



ROLMAX



INDÚSTRIA BRASILEIRA

Manual de Rolamentos e Mancais Monoblocos Autocompensadores



Histórico

A empresa foi fundada em 23 de setembro de 1962, na cidade de São Paulo, cujo objetivo social era importação e comercialização de autopeças.

No início de 1970, em terreno de sua propriedade em São Bernardo do Campo - SP, iniciou a fabricação em pequena escala de rolamentos radiais e axiais de rolos cilíndricos e esferas, rótulas e mancais dos mais variados tipos.

Em 1972, iniciou-se a produção dos rolamentos e mancais autocompensadores com a marca "ROLMAX", sob licença da "RHP Ranson Hoffman Polard" da Inglaterra, licença que durou até novembro de 1977, e desta forma foi alterado profundamente o perfil de sua produção e clientes, cuja tecnologia já dominava integralmente, destinando sua produção ao mercado agrícola (montadoras / reposição) e industrial.

Com o decorrer do tempo a marca "ROLMAX" tornou-se forte no mercado, dando origem a atual razão social de ROLMAX INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.





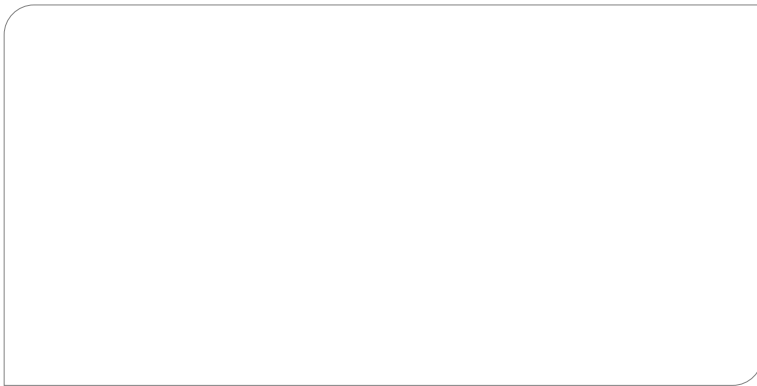
Índice Técnico

Descrição	Página
Informações técnicas; lubrificação.	05 / 07
Cálculo para vida útil dos rolamentos radiais de esferas.	08 / 09
Instruções para montagem; aplicações típicas.	10 / 12
Tabelas de conversões.	13 / 17

Linha para Eixos de 20mm a 100mm ; 3/4" a 4"

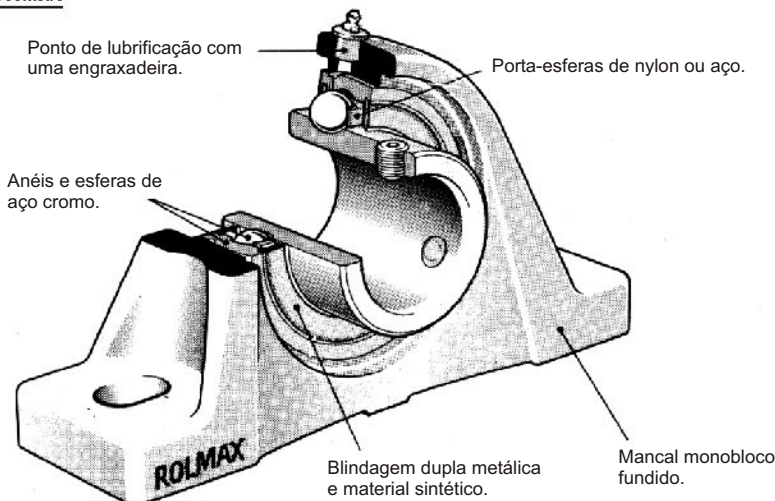
Código	Unidades de rolamentos com mancais	Utilização	Página
NP	Tipo Pedestal	Serviço Normal	18
MP	Tipo Pedestal	Serviço Pesado	19
SF	Tipo Flange	Serviço Normal	20
MSF	Tipo Flange	Serviço Pesado	21
SFT	Tipo Flange	Serviço Normal	22
MSFT	Tipo Flange	Serviço Pesado	23
ST	FoFo Nodular Tipo Esticador	Serviço Normal	24
MST	FoFo Nodular Tipo Esticador	Serviço Pesado	25
MFC-A	Tipo Flange com Guia	Serviço Normal	26
MFC	Tipo Flange com Guia	Serviço Pesado	27
SCHB	FoFo Nodular Tipo Tensor Reforçado	Serviço Pesado	28
LPB	Aço Estampado Tipo Pedestal	Serviço Leve	29
SLFL	Aço Estampado Tipo Flange	Serviço Leve	29
SLFE	Aço Estampado Tipo Flange	Serviço Leve	30

Série da Unidade de Rolamento Radial de Esferas	Página
UCR - 200	Rolamento Radial de Esferas 31 / 32
EWR - 200	Rolamento Radial de Esferas 33
1200 - G	Rolamento Radial de Esferas 34
1200 - ECG	Rolamento Radial de Esferas 35



Distribuidor Autorizado

Informações Técnicas



- As unidades de rolamentos de esferas ROLMAX constam de mancal monobloco de ferro fundido ou em aço estampado, montadas com rolamento blindado de uma carreira de esferas.
- Os rolamentos ROLMAX são completamente vedados em ambos os lados e pré-lubrificadas com graxa a base de lítio, suficiente para durar todo período normal de trabalho (vida útil do rolamento). Quando operando a velocidades extremas, ou condições excepcionais de umidade e impurezas, os rolamentos ROLMAX admitem relubrificação através de um canal na superfície externa do rolamento, centrado com o furo da engraxadeira existente no mancal, ou para outras opções de montagem o anel externo do rolamento também possui 2 furos passantes distantes entre si a 120° simetricamente opostos ao canal para relubrificação.
- Os conjuntos de chapa estampada não são relubrificáveis.
- O anel externo dos rolamentos ROLMAX possui uma superfície esférica de precisão, que se aloja no esférico do mancal. Esta concepção permite a estes rolamentos, corrigir os erros de alinhamento que podem se apresentar na montagem da máquina, tornando-os ideais para uma ampla gama de aplicações, eliminando custos elevados nos processos de usinagem.
- O desalinhamento permissível das unidades de rolamentos de esferas é de aproximadamente 3° ~ 6°, contanto que não haja limitações no local da instalação. Entretanto para aplicações em que a relubrificação é necessária, é desejável que o desalinhamento seja no máximo de 2°, uma vez que, acima disto haverá dificuldade na relubrificação.
- O anel interno do rolamento é fabricado com a tolerância do diâmetro do furo positiva, para facilitar a montagem do eixo.
- As unidades de rolamentos de esferas ROLMAX são adequadas para o trabalho normal entre as temperaturas de -10°C a 90°C.

Vedação

- O sistema de blindagem das unidades de rolamentos de esferas ROLMAX foi testado com notável êxito, em grande variedade de aplicações. Na sua atual forma consiste de uma lâmina de nitrilo sintético comprimida entre duas lâminas metálicas, que são firmemente encaixadas nas ranhuras do anel externo, formando assim uma unidade completamente selada.
- A extremidade do anel vedador desliza sobre a superfície retificada do diâmetro externo do anel interno, resultando um atrito desprezível e uma vedação perfeita.
- A lâmina metálica externa protege a membrana vedadora de nitrilo sintético contra uma possível deterioração superficial, devido ao ambiente contaminado por materiais estranhos, que por ventura venham a se depositar junto à blindagem.

Sistema de Fixação

- Os rolamentos UCR-200 e 1200 G são fornecidos com dois parafusos ALLEN distantes 120° incorporados no anel interno.
- Os rolamentos EWR-200 e 1200 ECG são fornecidos com um colar excêntrico que se encaixa no excêntrico da extremidade do anel interno.
- Para fixar o rolamento basta girar o colar no sentido de rotação do eixo até conseguir resistência, depois apertar o parafuso de trava do colar. O colar é fornecido com um furo cego para facilitar o aperto.

 Tolerância do Anel Externo em 0,001 mm

Nominal - D (mm)		Diâmetro Externo - D		Largura - C	
De	Até	Min.	Máx.	Min.	Máx.
52	47	-11			
85	80	-13			
125	120	-15	0	-50	0
160	150	-18			
	200	-30			

 Tolerância do Anel Interno em 0,001 mm

Nominal - d (mm)		Furo - d		Largura - B	
De	Até	Min.	Máx.	Min.	Máx.
35	30		+21		
60	55	0	+25	-130	
85	80		+30		0
	100		+35		

 Tolerância do Eixo e R.P.M.

Rolamento base	Diâmetro do eixo	Cargas pesadas com altas e baixas velocidades			Aplicações normais			Cargas leves com altas e baixas velocidades		
		Tolerâncias do eixo em milésimos de (mm)								
		Máx. R.P.M.	Máx.	Mín.	Máx. R.P.M.	Máx.	Mín.	Máx. R.P.M.	Máx.	Mín.
204	3/4" a 20mm	7450	0	-13	4200	0	-20	1700	0	-51
205	7/8" a 1"	6250	0	-13	3600	0	-20	1350	0	-51
206	7/8" a 1.1/4"	5300	0	-13	3100	0	-20	1100	0	-51
207	30mm a 1.7/16"	4500	0	-15	2700	0	-25	900	0	-64
208	1.3/8" a 40mm	4000	0	-15	2400	0	-25	750	0	-64
209	1.1/2" a 45mm	3700	0	-15	2200	0	-25	600	0	-64
210	1.11/16" a 2"	3400	0	-15	1950	0	-25	500	0	-64
211	1.7/8" a 2.3/16"	3100	0	-18	1800	0	-30	450	0	-76
212	55mm a 2.7/16"	2800	0	-18	1600	0	-30	400	0	-76
213	60mm a 2.1/2"	2600	0	-18	1500	0	-30	350	0	-76
214	60mm a 2.11/16"	2450	0	-18	1400	0	-30	300	0	-76
215	65mm a 3"	2300	0	-18	1300	0	-30	280	0	-76
216	2.15/16 a 3.1/4"	2150	0	-18	1200	0	-30	250	0	-76
217	80mm a 3.7/16"	2000	0	-23	1100	0	-36	220	0	-89
218	85mm a 90mm	1900	0	-23	1050	0	-36	200	0	-89
3095	95mm a 4"	1600	0	-23	1000	0	-36	180	0	-89

Relubrificação dos Rolamentos ROLMAX

As unidades de rolamentos de esferas ROLMAX são montadas com a quantidade de graxa exata e suficiente para as condições normais de trabalho, dispensando, neste caso, qualquer relubrificação durante toda a vida do rolamento.

Contudo, em condições de trabalho particularmente difíceis, tais como velocidades ou cargas excessivamente altas, tempo de trabalho muito prolongado, ou ambiente muito úmido ou sujo, a relubrificação dos rolamentos ROLMAX é aconselhável.

Para tanto, os rolamentos ROLMAX possuem um canal no anel externo que se alinha com a engraxadeira fixada no mancal, por meio da qual a graxa de relubrificação é introduzida, alcançando o interior do rolamento através do orifício existente no canal, bem como furos de relubrificação simetricamente opostos ao canal para outras opções de montagem.

Esta característica é apenas inexistente nos mancais de chapa estampada, caso em que a lubrificação do rolamento é permanente.

Em condições normais de temperatura, deve ser usada graxa a base de lítio. Em condições de temperaturas excessivamente baixas ou altas, deve ser usada graxa silicônica. As graxas recomendadas são indicadas na tabela (podendo ser usadas outras equivalentes).

Intervalos de relubrificação em função de condições de trabalho, graxas recomendadas e quantidade de graxa são indicados na tabela abaixo:

RPM	Condições de trabalho		Intervalo de relubrificação
	Temperatura em °C	Ambiente	
100	Até 50	Limpo	6 a 12 meses
500	Até 70	Limpo	2 a 6 meses
1000	Até 90	Limpo	2 a 8 semanas
1500	Até 90	Limpo	1 a 4 semanas
Mais de 1500	Até 90	Limpo	Semanalmente
Mais de 1500	Mais de 90	Limpo	1 a 12 dias
Qualquer	Até 70	Sujo	1 a 10 dias
Qualquer	Mais de 70	Sujo	1 a 6 dias
Qualquer	Qualquer	Muito sujo	Diariamente

Faixas de temperatura	Graxas recomendadas
Temperaturas normais (-10°C a +90°C)	Ipiflex 2
	Alvania R3
	Beacon 3
	Halycon 3
	Lupus 3
Molibux 3	
Temperaturas muito baixas (-55°C a -10°C)	Molykote 33 medium
Temperaturas muito altas (+90°C a +130°C)	Molykote 44 medium

Rolamento	Quant. de graxa em gramas
204 a 206	1,5 a 3,5
207 a 210	5 a 10
211 a 214	12 a 25
215 a 217	30 a 50
218 a 3095	50 a 90

Observação:

Os dados aqui indicados são referências gerais para a maioria das aplicações, mas não cobrem todos os fatores intervenientes possíveis, tais como condições de carga elevadas, choques ou trepidações a que o rolamento seja submetido e muitos outros. Os usuários poderão, com base em sua própria experiência, determinar os períodos mais adequados de relubrificação para cada caso particular.


Cálculo da Vida dos Rolamentos Radiais de Esferas

Para o cálculo da vida útil dos rolamentos ROLMAX em condições normais de trabalho, aplica-se a seguinte fórmula:

$$L = \frac{16666}{n} \cdot \left(\frac{C}{P}\right)^3$$

Onde:

L = vida útil em horas de trabalho

n = rotações por minuto

C = capacidade básica de carga radial dinâmica em Kgf.

P = carga básica aplicada em Kgf.

Outra alternativa é conseguida relacionando o quociente das cargas C/P com a coluna da respectiva rpm aplicada, encontrado na tabela abaixo.

Exemplo:

C = 3340Kgf


P = 790Kgf

n = 500

L = vida procurada

Temos: $\frac{C}{P} = \frac{3340}{790} = 4,227$

Portanto relacionando 4,227 com 500 rpm na tabela, encontramos uma vida aproximada de 2500 horas/serviço.


Tabela para Cálculo da Vida dos Rolamentos Radiais de Esferas

Relação das cargas C/P (conversão rpm para vida em horas)

Estimativa de vida em horas	Rotações por minuto (rpm)									
	10	15	25	50	75	100	125	150	200	
100										
500				1.14	1.31	1.45	1.56	1.65	1.82	1.82
1000			1.15	1.44	1.65	1.82	1.96	2.08	2.29	2.29
1250		1.04	1.24	1.55	1.78	1.96	2.12	2.24	2.47	2.47
1500		1.11	1.31	1.65	1.89	2.08	2.24	2.38	2.62	2.62
2000	1.06	1.22	1.45	1.82	2.08	2.29	2.47	2.62	2.88	2.88
2500	1.15	1.31	1.56	1.63	2.24	2.47	2.67	2.82	3.11	3.11
3200	1.24	1.42	1.68	2.12	2.43	2.67	2.88	3.07	3.36	3.36
4000	1.34	1.53	1.82	2.29	2.62	2.88	3.11	3.30	3.63	3.63
5000	1.45	1.65	1.96	2.47	2.82	3.11	3.36	3.56	3.91	3.91
6300	1.56	1.78	2.12	2.67	3.05	3.36	3.63	3.84	4.23	4.23
8000	1.68	1.93	2.29	2.88	3.30	3.63	3.91	4.16	4.56	4.56
10000	1.82	2.08	2.47	3.11	3.56	3.91	4.23	4.48	4.93	4.93
12500	1.96	2.24	2.67	3.35	3.84	4.23	4.56	4.83	5.32	5.32
16000	2.12	2.43	2.88	3.67	4.16	4.56	4.93	5.24	5.75	5.75
20000	2.29	2.62	3.11	3.91	4.48	4.93	5.32	5.65	6.20	6.20
25000	2.47	2.82	3.36	4.22	4.83	5.32	5.75	6.08	6.70	6.70
32000	2.67	3.06	3.63	4.58	5.24	5.75	6.20	6.60	7.23	7.23
40000	2.88	3.30	3.91	4.93	5.65	6.20	6.70	7.12	7.81	7.81
50000	3.11	3.56	4.23	5.32	6.08	6.70	7.23	7.66	8.43	8.43
63000	3.36	3.84	4.56	5.74	6.58	7.23	7.81	8.27	9.11	9.11
80000	3.63	4.16	4.93	6.21	7.12	7.81	8.43	8.96	9.83	9.83
100000	3.91	4.48	5.32	6.70	7.66	8.43	9.11	9.66	10.60	10.60
200000	4.93	5.65	6.70	8.44	9.66	10.60	11.50	12.20	13.40	13.40



Estimativa de vida em horas	Rotações por minuto (rpm)								
	250	300	400	500	600	800	1000	1250	1500
100	1.15	1.22	1.34	1.45	1.53	1.68	1.82	1.96	2.08
500	1.96	2.08	2.29	2.47	2.62	2.88	3.11	3.36	3.56
1000	2.47	2.62	2.88	3.11	3.30	3.63	3.91	4.23	4.48
1250	2.67	2.82	3.11	3.36	3.56	3.91	4.23	4.56	4.83
1500	2.82	3.00	3.30	3.56	3.78	4.16	4.48	4.82	5.13
2000	3.11	3.30	3.63	3.91	4.16	4.56	4.93	5.32	5.65
2500	3.36	3.56	3.91	4.23	4.48	4.93	5.32	5.75	6.08
3200	3.63	3.86	4.23	4.56	4.87	5.32	5.75	6.20	6.60
4000	3.91	4.16	4.56	4.93	5.24	5.75	6.20	6.70	7.12
5000	4.23	4.48	4.93	5.32	5.65	6.20	6.70	7.23	7.66
6300	4.56	4.84	5.32	5.75	6.08	6.70	7.23	7.81	8.27
8000	4.93	5.24	5.75	6.20	6.60	7.23	7.81	8.43	8.96
10000	5.32	5.65	6.20	6.70	7.12	7.81	8.43	9.11	9.66
12500	5.75	6.08	6.70	7.23	7.66	8.43	9.11	9.83	10.40
16000	6.20	6.60	7.23	7.81	8.32	9.11	9.83	10.60	11.30
20000	6.70	7.12	7.81	8.43	8.96	9.83	10.60	11.50	12.20
25000	7.23	7.66	8.43	9.11	9.66	10.60	11.50	12.40	13.10
32000	7.81	8.32	9.11	9.83	10.40	11.50	12.40	13.40	14.20
40000	8.43	8.96	9.83	10.60	11.30	12.40	13.40	14.50	15.30
50000	9.11	9.66	10.60	11.50	12.20	13.40	14.50	15.60	16.50
63000	9.83	10.40	11.50	12.40	13.10	14.50	15.60	16.80	17.80
80000	10.60	11.30	12.40	13.40	14.20	15.60	16.80	18.20	19.30
100000	11.50	12.20	13.40	14.50	15.30	16.80	18.20	19.60	20.80
200000	14.50	15.30	16.80	18.20	19.30	21.20	22.90	24.70	26.20

Estimativa de vida em horas	Rotações por minuto (rpm)							
	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000
100	2.29	2.47	2.62	2.88	3.11	3.30	3.48	3.63
500	3.91	4.23	4.48	4.93	5.32	5.65	5.94	6.20
1000	4.93	5.32	5.65	6.20	6.70	7.12	7.49	7.81
1250	5.32	5.75	6.08	6.70	7.23	7.66	8.07	8.43
1500	5.65	6.08	6.46	7.11	7.65	8.15	8.57	8.96
2000	6.20	6.70	7.12	7.81	8.43	8.96	9.44	9.83
2500	6.70	7.23	7.66	8.43	9.11	9.66	10.20	10.60
3200	7.23	7.81	8.32	9.11	9.83	10.40	11.00	11.50
4000	7.81	8.43	8.96	9.83	10.60	11.30	11.90	12.40
5000	8.43	9.11	9.66	10.60	11.50	12.20	12.80	13.40
6300	9.11	9.83	10.40	11.50	12.40	13.10	13.80	14.50
8000	9.83	10.60	11.30	12.40	13.40	14.20	15.00	15.60
10000	10.60	11.50	12.20	13.40	14.50	15.30	16.10	16.80
12500	11.50	12.40	13.10	14.50	15.60	16.50	17.40	18.20
16000	12.40	13.40	14.20	15.60	16.80	17.90	18.90	19.60
20000	13.40	14.50	15.30	16.80	18.20	19.30	20.30	21.20
25000	14.50	15.60	16.50	18.20	19.60	20.80	21.90	22.90
32000	15.60	16.80	17.90	19.60	21.20	22.60	23.80	24.70
40000	16.80	18.20	19.30	21.20	22.90	24.30	25.60	26.70
50000	18.20	19.60	20.80	22.90	24.70	26.20	27.60	28.80
63000	19.60	21.20	22.50	24.70	26.70	28.30	29.80	31.10
80000	21.20	22.90	24.30	26.70	28.80	30.70	32.30	
100000	22.90	24.70	26.20	28.80	31.10			
200000	28.80	31.10						

Instruções para Fixação da Unidade de Rolamento

Para evitar a possibilidade de danos no rolamento devido a montagem inadequada, as unidades de rolamentos de esferas ROLMAX devem ser fixadas de acordo com as seguintes instruções de montagem.



A- Verificar a rigidez e paralelismo do plano da base, recomenda-se 0,10 à 0,15mm de tolerância para o paralelismo. Posicionar o conjunto no local correto, tomando cuidado para não danificar as blindagens e as extremidades do anel interno.



B- Fixar o mancal na base antes de fixar os parafusos de fixação do eixo, verificando a distância entre os mancais e a folga axial dos rolamentos.



C- Fixar dois parafusos igualmente no eixo. Em condições normais, apertar o parafuso com chave sextavada tipo ALLEN. Em condições mais rigorosas, usinar alojamento do parafuso no eixo para obter melhor fixação. Os valores do torque são dados na tabela ao lado.

Rolamento	Torque para fixação dos parafusos
UCR 204 UCR 205 UCR 206	5,9 Nm
UCR 207 UCR 208 UCR 209 UCR 210	12 Nm
UCR 211 UCR 212 UCR 213 UCR 214	28 Nm
UCR 215 UCR 216 UCR 217 UCR 218 3095	50 Nm

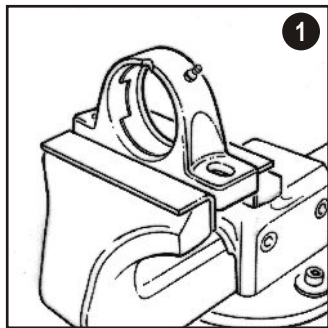
Instruções para Fixação com Colar Excêntrico

Se o sistema de fixação, for através de colar excêntrico, seguir a seguinte seqüência.

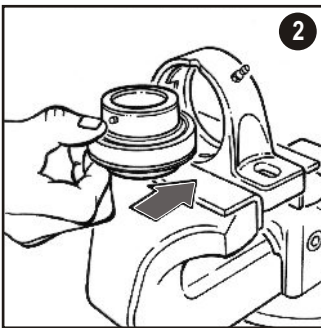
Encaixar o colar na extremidade excêntrica do rolamento.

Girar o colar no sentido de rotação do eixo.

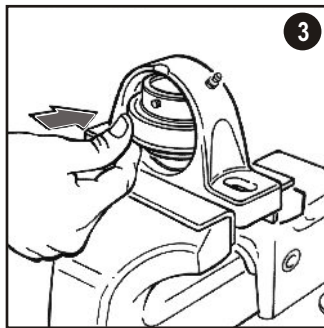
O colar possui um furo cego, que serve para dar aperto. Aperte o parafuso de trava do colar.


Instruções para Montagem do Rolamento no Mancal


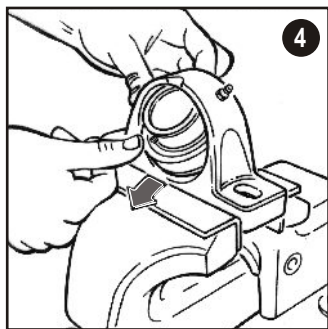
1 **Prenda o mancal em uma morsa com os rasgos de entrada do rolamento voltados para frente.**



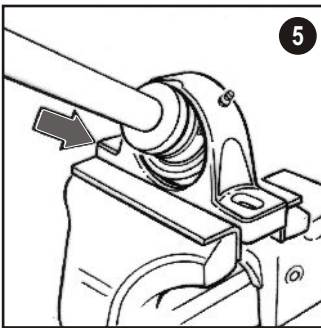
2 **Posicione o rolamento na posição horizontal, com os parafusos (colar) de fixação voltados para cima.**



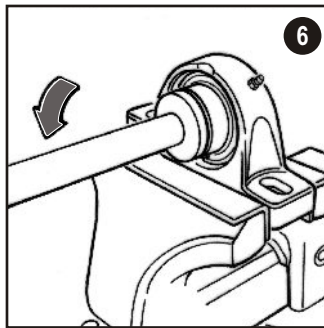
3 **Introduza o rolamento nos rasgos de entrada do mancal.**



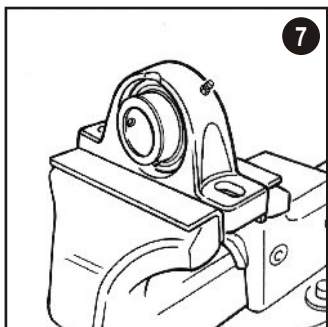
4 **Gire o rolamento sobre seu próprio eixo para baixo, até que haja resistência.**



5 **Introduza uma alavanca com dimensões proporcionais ao tamanho e diâmetro interno do anel interno do rolamento.**



6 **Gire novamente o rolamento sobre seu próprio eixo, posicionando sua linha de simetria o mais paralelo possível em relação a base do mancal.**

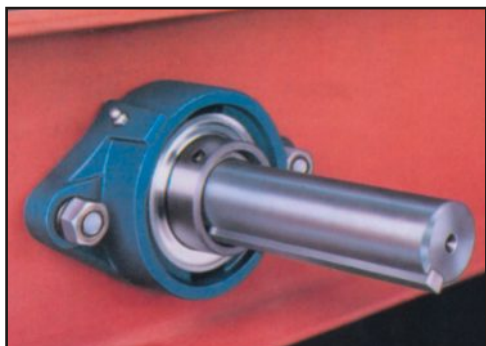
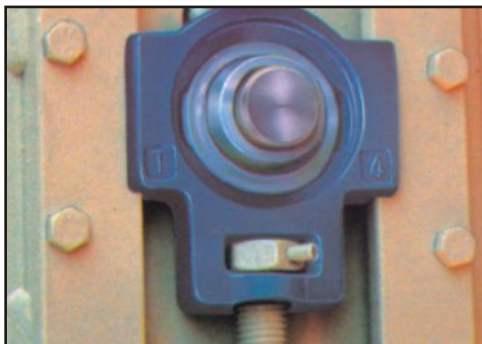


7 **Verifique o alinhamento do rolamento segundo a face do alojamento do mancal.**



Aplicações Típicas das Unidades de Rolamentos

Devido a sua característica de autocompensação, as unidades de rolamentos ROLMAX são ideais para serem utilizadas em todo tipo de equipamentos soldados, eliminando assim custos elevados no processo de usinagem.



Máquinas agrícolas	Fornos	Implementos agrícolas
Máquinas pavimentadoras	Ventiladores	Misturadores de concreto
Máquinas têxteis	Exaustores	Separadores magnéticos
Máquinas de cortar fibras	Secadores industriais	Peneiras oscilantes
Máquinas de embalagem	Transportadores industriais	Bombas
Máquinas para indústria de alimentos		
Máquinas para indústria de bebidas		


Tabelas de Conversões

Todos os produtos ROLMAX são equivalentes a qualquer produto nacional ou importado, tanto dimensionalmente como em termos de qualidade.

Na sequência forneceremos as conversões de rolamentos e mancais.


Tabelas de Conversões dos Rolamentos Radiais de Esferas

Diâmetro nominal do furo (mm)	ROLMAX	INA	SKF	FAFNIR	SEALMASTER	NSK
20	UCR 204	GYE20KRRB	YAR 204	GYE20KRRB		UC 204
25	UCR 205	GYE25KRRB	YAR 205	GYE25KRRB		UC 205
30	UCR 206	GYE30KRRB	YAR 206	GYE30KRRB		UC 206
35	UCR 207	GYE35KRRB	YAR 207	GYE35KRRB		UC 207
40	UCR 208	GYE40KRRB	YAR 208	GYE40KRRB		UC 208
45	UCR 209	GYE45KRRB	YAR 209	GYE45KRRB		UC 209
50	UCR 210	GYE50KRRB	YAR 210	GYE50KRRB		UC 210
55	UCR 211	GYE55KRRB	YAR 211	GYE55KRRB		UC 211
60	UCR 212	GYE60KRRB	YAR 212	GYE60KRRB		UC 212
65	UCR 213		YAR 213			UC 213
70	UCR 214			GYE70KRRB		UC 214
75	UCR 215		YAR 215	GYE75KRRB		UC 215
80	UCR 216		YAR 216			UC 216
85	UCR 217		YAR 217			UC 217
90	UCR 218		YAR 218			UC 218
95	3095-95					
100	3095-100					

Diâmetro nominal do furo (poleg.)	ROLMAX	INA	SKF	FAFNIR	SEALMASTER	NSK
3/4	UCR 204-12	GY1012KRRB	YAR 204-012	GY1012KRRB	2-012	UC 204-12S
7/8	UCR 205-14	GY1014KRRB	YAR 205-014	GY1014KRRB	2-014	UC 205-14S
15/16	UCR 205-15		YAR 205-015	GY1015KRRB	2-015	UC 205-15S
1	UCR 205-16	GY1100KRRB	YAR 205-100	GY1100KRRB	2-1	UC 205-16S
7/8	UCR 206-14					UC 206-16S
1	UCR 206-16					UC 206-18S
1.1/8	UCR 206-18	GY1102KRRB	YAR 206-102	GY1102KRRB	2-12	UC 206-18S
1.3/16	UCR 206-19	GY1103KRRB	YAR 206-103	GY1103KRRB	2-13	UC 206-19S
1.1/4	UCR 206-20		YAR 206-104	GY1103KRRB5		UC 206-20S
1.3/16	UCR 207-19					UC 207-19S
1.1/4	UCR 207-20	GY1104KRRB	YAR 207-104	GY1104KRRB	2-14	UC 207-20S
1.3/8	UCR 207-22	GY1106KRRB	YAR 207-106	GY1106KRRB	2-16	UC 207-22S
1.7/16	UCR 207-23		YAR 207-107	GY1107KRRB	2-17	UC 207-23S
1.3/8	UCR 208-22					UC 208-23S
1.7/16	UCR 208-23					UC 208-24S
1.1/2	UCR 208-24	GY1108KRRB	YAR 208-108	GY1108KRRB	2-18	UC 208-24S
1.1/2	UCR 209-24					UC 209-24S
1.5/8	UCR 209-26		YAR 209-110	GY1110KRRB	2-110	UC 209-26S
1.11/16	UCR 209-27		YAR 209-111	GY1111KRRB	2-111	UC 209-27S
1.3/4	UCR 209-28	GY1112KRRB	YAR 209-112	GY1112KRRB	2-112	UC 209-28S


 Tabelas de Conversões dos Rolamentos Radiais de Esferas

Diâmetro nominal do furo (poleg.)	ROLMAX	INA	SKF	FAFNIR	SEALMASTER	NSK
1.11/16 1.3/4 1.7/8 1.15/16 2	UCR 210-27 UCR 210-28 UCR 210-30 UCR 210-31 UCR 210-32	GY1115KRRB	YAR 210-114 YAR 210-115	GY1114KRRB GY1115KRRB	2-114 2-115	UC 210-27S UC 210-28S UC 210-30S UC 210-31S UC 210-32S
1.7/8 1.15/16 2 2.1/8 2.3/16	UCR 211-30 UCR 211-31 UCR 211-32 UCR 211-34 UCR 211-35	GY1200KRRB	YAR 211-200 YAR 211-203	GY1200KRRB GY1202KRRB GY1203KRRB	2-2 2-22 2-23	UC 211-31S UC 211-32S UC 211-34S UC 211-35S
2.3/16 2.1/4 2.3/8 2.7/16	UCR 212-35 UCR 212-36 UCR 212-38 UCR 212-39		YAR 212-204 YAR 212-207	GY1204KRRB GY1206KRRB GY1207KRRB	2-24 2-26 2-27	UC 212-35S UC 212-36S UC 212-38S
2.1/2	UCR 213-40		YAR 213-208			UC 213-40S
2.7/16 2.1/2 2.5/8 2.11/16	UCR 214-39 UCR 214-40 UCR 214-42 UCR 214-43			GY1210KRRB GY1211KRRB		UC 214-39S UC 214-40S UC 214-42S UC 214-43S
2.11/16 2.3/4 2.7/8 2.15/16 3	UCR 215-43 UCR 215-44 UCR 215-46 UCR 215-47 UCR 215-48		YAR 215-215	GY1212KRRB GY1214KRRB GY1215KRRB		UC 215-43S UC 215-44S UC 215-46S UC 215-47S UC 215-48S
2.15/16 3 3.3/16 3.1/4	UCR 216-47 UCR 216-48 UCR 216-51 UCR 216-52	GY1300KRBB	YAR 216-300		2-33	UC 216-47S UC 216-48S UC 216-51S
3.3/16 3.1/4 3.3/8 3.7/16	UCR 217-51 UCR 217-52 UCR 217-54 UCR 217-55		YAR 217-307		2-34 2-36 2-37	UC 217-51S UC 217-52S
3.7/16 3.1/2	UCR 218-55 UCR 218-56		YAR 218-308		2-38	UC 218-55S UC 218-56S
3.15/16 4	3095-3.15/16 3095-4					


Tabelas de Conversões dos Rolamentos Radiais de Esferas

Diâmetro nominal do furo (mm)	ROLMAX	INA	SKF	FAFNIR	NSK
20	EWR 204	GE20KRRB	YEL 204	GE20KRRB	EW 204
25	EWR 205	GE25KRRB	YEL 205	GE25KRRB	EW 205
30	EWR 206	GE30KRRB	YEL 206	GE30KRRB	EW 206
35	EWR 207	GE35KRRB	YEL 207	GE35KRRB	EW 207
40	EWR 208	GE40KRRB	YEL 208	GE40KRRB	EW 208
45	EWR 209	GE45KRRB	YEL 209	GE45KRRB	EW 209
50	EWR 210	GE50KRRB	YEL 210	GE50KRRB	EW 210
55	EWR 211	GE55KRRB	YEL 211	GE55KRRB	EW 211
60	EWR 212	GE60KRRB	YEL 212	GE60KRRB	EW 212
65	EWR 213	GE65KRRB		GE65KRRB	EW 213
70	EWR 214	GE70KRRB		GE70KRRB	EW 214
75	EWR 215	GE75KRRB		GE75KRRB	EW 215

Diâmetro nominal do furo (poleg.)	ROLMAX	INA	SKF	FAFNIR	NSK
3/4	EWR 204-12	G1012KRRB	YEL 204-012	G1012KRRB	EW 204-12S
7/8	EWR 205-14	G1014KRRB	YEL 205-014	G1014KRRB	EW 205-14S
15/16	EWR 205-15	G1015KRRB	YEL 205-015	G1015KRRB	EW 205-15S
1	EWR 205-16	G1100KRRB	YEL 205-100	G1100KRRB	EW 205-16S
1.1/8	EWR 206-18	G1102KRRB	YEL 206-102	G1102KRRB	EW 206-18S
1.3/16	EWR 206-19	G1103KRRB	YEL 206-103	G1103KRRB	EW 206-19S
1.1/4	EWR 206-20		YEL 206-104	G1103KRRB3	EW 206-20S
1.1/4	EWR 207-20	G1104KRRB	YEL 207-104	G1104KRRB	EW 207-20S
1.3/8	EWR 207-22	G1106KRRB	YEL 207-106	G1106KRRB	EW 207-22S
1.7/16	EWR 207-23	G1107KRRB	YEL 207-107	G1107KRRB	EW 207-23S
1.1/2	EWR 208-24	G1108KRRB	YEL 208-108	G1108KRRB	EW 208-24S
1.5/8	EWR 209-26	G1110KRRB	YEL 209-110	G1110KRRB	EW 209-26S
1.11/16	EWR 209-27	G1111KRRB	YEL 209-111	G1111KRRB	EW 209-27S
1.3/4	EWR 209-28	G1112KRRB	YEL 209-112	G1112KRRB	EW 209-28S
1.7/8	EWR 210-30		YEL 210-114	G1114KRRB	EW 210-30S
1.15/16	EWR 210-31	G1115KRRB	YEL 210-115	G1115KRRB	EW 210-31S
2	EWR 210-32				
2	EWR 211-32		YEL 211-200	G1200KRRB	EW 211-32S
2.1/8	EWR 211-34			G1202KRRB	EW 211-34S
2.3/16	EWR 211-35		YEL 211-203	G1203KRRB	EW 211-35S
2.1/4	EWR 212-36		YEL 212-204	G1204KRRB	EW 212-36S
2.3/8	EWR 212-38			G1206KRRB	EW 212-38S
2.7/16	EWR 212-39		YEL 212-207	G1207KRRB	
2.1/2	EWR 213-40				EW 213-40S
2.7/16	EWR 214-39				
2.1/2	EWR 214-40				
2.5/8	EWR 214-42			G1210KRRB	EW 214-42S
2.11/16	EWR 214-43			G1211KRRB	EW 214-43S
2.11/16	EWR 215-43				
2.3/4	EWR 215-44			G1212KRRB	
2.7/8	EWR 215-46			G1214KRRB	EW 215-46S
2.15/16	EWR 215-47			G1215KRRB	EW 215-47S
3	EWR 215-48				




Tabelas de Conversões dos Rolamentos Radiais de Esferas

Diâmetro nominal do furo (mm)	ROLMAX	INA	SKF	FAFNIR	NSK
20	1220-20ECG	GRAE20NPPB	YET 204	GRAE20RRB	GEM 204
25	1225-25ECG	GRAE25NPPB	YET 205	GRAE25RRB	GEM 205
30	1230-30ECG	GRAE30NPPB	YET 206	GRAE30RRB	GEM 206
35	1235-35ECG	GRAE35NPPB	YET 207	GRAE35RRB	GEM 207
40	1240-40ECG	GRAE40NPPB	YET 208	GRAE40RRB	GEM 208
45	1245-45ECG	GRAE45NPPB	YET 209	GRAE45RRB	GEM 209
50	1250-50ECG	GRAE50NPPB	YET 210	GRAE50RRB	GEM 210

Diâmetro nominal do furo (poleg.)	ROLMAX	INA	SKF	FAFNIR	NSK
3/4	1220-3/4ECG	GRA012NPPB	YET 204-012	GRA012RRB	GEM 204-12S
7/8	1225-7/8ECG	GRA014NPPB	YET 205-014	GRA014RRB	GEM 205-14S
15/16	1225-5/16ECG		YET 205-015	GRA015RRB	GEM 205-15S
1	1225-1ECG	GRA100NPPB	YET 205-100	GRA100RRB	GEM 205-16S
1.1/8	1230-1.1/8ECG	GRA102NPPB	YET 206-102	GRA102RRB	GEM 206-18S
1.3/16	1230-1.3/16ECG		YET 206-103	GRA103RRB	GEM 206-19S
1.1/4	1230-1.1/4ECG	GRA103NPPB	YET 206-104	GRA103RRB2	GEM 206-20S
1.1/4	1235-1.1/4ECG	GRA104NPPB	YET 207-104	GRA104RRB	GEM 207-20S
1.3/8	1235-1.3/8ECG	GRA106NPPB	YET 207-106	GRA106RRB	GEM 207-22S
1.7/16	1235-1.7/16ECG		YET 207-107	GRA107RRB	GEM 207-23S
1.1/2	1240-1.1/2ECG	GRA108NPPB	YET 208-108	GRA108RRB	GEM 208-24S
1.5/8	1245-1.5/8ECG		YET 209-110	GRA110RRB	GEM 209-26S
1.11/16	1245-1.11/16ECG		YET 209-111	GRA111RRB	GEM 209-27S
1.3/4	1245-1.3/4ECG	GRA112NPPB	YET 209-112	GRA112RRB	GEM 209-28S
1.7/8	1250-1.7/8ECG		YET 210-114	GRA114RRB	GEM 210-30S
1.15/16	1250-1.15/16ECG	GRA115NPPB	YET 210-115	GRA115RRB	GEM 210-31S
2	1250-2ECG				GEM 210-32S

Diâmetro nominal do furo (mm)	ROLMAX	INA	SKF	FAFNIR	NSK
20	1220-20G	AY 20NPPB		GYAE20RRB	UB 204
25	1225-25G	AY 25NPPB		GYAE25RRB	UB 205
30	1230-30G	AY 30NPPB		GYAE30RRB	UB 206
35	1235-35G			GYAE35RRB	UB 207
40	1240-40G			GYAE40RRB	UB 208
45	1245-45G			GYAE45RRB	UB 209
50	1250-50G			GYAE50RRB	UB 210

Diâmetro nominal do furo (mm)	ROLMAX	INA	SKF	FAFNIR	NSK
3/4	1220-3/4G			GYA012RRB	UB 204-12S
1	1225-1G			GYA100RRB	UB 205-16S
1.1/4	1230-1.1/4G			GYA103RRB	UB 206-20S
1.1/4	1235-1.1/4G			GYA104RRB	UB 207-20S
1.1/2	1240-1.1/2G			GYA108RRB	UB 208-24S
1.3/4	1245-1.3/4G			GYA112RRB	UB 209-28S


Tabela de Conversões de Conjuntos Autocompensadores

ROLMAX	INA	SKF	FAFNIR	SEALMASTER	JAPONÊS
NP NP-ECG NP-EWR	RASEY PASE RASE	SY-TF SY-FM SY-WM	RASC VAS RAS	NP	UCP 200 A LP UE LP
MP			RAKH	MP	UCPX
SF SF-ECG SF-EWR MSF SFT SFT-ECG SFT-EWR MSFT MFC	RCJY PCF RCJ RCHTY PCFT RCJT	FY-TF FY-TM FY-WM FYTB-TF FYTB-FM FYTB-WM	RCJC VCJ RCJ RCJHP RCJTC VCJT RCJT TCJTHP RFC	SF MSF SFT MSFT MFC	UCF 200 UDF EWF M200 UCFX UCF L200 UDF L EWF LM200 UCF LX
SCHB ST ST-ECG ST-EWR MST	RTUY PT UE RT UE	TU-TF TU-FM TU-WM	RHC RT UY VT U RT U RT UHP	SCHB ST MST	SCHB UCT 200 UDT UULT UCT X
LPB LPB-ECG	RBY PB	P-TF P-FM	PBY PB	SSP	SP A ELPP
SLFE SLFE-ECG SLFL SLFL-ECG	RRY RA RRTY RAT	PF-TF PF-FM PFT-TF PFT-FM	RA RAT	SSF SSFT	PF AELPF PTF AELPFL

Observação:

Todos os dados contidos neste catálogo foram elaborados e comprovados tecnicamente, porém não assumimos responsabilidade por eventuais erros ou omissões.

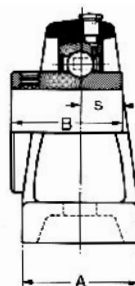
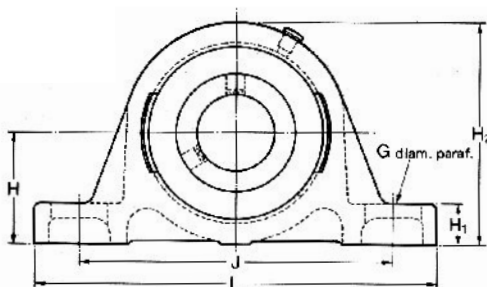
Nos reservamos o direito de modificações em interesse ao desenvolvimento técnico.

Para obter informações e detalhes técnicos sobre os produtos ROLMAX, solicite nosso departamento de engenharia.

Unidades de Rolamentos com Mancais Tipo Pedestal NP
Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo, constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

Montagens com sufixos R, informar separadamente; Mancal e rolamento a ser utilizado.



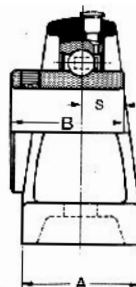
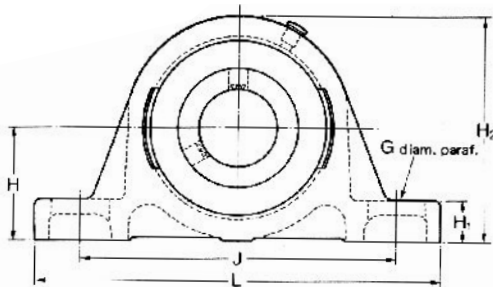
Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas										Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	poleg.		L	J	H	H ₁	H ₂	A	B	S	G				
20	-	NP-20	127	95	33,30	14	65,30	34	30,96	12,70	10	NP-2	204	0.60	
-	3/4	NP-3/4	5.000	3.740	1.311	0.551	2.571	1.338	1.219	0.500	3/8				
25	-	NP-25	140	105	36,50	16	71,50	37	34,11	14,27	10	NP-3	205	0.70	
-	7/8	NP-7/8	5.512	4.134	1.437	0.623	2.815	1.456	1.343	0.562	3/8				
-	15/16	NP-15/16													
-	1	NP-1													
30	-	NP-30	161	120	42,80	17,50	82,30	41,80	38,10	15,88	12	NP-4	206	1.30	
-	1.1/8	NP-1.1/8	6.338	4.725	1.685	0.689	3.240	1.645	1.500	0.625	1/2				
-	1.3/16	NP-1.3/16													
-	1.1/4	NP-1.1/4													
35	-	NP-35	166	129,50	47,60	17,50	92,60	46,60	42,88	17,48	12	NP-5	207	1.70	
-	1.1/4	NP-1.1/4R	6.535	5.098	1.874	0.689	3.645	1.834	1.688	0.688	1/2				
-	1.3/8	NP-1.3/8													
-	1.7/16	NP-1.7/16													
40	-	NP-40	180	143	49,20	18,50	98,20	51,60	49,23	19,05	12	NP-6	208	2.10	
-	1.1/2	NP-1.1/2	7.036	5.623	1.937	0.728	3.866	2.091	1.938	0.750	1/2				
45	-	NP-45	190	147	54	17,50	108,50	54	49,23	19,05	12	NP-7	209	2.19	
-	1.5/8	NP-1.5/8	7.480	5.783	2.126	0.689	4.272	2.126	1.938	0.750	1/2				
-	1.11/16	NP-1.11/16													
-	1.3/4	NP-1.3/4													
50	-	NP-50	206	159	57,10	19	116,10	60	51,59	19,05	16	NP-8	210	2.90	
-	1.7/8	NP-1.7/8	8.110	6.260	2.248	0.748	4.571	2.362	2.031	0.750	5/8				
-	1.15/16	NP-1.15/16													
-	2	NP-2													
55	-	NP-55	219	172	63,50	19	127	60	55,55	22,22	16	NP-9	211	3.42	
-	2	NP-2R	8.622	6.772	2.500	0.748	5.000	2.362	2.187	0.875	5/8				
-	2.1/8	NP-2.1/8													
-	2.3/16	NP-2.3/16													
60	-	NP-60	241	185	69,80	22	141,30	70	65,07	25,40	16	NP-10	212	4.97	
-	2.1/4	NP-2.1/4	9.488	7.283	2.748	0.866	5.563	2.756	2.562	1.000	5/8				
-	2.3/8	NP-2.3/8													
-	2.7/16	NP-2.7/16													
65	-	NP-65	241	185	69,80	22	141,50	70	65,07	25,40	16	NP-11	213	5.12	
-	2.1/2	NP-2.1/2	9.488	7.283	2.748	0.866	5.570	2.756	2.562	1.000	5/8				
75	-	NP-75	270	216	82,50	25	164	70	77,77	33,35	20	NP-12	215	8.20	
-	2.7/8	NP-2.7/8	10.623	8.504	3.248	0.984	6.456	2.756	3.061	1.313	3/4				
-	2.15/16	NP-2.15/16													

Unidades de Rolamentos com Mancais Tipo Pedestal MP

Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

Montagens com sufixos R, informar separadamente; Mancal e rolamento, a ser utilizado.

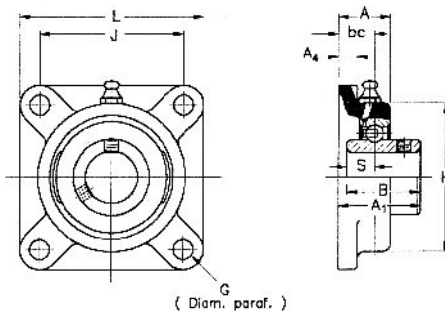


Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas									Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	poleg.		L	J	H	H ₁	H ₂	A	B	S	G			
25	-	MP-25	159	119	44,50	16	87,50	51	38,10	15,88	12	MP-1	206	1.30
-	1	MP-1	6.260	4.685	1.752	0.630	3.445	2.008	1.500	0.625	1/2			
30	-	MP-30	166	129,50	47,60	17,50	92,60	46,60	42,88	17,48	12	MP-2	207	1.70
-	1.3/16	MP-1.3/16	6,535	5,098	1.874	0.689	3,645	1,834	1.688	0.688	1/2			
-	1.1/4	MP-1.1/4												
35	-	MP-35	203	145	54	19	106,40	57	49,23	19,05	12	MP-3	208	2.20
-	1.3/8	MP-1.3/8	7.992	5.709	2.126	0.748	4.189	2.244	1.938	0.750	1/2			
-	1.7/16	MP-1.7/16												
40	-	MP-40	222	155	58,70	20,50	116	66	49,23	19,05	16	MP-4	209	4.10
-	1.1/2	MP-1.1/2	8.740	6.102	2.311	0.807	4.567	2.599	1.938	0.750	5/8			
45	-	MP-45	222	156	58,70	20,50	117,50	66	51,59	19,05	16	MP-5	210	4.30
-	1.11/16	MP-1.11/16	8.740	6.142	2.311	0.807	4.626	2.599	2.031	0.750	5/8			
-	1.3/4	MP-1.3/4												
50	-	MP-50	241	171,50	63,50	22	129,40	73	55,55	22,22	16	MP-6	211	5.40
-	1.7/8	MP-1.7/8	9.488	6.752	2.500	0.866	5.094	2.874	2.187	0.875	5/8			
-	1.15/16	MP-1.15/16												
-	2	MP-2												
55	-	MP-55	260	183,50	69,80	27	142,90	79	65,07	25,40	20	MP-7	212	7.10
-	2.3/16	MP-2.3/16	10.236	7.224	2.748	1.063	5.626	3.110	2.562	1.000	3/4			
-	2.1/4	MP-2.1/4												
60	-	MP-60	286	203	76,20	27	158,70	83	74,63	30,23	20	MP-8	214	9.30
65	-	MP-65R	11.260	7.992	3.000	1.063	6.248	3.268	2.938	1.190	3/4			
-	2.7/16	MP-2.7/16												
-	2.1/2	MP-2.1/2												
65	-	MP-65	330	229	88,90	28,50	177,80	89	77,77	33,35	22	MP-9	215	13.40
70	-	MP-70	12.992	9.016	3.500	1.122	7.000	3.504	3.062	1.313	7/8			
-	2.11/16	MP-2.11/16												
-	2.3/4	MP-2.3/4												
75	-	MP-75	330	229	88,90	32	184,10	89	82,55	33,35	22	MP-10	216	14.30
-	2.15/16	MP-2.15/16	12.992	9.016	3.500	1.260	7.248	3.504	3.250	1,313	7/8			
-	3	MP-3												
80	-	MP-80	381	282	101,60	32	203,30	102	85,72	34,19	22	MP-11	217	18.20
-	3.3/16	MP-3.3/16	15.000	11.102	4.000	1.260	8.000	4.016	3.375	1.346	7/8			
-	3.1/4	MP-3.1/4												
85	-	MP-85	381	283	101,60	33	209,50	111	96,04	39,73	22	MP-12	218	23.40
90	-	MP-90	15.000	11.142	4.000	1.299	8.248	4.370	3.781	1.564	7/8			
-	3.7/16	MP-3.7/16												
-	3.1/2	MP-3.1/2												
95	-	MP-95	432	336,50	127	33	254	120	117,48	49,25	24	MP-13	3095	34.40
100	-	MP-100	17.008	13.248	5.000	1.299	10.000	4.725	4.625	1.939	1			
-	3.15/16	MP-3.15/16												
-	4	MP-4												

Unidades de Rolamentos com Mancais Tipo Flange SF

Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

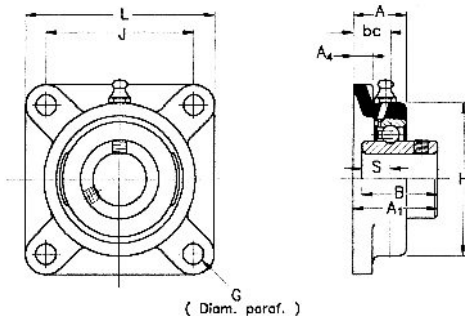


Diãmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas										Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	Poleg.		L	J	H	A ₁	A	A ₄	B	S	G	bc			
20	-	SF-20	86	63,50	60	36,76	30,50	14	30,96	12,70	10	18,50	F-2	204	0.70
-	3/4	SF-3/4	3.386	2.500	2.362	1.447	1.200	0.551	1.219	0.500	3/8	0.728			
25	-	SF-25	95	70	70	38,84	31,60	14,10	34,11	14,27	10	19	F-3	205	1.00
-	7/8	SF-7/8	3.740	2.756	2.756	1.529	1.244	0.555	1.343	0.562	3/8	0.748			
-	15/16	SF-15/16													
-	1	SF-1													
30	-	SF-30	108	82,50	82,50	42,22	32,80	15,70	38,10	15,88	10	20	F-4	206	1.30
-	1.1/8	SF-1.1/8	4.252	3.248	3.248	1.622	1.291	0.618	1.500	0.625	3/8	0.787			
-	1.3/16	SF-1.3/16													
-	1.1/4	SF-1.1/4													
35	-	SF-35	117,5	92	95	45,40	33	14,20	42,88	17,48	12	20	F-5	207	1.70
-	1.3/8	SF-1.3/8	4.626	3.622	3.740	1.787	1.299	0.559	1.688	0.688	1/2	0.787			
-	1.7/16	SF-1.7/16													
40	-	SF-40	130	101,50	108	53,18	37,40	15,20	49,23	19,05	12	23	F-6	208	2.20
-	1.1/2	SF-1.1/2	5.118	3.996	4.252	2.093	1.472	0.598	1.938	0.750	1/2	0.905			
45	-	SF-45	136,50	105	111	53,18	36,80	15,80	49,23	19,05	16	23	F-7	209	2.60
-	1.5/8	SF-1.5/8	5.374	4.134	4.370	2.093	1.448	0.622	1.938	0.750	5/8	0.905			
-	1.11/16	SF-1.11/16													
-	1.3/4	SF-1.3/4													
50	-	SF-50	143	111	116	58,54	43,70	18,30	51,59	19,50	16	26	F-8	210	2.80
-	1.7/8	SF-1.7/8	5.630	4.370	4.567	2.304	1.720	0.720	2.031	0.750	5/8	1.024			
-	1.15/16	SF-1.15/16													
-	2	SF-2													
55	-	SF-55	162	130	133	62,33	47,70	21,50	55,55	22,22	16	29	F-9	211	4.00
-	2.1/8	SF-2.1/8	6.378	5.120	5.237	2.453	1.877	0.846	2.187	0.875	5/8	1.142			
-	2.3/16	SF-2.3/16													
60	-	SF-60	174,5	143	138	68,17	48	18	65,07	25,40	16	28,50	F-10	212	4,70
-	2.1/4	SF-2.1/4	6.870	5.630	5.433	2.684	1.890	0.709	2.562	1.000	5/8	1.122			
-	2.3/8	SF-2.3/8													
-	2.7/16	SF-2.7/16													
65	-	SF-65	187	149,22	155	77,87	48,10	18,50	74,63	30,23	16	33,50	F-11	214	6.80
70	-	SF-70	7.363	5.875	6.102	3.065	1.894	0.729	2.938	1.190	5/8	1.319			
-	2.5/8	SF-2.5/8													
-	2.11/16	SF-2.11/16													
75	-	SF-75	197	152,40	165	81,07	51,80	23,50	77,77	33,35	20	36,60	F-12	215	8,60
-	2.3/4	SF-2.3/4	7.756	6.000	6.496	3.192	2.040	0.925	3.062	1.313	3/4	1.441			
-	2.7/8	SF-2.7/8													
-	2.15/16	SF-2.15/16													

Unidades de Rolamentos com Mancais Tipo Flange MSF

Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

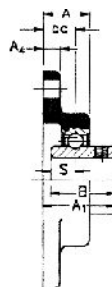
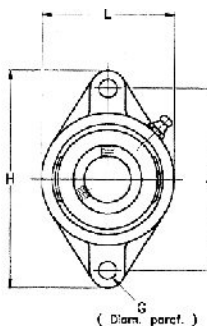


Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas										Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	poleg.		L	J	H	A ₁	A	A ₄	B	S	G	bc			
25	-	MSF-25	108	82,50	82,50	42,22	32,80	15,70	38,10	15,88	10	20	F-4	206	1.30
-	1	MSF-1	4.252	3.248	3.248	1.622	1.291	0.618	1.500	0.625	3/8	0.787			
30	-	MSF-30	117,50	92	95	45,40	33	14,20	42,88	17,48	12	20	F-5	207	1.70
-	1.3/16	MSF-1.3/16	4.626	3.622	3.740	1.787	1.299	0.559	1.688	0.688	1/2	0.787			
-	1.1/4	MSF-1.1/4													
35	-	MSF-35	130	101,50	108	53,18	37,40	15,20	49,23	19,05	12	23	F-6	208	2.20
-	1.3/8	MSF-1.3/8	5.118	3.996	4.252	2.093	1.472	0.598	1.938	0.750	1/2	0.905			
-	1.7/16	MSF-1.7/16													
40	-	MSF-40	136,50	105	111	53,18	36,80	15,80	49,23	19,05	16	23	F-7	209	2.60
-	1.1/2	MSF-1.1/2	5.374	4.134	4.370	2.093	1.448	0.622	1.938	0.750	5/8	0.905			
45	-	MSF-45	143	111	116	58,54	43,70	18,30	51,59	19,05	16	26	F-8	210	2.80
-	1.3/4	MSF-1.3/4	5.630	4.370	4.567	2.304	1.720	0.720	2.031	0.750	5/8	1.024			
-	1.11/16	MSF-1.11/16													
50	-	MSF-50	162	130	133	62,33	47,70	21,50	55,55	22,22	16	29	F-9	211	4.00
-	1.7/8	MSF-1.7/8	6.378	5.118	5.237	2.453	1.877	0.846	2.187	0.875	5/8	1.142			
-	1.15/16	MSF-1.15/16													
-	2	MSF-2													
55	-	MSF-55	174,50	143	138	68,17	48	18	65,07	25,40	16	28,50	F-10	212	4.70
-	2.3/16	MSF-2.3/16	6.870	5.630	5.433	2.684	1.890	0.709	2.562	1.000	5/8	1.122			
-	2.1/4	MSF-2.1/4													
60	-	MSF-60	187	149,22	155	77,87	48,10	18,50	74,63	30,23	16	33,50	F-11	214	6.80
-	2.7/16	MSF-2.7/16	7.363	5.875	6.102	3.065	1.894	0.729	2.938	1.190	5/8	1.319			
-	2.1/2	MSF-2.1/2													
65	-	MSF-65	197	152,40	165	81,07	51,80	23,50	77,77	33,35	20	36,60	F-12	215	8.60
70	-	MSF-70	7.756	6.000	6.496	3.192	2.040	0.925	3.062	1.313	3/4	1.441			
-	2.11/16	MSF-2.11/16													
-	2.3/4	MSF-2.3/4													
75	-	MSF-75	197	152,40	171	89,02	55,50	23,50	82,55	33,35	20	39,80	F-13	216	9.30
-	2.15/16	MSF-2.15/16	7.756	6.000	6.733	3.505	2.185	0.925	3.250	1.313	3/4	1.566			
-	3	MSF-3													
80	-	MSF-80	214	171,45	184	89,78	54,80	26,50	85,72	34,19	20	38,25	F-14	217	11.10
-	3.3/16	MSF-3.3/16	8.425	6.750	7.244	3.535	2.158	1.044	3.375	1.346	3/4	1.505			
-	3.1/4	MSF-3.1/4													
85	-	MSF-85	214	171,45	197	100,91	62,20	26,50	96,04	39,73	20	44,60	F-15	218	13.20
90	-	MSF-90	8.425	6.750	7.756	3.973	2.449	1.044	3.781	1.564	3/4	1.755			
-	3.7/16	MSF-3.7/16													
-	3.1/2	MSF-3.1/2													
95	-	MSF-95	268	211,12	235	127,10	84	32,50	117,48	49,25	24	58,80	F-16	3095	24.70
100	-	MSF-100	10.551	8.312	9.252	5.004	3.307	1.280	4.625	1.939	1	2.314			
-	3.15/16	MSF-3.15/16													
-	4	MSF-4													

Unidades de Rolamentos com Mancais Tipo Flange SFT

Observação:

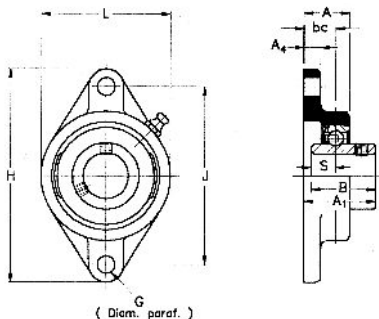
É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.



Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas										Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	poleg.		L	J	H	A ₁	A	A ₄	B	S	G	bc			
20	- 3/4	SFT-20 SFT-3/4	60,50 2.382	89,70 3.532	112 4.410	36,76 1.447	30,50 1.200	14 0.551	30,96 1.219	12,70 0.500	10 3/8	18,50 0.728	S-2	204	0,60
25	- 7/8 - 15/16 - 1	SFT-25 SFT-7/8 SFT-15/16 SFT-1	70 2.756	99 3.898	124 4.882	38,84 1.529	31,60 1.244	14,10 0.555	34,11 1.343	14,27 0.562	10 3/8	19 0.748	S-3	205	0,90
30	- 1.1/8 - 1.3/16 - 1.1/4	SFT-30 SFT-1.1/8 SFT-1.3/16 SFT-1.1/4	82,50 3.248	116 4.567	141 5.551	42,22 1.622	32,80 1.291	15,70 0.618	38,10 1.500	15,88 0.625	10 3/8	20 0.787	S-4	206	1,10
35	- 1.3/8 - 1.7/16	SFT-35 SFT-1.3/8 SFT-1.7/16	95 3.740	130 5.118	155,50 6.122	45,40 1.787	33 1.299	14,20 0.559	42,88 1.688	17,48 0.688	12 1/2	20 0.787	S-5	207	1,40
40	- 1.1/2	SFT-40 SFT-1.1/2	105 4.134	143,70 5.657	171,50 6.752	53,18 2.093	37,40 1.472	15,20 0.589	49,23 1.938	19,05 0.750	12 1/2	23 0.905	S-6	208	1,90
45	- 1.5/8 - 1.11/16 - 1.3/4	SFT-45 SFT-1.5/8 SFT-1.11/16 SFT-1.3/4	111 4.370	148,50 5.847	179 7.048	53,18 2.093	36,80 1.448	15,80 0.622	49,23 1.938	19,05 0.750	14 9/16	23 0.905	S-7	209	2,20
50	- 1.7/8 - 1.15/16 - 2	SFT-50 SFT-1.7/8 SFT-1.15/16 SFT-2	116 4.567	157 6.181	189 7.441	58,54 2.304	43,20 1.720	18,30 0.720	51,59 2.031	19,05 0.750	14 9/16	26 1.024	S-8	210	2,50
55	- 2.1/8 - 2.3/16	SFT-55 SFT-2.1/8 SFT-2.3/16	133 5.237	184 7.244	216 8.504	62,33 2.453	47,70 1.877	21,50 0.846	55,55 2.187	22,22 0.875	16 5/8	29 1.141	S-9	211	3,50


Unidades de Rolamentos com Mancais Tipo Flange MSFT
Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

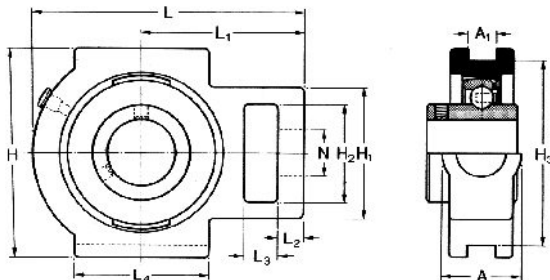


Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas										Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	Poleg.		L	J	H	A ₁	A	A ₄	B	S	G	bc			
25	-	MSFT-25	82,50	116	141	42,22	32,80	15,70	38,10	15,88	10	20	S-4	206	1.10
-	1	MSFT-1	3.248	4.567	5.551	1.622	1.291	0.616	1.500	0.625	3/8	0.787			
30	-	MSFT-30	95	130	155,50	45,40	33	14,20	42,88	17,48	12	20	S-5	207	1.40
-	1.3/16	MSFT-1.3/16													
-	1.1/4	MSFT-1.1/4													
35	-	MSFT-35	105	143,70	171,50	53,18	37,40	15,20	49,23	19,05	12	23	S-6	208	1.90
-	1.3/8	MSFT-1.3/8													
-	1.7/16	MSFT-1.7/16													
40	-	MSFT-40	111	148,50	179	53,18	36,80	15,80	49,23	19,05	14	23	S-7	209	2.20
-	1.1/2	MSFT-1.1/2													
45	-	MSFT-45	116	157	189	58,54	43,70	18,30	51,59	19,05	14	26	S-8	210	2.50
-	1.11/16	MSFT-1.11/16													
-	1.3/4	MSFT-1.3/4													
50	-	MSFT-50	133	184	216	62,33	47,70	21,50	55,55	22,22	16	29	S-9	211	3.50
-	1.7/8	MSFT-1.7/8													
-	1.15/16	MSFT-1.15/16													
-	2	MSFT-2													

Unidades de Rolamentos com Mancais em FoFo Nodular Tipo Esticador ST

Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

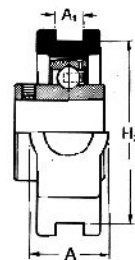
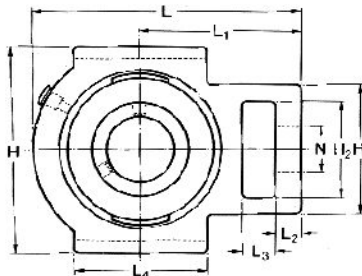


Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas													Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	poleg.		L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	N				
20	-	ST-20	94	61	10	16	51	89	51	32	76	32	13,50	19	T-2	204	0.80	
-	3/4	ST-3/4	3.701	2.401	0.394	0.630	2.008	3.504	2.008	1.260	2.992	1.260	0.532	0.748				
25	-	ST-25	97	62	10	16	51	89	51	32	76	32	13,50	22	T-3	205	1.00	
-	7/8	ST-7/8	3.819	2.441	0.394	0.630	2.008	3.504	2.008	1.260	2.992	1.260	0.532	0.867				
-	15/16	ST-15/16																
-	1	ST-1																
30	-	ST-30	113	70	10	16	57	102	56	36,50	88,70	36,50	13,50	22	T-4	206	1.60	
-	1.1/8	ST-1.1/8	4.449	2.756	0.394	0.630	2.244	4.016	2.205	1.437	3.492	1.437	0.532	0.867				
-	1.3/16	ST-1.3/16																
-	1.1/4	ST-1.1/4																
35	-	ST-35	129	78	13	16	64	102	64	36,50	88,70	36,50	13,50	22	T-5	207	1.60	
-	1.3/8	ST-1.3/8	5.079	3.071	0.512	0.630	2.520	4.016	2.520	1.437	3.492	1.437	0.532	0.867				
-	1.7/16	ST-1.7/16																
40	-	ST-40	143	89	16	19	82	114	82	49	101,50	49	17,50	28,50	T-6	208	2.70	
-	1.1/2	ST-1.1/2	5.629	3.504	0.630	0.748	3.229	4.488	3.229	1.929	3.995	1.929	0.689	1.122				
45	-	ST-45	145	87,50	16	19	83	117,50	82	49	101,50	49	17,50	28,50	T-7	209	2.80	
-	1.5/8	ST-1.5/8	5.709	3.444	0.630	0.748	3.268	4.626	3.229	1.929	3.996	1.929	0.689	1.122				
-	1.11/16	ST-1.11/16																
-	1.3/4	ST-1.3/4																
50	-	ST-50	149	90	16	19	86	117,50	82	49	101,50	49	17,50	28,50	T-8	210	2.80	
-	1.7/8	ST-1.7/8	5.866	3.544	0.629	0.748	3.386	4.626	3.229	1.929	3.996	1.929	0.689	1.122				
-	1.15/16	ST-1.15/16																
-	2	ST-2																
55	-	ST-55	171,50	106,50	19	25,50	95	146	101	63,50	130	63,50	27	34,50	T-9	211	4.20	
-	2.1/8	ST-2.1/8	6.752	4.193	0.748	1.004	3.740	5.748	3.977	2.500	5.118	2.500	1.063	1.358				
-	2.3/16	ST-2.3/16																
60	-	ST-60	194	119,50	19,50	32	101	146	101	63,50	130	63,50	27	34,50	T-10	212	5.40	
-	2.1/4	ST-2.1/4	7.638	4.705	0.768	1.260	3.977	5.748	3.977	2.500	5.118	2.500	1.063	1.358				
-	2.3/8	ST-2.3/8																
-	2.7/16	ST-2.7/16																
65	-	ST-65	224	137	21	32	120	167	111	70	150,70	70	27	41	T-11	214	7.90	
-	2.1/2	ST-2.1/2	8.819	5.394	0.827	1.260	4.725	6.575	4.370	2.756	5.933	2.756	1.063	1.614				
-	2.11/16	ST-2.11/16																
-																		
75	-	ST-75	232	140	21	32	120	167	111	70	150,70	70	27	41	T-12	215	8.40	
-	2.3/4	ST-2.3/4	9.134	5.512	0.827	1.260	4.725	6.575	4.370	2.756	5.933	2.756	1.063	1.614				
-	2.7/8	ST-2.7/8																
-	2.15/16	ST-2.15/16																
80	-	ST-80	235	140	21	32	120	184	111	70	165	70	27	41	T-13	216	9.00	
-	3	ST-3	9.252	5.512	0.827	1.260	4.725	7.244	4.370	2.756	6.496	2.756	1.063	1.614				
-	3.3/16	ST-3.3/16																
85	-	ST-85	260	162	29	38	157	198	124	73	173	79	46	47,50	T-14	217	13.70	
-	3.1/4	ST-3.1/4	10.237	6.378	1.142	1.496	6.181	7.795	4.882	2.874	6.811	3.110	1.811	1.870				
-	3.3/8	ST-3.3/8																
-	3.7/16	ST-3.7/16																

Unidades de Rolamentos com Mancais em FoFo Nodular Tipo Esticador MST

Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.



Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas													Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	poleg.		L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	N				
25	-	MST-25	113	70	10	16	57	102	56	36,50	88,70	36,50	13,50	22	T-4	206	1.60	
-	1	MST-1	4.449	2.755	0.394	0.630	2.244	4.016	2.205	1.437	3.492	1.437	0.532	0.867				
30	-	MST-30	129	78	13	16	64	102	64	36,50	88,70	36,50	13,50	22	T-5	207	1.60	
-	1.3/16	MST-1.3/16	5.079	3.071	0.512	0.630	2.520	4.016	2.520	1.437	3.492	1.437	0.532	0.867				
-	1.1/4	MST-1.1/4																
35	-	MST-35	143	89	16	19	82	114	82	49	101,50	49	17,50	28,50	T-6	208	2.70	
-	1.3/8	MST-1.3/8	5.629	3.504	0.630	0.748	3.229	4.488	3.229	1.929	3.996	1.929	0.689	1.122				
-	1.7/16	MST-1.7/16																
40	-	MST-40	145	89	16	19	83	117,50	82	49	101,50	49	17,50	28,50	T-7	209	2.80	
-	1.1/2	MST-1.1/2	5.708	3.504	0.630	0.748	3.268	4.626	3.229	1.929	3.996	1.929	0.689	1.122				
45	-	MST-45	149	90	16	19	86	117,50	82	49	101,50	49	17,50	28,50	T-8	210	2.80	
-	1.11/16	MST-1.11/16	5.866	3.544	0.630	0.748	3.386	4.626	3.229	1.929	3.996	1.929	0.689	1.122				
-	1.3/4	MST-1.3/4																
50	-	MST-50	171,50	106,50	19	25,50	95	146	101	63,50	130	63,50	27	34,50	T-9	211	4.20	
-	1.7/8	MST-1.7/8	6.752	4.193	0.748	1.004	3.740	5.748	3.977	2.500	5.118	2.500	1.063	1.358				
-	1.15/16	MST-1.15/16																
-	2	MST-2																
55	-	MST-55	194	119,50	19,50	32	101	146	101	63,50	130	63,50	27	34,50	T-10	212	5.40	
-	2.3/16	MST-2.3/16	7.638	4.705	0.768	1.260	3.977	5.748	3.977	2.500	5.118	2.500	1.063	1.358				
-	2.1/4	MST-2.1/4																
60	-	MST-60	224	137	21	32	120	167	111	70	150,70	70	27	41	T-11	214	7,90	
-	2.7/16	MST-2.7/16	8.819	5.394	0.827	1.260	4.725	6.575	4.370	2.756	5.933	2.756	1.063	1.614				
-	2.1/2	MST-2.1/2																
65	-	MST-65	232	140	21	32	120	167	111	70	150,70	70	27	41	T-12	215	8.40	
-	2.11/16	MST-2.11/16	9.134	5.512	0.827	1.260	4.725	6.575	4.370	2.756	5.933	2.756	1.063	1.614				
-	2.3/4	MST-2.3/4																
75	-	MST-75	235	140	21	32	120	184	111	70	165	70	27	41	T-13	216	9.00	
-	2.15/16	MST-2.15/16	9.252	5.512	0.827	1.260	4.725	7.244	4.370	2.756	6.496	2.756	1.053	1.614				
-	3	MST-3																
80	-	MST-80	260	162	29	38	157	198	124	73	173	79	46	47,50	T-14	217	13.70	
-	3.3/16	MST-3.3/16	10.237	6.378	1.142	1.496	6.181	7.795	4.882	2.874	6.811	3.110	1.811	1.870				
-	3.1/4	MST-3.1/4																
85	-	MST-85	266,50	165	29	38	152	216	127	73	190,40	79	46	48	T-15	218	16.80	
-	3.7/16	MST-3.7/16	10.492	6.496	1.142	1.496	5.984	8.504	5.000	2.874	7.496	3.110	1.811	1.890				
-	3.1/2	MST-3.1/2																
95	-	MST-95	317,50	190,50	32	38	190	260	152	89	234,80	98	55,50	54	T-16	3095	22.20	
-	3.15/16	MST-3.15/16	12.500	7.500	1.260	1.496	7.481	10.237	5.984	3.504	9.244	3.859	2.185	2.125				
-	4	MST-4																

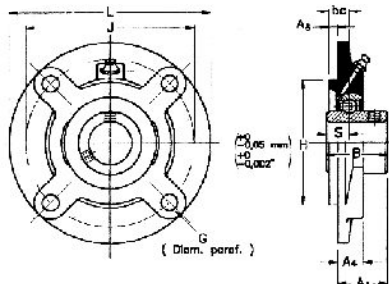


Unidades de Rolamentos com Mancais Tipo Flange com Guia MFC-A

Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

Montagens com sufixos R, informar separadamente; Mancal e rolamento, a ser utilizado.



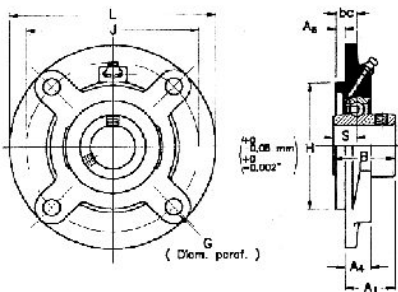
Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas										Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	poleg.		L	H	J	G	A ₁	A ₄	A ₅	B	S	bc			
25	-	MFC-25A	111 4.370	76,20 3.000	92 3.622	8 5/16	30,94 1.218	19 0.748	6,40 0.252	34,11 1.343	14,27 0.562	14,32 0.564	MFC-1A	205	1.25
-	7/8	MFC-7/8A													
-	15/16	MFC-15/16A													
-	1	MFC-1A													
30	-	MFC-30A	127 5.000	85,73 3.375	105 4.134	10 3/8	30,14 1.186	19 0.750	6,40 0.252	38,10 1.500	15,88 0.625	14,32 0.564	MFC-2A	206	1.36
-	1.1/8	MFC-1.1/8A													
-	1.3/16	MFC-1.3/16A													
-	1.1/4	MFC-1.1/4A													
35	-	MFC-35A	133 5.236	92,08 3.625	111 4.370	10 3/8	33,32 1.311	19 0.750	6,40 0.252	42,88 1.688	17,48 0.688	14,32 0.564	MFC-3A	207	1.77
-	1.3/16	MFC-1.3/16AR													
-	1.1/4	MFC-1.1/4AR													
-	1.3/8	MFC-1.3/8A													
-	1.7/16	MFC-1.7/16A													
40	-	MFC-40A	156 6.141	107,95 4.250	130 5.118	10 7/16	37,31 1.468	19 0.750	6,40 0.252	49,23 1.938	19,05 0.750	13,53 0.533	MFC-4A	209	2.52
45	-	MFC-45A													
-	1.1/2	MFC-1.1/2A													
-	1.5/8	MFC-1.5/8A													
-	1.11/16	MFC-1.11/16A													
-	1.3/4	MFC-1.3/4A													
50	-	MFC-50A	162 6.377	114,30 4.500	136,50 5.374	10 7/16	38,88 1.530	19 0.750	6,40 0.252	51,59 2.031	19,05 0.750	12,74 0.500	MFC-5A	210	2.79
-	1.11/16	MFC-1.11/16AR													
-	1.7/8	MFC-1.7/8A													
-	1.15/16	MFC-1.15/16A													
-	2	MFC-2A													

Unidades de Rolamentos com Mancais Tipo Flange com Guia MFC

Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

Montagens com sufixos R, informar separadamente; Mancal e rolamento, a ser utilizado.

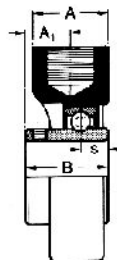
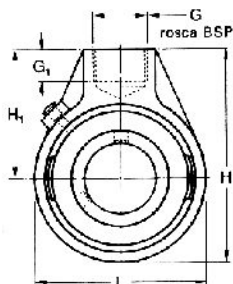


Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas										Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	Poleg.		L	H	J	G	A ₁	A ₄	A ₂	B	S	bc			
25	-	MFC-25	111,10	76,20	92,08	8	30,10	19	6,40	38,10	15,88	14,32	MFC-1	206	1.40
-	1	MFC-1	4.374	3.000	3.625	5/16	1.185	0.748	0.252	1.500	0.625	0.563			
30	-	MFC-30	127	85,72	104,78	10	33,32	19	6,40	42,88	17,48	14,32	MFC-2	207	1.50
-	1.3/16	MFC-1.3/16	5.000	3.375	4.125	3/8	1.312	0.750	0.252	1.688	0.688	0.563			
-	1.1/4	MFC-1.1/4													
35	-	MFC-35	133,40	92,07	111,12	10	38,10	19	6,40	49,23	19,05	14,32	MFC-3	208	1.90
40	-	MFC-40	5.252	3.625	4.375	3/8	1.500	0.750	0.252	1.938	0.750	0.563			
-	1.3/8	MFC-1.3/8													
-	1.7/16	MFC-1.7/16													
-	1.1/2	MFC-1.1/2													
45	-	MFC-45	155,60	107,95	130,18	10	39,67	19	6,40	51,59	19,05	13,53	MFC-4	210	2.70
-	1.11/16	MFC-1.11/16	6.126	4.250	5.125	3/8	1.562	0.750	0.252	2.031	0.750	0.563			
-	1.3/4	MFC-1.3/4													
-	2	MFC-2													
50	-	MFC-50	161,90	114,30	136,52	10	39,67	19	6,40	55,55	22,22	12,74	MFC-5	211	3.00
-	1.7/8	MFC-1.7/8	6.374	4.500	5.375	3/8	1.562	0.750	0.252	2.187	0.875	0.500			
-	1.15/16	MFC-1.15/16													
-	2	MFC-2R													
55	-	MFC-55	181	127	152,40	12	45,17	21	9,50	65,07	25,40	15	MFC-6	212	3.40
-	2.3/16	MFC-2.3/16	7.125	5.000	6.000	1/2	1.778	0.826	0.374	2.562	1.000	0.590			
-	2.1/4	MFC-2.1/4													
60	-	MFC-60	193,70	139,70	165,10	12	47,70	21	12,70	74,63	30,23	16	MFC-7	214	5.10
-	2.7/16	MFC-2.7/16	7.626	5.500	6.500	1/2	1.877	0.826	0.500	2.938	1.190	0.630			
-	2.1/2	MFC-2.1/2													
65	-	MFC-65	222,20	161,92	190,50	16	50,80	25	12,70	77,77	33,35	19	MFC-8	215	6.50
70	-	MFC-70	8.748	6.375	7.500	5/8	2.000	0.984	0.500	3.062	1.313	0.748			
-	2.11/16	MFC-2.11/16													
-	2.3/4	MFC-2.3/4													
75	-	MFC-75	222,20	161,92	190,50	16	55,58	25	12,70	82,55	33,35	19	MFC-9	216	6.60
80	-	MFC-80	8.748	6.375	7.500	5/8	2.189	0.984	0.500	3.250	1.313	0.748			
-	2.15/16	MFC-2.15/16													
-	3	MFC-3													
-	3.1/4	MFC-3.1/4													
85	-	MFC-85	260,40	187,32	219,08	20	67,46	29,40	12,70	96,04	39,73	23,85	MFC-10	218	11.80
90	-	MFC-90	10.252	7.375	8.625	3/4	2.656	1.156	0.500	3.781	1.564	0.938			
-	3.7/16	MFC-3.7/16													
-	3.1/2	MFC-3.1/2													
95	-	MFC-95	298,40	228,60	260,35	20	88,90	46	12,70	117,48	49,25	33,37	MFC-11	3095	19.50
100	-	MFC-100	11.748	9.000	10.250	3/4	3.500	1.812	0.500	4.625	1.939	1.314			
-	3.15/16	MFC-3.15/16													
-	4	MFC-4													

Unidades de Rolamentos com Mancais em FoFo Nodular Tipo Tensor Reforçado SCHB

Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

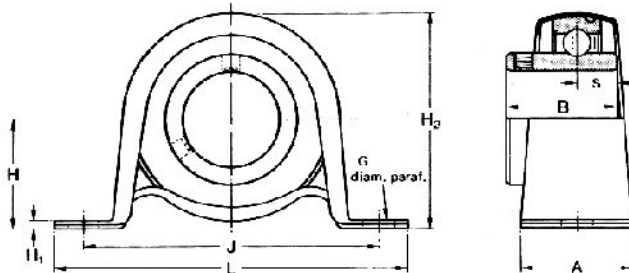


Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas									Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	poleg.		L	H	H ₁	G	G ₁	A	A ₁	B	S			
20	-	SCHB-20	66,68	90,47	57	1/2	19	34	18,26	30,96	12,70	H-0	204	0.80
-	3/4	SCHB-3/4	2.625	3.561	2.244	BSP	0.748	1.338	0.718	1.218	0.500			
25	-	SCHB-25	86	105	62	5/8	16	33	22,22	38,10	15,88	H-2/0	206	1.20
30	-	SCHB-30												
-	7/8	SCHB-7/8												
-	1	SCHB-1												
-	1.1/8	SCHB-1.1/8	3.385	4.133	2.440	BSP	0.629	1.299	0.874	1.500	0.625			
35	-	SCHB-35	92	116	70	3/4	19	40	25,40	42,88	17,48	H-1	207	1.50
-	1.3/16	SCHB-1.3/16												
-	1.1/4	SCHB-1.1/4												
-	1.3/8	SCHB-1.3/8	3.622	4.566	2.755	BSP	0.748	1.574	1.000	1.688	0.688			
40	-	SCHB-40	95	120,50	73	3/4	19	40	27,68	49,23	19,05	H-2	208	1.60
-	1.7/16	SCHB-1.7/16												
-	1.1/2	SCHB-1.1/2	3.740	4.744	2.874	BSP	0.748	1.574	1.089	1.938	0.750			
45	-	SCHB-45	108	136,50	82,50	1	21	48	27,54	51,59	19,05	H-3	210	2.20
50	-	SCHB-50												
-	1.11/16	SCHB-1.11/16												
-	1.3/4	SCHB-1.3/4												
-	1.7/8	SCHB-1.7/8												
-	1.15/16	SCHB-1.15/16												
-	2	SCHB-2	4.251	5.374	3.248	BSP	0.826	1.889	1.084	2.031	0.750			
55	-	SCHB-55	143	173	101,50	1.1/4	29	59	30,67	65,07	25,40	H-4	212	4.00
60	-	SCHB-60												
-	2.3/16	SCHB-2.3/16												
-	2.1/4	SCHB-2.1/4												
-	2.3/8	SCHB-2.3/8												
-	2.7/16	SCHB-2.7/16	5.629	6.811	3.996	BSP	1.141	2.322	1.207	2.562	1.000			
65	-	SCHB-65	165	200	117,50	1.1/2	32	70	34,92	77,77	33,35	H-5	215	6.80
70	-	SCHB-70												
75	-	SCHB-75												
-	2.11/16	SCHB-2.11/16												
-	2.3/4	SCHB-2.3/4												
-	2.7/8	SCHB-2.7/8												
-	2.15/16	SCHB-2.15/16	6.496	7.874	4.625	BSP	1.259	2.755	1.375	3.062	1.313			
80	-	SCHB-80	175	211,50	124	1.1/2	32	71	41,20	82,55	33,35	H-6	216	8.10
-	3	SCHB-3												
-	3.3/16	SCHB-3.3/16												

Unidades de Rolamentos com Mancais em Aço Estampado Tipo Pedestal LPB

Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

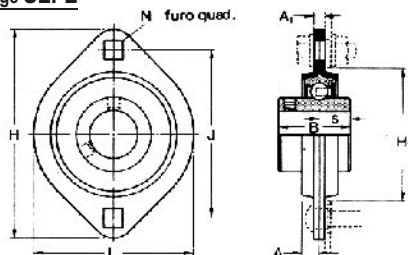


Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas									Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	poleg.		L	J	H	H ₁	H ₂	A	B	S	G			
20	-	LPB-20	101,40	76,20	25,50	3	50	32,20	30,96	12,70	8	LPB-2	204	0,250
-	3/4	LPB-3/4	3.992	3.000	1.003	0.118	1.968	1.267	1.219	0.500	0.314			
25	-	LPB-25	108	85,70	30	3	56	32,20	34,11	14,27	10	LPB-3	205	0,300
-	7/8	LPB-7/8												
-	15/16	LPB-15/16												
-	1	LPB-1	4.251	3.374	1.181	0.118	2.204	1.267	1.343	0.562	0.393			
30	-	LPB-30	122	95,30	35	4,50	66	38,60	38,10	15,88	10	LPB-4	206	0,510
-	1.1/8	LPB-1.1/8												
-	1.3/16	LPB-1.3/16												
-	1.1/4	LPB-1.1/4												
-	1.1/4	LPB-1.1/4	4.803	3.751	1.377	0.117	2.598	1.519	1.500	0.625	0.393			
35	-	LPB-35	132	106,50	40	4,50	77,80	41	42,88	17,48	10	LPB-5	207	0,700
-	1.3/8	LPB-1.3/8												
-	1.1/2	LPB-1.1/2												
-	1.7/16	LPB-1.7/16												
-	1.7/16	LPB-1.7/16	5.196	4.192	1.574	0.117	3.062	1.614	1.688	0.688	0.393			

Unidades de Rolamentos com Mancais em Aço Estampado Tipo Flange SLFL

Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

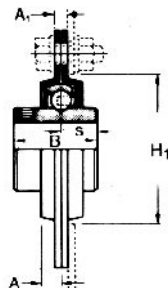
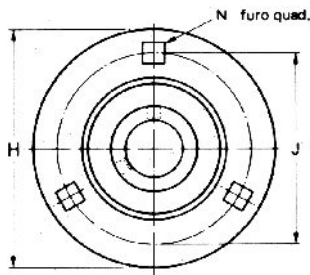


Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas									Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	poleg.		L	J	H	H ₁	A	A ₁	B	S	N			
20	-	SLFL-20	65,70	71,50	90,40	52,20	8,40	4,50	30,96	12,70	8,50	SLFL-2	204	0,260
-	3/4	SLFL-3/4	2.586	2.815	3.559	2.055	0.330	0.177	1.219	0.500	0.334			
25	-	SLFL-25	71,15	76	95,70	57	8,70	4,50	34,11	14,27	8,50	SLFL-3	205	0,310
-	7/8	SLFL-7/8												
-	15/16	SLFL-15/16												
-	1	SLFL-1												
-	1	SLFL-1	2.801	2.992	3.767	2.244	0.342	0.177	1.343	0.562	0.334			
30	-	SLFL-30	83,75	90,50	113	68	9,10	4,50	38,10	15,88	10,50	SLFL-4	206	0,470
-	1.1/8	SLFL-1.1/8												
-	1.3/16	SLFL-1.3/16												
-	1.1/4	SLFL-1.1/4												
-	1.1/4	SLFL-1.1/4	3.297	3.562	4.448	2.677	0.358	0.177	1.500	0.625	0.413			
35	-	SLFL-35	93,70	100	122,40	80	10,60	5,30	42,88	17,48	10,50	SLFL-5	207	0,660
-	1.3/16	SLFL-1.3/16												
-	1.1/4	SLFL-1.1/4												
-	1.3/8	SLFL-1.3/8												
-	1.7/16	SLFL-1.7/16												
-	1.7/16	SLFL-1.7/16	3.688	3.937	4.818	3.149	0.417	0.208	1.688	0.688	0.413			

 **Unidades de Rolamentos com Mancais em Aço Estampado Tipo Flange SLFE**

Observação:

É possível formar conjuntos com diversos diâmetros de furo constantes nas páginas correspondentes aos rolamentos base.

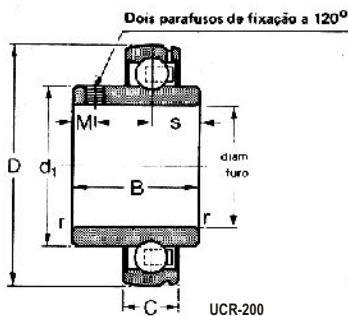


Diâmetro do eixo		Conjunto	Dimensões em milímetros e polegadas								Mancal	Rolamento base	Peso Kg
mm	poleg.		H	J	A	A ₁	H ₁	B	S	N			
20	-	SLFE-20	90,10	71,50	8,50	4,50	55	30,96	12,70	8,50	SLFE-2	204	0,340
-	3/4	SLFE-3/4	3.547	2.814	0.334	0.177	2.165	1.219	0.500	0.334			
25	-	SLFE-25	95,25	76	8,10	4,50	58,50	34,11	14,27	8,50	SLFE-3	205	0,392
-	7/8	SLFE-7/8	3.750	2.992	0.318	0.177	2.303	1.343	0.562	0.334			
-	15/16	SLFE-15/16											
-	1	SLFE-1											
30	-	SLFE-30	113,50	90,50	8,95	4,50	69,50	38,10	15,88	10,50	SLFE-4	206	0,580
-	1.1/8	SLFE-1.1/8	4.468	3.562	0.352	0.177	2.736	1.500	0.625	0.413			
-	1.3/16	SLFE-1.3/16											
-	1.1/4	SLFE-1.1/4											
35	-	SLFE-35	122,20	100	10,80	5,30	79,50	42,88	17,48	10,50	SLFE-5	207	0,940
-	1.3/8	SLFE-1.3/8	4.811	3.937	0.425	0.208	3.129	1.688	0.688	0.413			
-	1.7/16	SLFE-1.7/16											
40	-	SLFE-40	147,30	119	10,20	6	87,50	49,23	19,03	13,50	SLFE-6	208	1,230
-	1.1/2	SLFE-1.1/2	5.799	4.685	0.401	0.236	3.444	1.938	0.750	0.531			

Rolamento Radial de Esferas para as Unidades da Série UCR-200
Observação:

A capacidade básica de carga, está calculada para uma vida de 500 horas a 33,33 rpm.

Para outras combinações, consultar página 8.



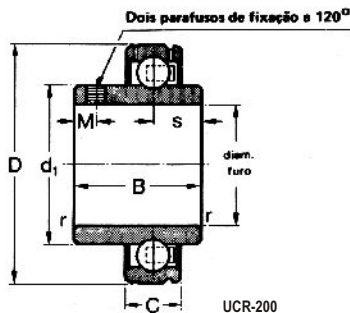
Diâmetro nominal do furo		Série UCR-200	Dimensões em milímetros e polegadas							Capacidade básica de carga em Kgf		R.P.M. Máx.
mm	poleg.		D	C	B	S	d ₁	M	r	Dinâmica C	Estática Co	
20	-	UCR-204	47	16	30,96	12,70	28,50	5,70	2	985	620	7.450
-	3/4	UCR-204-12	1.8504	0.6299	1.219	0.500	1.122	0,224	0,078			
25	-	UCR-205	52	16	34,11	14,27	34,01	6	2,50	1.080	695	6.250
-	7/8	UCR-205-14	2.0472	0.6299	1.343	0.562	1.339	0,236	0,098			
-	15/16	UCR-205-15										
-	1	UCR-205-16										
25	-	UCR-206-250	62	18	38,10	15,88	40	6,80	2,50	1.500	1.010	5.300
30	-	UCR-206										
-	7/8	UCR-206-14										
-	1	UCR-206-16										
-	1.1/8	UCR-206-18										
-	1.3/16	UCR-206-19										
-	1.1/4	UCR-206-20										
30	-	UCR-207-300	72	19	42,88	17,48	46,69	7,90	2,50	1.970	1.360	4.500
35	-	UCR-207										
-	1.3/16	UCR-207-19										
-	1.1/4	UCR-207-20										
-	1.3/8	UCR-207-22										
-	1.7/16	UCR-207-23										
35	-	UCR-208-350	80	21	49,23	19,05	52,70	7,90	2,80	2.240	1.570	4.000
40	-	UCR-208										
-	1.3/8	UCR-208-22										
-	1.7/16	UCR-208-23										
-	1.1/2	UCR-208-24										
40	-	UCR-209-400	85	22	49,23	19,05	57,30	7,90	2,80	2.510	1.780	3.700
45	-	UCR-209										
-	1.1/2	UCR-209-24										
-	1.5/8	UCR-209-26										
-	1.11/16	UCR-209-27										
-	1.3/4	UCR-209-28										
45	-	UCR-210-450	90	23	51,59	19,05	62,20	7,90	3,50	2.700	1.980	3.400
50	-	UCR-210										
-	1.11/16	UCR-210-27										
-	1.3/4	UCR-210-28										
-	1.7/8	UCR-210-30										
-	1.15/16	UCR-210-31										
-	2	UCR-210-32										
50	-	UCR-211-500	100	24	55,55	22,22	68,81	9,50	3,50	3.340	2.500	3.100
55	-	UCR-211										
-	1.7/8	UCR-211-30										
-	1.15/16	UCR-211-31										
-	2	UCR-211-32										
-	2.1/8	UCR-211-34										
-	2.3/16	UCR-211-35										

Rolamento Radial de Esferas para as Unidades da Série UCR-200

Observação:

A capacidade básica de carga, está calculada para uma vida de 500 horas a 33,33 rpm.

Para outras combinações, consultar página 8.

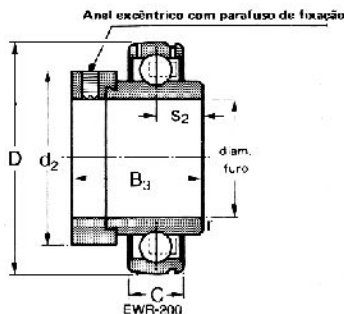


Diâmetro nominal do furo		Série UCR-200	Dimensões em milímetros e polegadas							Capacidade básica de carga em Kgf		R.P.M. Máx.	
mm	poleg.		D	C	B	S	d ₁	M	r	Dinâmica C	Estática Co		
55	-	UCR-212-550											
60	-	UCR-212											
-	2.3/16	UCR-212-35	110	25	65,07	25,40	75,00	9,50	3,50	4.030	3.090	2.800	
-	2.1/4	UCR-212-36	4.3307	0.9842	2.562	1.000	2.953	0,374	0,137				
-	2.3/8	UCR-212-38											
-	2.7/16	UCR-212-39											
60	-	UCR-213-600											
65	-	UCR-213											
-	2.3/8	UCR-213-38	120	26	65,07	25,40	82,40	9,50	4	4.390	3.420	2.600	
-	2.7/16	UCR-213-39	4.7244	1.0236	2.562	1.000	3.244	0,374	0,157				
-	2.1/2	UCR-213-40											
60	-	UCR-214-600											
65	-	UCR-214-650											
70	-	UCR-214											
-	2.7/16	UCR-214-39	125	27	74,63	30,23	87	12,70	4	4.770	3.750	2.450	
-	2.1/2	UCR-214-40	4.9213	1.0629	2.938	1.190	3.425	0,500	0,157				
-	2.5/8	UCR-214-42											
-	2.11/16	UCR-214-43											
65	-	UCR-215-650											
70	-	UCR-215-700											
75	-	UCR-215											
-	2.11/16	UCR-215-43	130	28	77,77	33,35	92	12,70	4	5.070	4.110	2.300	
-	2.3/4	UCR-215-44	5.1181	1.1023	3.062	1.313	3.622	0,500	0,157				
-	2.7/8	UCR-215-46											
-	2.15/16	UCR-215-47											
-	3	UCR-215-48											
75	-	UCR-216-750											
80	-	UCR-216											
-	2.15/16	UCR-216-47	140	30	82,55	33,35	98,50	12,70	6,30	5.550	4.450	2.150	
-	3	UCR-216-48	5.5118	1.1811	3.250	1.313	3.879	0,500	0,248				
-	3.3/16	UCR-216-51											
-	3.1/4	UCR-216-52											
80	-	UCR-217-800											
85	-	UCR-217											
-	3.3/16	UCR-217-51	150	32	85,72	34,19	106,02	12,70	6,30	6.350	5.300	2.000	
-	3.1/4	UCR-217-52	5.9055	1.2598	3.375	1.346	4.174	0,500	0,248				
-	3.3/8	UCR-217-54											
-	3.7/16	UCR-217-55											
85	-	UCR-218-850											
90	-	UCR-218											
-	3.7/16	UCR-218-55	160	34	96,04	39,73	111,66	12,70	6,30	7.400	6.050	1.900	
-	3.1/2	UCR-218-56	6.2992	1.3386	3.781	1.564	4.396	0,500	0,248				
95	-	3095-95											
100	-	3095-100	200	45	117,48	49,25	126	20	6,30	11.000	9.900	1.600	
-	3.15/16	3095-3.15/16	7.874	1.772	4.625	1.940	4.960	0,787	0,248				
-	4	3095-4											


Rolamento Radial de Esferas para as Unidades da Série EWR-200
Observação:

A capacidade básica de carga, esta calculada para uma vida de 500 horas a 33,33 rpm.

Para outras combinações, consultar página 8.

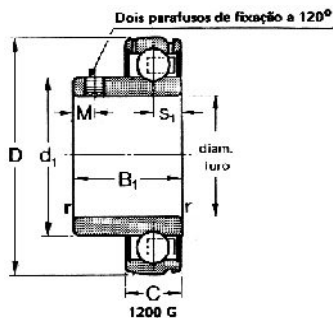


Diâmetro nominal do furo		Série EWR-200	Dimensões em milímetros e polegadas						Capacidade básica de carga em Kgf		R.P.M. Máx.	
mm	poleg.		D	C	B ₃	S ₂	d ₂	r	Dinâmica C	Estática Co		
20	-	EWR-204	47	16	43,62	17,12	33,30	2	0,078	985	620	7.450
-	3/4	EWR-204-12	1.8504	0.6299	1.717	0.674	1.311					
25	-	EWR-205	52	16	44,40	17,49	38,10	2,50	0,098	1.080	695	6.250
-	7/8	EWR-205-14										
-	15/16	EWR-205-15										
-	1	EWR-205-16	2.0472	0.6299	1.748	0.689	1.500					
30	-	EWR-206	62	18	48,42	18,32	44,45	2,50	0,098	1.500	1.010	5.300
-	1.1/8	EWR-206-18										
-	1.3/16	EWR-206-19										
-	1.1/4	EWR-206-20										
35	-	EWR-207	72	19	51,18	18,89	55,58	2,50	0,098	1.970	1.360	4.500
-	1.1/4	EWR-207-20										
-	1.3/8	EWR-207-22										
-	1.7/16	EWR-207-23										
40	-	EWR-208	80	21	56,34	21,46	60,30	2,80	0,110	2.240	1.570	4.000
-	1.1/2	EWR-208-24										
45	-	EWR-209	85	22	56,34	21,46	63,50	2,50	0,098	2.510	1.780	3.700
-	1.5/8	EWR-209-26										
-	1.11/16	EWR-209-27										
-	1.3/4	EWR-209-28										
50	-	EWR-210	90	23	62,70	24,65	69,85	3,50	0,137	2.700	1.980	3.400
-	1.7/8	EWR-210-30										
-	1.15/16	EWR-210-31										
-	2	EWR-210-32										
50	-	EWR-211-500	100	24	71,44	27,82	76,20	3,50	0,137	3.340	2.500	3.100
55	-	EWR-211										
-	2	EWR-211-32										
-	2.1/8	EWR-211-34										
-	2.3/16	EWR-211-35										
60	-	EWR-212	110	25	74,82	28,02	84,12	3,50	0,137	4.030	3.090	2.800
-	2.1/4	EWR-212-36										
-	2.3/8	EWR-212-38										
-	2.7/16	EWR-212-39										
65	-	EWR-213	120	26	77,82	31,02	91	4	0,157	4.390	3.420	2.600
-	2.1/2	EWR-213-40										
65	-	EWR-214-650	125	27	85,35	34,19	96,82	4	0,157	4.770	3.750	2.450
70	-	EWR-214										
-	2.7/16	EWR-214-39										
-	2.1/2	EWR-214-40										
-	2.5/8	EWR-214-42										
-	2.11/16	EWR-214-43										
65	-	EWR-215-650	130	28	91,72	37,37	99,50	4	0,157	5.070	4.110	2.300
70	-	EWR-215-700										
75	-	EWR-215										
-	2.11/16	EWR-215-43										
-	2.3/4	EWR-215-44										
-	2.7/8	EWR-215-46										
-	2.15/16	EWR-215-47										
-	3	EWR-215-48										

Rolamento Radial de Esferas para as Unidades da Série 1200 G
Observação:

A capacidade básica de carga, está calculada para uma vida de 500 horas a 33,33 rpm.

Para outras combinações, consultar página 8.

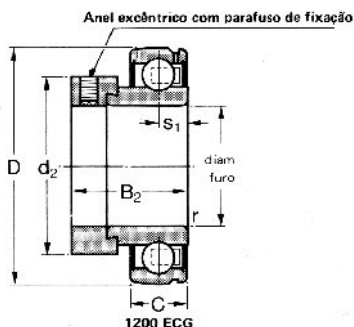


Diâmetro nominal do furo		Série 1200 G	Dimensões em milímetros e polegadas							Capacidade básica de carga em Kgf		R.P.M Máx.	
mm	poleg.		D	C	B ₁	S ₁	d ₁	M	r	Dinâmica C	Estática Co		
20	-	1220-20 G	47	16	27,77	8,56	28,50	5,70	2	0,078	985	620	7.450
-	3/4	1220-3/4 G	1.8504	0,6299	1.0933	0,3370	1.122	0,224					
25	-	1225-25 G	52	16	28,35	8,56	34,01	6	2,50	0,098	1.080	695	6.250
-	7/8	1225-7/8 G	2.0472	0,6299	1.1161	0,3370	1.339	0,236					
-	1	1225-1 G											
30	-	1230-30 G	62	18	33,21	10,04	40	6,80	2,50	0,098	1.500	1.010	5.300
-	1.1/8	1230-1.1/8 G	2.4409	0,7086	1,3074	0,3952	1.575	0,267					
-	1.3/16	1230-1.3/16 G											
-	1.1/4	1230-1.1/4 G											
35	-	1235-35 G	72	19	36,90	10,55	46,49	7,90	2,50	0,098	1.970	1.360	4.500
-	1.1/4	1235-1.1/4 G	2.8346	0,7480	1,4527	0,4153	1.838	0,311					
-	1.3/8	1235-1.3/8 G											
-	1.7/16	1235-1.7/16 G											
40	-	1240-40 G	80	21	42,73	12,55	52,70	7,90	2,50	0,098	2.240	1.570	4.000
-	1.1/2	1240-1.1/2 G	3.1496	0,8268	1.6822	0,4940	2.075	0,311					
45	-	1245-45 G	85	22	42,73	12,55	57,30	7,90	2,80	0,110	2.510	1.780	3.700
-	1.5/8	1245-1.5/8 G	3.3465	0,8661	1.6822	0,4940	2.256	0,311					
-	1.11/16	1245-1.11/16 G											
-	1.3/4	1245-1.3/4 G											
50	-	1250-50 G	90	23	45,09	12,55	62,20	7,90	3,50	0,137	2.700	1.980	3.400
-	1.7/8	1250-1.7/8 G	3.5433	0,9055	1.7751	0,4940	2.449	0,311					
-	1.15/16	1250-1.15/16 G											
-	2	1255-2 G											

Rollamento Radial de Esferas para as Unidades da Série 1200 ECG
Observação:

A capacidade básica de carga, está calculada para uma vida de 500 horas a 33,33 rpm.

Para outras combinações, consultar página 8.



Diâmetro nominal do furo		Série 1200 ECG	Dimensões em milímetros e polegadas						Capacidade básica de carga em Kgf		R.P.M. Máx.
mm	poleg.		D	C	B ₂	S ₁	d ₂	r	Dinâmica C	Estática Co	
20	-	1220-20 ECG	47	16	32,92	8,56	33,30	2	985	620	7.450
-	3/4	1220-3/4 ECG	1.8504	0,6299	1,2960	0,3370	1.311	0,078			
25	-	1225-25 ECG	52	16	31,92	8,56	38,10	2,50	1.080	695	6.250
-	7/8	1225-7/8 ECG									
-	15/16	1225-15/16 ECG									
-	1	1225-1 ECG	2.0472	0,6299	1,2566	0,3370	1.500	0,098			
30	-	1230-30 ECG	62	18	37,69	10,04	44,45	2,50	1.500	1.010	5.300
-	1.1/8	1230-1.1/8 ECG									
-	1.3/16	1230-1.3/16 ECG									
-	1.1/4	1230-1.1/4 ECG									
35	-	1235-35 ECG	72	19	40,88	10,55	55,58	2,50	1.970	1.360	4.500
-	1.1/4	1235-1.1/4 ECG									
-	1.3/8	1235-1.3/8 ECG									
-	1.7/16	1235-1.7/16 ECG									
40	-	1240-40 ECG	80	21	46,64	12,55	60,30	2,50	2.240	1.570	4.000
-	1.1/2	1240-1.1/2 ECG									
45	-	1245-45 ECG	85	22	46,64	12,55	63,50	2,50	2.510	1.780	3.700
-	1.5/8	1245-1.5/8 ECG									
-	1.11/16	1245-1.11/16 ECG									
-	1.3/4	1245-1.3/4 ECG									
50	-	1250-50 ECG	90	23	46,64	12,55	69,85	3,50	2.700	1.980	3.400
-	1.7/8	1250-1.7/8 ECG									
-	1.15/16	1250-1.15/16 ECG									
-	2	1250-2 ECG									



Direitos Autorais Reservados

Direitos de publicação, reprodução e utilização deste material reservados à:

ROLMAX INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Estrada dos Casa, 1951 - CEP: 09840-000 - São Bernardo do Campo - São Paulo

Telefone: 55 11 4109.9900

PABX / FAX: 55 11 4109.9176

www.rolmax.com.br // vendas@rolmax.com.br

Projeto Gráfico

Base 11 Design Gráfico e Digital

www.base11.com.br