442
5356	5335	58	56	89	97	1,3	3,3	27,0	0,30	2,0	1,1	1,23	0,637
HM 807040	HM 807010	66	59	89	100	3,5	3,3	29,7	0,49	1,2	0,68	1,14	0,502
460	453 A	60	54	97	100	3,5	0,8	20,7	0,34	1,8	0,98	0,93	0,42
55175	55437	67	60	92	105	3,5	3,3	37,3	0,88	0,68	0,37	0,867	0,514
65385	65320	65	59	97	107	3,5	3,3	32,2	0,43	1,4	0,77	1,39	0,894
25584	25523	53	51	74	77	1,5	0,8	17,6	0,33	1,8	0,99	0,354	0,203
376	374	54	54	85	88	0,8	1,3	17,1	0,34	1,8	0,97	0,492	0,174
17687	17681	57	52	68	74	2	1,3	15,9	0,37	1,6	0,90	0,274	0,136
LM 102949	LM 102910	56	50	68	70	3,5	0,8	14,6	0,31	2,0	1,1	0,213	0,102
LM 603049	LM 603012	57	50	71	74	3,5	0,8	17,2	0,43	1,7	0,77	0,249	0,119
LM 603049	LM 603012	57	50	70	74	3,5	0,8	16,8	0,43	1,4	0,77	0,249	0,137
25590	25520	58	51	74	77	3,5	0,8	17,6	0,33	1,8	0,99	0,343	0,203
25590	25523	58	51	72	77	3,5	2,3	20,8	0,33	1,8	0,99	0,343	0,248
* LM 503349	** LM 503310	55	51	67	71	2,3	1,5	15,9	0,40	1,5	0,82	0,209	0,096
18690	18620	56	51	71	74	2,8	1,5	15,5	0,37	1,6	0,88	0,211	0,126
13181	13118	52	52	72	76	0,8	1,5	20,1	0,53	1,1	0,63	0,236	0,144
359 S	354 A	55	51	77	80	2,3	1,4	15,4	0,31	2,0	1,1	0,343	0,162
2984	2924	58	52	76	80	3,5	1,3	19,0	0,35	1,7	0,95	0,397	0,223
436	432 A	59	52	84	87	3,5	0,8	18,6	0,28	2,1	1,2	0,536	0,281
369 A	362 A	60	53	81	84	3,5	1,3	16,6	0,32	1,9	1,0	0,381	0,166
M 804049	M 804010	63	56	77	85	3,5	3,3	23,8	0,55	1,1	0,60	0,455	0,218
HM 804846	HM 804810	66	57	81	91	3,5	3,3	26,1	0,55	1,1	0,60	0,626	0,354
528	522	62	55	89	95	3,5	3,3	22,1	0,29	2,1	1,2	0,894	0,416
55187	55437	69	62	92	105	3,5	3,3	37,3	0,88	0,68	0,37	0,817	0,514
55187	55443	69	62	92	106	3,5	3,3	37,3	0,88	0,68	0,37	0,816	0,554
66187	66462	66	62	100	111	3,5	3,3	32,1	0,63	0,96	0,53	1,19	0,552
72187	72487	72	66	102	116	3,5	3,3	37,0	0,74	0,81	0,45	1,29	0,79

Notas * A tolerância do furo, página A68 Tabela 8.4.1, que está com o sinal positivo (+), neste caso é com o sinal negativo (-).

** A tolerância do diâmetro externo, páginas A68 e A69 Tabela 8.4.2, que está com o sinal positivo (+), neste caso é com o sinal negativo (-).

Diâmetro do Furo 48,412 – 52,388 mm



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0,4	Y_1

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = 0,5 F_r + Y_0 F_a$$

$$\text{Quando } F_a > 0,5 F_r + Y_0 F_a, \text{ usar } P_0 = F_r$$

Os valores de e , Y_1 e Y_0

estão relacionados na tabela abaixo.

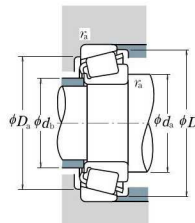
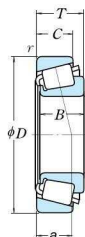
d	Dimensões (mm)					Capacidade de Carga Básica (N)				Limite de Rotação (rpm)	
	D	T	B	C	Cone Capa min.	C_r	C_{0r}	C_r	C_{0r}	Graxa	Óleo
48,412	95,250	30,162	29,370	23,020	3,5 3,3	106 000	143 000	10 800	14 500	3 800	5 300
	95,250	30,162	29,370	23,020	2,3 3,3	106 000	143 000	10 800	14 500	3 800	5 300
49,212	104,775	36,512	36,512	28,575	3,5 0,8	139 000	192 000	14 200	19 600	3 400	4 800
	114,300	44,450	44,450	36,068	3,5 3,3	196 000	243 000	20 200	24 800	3 400	4 800
50,000	82,000	21,500	21,500	17,000	3,0 0,5	71 000	96 000	7 250	9 800	4 300	5 600
	82,550	21,590	22,225	16,510	0,5 1,3	71 000	96 000	7 250	9 800	4 300	5 600
	88,900	20,638	22,225	16,513	2,3 1,3	73 000	85 000	7 450	8 650	4 000	5 600
	90,000	28,000	28,000	23,000	3,0 2,5	104 000	136 000	10 600	13 900	4 000	5 600
	105,000	37,000	36,000	29,000	3,0 2,5	139 000	192 000	14 200	19 600	3 400	4 800
50,800	80,962	18,258	18,258	14,288	1,5 1,5	53 000	81 000	5 400	8 250	4 300	5 600
	82,550	23,622	22,225	18,542	3,5 0,8	71 000	96 000	7 250	9 800	4 300	5 600
	82,931	21,590	22,225	16,510	3,5 1,3	71 000	96 000	7 250	9 800	4 300	5 600
	85,000	17,462	17,462	13,495	3,5 1,5	48 500	63 000	4 950	6 450	4 300	5 600
	85,725	19,050	18,263	12,700	1,5 1,5	42 500	54 000	4 350	5 500	4 000	5 300
	88,900	20,638	22,225	16,513	3,5 1,3	73 000	85 000	7 450	8 650	4 000	5 600
	88,900	20,638	22,225	16,513	1,5 1,3	73 000	85 000	7 450	8 650	4 000	5 600
	92,075	24,608	25,400	19,845	3,5 0,8	84 500	117 000	8 600	11 900	4 000	5 600
	93,264	30,162	30,302	23,812	0,8 0,8	103 000	136 000	10 500	13 900	3 800	5 300
	93,264	30,162	30,302	23,812	3,5 0,8	103 000	136 000	10 500	13 900	3 800	5 300
	96,250	27,783	28,575	22,225	3,5 2,3	110 000	144 000	11 200	14 700	3 800	5 300
	101,600	31,750	31,750	25,400	3,5 3,3	118 000	150 000	12 100	15 200	3 600	5 000
	101,600	34,925	36,068	26,988	0,8 3,3	137 000	169 000	14 000	17 200	3 800	5 000
	101,600	34,925	36,068	26,988	3,5 3,3	137 000	169 000	14 000	17 200	3 800	5 000
	104,775	36,512	36,512	28,575	3,5 0,8	139 000	192 000	14 200	19 600	3 400	4 800
	104,775	36,512	36,512	28,575	3,5 3,3	145 000	181 000	14 700	18 500	3 600	4 800
	111,125	30,162	26,909	20,638	3,5 3,3	113 000	152 000	11 500	15 400	3 000	4 300
	104,775	36,512	26,909	20,638	3,5 3,3	92 500	110 000	9 450	11 200	3 200	4 300
	123,825	36,512	32,791	25,400	3,5 3,3	162 000	199 000	16 500	20 300	2 800	4 000
	123,825	36,512	32,791	25,400	3,5 3,3	143 000	160 000	14 600	16 400	3 000	4 000
	127,000	44,450	44,450	34,925	3,5 3,3	199 000	258 000	20 200	26 300	3 000	4 000
	127,000	50,800	52,388	41,275	3,5 3,3	236 000	300 000	24 000	31 000	3 200	4 300
52,388	92,075	24,608	25,400	19,845	3,5 0,8	84 500	117 000	8 600	11 900	4 000	5 300
	100,000	25,000	22,225	21,824	2,3 2,0	77 000	93 000	7 900	9 500	3 800	5 300
	111,125	30,162	26,909	20,638	3,5 3,3	92 500	110 000	9 450	11 200	3 200	4 300

Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)				Centro da Linha de Carga (mm)		Fatores de Carga Axial		Massa (kg)	
CONE	CAPA	d_a	d_b	D_a	D_b	Cone r_a máx.	Capa máx.	Y_1	Y_0	CONE	aprox. CAPA
HM 804849	HM 804810	66	57	81	91	3,5	3,3	0,61	0,354		
HM 804848	HM 804810	63	57	81	91	2,3	3,3	0,61	0,354		
HM 807044	HM 807011	69	63	91	100	3,5	0,8	1,03	0,508		
HH 506348	HH 506310	71	61	97	107	3,5	3,3	1,43	0,837		
ΔJLM 104948	ΔJLM 104910	60	55	76	78	3	0,5	0,306	0,129		
* LM 104947 A	LM 104911	55	55	75	78	0,5	1,3	0,316	0,133		
366	362 A	59	55	81	84	2,3	1,3	0,351	0,166		
ΔJM 205149	ΔJM 205110	62	57	80	85	3	2,5	0,507	0,246		
ΔJHM 807045	ΔJHM 807012	69	63	90	100	3	2,5	1,01	0,523		
L 305649	L 305610	58	56	73	77	1,5	1,5	0,239	0,119		
LM 104949	LM 104911 A	62	55	75	78	3,5	0,8	0,303	0,156		
LM 104912	LM 104912	62	55	75	78	3,5	1,3	0,301	0,14		
18790	18720	62	56	77	80	3,5	1,5	0,239	0,136		
18200	18337	59	56	76	81	1,5	2,0	0,57	0,1		
368 A	362 A	62	56	81	84	3,5	1,3	0,338	0,166		
368	362 A	58	56	81	84	1,5	1,3	0,32	0,1		
28580	28521	63	57	83	87	3,5	0,8	0,38	0,16		
3770	3730	58	58	84	88	0,8	0,8	0,597	0,297		
3780	3730	64	58	84	88	3,5	0,8	0,224	0,34		
33889	33821	64	58	85	90	3,5	2,3	0,601	0,287		
49585	49520	66	59	88	96	3,5	3,3	0,234	0,40		
529	522	59	58	89	95	0,8	3,3	0,29	0,1		
529 X	522	65	58	89	95	3,5	3,3	0,29	0,1		
HM 807046	HM 807011	70	63	91	100	3,5	0,8	0,297	0,128		
HM 807046	HM 807010	70	63	89	100	3,5	3,3	0,49	0,128		
59200	59429	68	61	93	101	3,5	3,3	0,524	0,40		
55200 C	55437	71	65	92	105	3,5	3,3	0,88	0,68		
55200	55437	71	64	92	105	3,5	3,3	0,88	0,68		
72200 C	72487	77	67	102	116	3,5	3,3	0,74	0,81		
72200	72487	74	66	102	116	3,5	3,3	0,70	0,74		
65200	65500	75	69	107	119	3,5	3,3	0,50	0,49		
6279	6220	71	65	108	117	3,5	3,3	0,307	0,30		
28584	28521	65	58	83	87	3,5	0,8	0,20	0,38		
377	372	62	58	86	90	2,3	2	0,34	0,18		
55206	55437	72	64	92	105	3,5	3,3	0,88	0,68		

Notas * A tolerância do furo, página A68 Tabela 8.4.1, que está com o sinal positivo (+), neste caso é com o sinal negativo (-).

Δ As tolerâncias estão relacionadas nas Tabelas 2, 3 e 4 das páginas B113 e B114.

Diâmetro do Furo 53,975 – 58,738 mm



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = XF_r + YF_n$$

$F_a/F_r \leq e$		$F_a/F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0,4	Y_1

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = 0,5F_r + Y_0 F_3$$

Quando $F_r > 0,5F_r + Y_0 F_a$, use $P_0 = F_r$

Os valores de e , Y_1 , e Y_0

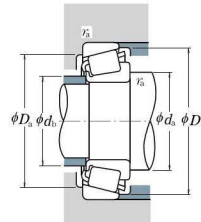
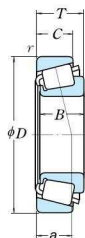
estão relacionados na tabela abaixo.

Dimensões (mm)					Cone <i>P</i> min.	Capa <i>r</i> min.	Capacidade de Carga (kgf)				Limite de Rotação (rpm)	
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>B</i>	<i>C</i>			(N)		(kgf)		Graxa	Óleo
							<i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>	<i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>		
53,975	104,775	39,688	40,157	33,338	3,5	3,3	148 000	207 000	15 100	21 100	3 600	4 800
	107,950	36,512	36,957	28,575	3,5	3,3	144 000	182 000	14 700	18 500	3 600	4 200
	122,238	33,338	31,750	23,812	3,5	3,3	135 000	156 000	13 800	15 900	3 000	4 000
	123,825	36,512	32,791	25,400	3,5	3,3	143 000	160 000	14 600	16 400	3 000	4 000
	123,825	36,512	32,791	25,400	3,5	3,3	162 000	199 000	16 500	20 300	2 800	4 000
55,000	123,825	38,100	36,678	30,162	3,5	3,3	161 000	221 000	16 400	22 500	3 000	4 000
	127 000	44,450	44,450	34,925	3,5	3,3	199 000	258 000	20 200	26 300	3 000	4 000
	127 000	50,800	52,388	41,275	3,5	3,3	236 000	300 000	24 000	31 000	3 200	4 300
	130,175	36,512	33,338	23,812	3,5	3,3	133 000	154 000	13 600	15 700	2 600	3 300
	95 000	23 000	23 000	18 500	1,5	0,5	79 000	111 000	8 050	11 300	3 800	5 300
55,562	95 000	29 000	29 000	23 500	1,5	2,5	11 000	152 000	11 300	15 500	3 800	5 000
	96,838	21,000	21,946	15,875	2,3	0,8	80 500	100 000	8 200	10 200	3 600	5 000
	110 000	39 000	39 000	32 000	3,0	2,5	177 000	225 000	18 000	23 000	3 400	4 500
	115 000	41,021	41,275	31,496	3,0	3,0	172 000	214 000	17 500	21 800	3 200	4 500
	97,630	24,608	24,608	19,446	3,5	0,8	89 000	129 000	9 100	13 100	3 600	5 000
57,150	122,238	43,658	43,764	36,512	1,3	3,3	198 000	292 000	20 200	29 700	3 000	4 000
	123,825	36,512	32,791	25,400	3,5	3,3	143 000	160 000	14 600	16 400	3 000	4 000
	123,825	36,512	32,791	25,400	3,5	3,3	162 000	199 000	16 500	20 300	2 800	4 000
	96,838	21,000	21,946	15,875	3,5	0,8	80 500	100 000	8 200	10 200	3 600	5 000
	96,838	25,400	21,946	20,275	3,5	2,3	80 500	100 000	8 200	10 200	3 600	5 000
58,738	98,425	21,000	21,946	17,826	3,5	0,8	80 500	100 000	8 200	10 200	3 600	5 000
	100,162	30,162	29,317	24,605	2,3	3,3	116 000	129 000	11 800	12 200	3 600	4 800
	104,775	30,162	29,317	24,605	2,3	3,3	116 000	149 000	11 800	15 200	3 400	4 800
	104,775	30,162	30,958	23,812	0,8	3,3	130 000	170 000	13 300	17 400	3 400	4 800
	104,775	30,162	30,958	23,812	0,8	0,8	130 000	170 000	13 300	17 400	3 400	4 800
58,738	122,238	33,338	31,750	23,812	3,5	3,3	135 000	156 000	13 800	15 900	3 000	4 000
	123,825	36,512	32,791	25,400	3,5	3,3	162 000	199 000	16 500	20 300	2 800	4 000
	123,825	38,100	36,678	30,162	3,5	3,3	161 000	221 000	16 400	22 500	3 000	4 000
	140,030	36,512	33,236	23,520	3,5	2,3	152 000	183 000	15 500	18 700	2 600	3 600
	144,983	36,000	33,236	23,007	3,5	3,5	152 000	183 000	15 500	18 700	2 600	3 600
57,531	149,225	53,975	54,229	44,450	3,5	3,5	287 000	410 000	29 300	41 500	2 600	3 400
	96,838	21,000	21,946	15,875	3,5	0,8	80 500	100 000	8 200	10 200	3 600	5 000
58,738	112,712	33 000	33 000	26,988	3,5	3,3	120 000	173 000	12 200	17 700	3 200	4 300

Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)					Centro da Linha de Carga Constante		Fatores de Carga Axial		Massa (kg)
CONE	CAPA	d_a	d_b	D_a	D_b	Cone r_a max	e	Y_1	Y_0	CONCE	CAPA
4595	4535	70	63	90	99	3,5 3,3	27,4	0,34	1,79	0,98	0,989
539	532 X	68	61	84	100	3,5 3,3	34,4	0,67	0,90	0,50	0,57
66584	66520	75	68	105	116	3,5 3,3	34,3	0,67	0,90	0,50	1,2 0,558
72212	72487	77	66	102	116	3,5 3,3	37,0	0,74	0,81	0,45	1,16 0,79
72212 C	72487	79	67	102	116	3,5 3,3	38,0	0,74	0,81	0,45	1,27 0,79
557 S	552 A	71	65	109	116	3,5 3,3	28,8	0,35	1,7	0,95	1,49 0,764
65212	65500	77	71	107	119	3,5 3,3	35,0	0,49	1,2	0,68	1,76 1,03
	6220	74	67	108	117	3,5 3,3	30,7	0,30	2,0	1,1	1,97 1,22
HM911242	HM911210	79	74	109	124	3,5 3,3	42,2	0,82	0,73	0,40	1,45 0,725
ΔJLM506849	ΔJLM506810	63	61	82	86	1,5 0,5	19,7	0,40	1,5	0,82	0,378 1,06
ΔJM270749	ΔJM270710	64	62	85	91	1,5 2,5	21,3	0,33	1,8	0,99	0,59 0,26
3875	382 A	65	61	89	92	2,3 0,8	17,6	0,35	1,7	0,93	0,455 0,179
ΔJH307749	ΔJH307710	71	64	97	104	3 2,5	27,2	0,35	1,7	0,95	1,13 0,567
622 X	614 X	70	64	91	108	3 3	26,6	0,31	1,9	1,1	1,3 0,597
28680	28622	68	62	88	92	3,5 0,8	21,3	0,40	1,5	0,82	0,499 0,27
5566	5535	70	68	106	116	1,3 3,3	29,9	0,36	1,7	0,92	1,76 0,815
72218	72487	78	66	102	116	3,5 3,3	37,0	0,74	0,81	0,45	1,12 0,79
72218 C	72487	80	67	102	116	3,5 3,3	38,0	0,74	0,81	0,45	1,23 0,79
387 A	382 A	69	62	89	92	3,5 0,8	17,6	0,35	1,7	0,93	0,42 0,179
387	382 A	66	62	89	92	2,3 0,8	17,6	0,35	1,7	0,93	0,423 0,179
387	382 S	69	62	87	91	3,5 2,3	22,0	0,35	1,7	0,93	0,42 0,179
387	382	69	62	90	92	3,5 0,8	17,6	0,35	1,7	0,93	0,42 0,226
468	462 X	63	59	82	92	2,3 1,8	23,3	0,34	1,8	0,98	0,694 0,376
462 A	457 X	67	63	92	98	2,3 3,3	23,1	0,34	1,8	0,98	0,694 0,376
45289	45220	65	65	93	99	0,8 3,3	21,9	0,33	1,8	0,99	0,752 0,347
45289	45221	65	65	95	99	0,8 0,8	21,9	0,33	1,8	0,99	0,76 0,35
66587	66520	77	71	105	116	3,5 3,3	34,3	0,67	0,90	0,50	1,14 0,558
72225 C	72487	81	67	102	116	3,5 3,3	38,0	0,74	0,81	0,45	1,19 0,79
555 S	552 A	83	68	109	116	3,5 3,3	28,8	0,35	1,7	0,95	1,41 0,764
78225	78551	83	77	117	132	3,5 2,3	44,2	0,87	0,69	0,38	1,67 0,92

Nota ▲ As tolerâncias estão relacionadas nas Tabelas 2, 3 e 4 das páginas B113 e B114

Diâmetro do Furo 60,000 – 64,963 mm



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0,4	Y_1

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = 0,5 F_r + Y_0 F_a$$

$$\text{Quando } F_a > 0,5 F_r + Y_0 F_a, \text{ use } P_0 = F_r$$

Os valores de e , Y_1 e Y_0

estão relacionados na tabela abaixo.

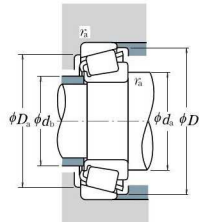
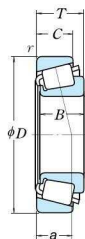
Dimensões (mm)					Capacidade de Carga Básica (kgf)				Limite de Rotação (rpm)		
d	D	T	B	C	Cone Capa r min.	C_r	C_{Or}	C_r	C_{Or}	Graxa	Óleo
60,000	95,000	24,000	24,000	19,000	5,0 2,5	86 500	125 000	8 800	12 800	3 600	5 000
	104,775	21,433	22,000	15,875	2,3 2,0	83 500	107 000	8 500	10 900	3 400	4 500
	110,000	22,000	21,996	18,824	0,8 1,3	85 500	113 000	8 750	11 500	3 200	4 300
	122,238	33,338	31,750	23,812	3,5 3,3	135 000	156 000	13 800	15 900	3 000	4 000
60,325	100,000	25,400	25,400	19,845	3,5 3,3	91 000	135 000	9 250	13 700	3 400	4 800
	101,600	25,400	25,400	19,845	3,5 3,3	91 000	135 000	9 250	13 700	3 400	4 800
	122,238	38,100	36,678	30,162	2,3 3,3	161 000	221 000	16 400	22 500	3 000	4 000
	122,238	38,100	38,354	29,718	8,0 1,5	188 000	245 000	19 200	25 000	3 000	4 000
61,912	122,238	43,658	43,764	36,512	0,8 3,3	198 000	292 000	20 200	29 700	3 000	4 000
	127,000	44,450	44,450	34,925	3,5 3,3	199 000	258 000	20 200	26 300	3 000	4 000
	130,175	41,275	41,275	31,750	3,5 3,3	195 000	263 000	19 800	26 800	2 800	3 800
	135,755	53,975	56,007	44,450	3,5 3,3	264 000	355 000	27 000	36 000	2 800	3 800
63,500	136,525	46,038	46,038	36,512	3,5 3,3	233 000	370 000	23 800	37 500	2 600	3 400
	146,050	41,275	39,688	25,400	3,5 3,3	193 000	225 000	19 700	22 900	2 400	3 400
	152,400	47,625	46,038	31,750	3,5 3,3	237 000	267 000	24 200	27 300	2 400	3 400
	94,458	19,050	19,050	15,083	1,5 1,5	59 000	100 000	6 050	10 200	3 600	4 800
64,963	104,775	21,433	22,000	15,875	2,0 2,0	83 500	107 000	8 500	10 900	3 400	4 500
	107,950	25,400	25,400	19,050	1,5 3,3	90 000	138 000	9 150	14 100	3 200	4 300
	110,000	22,000	21,996	18,824	3,5 1,3	85 500	113 000	8 750	11 500	3 200	4 300
	112,712	30,162	30,048	23,812	3,5 3,2	120 000	173 000	12 200	17 700	3 200	4 300
65,584	112,712	30,162	30,162	23,812	3,5 3,3	142 000	202 000	14 500	20 600	3 200	4 300
	112,712	33,338	30,048	26,988	3,5 3,3	120 000	173 000	12 200	17 700	3 200	4 300
	122,238	38,100	38,354	29,718	7,0 3,3	188 000	245 000	19 200	25 000	3 000	4 000
	122,238	38,100	38,354	29,718	3,5 1,5	188 000	245 000	19 200	25 000	3 000	4 000
67,264	122,238	43,658	43,764	36,512	3,5 3,3	198 000	292 000	20 200	29 700	3 000	4 000
	123,825	38,100	36,678	30,162	3,5 3,3	161 000	221 000	16 400	22 500	3 000	4 000
	127,000	36,512	36,170	28,575	3,5 3,3	166 000	234 000	16 900	23 900	2 800	3 800
	130,175	41,275	41,275	31,750	3,5 3,3	195 000	263 000	19 800	26 800	2 800	3 800
68,264	136,525	36,512	33,236	23,520	2,3 3,3	152 000	183 000	15 500	18 700	2 600	3 600
	136,525	41,275	41,275	31,750	3,5 3,3	195 000	263 000	19 800	26 800	2 800	3 800
	140,030	36,512	33,236	23,520	2,3 2,3	152 000	183 000	15 500	18 700	2 600	3 600
	149,632	127,000	36,512	36,170	28,575	3,5 3,3	166 000	234 000	16 900	23 900	2 800

Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)				Centro da Linha de Carga (mm)		Fatores de Carga Axial		Massa (kg)	
CONE	CAPA	d_a	d_b	D_a	D_b	Cone F_a máx.	Capa F_a máx.	e	Y_1	Y_0	aprox. CONE CAPA
ΔJLM 508748	ΔJLM 508710	75	66	85	91	5	2,5	21,6	0,40	1,5	0,82
	* 39236	71	67	96	100	2,3	2	20,0	0,39	1,5	0,85
	39412	71	67	96	100	2,3	2	20,0	0,39	1,5	0,85
	39412 A	71	67	96	100	2,3	2	20,0	0,39	1,5	0,85
66585	66520	79	73	105	116	3,5	3,3	34,3	0,67	0,90	1,07
	28985	73	67	89	96	3,5	3,3	22,9	0,43	1,4	0,78
	28985	73	67	90	97	3,5	3,3	22,9	0,43	1,4	0,78
	558	73	69	108	115	2,3	3,3	28,8	0,35	1,7	0,95
HM 212044	HM 212010	85	70	110	116	8	1,5	27,0	0,34	1,8	0,98
	5582	73	72	106	116	0,8	3,3	29,0	0,36	1,7	0,92
	65237	82	71	107	119	3,5	3,3	35,0	0,49	1,2	0,68
	637	78	72	116	124	3,5	3,3	29,9	0,36	1,7	0,91
H 715334	H 715311	84	78	119	132	3,5	3,3	37,1	0,47	1,3	0,70
	H 913842	90	82	124	138	3,5	3,3	44,4	0,78	0,77	0,42
	9180	90	81	130	145	3,5	3,3	44,3	0,66	0,92	0,50
	L 610549	71	69	86	91	1,5	1,5	19,6	0,42	1,4	0,78
39250	39412	73	69	96	100	2	2	20,0	0,39	1,5	0,85
	29586	71	71	96	103	1,5	3,3	24,0	0,46	1,3	0,72
	395	73	70	101	104	3,5	3,3	20,9	0,40	1,5	0,82
	390 A	73	70	101	104	1,5	1,3	20,9	0,40	1,5	0,82
3982	3920	77	71	99	106	3,5	3,2	25,5	0,40	1,5	0,82
	39585	77	71	101	107	3,5	3,3	23,5	0,34	1,8	0,97
	3982	78	71	98	106	3,5	3,3	28,7	0,40	1,5	0,82
	HM 212047	87	73	108	116	7	1,5	26,9	0,34	1,8	0,98
HM 212047	HM 212011	87	73	108	116	7	1,5	26,9	0,34	1,8	0,98
	HM 212047	87	73	110	116	7	1,5	26,9	0,34	1,8	0,98
	5584	81	75	106	116	3,5	3,3	29,9	0,36	1,7	0,92
	559	78	73	109	116	3,5	3,3	28,8	0,35	1,7	0,95
565	563	80	74	112	120	3,5	3,3	28,3	0,36	1,6	0,91
	639	81	74	116	124	3,5	3,3	29,9	0,36	1,7	0,91
	78250	85	79	115	130	2,3	3,3	44,2	0,87	0,69	0,38
	639	79	76	119	125	3,5	3,3	29,9	0,36	1,7	0,91
78250	78551	85	79	117	132	2,3	3,3	44,2	0,87	0,69	0,38
	569	81	74	112	120	3,5	3,3	28,3	0,36	1,6	0,91
	563	81	74	112	120	3,5	3,3	28,3	0,36	1,6	0,91
	563	81	74	112	120	3,5	3,3	28,3	0,36	1,6	0,91

Notas * A tolerância do furo, página A68 Tabela 8.4.1, que está com o sinal positivo (+), neste caso é com o sinal negativo (-).

▲ As tolerâncias estão relacionadas nas Tabelas 2, 3 e 4 das páginas B113 e B114.

Diâmetro do Furo 65,000 – 69,850 mm



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0,4	Y_1

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = 0,5 F_r + Y_0 F_a$$

Quando $F_a > 0,5 F_r + Y_0 F_a$, use $P_0 = F_r$

Os valores de e , Y_1 e Y_0

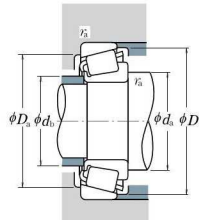
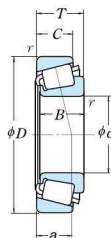
estão relacionados na tabela abaixo.

Dimensões (mm)					Capacidade de Carga Básica (N)				Limite de Rotação (rpm)				
d	D	T	B	C	Cone min.	Capa r	C _{0r}	C _{0r}	Graxa	Óleo			
65,000	105,000	24,000	23,000	18,500	3,0	1,0	93 000	126 000	9 500	12 900	3 400	4 500	
	110,000	28,000	28,000	22,500	3,0	2,5	120 000	173 000	12 200	17 700	3 200	4 300	
	120,000	29,002	29,007	23,444	2,3	3,3	123 000	169 000	12 500	17 200	3 000	4 000	
	120,000	39,000	38,500	32,000	3,0	2,5	185 000	249 000	18 800	25 400	3 000	4 000	
65,088	135,755	63,975	56,007	44,450	3,5	3,3	264 000	355 000	27 000	36 000	2 800	3 800	
	136,525	46,038	46,038	36,512	3,5	3,3	233 000	370 000	23 800	37 500	2 600	3 400	
66,675	110,000	22,000	21,996	18,824	0,8	1,3	85 500	113 000	8 750	11 500	3 200	4 300	
	110,000	22,000	21,996	18,824	3,5	1,3	85 500	113 000	8 750	11 500	3 200	4 300	
	112,712	30,162	30,048	23,812	5,5	3,2	120 000	173 000	12 200	17 700	3 200	4 300	
	112,712	30,162	30,048	23,812	5,5	3,2	120 000	173 000	12 200	17 700	3 200	4 300	
	112,712	30,162	30,162	23,812	3,5	0,8	142 000	202 000	14 500	20 600	3 200	4 300	
	112,712	30,162	30,162	23,812	3,5	3,3	142 000	202 000	14 500	20 600	3 200	4 300	
	117,475	30,162	30,162	23,812	3,5	3,3	119 000	179 000	12 200	18 300	3 000	4 000	
	122,238	38,100	36,678	30,162	3,5	3,3	161 000	221 000	16 400	22 500	3 000	4 000	
	122,238	38,100	38,354	29,718	3,5	1,5	188 000	245 000	19 200	25 000	3 000	4 000	
	122,238	38,100	38,354	29,718	3,5	3,3	188 000	245 000	19 200	25 000	3 000	4 000	
	123,825	38,100	36,678	30,162	3,5	3,3	161 000	221 000	16 400	22 500	3 000	4 000	
	136,525	46,038	46,038	36,512	3,5	3,3	233 000	370 000	23 800	37 500	2 600	3 400	
	68,262	120,000	22,000	21,996	18,824	2,3	1,3	85 500	113 000	8 750	11 500	3 200	4 300
		120,000	29,795	29,007	24,237	3,5	2,0	123 000	169 000	12 500	17 200	3 000	4 000
		122,238	38,100	36,678	30,162	3,5	3,3	161 000	221 000	16 400	22 500	3 000	4 000
		122,238	38,100	36,678	30,162	3,5	3,3	161 000	221 000	16 400	22 500	3 000	4 000
69,850	127,000	36,512	36,170	28,575	3,5	3,3	166 000	234 000	16 900	23 900	2 800	3 800	
	136,525	41,275	41,275	31,750	3,5	3,3	229 000	297 000	23 300	30 500	2 600	3 600	
	136,525	46,038	46,038	36,512	3,5	3,3	233 000	370 000	23 800	37 500	2 600	3 400	
	152,400	47,625	46,038	31,750	3,5	3,3	237 000	267 000	24 200	27 300	2 400	3 400	
	112,712	22,225	21,996	15,875	1,5	0,8	85 000	113 000	8 650	11 500	3 000	4 000	
	112,712	25,400	25,400	19,050	1,5	3,3	96 000	152 000	9 800	15 500	2 800	4 000	
	117,475	30,162	30,162	23,812	3,5	3,3	119 000	179 000	12 200	18 300	3 000	4 000	
	120,000	32,545	32,545	26,195	3,5	3,3	152 000	225 000	15 500	22 900	3 000	4 000	
	120,650	25,400	25,400	19,050	1,5	3,3	96 000	152 000	9 800	15 500	2 800	4 000	
	127,000	36,512	36,170	28,575	3,5	0,8	166 000	234 000	16 900	23 900	2 800	3 800	
	130,175	41,275	41,275	31,750	3,5	3,3	195 000	263 000	19 800	26 800	2 800	3 800	
	146,050	41,275	39,688	25,400	3,5	3,3	193 000	225 000	19 700	22 900	2 400	3 400	
	146,050	41,275	31,750	25,400	3,5	3,3	207 000	296 000	21 100	30 000	2 400	3 200	
	149,225	53,975	54,229	44,450	5,0	3,3	287 000	410 000	29 300	41 500	2 600	3 400	
	150,089	44,450	46,672	36,512	3,5	3,3	265 000	370 000	27 000	37 500	2 400	3 200	

Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)				Centro da Linha de Carga (mm)		Fatores de Carga Axial		Massa (kg)	
CONE	CAPA	d_a	d_b	D_a	D_b	Cone min.	F_a máx.	e	Y_1	Y_0	aprox. CONE CAPA
6379	6320	77	71	96	101	3	1	23,7	0,45	1,3	0,73
		78	72	99	105	3	2,5	24,5	0,40	1,5	0,82
		77	73	106	114	2,3	3,3	24,3	0,38	1,6	0,86
		80	74	107	114	3	2,5	27,9	0,34	1,8	0,98
		84	77	112	126	3,5	3,3	35,0	0,32	1,8	1,0
H 715340	H 715311	88	82	118	132	3,5	3,3	37,1	0,47	1,3	0,70
		73	73	101	104	0,8	1,3	20,9	0,40	1,5	0,82
		79	73	101	104	3,5	1,3	20,9	0,40	1,5	0,82
		80	74	99	106	3,5	3,2	25,5	0,40	1,5	0,82
		84	74	99	106	5,5	3,2	25,5	0,40	1,5	0,82
395 A	392 A	80	74	103	107	3,5	0,8	23,5	0,34	1,8	0,97
		80	74	101	107	3,5	3,3	23,5	0,34	1,8	0,97
		81	75	108	115	3,5	3,3	26,8	0,44	1,4	0,76
		81	75	108	115	3,5	3,3	26,8	0,35	1,7	0,95
		82	75	110	116	3,5	1,5	26,9	0,34	1,8	0,98
HM 212049	HM 212011	81	74	108	116	3,5	3,3	26,9	0,34	1,8	0,98
		81	75	109	116	3,5	3,3	28,8	0,35	1,7	0,95
		81	75	109	116	3,5	3,3	28,8	0,35	1,7	0,95
		89	83	118	132	3,5	3,3	37,1	0,47	1,3	0,70
		78	74	101	104	2,3	1,3	20,9	0,40	1,5	0,82
H 715341	H 715311	83	76	106	113	3,5	2	25,1	0,38	1,6	0,86
		83	76	106	113	3,5	3,3	25,1	0,38	1,6	0,86
		83	76	106	113	3,5	3,3	25,1	0,38	1,6	0,86
		83	76	106	113	3,5	3,3	25,1	0,38	1,6	0,86
		83	76	106	113	3,5	3,3	25,1	0,38	1,6	0,86
LM 613449	LM 613410	78	76	104	107	1,5	0,8	22,1	0,42	1,4	0,79
		80	77	101	109	1,5	3,3	26,3	0,49	1,2	0,68
		84	77	104	112	3,5	3,3	26,8	0,44	1,4	0,76
		78	76	104	107	1,5	3,3	26,3	0,36	1,7	0,92
		79	78	105	113	1,5	3,3	26,3	0,49	1,2	0,68
H 913849	H 913810	86	82	114	120	3,5	0,8	28,3	0,36	1,6	0,91
		86	80	116	124	3,5	3,3	29,9	0,36	1,7	0,91
		95	82	124	138	3,5	3,3	44,4	0,78	0,77	0,42
		88	82	131	139	3,5	3,3	33,2	0,41	1,5	0,81
		84	85	129	140	5	3,3	39,0	0,36	1,7	0,91
745 A	742	88	82	134	142	3,5	3,3	32,5	0,33	1,8	1,0

Nota ▲ As tolerâncias estão relacionadas nas Tabelas 2, 3 e 4 das páginas B113 e B114.

Diâmetro do Furo 70,000 – 76,200 mm



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0,4	Y_1

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = 0,5 F_r + Y_0 F_a$$

Quando $F_a > 0,5 F_r + Y_0 F_a$, use $P_0 = F_r$

Os valores de e , Y_1 e Y_0

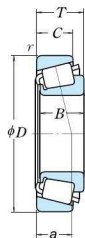
estão relacionados na tabela abaixo.

Dimensões (mm)					Capacidade de Carga Básica (N)					Limite de Rotação (rpm)		
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	Cone	Capa <i>r</i> min.	<i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>	<i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>	Graxa	Óleo
							(N)		(kgf)			
70,000	110,000	26,000	25,000	20,500	1,0	2,5	98 500	152 000	10 000	15 500	3 000	4 000
	115,000	29,000	29,000	23,000	3,0	2,5	126 000	177 000	12 900	18 100	3 000	4 000
	120,000	29,795	29,000	24,237	2,0	2,0	123 000	169 000	12 500	17 200	3 000	4 000
71,438	117,475	30,162	30,162	23,812	3,5	3,3	119 000	179 000	12 200	18 300	3 000	4 000
	120,000	32,545	32,545	26,195	3,5	3,3	152 000	225 000	15 500	22 900	3 000	4 000
	127,000	36,512	36,170	28,575	6,4	3,3	166 000	234 000	16 900	23 900	2 800	3 800
73,025	127,000	36,512	36,170	28,575	3,5	3,3	166 000	234 000	16 900	23 900	2 800	3 800
	130,175	41,275	41,275	31,750	6,4	3,3	195 000	263 000	19 800	26 800	2 800	3 800
	136,525	41,275	41,275	31,750	3,5	3,3	195 000	263 000	19 800	26 800	2 800	3 800
	136,525	41,275	41,275	31,750	3,5	3,3	229 000	297 000	23 300	30 500	2 600	3 600
	136,525	46,038	46,038	36,512	3,5	3,3	233 000	370 000	23 800	37 500	2 600	3 400
	112,712	25,400	25,400	19,050	3,5	3,3	96 000	152 000	9 800	15 500	2 800	4 000
	117,475	30,162	30,162	23,812	3,5	3,3	119 000	179 000	12 200	18 300	3 000	4 000
	127,000	36,512	36,170	28,575	3,5	3,3	166 000	234 000	16 900	23 900	2 800	3 800
	146,050	41,275	41,275	31,750	3,5	3,3	207 000	296 000	21 100	30 000	2 400	3 200
	149,225	53,975	54,229	44,450	3,5	3,3	287 000	410 000	29 300	41 500	2 600	3 400
73,817	127,000	36,512	36,170	28,575	0,8	3,3	166 000	234 000	16 900	23 900	2 800	3 800
74,612	150,000	41,275	41,275	31,750	3,5	3,0	207 000	296 000	21 100	30 000	2 400	3 200
75,000	115,000	25,000	25,000	19,000	3,0	2,5	101 000	150 000	10 300	15 300	3 000	4 000
	120,000	31,000	29,500	25,000	3,0	2,5	129 000	198 000	13 100	20 200	2 800	3 800
	145,000	51,000	51,000	42,000	3,0	2,5	283 000	410 000	28 900	41 500	2 600	3 400
76,200	121,442	24,808	23,012	17,462	2,0	2,0	89 000	124 000	9 100	12 600	2 800	3 800
	127,000	30,162	31,000	22,225	3,5	3,3	134 000	195 000	13 700	19 900	2 800	3 800
	133,350	33,338	33,338	26,195	0,8	3,3	154 000	237 000	15 700	24 200	2 600	3 600
	135,733	44,450	46,101	34,925	3,5	3,3	216 000	340 000	22 000	35 000	2 600	3 600
	136,525	30,162	29,769	22,225	3,5	3,3	130 000	192 000	13 300	19 600	2 600	3 400
	136,525	30,162	29,769	22,225	6,4	3,3	130 000	192 000	13 300	19 600	2 600	3 400
	139,992	36,512	36,098	28,575	3,5	3,3	175 000	260 000	17 800	26 500	2 600	3 400
	149,225	53,975	54,229	44,450	3,5	3,3	287 000	410 000	29 300	41 500	2 600	3 400
	152,400	39,898	36,322	30,162	3,5	3,2	183 000	285 000	18 700	29 100	2 200	3 200
	152,400	41,275	41,275	31,750	3,5	3,3	207 000	296 000	21 100	30 000	2 400	3 200
	161,925	49,212	46,038	31,750	3,5	3,3	248 000	290 000	25 300	29 600	2 200	3 000
	161,925	53,975	55,100	42,862	3,5	3,3	325 000	480 000	33 000	49 000	2 200	3 000
	161,925	53,975	55,100	42,862	6,4	3,3	325 000	480 000	33 000	49 000	2 200	3 000
	161,925	53,975	55,100	42,862	6,4	0,8	325 000	480 000	33 000	49 000	2 200	3 000

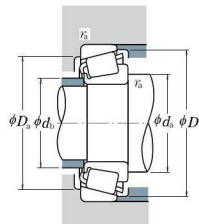
Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)					Centro da Linha de Carga (mm)		Constante		Fatores de Carga Axial		Massa (kg)	
CONE	CAPA	d_a	d_b	D_a	D_b	Cone Capa r_a máx.	a	e	Y_1	Y_0	aprox. CONE	CAPA		
▲JLM 813049	▲JLM 813010	78	77	98	105	1	2,5	26,2	0,49	1,2	0,68	0,604	0,304	
▲JM 612949	▲JM 612910	83	77	103	110	3	2,5	26,4	0,43	1,4	0,77	0,800	0,362	
484	472	80	78	106	113	2	2	25,1	0,38	1,6	0,86	0,822	0,493	
33281	33462	85	79	104	112	3,5	3,3	26,8	0,44	1,4	0,76	0,789	0,442	
47490	47420	86	79	107	114	3,5	3,3	26,0	0,36	1,7	0,92	0,983	0,477	
567 S	563	92	80	112	120	6,4	3,3	28,3	0,36	1,6	0,91	1,21	0,655	
567 A	563	86	80	112	120	3,5	3,3	28,3	0,36	1,6	0,91	1,23	0,655	
645	633	93	81	116	124	6,4	3,3	29,9	0,36	1,7	0,91	1,49	0,712	
644	632	87	81	118	125	3,5	3,3	29,9	0,36	1,7	0,91	1,5	1,04	
H 414249	H 414210	89	83	121	129	3,5	3,3	30,6	0,36	1,7	0,92	1,83	0,796	
H 715345	H 715311	92	84	119	132	3,5	3,3	37,1	0,47	1,3	0,70	2,15	0,961	
29685	29620	86	80	101	109	3,5	3,3	26,3	0,49	1,2	0,68	0,62	0,273	
33287	33462	87	80	104	112	3,5	3,3	26,8	0,44	1,4	0,76	0,746	0,442	
567	563	88	81	112	120	3,5	3,3	28,3	0,36	1,6	0,91	1,17	0,655	
657	653	91	85	131	139	3,5	3,3	33,2	0,41	1,5	0,81	2,24	0,891	
6460	6420	93	87	129	140	3,5	3,3	39,0	0,36	1,7	0,91	2,8	1,63	
568	563	83	82	112	120	0,8	3,3	28,3	0,36	1,6	0,91	1,15	0,655	
658	653 X	92	86	133	141	3,5	3	33,2	0,41	1,5	0,81	2,37	0,932	
▲JLM 714149	▲JLM 714110	87	81	104	110	3	2,5	25,3	0,46	1,3	0,72	0,638	0,272	
▲JM 714249	▲JM 714210	88	83	108	115	3	2,5	28,8	0,44	1,4	0,74	0,863	0,436	
▲JH 415647	▲JH 415610	94	89	129	139	3	2,5	36,7	0,36	1,7	0,91	2,64	1,319	
34300	34478	86	84	111	116	2	2	26,3	0,45	1,3	0,73	0,65	0,316	
42687	42620	90	84	114	121	3,5	3,3	27,3	0,42	1,4	0,78	1,03	0,438	
42688	42620	94	84	114	121	6,4	3,3	27,3	0,42	1,4	0,78	1,01	0,438	
47680	47620	86	85	119	128	0,8	3,3	29,0	0,40	1,5	0,82	1,39	0,577	
5760	5735	94	88	119	130	3,5	3,3	32,9	0,41	1,5	0,81	1,86	0,887	
495 A	493	92	86	122	130	3,5	3,3	28,7	0,44	1,4	0,74	1,27	0,55	
495 AX	493	98	86	122	130	6,4	3,3	28,7	0,44	1,4	0,74	1,26	0,55	
575	572	92	86	125	133	3,5	3,3	31,1	0,40	1,5	0,82	1,61	0,788	
6461	6420	96	89	129	140	3,5	3,3	39,0	0,36	1,7	0,91	2,64	1,319	
590 A	592 A	95	89	135	145	3,5	3,2	37,1	0,44	1,4	0,75	2,2	1,06	
659	652	93	87	134	141	3,5	3,3	33,2	0,41	1,5	0,81	2,11	1,26	
9285	9220	103	90	138	153	3,5	3,3	49,8	0,71	0,85	0,47	2,82	1,4	
6576	6535	99	92	141	154	3,5	3,3	40,7	0,40	1,5	0,82	3,74	1,67	
6575	6535	104	92	141	154	6,4	3,3	40,7	0,40	1,5	0,82	3,73	1,67	
6575	6536	104	92	144	154	6,4	0,8	40,7	0,40	1,5	0,82	3,73	1,68	

Nota ▲ As tolerâncias estão relacionadas nas Tabelas 2, 3 e 4 das páginas B113 e B114.

Diâmetro do Furo 76,200 – 83,345 mm



	Dimensões (mm)					Cone Capa r min.	Capacidade de Carga Básica (N)				Limite de Rotação (rpm)	
	d	D	T	B	C		C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}	Graxa	Óleo
76,200	168,275	53,975	56,363	41,275	6,4	3,3	345 000	470 000	35 000	48 000	2 200	3 000
	168,275	53,975	56,363	41,275	0,8	3,3	345 000	470 000	35 000	48 000	2 200	3 000
	171,450	49,212	46,038	31,750	3,5	3,3	257 000	310 000	26 200	32 000	2 000	2 800
	177,800	55,562	50,800	34,925	3,5	3,3	257 000	310 000	26 200	32 000	2 000	2 800
77,788	121,442	24,608	23,012	17,462	3,5	2,0	89 000	124 000	9 100	12 600	2 800	3 800
	127,000	30,162	31,000	22,225	3,5	3,3	134 000	195 000	13 700	19 900	2 800	3 800
	135,733	44,450	46,101	34,925	3,5	3,3	216 000	340 000	22 000	35 000	2 600	3 600
79,375	146,050	41,275	41,275	31,750	3,5	3,3	207 000	296 000	21 100	30 000	2 400	3 200
	150,089	44,450	46,672	36,512	3,5	3,3	265 000	370 000	27 000	37 500	2 400	3 200
80,000	130,000	35,000	34,000	28,500	3,0	2,5	166 000	251 000	17 000	25 600	2 600	3 600
80,962	136,525	30,162	29,769	22,225	3,5	3,3	130 000	192 000	13 300	19 600	2 600	3 400
	139,700	36,512	36,098	28,575	3,5	3,3	175 000	260 000	17 800	26 500	2 600	3 400
	139,992	36,512	36,098	28,575	3,5	3,3	175 000	260 000	17 800	26 500	2 600	3 400
82,550	125,412	25,400	25,400	19,845	3,5	1,5	102 000	164 000	10 400	16 700	2 600	3 600
	133,350	30,162	29,769	22,225	3,5	3,3	130 000	192 000	13 300	19 600	2 600	3 400
	133,350	33,338	33,338	26,195	3,5	3,3	154 000	237 000	15 700	24 200	2 600	3 600
133,350	133,350	33,338	33,338	26,195	0,8	3,3	154 000	237 000	15 700	24 200	2 600	3 600
	133,350	33,338	33,338	26,195	6,8	3,3	154 000	237 000	15 700	24 200	2 600	3 600
	133,350	39,688	39,688	32,545	6,8	3,3	179 000	310 000	18 300	31 500	2 600	3 600
136,525	136,525	30,162	29,769	22,225	3,5	3,3	130 000	192 000	13 300	19 600	2 600	3 400
	139,700	36,512	36,098	28,575	3,5	3,3	175 000	260 000	17 800	26 500	2 600	3 400
	139,992	36,512	36,098	28,575	3,5	3,3	175 000	260 000	17 800	26 500	2 600	3 400
139,992	139,992	36,512	36,098	28,575	6,8	3,3	175 000	260 000	17 800	26 500	2 600	3 400
	146,050	41,275	41,275	31,750	3,5	3,3	207 000	296 000	21 100	30 000	2 400	3 200
	150,000	44,455	46,672	35,000	3,5	3,3	265 000	370 000	27 000	37 500	2 400	3 200
150,089	150,089	44,450	46,672	36,512	3,5	3,3	265 000	370 000	27 000	37 500	2 400	3 200
	152,400	41,275	41,275	31,750	3,5	3,3	207 000	296 000	21 100	30 000	2 400	3 200
	161,925	47,625	48,260	38,100	3,5	3,3	274 000	390 000	28 000	40 000	2 200	3 000
161,925	161,925	53,975	55,100	42,862	3,5	3,3	325 000	480 000	33 000	49 000	2 200	3 000
	168,275	47,625	48,260	38,100	3,5	3,3	274 000	390 000	28 000	40 000	2 200	3 000
	168,275	53,975	56,363	41,275	3,5	3,3	345 000	470 000	35 000	48 000	2 200	3 000
83,345	125,412	25,400	25,400	19,845	3,5	1,5	102 000	164 000	10 400	16 700	2 600	3 600
	125,412	25,400	25,400	19,845	0,8	1,5	102 000	164 000	10 400	16 700	2 600	3 600



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0,4	Y_1

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = 0,5 F_r + Y_0 F_a$$

Quando $F_a > 0,5 F_r + Y_0 F_a$, use $P_0 = F_r$

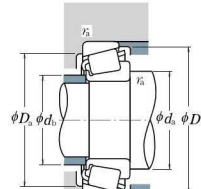
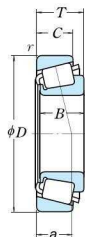
Os valores de e, Y_1 e Y_0

estão relacionados na tabela abaixo.

Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)					Centro da Linha de Carga (mm)		Constante		Fatores de Carga Axial		Massa (kg)	
CONE	CAPA	d _a	d _b	D _a	D _b	Cone	r _a máx.	a	e	Y ₁	Y ₀	aprox. CONE	aprox. CAPA	
843	832	101	89	149	155	6,4	3,3	35,2	0,30	2,0	1,1	4,11	1,74	
837	832	90	89	149	155	0,8	3,3	35,2	0,30	2,0	1,1	4,13	1,74	
9380	9321	105	98	147	164	3,5	3,3	54,1	0,76	0,79	0,43	3,47	1,51	
9378	9320	105	98	148	164	3,5	3,3	57,3	0,76	0,79	0,43	3,71	2,24	
34306	34478	90	84	110	116	3,5	2	26,3	0,45	1,3	0,73	0,612	0,316	
42690	42620	91	85	114	121	3,5	3,3	27,3	0,42	1,4	0,79	0,976	0,438	
5795	5735	96	89	119	130	3,5	3,3	32,9	0,41	1,5	0,81	1,79	0,887	
661	653	96	90	131	139	3,5	3,3	33,2	0,41	1,5	0,81	1,99	0,891	
750	742	96	90	134	142	3,5	3,3	32,5	0,33	1,8	1,0	2,42	1,07	
▲JM 515649	▲JM 515610	94	88	117	125	3	2,5	29,9	0,39	1,5	0,85	1,18	0,583	
496	493	95	89	122	130	3,5	3,3	28,7	0,44	1,4	0,74	1,13	0,55	
581	572 X	96	90	125	133	3,5	3,3	31,1	0,40	1,5	0,82	1,44	0,774	
581	572	96	90	125	133	3,5	3,3	31,1	0,40	1,5	0,82	1,44	0,788	
27687	27620	96	89	115	120	3,5	1,5	25,7	0,42	1,4	0,79	0,747	0,348	
495	492 A	97	90	120	128	3,5	3,3	28,7	0,44	1,4	0,74	1,08	0,434	
47686	47620	97	90	119	128	3,5	3,3	29,0	0,40	1,5	0,82	1,18	0,577	
47685	47620	90	90	119	128	0,8	3,3	29,0	0,40	1,5	0,82	1,18	0,577	
47687	47687	103	90	119	128	6,8	3,3	29,0	0,40	1,5	0,82	1,16	0,577	
HM 516448	HM 516410	105	92	118	128	6,8	3,3	32,4	0,40	1,5	0,82	1,35	0,767	
495	493	97	90	122	130	3,5	3,3	28,7	0,44	1,4	0,74	1,08	0,55	
580	572 X	98	91	125	133	3,5	3,3	31,1	0,40	1,5	0,82	1,39	0,774	
580	572	98	91	125	133	3,5	3,3	31,1	0,40	1,5	0,82	1,39	0,788	
663	653	99	92	131	139	3,5	3,3	33,2	0,41	1,5	0,81	1,85	0,891	
749 A	743	99	93	134	142	3,5	3,3	32,5	0,33	1,8	1,0	2,26	1,04	
749 A	742	98	93	135	143	3,5	3,3	32,5	0,33	1,8	1,0	2,26	1,07	
663	652	99	92	134	141	3,5	3,3	33,2	0,41	1,5	0,81	1,85	1,26	
757	752	100	94	144	150	3,5	3,3	35,6	0,34	1,8	0,97	2,79	1,61	
6559	6535	104	98	141	154	3,5	3,3	40,7	0,40	1,5	0,82	3,4	1,67	
757	753	100	94	147	150	3,5	3,3	35,6	0,34	1,8	0,97	2,79	2,1	
842	832	101	94	149	155	3,5	3,3	35,2	0,30	2,0	1,1	3,76	1,74	
27690	27620	96	90	115	120	3,5	1,5	25,7	0,42	1,4	0,79	0,727	0,348	
27689	27620	90	90	115	120	0,8	1,5	25,7	0,42	1,4	0,79	0,732	0,348	

Nota ▲ As tolerâncias estão relacionadas nas Tabelas 2, 3 e 4 das páginas B113 e B114.

Diâmetro do Furo 84,138 – 90,488 mm



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0,4	Y_1

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = 0,5 F_r + Y_0 F_a$$

Quando $F_a > 0,5 F_r + Y_0 F_a$, use $P_0 = F_r$

Os valores de e , Y_1 e Y_0

estão relacionados na tabela abaixo.

Dimensões (mm)						Capacidade de Carga Básica (N)		Capacidade de Carga Básica (kgf)		Limite de Rotação (rpm)		
d	D	T	B	C	Cone	Capa	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}	Graxa	Óleo
						r min.						
84,138	136,525	30,162	29,769	22,225	3,5	3,3	130 000	192 000	13 300	19 600	2 600	3 400
	146,050	41,275	41,275	31,750	3,5	3,3	207 000	296 000	21 100	30 000	2 400	3 200
	171,450	49,212	46,038	31,750	3,5	3,3	257 000	310 000	26 200	32 000	2 000	2 800
85,000	130,000	30,000	29,000	24,000	6,0	2,5	138 000	222 000	14 100	22 700	2 600	3 600
	130,000	30,000	29,000	24,000	3,0	2,5	138 000	222 000	14 100	22 700	2 600	3 600
	140,000	39,000	38,000	30,000	3,0	2,5	202 000	305 000	20 600	31 000	2 400	3 400
	150,000	46,000	46,000	38,000	3,0	2,5	275 000	390 000	28 000	40 000	2 400	3 200
85,026	150,089	44,450	46,672	36,512	3,5	3,3	265 000	370 000	27 000	37 500	2 400	3 200
	150,089	44,450	46,672	36,512	5,0	3,3	265 000	370 000	27 000	37 500	2 400	3 200
85,725	133,350	30,162	29,769	22,225	3,5	3,3	130 000	192 000	13 300	19 600	2 600	3 400
	136,525	30,162	29,769	22,225	3,5	3,3	130 000	192 000	13 300	19 600	2 600	3 400
	142,138	42,862	42,862	34,133	4,8	3,3	221 000	360 000	22 500	36 500	2 400	3 400
	146,050	41,275	41,275	31,750	6,4	3,3	207 000	296 000	21 100	30 000	2 400	3 200
	146,050	41,275	41,275	31,750	3,5	3,3	207 000	296 000	21 100	30 000	2 400	3 200
	152,400	39,688	36,322	30,162	3,5	3,3	183 000	285 000	18 700	29 100	2 200	3 200
	161,925	47,825	48,260	38,100	3,5	3,3	274 000	390 000	28 000	40 000	2 200	3 000
	168,275	41,275	41,275	30,162	3,5	3,3	223 000	345 000	22 700	35 000	2 000	2 800
87,312	190,500	57,150	57,531	46,038	8,0	3,3	390 000	520 000	39 500	53 500	1 900	2 600
88,900	149,225	31,750	28,971	24,608	3,0	3,3	140 000	218 000	14 300	22 300	2 200	3 000
	152,400	39,688	36,322	30,162	3,5	3,3	183 000	285 000	18 700	29 100	2 200	3 000
	152,400	39,688	39,688	30,162	6,4	3,3	253 000	365 000	25 800	37 500	2 200	3 200
	161,925	47,825	48,260	38,100	3,5	3,3	274 000	390 000	28 000	40 000	2 200	3 000
	161,925	47,825	48,260	38,100	7,0	3,3	274 000	390 000	28 000	40 000	2 200	3 000
	161,925	53,975	55,100	42,862	3,5	3,3	325 000	480 000	33 000	48 000	2 200	3 000
	168,275	47,825	48,260	38,100	3,5	3,3	274 000	390 000	28 000	40 000	2 200	3 000
	168,275	53,975	56,363	41,275	3,5	3,3	345 000	470 000	35 000	48 000	2 200	3 000
	190,500	57,150	57,531	44,450	8,0	3,3	355 000	500 000	36 000	51 000	1 900	2 600
	190,500	57,150	57,531	46,038	8,0	3,3	390 000	520 000	39 500	53 500	1 900	2 600
90,000	145,000	35,000	34,000	27,000	3,0	2,5	190 000	285 000	19 400	29 000	2 400	3 200
	147,000	40,000	40,000	32,500	7,0	3,5	229 000	345 000	23 400	35 000	2 400	3 200
	155,000	44,000	44,000	35,500	3,0	2,5	274 000	395 000	28 000	40 000	2 200	3 000
90,488	161,925	47,825	48,260	38,100	3,5	3,3	274 000	390 000	28 000	40 000	2 200	3 000

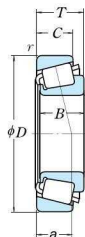
Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)				Cone Capa máx.	Centro da Linha de Carga (mm)	Constante	Fatores de Carga Axial		Massa (kg)	
CONE	CAPA	d_a	d_b	D_a	D_b		$\bar{a}$		e	Y_1	Y_0	aprox. CONE CAPA
498	493	98	91	122	130	3,5	3,3	28,7	0,44	1,4	0,74	1,04
664	653	99	93	131	139	3,5	3,3	33,2	0,41	1,5	0,81	1,55
9385	9321	111	98	147	164	3,5	3,3	54,1	0,76	0,79	0,43	3,11
▲JHM 716648	▲JHM 716610	104	92	117	125	6	2,5	29,5	0,44	1,4	0,74	0,931
▲JHM 716649	▲JHM 716610	98	92	117	125	3	2,5	29,5	0,44	1,4	0,74	0,943
▲JHM 516849	▲JHM 516810	100	94	125	134	3	2,5	33,3	0,41	1,5	0,81	1,55
▲JH 217249	▲JH 217210	101	95	134	142	3	2,5	33,9	0,33	1,8	0,99	2,29
749	742	101	95	134	142	3,5	3,3	32,5	0,33	1,8	1,0	2,14
749 S	742	104	95	134	142	5	3,3	32,5	0,33	1,8	1,0	2,14
497	492A	99	93	120	128	3,5	3,3	28,7	0,44	1,4	0,74	0,987
497	493	99	93	122	130	3,5	3,3	28,7	0,44	1,4	0,74	0,987
HM 617049	HM 617010	106	95	125	137	4,8	3,3	35,4	0,43	1,4	0,76	1,77
665 A	653	107	95	131	139	6,4	3,3	33,2	0,41	1,5	0,81	1,71
665	653	102	95	131	139	3,5	3,3	33,2	0,41	1,5	0,81	1,72
596	592A	102	96	135	144	3,5	3,3	37,1	0,44	1,4	0,75	1,85
758	752	103	97	144	150	3,5	3,3	35,6	0,34	1,8	0,97	2,63
677	672	105	99	149	160	3,5	3,3	38,3	0,47	1,3	0,70	2,91
HH 221432	HH 221401	118	103	171	179	8	3,3	42,3	0,33	1,8	0,99	5,51
42350	42587	104	98	134	143	3	3,3	34,9	0,49	1,2	0,67	1,39
593	592A	104	98	135	144	3,5	3,3	37,1	0,44	1,4	0,75	1,73
HM 518445	HM 518410	107	96	137	148	6,4	3,3	33,1	0,40	1,5	0,82	2,11
759	752	106	99	144	150	3,5	3,3	35,6	0,34	1,8	0,97	2,47
766	752	113	99	144	150	7	3,3	35,6	0,34	1,8	0,97	2,45
6580	6535	109	102	141	154	3,5	3,3	40,7	0,40	1,5	0,82	2,03
759	753	106	99	147	150	3,5	3,3	35,6	0,34	1,8	0,97	2,47
850	832	106	100	149	155	3,5	3,3	35,6	0,30	2,0	1,1	3,39
855	854	118	103	170	174	8	3,3	41,8	0,33	1,8	0,99	4,99
HH 221434	HH 221410	120	105	171	179	8	3,3	42,3	0,33	1,8	0,99	5,41
▲JHM 718149	▲JHM 718110	105	99	131	139	3	2,5	33,0	0,44	1,4	0,74	1,49
▲JHM 218248	▲JHM 218210	111	98	133	141	7	3,5	30,8	0,33	1,8	0,99	1,77
▲JHM 318448	▲JHM 318410	106	100	140	148	3	2,5	34,1	0,34	1,7	0,96	2,32
760	752	107	101	144	150	3,5	3,3	35,6	0,34	1,8	0,97	2,38

Notas * A tolerância do furo, página A68 Tabela 8.4.1, que está com o sinal positivo (+), neste caso é com o sinal negativo (-).

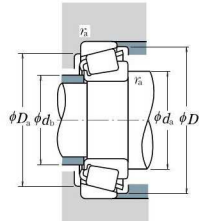
** A tolerância do diâmetro externo, páginas A68 e A69 Tabela 8.4.2, que está com o sinal positivo (+), neste caso é com o sinal negativo (-).

▲ As tolerâncias estão relacionadas nas Tabelas 2, 3 e 4 das páginas B113 e B114.

Diâmetro do Furo 92,075 – 100,012 mm



Dimensões (mm)					Capacidade de Carga Básica (N)				Limite de Rotação (rpm)		
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	Cone <i>r</i> min.	Capa <i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>	(kgf) <i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>	Graxa	Óleo
92,075	146,050	33,338	34,925	26,195	3,5 3,3	169 000	280 000	17 300	28 500	2 400	3 200
	148,430	28,575	28,971	21,433	3,5 3,0	140 000	218 000	14 300	22 300	2 200	3 000
	152,400	39,688	36,322	30,162	3,5 3,2	183 000	285 000	18 700	29 100	2 200	3 200
	152,400	39,688	36,322	30,162	6,4 3,2	183 000	285 000	18 700	29 100	2 200	3 200
	168,275	41,275	41,275	30,162	3,5 3,3	223 000	345 000	22 700	35 000	2 000	2 800
	190,500	57,150	57,531	44,450	8,0 3,3	355 000	500 000	36 000	51 000	1 900	2 600
93,662	148,430	28,575	28,971	21,433	3,0 3,0	140 000	218 000	14 300	22 300	2 200	3 000
	149,225	31,750	28,971	24,608	3,0 3,3	140 000	218 000	14 300	22 300	2 200	3 000
	152,400	39,688	36,322	30,162	3,5 3,2	183 000	285 000	18 700	29 100	2 200	3 200
	150,000	35,000	34,000	27,000	3,0 2,5	183 000	285 000	18 700	29 100	2 200	3 200
95,250	146,050	33,338	34,925	26,195	3,5 3,3	169 000	280 000	17 300	28 500	2 400	3 200
	148,430	28,575	28,971	21,433	3,0 3,0	140 000	218 000	14 300	22 300	2 200	3 000
	149,225	31,750	28,971	24,608	3,5 3,3	140 000	218 000	14 300	22 300	2 200	3 000
	152,400	39,688	36,322	30,162	3,5 3,2	183 000	285 000	18 700	29 100	2 200	3 200
	152,400	39,688	36,322	33,338	3,5 3,3	183 000	285 000	18 700	29 100	2 200	3 200
	168,275	41,275	41,275	30,162	3,5 3,3	223 000	345 000	22 700	35 000	2 000	2 800
96,838	171,450	47,625	48,260	38,100	3,5 3,3	282 000	415 000	28 800	42 500	2 000	2 800
	180,975	47,625	48,006	38,100	3,5 3,3	223 000	345 000	22 700	35 000	2 000	2 800
	190,500	57,150	57,531	44,450	8,0 3,3	355 000	500 000	36 000	51 000	1 900	2 600
	190,500	57,150	57,531	46,038	8,0 3,3	390 000	520 000	39 500	53 500	1 900	2 600
	148,430	28,575	28,971	21,433	3,5 3,0	140 000	218 000	14 300	22 300	2 200	3 000
	149,225	31,750	28,971	24,606	3,5 3,3	140 000	218 000	14 300	22 300	2 200	3 000
98,425	161,925	36,512	36,116	26,195	3,5 3,3	191 000	310 000	19 500	31 500	2 000	2 800
	168,275	41,275	41,275	30,162	3,5 3,3	223 000	345 000	22 700	35 000	2 000	2 800
	180,975	47,625	48,006	38,100	3,5 3,3	258 000	375 000	26 300	38 500	2 000	2 800
	190,500	57,150	57,531	44,450	3,5 3,3	355 000	500 000	36 000	51 000	1 900	2 600
	190,500	57,150	57,531	46,038	3,5 3,3	390 000	520 000	39 500	53 500	1 900	2 600
	190,500	57,150	57,531	46,038	6,4 3,3	390 000	520 000	39 500	53 500	1 900	2 600
100,000	150,000	32,000	30,000	26,000	2,3 2,3	146 000	235 000	14 900	24 000	2 200	3 000
	155,000	36,000	35,000	28,000	3,0 2,5	191 000	325 000	19 500	33 000	2 000	2 800
	160,000	41,000	40,000	32,000	3,0 2,5	239 000	380 000	24 400	38 500	2 000	2 800
	100,012	36,512	36,116	26,195	3,5 3,3	191 000	310 000	19 500	31 500	2 000	2 800



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	0	0,4	<i>Y₁</i>

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = 0,5 F_r + Y_0 F_a$$

Quando $F_a > 0,5 F_r + Y_0 F_a$, use $P_0 = F_r$

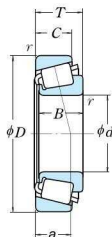
Os valores de e , Y_1 e Y_0

estão relacionados na tabela abaixo.

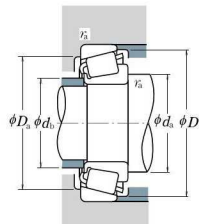
Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)				Centro da Linha de Carga (mm)		Constante		Fatores de Carga Axial		Massa (kg)	
CONE	CAPA	<i>d_a</i>	<i>d_b</i>	<i>D_a</i>	<i>D_b</i>	Cone <i>r_s</i> máx.	<i>Capa</i> <i>r_s</i> máx.	<i>e</i>	<i>e</i>	<i>Y₁</i>	<i>Y₀</i>	CONE aprox.	CAPA
47890	47820	107	101	131	140	3,5 3,3	32,3	0,45	1,3	0,74	1,46	0,664	
	42362	107	101	134	142	3,5 3	31,8	0,49	1,2	0,67	1,29	0,553	
	598	107	101	135	144	3,5 3,2	37,1	0,44	1,4	0,75	1,6	1,06	
	598 A	113	101	135	144	6,4 3,2	37,1	0,44	1,4	0,75	1,59	1,06	
	681	110	104	149	160	3,5 3,3	38,3	0,47	1,3	0,70	2,62	1,24	
	857	121	106	170	174	8 3,3	41,8	0,33	1,8	0,99	4,78	2,55	
42368	42584	107	102	134	142	3 3	31,8	0,49	1,2	0,67	1,24	0,553	
	42368	107	102	134	143	3 3,3	34,9	0,49	1,2	0,67	1,24	0,711	
	597	109	102	135	144	3,5 3,2	37,1	0,44	1,4	0,75	1,54	1,08	
	597 A	109	102	135	144	3,5 3,2	37,1	0,44	1,4	0,75	1,46	0,765	
	▲JLM 719149	▲JLM 719113	109	104	135	143	3 2,5	33,4	0,44	1,4	0,75	1,46	0,765
	47896	47820	110	103	131	140	3,5 3,3	32,3	0,45	1,3	0,74	1,33	0,664
42375	42584	108	103	134	142	3 3	31,8	0,49	1,2	0,67	1,18	0,553	
	42376	109	103	134	143	3,5 3,3	34,9	0,49	1,2	0,67	1,18	0,711	
	594	110	104	135	144	3,5 3,2	37,1	0,44	1,4	0,75	1,47	1,06	
	594	109	103	135	145	3,5 3,3	37,1	0,44	1,4	0,75	1,47	1,12	
	683	113	106	149	160	3,5 3,3	38,3	0,47	1,3	0,70	2,47	1,24	
	77375	77675	117	105	152	159	3,5 3,3	37,8	0,37	1,6	0,90	2,91	1,67
HH 221440	776	772	114	107	161	168	3,5 3,3	39,1	0,39	1,6	0,86	3,25	1,99
	864	854	123	108	170	174	8 3,3	41,8	0,33	1,8	0,99	4,57	2,55
	HH 221440	HH 221410	125	110	171	179	8 3,3	42,3	0,33	1,8	0,99	5,0	2,24
	42381	42584	110	104	134	142	3,5 3	31,8	0,49	1,2	0,67	1,13	0,553
	42381	42587	111	105	135	143	3,5 3,3	34,9	0,49	1,2	0,67	1,13	0,711
	52387	52637	114	108	144	154	3,5 3,3	36,1	0,47	1,3	0,69	1,89	0,942
HH 221442	685	672	116	109	149	160	3,5 3,3	38,3	0,47	1,3	0,70	2,32	1,24
	779	772	116	110	161	168	3,5 3,3	39,1	0,39	1,6	0,86	3,06	1,99
	866	854	118	111	170	174	3,5 3,3	41,8	0,33	1,8	0,99	4,38	2,55
	HH 221442	HH 221410	119	113	171	179	3,5 3,3	42,3	0,33	1,8	0,99	4,81	2,24
	HH 221447	HH 221410	126	114	171	179	6,4 3,3	42,3	0,33	1,8	0,99	4,68	2,24
	▲JLM 820048	▲JLM 820012	111	107	135	144	2,3 2,3	36,8	0,50	1,2	0,66	1,27	0,616
▲JHM 720249	▲JHM 720210	▲JHM 720210	115	109	140	149	3 2,5	36,8	0,47	1,3	0,70	1,68	0,772
	▲JHM 720249	▲JHM 720210	117	109	143	154	3 2,5	38,2	0,47	1,3	0,70	2,09	0,974
	52393	52618	116	109	142	152	3,5 3,3	36,1	0,47	1,3	0,69	1,81	0,702

Nota ▲ As tolerâncias estão relacionadas nas Tabelas 2, 3 e 4 das páginas B113 e B114.

Diâmetro do Furo 101,600 – 117,475 mm



<i>d</i>	Dimensões (mm)					Cone Capa <i>r</i> min.	Capacidade de Carga Básica (N)				Limite de Rotação (rpm)	
	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>C_r</i>		<i>C_{0r}</i>	<i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>	Graxa	Óleo	
101,600	157,162	36,512	36,116	26,195	3,5 3,3	191 000	310 000	19 500	31 500	2 000	2 800	
	161,925	36,512	36,116	26,195	3,5 3,3	191 000	310 000	19 500	31 500	2 000	2 800	
	168,275	41,275	41,275	30,162	3,5 3,3	223 000	345 000	22 700	35 000	2 000	2 800	
	180,975	47,625	48,006	38,100	3,5 3,3	258 000	375 000	26 300	38 500	2 000	2 600	
104,775	190,500	57,150	57,531	44,450	8,0 3,3	355 000	500 000	36 000	51 000	1 900	2 600	
	190,500	57,150	57,531	46,038	8,0 3,3	390 000	520 000	39 500	53 500	1 900	2 600	
	212,725	66,675	66,675	53,975	7,0 3,3	570 000	810 000	58 000	82 500	1 700	2 200	
	180,975	47,625	48,006	38,100	7,0 3,3	258 000	375 000	26 300	38 500	2 000	2 600	
106,362	190,500	47,625	48,006	38,100	3,5 3,3	258 000	375 000	26 300	38 500	2 000	2 600	
	190,500	47,625	49,212	34,925	3,5 3,3	296 000	465 000	30 000	47 000	1 800	2 400	
	165,100	36,512	36,512	26,988	3,5 3,3	195 000	320 000	19 800	33 000	2 000	2 600	
	158,750	23,020	21,438	15,875	3,5 3,3	102 000	165 000	10 400	16 800	2 000	2 800	
107,950	159,987	34,925	34,925	26,988	3,5 3,3	164 000	315 000	16 700	32 000	2 000	2 800	
	161,925	34,925	34,925	26,988	3,5 3,3	164 000	280 000	16 800	28 600	2 000	2 800	
	165,100	36,512	36,512	26,988	3,5 3,3	195 000	320 000	19 800	33 000	2 000	2 600	
	190,500	47,625	49,212	34,925	3,5 3,3	296 000	465 000	30 000	47 000	1 800	2 400	
109,987	212,725	66,675	66,675	53,975	8,0 3,3	570 000	810 000	58 000	82 500	1 700	2 200	
	159,987	34,925	34,925	26,988	3,5 3,3	164 000	315 000	16 700	32 000	2 000	2 800	
	159,987	34,925	34,925	26,988	8,0 3,3	164 000	315 000	16 700	32 000	2 000	2 800	
	177,800	41,275	41,275	30,162	3,5 3,3	232 000	375 000	23 700	38 000	1 800	2 600	
109,992	177,800	41,275	41,275	30,162	3,5 3,3	232 000	375 000	23 700	38 000	1 800	2 600	
	180,000	47,000	46,000	38,000	3,0 2,5	310 000	490 000	31 500	50 000	1 900	2 600	
	190,500	47,625	49,212	34,925	3,5 3,3	296 000	465 000	30 000	47 000	1 800	2 400	
	110,000	165,000	35,000	35,000	3,0 2,5	195 000	320 000	19 800	33 000	2 000	2 600	
111,125	180,000	47,000	46,000	38,000	3,0 2,5	310 000	490 000	31 500	50 000	1 900	2 600	
	190,500	47,625	49,212	34,925	3,5 3,3	296 000	465 000	30 000	47 000	1 800	2 400	
	152,400	21,433	21,433	16,670	1,5 1,5	89 500	178 000	9 100	18 100	2 000	2 800	
	177,800	41,275	41,275	30,162	3,5 3,3	232 000	375 000	23 700	38 000	1 800	2 600	
114,300	180,000	34,925	31,750	25,400	3,5 0,8	174 000	254 000	17 800	25 900	1 800	2 400	
	190,500	47,625	49,212	34,925	3,5 3,3	296 000	465 000	30 000	47 000	1 800	2 400	
	212,725	66,675	66,675	53,975	7,0 3,3	475 000	700 000	48 500	71 500	1 700	2 400	
	212,725	66,675	66,675	53,975	7,0 3,3	570 000	810 000	58 000	82 500	1 700	2 200	
115,087	190,500	47,625	49,212	34,925	3,5 3,3	296 000	465 000	30 000	47 000	1 800	2 400	
	117,475	180,975	34,925	31,750	25,400	3,5 3,3	174 000	254 000	17 800	25 900	1 800	2 400



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	0	0,4	<i>Y₁</i>

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = 0,5 F_r + Y_0 F_a$$

Quando $F_r > 0,5 F_r + Y_0 F_a$, use $P_0 = F_r$

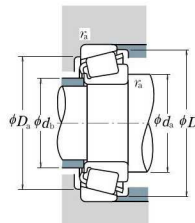
Os valores de e , Y_1 e Y_0

estão relacionados na tabela abaixo.

Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)				Cone Capa <i>r_a</i> máx.		Centro da Linha de Carga (mm)	Constante <i>a</i>	<i>e</i>	Fatores de Carga Axial <i>Y₁</i> <i>Y₀</i>		Massa (kg)	
CONE	CAPA	<i>d_a</i>	<i>d_b</i>	<i>D_a</i>	<i>D_b</i>								aprox. CONE	CAPA
52400	52618	117	111	142	152	3,5 3,3	36,1	0,47	1,3	0,69	1,75	0,702		
52400	52637	117	111	144	154	3,5 3,3	36,1	0,47	1,3	0,69	1,75	0,942		
687	672	118	112	149	160	3,5 3,3	38,3	0,47	1,3	0,70	2,15	1,24		
780	772	119	113	161	168	3,5 3,3	39,1	0,39	1,6	0,86	2,88	1,99		
861	854	129	114	170	174	8 3,3	41,8	0,33	1,8	0,99	4,13	2,55		
HH 221449	HH 221410	131	116	171	179	8 3,3	42,3	0,33	1,8	0,99	4,55	2,24		
HH 224335	HH 224310	132	121	192	202	7 3,3	47,3	0,33	1,8	1,0	8,14	3,06		
787	772	129	116	161	168	7 3,3	39,1	0,39	1,6	0,86	2,66	1,99		
782	772	122	116	161	168	3,5 3,3	39,1	0,39	1,6	0,86	2,68	1,99		
71412	71750	124	118	171	181	3,5 3,3	40,1	0,42	1,4	0,79	4,0	1,71		
56418	56650	122	116	149	159	3,5 3,3	38,6	0,50	1,2	0,66	1,87	0,861		
37425	37625	122	115	143	152	3,5 3,3	37,0	0,61	0,99	0,54	0,886	0,488		
LM 522546	LM 522510	122	116	146	154	3,5 3,3	33,7	0,40	1,5	0,82	1,65	0,784		
48190	48218	122	116	146	156	3,5 3,3	38,7	0,51	1,2	0,65	1,59	0,83		
56425	56650	123	117	149	159	3,5 3,3	38,6	0,50	1,2	0,66	1,8	0,861		
71425	71750	126	120	171	181	3,5 3,3	40,1	0,42	1,4	0,79	3,79	1,71		
HH 224340	HH 224310	139	126	192	202	8 3,3	47,3	0,33	1,8	1,0	7,58	3,06		
LM 522549	LM 522510	124	118	146	154	3,5 3,3	33,7	0,40	1,5	0,82	1,55	0,784		
LM 522548	LM 522510	133	118	146	154	8 3,3	33,7	0,40	1,5	0,82	1,53	0,784		
64433	64700	128	121	160	172	3,5 3,3	42,4	0,52	1,2	0,64	2,64	1,11		
ΔJIM 822049	ΔJIM 822010	124	119	149	159	3 2,5	38,3	0,50	1,2	0,66	1,64	0,842		
ΔJHM 522649	ΔJHM 522610	127	122	162	172	3 2,5	40,9	0,41	1,5	0,81	3,12	1,51		
71437	71750	129	123	171	181	3,5 3,3	40,1	0,42	1,4	0,79	3,58	1,71		
L 623149	L 623110	123	121	143	148	1,5 1,5	27,4	0,41	1,5	0,80	0,725	0,344		
64450	64700	131	125	160	172	3,5 3,3	42,4	0,52	1,2	0,64	2,39	1,11		
68450	** 68709	130	123	165	172	3,5 0,8	40,0	0,50	1,2	0,66	1,95	1,0		
71450	71750	132	125	171	181	3,5 3,3	40,1	0,42	1,4	0,79	3,37	1,71		
938	932	141	128	187	193	7 3,3	46,9	0,33	1,8	1,0	6,01	4,1		
HH 224346	HH 224310	143	131	192	202	7 3,3	47,3	0,33	1,8	1,0	7,01	3,06		
71453	71750	133	126	171	181	3,5 3,3	40,1	0,42	1,4	0,79	3,31	1,71		
68462	68712	132	125	163	172	3,5 3,3	40,0	0,50	1,2	0,66	1,73	1,05		

Notas ** A tolerância do diâmetro externo, páginas A68 e A69 Tabela 8.4.2, que está com o sinal positivo (+), neste caso é com o sinal negativo (-).

▲ As tolerâncias estão relacionadas nas Tabelas 2, 3 e 4 das páginas B113 e B114.

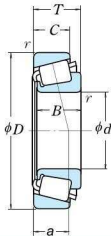


$F_a/F_r \leq e$		$F_a/F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0,4	Y_1

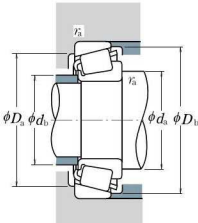
Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)				Cone	Centro da Linha de Carga	Constante	Fatores de Carga Axial		Massa (kg)		
CONE	CAPA	d_a	d_b	D_a	D_b	$r_{a\max}$	a (mm)	e	Y_1	Y_0	aprox. CONE	CAPA	
▲JL 724348	▲JL 724314	132	127	156	163	3,3	3,3	0,46	1,3	0,72	1,08	0,591	
* M 224748	M 224710	135	129	163	168	3,5	3,5	32,2	0,33	1,8	0,99	1,9	0,866
48282	48220	136	133	168	176	3,5	3,3	34,2	0,31	2,0	1,1	2,56	1,14
795	792	139	134	186	198	3,3	3,3	45,7	0,46	1,3	0,72	4,44	1,9
48286	48220	139	133	168	176	3,5	3,3	34,2	0,31	2,0	1,1	2,37	1,14
▲JL 725346	▲JL 725316	138	133	161	168	3,3	3,3	34,3	0,48	1,3	0,69	1,19	0,573
LL 225749	LL 225710	135	132	158	160	1,5	1,5	24,2	0,33	1,8	0,99	0,647	0,288
48290	48220	141	135	168	176	3,5	3,3	34,2	0,31	2,0	1,1	2,19	1,1
67388	67322	144	138	180	189	3,5	3,3	39,7	0,34	1,7	0,96	3,74	1,46
74500	74850	148	141	196	208	3,5	3,3	48,4	0,49	1,2	0,68	4,92	1,99
799	792	146	140	186	198	3,3	3,3	45,7	0,46	1,3	0,72	3,86	1,9
797	792	148	141	186	198	3,5	3,3	45,7	0,46	1,3	0,72	3,76	1,9
67389	67320	146	141	183	191	3,5	3,3	39,7	0,34	1,7	0,96	3,51	2,06
799 A	792	148	142	186	198	3,5	3,3	45,7	0,46	1,3	0,72	3,74	1,9
L 327249	L 327210	143	141	167	171	1,5	1,5	29,5	0,35	1,7	0,95	1,18	0,55
48395	48320	148	142	172	178	3,5	3,3	35,9	0,32	1,9	1,0	2,58	1,16
67390	67322	149	143	180	189	3,5	3,3	39,8	0,34	1,7	0,96	3,27	1,46
74525	74850	152	146	196	208	3,5	3,3	44,9	0,49	1,2	0,68	4,44	1,99
48393	48320	151	144	177	184	3,5	3,3	35,9	0,32	1,9	1,0	2,31	1,16
74537	74856	155	148	197	210	3,5	3,3	48,4	0,49	1,2	0,68	4,19	2,13
LM 328448	LM 328410	149	147	176	182	1,5	1,5	31,7	0,36	1,7	0,93	1,59	0,67
74850	74850	150	147	183	189	3,5	3,3	39,8	0,34	1,7	0,96	3,19	1,46
99550	99100	170	156	227	238	7	3,3	55,3	0,41	1,5	0,81	9,99	3,83
48685	48620	158	151	185	193	3,5	3,3	37,6	0,34	1,8	0,98	2,63	1,19
36690	36620	155	154	182	188	1,5	1,5	33,5	0,37	1,6	0,90	1,64	0,725
HM 231140	HM 231110	164	160	217	224	3,5	3,3	45,9	0,32	1,9	1,0	6,07	2,93
99575	99100	175	162	227	238	7	3,3	55,3	0,41	1,5	0,81	9,24	3,83
99587	99100	178	165	227	238	7	3,3	55,3	0,41	1,5	0,81	8,86	3,83
99600	99100	181	167	227	238	7	3,3	55,3	0,41	1,5	0,81	8,46	3,83
46780	46720	176	169	209	218	3,5	3,3	44,3	0,38	1,6	0,86	6,69	1,66
67780	67720	185	179	229	240	3,5	3,3	52,4	0,44	1,4	0,75	5,83	2,36

▲ As tolerâncias estão relacionadas nas Tabelas 2, 3 e 4 das páginas B113 e B114

Diâmetro do Furo 170,000 – 206,375 mm



Dimensões (mm)						Capacidade de Carga Básica (N)				Limite de Rotação (rpm)	
d	D	T	B	C	Cone Capa r mín.	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}	Graxa	Óleo
170,000	230,000	39,000	38,000	31,000	3,0 2,5	278 000	520 000	28 300	53 000	1 300	1 800
	240,000	46,000	44,500	37,000	3,0 2,5	380 000	720 000	39 000	73 000	1 300	1 800
174,625	247,650	47,625	47,625	38,100	3,5 3,3	345 000	705 000	35 500	71 500	1 300	1 700
177,800	227,012	30,162	30,162	23,020	1,5 1,5	181 000	415 000	18 500	42 000	1 300	1 800
	247,650	47,625	47,625	38,100	3,5 3,3	345 000	705 000	35 500	71 500	1 300	1 700
	260,350	53,975	53,975	41,275	3,5 3,3	455 000	835 000	46 500	85 000	1 200	1 700
190,000	260,000	46,000	44,000	36,500	3,0 2,5	370 000	730 000	38 000	74 500	1 100	1 600
190,500	266,700	47,625	46,833	38,100	3,5 3,3	345 000	720 000	35 000	73 000	1 100	1 500
200,000	300,000	65,000	62,000	51,000	3,5 2,5	615 000	1 130 000	62 500	116 000	1 000	1 400
203,200	282,575	46,038	46,038	36,512	3,5 3,3	365 000	800 000	37 500	81 500	1 000	1 400
206,375	282,575	46,038	46,038	36,512	3,5 3,3	365 000	800 000	37 500	81 500	1 000	1 400



Carga Dinâmica Equivalente

$P = XF_r + YF_a$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	0	0,4	Y_1

Carga Estática Equivalente

$P_0 = 0,5F_r + Y_0F_a$

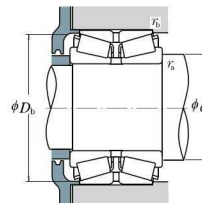
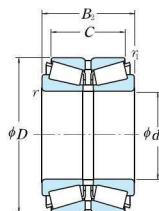
Quando $F_r > 0,5F_r + Y_0F_a$, use $P_0 = F_r$

Os valores de e , Y_1 e Y_0 estão relacionados na tabela abaixo.

Número do Rolamento		Dimensões de Encosto (mm)				Cone Capa r _a máx.	Centro da Linha de Carga (mm)	Constante e	Fatores de Carga Axial		Massa (kg)	
CONE	CAPA	d _a	d _b	D _a	D _b		a		Y ₁	Y ₀	aprox. CONE	CAPA
▲JHM 534149	▲JHM 534110	184	178	217	224	3 2,5	43,2	0,38	1,6	0,86	3,1	1,3
▲JHM 734449	▲JHM 734410	185	180	222	232	3 2,5	50,5	0,44	1,4	0,75	4,42	2,02
67787	67720	192	185	229	240	3,5 3,3	52,4	0,44	1,4	0,75	4,88	2,33
36990	36920	189	186	214	221	1,5 1,5	42,9	0,44	1,4	0,75	2,1	0,907
67790	67720	194	188	229	240	3,5 3,3	52,4	0,44	1,4	0,75	4,56	2,33
M 236849	M 236810	195	192	241	249	3,5 3,3	47,5	0,33	1,8	0,99	6,49	2,86
▲JHM 738249	▲JHM 738210	206	200	242	252	3 2,5	56,4	0,48	1,3	0,69	4,73	2,2
67885	67820	209	203	246	259	3,5 3,3	57,9	0,48	1,3	0,69	5,4	2,64
▲JHM 840449	▲JHM 840410	223	215	273	289	3,5 2,5	73,1	0,52	1,2	0,63	10,3	5,19
67983	67920	222	216	260	275	3,5 3,3	61,9	0,51	1,2	0,65	6,03	2,82
67985	67920	224	219	260	275	3,5 3,3	61,9	0,51	1,2	0,65	5,66	2,82

Nota ▲ As tolerâncias estão relacionadas nas Tabelas 2, 3 e 4 das páginas B113 e B114.

Diâmetro do Furo 40 – 90 mm


Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	Y_0	0,67	Y_2

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = F_r + Y_0 F_a$$

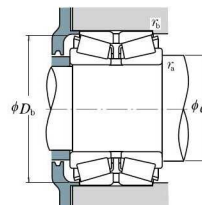
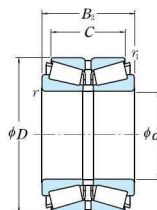
 Os valores de e , Y_0 , Y_2 e Y_0 estão relacionados na tabela abaixo.

Dimensões (mm)						Capacidade de Carga Básica (N)		Limite de Rotação (rpm)	
d	D	B_2	C	r min.	r_1 min.	C_r	C_{0r}	Graxa	Óleo
40	80	45	37,5	1,5	0,6	109 000	140 000	3 700	5 100
45	85	47	37,5	1,5	0,6	117 000	159 000	3 400	4 700
	85	55	43,5	1,5	0,6	143 000	204 000	3 400	4 700
50	90	48	38,5	1,5	0,6	131 000	183 000	3 200	4 400
	90	49	39,5	1,5	0,6	131 000	183 000	3 200	4 400
	90	55	43,5	1,5	0,6	150 000	218 000	3 200	4 400
	110	64	51,5	2,5	0,6	224 000	297 000	2 700	3 700
55	100	51	41,5	2	0,6	162 000	226 000	2 900	3 900
	100	52	42,5	2	0,6	162 000	226 000	2 900	3 900
	100	60	48,5	2	0,6	198 000	274 000	2 900	3 900
	120	70	57	2,5	0,6	256 000	342 000	2 500	3 400
60	110	53	43,5	2	0,6	178 000	246 000	2 700	3 600
	110	66	54,5	2	0,6	225 000	335 000	2 700	3 600
	130	74	59	3	1	298 000	405 000	2 300	3 200
65	120	56	46,5	2	0,6	210 000	300 000	2 400	3 200
	120	57	47,5	2	0,6	210 000	300 000	2 400	3 200
	120	73	61,5	2	0,6	269 000	405 000	2 400	3 300
	140	79	63	3	1	340 000	465 000	2 100	2 900
70	125	57	46,5	2	0,6	227 000	325 000	2 300	3 100
	125	59	48,5	2	0,6	227 000	325 000	2 300	3 100
	125	74	61,5	2	0,6	270 000	410 000	2 300	3 100
	150	83	67	3	1	390 000	535 000	2 000	2 700
75	130	62	51,5	2	0,6	245 000	365 000	2 200	3 000
	130	74	61,5	2	0,6	283 000	440 000	2 200	3 000
	160	87	69	3	1	435 000	600 000	1 900	2 500
80	140	61	49	2,5	0,6	269 000	390 000	2 000	2 800
	140	64	51,5	2,5	0,6	269 000	390 000	2 000	2 800
	140	78	63,5	2,5	0,6	330 000	505 000	2 000	2 800
	170	92	73	3	1	475 000	655 000	1 700	2 400
85	150	70	57	2,5	0,6	315 000	465 000	1 900	2 600
	150	86	69	2,5	0,6	360 000	555 000	1 900	2 600
	180	98	77	4	1	530 000	745 000	1 600	2 200
90	160	71	58	2,5	0,6	345 000	510 000	1 800	2 400
	160	74	61	2,5	0,6	345 000	510 000	1 800	2 400
	160	94	77	2,5	0,6	440 000	700 000	1 800	2 400

Observação Para rolamentos de duas carreiras de rolos cônicos não listados acima, consulte a NSK.

Número do Rolamento	Dimensões de Encosto (mm)				Constante e	Fatores de Carga Axial			Massa (kg) aprox.
	d_a min.	D_0 min.	r_a max.	r_0 max.		Y_2	Y_3	Y_0	
HR 40 KBE 42+L	51	75	1,5	0,6	0,37	2,7	1,8	1,8	0,97
HR 45 KBE 42+L	56	81	1,5	0,6	0,40	2,5	1,7	1,6	1,08
HR 45 KBE 52X+L	56	81	1,5	0,6	0,40	2,5	1,7	1,6	1,31
HR 50 KBE 042+L	61	87	1,5	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	1,20
HR 50 KBE 42+L	61	87	1,5	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	1,22
HR 50 KBE 52X+L	61	87	1,5	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	1,39
HR 50 KBE 043+L	65	104	2	0,6	0,35	2,9	2,0	1,9	2,77
HR 55 KBE 042+L	67	96	2	0,6	0,40	2,5	1,7	1,6	1,59
HR 55 KBE 1003+L	67	96	2	0,6	0,40	2,5	1,7	1,6	1,63
HR 55 KBE 52X+L	67	97	2	0,6	0,40	2,5	1,7	1,6	1,88
HR 55 KBE 43+L	70	113	2	0,6	0,35	2,9	2,0	1,9	3,52
HR 60 KBE 042+L	72	105	2	0,6	0,40	2,5	1,7	1,6	2,03
HR 60 KBE 52X+L	72	106	2	0,6	0,40	2,5	1,7	1,6	2,52
HR 60 KBE 43+L	78	122	2,5	1	0,35	2,9	2,0	1,9	4,40
HR 65 KBE 42+L	77	115	2	0,6	0,40	2,5	1,7	1,6	2,58
HR 65 KBE 1202+L	77	115	2	0,6	0,40	2,5	1,7	1,6	2,61
HR 65 KBE 52X+L	77	117	2	0,6	0,40	2,5	1,7	1,6	3,35
HR 65 KBE 43+L	83	132	2,5	1	0,55	2,9	2,0	1,9	5,42
HR 70 KBE 042+L	82	120	2	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	2,79
HR 70 KBE 42+L	82	120	2	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	2,85
HR 70 KBE 52X+L	82	121	2	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	3,58
HR 70 KBE 43+L	88	142	2,5	1	0,35	2,9	2,0	1,9	6,45
HR 75 KBE 42+L	87	126	2	0,6	0,44	2,3	1,6	1,5	3,15
HR 75 KBE 52X+L	87	127	2	0,6	0,44	2,3	1,6	1,5	3,73
HR 75 KBE 043+L	93	151	2,5	1	0,35	2,9	2,0	1,9	7,66
HR 80 KBE 042+L	95	134	2	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	3,70
HR 80 KBE 42+L	95	134	2	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	3,70
HR 80 KBE 52X+L	95	136	2	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	4,59
HR 80 KBE 043+L	98	161	2,5	1	0,35	2,9	2,0	1,9	9,02
HR 85 KBE 42+L	100	143	2	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	4,69
HR 85 KBE 52X+L	100	144	2	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	5,70
HR 85 KBE 043+L	106	169	3	1	0,35	2,9	2,0	1,9	10,8
HR 90 KBE 042+L	105	152	2	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	5,53
HR 90 KBE 42+L	105	152	2	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	5,71
HR 90 KBE 52X+L	105	154	2	0,6	0,42	2,4	1,6	1,6	7,26

Diâmetro do Furo 90 – 120 mm


Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	Y_2	0,67	Y_2

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = F_r + Y_0 F_a$$

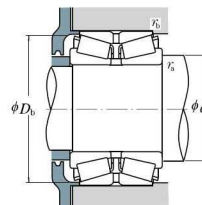
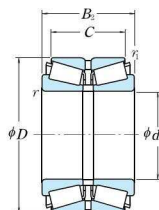
 Os valores de e , Y_2 , Y_0 e Y_0 estão relacionados na tabela abaixo.

d	Dimensões (mm)				Capacidade de Carga Básica (N)		Limite de Rotação (rpm)	
	D	B_2	C	r min.	r_1 min.	C_r	C_{0r}	Graxa Óleo
90	190	102	81	4	1	595 000	845 000	1 600 2 100
	190	144	115	4	1	770 000	1 180 000	1 600 2 200
	170	78	63	3	1	385 000	570 000	1 700 2 300
95	170	100	83	3	1	495 000	800 000	1 700 2 300
	200	108	85	4	1	640 000	910 000	1 500 2 000
100	165	52	46	2,5	0,6	222 000	340 000	1 700 2 300
	180	81	64	3	1	435 000	665 000	1 600 2 200
	180	81	65	3	1	435 000	665 000	1 600 2 200
180	180	82	66	3	1	435 000	665 000	1 600 2 200
	180	83	67	3	1	435 000	665 000	1 600 2 200
	180	105	85	3	1	555 000	905 000	1 600 2 200
180	180	107	87	3	1	555 000	905 000	1 600 2 200
	180	110	90	3	1	555 000	905 000	1 600 2 200
	215	112	87	4	1	725 000	1 050 000	1 400 1 900
105	190	88	70	3	1	480 000	735 000	1 500 2 000
	190	117	96	3	1	620 000	1 020 000	1 500 2 000
	190	115	95	3	1	620 000	1 020 000	1 500 2 000
110	225	116	91	4	1	780 000	1 130 000	1 300 1 800
	200	90	72	3	1	540 000	840 000	1 400 1 900
	200	92	74	3	1	540 000	840 000	1 400 1 900
120	200	120	100	3	1	685 000	1 130 000	1 400 1 900
	200	121	101	3	1	685 000	1 130 000	1 400 1 900
	240	118	93	4	1,5	830 000	1 190 000	1 200 1 700
180	180	46	41	2,5	0,6	184 000	296 000	1 500 2 000
	180	58	46	2,5	0,6	260 000	450 000	1 500 2 000
	200	62	55	2,5	0,6	310 000	500 000	1 400 1 800
200	200	78	62	2,5	0,6	415 000	690 000	1 400 1 900
	200	100	84	2,5	0,6	515 000	885 000	1 400 1 800
	215	97	78	3	1	575 000	900 000	1 300 1 800
215	215	132	109	3	1	750 000	1 270 000	1 300 1 800
	260	128	101	4	1	915 000	1 310 000	1 100 1 500
	260	188	145	4	1	1 320 000	2 110 000	1 100 1 500

Observação Para rolamentos de duas carreiras de rolos cônicos não listados acima, consulte a NSK.

Número do Rolamento	Dimensões de Encosto (mm)				Constante e	Fatores de Carga Axial			Massa (kg) aprox.
	d_a min.	D_0 min.	r_a min.	r_b max.		Y_2	Y_3	Y_0	
HR 90 KBE 043-L	111	178	3	1	0,35	2,9	2,0	1,9	12,7
HR 90 KBE 1901-L	111	179	3	1	0,35	2,9	2,0	1,9	17,9
HR 95 KBE 42-L	113	161	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	6,75
HR 95 KBE 52-L	113	163	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	8,60
HR 95 KBE 43-L	116	187	3	1	0,35	2,9	2,0	1,9	14,7
100 KBE 31-L	115	156	2	0,6	0,33	3,0	2,0	2,0	4,04
HR100 KBE 1805-L	118	170	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	8,16
HR100 KBE 042-L	118	170	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	8,13
HR100 KBE 1801-L	118	170	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	8,22
HR100 KBE 42-L	118	170	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	8,7
HR100 KBE 1802-L	118	173	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	10,6
HR100 KBE 52X-L	118	173	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	10,7
HR100 KBE 1804-L	118	173	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	11
HR100 KBE 043-L	121	200	3	1	0,35	2,9	2,0	1,9	18,1
HR105 KBE 42X-L	123	179	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	9,76
HR105 KBE 1902-L	123	182	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	13,4
HR105 KBE 52-L	123	182	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	13,1
HR105 KBE 043-L	126	209	3	1	0,35	2,9	2,0	1,9	20,4
110 KBE 31-L	125	172	2	0,6	0,39	2,6	1,7	1,7	5,11
110 KBE 031-L	125	172	2	0,6	0,39	2,6	1,7	1,7	6,33
110 KBE 1802-L	125	172	2	0,6	0,26	3,8	2,6	2,5	11,4
HR110 KBE 42-L	128	190	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	11,2
HR110 KBE 42X-L	128	190	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	11,5
HR110 KBE 2001-L	128	193	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	15,4
HR110 KBE 52X-L	128	193	2,5	1	0,42	2,4	1,6	1,6	15,2
HR110 KBE 043-L	131	223	3	1,5	0,35	2,9	2,0	1,9	23,6
120 KBE 30-L	135	172	2	0,6	0,40	2,5	1,7	1,6	3,75
120 KBE 030-L	135	172	2	0,6	0,39	2,6	1,7	1,7	4,64
120 KBE 31-L	135	190	2	0,6	0,39	2,6	1,7	1,7	7,35
120 KBE 031-L	135	190	2	0,6	0,39	2,6	1,7	1,7	8,97
120 KBE 2001-L	135	193	2	0,6	0,37	2,7	1,8	1,8	11,3
HR120 KBE 42X-L	138	204	2,5	1	0,44	2,3	1,6	1,5	13,7
HR120 KBE 52X-L	138	207	2,5	1	0,44	2,3	1,6	1,5	18,8
HR120 KBE 43-L	141	240	3	1	0,35	2,9	2,0	1,9	29,4
HR120 KBE 2601-L	141	242	3	1	0,35	2,9	2,0	1,9	44,6

Diâmetro do Furo 125 – 150 mm



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	Y_3	0,67	Y_2

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = F_r + Y_0 F_a$$

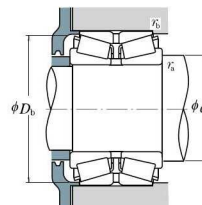
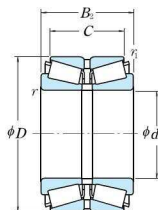
Os valores de e , Y_3 , Y_2 e Y_0 estão relacionados na tabela abaixo.

d	D	Dimensões (mm)		r min.	r1 min.	Capacidade de Carga Básica (N)		Limite de Rotação (rpm)	
		B2	C			C _r	C _{0r}	Graxa	Óleo
125	210	110	88	4	1	560 000	1 030 000	1 300	1 800
130	230	98	78,5	4	1	640 000	1 010 000	1 200	1 600
	230	100	80,5	4	1	640 000	1 010 000	1 200	1 600
	280	137	107,5	5	1,5	940 000	1 350 000	1 000	1 400
	230	145	115	4	1	905 000	1 580 000	1 200	1 700
140	230	145	117,5	4	1	905 000	1 580 000	1 200	1 700
	230	150	120	4	1	905 000	1 580 000	1 200	1 700
	210	53	47	2,5	0,6	280 000	495 000	1 200	1 700
	210	66	53	2,5	1	305 000	530 000	1 200	1 700
140	210	106	94	2,5	0,6	555 000	1 200 000	1 300	1 700
	225	68	61	3	1	400 000	630 000	1 200	1 600
	225	84	68	3	1	490 000	850 000	1 200	1 600
	225	85	68	3	1	490 000	850 000	1 200	1 600
140	230	120	94	3	1	685 000	1 270 000	1 200	1 600
	230	140	110	3	1	820 000	1 550 000	1 200	1 600
	240	132	106	4	1,5	685 000	1 360 000	1 100	1 500
	250	102	82,5	4	1	670 000	1 030 000	1 100	1 500
150	250	153	125,5	4	1	1 040 000	1 830 000	1 100	1 500
	300	145	115,5	5	1,5	1 030 000	1 480 000	1 000	1 300
	225	56	50	3	1	300 000	545 000	1 200	1 600
	225	70	56	3	1	395 000	685 000	1 200	1 600
150	250	80	71	3	1	510 000	810 000	1 100	1 400
	250	100	80	3	1	630 000	1 090 000	1 100	1 400
	250	115	95	3	1	745 000	1 320 000	1 100	1 500
	260	150	115	4	1	815 000	1 520 000	1 100	1 400
150	270	109	87	4	1	830 000	1 330 000	1 000	1 400
	270	164	130	4	1	1 210 000	2 150 000	1 000	1 400
	270	174	140	4	1	1 210 000	2 150 000	1 000	1 400
	320	154	120	5	1,5	1 420 000	2 130 000	900	1 200

Observação Para rolamentos de duas carreiras de rolos cônicos não listados acima, consulte a NSK.

Número do Rolamento	Dimensões de Encosto (mm)				Constante e	Fatores de Carga Axial			Massa (kg)
	d _a min.	D _b min.	r _a máx.	r _b máx.		Y ₂	Y ₃	Y ₀	
125 KBE 2101+L	146	201	3	1	0,43	2,3	1,6	1,5	14,5
HR130 KBE 42+L	151	220	3	1	0,44	2,3	1,6	1,5	15,8
HR130 KBE 2301+L	151	220	3	1	0,44	2,3	1,6	1,5	15,9
130 KBE 43+L	157	258	4	1,5	0,36	2,8	1,9	1,8	35
HR130 KBE 2302+L	151	221	3	1	0,44	2,3	1,6	1,5	24,1
HR130 KBE 52+L	151	222	3	1	0,44	2,3	1,6	1,5	23,8
HR130 KBE 2303+L	151	221	3	1	0,44	2,3	1,6	1,5	24,2
140 KBE 30+L	155	202	2	0,6	0,39	2,6	1,7	1,7	6,02
140 KBE 030+L	155	202	2	1	0,40	2,5	1,7	1,6	7,02
140 KBE 2101+L	155	202	2	0,6	0,33	3,0	2,0	2,0	12,3
140 KBE 31+L	158	216	2,5	1	0,39	2,6	1,7	1,7	9,31
140 KBE 031+L	158	215	2,5	1	0,39	2,6	1,7	1,7	11,6
140 KBE 2201+L	158	215	2,5	1	0,39	2,6	1,7	1,7	11,7
140 KBE 2301+L	158	220	2,5	1	0,33	3,0	2,0	2,0	17,6
140 KBE 2302+L	158	221	2,5	1	0,35	2,9	2,0	1,9	20,7
140 KBE 2401+L	161	227	3	1,5	0,44	2,3	1,5	1,5	22,7
HR140 KBE 42+L	161	237	3	1	0,44	2,3	1,6	1,5	18,9
HR140 KBE 52X+L	161	241	3	1	0,44	2,3	1,6	1,5	29,6
140 KBE 43+L	167	275	4	1,5	0,36	2,8	1,9	1,8	42,6
150 KBE 30+L	168	213	2,5	1	0,35	2,9	2,0	1,9	7,41
150 KBE 030+L	168	215	2,5	1	0,35	2,9	2,0	1,9	8,70
150 KBE 31+L	168	240	2,5	1	0,40	2,5	1,7	1,6	14,2
150 KBE 031+L	168	238	2,5	1	0,39	2,6	1,7	1,7	17,8
150 KBE 2502+L	168	238	2,5	1	0,37	2,7	1,8	1,8	20,9
150 KBE 2601+L	171	242	3	1	0,43	2,3	1,6	1,5	30,0
HR150 KBE 42+L	171	253	3	1	0,44	2,3	1,6	1,5	24,3
HR150 KBE 52X+L	171	257	3	1	0,44	2,3	1,6	1,5	37,3
HR150 KBE 2701+L	171	257	3	1	0,44	2,3	1,6	1,5	39,7
HR150 KBE 43+L	177	295	4	1,5	0,35	2,9	2,0	1,9	53,4

Diâmetro do Furo 160 – 200 mm



Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	Y_2	0,67	Y_2

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = F_r + Y_0 F_a$$

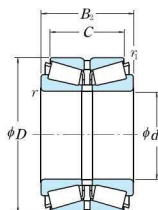
Os valores de e , Y_2 , Y_0 e Y_0 estão relacionados na tabela abaixo.

d	Dimensões (mm)					Capacidade de Carga Básica (N)		Limite de Rotação (rpm)	
	D	B ₂	C	r min.	r ₁ min.	C _r	C _{0r}	Graxa	Óleo
160	240	60	53	3	1	355 000	580 000	1 100	1 500
	240	75	60	3	1	395 000	710 000	1 100	1 500
	240	110	90	3	1	650 000	1 290 000	1 100	1 500
	270	86	76	3	1	540 000	885 000	1 000	1 300
	270	108	86	3	1	775 000	1 380 000	1 000	1 300
	270	140	120	3	1	990 000	1 880 000	1 000	1 300
	280	150	125	4	1	1 100 000	2 020 000	1 000	1 300
	290	115	91	4	1	800 000	1 220 000	900	1 300
	290	178	144	4	1	1 360 000	2 440 000	1 000	1 300
	340	160	126	5	1,5	1 310 000	1 920 000	800	1 100
165	290	150	125	4	1	1 140 000	2 130 000	900	1 300
170	250	85	65	3	1	435 000	845 000	1 000	1 400
	260	67	60	3	1	400 000	700 000	1 000	1 300
	260	84	67	3	1	575 000	1 030 000	1 000	1 300
	280	88	78	3	1	630 000	1 040 000	900	1 300
	280	110	88	3	1	820 000	1 450 000	900	1 300
	280	150	130	3	1	1 110 000	2 160 000	1 000	1 300
	310	192	152	5	1,5	1 590 000	2 910 000	900	1 200
	280	74	66	3	1	455 000	810 000	900	1 300
	280	93	74	3	1	655 000	1 220 000	900	1 200
	300	96	85	4	1,5	725 000	1 210 000	900	1 200
180	300	120	96	4	1,5	940 000	1 690 000	900	1 200
	320	127	99	5	1,5	895 000	1 390 000	800	1 200
	320	192	152	5	1,5	1 640 000	3 050 000	900	1 200
	340	180	140	5	1,5	1 410 000	2 510 000	800	1 100
	290	75	67	3	1	490 000	845 000	900	1 200
	290	94	75	3	1	670 000	1 230 000	900	1 200
	320	104	92	4	1,5	800 000	1 380 000	800	1 100
	320	130	104	4	1,5	1 070 000	1 960 000	800	1 100
	340	133	105	5	1,5	990 000	1 580 000	800	1 100
	340	204	160	5	1,5	1 910 000	3 550 000	800	1 100
200	310	152	123	3	1	1 300 000	2 740 000	800	1 100
	320	146	110	5	1,5	990 000	2 120 000	800	1 100
	330	180	140	5	1,5	1 390 000	2 730 000	800	1 100
	340	112	100	4	1,5	940 000	1 670 000	800	1 000
	340	140	112	4	1,5	1 260 000	2 250 000	800	1 000
	360	142	110	5	1,5	1 100 000	1 780 000	700	1 000
	360	218	174	5	1,5	2 070 000	3 850 000	800	1 000

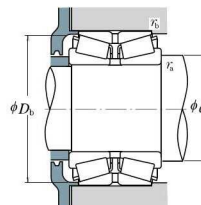
Observação Para rolamentos de duas carreiras de rolos cônicos não listados acima, consulte a NSK.

Número do Rolamento	Dimensões de Encosto (mm)				Constante e	Fatores de Carga Axial			Massa (kg) aprox.
	d _a min.	D ₀ min.	r _a max.	r _b max.		Y ₂	Y ₃	Y ₀	
160 KBE 30-L	178	231	2,5	1	0,37	2,7	1,8	1,8	8,56
160 KBE 030-L	178	230	2,5	1	0,40	2,5	1,7	1,6	10,5
160 KBE 2401-L	178	232	2,5	1	0,38	2,6	1,8	1,7	16,2
160 KBE 31-L	178	255	2,5	1	0,40	2,5	1,7	1,6	18,6
160 KBE 031-L	178	256	2,5	1	0,39	2,6	1,7	1,7	23,1
160 KBE 2701-L	178	261	2,5	1	0,39	2,6	1,7	1,7	30,6
160 KBE 2801-L	181	266	3	1	0,32	3,2	2,1	2,1	35,9
160 KBE 42-L	181	275	3	1	0,43	2,3	1,6	1,5	28,2
HR160 KBE 52X-L	181	277	3	1	0,44	2,3	1,6	1,5	47,3
160 KBE 43-L	187	314	4	1,5	0,36	2,8	1,9	1,8	60,4
165 KBE 2901-L	186	272	3	1	0,33	3,1	2,1	2,0	39,5
170 KBE 2501-L	188	241	2,5	1	0,44	2,3	1,5	1,5	12,3
170 KBE 31-L	188	248	2,5	1	0,40	2,5	1,7	1,6	11,8
170 KBE 030-L	188	249	2,5	1	0,39	2,6	1,7	1,7	14,4
170 KBE 31-L	188	266	2,5	1	0,39	2,6	1,7	1,7	19,7
170 KBE 031-L	188	268	2,5	1	0,39	2,6	1,7	1,7	24,2
170 KBE 2802-L	188	269	2,5	1	0,39	2,6	1,7	1,7	34,6
HR170 KBE 52X-L	197	297	4	1,5	0,44	2,3	1,6	1,5	57,3
180 KBE 30-L	198	265	2,5	1	0,40	2,5	1,7	1,6	15,4
180 KBE 030-L	198	265	2,5	1	0,35	2,9	2,0	1,9	14,4
180 KBE 31-L	201	284	3	1,5	0,39	2,6	1,7	1,7	24,8
180 KBE 031-L	201	287	3	1,5	0,39	2,6	1,7	1,7	31,1
180 KBE 42-L	207	309	4	1,5	0,44	2,3	1,6	1,5	36,5
HR180 KBE 52X-L	207	308	4	1,5	0,45	2,2	1,5	1,5	59,2
180 KBE 3401-L	207	305	4	1,5	0,43	2,3	1,6	1,5	68,1
190 KBE 30-L	208	279	2,5	1	0,39	2,6	1,7	1,7	16,2
190 KBE 030-L	208	279	2,5	1	0,40	2,5	1,7	1,6	20,1
190 KBE 31-L	211	301	3	1,5	0,40	2,5	1,7	1,6	30,9
190 KBE 031-L	211	302	3	1,5	0,39	2,6	1,7	1,7	39,0
190 KBE 42-L	217	320	4	1,5	0,40	2,5	1,7	1,6	43,9
HR190 KBE 52X-L	217	327	4	1,5	0,44	2,3	1,6	1,5	70,8
200 KBE 3101-L	218	301	2,5	1	0,43	2,3	1,6	1,5	40,1
200 KBE 3201-L	227	301	4	1,5	0,52	1,9	1,3	1,3	41,6
200 KBE 3301-L	227	316	4	1,5	0,42	2,4	1,6	1,6	54,4
200 KBE 31-L	221	321	3	1,5	0,40	2,5	1,7	1,6	38,8
200 KBE 031-L	221	324	3	1,5	0,39	2,6	1,7	1,7	47,0
200 KBE 42-L	227	338	4	1,5	0,40	2,5	1,7	1,6	52,6
HR200 KBE 52-L	227	344	4	1,5	0,41	2,5	1,7	1,6	88,3

Diâmetro do Furo 206 – 260 mm



d	Dimensões (mm)				Capacidade de Carga Básica (N)		Limite de Rotação (rpm)	
	D	B ₂	C	r min.	r ₁ min.	C _r	C _{0r}	Graxa Óleo
206	283	102	83	4	1,5	580 000	1 430 000	900 1 200
210	355	116	103	4	1,5	905 000	1 520 000	700 1 000
220	300	110	88	3	1	730 000	1 710 000	800 1 100
	340	90	80	4	1,5	695 000	1 280 000	700 1 000
	340	113	90	4	1,5	920 000	1 830 000	700 1 000
	370	120	107	5	1,5	1 110 000	1 940 000	700 1 000
240	370	150	120	5	1,5	1 460 000	2 760 000	700 1 000
	400	158	122	5	1,5	1 390 000	2 300 000	600 900
	360	92	82	4	1,5	780 000	1 490 000	700 900
	380	115	92	4	1,5	1 020 000	2 040 000	700 900
250	400	128	114	5	1,5	1 180 000	2 190 000	600 900
	400	160	128	5	1,5	1 620 000	3 050 000	600 900
	400	209	168	5	1,5	2 220 000	4 450 000	600 900
	380	98	87	4	1	795 000	1 460 000	600 900
260	400	104	92	5	1,5	895 000	1 670 000	600 800
	400	130	104	5	1,5	1 210 000	2 460 000	600 800
	440	144	128	5	1,5	1 540 000	2 760 000	600 800
	440	172	145	5	1,5	1 870 000	3 500 000	600 800
	440	180	144	5	1,5	2 110 000	4 150 000	600 800

Observação Para rolamentos de duas carreiras de rolos cônicos não listados acima, consulte a NSK.

Carga Dinâmica Equivalente

$$P = X F_r + Y F_a$$

$F_a / F_r \leq e$		$F_a / F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	Y_0	0,67	Y_2

Carga Estática Equivalente

$$P_0 = F_r + Y_0 F_a$$

 Os valores de e , Y_0 , Y_2 e Y_0 estão relacionados na tabela abaixo.

Número do Rolamento	Dimensões de Encosto (mm)				Constante	Fatores de Carga Axial			Massa (kg)
	d _a min.	D ₀ min.	r _a máx.	r ₀ máx.		Y ₂	Y ₃	Y ₀	
206 KBE 2801+L	227	275	3	1,5	0,51	2,0	1,3	1,3	18,1
210 KBE 31+L	231	338	3	1,5	0,46	2,2	1,5	1,4	41,7
220 KBE 3001+L	238	292	2,5	1	0,37	2,7	1,8	1,8	21,2
220 KBE 30+L	241	324	3	1,5	0,40	2,5	1,7	1,6	27,9
220 KBE 030+L	241	327	3	1,5	0,40	2,5	1,7	1,6	34,7
220 KBE 31+L	247	345	4	1,5	0,39	2,6	1,7	1,7	48,3
220 KBE 031+L	247	349	4	1,5	0,39	2,6	1,7	1,7	60,2
220 KBE 42+L	247	371	4	1,5	0,40	2,5	1,7	1,6	74,2
240 KBE 30+L	261	344	3	1,5	0,39	2,6	1,7	1,7	30,1
240 KBE 030+L	261	344	3	1,5	0,35	2,9	2,0	1,9	37,3
240 KBE 31+L	267	380	4	1,5	0,43	2,3	1,6	1,5	60,0
240 KBE 031+L	267	378	4	1,5	0,39	2,6	1,7	1,7	73,6
240 KBE 4003+L	267	384	4	1,5	0,33	3,0	2,0	2,0	96,4
250 KBE 3801+L	271	365	3	1	0,40	2,5	1,7	1,6	35,5
260 KBE 30+L	287	379	4	1,5	0,40	2,5	1,7	1,6	43,4
260 KBE 030+L	287	382	4	1,5	0,40	2,5	1,7	1,6	54,1
260 KBE 31+L	287	416	4	1,5	0,39	2,6	1,7	1,7	82,5
260 KBE 4401+L	287	414	4	1,5	0,38	2,6	1,8	1,7	98,1
260 KBE 031+L	287	416	4	1,5	0,39	2,6	1,7	1,7	104,0