

CHINA·HUANCHI BEARING GROUP

HUANCHI NO MUNDO

AMÉRICA DO NORTE
 Canadá
 Estados Unidos
 México

AMÉRICA DO SUL
 Brasil
 Argentina
 Chile
 Uruguai
 Bolívia
 Peru
 Equador

EUROPA
 Alemanha
 Itália
 França
 Reino Unido
 Espanha
 Suécia
 Holanda
 Ucrânia
 Turquia
 Áustria
 Rússia
 Hungria
 Polónia
 Bulgária
 Eslovênia
 Eslováquia
 Bielorrússia
 Rep. Tcheca

Africa
 Africa do Sul
 Egito
 Nigéria
 Sudão
 Marrocos

QUALIDADE

A qualidade é a base de todo o trabalho do Huanchi Bearing Group. O grupo sempre teve atenção especial no desenvolvimento do sistema de gestão de qualidade. Em 1997 o grupo Huanchi foi certificado o ISO 9002, atualizado em 2002 para o ISO 9001:2002. Em 2005 o grupo foi certificado com o ISO/TS 16949:2002 pela empresa alemã TÜV.





ASIA
 China
 Japão
 Coréia do Sul
 Índia
 Tailândia
 Vietnam
 Malásia
 Cingapura
 Bangladesh
 Indonésia
 Filipinas
 Sri Lanka
 Paquistão
 Mianmar
 Síria
 Israel
 Arábia Saudita
 Emirados Árabes
 Unidos

OCEANIA
 Austrália
 Nova Zelândia

Gestão Ambiental

Além do esforço para fornecer a mais alta qualidade em produtos e serviços aos seus clientes, o grupo Huanchi também participa ativamente para propiciar mais conforto no estilo de vida da sociedade. Para isso, o grupo é certificado para gestão ambiental com o ISO 14001:2004 e também tem toda a sua produção em conformidade com a diretiva RoHS.



ALGUNS CLIENTES HUANCHI

Panasonic



SANYO



TOSHIBA

SIEMENS



HONDA

OTIS

Pioneer



HYUNDAI



KIA MOTORS



SHIMGE
新界泵业



Haier





Centro de Produção de rolamentos pequenos e médios

INTRODUÇÃO AO GRUPO HUANCHI



Centro de Produção de rolamentos miniatura



O China Huanchi Bearing Group é um fornecedor global de rolamentos de esferas e de rolos, com um volume anual de negócios de mais de US\$ 50 milhões. Suas plantas ocupam 450.000 m² de área, e o grupo Huanchi emprega mais de 3.000 pessoas, sendo que desse total, mais de uma centena são engenheiros, trabalhando com equipamentos de ponta para atingir uma produção de 40 milhões de rolamentos por mês.

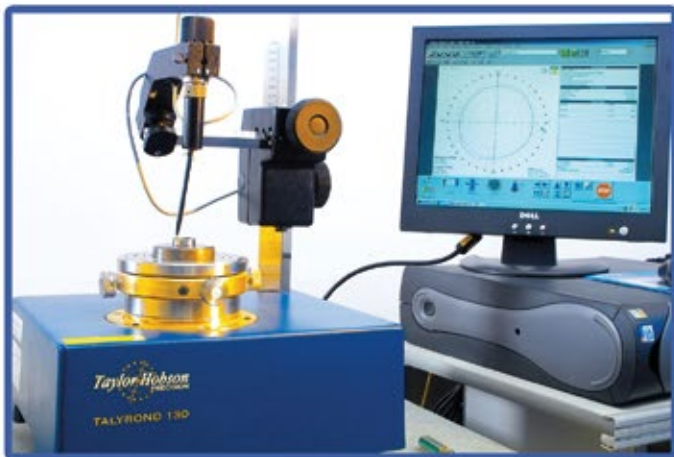
O grupo Huanchi oferece o que há de mais inovador tanto para aqueles que aplicam rolamentos na sua produção quanto àqueles que os utilizam para a manutenção de suas máquinas e equipamentos. Seus rolamentos atendem um amplo mercado que inclui diversas indústrias como automotiva, motores elétricos, ferramentas, agrícola, indústria pesada e máquinas em geral.

O grupo Huanchi atende a milhares de clientes satisfeitos no mundo inteiro. Clientes que produzem desde pequenos aparelhos até maquinários de milhões de dólares. Sejam estes clientes grandes ou pequenos, locais ou globais, todos são tratados pela empresa como membros da Família Huanchi.



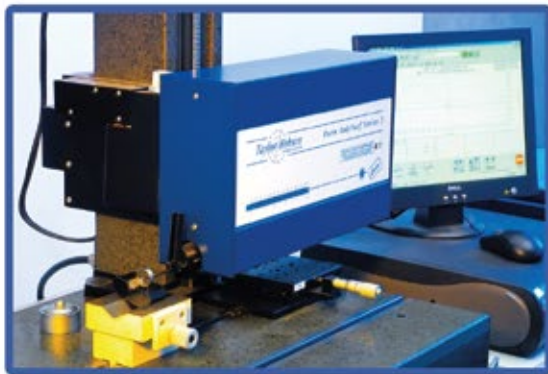






LINHAS DE PRODUÇÃO E TECNOLOGIA JAPONESAS

O grupo Huanchi possui 280 máquinas CNC completamente automatizadas e linhas de produção com tecnologia japonesa, italiana e alemã. 100 linhas de produção foram importadas diretamente do Japão. São mais de 4.000 equipamentos profissionais de inspeção de rolamentos para assegurar a total qualidade dos rolamentos CTK.



LINHAS DE MONTAGEM 100% AUTOMATIZADAS

São 200 linhas de montagem CNC com as mais recentes tecnologias japonesa e europeia. Todos os rolamentos CTK são testados para vibração e ruído antes de sair da fábrica.



1. NUMERAÇÃO DO ROLAMENTO

Formulação do número dos rolamentos:

A identificação dos rolamentos é feita através de números e letras que designam qual é o tipo do rolamento, dimensões, folga interna, tolerâncias, níveis de vibração e ruído e outras especificações:



Código do material:

Oculto - aço cromo GCr15
S - aço inoxidável 440C

1

Código de alteração de anéis:

F - anel externo flangeado
W - anel interno estendido
FW - anel externo flangeado e interno estendida

2

Código numérico básico do rolamento

3

Tipos de fechamento do rolamento:

Oculto - rolamento aberto
Z - blindagem unilateral
ZZ - blindagem dupla
RS - vedação unilateral
2RS - vedação dupla

4

Código de estalo dos anéis:

N - ranhura sem anel
NR - ranhura com anel

5

Códigos de modificação estrutural:

.3122 - .3122 polegadas de furo
13 - 13mm de furo
5/8 - 5/8 de polegada de furo
16 - 16mm de polegada de furo
3/4 - 3/4 de polegada de furo
7/8 - 7/8 de polegada de furo

6

Códigos de folga interna:

Oculto - padrão
C2 - apertado
C3 - folgado
C4 - maior que C3
C5 - maior que C4

7

Códigos de tolerância ABEC:

Oculto - ABEC1
A3 - ABEC 3
A5 - ABEC 5
A7 - ABEC 7

8

Códigos de nível de Vibração:

Oculto - nível de ruído padrão
V3 - nível de ruído EMQ
V2 - nível de ruído entre o padrão e EMQ
V1 - nível de ruído normal

9

2. INTERCÂMBIO

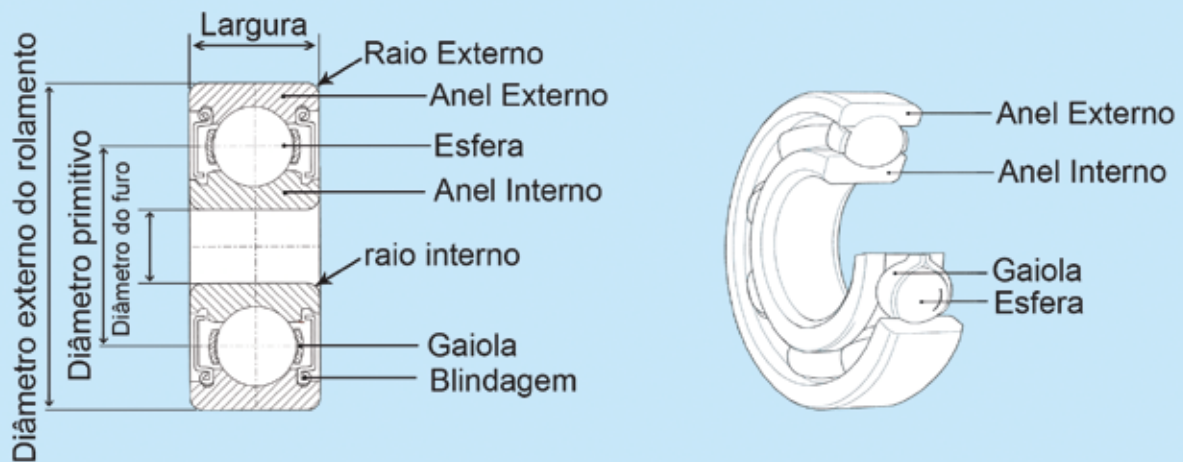
Rolamentos de esfera

Descrição		Intercâmbio					
		CTK	SKF	TORR/FAA	FAG	NSK	NTN
Código do item	Polegada	Rxx	Rxx	Sxx	Rxx	Rxx	Rxx
	Extra leve	60x(x)	60x(x)	91x(x)K	60x(x)	60x(x)	60x(x)
	Leve	62x(x)	62x(x)	2x(x)	62x(x)	62x(x)	62x(x)
	Médio	63x(x)	63x(x)	3x(x)	63x(x)	63x(x)	63x(x)
	Seção extra fina	68x(x)	618x(x)	-	618x(x)	68x(x)	68x(x)
	Seção muito fina	69x(x)	619x(x)	93x(x)K	619x(x)	69x(x)	69x(x)
Sulfixo do código do item	Seção fina	16xxx	16xxx	-	16xxx	16xxx	16xxx
	Vedação dupla(c/ contato)	2RS	2RS	PP	2RS	DDU	LLU
	Uma vedação (c/ contato)	RS	RS	P	RSR	DU	LU
	Vedação dupla (s/ contato)	2RZ	-	-	-	VV	LLB
	Uma vedação (s/ contato)	RZ	-	-	-	V	LB
	Vedação dupla (s/ contato)	2RZ	-	-	-	VV	LLB
	Uma vedação (s/ contato)	RZ	-	-	-	V	LB
	Blindagem dupla	ZZ	ZZ	D	ZZR	ZZ	ZZ
	Uma blindagem	Z	Z	D	ZR	Z	Z
	Folga apertada	C2	C2	H	C2	C2	C2
	Folga Normal			R			
	Folga Frouxa	C3	EM(C3)	P	C3	C3	C3
	Folga extra frouxa	C4	C4	J	C4	C4	C4
Snap ring (s/ anel)	N	N	-	N	N	N	
Categoria de motor elétrico	EMQ	QE6	-	-	E	E	

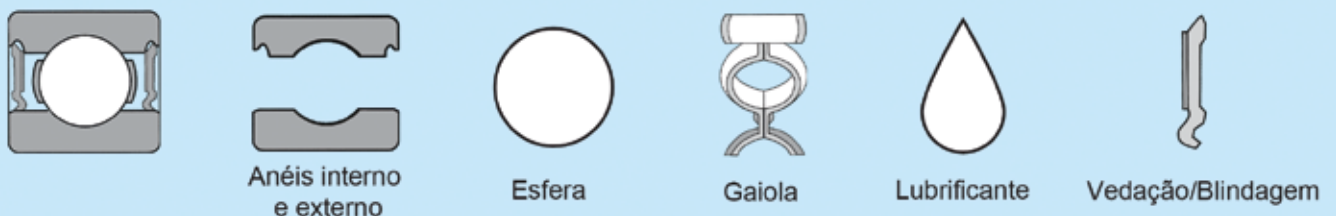
Rolamentos de rolos cônicos

Descrição		Intercâmbio						
		CTK	SKF	TIMKEN	FAG	NSK	NTN	
Número em Polegadas	Prefixo	M LM L	M LM L	M LM L	KM KLM KL	M LM L	M LM L	
	Angulo do cone	0° TO 23° 59' 59.99	1xxxx	1xxxx	1xxxx	1xxxx	1xxxx	1xxxx
		27° TO 28° 29' 59.99	4xxxx	4xxxx	4xxxx	4xxxx	4xxxx	4xxxx
	30° 30' TO 32° 29' 59.99	6xxxx	6xxxx	6xxxx	6xxxx	6xxxx	6xxxx	
Número em Milímetros	Leve	302xx	302xx	302xx	302xx	302xx	302xx	
	Médio	303xx	303xx	303xx	303xx	303xx	303xx	

3. CONSTRUÇÃO E COMPONENTES



Os rolamentos de esferas CTK consistem basicamente de dois anéis, esferas e uma gaiola. Vedações e blindagens são aplicadas para proteger os rolamentos de interferências externas como poeira e óleo. Em relação a lubrificação, o seu principal propósito é reduzir o atrito entre cada elemento do rolamento. Escolher o rolamento com os componentes corretos é fundamental para garantir a performance desejada em cada aplicação.



Nota: O desenho de construção de rolamento acima apenas refere-se a um tipo de construção de anel interno, a qual é normalmente utilizada em rolamentos de especificação EMQ. Há outras duas possíveis construções utilizadas nos rolamentos fixos de esfera CTK abertos, blindados e vedados como mostra o quadro abaixo.

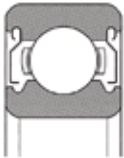
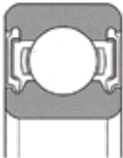
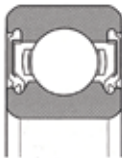
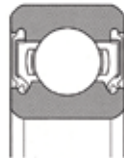
Ranhura em V	Plano	Ranhura em L

Gaiola

Abaixo, três tipos de gaiola amplamente utilizadas nos rolamentos de esferas CTK:

Gaiola de aço rebitada	Gaiola de aço	Gaiola de poliamida
Muito utilizada nos rolamentos de esfera CTK	Normalmente utilizada nos rolamentos miniatura	Utilizados nos rolamentos CTK de baixo ruído

Vedação e Blindagem

Tipo	Blindado	Vedado		
	Sem contato	Sem contato	Com contato	Baixo torque
CTK	ZZ	2RZ	2RS	2RW
NSK	ZZ	VV	DDU	DDW
NTN	ZZ	LLB	LLU	LLH
NACHI	ZZ	NKE	NSE	-
Construção				
	A placa de aço da blindagem é fixada no lado externo do anel; o anel interno possui uma ranhura em V	O anel externo incorpora uma borracha sintética moldada e uma placa de metal; a borda dessa vedação é alinhada com uma ranhura em V ao longo da superfície do anel interno	O anel externo incorpora uma borracha sintética moldada a uma placa de metal; a borda da vedação entra em contato com a ranhura em V ao longo da superfície do anel interno	A construção básica é a mesma do tipo 2RS, mas especificamente desenhada com um bico na borda da vedação com a finalidade de prevenir a penetração de material externo. Construção para baixo torque
Torque	Baixo	Baixo	Consideravelmente alto	Médio
Resistência à poeira	Muito Boa	Melhor que ZZ	Excelente	Muito melhor que o 2RZ
Resistência à água	Pouca	Pouca	Muito Boa	Muito Boa
Capacidade para alta rotação	Mesma do tipo aberto	Mesma do tipo aberto	Limitada pelo contato da vedação	Muito melhor que o 2RS
Faixa de temperatura permitida	Depende do lubrificante	-25~120	-25~120	-25~120

Nota:

- Essa tabela mostra os modelos de blindagem dupla e vedação dupla, porém modelos com blindagem e vedação unilaterais também estão disponíveis.
- Essa tabela refere-se apenas a um tipo de construção de anel interno, a qual é usualmente aplicada em rolamentos EMQ, porém há outros dois tipos de construção de anel interno que são largamente aplicados nos rolamentos fixos de esfera CTK.

4. TOLERÂNCIA

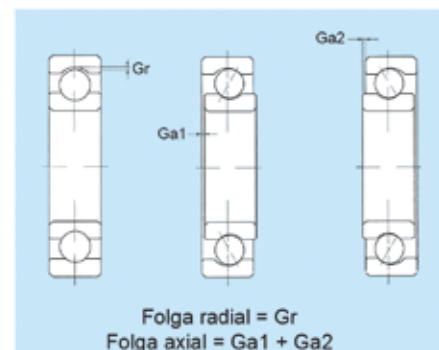
A tolerância dos rolamentos inclui a precisão das dimensões e de giro, os quais são regulamentados pelos padrões ISO ou JIS. Para a precisão das dimensões, estes padrões prescrevem as tolerâncias necessárias quando os rolamentos são instalados em eixos ou em mancais. A precisão de giro é definida como o limite admissível antes do desgaste do rolamento durante a operação.

Padrão	Norma Aplicável	Classe de tolerância			
		ABEC-1	ABEC-3	ABEC-5	ABEC-7
ANSI	ANSI/ABMA Std.20	ABEC-1	ABEC-3	ABEC-5	ABEC-7
JIS	JIS B 1514	Class0,6X	Class 6	Class 5	Class 4
ISO	ISO 492	Class0,6X	Class 6	Class 5	Class 4
DIN	DIN 620	P0	P6	P5	P4

5. FOLGA INTERNA

A folga interna dos rolamentos é o espaço livre na sua estrutura interna antes da montagem. A folga pode ser tanto radial quanto axial. O deslocamento radial é chamado de folga radial interna e o deslocamento axial é chamado de folga axial interna.

Note que quando a folga interna é medida, uma pequena pressão é aplicada na pista do anel pelo medidor. Com isso, ocorre uma pequena deformação elástica no rolamento no momento da medição. Está é a razão pela qual a folga medida é levemente maior do que a folga real.



Folga radial interna

De acordo com a norma ISO 5753 a folga radial interna dos rolamentos de esferas é classificada em C2, CN (normal), C3, C4 e C5.

C2: folga menor do que a normal

C3: folga maior do que a normal

C4: folga maior do que a C3

C5: folga maior do que a C4

CM: é a folga para rolamentos padrão EMQ e MC é a folga para rolamentos miniaturas.

Folga radial para rolamentos de esfera sem carga

unidade: μm

Diâmetro do furo (d)				C2		Normal		C3		C4		C5	
Acima de		Inclusive		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
mm	Pol	mm	Pol										
2.5	0.0984	10	0.3937	0	7	2	13	8	23	14	29	20	37
10	0.3937	18	0.7087	0	9	3	18	11	25	18	33	25	45
18	0.7887	24	0.9449	0	10	5	20	13	28	20	36	28	48
24	0.9449	30	1.1811	1	11	5	20	13	28	23	41	30	53
30	1.1811	40	1.5748	1	11	6	20	15	33	28	46	40	64
40	1.5748	50	1.9685	1	11	6	23	18	36	30	51	45	73
50	1.9685	65	2.5591	1	15	8	28	23	43	38	61	55	90

Folga radial para rolamentos de esfera para motor elétrico sem carga

unidade: μm

Diâmetro do furo (d)				CM	
Acima de		Inclusive		Min	Max
mm	Pol	mm	Pol	μm	μm
10	0.3937	18	0.7087	4	11
18	0.7087	24	0.9449	5	12
24	0.9449	30	1.1811	5	12
30	1.1811	40	1.5748	9	17
40	1.5748	50	1.9685	9	17
50	1.9685	65	2.5591	12	22

Folga radial para rolamentos de esfera miniatura sem carga

unidade: μm

Código da folga	MC1		MC2		MC3		MC4		MC5		MC6	
Folga	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx
	0	5	3	8	5	10	8	13	14	21	21	29

6. LUBRIFICAÇÃO

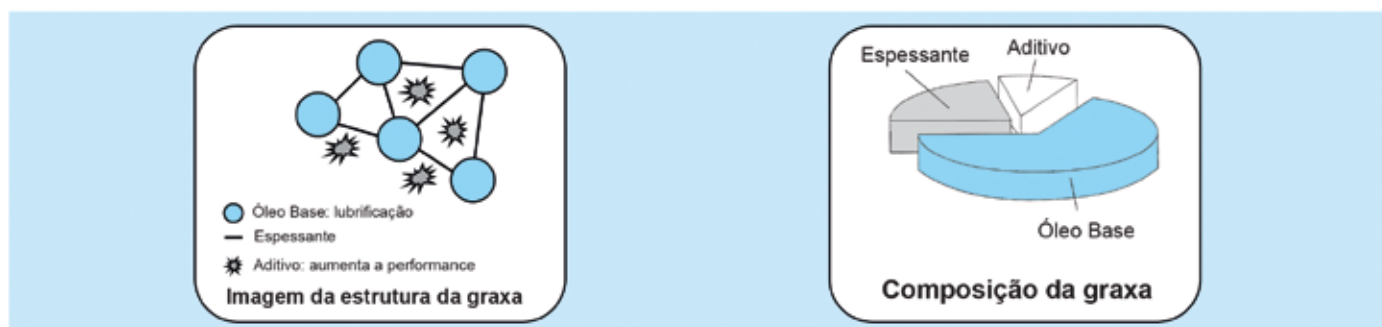
O principal objetivo do lubrificante é prevenir o contato direto entre os anéis dos rolamentos com os componentes rolantes dentro da sua estrutura. A lubrificação reduz o atrito, retarda o aquecimento, prolonga a vida útil, previne a ferrugem e protege contra elementos externos que danifiquem o rolamento.

Tipos de lubrificação

Há dois tipos básicos de lubrificantes para rolamentos: Graxa e óleo. Nas aplicações com baixo torque ou com pouca variação de torque, é recomendado o uso de óleo como lubrificante. Já a graxa é relativamente fácil de manusear e requer mecanismo de vedação simples. Por isso, a graxa é bastante usada como lubrificante para os rolamentos de esferas.

Composição da graxa

A graxa é composta basicamente por óleo base, espessante e aditivos.



Óleo base:

Óleos minerais são amplamente usados como base para graxas. Óleos sintéticos, assim como o diéster ou óleo de silicone, são utilizados também para melhorar a resistência ao aquecimento e para dar estabilidade à graxa. Geralmente graxas de baixa viscosidade são adequadas para aplicações de baixo aquecimento e/ou baixa carga. Já as graxas de alta viscosidade são adequadas para aplicações de alto aquecimento e/ou grande carga.

Espessante:

O espessante é utilizado junto ao óleo para manter a forma semi-sólida da graxa. Ele consiste em dois tipos de bases: Sabões metálicos e Não-sabões. Sabões metálicos incluem: Lítio, sódio, cálcio e etc. Não-sabões são divididos em dois grupos: Inorgânico (sílica gel, bentonita, etc) e orgânico (poliuréia, fluorocarbonetos, etc).

As características da graxa (limite de temperatura, estabilidade estrutural, resistência à água e etc) dependem muito de qual é o tipo de espessante que está na sua composição. Por exemplo, um espessante a base de sódio possui uma baixa resistência a água assim como uma graxa a base de bentonita, poliuréia e outros sabões não metálicos possuem boa resistência a altas temperaturas.

Aditivos:

Têm como função prover maior resistência à pressão e a ferrugem. A graxa frequentemente tem uma variedade de aditivos como anti-oxidantes, anti-ferrugens e potenciadores de extrema pressão para munir a sua composição de propriedades especiais. Para rolamentos que devem suportar cargas pesadas e choques, graxas que contenham aditivos para alta pressão deverão ser utilizados. Para aplicações de altas temperaturas ou em caso onde não haverá reposição da graxa por longos períodos, graxa com aditivo anti-oxidante é a melhor escolha.

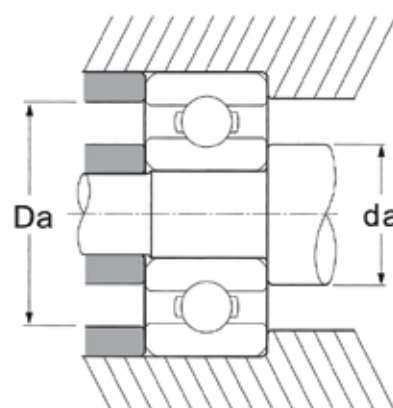
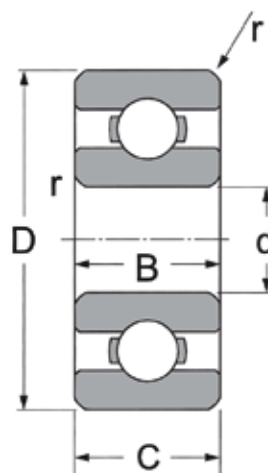
7. GRAXAS MAIS USADAS

Graxas com a mesma composição, mas de marcas diferentes podem apresentar propriedades distintas. O principal fator na escolha da graxa adequada é a especificação da aplicação do rolamento (velocidade de rotação, resistência à umidade, resistência ao calor, torque, atrito, durabilidade, ruído e vibração).

Fabricante	Produto	Óleo base	Espessante	Viscosidade	
				40°C	100°C
Kyodo Yushi	Multemp SRL	Éster de poliol + Diéster	Hidróxiesterato de lítio	26	5.1
	Multemp SB-M	Hidrocarboneto sintético	Diuréia	47.6	8.9
	Multemp ET-K	Éter sintético + Éster de poliol	Diuréia aromática	95.1	12.3
	Multemp PS2	Óleo diéster + Óleo mineral	Lítio	15.3	4.7
	Raremax SUPER N	Óleo mineral + Sintético	Diuréia	95.9	10.5
Shell	RLQ2	Óleo Mineral	Lítio	75.16	8.3
	RL2	Óleo Mineral	Lítio	75	8
	RL3	Óleo Mineral	Lítio	75	8
	AV2	Óleo Mineral	Lítio	130	12.2
Kluber	BEP72-82	PAO, óleo éster	Poliuréia	70	9.4
	BQH72-102	PAO, óleo éster	Poliuréia	100	12
	Asonic GLY32	PAO, óleo éster	Lítio	25	5
	Asonic Q74-73	PAO, óleo éster	Poliuréia	67.5	10
	PETAMO GHY133	Óleo mineral, PAO	Poliuréia	150	18
Exxon Mobil	Beacon 325	Diéster	Lítio	12	4
	Polyrex EM	Óleo Mineral	Diuréia	115	21
Cosmo	EMQ2(SBR)	Óleo Mineral	Lítio	110	11.98
	PNG	Óleo Mineral	Lítio	73.5	6.88
Dupont	Krytox 240	Fluorados / PTFE	PTFE	200	25
Lubcon	N2	PAO, óleo éster	Poliuréia	150	22
Chevron	SRI2	ISOSYN	Poliuréia	100	11
Jinzhi	Hangu 2	Óleo Mineral	Lítio	150	12

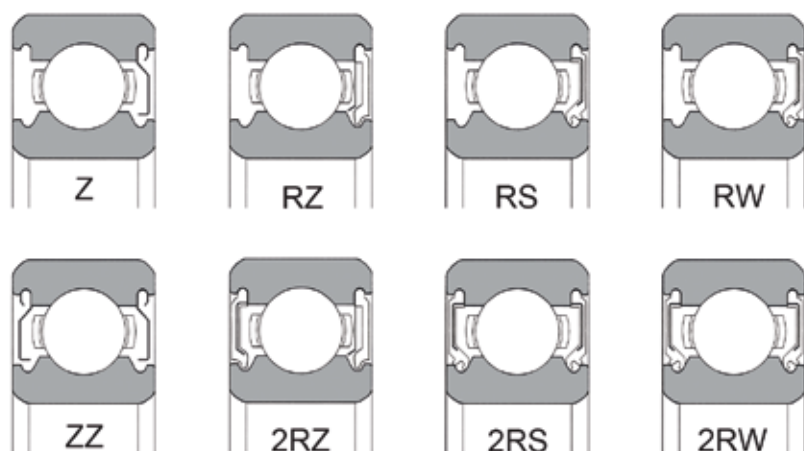
Temperatura de operação (°C)	Penetração 0.1 mm	Ponto de gota (°C)	Observações
-50 ~ +150	250	190	Baixo ruído, alta durabilidade e altas temperaturas
-40 ~ +200	220	260	Alta temperatura, alta rotação, baixo ruído
-40 ~ +200	300	230	Alta temperatura, alta durabilidade, Anti-radiação
-50 ~ +130	275	195	Resistência ao calor e estabilidade na oxidação
-40 ~ +200	260	255	Resistência ao calor e estabilidade na oxidação
-20 ~ +120	266	195	Aplicações diversas
-20 ~ +120	275	180	Baixo ruído, altas temperaturas e resistente à corrosão
-20 ~ +120	235	180	Não indicada para transmissão
-25 ~ +120	275	185	Aplicações diversas
-40 ~ +180	250 ~ 280	> 250	Altas temperaturas, indicado para alternadores
-40 ~ +180	250 ~ 280	> 250	Baixo ruído, alta durabilidade, altas temperaturas
-50 ~ +140	265 ~ 295	> 190	Baixo ruído, alta durabilidade, altas temperaturas
-40 ~ +160	220 ~ 250	> 190	Baixo ruído, alta durabilidade, altas temperaturas
-30 ~ +160	265 ~ 295	> 250	Altas temperaturas, indicado para alternadores
-25 ~ +120	285	180	Alta rotação, baixo ruído, resistente à corrosão
-40 ~ +180	305	288	Baixa temperatura
-30 ~ +130	265	195	Resistência à água, estabilidade de oxidação
-30 ~ +130	265	197	Baixo ruído, alta durabilidade
-34 ~ +288	285	-	Altas temperaturas
-40 ~ +180	265 ~ 295	> 250	Altas temperaturas, baixo ruído
-30 ~ +150	280	243	Resistente à água, resistente à corrosão, alta temperatura
-20 ~ +120	265 ~ 295	198	Aplicações diversas

SÉRIE 60



Todas as combinações de blindagem / vedação disponíveis

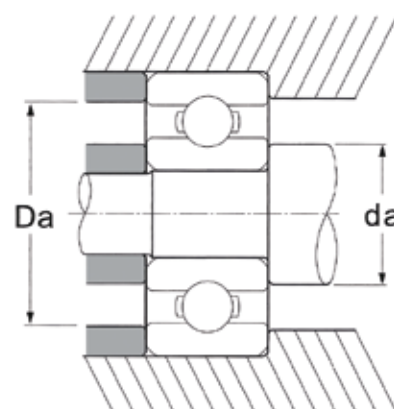
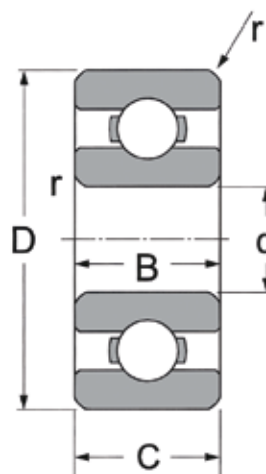
Nº básico do rolamento	Dimensões						Dimensões de encosto							
	<i>d</i>		<i>D</i>		<i>B, C</i>		<i>r (min)</i>		<i>da (min)</i>		<i>da (max)</i>		<i>Da (max)</i>	
	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol
604	4	0.1575	12	0.4724	4	0.1575	0.2	0.008	5.4	0.2126	-	-	10.6	0.5173
605	5	0.1969	14	0.5512	5	0.1969	0.2	0.008	6.6	0.2600	-	-	12.4	0.4880
606	6	0.2362	17	0.6693	6	0.2362	0.3	0.012	8.0	0.3150	-	-	15.0	0.5910
607	7	0.2756	19	0.748	6	0.2362	0.3	0.012	9.0	0.3543	-	-	17.0	0.6693
608	8	0.3149	22	0.8661	7	0.2756	0.3	0.012	10.0	0.3937	-	-	10.0	0.7874
609	9	0.3543	24	0.9449	7	0.2756	0.3	0.012	11.0	0.4331	-	-	12.0	0.8661
6000	10	0.3937	26	1.0236	8	0.3150	0.3	0.012	12.0	0.4720	13.5	0.5315	24.1	0.9490
6001	12	0.4724	28	1.1024	8	0.3150	0.3	0.012	14.0	0.5510	16.0	0.6299	26.0	1.0240
6002	15	0.5906	32	1.2598	9	0.3543	0.3	0.012	17.0	0.6690	19.0	0.7480	30.0	1.1810
6003	17	0.6693	35	1.378	10	0.3937	0.3	0.012	19.0	0.7480	21.5	0.8470	33.0	1.2990
6004	20	0.7874	42	1.6535	12	0.4724	0.6	0.024	24.0	0.9450	26.0	1.0236	38.0	1.4960
6005	25	0.9843	47	1.8504	12	0.4724	0.6	0.024	29.0	1.1420	30.5	1.2008	43.0	1.6930
6006	30	1.1811	55	2.1654	13	0.5118	1.0	0.039	35.0	1.3780	37.0	1.4567	50.0	1.9690
6007	35	1.378	62	2.4409	14	0.5512	1.0	0.039	40.0	1.5750	42.0	1.6535	57.0	2.2440
6008	40	1.5748	68	2.6772	15	0.5906	1.0	0.039	45.0	1.7720	47.5	1.872	63.0	2.4800
6009	45	1.7717	75	2.9528	16	0.6299	1.0	0.039	50.0	1.9690	53.5	2.1080	70.0	2.7560
6010	50	1.9685	80	3.1496	16	0.6299	1.0	0.039	55.0	2.1650	58.5	2.3050	75.0	2.9530
6011	55	2.1654	90	3.5433	18	0.7087	1.1	0.043	61.5	2.4210	64.2	2.5280	83.5	3.2870
6012	60	2.3622	95	3.7402	18	0.7087	1.1	0.043	66.5	2.6180	69.1	2.7190	88.5	3.4840
6013	65	2.9551	100	3.937	18	0.7087	1.1	0.043	71.5	2.8150	74.0	2.9134	93.5	3.6810
6014	70	2.7559	110	4.3307	20	0.7874	1.1	0.043	76.5	3.0120	80.5	3.1693	103.5	4.0750
6015	75	2.9528	115	4.5276	20	0.7874	1.1	0.043	81.5	3.2090	85.6	3.3690	108.5	4.2720
6016	80	3.1496	125	4.9213	22	0.8661	1.1	0.043	86.5	3.4055	91.5	3.6024	118.5	4.6653



Opções mais comuns	
Z:	Uma blindagem
ZZ:	Duas blindagens
RZ:	Uma vedação sem contato
2RZ:	Duas vedações sem contato
RS:	Uma vedação com contato
2RS:	Duas vedações com contato
RW:	Uma vedação de baixo torque
2RW:	Duas vedações de baixo torque
C0:	Folga interna normal
C3:	Folga interna > normal
EMQ:	Qualidade p/ motor elétrico

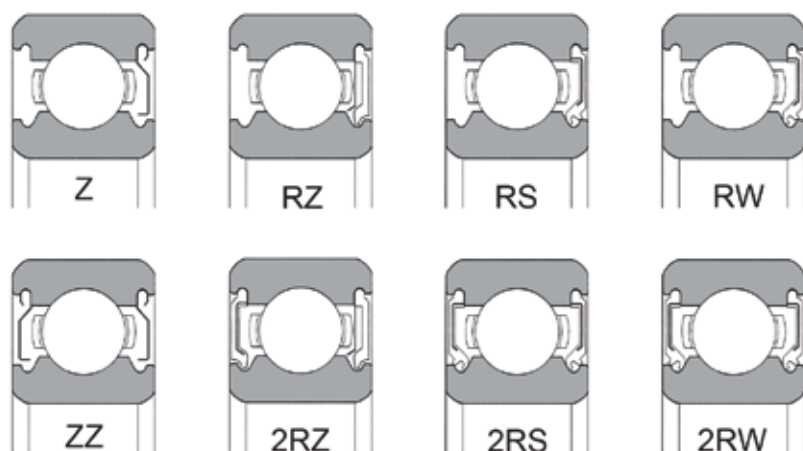
N° básico do rolamento	Carga Básica		Fator f_o	Limite de Velocidade (100RPM)		Esferas		Peso (aprox)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graxa rpm	Óleo rpm	N°	Diâmetro mm	lbs	kg
604	0.97	0.36	10.0	47000	55000	8	1.588	0.0088	0.0040
605	1.33	0.51	11.0	41000	51000	8	2.000	0.0077	0.0035
606	2.19	0.87	12.0	38000	45000	8	2.831	0.0154	0.0070
607	2.24	0.91	13.0	35000	42000	7	3.500	0.0154	0.0070
608	3.35	1.40	12.0	32000	38000	7	3.969	0.0253	0.0115
609	3.40	1.45	13.0	31000	37000	7	3.969	0.0323	0.0147
6000	4.55	1.96	12.4	30000	36000	7	4.763	0.0418	0.0190
6001	5.10	2.39	13.2	29000	33000	8	4.763	0.0453	0.0206
6002	1.00	2.84	13.9	25000	29000	9	4.763	0.0660	0.0300
6003	6.80	3.35	14.4	23000	26000	10	4.763	0.0858	0.0390
6004	9.40	5.05	13.9	18000	20000	9	6.350	0.1518	0.0690
6005	10.10	5.85	14.5	16000	19000	10	6.350	0.1760	0.0800
6006	13.20	8.30	14.8	13000	15000	11	7.144	0.2508	0.1140
6007	16.00	10.30	14.8	12000	13000	11	7.938	0.3256	0.1480
6008	16.80	11.50	15.3	10000	12000	12	7.938	0.4158	0.1890
6009	21.00	15.10	15.3	9000	10000	12	8.731	0.5192	0.2360
6010	21.80	16.60	15.6	8000	9000	13	8.731	0.5588	0.2540
6011	28.30	21.20	15.3	7500	8800	12	10.319	0.8052	0.3660
6012	29.50	23.20	15.6	7100	8300	13	10.319	0.8558	0.3890
6013	31.90	25.00	15.8	6700	8000	13	11.112	0.9680	0.4400
6014	39.70	31.00	15.6	6300	7100	13	12.303	1.3200	0.6000
6015	41.60	33.50	15.8	5800	7000	14	12.303	1.4080	0.6400
6016	47.50	40.00	15.6	5500	6500	14	13.700	1.8788	0.854

SÉRIE 62



Todas as combinações de blindagem / vedação disponíveis

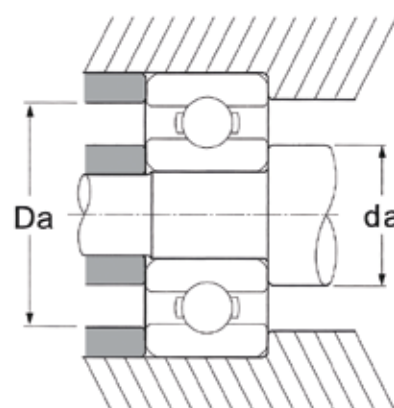
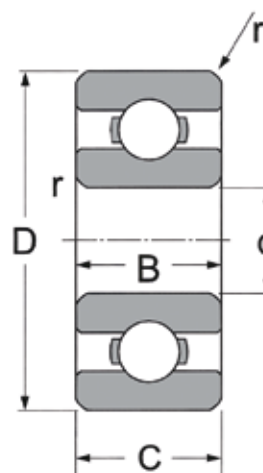
Nº básico do rolamento	Dimensões						Dimensões de encosto							
	<i>d</i>		<i>D</i>		<i>B, C</i>		<i>r (min)</i>		<i>da (min)</i>		<i>da (max)</i>		<i>Da (max)</i>	
	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol
624	4	0.1575	13	0.5118	5	0.1968	0.2	0.007	5.6	0.220	-	-	11.4	0.449
625	5	0.1969	16	0.6299	5	0.1968	0.3	0.012	7.0	0.276	-	-	14.0	0.551
626	6	0.2362	19	0.7480	6	0.2362	0.3	0.012	8.0	0.315	-	-	17.0	0.669
627	7	0.2756	22	0.8661	7	0.2756	0.3	0.012	9.0	0.354	-	-	20.0	0.787
628	8	0.3149	24	0.9448	8	0.3149	0.3	0.012	10.0	0.394	-	-	17.0	0.669
629	9	0.3543	26	1.0236	8	0.3149	0.3	0.012	11.5	0.453	-	-	14.0	0.945
6200	10	0.3937	30	1.1811	9	0.3543	0.6	0.024	12.7	0.500	16.0	0.630	26.0	1.024
6201	12	0.4724	32	1.2598	10	0.3937	0.6	0.024	14.7	0.578	17.0	0.670	28.0	1.102
6201-1/2	12.7	0.5000	32	1.2598	10	0.3937	0.6	0.024	15.1	0.595	17.0	0.670	27.0	1.063
6202	15	0.5906	35	1.3780	11	0.4331	0.6	0.024	17.9	0.703	20.0	0.787	31.0	1.220
6202-5/8	15.875	0.6250	35	1.3780	11	0.4331	0.6	0.024	18.5	0.730	19.0	0.749	30.0	1.181
6202-16	16	0.6299	35	1.3780	11	0.4331	0.6	0.024	18.8	0.740	19.0	0.749	30.0	1.181
6203	17	0.6693	40	1.5748	12	0.4724	0.6	0.024	20.0	0.787	23.5	0.926	36.0	1.417
6203-5/8	15.875	0.6250	40	1.5748	12	0.4724	0.6	0.024	19.1	0.750	23.5	0.926	35.1	1.380
6204	20	0.7874	47	1.8504	14	0.5512	1.0	0.039	24.6	0.969	28.0	1.102	42.0	1.654
6205	25	0.9843	52	2.0470	15	0.5906	1.0	0.039	30.0	1.181	32.0	1.260	47.0	1.850
6206	30	1.1811	62	2.4409	16	0.6299	1.0	0.039	35.0	1.378	39.0	1.535	57.0	2.244
6207	35	1.3780	72	2.8346	17	0.6693	1.1	0.043	41.0	1.614	45.0	1.772	65.5	2.579
6208	40	1.5748	80	3.1496	18	0.7087	1.1	0.043	46.0	1.811	51.0	2.008	73.5	2.894
6209	45	1.7717	85	3.3465	19	0.7480	1.1	0.043	51.0	2.008	55.5	2.185	78.5	3.091
6210	50	1.9685	90	3.5433	20	0.7874	1.1	0.043	56.0	2.205	60.0	2.362	83.5	3.287
6211	55	2.1654	100	3.9370	21	0.8268	1.5	0.059	62.0	2.441	67.0	2.638	92.0	3.622
6212	60	2.3622	110	4.3307	22	0.8661	1.5	0.059	68.0	2.677	75.0	2.953	102.0	4.016
6213	65	2.5591	120	4.7244	23	0.9055	1.5	0.059	73.0	2.874	80.5	3.169	112.0	4.409
6214	70	2.7559	125	4.9213	24	0.9449	1.5	0.059	78.0	3.071	85.0	3.346	117.0	4.606
6215	75	2.9528	130	5.1181	25	0.9843	1.5	0.059	83.0	3.268	90.5	3.563	122.0	4.803
6216	80	3.1496	140	5.5118	26	1.0236	2.0	0.0787	89.0	3.504	95.5	3.760	131.0	5.157



Opções mais comuns	
Z:	Uma blindagem
ZZ:	Duas blindagens
RZ:	Uma vedação sem contato
2RZ:	Duas vedações sem contato
RS:	Uma vedação com contato
2RS:	Duas vedações com contato
RW:	Uma vedação de baixo torque
2RW:	Duas vedações de baixo torque
C0:	Folga interna normal
C3:	Folga interna > normal
EMQ:	Qualidade p/ motor elétrico

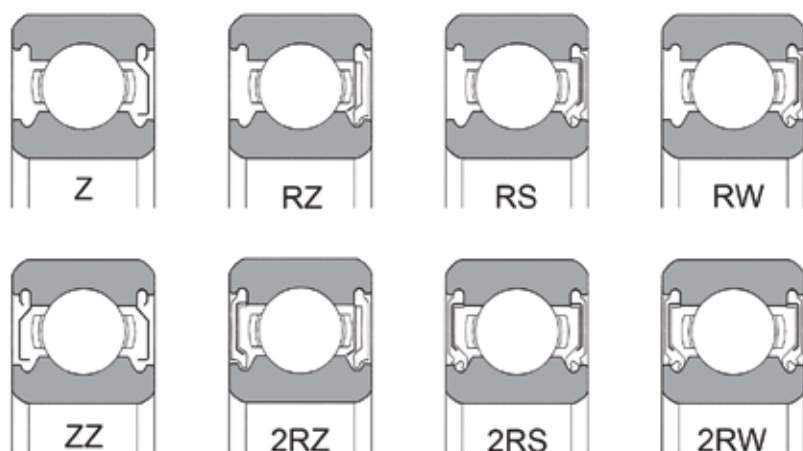
N° básico do rolamento	Carga Básica		Fator f_0	Limite de Velocidade (100RPM)		Esferas		Peso (aprox)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graxa rpm	Óleo rpm	N°	Diâmetro mm	lbs	kg
624	1.310	0.490	7.3	42000	50000	6	2.381	0.0106	0.0048
625	1.760	0.680	8.4	37000	44000	6	3.175	0.0110	0.0050
626	2.340	0.885	13.0	33000	41000	7	3.500	0.0176	0.0080
627	3.350	1.400	12.0	30000	36000	7	3.969	0.0286	0.0130
628	4.000	1.590	13.0	28000	33000	7	3.969	0.0374	0.0170
629	4.550	1.960	12.0	27000	32000	7	4.763	0.0418	0.0190
6200	5.100	2.390	13.2	25000	30000	8	4.763	0.0660	0.0300
6201	6.800	3.050	12.7	23000	28000	7	5.953	0.0792	0.0360
6201-1/2	6.800	3.050	12.3	23000	28000	7	5.953	0.0792	0.0360
6202	7.750	3.600	13.2	20000	25000	8	5.953	0.1012	0.0460
6202-5/8	7.750	3.600	13.2	20000	25000	8	5.953	0.1012	0.0460
6202-16	7.750	3.600	13.2	20000	25000	8	5.953	0.1012	0.0460
6203	9.600	4.600	13.2	18000	22000	8	6.747	0.1430	0.0650
6203-5/8	9.601	4.601	13.3	18000	22000	8	6.748	0.1430	0.0650
6204	12.800	6.650	13.2	15000	18000	8	7.938	0.2354	0.1070
6205	14.000	7.850	13.9	13000	16000	9	7.938	0.2750	0.1250
6206	19.500	11.300	13.8	12000	14000	9	9.525	0.4422	0.2010
6207	25.700	15.300	13.8	10000	12000	8	12	0.6314	0.2870
6208	29.100	17.800	14.0	8800	10000	9	12	0.8030	0.3650
6209	32.500	20.400	14.4	7200	9000	10	11.509	0.9240	0.4200
6210	35.000	23.200	14.4	6500	8000	10	12.700	1.0252	0.46660
6211	43.500	29.200	14.3	6100	7500	10	13.494	1.3332	0.6060
6212	52.500	36.000	14.3	5800	7300	10	15.081	1.7446	0.7930
6213	58.500	40.500	14.4	5500	7000	10	16.669	2.1780	0.9900
6214	63.700	45.000	14.5	5000	6100	11	16.669	2.4200	1.1000
6215	68.900	49.000	14.7	4800	5600	11	16.669	2.6400	1.2000
6216	72.500	53.000	14.6	4500	5300	11	17.462	3.0800	1.4000

SÉRIE 63



Todas as combinações de blindagem / vedação disponíveis

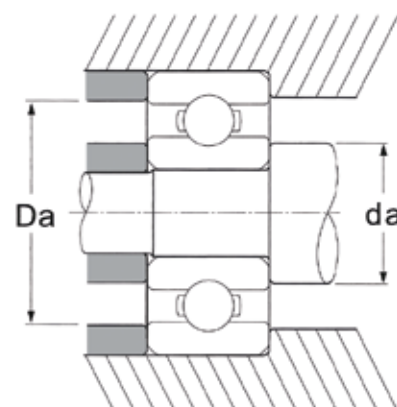
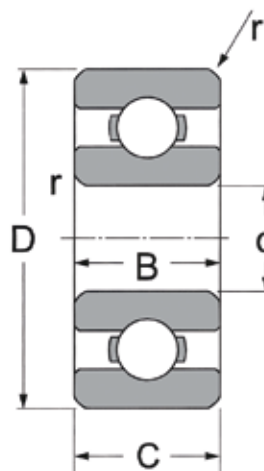
Nº básico do rolamento	Dimensões						Dimensões de encosto							
	<i>d</i>		<i>D</i>		<i>B, C</i>		<i>r (min)</i>		<i>da (min)</i>		<i>da (max)</i>		<i>Da (max)</i>	
	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol
635	5	0.1969	19	0.7480	6	0.2362	0.3	0.012	7.0	0.276	-	-	17.0	0.669
636	6	0.2362	22	0.8661	7	0.8661	0.3	0.012	-	-	-	-	-	-
637	7	0.2756	26	1.0236	9	0.3543	0.3	0.012	-	-	-	-	-	-
638	8	0.3149	28	1.1024	9	0.3543	0.3	0.012	10.0	0.394	-	-	26.0	1.024
639	9	0.3543	30	1.1811	10	0.3937	0.6	0.024	-	-	-	-	-	-
6300	10	0.3937	35	1.3780	11	0.4331	0.6	0.024	14.0	0.551	17.0	0.669	31.0	1.220
6301	12	0.4724	37	1.4567	12	0.4724	1.0	0.039	16.7	0.656	18.5	0.728	32.0	1.260
6302	15	0.5906	42	1.6535	13	0.5118	1.0	0.039	19.8	0.781	23.0	0.906	37.0	1.457
6303	17	0.6693	47	1.8504	14	0.5512	1.0	0.039	22.0	0.866	25.5	1.005	42.0	1.654
6304	20	0.7874	52	2.0472	15	0.5906	1.1	0.043	25.8	1.016	28.5	1.122	45.5	1.791
6305	25	0.9843	62	2.4409	17	0.6693	1.1	0.043	31.0	1.220	36.0	1.418	55.5	2.185
6306	30	1.1811	72	2.8346	19	0.7480	1.1	0.043	36.5	1.437	43.0	1.693	65.5	2.579
6307	35	1.378	80	3.1496	21	0.8268	1.5	0.059	42.9	1.688	47.0	1.850	72.0	2.835
6308	40	1.5748	90	3.5433	23	0.9055	1.5	0.059	48.0	1.890	54.0	2.126	82.0	3.228
6309	45	1.7717	100	3.9370	25	0.9843	1.5	0.059	53.0	2.087	61.5	2.421	92.0	3.622
6310	50	1.9685	110	4.3307	27	1.0630	2.0	0.079	59.0	2.323	68.5	2.697	101.0	3.976
6311	55	2.1654	120	4.7244	29	1.1417	2.0	0.079	64.0	2.520	74.0	2.913	111.0	4.370
6312	60	2.3622	130	5.1181	31	1.2205	2.1	0.083	71.0	2.795	80.5	3.169	119.0	4.685
6313	65	2.5591	140	5.5118	33	1.2992	2.1	0.083	76.0	2.992	86.0	3.386	129.0	5.079
6314	70	2.7559	150	5.9055	35	1.3740	2.1	0.083	81.0	3.189	92.5	3.642	139.0	5.472



Opções mais comuns	
Z:	Uma blindagem
ZZ:	Duas blindagens
RZ:	Uma vedação sem contato
2RZ:	Duas vedações sem contato
RS:	Uma vedação com contato
2RS:	Duas vedações com contato
RW:	Uma vedação de baixo torque
2RW:	Duas vedações de baixo torque
C0:	Folga interna normal
C3:	Folga interna > normal
EMQ:	Qualidade p/ motor elétrico

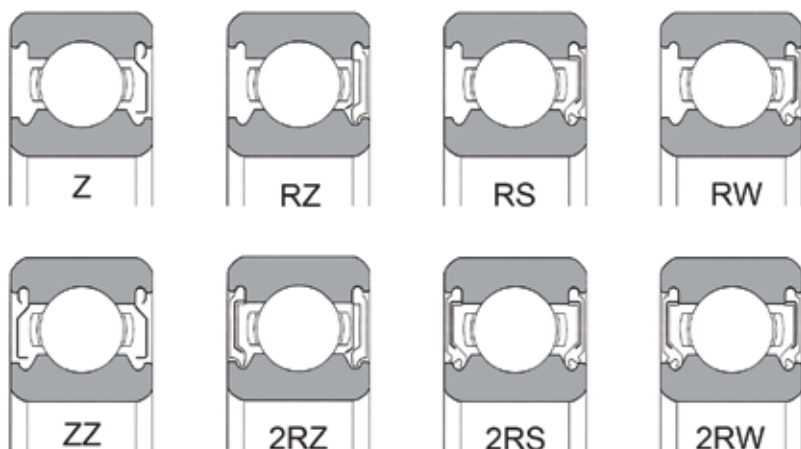
N° básico do rolamento	Carga Básica		Fator f_0	Limite de Velocidade (100RPM)		Esferas		Peso (aprox)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graxa rpm	Óleo rpm	N°	Diâmetro mm	lbs	kg
635	2.340	0.885	13.0	34000	42000	9	2.381	0.0242	0.0110
636	2.550	1.370	12.8	32000	38000	7	3.696	0.0308	0.0140
637	3.500	2.780	12.9	30000	36000	7	4.763	0.0550	0.0250
638	3.540	1.990	13.0	28000	32000	7	4.763	0.0638	0.0290
639	3.930	2.230	12.4	25000	30000	8	4.763	0.0792	0.0360
6300	8.200	3.500	11.4	23000	27000	7	6.350	0.1188	0.0540
6301	9.700	4.200	11.1	21000	25000	7	6.350	0.1298	0.0590
6302	11.400	5.450	12.3	19000	22000	7	7.938	0.1804	0.0820
6303	13.500	6.550	12.4	16000	19000	7	8.731	0.2486	0.1130
6304	15.900	7.900	12.4	14000	17500	7	9.525	0.3124	0.1420
6305	21.200	10.900	13.2	12000	14000	7	11.500	0.4972	0.2260
6306	26.700	15.000	13.3	10000	12000	8	12.000	0.7678	0.3490
6307	33.500	19.100	13.2	8500	10000	8	13.494	1.0120	0.4600
6308	40.500	24.000	13.2	7800	9000	8	15.081	1.4190	0.6450
6309	53.000	32.000	13.1	6800	8100	8	16.669	1.8524	0.8420
6310	62.000	38.500	13.2	6200	7500	8	18.256	2.3892	1.0860
6311	74.100	45.000	13.2	5700	6700	8	20.638	2.9700	1.3500
6312	85.200	52.000	13.2	5300	6300	8	22.225	3.7400	1.7000
6313	97.500	60.000	13.2	5000	6000	8	24.000	4.6200	2.1000
6314	111.000	68.000	13.2	4500	5300	8	25.400	5.5000	2.5000

SÉRIE 68



Todas as combinações de blindagem / vedação disponíveis

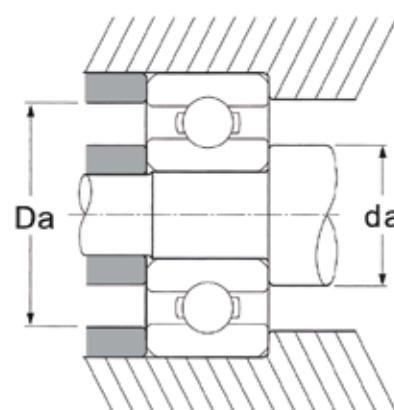
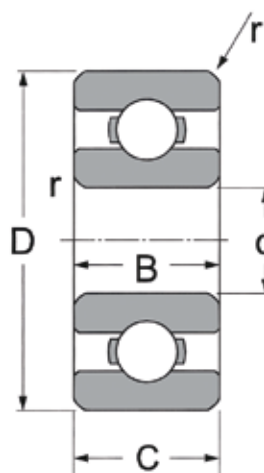
Nº básico do rolamento	Dimensões						Dimensões de encosto									
	d		D		B		$r (min)$		$da (min)$		$da (max)$		$Da (max)$			
	mm	Pol	mm	Pol	Aberto mm Pol	Fechado mm Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol		
685	5	0.1969	11	0.4331	3	0.1181	5	0.1969	0.15	0.006	6.2	0.244	6.2	0.244	9.9	0.390
686	6	0.2362	13	0.5118	3.5	0.1378	5	0.1969	0.15	0.006	7.4	0.291	7.4	0.291	11.7	0.461
687	7	0.2756	14	0.5512	3.5	0.1378	5	0.1969	0.15	0.006	8.5	0.335	8.5	0.335	12.7	0.500
688	8	0.3150	16	0.6299	4	0.1575	5	0.1969	0.20	0.008	-	-	-	-	-	-
689	9	0.3543	17	0.6693	4	0.1575	5	0.1969	0.20	0.008	10.7	0.421	10.7	0.421	15.2	0.598
6800	10	0.3937	19	0.7480	5	0.1969	5	0.1969	0.30	0.012	12.0	0.472	14.0	0.551	17.8	0.700
6801	12	0.4724	21	0.8268	5	0.1969	5	0.1969	0.30	0.012	14.0	0.551	14.5	0.571	19.0	0.748
6802	15	0.5906	24	0.9449	5	0.1969	5	0.1969	0.30	0.012	17.0	0.669	17.5	0.689	22.0	0.866
6803	17	0.6693	26	1.0296	5	0.1969	5	0.1969	0.30	0.012	19.0	0.748	19.5	0.768	24.0	0.945
6804	20	0.7874	32	1.2598	7	0.2756	7	0.2756	0.30	0.012	22.0	0.866	22.5	0.886	30.0	1.181
6805	25	0.9843	37	1.4567	7	0.2756	7	0.2756	0.30	0.012	27.0	1.063	28.0	1.102	35.0	1.378
6806	30	1.1811	42	1.6535	7	0.2756	7	0.2756	0.30	0.012	32.0	1.260	33.0	1.299	40.0	1.575



Opções mais comuns	
Z:	Uma blindagem
ZZ:	Duas blindagens
RZ:	Uma vedação sem contato
2RZ:	Duas vedações sem contato
RS:	Uma vedação com contato
2RS:	Duas vedações com contato
RW:	Uma vedação de baixo torque
2RW:	Duas vedações de baixo torque
C0:	Folga interna normal
C3:	Folga interna > normal
EMQ:	Qualidade p/ motor elétrico

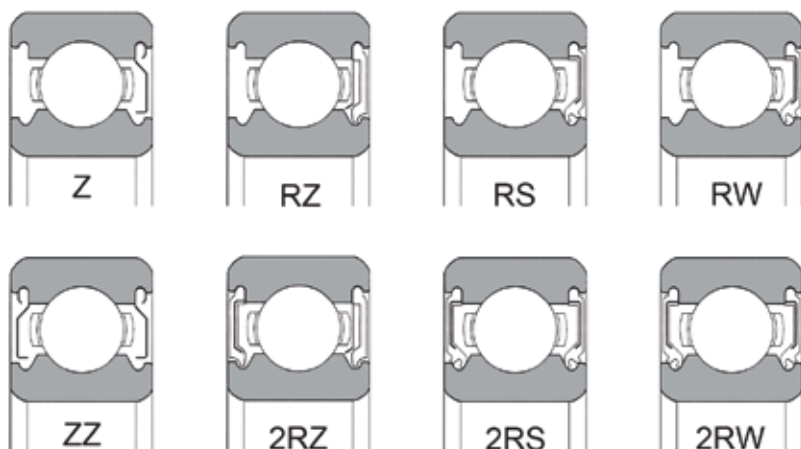
N° básico do rolamento	Carga Básica		Fator f_0	Limite de Velocidade (100RPM)		Esferas		Peso (aprox)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graxa rpm	Óleo rpm	N°	Diâmetro mm	lbs	kg
685	0.715	0.282	12.7	46000	54000	8	1.588	0.0053	0.0024
686	1.080	0.440	13.1	40000	50000	8	2.000	0.0059	0.0027
687	1.170	0.510	13.6	39000	49000	9	2.000	0.0066	0.0030
688	1.260	0.585	14.0	37000	45000	9	2.381	0.0088	0.0040
689	1.720	0.820	14.4	35000	42000	11	2.000	0.0088	0.0040
6800	1.830	0.925	14.8	33000	40000	9	2.381	0.0110	0.0050
6801	1.920	1.040	15.3	32000	38000	12	2.381	0.0132	0.0060
6802	2.080	1.260	15.8	28000	32000	14	2.381	0.0154	0.0070
6803	2.810	1.720	16.1	25000	30000	15	2.381	0.0176	0.0080
6804	4.000	2.470	15.5	23000	28000	13	3.500	0.0330	0.0150
6805	4.300	2.950	16.1	18000	23000	15	3.500	0.0440	0.0200
6806	4.700	3.650	16.5	16000	19000	18	3.500	0.0550	0.0250

SÉRIE 69



Todas as combinações de blindagem / vedação disponíveis

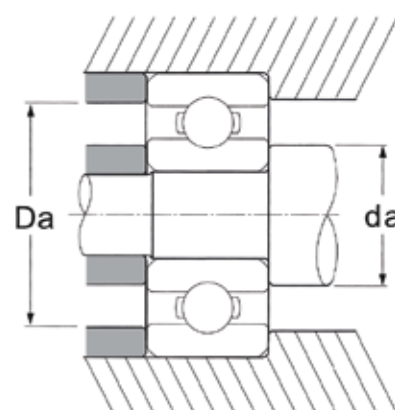
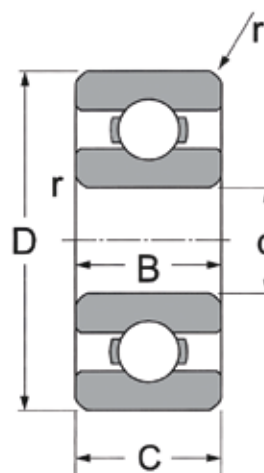
Nº básico do rolamento	Dimensões						Dimensões de encosto							
	<i>d</i>		<i>D</i>		<i>B, C</i>		<i>r (min)</i>		<i>da (min)</i>		<i>da (max)</i>		<i>Da (max)</i>	
	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol
693	3	0.1181	8	0.3150	3	0.1181	0.15	0.006	4.3	0.169	4.3	0.169	7.3	0.287
694	4	0.1575	11	0.4331	4	0.1575	0.20	0.008	5.2	0.205	5.2	0.205	9.8	0.386
695	5	0.1969	13	0.5118	4	0.1575	0.20	0.008	6.6	0.260	6.6	0.260	11.4	0.449
696	6	0.2362	15	0.5906	5	0.1969	0.30	0.012	7.6	0.299	7.6	0.299	13.4	0.528
697	7	0.2756	17	0.6693	5	0.1969	0.30	0.012	9.0	0.354	9.0	0.354	15.0	0.591
698	8	0.3150	19	0.7480	6	0.2362	0.30	0.012	10.0	0.394	10.0	0.394	16.5	0.650
699	9	0.3543	20	0.7874	6	0.2362	0.30	0.012	-	-	-	-	-	-
6900	10	0.3937	22	0.8661	6	0.2362	0.30	0.012	12.0	0.472	13.0	0.512	20.0	0.787
6901	12	0.4724	24	0.9449	6	0.2362	0.30	0.012	14.0	0.551	15.0	0.591	22.0	0.866
6902	15	0.5906	28	1.1024	7	0.2756	0.30	0.012	17.0	0.669	17.5	0.689	26.0	1.024
6903	17	0.6693	30	1.1811	7	0.2756	0.30	0.012	19.0	0.748	20.0	0.787	28.0	1.102
6904	20	0.7874	37	1.4567	9	0.3543	0.30	0.012	22.0	0.866	24.0	0.945	35.0	1.378
6905	25	0.9843	42	1.6535	9	0.3543	0.30	0.012	27.0	1.063	29.0	1.142	40.0	1.575
6906	30	1.1811	47	1.8504	9	0.3543	0.30	0.012	32.0	1.260	34.0	1.339	45.0	1.772



Opções mais comuns	
Z:	Uma blindagem
ZZ:	Duas blindagens
RZ:	Uma vedação sem contato
2RZ:	Duas vedações sem contato
RS:	Uma vedação com contato
2RS:	Duas vedações com contato
RW:	Uma vedação de baixo torque
2RW:	Duas vedações de baixo torque
C0:	Folga interna normal
C3:	Folga interna > normal
EMQ:	Qualidade p/ motor elétrico

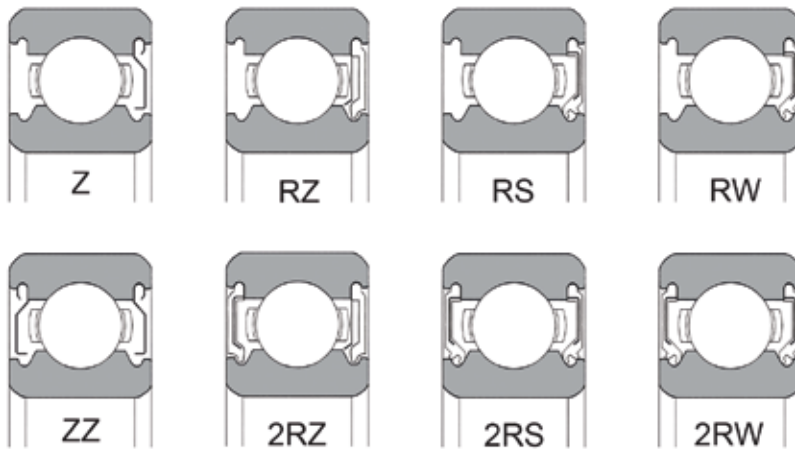
N° básico do rolamento	Carga Básica		Fator f_0	Limite de Velocidade (100RPM)		Esferas		Peso (aprox)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graxa rpm	Óleo rpm	N°	Diâmetro mm	lbs	kg
693	0.560	0.180	12.0	61000	68000	6	1.588	0.0013	0.0006
694	0.276	0.276	12.3	50000	56000	7	2.000	0.0040	0.0018
695	1.080	0.430	12.7	44000	51000	8	2.000	0.0053	0.0024
696	1.350	0.530	12.9	40000	46000	8	2.381	0.0084	0.0038
697	1.610	0.715	13.2	37000	43000	9	2.381	0.0114	0.0052
698	1.990	0.865	13.5	37000	42000	7	3.500	0.0161	0.0073
699	2.480	1.090	13.7	34000	40000	9	2.381	0.0180	0.0082
6900	2.700	1.270	14.0	32000	38000	12	2.381	0.0198	0.0090
6901	2.890	1.460	14.5	31000	36000	9	3.500	0.0242	0.0110
6902	4.100	2.060	14.8	27000	31000	10	3.969	0.0352	0.0160
6903	4.650	2.580	14.7	25000	29000	11	3.969	0.0396	0.0180
6904	6.400	3.700	14.7	20000	24000	11	4.763	0.0792	0.0360
6905	7.050	4.550	15.4	17000	21000	13	4.763	0.0924	0.0420
6906	7.250	5.000	15.8	16000	19000	14	4.763	0.1056	0.0480

SÉRIE 16000



Todas as combinações de blindagem / vedação disponíveis

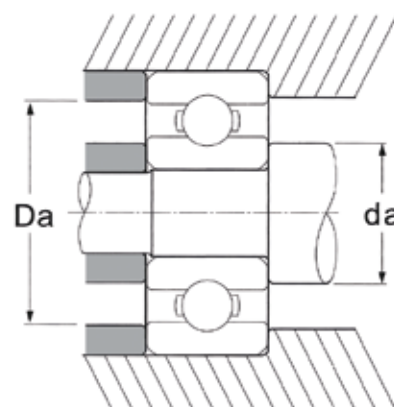
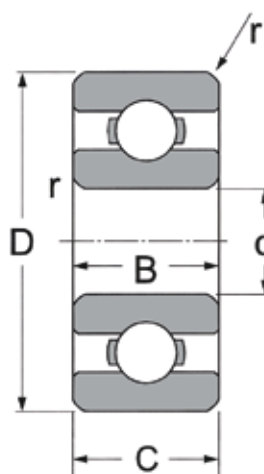
Nº básico do rolamento	Dimensões						Dimensões de encosto							
	d		D		B, C		$r (min)$		$da (min)$		$da (max)$		$Da (max)$	
	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol
16001	12	0.4724	28	1.1024	7	0.2775	0.3	0.0118	14.0	0.551	-	-	26.0	1.024
16002	15	0.5906	32	1.2598	8	0.3150	0.3	0.0118	17.0	0.669	-	-	30.0	1.181
16003	17	0.6693	35	1.3780	8	0.3150	0.3	0.0118	19.0	0.748	-	-	33.0	1.299
16004	20	0.7874	42	1.6535	8	0.3150	0.3	0.0118	22.0	0.866	-	-	40.0	1.575
16005	25	0.9843	47	1.8504	8	0.3150	0.3	0.0118	27.0	1.063	-	-	45.0	1.772
16006	30	1.1811	55	2.1650	9	0.3543	0.3	0.0118	32.0	1.260	-	-	53.0	2.087
16007	35	1.3779	62	2.4409	9	0.3543	0.3	0.0118	37.0	1.457	-	-	60.0	2.362
16008	40	1.5748	68	2.6772	9	0.3543	0.3	0.0118	42.0	1.654	-	-	66.0	2.598
16009	45	1.7717	75	2.9528	10	0.3937	0.6	0.0236	48.2	1.898	-	-	71.8	2.827
16010	50	1.9650	80	3.1496	10	0.3937	0.6	0.0236	53.2	2.094	-	-	76.8	3.024
16011	55	2.1653	90	3.5433	11	0.4330	0.6	0.0236	58.2	2.291	-	-	86.8	3.417
16012	60	2.3620	95	3.7400	11	0.4330	0.6	0.0236	63.2	2.488	-	-	91.8	3.614



Opções mais comuns	
Z:	Uma blindagem
ZZ:	Duas blindagens
RZ:	Uma vedação sem contato
2RZ:	Duas vedações sem contato
RS:	Uma vedação com contato
2RS:	Duas vedações com contato
RW:	Uma vedação de baixo torque
2RW:	Duas vedações de baixo torque
C0:	Folga interna normal
C3:	Folga interna > normal
EMQ:	Qualidade p/ motor elétrico

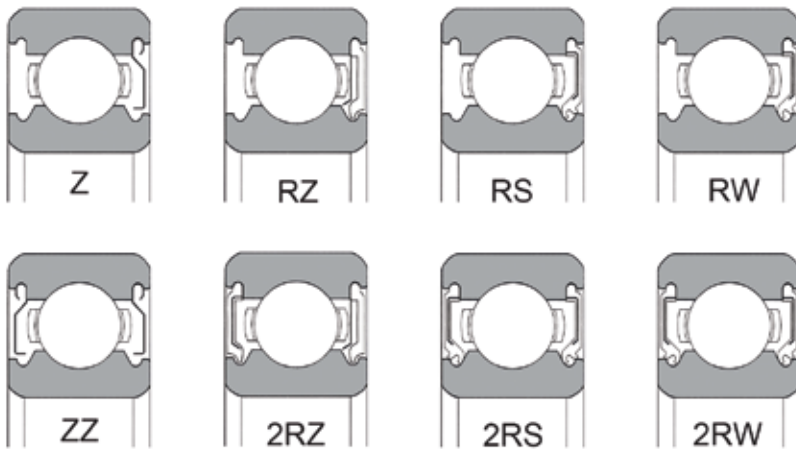
N° básico do rolamento	Carga Básica		Fator f_0	Limite de Velocidade (100RPM)		Esferas		Peso (aprox)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graxa rpm	Óleo rpm	N°	Diâmetro mm	lbs	kg
16001	5.100	2.400	13.2	26000	30000	8	4.763	0.0418	0.0190
16002	5.600	2.800	14.0	22000	26000	9	4.763	0.0550	0.0250
16003	6.800	3.350	14.0	20000	24000	10	4.763	0.0704	0.0320
16004	7.900	4.500	15.0	18000	21000	10	5.556	0.1122	0.0510
16005	8.350	5.100	15.1	15000	18000	12	5.556	0.1298	0.0590
16006	11.200	7.400	15.2	13000	15000	12	6.350	0.2002	0.0910
16007	11.700	8.200	15.6	12000	14000	14	6.350	0.2354	0.1070
16008	12.600	9.650	16.0	10000	12000	15	6.350	0.2750	0.1250
16009	12.900	10.500	16.2	9200	11000	16	6.350	0.3762	0.1710
16010	13.200	11.300	16.4	8400	9800	16	7.144	0.3960	0.1800
16011	18.600	15.300	16.2	7700	9000	16	7.938	0.5676	0.2580
16012	20.000	17.500	16.3	7000	8300	18	7.144	0.6226	0.2830

SÉRIE R - polegada



Todas as combinações de blindagem / vedação disponíveis

Nº básico do rolamento	Dimensões								Dimensões de encosto					
	<i>d</i>		<i>D</i>		<i>B</i>				<i>r(min)</i>		<i>Eixo</i>		<i>Mancal</i>	
	mm	Pol	mm	Pol	Aberto mm	Pol	Fechado mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol	mm	Pol
R3	4.763	0.1875	12.700	0.500	3.970	0.1562	4.980	0.1960	0.15	0.006	6.350	0.2500	11.125	0.4380
R3A	4.763	0.1875	12.700	0.500	4.980	0.1960	4.980	0.1960	0.15	0.006	6.350	0.2500	11.125	0.4380
R4	6.350	0.2500	15.875	0.6250	4.980	0.1960	4.980	0.1960	0.20	0.008	7.950	0.3130	14.300	0.5630
R4A	6.350	0.2500	19.050	0.7500	5.560	0.2188	7.140	0.2812	0.30	0.012	8.738	0.3440	16.662	0.6560
R6	9.525	0.3750	22.225	0.8750	5.560	0.2188	7.140	0.2812	0.30	0.012	11.913	0.4690	19.837	0.7810
R8	12.700	0.5000	28.575	1.1250	6.350	0.2500	7.940	0.3125	0.30	0.012	15.088	0.5940	26.187	1.0310
R8-7	11.113	0.4375	28.575	1.1250	6.350	0.2500	-	-	0.30	0.012	-	-	-	-
R10	15.875	0.6250	34.925	1.3750	7.140	0.2812	8.730	0.3438	0.60	0.024	19.050	0.7500	31.750	1.2500
R12	19.050	0.7500	41.275	1.6250	7.940	0.3125	11.110	0.4375	0.60	0.024	23.012	0.9060	37.313	1.4690



Opções mais comuns	
Z:	Uma blindagem
ZZ:	Duas blindagens
RZ:	Uma vedação sem contato
2RZ:	Duas vedações sem contato
RS:	Uma vedação com contato
2RS:	Duas vedações com contato
RW:	Uma vedação de baixo torque
2RW:	Duas vedações de baixo torque
C0:	Folga interna normal
C3:	Folga interna > normal
EMQ:	Qualidade p/ motor elétrico

N° básico do rolamento	Carga Básica		Fator f_0	Limite de Velocidade (100RPM)		Esferas		Peso (aprox)	
	C_r KN	C_{or} KN		Graxa rpm	Óleo rpm	N°	Diâmetro mm	lbs	kg
R3	1.310	0.490	53	41000	48000	6	2.3810	0.0066	0.0030
R3A	1.310	0.490	53	41000	48000	6	2.3810	0.0066	0.0030
R4	1.480	0.615	38	36000	43000	8	2.3810	0.0110	0.0050
R4A	2.340	0.885	36	34000	40000	6	3.9690	0.0198	0.0090
R6	3.300	1.400	38	31000	37000	7	3.9690	0.0198	0.0090
R8	3.912	2.245	30	30000	-	8	4.6730	0.0374	0.0170
R8-7	3.912	2.245	-	-	-	8	4.6730	-	-
R10	4.605	2.774	24	24000	-	9	4.6730	0.0748	0.0340
R12	7.246	4.445	20	20000	-	9	6.3500	-	-



CHINA·HUANCHI BEARING GROUP

No. 12 Hengpeng Road, Henghe Industry Zone, Cixi City, Ningbo, China