

Rolamentos

Índice

1. Índice.....	1
2. Rolamentos Autocompensadores	2
3. Rolamentos de Contato Angular.....	3,4
4. Rolamentos de Rolos Cônicos	5
5. Rolamentos Rígido de Esferas ZZ.....	6,7,8

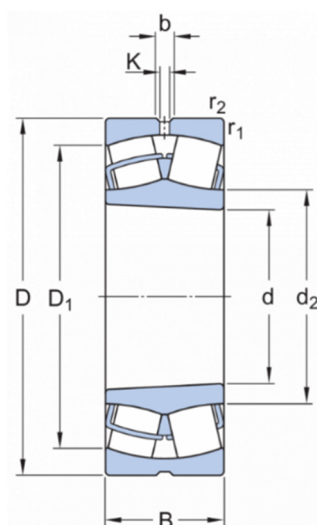
✓ Rolamentos Autocompensadores



MODELO: 22213

Os rolamentos autocompensadores de rolos podem suportar cargas elevadas em ambas as direções. Eles são autocompensadores e se adaptam a desalinhamentos e deflexões do eixo praticamente sem aumento de atrito ou temperatura. O design inclui recursos para facilitar a relubrificação. Os rolamentos podem ser usados em um sistema modular, incluindo caixas de mancal, buchas e porcas.

- Suporta desalinhamento
- Alta capacidade de carga
- Recursos de relubrificação
- Baixo atrito e longa vida útil
- Maior resistência ao desgaste



DIMENSÕES		
d	65 mm	Diâmetro do furo
D	120 mm	Diâmetro externo
B	31 mm	Largura
d2	80.1 mm	Diâmetro do ressalto do anel interno
D1	106 mm	Diâmetro do ressalto/rebaixo do anel externo
b	6 mm	Largura do canal para lubrificação
K	3 mm	Diâmetro do furo para lubrificação
r1,2	min.1.5 mm	Dimensão de chanfro

DADOS PARA REFERÊNCIA	
Classificação de carga dinâmica (C)	198 kN
Classificação de carga estática (Co)	216 kN
Limite de carga de fadiga	23.6 kN
Velocidade de referência	5 000 r/min
Velocidade limite	7 000 r/min

✓ Rolamentos de Contato Angular



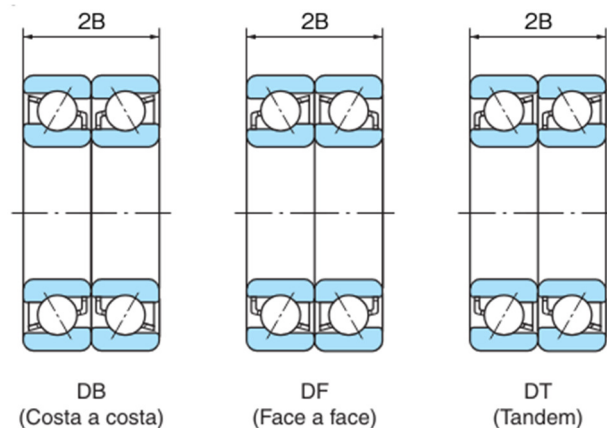
Estes rolamentos, por terem um ângulo de contato, são adequados para suportar cargas axiais em um sentido ou cargas combinadas. Pela sua concepção, quando se impõe uma carga radial, dá-se origem a um componente de carga axial; consequentemente, dois rolamentos em oposição ou uma combinação de mais de dois devem ser usados.

Os rolamentos de uma carreira de esferas de contato angular, pela possibilidade de terem sua rigidez aumentada com a aplicação da pré-carga, são adequados para solicitações onde se requer precisão de giro do eixo, como em fusos de máquinas-ferramentas.

Ângulos de contato e sua denominação:

- Ângulo de contato de 30° (sufixo A)
- Ângulo de contato de 40° (sufixo B)
- Ângulo de contato de 25° (sufixo AC)
- Ângulo de contato de 15° (sufixo C)

Tipos de montagem:

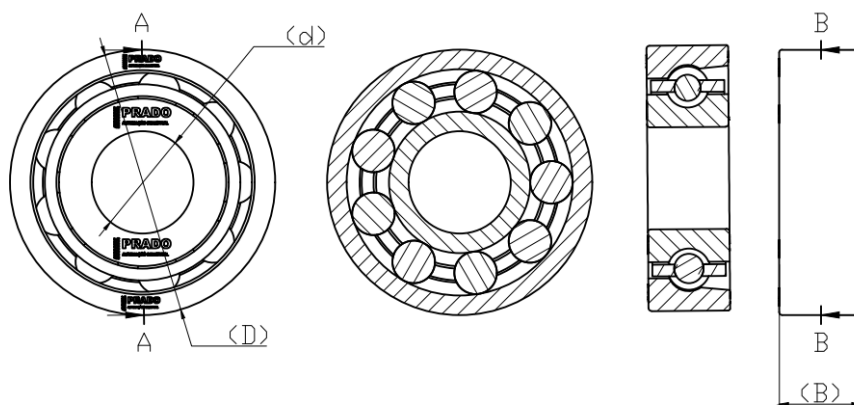


DB (costa a costa): Sustentam cargas axiais em ambas as direções com alto suporte a cargas de momento, e são utilizados onde alta rigidez é requerida.

DF (face a face): Podem sustentar cargas axiais em ambas as direções, com menor suporte a cargas de momento, quando comparado a montagem DB, e geralmente são utilizados em montagens que exigem alguma flexibilidade relativa.

DT (Tandem): Suportam cargas axiais em apenas um sentido, e são utilizados onde a incidência dessa carga axial é muito alta.

Dados para referência:



Modelo	d	D	B	Limite de rotação Graxa (rpm)	Limite de rotação Óleo (rpm)	Ângulo de contato	kN C	kN Co
7000 AC	10	26	8	34 000	42 000	25°	5	2.35
7001 AC	12	28	8	29 000	37 000	25°	5.4	2.75
7002 AC	15	32	9	26 000	32 000	25°	6.1	3.45
7203 AC	17	40	12	21 000	26 000	25°	10.2	5.5
7004 AC	20	42	12	19 000	24 000	25°	10.3	6.1
7205 AC	25	52	15	15 000	19 000	25°	15.3	9.5
7206 AC	30	62	16	13 000	16 000	25°	21.3	13.7
7207 B	35	72	17	8 300	11 000	40°	25.6	17
7208 B	40	80	18	7 500	10 000	40°	30.6	21.3

kN C: Carga estática

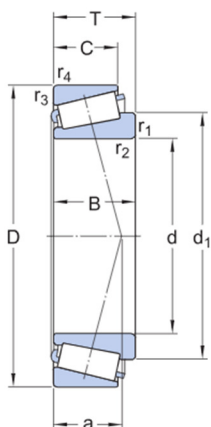
kN Co: Carga dinâmica

Unidades em mm

✓ Rolamentos de rolos cônicos

Os rolamentos de rolos cônicos de uma carreira são projetados para suportar cargas radiais e axiais pareadas e proporcionar baixo atrito durante a operação. O anel interno, com conjunto de gaiola e rolos, pode ser montado separadamente do anel externo. Esses componentes separáveis e intercambiáveis facilitam a montagem, desmontagem e manutenção. Ao montar um rolamento de rolos cônicos de uma carreira contra outro e aplicar uma pré-carga, é possível obter uma aplicação de rolamento rígido.

- Capacidade de carga radial alta e axial
- Suporta cargas axiais em uma direção
- Baixo atrito e longa vida útil
- Componentes separáveis e intercambiáveis



Modelo	d	D	T	d ₁	B	C	r ₁ r ₂ min.	r ₃ r ₄ min.	a	Limite de rotação Graxa (rpm)	Limite de rotação Óleo (rpm)	Limite de carga para fadiga	kN C	kN Co
30204	20	47	15.25	33.7	14	12	1	1	11,028	8 000	10 000	3 kN	28.2	30.5
30208	40	80	19.75	57.55	18	16	1.5	1.5	16,05	5 000	6 300	7.65 kN	63	74
30210	50	90	21.75	68	20	17	1.5	1.5	19,248	4 300	5 300	10.4 kN	73.2	92
32216	80	140	35.25	106.1	33	28	2.5	2	30,05	2 600	3 400	28.5 kN	198	278
32218	90	160	42.5	121	40	34	2.5	2	35,6	2 200	3 000	38 kN	270	395
33021	105	160	43	131.5	34	34	2.5	2	30,783	2 000	2 800	45.5 kN	258	438

kN C: Carga estática

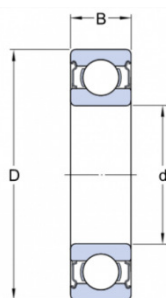
kN Co: Carga dinâmica

Unidades em mm

✓ Rolamentos Rígido de Esferas – ZZ

Os rolamentos rígidos de esferas de uma carreira com vedações ou proteções são particularmente versáteis, possuem baixo atrito e são otimizados para baixo ruído e baixa vibração, o que permite uma alta velocidade de rotação. Eles suportam cargas radiais e axiais em ambas as direções, são fáceis de montar e requerem menos manutenção do que muitos outros tipos de rolamentos. A vedação integral pode prolongar significativamente a vida útil do rolamento, pois mantém o lubrificante dentro dos rolamentos e os contaminantes fora.

- Vedação integral prolonga vida útil do rolamento
- Modelo simples, versátil e robusto
- Baixo atrito e capacidade de alta velocidade
- Suporta cargas radiais e axiais em ambas as direções
- Requer pouca manutenção
- Com blindagem ZZ (dupla blindagem de aço)



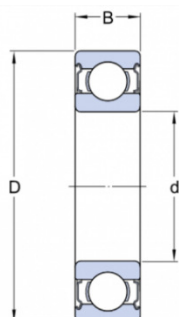
Modelo	d	D	B	Limite de rotação Graxa (rpm)	Limite de rotação Óleo (rpm)	kN C	kN Co
607 ZZ	7	19	6	36 000	43 000	0.885	2.34
608 ZZ	8	22	7	34 000	40 000	1.37	3.3
626 ZZ	6	19	6	32 000	40 000	0.885	2.34
629 ZZ	9	26	8	28 000	34 000	1.97	4.55
6000 ZZ	10	26	8	30 000	36 000	1.97	4.55
6001 ZZ	12	28	8	28 000	32 000	2.37	5.1
6002 ZZ	15	32	9	24 000	28 000	2.83	5.6
6003 ZZ	17	35	10	22 000	26 000	3.25	6
6004 ZZ	20	42	12	18 000	20 000	5	9.4
6005 ZZ	25	47	12	15 000	18 000	5.85	10.1
6006 ZZ	30	55	13	13 000	15 000	8.3	13.2
6007ZZ	35	62	14	11 000	13 000	10.3	16
6008 ZZ	40	68	15	10 000	12 000	11.5	16.8
6009 ZZ	45	75	16	9 000	11 000	15.2	20.9
6010 ZZ	50	80	16	8 500	10 000	16.6	21.8

kN C: Carga estática

kN Co: Carga dinâmica

Unidades em mm

✓ Rolamentos Rígido de Esferas – ZZ



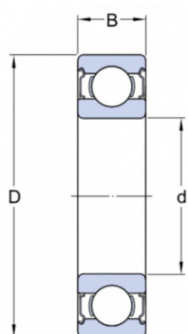
Modelo	d	D	B	Limite de rotação Graxa (rpm)	Limite de rotação Óleo (rpm)	kN C	kN Co
6200 ZZ	10	30	9	24 000	30 000	2.39	5.1
6201 ZZ	12	32	10	22 000	28 000	3.05	6.8
6202 ZZ	15	35	11	20 000	24 000	3.75	7.65
6203 ZZ	17	40	12	17 000	20 000	4.8	9.55
6204 ZZ	20	47	14	15 000	18 000	6.6	12.8
6205 ZZ	25	52	15	13 000	15 000	7.85	14
6206 ZZ	30	62	16	11 000	13 000	11.3	19.5
6207 ZZ	35	72	17	9 500	11 000	15.3	25.7
6209 ZZ	45	85	19	7 500	9 000	20.4	31.5
6210 ZZ	50	90	20	7 100	8 500	23.2	35
6212 ZZ	60	110	22	5 600	7 100	36	52.5
6300 ZZ	10	35	11	22 000	26 000	3.45	8.1
6301 ZZ	12	37	12	20 000	24 000	4.2	9.7
6303 ZZ	17	47	14	15 000	18 000	6.65	13.6
6304 ZZ	20	52	15	14 000	17 000	7.9	15.9

kN C: Carga estática

kN Co: Carga dinâmica

Unidades em mm

✓ Rolamentos Rígido de Esferas – ZZ



Modelo	d	D	B	Limite de rotação Graxa (rpm)	Limite de rotação Óleo (rpm)	kN C	kN Co
6305 ZZ	25	62	17	11 000	13 000	11.2	20.6
6306 ZZ	30	72	19	9 500	12 000	15	26.7
6307 ZZ	35	80	21	8 500	10 000	19.2	33.5
6308 ZZ	40	90	23	7 500	9 000	24	40.5
6310 ZZ	50	110	27	6 000	7 500	38.5	62
6311 ZZ	55	120	29	5 600	6 700	44.5	71.5
6312 ZZ	60	130	31.5	5 300	6 300	52	82
6314 ZZ	70	150	35	4 500	5 300	68	104
6802 ZZ	15	24	5	28 000	34 000	1.26	2.07
6803 ZZ	17	26	5	26 000	30 000	1.57	2.63
6804 ZZ	20	32	7	22 000	26 000	2.47	4
6805 ZZ	25	37	7	18 000	22 000	3.15	4.5
6900 ZZ	10	22	6	32 000	38 000	1.27	2.7
6901 ZZ	12	24	6	30 000	36 000	1.46	2.89
6902 ZZ	15	28	7	26 000	30 000	2.26	4.35
6904 ZZ	20	37	9	19 000	22 000	3.7	6.4
6905 ZZ	25	42	9	16 000	19 000	4.55	7.05

kN C: Carga estática

kN Co: Carga dinâmica

Unidades em mm