



ALTA TEMPERATURA

TAMPAS



INOX

SILVER



RESINA PLÁSTICA

TERMOPLÁSTICO



PROJETOS  
ESPECIAIS

SNP=SN



CARTUCHOS DE  
BORRACHA

ROLAMENTOS  
CAPA RETA



UGR

ER

MANCAIS DE  
CHAPA

AGRÍCOLA



"Sua solução em conjuntos de mancais!"

projetos / serviços

# Especiais

elaborados conforme  
sua necessidade!

A FRM aproveita sua larga experiência na produção de itens padronizados para desenvolver projetos de mancais especiais, que podem ter como ponto de partida um pré-projeto existente ou serem totalmente elaborados a partir da necessidade inerente de cada cliente.

Em qualquer situação de trabalho, utilizando tecnologia própria acompanhada de uma política de máxima qualidade, a FRM assiste o cliente quanto a adequação ao dimensionamento de cargas e vida útil.

Consulte o Departamento Comercial para maiores informações.



*"Sua solução em conjuntos de mancais!"*





**Substitui a linha SN**  
quando montada com rolamentos da série 1200K e 2200K.

**Medidas principais iguais:**  
h - altura de centro  
e - entre furos  
a - comprimento total

Dimensional pg 75

# SNP500

uma série de vantagens!



**Design Moderno, Prático**

**Qualidade FRM  
Garantia FRM**

SNP500K com rolamento UK200 (fixação no eixo direta por bucha adaptadora)

**Não necessita de vedação na caixa**

Utiliza rolamentos blindados FRM.

**Fácil Manutenção**

Relubrificação feita através do bico graxeiro.

**Opcionais:**

- Conjunto flutuante (parafuso W6);
- Tampa de proteção pessoal e de proteção extra do rolamento em ambientes super poluídos.



**Melhor Relação Custo x Benefício**

Menor preço do conjunto, montagem mais rápida, manutenção mais fácil.

**Cargas**

YSNP500 e GSNP500 equivalem ao SN montado com rolamento da série 1200K + bucha; SNP500K equivale ao SN montado com rolamento da série 2200K + bucha. *Veja tabelas comparativas.*

Tabelas Comparativas de Cargas Dinâmica / Estática  
SNP500 com rolamento Y2 e G2 substitui o SN500 com rolamento 1200K + Bucha

Ø Eixo mm pol	Conjunto SNP500			Carga dinâmica (Kgf)	Carga estática (Kgf)	Conjunto SN500			Carga dinâmica (Kgf)	Carga estática (Kgf)
	Caixa	Y 200	G 200			Caixa	1200K	Bucha		
3/4	SNP 505	Y 204-12 V22	G 204-12 V22	1010	679	SN 505	1205K	HE205	1234	413
20		Y 204 V22	G 204 V22				H205			
25	SNP 506	Y 205 V22	G 205 V22	1100	804	SN 506	1206K	H206	1591	596
1		Y 205-16 V22	G 205-16 V22				HE206			
1-1/8	SNP 507	Y 206-18 V22	G 206-18 V22	1530	1143	SN 507	1207K	HS207	1622	683
30		Y 206 V22	G 206 V22				H207			
1-1/4	SNP 508	Y 207-20 V22	G 207-20 V22	2020	1551	SN 508	1208K	HE208	1938	882
35		Y 207 V22	G 207 V22				H208			
1-1/2	SNP 509	Y 208-24 V22	G 208-24 V22	2280	1857	SN 509	1209K	HE209	2204	984
40		Y 208 V22	G 208 V22				H209			
1-3/4	SNP 510	Y 209-28 V22	G 209-28 V22	2570	2122	SN 510	1210K	HE210	2336	1102
45		Y 209 V22	G 209 V22				H210			
1-15/16	SNP 511	Y 210-31 V22	G 210-31 V22	2750	2367	SN 511	1211K	HA211	2704	1367
50		Y 210 V22	G 210 V22				H211			
2	SNP 512	Y 210-32 V22	G 210-32 V22	3400	2980	SN 512	1212K	HE211	3081	1591
55		Y 211 V22	G 211 V22				H212			
2-1/4	SNP 513	Y 212-36 V22	G 212-36 V22	4100	3347	SN 513	1213K	HE213	3183	1765
60		Y 212 V22	G 212 V22				H213			
2-3/8	SNP 515	Y 212-38 V22	G 212-38 V22	4500	4082	SN 515	1215K	HS213	3979	2204
2-1/2		Y 213-40 V22	-				HE215			
65		Y 213 V22	G 213 V22					H215		

SNP500 com rolamento UK2 substitui o SN500 com rolamento 2200K

Ø Eixo mm pol	Conjunto SNP500			Carga dinâmica (Kgf)	Carga estática (Kgf)	Conjunto SN500			Carga dinâmica (Kgf)	Carga estática (Kgf)
	Caixa	UK2	Bucha			Caixa	2200K	Bucha		
3/4	SNP 505K	UK 205	HE2305	1100	804	SN 505	2205K	HE305	1265	433
20			H2305				H305			
25	SNP 506K	UK 206	H2306	1530	1143	SN 506	2206K	H306	1561	581
1			HE2306				HE306			
1-1/8	SNP 507K	UK 207	HS2307	2020	1551	SN 507	2207K	HS307	2204	846
30			H2307				H307			
1-1/4	SNP 508K	UK 208	HE2308	2280	1857	SN 508	2208K	HE308	2295	969
35			H2308				H308			
1-1/2	SNP 509K	UK 209	HE2309	2570	2122	SN 509	2209K	HE309	2387	1102
40			H2309				H309			
1-3/4	SNP 510K	UK 210	HE2310	2750	2367	SN 510	2210K	H2310	2387	1163
45			H2310				H310			
1-15/16	SNP 511K	UK 211	HA2311	3400	2980	SN 511	2211K	HA311	2704	1367
50			H2311				H311			
2	SNP 512K	UK 212	HE2311	4100	3347	SN 512	2212K	HE311	3448	1693
55			H2312				H312			
2-1/4	SNP 513K	UK 213	HE2313	4500	4082	SN 513	2213K	HE313	4448	2204
60			H2313				H313			
2-3/8	SNP 515K	UK 215	HS2313	5200	5051	SN 515	2215K	HS313	4510	2248
2-1/2			HE2315				H315			
65			H2315					H315		



SNP500 com rolamento Y 200 (fixação no eixo por parafusos)



SNP500 com rolamento Y 200 T (fixação no eixo por colar concêntrico)



SNP500 com rolamento G 200 (fixação no eixo por colar excêntrico)



# série Alimentícia



**Antiaderente · Anticorrosivo · Atóxico**



*pronto para entrar na receita.*

## mancais Termoplásticos

- Excelente resistência: a limpeza sob pressão, à corrosão em ambientes ácidos, alcalinos e à névoa salina;
- Temperatura de operação: -30° até +100°;
- Intercambiáveis com os conjuntos correspondentes aos convencionais de ferro;
- Rolamento SUC200 - aço inoxidável (descritivo técnico pg 45 e dimensional pg 269);
- Relubrificável;
- Desc. técnico pg 48 e dimensional pg 252.

- **Mancal produzido em PBT e complementos em inox (graxeira e buchas);**



• Nomenclatura (exemplo):  
designação do mancal termoplástico tampa cega em borracha (silicone ou EPDM)

**SUC PPL 205-16 ECYA**

designação do rolamento (eixo Ø1") em aço inoxidável

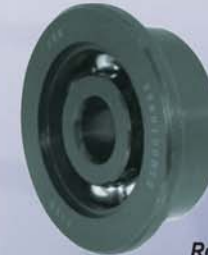
## Conjunto p/ Depenadeira de Frango



## Fornos de Wafer



258035HT2



2580100HT2



SUC200

## Rolamentos



SS6/60/62 2RS

## mancais com revestimento em Resina Plástica (cor oliva)



## mancais Termoplásticos



## mancais em Inox



Rolamentos especiais em inox e oxidados em preto.

## mancais com revestimento em Resina Plástica (cor oliva)

- **Mancal totalmente revestido em resina plástica, inclusive nas superfícies usinadas;**

• Nomenclatura (exemplo):  
designação do mancal revestido com resina plástica

**SUC FT 205-16 T**

designação do rolamento (eixo Ø1") em aço inoxidável



- Cobertura disponível para as séries P 200, F 200, FL 200, FT 200, PA 200 e SHE 200 (dimensionais - ver índice), outras séries também disponíveis sob consulta;
- Ótima resistência à corrosão em ambientes ácidos, alcalinos e à névoa salina;
- Temperatura de operação: -30° até +100°;
- Relubrificável;
- Rolamento SUC 200 - aço inoxidável (descritivo técnico pg 45 e dimensional pg 269);
- Disponibilidade de tampa em Silicone ou EPDM.



## mancais em **Inox**

- **Conjunto 100% em aço inoxidável:**  
**Mancal - SUS316**  
**Rolamento - SUS440;**

- Nomenclatura (exemplo):

designação do mancal em aço inoxidável

**SUC SP 205-16**

designação do rolamento (eixo Ø1") em aço inoxidável

- Excelente resistência à corrosão em ambientes ácidos, alcalinos e à névoa salina;
- Temperatura de operação: -30° até +100°;
- Relubrificável;
- Rolamento SUC200 em aço inoxidável (descritivo técnico pg 45 e dimensional pg 269);
- *Descritivo técnico pg 47 e dimensional pg 250.*



SF200



SLF200



SP200

## rolamentos em **Inox**

- Em aço inoxidável (SUS 440), com vedações em silicone, pré-lubrificado com graxa H1;
- Ótima resistência à corrosão, principalmente em ambientes sujeitos a ataque ácido, névoa salina e alcalino.



**SUC 200 V22 FRM**  
**SSY 200 V22 FRM**

- Fixação por parafusos;
- Relubrificável;
- *Descritivo Técnico pg 45.*
- *Dimensional pg 269.*



**SSB 200 V22 FRM**

- Fixação por parafusos;
- Relubrificável;
- *Dimensional pg 270.*

**SS6 2RS**  
**SS60 2RS**  
**SS62 2RS**

- *Descritivo Técnico pg 46.*
- *Dimensional pg 272.*



**SSGRA 200 V22 FRM**

- Fixação por Colar Excêntrico;
- Relubrificável;
- *Dimensional pg 269.*



**FRM**

## fixação por **Colar Concêntrico**

Indicado para casos com **reversão** no sentido de rotação do eixo (horário e anti-horário), **paradas e acionamentos súbitos.**

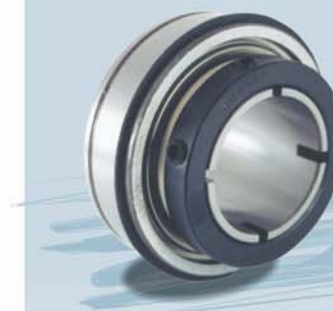


**Maior rigidez** na montagem, quando comparado as demais fixações rápidas.

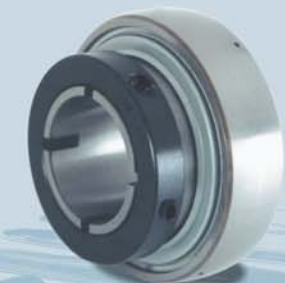
**Reduz vibrações e ruídos** decorrentes de desbalanceamento.

Ideal para condições que demandam **alta rotação.**

*Dimensional pg 233 e 234.*



séries  
**Y 200 T &**  
**ER 200 T**



outras fixações disponíveis



**Parafusos**

(UC 200, Y 200, SUC 200, UC 200 HT2L, UC 300, UCX 00, B 200, ER 200 e ASS 200)



**Colar Excêntrico**

(G 200, UG 300, UGR 200, GRA 200, RA 200 e RAL(E))



**Bucha Adaptadora**

(UK 200 e UK 300)



**Interferência**

(ORAE 200)

rolamentos para

## **ALTA TEMPERATURA**

**Série UC 200 V22 HT2 (L) FRM**



- Oxidado em preto;
- Termicamente estabilizado para operar em alta temperatura (até + 200°C);
- Pré-lubrificado com graxa para alta temperatura;

- Disponíveis com parafuso W6 ou Ranhura de Arraste (L) para expansão axial do eixo.
- *Descritivo Técnico pg 43.*
- *Dimensional pg 223.*



Colheitadeiras NEW HOLLAND e JOHN DEERE (Cameco)  
Equipamentos Algodoeiro MURRAY - PIRATININGA

# série Agrícola



Indicado para ambientes  
com contaminações severas.

colheitadeiras de  
**GRÃOS**



peça: 84991021  
KIT 0027 c/ colar - KIT 0028 s/ colar  
eixo: Ø 50 mm  
aplicação: Cilindro TC59



peça: 825644  
KIT 009 (antigo)  
eixo: Ø 45 mm  
aplicação: Cilindro TC59



peça: 84990995  
KIT 009 (atual)  
eixo: Ø 45 mm  
aplicação: Cilindro TC59



peça: F110780  
Case 311.411 A1  
eixo: Ø 25 mm  
aplicação: Axial Flow / Fuso axial



G200 R3



G300 R3



SK200 R3  
Anel interno  
sextavado para plantadeiras



UC209 R3



peça: Carcaça 1321339C1N  
eixo: Ø 45 mm  
aplicação: Carcaça do Feeder  
CASE / Axial Flow 2388



peça: 428011 / 396079  
eixo: Ø 40 mm / Ø 45 mm  
aplicação: Saca Palha  
TC 59



peça: 758340  
eixo: Ø 30 mm  
aplicação: Saca Palha  
TC 59



peça: 9513250  
eixo: Ø 25 mm  
aplicação: Eixo das Navalhas  
TC 59



peça: 9814384  
eixo: Ø 40 mm  
aplicação: Eixo Ins. El. Palha  
CS 660 Utility



peça: 84992353N  
eixo: Ø 40 mm  
aplicação: Boca de Milho  
TC59





## colheitadeiras de **CANA**

**HUCA + UC209Z R3 FRM**  
com e sem  
**vedação** rolamento com tripla vedação  
e relubrificável



ref. New Holland: 87422529  
ref. FRM: YFC210 FRM  
rolamento: Y210 Z V22 FRM  
eixo: Ø 50mm

### máquinas **ALGODOEIRAS**



ref. FRM: 6092-10 FRM  
rolamento: G211-35 V22 FRM  
eixo: Ø 2-3/16"



ref. Lummus: 441233  
ref. FRM: KH6059-10 FRM  
rolamento: G214-43 V22 FRM  
eixo: Ø 2-11/16"



ref. FRM: KH6104-10 FRM  
rolamento: G217-55 V22 FRM  
eixo: Ø 3-7/16"



ref. FRM: D3-6721 FRM  
rolamento: G211-35 V22 FRM  
eixo: Ø 2-3/16"



ref. FRM: E3-2937 FRM  
rolamento: G211-35 V22 FRM  
eixo: Ø 2-3/16"



ref. FRM: 23339 FRM  
rolamento: FRM não possui  
eixo: Ø 2-3/16"



ref. John Deere: CB01478069 / CB11444538  
ref. FRM: CB01478069 FRM / CB11444538 FRM  
rolamento: UC209 R3 V22 FRM  
eixo: Ø 45mm



ref. John Deere: CB01453477  
ref. FRM: CB01453477 FRM  
eixo: Ø 2-1/2"



ref. Cameco: 120048159  
ref. FRM: UCFX08-24 R3 FRM  
rolamento: UCX08-24 R3 V22 FRM  
eixo: Ø 1-1/2"



ref. Cameco: 121371052  
ref. FRM: BCJT08-24 FRM  
rolamento: B208-24 V22 FRM  
eixo: Ø 1-1/2"



ref. John Deere: E39751 AA20226  
ref. FRM: -  
rolamento: UC209 R3 V22 FRM  
eixo: Ø 45mm

**E39751 + AA20226  
+ UC209R3CAM FRM**

rolamento com tripla  
vedação e relubrificável





# Solução para ambientes com grande contaminação!

## tampas de borracha ECY 200

As tampas de Borracha da Série ECY 200 foram especialmente desenvolvidas para a segurança pessoal e acrescentar uma proteção extra ao rolamento, nos casos de excessiva contaminação causada por ambientes:

**Marinho** (névoa salina, maresia,...)

**Alimentícia** (acidez, alcalinidade, limpeza de elementos e maquinários com detergentes,...)

**Agrícola** (poeira, umidade, dejetos de processos de moagem e trituração,...)

**Ventiladores e exaustores industriais**

Para aplicação na indústria alimentícia e de bebidas a Série ECY 200 está disponível na cor branca em silicone ou EPDM.



Está disponível nos tipos cega e passante, sendo que esta última, possui lábio vedador durável e eficaz, mesmo que utilizada em ambientes que requerem limpeza sob alta pressão.



Pode ser adaptada na maioria dos mancais e com todas as séries de rolamento FRM, nos eixos de Ø20 a Ø90 mm.



Outras opções em tampas para proteção pessoal e/ou do rolamento em ambiente poluído:



Vedação

**FLOCADA**



CE - tampa em ferro fundido



TI - tampa interna em silicone

S - tampa em aço estampado



FRM

## Cartuchos de Borracha

- pode ser prensada dentro de tubos;
- montados em mancais de chapa;
- produzem funcionamento silencioso;
- absorvem choques produzidos por cargas leves;
- corrigem pequenos desalinhamentos do eixo;

• Dimensional pg 211.



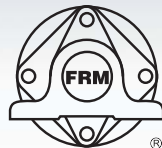


A FRM - Fábrica de Rolamentos e Mancais Ltda -, fundada em 1980, iniciou suas atividades dedicando-se na fabricação de mancais. Através de um trabalho sério e dinâmico resultou o crescimento - ampliou sua linha de produtos, pois, além de fabricar a mais variada linha de conjuntos de mancais, também produz, tampas e cartuchos de borrachas - e também consolidou sua marca no mercado nacional e internacional, pois atualmente, a FRM exporta seus produtos para vários países da América (EUA - marca AMI) e Europa.

Com o intuito de levar até você, cliente, informações inerentes a atual linha de produtos standard da FRM foi elaborado este catálogo no qual constam dados técnicos comuns a série FRM, dados operacionais e dimensionais de cada série. Os cálculos e tabelas apresentados neste catálogo foram baseados nas normas ISO e JIS. Os valores de carga dinâmica foram calculados de acordo com a ISO 281, e os valores de carga estática básica, de acordo com o ISO 76.

Buscando sempre oferecer soluções e serviços com plena qualidade e, portanto, a satisfação de seus clientes, a FRM possui uma grande flexibilidade para um pronto atendimento, através do Departamento de Engenharia, que está á sua disposição para fornecer rapidamente a informação desejada ou para atender as suas necessidades de trabalho, pois também atua no desenvolvimento de projetos de novos produtos, aproveitando a larga experiência na produção de itens padronizados e utilizando tecnologia própria acompanhada de uma política de máxima qualidade.

O constante desenvolvimento na área de máquinas e equipamentos tem exigido muito da indústria de mancais e rolamentos. A FRM procura fazer frente a este desafio, melhorando sem cessar sua tecnologia e pondo em prática contínuos programas de modernização para atender a novas necessidades e garantir o aprimoramento que caracteriza seus produtos. Nesse sentido, as informações contidas neste catálogo podem sofrer alterações.



ferro fundido (CE)



borracha (ECY)



TI - tampa interna

**TAMPAS**

- Para proteção pessoal e/ou do rolamento em ambientes poluídos.



aço estampado (S)

**MANCAIS PILLOW BLOCK**

- Possui a mais completa linha standard em ferro fundido cinzento, nodular e aço estampado;
- Desenvolvimento de projetos especiais, inclusive em aço fundido;
- Linha agrícola e alimentícia.



**CARTUCHOS DE BORRACHA**

- Produzem funcionamento silencioso;
- Podem ser prensadas dentro de tubos.



**ROLAMENTOS**

- Auto compensadores com capa externa esférica;
- Especiais para alta temperatura;
- Aço inox.

Garantia ..... 17

Dados Técnicos ..... 18  
Tampas de Proteção ..... 37

Descritivos Técnicos

UC200 V22 HT2 FRM ..... 43  
SUC200 V22 FRM ..... 45  
SS6 / SS60 / SS62 FRM ..... 46  
Conjuntos em INOX ..... 47  
Conjuntos em TERMOPLÁSTICOS ..... 48  
Série SILVER ..... 49  
Tampa interna TI ..... 50

Conversões..... 51

Conjunto

Apoio ..... 59  
Flange ..... 99  
Tensor ..... 171  
Cartucho ..... 195  
Mancais de chapa ..... 203

Cartuchos de Borracha ..... 211

Rolamento

Fixação por Parafusos ..... 219  
Fixação por Colar Concêntrico ..... 231  
Fixação por Colar Excêntrico ..... 235  
Fixação por Bucha Adaptadora ..... 243  
Fixação por Interferência ..... 247

Alimentícia ..... 251



## Garantia

A garantia FRM engloba somente os produtos FRM, desde que esses sejam vendidos em conjuntos montados em sua unidade fabril, estejam corretamente dimensionados quanto à carga, à rotação permissível e que obedecem ao correto processo na montagem do conjunto no sistema.

O cálculo referente à vida útil do rolamento está em conformidade com DIN ISO 281/1-197. No entanto, reiteramos que fatores, como intempéries, intervalos de relubrificação, contaminação do ambiente de trabalho, pulsos de carga, etc., podem interferir significativamente na determinação da vida útil dada pela equação.

A FRM garante que todos os seus produtos são fabricados conforme especificações técnicas de projeto. Porém, se houver uma falha no material ou na fabricação do produto, o comprador deverá notificar imediatamente a FRM por escrito. Após a notificação, em um tempo razoável, a FRM irá optar: (a) pela substituição ou reparo do produto; ou (b) pelo reembolso, total ou parcial, do valor do produto de compra.

A FRM não responderá pelos defeitos ou danos causados por: (a) qualquer produto ou componente que não seja da marca FRM; (b) instalação do produto em ambiente impróprio; (c) uso indevido do produto; (d) acidentes; (e) desautorizadas junções ou modificações; (f) transporte.

Custos adicionais, como transporte, montagem, etc., correrão por conta do comprador. A FRM não se responsabilizará, sob hipótese alguma, por um reembolso que ultrapasse o valor total ou parcial do produto comercializado por ela.

TOLERÂNCIAS  
DIMENSIONAIS

CARGA  
PERMISSÍVEL

TORQUE

LUBRIFICAÇÃO

MONTAGEM

ROTAÇÃO



**AMI**<sup>®</sup>

**DADOS TÉCNICOS**

<b>Características do conjunto FRM</b> .....	19
<b>Vedação</b> .....	20
<b>Tolerâncias e Cargas</b>	
Mancais tipo cartucho .....	20
Mancais tipo apoio .....	21
Mancais tipo tensor .....	23
Mancais tipo flange .....	25
Rolamentos .....	28
Cargas aplicadas ao rolamento .....	28
Valor da carga estática .....	28
Cargas agindo no rolamento .....	29
Carga aplicada no rolamento pela força de transmissão .....	29
Fator $f_n$ - transmissão por correias .....	30
Fator $f_z$ - transmissão por engrenagens .....	30
Fator $f_p$ - transmissão por correntes .....	30
Distribuição da carga radial .....	30
Carga do equivalente radial dinâmico .....	31
Carga do equivalente radial estático .....	31
Carga axial .....	32
Compensação para expansão axial do eixo .....	32
<b>Montagem do conjunto FRM</b>	
Montagem no Eixo .....	33
Rolamentos com fixação por parafusos .....	33
Rolamentos com fixação por colar excêntrico .....	33
Rolamentos com fixação por colar concêntrico .....	34
Rolamentos com fixação por bucha adaptadora .....	34
Inspeção .....	35
Variação da temperatura .....	35
<b>Lubrificação</b>	
Unidades de mancal .....	36
Unidades de rolamento .....	37
<b>Tampas de Proteção</b> .....	37
Ferro Fundido (C, CE) .....	37
Aço Estampado (S, SE) .....	38
Borracha (ECY200) .....	38
Interna (TI) .....	38
<b>Vida Útil</b> .....	39
Valor de carga dinâmica e calculada .....	39
Aplicações .....	40
Fatores de ajuste da vida útil .....	40
Fatores de ajuste para confiabilidade, a1 .....	41
Fatores de ajuste para material / construção, a2 .....	41
Fator de ajuste para condições operacionais, a3 .....	41
<b>Limite de rotação</b> .....	42



# Características do conjunto FRM

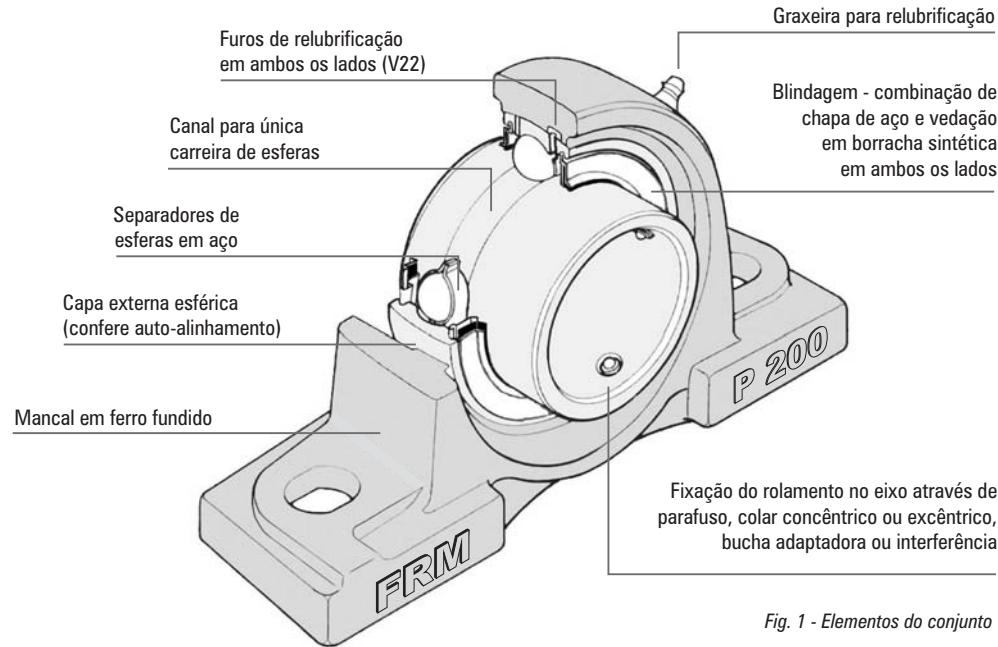


Fig. 1 - Elementos do conjunto

O conjunto FRM é a combinação de um rolamento de esferas blindado e de um mancal de ferro fundido de alta classe que varia em forma e tamanho.

Em condições severas de contaminação e umidade no ambiente de operação, a FRM disponibiliza, sob solicitação, um tratamento especial no anel interno do rolamento, que protege o rolamento e o eixo contra a oxidação que poderá ocorrer entre ambos.

A superfície externa do rolamento e a superfície interna do mancal são esféricas, tornando o conjunto autocompensador.

O conjunto FRM permite compensar um desalinhamento do eixo de  $\pm 5^\circ$ . Porém, para relubrificação ideal, o mancal FRM possui um canal de relubrificação definido e posicionado para suportar um deslocamento de  $\pm 2^\circ$ .

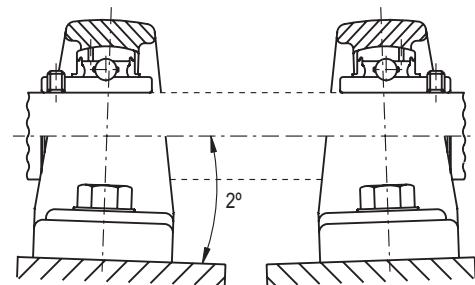
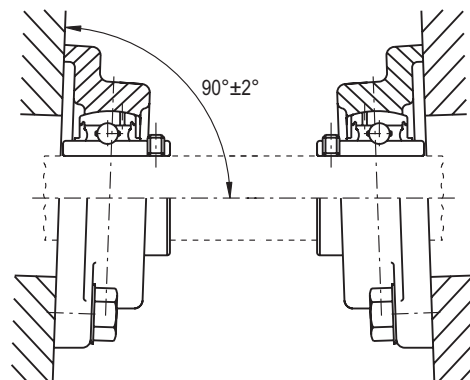


Fig. 2 - Desalinhamento do eixo



# Vedação

Os rolamentos possuem vedação em ambos os lados. Essa vedação consiste na combinação de uma borracha sintética, à prova de óleo e de alta resistência ao calor, e de uma chapa de proteção zincada ou oxidada em preto.

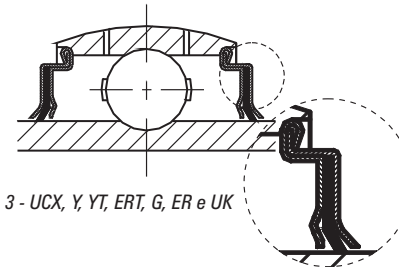


Fig. 3 - UCX, Y, YT, ERT, G, ER e UK

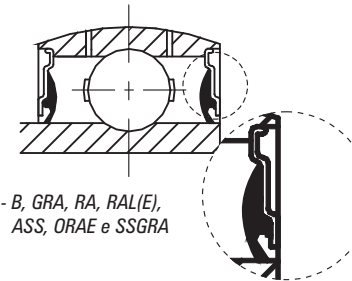


Fig. 4 - B, GRA, RA, RAL(E), ASS, ORAE e SSGRA

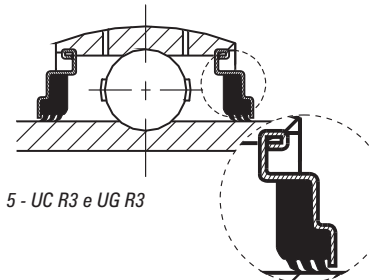


Fig. 5 - UC R3 e UG R3

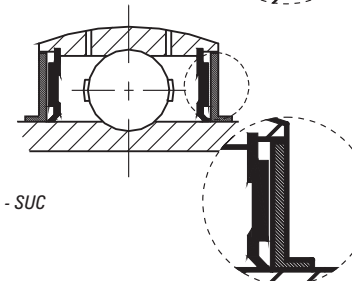


Fig. 6 - SUC

# Tolerâncias e Cargas

## Mancais tipo cartucho

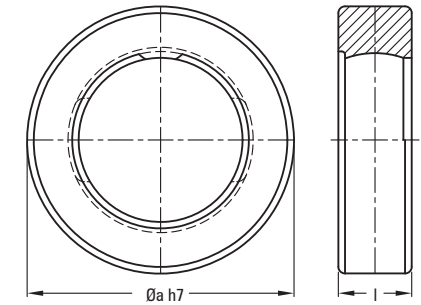


Fig. 7 - C, RC, SC e SCX

SC C RC	SCX	C	Øa h7
204~205	-	-	0 / -30
206~210	05~08	305~308	0 / -35
211~213	09~11	309~314	0 / -40
-	12~20	315~319	0 / -46
-	-	320~322	0 / -52
-	-	324~328	0 / -57

Tab. 1 - Tolerâncias

unidade:  $\mu\text{m}$

SC C RC	C	SCX	Runout radial máximo	I
204~210	305~310	05~10	200	$\pm 200$
211~213	311~318	11~18	300	$\pm 300$
-	319~328	20	400	$\pm 300$

Tab. 2 - Tolerâncias

unidade:  $\mu\text{m}$



# Mancais tipo apoio

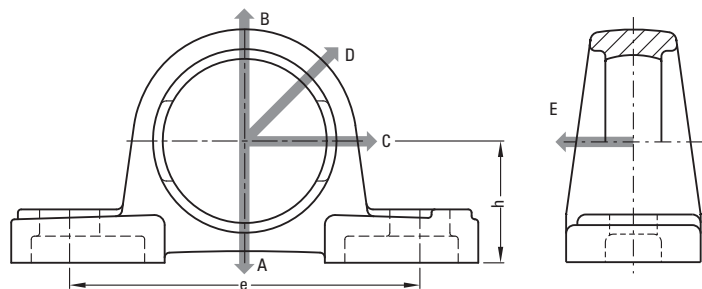


Fig. 8 - P, PX, AK, AO, P(E)-U, ASE, SA, AKH, SNP, SAO e IP

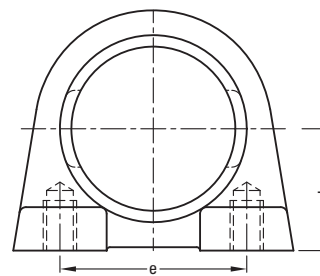


Fig. 9 - PA, TB e SHE

ASE SA PX AKH SHE	P AK IP PA TB	SNP	P IP AO SAO P(E)-U SAOL	h	e
03~10	203~210	505~510	305~310	± 150	± 700
11~18	211~218	511~518	311~318	± 200	± 1000
20~24			319~328	± 300	± 1000

Tab. 3 - Tolerâncias

unidade:  $\mu\text{m}$

AKH PX	A	B	C	D	E
05	130	52	90	36	23
06	170	60	100	45	30
07	185	64	109	50	35
08	200	76	124	55	37
09	215	84	137	60	41
10	252	98	156	66	50
11	274	107	176	74	53
12	294	127	195	86	62
13	352	131	196	90	65
14	364	137	220	99	69
15	382	176	294	127	88
16	421	186	300	127	92
17	480	206	345	148	98
18	530	225	370	155	128
20	590	246	420	176	148

Tab. 4 - Carga estática de ruptura

unidade: KN

AK P ASE	A	B	C	D	E
203 03	70	28	48	21	11
204 04	80	30	55	22	17
205 05	90	35	60	25	17
206 06	115	50	90	32	20
207 07	155	57	96	42	22
208 08	174	64	106	43	24
209 09	185	66	115	45	24
210 10	186	73	137	55	32
211 11	203	80	145	56	33
212 12	270	105	165	70	42
213 13	281	114	180	78	47
214 14	311	116	195	82	55
215	321	127	203	88	55
216	350	147	264	107	64
217	441	167	274	117	73
218	466	184	324	125	114
20	480	205	352	147	127
24	666	264	548	186	166

Tab. 5 - Carga estática de ruptura

unidade: KN

IP	A	B	C	D	E
208	240	100	175	70	22
209	254	100	176	70	26
210	270	110	200	75	30
211	302	110	200	80	32
212	330	135	245	107	40
213	392	135	245	115	47
313	509	166	245	117	90
314	519	200	313	137	93
315	550	200	312	142	111
316	588	274	410	188	117
317	620	274	413	186	125
318	676	290	415	200	126
319	784	294	470	205	140
320	774	388	470	210	166
322	980	392	666	274	185
324	921	395	670	276	245
326	1260	392	681	282	262
328	1180	480	800	332	312

Tab. 6 - Carga estática de ruptura

unidade: KN

AO SAO P	A	B	C	D	E
305	145	42	68	34	26
306	174	57	83	42	27
307	199	60	105	54	38
308	241	76	118	56	46
309	271	87	142	58	54
310	328	94	148	72	74
311	341	105	221	75	86
312	320	130	232	90	92
313	356	147	248	99	94
314	388	150	260	99	93
315	418	180	290	121	111
316	460	185	342	126	116
317	480	204	350	148	130
318	541	212	374	156	130
319	598	235	411	180	132
320	665	264	550	185	164
321	665	264	550	185	164
321	664	264	550	185	164
322	805	323	588	225	186
324	860	472	774	274	245
326	1108	500	822	318	267
328	1362	607	989	336	315

Tab. 7 - Carga estática de ruptura

unidade: KN



# Mancais tipo tensor

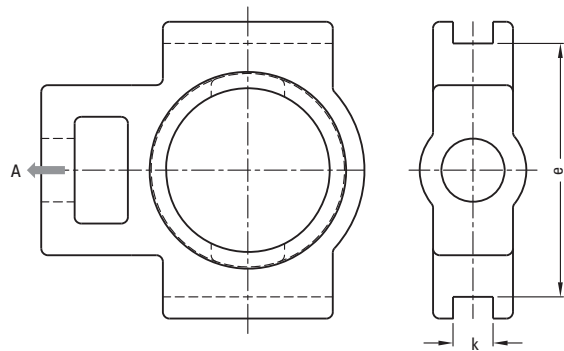


Fig. 10- T, TX, ST e MST

T ST	T	TX MST	Paralelismo	k	e
204~210	305~310	05~10	500	+200 0	0 -500
211~218	311~318	11~17	600	+300 0	0 -800
	319~322		700	+300 0	0 -800
	324~328		800	+300 0	0 -800

Tab. 8 - Tolerâncias para tensor

unidade:  $\mu\text{m}$

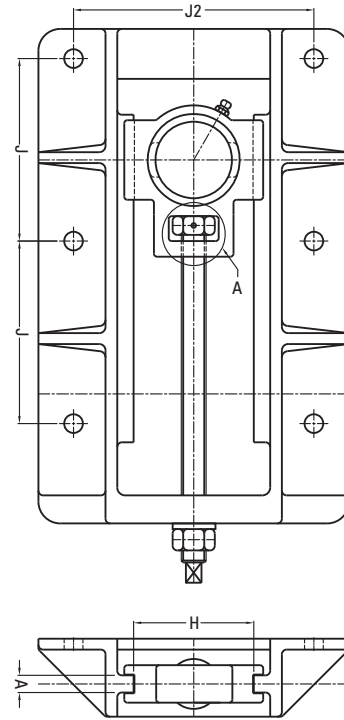


Fig. 11 - T + WB

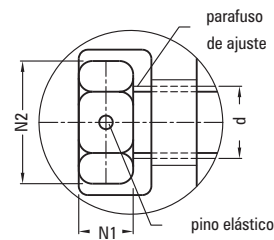


Fig. 12 - Detalhe A

T WB	ST	TX	MST	Ød		dim. porca	
				(medida nominal) mm	pol	N2 mm	N1 mm
204~205	204			16	5/8	28	14,0
206~207	205~207	05~06	25~30	18	3/4	32	16,3
208~210	208~210	07~09	35~45	26	1	42	21,8
211~212	211~212	10~11	50~55	30		56	20,0
213~216	213	12~15	60~75	36		60	29,0
217~218		16~17	80~90	42		65	30,0
		95~100		46		90	34,0

Tab. 9 - Tolerâncias para tensor

Suporte esticador WB	Dimensões das guias(mm)		J J2
	H $\pm 0,5$	A $\begin{smallmatrix} 0 \\ +0,5 \end{smallmatrix}$	
204~205	77	11	$\pm 700$
206~207	90	11	
208~210	103	15	
211~212	131	20	
213~215	152	24	$\pm 1000$
216	167	24	
217	175	28	
218	194	24	

Tab. 10 - Tolerâncias para tensor unidade:  $\mu\text{m}$

T	Ød (medida nominal)	dim. porca	
		N2	N1
305	22	32	12
306	24	38	14
307	26	40	16
308	28	46	18
309	30	50	20
310	32	55	22
311	34	60	24
312	36	64	24
313	38	64	26
314~315	42	75	28
316~317	46	90	34
318~319	50	95	38
320~321	52	100	38
322	55	110	42
324	60	120	48
326	65	130	52
328	70	140	56

Tab. 11 - Tolerâncias para tensor unidade: mm

Caixas			ST T200 A	T300 A	TX A
204			32		
205	305	05	35	50	40
206	306	06	42	60	53
207	307	07	55	68	76
208	308	08	83	75	79
209	309	09	75	92	85
210	310	10	83	104	90
211	311	11	95	116	104
212	312	12	95	125	123
213	313	13	134	144	123
214	314	14	136	164	124
215	315	15	135	177	124
216	316	16	137	198	144
217	317	17	158	202	155
218	318		158	244	
	319			260	
	320			312	
	321			312	
	322			336	
	324			380	
	326			407	
	328			418	

Tab. 12 - Carga estática de ruptura unidade: KN

# Mancais tipo flange

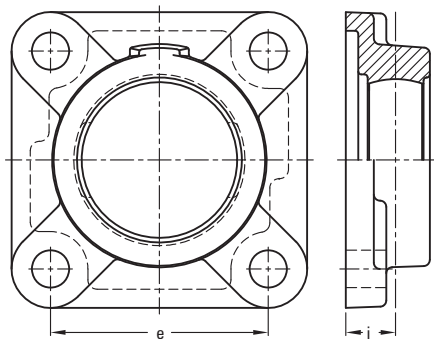


Fig. 13 - F, FX, F(E)-U, CJ e CJO

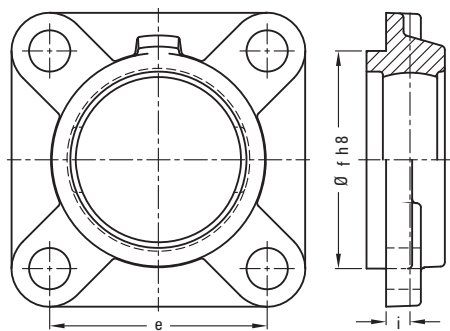


Fig. 14 - FS

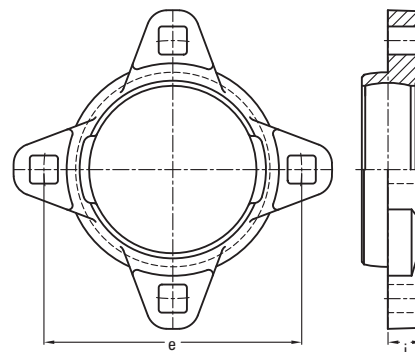


Fig. 18 - FDR

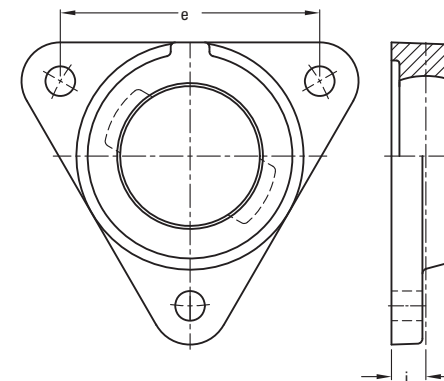


Fig. 19 - CFTR e TR

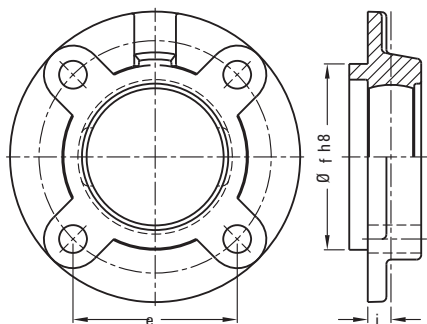


Fig. 15 - FC, FCF, FCX, FCSX, MFCX, FC(E)-U, ME e MEO

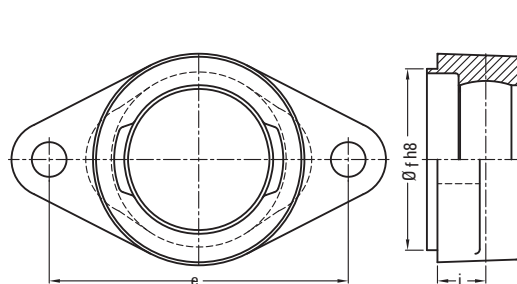


Fig. 16 - CJTZ

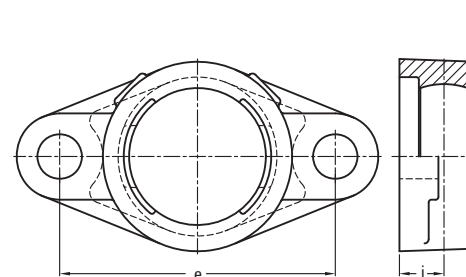


Fig. 20 - FL, FLX, FT, CJT, LFL, FX e LCTE

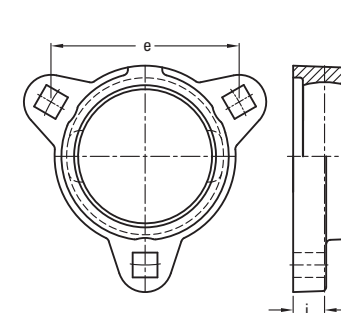


Fig. 21 - TM

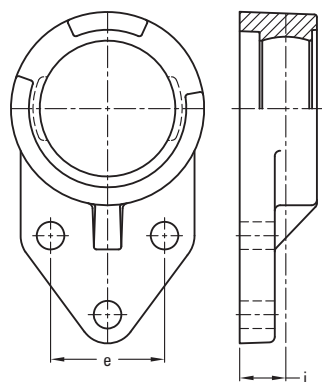


Fig. 17 - FB e FK

CJ CJT CJTZ LFL LCTE ME FX FLX FCX FCSX MFCX	F FX TM FL FT FB FK CFTR TR FDR FC FCF	F CJO FL FS MEO F(E)-U FC(E)-U	e	i
03~10	203~210	305~310	± 700	± 500
11~24	211~218	311~328	± 1000	± 800

Tab. 13 - Tolerâncias

unidade:  $\mu\text{m}$

ME CJTZ	FC FCF	FS MEO FC(E)-U	FCX FCSX MFCX	Øf h8
04~06	204~206	305	05	0 / -46
07~10	207~210	306~308	06~10	0 / -54
11~17	211~217	309~313	11~15	0 / -63
18~20	218	314~319	16~20	0 / -72
24		320~322		0 / -81
		324~328		0 / -81

Tab. 14 - Tolerâncias

unidade:  $\mu\text{m}$



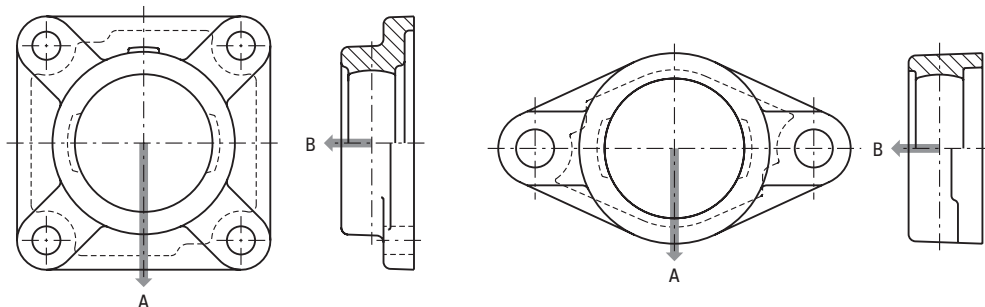


Fig. 22 - F, FL, FS, FX e FLX

Fig. 23 - CJO, CJT e CJ

Caixas	F200   CJ		CJT   FL200		FX		FLX		F300		FL300			
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		
03	40	16	22	12										
204	04	42	18	23	13									
205	05	305	64	22	36	16	63	32	28	20	72	35	38	20
206	06	306	64	27	38	20	52	36	26	30	79	45	69	23
207	07	307	64	35	39	22	60	46	30	34	95	52	64	26
208	08	308	70	42	45	26	68	48	36	39	130	60	61	35
209	09	309	80	49	60	33	70	51	44	54	108	64	98	43
210	10	310	98	52	62	41	99	55	53	58	147	78	106	55
211	11	311	90	57	75	43	100	64			166	77	107	58
212	12	312	100	63	88	52	154	79			186	95	117	62
213	13	313	172	69	96	61	157	80			166	91	120	81
214	14	314	186	74	98	68	188	86			230	96	166	85
215	15	315	189	78	110	72	201	80			260	110	146	92
216	16	316	166	84	131	87	184	98			235	120	180	106
217	17	317	210	95	138	92	186	96			266	125	194	75
218	18	318	251	106	145	149	188	101			330	140	229	136
		319									310	165	267	188
20	320	265	130	200	130	278	156				359	175	274	194
		321									372	176	276	196
		322									455	256	300	228
24	324	372	180	280	196						600	300	408	288
		326									856	405	420	356
		328									1260	142	578	467

Tab. 15 - Carga estática de ruptura

unidade: KN

## Rolamentos

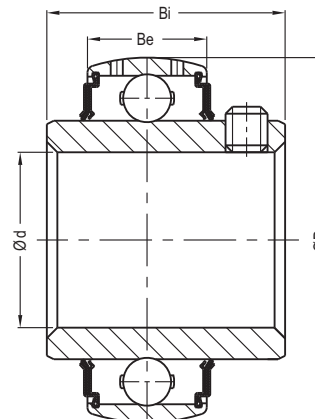


Fig. 24 - Tolerâncias para rolamentos

Ø nominal (d)	de mm	até mm	Ø d				Largura		Runout radial
			Δd <sub>mp</sub> desvio		Δd <sub>s</sub> desvio		ΔBi <sub>s</sub>	ΔBe <sub>s</sub>	
			máx	mín	máx	mín	máx	mín	
10	18		+18	0	+22	-4	0	-120	15
18	30		+21	0	+25	-4	0	-120	18
30	50		+25	0	+30	-5	0	-120	20
50	80		+30	0	+36	-6	0	-150	25
80	120		+35	0	+42	-7	0	-200	30

Tab. 18 - Furo cilíndrico unidade: μm  
(UC, Y, UCX, B, ASS, YT, ERT, UG, G, UGR, GRA, ER, RA, RAL(E), ORAE, SS)

Diâmetro nominal (d)	de mm	até mm	Furo cônico				Vdp máx
			Δd <sub>mp</sub> desvio		Δd <sub>mp</sub> -Δd <sub>mp</sub>		
			máx	mín	máx	mín	
18	30		+21	0	+21	0	13
30	50		+25	0	+25	0	15
50	80		+30	0	+30	0	19
80	120		+35	0	+35	0	25

Tab. 16 - Furo cônico (UK)

unidade: μm

Ø externo (D)	de mm	até mm	ΔD <sub>mp</sub> desvios		Runout radial
			máx	mín	
30	50		0	-11	20
50	80		0	-13	25
80	120		0	-15	35
120	150		0	-18	40
150	180		0	-25	45
180	250		0	-30	50

Tab. 17 - Diâmetro externo unidade: μm

## Cargas aplicadas ao rolamento

### Valor da carga estática

Quando o rolamento está submetido a cargas estáticas, as esferas desse rolamento sofrem uma deformação parcial permanente da superfície no ponto de contato dessas esferas com a pista de rolagem. Essa deformação se acentua com o aumento da carga e, a partir de um certo limite, um funcionamento mais suave é prejudicado.

Através de vias experimentais, é verificado que uma deformidade de 0.0001 vezes o diâmetro da esfera ocorre na maioria dos pontos de contato da esfera com a pista de rolagem, podendo ser tolerada sem danos para a eficiência de giro.

O valor da carga estática se refere à carga de valor fixo, limite no qual uma específica quantidade de deformação permanente ocorre. Isso se aplica a rolamentos de pura carga radial.

## Distribuição da carga radial

A carga, agindo no eixo, é distribuída para os rolamentos que o suportam.

As figuras abaixo mostram a carga ( $W$ ) sendo aplicada no eixo entre dois rolamentos (fig. 25) e fora dos rolamentos (fig. 26).

O cálculo pode ser feito pelas seguintes fórmulas:

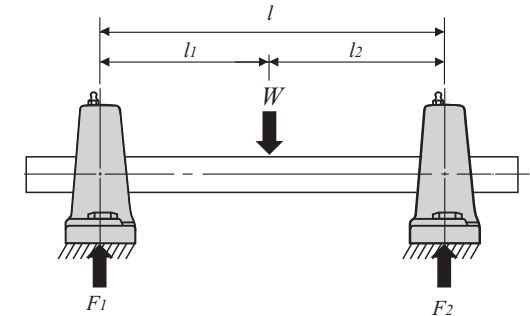


Fig. 25

$$F_1 = \frac{l_2}{l} \cdot W \quad F_2 = \frac{l_1}{l} \cdot W$$

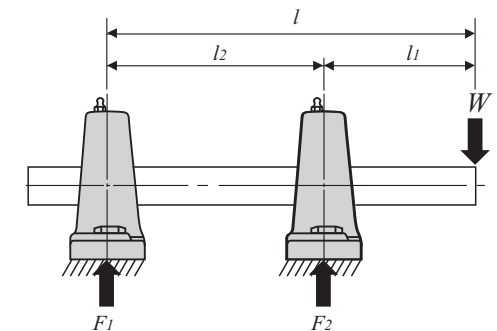


Fig. 26

$$F_1 = \frac{l_1}{l_2} \cdot W \quad F_2 = \frac{l}{l_2} \cdot W$$

Geralmente, a carga equivalente estática permitida é limitada pelo valor da carga estática, conforme visto anteriormente. Contudo, dependendo dos requisitos quanto a fricção e cargas, esses limites podem ser maiores ou menores do que o valor da carga estática.

O fator de segurança pode ser determinado considerando a máxima carga equivalente estática.

$$P_{o \text{ máx}} = \frac{C_{or}}{S_o}$$

Onde :

$P_{o \text{ máx}}$  carga equivalente estática máx.,  $Kgf$

$C_{or}$  valor da carga estática,  $Kgf$

$S_o$  fator de segurança (tabela 19)

Condições de operação	Fator de segurança $S_o$
Alta rotação	2
Rotação normal	1
Baixa rotação, altas cargas	0.5

Tab. 19 - Fator de segurança

## Cargas agindo no rolamento

As cargas aplicadas a um rolamento geralmente incluem o peso do próprio elemento rotativo, a carga produzida pelo trabalho da máquina, a carga resultante da força de transmissão. Em adição, a operação da máquina inevitavelmente provoca diferentes níveis de vibração e de choque. Levando esses fatores em consideração, o valor teórico da carga é multiplicado por fatores de segurança. Esses são chamados fatores de carga  $fw$  (tabela 19). Logo:

$$\text{Carga agindo sobre o rolamento} = \text{Carga calculada} \cdot \text{Fator de carga (fw)}$$

Condições de carga	$fw$
Mínima ou sem choques	1 até 1.2
Algum grau de choque, equipamentos vibratórios	1.2 até 1.5
Choques violentos	1.5 até 3

Tab. 20 - Fatores de carga

## Carga aplicada no rolamento pela força de transmissão

Quando é transmitida por correias, rodas dentadas ou correntes, a força que age sobre o eixo pode ser calculada pelas seguintes fórmulas:

$$Kt = \frac{T}{r}$$

sendo

$$T = \frac{974 \cdot H}{n}$$

Ou

$$\text{Carga (transmissão)} = Kt \cdot f$$

Onde :

$Kt$  força de transmissão (força de transmissão efetiva da correia, corrente ou força tangencial de engrenagens),  $Kgf$

$T$  torque,  $Kgf.m$

$r$  raio efetivo da polia, engrenagem, etc.,  $m$

$H$  potência de transmissão,  $Kw$

$n$  rotações,  $rpm$

$f$   $fn$ ,  $fz$  ou  $fp$  - fator que varia de acordo com o sistema de transmissão

## Fator $fn$ Transmissão por correias

Nos casos em que a distância entre eixos é pequena e a rotação é baixa ou as condições de operação são severas, deverá ser utilizado o maior fator  $fn$  (tabela 21).

Tipo da correia	$fn$
Correias - V -	1.5 até 2.0
Correias sincronizadas	1.1 até 1.3
Correias planas (com polia tensora)	2.5 até 3.0
Correias planas	3.0 até 4.0

Tab. 21 - Fator  $fn$

## Fator $fz$ Transmissão por engrenagens

O valor do fator  $fz$  é praticamente o mesmo descrito para  $fw$  (tabela 20).

Contudo, nos casos em que a engrenagem é o elemento componente, vibrações e choques serão produzidos. Logo, é necessário utilizar valores de acordo com o tipo da engrenagem (tabela 22).

Tipo da engrenagem	$fz$
Engrenagens de precisão	1.05 até 1.1
Engrenagens com grau de acabamento comum	1.1 até 1.3

Tab. 22 - Fator  $fz$  para engrenagens como elemento componente

## Fator $fp$ Transmissão por correntes

Quando a potência é transmitida por correntes, a força de transmissão efetiva na coroa é calculada pela fórmula  $Kt$ . Para obter a carga de operação, a força deve ser multiplicada pelo fator da corrente ( $fp$ ), de 1.2 até 1.5.



### Carga do equivalente radial dinâmico

O valor da carga dinâmica apresentado nas tabelas dimensionais é aplicado somente quando a carga nos rolamentos for puramente radial. Na prática, contudo, os rolamentos são submetidos à combinação de carga radial e axial. O equivalente radial dinâmico é a conversão do valor de carga radial e axial em um simples valor de carga radial, o qual terá efeito sobre a vida útil do rolamento e será equivalente à carga atual empregada.

$$P_r = X \cdot F_r + Y \cdot F_a$$

Onde :

$P_r$  Carga do equivalente radial dinâmico, *Kgf*

$X$  Fator radial

$F_r$  Carga radial, *Kgf*

$Y$  Fator axial

$F_a$  Carga axial, *Kgf*

Valor de  $X$  e  $Y$  aplicados quando

$\frac{F_a}{C_{Or}}$	$e$	$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		$X$	$Y$
0.01	0.18	0.56	2.46
0.02	0.20		2.14
0.04	0.24		1.83
0.07	0.27		1.61
0.10	0.29		1.48
0.15	0.32		1.35
0.20	0.35		1.25
0.30	0.38		1.13
0.40	0.41		1.05
0.50	0.44		1.00

Tab. 23 - Fatores

-  $C_{Or}$  = carga estática (ver tabela de dimensões).

- Quando o valor de  $\frac{F_a}{C_{Or}}$  ou  $\frac{F_a}{F_r}$  não corresponder à tabela 23, os valores intermediários podem ser calculados por interpolação aritmética.

- Quando somente cargas radiais são envolvidas ou quando  $\frac{F_a}{F_r} \leq e$ , o valor de  $X = 1$  e  $Y = 0$ , resultando na seguinte equação:

$$P_r = F_r$$

### Carga do equivalente radial estático

No caso de rolamentos estacionários que operam em baixa rotação (aprox. 10 rpm) ou que produzem leves movimentos oscilatórios, é necessário levar em consideração a carga do equivalente radial estático.

No caso, a seguinte formula é utilizada:

$$P_{Or} = X_o \cdot F_r + Y_o \cdot F_a$$

Onde :

$P_{Or}$  Carga do equivalente radial estático, *Kgf*

$X_o$  Fator radial estático

$F_r$  Carga radial, *Kgf*

$Y_o$  Fator axial estático

$F_a$  Carga axial, *Kgf*

- Para rolamento de esfera:  $X_o = 0.6$  e  $Y_o = 0.5$ .

- Quando somente a carga radial é envolvida ou quando  $\frac{F_a}{F_r} \leq e$ , são utilizados  $X_o = 1$  e  $Y_o = 0$ .

Logo:

$$P_{Or} = F_r$$

### Carga Axial

A capacidade de carga axial dos rolamentos depende fundamentalmente da rigidez da fixação no eixo.

Os rolamentos com fixação por parafusos (Y200, Y300, UCX00, B200, ER200, ASS200) ou colar excêntrico (G200, G300, GR200, GRA200, RA200, RAL(E)) podem suportar cargas axiais de até 20% da capacidade da carga dinâmica, no caso de estarem montados com ajuste por interferência, suportam até 25% dessa carga. Deve-se levar em consideração que os respectivos parafusos estejam devidamente apertados conforme tabelas 24 e 25.

Rolamentos com fixação por colar de travamento concêntrico (Y200T, ER200T) ou por buchas adaptadoras (UK200, UK300) podem suportar cargas axiais de 15% a 20% da capacidade da carga dinâmica.

### Compensação para expansão axial do eixo

Quando vários conjuntos FRM estão montados no mesmo eixo ou há uma grande distância entre os conjuntos, um dos rolamentos (lado motriz) deverá estar fixo ao eixo e sujeito a cargas radial e axial. O(s) outro(s) conjunto(s) deve(m) estar sujeito(s) somente à carga radial, para tal, esse(s) conjunto(s) deve(m) ser fixo(s) ao eixo através de um sistema que permita a sua expansão, tais como: cartuchos flutuantes (fig. 27) ou parafusos flutuantes do tipo W5 (fig. 28) ou W6 (fig. 29). Essa expansão ocorre devido ao aumento de temperatura ou a possíveis erros de montagem na distância entre as unidades. Quando um parafuso do tipo W5 ou W6 é usado para um eixo com entalhe, a tolerância de ajuste recomendada é h7 ou h8.

Caso não haja um conjunto disponível para compensar a expansão do eixo, os rolamentos estarão sujeitos à alta carga axial e conseqüente falha prematura.

Se a temperatura de operação for superior a 100°C, deve-se usar rolamentos especiais para alta temperatura (série HT2, páginas 42, 43, 222 e 223).

Para maiores detalhes consulte nosso departamento técnico.

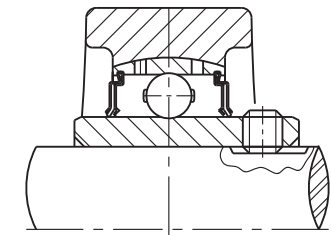


Fig. 27

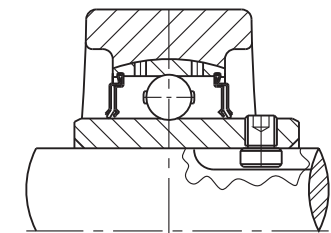


Fig. 28

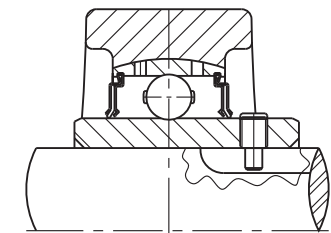


Fig. 29

# Montagem do conjunto FRM

## Montagem no eixo

### Rolamentos com fixação por parafusos

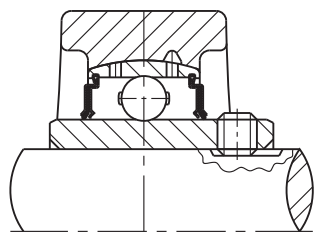


Fig. 30

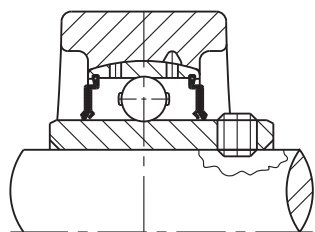


Fig. 31

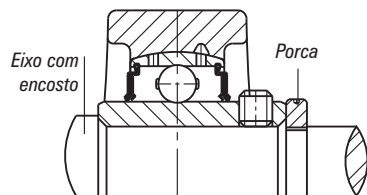


Fig. 32

Os rolamentos são fixados ao eixo pelo aperto de dois parafusos (Y200, Y300, UCX00, B200, ER200 e ASS200). Mas, para que a operação seja realizada adequadamente, antes de apertá-los, é desejável que o eixo seja desgastado planamente (fig. 30) ou escareado (fig. 31) na região onde os parafusos entrarão em contato com ele.

Em aplicações onde os rolamentos estão sujeitos a cargas de vibração, choque ou onde grandes cargas axiais atuam, deve ser usado um eixo com encosto, fixando as unidades com uma porca (fig. 32). Para essa aplicação, os parafusos devem ser, também, firmemente apertados.

Um aperto excessivo dos parafusos pode dificultar o giro do rolamento ou causar trincas no anel interno e, ao contrário, se houver um aperto insuficiente, os parafusos podem afrouxar-se durante a operação, causando escorregamento entre o anel interno e o eixo. Portanto, os parafusos devem ser apertados com o torque recomendado (tabela 24).

O anel interno dos rolamentos é tratado termicamente e isento de trincas, portanto, pode permanecer fixo ao eixo ainda que em aplicações onde esteja sujeito a altas cargas contínuas de vibrações e choques.

### Rolamentos com fixação por colar excêntrico

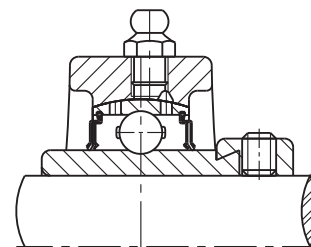


Fig. 33

Os rolamentos com fixação por colar de travamento excêntrico (G200, G300, GR200, GRA200, RA200, RAL(E)) são montados no eixo encaixando o rebaixo excêntrico do colar no anel interno do rolamento (fig. 33). Para aperto do colar, gire-o na direção da rotação e fixe-o ao eixo apertando o parafuso (tabela 25). O colar aperta-se com a força correspondente às cargas radiais de operação.

Se o aperto do colar for na direção oposta à rotação do eixo, ao iniciar a operação, o colar irá afrouxar e apertar no sentido da rotação. Porém, se o conjunto estiver submetido a cargas axiais o eixo pode deslizar no rolamento durante essa operação.

Quando o rolamento é montado com interferência no eixo o colar pode ser omitido.

Aplicações onde a rotação do eixo ocorre no sentido horário e anti-horário, é necessário usar um eixo com encosto e uma porca (fig. 32).

Em casos de operação com cargas axiais superiores a capacidade do rolamento, um eixo com encosto deve ser usado (fig. 32).

Parafuso (ds)		Rolamento					Torque de aperto	
Métrico	UNF	Y	UCX	Y	B ASS	ER	Kgf.cm	Lbf.pol
M5x0,8	1/4-28	201~203	-	-	201~203	-	25	22
M6x1,0	1/4-28	204~206	-	-	204~207	201~206	50	43
		-	05	305~306	-	-	40	35
M8x1,0	5/16-24	207~209	-	-	208	207~209	120	104
		-	06~08	307	-	-	85	74
M10x1,25	3/8-24	210~212	-	-	-	210~212	240	208
		-	09~11	307~308	-	-	165	143
M12x1,25	1/2-20	213~218	-	310~314	-	215	285	247
	7/16-20							
M14x1,5	9/16-18	-	18	315~316	-	-	285	247
M16x1,5	5/8-18	220	20	317~319	-	-	680	590
M18x1,5	3/4-16	-	-	320	-	-	680	590

Tab. 24 - Torque de aperto recomendado aos parafusos do anel interno do rolamento

Parafuso (ds)		Rolamento					Torque de aperto	
Métrico	UNF	G	G	GR	GRA RA	RAL(E)	Kgf.cm	Lbf.in
M5x0,8	3/16-32	-	-	-	-	012~102	50	43
		-	-	-	-	20~30		
M6x1,0	1/4-28	203~206	-	204~206	201~205	-	80	69
	5/16-24	204~206	-	206	-			
M8x1,0	5/16-24	207~210	306~307	207~210	207~210	-	100	86
		-	-	-	211~212	-		
M10x1,25	3/8-24	211	-	-	-	-	200	173
		212~215	308~312	-	-	-		
M12x1,25	7/16-20	216	314	-	-	-	350	350
M16x1,5	5/8-18	-	315~316	-	-	-	550	520
M20x1,5	3/4-16	-	318~320	-	-	-	800	700

Tab. 25 - Torque de aperto do parafuso para rolamentos com travamento por colar excêntrico



## Rolamentos com fixação por colar concêntrico

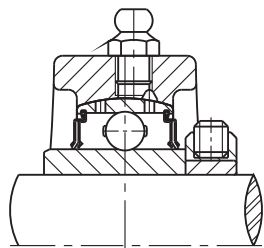


Fig. 34

Os rolamentos com fixação por colar de travamento concêntrico (Y200T, ER200T) são montados ao eixo pelo aperto dos dois parafusos, dispostos a 45°, existentes no colar concêntrico (fig. 34). Esses parafusos exercem uma força igual em todos os segmentos ranhurados do anel interno do rolamento.

Os parafusos devem ser apertados com o torque recomendado (tabela 26) pois, um aperto excessivo dos parafusos pode dificultar o giro do rolamento ou causar trincas no anel interno e, ao contrário, se houver um aperto insuficiente, os parafusos podem afrouxar-se durante a operação, causando escorregamento entre o anel interno e o eixo.

Esse sistema de fixação por assegurar maior rigidez ao eixo, quando comparado aos demais sistemas de fixação, é apropriado para equipamentos que operam no limite de rotação do rolamento, casos com reversão no sentido de rotação do eixo (horário e anti-horário), paradas e acionamentos súbitos.

Parafuso (ds)		Rolamento		Torque de aperto	
Métrico	UNF	Y T	ER T	Kgf.cm	Lbf.in
M5x0,8	10-32	204	-	25	22
M6x1	1/4-28	205~206	204~206	50	43
M8x1	5/16-24	207~209	207~209	120	104
M10x1,25	3/8-24	210~212	210~214	240	208
M12x1,25	7/16-20	-	215	285	247

Tab. 26 - Torque de aperto do parafuso para rolamentos com travamento por colar concêntrico

## Rolamentos com fixação por bucha adaptadora

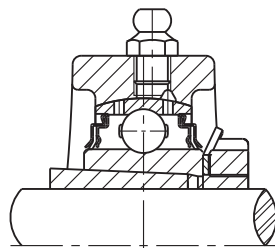


Fig. 35

Os rolamentos com fixação por bucha adaptadora (UK200 e UK300) permitem maior tolerância nos eixos e podem ser usados em aplicações onde ocorrem vibrações e choques pesados (fig. 35).

O processo de montagem do rolamento é o seguinte:

- deslize a bucha adaptadora no eixo até a posição requerida;
- deslize o conjunto no eixo e acople a parte cônica do rolamento na parte cônica contrária à bucha;
- monte a arruela e a porca na bucha e aperte a porca com a mão;
- aperte a porca com uma chave para fixar o conjunto ao eixo. Tome cuidado para não apertar a porca demasiadamente, isso pode causar superaquecimento;
- dobre um dente da arruela dentro de um entalhe da porca para prevenir afrouxamento;
- fixe o conjunto à estrutura da máquina.

## Inspeção

Quando a montagem dos conjuntos FRM estiver completa, verifique se os procedimentos foram seguidos apropriadamente. Gire o eixo com a mão e certifique-se que ele esteja rotacionando suavemente. O sistema deve ser acionado, inicialmente, à baixa velocidade, sem carga. Depois a velocidade e a carga deverão ser aumentadas gradualmente até as condições requeridas, observando o ruído e o aumento da temperatura durante a operação.

## Variação da temperatura

A temperatura na superfície do anel interno do rolamento e do mancal deve ser verificada durante a operação. Geralmente, a temperatura aumenta até um valor constante e se estabiliza em algumas horas após o início da operação. Mas, se o conjunto FRM for montado inapropriadamente ou ocorrerem outras irregularidades, a temperatura poderá aumentar significativamente e não se estabilizar nesse período.

Os itens acima devem ser verificados durante a operação prévia. Caso não ocorram irregularidades, comece a operar a máquina normalmente.

O ruído e a temperatura devem ser inspecionados periódica e regularmente durante a operação, para que qualquer falha possa ser detectada antecipadamente.

# Lubrificação

## Unidades de mancal

A graxa injetada pela engraxadeira flue para dentro da câmara do rolamento através do canal de graxa na caixa e do furo de graxa no anel externo do rolamento. Existem 2 tipos de engraxadeiras disponíveis como mostrado nas tabelas 27 e 28. O tipo conveniente deve ser selecionado de acordo com a posição de montagem das unidades de rolamento.

As séries média de mancais (PX00, FX00, FCSX00, FCX00 e TX00), normalmente com a marca AMI, atendem o mercado dos USA e utilizam graxa 1/8-27NPT.

Engraxadeira Tipo	Rosca	Mancais	Tamanho
	1/4-28UNF	Apoio	201~213 305~313
	1/8-27NPT	Flange	214~218
Cartucho		314~328 X05~X20	
	1/4-28UNF	Tensor	201~213 305~313
	1/8-27NPT		214~217 314~328 X05~X17

Tab. 27 - Tipo de engraxadeira para mancais FRM

Engraxadeira Tipo	Rosca	Mancais	Tamanho
	1/4-28UNF	Apoio	203~205 206~218
	1/8-27NPT	Flange	305~328
Cartucho		X05~X20	
	1/4-28UNF	Tensor	204~205
	1/8-27NPT		206~218 305~328 X05~X20

Tab. 28 - Tipo de engraxadeira para mancais AMI

## Unidades de rolamento

Os rolamentos são pré-lubrificadas com graxa à base de Litium, o que proporciona uma boa resistência à água e ao calor, além de ótima estabilidade mecânica.

Os rolamentos são relubrificáveis e possuem dois furos de relubrificação em ambos os lados do anel externo (V22), com exceção das séries ER200, GR200, RA200 e RAL(E), o que facilita a montagem do rolamento no mancal.

O intervalo de relubrificação varia de acordo com os vários fatores e condições operacionais do equipamento, tais como: qualidade da graxa empregada, temperatura de operação no rolamento, rotação, carga aplicada e contaminação do ambiente (umidade, poeira, salinidade, gases, etc.). Esses fatores, isolados ou combinados, afetam a vida útil da graxa e conseqüentemente a vida útil do rolamento.

**Em muitos casos, a verificação dos fatores e das condições operacionais pode se tornar empírica ou difícil, para tal, sugerimos o auxílio do fornecedor de lubrificantes, o qual poderá orientar mais detalhadamente sobre a aplicação do lubrificante e o período de relubrificação.**

Para a relubrificação, uma quantidade suficiente de graxa deve ser inserida até que uma pequena porção de graxa contaminada vaze para fora do rolamento, entre a vedação e o anel interno ou anel externo (dependendo do tipo de vedação). É de extrema importância que a relubrificação seja feita com o rolamento em operação, para que haja uma injeção de graxa uniforme ao longo de toda a cavidade do rolamento.

Para maiores detalhes consulte nosso departamento técnico.

## Tampas de proteção

Em casos de extrema contaminação, torna-se necessária uma proteção extra ao conjunto, como a adaptação de tampas ao mancal. A escolha da tampa depende da aplicação do conjunto.

### Ferro Fundido (C, CE)

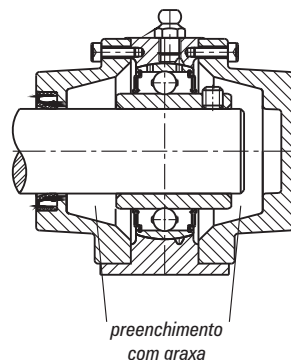


Fig. 36 - Tampas em ferro fundido

disponibilidade: até eixo Ø120mm  
 opções: cega (CE) e passante (C)  
 material: ferro fundido e lábio vedante podendo ser em borracha nitrílica, viton, feltro ou amianto grafitado  
 montagem: em todas as séries de mancais montados com rolamentos com fixação por parafusos, colar concêntrico ou bucha adaptadora.

### Aço Estampado (S, SE)

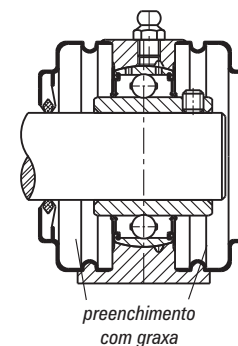


Fig. 37 - Tampas em aço estampado

disponibilidade: até eixo Ø60mm  
 opções: cega (SE) e passante (S)  
 material: aço estampado e lábio vedante em borracha nitrílica  
 montagem: em mancais da série 200 montados com rolamentos com fixação por parafusos, colar concêntrico ou bucha adaptadora.

### Borracha (ECY200)

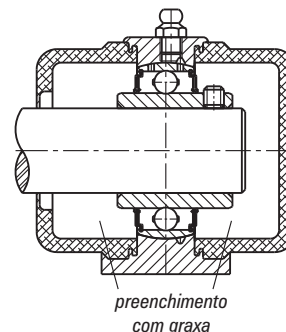


Fig. 38 - Tampas em borracha

disponibilidade: até eixo Ø90mm  
 opções: cega (ECY A) e passante (ECY B)  
 material: - lábios vedantes incorporados - pode ser nitrílico, EPDM ou silicone (cor branca)  
 montagem: em todas as séries de mancais montados com rolamentos com qualquer fixação.

### Interna (TI)

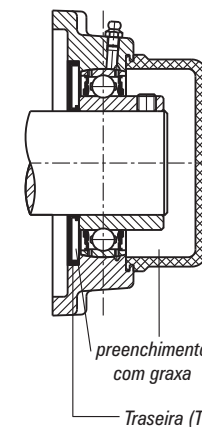


Fig. 39 - Tampas em plástico e interna

disponibilidade: até eixo Ø60mm  
 opção: passante (TI)  
 material: borracha nitrílica  
 montagem: em mancais da série 200 montados com rolamentos da série B200 ou GRA200.



# Vida Útil

As superfícies da pista de rolagem das esferas e elementos rolantes dos rolamentos, operando sob condições normais, estão constantemente sujeitas a forças compressivas contínuas que ocasionam fadiga e, eventualmente, falhas.

A vida útil efetiva dos rolamentos é dimensionada em termos do número de revoluções que um rolamento pode suportar antes de ocorrerem falhas nas superfícies de rolagem e das esferas.

No entanto, instalações impróprias, lubrificação insuficiente, choques e/ou seleção incorreta do rolamento podem provocar problemas, como quebra, abrasão, oxidação, etc., diminuindo a vida útil dos rolamentos. Precauções devem ser tomadas no sentido de evitar que esses aspectos interfiram no processo, visto que a causa de um problema pode não ser simplesmente a fadiga do material.

É importante salientar que condições estáveis de operação e rigidez do equipamento são fatores preponderantes para a vida útil dos conjuntos.

## Valor de carga dinâmica e carga calculada

Um grupo de rolamentos semelhantes, quando submetidos a cargas e a condições de operação idênticas, podem ter durabilidade diferente.

Para se explicar essa diferença, considera-se a fadiga do próprio material de rolamento, calculando-se a relação entre a vida útil e o valor da vida básica do rolamento.

O cálculo da vida útil é baseado em um modelo estatístico de 90% de uma amostragem na qual se considera um grupo idêntico de rolamentos, submetidos às mesmas condições de operação, calcula-se a vida útil pelo número de revoluções e pelas horas de operação até o limite anterior à falha ocasionada pela fadiga do material. Nesse modelo estatístico, o valor da vida útil é expresso pelo número de revoluções, mas também pode ser expresso pelo total de horas de operação.

O cálculo do valor da carga dinâmica é feito com base na capacidade de carga constante que um rolamento pode suportar em um milhão de revoluções. Nos rolamentos radiais, esse valor é aplicado à carga radial pura.

A relação entre o valor da vida útil e a carga do rolamento é dada por :

$$L_{10} = \left( \frac{C_r}{P_r} \right)^3$$

Onde:

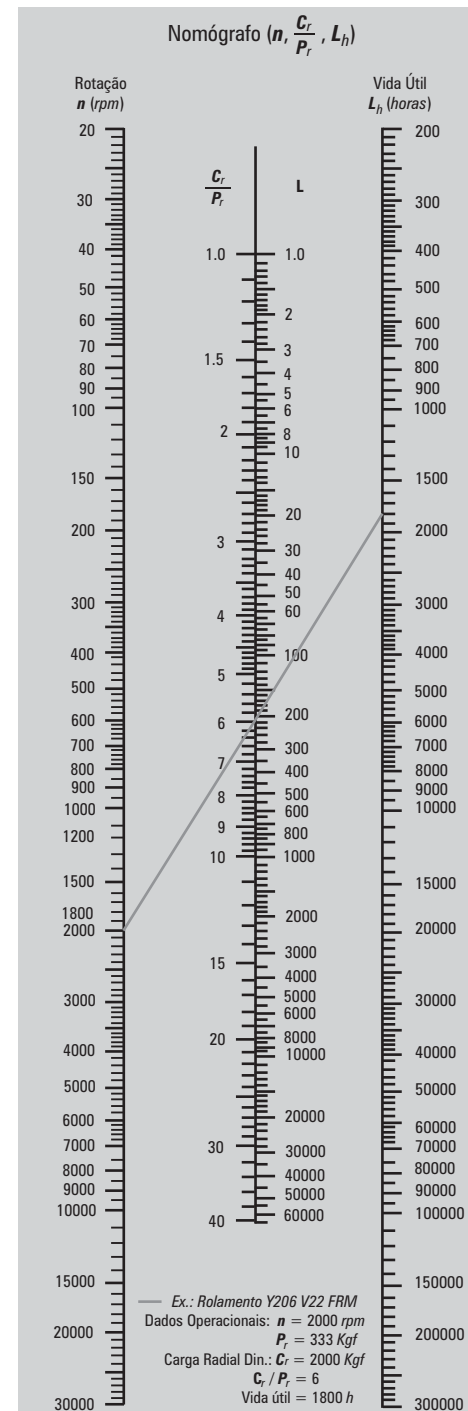
- $L_{10}$  Valor da vida útil,  $10^6$  revoluções
- $C_r$  Carga radial dinâmica, *Kgf*
- $P_r$  Carga dinâmica equivalente, *Kgf*

Essa relação também pode ser expressa em horas:

$$L_h = \frac{10^6}{60n} \left( \frac{C_r}{P_r} \right)^3$$

Onde :

- $L_h$  Valor da vida útil, *horas*
- $n$  rotação, *rpm*



Tab. 30 - Nomógrafo

## Aplicações

Para fazer a seleção de um rolamento, é essencial que o requisito de vida útil seja estabelecido em relação às condições de operação. O requisito de vida útil de um rolamento é geralmente determinado pelo tipo de equipamento em que o rolamento será utilizado, pela duração do serviço e confiabilidade requisitada.

Quando determina-se o rolamento, a vida útil é um importante fator, contudo, além da vida do rolamento, a força e a rigidez do eixo e do mancal também devem ser levadas em consideração.

## Fatores de ajuste da vida útil

O valor da vida útil do rolamento (fator de confiabilidade de 90%) pode ser calculado através das fórmulas apresentadas anteriormente, contudo, em algumas aplicações, fatores acima de 90% de confiabilidade podem ser requisitados. Condições de temperatura, de rotação e de lubrificação exercem significativo efeito sobre a vida útil.

Usando os fatores de ajuste da vida útil, temos:

$$L_{na} = a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \left( \frac{C_r}{P_r} \right)^3$$

Onde :

- $L_{na}$  Valor da vida útil do rolamento ajustada em milhões de revoluções
- $a_1$  fator de ajuste de confiabilidade
- $a_2$  fator de ajuste em relação à construção / material
- $a_3$  fator de ajuste em relação às condições operacionais

### Fator de ajuste para confiabilidade, $a_1$

Valores do fator de ajuste de confiabilidade  $a_1$  :

Confiabilidade %	$L_n$	Fator de confiabilidade $a_1$
90	L10	1.00
95	L5	0.62
96	L4	0.53
97	L3	0.44
98	L2	0.33
99	L1	0.21

Tab. 30 - Fator  $a_1$

### Fator de ajuste para material/construção, $a_2$

Os valores da carga dinâmica dados em tabela são para rolamentos FRM submetidos a esforços contínuos. Conseqüentemente  $a_2 = 1$  é usado como fator de ajuste. O valor de  $a_2$  poderá ser  $a_2 > 1$ , caso o rolamento seja fabricado sob requisitos de materiais especiais.

Quando um rolamento de alto teor de carbono e de tratamento térmico normal opera por um longo período de tempo em temperaturas excedendo 120°C, seu dimensional é consideravelmente afetado.

Para maiores detalhes consulte nosso departamento técnico.

$$a_2 = 1$$

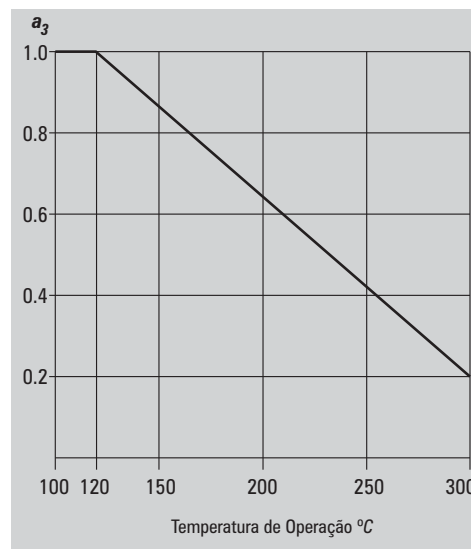
### Fator de ajuste para condições operacionais, $a_3$

O fator de condições operacionais  $a_3$  é usado para ajustar condições de lubrificação, de temperatura operacional, entre outros.

Quando as condições de lubrificação são satisfatórias, o fator  $a_3 = 1$  e, quando essas condições são excepcionalmente favoráveis, o fator pode ter valor  $a_3 > 1$ .

Contudo, quando as condições de lubrificação são extremamente desfavoráveis e a formação do filme de óleo entre a pista de rolagem e os elementos rolantes é insuficiente, o fator tem valor  $a_3 < 1$  (tabela 31). Essa insuficiência da formação da película pode ser causada, entre outros exemplos, pela baixa viscosidade (abaixo de 13mm<sup>2</sup>/s).

Assim como a temperatura de operação do rolamento aumenta, a dureza do material decresce; logo, a vida útil do rolamento decresce.



Tab. 31 - Fator  $a_3$

### Limite de Rotação

O limite de rotação dos rolamentos é principalmente determinado pelo ajuste entre o rolamento e o eixo, sendo que:

- para rolamentos com fixação por parafusos ou colar excêntrico (operando sob condições normais de carga e rotação), é recomendado o ajuste h7;
- em operações com carga leve e de baixa rotação, é recomendado o ajuste h8 ou h9;
- em operações com altas cargas e / ou altas rotações, é recomendado o ajuste j7;
- para rolamentos com fixação por bucha adaptadora, é recomendado o ajuste h9 e classe de tolerância IT5;
- quanto maior for a rotação e a carga aplicada, mais preciso deverá ser o ajuste (tabela 33).

d (mm)	Série 200 Tolerância de Eixo				Série 300 / X 00 Tolerância de Eixo			
	j7 (h9/IT5)	h7	h8	h9	j7 (h9/IT5)	h7	h8	h9
12	6700	5300	3800	1400	-	-	-	-
15	6700	5300	3800	1400	-	-	-	-
17	6700	5300	3800	1400	-	-	-	-
20	6000	4800	3400	1200	-	-	-	-
25	5600	4000	3000	1000	5000	3600	2600	900
30	4500	3400	2400	850	4300	3000	2200	800
35	4000	3000	2000	750	3800	2800	2000	700
40	3600	2600	1900	670	3400	2400	1700	630
45	3200	2400	1700	600	3000	2200	1500	560
50	3000	2200	1600	560	2600	2000	1400	500
55	2600	2000	1400	500	2400	1800	1300	450
60	2400	1800	1200	450	2200	1700	1100	430
65	2200	1700	1100	430	2000	1500	1100	400
70	2200	1600	1100	400	1900	1400	1000	360
75	2000	1500	1000	380	1800	1300	900	340
80	1900	1400	950	340	1700	1200	850	320
85	1800	1300	900	320	1600	1100	800	300
90	1700	1200	800	300	1500	1100	750	280
95	1600	1100	750	280	1400	1000	700	260
100	1500	1000	700	260	1300	950	670	240

Tab. 32 - Rotações

unidade: rpm

Ajuste do eixo			j7	h7	h8	h9
acima de	até					
10	18	máx. mín.	+12 -6	0 -18	0 -27	0 -43
18	30	máx. mín.	+13 -8	0 -21	0 -33	0 -52
30	50	máx. mín.	+15 -10	0 -25	0 -39	0 -62
50	80	máx. mín.	+18 -12	0 -30	0 -46	0 -74
80	120	máx. mín.	+20 -15	0 -35	0 -54	0 -87

Tab. 33 - Ajustes

unidade:  $\mu\text{m}$



## Características dos rolamentos UC200 V22 HT2 FRM



Fig. 1 - Foto rolamento série UC200 V22 HT2

Os rolamentos da série UC200 HT2 são adequados para operar em **alta temperatura**. A faixa de temperatura de atuação é acima de +100°C, (temperatura limite para os rolamentos da série normal), até +200°C.

### Temperatura de operação

+100°C / 212 F até +200°C / 392 F

### Folga radial

A folga radial dos rolamentos UC200 HT2 é C4.

### Lubrificação

Pré-lubrificado com graxa apropriada para operar até 200°C.

O intervalo de relubrificação varia de acordo com os vários fatores e condições operacionais do equipamento, tais como: qualidade da graxa empregada, temperatura de operação no rolamento, rotação, carga aplicada e contaminação do ambiente (umidade, poeira, salinidade, gases, etc.). Esses fatores, isolados ou combinados, afetam a vida útil da graxa e conseqüentemente a vida útil do rolamento.

Em muitos casos, a verificação dos fatores e das condições operacionais pode se tornar empírica ou difí-

cil, para tal, sugerimos o auxílio do fornecedor de lubrificantes, o qual poderá orientar mais detalhadamente sobre a aplicação do lubrificante e o período de relubrificação.

Para a relubrificação, uma quantidade suficiente de graxa deve ser inserida até que uma pequena porção de graxa contaminada vaze para fora do rolamento, entre a vedação e o anel interno ou anel externo (dependendo do tipo de vedação). É de extrema importância que a relubrificação seja feita com o rolamento em operação, para que haja uma injeção de graxa uniforme ao longo de toda a cavidade do rolamento.

Para maiores detalhes consulte nosso departamento técnico.

### Estabilidade térmica

Os rolamentos da série UC200 HT2 estão termicamente estabilizados para atuar até 200°C, preservando suas características dimensionais e mecânicas.

### Capacidade de Carga

Pode ser calculado de acordo com a fórmula:

$$C_t = C_r \times f_t$$

Onde:

$C_t$  Carga ajustada do rolamento UC200 HT2

$C_r$  Carga radial dinâmica do rolamento UC200

$f_t$  Fator de correção

temperatura de operação	$f_t$
125°C	1.00
150°C	1.00
175°C	0.95
200°C	0.90
250°C	0.75

Tab. 1 - Fator  $f_t$

### Vedação

Lábios de vedação do tipo fluorelastomero.

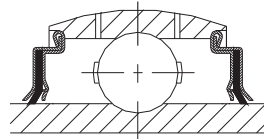


Fig. 2 - Vedação

### Proteção contra oxidação

Na possibilidade de oxidação do rolamento devido as condições de contaminação dos ambientes em alta temperatura, a série UC200 HT2 é tratada quimicamente: oxidação em preto nos anéis externo e interno e, galvanização nas placas da vedação.

### Compensação para expansão axial do eixo

A expansão axial do eixo pode ser calculado por:

$$\Delta l = \alpha \cdot \Delta t \cdot l$$

Onde:

$\Delta l$  variação de expansão do eixo, mm

$\alpha$  coeficiente de expansão linear do aço,  $11.6 \times 10^{-6} / ^\circ C$

$\Delta t$  variação de temperatura, °C

$l$  comprimento do eixo, mm

Nos casos em que o eixo está sujeito a expansão axial, a fixação do conjunto no eixo deverá ser através de sistemas que permitam sua expansão, tais como: parafuso de fixação do tipo W6 (fig. 3) ou ranhura de arraste (fig.4).

### Parafuso W6

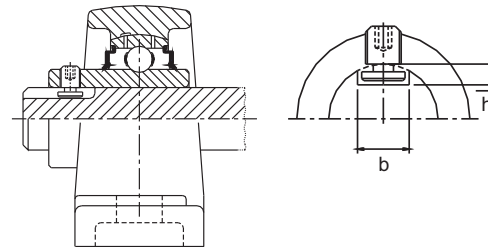


Fig. 3 - Desenho do rasgo de chaveta

Rolamento UC HT2	b	h
204~206	8	5
207~209	10	
210~212	12	6
213~218	14	

Tab. 2 - Medidas do rasgo da chaveta unidade: mm

### Ranhura de Arraste (L)

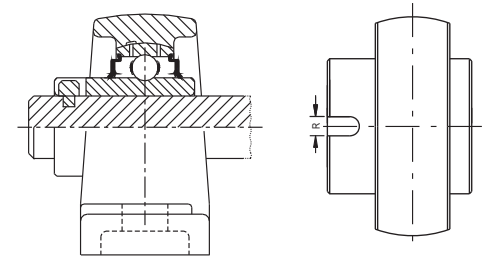


Fig. 4 - Desenho do pino de arraste

Rolamento UC HT2 L	R H11	Pino de Arraste Ø
204~211	7	6,8
212~214	9	8,8

\* - parafuso com cabeça redonda e sextavado interno

Tab. 2 - Medidas do pino de arraste unidade: mm

### Nomenclatura

#### UC200 HT2 V22 (W6) (L)

- UC200 série de rolamento esférico com fixação por parafuso, serviço normal
- HT2 designa série (High Temperature)
- V22 furos para relubrificação em ambos os lados do anel externo do rolamento
- W6 designa parafuso para expansão axial do eixo, quando necessário
- L designa rolamento com a ranhura de arraste no anel interno

## Características dos rolamentos SUC200 V22 FRM



Fig. 1 - Foto rolamento série SUC200 V22 FRM

### Materiais

Os anéis interno e externo, esferas e parafusos de fixação dos rolamentos da série SUC200, são fabricados em aço inoxidável do tipo martensítico AISI 440C, sendo que, esse tipo de aço inoxidável tem como característica ser magnético devido a ausência de níquel em sua composição química.

O slinger, a gaiola e os rebites são fabricados em aço inox do tipo austenítico - AISI 304.

### Temperatura de operação

-30°C / 22F até +100°C / 212F

### Resistência a corrosão

Os rolamentos da série SUC200 possuem uma ótima resistência à corrosão, principalmente em ambientes sujeitos a ataque ácido, alcalino e névoa salina.

### Folga radial

A folga radial do rolamento SUC200 é C3.

### Lubrificação

Pré-lubrificado com graxa aprovada pela USDA grau H1, isenta de óleos minerais, própria para operar em ambientes da indústria alimentícia, farmacêutica, etc.

### Vedação

Tipo Slinger, lábios de vedação em silicone.

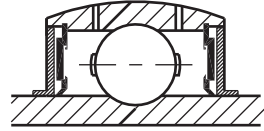


Fig. 2 - Vedação

### Nomenclatura

SUC200 V22

- SUC200* série de rolamento com fixação por parafusos, serviço normal, em aço inox
- V22* furos para relubrificação em ambos os lados do anel externo do rolamento

## Características dos rolamentos SS6 / SS60 / SS62 FRM



Fig. 1 - Foto rolamento série SS6, SS60 e SS62

### Materiais

Os anéis interno e externo e as esferas dos rolamentos das séries SS6, SS60 e SS62 são fabricados em aço inoxidável do tipo martensítico AISI 440C, sendo que, esse tipo de aço inoxidável tem como característica ser magnético devido a ausência de níquel em sua composição química.

Agaiola e os rebites são fabricados em aço inox do tipo austenítico - AISI 304.

### Temperatura de operação

-30°C / 22F até +100°C / 212F

### Resistência a corrosão

Os rolamentos das séries SS60 2RS, SS62 2RS e Miniaturas possuem uma ótima resistência à corrosão, principalmente em ambientes sujeitos a ataque ácido, alcalino e névoa salina.

### Folga radial

A folga radial dos rolamentos SS6, SS60 e SS62 é C3.

### Lubrificação

Pré-lubrificado com graxa aprovada pela USDA grau H1, isenta de óleos minerais, própria para operar em ambientes da indústria alimentícia, farmacêutica, etc.

### Vedação

Tipo 2RS em silicone.

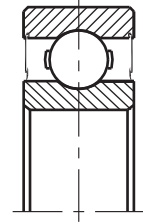


Fig. 2 - Vedação

### Nomenclatura

<u>SS6 2RS</u>	<u>SS60 2RS</u>	<u>SS62 2RS</u>
SS	série de rolamento em aço inoxidável	
6/60/62	séries de rolamentos rígidos de uma carreira de esferas	
2RS	designa vedação com contato	

## Características dos conjuntos em INOX



Fig. 1 - Foto conjuntos série INOX

### Materiais

Os mancais da série Inox (SP200, SF200 e SFL200) são produzidos em aço inoxidável SUS316.

Os rolamentos da série Inox (SUC200) são produzidos 100% em aço inoxidável: anéis e esferas - SUS440C; gaiola, slinger e parafusos - SUS304; com vedação do tipo Slinger, lábios de vedação em silicone.

### Temperatura de operação

-20°C / -4F até 100°C / 212F

### Limite de rotação

eixos* (mm)	20	25	30	35	40	45	50
rotação máx.(rpm)	6500	5500	4700	4000	3100	3300	3000

\* - tolerância de ajuste do eixo: j7

Tab. 1 - Rotações

### Lubrificação

Pré-lubrificado com graxa aprovada pela USDA grau H1, isenta de óleos minerais, própria para operar em ambientes da indústria alimentícia, farmacêutica, etc.

### Tolerâncias do mancal

SP200

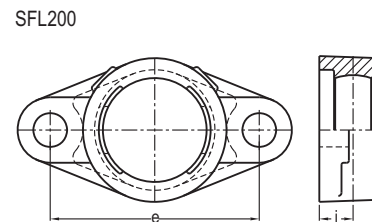
SP 204~210	
h	e
± 150	± 700

unidade: µm

SF200

SF 204~210 SFL 204~210	
e	i
± 700	± 500

unidade: µm



### Torque

Parafuso (ds)	Rolamento		Torque de aperto Lbf.pol
	Métrico	UNF	
M6x1	1/4-28	204~206	35
M8x1	5/16-24	207~209	74
M10x1,25	7/16-20	210~212	143

Tab. 2 - Torque de aperto recomendado aos parafusos do anel interno do rolamento

## Características dos conjuntos em TERMOPLÁSTICOS (PBT)



Fig. 1 - Foto conjuntos série TERMOPLÁSTICOS (PBT)

### Materiais

Os mancais da série Termoplásticos (PPL200, FPL200 e NFL200) são produzidos em PBT (polibutileno tereftalato) de alta classe, reforçado com fibra de vidro, e buchas em aço inox nos furos de fixação, para suportar esforços de apertos.

Os rolamentos da série Inox (SUC200) são fabricado 100% em aço inoxidável: anéis e esferas - SUS440C; gaiola, slinger e parafusos - SUS304; com vedação do tipo Slinger, lábios de vedação em silicone.

### Temperatura de operação

-20°C / -4F até 100°C / 212F

### Limite de rotação

eixos* (mm)	20	25	30	35	40	45	50
rotação máx.(rpm)	6500	5500	4700	4000	3100	3300	3000

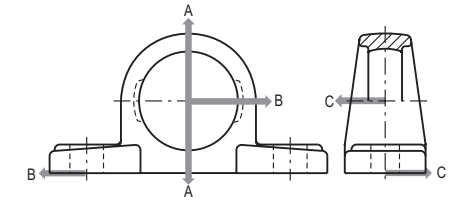
\* - tolerância de ajuste do eixo: j7

Tab. 1 - Rotações

### Lubrificação

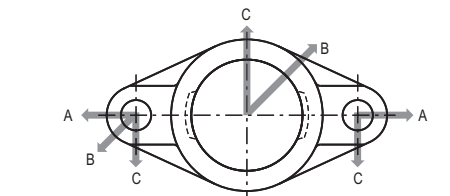
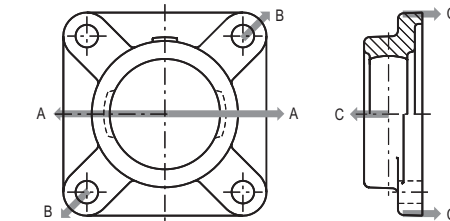
Pré-lubrificado com graxa aprovada pela USDA grau H1, isenta de óleos minerais, própria para operar em ambientes da indústria alimentícia, farmacêutica, etc.

## Tensão de ruptura para mancais



Apoio	A	B	C
PPL204	780	890	505
PPL205	1100	1380	820
PPL206	1070	1280	580
PPL207	1090	1290	760
PPL208	1120	1325	860

Tab. 2 - Carga estática de ruptura para mancais tipo apoio unidade: kgf



Flange	FPL			NFL		
	A	B	C	A	B	C
FPL / NFL 204	1610	1035	370	1190	1110	860
FPL / NFL 205	1315	1230	340	1150	1400	1120
FPL / NFL 206	1820	1790	340	1660	1350	1430
FPL / NFL 207	1870	1870	355	1710	1410	1510
FPL / NFL 208	1930	1950	385	1755	1420	1535

Tab. 3 - Carga estática de ruptura para mancais tipo flange unidade: kgf

### Torque

204	205	206	207	208
13	18	22	25	33

Tab. 4 - Torque de aperto recomendado aos parafusos de fixação do mancal unidade: lb.ft



## Características da série SILVER



Fig. 1 - Foto conjuntos série SILVER

### Materiais

Os mancais da série Silver (P000 e FL000) são fabricados em uma liga de zinco de alta classe.

Os rolamentos da série Silver U000 e K000 são fabricados em aço cromo ST52100, o rolamento MU000 em aço inoxidável SUS440C. As vedações são do tipo 2RS.

Quando a série Silver é montada com o rolamento MU000 o mancal é cromado.

### Temperatura de operação

-10°C / 14F até 80°C / 176F

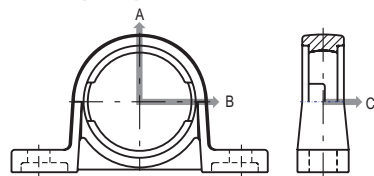
### Limite de rotação

eixos* (mm)	10	12	15	17	20	25	30	35
U000 K000	13000	11000	9000	8500	7000	5500	5000	4250
MU000	9000	7700	6300	6000	5000	3800	3500	-

\* - tolerância de ajuste do eixo: j7

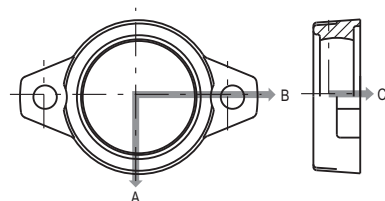
Tab. 1 - Rotação máxima unidade: rpm

### Tensão de ruptura para mancais



Apoio	A	B	C
P000	600	350	200
P001	650	400	200
P002	700	500	250
P003	900	550	300
P004	1200	600	400
P005	1500	700	450
P006	2000	800	500

Tab. 2 - Carga estática de ruptura para mancais tipo apoio unidade: kgf



Apoio	A	B	C
FL000	600	350	200
FL001	650	400	200
FL002	700	500	250
FL003	900	550	300
FL004	1200	600	400
FL005	1500	700	450
FL006	2000	800	500
FL007	2500	1250	600

Tab. 3 - Carga estática de ruptura para mancais tipo flange unidade: kgf

### Torque

000 ~ 003	004 ~ 006	007
15	30	50

Tab. 4 - Torque de aperto recomendado unidade: kgf.cm aos parafusos do anel interno do rolamento

## Características da Tampa Interna TI



Fig. 3 - Exemplos de montagem nos mancais

A tampa interna (TI) é alojada nos mancais FRM e tem o objetivo de vedar o mancal protegendo o rolamento contra as impurezas e contaminantes (pó, água, sprays, etc.), provenientes do ambiente de trabalho das mais diversas situações.

Portanto, a vida útil do rolamento aumentará consideravelmente dependendo do grau de contaminação do ambiente operacional.

### Montagem

A tampa interna (TI) pode ser aplicada na maioria dos mancais FRM, principalmente nas séries P200, F200, FL200, FC200, nos mancais de plástico e mancais de inox.

Nos mancais com as tampas internas deverão ser montados os rolamentos das séries B200 e GRA200.

São disponíveis para os eixos de 20mm até 60mm. Para outros tamanhos deverá ser contactado o Depto. Técnico Comercial da FRM.

### Material

A tampa interna (TI) é fabricada em silicone, apropriada para a maioria das aplicações e principalmente nos equipamentos das indústrias alimentícias.

### Nomenclatura

A tampa interna (TI) deve ser ordenada para acompanhar o conjunto com o mancal + rolamento.

A solicitação deverá incluir o sufixo + TI na descrição do conjunto.

Exemplo:

GRAF206 + TI

GRAF206 mancal F 206 montado com rolamento GRA 206

+TI tampa interna

## Rolamentos

FRM	Parafuso						Buchta Adaptadora		Interferência	
	Y 200	Y 300	UCX 00	B 200	ER 200	ASS 200	UK 200	UK 300	ORAE 200	SS 6/60/62
NTN	UC200	UC300	UCX00	AS200	-	-	UK200	UK300	-	-
NSK	UC200	UC300	UCX00	UB200	-	-	UK200	UK300	-	-
ASAHI	UC200	UC300	UCX00	B200	SER200	SER200	UK200	UK300	-	-
INA	GY(E)-KRRB	-	-	(G)AY-NPPB	-	-	-	-	ORAE	ORAE
FAFNIR	GY-KRRB	-	-	(G)YA-RRB	ER200	ER200	-	-	-	-
SKF	YAR2 YAR2-2F	-	-	-	-	-	3620(00)ATN 3620(00)BTN	-	-	-
ROLMAX	UCR200	-	-	1200G	-	-	-	-	-	-
RHP	1000G	-	-	1200G	-	-	-	-	-	-
SEAL MASTER	2-	-	3-	1200G	ER200	ER200	-	-	-	-

FRM	Colar Excêntrico						Colar Concêntrico	
	G 200	G 300	GR 200	GRA 200	RA 200	RAL(E)	Y 200 T	ER 200 T
NTN	UEL200	UEL300	-	AEL200	-	-	-	-
NSK	EW200	EW300	-	EN200	-	-	-	-
ASAHI	UG200	-	-	KH200	KHR200	-	-	-
INA	GE-KRRB	GNE-KRRB GNE-KRRB-S	-	GRA(E)-NPPB	RA(E)-NPP	RAL(E)-NPP	-	-
FAFNIR	G-KRRB	GN-KRRB	KLLG	(G)RA-RRB	(G)RA-RR	-	-	-
SKF	YEL2 YEL2-2F	-	-	YET2	-	-	-	-
ROLMAX	EWR200	-	-	1200ECG	-	-	-	-
RHP	1000DECG	3000DECG	-	1200ECG	-	-	-	-
SEAL MASTER	-	-	-	-	-	-	T	ER...T

## Mancais

FRM	P 200	ASE 00	IP 200	AK 200	SA 200	AKH 200	PX 00	P 300	IP 300	AO 300	SAO 300
NTN	P200	P200	PL200	-	-	-	PX00	P300	-	-	-
NSK	P200	P200	IP200	-	-	-	PX200	P300	IP300	-	-
INA	-	ASE00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FAFNIR	RAS	RAS	-	RAK	RSA	RAKH	-	-	-	RAO	RSAO
SKF	SY(J)	SY(J)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROLMAX	NP	NP	-	SL200	-	-	MP	-	-	-	-

FRM	Apoio			Tensor				
	PA 200	SHE 00	T 200	ST 200	TX 00	MST	T 300	ECH 200
NTN	UP200	-	T200	-	TX00	-	T300	HB200
NSK	PA200	-	T200	-	-	-	T300	EH200
INA	-	SHE00	TUE	-	-	-	-	-
FAFNIR	-	-	-	TU	-	-	-	RHC(M)
SKF	-	SYF	TU	-	-	-	-	-
ROLMAX	-	-	-	ST	MST	MST	-	SCHB

FRM	Cartucho					Chapa			
	C 200	SC 200	RC 200	SCX 00	C 300	PP 200	PF 200	PFL 200	PFT 200
NTN	C200	-	-	-	C300	PP	PF	PFL	-
NSK	C200	-	-	-	C300	PP200	PF200	-	-
INA	-	-	-	-	-	B/T	MSA MSB	MST	MSTR LSTR
FAFNIR	-	-	RC	-	-	PB	RR	RAT	RATR
SKF	-	-	-	-	-	P	PF	PFL	PFT
ROLMAX	-	SLC	-	MSC	-	LPB	SLFE	SLFL	-


FRM	Flange								
	F 200	CJ 00	FX 00	F 300	FS 300	CJO 300	FC 200	FCF 200	FE 00
NTN	F200	FU200	FX00	F300	FS300	-	FC200	-	-
NSK	F200	F200	FX00	F300	FS300	-	FC200	-	-
INA	CJ	CJ	-	-	-	CJO	-	-	FE00
FAFNIR	CJ	CJ	-	-	-	CJO	-	RFC	-
SKF	FY(J)	FY(J)	-	-	-	-	FYC	-	-
ROLMAX	SF	SF	MSF	-	-	-	-	MFC	-

FRM	Flange								
	ME 00	FCX 00	FCSX 00	MEO 300	MFCX 00	LFL 00	LCTE 00	FDR 200	FX 200
NTN	-	FCX00	-	-	-	-	FD200	-	-
NSK	-	-	-	-	-	LF200BJ	-	-	-
INA	ME00	-	-	MEO300	-	-	LCTE	-	-
FAFNIR	-	-	-	-	-	-	FLCT	GRFDR	FTD
SKF	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROLMAX	-	-	MFC	-	MFC	-	-	-	-

FRM	Flange							
	FL 200	FT 200	CJT 00	CJTZ 00	FL 300	CFTR 200	FA 200	FK 200
NTN	FL200	-	-	-	FL300	-	FA200	FH200
NSK	FL200	-	-	-	FL300	-	FA200	FK200
INA	CJT	-	CJT	CJTZ	-	CFTR	SFT	-
FAFNIR	-	CJT	CJT	-	-	-	-	-
SKF	FYTB	-	FYTB	-	-	-	-	-
ROLMAX	-	SFT	SFT	-	-	-	-	-



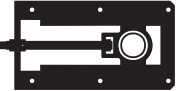
Serviços Mancais

Apoio


Caixa	Leve	pág.	Normal	pág.	Médio	pág.	Pesado	pág.
	<b>PP 200</b> PPL 200 SP 200 P 000	205	P 200	61	PX 00 (MP) 77		P 300	79
		251	ASE 200	65			IP 300	83
		257	IP 200	67			AO 300	85
		263	AK 200	69			SAO 300	87
			AKH 200	71			P(E)-U 300	89
			SA 200	73			SAOL	91
			SNP 500	75				
			DRNR	92				
			PA 200	93				
			TB 200	95				
	SHE 00	97						

Série Silver **Mancal em Chapa** Mancal Termoplástico Mancal em Inox

Tensor

Caixa	Leve	pág.	Normal	pág.	Médio	pág.	Pesado	pág.
			T 200	173	MST 00	181	T 300	185
			ST 200	179	TX 00	183		
			HE 00	189				
			ECH 200	191				
			T200 + WB	177				

Cartucho

Caixa	Leve	pág.	Normal	pág.	Médio	pág.	Pesado	pág.
			C 200	197	SCX 00	200	C 300	201
			RC 200	198				
			SC 200	199				

Flange





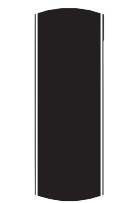
Caixa	Leve	pág.	Normal	pág.	Médio	pág.	Pesado	pág.
	FPL 200 SF 200	253	F 200	101	FX 00	109	F 300	111
		259	CJ 00	105			F(E)-U 300	115
	PFT 200 PF 200	209	FC 200	123			MEO 300	131
		209	FCF 200	127			FC(E)-U 300	136
			MFC 200	128				
			FE 00	129				
			ME 00	131				
	LFL 00 LCTE 00 PFL 200 NFL 200 SFL 200 FL 000	132	FL 200	141			FL 300	151
		139	FT 200	145				
		207	CJT 00	147				
		255	CJTZ 00	149				
		261						
		265						
			FA 200	155				
			FB 200	157				
			FK 200	159				
			CFTR 200	161				
			TR 200	163				
	FX 200	165						
	TM 200	167						
			FDR 200	169				

Série Silver **Mancal em Chapa** Mancal Termoplástico Mancal em Inox

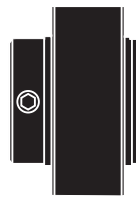




Serviços Rolamentos

Capa Externa Esférica

Fixação	Leve	pág.	Normal	pág.	Médio	pág.	Pesado	pág.
Parafusos 	B 200 SSB 200	228 270	Y 200 <b>UC 200HT2(L)</b> SUC 200 SSY 200	221 223 269 269	UCX 00	227	<b>UC 300HT2(L)</b> Y 300	224 225
Colar Concêntrico 			Y 200 T	233				
Colar Excêntrico 	GRA 200 SSGRA 200	240 271	UG 200 G 200	237 237			G 300	237
Bucha Adaptadora 			UK 200	245			UK 300	246
Interferência 			ORAE 200 SS6 SS60 SS62	250 272 272 272				

Capa Externa Cilíndrica (Reta)

Fixação	Leve	pág.	Normal	pág.	Médio	pág.	Pesado	pág.
Parafusos 	ASS 200	229	ER 200	230				
Colar Concêntrico 			ER 200 T	234				
Colar Excêntrico 	RA 200 RAL(E)	241 241	GR 200	242				

## Conjunto

<b>Apoio</b> .....	59
P 200 .....	61
ASE 200 .....	65
IP 200 .....	67
AK 200 .....	69
AKH 200 .....	71
SA 200 .....	73
SNP 500 .....	75
PX 00 (MP) .....	77
P 300 .....	79
IP 300 .....	81
AO 300 .....	85
SAO 300 .....	87
P(E)-U 300 .....	89
SAOL .....	91
DRNR 200 .....	92
PA 200 .....	93
TB 200 .....	95
SHE 200 .....	97
<b>Flange</b> .....	99
F 200 .....	101
CJ 00 .....	105
FX 00 (MSF) .....	109
F 300 .....	111
F(E)-U 300 .....	115
FS 300 .....	117
CJO 300 .....	121
FC 200 .....	123
FCF 200 .....	127
MFC 200 .....	128
FE 200 .....	129
ME 200 .....	131
MEO 300 .....	131
FCX 00 .....	133
FCSX 00 .....	134
MFCX 00 (MFC) .....	135
FC(E)-U 300 .....	136
LFL200 .....	137
LCTE 200 .....	139
FL 200 .....	141
FT 200 .....	145
CJT 00 .....	147
CJTZ 00 .....	149
FL 300 .....	151
FA 200 .....	155
FB 200 .....	157

FK 200 .....	159
CFTR 200 .....	161
TR 200 .....	163
FX 200 .....	165
TM 200 .....	167
FDR 200 .....	169
<b>Tensor</b> .....	171
T 200 .....	173
T 200 + WB .....	177
ST 200 .....	179
MST 00 .....	181
TX 00 .....	183
T 300 .....	185
HE 200 .....	189
ECH 200 .....	191
<b>Cartucho</b> .....	195
C 200 .....	197
RC 200 .....	198
SC 200 .....	199
SCX 00 .....	200
C 300 .....	201
<b>Mancais de chapa</b> .....	203
PP 200 .....	205
PFL 200 .....	207
PFT 200 .....	209
PF 200 .....	209
<b>Cartuchos de Borracha</b>	
<b>Cartuchos de borracha</b> .....	211
RABR .....	213
RCR .....	215
LRRCR .....	215
CR .....	216
LCR .....	216
RCSM .....	217
LRCSM .....	217
<b>Rolamento</b>	
<b>Fixação por Parafusos</b> .....	219
UC 200 .....	221
Y 200 .....	221
UC 200 HT2 (L) .....	223
UC 300 HT2 (L) .....	224
UC 300 .....	225

Y 300 .....	225
UCX 00 .....	227
B 200 .....	228
ASS 200 .....	229
ER 200 .....	230
<b>Fixação por Colar Concêntrico</b> .....	231
Y 200 T .....	233
ER 200 T .....	234
<b>Fixação por Colar Excêntrico</b> .....	235
UG 200 .....	237
G 200 .....	237
UG 300 .....	239
G 300 .....	239
GRA 200 .....	240
RA 200 .....	241
RAL (E) 00 .....	241
UGR 200 .....	242
<b>Fixação por Bucha Adaptadora</b> .....	243
UK 200 .....	245
UK 300 .....	246
<b>Fixação por Interferência</b> .....	247
ORAE 00 .....	250
<b>Alimentícia</b> .....	251
<b>Conjunto Termoplástico / Inox</b>	
PPL 200 .....	253
FPL 200 .....	255
NFL 200 .....	257
<b>Conjunto Inox</b>	
SP 200 .....	259
SF 200 .....	261
SFL 200 .....	263
<b>Conjunto Silver / Anti-corrosivo</b>	
P 000 .....	265
FL 000 .....	267
<b>Rolamento Inox</b>	
SUC 200 / SSY 200 .....	269
SSB 200 .....	270
SSGRA 200 .....	271
SS 6 / SS 60 / SS 62 .....	272

conjunto  
**Apoio**



conjunto  
**Flange**



conjunto  
**Tensor**



conjunto  
**Cartucho**



conjunto  
**Mancais de Chapa**



**Cartuchos de Borracha**



rolamento com fixação por  
**Parafusos**



rolamento com fixação por  
**Colar Concêntrico**



rolamento com fixação por  
**Colar Excêntrico**



rolamento com fixação por  
**Bucha Adaptadora**



rolamento com fixação por  
**Interferência**



conjuntos especiais para indústria

**Alimentícia**

série especial  
**Alimentícia**

# Apoio



serviço	série	pág.
Normal	P 200	61
Pesado	P 300	79

serviço	série	pág.
Normal	ASE 200	65
	AKH 200	71
	SA 200	73
Médio	PX 00 (MP)	77



serviço	série	pág.
Normal	IP 200	67
Pesado	IP 300	83

serviço	série	pág.
Normal	AK 200	69
Pesado	AO 300	85
	SAO 300	87
	P-U 300	89
	PE-U 300	89



serviço	série	pág.
Normal	SNP 500	75

serviço	série	pág.
Normal	PA 200	93
	TB 200	95
	SHE 00	97



serviço	série	pág.
Pesado	SAOL	91

serviço	série	pág.
Normal	DRNR	92



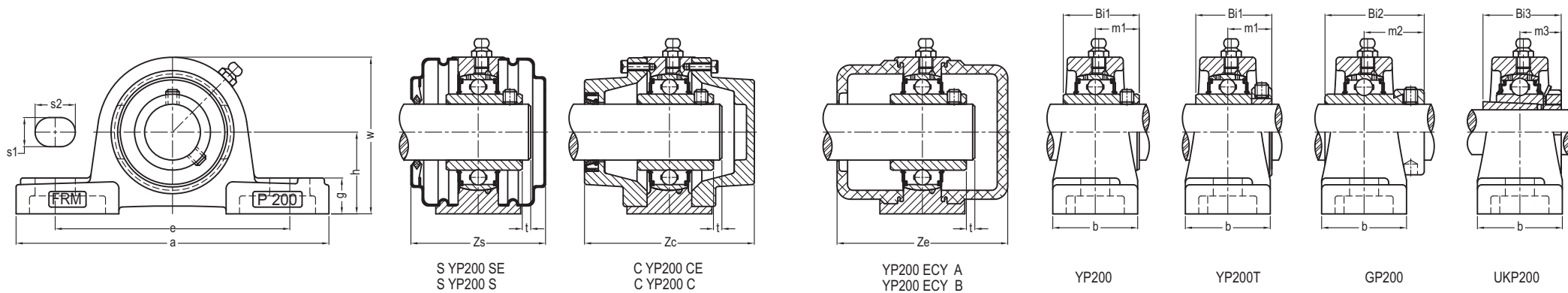
Exemplo de nomenclatura para conjuntos:

<p>mancal série P</p> <p><b>Y P 205</b></p> <p>rolamento série UC eixo Ø25 mm</p>	<p>mancal série P</p> <p><b>G P 205-16</b></p> <p>rolamento série G eixo Ø1"</p>	<p>mancal série P</p> <p><b>UK P 206</b></p> <p>rolamento série UK eixo Ø25 mm bucha H2306 eixo Ø1" bucha HE2306</p>
---	--	--

Exemplo de nomenclatura para conjuntos com tampas:

<p>conjunto rolamento UC eixo Ø25mm mancal série P</p> <p><b>C YP205 CE</b></p> <p>tampa cega em ferro fundido</p>	<p>conjunto rolamento G eixo Ø1" mancal série P</p> <p><b>S GP205-16 S</b></p> <p>tampa passante em aço estampado</p>	<p>conjunto rolamento Y eixo Ø25mm mancal série P</p> <p><b>ECY A YP205 ECY B</b></p> <p>tampa cega em borracha</p> <p>tampa passante em borracha</p>
--	---	---

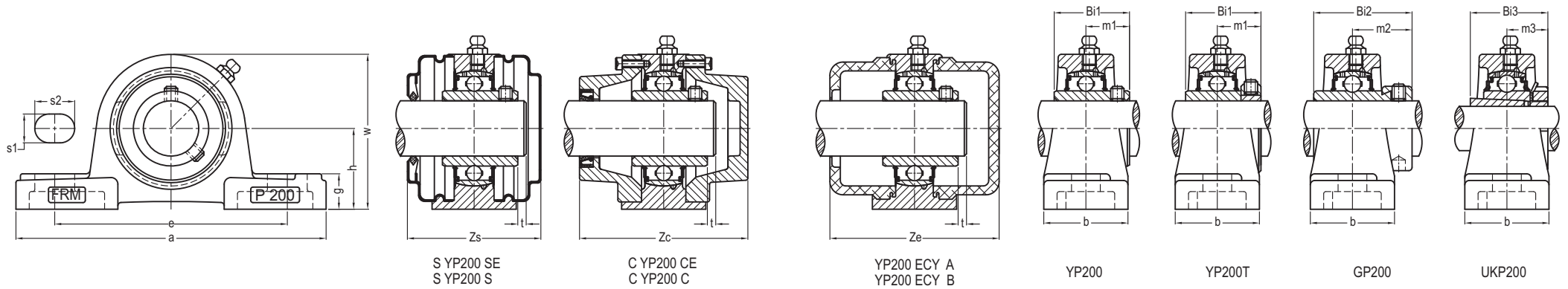




Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)											Paraf.	
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	t	Zs	Zc		Ze
12 1/2	P 203	30,2	127	95	38	13	19	16	62	-	-	-	-	M10 3/8
15 5/8														
17														
3/4 20	P 204 <sup>(1)</sup>	33,3	127	95	38	13	19	16	65	2	51	62	76	M10 3/8
7/8														
15/16 25	P 205 <sup>(1)</sup>	36,5	140	105	38	13	18	16	70	2	57	70	78	M10 3/8
1														
1-1/16 1-1/8	P 206 <sup>(1)</sup>	42,9	165	118	48	17	23	18	83	2	62	75	90	M14 1/2
30														
1-3/16 1-1/4														
1-1/4 1-5/16	P 207 <sup>(1)</sup>	47,6	167	127	48	17	21	19	94	3	72	80	92	M14 1/2
1-3/8														
35 1-7/16														
1-1/2 40	P 208 <sup>(1)</sup>	49,2	184	137	54	17	25	19	100	3	82	90	104	M14 1/2
1-9/16														
1-5/8 1-11/16	P 209 <sup>(1)</sup>	54,0	190	146	54	17	22	20	108	3	82	95	99	M14 1/2
1-3/4														
45														
1-13/16 1-7/8	P 210 <sup>(1)</sup>	57,2	206	159	60	20	25	22	114	3	87	100	105	M16 5/8
1-15/16														
50 2														
2 2-1/8 55	P 211 <sup>(1)</sup>	63,5	219	171	60	20	25	22	126	4	92	100	113	M16 5/8
2-3/16														

YP2 YP2T	Peso (Kg)			D	Y 200 / Y 200 T		Rolamentos G 200		UK 200		
	CYP2 C(E)	GP2	UKP2		Bi1 m1	Bi2 m2	Bi2 m2	Ø Eixo	Bucha	Bi3	
0,60	-	-	-	47,0	31,0	18,3	-	-	-	-	-
0,70	1,00	0,70	-	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5	-	-	-
0,80	1,20	0,90	0,85	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9	3/4 20	HE2305 H2305	35,0
1,40	2,00	1,50	1,45	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	38,0
1,70	2,50	1,80	1,75	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	43,0
2,20	3,20	2,40	2,25	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	46,0
2,40	3,50	2,60	2,45	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	50,0
2,90	4,30	3,20	3,00	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	55,0
3,50	5,20	3,80	3,50	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	59,0

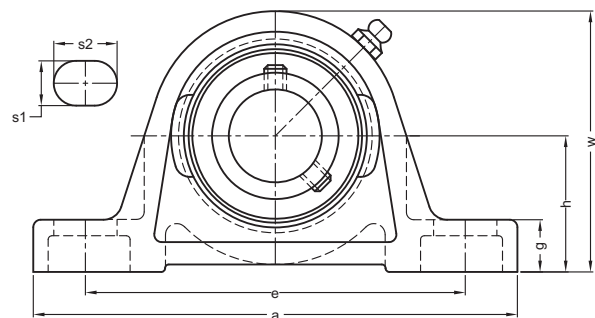
<sup>(1)</sup> - permite tampa TI mediante solicitação - ver descritivo técnico, página 50 deste catálogo.



Ø eixo mm pol		Dimensão nominal (mm)										Paraf.		
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	t	Zs		Zc	Ze
2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	P 212 <sup>(1)</sup>	69,8	241	184	70	20	25	25	138	4	102	115	122	M16 5/8
2-1/2 65	P 213	76,2	265	203	70	25	29	27	150	4	-	120	136	M20 3/4
65 2-11/16 2-3/4 70	P 214	79,4	266	210	74	25	31	28	158	4	-	135	133	M20 3/4
2-15/16 75 3	P 215	82,6	275	217	74	25	31	28	163	4	-	135	148	M20 3/4
80 3-3/16	P 216	88,9	292	232	78	25	31	30	175	4	-	145	154	M20 3/4
3-1/4 85	P 217	95,2	310	247	84	25	31	32	187	5	-	155	144	M20 3/4
3-1/2 90	P 218	101,6	327	262	86	27	33	34	200	5	-	165	148	M22 7/8

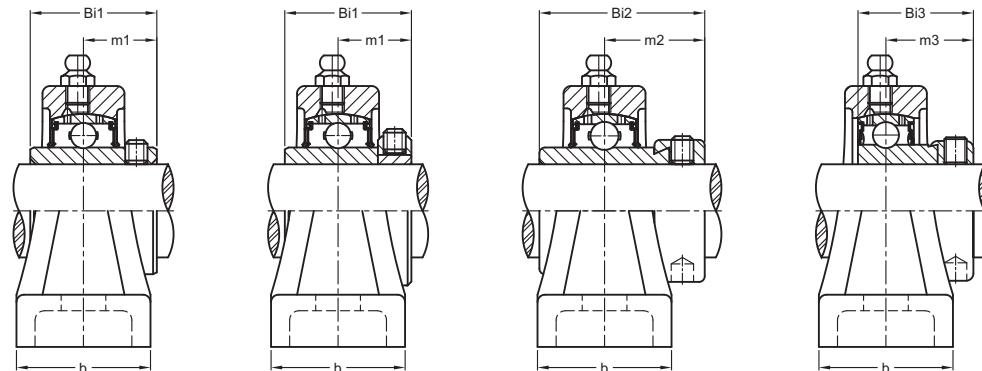
YP2 YP2T	Peso (Kg)				D	Y 200 / Y 200 T		Rolamentos G 200		Ø Eixo	UK 200	
	CYP2 C(E)	GP2	UKP2	Bi1		m1	Bi2	m2	Bucha		Bi3	
4,90	7,70	5,20	4,75	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8	2-1/8 55	HS2312 H2312	62,0	
5,70	9,40	6,30	5,70	120,0	65,1	39,7	85,7	51,6	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	65,0	
6,40	9,20	7,00	-	125,0	74,6	44,4	85,7	51,6	-	-	-	
7,10	11,30	7,70	7,45	130,0	77,8	44,5	92,1	54,8	2-1/2 65	HE2315 H2315	73,0	
8,70	13,70	9,00	9,15	140,0	82,6	49,3	95,2	57,9	2-3/4 70	HE2316 H2316	78,0	
10,80	16,60	-	11,10	150,0	85,7	51,6	-	-	75 3	H2317 HE2317	82,0	
12,90	20,20	12,10	13,05	160,0	96,0	56,3	69,5	46,5	80	H2318	86,0	

<sup>(1)</sup> - permite tampa TI mediante solicitação - ver descritivo técnico, página 50 deste catálogo.



<sup>(1)</sup> - montado com rolamento B 203 V22 FRM em lugar de UC 200.

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	
12 1/2	ASE 03 <sup>(1)</sup>	30,2	130	95	32	11	19	14	64	M10 3/8
15 5/8										
17 3/4	ASE 04	33,3	130	96	32	11	19	14	64	M10 3/8
20 7/8										
15/16 25 1	ASE 05	36,5	130	102	36	12	17	14	70	M10 3/8
1-1/16 1-1/8										
30 1-3/16 1-1/4 1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	ASE 06	42,9	158	117	40	14	21	17	82	M12 1/2
1-1/2 40										
1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	ASE 07	47,6	163	125	45	14	19	19	93	M12 1/2
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2 2 2-1/8 55 2-3/16 2-1/4										
60 2-3/8 2-7/16	ASE 08	49,2	179	133	48	14	25	19	99	M12 1/2
2-1/2 65										
2-11/16 2-3/4 70	ASE 09	54,0	192	145	48	14	26	21	107	M12 1/2
100 4										
120	ASE 10	57,2	200	156	54	18	22	21	115	M16 5/8
	ASE 11	63,5	219	170	60	19	22	23	125	M16 5/8
	ASE 12	69,9	240	190	62	21	28	25	138	M16 5/8
	ASE 13	76,2	265	202	70	25	28	27	153	M20 3/4
	ASE 14	79,4	270	203	74	25	36	28	160	M20 3/4
	ASE 20	115,0	383	309	95	28	48	42	226	M27 1
	ASE 24	135,0	440	371	130	30	51	55	271	M27 1



YASE200

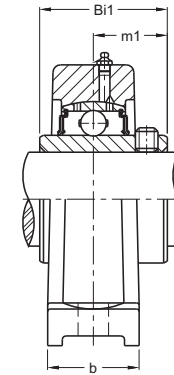
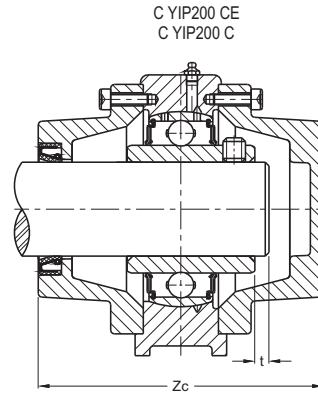
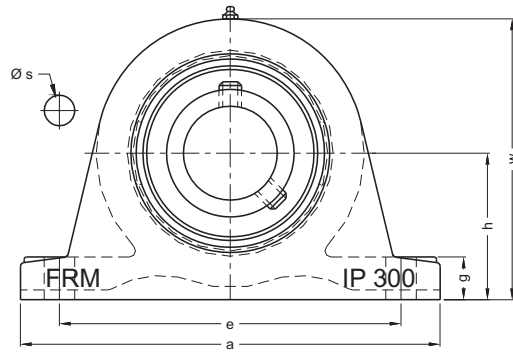
YASE200T

GASE200

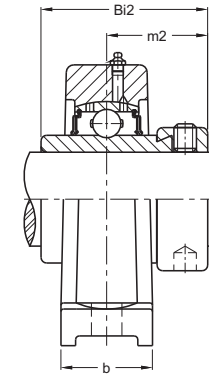
GRAASE200

YASE200 YASE200T	Peso (Kg)		D	Y 200 / Y 200 T		Rolamentos G 200		GRA 200	
	GASE200	GRAASE200		Bi1	m1	Bi2	m2	Bi3	m3
0,40	-	0,50	40,0	22,0	16,0	-	-	28,6	22,1
0,70	0,70	0,60	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5	31,0	23,5
0,80	0,90	0,80	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9	31,0	23,5
1,10	1,20	1,10	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1	35,7	26,7
1,60	1,70	1,70	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3	38,9	29,4
1,90	2,10	1,90	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	43,7	32,7
2,20	2,40	2,10	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	43,7	32,7
2,70	3,00	2,50	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	43,7	32,7
3,20	3,50	2,70	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6	48,3	36,4
4,30	4,60	3,40	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8	53,1	41,2
5,30	5,90	-	120,0	65,1	39,7	85,7	51,6	-	-
6,40	6,80	-	125,0	74,6	44,4	85,7	51,6	-	-
18,10	16,90	-	180,0	108,0	66,0	75,0	49,5	-	-
-	29,40	-	215,0	-	-	85,1	56,6	-	-

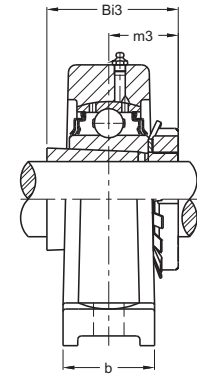




YIP200



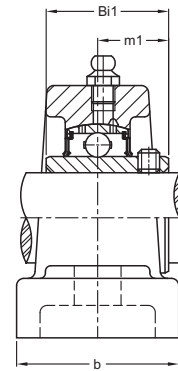
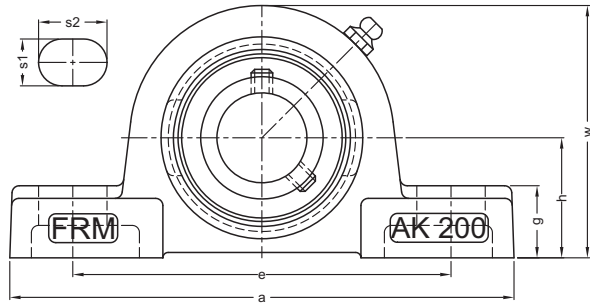
GIP200



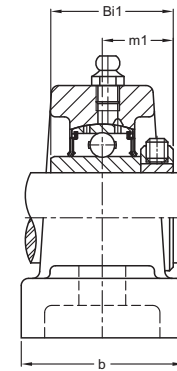
UKIP200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)									Paraf.
		h	a	e	b	s	g	w	t	Zc	
1-1/2 40	IP 208	60,0	200	150,0	60	19,0	25	115	3	90	M16 5/8
1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	IP 209	70,0	210	160,0	60	19,0	25	128	3	95	M16 5/8
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2	IP 210	70,0	220	170,0	60	19,0	28	132	3	100	M16 5/8
2 2-1/8 55 2-3/16 2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	IP 211	80,0	230	180,0	60	19,0	30	148	4	100	M16 5/8
60 2-3/8 2-7/16	IP 212	80,0	263	200,0	70	22,0	30	155	4	115	M20 3/4
2-1/2 65	IP 213	90,0	280	220,0	70	22,0	30	172	4	120	M20 3/4

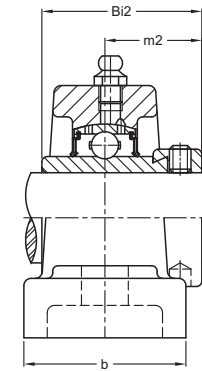
Peso (Kg)				D	Y 200		Rolamentos G 200		UK 200		
YIP2	CYIP2 C(E)	GIP2	UKIP2		Bi1	m1	Bi2	m2	Ø Eixo	Bucha	Bi3
3,60	4,90	3,80	3,80	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	46,0
3,80	5,10	4,00	3,90	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	50,0
4,40	6,10	4,60	4,60	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	55,0
5,40	7,10	5,70	5,40	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	59,0
6,50	9,30	6,80	6,40	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8	2-1/8 55	HS2312 H2312	62,0
7,60	10,20	8,30	8,00	120,0	65,1	39,7	85,7	51,6	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	65,0



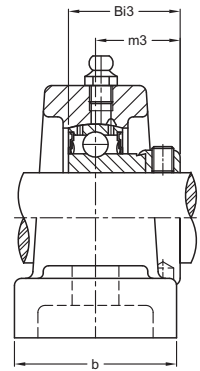
YAK200



YAK200T



GAK200

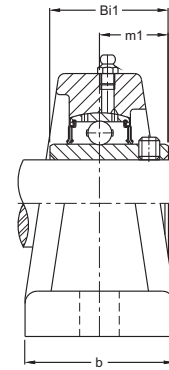
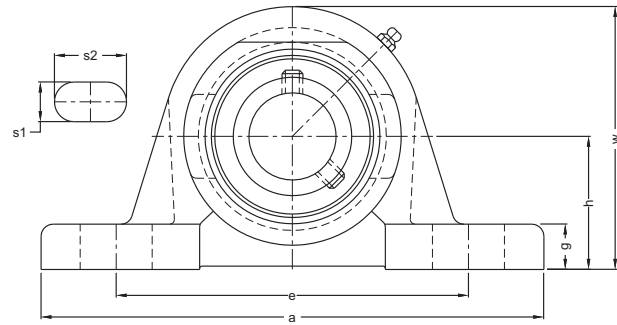


GRAAK200

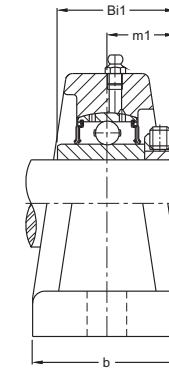
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	
12 1/2	AK 203 <sup>(1)</sup>	27,0	121	89	35	14	16	13	54	M12 3/8
15 5/8										
17 3/4	AK 204	31,7	128	95	38	13	18	16	63	M12 3/8
20										
7/8 15/16	AK 205	33,3	140	105	45	13	19	20	70	M12 3/8
25 1										
1-1/16 1-1/8	AK 206	39,7	165	124	48	17	22	17	80	M14 1/2
30 1-3/16										
1-1/4 1-1/4	AK 207	46,0	167	127	48	17	21	19	92	M14 1/2
1-5/16 1-3/8										
35 1-7/16	AK 208	49,2	186	140	54	18	26	19	100	M14 1/2
40 1-1/2										
1-9/16 1-5/8	AK 209	52,4	190	146	54	18	22	21	106	M14 1/2
1-11/16 1-3/4										
45 1-13/16	AK 210	55,6	208	159	60	20	25	22	113	M14 1/2
1-7/8 1-15/16										
50 2	AK 211	61,9	232	181	60	20	29	25	125	M16 5/8
2 2-1/8										
55 2-3/16	AK 212	68,3	241	187	64	20	24	25	137	M16 5/8
2-1/4 60 2-3/8 2-7/16										

Peso (Kg)			D	Y 200 / Y 200 T		Rolamentos G 200		GRA 200	
YAK2 YAK2T	GAK2	GRAAK2		Bi1	m1	Bi2	m2	Bi3	m3
0,60	-	0,60	40,0	22,0	16,0	-	-	28,6	22,1
0,70	0,70	0,70	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5	31,0	23,5
1,00	1,10	1,00	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9	31,0	23,5
1,10	1,20	1,10	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1	35,7	26,7
1,70	1,80	1,80	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3	38,9	29,4
2,30	2,40	2,20	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	43,7	32,7
2,30	2,50	2,20	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	43,7	32,7
2,80	3,00	2,60	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	43,7	32,7
3,80	4,10	3,30	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6	48,3	36,4
4,70	5,10	3,80	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8	53,1	41,2

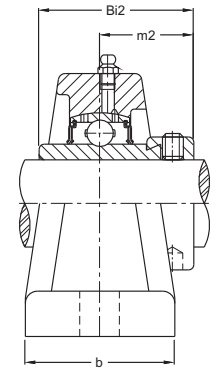
<sup>(1)</sup> - montado com rolamento B203 FRM em lugar de UC 200.



YAKH200



YAKH200T

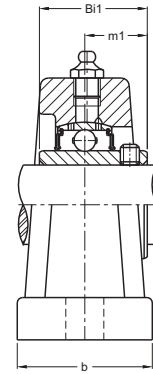
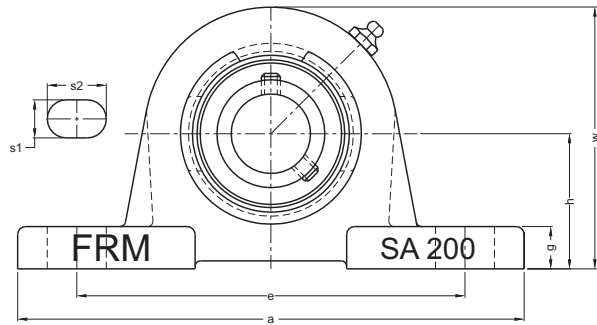


GAKH200

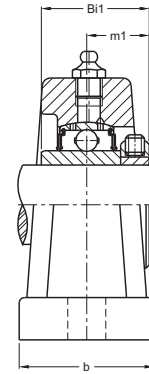
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	
7/8 15/16 25 1	AKH 205	44,4	158	119,0	51	15	25	18	89	M14 1/2
1-1/16 1-1/8 30 1-3/16 1-1/4 1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	AKH 206	47,6	175	127,0	57	15	25	18	97	M14 1/2
1-1/2 40	AKH 207	54,0	203	139,0	57	17	30	19	106	M14 1/2
1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	AKH 208	58,7	222	155,6	66	17	32	20	116	M16 5/8
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2 2 2-1/8 55	AKH 209	58,7	222	155,6	66	17	32	20	116	M16 5/8
2-3/16 2-1/4 60 2-3/8 2-7/16 65	AKH 210	63,5	241	171,5	73	17	37	22	129	M16 5/8
2-11/16 2-3/4 70	AKH 211	69,8	260	184,0	79	25	40	28	142	M20 3/4
2-15/16 75 3 80	AKH 212	76,2	286	213,0	82	26	50	28	161	M20 3/4
3-3/16 85	AKH 214	88,9	330	228,5	89	28	51	29	178	M22 7/8
3-1/2 90	AKH 215	88,9	330	228,5	89	28	51	29	178	M22 7/8
	AKH 216	101,6	381	282,5	99	27	40	38	203	M22 7/8
	AKH 217	101,6	381	282,5	111	27	60	39	209	M22 7/8
	AKH 218	101,6	381	282,5	111	27	60	39	209	M22 7/8

Peso (Kg)		D	Rolamentos			
YAKH 2 YAKH2T	GAKH2		Y 200 / Y 200 T		G 200	
			Bi1	m1	Bi2	m2
1,50	1,60	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9
2,10	2,20	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1
2,50	2,60	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3
3,50	3,70	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9
3,60	3,80	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9
4,30	4,60	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1
6,20	6,50	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6
8,10	8,40	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8
10,10	10,80	125,0	74,6	44,4	85,7	51,6
10,30	10,90	130,0	77,8	44,5	92,1	54,8
17,60	17,90	140,0	82,6	49,3	95,2	57,8
16,00	-	150,0	85,7	51,6	-	-
17,00	16,40	160,0	96,0	56,3	69,5	46,5

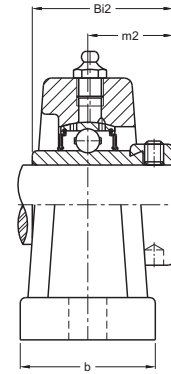




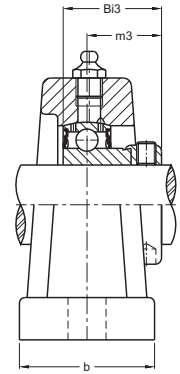
YSA200



YSA200T



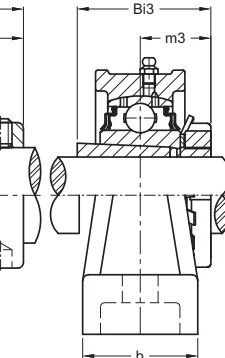
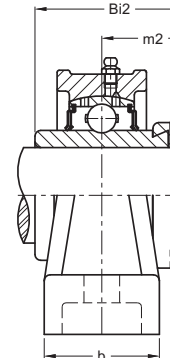
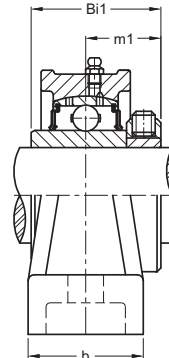
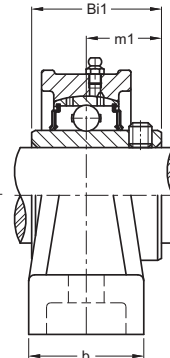
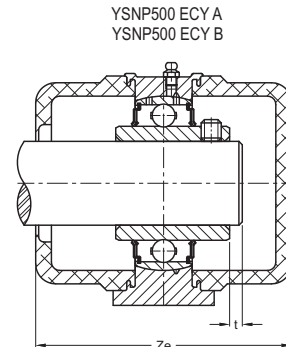
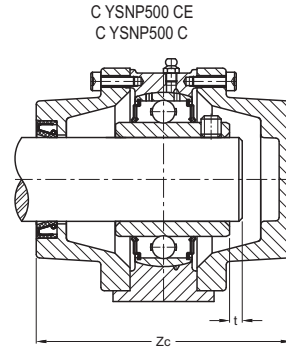
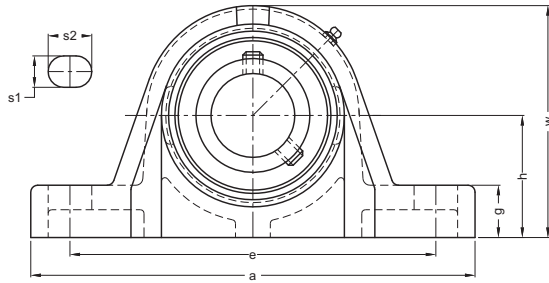
GSA200



GRASA200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	
7/8 15/16 25 1	SA 205	50,8	178	139	54	14	19	16	85	M10 3/8
1-1/16 1-1/8 30 1-3/16 1-1/4	SA 206	50,8	178	139	54	16	20	17	91	M14 1/2
1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	SA 207	60,3	209	159	66	19	32	22	111	M14 1/2
1-1/2 40	SA 208	60,3	209	168	60	19	22	19	111	M14 1/2
1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	SA 209	60,3	209	168	60	19	24	20	114	M14 1/2
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2	SA 210	69,8	270	209	70	19	35	26	130	M16 5/8
2 2-1/8 55 2-3/16	SA 211	79,4	289	228	79	19	33	25	142	M16 5/8
2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	SA 212	79,4	289	228	79	22	28	28	149	M16 5/8
65 2-11/16 2-3/4 70	SA 214	95,2	320	260	89	22	35	33	173	M20 3/4
2-15/16 75 3	SA 215	95,2	320	260	89	22	32	38	178	M20 3/4

Peso (Kg)			D	Y 200 / Y 200 T		Rolamentos G 200		GRA 200	
YSA2 YSA2T	GSA2	GRASA2		Bi1	m1	Bi2	m2	Bi3	m3
1,50	1,60	1,50	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9	31,0	23,5
1,70	1,90	1,60	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1	35,7	26,7
3,50	3,60	3,50	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3	38,9	29,4
3,50	3,60	3,40	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	43,7	32,7
3,50	3,70	3,40	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	43,7	32,7
5,30	5,50	5,10	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	43,7	32,7
5,70	5,90	5,40	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6	48,3	36,4
6,50	6,90	5,65	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8	53,1	41,2
10,40	11,10	-	125,0	74,6	44,4	85,7	51,6	-	-
10,60	11,20	-	130,0	77,8	44,5	92,1	54,8	-	-



YSNP500

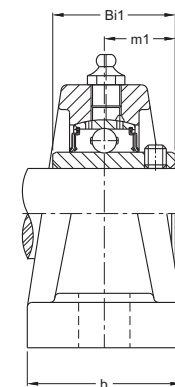
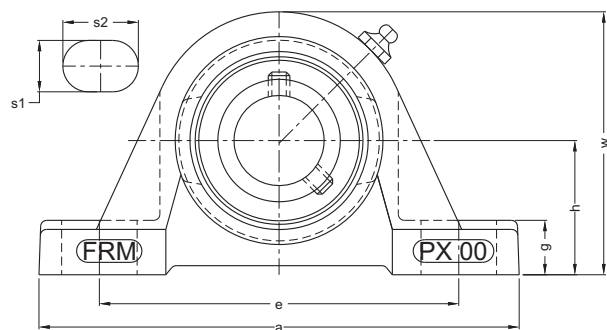
YSNP500T

GSNP500

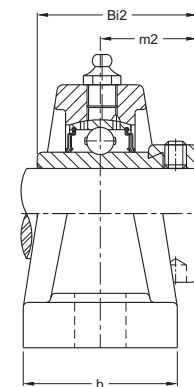
UKSNP500

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.	
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	t	Zc		Ze
3/4 20	SNP 505	40,0	165	130	42	13	20	19	71	2	75	76	M12 9/16
7/8 15/16 25 1	SNP 506	50,0	185	150	45	13	22	22	85	2	81	78	M12 9/16
1-1/16 1-1/8 30 1-3/16 1-1/4	SNP 507	50,0	185	150	45	13	20	22	92	2	78	94	M12 9/16
1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	SNP 508	60,0	205	170	50	15	20	25	106	3	88	98	M14 1/2
1-1/2 40	SNP 509	60,0	205	170	50	15	20	25	111	3	99	107	M14 1/2
1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	SNP 510	60,0	205	170	50	15	20	25	116	3	104	102	M14 1/2
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2	SNP 511	70,0	255	210	58	18	25	28	127	3	111	113	M16 5/8
2 2-1/8 55 2-3/16	SNP 512	70,0	255	210	60	18	25	30	133	4	111	121	M16 5/8
2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	SNP 513	80,0	275	230	65	18	26	30	148	4	125	131	M16 5/8
2-1/2 65 65	SNP 515	80,0	280	230	80	18	27	32	161	4	149	149	M16 5/8
2-11/16 2-3/4 70	SNP 516	95,0	315	260	75	22	29	32	175	4	152	160	M16 5/8
2-15/16 75 3	SNP 517	95,0	320	260	75	22	30	32	181	5	154	159	M16 5/8
80 3-3/16	SNP 518	100,0	345	290	85	22	27	35	192	5	168	159	M16 5/8

Peso (Kg)				D	Rolamentos							
YSNP5 YSNP5T	CYSNP5 C(E)	GSNP5	UKSNP5		Y 200 / Y 200 T Bi1 / m1	G 200 Bi2 / m2		UK 200 Ø Eixo / Bucha / ØD / Bi3				
0,90	1,20	0,90	1,00	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5	3/4 20 HE2305 H2305	52,0	35,0	
1,20	1,60	1,30	1,40	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9	7/8 15/16 25 1 HS2306 HA2306 H2306 HE2306	62,0	38,0	
1,50	2,10	1,60	1,80	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1	1-1/8 30 1-3/16 HA2307	72,0	43,0	
2,10	2,90	2,20	2,30	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 HE2308 HA2308 HS2308 H2308	80,0	46,0	
2,10	3,10	2,30	2,20	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8 HA2309 HE2309 H2309 HS2309	85,0	50,0	
2,60	3,70	2,80	2,80	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-11/16 1-3/4 45 HA2310 HE2310 H2310	90,0	55,0	
3,40	4,80	3,70	3,80	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	1-7/8 1-15/16 50 2 HS2311 HA2311 H2311 HE2311	100,0	59,0	
4,20	5,80	4,50	4,50	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6	2-1/8 55 HS2312 H2312	110,0	62,0	
5,30	8,20	5,70	5,60	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8 HS2313 HA2313 H2313 HE2313	120,0	65,0	
7,40	11,10	8,00	8,20	120,0	65,1	39,7	85,7	51,6	2-1/2 65 HE2315 H2315	130,0	73,0	
11,50	14,40	12,20	12,80	125,0	74,6	44,4	85,7	51,6	2-3/4 70 HE2316 H2316	140,0	78,0	
12,20	16,40	12,80	13,90	130,0	77,8	44,5	92,1	54,8	75 3 H2317 HE2317	150,0	82,0	
15,30	20,30	15,60	17,20	140,0	82,6	49,3	95,2	57,9	80 H2318	160,0	86,0	



UCPX00

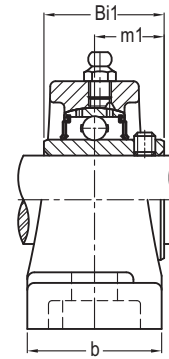
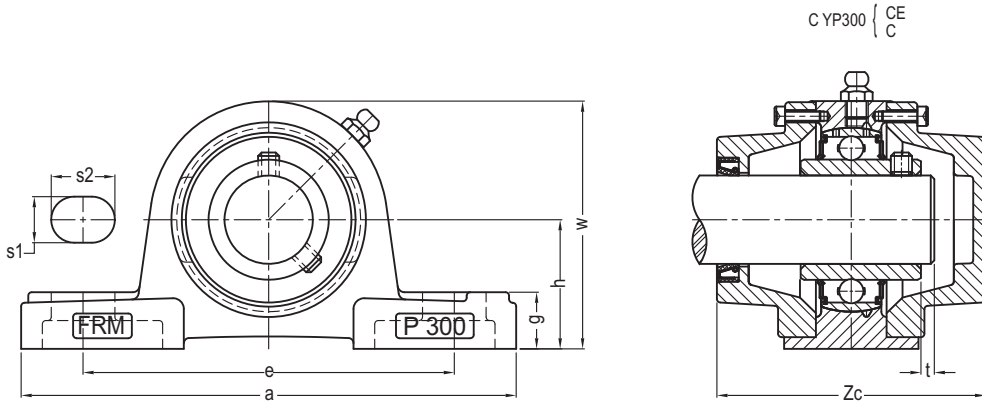


GPX000

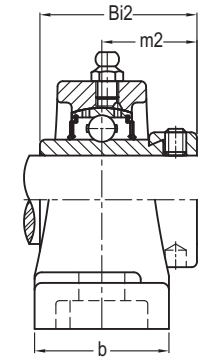
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)							Paraf.	
		h	a	e	b	s1	s2	g		w
25 1	PX 05	44,4	159	119	51	17	25	18	85	M14 1/2
30 1-3/16	PX 06	47,6	175	127	57	17	25	20	94	M14 1/2
35 1-7/16	PX 07	54,0	203	144	57	17	30	22	105	M14 1/2
40 1-1/2 1-9/16	PX 08	58,7	222	156	67	20	32	26	113	M16 5/8
45 1-11/16 1-3/4	PX 09	58,7	222	156	67	20	33	26	116	M16 5/8
50 2 1-15/16	PX 10	63,5	243	171	73	20	36	27	126	M16 5/8
55 2-3/16 2-1/4	PX 11	69,8	260	184	79	25	36	30	139	M20 3/4
60 2-7/16 2-1/2	PX 12	76,2	286	203	83	25	41	32	151	M20 3/4
65 2-11/16 2-3/4	PX 13	76,2	286	203	82	25	41	32	154	M20 3/4
70 2-15/16 3	PX 14	88,9	330	229	89	27	51	35	172	M22 7/8
75 3 2-15/16	PX 15	88,9	330	229	89	27	51	35	177	M22 7/8
80 3-3/16 3-1/4	PX 16	101,6	381	283	102	27	59	42	197	M22 7/8
85 3-7/16	PX 17	101,6	381	283	102	27	59	42	202	M22 7/8
90 3-15/16	PX 18	101,6	381	283	111	27	60	45	206	M22 7/8
100 4 3-15/16	PX 20	127,0	432	337	121	33	64	52	250	M27 1
95 100	PX 20A	127,0	432	337	121	33	64	52	250	M27 1

Peso (Kg)		D	Rolamento			
UCPX00	GPX000		UCX00		G200	
			Bi1	m1	Bi2	m2
1,50	1,50	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1
2,00	2,00	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3
3,00	3,00	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9
3,90	3,80	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9
4,00	3,90	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1
5,30	5,00	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6
6,70	6,70	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8
7,30	7,80	120,0	65,1	39,7	85,7	51,6
7,60	8,00	125,0	74,6	44,4	85,7	51,6
			66,1		44,6	
11,40	11,60	130,0	77,8	44,5	92,1	54,8
11,70	12,00	140,0	82,6	49,3	73,8	54,4
14,90	14,70	150,0	85,7	51,6	85,7	51,6
15,90	15,50	160,0	96,0	56,3	69,5	46,5
17,00	-	170,0	104,0	61,1	-	-
30,00	-	190,0	117,5	68,3	-	-
30,50	-	200,0	103,0	62,0	-	-

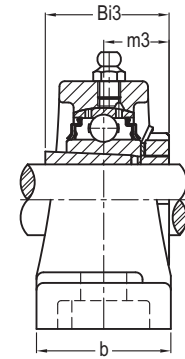




YP300



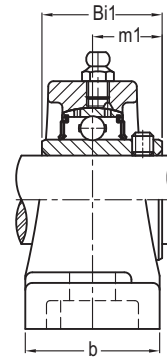
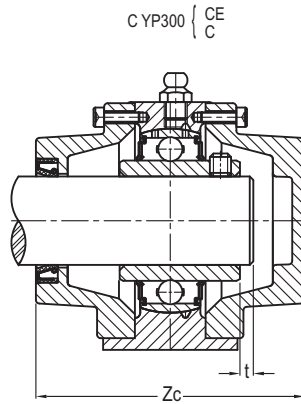
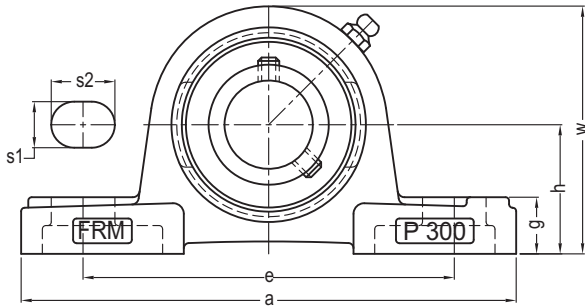
GP300



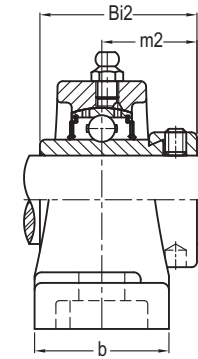
UKP300

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	t	Zc	
25 1	P 305	45,0	175	132	45	17	20	17	83	2	80	M14 1/2
30 1-3/16	P 306	50,0	180	140	50	17	20	22	94	2	85	M14 1/2
1-1/4 35 1-7/16	P 307	56,0	210	160	56	17	25	22	105	3	95	M14 1/2
1-1/2 40	P 308	60,0	220	170	60	17	27	25	116	3	105	M14 1/2
1-11/16 1-3/4 45	P 309	67,0	245	190	67	20	30	26	128	3	110	M16 5/8
1-7/8 1-15/16 50	P 310	75,0	275	212	78	20	35	30	143	3	120	M16 5/8
2 55 2-3/16	P 311	80,0	310	236	80	20	38	31	154	4	125	M16 5/8
2-1/4 2-5/16 60 2-7/16 65	P 312	85,0	334	250	85	25	38	36	165	4	135	M20 3/4
2-1/2 65	P 313	90,0	340	260	90	25	38	40	174	4	140	M20 3/4
2-11/16 70	P 314	95,0	360	280	90	27	40	42	187	4	140	M22 7/8
2-15/16 75 3	P 315	100,0	383	290	100	27	40	40	201	4	150	M22 7/8

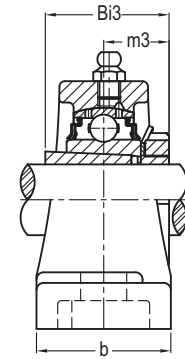
YP3	Peso (Kg)			D	Rolamentos				Ø Eixo	UK 300 Buchta	Bi3
	CYP3C(E)	GP3	UKP3		Y 300	G 300	Ø Eixo	Bucha			
1,40	2,00	1,40	1,50	62,0	Bi1	m1	Bi2	m2	3/4 20	HE2305 H2305	35,0
1,90	2,70	2,00	1,80	72,0	43,0	26,0	50,0	32,5	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	38,0
2,80	3,80	2,80	2,70	80,0	48,0	29,0	51,6	33,3	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	43,0
3,30	4,40	3,40	3,10	90,0	52,0	33,0	57,1	37,3	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	46,0
4,30	5,60	4,50	4,20	100,0	57,0	35,0	58,7	38,9	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	50,0
5,80	7,50	6,00	5,50	110,0	61,0	39,0	66,6	42,0	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	55,0
7,70	10,50	8,10	7,50	120,0	66,0	41,0	73,0	45,2	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	59,0
9,20	14,00	9,50	8,60	130,0	71,0	45,0	76,5	47,0	2-1/8 55	HS2312 H2312	62,0
10,50	15,50	11,00	9,90	140,0	75,0	45,0	85,7	53,2	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	65,0
12,10	18,20	12,70	-	150,0	78,0	47,0	92,1	58,0	-	-	-
15,70	23,10	16,70	15,10	160,0	82,0	50,0	100,0	62,7	2-1/2 65	HE2315 H2315	73,0



YP300



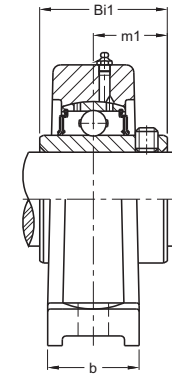
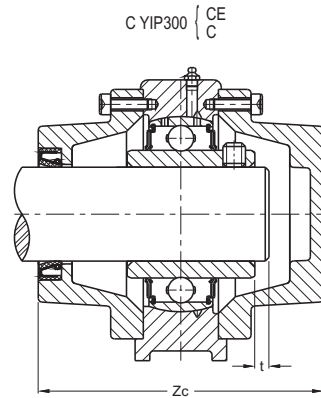
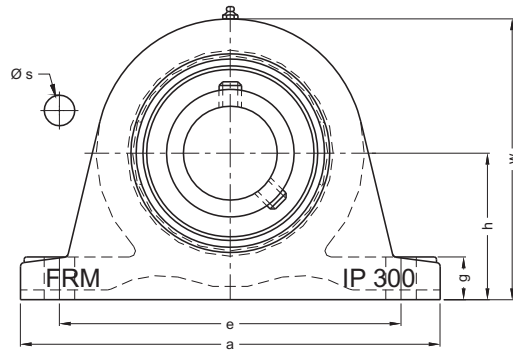
GP300



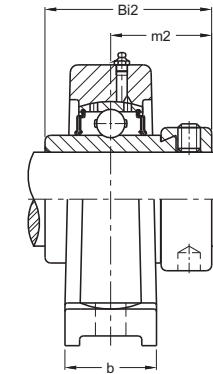
UKP300

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	t	Zc	
80 3-3/16	P 316	106,0	400	300	110	27	40	45	209	4	155	M22 7/8
85	P 317	112,0	420	320	110	33	45	43	221	5	170	M27 1
3-7/16 90	P 318	118,0	430	330	110	33	43	50	235	5	170	M27 1
95 100	P 319	125,0	470	360	122	38	50	52	253	5	180	M30 1-1/8
100 3-15/16 4	P 320	140,0	490	380	120	36	50	55	277	5	190	M30 1-1/8
110	P 322	150,0	525	397	140	40	55	57	297	5	200	M33 1-1/4
120	P 324	160,0	565	450	140	40	55	67	320	5	215	M33 1-1/4
130	P 326	180,0	600	480	143	40	55	80	355	6	225	M33 1-1/4
140	P 328	200,0	615	500	140	40	55	80	390	6	235	M33 1-1/4

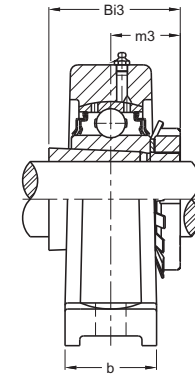
Peso (Kg)				D	Rolamentos						
YP3	CYP3C(E)	GP3	UKP3		Y 300		G 300		Ø Eixo	UK 300 Bucha	Bi3
				Bi1	m1	Bi2	m2				
18,60	29,20	19,70	17,60	170,0	86,0	52,0	106,4	65,9	2-3/4 70	HE2316 H2316	78,0
21,30	30,40	21,00	19,80	180,0	96,0	56,0	109,5	67,5	75 3	H2317 HE2317	82,0
22,80	33,50	24,70	21,10	190,0	96,0	56,0	115,9	72,3	80	H2318	86,0
31,60	38,90	30,00	31,40	200,0	103,0	62,0	122,3	83,4	3-1/4 85	HE2319 H2319	90,0
34,50	50,20	36,40	34,20	215,0	108,0	66,0	128,6	78,6	3-1/2 90	HE2320 H2320	97,0
44,30	59,20	47,20	44,40	240,0	117,0	71,0	-	-	100 4	H2322 HE2322	105,0
56,70	76,40	-	56,20	260,0	126,0	75,0	-	-	110	H2324	112,0
73,50	92,00	-	73,80	280,0	135,0	81,0	-	-	115	H2326	121,0
87,00	120,00	-	87,40	300,0	145,0	86,0	-	-	125	H2328	131,0



YIP300



GIP300

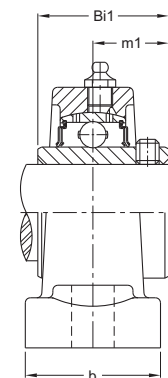
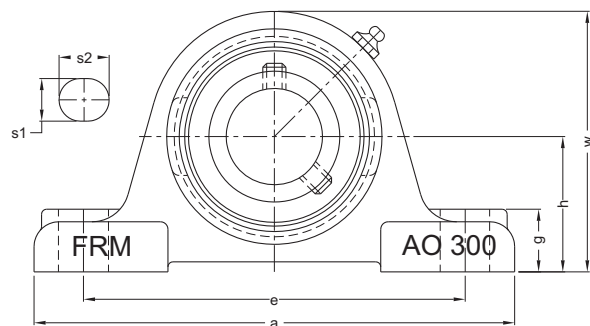


UKIP300

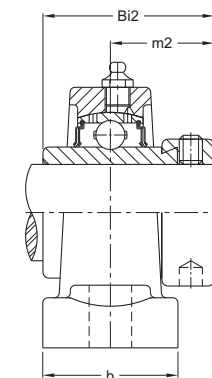
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.
		h	a	e	b	s	g	w	t	Zc		
2-1/2 65	IP 313	110,0	314	250,0	70	22,0	30	208	4	140	M20 3/4	
2-11/16 70	IP 314	110,0	330	270,0	75	25,0	37	215	4	140	M22 7/8	
2-15/16 75 3	IP 315	120,0	344	280,0	75	25,0	35	230	4	150	M22 7/8	
80 3-3/16	IP 316	120,0	350	290,0	85	25,0	40	235	4	155	M22 7/8	
85	IP 317	130,0	370	310,0	85	25,0	42	255	5	170	M22 7/8	
3-7/16 90	IP 318	130,0	400	330,0	85	29,0	45	260	5	170	M24 1	
95 100	IP 319	150,0	410	340,0	85	29,0	45	285	5	180	M24 1	
3-15/16 100 4	IP 320	150,0	430	360,0	85	29,0	45	295	5	190	M24 1	
110	IP 322	170,0	490	410,0	100	32,0	57	335	5	200	M27 1	
120	IP 324	170,0	510	430,0	100	32,0	50	345	5	215	M27 1	
130	IP 326	200,0	550	470,0	110	32,0	50	390	6	225	M27 1	
140	IP 328	200,0	590	500,0	110	35,0	55	400	6	235	M30 1-1/8	

Peso (Kg)					D	Y 300		Rolamentos G 300		UK 300		
YIP3	CYIP3	C(E)	GP3	UKIP3		Bi1	m1	Bi2	m2	Ø Eixo	Bucha	Bi3
13,50	18,50	13,90	13,00	140,0	75,0	45,0	85,7	53,2	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	65,0	
14,50	20,60	15,10	-	150,0	78,0	47,0	92,1	58,0	-	-	-	
16,30	23,70	17,30	15,70	160,0	82,0	50,0	100,0	62,7	2-1/2 65	HE2315 H2315	73,0	
20,90	25,90	22,00	21,10	170,0	86,0	52,0	106,4	65,9	2-3/4 70	HE2316 H2316	78,0	
24,20	33,30	25,20	22,70	180,0	96,0	56,0	109,5	67,5	75 3	H2317 HE2317	82,0	
25,90	35,00	27,50	26,20	190,0	96,0	56,0	115,9	72,3	80	H2318	86,0	
29,70	38,70	31,50	30,00	200,0	103,0	62,0	122,3	83,4	3-1/4 85	HE2319 H2319	90,0	
37,10	52,80	39,00	36,80	215,0	108,0	66,0	128,6	78,6	3-1/2 90	HE2320 H2320	97,0	
50,40	64,40	57,50	51,00	240,0	117,0	71,0	141,3	92,1	100 4	H2322 HE2322	105,0	
56,80	70,80	-	56,30	260,0	126,0	75,0	-	-	110	H2324	112,0	
73,20	93,20	-	73,50	280,0	135,0	81,0	-	-	115	H2326	121,0	
83,50	106,50	-	83,90	300,0	145,0	86,0	-	-	125	H2328	131,0	





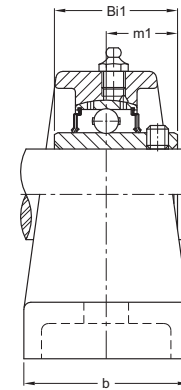
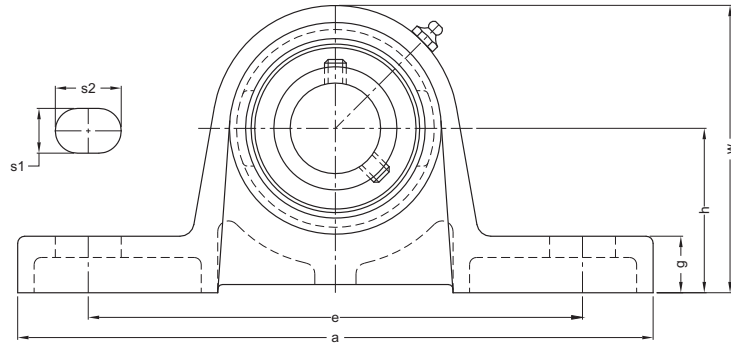
YAO300



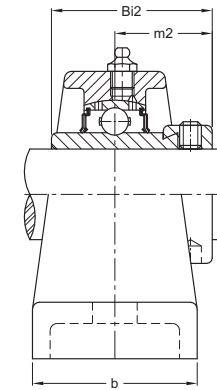
GAO300

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	
30 1-3/16	AO 306	47,6	173	136	49	17	20	23	96	M14 1/2
1-1/4 35 1-7/16	AO 307	54,0	192	152	54	17	20	25	104	M14 1/2
1-1/2 40	AO 308	60,3	216	171	61	20	26	27	118	M16 5/8
1-11/16 1-3/4 45	AO 309	66,7	240	190	67	20	26	30	130	M16 5/8
1-7/8 1-15/16 50	AO 310	71,4	265	209	75	20	26	33	142	M16 5/8
2 55 2-3/16	AO 311	77,8	287	228	80	23	29	38	153	M20 3/4
2-1/4 2-5/16 60 2-7/16 65	AO 312	84,1	312	247	84	23	29	40	166	M20 3/4
2-11/16 70	AO 314	96,8	360	286	96	26	34	46	192	M22 7/8
2-15/16 75 3	AO 315	104,8	384	305	103	26	34	49	205	M22 7/8

Peso (Kg)		D	Rolamentos			
YAO3	GAO3		Y 300		G 300	
			Bi1	m1	Bi2	m2
1,80	1,90	72,0	43,0	26,0	50,0	32,5
2,50	2,50	80,0	48,0	29,0	51,6	33,3
3,50	3,60	90,0	52,0	33,0	57,1	37,3
4,60	4,80	100,0	57,0	35,0	58,7	38,9
6,50	6,70	110,0	61,0	39,0	66,6	42,0
7,80	8,20	120,0	66,0	41,0	73,0	45,2
10,00	10,30	130,0	71,0	43,0	76,5	47,0
15,30	15,90	150,0	78,0	45,0	92,1	58,0
18,30	19,30	160,0	82,0	50,0	100,0	62,7



YSAO300



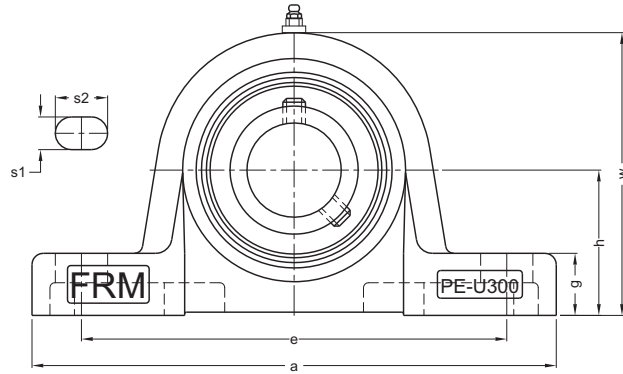
GSAO300

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	
30 1-3/16	SAO 306	60,3	209	168	60	16	25	22	108	M14 1/2
35 1-1/4	SAO 307	69,8	270	210	70	19	28	24	122	M16 5/8
40 1-1/2	SAO 308	79,4	289	229	79	19	29	30	145	M16 5/8
45 1-11/16	SAO 309	79,4	289	229	79	19	29	30	145	M16 5/8
50 1-7/8	SAO 310	79,4	289	229	79	19	29	33	148	M16 5/8
55 2-3/16	SAO 311	95,2	320	260	89	22	35	36	170	M16 5/8
60 2-1/4	SAO 312	104,8	349	286	101	22	35	38	186	M20 3/4
65 2-5/16	SAO 314	115,9	390	305	111	25	35	44	210	M22 7/8
70 2-7/16	SAO 315	115,9	390	314	111	25	48	48	221	M22 7/8
75 3	SAO 316	115,9	390	314	111	25	48	49	223	M22 7/8
80 3-3/16	SAO 318	130,2	409	340	120	29	45	57	251	M27 1
90 3-7/16	SAO 320	144,5	440	375	130	29	44	65	281	M27 1

Peso (Kg)		D	Rolamentos			
YSAO3	GSAO3		Y 300		G 300	
			Bi1	m1	Bi2	m2
2,50	2,60	72,0	43,0	26,0	50,0	32,5
3,70	3,70	80,0	48,0	29,0	51,6	33,3
5,40	5,50	90,0	52,0	33,0	57,1	37,3
5,40	5,60	100,0	57,0	35,0	58,7	38,9
5,50	5,60	110,0	61,0	39,0	66,6	42,0
8,60	9,00	120,0	66,0	41,0	73,0	45,2
10,90	11,20	130,0	71,0	45,0	76,5	47,0
16,00	16,50	150,0	78,0	45,0	92,1	58,0
17,90	19,00	160,0	82,0	50,0	100,0	62,7
17,80	18,90	170,0	86,0	52,0	106,4	65,9
25,10	27,00	190,0	96,0	56,0	115,9	72,3
34,30	36,20	215,0	108,0	66,0	128,6	78,6

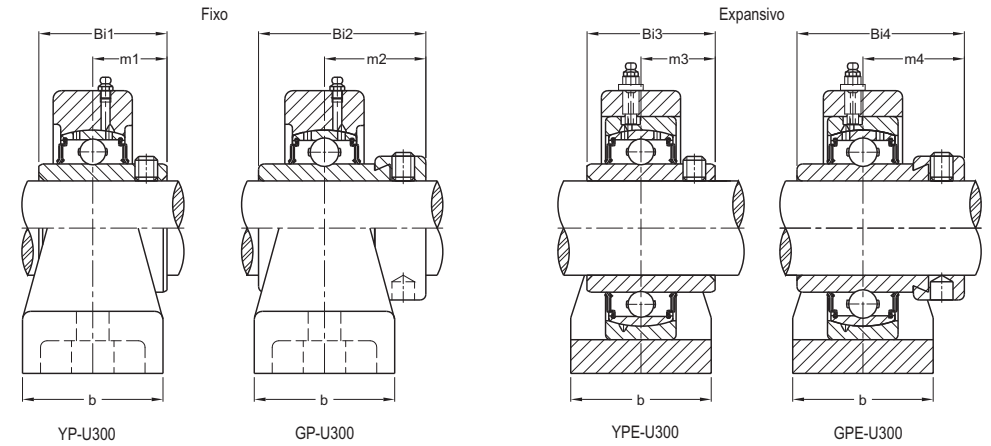
# P-U300 PE-U300

Mancal tipo Apoio  
Serviço Pesado  
Fixo e Expansivo

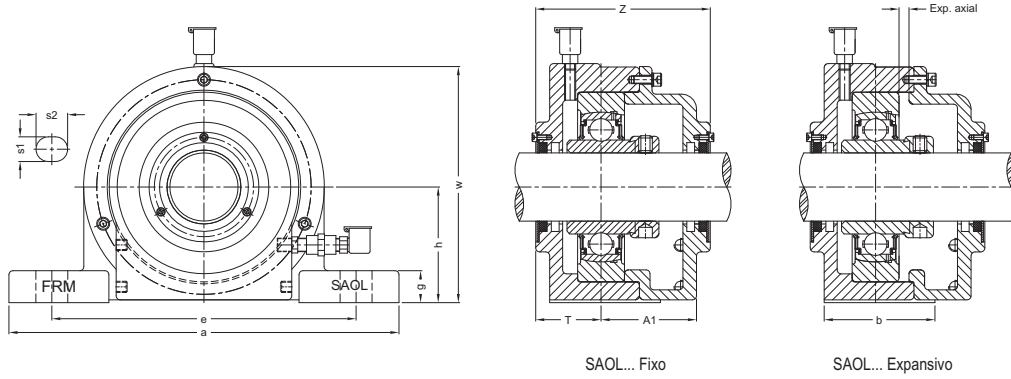


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Expansão Axial	Paraf.
		h	a	e	b	s1	s2	g	w		
25 1	P(E)-U305	47,6	178	140,0	51	14	22	22	94	3,2	M12 1/2
30 1-3/16	P(E)-U306	54,0	210	164,0	57	14	27	24	108	3,2	M12 1/2
35 1-1/4 1-7/16	P(E)-U307	60,3	235	187,0	60	16	29	25	119	4,8	M16 5/8
40 1-1/2	P(E)-U308	66,7	257	203,0	67	16	32	32	133	4,8	M16 5/8
45 1-11/16 1-3/4	P(E)-U309	73,0	261	209,6	76	16	29	33	143	4,8	M16 5/8
50 1-7/8 1-15/16	P(E)-U310	79,4	283	225,4	80	16	29	35	158	4,8	M16 5/8
55 2 2-3/16 2-1/4	P(E)-U311	88,9	321	260,4	86	20	32	38	173	4,8	M18 3/4
60 2-7/16	P(E)-U312	92,1	349	285,8	90	20	35	41	183	4,8	M20 3/4
70 2-11/16 2-3/4	P(E)-U314	101,6	372	300,0	95	26	41	41	202	4,8	M24 7/8
75 3 2-15/16	P(E)-U315	108,0	384	304,8	102	26	42	44	211	6,4	M24 7/8
80 3-7/16	P(E)-U316	115,9	391	311,0	106	27	41	49	229	9,5	M24 7/8
90 3-1/2	P(E)-U318	130,2	410	327,0	127	27	41	57	256	9,5	M24 1
100 3-15/16 4	P(E)-U320	144,5	440	368,0	127	27	38	65	281	9,5	M24 1

# Conjunto FRM



Peso (Kg)		D	Rolamento			
YP(E)-U3	GP(E)-U3		Y 300		G300	
			Bi1	m1	Bi2	m2
1,80	-	62,0	38,0	23,0	-	-
2,70	2,80	72,0	43,0	26,0	50,0	32,5
3,50	3,50	80,0	48,0	29,0	51,6	33,3
5,20	5,30	90,0	52,0	33,0	57,1	37,3
5,50	5,70	100,0	57,0	35,0	58,7	38,9
7,20	7,40	110,0	61,0	39,0	66,6	42,0
9,30	9,70	120,0	66,0	41,0	73,0	45,2
11,90	12,20	130,0	71,0	45,0	76,5	47,0
17,20	17,80	150,0	78,0	45,0	92,1	58,0
16,80	17,80	160,0	82,0	50,0	100,0	62,7
24,00	25,10	170,0	86,0	52,0	106,4	65,9
31,80	32,00	190,0	96,0	56,0	109,5	67,5
44,40	46,30	215,0	108,0	66,0	115,9	72,3



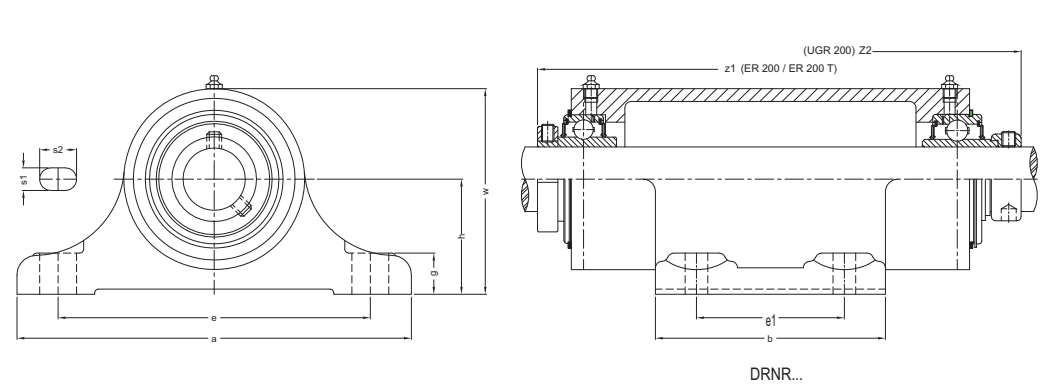
SAOL... Fixo

SAOL... Expansivo

Caixa	Ø eixo mm pol	Dimensão nominal (mm)											Paraf.	Peso (Kg)			
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	A1	T	Z			J1 <sup>(1)</sup>	Exp. axial	Quant.
SAOL 1-3/16		60,3	210	168	60	16	22	17	116	60	43	103	-	8	M12 1/2	2	5,50
SAOL 1-1/4		69,8	270	210	70	19	25	20	130	69	42	111	-	9	M16 5/8	2	6,20
SAOL 1-7/16																	
SAOL 1-1/2		79,3	289	229	79	19	25	20	160	75	49	124	-	10	M16 5/8	2	11,40
SAOL 1-11/16																	
SAOL 1-15/16		79,3	289	229	79	19	25	20	160	74	48	122	-	10	M16 5/8	2	12,50
SAOL 2-3/16		95,2	321	260	89	22	32	27	180	83	57	140	-	9	M20 3/4	2	15,50
SAOL 2-7/16		104,8	349	286	102	22	32	27	200	91	59	150	-	9	M20 3/4	2	18,80
SAOL 2-11/16		115,8	391	305	111	25	32	32	236	110	65	175	-	10	M22 7/8	2	26,50
SAOL 2-15/16		115,8	391	314	111	25	32	32	236	105	73	178	-	13	M22 7/8	2	34,00
SAOL 3-3/16		115,8	391	314	111	25	32	32	236	108	76	184	57	13	M22 7/8	4	35,00
SAOL 3-7/16		130,2	410	340	121	25	32	32	260	111	79	191	76	14	M22 7/8	4	49,00
SAOL 3-11/16		114,5	440	375	125	29	38	32	285	133	80	214	-	13	M24 1	2	55,00
SAOL 3-15/16		152,4	470	393	133	29	38	35	301	127	93	220	83	18	M24 1	4	71,00

Mancais montados com rolamentos da série G300.

<sup>(1)</sup> - quando o SAOL possui 4 furos, J1 corresponde a medida entre os centros e, A1 e T considera-se como referência o centro da base.

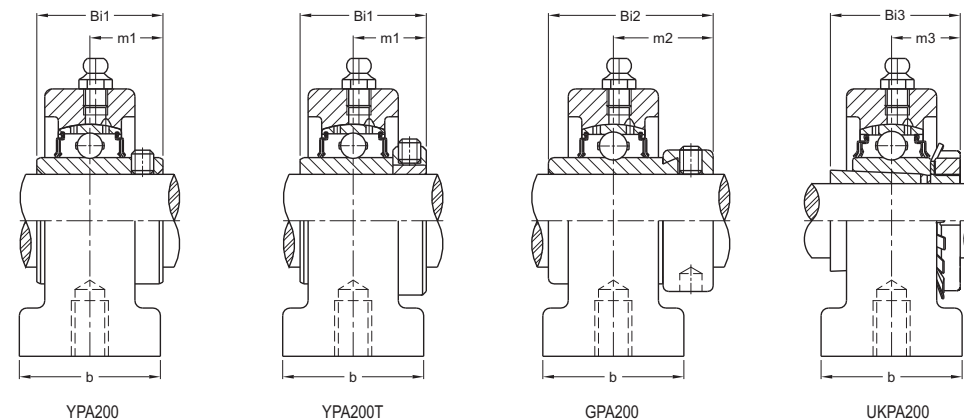
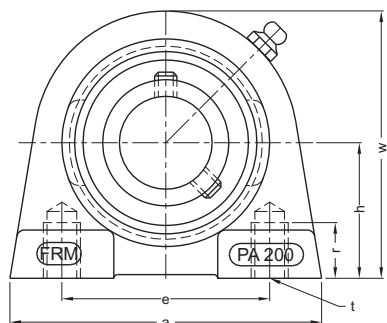


DRNR...

Caixa	Ø eixo mm pol	Dimensão nominal (mm)											D	Paraf.	Peso (Kg)
		h	a	e	e1	b	s1	s2	g	w	z1	z2			
DRNR 15/16		63,5	197	159	70	108	13	16	19	106	200	210	52,0	M10 3/8	4,90
DRNR 25															
DRNR 1-3/16		63,5	197	159	70	108	13	16	22	106	203	219	62,0	M10 3/8	5,20
DRNR 30															
DRNR 1-7/16		76,2	254	203	89	140	16	22	25	133	276	290	72,0	M12 1/2	9,60
DRNR 35															
DRNR 1-11/16		76,2	254	203	89	140	16	22	25	133	279	288	85,0	M12 1/2	11,70
DRNR 45															
DRNR 1-15/16		88,9	305	241	114	178	18	29	29	159	352	363	90,0	M16 5/8	18,80
DRNR 50															
DRNR 2-3/16		88,9	305	241	114	178	18	29	32	159	356	-	100,0	M16 5/8	23,60
DRNR 55															

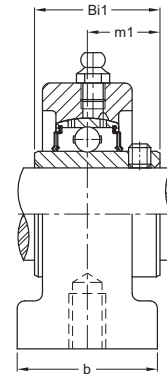
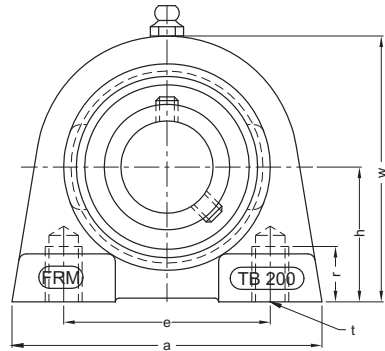
Mancais montados com rolamentos da série ER 200, ER 200 T e UGR 200.



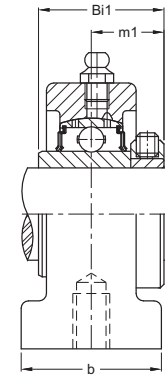


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						t
		h	a	e	b	r	w	
12 1/2	PA 204	30,2	76	52,0	38	12,0	62	M10
15 5/8								
17 3/4								
20								
7/8 15/16	PA 205	36,5	84	56,0	38	15,0	72	M10
25								
1								
1-1/16								
1-1/8 30	PA 206	42,9	94	66,0	48	18,0	84	M14
1-3/16								
1-1/4								
1-1/4								
1-5/16 1-3/8	PA 207	47,6	107	80,0	48	20,0	95	M14
35								
1-7/16								
1-1/2								
40	PA 208	49,2	116	84,0	48	20,0	100	M14
1-9/16								
1-5/8								
1-11/16								
1-3/4 45	PA 209	54,2	127	90,0	51	25,0	108	M14
1-13/16								
1-7/8								
1-15/16								
50 2	PA 210	57,2	141	94,0	51	25,0	116	M16

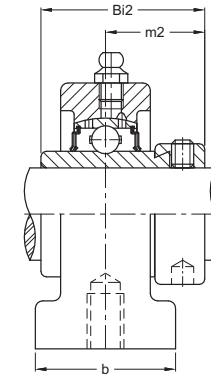
YPA2 YPA2T	Peso (Kg)		D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos G 200		Ø Eixo	UK 200 Buchas	
	GPA2	UKPA2		Bi1	m1	Bi2	m2		Bucha	Bi3
0,60	0,60	-	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5	-	-	-
0,70	0,80	0,70	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9	3/4 20	HE2305 H2305	35,0
1,00	1,10	1,10	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	38,0
1,40	1,50	1,50	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	43,0
1,70	1,80	1,70	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	46,0
2,00	2,20	2,00	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	50,0
2,50	2,70	2,60	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	55,0



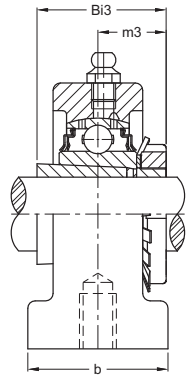
YTB200



YTB200T



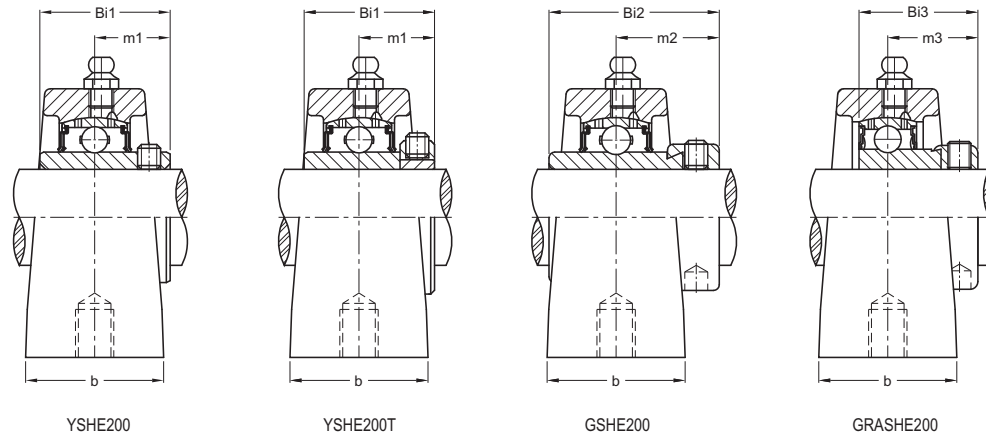
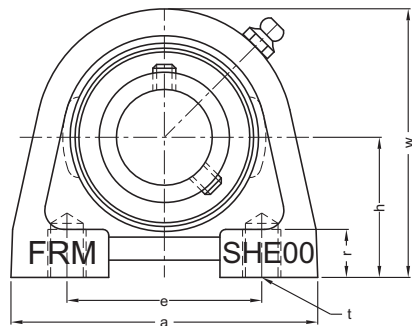
GTB200



UKTB200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						t
		h	a	e	b	r	w	
12 1/2	TB 204	33,3	73	50,8	38	12,5	65	3/8-16
15 5/8								
17 3/4								
20								
7/8								
15/16 25 1	TB 205	36,5	76	50,8	38	12,5	72	3/8-16
1-1/16								
1-1/8								
30								
1-3/16 1-1/4	TB 206	42,9	101	76,2	38	16,0	88	7/16-14
1-1/4								
1-5/16								
1-3/8								
1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	TB 207	47,6	108	82,5	47	19,0	95	1/2-13
1-1/2								
40								
1-9/16								
1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	TB 209	54,0	127	95,2	51	19,0	108	1/2-13
1-13/16								
1-7/8								
1-15/16								
50 2	TB 210	57,2	139	101,6	51	22,0	117	5/8-11
1-11/16								

Peso (Kg)			D	Y 200		Rolamentos		UK 200		
YTB2 YTB2T	GTB2	UKTB2		Y 200 Bi1	Y 200 T m1	G 200 Bi2	m2	Ø Eixo	Bucha	Bi3
0,60	0,60	-	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5	-	-	-
0,70	0,80	0,70	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9	3/4 20	HE2305 H2305	35,0
1,10	1,20	1,10	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	38,0
1,40	1,50	1,50	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	43,0
1,70	1,80	1,70	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	46,0
2,10	2,30	2,00	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	50,0
2,50	2,70	2,60	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	55,0



Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						t
		h	a	e	b	r	w	
12 1/2	SHE 03 <sup>(1)</sup>	30,2	68	47,0	30	10,0	57	M8
15 5/8								
17 3/4								
20 7/8	SHE 04	33,3	65	50,8	32	10,0	64	M8
25 15/16	SHE 05	36,5	80	50,8	36	12,5	70	M10
1								
30 1-1/8	SHE 06	42,9	98	76,2	40	12,5	82	M10
35 1-3/16								
40 1-1/4								
45 1-5/16	SHE 07	47,6	110	82,6	45	12,5	93	M10
50 1-3/8								
55 1-7/16								
60 1-1/2	SHE 08	49,2	116	88,9	48	15,0	99	M12
65 1-9/16	SHE 09	54,0	120	95,3	48	15,0	107	M12
70 1-5/8								
75 1-11/16								
80 1-3/4	SHE 10	57,2	135	101,6	53	20,0	115	M16
85 1-13/16								
90 1-7/8								
95 1-15/16	SHE 11	64,0	150	118,0	60	20,0	125	M16
100 2								
105 2-1/8								
110 2-3/16	SHE 12	69,9	150	118,0	61	20,0	140	M16
115 2-1/4								
120 2-3/8								
125 2-7/16								

YSHE200 YSHE200T	Peso (Kg)		D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos G 200		GRA 200	
	GSHE200	GRASHE200		Bi1	m1	Bi2	m2	Bi3	m3
0,40	-	0,40	40,0	22,0	16,0	-	-	28,6	22,1
0,50	0,50	0,50	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5	31,0	23,5
0,70	0,80	0,70	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9	31,0	23,5
1,00	1,10	1,00	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1	35,7	26,7
1,40	1,50	1,40	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3	38,9	29,4
1,70	1,80	1,60	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	43,7	32,7
1,90	2,10	1,80	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	43,7	32,7
2,40	2,70	2,20	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	43,7	32,7
3,10	3,40	2,60	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6	48,3	36,4
4,10	4,40	3,20	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8	53,1	41,2

<sup>(1)</sup> - montado com rolamento B203 V22 FRM em lugar de UC 200.

# Flange



Exemplo de nomenclatura para conjuntos:

<p>mancal série F</p> <p><b>Y F 205</b></p> <p>rolamento série Y eixo Ø25 mm</p>	<p>mancal série FC</p> <p><b>G FC 205-16</b></p> <p>rolamento série G eixo Ø1"</p>	<p>mancal série FL</p> <p><b>UK FL 206</b></p> <p>rolamento série UK</p> <p>eixo Ø25 mm bucha H2306</p> <p>eixo Ø1" bucha HE2306</p>
--	--	--

# Conjunto FRM

<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Normal</td><td>F 200</td><td>101</td></tr> <tr><td>Médio</td><td>FX 00 (MSF)</td><td>109</td></tr> <tr><td>Pesado</td><td>F 300</td><td>111</td></tr> <tr><td></td><td>F-U300</td><td>115</td></tr> <tr><td></td><td>FE-U300</td><td>115</td></tr> <tr><td></td><td>FS 300</td><td>117</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Normal	F 200	101	Médio	FX 00 (MSF)	109	Pesado	F 300	111		F-U300	115		FE-U300	115		FS 300	117	<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Normal</td><td>CJ 00</td><td>105</td></tr> <tr><td>Pesado</td><td>CJO 300</td><td>121</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Normal	CJ 00	105	Pesado	CJO 300	121	<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Normal</td><td>FC 200</td><td>123</td></tr> <tr><td></td><td>FCF 200</td><td>127</td></tr> <tr><td></td><td>MFC 200</td><td>128</td></tr> <tr><td>Médio</td><td>FCX 00</td><td>133</td></tr> <tr><td></td><td>FCSX 00</td><td>134</td></tr> <tr><td></td><td>MFCX 00 (MFC)</td><td>135</td></tr> <tr><td></td><td>FC-U 300</td><td>136</td></tr> <tr><td></td><td>FCE-U 300</td><td>136</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Normal	FC 200	123		FCF 200	127		MFC 200	128	Médio	FCX 00	133		FCSX 00	134		MFCX 00 (MFC)	135		FC-U 300	136		FCE-U 300	136	<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Normal</td><td>CJT 00</td><td>147</td></tr> <tr><td></td><td>CJTZ 00</td><td>149</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Normal	CJT 00	147		CJTZ 00	149
serviço	série	pág.																																																																			
Normal	F 200	101																																																																			
Médio	FX 00 (MSF)	109																																																																			
Pesado	F 300	111																																																																			
	F-U300	115																																																																			
	FE-U300	115																																																																			
	FS 300	117																																																																			
serviço	série	pág.																																																																			
Normal	CJ 00	105																																																																			
Pesado	CJO 300	121																																																																			
serviço	série	pág.																																																																			
Normal	FC 200	123																																																																			
	FCF 200	127																																																																			
	MFC 200	128																																																																			
Médio	FCX 00	133																																																																			
	FCSX 00	134																																																																			
	MFCX 00 (MFC)	135																																																																			
	FC-U 300	136																																																																			
	FCE-U 300	136																																																																			
serviço	série	pág.																																																																			
Normal	CJT 00	147																																																																			
	CJTZ 00	149																																																																			
<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Normal</td><td>CFTR 200</td><td>161</td></tr> <tr><td></td><td>TR 200</td><td>163</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Normal	CFTR 200	161		TR 200	163	<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Normal</td><td>FA 200</td><td>155</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Normal	FA 200	155	<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Normal</td><td>FB 200</td><td>157</td></tr> <tr><td></td><td>FK 200</td><td>159</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Normal	FB 200	157		FK 200	159	<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Leve</td><td>FX 200</td><td>165</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Leve	FX 200	165																																				
serviço	série	pág.																																																																			
Normal	CFTR 200	161																																																																			
	TR 200	163																																																																			
serviço	série	pág.																																																																			
Normal	FA 200	155																																																																			
serviço	série	pág.																																																																			
Normal	FB 200	157																																																																			
	FK 200	159																																																																			
serviço	série	pág.																																																																			
Leve	FX 200	165																																																																			
<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Normal</td><td>LFL 00</td><td>137</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Normal	LFL 00	137	<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Normal</td><td>LCTE 00</td><td>139</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Normal	LCTE 00	139	<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Normal</td><td>FL 200</td><td>141</td></tr> <tr><td></td><td>FT 200</td><td>145</td></tr> <tr><td>Pesado</td><td>FL 300</td><td>151</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Normal	FL 200	141		FT 200	145	Pesado	FL 300	151	<table border="0"> <tr><th>serviço</th><th>série</th><th>pág.</th></tr> <tr><td>Normal</td><td>FDR 200</td><td>169</td></tr> </table>	serviço	série	pág.	Normal	FDR 200	169																																				
serviço	série	pág.																																																																			
Normal	LFL 00	137																																																																			
serviço	série	pág.																																																																			
Normal	LCTE 00	139																																																																			
serviço	série	pág.																																																																			
Normal	FL 200	141																																																																			
	FT 200	145																																																																			
Pesado	FL 300	151																																																																			
serviço	série	pág.																																																																			
Normal	FDR 200	169																																																																			

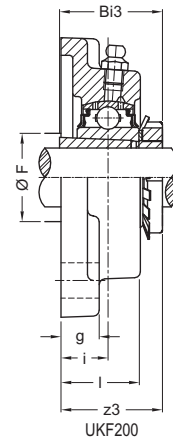
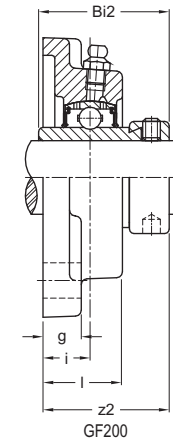
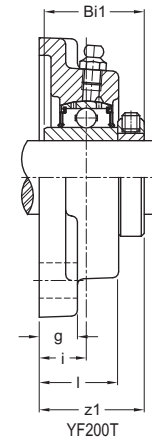
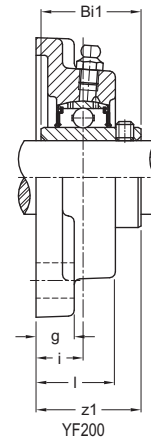
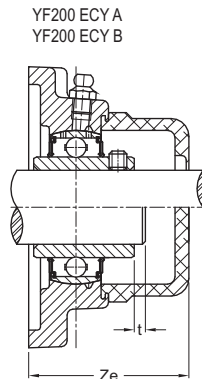
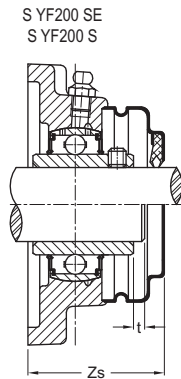
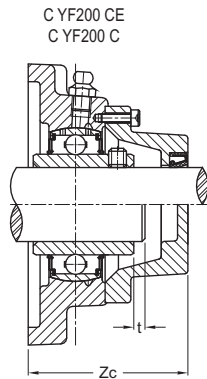
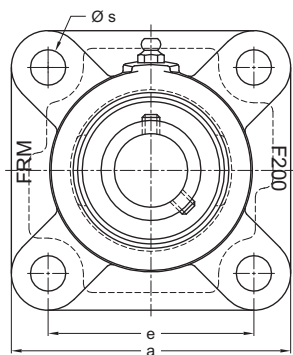
Exemplo de nomenclatura para conjuntos com tampas:

<p>conjunto rolamento Y eixo Ø25mm mancal série F</p> <p><b>C YF205 CE</b></p> <p>tampa cega em ferro fundido</p>	<p>conjunto rolamento G eixo Ø1" mancal série FC</p> <p><b>S GFC205-16 S</b></p> <p>tampa passante em aço estampado</p>	<p>conjunto rolamento Y eixo Ø25mm mancal série F</p> <p><b>ECY A ECY B YF205</b></p> <p>tampa cega em borracha</p> <p>tampa passante em borracha</p>
---	---	---



# F 200

Mancal tipo Flange  
Serviço Normal



## Conjunto FRM

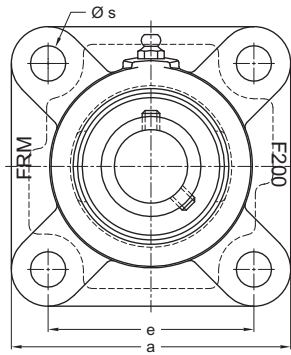
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)											Paraf.
		a	e	i	g	l	s	t	F(min.)	Zs	Zc	Ze	
12 1/2	F 204 <sup>(1)</sup>	86	64,0	15,0	11	25	12,0	2	-	40	46	47,0	M10 3/8
15 5/8													
17 3/4	F 205 <sup>(1)</sup>	95	70,0	16,0	13	27	12,0	2	30,0	44	51	53,5	M10 3/8
20 7/8													
15/16 25 1	F 206 <sup>(1)</sup>	108	83,0	18,0	13	31	12,0	2	36,0	49	56	61,0	M10 3/8
1-1/16 1-1/8													
30 1-3/16 1-1/4	F 207 <sup>(1)</sup>	117	92,0	19,0	15	34	14,0	3	40,0	55	59	64,0	M12 1/2
1-1/4 1-5/16 1-3/8													
35 1-7/16	F 208 <sup>(1)</sup>	130	102,0	21,0	15	36	16,0	3	46,0	62	66	70,5	M14 1/2
1-1/2 40													
1-9/16 1-5/8	F 209 <sup>(1)</sup>	137	105,0	22,0	16	38	16,0	3	52,0	63	70	70,5	M14 1/2
1-11/16 1-3/4													
45 1-13/16 1-7/8	F 210 <sup>(1)</sup>	143	111,0	22,0	16	40	16,0	3	57,0	65	72	74,5	M14 1/2
1-15/16 50 2													
2 2-1/8 55 2-3/16	F 211 <sup>(1)</sup>	162	130,0	25,0	18	43	19,0	4	64,0	71	75	81,5	M16 5/8

YF2 YF2T	Peso (Kg)			D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos G 200		UK 200			
	CYF2 C(E)	GF2	UKF2		z1	Bi1	z2	Bi2	Ø Eixo	Bucha	z3	Bi3
0,70	0,80	0,70	-	47,0	33,3	31,0	41,5	43,5	-	-	-	-
0,80	1,00	0,90	0,90	52,0	35,7	34,0	42,9	44,3	3/4 20	HE2305 H2305	34	34,5
1,00	1,30	1,10	1,10	62,0	40,2	38,1	48,1	48,3	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	39	38,5
1,40	1,80	1,50	1,40	72,0	44,4	42,9	51,3	51,1	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	42	41,5
1,80	2,30	2,00	1,90	80,0	51,2	49,2	55,9	56,3	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	46	45,5
2,40	2,90	2,60	2,40	85,0	52,2	49,2	56,9	56,3	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	48	48,0
2,50	3,20	2,80	2,60	90,0	54,6	51,6	60,1	62,7	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	50	49,5
3,20	4,00	3,50	3,20	100,0	58,4	55,6	68,6	71,3	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	54	53,5

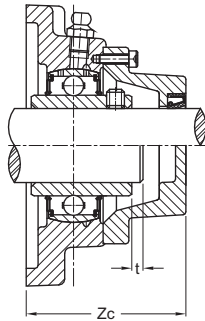
<sup>(1)</sup> - permite tampa TI mediante solicitação - ver descritivo técnico, página 50 deste catálogo.

# F 200

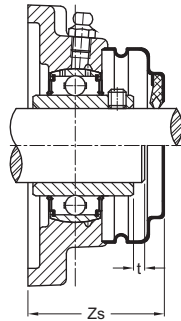
Mancal tipo Flange  
Serviço Normal



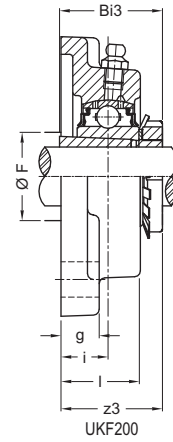
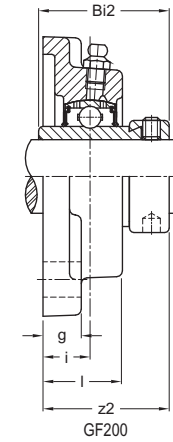
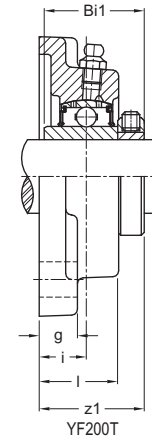
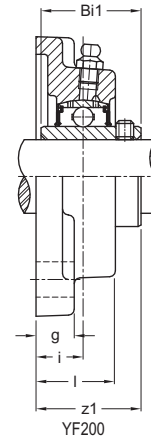
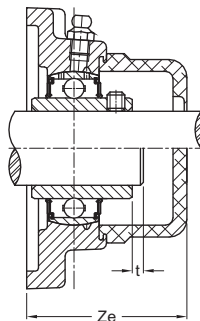
C YF200 CE  
C YF200 C



S YF200 SE  
S YF200 S



YF200 ECY A  
YF200 ECY B

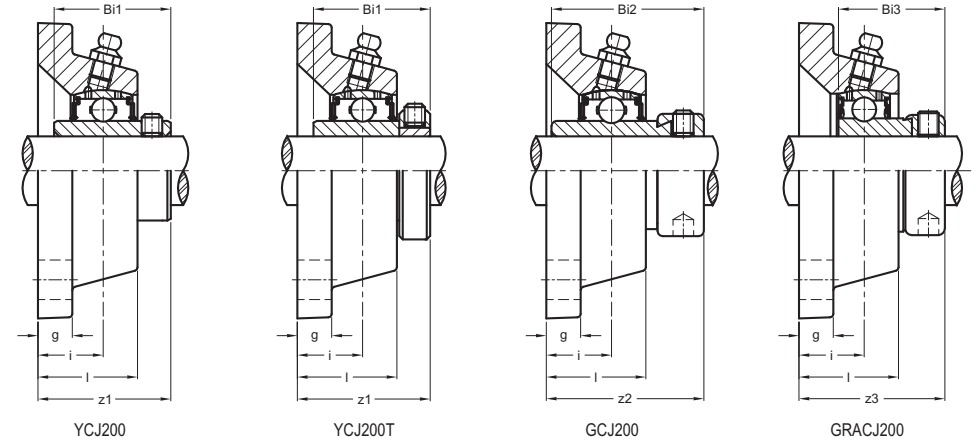
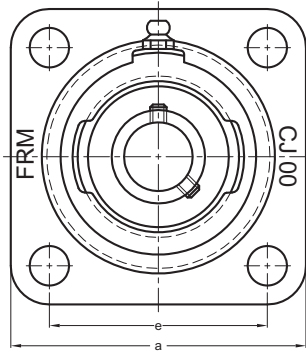


# Conjunto FRM

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)											Paraf.
		a	e	i	g	l	s	t	F(min.)	Zs	Zc	Ze	
2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	F 212 <sup>(1)</sup>	175	143,0	29,0	18	48	19,0	4	69,0	80	86	88,5	M16 5/8
2-1/2 65	F 213	187	149,0	30,0	22	50	19,0	4	74,0	-	90	96,5	M16 5/8
65 2-11/16 2-3/4 70	F 214	193	152,0	31,0	22	54	19,0	4	-	-	98	98,5	M16 5/8
2-15/16 75 3	F 215	200	159,0	34,0	22	56	19,0	4	84,0	-	102	107,5	M16 5/8
80 3-3/16	F 216	208	165,0	34,0	22	58	23,0	4	90,0	-	106	109,5	M20 3/4
3-1/4 85	F 217	227	175,0	36,0	24	63	23,0	5	95,0	-	114	108,5	M20 3/4
3-1/2 90	F 218	235	187,0	40,0	24	68	23,0	5	102,0	-	122	113,5	M20 3/4

<sup>(1)</sup> - permite tampa T1 mediante solicitação - ver descritivo técnico, página 50 deste catálogo.

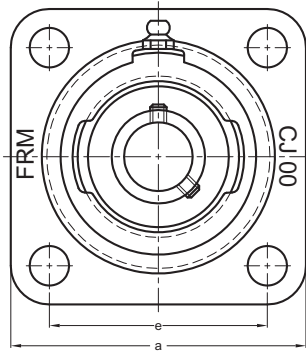
YF2 YF2T	Peso (Kg)			D	Rolamentos							
	CYF2 C(E)	GF2	UKF2		Y 200 Y 200 T	G 200		UK 200		Ø Eixo	Bucha	z3
3,90	5,30	4,30	3,80	110,0	z1	z2	Bi2	Bi1	z1	z2	z3	Bi3
68,7	65,1	75,8	77,7	2-1/8 55	HS2312 H2312	60,0	62,0					
4,90	6,70	5,50	4,90	120,0	69,7	65,1	81,6	85,7	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	62,0	65,0
6,00	7,40	6,60	-	125,0	75,4	74,6	82,6	85,7	-	-	-	-
6,30	8,40	6,90	6,70	130,0	78,5	77,8	88,8	92,1	2-1/2 65	HE2315 H2315	69,5	73,0
8,30	10,80	8,60	8,80	140,0	83,3	82,6	91,9	95,2	2-3/4 70	HE2316 H2316	73,0	78,0
10,10	13,00	-	10,40	150,0	87,6	85,7	-	-	75 3	H2317 HE2317	76,0	82,0
11,70	15,30	10,90	11,90	160,0	96,3	96,0	86,5	69,5	80	H2318	82,0	86,0



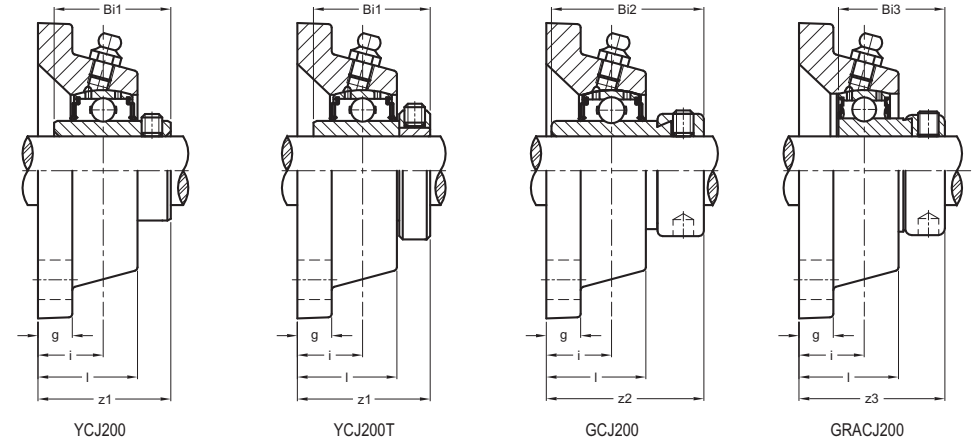
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						Paraf.
		a	e	i	g	l	s	
12 1/2	CJ 03 <sup>(1)</sup>	76	54,0	17,0	9	27,0	11,5	M10 3/8
15 5/8								
17 3/4	CJ 04	86	63,5	19,0	10	29,0	11,5	M10 3/8
20 7/8								
15/16 25 1	CJ 05	95	70,0	19,0	11	29,0	11,5	M10 3/8
1-1/16 1-1/8 30								
1-3/16 1-1/4	CJ 06	108	82,5	20,0	12	29,0	11,5	M10 3/8
1-1/4 1-5/16 1-3/8 35								
1-7/16 1-1/2 40	CJ 07	118	92,0	21,0	12	30,0	14,0	M12 1/2
1-9/16 1-5/8								
1-11/16 1-3/4 45	CJ 08	130	101,5	24,0	13	34,5	14,0	M12 1/2
1-13/16 1-7/8								
1-15/16 50 2	CJ 09	137	105,0	24,0	13	35,0	14,0	M12 1/2
2 2-1/8 55								
2-3/16 2-1/4 60	CJ 10	143	111,0	28,0	13	39,0	18,0	M16 5/8
2-3/8 2-7/16								
	CJ 11	162	130,0	31,0	15	43,0	18,0	M16 5/8
	CJ 12	175	143,0	34,0	16	49,0	18,0	M16 5/8

Peso (Kg)				D	Y 200 Y 200 T		G 200		GRA 200	
YCJ200 YCJ200T	GCJ200	GRACJ200	z1		Bi1	z2	Bi2	z3	Bi3	
0,50	-	0,60	40,0	33,0	22,0	-	-	39,1	28,6	
0,70	0,70	0,70	47,0	37,3	31,0	45,5	43,5	42,5	31,0	
0,80	0,90	0,80	52,0	38,7	34,0	45,9	44,3	42,5	31,0	
1,10	1,20	1,10	62,0	42,2	38,1	50,1	48,3	46,7	35,7	
1,50	1,60	1,60	72,0	46,4	42,9	53,3	51,1	50,4	38,9	
2,00	2,10	1,90	80,0	54,2	49,2	58,9	56,3	56,7	43,7	
2,20	2,40	2,10	85,0	54,2	49,2	58,9	56,3	56,7	43,7	
2,50	2,70	2,30	90,0	60,6	51,6	66,1	62,7	60,7	43,7	
3,20	3,50	2,70	100,0	64,4	55,6	74,6	71,3	67,4	48,3	
4,00	4,40	3,10	110,0	73,7	65,1	80,8	77,7	75,2	53,1	

<sup>(1)</sup> - montado com rolamento B203 V22 FRM em lugar de UC 200.

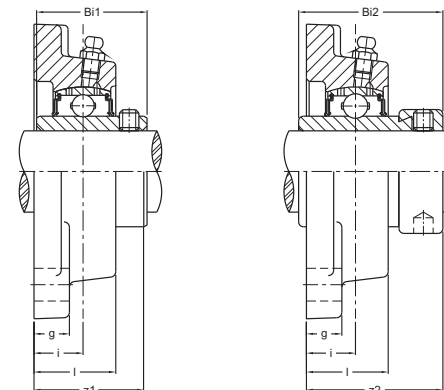
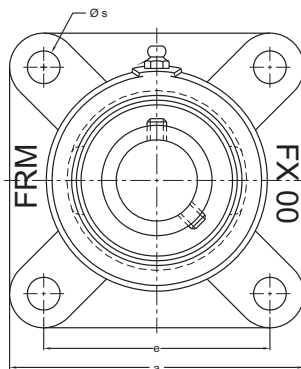


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						Paraf.
		a	e	i	g	l	s	
2-1/2 65	CJ 13	188	150,0	38,0	18	52,0	18,0	M16 5/8
2-11/16 2-3/4 70	CJ 14	188	150,0	38,0	18	52,0	18,0	M16 5/8
2-15/16 75 3	CJ 15	197	153,0	41,3	20	56,0	23,0	M20 3/4
80 3-3/16	CJ 16	197	153,0	41,3	20	56,0	23,0	M20 3/4
3-1/2 90	CJ 18	235	187,0	23,8	22	40,0	23,0	M20 3/4
100 4	CJ 20	265	210,0	44,1	25	70,0	27,0	M24 1
120	CJ 24	305	240,0	31,0	28	51,0	30,0	M27 1-1/8



Peso (Kg)				D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos G 200		GRA 200	
YCJ200 YCJ200T	GCJ200	GRACJ200	z1		Bi1	z2	Bi2	z3	Bi3	
5,40	6,00	-	120,0	77,7	65,1	82,6	85,7	-	-	
5,10	5,80	-	125,0	82,4	74,6	89,6	85,7	-	-	
7,40	8,00	-	130,0	85,8	77,8	96,1	92,1	-	-	
6,70	7,00	-	140,0	90,6	82,6	99,2	95,2	-	-	
9,60	9,00	-	160,0	80,1	96,0	70,3	69,5	-	-	
17,10	15,90	-	180,0	110,1	108,0	93,6	75,0	-	-	
-	19,30	-	215,0	-	-	87,6	85,1	-	-	



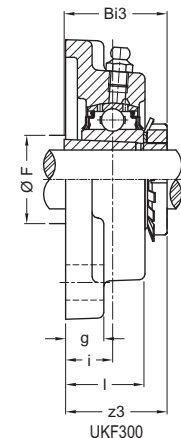
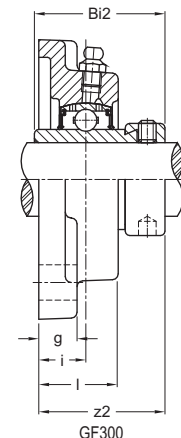
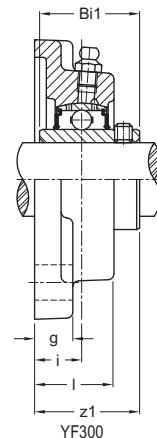
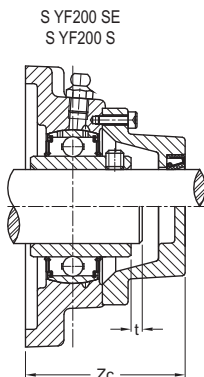
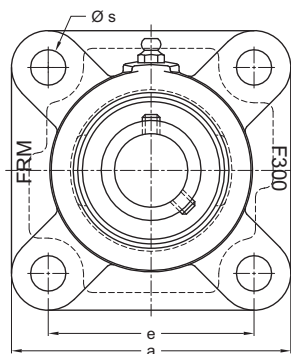


UCFX00

GFX00

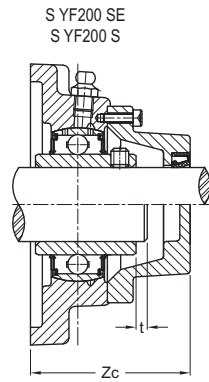
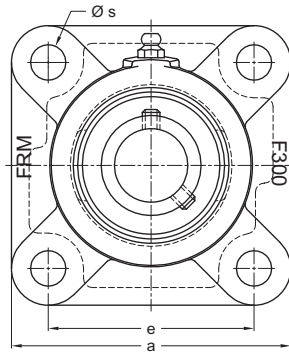
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						Paraf.
		a	e	i	g	l	s	
25 1	FX 05 MSF25	108	83,0	18,0	13	30	12,0	M10 3/8
30 1-3/16	FX 06 MSF30	117	92,0	19,0	14	34	13,5	M12 1/2
35 1-7/16	FX 07 MSF35	130	102,0	21,0	14	38	13,5	M12 1/2
1-1/2 1-9/16 40	FX 08 MSF40	137	105,0	22,0	19	40	17,0	M16 5/8
1-11/16 1-3/4 45	FX 09 MSF45	143	111,0	23,0	18	40	17,0	M16 5/8
1-15/16 50 2	FX 10 MSF50	162	130,0	26,0	20	44	17,0	M16 5/8
55 2-3/16 2-1/4	FX 11 MSF55	175	143,0	29,0	20	49	17,0	M16 5/8
60 2-7/16 2-1/2 65	FX 12 FX 13 MSF60	187	149,0	34,0	21	59	17,0	M16 5/8
65 2-11/16 2-3/4 70	FX 14 MSF65/70	197	152,0	37,0	24	60	21,0	M20 3/4
2-15/16 75 3	FX 15 MSF75	197	152,0	40,0	24	68	21,0	M20 3/4
80 3-3/16 3-1/4	FX 16 MSF80	214	171,0	40,0	24	70	21,0	M20 3/4
85 3-7/16	FX 17 MSF85	214	171,0	40,0	24	70	21,0	M20 3/4
90	FX 18 MSF90	214	171,0	45,0	24	76	21,0	M20 3/4
100 3-15/16	FX 20	268	211,0	59,0	31	97	31,0	M27
95 100	FX 20 A MSF95/100	268	211,0	59,0	31	84	28,0	M24

Peso (Kg)		D	Rolamento			
UCFX00	GFX00		UCX 00		G200	
			z1	Bi1	z2	Bi2
1,10	1,10	62,0	40,2	38,1	48,1	48,3
1,90	1,90	72,0	44,4	42,9	51,3	51,1
2,00	2,00	80,0	51,2	49,2	55,9	56,3
2,30	2,20	85,0	52,2	49,2	56,9	56,3
2,70	2,50	90,0	55,6	51,6	61,1	62,7
3,40	3,10	100,0	59,4	55,6	69,6	71,3
4,10	4,30	110,0	68,7	65,1	75,8	77,7
7,00	7,30	125,0	73,7 78,4 78,4	74,6	85,6 85,6 78,6	85,7 85,7 66,1
8,00	8,20	130,0	81,5	77,8	91,8	92,1
7,80	8,00	140,0	89,3	82,6	94,4	73,8
11,30	11,20	150,0	91,6	85,7	91,6	85,7
11,30	11,00	160,0	96,3	96,0	86,5	69,5
11,20	-	170,0	106,1	104,0	-	-
20,50	-	190,0	127,3	117,5	-	-
20,90	-	200,0	120,8	103,0	-	-

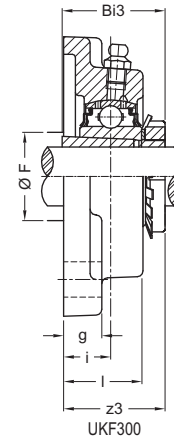
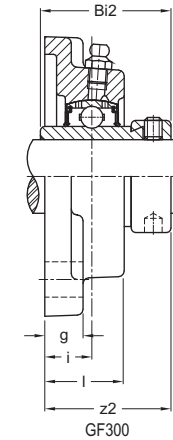
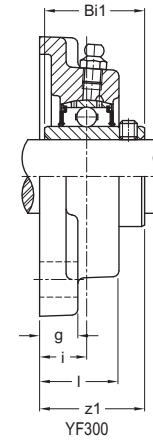


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		a	e	i	g	l	s	t	Zc	
25 1	F 305	110	80,0	16,0	13	29	16,0	2	56	M14 1/2
30 1-3/16	F 306	125	95,0	18,0	15	32	16,0	2	60	M14 1/2
1-1/4 35 1-7/16	F 307	135	100,0	20,0	16	36	19,0	3	68	M16 5/8
1-1/2 40	F 308	150	112,0	23,0	17	40	19,0	3	76	M16 5/8
1-11/16 1-3/4 45	F 309	160	125,0	25,0	18	44	19,0	3	80	M16 5/8
1-7/8 1-15/16 50	F 310	175	132,0	28,0	19	48	23,0	3	88	M20 3/4
2 55 2-3/16	F 311	185	140,0	30,0	20	52	23,0	4	92	M20 3/4
2-1/4 2-5/16 60 2-7/16 65	F 312	195	150,0	33,0	22	56	23,0	4	100	M20 3/4
2-1/2 65	F 313	208	166,0	33,0	22	58	23,0	4	103	M20 3/4
2-11/16 70	F 314	226	178,0	36,0	25	61	25,0	4	106	M22 7/8
2-15/16 75 3	F 315	236	184,0	39,0	25	66	25,0	4	114	M22 7/8
80 3-3/16	F 316	250	196,0	38,0	27	68	31,0	4	116	M27 1

Peso (Kg)				D	Rolamentos								
YF3	CYF3	C(E)	GF3		UKF3	Y 300		G 300		UK 300			
					z1	Bi1	z2	Bi2	Ø Eixo	Bucha	z3	Bi3	
1,20	1,50	1,30	1,30	1,30	62,0	39	38,0	46,1	46,8	3/4 20	HE2305 H2305	37,5	35,0
1,60	2,00	1,70	1,50	1,50	72,0	44	43,0	50,5	50,0	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	41,0	38,0
2,10	2,60	2,10	2,10	2,10	80,0	49	48,0	53,3	51,6	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	45,5	43,0
2,80	3,40	2,90	2,60	2,60	90,0	56	52,0	60,3	57,1	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	50,5	46,0
3,40	4,00	3,60	3,30	3,30	100,0	60	57,0	63,9	58,7	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	55,0	50,0
4,30	5,10	4,50	4,00	4,00	110,0	67	61,0	70,0	66,6	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	60,0	55,0
5,00	6,40	5,40	4,80	4,80	120,0	71	66,0	75,2	73,0	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	63,5	59,0
6,90	9,30	7,20	6,30	6,30	130,0	78	71,0	80,0	76,5	2-1/8 55	HS2312 H2312	69,5	62,0
8,50	11,00	-	8,00	8,00	140,0	78	75,0	-	-	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	71,5	65,0
10,30	13,40	10,90	-	150,0	83	78,0	94,0	92,1	-	-	-	-	-
11,00	14,70	12,00	10,40	160,0	89	82,0	101,7	100,0	-	-	-	-	-
12,20	17,50	13,40	11,20	170,0	90	86,0	103,9	106,4	-	-	-	-	-
										2-1/2 65	HE2315 H2315	81,5	73,0
										2-3/4 70	HE2316 H2316	82,5	78,0



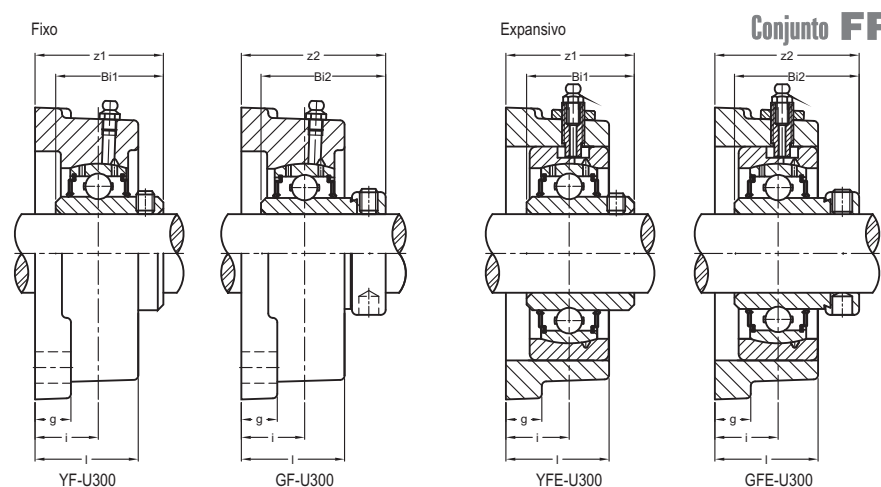
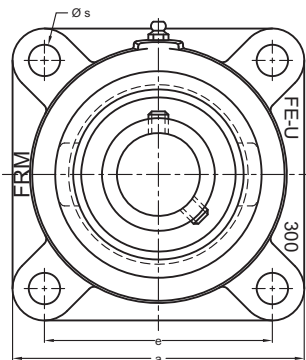
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)							Zc	Paraf.
		a	e	i	g	l	s	t		
85	F 317	260	204,0	44,0	27	74	31,0	5	129	M27 1
3-7/16 90	F 318	280	216,0	44,0	30	76	35,0	5	129	M30 1-1/8
95 100	F 319	290	228,0	59,0	30	94	35,0	5	149	M30 1-1/8
100 3-15/16 4	F 320	310	242,0	59,0	32	94	38,0	5	154	M33 1-1/4
110	F 322	340	266,0	60,0	35	96	41,0	5	160	M36 1-3/8
120	F 324	370	290,0	65,0	40	110	41,0	5	172	M36 1-3/8
130	F 326	410	320,0	65,0	45	115	41,0	6	178	M36 1-3/8
140	F 328	450	350,0	75,0	55	125	41,0	6	192	M36 1-3/8



Peso (Kg)				D	Rolamentos						
YF3	CYF3 C(E)	GF3	UKF3		Y 300		G 300		UK 300		
				z1	Bi1	z2	Bi2	Ø Eixo	Bucha	z3	Bi3
13,70	18,20	-	12,20	180,0	100	96,0	-	75 3	H2317 HE2317	92,0	82,0
19,10	24,50	21,00	17,40	190,0	100	96,0	116,3	80	H2318	92,0	86,0
22,00	25,70	-	21,80	200,0	121	103,0	-	3-1/4 85	HE2319 H2319	111,0	90,0
27,80	35,60	-	27,50	215,0	125	108,0	-	3-1/2 90	HE2320 H2320	113,0	97,0
37,50	45,00	-	37,60	240,0	131	117,0	-	100 4	H2322 HE2322	121,0	105,0
50,80	60,70	-	50,30	260,0	140	126,0	-	110	H2324	130,0	112,0
65,90	78,00	-	66,20	280,0	146	135,0	-	115	H2326	133,0	121,0
81,90	98,40	-	82,30	300,0	161	145,0	-	125	H2328	146,5	131,0

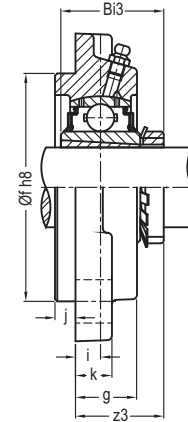
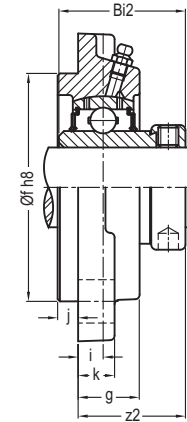
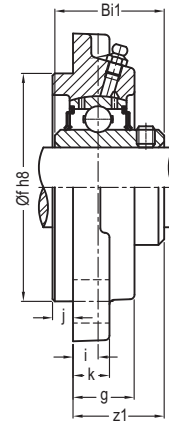
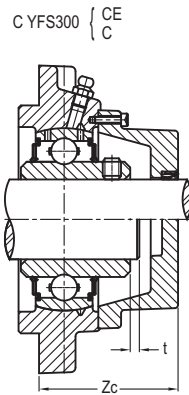
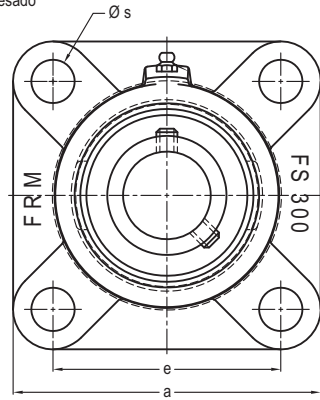
# F-U300 FE-U300

Mancal tipo Flange  
Serviço Pesado  
Fixo e Expansivo



Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						Expansão Axial (FE-U)	Paraf.
		a	e	i	g	l	s		
25 1	F(E)-U305	117,5	88,9	20,7	14	38	14	3,2	M12 1/2
30 1-3/16	F(E)-U306	125,5	96,8	26,0	16	42	14	3,2	M12 1/2
1-1/4 35 1-7/16	F(E)-U307	130	101,6	28,2	16	46	14	7,1	M12 1/2
1-1/2 40	F(E)-U308	152,5	117,4	29,7	16	50	19	7,1	M16 5/8
1-11/16 1-3/4 45	F(E)-U309	159	123,8	34,8	17,5	56	19	4,8	M16 5/8
1-7/8 1-15/16 50	F(E)-U310	165	130,2	36,4	17,5	61	19	4,8	M16 5/8
2 55 2-3/16 2-1/4	F(E)-U311	185,5	146,1	40,8	19	65	23	4,8	M20 3/4
60 2-7/16	F(E)-U312	193,5	152,4	43,1	19	71,5	23	4,8	M20 3/4
2-11/16 2-3/4 70	F(E)-U314	225,5	177,8	59,5	22	87,5	27	6,4	M24 7/8
2-15/16 75 3	F(E)-U315	230	184,1	59,5	22	87,5	27	6,4	M24 7/8
3-7/16 3-1/2 90	F(E)-U318	279,5	215,9	75,0	32	110,0	27	9,5	M24 1
100 3-15/16 4	F(E)-U320	308	241,3	80,8	35	115,8	35	9,5	M30 1-1/8

Peso (Kg)		D	Rolamento			
YF(E)-U3	GF(E)-U3		Y 300		G 300	
			z1	Bi1	z2	Bi2
1,80	-	62,0	43,7	38,0	-	-
2,10	2,20	72,0	52,0	43,0	58,5	50,0
2,70	2,70	80,0	57,2	48,0	61,5	51,6
3,80	3,90	90,0	62,7	52,0	67,0	57,1
4,60	4,80	100,0	69,8	57,0	73,7	58,7
5,50	5,70	110,0	75,4	61,0	78,4	66,6
7,50	7,90	120,0	81,8	66,0	86,0	73,0
8,70	9,00	130,0	88,1	71,0	90,1	76,5
13,60	14,20	150,0	106,5	78,0	117,5	92,1
15,20	16,20	160,0	109,5	82,0	122,2	100,0
26,30	26,50	190,0	131,0	96,0	147,3	109,5
35,40	37,30	215,0	146,8	108,0	159,4	128,6



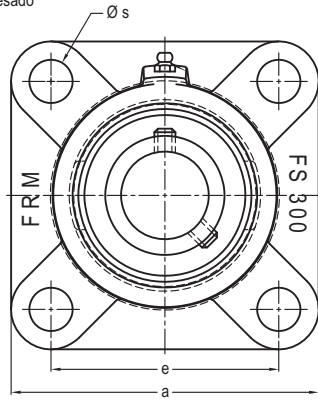
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.
		a	e	i	s	j	k	g	f	t	Zc	
25 1	FS 305	110	80,0	9,0	16,0	7	13	22	80,0	2	49	M14 1/2
30 1-3/16	FS 306	125	95,0	10,0	16,0	8	15	24	90,0	2	52	M14 1/2
1-1/4 35 1-7/16	FS 307	135	100,0	11,0	19,0	9	16	27	100,0	3	58	M16 5/8
1-1/2 40	FS 308	150	112,0	13,0	19,0	10	17	30	115,0	3	66	M16 5/8
1-11/16 1-3/4 45	FS 309	160	125,0	14,0	19,0	11	18	33	125,0	3	69	M16 5/8
1-7/8 1-15/16 50	FS 310	175	132,0	16,0	23,0	12	19	36	140,0	3	76	M20 3/4
2 55 2-3/16	FS 311	185	140,0	17,0	23,0	13	20	39	150,0	4	80	M20 3/4
2-1/4 2-5/16 60 2-7/16 65	FS 312	195	150,0	19,0	23,0	14	22	42	160,0	4	86	M20 3/4
2-1/2 65	FS 313	208	166,0	15,0	23,0	18	22	40	175,0	4	85	M20 3/4
2-11/16 70	FS 314	226	178,0	18,0	25,0	18	25	43	185,0	4	88	M22 7/8
2-15/16 75 3	FS 315	236	184,0	21,0	25,0	18	25	48	200,0	4	96	M22 7/8
80 3-3/16	FS 316	250	196,0	18,0	31,0	20	27	48	210,0	4	96	M27 1

Peso (Kg)				D	Rolamentos							
YFS3	CYFS3 C(E)	GFS3	UKFS3		Y 300		G 300		UK 300			
				z1	Bi1	z2	Bi2	Ø Eixo	Bucha	z3	Bi3	
1,30	1,80	1,40	1,30	62,0	32	38,0	39	46,8	3/4 20	HE2305 H2305	30	35,0
2,00	2,40	2,10	1,90	72,0	36	43,0	43	50,0	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	33	38,0
2,30	2,80	2,30	2,30	80,0	40	48,0	44	51,6	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	36	43,0
3,10	3,70	3,20	2,90	90,0	46	52,0	50	57,1	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	40	46,0
3,90	4,60	4,10	3,80	100,0	49	57,0	53	58,7	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	44	50,0
4,80	5,60	5,00	4,50	110,0	55	61,0	58	66,6	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	48	55,0
5,50	6,90	5,90	5,40	120,0	58	66,0	62	73,0	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	50	59,0
7,10	9,50	7,40	6,50	130,0	64	71,0	66	76,5	2-1/8 55	HS2312 H2312	55	62,0
8,80	11,30	9,20	8,20	140,0	60	75,0	68	85,7	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	53	65,0
11,30	14,40	11,90	-	150,0	63	78,0	76	92,1	-	-	-	-
12,50	16,20	13,60	12,00	160,0	71	82,0	84	100,0	2-1/2 65	HE2315 H2315	63	73,0
15,40	20,70	16,50	14,40	170,0	70	86,0	84	106,4	2-3/4 70	HE2316 H2316	62	78,0

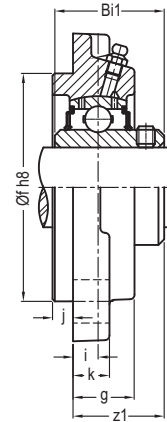
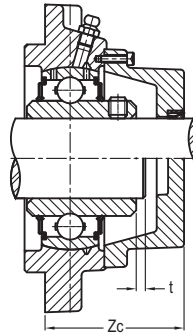


# FS 300

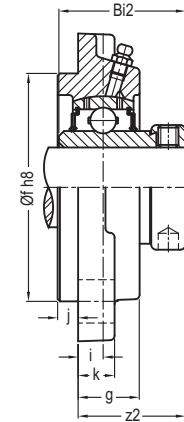
Mancal tipo Flange  
Serviço Pesado



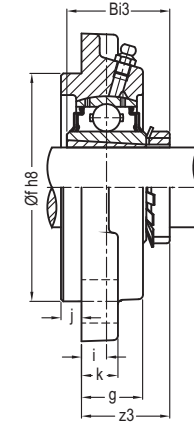
C YFS300 {  
CE  
C



YFS300



GFS300

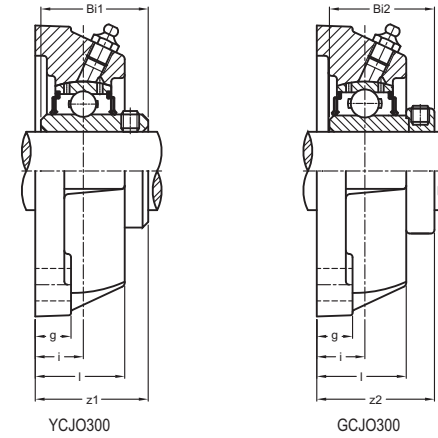
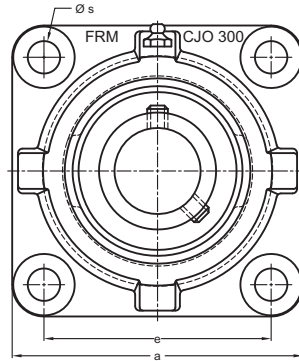


UKFS300

# Conjunto FRM

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.
		a	e	i	s	j	k	g	f	t	Zc	
85	FS 317	260	204,0	24,0	31,0	20	27	54	220,0	5	109	M27 1
3-7/16 90	FS 318	280	216,0	24,0	35,0	20	30	56	240,0	5	109	M30 1-1/8
95 100	FS 319	290	228,0	39,0	35,0	20	30	74	250,0	5	129	M30 1-1/8
100 3-15/16 4	FS 320	310	242,0	39,0	38,0	20	32	74	260,0	5	134	M33 1-1/4
110	FS 322	340	266,0	35,0	41,0	25	35	71	300,0	5	135	M36 1-3/8
120	FS 324	370	290,0	35,0	41,0	30	40	80	330,0	5	142	M36 1-3/8
130	FS 326	410	320,0	35,0	41,0	30	45	85	360,0	6	148	M36 1-3/8
140	FS 328	450	350,0	45,0	41,0	30	55	95	400,0	6	162	M36 1-3/8

Peso (Kg)				D	Rolamentos							
YFS3	CYFS3 C(E)	GFS3	UKFS3		Y 300		G 300		UK 300			
				z1	Bi1	z2	Bi2	Ø Eixo	Bucha	z3	Bi3	
16,90	21,50	-	15,40	180,0	80	96,0	-	109,5	75 3	H2317 HE2317	72	82,0
21,00	26,00	23,00	21,00	190,0	80	96,0	96,3	115,9	80	H2318	72	86,0
25,50	29,20	-	25,30	200,0	101	103,0	-	122,3	3-1/4 85	HE2319 H2319	91	90,0
28,00	35,80	29,90	27,70	215,0	105	108,0	117,6	128,6	3-1/2 90	HE2320 H2320	93	97,0
35,50	42,90	-	35,60	240,0	106	117,0	-	141,3	100 4	H2322 HE2322	96	105,0
47,40	57,20	-	46,90	260,0	110	126,0	-	-	110	H2324	100	112,0
71,00	84,00	-	61,00	280,0	116	135,0	-	-	115	H2326	103	121,0
87,70	104,20	-	88,10	300,0	131	145,0	-	-	125	H2328	116	131,0

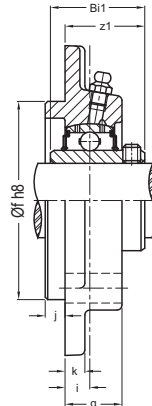
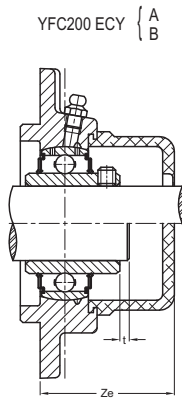
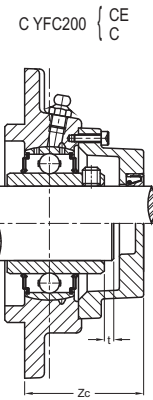
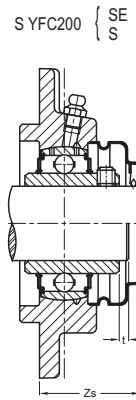
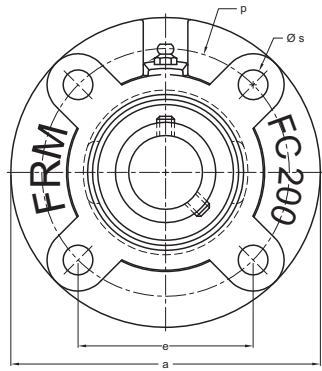


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						Paraf.
		a	e	i	g	l	s	
30 1-3/16	CJO 306	120	92,1	20,7	14	38	14,5	M12 1/2
1-1/4 35 1-7/16	CJO 307	130	101,6	21,5	16	40	14,5	M12 1/2
1-1/2 40	CJO 308	136	104,8	23,0	16	44	16,0	M14 9/16
1-11/16 1-3/4 45	CJO 309	143	111,1	23,0	17	47	16,0	M14 9/16
1-7/8 1-15/16 50	CJO 310	165	130,2	27,7	17	53	17,5	M16 5/8
2 55 2-3/16	CJO 311	178	142,9	31,0	17	58	17,5	M16 5/8
2-1/4 2-5/16 60 2-7/16 65	CJO 312	190	149,2	35,7	19	65	20,5	M20 3/4
2-11/16 70	CJO 314	225	177,8	38,9	20	72	24,0	M22 7/8
2-15/16 75 3	CJO 315	235	184,2	42,1	22	78	24,0	M22 7/8
3-7/16 90	CJO 318	281	215,9	46,8	28	84	27,0	M24 1
100 3-15/16 4	CJO 320	316	242,0	54,8	33	97	30,0	M27 1-1/8

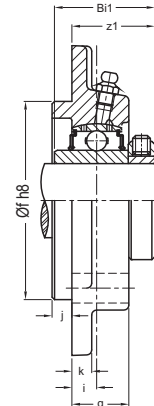
Peso (Kg)		D	Rolamentos			
YCJO3	GCJO3		Y 300		G 300	
			z1	Bi1	z2	Bi2
2,00	2,10	72,0	46,7	43,0	53,2	50,0
2,40	2,40	80,0	50,5	48,0	54,8	51,6
2,70	2,80	90,0	56,0	52,0	60,3	57,1
3,30	3,50	100,0	58,0	57,0	61,9	58,7
4,80	5,00	110,0	66,7	61,0	69,7	66,6
5,80	6,20	120,0	72,0	66,0	76,2	73,0
7,10	7,40	130,0	80,7	71,0	82,7	76,5
11,60	12,10	150,0	85,9	78,0	96,9	92,1
13,10	14,10	160,0	92,1	82,0	104,8	100,0
21,10	22,60	190,0	102,8	96,0	119,1	115,9
30,10	32,00	215,0	120,8	108,0	133,4	128,6

# FC 200

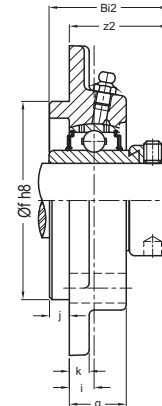
Mancal tipo Flange  
Serviço Normal



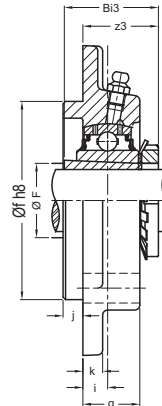
YFC200



YFC200T



GFC200



UKFC200

## Conjunto FRM

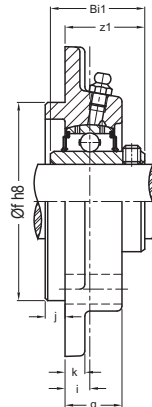
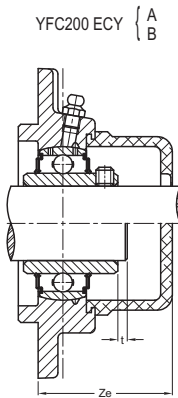
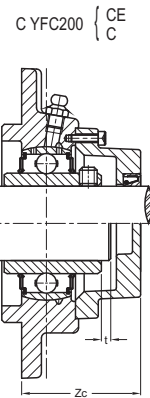
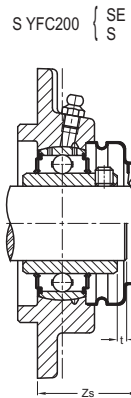
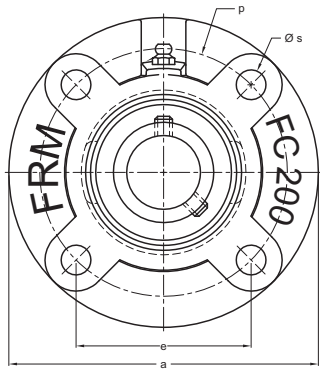
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)														Paraf.
		a	p	e	i	s	j	k	g	f	F(min.)	t	Zs	Zc	Ze	
12 1/2	FC 204 <sup>(1)</sup>	100	78,0	55,1	10,0	12,0	5,0	7	20	62,0	-	2	35	41	42,0	M10 3/8
15 5/8																
17 3/4																
20	FC 205 <sup>(1)</sup>	115	90,0	63,6	10,0	12,0	6,0	7	21	70,0	30,0	2	38	45	47,5	M10 3/8
7/8																
15/16																
25 1	FC 206 <sup>(1)</sup>	125	100,0	70,7	10,0	12,0	8,0	8	23	80,0	36,0	2	41	48	53,0	M10 3/8
1-1/16																
1-1/8																
30	FC 207 <sup>(1)</sup>	135	110,0	77,8	11,0	14,0	8,0	9	26	90,0	40,0	3	47	51	56,0	M12 1/2
1-3/16																
1-1/4																
1-1/4	FC 208 <sup>(1)</sup>	145	120,0	84,8	11,0	14,0	10,0	9	26	100,0	46,0	3	52	56	60,5	M12 1/2
1-5/16																
1-3/8																
35	FC 209 <sup>(1)</sup>	160	132,0	93,3	10,0	16,0	12,0	14	26	105,0	52,0	3	51	58	58,5	M14 1/2
1-7/16																
1-3/4																
45	FC 210 <sup>(1)</sup>	165	138,0	97,6	10,0	16,0	12,0	14	28	110,0	57,0	3	53	60	62,5	M14 1/2
1-13/16																
1-7/8																
50	FC 211 <sup>(1)</sup>	185	150,0	106,1	13,0	19,0	12,0	15	31	125,0	64,0	4	59	63	69,5	M16 5/8
2																
2-1/8																
55																
2-3/16																

<sup>(1)</sup> - permite tampa TI mediante solicitação - ver descritivo técnico, página 50 deste catálogo.

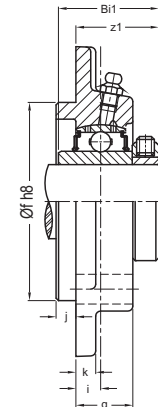
Peso (Kg)				D	Rolamentos							
YFC2 YFC2T	CYFC2 C(E)	GFC2	UKFC2		Y 200 Y 200 T	G 200		UK 200				
				z1	Bi1	z2	Bi2	Ø Eixo	Bucha	z3	Bi3	
0,70	0,90	0,70	-	47,0	28,3	31,0	36,5	43,5	-	-	-	
1,00	1,10	1,10	1,00	52,0	29,7	34,0	36,9	44,3	3/4 20	HE2305 H2305	28,5	35,0
1,30	1,60	1,40	1,40	62,0	32,2	38,1	40,1	48,3	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	30,5	38,0
1,60	2,00	1,70	1,70	72,0	36,4	42,9	43,3	51,1	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	33,5	43,0
2,00	2,50	2,20	2,10	80,0	41,2	49,2	45,9	56,3	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	35,5	46,0
2,70	3,30	2,90	2,80	85,0	40,2	49,2	44,9	56,3	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	36,0	50,0
2,90	3,60	3,20	3,00	90,0	42,6	51,6	48,1	62,7	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	37,5	55,0
4,20	5,00	4,50	4,20	100,0	46,4	55,6	56,6	71,3	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	41,5	59,0

# FC 200

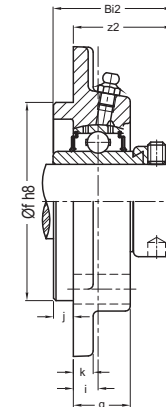
Mancal tipo Flange  
Serviço Normal



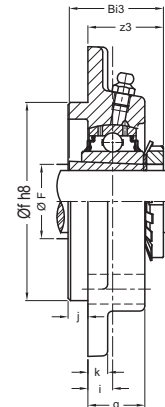
YFC200



YFC200T



GFC200



UKFC200



## Conjunto FRM

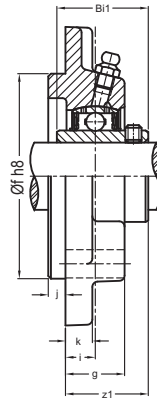
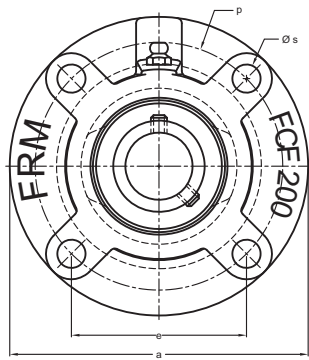
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)													Paraf.	
		a	p	e	i	s	j	k	g	f	F(min.)	t	Zs	Zc		Ze
2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	FC 212 <sup>(1)</sup>	195	160,0	113,1	17,0	19,0	12,0	15	36	135,0	69,0	4	68	74	76,5	M16 5/8
2-1/2 65	FC 213	205	170,0	120,2	16,0	19,0	14,0	15	36	145,0	74,0	4	-	76	82,5	M16 5/8
65 2-11/16 2-3/4 70	FC 214	215	177,0	125,1	17,0	19,0	14,0	18	40	150,0	-	4	-	84	84,5	M16 5/8
2-15/16 75 3	FC 215	220	184,0	130,1	18,0	19,0	16,0	18	40	160,0	84,0	4	-	86	91,5	M16 5/8
80 3-3/16	FC 216	240	200,0	141,4	18,0	23,0	16,0	18	42	170,0	90,0	4	-	90	93,5	M20 3/4
3-1/4 85	FC 217	250	208,0	147,1	18,0	23,0	18,0	20	45	180,0	95,0	5	-	96	90,5	M20 3/4
3-1/2 90	FC 218	265	220,0	155,5	22,0	23,0	18,0	20	50	190,0	102,0	5	-	104	95,5	M20 3/4

<sup>(1)</sup> - permite tampa T1 mediante solicitação - ver descritivo técnico, página 50 deste catálogo.

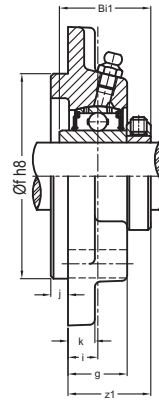
Peso (Kg)				D	Y 200		Rolamentos					
YFC2	YFC2T	CYFC2 C(E)	GFC2		Y 200 T	z1	G 200	Bi2	Ø Eixo	Bucha	z3	Bi3
4,90	6,30	5,20	4,80	110,0	56,7	65,1	63,8	77,7	2-1/8 55	HS2312 H2312	48,0	62,0
5,40	7,20	6,00	5,40	120,0	55,7	65,1	67,6	85,7	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	48,0	65,0
6,60	8,00	7,30	-	125,0	61,4	74,6	68,6	85,7	-	-	-	-
6,90	9,00	7,50	7,30	130,0	62,5	77,8	72,8	92,1	2-1/2 65	HE2315 H2315	53,5	73,0
8,60	11,10	8,90	9,10	140,0	67,3	82,6	75,9	95,2	2-3/4 70	HE2316 H2316	57,0	78,0
10,00	12,90	-	10,40	150,0	69,6	85,7	-	-	75 3	H2317 HE2317	58,0	82,0
12,30	16,00	11,50	12,50	160,0	78,3	96,0	68,5	69,5	80	H2318	64,0	86,0

# FCF 200

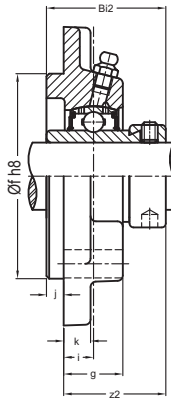
Mancal tipo Flange  
Serviço Normal



YFCF200



YFCF200T

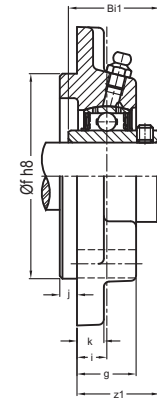
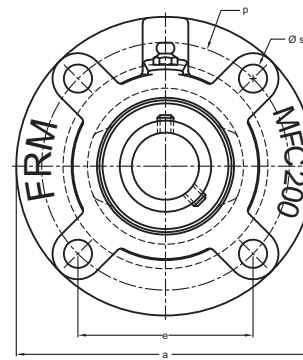


GFCF200

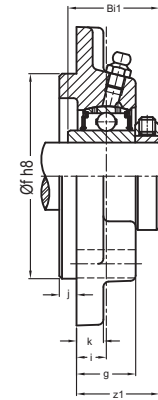
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.	Peso (Kg)		D	Rolamentos			
		a	p	e	i	s	j	k	g	f	YFCF 2		GFCF 2	Y200(T)		G 200	z1	Bi1	z2
7/8 15/16 25 1	FCF 205	111	92,1	65,1	11,1	10,5	6,4	10	22	76,200	M8 5/16	1,10	1,20	52,0	30,8	34,0	38,0	44,3	
1-1/16 1-1/8 30 1-3/16 1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	FCF 206	127	104,8	74,1	7,5	12,0	10,7	10	20	85,725	M10 3/8	1,30	1,40	62,0	29,7	38,1	37,6	48,3	
1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	FCF 207	133	111,1	78,6	7,1	12,0	11,9	12	22	92,075	M10 3/8	1,70	1,80	72,0	32,5	42,9	39,4	51,1	
1-1/2 40 1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45 1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2 2-1/8 55 2-3/16	FCF 208	133	111,1	78,6	9,5	12,0	11,9	12	26	92,075	M10 3/8	1,90	2,00	80,0	39,7	49,2	44,4	56,3	
1-11/16 1-3/4 45 1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2 2-1/8 55 2-3/16	FCF 209	155	130,2	92,1	5,6	13,5	11,9	11	22	107,950	M12 7/16	2,30	2,50	85,0	35,8	49,2	40,5	56,3	
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2 2-1/8 55 2-3/16	FCF 210	162	136,5	96,5	8,7	13,5	15,9	12	27	114,300	M12 7/16	2,80	3,00	90,0	41,3	51,6	46,8	62,7	
2-1/8 55 2-3/16	FCF 211	181	152,4	107,8	5,6	15,0	22,2	12	22	127,000	M14 1/2	3,80	4,10	100,0	39,0	55,6	49,2	71,3	

# MFC 200

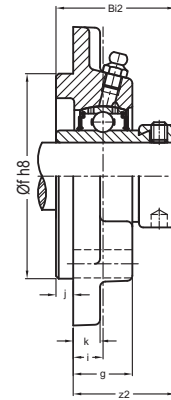
Mancal tipo Flange  
Serviço Normal



YMFC200



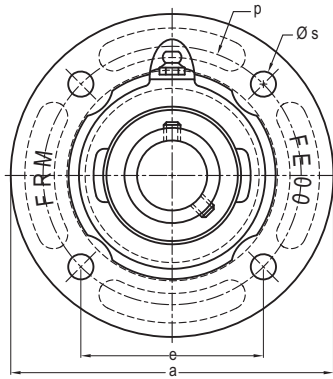
YMFC200T



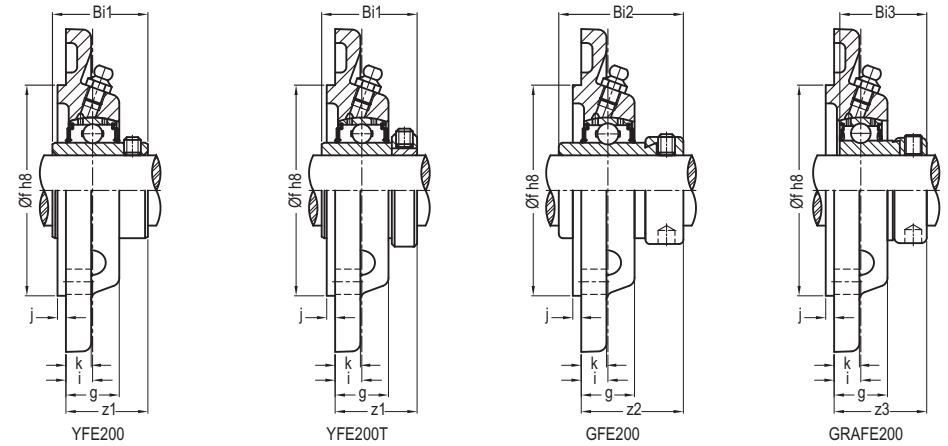
GMFC200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.	Peso (Kg)		D	Rolamentos			
		a	p	e	i	s	j	k	g	f	YFCF 2		GFCF 2	Y200(T)		G 200	z1	Bi1	z2
7/8 15/16 25 1	MFC 205	111	92,1	65,1	8,0	10,0	6,4	10	19	76,200	M8 5/16	1,10	1,15	52,0	27,7	34,0	34,9	44,3	
1-1/8 30 1-3/16 1-1/4 1-3/16 1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	MFC 206	127	104,8	74,1	7,9	12,0	6,4	10	19	85,725	M10 3/8	1,30	1,40	62,0	30,1	38,1	38,0	48,3	
1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	MFC 207	133	111,1	78,6	7,0	12,0	6,4	10	19	92,075	M10 3/8	1,50	1,60	72,0	32,4	42,9	39,3	51,1	
1-1/2 40 1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45 1-11/16 1-7/8 1-15/16 50 2	MFC 209	155	130,2	92,1	7,0	12,0	6,4	9,1	19	107,950	M10 7/16	2,10	2,20	85,0	37,2	49,2	41,9	56,3	
1-11/16 1-7/8 1-15/16 50 2	MFC 210	162	136,5	96,5	7,1	12,0	6,4	11,6	19	114,300	M10 7/16	2,50	2,75	90,0	39,7	51,6	45,2	62,7	

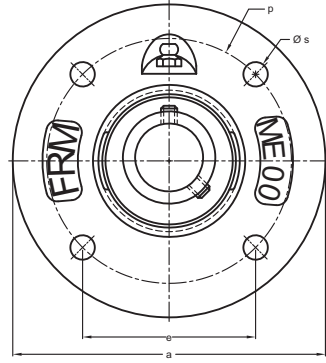




Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)									Paraf.
		a	p	e	i	s	j	k	g	f	
7/8 15/16 <b>25</b> 1	FE 05	115	92,0	65,1	9,5	9,0	3,0	9	19	75,0	M8 5/16
1-1/16 1-1/8 <b>30</b> 1-3/16 1-1/4	FE 06	127	105,0	74,2	9,5	11,0	3,0	9	19	85,0	M10 3/8
1-1/4 1-5/16 1-3/8 <b>35</b> 1-7/16	FE 07	135	110,0	77,8	8,0	11,5	4,0	10	18	90,0	M10 3/8
1-1/2 <b>40</b>	FE 08	145	120,0	84,9	11,5	11,5	4,0	11	22	100,0	M10 3/8
1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 <b>45</b>	FE 09	155	130,0	91,9	11,0	14,0	4,0	12	22	105,0	M12 1/2
1-13/16 1-7/8 1-15/16 <b>50</b> 2	FE 10	165	136,0	96,2	11,5	14,0	4,0	13	23	115,0	M12 1/2
2-1/4 <b>60</b> 2-3/8 2-7/16	FE 12	195	165,0	116,7	14,0	14,0	4,0	16	29	140,0	M12 1/2

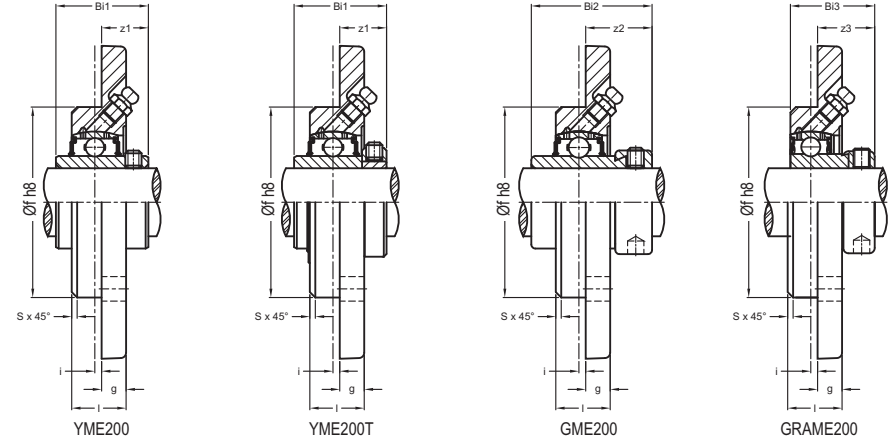


YFE200 YFE200T	Peso (Kg)		D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos G 200		GRA 200	
	GFE200	GRAFE200		z1	Bi1	z2	Bi2	z3	Bi3
0,80	0,90	0,80	52,0	29,2	34,0	36,4	44,3	33,0	31,0
1,10	1,20	1,10	62,0	31,7	38,1	39,6	48,3	36,2	35,7
1,20	1,30	1,30	72,0	33,4	42,9	40,3	51,1	37,4	38,9
1,80	2,00	1,80	80,0	41,7	49,2	46,4	56,3	44,2	43,7
2,00	2,20	1,90	85,0	41,2	49,2	45,9	56,3	43,7	43,7
2,40	2,70	2,20	90,0	44,1	51,6	49,6	62,7	44,2	43,7
4,35	4,70	3,45	110,0	53,7	65,1	60,8	77,7	55,2	53,1

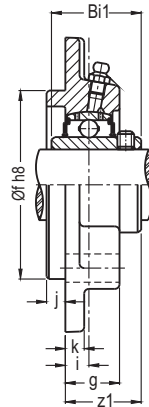
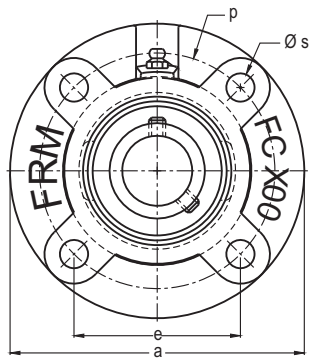


- <sup>(1)</sup> - montado com rolamento Y316 V22 FRM em lugar de Y200;
- <sup>(2)</sup> - montado com rolamento Y318 V22 FRM em lugar de Y200;
- <sup>(3)</sup> - montado com rolamento Y320 V22 FRM em lugar de Y200;
- <sup>(4)</sup> - montado com rolamento G224-S em lugar de G200.

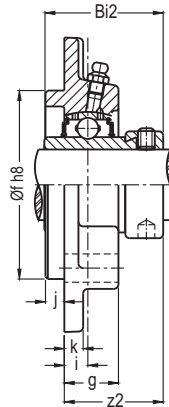
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.
		a	p	e	i	s	S	g	l	f		
3/4 20	ME 04	100	78,0	55,2	2,0	9,0	2	8,0	17,0	62	M8 5/16	
7/8 15/16 25	ME 05	115	90,0	63,6	2,5	9,0	2	9,0	19,0	70	M8 5/16	
1 1-1/16 1-1/8 30	ME 06	125	100,0	70,7	2,0	11,5	2	9,0	20,0	80	M10 3/8	
1-3/16 1-1/4 1-1/4 1-5/16	ME 07	135	110,0	77,8	1,0	11,5	2	10,0	20,0	90	M10 3/8	
1-3/8 35 1-7/16	ME 08	145	120,0	84,9	1,0	11,5	2	11,0	23,0	100	M10 3/8	
1-1/2 40 1-9/16 1-5/8	ME 09	155	130,0	91,9	2,0	14,0	2	12,0	25,0	105	M12 1/2	
1-11/16 1-3/4 45 1-13/16 1-7/8	ME 10	165	135,0	95,5	1,0	14,0	3	13,0	25,0	110	M12 1/2	
1-15/16 50 2 2-1/8 55	ME 11	185	150,0	106,1	0,0	18,0	3	15,0	27,0	125	M16 5/8	
2-3/16 2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	ME 12	195	160,0	113,1	1,0	18,0	3	16,0	29,0	135	M16 5/8	
2-1/2 65 2-11/16 2-3/4	ME 13	215	177,0	125,2	0,0	18,0	6	18,0	32,0	150	M16 5/8	
70 2-15/16 75 3	ME 14	215	177,0	125,2	0,0	18,0	6	18,0	34,5	150	M16 5/8	
80 3-3/16	ME 15	220	184,0	130,1	0,0	18,0	6	18,0	36,0	160	M16 5/8	
	ME 16	220	184,0	130,1	-2,0	18,0	6	18,5	33,0	160	M16 5/8	
	MEO 16 <sup>(1)</sup>	275	235,0	166,2	3,0	22,0	6	22,0	50,0	200	M20 3/4	
	ME 18	265	220,0	155,6	-4,0	23,0	3	22,0	37,0	190	M20 3/4	
	MEO 18 <sup>(2)</sup>	300	260,0	183,8	3,0	22,0	6	22,0	50,0	220	M20 3/4	
	ME 20	295	245,0	173,2	-4,0	23,0	3	24,0	40,0	210	M20 3/4	
	MEO 20 <sup>(3)</sup>	340	295,0	208,6	1,5	26,0	8	27,0	57,0	250	M22 7/8	
	ME 24 <sup>(4)</sup>	350	295,0	208,6	5,0	27,0	3	26,0	42,0	250	M24 1	



YME200 YME200T	Peso (Kg)		D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos G 200		GRA 200	
	GME200	GRAME200		z1	Bi1	z2	Bi2	z3	Bi3
0,50	0,60	0,50	47,0	16,3	31,0	24,5	43,5	21,5	31,0
0,80	0,80	0,70	52,0	17,2	34,0	24,4	44,3	21,0	31,0
1,00	1,10	1,00	62,0	20,2	38,1	28,1	48,3	24,7	35,7
1,40	1,50	1,50	72,0	24,4	42,9	31,3	51,1	28,4	38,9
1,70	1,90	1,70	80,0	29,2	49,2	33,9	56,3	31,7	43,7
2,00	2,20	1,90	85,0	28,2	49,2	32,9	56,3	30,7	43,7
2,40	2,60	2,20	90,0	31,6	51,6	37,1	62,7	31,6	43,7
3,50	3,80	3,00	100,0	33,4	55,6	43,6	71,3	36,4	48,3
4,30	4,70	3,40	110,0	38,7	65,1	45,8	77,7	40,2	53,1
5,40	5,70	-	120,0 125,0	39,7 44,4	65,1 74,6	51,6 -	85,7 -	-	-
5,40	6,00	-	125,0	44,4	74,6	51,6	85,7	-	-
5,90	6,50	-	130,0	44,5	77,8	54,8	92,1	-	-
5,80	6,10	-	140,0	51,3	82,6	59,9	95,2	-	-
11,00	-	-	170,0	49,0	86,0	-	-	-	-
10,00	9,20	-	160,0	60,3	96,0	50,5	69,5	-	-
16,30	-	-	190,0	53,0	96,0	-	-	-	-
14,40	-	-	180,0	70,0	108,0	-	-	-	-
21,90	-	-	215,0	64,5	108,0	-	-	-	-
-	17,40	-	215,0	-	-	61,6	85,1	-	-

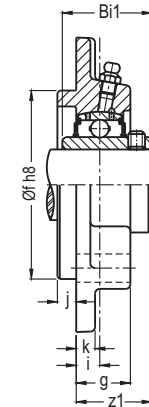
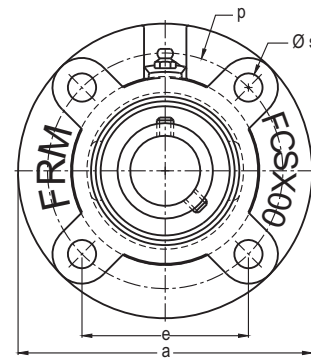


UCFCX00

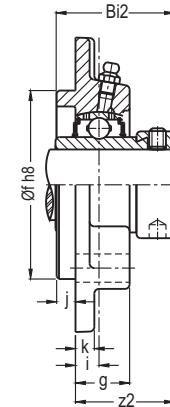


GFCX00

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)									Paraf.	Peso (Kg)		D	Rolamento G200			
		a	p	e	i	s	j	k	g	f		UCFCX00	GFCX00		z1	Bi1	z2	Bi2
25 1	FCX 05	111	92,0	65,0	10,0	9,5	6,0	9	24	76,0	M8 5/16	1,10	1,10	62,0	32,2	38,1	40,1	48,3
30 1-3/16	FCX 06	127	105,0	74,2	8,0	12,0	9,5	9	22	85,0	M10 3/8	1,60	1,60	72,0	33,4	42,9	40,3	51,1
35 1-7/16	FCX 07	133	111,0	78,5	9,0	12,0	11,0	11	26	92,0	M10 3/8	2,00	2,00	80,0	39,2	49,2	43,9	56,3
40 1-1/2	FCX 08	133	111,0	78,5	9,0	12,0	11,0	11	26	92,0	M10 3/8	1,90	1,80	85,0	39,2	49,2	43,9	56,3
45 1-11/16	FCX 09	155	130,0	91,9	8,0	14,0	12,0	11	25	108,0	M12 1/2	2,40	2,15	90,0	40,6	51,6	46,1	62,7
50 2	FCX 10	162	136,0	96,2	7,0	14,0	16,0	11	25	118,0	M12 1/2	2,90	2,60	100,0	40,4	55,6	50,6	71,3
55 2-3/16	FCX 11	180	152,0	107,5	4,0	16,0	22,0	13	26	127,0	M14 1/2	4,10	4,30	110,0	43,7	65,1	50,8	77,7
60 2-1/4	FCX 12	194	165,0	116,7	11,0	16,0	20,0	14	33	140,0	M14 1/2	5,10	5,610	120,0	50,7	65,1	62,6	85,7
65 2-7/16	FCX 13	194	165,0	116,7	11,0	16,0	20,0	14	33	140,0	M14 1/2	5,50	5,70	125,0	55,4	74,6	62,6	85,7
70 2-1/2	FCX 14	222	190,0	134,3	14,0	19,0	20,0	14	36	164,0	M16 5/8	7,30	7,50	130,0	58,5	77,8	68,8	92,1
75 3	FCX 15	222	190,0	134,3	12,0	19,0	22,0	16	35	164,0	M16 5/8	7,30	7,45	140,0	61,3	82,6	66,8	73,8
80 3-3/16	FCX 16	260	219,0	154,9	10,0	23,0	25,0	19	36	186,0	M20 3/4	11,00	10,80	150,0	61,6	85,7	61,6	85,7
85 3-1/4	FCX 17	260	219,0	154,9	10,0	23,0	25,0	19	36	186,0	M20 3/4	11,10	10,50	160,0	66,3	96,0	56,5	69,5
90 3-7/16	FCX 18	260	219,0	154,9	12,0	23,0	28,0	19	43	186,0	M20 3/4	12,00	-	170,0	73,1	104,0	-	-
100 3-15/16	FCX 20	276	238,0	168,3	22,0	23,0	28,0	22	66	206,0	M20 3/4	18,40	-	190,0	90,3	117,5	-	-



UCFCSX00

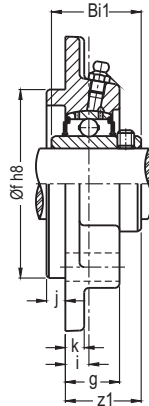
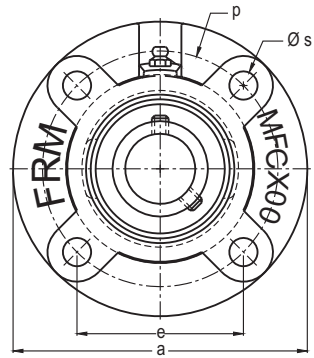


GFCSX00

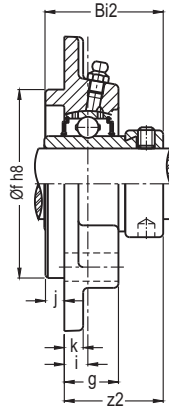
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)									Paraf.	Peso (Kg)		D	Rolamento G200			
		a	p	e	i	s	j	k	g	f		UCFCSX00	GFCSX00		z1	Bi1	z2	Bi2
25 1	FCSX 05	111	92,0	65,0	10,0	9,5	6,4	9	24	76,200	M8 5/16	1,00	1,00	62,0	32,2	38,1	40,1	48,3
30 1-3/16	FCSX 06	127	105,0	74,2	8,0	12,0	9,5	10	22	85,725	M10 3/8	1,90	1,90	72,0	33,4	42,9	40,3	51,1
35 1-7/16	FCSX 07	133	111,0	78,5	9,0	12,0	11,1	11	26	92,075	M10 3/8	1,90	1,90	80,0	39,2	49,2	43,9	56,3
40 1-1/2	FCSX 08	133	111,0	78,5	9,0	12,0	11,1	11	26	92,075	M10 3/8	1,80	1,70	85,0	39,2	49,2	43,9	56,3
45 1-11/16	FCSX 09	155	130,0	91,9	8,0	14,0	11,9	11	25	107,950	M12 1/2	2,40	2,15	90,0	40,6	51,6	46,1	62,7
50 2	FCSX 10	162	136,5	96,5	7,0	14,0	15,9	11	25	114,300	M12 1/2	2,90	2,55	100,0	40,4	55,6	50,6	71,3
55 2-3/16	FCSX 11	181	152,0	107,5	4,0	16,0	22,2	13	26	127,000	M14 1/2	4,00	4,20	110,0	43,7	65,1	50,8	77,7
60 2-1/4	FCSX 12	194	165,0	116,7	11,0	16,0	19,8	14	33	139,700	M14 1/2	5,00	5,50	120,0	50,7	65,1	62,6	85,7
65 2-7/16	FCSX 13	194	165,0	116,7	11,0	16,0	19,8	14	33	139,700	M14 1/2	5,50	5,70	125,0	55,4	74,6	62,6	85,7
70 2-1/2	FCSX 14	222	190,5	134,7	14,0	19,0	19,8	14	36	161,925	M16 5/8	7,50	7,70	130,0	58,5	77,8	68,8	92,1
75 3	FCSX 15	222	190,5	134,7	12,0	19,0	22,2	16	35	161,925	M16 5/8	7,20	7,55	140,0	61,3	82,6	66,8	73,8
80 3-3/16	FCSX 16	260	219,0	154,9	10,0	23,0	25,4	19	36	186,000	M20 3/4	11,50	11,35	150,0	61,6	85,7	61,6	85,7
85 3-7/16	FCSX 17	260	219,0	154,9	10,0	23,0	25,4	19	36	187,325	M20 3/4	11,40	10,60	160,0	66,3	96,0	56,5	69,5
90 3-1/4	FCSX 18	260	219,0	154,9	12,0	23,0	27,8	19	43	187,325	M20 3/4	12,40	-	170,0	73,1	104,0	-	-
100 3-15/16	FCSX 20	276	238,0	168,3	22,0	23,0	27,8	22	66	206,375	M20 3/4	18,60	-	190,0	90,3	117,5	-	-

# MFCX 00 (MFC)

Mancal tipo Flange  
Serviço Médio



UCMFCX00

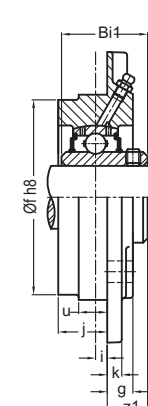
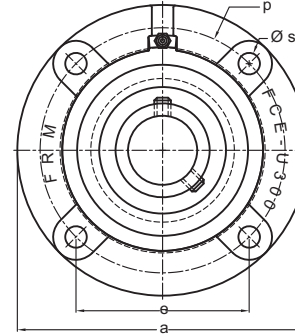


GMFCX00

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.	Peso (Kg)		D	Rolamento			
		a	p	e	i	s	j	k	g	f	UCMFCX00		GMFCX00	UCX 00 z1		Bi1	G 200 z2	Bi2	
25 1	MFCX 05	111	92,1	65,1	7,9	10,0	6,4	10	19	76,200	M8 5/16	1,40	1,40	62,0	30,1	38,1	38,0	48,3	
30 1-3/16 1-1/4	MFCX 06	127	104,8	74,1	7,9	12,0	6,4	10	19	85,725	M10 3/8	1,50	1,50	72,0	33,3	42,9	40,2	51,1	
35 1-7/16 1-1/2 1-9/16 40	MFCX 07	133	111,1	78,6	7,9	12,0	6,4	10	19	92,075	M10 3/8	1,70	1,70	80,0	38,1	49,2	42,8	56,3	
1-11/16 1-3/4 45 2	MFCX 09	155	130,2	92,1	6,5	12,0	6,4	9	19	107,950	M10 3/8	2,70	2,60	90,0	39,1	51,6	44,6	62,7	
1-15/16 50 2	MFCX 10	162	136,5	96,5	7,1	12,0	6,4	12	21	114,300	M10 3/8	3,00	2,75	100,0	40,5	55,6	50,7	71,3	
55 2-3/16 2-1/4	MFCX 11	181	152,4	107,8	5,5	14,0	9,5	12	21	127,000	M12 1/2	3,40	3,10	110,0	45,2	65,1	52,3	77,7	
60 2-7/16 2-1/2 65 2-3/4 70	MFCX 13	194	165,1	116,7	3,3	14,0	12,7	10	21	139,700	M12 1/2	4,90	5,40	125,0	47,7	74,6	54,9 47,9	68,2 49,0	
65 2-11/16 70	MFCX 14	222	190,5	134,7	6,4	19,0	12,7	12	25	161,925	M16 5/8	6,50	6,60	130,0	50,9	77,8	61,2 52,0	74,6 49,6	
2-15/16 75 3 80 3-3/16	MFCX 15	222	190,5	134,7	6,4	19,0	12,7	12	25	161,925	M16 5/8	6,80	7,00	140,0	55,7	82,6	64,3 56,8	95,2 73,8	
85 3-7/16 3-1/2 90	MFCX 17	260	219,1	154,9	10,9	23,0	12,7	14	29	187,325	M20 3/4	10,00	10,15	160,0	67,2	96,0	57,4	69,5	
95 100 3-15/16 4	MFCX 20	298	260,4	184,1	20,6	24,0	12,7	17	46	228,600	M22 7/8	19,50	18,90	190,0 200,0	88,9 82,6	117,5 103,0	-	-	

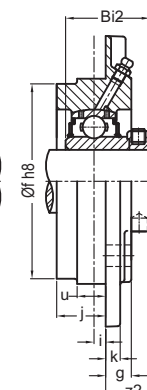
# FC-U300 FCE-U300

Mancal tipo Flange  
Serviço Pesado  
Fixo e Expansivo

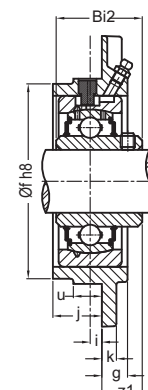


YFC-U300

Fixo

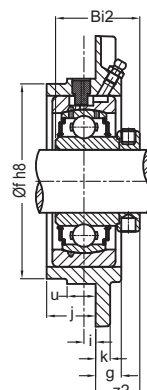


GFC-U300



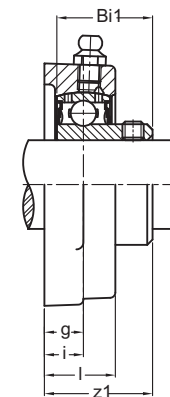
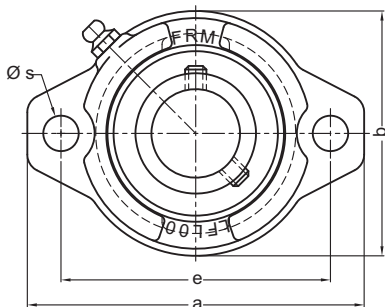
YFCE-U300

Expansivo

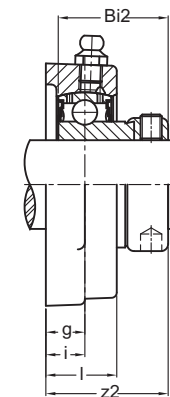


GFCE-U300

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Exp. Axial (FCE-U)	Paraf.	Peso (Kg)		D	Rolamento			
		a	p	e	s	k	g	i	j	u	f			Y 300	G 300		Y 300 z1	Bi1	G 300 z2	Bi2
25 1	FC(E)-U305	136,5	114,3	80,8	12	11,1	12,7	-2,8	20,6	15,9	93,7	-	M10 3/8	2,00	-	62,0	20,2	38,0	-	-
30 1-3/16	FC(E)-U306	152,4	127,0	89,8	12	11,1	14,3	-1,8	22,2	15,9	104,8	-	M10 7/16	2,70	2,80	72,0	24,2	43,0	52,9	50,0
1-1/4 35 1-7/16	FC(E)-U307	161,9	136,5	96,5	12	11,1	14,3	-3,6	25,4	15,9	114,3	6,4	M10 7/16	3,40	3,40	80,0	25,4	48,0	55,1	51,6
1-1/2 40	FC(E)-U308	181,0	152,4	107,8	14	12,7	16,3	-4,0	27,3	15,9	127,0	6,4	M12 1/2	4,50	4,60	90,0	29,0	52,0	60,6	57,1
1-11/16 1-3/4 45	FC(E)-U309	193,7	165,1	116,7	14	12,7	19,0	-2,1	29,8	19,0	139,7	6,4	M12 1/2	5,50	5,70	100,0	32,9	57,0	66,6	58,7
1-7/8 1-15/16 50	FC(E)-U310	206,4	177,8	125,7	14	14,3	21,8	-2,9	32,2	22,2	152,4	6,4	M12 1/2	6,80	7,00	110,0	36,1	61,0	71,3	66,6
2 55 2-3/16 2-1/4	FC(E)-U311	228,6	193,7	136,9	19	15,9	22,2	-2,1	35,7	23,8	161,9	6,4	M16 5/8	8,80	9,20	120,0	38,9	66,0	78,8	73,0
60 2-7/16	FC(E)-U312	241,3	206,4	145,9	19	15,9	24,6	-3,7	38,1	23,8	174,6	6,4	M16 5/8	10,60	10,90	130,0	41,3	71,0	81,4	76,5
2-15/16 75 3	FC(E)-U315	276,2	241,3	170,6	19	19,0	31,8	0,8	47,6	28,6	209,6	10,3	M16 5/8	16,80	17,80	160,0	50,8	82,0	111,1	100,0
3-7/16 3-1/2 90	FC(E)-U318	327,0	288,9	204,3	23	22,2	35,7	5,1	58,0	31,8	250,8	10,3	M20 3/4	29,00	29,20	190,0	61,1	96,0	135,4	115,9
100 3-15/16 4	FC(E)-U320	355,6	317,5	224,5	23	22,2	42,8	4,6	64,4	34,9	279,4	10,3	M20 3/4	38,60	40,50	215,0	70,6	108,0	147,6	128,6



BLFL200

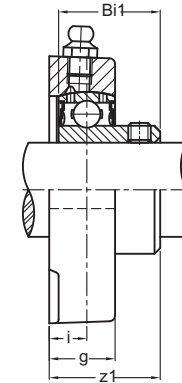
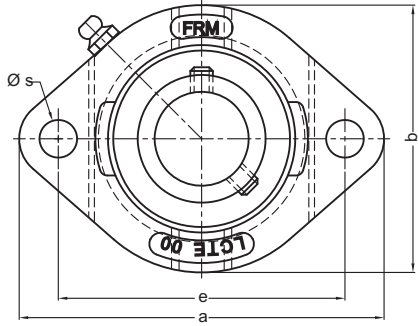


GRALFL200

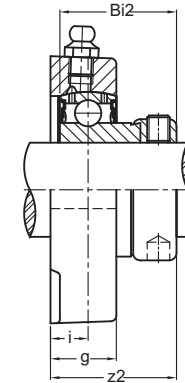
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)							Paraf.
		a	e	i	g	l	s	b	
12 1/2	LFL 03	81	63,5	9,5	9	18	7,0	56	M6 1/4
15 5/8									
17 3/4	LFL 04	90	71,5	11,0	11	20	10,0	63	M8 5/16
20 7/8									
25 1	LFL 05	95	76,0	11,0	11	20	10,0	69	M8 5/16
30 1-1/8									
30 1-3/16	LFL 06	113	90,5	12,0	12	22	12,0	79	M10 3/8
35 1-1/4									
35 1-3/8	LFL 07	122	100,0	13,0	13	24	12,0	89	M10 3/8
35 1-7/16									

Peso (Kg)		D	Rolamentos			
BLFL200	GRALFL200		B 200		GRA 200	
			z1	Bi1	z2	Bi2
0,30	0,30	40,0	25,5	22,0	31,6	28,6
0,30	0,30	47,0	29,0	24,7	34,5	31,0
0,40	0,40	52,0	30,5	27,0	34,5	31,0
0,50	0,60	62,0	33,0	30,0	38,7	35,7
0,80	0,90	72,0	38,4	34,9	42,4	38,9





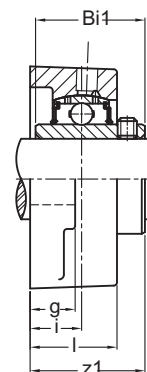
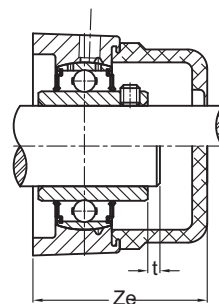
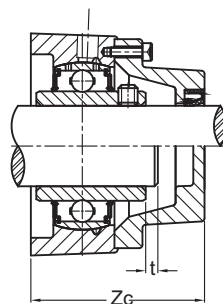
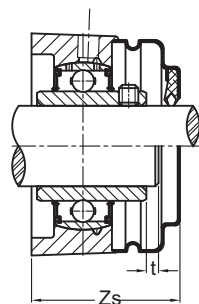
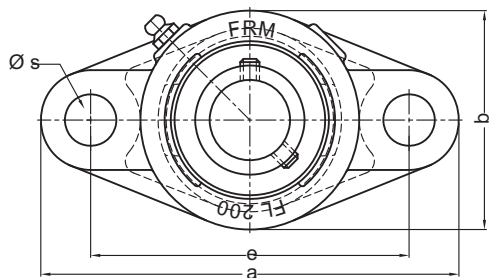
BLCTE200



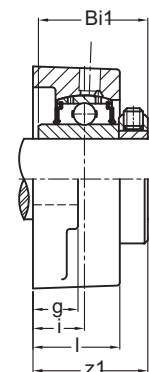
GRALCTE200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						Paraf.
		a	e	i	g	s	b	
12 1/2	LCCTE 03	81	63,5	8,5	15	7,0	59	M6 1/4
15 5/8								
17 3/4	LCCTE 04	90	71,4	9,5	17	10,0	67	M8 5/16
20 7/8								
25 1	LCCTE 05	97	76,2	10,0	17	10,0	71	M8 5/16
30 1-1/8								
35 1-3/16	LCCTE 06	113	90,5	12,0	21	12,0	84	M10 3/8
40 1-1/4								
45 1-3/8	LCCTE 07	126	100,0	12,5	22	12,0	94	M10 3/8
50 1-7/16								
55 1-1/2	LCCTE 08	150	119,0	13,5	25	14,0	100	M12 1/2
60 40								

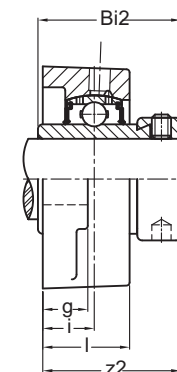
Peso (Kg)		D	Rolamentos			
BLCTE200	GRALCTE200		B 200		GRA 200	
			z1	Bi1	z2	Bi2
0,30	0,30	40,0	24,5	22,0	30,6	28,6
0,40	0,40	47,0	27,5	24,7	33,0	31,0
0,50	0,50	52,0	29,5	27,0	33,5	31,0
0,60	0,70	62,0	33,0	30,0	38,7	35,7
0,90	1,10	72,0	37,9	34,9	41,9	38,9
1,20	1,30	80,0	42,4	39,4	46,2	43,7



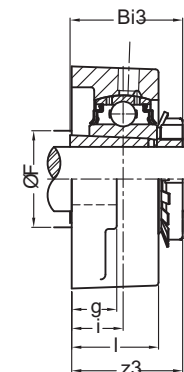
YFL200



YFL200T



GFL200

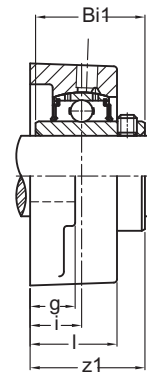
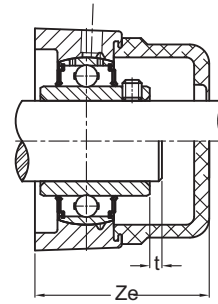
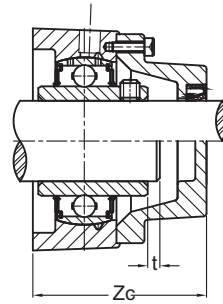
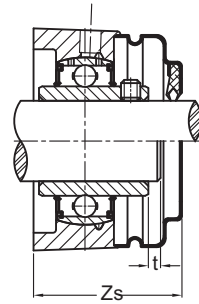
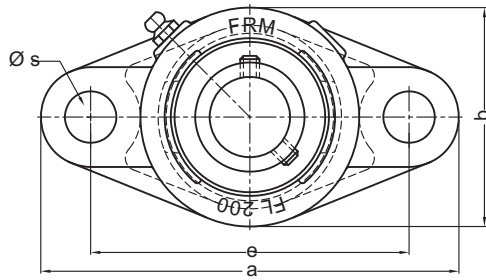


UKFL200

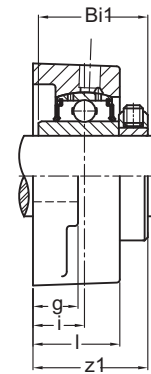
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.		
		a	e	i	g	l	s	b	F(min.)	t	Zs		Zc	Ze
12 1/2	FL 204 <sup>(1)</sup>	113	90,0	15,0	11	25	12,0	60	-	2	40	46	47,0	M10 3/8
15 5/8														
17 3/4														
20 7/8	FL 205 <sup>(1)</sup>	130	99,0	16,0	14	27	16,0	68	30,0	2	44	51	53,5	M14 1/2
15/16														
25 1														
1-1/16 1-1/8	FL 206 <sup>(1)</sup>	148	117,0	18,0	14	31	16,0	80	36,0	2	49	56	61,0	M14 1/2
30														
1-3/16 1-1/4														
1-1/4 1-5/16	FL 207 <sup>(1)</sup>	161	130,0	19,0	16	34	16,0	90	40,0	3	55	59	64,0	M14 1/2
1-3/8														
35 1-7/16														
1-1/2 40	FL 208 <sup>(1)</sup>	175	144,0	21,0	16	36	16,0	100	46,0	3	62	66	70,5	M14 1/2
1-9/16														
1-5/8														
1-11/16 1-3/4	FL 209 <sup>(1)</sup>	188	148,0	22,0	18	38	19,0	108	52,0	3	63	70	70,5	M16 5/8
45														
1-13/16 1-7/8														
1-15/16 50 2	FL 210 <sup>(1)</sup>	197	157,0	22,0	18	40	19,0	115	57,0	3	65	72	74,5	M16 5/8
2														
2-1/8 55 2-3/16														
	FL 211 <sup>(1)</sup>	224	184,0	25,0	20	43	19,0	130	64,0	4	71	75	81,5	M16 5/8

YFL2 YFL2T	Peso (Kg)			D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos G 200		UK 200			
	CYFL2 C(E)	GFL2	UKFL2		z1	Bi1	z2	Bi2	Ø Eixo	Bucha	z3	Bi3
0,50	0,70	0,50	-	47,0	33,0	31,0	41,5	43,5	-	-	-	-
0,60	0,80	0,70	0,70	52,0	35,7	34,0	42,9	44,3	3/4 20	HE2305 H2305	34,5	35,0
0,90	1,20	1,00	1,00	62,0	40,2	38,1	48,1	48,3	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	38,5	38,0
1,30	1,70	1,40	1,30	72,0	44,4	42,9	51,3	51,1	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	41,5	43,0
1,60	2,10	1,70	1,60	80,0	51,2	49,2	55,9	56,3	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	45,5	46,0
1,90	2,40	2,10	1,90	85,0	52,2	49,2	56,9	56,3	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	48,0	50,0
2,20	2,80	2,40	2,30	90,0	54,6	51,6	60,1	62,7	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	49,5	55,0
3,10	3,90	3,40	3,10	100,0	58,4	55,6	68,6	71,3	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	53,5	59,0

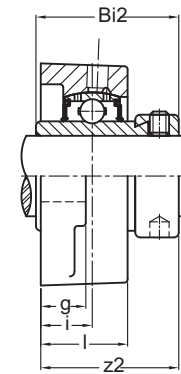
<sup>(1)</sup> - permite tampa T1 mediante solicitação - ver descritivo técnico, página 50 deste catálogo.



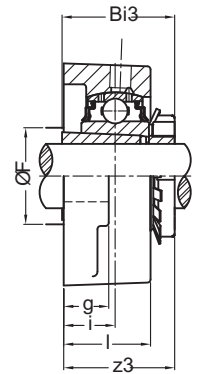
YFL200



YFL200T



GFL200

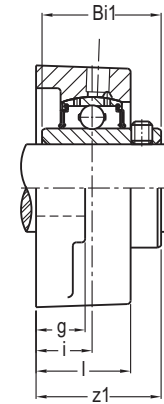
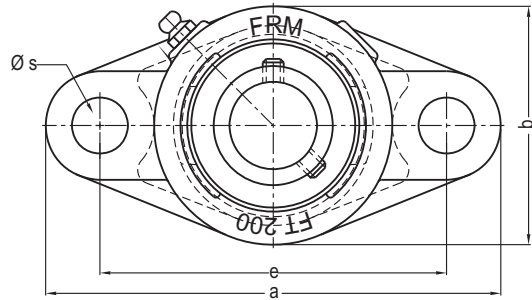


UKFL200

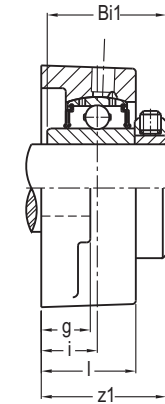
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)											Paraf.	
		a	e	i	g	l	s	b	F(min.)	t	Zs	Zc		Ze
2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	FL 212 <sup>(1)</sup>	250	202,0	29,0	20	48	23,0	140	69,0	4	80	86	88,5	M20 3/4
2-1/2 65	FL 213	258	210,0	30,0	24	50	23,0	155	74,0	4	-	90	96,5	M20 3/4
65 2-11/16 2-3/4 70	FL 214	265	216,0	31,0	24	54	23,0	160	-	4	-	98	98,5	M20 3/4
2-15/16 75 3	FL 215	275	225,0	34,0	24	56	23,0	165	84,0	4	-	102	107,5	M20 3/4
80 3-3/16	FL 216	290	233,0	34,0	24	58	25,0	180	90,0	4	-	106	108,5	M22 7/8
3-1/4 85	FL 217	305	248,0	36,0	26	63	25,0	190	95,0	5	-	114	108,5	M22 7/8
3-1/2 90	FL 218	320	265,0	40,0	26	68	25,0	205	102,0	5	-	122	113,5	M22 7/8

<sup>(1)</sup> - permite tampa T1 mediante solicitação - ver descritivo técnico, página 50 deste catálogo.

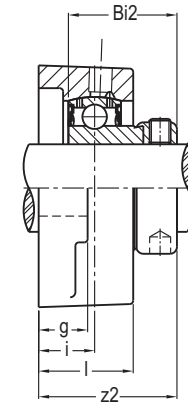
YFL2 YFL2T	Peso (Kg)			D	Rolamentos							
	CYFL2 C(E)	GFL2	UKFL2		Y 200 Y 200 T z1	Bi1	z2	Bi2	Ø Eixo	Bucha	z3	Bi3
3,90	5,30	4,30	3,80	110,0	68,7	65,1	75,8	77,7	2-1/8 55	HS2312 H2312	60,0	62,0
4,80	6,70	5,50	4,90	120,0	69,7	65,1	81,6	85,7	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	62,0	65,0
5,30	6,70	6,00	-	125,0	75,4	74,6	82,6	85,7	-	-	-	-
5,90	8,00	6,50	6,30	130,0	78,5	77,8	88,8	92,1	2-1/2 65	HE2315 H2315	69,5	73,0
7,10	9,60	7,40	7,60	140,0	83,3	82,6	91,9	95,2	2-3/4 70	HE2316 H2316	73,0	78,0
8,70	11,60	-	9,10	150,0	87,6	85,7	-	-	75 3	H2317 HE2317	76,0	82,0
10,70	14,40	9,90	10,90	160,0	96,3	96,0	86	69,5	80	H2318	82,0	86,0



YFT200



YFT200T

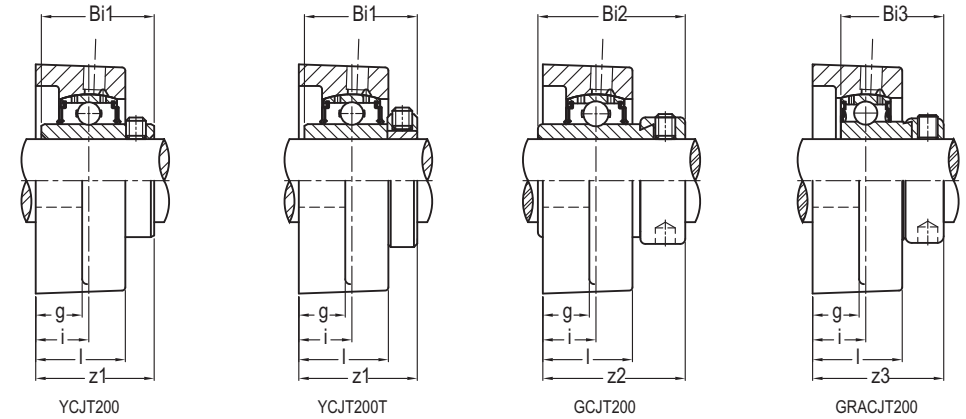
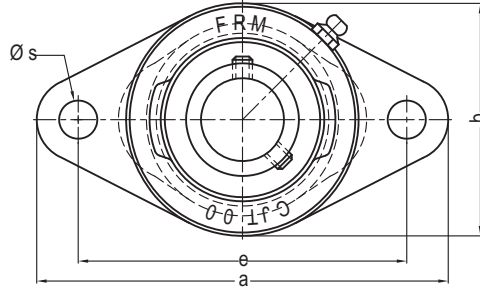


GRAFT200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)							Paraf.
		a	e	i	g	l	s	b	
12 1/2	FT 203 <sup>(1)</sup>	112	76,2	17,1	11	25	10,5	60	M8 5/16
15 5/8									
17 3/4	FT 204	112	89,7	14,3	11	25	10,5	60	M8 5/16
20 7/8									
25 1	FT 205	124	98,8	15,9	13	27	12,5	70	M10 3/8
1-1/16 1-1/8	FT 206	141	116,7	17,9	13	30	12,5	83	M10 3/8
30 1-3/16									
1-1/4 1-1/4	FT 207	156	130,2	19,1	14	34	14,0	95	M12 1/2
1-5/16 1-3/8									
35 1-7/16	FT 208	171	143,7	21,0	14	38	14,0	105	M12 1/2
40 1-5/8									
1-11/16 1-3/4	FT 209	179	148,4	21,8	14	40	16,0	111	M14 1/2
45 1-13/16									
1-7/8 1-15/16	FT 210	189	157,2	22,2	14	40	16,0	116	M14 1/2
50 2									
2 2-1/8	FT 211	224	184,2	25,4	21	44	18,0	128	M16 5/8
55 2-3/16									

Peso (Kg)		D	Rolamentos			
YCFT2 YFT2T	GRAFT2		Y 200 Y 200 T	Bi1	GRA 200 z2	Bi2
0,40	0,50	40,0	z1 33,1	22,0	39,2	28,6
0,50	0,40	47,0	32,6	31,0	37,8	31,0
0,60	0,60	52,0	35,6	34,0	39,4	31,0
0,90	0,90	62,0	40,1	38,1	44,6	35,7
1,30	1,40	72,0	44,5	42,9	48,5	38,9
1,70	1,70	80,0	51,2	49,2	53,7	43,7
1,90	1,80	85,0	52,0	49,2	54,5	43,7
2,10	1,90	90,0	54,8	51,6	54,9	43,7
3,20	2,70	100,0	58,8	55,6	61,8	48,3

<sup>(1)</sup> - montado com rolamento B203 V22 FRM em lugar de UC 200.

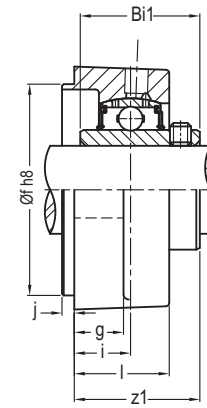
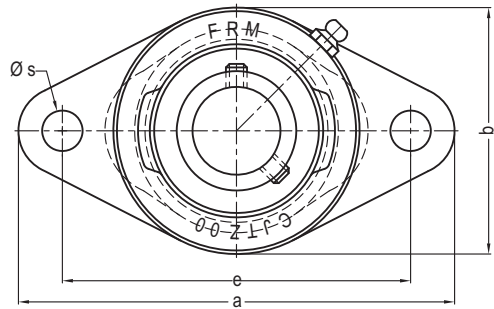


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)							Paraf.
		a	e	i	g	l	s	b	
12 1/2	CJT 03 <sup>(1)</sup>	99	76,5	17,0	10	25	11,5	57	M10 3/8
15 5/8									
17									
3/4 20	CJT 04	112	90,0	19,0	10	28	11,5	61	M10 3/8
7/8 15/16 25	CJT 05	124	99,0	19,0	11	29	11,5	70	M10 3/8
1 1-1/16 1-1/8 30	CJT 06	142	116,5	20,0	12	29	11,5	80	M10 3/8
1-3/16 1-1/4 1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	CJT 07	155	130,0	21,0	12	31	14,0	92	M12 1/2
1-7/16 1-1/2 40	CJT 08	172	143,5	24,0	13	34	14,0	105	M12 1/2
1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	CJT 09	188	148,5	24,0	13	35	14,0	111	M12 1/2
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50	CJT 10	190	157,0	28,0	13	39	18,0	116	M16 5/8
2 2-1/8 55	CJT 11	222	184,0	31,0	15	43	18,0	134	M16 5/8
2-3/16 2-1/4 60	CJT 12	238	202,0	28,0	16	46	18,0	138	M16 5/8
2-3/8 2-7/16 2-1/2 65	CJT 13	258	216,0	38,0	18	57	21,0	160	M18 3/4
65 2-11/16 2-3/4 70	CJT 14	258	216,0	38,0	18	57	21,0	160	M18 3/4
2-15/16 75 3	CJT 15	258	216,0	38,0	18	57	21,0	160	M18 3/4

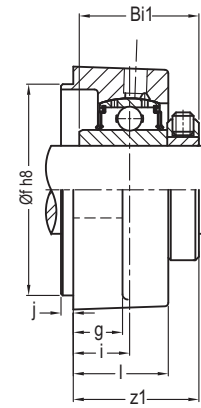
YCJT200 YCJT200T	Peso (Kg)		D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos G 200		GRA 200	
	GCJT200	GRACJT200		z1	Bi1	z2	Bi2	z3	Bi3
0,40	-	0,50	40,0*	33,0	22,0	-	-	39,1	28,6
0,50	0,50	0,50	47,0	37,3	31,0	45,5	43,5	42,5	31,0
0,60	0,70	0,60	52,0	38,7	34,0	45,9	44,3	42,5	31,0
0,80	0,90	0,80	62,0	42,2	38,1	50,1	48,3	46,7	35,7
1,20	1,30	1,20	72,0	46,4	42,9	53,3	51,1	50,4	38,9
1,60	1,70	1,50	80,0	54,2	49,2	58,9	56,3	56,7	43,7
1,90	2,10	1,80	85,0	54,2	49,2	58,9	56,3	56,7	43,7
2,10	2,30	1,90	90,0	60,6	51,6	66,1	62,7	60,7	43,7
2,60	3,00	2,40	100,0	64,4	55,6	74,6	71,3	67,4	48,3
3,40	3,70	2,45	110,0	67,7	65,1	74,8	77,7	69,2	53,1
6,00	6,60	-	120,0	77,7	65,1	89,6	85,7	-	-
5,90	6,20	-	125,0	82,4	74,6	89,6	85,7	-	-
5,70	6,00	-	130,0	82,5	77,8	92,8	92,1	-	-

<sup>(1)</sup> - montado com rolamento B203 V22 FRM em lugar de UC 200.

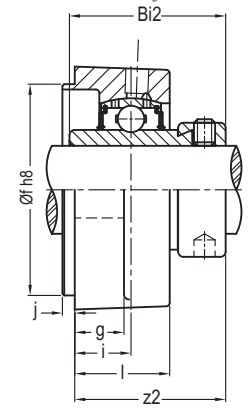




YCJTZ200



YCJTZ200T

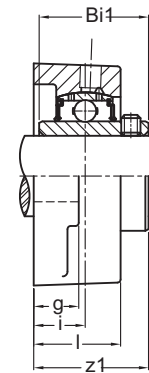
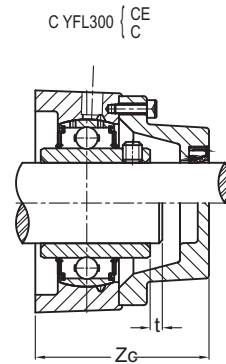
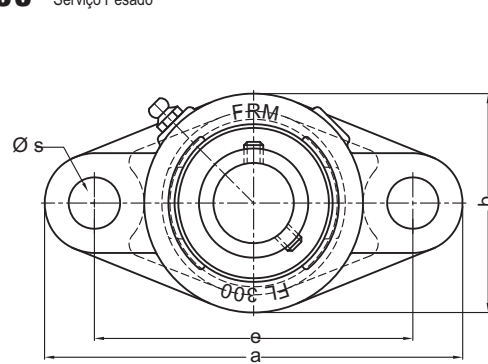


GCJTZ200

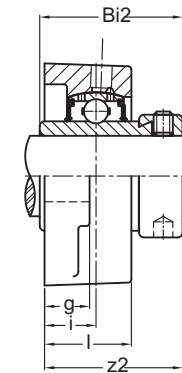


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)									Paraf.
		a	e	i	g	l	s	b	j	f	
3/4 20	CJTZ 04	112,5	90,0	19,0	10,0	31,7	11,5	60,5	3,5	55,0	M10 3/8
7/8 15/16 25 1	CJTZ 05	124,0	99,0	19,0	12,0	26,5	11,5	70,0	3,5	60,0	M10 3/8
1-1/16 1-1/8 30	CJTZ 06	142,0	116,5	17,0	12,0	26,0	11,5	83,0	3,0	80,0	M10 3/8
1-3/16 1-1/4 1-1/4	CJTZ 07	155,0	130,0	17,0	12,5	26,5	14,0	94,0	4,0	90,0	M12 1/2
1-5/16 1-3/8 35											
1-7/16 1-1/2 40	CJTZ 08	172,0	143,5	20,0	13,0	30,5	14,0	105,0	4,0	100,0	M12 1/2
1-9/16 1-5/8 1-11/16	CJTZ 09	180,0	148,5	20,0	13,0	31,0	14,0	111,0	4,0	105,0	M12 1/2
1-3/4 45											
1-13/16 1-7/8 1-15/16	CJTZ 10	190,0	157,0	24,0	13,0	35,0	14,0	116,0	4,0	105,0	M12 1/2
50 2											
2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	CJTZ 12	238,0	202,0	30,0	16,0	42,0	18,0	138,0	4,0	130,0	M16 5/8

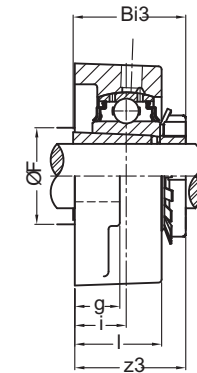
YCJTZ200 YCJTZ200T	Peso (Kg)		D	Rolamentos			
	YCJTZ200	GCJTZ200		Y 200 Y 200 T		G 200	
				z1	Bi1	z2	Bi2
0,50	0,50	47,0	37,3	31,0	45,5	43,5	
0,70	0,80	52,0	38,7	34,0	45,9	44,3	
0,90	1,00	62,0	39,2	38,1	47,1	48,3	
1,20	1,30	72,0	42,4	42,9	49,3	51,1	
1,60	1,80	80,0	50,2	49,2	54,9	56,3	
1,90	2,10	85,0	50,2	49,2	54,9	56,3	
2,10	2,40	90,0	56,6	51,6	62,1	62,7	
3,80	4,10	110,0	69,7	65,1	76,8	77,7	



YFL300



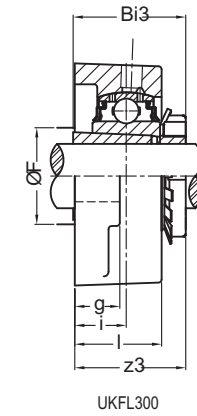
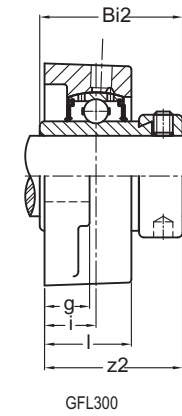
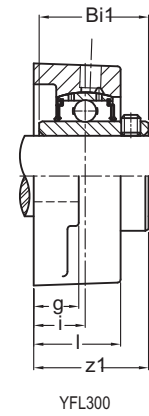
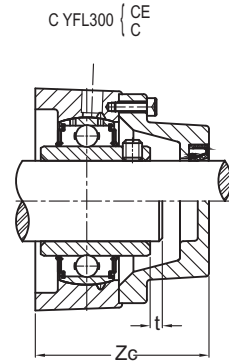
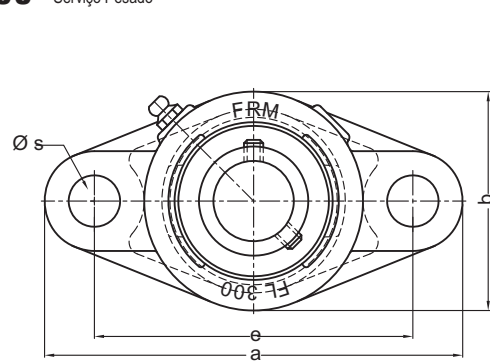
GFL300



UKFL300

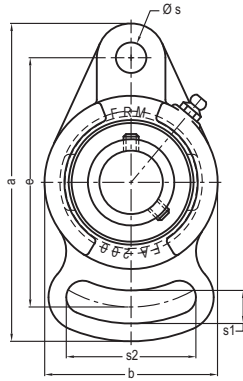
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)									Paraf.
		a	e	i	g	l	s	b	t	Zc	
25 1	FL 305	150	113,0	16,0	13	29	19,0	80	2	56	M16 5/8
30 1-3/16	FL 306	180	134,0	18,0	15	32	23,0	90	2	60	M20 3/4
1-1/4 35 1-7/16	FL 307	185	141,0	20,0	16	36	23,0	100	3	68	M20 3/4
1-1/2 40	FL 308	200	158,0	23,0	17	40	23,0	112	3	76	M20 3/4
1-11/16 1-3/4 45	FL 309	230	177,0	25,0	18	44	25,0	125	3	80	M22 7/8
1-7/8 1-15/16 50	FL 310	240	187,0	28,0	19	48	25,0	140	3	88	M22 7/8
2 55 2-3/16	FL 311	250	198,0	30,0	20	52	25,0	150	4	92	M22 7/8
2-1/4 2-5/16 60 2-7/16 65	FL 312	270	212,0	33,0	22	56	31,0	160	4	100	M27 1
2-1/2 65	FL 313	295	240,0	33,0	25	58	31,0	175	4	103	M27 1
2-11/16 70	FL 314	315	250,0	36,0	28	61	35,0	185	4	106	M30 1-1/8
2-15/16 75 3	FL 315	320	260,0	39,0	30	66	35,0	195	4	114	M30 1-1/8
80 3-3/16	FL 316	355	285,0	38,0	32	68	38,0	210	4	116	M33 1-1/4

Peso (Kg)				D	Rolamentos							
YFL3	CYFL3 C(E)	GFL3	UKFL3		Y 300		G 300		UK 300			
				z1	Bi1	z2	Bi2	Ø Eixo	Bucha	z3	Bi3	
0,90	1,20	1,00	1,00	62,0	39	38,0	46,1	46,8	3/4 20	HE2305 H2305	37,5	35,0
1,40	1,80	1,50	1,30	72,0	44	43,0	50,5	50,0	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	41,0	38,0
1,90	2,40	1,90	1,80	80,0	49	48,0	53,3	51,6	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	45,5	43,0
2,30	2,90	2,40	2,10	90,0	56	52,0	60,3	57,1	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	50,5	46,0
3,50	4,10	3,70	3,40	100,0	60	57,0	63,9	58,7	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8 HS2309	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	55,0	50,0
4,40	5,30	4,60	4,10	110,0	67	61,0	70,0	66,6	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	60,0	55,0
4,90	6,40	5,30	4,80	120,0	71	66,0	75,2	73,0	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	63,5	59,0
6,10	8,50	6,40	5,50	130,0	78	71,0	80,0	76,5	2-1/8 55	HS2312 H2312	69,5	62,0
7,30	9,80	-	6,70	140,0	78	75,0	-	-	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	71,5	65,0
9,10	12,10	9,60	-	150,0	83	78,0	94,0	92,1	-	-	-	-
10,20	13,90	11,30	9,70	160,0	89	82,0	101,7	100,0	2-1/2 65	HE2315 H2315	81,5	73,0
12,30	17,60	13,40	11,30	170,0	90	86,0	103,9	106,4	2-3/4 70	HE2316 H2316	82,5	78,0

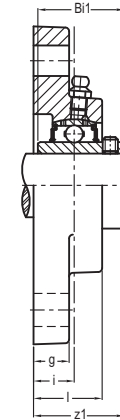


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)									Paraf.
		a	e	i	g	l	s	b	t	Zc	
85	FL 317	370	300,0	44,0	32	74	38,0	220	5	127	M33 1-1/4
3-7/16 90	FL 318	385	315,0	44,0	36	76	38,0	235	5	129	M33 1-1/4
95 100	FL 319	405	330,0	59,0	40	94	41,0	250	5	149	M36 1-3/8
100 3-15/16 4	FL 320	440	360,0	59,0	40	94	44,0	270	5	154	M39 1-1/2
110	FL 322	470	390,0	60,0	42	96	44,0	300	5	160	M39 1-1/2
120	FL 324	520	430,0	65,0	48	110	47,0	330	5	172	M42 1-5/8
130	FL 326	550	460,0	65,0	50	115	47,0	360	6	178	M42 1-5/8
140	FL 328	600	500,0	75,0	60	125	51,0	400	6	192	M45 1-3/4

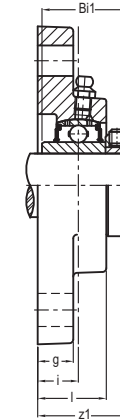
Peso (Kg)				D	Rolamentos								
YFL3	CYFL3 C(E)	GFL3	UKFL3		Y 300		G 300		UK 300				
				z1	Bi1	z2	Bi2	Ø Eixo	Bucha	z3	Bi3		
15,00	19,50	-	13,50	180,0	100	96,0	-	-	75 3	H2317 HE2317	92,0	82,0	
18,00	23,30	19,90	16,30	190,0	100	96,0	116,3	115,9	80	H2318	92,0	86,0	
22,50	26,20	-	22,30	200,0	121	103,0	-	122,3	3-1/4 85	HE2319 H2319	111,0	90,0	
26,10	34,00	28,00	25,80	215,0	125	108,0	137,6	128,6	3-1/2 90	HE2320 H2320	113,0	97,0	
33,10	40,60	-	33,20	240,0	131	117,0	-	-	100 4	H2322 HE2322	121,0	105,0	
44,90	54,80	-	44,40	260,0	140	126,0	-	-	110	H2324	130,0	112,0	
58,00	64,00	-	58,30	280,0	146	135,0	-	-	115	H2326	133,0	121,0	
81,00	97,50	-	81,40	300,0	161	145,0	-	-	125	H2328	146,5	131,0	



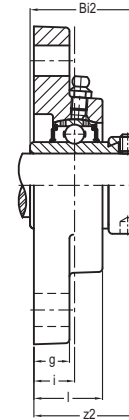
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)									Paraf.
		a	e	i	g	l	s	s1	s2	b	
12 1/2	FA 204	102	78	15,0	12	25	10,0	10	40	60	M8 5/16
15 5/8											
17 3/4											
20 7/8	FA 205	125	98	16,0	14	27	12,0	13	51	68	M10 3/8
15/16											
25 1											
1-1/16 1-1/8	FA 206	144	117	18,0	14	31	12,0	13	58	80	M10 3/8
30											
1-3/16 1-1/4											
1-1/4 1-5/16	FA 207	161	130	19,0	16	34	14,0	15	66	90	M12 1/2
1-3/8											
35 1-7/16											
1-1/2 40	FA 208	175	144	21,0	16	36	14,0	15	71	100	M12 1/2
1-9/16											
1-5/8											
1-11/16 1-3/4	FA 209	181	148	22,0	18	38	16,0	17	72	108	M14 1/2
45											
1-13/16 1-7/8											
1-15/16 50 2	FA 210	190	157	22,0	18	40	16,0	17	76	115	M14 1/2
2											
2-1/8 55 2-3/16											
2-1/8 55 2-3/16	FA 211	219	184	25,0	20	43	16,0	17	86	130	M14 1/2
2											
2-1/8 55 2-3/16											



YFA200

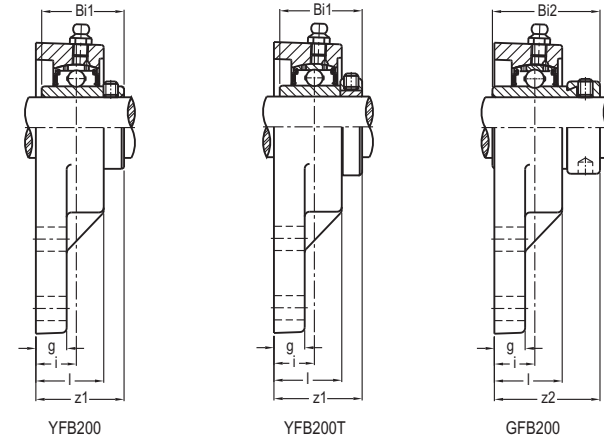
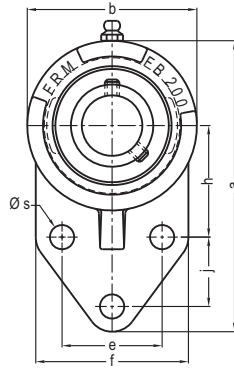


YFA200T



GFA200

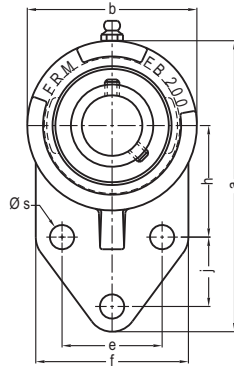
Peso (Kg)		D	Rolamentos			
YFA2 YFA2T	GFA2		Y 200 Y 200 T	Bi1	G 200 z2	Bi2
0,50	0,50	47,0	33,3	31,0	41,5	43,5
0,60	0,70	52,0	35,7	34,0	42,9	44,3
0,90	1,00	62,0	40,2	38,1	48,1	48,3
1,30	1,40	72,0	44,4	42,9	51,3	51,1
1,70	1,80	80,0	51,2	49,2	55,9	56,3
2,00	2,20	85,0	52,2	49,2	56,9	56,3
2,40	2,60	90,0	54,6	51,6	60,1	62,7
3,30	3,60	100,0	58,4	55,6	68,6	71,3



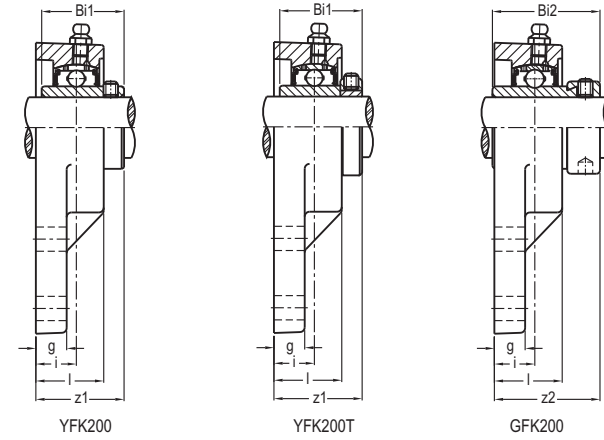
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.
		a	h	e	j	i	g	l	s	b	f	
12 1/2	FB 204	108	42,9	38,1	22,2	15,9	8,0	25	10,0	63	60	M8 5/16
15 5/8												
17 3/4												
20 7/8	FB 205	120	46,0	41,3	28,6	16,7	12,7	28	10,0	70	63	M8 5/16
15/16												
25 1												
1-1/16 1-1/8	FB 206	136	52,4	47,6	31,7	18,6	12,7	31	10,0	82	70	M8 5/16
30												
1-3/16 1-1/4												
1-1/4 1-5/16	FB 207	155	60,3	50,8	31,7	21,0	12,7	36	13,0	95	82	M10 7/16
1-3/8												
35 1-7/16												
1-1/2 40	FB 208	164	60,3	50,0	41,3	21,0	16,0	35	12,0	100	78	M10 3/8
1-9/16												
1-5/8												
1-11/16 1-3/4	FB 209	174	65,1	54,0	43,0	21,8	18,0	38	12,0	106	80	M10 3/8
45												
1-13/16 1-7/8												
1-15/16 50 2	FB 210	190	74,6	69,9	41,3	21,8	12,7	38	13,0	117	101	M10 7/16

Peso (Kg)		D	Rolamentos			
YFB2 YFB2T	GFB2		z1	Y 200 Y 200 T Bi1	z2	G 200 Bi2
0,60	0,60	47,0	34,2	31,0	42,4	43,5
0,80	0,90	52,0	36,4	34,0	43,6	44,3
1,10	1,20	62,0	40,8	38,1	48,7	48,3
1,60	1,70	72,0	46,4	42,9	53,3	51,1
1,80	1,90	80,0	51,2	49,2	55,9	56,3
2,00	2,20	85,0	52,0	49,2	56,7	56,3
2,40	2,70	90,0	54,4	51,6	59,9	62,7

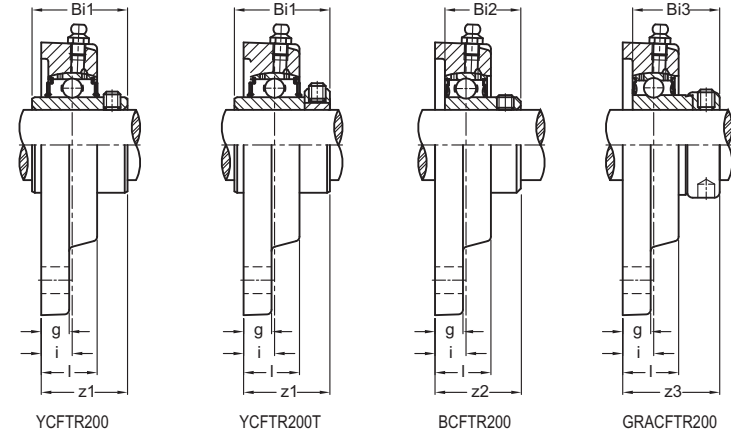
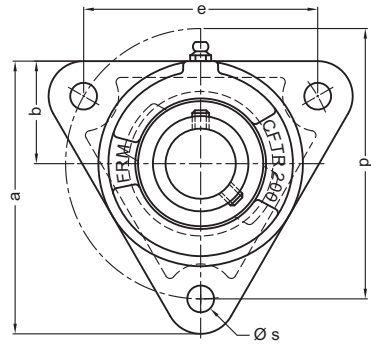




Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)										Paraf.
		a	h	e	j	i	g	l	s	b	f	
12 1/2	FK 204	110	42,0	32,0	27,0	15,0	13	25	10,0	62	52	M8 5/16
15 5/8												
17 3/4												
20 7/8	FK 205	121	45,0	34,0	27,0	16,0	13	27	10,0	72	63	M8 5/16
15/16												
25 1												
1-1/16 1-1/8	FK 206	137	50,0	40,0	29,0	18,0	13	31	10,0	85	69	M8 5/16
30												
1-3/16 1-1/4												
1-1/4 1-5/16	FK 207	156	55,0	46,0	32,0	19,0	11	34	10,0	97	81	M8 5/16
1-3/8												
35 1-7/16												
1-1/2 40	FK 208	164	60,0	50,0	41,0	21,0	16	36	12,0	100	78	M10 3/8
1-9/16												
1-5/8												
1-11/16 1-3/4	FK 209	174	65,0	54,0	43,0	22,0	18	38	12,0	106	80	M10 3/8
45												
1-13/16												
1-7/8 1-15/16	FK 210	191	68,0	58,0	46,0	22,0	13	40	12,0	117	102	M10 7/16
50												
2												

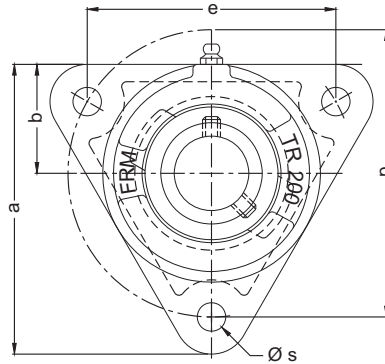


Peso (Kg)		D	Rolamentos			
YFK2 YFK2T	GFK2		Y 200 Y 200 T	Bi1	G 200 z2	Bi2
0,60	0,60	47,0	33,3	31,0	41,5	43,5
0,70	0,80	52,0	35,7	34,0	42,9	44,3
1,00	1,10	62,0	40,2	38,1	48,1	48,3
1,60	1,70	72,0	44,4	42,9	51,3	51,1
1,80	1,90	80,0	51,2	49,2	55,9	56,3
2,00	2,20	85,0	52,2	49,2	56,9	56,3
2,40	2,70	90,0	54,6	51,6	60,1	62,7



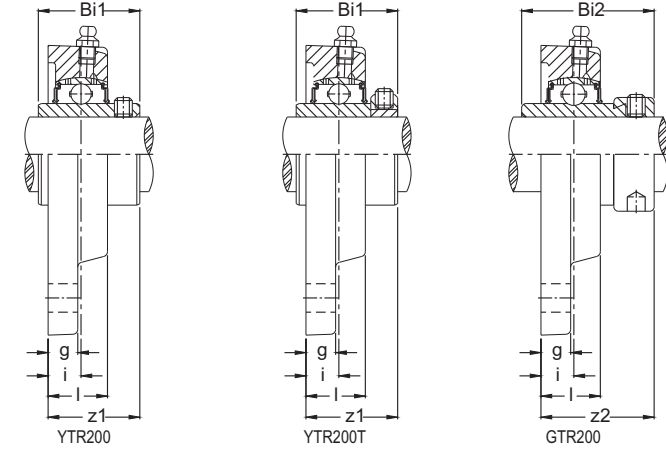
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		a	e	p	i	g	l	s	b	
12 1/2	CFTR 203	81	65,9	76,1	10,0	11	20	11,5	31	M10 3/8
15 5/8										
17 3/4	CFTR 204	92	77,5	89,5	10,5	11	20	11,5	35	M10 3/8
20										
7/8 25 1	CFTR 205	97	83,1	96,0	12,5	12	22	11,5	36	M10 3/8
1										
1-1/16 1-1/8 30 1-3/16 1-1/4 1-1/4	CFTR 206	117	100,5	116,0	13,3	12	24	11,5	44	M10 3/8
1-1/4										
1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	CFTR 207	128	112,3	129,7	15,6	14	27	14,0	48	M12 1/2
1-3/8										
1-1/2 40	CFTR 208	137	121,2	140,0	18,3	16	30	14,0	51	M12 1/2
1-1/2										
1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	CFTR 209	150	138,6	160,0	19,2	16	33	14,0	55	M12 1/2
1-11/16										
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2	CFTR 210	150	138,6	160,0	19,2	16	33	14,0	55	M12 1/2
1-15/16										

YCFTR2 YCFTR2T	Peso (Kg)		D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos B 200		GRA 200	
	BCFTR2	GRACFTR2		z1	Bi1	z2	Bi2	z3	Bi3
-	0,40	0,50	40,0	-	-	26,0	22,0	32,1	28,6
0,60	0,50	0,50	47,0	28,8	31,0	28,5	24,7	34,0	31,0
0,60	0,60	0,60	52,0	32,2	34,0	32,0	27,0	36,0	31,0
1,10	1,00	1,10	62,0	35,5	38,1	34,3	30,0	40,0	35,7
1,40	1,30	1,50	72,0	41,0	42,9	41,0	34,9	45,0	38,9
1,80	1,60	1,70	80,0	48,5	49,2	47,2	39,4	51,0	43,7
2,10	-	2,00	85,0	49,4	49,2	-	-	51,9	43,7
2,10	-	1,90	90,0	51,8	51,6	-	-	51,9	43,7

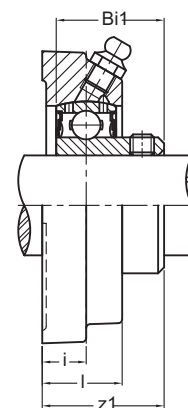
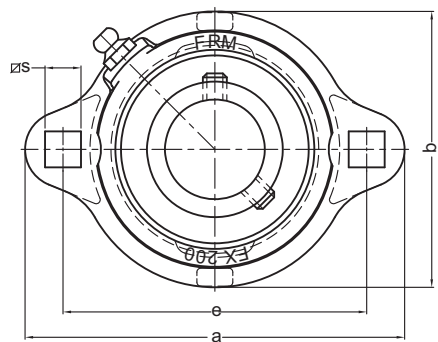


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		a	e	p	i	g	l	s	b	
12 1/2	TR 203 <sup>(1)</sup>	81	65,9	76,1	17,0	11	28	11,5	31	M10 3/8
15 5/8		92	77,5	89,5	19,0	11	31	11,5	35	
17 3/4	TR 204	97	83,1	96,0	19,0	12	32	11,5	36	M10 3/8
20 7/8		117	100,5	116,0	20,0	12	32	11,5	44	
25 15/16	TR 205	128	112,3	129,7	21,0	15	33	14,0	48	M12 1/2
25 1		137	121,2	140,0	24,0	13	38	14,0	51	
30 1-1/8	TR 206	150	138,6	160,0	24,0	14	38	14,0	55	M12 1/2
35 1-3/8		150	138,6	160,0	28,0	18	42	14,0	55	
40 1-1/2	TR 207	150	138,6	160,0	28,0	18	42	14,0	55	M12 1/2
45 1-7/16		150	138,6	160,0	28,0	18	42	14,0	55	
50 1-13/16	TR 208	150	138,6	160,0	28,0	18	42	14,0	55	M12 1/2
55 1-7/8		150	138,6	160,0	28,0	18	42	14,0	55	
60 1-15/16	TR 209	150	138,6	160,0	28,0	18	42	14,0	55	M12 1/2
65 2		150	138,6	160,0	28,0	18	42	14,0	55	

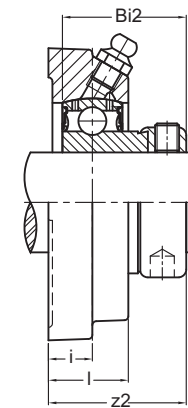
<sup>(1)</sup> - montado com rolamento B203 V22 FRM em lugar de UC 200.



Peso (Kg)		D	Rolamentos			
YTR2 YTR2T	GTR2		Y 200 Y 200 T	Bi1	z2	G 200 Bi2
0,40	-	40,0	z1 33,0	Bi1 22,0	-	-
0,70	0,80	47,0	37,3	31,0	45,5	43,5
0,80	0,80	52,0	38,7	34,0	45,9	44,3
1,00	1,10	62,0	42,2	38,1	50,1	48,3
1,60	1,70	72,0	46,4	42,9	53,3	51,1
1,80	2,00	80,0	54,2	49,2	58,9	56,3
2,20	2,40	85,0	54,2	49,2	58,9	56,3
2,50	2,70	90,0	60,6	51,6	66,1	62,7



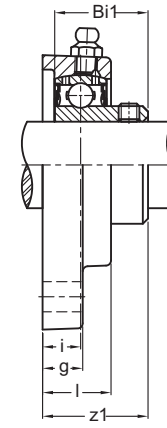
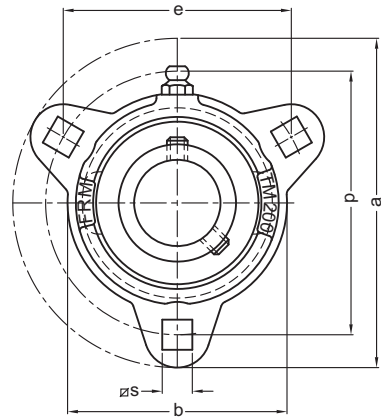
BFX200



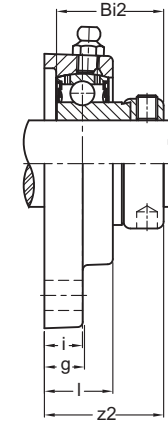
GRAFX200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						Paraf.
		a	e	i	l	s	b	
12 1/2	FX 203	81	64	10,0	18	7,0	56	M6 1/4
15 5/8								
17 3/4	FX 204	90	71	11,0	20	9,0	63	M8 5/16
20 7/8								
25 1	FX 205	95	76	11,0	20	9,0	69	M8 5/16
1-1/8								
30 1-3/16	FX 206	113	90	12,0	23	10,0	79	M10 3/8
1-1/4								
1-3/8 35 1-7/16	FX 207	122	100	13,0	24	10,0	89	M10 3/8

Peso (Kg)		D	Rolamentos			
BFX2	GRAFX2		z1	Bi1	z2	Bi2
0,20	0,30	40,0	26,0	22,0	32,1	28,6
0,30	0,30	47,0	29,0	24,7	34,5	31,0
0,40	0,40	52,0	30,5	27,0	34,5	31,0
0,50	0,60	62,0	33,0	30,0	38,7	35,7
0,70	0,90	72,0	38,4	34,9	42,4	38,9



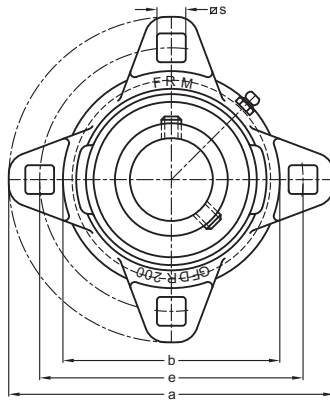
BTM200



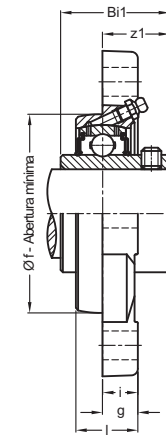
GRATM200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		a	e	p	i	g	l	s	b	
12 1/2	TM 203	81	54,6	63	10,5	10	19	7	49	M6 1/4
15 5/8										
17 3/4	TM 204	90	61,5	71	10,9	11	20	9	57	M8 5/16
20 7/8										
25 1	TM 205	95	65,8	76	11,0	11	20	9	63	M8 5/16
1-1/8										
30 1-3/16	TM 206	113	77,9	90	11,2	12	21	10	74	M10 3/8
1-1/4										
1-1/4 1-3/8 35 1-7/16	TM 207	122	86,6	100	11,6	12	23	10	85	M10 3/8

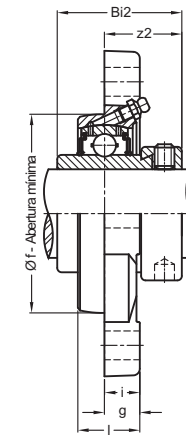
Peso (Kg)		D	Rolamentos			
BTM2	GRATM2		B 200		GRA 200	
			z1	Bi1	z2	Bi2
0,20	0,20	40,0	26,5	22,0	32,6	28,6
0,30	0,30	47,0	28,9	24,7	34,4	31,0
0,40	0,40	52,0	30,5	27,0	34,5	31,0
0,50	0,60	62,0	32,2	30,0	37,9	35,7
0,70	0,90	72,0	37,0	34,9	41,0	38,9



Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		a	e	i	g	l	s	b	f	
1-1/2 40	FDR 208	147	119,0	15,9	16	28	13	98	89,7	M12 1/2
1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	FDR 209	149	120,5	15,9	16	28	13	107	96,0	M12 1/2
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2	FDR 210	155	127,0	15,9	16	28	13	113	100,8	M12 1/2



YFDR2



GFDR2

Peso (Kg)		D	Rolamentos			
YFDR2	GFDR2		z1	Y 200 Bi1	z2	G 200 Bi2
1,00	1,10	80,0	30,3	49,2	35,0	56,3
1,30	1,50	85,0	30,3	49,2	35,0	56,3
1,50	1,70	90,0	32,7	51,6	38,2	62,7



# Tensor



serviço	série	pág.
Normal	T 200	173
	ST 200	179
Médio	MST 00	181
	TX 00	183
Pesado	T 300	185

serviço	série	pág.
Normal	T 200 + WB	177



serviço	série	pág.
Normal	HE 00	189
	ECH 200	191

Exemplo de nomenclatura para conjuntos:

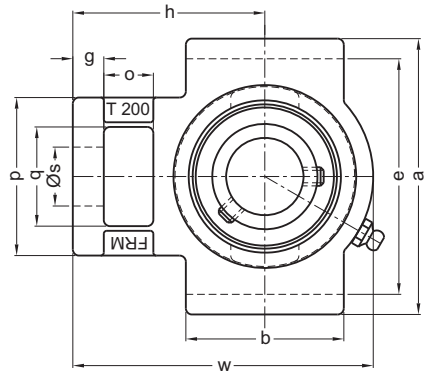
<p>mancal série T</p> <p><b>Y T 205</b></p> <p>rolamento série Y eixo Ø25 mm</p>	<p>mancal série T</p> <p><b>G T 205-16</b></p> <p>rolamento série G eixo Ø1"</p>	<p>mancal série T</p> <p><b>UK T 206</b></p> <p>rolamento série UK</p> <p>eixo Ø25 mm bucha H2306</p> <p>eixo Ø1" bucha HE2306</p>
--	--	--

Exemplo de nomenclatura para conjuntos com tampas:

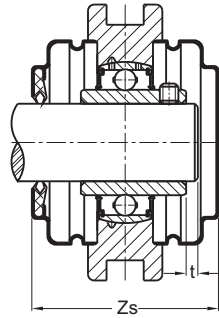
<p>conjunto rolamento Y eixo Ø25mm mancal série T</p> <p><b>C YT205 CE</b></p> <p>tampa cega em ferro fundido</p>	<p>conjunto rolamento G eixo Ø1" mancal série T</p> <p><b>S GT205-16 S</b></p> <p>tampa passante em aço estampado</p>
---	---

# T 200

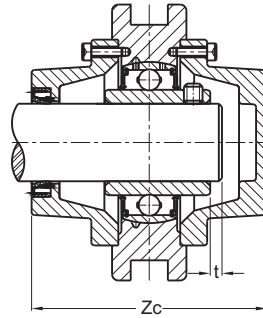
Mancal tipo Tensor  
Serviço Normal



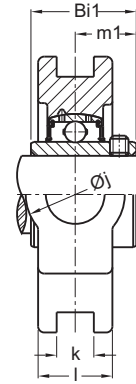
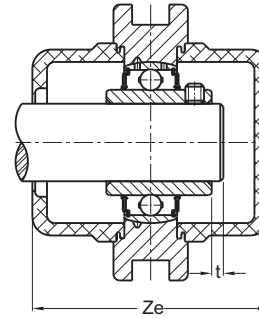
S YT200 { SE  
S



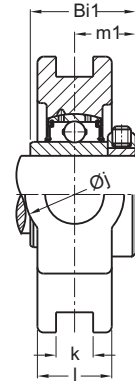
C YT200 { CE  
C



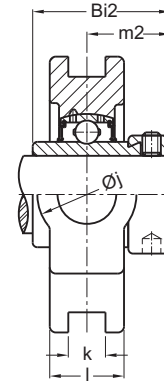
YT200ECY { A  
B



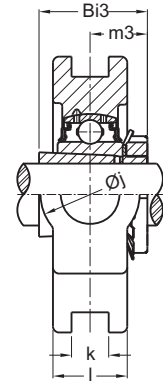
YT200



YT200T



GT200



UKT200

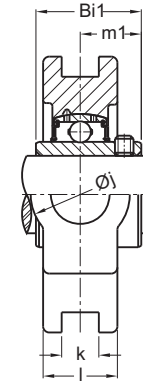
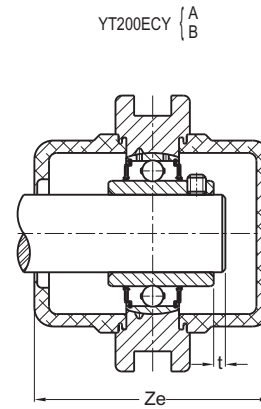
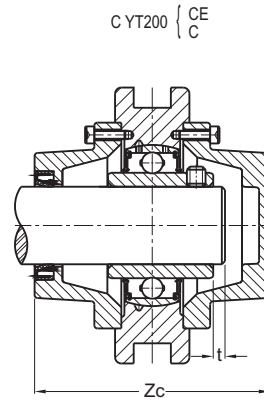
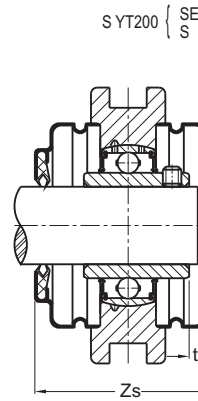
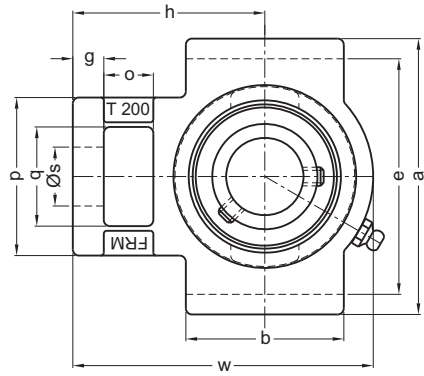
# Conjunto FRM

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)																
		o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	l	j	h	t	Zs	Zc	Ze
12 1/2 15 5/8 17 3/4 20 7/8	T 204	16	10	51	32	19	51	12,0	76,0	89	94	21	32	61	2	51	62	65
15/16 25 1	T 205	16	10	51	32	19	51	12,0	76,0	89	97	24	32	62	2	57	70	77
1-1/16 1-1/8 30 1-3/16 1-1/4	T 206	18	10	56	37	22	57	12,0	89,0	102	113	28	37	70	2	62	75	81
1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	T 207	18	13	64	37	22	64	12,0	89,0	102	129	30	37	78	3	72	80	90
1-1/2 40	T 208	23	16	83	49	29	83	16,0	102,0	114	144	33	49	88	3	82	90	102
1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	T 209	23	16	83	49	29	83	16,0	102,0	117	144	35	49	87	3	82	95	100
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2	T 210	23	16	83	49	29	86	16,0	102,0	117	149	37	49	90	3	87	100	106
2 2-1/8 55 2-3/16	T 211	25	19	102	64	35	95	22,0	130,0	146	171	38	64	106	4	92	100	115

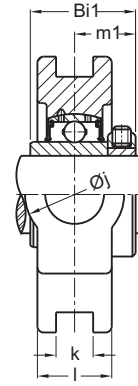
YT2 YT2T	Peso (Kg)				D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos G 200		Ø Eixo	UK 200 Buchas	
	CYT2 C(E)	GT2	UKT2	Bi1		m1	Bi2	m2	Bucha		Bi3	
0,80	1,10	0,80	-	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5	-	-	-	
0,80	1,20	0,90	0,90	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9	3/4 20	HE2305 H2305	35,0	
1,30	1,90	1,40	1,40	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	38,0	
1,70	2,50	1,80	1,70	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	43,0	
2,20	3,20	2,40	2,30	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	46,0	
2,40	3,50	2,60	2,40	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	50,0	
2,50	3,80	2,70	2,60	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	55,0	
4,20	5,80	4,50	4,20	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	59,0	

# T 200

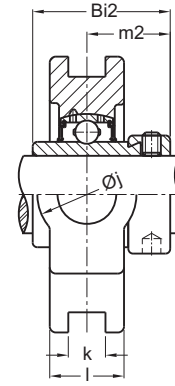
Mancal tipo Tensor  
Serviço Normal



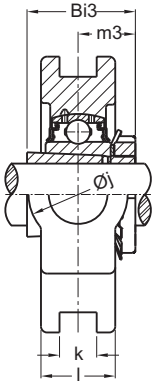
YT200



YT200T



GT200

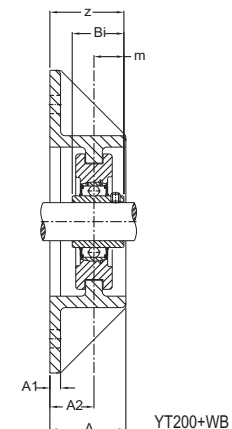
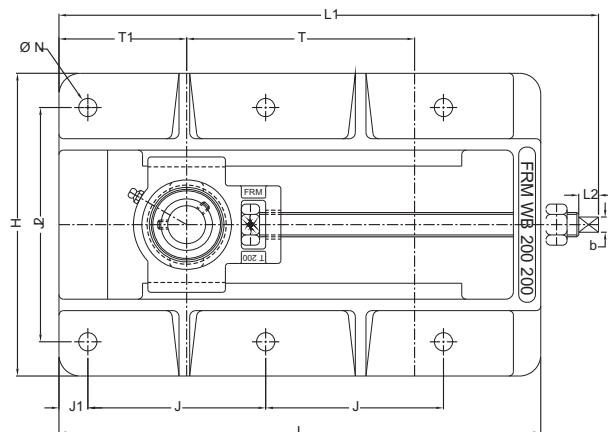


UKT200

## Conjunto FRM

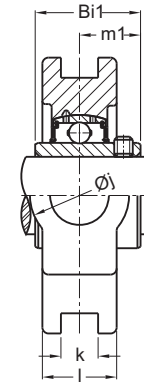
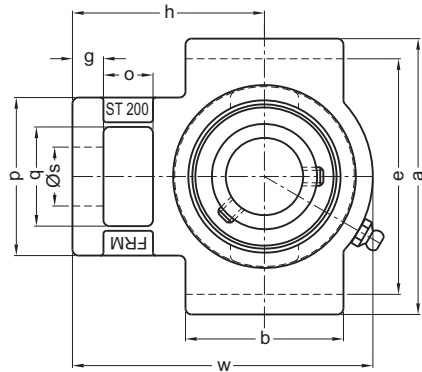
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)																
		o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	l	j	h	t	Zs	Zc	Ze
2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	T 212	32	19	102	64	35	102	22,0	130,0	146	194	42	68	119	4	102	115	123
2-1/2 65	T 213	32	21	111	70	41	121	26,0	151,0	167	224	44	70	137	4	-	120	137
65 2-11/16 2-3/4 70	T 214	32	21	111	70	41	121	26,0	151,0	167	224	46	70	137	4	-	135	135
2-15/16 75 3	T 215	32	21	111	70	41	121	26,0	151,0	167	232	48	70	140	4	-	135	151
80 3-3/16	T 216	32	21	111	70	41	121	26,0	165,0	184	235	51	70	140	4	-	145	154
3-1/4 85	T 217	38	29	124	73	48	157	30,0	173,0	198	260	54	73	162	5	-	155	145
3-1/2 90	T 218	36	25	132	85	46	150	26,0	192,0	216	272	55	90	160	4	-	150	146

YT2 YT2T	Peso (Kg)				D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos G 200		Ø Eixo	UK 200 Bucha	Bi3
	CYT2 C(E)	GT2	UKT2	Bi1		m1	Bi2	m2				
5,10	7,90	5,40	5,00	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8	2-1/8 55	HS2312 H2312	62,0	
6,60	10,30	7,20	6,60	120,0	65,1	39,7	85,7	51,6	2-3/16 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	65,0	
7,10	9,90	7,70	-	125,0	74,6	44,4	85,7	51,6	-	-	-	
7,20	11,40	7,80	7,60	130,0	77,8	44,5	92,1	54,8	2-1/2 65	HE2315 H2315	73,0	
8,30	13,30	8,60	8,80	140,0	82,6	49,3	95,2	57,9	2-3/4 70	HE2316 H2316	78,0	
10,40	16,20	-	10,80	150,0	85,7	51,6	-	-	75 3	H2317 HE2317	82,0	
12,90	20,20	12,10	13,10	160,0	96,0	56,3	69,5	46,5	80	H2318	86,0	

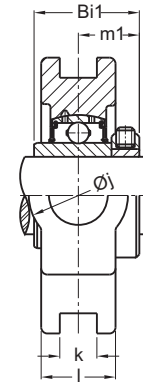


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)									
		L	H	T	T1	J	J1	J2	A	A1	A2
12 1/2	T 204 + WB	317	199	150	84	117,0	19	154,0	50	7	29,0
15 5/8											
17 3/4											
20 7/8	T 205 + WB	317	199	150	84	117,0	19	154,0	50	7	29,0
25 1											
1-1/16 1-1/8	T 206 + WB	337	212	150	90	127,0	19	166,0	50	7	30
30 1-3/16											
35 1-1/4											
1-1/4 1-5/16	T 207 + WB	429	212	230	94	173,0	19	166,0	50	7	30,0
35 1-3/8											
40 1-7/16											
1-1/2 40	T 208 + WB	520	233	300	97	219,0	22	192,0	50	7	30,0
1-5/8 1-11/16	T 209 + WB	520	233	300	97	219,0	22	192,0	50	7	30,0
45 1-3/4											
1-13/16 1-7/8	T 210 + WB	520	233	300	97	219,0	22	192,0	50	7	30,0
50 2											
55 2-1/8											
2-3/16 2-1/4	T 211 + WB	542	301	300	110	230,0	22	240,0	65	6	38,0
60 2-7/16	T 212 + WB	568	301	300	113	243,0	22	240,0	65	6	38,0
65 2-1/2	T 213 + WB	606	322	300	128	260,0	22	260,0	65	6	38,0

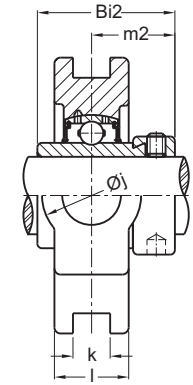
Dimensão nominal (mm)				Peso (Kg) YT2 +WB	D	Rolamentos Y 200		
L1	L2	N	b			z	Bi	m
354	13	12	10	5,50	47,0	47,3	31,0	18,3
355	13	12	10	5,50	52,0	48,7	34,0	19,7
371	13	12	10	6,90	62,0	52,2	38,1	22,2
465	13	12	10	8,40	72,0	55,4	42,9	25,4
569	20	15	17	11,50	80,0	60,2	49,2	30,2
568	20	15	17	11,60	85,0	60,2	49,2	30,2
571	20	15	17	11,70	90,0	62,6	51,6	32,6
595	20	15	19	17,30	100,0	71,4	55,6	33,4
622	20	15	19	18,70	110,0	77,7	65,1	39,7
683	20	15	24	23,00	120,0	77,7	65,1	39,7



YST200



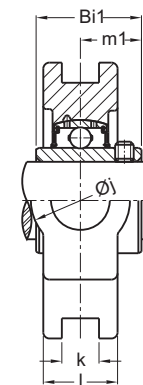
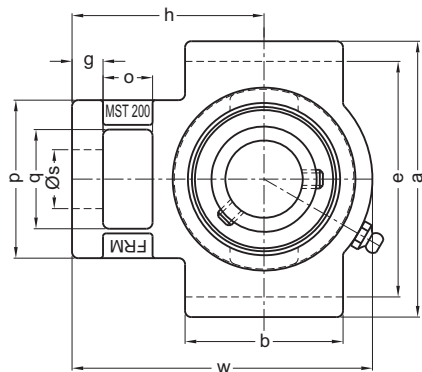
YST200T



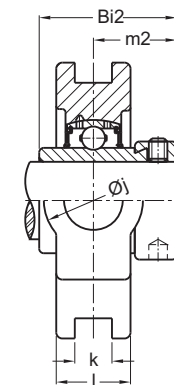
GST200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)												
		o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	l	j	h
3/4 20	ST 204	16	9	51	32	19	51	13,5	76,2	89	94	21	32	61
7/8 15/16 25 1	ST 205	16	10	51	32	22	51	13,5	76,2	89	97	24	32	62
1-1/16 1-1/8 30	ST 206	18	10	56	37	22	57	13,5	88,9	102	113	28	37	70
1-3/16 1-1/4 1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	ST 207	18	13	64	37	22	64	13,5	88,9	102	129	30	37	78
1-7/16 1-1/2 40	ST 208	23	16	83	49	29	83	17,5	101,6	114	144	33	49	88
1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	ST 209	23	16	83	49	29	83	17,5	101,6	117	144	35	49	87
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2	ST 210	23	16	83	49	29	86	17,5	101,6	117	149	37	49	90
2-1/8 55 2-3/16	ST 211	25	19	102	64	35	95	27,0	130,2	146	171	38	64	106
2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	ST 212	32	19	102	64	35	102	27,0	130,2	146	194	42	68	119
2-1/2 65	ST 213	32	21	111	70	41	121	27,0	150,8	167	224	44	70	137

Peso (Kg)		D	Rolamentos			
YST2 YST2T	GST2		Bi1	Y 200 Y 200 T	m1	Bi2
0,80	0,80	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5
0,80	0,90	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9
1,20	1,30	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1
1,50	1,60	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3
2,20	2,40	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9
2,20	2,40	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9
2,50	2,80	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1
4,10	4,40	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6
5,10	5,40	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8
6,10	6,80	120,0	65,1	39,7	85,7	51,6



UCMST00



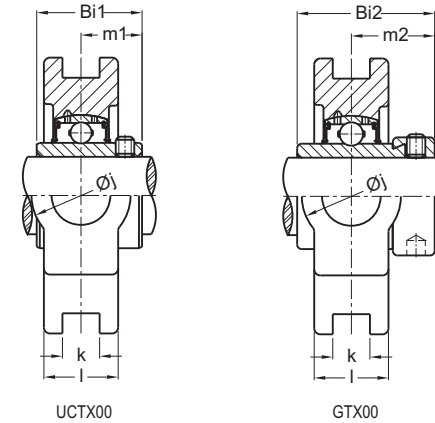
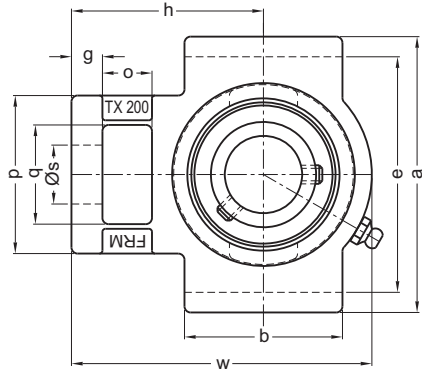
GMST00

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)													
		o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	l	j	h	
25 1	MST 25	18	10	56	37	22	57	13,5	88,9	102	113	24	37	70	
30 1-3/16 1-1/4	MST 30	18	13	64	37	22	64	13,5	88,9	102	129	30	37	78	
35 1-7/16	MST 35	23	16	83	49	29	83	17,5	101,6	114	144	35	49	89	
40 1-1/2 1-9/16	MST 40	23	16	83	49	29	83	17,5	101,6	114	144	35	49	89	
45 1-11/16 1-3/4	MST 45	23	16	83	49	29	86	17,5	101,6	117	149	35	49	90	
50 1-15/16 2	MST 50	25	19	102	64	35	95	27,0	130,2	146	171	41	64	106	
55 2-3/16 2-1/4	MST 55	32	19	102	64	35	102	27,0	130,2	146	194	46	68	119	
60 2-7/16 2-1/2	MST 60	32	21	111	70	41	120	27,0	150,8	167	224	45	70	137	
65 2-3/4 2-11/16	MST 65 MST 70	32	21	111	70	41	120	27,0	150,8	167	232	47	70	140	
70 2-15/16 3	MST 75	32	21	111	70	41	120	27,0	165,0	184	235	47	70	140	
75 3-3/16 3-1/4	MST 80	38	29	124	73	47	157	46,0	173,0	198	260	72	79	162	
80 3-7/16 3-1/2	MST 85 MST 90	38	29	127	73	48	152	46,0	190,4	216	266	62	79	165	
85 3-15/16 4	MST 95 <sup>(1)</sup> MST 100 <sup>(1)</sup>	38	32	152	89	54	190	55,5	234,8	260	317	75	98	190	

Peso (Kg)		D	Rolamento			
UCMST00	GMST00		UCX 00		G 200	
			Bi1	m1	Bi2	m2
1,30	1,30	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1
2,00	2,00	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3
2,30	2,30	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9
2,40	2,30	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9
2,60	2,35	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1
4,20	3,95	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6
5,20	5,40	110,0	65,1	39,7	77,7	30,9
7,00	7,50	125,0	74,6	44,4	85,7	51,6
			66,1	44,6	44,6	44,6
8,70	8,90	130,0	77,8	44,5	92,1	54,8
9,80	10,00	140,0	82,6	49,3	73,8	54,4
13,70	13,50	150,0	85,7	51,6	85,7	51,6
16,80	16,00	160,0	96,0	56,3	69,5	46,5
22,40	-	190,0	117,5	68,3	-	-
		200,0	103,0	62,0		

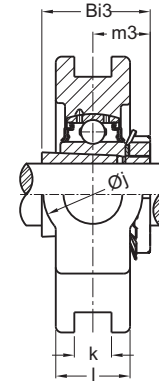
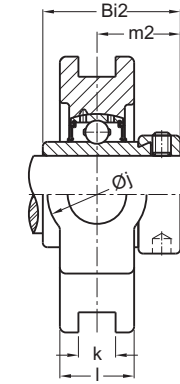
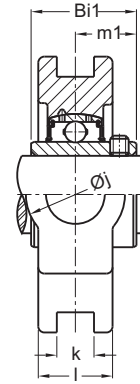
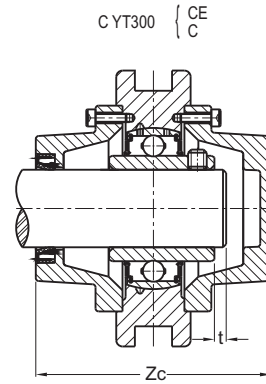
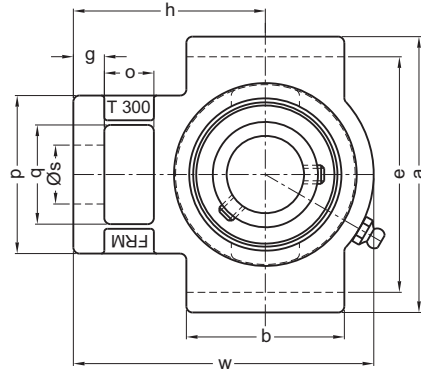
<sup>(1)</sup> - montado com rolamento UC319 V22 FRM em lugar de UCX 00.





Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)													
		o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	l	j	h	
25 1	TX 05	18	10	56	37	22	57	12,0	89,0	102	113	28	37	70	
30 1-3/16	TX 06	18	13	64	37	22	64	12,0	89,0	102	129	30	37	78	
35 1-7/16	TX 07	23	15	83	49	29	83	16,0	102,0	114	144	36	49	88	
40 1-9/16	TX 08	23	15	83	49	29	83	16,0	102,0	117	144	36	49	87	
45 1-11/16	TX 09	23	16	83	49	29	86	16,0	102,0	117	149	38	49	90	
50 2	TX 10	25	19	102	64	35	95	22,0	130,0	146	171	42	64	106	
55 2-3/16	TX 11	32	19	102	64	35	102	22,0	130,0	146	194	44	64	119	
60 2-1/4	TX 12	32	21	111	70	41	121	26,0	151,0	167	224	48	70	137	
65 2-7/16	TX 13	32	21	111	70	41	121	26,0	151,0	167	224	48	70	137	
70 2-1/2	TX 14	32	21	111	70	41	121	26,0	151,0	167	232	48	70	140	
75 3	TX 15	32	21	111	70	41	121	28,0	165,0	184	235	51	70	140	
80 3-3/16	TX 16	38	28	124	73	48	157	28,0	173,0	198	260	54	73	162	
85 3-1/4	TX 17	38	28	124	73	48	157	28,0	173,0	198	260	54	73	162	

Peso (Kg)	D	Rolamento				
		UCX00		G 200		
UCTX00	GMST00	Bi1	m1	Bi2	m2	
1,40	1,40	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1
1,80	1,80	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3
2,60	2,60	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9
2,60	2,50	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9
2,80	2,50	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1
4,30	4,00	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6
5,20	5,40	110,0	65,1	39,7	77,7	30,9
6,90	7,30	120,0	65,1	39,7	85,7	51,6
7,60	7,80	125,0	74,6	44,4	85,7	51,6
					66,1	44,6
7,70	7,90	130,0	77,8	44,5	92,1	54,8
8,50	8,75	140,0	82,6	49,3	73,8	54,4
10,90	10,70	150,0	85,7	51,6	85,7	51,6
12,00	11,20	160,0	96,0	56,3	69,5	46,5



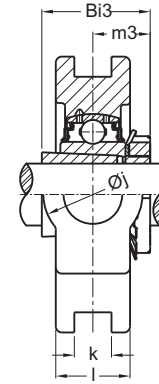
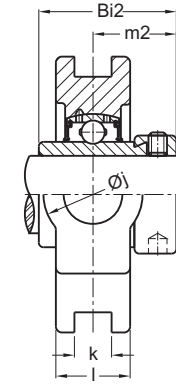
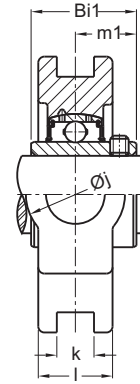
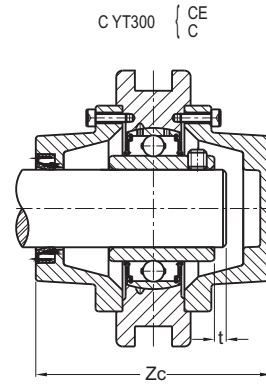
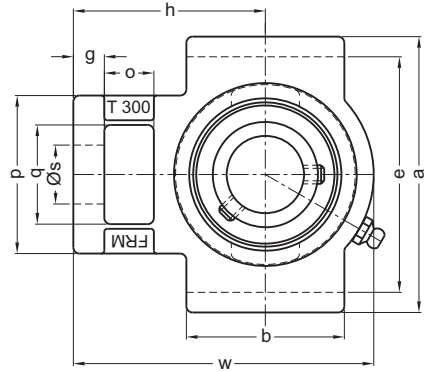
YT300

GT300

UKT300

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)														
		o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	l	j	h	t	Zc
25 1	T 305	16	12	62	36	26	65	12,0	80,0	89	122	26	36	76	2	80
30 1-3/16	T 306	18	14	70	41	28	74	16,0	90,0	100	137	28	41	85	2	85
1-1/4 35 1-7/16	T 307	20	15	84	50	30	84	16,0	100,0	111	145	32	45	89	3	95
1-1/2 40	T 308	22	17	83	50	32	89	18,0	112,0	124	162	34	59	100	3	105
1-11/16 1-3/4 45	T 309	24	18	90	55	34	97	18,0	125,0	138	178	38	55	110	3	110
1-7/8 1-15/16 50	T 310	27	20	98	61	37	106	20,0	140,0	151	191	40	61	117	3	120
2 55 2-3/16	T 311	29	21	105	66	39	115	22,0	150,0	163	207	44	66	127	4	125
2-1/4 2-5/16 60 2-7/16 65	T 312	31	23	113	71	41	123	22,0	160,0	178	220	46	71	135	4	135
2-1/2 65	T 313	32	25	119	70	43	134	26,0	170,0	190	242	50	80	146	4	140
2-11/16 70	T 314	36	25	130	85	46	140	26,0	180,0	202	257	52	90	155	4	140
2-15/16 75 3	T 315	36	25	148	85	52	150	26,0	192,0	226	262	61	90	160	4	150
80 3-3/16	T 316	42	28	150	98	53	160	30,0	204,0	230	282	60	102	174	4	155
85	T 317	42	30	152	98	53	170	32,0	214,0	240	298	64	102	183	5	170

Peso (Kg)				D	Y 300		Rolamentos G 300		UK 300		
YT3	CYT3 C(E)	GT3	UKT3		Bi1	m1	Bi2	m2	Ø Eixo	Bucha	Bi3
1,40	2,20	1,40	1,40	62,0	38,0	23,0	46,8	30,1	3/4 20	HE2305 H2305	35,0
1,90	2,70	2,00	1,80	72,0	43,0	26,0	50,0	32,5	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	38,0
2,50	3,50	2,50	2,40	80,0	48,0	29,0	51,6	33,3	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	43,0
3,10	4,20	3,20	2,90	90,0	52,0	33,0	57,1	37,3	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	46,0
4,00	5,30	4,20	3,90	100,0	57,0	35,0	58,7	38,9	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	50,0
5,00	6,70	5,20	4,70	110,0	61,0	39,0	66,6	42,0	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	55,0
6,10	8,90	6,50	5,90	120,0	66,0	41,0	73,0	45,2	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	59,0
7,70	12,50	8,00	7,10	130,0	71,0	45,0	76,5	47,0	2-1/8 55	HS2312 H2312	62,0
9,80	14,80	10,20	9,30	140,0	75,0	45,0	85,7	53,2	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	65,0
11,60	17,70	12,20	-	150,0	78,0	45,0	92,1	58,0	-	-	-
12,60	20,00	13,60	12,00	160,0	82,0	50,0	100,0	62,7	2-1/2 65	HE2315 H2315	73,0
15,90	26,50	17,10	14,90	170,0	86,0	52,0	106,4	65,9	2-3/4 70	HE2316 H2316	78,0
18,90	28,00	19,90	17,40	180,0	96,0	56,0	109,5	67,5	75 3	H2317 HE2317	82,0



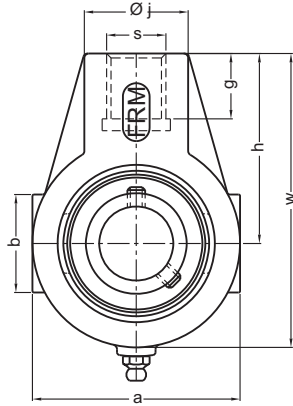
YT300

GT300

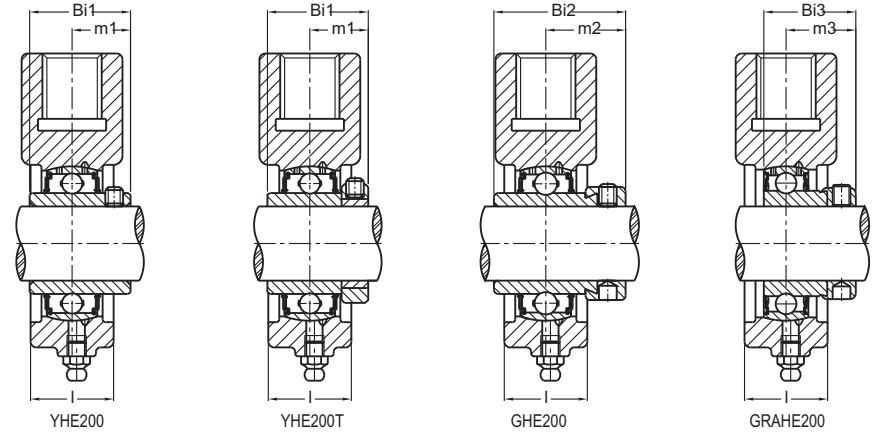
UKT300

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)														
		o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	l	j	h	t	Zc
3-7/16 90	T 318	46	30	160	106	57	175	32,0	228,0	255	312	66	110	192	5	170
95 100	T 319	46	31	169	106	57	180	35,0	240,0	270	327	72	110	197	5	180
100 3-15/16 4	T 320	48	32	175	115	59	200	35,0	260,0	290	345	75	115	210	5	190
110	T 322	52	38	185	125	65	220	38,0	285,0	328	394	84	134	235	5	200
120	T 324	60	42	210	140	70	230	45,0	320,0	355	432	90	140	267	5	215
130	T 326	65	45	220	150	75	240	50,0	350,0	385	465	100	150	285	6	225
140	T 328	70	50	230	160	80	255	50,0	380,0	415	515	100	155	315	6	235

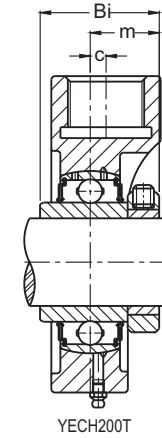
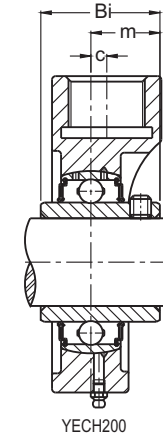
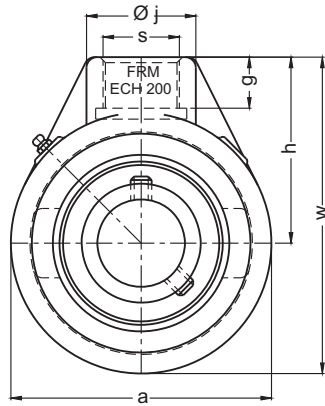
Peso (Kg)				D	Rolamentos				Ø Eixo	UK 300 Bucha	Bi3
YT3	CYT3 C(E)	GT3	UKT3		Y 300 Bi1	m1	G 300 Bi2	m2			
21,80	32,50	23,70	20,10	190,0	96,0	56,0	115,9	72,3	80	H2318	86,0
25,90	33,30	27,40	25,70	200,0	103,0	62,0	122,3	83,4	3-1/4 85	HE2319 H2319	90,0
30,80	46,50	32,70	30,50	215,0	108,0	66,0	128,6	78,6	3-1/2 90	HE2320 H2320	97,0
41,60	56,50	44,50	41,70	240,0	117,0	71,0	141,3	92,1	100 4	H2322 HE2322	105,0
54,60	74,30	-	54,10	260,0	126,0	75,0	-	-	110	H2324	112,0
69,00	92,00	-	69,00	280,0	135,0	81,0	-	-	115	H2326	121,0
84,00	111,00	-	84,00	300,0	145,0	86,0	-	-	125	H2328	131,0



Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)							
		a	w	h	j	g	b	l	s
3/4 20	HE 04	65,0	91	58,0	30	21	38	25	M16x2
7/8 15/16 25 1	HE 05	70,0	99	64,0	35	22	33	28	M20x2,5
1-1/16 1-1/8 30	HE 06	85,0	114	72,0	40	24	40	32	M24x3
1-3/16 1-1/4 1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE 07	90,0	122	76,0	40	24	49	32	M24x3
1-7/16 1-1/2 40	HE 08	100,0	135	85,0	40	24	45	36	M24x3
1-9/16 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	HE 09	110,0	145	90,0	40	24	45	40	M24x3
1-13/16 1-7/8 1-15/16 50 2	HE 10	110,0	145	90,0	40	24	46	40	M24x3

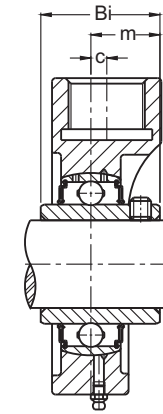
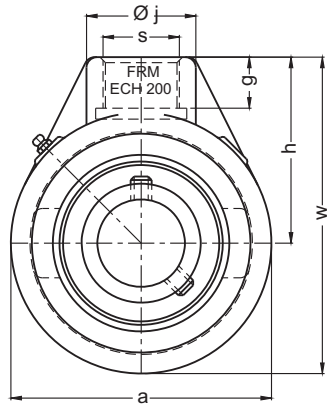


YHE200 YHE200T	Peso (Kg)		D	Y 200 Y 200 T		Rolamentos G 200		GRA 200	
	GHE200	GRAHE200		Bi1	m1	Bi2	m2	Bi3	m3
0,60	0,60	0,50	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5	31,0	23,5
0,70	0,80	0,70	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9	31,0	23,5
1,10	1,20	1,10	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1	35,7	26,7
1,20	1,30	1,30	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3	38,9	29,4
1,70	1,80	1,60	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	43,7	32,7
2,00	2,20	1,90	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	43,7	32,7
2,00	2,30	1,80	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	43,7	32,7

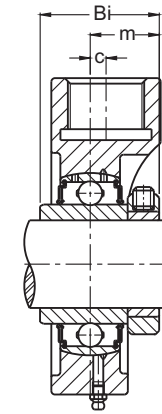


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						
		a	w	h	j	g	c	s
12 1/2	ECH 204	70	99	64,0	40	19	0,0	3/4 BSP 14 fpp
15 5/8								
17 3/4								
20								
7/8 25 1	ECH 205	70	99	64,0	40	19	0,0	3/4 BSP 14 fpp
1-1/16								
1-1/8 30	ECH 206	80	104	64,0	40	19	0,0	3/4 BSP 14 fpp
1-3/16								
1-1/4 1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	ECH 207	92	116	70,0	40	19	0,0	3/4 BSP 14 fpp
1-7/16								
1-1/2								
40	ECH 208	96	121	73,0	40	19	2,0	3/4 BSP 14 fpp
1-5/8								
1-11/16 1-3/4 45	ECH 209	108	136	82,0	48	21	4,0	1 BSP 11 fpp
1-13/16								
1-7/8								
1-15/16 50 2	ECH 210	110	140	83,0	48	21	5,0	1 BSP 11 fpp
2								
2-1/8 55 2-3/16	ECH 211	143	173	102,0	60	28	8,7	1-1/4 BSP 11 fpp

Peso (Kg) YECH2 YECH2T	D	Rolamentos Y 200 / Y 200 T	
		Bi	m
0,70	47,0	31,0	18,3
0,70	52,0	34,0	19,7
0,90	62,0	38,1	22,2
1,20	72,0	42,9	25,4
1,30	80,0	49,2	30,2
1,80	85,0	49,2	30,2
1,90	90,0	51,6	32,6
3,80	100,0	55,6	33,4



YECH200



YECH200T

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)						
		a	w	h	j	g	c	s
2-1/4 <b>60</b> 2-7/16	ECH 212	143	173	102,0	60	28	8,7	1-1/4 BSP 11 fpp
2-1/2 <b>65</b>	ECH 213	171	200	117,5	70	32	9,5	1-1/2 BSP 11 fpp
2-3/4 <b>70</b>	ECH 214	171	200	117,5	70	32	9,5	1-1/2 BSP 11 fpp
2-15/16 <b>75</b> 3	ECH 215	171	200	117,5	70	32	9,5	1-1/2 BSP 11 fpp
<b>80</b> 3-3/16	ECH 216	174	211	123,8	71	32	8,0	1-1/2 BSP 11 fpp

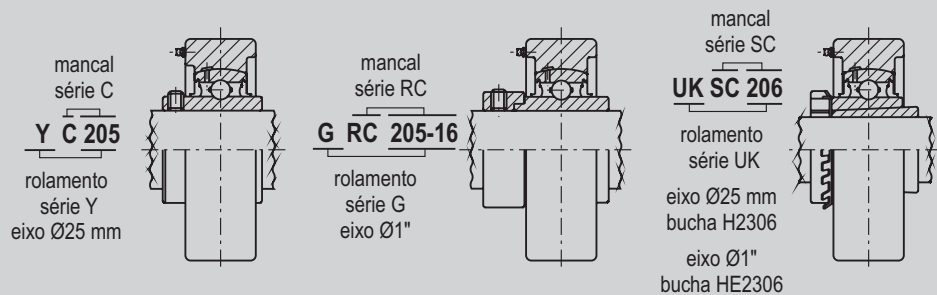
Peso (Kg) YECH2 YECH2T	D	Rolamentos Y 200 / Y 200 T	
		Bi	m
3,90	110,0	65,1	39,7
5,70	120,0	65,1	39,7
6,80	125,0	74,6	44,4
5,70	130,0	77,8	44,5
7,00	140,0	82,6	49,3



# Cartucho

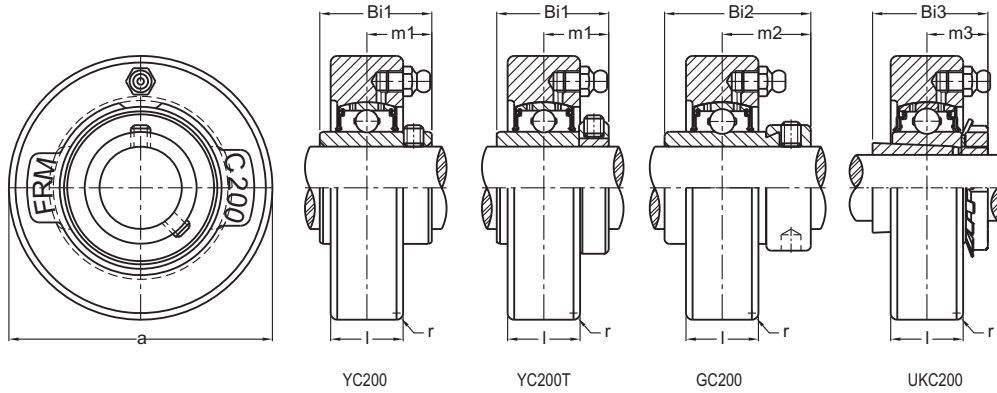


Exemplo de nomenclatura para conjuntos:

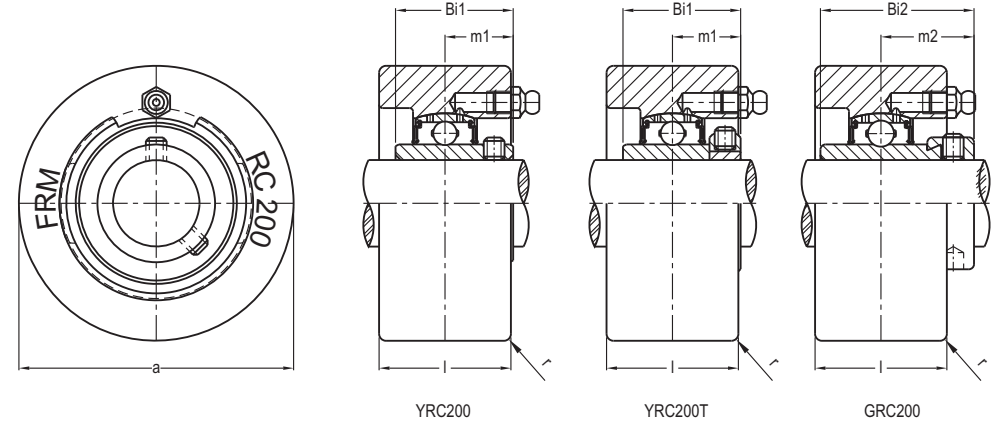


Série amplamente aplicada nos casos onde há necessidade de dilatação axial do eixo.

**C 200** Mancal tipo Cartucho Serviço Normal



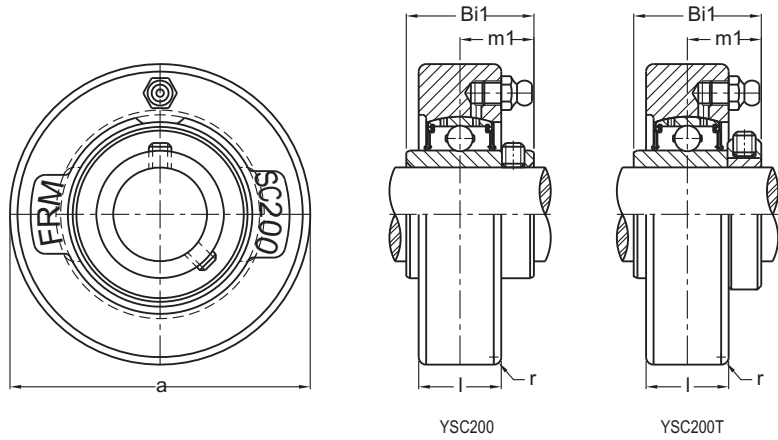
**RC 200** Mancal tipo Cartucho Serviço Normal



**Conjunto FRM**

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)			Peso (Kg)			D	Rolamentos						
		a	l	r	YC2 YC2T	GC2	UKC2		G 200 Bi2 m2	Ø Eixo	UK 200 Buchta Bi3				
12 1/2	C 204	72,0	20,0	2,0	0,50	0,50	-	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5	-	-	-
15 5/8															
17 3/4															
20															
7/8															
15/16 25 1	C 205	80,0	22,0	2,0	0,60	0,70	0,70	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9	3/4 20	HE2305 H2305	35,0
1-1/16															
1-1/8															
30															
1-3/16															
1-1/4 1-1/4	C 206	85,0	27,0	2,0	0,80	0,90	0,90	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1	7/8 15/16 25 1	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	38,0
1-1/8															
30															
1-3/16															
1-1/4															
1-5/16 1-3/8	C 207	90,0	28,0	2,0	0,90	1,00	1,00	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	43,0
1-3/8															
35															
1-7/16															
1-1/2															
40	C 208	100,0	30,0	2,5	1,20	1,40	1,30	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	46,0
1-1/4															
1-5/16															
1-3/8															
35															
1-7/16															
1-9/16 1-5/8	C 209	110,0	31,0	2,5	1,50	1,70	1,60	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	50,0
1-5/8															
1-11/16															
1-3/4															
45															
1-13/16															
1-7/8 1-15/16	C 210	120,0	33,0	2,5	1,90	2,20	2,00	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	55,0
1-7/8															
1-15/16															
50															
2															
2															
2-1/8 55	C 211	125,0	35,0	2,5	2,20	2,50	2,20	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	59,0
1-15/16															
50															
2															
2															
2-3/16															
2-1/4 60	C 212	130,0	38,0	2,5	2,50	2,90	2,40	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8	2-1/8 55	HS2312 H2312	62,0
2-1/4															
60															
2-3/8															
2-7/16															
2-1/2 65	C 213	140,0	40,0	3,0	2,90	3,50	2,90	120,0	65,1	39,7	85,7	51,6	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	65,0
2-3/16															
2-1/4															
60															
2-3/8															

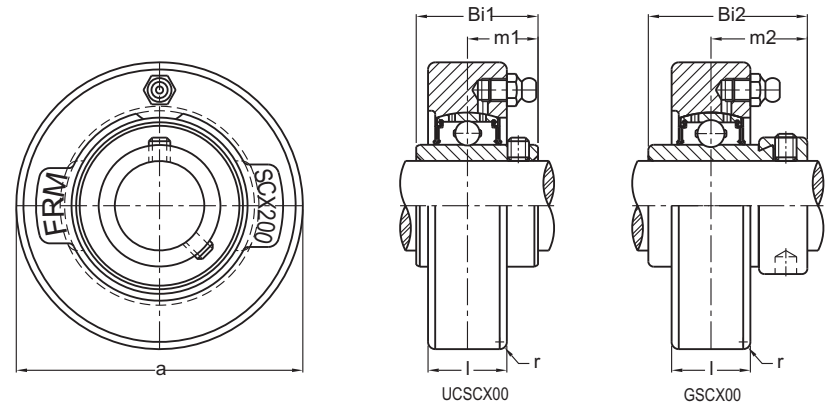
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)			Peso (Kg)		D	Rolamentos			
		a	l	r	YRC2 YRC2T	GRC2		Y 200/Y 200 T Bi1 m1	G 200 Bi2 m2		
12 1/2	RC 204	74,6	36,5	2,0	0,60	0,60	47,0	31,0	18,3	43,5	26,5
15 5/8											
17 3/4											
20											
7/8											
15/16 25 1	RC 205	79,4	38,1	2,0	0,80	0,80	52,0	34,0	19,7	44,3	26,9
1-1/16											
1-1/8											
30											
1-3/16											
1-1/4 1-1/4	RC 206	88,9	38,1	2,0	1,00	1,00	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1
1-1/8											
30											
1-3/16											
1-1/4											
1-5/16 1-3/8	RC 207	98,4	39,7	2,0	1,20	1,30	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3
1-3/8											
35											
1-7/16											
1-1/2											
40	RC 208	106,4	44,4	2,5	1,50	1,60	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9
1-1/2											
40											
1-9/16											
1-5/8											
1-11/16 1-3/4	RC 209	111,1	44,4	2,5	1,80	1,90	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9
1-11/16											
1-3/4											
45											
1-13/16											
1-7/8 1-15/16	RC 210	115,9	52,4	2,5	2,10	2,30	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1
1-7/8											
1-15/16											
50											
2											
2											
2-1/8 55	RC 211	125,4	58,7	2,5	2,60	2,80	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6
2-1/8											
55											
2-3/16											
2-1/4											
60											
2-3/8 2-7/16	RC 212	149,2	65,1	2,5	3,20	3,40	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8
2-3/8											
60											
2-3/8											
2-7/16											



YSC200

YSC200T

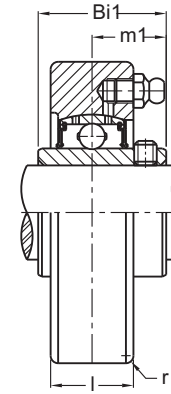
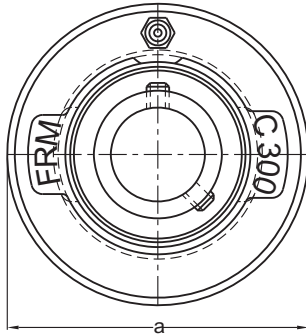
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)			Peso (Kg) YSC2 YSC2T	D	Rolamentos Y 200 / Y 200 T	
		a	l	r			Bi	m
12 1/2	SC 203	68,2	22,2	1,5	0,45	47,0	31,0	18,3
15 5/8								
17 3/4								
20 3/4	SC 204	74,6	22,2	1,5	0,45	47,0	31,0	18,3
7/8 15/16	SC 205	79,3	26,2	1,5	0,50	52,0	34,0	19,7
25 1								
1-1/16 1-1/8								
30 1-3/16	SC 206	88,9	27,7	2,0	0,50	62,0	38,1	22,2
1-1/4 1-1/4	SC 207	98,4	31,0	2,0	0,70	72,0	42,9	25,4
1-5/16 1-3/8								
35 1-7/16								
40 1-1/2	SC 208	106,4	37,3	2,0	0,90	80,0	49,2	30,2
1-5/8 1-11/16	SC 209	111,1	36,5	2,5	1,10	85,0	49,2	30,2
1-3/4 45								
1-13/16 1-7/8								
50 1-15/16	SC 210	115,9	37,3	2,5	1,10	90,0	51,6	32,6
2 2-1/8	SC 211	125,4	40,5	2,5	1,50	100,0	55,6	33,4
55 2-3/16								
60 2-1/4								
70 2-7/16	SC 212	149,2	41,3	2,5	2,00	110,0	65,1	39,7
2-3/4 70	SC 214	158,7	50,8	3,0	2,50	125,0	74,6	44,4
2-15/16 75								
80 3								
80 3-3/16	SC 216	177,8	55,5	3,5	3,10	140,0	82,6	49,3
3-1/4 85	SC 217	188,9	63,5	3,5	3,60	150,0	85,7	51,6
3-1/2 90	SC 218	208,0	63,5	4,0	3,90	160,0	96,0	56,3



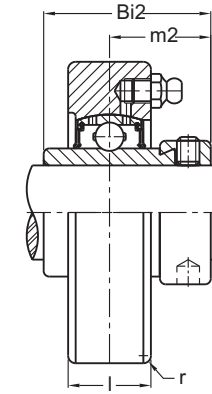
UCSCX00

GSCX00

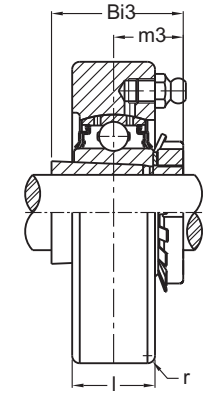
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)			Peso (Kg)		D	Rolamento			
		a	l	r	UCSCX00	GSCX00		UCX 00		G 200	
								Bi1	m1	Bi2	m2
25 1	SCX 05	88,9	27,8	2,0	0,50	0,50	62,0	38,1	22,2	48,3	30,1
30 1-3/16	SCX 06	98,4	31,0	2,0	0,70	0,70	72,0	42,9	25,4	51,1	32,3
35 1-7/16	SCX 07	106,4	37,3	2,0	0,90	0,90	80,0	49,2	30,2	56,3	34,9
1-1/2 1-9/16	SCX 08	111,1	36,5	2,5	1,10	1,00	85,0	49,2	30,2	56,3	34,9
40											
1-11/16 1-3/4	SCX 09	115,9	37,3	2,5	1,10	0,90	90,0	51,6	32,6	62,7	38,1
45											
1-15/16 50	SCX 10	125,4	40,5	2,5	1,50	1,25	100,0	55,6	33,4	71,3	43,6
2											
55 2-3/16	SCX 11	149,2	41,3	2,5	2,00	2,20	110,0	65,1	39,7	77,7	46,8
60 2-1/4											
65 2-7/16	SCX 13	158,7	50,8	3,0	2,50	2,90	125,0	74,6	44,4	85,7	51,6
70 2-1/2											
65 2-11/16	SCX 14	168,3	50,8	3,0	2,60	2,80	130,0	77,8	44,5	92,1	54,8
70 2-3/4											
75 2-15/16	SCX 15	177,8	55,5	3,5	3,10	3,30	140,0	82,6	49,3	73,8	54,4
80 3											
80 3-3/16	SCX 16	188,9	63,5	3,5	3,60	3,75	150,0	85,7	51,6	85,7	51,6
85 3-1/4											
85 3-7/16	SCX 17	208,0	63,5	4,0	3,90	3,70	160,0	96,0	56,3	69,5	46,5
100 3-1/2											
3-15/16 4	SCX 20	241,3	76,2	4,0	5,90	5,20	190,0	117,5	68,3	-	-



UCC300



GC300



UKC300

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)			Peso (Kg)			D	Rolamentos						
		a	l	r	UCC3	UGC3 GC3	UKC3		UC 300 Bi1 m1	UG 300 / G 300 Bi2 m2	Ø Eixo	Bucha	UK 300 Bi3		
25 1	C 305	90,0	26,0	2,5	1,10	1,10	1,20	62,0	38,0	23,0	46,8	30,1	3/4 20	HE2305 H2305	35,0
30 1-3/16	C 306	100,0	28,0	2,5	1,40	1,50	1,40	72,0	43,0	26,0	50,0	32,5	7/8 15/16 25	HS2306 HA2306 H2306	38,0
1-1/4 35 1-7/16	C 307	110,0	32,0	3,0	1,80	1,80	1,80	80,0	48,0	29,0	51,6	33,3	1-1/8 30 1-3/16	HS2307 H2307 HA2307	43,0
1-1/2 40	C 308	120,0	34,0	3,0	2,20	2,30	2,20	90,0	52,0	33,0	57,1	37,3	1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	HE2308 HA2308 HS2308 H2308	46,0
1-11/16 1-3/4 45	C 309	130,0	38,0	3,5	2,70	2,90	2,80	100,0	57,0	35,0	58,7	38,9	1-7/16 1-1/2 40 1-5/8	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	50,0
1-7/8 1-15/16 50	C 310	140,0	40,0	3,5	3,30	3,50	3,30	110,0	61,0	39,0	66,6	42,0	1-11/16 1-3/4 45	HA2310 HE2310 H2310	55,0
2 55 2-3/16	C 311	150,0	44,0	3,5	3,90	4,20	3,90	120,0	66,0	40,0	73,0	45,2	1-7/8 1-15/16 50 2	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	59,0
2-1/4 2-5/16 60 2-7/16 65	C 312	160,0	46,0	3,5	4,80	5,10	4,70	130,0	71,0	43,0	76,5	47,0	2-1/8 55	HS2312 H2312	62,0
2-1/2 65	C 313	170,0	50,0	3,5	5,80	6,20	5,60	140,0	75,0	45,0	85,7	53,2	2-3/16 2-1/4 60 2-3/8	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	65,0
2-11/16 70	C 314	180,0	52,0	4,0	6,60	7,20	-	150,0	78,0	45,0	92,1	58,0	-	-	-

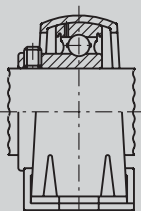
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)			Peso (Kg)			D	Y 300		Rolamentos				
		a	l	r	YC3	GC3	UKC3		Bi1	m1	G 300 Bi2 m2	Ø Eixo	Bucha	UK 300 Bi3	
2-15/16 75 3	C 315	190,0	55,0	4,0	7,80	8,40	7,90	160,0	82,0	50,0	100,0	62,7	2-1/2 65	HE2315 H2315	73,0
80 3-3/16	C 316	200,0	60,0	4,0	9,00	10,00	9,20	170,0	86,0	52,0	106,4	65,9	2-3/4 70	HE2316 H2316	78,0
85	C 317	215,0	64,0	4,0	11,00	13,00	11,00	180,0	96,0	56,0	109,5	67,5	75 3	H2317 HE2317	82,0
3-7/16 90	C 318	225,0	66,0	4,0	12,00	14,00	13,00	190,0	96,0	56,0	115,9	72,3	80	H2318	86,0
95 100	C 319	240,0	72,0	4,0	15,00	17,00	16,00	200,0	103,0	62,0	122,3	83,4	3-1/4 85	HE2319 H2319	90,0
100 3-15/16 4	C 320	260,0	75,0	4,0	19,00	21,00	20,00	215,0	108,0	66,0	128,6	78,6	3-1/2 90	HE2320 H2320	97,0
110	C 322	300,0	80,0	5,0	28,00	31,20	29,00	240,0	117,0	71,0	141,3	92,1	100 4	H2322 HE2322	105,0
120	C 324	320,0	90,0	5,0	35,00	-	35,00	260,0	126,0	75,0	-	-	110	H2324	112,0
130	C 326	340,0	100,0	5,0	42,00	-	43,00	280,0	135,0	81,0	-	-	115	H2326	121,0
140	C 328	360,0	100,0	5,0	49,00	-	49,00	300,0	145,0	86,0	-	-	125	H2328	131,0

# Mancais de Chapa

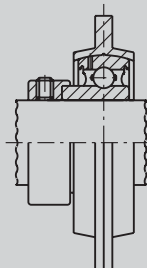


Exemplo de nomenclatura para conjuntos:

mancal  
série PP  
**B PP 205**  
rolamento  
série B  
eixo Ø25 mm

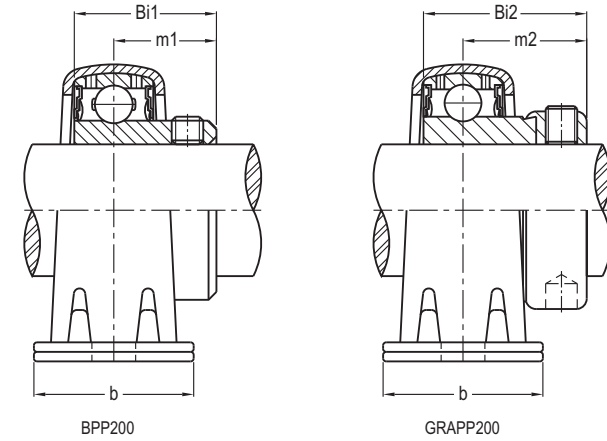
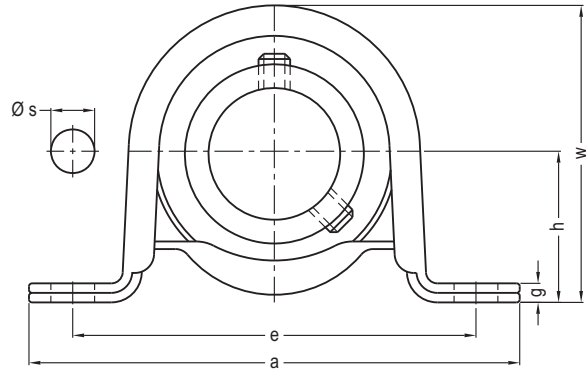


mancal  
série PFL  
**GRA PFL 205-16**  
rolamento  
série GRA  
eixo Ø1"



Os mancais de Chapa de Aço Estampado FRM consistem de unidades de chapas zincadas, com assento do rolamento esférico, tolerâncias e dimensões capazes de fornecer, com baixo custo, uma boa precisão de montagem, alinhamento e boa rigidez sob condições operacionais extra leves.

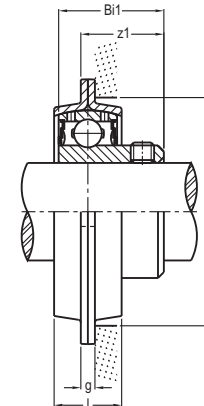
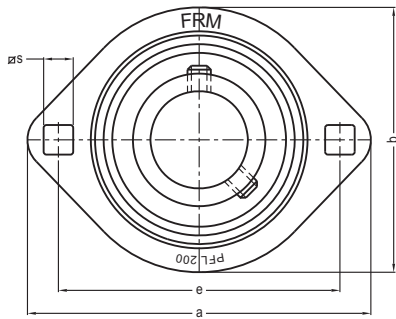
Os conjuntos não são relubrificáveis, no entanto, possuem grande autonomia operacional, uma vez que, os rolamentos são pré-lubrificáveis e possuem vedação com contato positivo



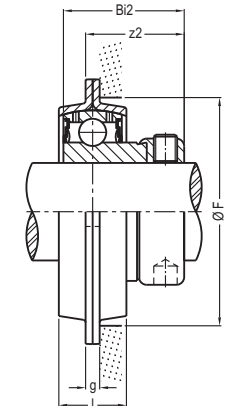
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)							Paraf.
		h	a	e	b	s	g	w	
12 1/2	PP 203	22,2	86	68	25	9,5	3	44	M8 5/16
15 5/8									
17 3/4	PP 204	25,4	98	76	30	9,5	3	50	M8 5/16
20 7/8									
25 1	PP 205	28,6	108	86	32	11,5	4	57	M10 3/8
1-1/8									
30 1-3/16	PP 206	33,3	117	95	38	11,5	4	66	M10 3/8
1-1/4									
35 1-3/8	PP 207	39,7	129	106	42	11,5	5	78	M10 3/8
1-7/16									

Peso (Kg)		D	Rolamentos			
BPP2	GRAPP2		Bi1	B 200 m1	Bi2	GRA 200 m2
0,20	0,30	40,0	22,0	16,0	28,6	22,1
0,20	0,20	47,0	24,7	18,0	31,0	23,5
0,30	0,30	52,0	27,0	19,5	31,0	23,5
0,50	0,50	62,0	30,0	22,0	35,7	26,7
0,60	0,60	72,0	34,9	25,9	38,9	29,4





BPFL200



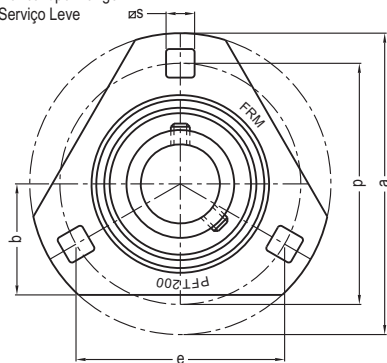
GRAPFL200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)							Paraf.
		a	e	g	l	s	b	F (min.)	
12 1/2	PFL 203	81	63,5	4	14	7,5	59	49	1/4
15 5/8									
17 3/4	PFL 204	90	71,5	4	17	9,0	67	56	5/16
20 7/8									
25 1	PFL 205	95	76,0	4	20	9,0	71	60	5/16
1-1/8									
30 1-3/16	PFL 206	113	90,5	5	22	10,5	84	71	3/8
1-1/4									
35 1-3/8	PFL 207	122	100,0	5	24	10,5	94	81	3/8
1-7/16									
40 1-1/2	PFL 208	148	119,0	7	23	13,5	105,5	88	1/2

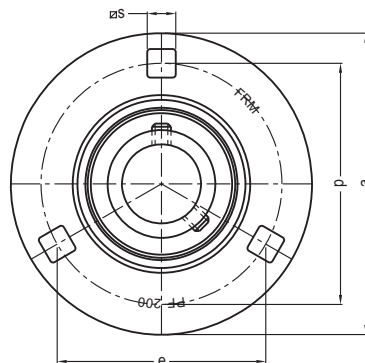
Peso (Kg)		D	Rolamentos			
BPFL2	GRAPFL2		B 200		GRA 200	
			z1	Bi1	z2	Bi2
0,20	0,20	40,0	18	22,0	24	28,6
0,20	0,30	47,0	20	24,7	25	31,0
0,40	0,40	52,0	21	27,0	25	31,0
0,40	0,40	62,0	25	30,0	29	35,7
0,60	0,60	72,0	28	34,9	32	38,9
0,90	1,00	80,0	33	39,4	36	43,7

**PFT 200** Mancal tipo Flange  
Serviço Leve

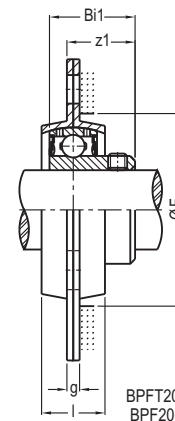
**PF 200** Mancal tipo Flange  
Serviço Leve



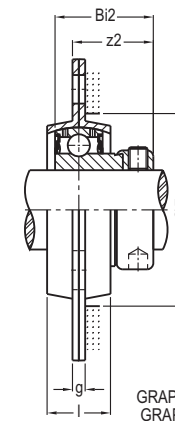
PFT200



PF200



BPFT200  
BPF200



GRAPFT200  
GRAPF200

Conjunto **FRM**

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		a	e	p	g	l	s	b	F (mín.)	
12 1/2	PFT 203 PF 203	82	55,4	64	4	14	7,5	29	49	1/4
15 5/8										
17 3/4	PFT 204 PF 204	91	61,5	71	4	17	9,0	33	56	5/16
20										
7/8 25	PFT 205 PF 205	95	65,8	76	4	20	9,0	35	60	5/16
1										
1-1/8 30	PFT 206 PF 206	113	77,9	90	5	22	10,5	38	71	3/8
1-3/16										
1-1/4 1-3/8	PFT 207 PF 207	122	86,6	100	5	24	10,5	45	81	3/8
35										
1-7/16 1-1/2	PF 208	148	103,1	119	7	26	13,5	-	91	1/2
40										

Peso (Kg)		D	Rolamentos			
BPFT2	GRAPFT2		z1	B 200 Bi1	z2	GRA 200 Bi2
0,30	0,30	40,0	18	22,0	24	28,6
0,30	0,30	47,0	20	24,7	25	31,0
0,40	0,40	52,0	21	27,0	25	31,0
0,60	0,60	62,0	25	30,0	29	35,7
0,80	0,80	72,0	28	34,9	32	38,9
1,10	1,30	80,0	33	39,4	36	43,7

# Cartuchos de Borracha

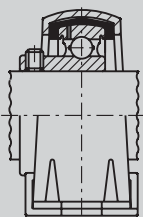


Exemplo de nomenclatura para conjuntos:

conjunto  
rolamento B eixo Ø 25mm  
mancal série PP

**B R PP 205**

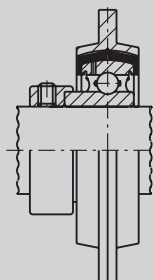
cartucho de borracha  
RABR Ø 25mm



conjunto  
rolamento GRA eixo Ø 1"  
mancal série PFL

**B R PFL 205-16**

cartucho de borracha  
RABR Ø 1"



serviço série pág.

Leve RABR 213



serviço série pág.

Leve RCR / LRCR 215



serviço série pág.

Leve CR / LCR 216

serviço série pág.

Leve RCSM / LRCSM 217



Os cartuchos de borracha moldada condutiva sintética FRM possuem uma ampla gama de aplicações em **aquecedores domésticos, equipamentos de ventilação, condicionadores de ar, etc.**

As unidades de cartucho de borracha absorvem choques produzidos por cargas leves, corrigem pequenos desalinhamentos do eixo e, devido à sua espessura, podem ser prensadas dentro de tubos ( $\varnothing$  interno tubo - 0.6/-1.6 mm).

Os rolamentos são pré-lubrificadas com graxa longa vida, pois não são relubrificáveis.

**Características**

Carga axial máxima  
1/3 da carga radial

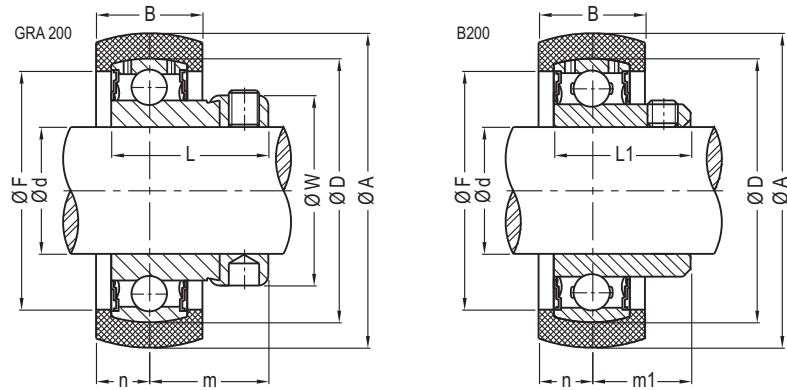
Rotação máxima  
2400 rpm

Dureza  
80 ± 5 "SHORE A"

Temperatura máxima de operação  
+120°C

**RABR** Cartucho de borracha esférico  
Serviço leve

Rolamento com fixação no eixo por colar excêntrico (GRA) ou por parafusos (B). Podem ser montados em mancais de chapa de aço estampado ou de ferro fundido

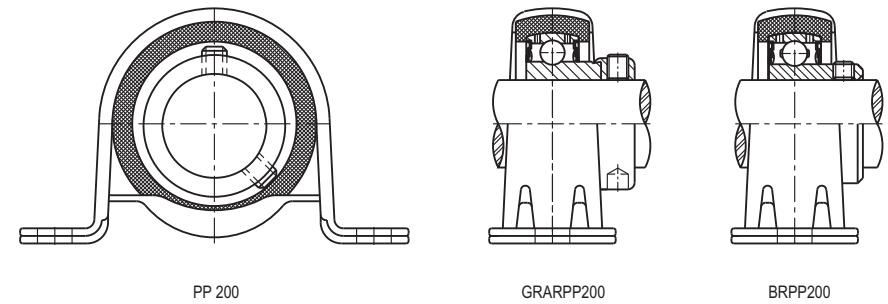


Ø eixo mm pol	Cartucho de borracha	Dimensão nominal (mm)										Carga radial* (kgf)	Caixa PP / PFL / PFT / PF	Rolamento GRA / B	Peso (kg)
		GRA 200			B 200										
		D	A	B	F	n	L	m	W	L1	m1				
12 1/2	RABR 203	40,0	47	17	35	9	28,6	22,1	28,0	22,0	16,0	85	204	201 V22	0,15
														201-8 V22	
														202 V22	
														202-10 V22	
15 5/8 17	RABR 204	47,0	52	17	41	9	31,0	23,5	33,0	24,7	18,0	120	205	203 V22	0,20
														204-12 V22	
														204 V22	
7/8 25 1	RABR 205	52,0	62	21	47	10	31,0	23,5	37,5	27,0	19,5	140	206	205-14 V22	0,25
														205 V22	
														205-16 V22	
1-1/8 30 1-3/16 1-1/4	RABR 206	62,0	72	23	54	11	35,7	26,7	44,0	30,0	22,0	200	207	206-18 V22	0,40
														206 V22	
														206-19 V22	
														206-20 V22	

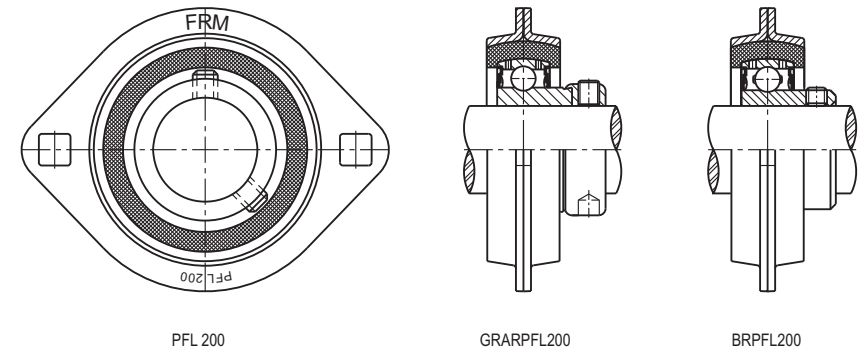
\* carga radial correspondente ao cartucho

**Conjunto FRM**

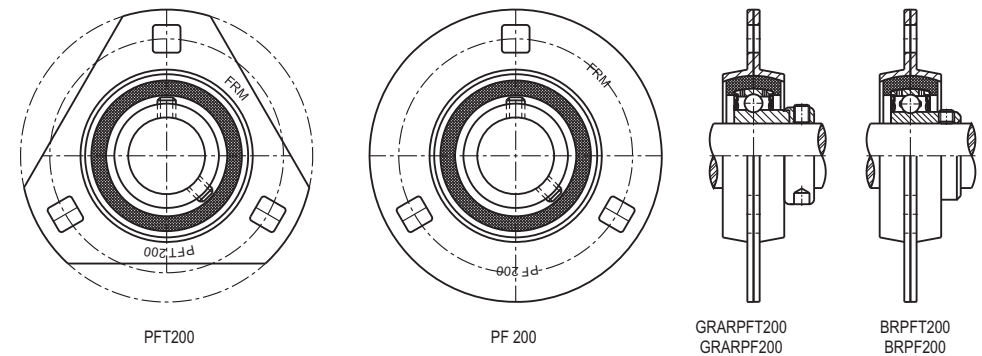
Mancal de chapa de aço estampado tipo Apoio **PP200\*** montado com Cartucho de Borracha RABR



Mancal de chapa de aço estampado tipo Flange **PFL200\*** montado com Cartucho de Borracha RABR

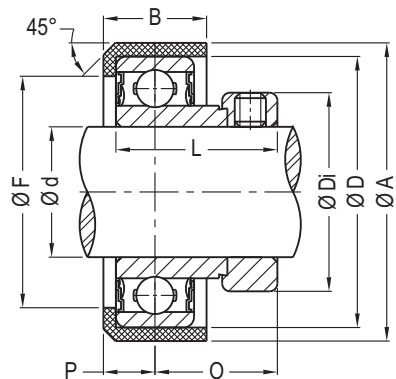


Mancal de chapa de aço estampado tipo Flange **PFT200\*** montado com Cartucho de Borracha RABR  
Mancal de chapa de aço estampado tipo Flange **PF200\*** montado com Cartucho de Borracha RABR



\* dimensão nominal referente ao mancal de chapa de aço estampado verificar páginas 184 a 191 deste catálogo

**RCR / LRCR** Cartucho de borracha cilíndrico  
Serviço leve  
Rolamento com fixação no eixo por colar excêntrico

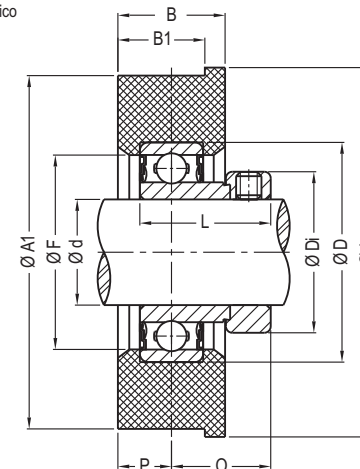


Ø eixo mm pol	Cartucho de borracha	Dimensão nominal (mm)									Carga radial* (kgf)	Rolamento	Peso (kg)
		D	A	B	P	F	O	L	Di				
3/4 20	RCR 204	47,0	51	18	10	40	24	31,0	33,0	90	RA 204-12 RA 204	0,20	
7/8 25 1	RCR 205	52,0	57	20	10	44	24	31,0	37,5	140	RA 205-14 RA 205 RA 205-16	0,20	

3/4 20	LRCR 04	42,0	46	18	10	35	19	24,6	30,0	90	RAL 012 RALE 20	0,30
-----------	---------	------	----	----	----	----	----	------	------	----	--------------------	------

\* carga radial correspondente ao cartucho

**CR / LCR** Cartucho de borracha cilíndrico  
Serviço leve  
Rolamento com fixação no eixo por colar excêntrico

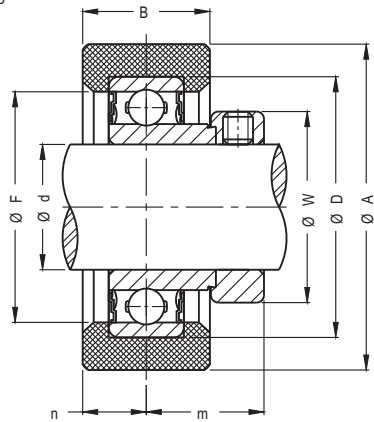


Ø eixo mm pol	Cartucho de borracha	Dimensão nominal (mm)										Carga radial* (kgf)	Rolamento	Peso (kg)
		D	A	A1	B	B1	P	F	O	L	Di			
3/4 20	CR 204	47,0	87	84	25	21	13	40	24	31,0	33,0	75	RA 204-12 RA 204	0,30
7/8 25 1	CR 205	52,0	87	84	25	21	13	46	24	31,0	37,5	100	RA 205-14 RA 205 RA 205-16	0,30

7/8 25	LCR 05	47,0	87	84	25	21	19	40	19	25,4	36,0	90	RAL 014 RALE 25	0,30
-----------	--------	------	----	----	----	----	----	----	----	------	------	----	--------------------	------

\* carga radial correspondente ao cartucho

Conjunto **FRM**



Ø eixo mm pol	Cartucho de borracha	Dimensão nominal (mm)								Carga radial* (kgf)	Rolamento	Peso (kg)
		D	A	B	F	n	m	L	W			
12 1/2 15 5/8 17	RCSM 203	40,0	64,3	25,4	34,9	12,7	22,1	28,6	28,0	90	RA 201 RA 201-8 RA 202 RA 202-10 RA 203	0,20
3/4 20	RCSM 204	47,0	64,3	25,4	39,7	12,7	23,5	31,0	33,0	120	RA 204-12 RA 204	0,20
7/8 25 1	RCSM 205	52,0	65,0	25,4	46,0	12,7	23,5	31,0	37,5	140	RA 205-14 RA 205 RA 205-16	0,25
1-1/8 30 1-3/16 1-1/4	RCSM 206	62,0	72,0	28,0	56,0	14,0	26,7	35,7	44,0	190	RA 206-18 RA 206 RA 206-19 RA 206-20	0,35
1-1/8 30	LRCSM 06	55,0	65,0	25,4	47,6	10,4	20,0	26,5	42,5	130	RAL 102 RALE 30	0,35

\* carga radial correspondente ao cartucho



# Parafusos com fixação por

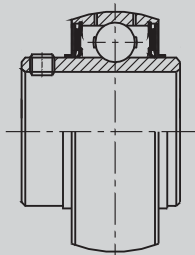


Exemplo de nomenclatura para rolamento:

rolamento Y  
eixo Ø 25mm

**Y 205 V22**

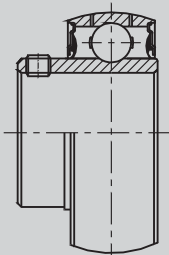
furos para  
relubrificação  
em ambos os  
lados do anel  
externo



rolamento B  
eixo Ø 1"

**B 205-16 V22**

furos para  
relubrificação  
em ambos os  
lados do anel  
externo



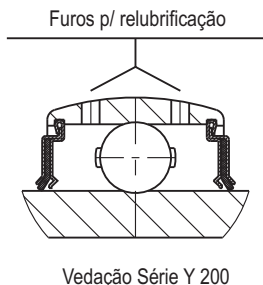
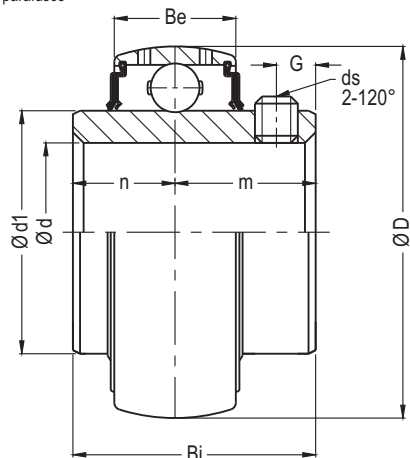
## TRATAMENTO ESPECIAL

- tratamento anti-oxidante no anel interno;
- disponível para as séries Y 200, ER 200 e B 200 ;
- exemplo de nomenclatura:

rolamento série Y  
eixo Ø 1"

**Y 205-16 V22 Z**

designação para tratamento  
anti-oxidante

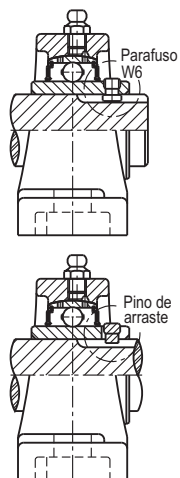
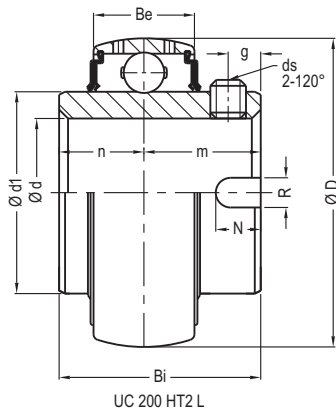
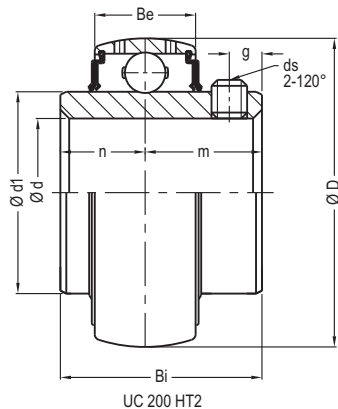


Ø eixo mm pol	Rolamento Série Y	Dimensão nominal (mm)							ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	d1	Bi	n	m	Be	G		dinâmica Cr	estática Cor	
12	Y 201 V22	47,0	29,0	31,0	12,7	18,3	16,0	4,5	M5x0,8 1/4-28	1310	680	0,20
1/2	Y 201-08 V22											0,10
15	Y 202 V22											0,15
5/8	Y 202-10 V22	47,0	29,0	31,0	12,7	18,3	16,0	5,0	M6x1 1/4-28	1310	680	0,20
17	Y 203 V22											0,20
3/4	Y 204-12 V22											
20	Y 204 V22	52,0	34,0	34,0	14,3	19,7	17,0	5,5	M6x1 1/4-28	1430	800	0,20
7/8	Y 205-14 V22											0,20
15/16	Y 205-15 V22											
25	Y 205 V22	62,0	40,5	38,1	15,9	22,2	19,0	6,0	M6x1 1/4-28	2000	1140	0,30
1	Y 205-16 V22											0,30
1-1/16	Y 206-17 V22											
1-1/8	Y 206-18 V22	72,0	48,0	42,9	17,5	25,4	20,0	6,5	M8x1 5/16-24	2640	1550	0,50
30	Y 206 V22											0,50
1-3/16	Y 206-19 V22											
1-1/4	Y 206-20 V22	80,0	53,0	49,2	19,0	30,2	21,0	8,0	M8x1 5/16-24	2990	1860	0,65
1-3/16	Y 207-19 V22											0,65
1-1/4	Y 207-20 V22											
1-5/16	Y 207-21 V22	85,0	57,0	49,2	19,0	30,2	22,0	8,0	M8x1 5/16-24	3350	2120	0,70
1-3/8	Y 207-22 V22											0,70
35	Y 207 V22											
1-7/16	Y 207-23 V22	90,0	62,0	51,6	19,0	32,6	23,0	9,0	M10x1,25 3/8-24	3600	2370	0,80
1-1/2	Y 208-24 V22											0,80
1-9/16	Y 208-25 V22											
40	Y 208 V22	90,0	62,0	51,6	19,0	32,6	23,0	9,0	M10x1,25 3/8-24	3600	2370	0,80
1-5/8	Y 209-26 V22											0,80
1-11/16	Y 209-27 V22											
1-3/4	Y 209-28 V22	90,0	62,0	51,6	19,0	32,6	23,0	9,0	M10x1,25 3/8-24	3600	2370	0,80
45	Y 209 V22											0,80
1-13/16	Y 210-29 V22											
1-7/8	Y 210-30 V22	90,0	62,0	51,6	19,0	32,6	23,0	9,0	M10x1,25 3/8-24	3600	2370	0,80
1-15/16	Y 210-31 V22											0,80
50	Y 210 V22											
2	Y 210-32 V22											

Ø eixo mm pol	Rolamento Série Y	Dimensão nominal (mm)							ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	d1	Bi	n	m	Be	G		dinâmica Cr	estática Cor	
2	Y 211-32 V22	100,0	69,0	55,6	22,2	33,4	25,0	9,0	M10x1,25 3/8-24	4400	2980	1,15
2-1/8	Y 211-34 V22											0,15
55	Y 211 V22											
2-3/16	Y 211-35 V22	110,0	75,0	65,1	25,4	39,7	27,0	10,5	M10x1,25 3/8-24	5350	3350	1,55
2-1/4	Y 212-36 V22											1,55
2-5/16	Y 212-37 V22											
60	Y 212 V22	120,0	82,0	65,1	25,4	39,7	28,0	12,0	M12x1,25 3/8-24	5850	4080	1,75
2-7/16	Y 212-39 V22											1,75
2-7/16	Y 213-39 V22											
2-1/2	Y 213-40 V22	125,0	86,5	74,6	30,2	44,4	30,0	12,0	M12x1,25 7/16-20	6350	4590	2,00
65	Y 213 V22											2,00
2-11/16	Y 214-43 V22											
2-3/4	Y 214-44 V22	130,0	91,5	77,8	33,3	44,5	30,0	12,0	M12x1,25 7/16-20	6750	5050	2,20
70	Y 214 V22											2,20
2-7/8	Y 215-46 V22											
2-15/16	Y 215-47 V22	140,0	98,0	82,6	33,3	49,3	33,0	14,0	M12x1,25 7/16-20	7400	5530	2,80
75	Y 215 V22											2,80
3	Y 215-48 V22											
80	Y 216 V22	150,0	105,0	85,7	34,1	51,6	35,0	14,0	M12x1,25 7/16-20	8500	6510	3,55
3-3/16	Y 216-51 V22											3,55
3-1/4	Y 217-52 V22											
85	Y 217 V22	160,0	111,0	96,0	39,7	56,3	37,0	14,0	M12x1,25 1/2-20	9750	7300	4,50
3-7/16	Y 217-55 V22											4,50
3-7/16	Y 218-55 V22											
3-1/2	Y 218-56 V22	180,0	125,5	108,0	42,0	66,0	40,0	16,0	M16x1,5 5/8-18	11000	8000	6,50
90	Y 218 V22											6,50
100	Y 220 V22											
4	Y 220-64 V22											

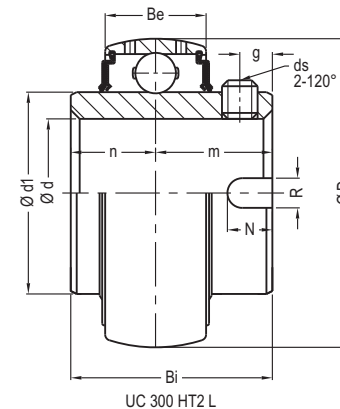
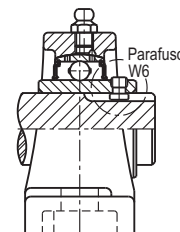
# UC 200 HT2 (L)

Rolamento esférico com fixação por parafusos  
Serviço Normal  
Alta Temperatura

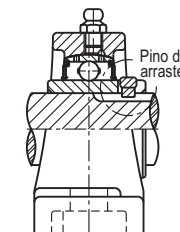


# UC 300 HT2 L

Rolamento esférico com fixação por parafusos  
Serviço Pesado  
Alta Temperatura



# Rolamento FRM

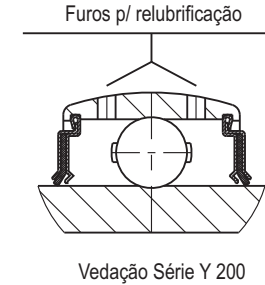
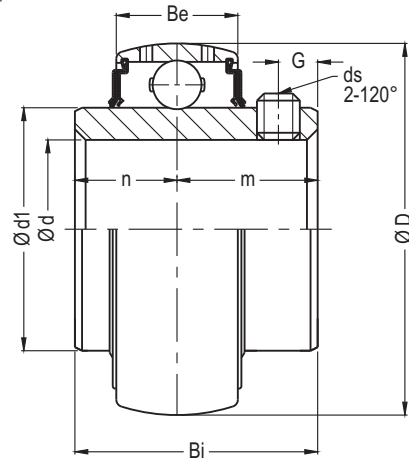


Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão nominal (mm)										ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)	Rotação máxima (rpm) ajuste h7
		D	d1	Bi	n	m	Be	G	(N)	(R) H11	dinâmica		estática	Cr		
3/4 20	UC 204-12 HT2 V22	47,0	29,0	31,0	12,7	18,3	16,0	5,0	-	-	M6x1 1/4-28	1310	680	0,20	3800	
	UC 204 HT2 V22(L)								(6,8)	(7,0)						
25 1	UC 205 HT2 V22(L)	52,0	34,0	34,0	14,3	19,7	17,0	5,5	(7,5)	(7,0)	M6x1 1/4-28	1430	800	0,20	3000	
	UC 205-16 HT2 V22								-	-						
30	UC 206 HT2 V22(L)	62,0	40,5	38,1	15,9	22,2	19,0	6,0	(8,2)	(7,0)	M6x1	2000	1140	0,30	2500	
35	UC 207 HT2 V22(L)	72,0	48,0	42,9	17,5	25,4	20,0	6,5	(11,4)	(7,0)	M8x1	2640	1550	0,50	2100	
40	UC 208 HT2 V22(L)	80,0	53,0	49,2	19,0	30,2	21,0	8,0	(12,2)	(7,0)	M8x1	2990	1860	0,65	1900	
1-3/4 45	UC 209-28 HT2 V22	85,0	57,0	49,2	19,0	30,2	22,0	8,0	-	-	M8x1 5/16-24	3350	2120	0,70	1700	
	UC 209 HT2 V22(L)								(13,7)	(7,0)						
50	UC 210 HT2 V22(L)	90,0	62,0	51,6	19,0	32,6	23,0	9,0	(12,4)	(7,0)	M10x1,25	3600	2370	0,80	1500	
2 55	UC 211-32 HT2 V22	100,0	69,0	55,6	22,2	33,4	25,0	9,0	-	-	M10x1,25 3/8-24	4400	2980	1,15	1400	
	UC 211 HT2 V22(L)								(12,4)	(7,0)						
60	UC 212 HT2 V22(L)	110,0	75,0	65,1	25,4	39,7	27,0	10,5	(14,4)	(9,0)	M10x1,25	5350	3350	1,55	1300	
65	UC 213 HT2 V22(L)	120,0	82,0	65,1	25,4	39,7	28,0	12,0	(14,4)	(9,0)	M12x1,25	5850	4080	1,75	1200	
70	UC 214 HT2 V22(L)	125,0	86,5	74,6	30,2	44,4	30,0	12,0	(15,2)	(9,0)	M12x1,25	6350	4590	2,00	1100	
2-15/16 75	UC 215-47 HT2 V22 (L)	130,0	91,5	77,8	33,3	44,5	30,0	12,0	(15,2)	(9,0)	M12x1,25 7/16-20	6750	5050	2,20	1000	
	UC 215 HT2 V22								-	-						
80	UC 216 HT2 V22	140,0	98,0	82,6	33,3	49,3	33,0	14,0	-	-	M12x1,25	7400	5530	2,80	940	
90	UC 218 HT2 V22	160,0	111,0	96,0	39,7	56,3	37,0	14,0	-	-	M12x1,25	9750	7300	4,50	830	

Série disponível com parafuso W6 ou ranhura de arraste (L) para expansão axial do eixo.  
O parafuso W6 deve ser pedido separadamente.

Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão nominal (mm)										ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)	Rotação máxima (rpm) ajuste h7
		D	d1	Bi	n	m	Be	G	N	R H11	dinâmica		estática	Cr		
40	UC 308 HT2 V22 L	90,0	56,5	52,0	19,0	33,0	28,0	10,0	12,2	7,0	M10x1,25	4140	2450	1,00	1800	
50	UC 310 HT2 V22 L	110,0	69,0	61,0	22,0	39,0	32,0	12,0	12,4	7,0	M12x1,25	6300	3860	1,30	1400	
60	UC 312 HT2 V22 L	130,0	81,0	71,0	26,0	45,0	36,0	12,0	14,4	9,0	M12x1,25	8330	5290	2,60	1200	
90	UC 318 HT2 V22 L	190,0	120,0	96,0	40,0	56,0	48,0	16,0	20,0	12,0	M16x1,5	15490	11020	7,95	425	

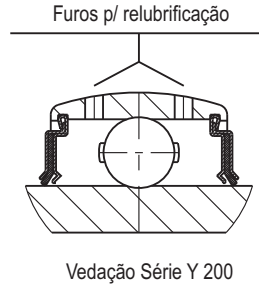
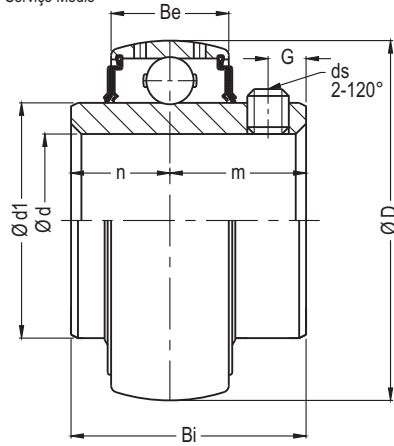
Série disponível com parafuso W6 ou ranhura de arraste (L) para expansão axial do eixo.  
O parafuso W6 deve ser pedido separadamente.  
Outros itens da série sob consulta.



Ø eixo mm pol	Rolamento Série Y	Dimensão nominal (mm)							ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	d1	Bi	n	m	Be	G		dinâmica Cr	estática Cor	
<b>25</b> 1	Y 305 V22 Y 305-16 V22	62,0	35,5	38,0	15,0	23,0	21,0	6,0	M6x1 1/4-28	2280	1170	0,35
<b>30</b> 1-3/16	Y 306 V22 Y 306-19 V22	72,0	44,5	43,0	17,0	26,0	24,0	6,0	M6x1 1/4-28	2760	1550	0,55
<b>35</b> 1-7/16	Y 307-20 V22 Y 307 V22	80,0	49,0	48,0	19,0	29,0	25,0	8,0	M8x1 5/16-24	3420	1960	0,80
<b>40</b> 1-1/2	Y 308-24 V22 Y 308 V22	90,0	56,5	52,0	19,0	33,0	28,0	10,0	M10x1,25 3/8-24	4140	2450	1,00
<b>45</b> 1-11/16	Y 309-27 V22 Y 309-28 V22	100,0	62,0	57,0	22,0	35,0	30,0	10,0	M10x1,25 3/8-24	5410	3250	1,30
<b>50</b> 2	Y 310-30 V22 Y 310 V22 Y 310-32 V22	110,0	69,0	61,0	22,0	39,0	32,0	12,0	M12x1,25 7/16-20	6300	3860	1,70
<b>55</b> 2-3/16	Y 311-32 V22 Y 311 V22	120,0	75,0	66,0	25,0	41,0	34,0	12,0	M12x1,25 7/16-20	7300	4570	1,95
<b>60</b> 2-7/16	Y 312-36 V22 Y 312 V22 Y 312-39 V22	130,0	81,0	71,0	26,0	45,0	36,0	12,0	M12x1,25 7/16-20	8330	5290	2,60
<b>65</b> 2-1/2	Y 313-40 V22 Y 313 V22	140,0	87,5	75,0	30,0	45,0	38,0	12,0	M12x1,25 7/16-20	9580	6170	3,25
<b>70</b> 2-15/16	Y 314 V22	150,0	94,0	78,0	31,0	47,0	40,0	12,0	M12x1,25	10640	6940	3,95
<b>75</b> 3	Y 315-47 V22 Y 315 V22 Y 315-48 V22	160,0	100,5	82,0	32,0	50,0	42,0	14,0	M14x1,5 9/16-18	11570	7840	4,55
<b>80</b>	Y 316 V22	170,0	108,0	86,0	34,0	52,0	44,0	14,0	M14x1,5	12540	8830	5,55
<b>85</b>	Y 317 V22	180,0	114,0	96,0	40,0	56,0	46,0	16,0	M16x1,5	13530	9850	6,95
<b>90</b> 3-7/16	Y 318-55 V22 Y 318-56 V22	190,0	120,0	96,0	40,0	56,0	48,0	16,0	M16x1,5	14590	11020	7,95
<b>95</b> 3-1/2	Y 318 V22 Y 319 V22	200,0	126,5	103,0	41,0	62,0	50,0	18,0	M16x1,5	15920	12450	8,90
<b>100</b>	Y 319-100 V22											

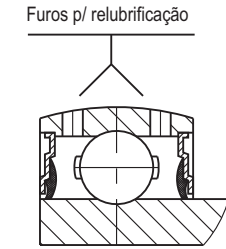
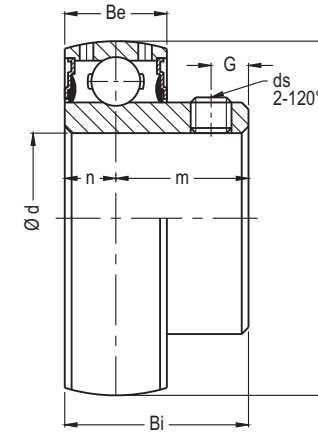
Ø eixo mm pol	Rolamento Série Y	Dimensão nominal (mm)							ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	d1	Bi	n	m	Be	G		dinâmica Cr	estática Cor	
<b>100</b> 3-15/16	Y 320 V22 Y 320-63 V22	215,0	134,5	108,0	42,0	66,0	54,0	18,0	M18x1,5 3/4-16	17510	14290	11,10
<b>110</b> 4	Y 320-64 V22 Y 322 V22	240,0	151,7	117,0	46,0	71,0	59,0	18,0	M18x1,5	20900	18200	14,30
<b>120</b> 4-15/16	Y 324 V22 Y 324-79 V22	260,0	165,2	126,0	51,0	75,0	63,0	18,0	M18x1,5 3/4-16	21100	18800	18,50
<b>130</b>	Y 326 V22	280,0	178,3	135,0	54,0	81,0	67,0	20,0	M20x1,5	23300	21800	23,00
<b>140</b>	Y 328V22	300,0	190,4	145,0	59,0	86,0	72,0	20,0	M20x1,5	23300	21800	28,50

**UCX 00** Rolamento esférico com fixação por parafusos  
Serviço Médio

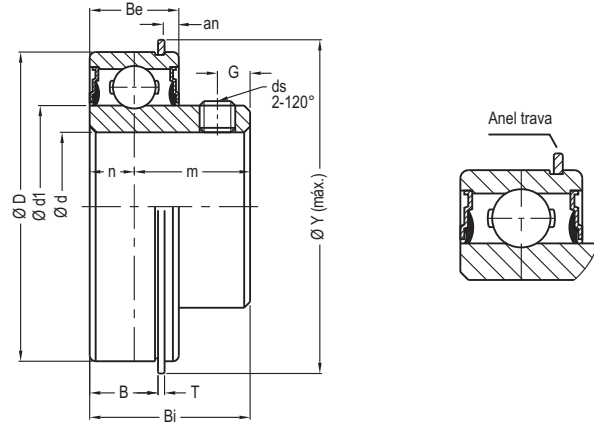


Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão nominal (mm)							ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	d1	Bi	n	m	Be	G		dinâmica Cr	estática Cor	
15/16 25 1	UCX 05-15 V22 UCX 05 V22 UCX 05-16 V22	62,0	40,5	38,1	15,9	22,2	19,0	5,0	M6x1 1/4-28	2000	1140	0,35
30 1-3/16	UCX 06 V22 UCX 06-19 V22	72,0	48,0	42,9	17,5	25,4	20,0	6,0	M8x1 5/16-24	2640	1550	0,55
35 1-7/16	UCX 07 V22 UCX 07-23 V22	80,0	53,0	49,2	19,0	30,2	21,0	8,0	M8x1 5/16-24	2990	1860	0,75
1-1/2 40	UCX 08-24 V22 UCX 08 V22	85,0	57,0	49,2	19,0	30,2	22,0	8,0	M8x1 5/16-24	3350	2120	0,85
1-11/16 1-3/4 45	UCX 09-27 V22 UCX 09-28 V22 UCX 09 V22	90,0	62,0	51,6	19,0	32,6	23,0	9,0	M10x1,25 3/8-24	3600	2370	0,90
1-15/16 50	UCX 10-31 V22 UCX 10 V22	100,0	69,0	55,6	22,2	33,4	24,0	9,0	M10x1,25 3/8-24	4400	2980	1,25
55 2-3/16	UCX 11 V22 UCX 11-35 V22	110,0	75,0	65,1	25,4	39,7	26,0	10,0	M10x1,25 3/8-24	5350	3350	1,70
60 60	UCX 12 V22 UCX 13-600 V22	120,0	82,0	65,1	25,4	39,7	27,0	10,0	M12x1,25	5850	4080	1,95
2-7/16 2-1/2 65	UCX 13-39 V22 UCX 13-40 V22 UCX 13 V22	125,0	86,5	74,6	30,2	44,4	29,0	12,0	M12x1,25 7/16-20	6350	4590	2,60
65 2-11/16 70	UCX 14-650 V22 UCX 14-43 V22 UCX 14 V22	130,0	91,5	77,8	33,3	44,5	30,0	12,0	M12x1,25 7/16-20	6750	5050	2,75
2-15/16 75 3	UCX 15-47 V22 UCX 15 V22 UCX 15-48 V22	140,0	98,0	82,6	33,3	49,3	32,0	12,0	M12x1,25 7/16-20	7400	5530	3,10
80 3-3/16	UCX 16 V22 UCX 16-51 V22	150,0	105,0	85,7	34,1	51,6	34,0	12,0	M12x1,25 7/16-20	8500	6510	3,80
85 3-7/16	UCX 17 V22 UCX 17-55 V22	160,0	111,0	96,0	39,7	56,3	36,0	12,0	M12x1,25 1/2-20	9750	7300	4,80
90 100	UCX 18 V22 UCX 20 V22	170,0	118,0	104,0	42,9	61,1	38,0	14,0	M14x1,5	11100	8400	5,50
3-15/16 4	UCX 20-63 V22 UCX 20-64 V22	190,0	130,5	117,5	49,2	68,3	42,0	16,0	M16x1,5 5/8-18	13500	10000	9,05

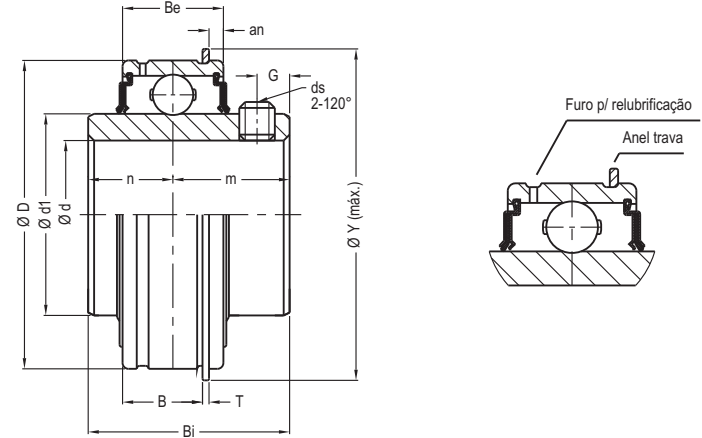
**B 200** Rolamento esférico com fixação por parafusos  
Serviço Leve



Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão nominal (mm)						ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	Bi	n	m	Be	G		dinâmica Cr	estática Cor	
12 1/2	B 201 V22 B 201-8 V22										
15 5/8	B 202 V22 B 202-10 V22	40,0	22,0	6,0	16,0	12,0	4,0	M5x0,8 1/4-28	970	490	0,10
17 3/4	B 203 V22 B 204-12 V22 B 204 V22	47,0	25,0	7,0	18,0	14,0	5,0	M6x1 1/4-28	1310	680	0,15
20 25 1	B 205 V22 B 205-16 V22	52,0	27,0	7,5	19,5	15,0	5,5	M6x1 1/4-28	1430	800	0,20
1-1/4 30	B 206-20 V22 B 206 V22	62,0	30,0	9,0	21,0	18,0	6,0	M6x1 1/4-28	2000	1140	0,20
1-1/4 35 1-7/16	B 207-20 V22 B 207 V22 B 207-23 V22 B 207-400 V22	72,0	34,9	9,5	25,4	19,0	6,0	M6x1 1/4-28	2640	1550	0,40
1-1/2 40	B 208-24 V22 B 208 V22	80,0	39,4	10,5	28,9	21,0	7,0	M8x1	2990	1860	0,50
45	B 209 V22	85,0	41,5	11,0	30,5	22,0	8,0	M8x1	3550	2120	0,68
50	B 210 V22	90,0	43,0	11,0	32,0	22,0	9,0	M10x1,25	3600	2370	0,80
55	B 211 V22	100,0	45,0	13,0	32,0	24,0	9,0	M10x1,25	4400	2980	1,00
60	B 212 V22	110,0	47,0	13,0	34,0	24,0	10,0	M10x1,25	5350	3350	1,30

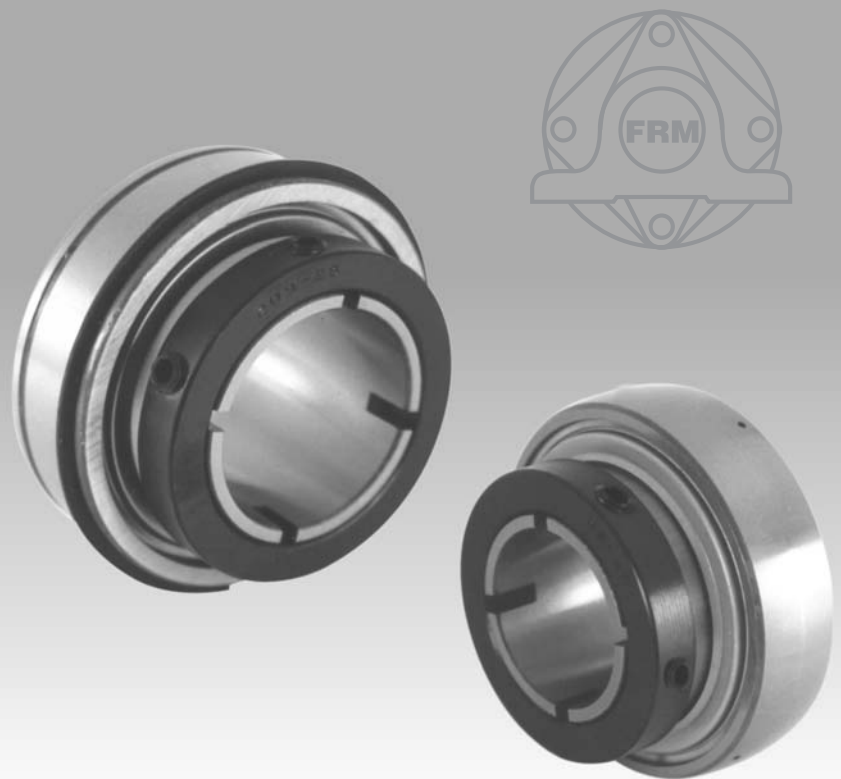


Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão nominal (mm)										ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)			
		D	d1	Bi	n	m	Be	B	Y	an	T		G	dinâmica Cr		estática Cor		
12 1/2	ASS 201 NR ASS 201-8 NR																	0,12
9/16	ASS 202-09 NR																	
15 5/8	ASS 202 NR ASS 202-10 NR	40,0	24,3	22,0	6,0	16,0	12,0	8,9	44,6	2,0	1,1	4,2	M5x0,8 10-32	970	490		0,11	
17 11/16	ASS 203 NR ASS 203-11 NR																0,10	
3/4 20	ASS 204-12 NR ASS 204 NR	47,0	29,6	25,0	7,0	18,0	14,0	10,5	52,7	2,4	1,1	4,2	M6x1 1/4-28	1310	680		0,17	
7/8 25 1	ASS 205-14 NR ASS 205 NR ASS 205-16 NR	52,0	33,9	27,0	7,5	19,5	15,0	11,5	57,9	2,4	1,1	5,0	M6x1 1/4-28	1430	800		0,20	
1-1/16 1-1/8 30	ASS 206-17 NR ASS 206-18 NR ASS 206 NR	62,0	40,8	30,0	9,0	21,0	16,0	11,2	67,7	3,2	1,6	5,0	M6x1 1/4-28	2000	1140		0,31	
1-3/16 1-1/4	ASS 206-19 NR ASS 206-20 NR																	
1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	ASS 207-20 NR ASS 207-21 NR ASS 207-22 NR ASS 207 NR ASS 207-23 NR	72,0	46,8	32,0	6,5	25,5	17,0	13,8	78,6	3,2	1,6	6,0	M6x1 1/4-28	2640	1550		0,49	
1-1/2 1-9/16 40	ASS 208-24 NR ASS 208-25 NR ASS 208 NR	80,0	53,0	34,0	5,0	29,0	18,0	13,2	86,6	3,2	1,6	6,0	M8x1 5/16-24	2990	1860		0,50	



Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão nominal (mm)										ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)		
		D	d1	Bi	n	m	Be	B	Y	an	T		G	dinâmica Cr		estática Cor	
5/8	ER 202-10	47,0	29,0	31,0	10,3	20,7	15,9	12,4	52,7	2,4	1,1	4,7	1/4-28	1310	680		0,17
3/4 20	ER 204-12 ER 204	47,0	29,0	31,0	10,3	20,7	15,9	12,4	52,7	2,4	1,1	4,7	M6x1 1/4-28	1310	680		0,20
7/8 25 15/16 1	ER 205-14 ER 205 ER 205-15 ER 205-16	52,0	34,0	34,9	13,1	21,8	19,0	15,5	57,9	2,4	1,1	5,5	M6x1 1/4-28	1430	800		0,25
1-1/8 30 1-3/16 1-1/4	ER 206-18 ER 206 ER 206-19 ER 206-20	62,0	40,5	38,1	15,9	22,2	22,2	17,4	67,7	3,2	1,6	5,5	M6x1 1/4-28	2000	1140		0,35
1-1/4 1-3/8 35	ER 207-20 ER 207-22 ER 207	72,0	48,0	42,9	17,5	25,4	23,8	19,0	78,6	3,2	1,6	6,5	M8x1 5/16-24	2640	1550		0,55
1-7/16	ER 207-23																
1-1/2 40	ER 208-24 ER 208	80,0	53,0	49,2	19,0	30,2	27,8	23,0	86,6	3,2	1,6	8,0	M8x1 5/16-24	2990	1860		0,75
1-11/16 1-3/4 45	ER 209-27 ER 209-28 ER 209	85,0	57,0	49,2	19,0	30,2	27,8	23,0	91,6	3,2	1,6	8,0	M8x1 5/16-24	3350	2120		0,85
1-15/16 50	ER 210-31 ER 210	90,0	62,0	51,6	19,0	32,6	28,6	23,0	96,5	3,2	2,4	9,0	M10x1,25 3/8-24	3600	2370		0,85
2 55	ER 211-32 ER 211	100,0	69,0	55,6	22,2	33,4	30,2	24,6	106,5	3,2	2,4	9,0	M10x1,25 3/8-24	4400	2980		1,20
2-3/16	ER 211-35																
2-1/4 60	ER 212-36 ER 212	110,0	75,0	65,1	25,4	39,7	31,8	26,2	116,6	3,2	2,4	10,5	M10x1,25 3/8-24	5350	3350		1,55
2-7/16	ER 212-39																
2-1/2 70	ER 214-40 ER 214	125,0	86,5	74,6	30,2	44,4	35,0	31,0	134,7	3,9	2,8	12,0	7/16-20	6350	4590		2,50
2-15/16	ER 215-47	130,0	91,5	77,8	33,3	44,5	38,1	31,5	139,2	3,8	2,8	12,0	7/16-20	6750	5050		2,55

# com fixação por Colar Concêntrico

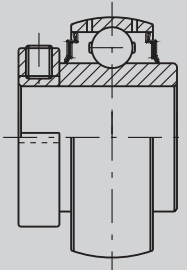


Exemplo de nomenclatura para rolamento:

rolamento Y T  
eixo Ø 25mm

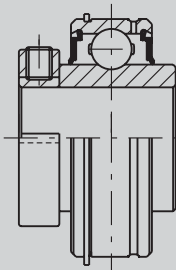
**Y 205 T V22**

furos para  
relubrificação  
em ambos os  
lados do anel  
externo



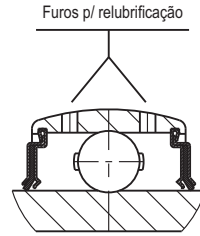
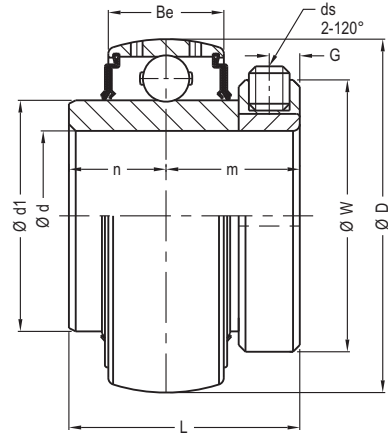
rolamento ER T  
eixo Ø 1"

**ER 205-16 T**



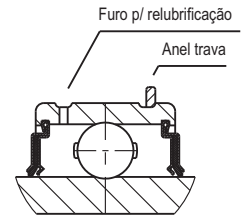
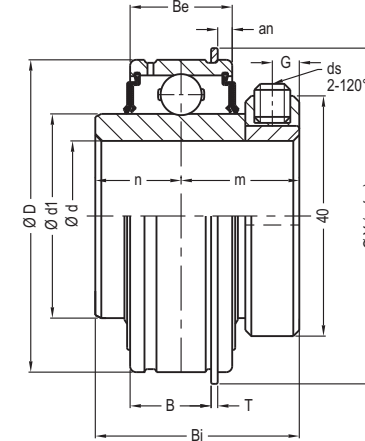


**Y 200 T** Rolamento esférico com fixação por colar concêntrico  
Serviço Normal



Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão nominal (mm)							ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)	
		D	d1	L	n	m	Be	W		G	dinâmica Cr		estática Cor
3/4 20	Y 204-12 T V22 Y 204 T V22	47,0	29,0	31,0	12,7	18,3	16,0	34,9	4,0	M5x0,8 10-32	1310	680	0,20
25 1	Y 205 T V22 Y 205-16 T V22	52,0	34,0	34,0	14,3	19,7	17,0	39,7	4,4	M6x1 1/4-28	1430	800	0,30
1 1-1/8 30	Y 206-16 T V22 Y 206-18 T V22 Y 206 T V22	62,0	40,5	38,1	15,9	22,2	19,0	46,0	4,4	M6x1 1/4-28	2000	1140	0,35
1-3/16	50,8												
1-1/4	50,8												
1-3/16 1-1/4 1-3/8 35	Y 207-19 T V22 Y 207-20 T V22 Y 207-22 T V22 Y 207 T V22	72,0	48,0	42,9	17,5	25,4	20,0	50,8	5,6	M8x1 5/16-24	2640	1550	0,50
1-1/4	50,8												
1-3/8	57,2												
35	57,2												
1-7/16 1-7/16 1-1/2 40	Y 207-23 T V22 Y 208-23 T V22 Y 208-24 T V22 Y 208 T V22	80,0	53,0	49,2	19,0	30,2	21,0	57,2	5,6	M8x1 5/16-24	2990	1860	0,70
1-7/16	63,5												
1-1/2	63,5												
40	63,5												
1-1/2 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	Y 209-24 T V22 Y 209-26 T V22 Y 209-27 T V22 Y 209-28 T V22 Y 209 T V22	85,0	57,0	49,2	19,0	30,2	22,0	63,5	5,6	M8x1 5/16-24	3350	2120	0,75
1-1/2	63,5												
1-5/8	63,5												
1-11/16	68,3												
1-3/4	68,3												
1-11/16 1-3/4 1-15/16 50 2	Y 210-27 T V22 Y 210-28 T V22 Y 210-31 T V22 Y 210 T V22 Y 210-32 T V22	90,0	62,0	51,6	19,0	32,6	23,0	68,3	7,1	M10x1,25 3/8-24	3600	2370	0,85
1-11/16	69,9												
1-3/4	69,9												
1-15/16	73,0												
50	73,0												
1-15/16 2 1-15/16 2 2-3/16 2-3/16 2-1/4 60 2-3/8 2-7/16	Y 211-31 T V22 Y 211-32 T V22 Y 211 T V22 Y 211-35 T V22 Y 212-35 T V22 Y 212-36 T V22 Y 212 T V22 Y 212-38 T V22 Y 212-39 T V22	100,0	69,0	55,6	22,2	33,4	25,0	73,0	7,1	M10x1,25 3/8-24	4400	2980	1,20
2	73,0												
1-15/16	73,0												
2-3/16	79,4												
2-3/16	79,4												
2-1/4	79,4												
60	85,7												
2-3/8	85,7												
2-7/16	85,7												

**ER 200 T** Rolamento cilíndrico com fixação por colar concêntrico  
Serviço Normal



Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão nominal (mm)											ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)	
		D	d1	Bi	n	m	Be	B	Y	an	T	W		G	dinâmica Cr		estática Cor
3/4 20	ER 204-12 T ER 204 T	47,0	29,0	31,0	10,3	20,7	15,9	12,4	52,7	2,4	1,1	34,9	4,0	M6x1 1/4-28	1310	680	0,20
7/8 25 1	ER 205-14 T ER 205 T ER 205-16 T	52,0	34,0	34,9	13,1	21,8	19,0	15,5	57,9	2,4	1,1	39,7	1,1	M6x1 1/4-28	1430	800	0,30
7/8	39,7																
25	39,7																
1-1/8 30	ER 206-18 T ER 206 T	62,0	40,5	38,1	15,9	22,2	22,2	17,4	67,7	3,2	1,6	46,0	4,6	M6x1 1/4-28	2000	1140	0,40
1-1/8	50,8																
30	50,8																
1-3/16 1-1/4	ER 206-19 T ER 206-20 T	62,0	40,5	38,1	15,9	22,2	22,2	17,4	67,7	3,2	1,6	50,8	4,6	M6x1 1/4-28	2000	1140	0,40
1-3/16	50,8																
1-1/4 1-3/8 35	ER 207-20 T ER 207-22 T ER 207 T	72,0	48,0	42,9	17,5	25,4	23,8	19,0	78,6	3,2	1,6	50,8	5,4	M8x1 5/16-24	2640	1550	0,60
1-1/4	57,2																
1-3/8	57,2																
1-7/16 1-1/2 40	ER 207-23 T ER 208-24 T ER 208 T	80,0	53,0	49,2	19,0	30,2	27,8	23,0	86,6	3,2	1,6	57,2	5,4	M8x1 5/16-24	2990	1860	0,80
1-7/16	63,5																
1-1/2	63,5																
1-11/16 1-3/4 45	ER 209-27 T ER 209-28 T ER 209 T	85,0	57,0	49,2	19,0	30,2	27,8	23,0	91,6	3,2	1,6	68,3	5,4	M8x1 5/16-24	3350	2120	0,85
1-11/16	68,3																
1-3/4	68,3																
1-15/16 50	ER 210-31 T ER 210 T	90,0	62,0	51,6	19,0	32,6	28,6	23,0	96,5	3,2	2,4	73,0	7,1	M10x1,25 3/8-24	3600	2370	0,95
50	73,0																
2 2-3/16	ER 211-32 T ER 211-35 T	100,0	69,0	55,6	22,2	33,4	30,2	24,6	106,5	3,2	2,4	73,0	7,1	M10x1,25 3/8-24	4400	2980	1,20
2	79,4																
2-3/16 2-1/4 2-7/16 2-1/2	ER 212-36 T ER 212-39 T ER 214-40 T	110,0	75,0	65,1	25,4	39,7	31,8	26,2	116,6	3,6	2,4	79,4	7,1	M10x1,25 3/8-24	5350	3350	1,50
2-3/16	85,7																
2-1/4	85,7																
2-7/16	85,7																
2-1/2 2-15/16	ER 214-40 T ER 215-47 T	125,0	86,4	74,2	30,3	44,6	34,7	28,0	134,0	4,4	2,7	100,0	7,1	3/8-24	6350	4590	2,70
2-1/2	85,7																
2-15/16	ER 215-47 T	130,0	91,5	77,8	33,3	44,5	38,1	31,5	139,2	3,8	2,8	106,4	6,9	7/16-20	6750	5050	2,70

# Colar Excêntrico

com fixação por

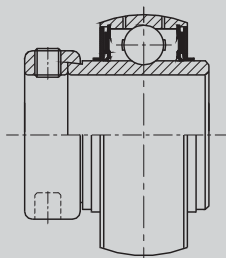


Exemplo de nomenclatura para rolamento:

rolamento G  
eixo Ø 25mm

**G 205 V22**

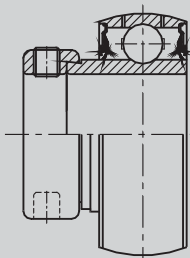
furos para  
relubrificação  
em ambos os  
lados do anel  
externo



rolamento GRA  
eixo Ø 1"

**GRA 205-16 V22**

furos para  
relubrificação  
em ambos os  
lados do anel  
externo



Rolamento **FRM**



serviço	série	pág.
Normal	G 200	237
Pesado	G 300	239

serviço	série	pág.
Pesado	G 300	239

serviço	série	pág.
Leve	GRA 200	240

serviço	série	pág.
Leve	RA 200	241
	RAL(E)	241

serviço	série	pág.
Normal	GR 200	242

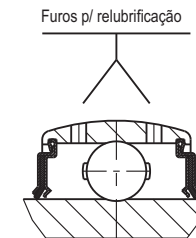
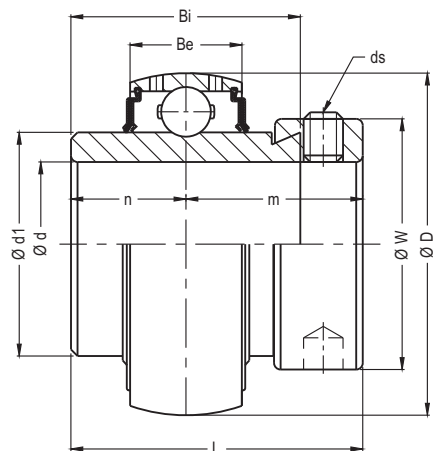
## TRATAMENTO ESPECIAL

- tratamento anti-oxidante no anel interno;
- disponível para as séries G 200 e GRA 200;
- exemplo de nomenclatura:

rolamento série G  
eixo Ø 25mm

**G 205 V22 Z**

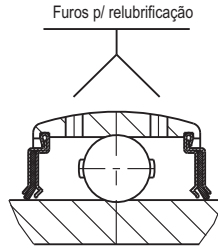
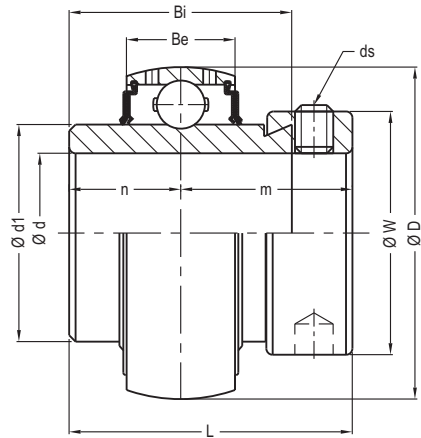
designação para tratamento  
anti-oxidante



Ø eixo mm pol	Rolamento Série G	Dimensão nominal (mm)								ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	d1	Bi	L	n	m	Be	W		dinâmica Cr	estática Cor	
3/4 20	G 204-12 V22 G 204 V22	47,0	29,0	34,0	43,5	17,0	26,5	16,0	33,3	M6x1 1/4-28	1310	680	0,20
7/8 15/16 25 1	G 205-14 V22 G 205-15 V22 G 205 V22 G 205-16 V22	52,0	34,0	34,8	44,3	17,4	26,9	17,0	38,1	M6x1 1/4-28	1430	800	0,30
25 1 1-1/8 30 1-3/16 1-1/4	G 206-250 V22 G 206-16 V22 G 206-18 V22 G 206 V22 G 206-19 V22 G 206-20 V22	62,0	40,5	36,4	48,3	18,2	30,1	19,0	44,5	M8x1 5/16-24	2000	1140	0,40
30 1-1/4 1-5/16 1-3/8 35 1-7/16	G 207-300 V22 G 207-20 V22 G 207-21 V22 G 207-22 V22 G 207 V22 G 207-23 V22	72,0	48,0	37,6	51,1	18,8	32,3	20,0	55,6	M8x1 5/16-24	2640	1550	0,60
35 1-7/16 1-1/2 40	G 208-350 V22 G 208-23 V22 G 208-24 V22 G 208 V22	80,0	53,0	42,8	56,3	21,4	34,9	21,0	60,3	M8x1 5/16-24	2990	1860	0,80
1-1/2 1-9/16 40 1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	G 209-24 V22 G 209-25 V22 G 209-400 V22 G 209-26 V22 G 209-27 V22 G 209-28 V22 G 209 V22	85,0	57,0	42,8	56,3	21,4	34,9	22,0	63,5	M8x1 5/16-24	3350	2120	0,90
1-11/16 1-3/4 45 1-7/8 1-15/16 50 2	G 210-27 V22 G 210-28 V22 G 210-450 V22 G 210-30 V22 G 210-31 V22 G 210 V22 G 210-32 V22	90,0	62,0	49,2	62,7	24,6	38,1	23,0	69,9	M8x1 5/16-24	3600	2370	1,05
1-15/16 50 2 55 2-3/16	G 211-31 V22 G 211-500 V22 G 211-32 V22 G 211 V22 G 211-35 V22	100,0	69,0	55,4	71,3	27,7	43,6	25,0	76,2	M10x1,25 3/8-24	4400	2980	1,45

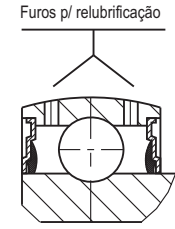
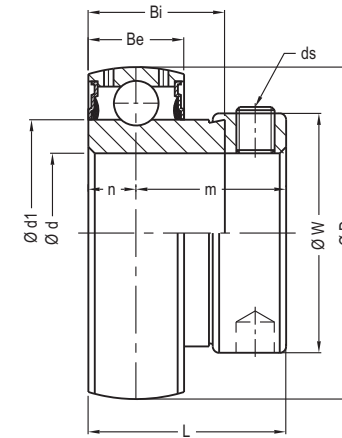
Ø eixo mm pol	Rolamento Série G	Dimensão nominal (mm)								ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	d1	Bi	L	n	m	Be	W		dinâmica Cr	estática Cor	
55 2-3/16 2-1/4 60 2-3/8 2-7/16 60 2-1/2 65 60 2-7/16 2-1/2 65 2-5/8 2-11/16 2-3/4 70 65 2-11/16 70	G 212-550 V22 G 212-35 V22 G 212-36 V22 G 212 V22 G 212-38 V22 G 212-39 V22 G 213-600 V22 G 213-40 V22 G 213 V22	110,0	75,0	61,8	77,7	30,9	46,8	27,0	84,0	M10x1,25 3/8-24	5350	3350	1,90
60 2-1/2 65 60 2-7/16 2-1/2 65 2-5/8 2-11/16 2-3/4 70 65 2-11/16 70	G 214-600 V22 G 214-39 V22 G 214-40 V22 G 214-650 V22 G 214-42 V22 G 214-43 V22 G 214-44 V22 G 214 V22 G 214-650S V22 G 214-43S V22 G 214S V22	120,0	82,0	68,2	85,7	34,1	51,6	28,0	86,0	M10x1,25 3/8-24	5850	4080	2,40
65 2-7/16 2-1/2 65 2-5/8 2-11/16 2-3/4 70 65 2-11/16 70	G 215-650 V22 G 215-44 V22 G 215-700 V22 G 215-47 V22 G 215 V22 G 215-47S V22 G 215S V22	125,0	86,5	68,2	85,7	34,1	51,6	30,0	96,8	M10x1,25 3/8-24	6350	4590	2,65
65 2-11/16 70 65 2-3/4 70 2-15/16 75 2-15/16 75 80 2-15/16 75 3 80 80 3-7/16 3-7/16 3-1/2 90 100 120	G 216-650S V22 G 214-43S V22 G 214S V22 G 215-650 V22 G 215-44 V22 G 215-700 V22 G 215-47 V22 G 215 V22 G 215-47S V22 G 215S V22 G 216 V22 G 216-47S V22 G 216-750S V22 G 216-48-S V22 G 216S V22 G 217-800 V22 G 217-55 V22 G 218-55 V22 G 218-56 V22 G 218 V22 G 220S V22 G 224 V22	125,0	86,5	49,0	66,1	21,5	44,6	28,0	96,8	M10x1,25 3/8-24	6350	4590	2,45
65 2-3/4 70 2-15/16 75 2-15/16 75 80 2-15/16 75 3 80 80 3-7/16 3-7/16 3-1/2 90 100 120	G 215-650 V22 G 215-44 V22 G 215-700 V22 G 215-47 V22 G 215 V22 G 215-47S V22 G 215S V22 G 216 V22 G 216-47S V22 G 216-750S V22 G 216-48-S V22 G 216S V22 G 217-800 V22 G 217-55 V22 G 218-55 V22 G 218-56 V22 G 218 V22 G 220S V22 G 224 V22	130,0	91,5	74,6	92,1	37,3	54,8	30,0	102,0	M10x1,25 3/8-24	6750	5050	2,80
65 2-3/4 70 2-15/16 75 2-15/16 75 80 2-15/16 75 3 80 80 3-7/16 3-7/16 3-1/2 90 100 120	G 215-650 V22 G 215-44 V22 G 215-700 V22 G 215-47 V22 G 215 V22 G 215-47S V22 G 215S V22 G 216 V22 G 216-47S V22 G 216-750S V22 G 216-48-S V22 G 216S V22 G 217-800 V22 G 217-55 V22 G 218-55 V22 G 218-56 V22 G 218 V22 G 220S V22 G 224 V22	130,0	91,5	49,6	67,1	21,5	45,6	28,0	102,0	M10x1,25 3/8-24	6750	5050	2,65
65 2-3/4 70 2-15/16 75 2-15/16 75 80 2-15/16 75 3 80 80 3-7/16 3-7/16 3-1/2 90 100 120	G 215-650 V22 G 215-44 V22 G 215-700 V22 G 215-47 V22 G 215 V22 G 215-47S V22 G 215S V22 G 216 V22 G 216-47S V22 G 216-750S V22 G 216-48-S V22 G 216S V22 G 217-800 V22 G 217-55 V22 G 218-55 V22 G 218-56 V22 G 218 V22 G 220S V22 G 224 V22	140,0	98,0	74,6	95,2	37,3	57,9	33,0	110,0	M12x1,25 7/16-20	7400	5530	3,10
65 2-3/4 70 2-15/16 75 2-15/16 75 80 2-15/16 75 3 80 80 3-7/16 3-7/16 3-1/2 90 100 120	G 215-650 V22 G 215-44 V22 G 215-700 V22 G 215-47 V22 G 215 V22 G 215-47S V22 G 215S V22 G 216 V22 G 216-47S V22 G 216-750S V22 G 216-48-S V22 G 216S V22 G 217-800 V22 G 217-55 V22 G 218-55 V22 G 218-56 V22 G 218 V22 G 220S V22 G 224 V22	140,0	98,0	53,2	73,8	23,4	50,4	33,0	110,0	M12x1,25 7/16-20	7400	5530	3,40
65 2-3/4 70 2-15/16 75 2-15/16 75 80 2-15/16 75 3 80 80 3-7/16 3-7/16 3-1/2 90 100 120	G 215-650 V22 G 215-44 V22 G 215-700 V22 G 215-47 V22 G 215 V22 G 215-47S V22 G 215S V22 G 216 V22 G 216-47S V22 G 216-750S V22 G 216-48-S V22 G 216S V22 G 217-800 V22 G 217-55 V22 G 218-55 V22 G 218-56 V22 G 218 V22 G 220S V22 G 224 V22	150,0	105,0	65,7	85,7	34,1	51,6	35,0	119,0	M12x1,25 7/16-20	8500	6210	3,70
65 2-3/4 70 2-15/16 75 2-15/16 75 80 2-15/16 75 3 80 80 3-7/16 3-7/16 3-1/2 90 100 120	G 215-650 V22 G 215-44 V22 G 215-700 V22 G 215-47 V22 G 215 V22 G 215-47S V22 G 215S V22 G 216 V22 G 216-47S V22 G 216-750S V22 G 216-48-S V22 G 216S V22 G 217-800 V22 G 217-55 V22 G 218-55 V22 G 218-56 V22 G 218 V22 G 220S V22 G 224 V22	160,0	111,0	52,0	69,5	23,0	46,5	32,0	120,0	M12x1,25 7/16-20	7600	7300	3,70
65 2-3/4 70 2-15/16 75 2-15/16 75 80 2-15/16 75 3 80 80 3-7/16 3-7/16 3-1/2 90 100 120	G 215-650 V22 G 215-44 V22 G 215-700 V22 G 215-47 V22 G 215 V22 G 215-47S V22 G 215S V22 G 216 V22 G 216-47S V22 G 216-750S V22 G 216-48-S V22 G 216S V22 G 217-800 V22 G 217-55 V22 G 218-55 V22 G 218-56 V22 G 218 V22 G 220S V22 G 224 V22	180,0	125,5	57,5	75,0	25,5	49,5	36,0	132,0	M12x1,25	11000	8000	5,30
65 2-3/4 70 2-15/16 75 2-15/16 75 80 2-15/16 75 3 80 80 3-7/16 3-7/16 3-1/2 90 100 120	G 215-650 V22 G 215-44 V22 G 215-700 V22 G 215-47 V22 G 215 V22 G 215-47S V22 G 215S V22 G 216 V22 G 216-47S V22 G 216-750S V22 G 216-48-S V22 G 216S V22 G 217-800 V22 G 217-55 V22 G 218-55 V22 G 218-56 V22 G 218 V22 G 220S V22 G 224 V22	215,0	145,0	63,5	85,1	28,5	56,6	42,0	152,0	M12x1,25	12800	11600	6,90

**G 300** Rolamento esférico com fixação por colar excêntrico  
Serviço Pesado



Ø Eixo mm pol	Rolamento Série G	Dimensão Nominal (mm)								ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	d1	Bi	L	n	m	Be	W		dinâmica Cr	estática Cor	
30 1-3/16	G 306 V22 G 306-19 V22	72,0	44,5	36,5	50,0	17,5	32,5	24,0	49,2	M8x1 5/16-24	2760	1550	0,65
1-1/4	G 307-20 V22	80,0	49,0	38,1	51,6	18,3	33,3	25,0	55,5	M8x1 5/16-24	3420	1960	0,80
35 1-7/16	G 307 V22 G 307-23 V22												
1-1/2	G 308-24 V22	90,0	56,5	41,3	57,1	19,8	37,3	28,0	63,5	M10x1,25 3/8-24	4140	2450	1,10
40	G 308 V22												
1-11/16	G 309-27 V22	100,0	62,0	42,9	58,7	19,8	38,9	30,0	69,8	M10x1,25 3/8-24	5410	3250	1,50
45	G 309 V22												
1-15/16	G 310-31 V22	110,0	69,0	49,2	66,6	24,6	42,0	32,0	76,2	M10x1,25 3/8-24	6300	3860	1,85
50	G 310 V22												
2	G 311-32 V22	120,0	75,0	55,6	73,0	27,8	45,2	34,0	82,5	M10x1,25 3/8-24	7300	4570	2,35
55	G 311 V22												
2-3/16	G 311-35 V22	130,0	81,0	59,0	76,5	29,5	47,0	36,0	88,0	M10x1,25 3/8-24	8330	5290	2,90
2-1/4	G 312-36 V22												
2-5/16	G 312-37 V22	150,0	94,0	68,3	92,1	34,1	58,0	40,0	101,6	M12x1,25 7/16-20	10640	6940	4,50
60	G 312 V22												
2-7/16	G 312-39 V22	160,0	100,5	74,6	100,0	37,3	62,7	42,0	112,7	5/8-18	11570	7840	5,60
65	G 312-650 V22												
2-11/16	G 314-43 V22	170,0	108,0	81,0	106,4	40,5	65,9	44,0	119,0	M16x1,5 5/8-18	12540	8830	6,70
70	G 314 V22												
2-15/16	G 315-47 V22	190,0	120,0	87,3	115,9	43,6	72,3	48,0	133,0	M20x1,5 3/4-16	14590	11020	9,85
80	G 316 V22												
3-3/16	G 316-51 V22	190,0	120,0	87,3	115,9	43,6	72,3	48,0	133,0	M20x1,5 3/4-16	17510	14290	8,10
3-7/16	G 318-55 V22												
90	G 318 V22	190,0	120,0	77,5	101,0	35,5	65,5	48,0	133,0	M20x1,5 3/4-16	17510	14290	8,10
3-1/2	G 318-56S V22												
100	G 318-S V22	215,0	134,5	100,0	128,6	50,0	78,6	54,0	146,0	M20x1,5 3/4-16	17510	14290	13,00
3-15/16	G 320 V22												
100	G 320-63 V22	215,0	134,5	86,0	109,5	39,5	70,0	49,0	145,0	M10x1,25	17510	14290	10,80
	G 320S V22												

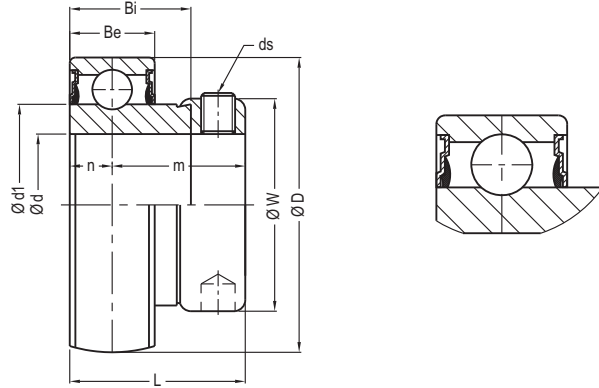
**GRA 200** Rolamento esférico com fixação por colar excêntrico  
Serviço Leve



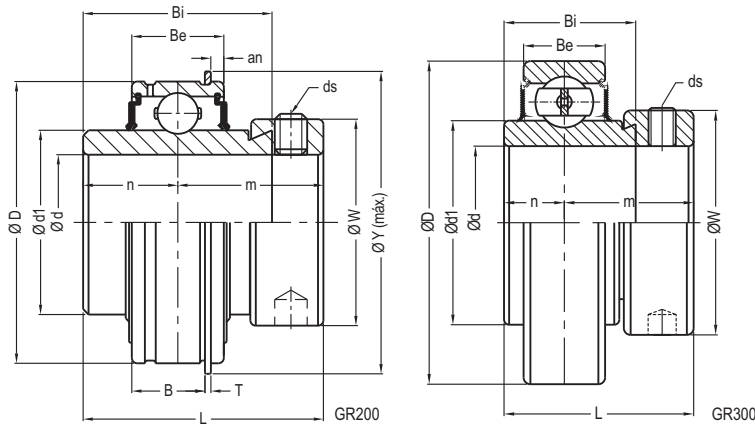
Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão Nominal (mm)							ds mm UNF	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	L	Bi	Be	n	m	W		dinâmica Cr	estática Cor	
12 1/2	GRA 201 V22 GRA 201-8 V22	40,0	28,6	19,0	12,0	6,5	22,1	28,0	M6x1,0 1/4-28	970	490	0,15
15 5/8	GRA 202 V22 GRA 202-10 V22											
17 3/4	GRA 203 V22 GRA 204-12 V22	47,0	31,0	21,4	14,0	7,5	23,5	33,0	M6x1,0 1/4-28	1310	680	0,15
20	GRA 204 V22											
7/8	GRA 205-14 V22	52,0	31,0	21,4	15,0	7,5	23,5	37,4	M6x1,0 1/4-28	1430	800	0,20
25 1	GRA 205 V22 GRA 205-16 V22											
1-1/8	GRA 206-18 V22	62,0	35,7	23,8	18,0	9,0	26,7	44,1	M6x1,0 5/16-24	2000	1140	0,30
30 1-3/16	GRA 206 V22 GRA 206-19 V22											
1-1/4	GRA 206-20 V22	72,0	38,9	25,4	19,0	9,5	29,4	51,1	M8x1,0 5/16-24	2640	1550	0,55
1-1/4	GRA 207-20 V22											
1-3/8	GRA 207-22 V22	80,0	43,7	30,2	21,0	11,0	32,7	58,0	M8x1,0 5/16-24	2990	1860	0,60
35	GRA 207 V22											
1-7/16	GRA 207-23 V22	85,0	43,7	30,2	22,0	11,0	32,7	63,5	M8x1,0 5/16-24	3350	2120	0,60
1-1/2	GRA 208-24 V22											
40	GRA 208 V22	90,0	43,7	30,2	22,0	11,0	32,7	69,0	M8x1,0 5/16-24	3600	2370	0,60
1-5/8	GRA 209-26 V22											
1-11/16	GRA 209-27 V22	100,0	48,3	32,6	24,0	11,9	36,4	76,0	M10x1,25 3/8-24	4400	2980	0,65
1-3/4	GRA 209-28 V22											
45	GRA 209 V22	110,0	53,1	37,1	24,0	11,9	41,2	84,0	M10x1,25	5350	3350	0,65
1-7/8	GRA 210-30 V22											
1-15/16	GRA 210-31 V22	100,0	48,3	32,6	24,0	11,9	36,4	76,0	M10x1,25 3/8-24	4400	2980	0,65
50	GRA 210 V22											
2	GRA 210-32 V22	100,0	48,3	32,6	24,0	11,9	36,4	76,0	M10x1,25 3/8-24	4400	2980	0,65
2	GRA 211-32 V22											
2-3/16	GRA 211-35 V22	110,0	53,1	37,1	24,0	11,9	41,2	84,0	M10x1,25	5350	3350	0,65
55	GRA 211 V22											
60	GRA 212 V22	110,0	53,1	37,1	24,0	11,9	41,2	84,0	M10x1,25	5350	3350	0,65
2-7/16	GRA 212-39 V22											
tamanho especial												
30	GRA 208 30 V22	80,0	43,7	30,2	21,0	11,0	32,7	44,0	M8x1,0	2990	1860	0,60

**RA 200** Rolamento cilíndrico com fixação por colar excêntrico  
Serviço Leve

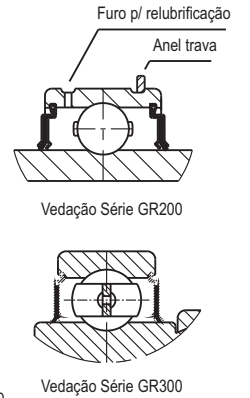
**RAL(E)** Rolamento cilíndrico/esférico com fixação por colar excêntrico  
Serviço Leve



**GR 200 (GR 300)** Rolamento cilíndrico com fixação por colar excêntrico  
Serviço Normal



Rolamento **FRM**

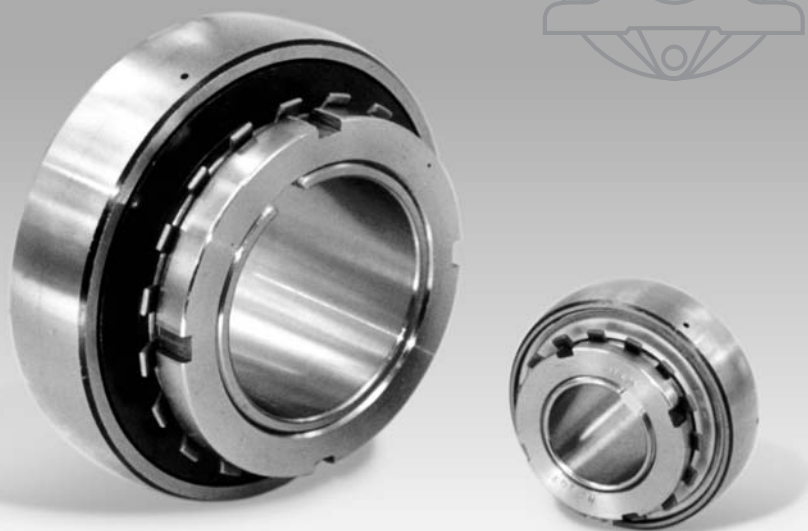


Ø eixo mm pol	Rolamento		Dimensão Nominal (mm)						ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)	
	cilíndrico	esférico	D	L	Bi	Be	n	m		W	dinâmica Cr		estática Cor
12	RA 201	-											
1/2	RA 201-8	-											
15	RA 202	-	40,0	28,6	19,0	12,0	6,5	22,1	33,3	M6x1,0 1/4-28	970	490	0,15
5/8	RA 202-10	-											
17	RA 203	-											
3/4	RA 204-12	-	47,0	31,0	21,4	14,0	7,5	23,5	33,3	M6x1,0 1/4-28	1310	680	0,15
20	RA 204	-											
7/8	RA 205-14	-											
25	RA 205	-	52,0	31,0	21,4	15,0	7,5	23,5	38,1	M6x1,0 1/4-28	1430	800	0,20
1	RA 205-16	-											
1-1/8	RA 206-18	-											
30	RA 206	-	62,0	35,7	23,8	18,0	9,0	26,7	44,5	M6x1,0 5/16-24	2000	1140	0,30
1-3/16	RA 206-19	-											
1-1/4	RA 206-20	-											
1-1/4	RA 207-20	-											
1-3/8	RA 207-22	-	72,0	38,9	25,4	19,0	9,5	29,4	55,6	M8x1,0 5/16-24	2640	1550	0,55
35	RA 207	-											
1-7/16	RA 207-23	-											
1-1/2	RA 208-24	-	80,0	43,7	30,2	21,0	11,0	32,7	60,3	M8x1,0 5/16-24	2990	1860	0,60
40	RA 208	-											
1-5/8	RA 209-26	-											
1-11/16	RA 209-27	-	85,0	43,7	30,2	22,0	11,0	32,7	63,5	M8x1,0 5/16-24	3350	2120	0,60
1-3/4	RA 209-28	-											
45	RA 209	-											
1-15/16	RA 210-31	-											
50	RA 210	-	90,0	43,7	30,2	22,0	11,0	32,7	69,9	M8x1,0 5/16-24	3600	2370	0,60
2	RA 210-32	-											
55	RA 211	-	100,0	48,3	32,6	24,0	11,9	36,4	76,2	M10x1,25	4400	2980	0,65
60	RA 212	-	110,0	53,1	37,1	24,0	11,9	41,2	84,1	M10x1,25	5350	3350	0,65

3/4	RAL 012	RAL 012B	42,0	24,6	16,7	12,0	6,0	18,6	30,0	M5x0,8 3/16-32	950	500	0,10
20	RALE 20	RALE 20B											
7/8	RAL 014	RAL 014B	47,0	25,4	17,5	12,0	6,0	19,4	36,0	M5x0,8 3/16-32	1000	600	0,15
25	RAL 100	RAL 015											
1	RAL 016	RAL 016B											
1-1/8	RAL 102	RAL 102B	55,0	26,5	18,5	13,0	6,5	20,0	42,5	M5x0,8 3/16-32	1300	800	0,20
30	RALE 30	RALE 30B											

Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão nominal (mm)											ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)	
		D	d1	Bi	L	n	m	Be	B	W	Y	an		T	dinâmica Cr		estática Cor
3/4	GR 204-12 NR+ER	47,0	29,0	34,0	43,5	17,0	26,5	15,9	12,4	33,3	52,7	2,4	1,1	1/4-28	1310	680	0,20
7/8	GR 205-14 NR+ER																
25	GR 205 NR+ER	52,0	34,0	34,8	44,3	17,4	26,9	19,0	15,1	38,1	57,9	2,8	1,1	M6x1 1/4-28	1430	800	0,25
1	GR 205-16 NR+ER																
1-1/8	GR 206-18 NR+ER																
30	GR 206 NR+ER	62,0	40,5	36,4	48,3	18,2	30,1	22,2	17,0	44,5	67,7	3,5	1,7	M6x1 1/4-28	2000	1140	0,40
1-1/4	GR 206-20 NR+ER																
1-1/4	GR 207-20 NR+ER																
35	GR 207 NR+ER	72,0	48,0	37,6	51,1	18,8	32,3	23,8	19,0	55,6	78,6	3,2	1,6	M8x1 5/16-24	2640	1550	0,65
1-7/16	GR 207-23 NR+ER																
1-1/2	GR 208-24 NR+ER	80,0	53,0	42,8	56,3	21,4	34,9	27,8	22,8	60,3	86,6	3,4	1,6	M8x1 5/16-24	2990	1860	0,85
40	GR 208 NR+ER																
1-11/16	GR 209-27 NR+ER	85,0	57,0	42,8	56,3	21,4	34,9	27,8	22,7	63,5	91,6	3,5	1,6	M8x1 5/16-24	3350	2120	0,90
1-3/4	GR 209-28 NR+ER																
45	GR 209 NR+ER																
1-15/16	GR 210-31 NR+ER	90,0	62,0	49,2	62,7	24,6	38,1	28,6	22,7	69,9	96,5	3,6	2,3	M8x1 5/16-24	3600	2370	1,15
50	GR 210 NR+ER																
1-1/2	GR 308-24	90,0	56,5	41,3	57,1	19,8	37,3	23,0	-	63,5	-	-	-	3/8-24	4140	2450	1,20

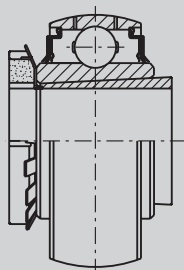
# com fixação por Bucha Adaptadora



serviço	série	pág.
Normal	UK 200	245
Pesado	UK 300	246

Exemplo de nomenclatura para rolamento:

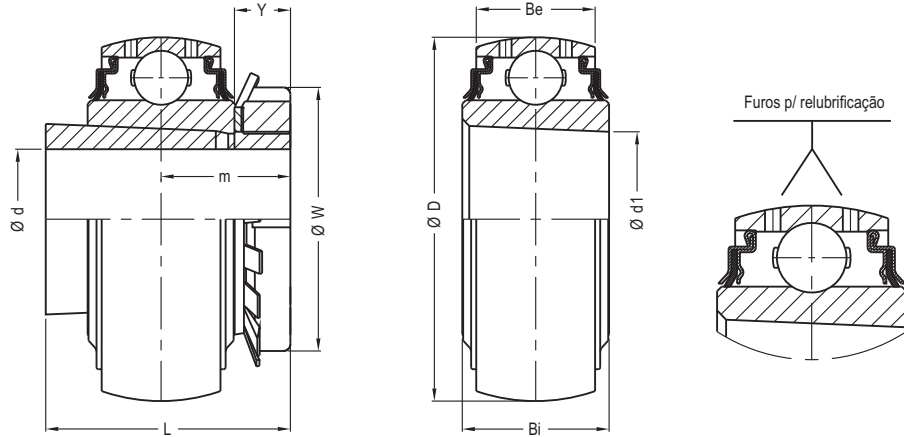
rolamento UK bucha  
Ø 20mm  
**UK 205 V22 + H2305**  
furos para  
relubrificação  
em ambos os  
lados do anel  
externo



rolamento UK bucha  
Ø 3/4"  
**UK 205 V22 + HE2305**  
furos para  
relubrificação  
em ambos os  
lados do anel  
externo

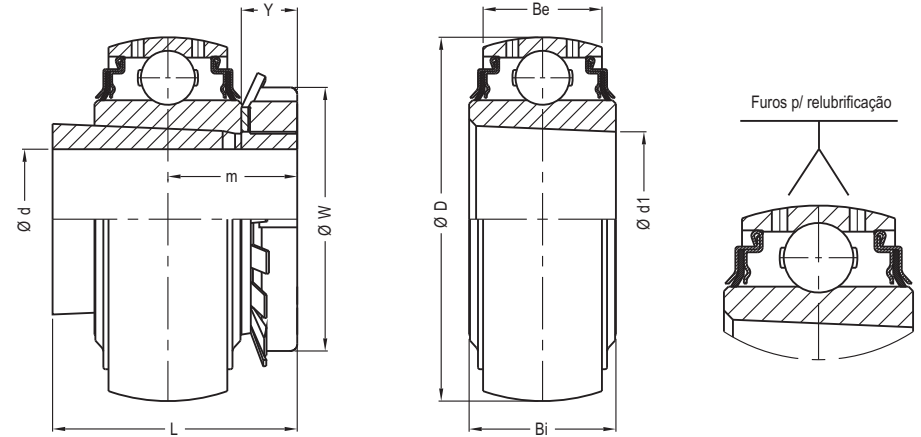
Bucha adaptadora + KM + MB ver disponibilidade.

**UK 200** Rolamento esférico com fixação por bucha adaptadora  
Serviço Normal



Ø eixo mm pol	Rolamento	Bucha	Dimensão nominal (mm)							Cargas (Kgf)		Peso (Kg)	
			D	Bi	Be	L	m	W	d1	Y	dinâmica Cr		estática Cor
3/4 20	UK 205 V22	HE2305 H2305	52,0	21,0	17,0	35,0	18,5	38,0	25,0	8,0	1430	800	0,25
7/8 15/16 25 1	UK 206 V22	HA2306 H2306 HE2306	62,0	25,0	19,0	38,0	20,5	45,0	30,0	8,0	2000	1140	0,40
1-1/8 30	UK 207 V22	HS2307 H2307	72,0	27,0	20,0	43,0	22,5	52,0	35,0	9,0	2640	1550	0,55
1-3/16 1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	UK 208 V22	HA2308 HS2308 H2308	80,0	29,0	21,0	46,0	24,5	58,0	40,0	10,0	2990	1860	0,70
1-7/16 1-1/2 40	UK 209 V22	HA2309 HE2309 H2309	85,0	30,0	22,0	50,0	26,0	65,0	45,0	11,0	3350	2120	0,75
1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	UK 210 V22	HA2310 HE2310 H2310	90,0	31,0	23,0	55,0	27,5	70,0	50,0	12,0	3600	2370	0,90
1-7/8 1-15/16 50	UK 211 V22	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	100,0	33,0	25,0	59,0	28,5	75,0	55,0	12,0	4400	2980	1,15
2-1/8 55	UK 212 V22	HS2312 H2312	110,0	36,0	27,0	62,0	31,0	80,0	60,0	13,0	5350	3350	1,45
2-3/16 2-1/4 60	UK 213 V22	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	120,0	36,0	28,0	65,0	32,0	85,0	65,0	14,0	5850	4080	1,80
2-3/8 2-1/2 65	UK 215 V22	HE2315 H2315	130,0	41,0	30,0	73,0	35,5	98,0	75,0	15,0	6750	5050	2,60
2-3/4 70	UK 216 V22	HE2316 H2316	140,0	44,0	33,0	78,0	39,0	105,0	80,0	17,0	7400	5530	3,30
75 3	UK 217 V22	H2317 HE2317	150,0	44,0	35,0	82,0	40,0	110,0	85,0	18,0	8500	6510	3,90
80	UK 218 V22	H2318	160,0	48,0	37,0	86,0	42,0	120,0	90,0	18,0	9750	7300	4,70

**UK 300** Rolamento esférico com fixação por bucha adaptadora  
Serviço Pesado



Ø eixo mm pol	Rolamento	Bucha	Dimensão nominal (mm)							Cargas (Kgf)		Peso (Kg)	
			D	Bi	Be	L	m	W	d1	Y	dinâmica Cr		estática Cor
3/4 20	UK 305 V22	HE2305 H2305	62,0	27,0	21,0	35,0	21,5	38,0	25,0	8,0	2280	1170	0,40
7/8 15/16 25 1	UK 306 V22	HS2306 HA2306 H2306 HE2306	72,0	30,0	24,0	38,0	23,0	45,0	30,0	8,0	2760	1550	0,45
1-1/8 30	UK 307 V22	HS2307 H2307	80,0	33,0	25,0	43,0	25,5	52,0	35,0	9,0	3420	1960	0,75
1-3/16 1-1/4 1-5/16 1-3/8 35	UK 308 V22	HA2308 HE2308 HS2308 H2308	90,0	35,0	28,0	46,0	27,5	58,0	40,0	10,0	4140	2450	0,80
1-7/16 1-1/2 40	UK 309 V22	HA2309 HE2309 H2309 HS2309	100,0	38,0	30,0	50,0	30,0	65,0	45,0	11,0	5410	3250	1,20
1-5/8 1-11/16 1-3/4 45	UK 310 V22	HA2310 HE2310 H2310	110,0	40,0	32,0	55,0	32,0	70,0	50,0	12,0	6300	3860	1,35
1-7/8 1-15/16 50 2	UK 311 V22	HS2311 HA2311 H2311 HE2311	120,0	43,0	34,0	59,0	33,5	75,0	55,0	12,0	7300	4570	1,80
2-1/8 55	UK 312 V22	HS2312 H2312	130,0	47,0	36,0	62,0	36,5	80,0	60,0	13,0	8330	5290	2,05
2-3/16 2-1/4 60	UK 313 V22	HA2313 HE2313 H2313 HS2313	140,0	49,0	38,0	65,0	38,5	85,0	65,0	14,0	9580	6170	2,70
2-3/8 2-1/2 65	UK 315 V22	HE2315 H2315	160,0	55,0	42,0	73,0	42,5	98,0	75,0	15,0	11570	7840	4,00
2-3/4 70	UK 316 V22	HE2316 H2316	170,0	55,0	44,0	78,0	44,5	105,0	80,0	17,0	12540	8830	4,55
75 3	UK 317 V22	H2317 HE2317	180,0	60,0	46,0	82,0	48,0	110,0	85,0	18,0	13530	9850	5,45
80	UK 318 V22	H2318	190,0	60,0	48,0	86,0	48,0	120,0	90,0	18,0	14590	11020	6,25
3-1/4 85	UK 319 V22	HE2319 H2319	200,0	66,0	50,0	90,0	52,0	125,0	95,0	19,0	15920	12450	8,70
3-1/2 90	UK 320 V22	HE2320 H2320	215,0	68,0	54,0	97,0	54,0	130,0	100,0	20,0	17510	14290	10,80
100 4	UK 322 V22	H2322 HE2322	240,0	80,0	60,0	105,0	61,0	145,0	110,0	21,0	20900	17000	14,40
110	UK 324 V22	H2324	260,0	86,0	63,0	112,0	65,0	155,0	120,0	22,0	21100	18800	18,00
115	UK 326 V22	H2326	280,0	90,0	67,0	121,0	68,0	165,0	130,0	23,0	22900	21400	23,30
125	UK 328 V22	H2328	300,0	95,0	71,0	131,0	71,5	180,0	140,0	24,0	25300	24600	28,90

Rolamento **FRM**



# com fixação por Interferência



serviço	série	pág.
Normal	ORAE 200	250

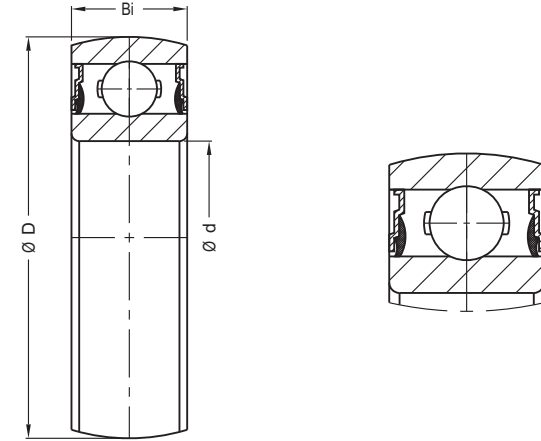
Exemplo de nomenclatura para rolamento:

rolamento ORAE  
Ø 25MM  
**ORAE 205**



# ORAE 200

Rolamento **FRM**



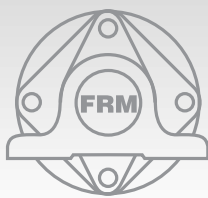
Ø eixo mm	Rolamento	Dimensão nominal (mm)		Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	Bi	dinâmica Cr	estática Cor	
17	ORAE 203	40	12	970	490	0,10
20	ORAE 204	47	14	1310	680	0,10
25	ORAE 205	52	15	1430	800	0,12
30	ORAE 206	62	18	2000	1140	0,20
35	ORAE 207	72	19	2640	1550	0,35
40	ORAE 208	80	22	2990	1860	0,40
45	ORAE 209	85	22	3350	2120	0,45

# conjuntos especiais para a Ind. Alimentícia

Conjunto **FRM**



mancais com revestimento em **Resina Plástica** (cor oliva)



## Conjuntos Termoplástico com rolamento Inox



serviço	série	pág.
Normal	PPL 200	253
	FPL 200	255
	NFL 200	257

## Rolamento Inox

serviço	série	pág.
Normal	SUC 200	269
	SSY 200	269



## Conjuntos Inox



serviço	série	pág.
Normal	SP 200	259
	SF 200	261
	SFL 200	263



serviço	série	pág.
Leve	SSB 200	270

## Série Silver



serviço	série	pág.
Leve	P 000	265
	FL 000	267

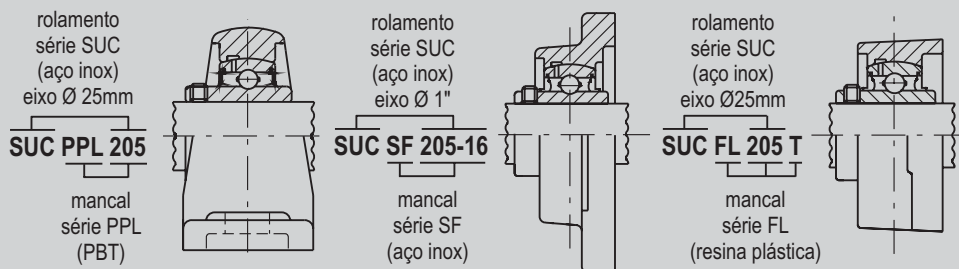


serviço	série	pág.
Leve	SSGRA	271

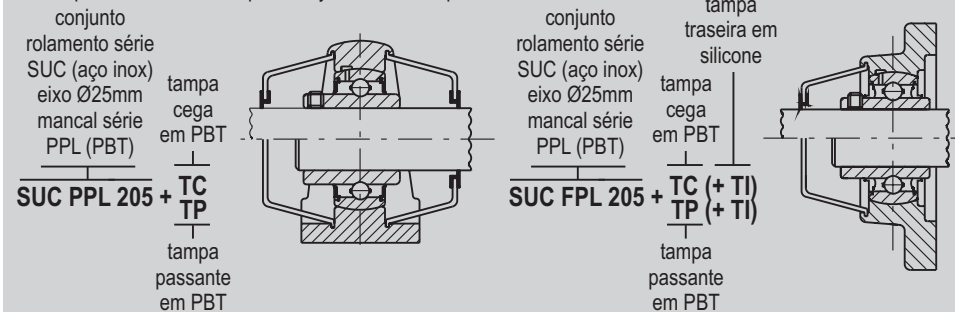


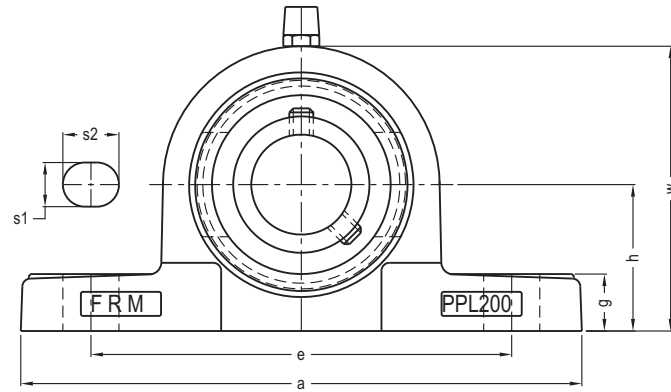
serviço	série	pág.
Normal	SS6	272
	SS60	272
	SS62	272

Exemplo de nomenclatura para conjuntos:

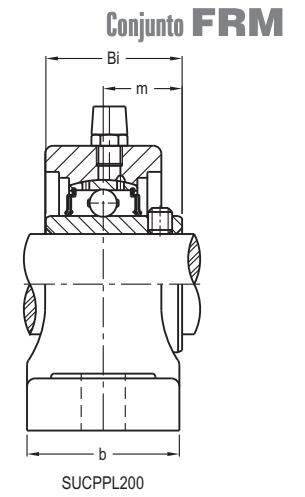
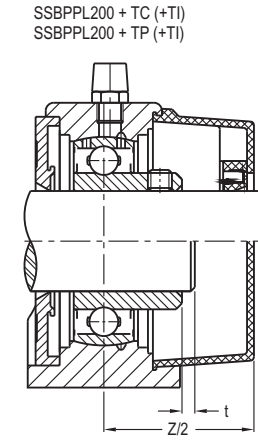
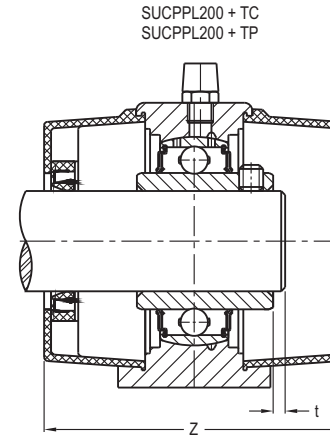


Exemplo de nomenclatura para conjuntos com tampas:

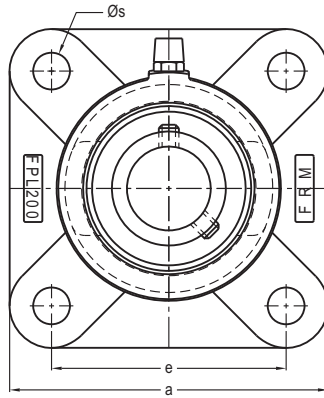




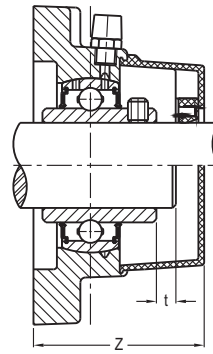
Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)									Paraf.
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	Z	
3/4 20	PPL 204	33,3	127,0	95	38	11	14	14,2	65,5	61,9	M10 3/8
25 1	PPL 205	36,5	140,5	105	38	11	14	14,5	71,0	68,3	M10 3/8
30	PPL 206	42,9	163,0	119	46	14	18	17,8	84,0	78,6	M10 1/2
1-1/4 35	PPL 207	47,6	168,0	127	48	14	18	18,0	94,5	86,5	M12 1/2
1-1/2 40	PPL 208	49,2	184,0	137	54	14	18	19,5	101,0	98,4	M12 1/2
45	PPL 209	54,0	192,0	146	54	17	20	25,0	106,0	109,0	M16 5/8
50	PPL 210	57,2	206,0	159	60	17	20	23,0	114,0	122,0	M16 5/8



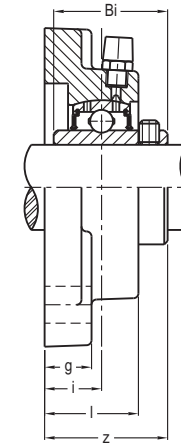
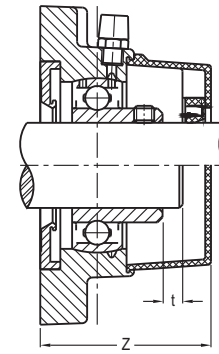
Peso (Kg)		D	Rolamento SUC 200	
SUCPPL2	CUCPPL2 C(E)		Bi	m
0,30	0,35	47,0	31,0	18,3
0,35	0,40	52,0	34,1	19,7
0,55	0,60	62,0	38,1	22,2
0,75	0,90	72,0	42,9	25,4
0,95	1,10	80,0	49,2	30,2
1,10	1,20	85,0	49,2	30,2
1,30	1,40	90,0	51,6	32,6



SUCFPL200 + TC  
SUCFPL200 + TP



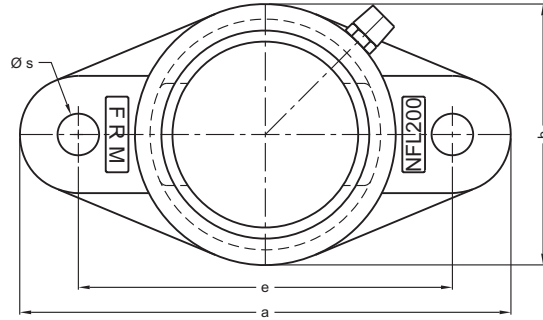
SSBFPL200 + TC (+ TI)  
SSBFPL200 + TP (+ TI)



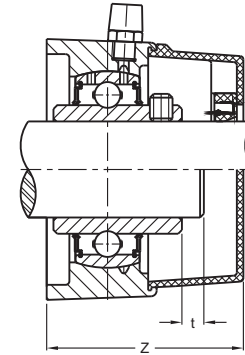
SUCFPL200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)							Paraf.
		a	e	i	g	l	s	Z	
3/4 20	FPL 204	86	63,5	16,3	13,4	27,8	11	47,5	M10 3/8
25 1	FPL 205	95	70,0	17,0	14,3	28,5	11	49,6	M10 3/8
30	FPL 206	107	83,0	19,0	14,3	31,5	11	59,0	M10 7/16
1-1/4 35	FPL 207	118	92,0	21,5	15,5	34,5	13	64,0	M12 1/2
1-1/2 40	FPL 208	130	102,0	23,0	17,0	36,5	14	72,6	M12 1/2
45	FPL 209	137	105,0	24,0	19,0	41,0	17	76,0	M14 5/8
50	FPL 210	143	111,0	25,0	21,0	41,0	17	85,0	M14 5/8

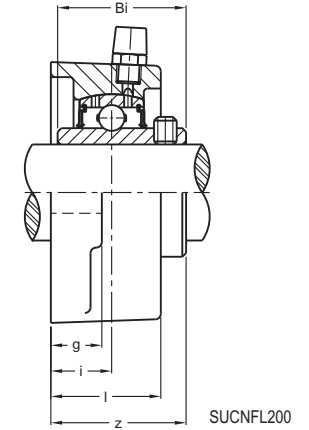
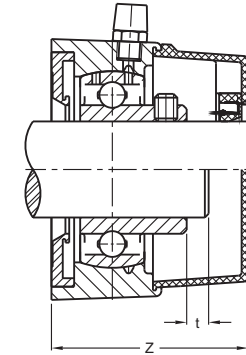
Peso (Kg)		D	Rolamento SUC 200	
SUCFPL2	CUCFPL2 C(E)		z	Bi
0,30	0,35	47,0	34,6	31,0
0,35	0,40	52,0	36,7	34,1
0,50	0,55	62,0	41,2	38,1
0,75	0,80	72,0	46,9	42,9
1,00	1,05	80,0	53,2	49,2
1,10	1,15	85,0	54,2	49,2
1,30	1,35	90,0	57,6	51,6



SUCNFL200 + TC  
SUCNFL200 + TP

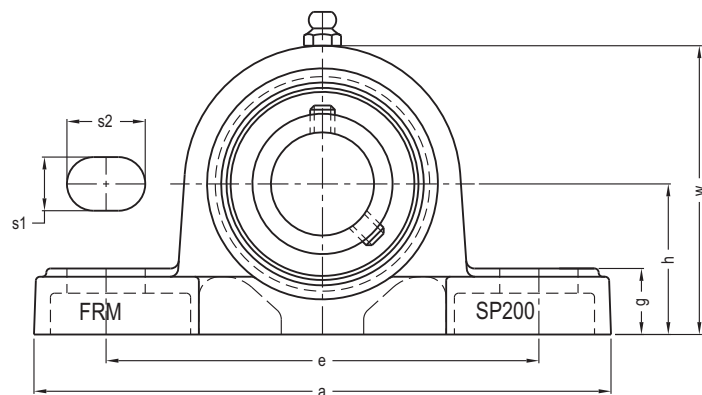


SSBNFL200 + TC (+ TI)  
SSBNFL200 + TP (+ TI)

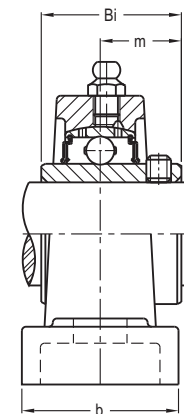
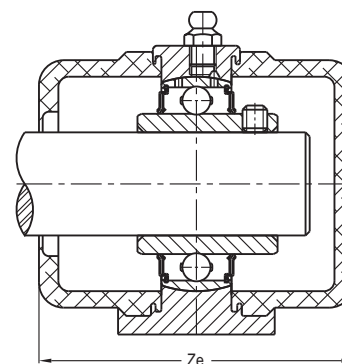


Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		a	e	i	g	l	s	b	Z	
3/4 20	NFL 204	113	90	15,0	13,0	26,5	11	65	46,8	M10 3/8
25 1	NFL 205	130	99	16,5	14,5	28,0	11	70	50,8	M10 3/8
30	NFL 206	148	117	18,0	14,0	30,5	11	80	57,5	M10 7/16
1-1/4 35	NFL 207	164	130	19,0	16,1	32,0	13	90	61,1	M12 1/2
1-1/2 40	NFL 208	176	144	21,5	19,0	35,0	14	100	70,6	M12 1/2
45	NFL 209	189	149	24,0	22,0	41,0	17	108	76,0	M14 5/8
50	NFL 210	197	157	25,0	22,0	41,0	17	115	85,0	M14 5/8

Peso (Kg)		D	Rolamento SUC 200	
SUCNFL2	CUCNFL2 C(E)		z	Bi
0,25	0,30	47,0	33,3	31,0
0,30	0,35	52,0	36,2	34,1
0,45	0,50	62,0	40,2	38,1
0,70	0,75	72,0	44,4	42,9
0,90	0,95	80,0	51,7	49,2
1,00	1,10	85,0	54,2	49,2
1,10	1,20	90,0	57,6	51,6



SUCSP200 ECY | A  
B



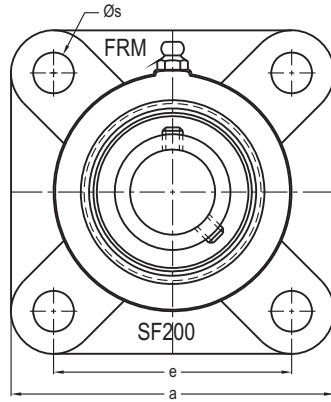
SUCSP200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)									Paraf.
		h	a	e	b	s1	s2	g	w	Ze	
3/4 20	SP 204 <sup>(1)</sup>	33,3	126,0	95	38,0	13	19	15	65	74	M10 3/8
25 1	SP 205 <sup>(1)</sup>	36,5	138,0	105	37,0	13	19	16	70	74	M10 3/8
30	SP 206 <sup>(1)</sup>	42,9	163,0	121	47,0	17	21	18	83	86	M14 1/2
1-1/4 35	SP 207 <sup>(1)</sup>	47,6	165,0	127	47,0	17	21	19	94	88	M14 1/2
1-1/2 40	SP 208 <sup>(1)</sup>	49,2	183,0	137	53,5	17	21	19	100	99	M14 1/2
45	SP 209 <sup>(1)</sup>	54,0	188,5	146	53,5	17	21	20	109	95	M14 1/2
50	SP 210 <sup>(1)</sup>	57,2	203,5	159	59,0	20	25	22	114	100	M16 5/8
55 2-3/16	SP 211 <sup>(1)</sup>	63,5	217,5	171	59,0	20	25	22	126	113	M16 5/8
60	SP 212 <sup>(1)</sup>	69,8	239,0	184	69,0	20	25	25	193	122	M16 5/8

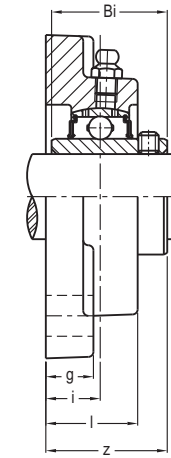
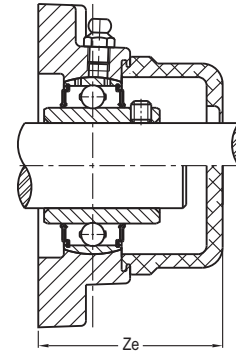
Peso (Kg) SUCSP2	D	Rolamento SUC 200	
		Bi	m
0,80	47,0	31,0	18,3
1,00	52,0	34,1	19,7
1,50	62,0	38,1	22,2
2,00	72,0	42,9	25,4
2,45	80,0	49,2	30,2
2,80	85,0	49,2	30,2
3,15	90,0	51,6	32,6
4,00	100,0	55,6	33,4
5,60	110,0	65,1	39,7

<sup>(1)</sup> - permite tampa TI mediante solicitação - ver descritivo técnico, página 50 deste catálogo.





SUCSF200 ECY { A  
B

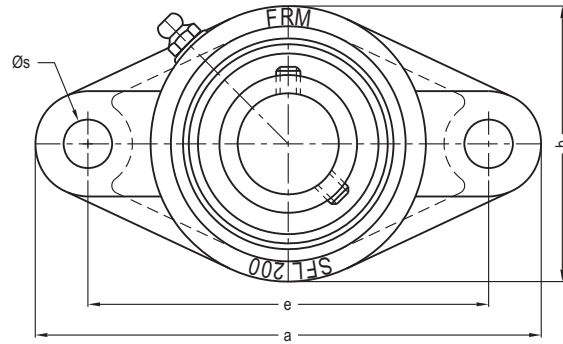


SUCSF200

Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)							Paraf.
		a	e	i	g	l	s	Ze	
3/4 20	SF 204 <sup>(1)</sup>	86,0	64	15	12,0	25,5	12	52	M10 3/8
25 1	SF 205 <sup>(1)</sup>	94,5	70	16	14,0	27,0	12	54	M10 3/8
30	SF 206 <sup>(1)</sup>	107,0	83	18	14,0	31,0	12	62	M10 3/8
1-1/4 35	SF 207 <sup>(1)</sup>	117,0	92	19	14,3	34,0	14	65	M12 1/2
1-1/2 40	SF 208 <sup>(1)</sup>	130,0	102	21	14,3	36,0	16	71	M14 1/2
45	SF 209 <sup>(1)</sup>	136,0	105	22	14,3	38,0	16	71	M14 1/2
50	SF 210 <sup>(1)</sup>	142,0	111	22	15,1	40,0	16	75	M14 1/2
55 2-3/16	SF 211 <sup>(1)</sup>	161,0	130	25	20,8	43,0	19	82	M16 5/8
60	SF 212 <sup>(1)</sup>	174,0	143	29	19,8	48,0	19	90	M16 5/8

Peso (Kg) SUCSF2	D	Rolamento SUC 200	
		z	Bi
0,60	47,0	33,3	31,0
0,90	52,0	35,7	34,0
1,20	62,0	40,2	38,1
1,60	72,0	44,4	42,9
2,15	80,0	51,2	49,2
2,50	85,0	52,2	49,2
2,80	90,0	54,6	51,6
3,40	100,0	58,4	55,6
4,20	110,0	68,7	65,1

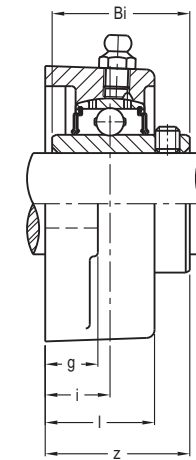
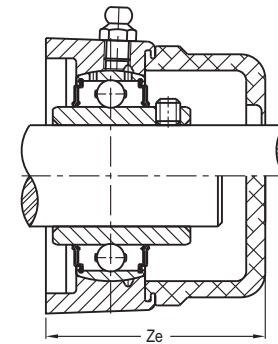
<sup>(1)</sup> - permite tampa TI mediante solicitação - ver descritivo técnico, página 52 deste catálogo.



Ø eixo mm pol	Caixa	Dimensão nominal (mm)								Paraf.
		a	e	i	g	l	s	b	Ze	
3/4 20	SFL 204 <sup>(1)</sup>	111	90	15	11,0	25,5	12	60	52	M10 3/8
25 1	SFL 205 <sup>(1)</sup>	125	99	16	13,0	27,0	12	68	54	M10 3/8
30	SFL 206 <sup>(1)</sup>	141	117	18	13,0	31,0	16	80	62	M10 3/8
1-1/4 35	SFL 207 <sup>(1)</sup>	156	130	19	14,3	34,0	16	90	65	M14 1/2
1-1/2 40	SFL 208 <sup>(1)</sup>	171	144	21	14,3	36,0	16	100	71	M12 1/2
45	SFL 209 <sup>(1)</sup>	179	148	22	14,3	38,0	19	108	71	M16 5/8
50	SFL 210 <sup>(1)</sup>	189	157	22	15,1	40,0	19	115	75	M14 1/2

<sup>(1)</sup> - permite tampa TI mediante solicitação - ver descritivo técnico, página 50 deste catálogo.

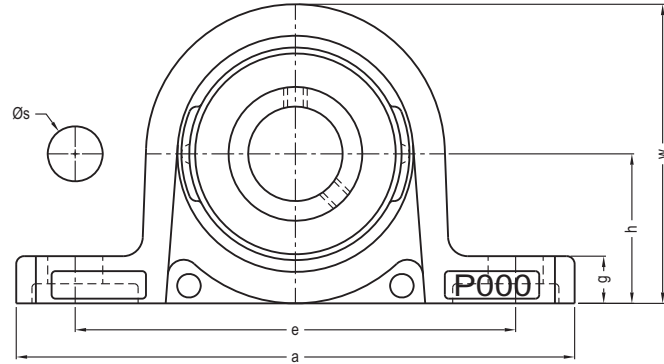
SUCSFL200 ECY { A  
B



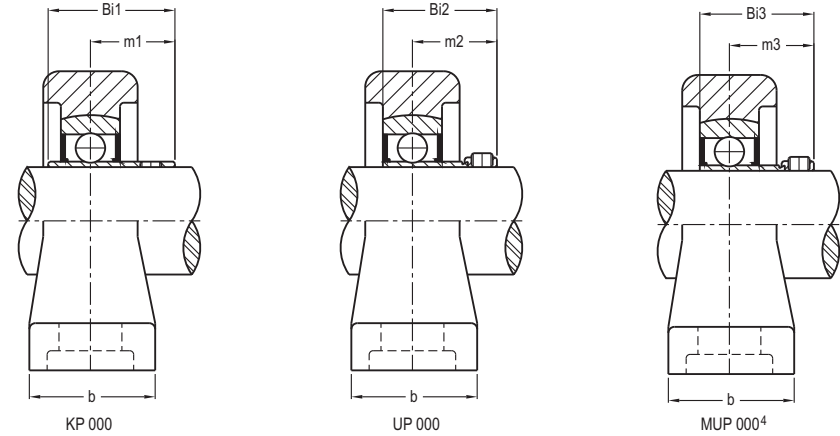
SUCSFL200

Conjunto **FRM**

Peso (Kg) SUCSFL2	D	Rolamento SUC 200	
		z	Bi
0,40	47,0	33,3	31,0
0,60	52,0	35,7	34,1
0,90	62,0	40,2	38,1
1,20	72,0	44,4	42,9
1,55	80,0	51,2	49,2
1,90	85,0	52,2	49,2
2,20	90,0	54,6	51,6



Ø eixo mm	Caixa	Dimensão nominal (mm)							Paraf.	Peso (Kg)		
		h	a	e	b	s	g	w		KP000	UP000	MUP000
10	P 000	18	67	53	16	7	6	35	M6	0,10	0,10	0,10
12	P 001	19	71	56	16	7	6	38	M6	0,10	0,10	0,10
15	P 002	22	80	63	16	7	7	43	M6	0,15	0,15	0,15
17	P 003	24	85	67	18	7	7	47	M6	0,20	0,20	0,20
20	P 004	28	100	80	20	10	9	55	M8	0,25	0,25	0,25
25	P 005	32	112	90	20	10	10	62	M8	0,30	0,30	0,30
30	P 006	36	132	106	26	13	11	70	M10	0,45	0,45	0,45

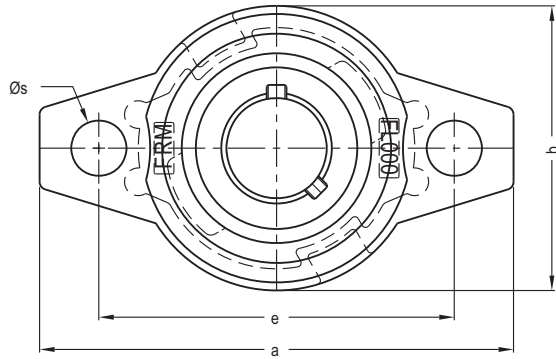


D	K 000 <sup>1</sup>				Rolamento U 000 <sup>2</sup>				MU 000 <sup>3</sup>			
	Bi1	m1	Cargas (Kg) din.(Cr)	est.(Cor)	Bi2	m2	Cargas (Kg) din.(Cr)	est.(Cor)	Bi3	m3	Cargas (Kg) din.(Cr)	est.(Cor)
26,0	14,0	10,0	470	200	17,5	13,5	470	200	17,5	13,5	400	160
28,0	14,5	10,5	520	245	17,5	13,5	520	245	17,5	13,5	440	195
32,0	16,5	12,0	570	290	18,5	14,0	570	290	18,5	14,0	485	230
35,0	17,5	12,5	610	335	20,5	15,5	610	335	20,5	15,5	520	270
42,0	21,0	15,0	955	515	24,5	18,5	955	515	24,5	18,5	810	410
47,0	22,5	16,5	1030	595	25,5	19,5	1030	595	25,5	19,5	875	475
55,0	24,5	18,0	1350	845	26,5	20,0	1350	845	26,5	20,0	1150	675

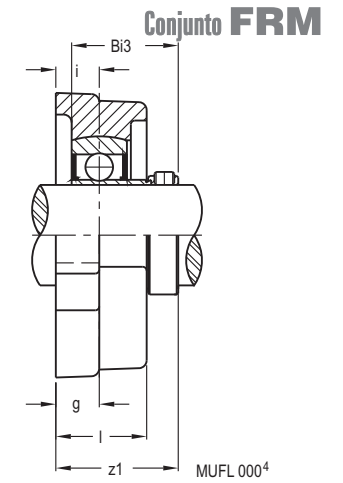
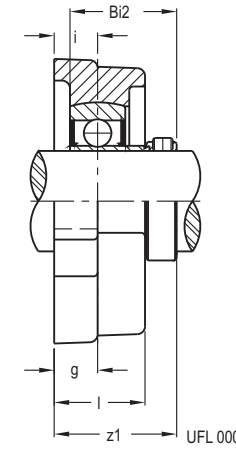
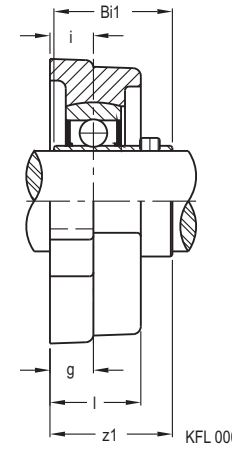
- 1 - Rolamento com fixação por parafusos
- 2 - Rolamento com fixação por colar excêntrico
- 3 - Rolamento em inox com fixação por colar excêntrico
- 4 - Conjunto MUP000 - mancal cromado

# FL 000 - SÉRIE SILVER

Mancal anti-corrosivo tipo Apoio  
Serviço Leve



Ø eixo mm	Caixa	Dimensão nominal (mm)						Paraf.	Peso (Kg)		
		a	e	i	l	s	b		KFL000	UFL000	MUFL000
10	FL 000	60	45	5,5	11,5	7	36	M6	0,10	0,10	0,10
12	FL 001	63	48	5,5	11,5	7	38	M6	0,10	0,10	0,10
15	FL 002	67	53	6,5	13,0	7	42	M6	0,15	0,15	0,15
17	FL 003	71	56	7,0	14,0	7	46	M6	0,20	0,20	0,20
20	FL 004	90	71	8,0	16,0	10	55	M8	0,25	0,25	0,25
25	FL 005	95	75	8,0	16,0	10	60	M8	0,30	0,30	0,30
30	FL 006	112	85	9,0	18,0	13	70	M10	0,45	0,45	0,45
35	FL 007	122	95	10,0	20,0	13	80	M10	-	0,50	-



D	K 000 <sup>1</sup>				Rolamento U 000 <sup>2</sup>				MU 000 <sup>3</sup>			
	Bi1	z1	Cargas (Kg) din.(Cr)	est.(Cor)	Bi2	z2	Cargas (Kg) din.(Cr)	est.(Cor)	Bi3	z3	Cargas (Kg) din.(Cr)	est.(Cor)
26,0	14,0	15,5	470	200	17,5	19,0	470	200	17,5	19,0	400	160
28,0	14,5	16,0	520	245	17,5	19,0	520	245	17,5	19,0	440	195
32,0	16,5	18,6	570	290	18,5	20,5	570	290	18,5	20,5	485	230
35,0	17,5	19,5	610	335	20,5	22,5	610	335	20,5	22,5	520	270
42,0	21,0	23,0	955	515	24,5	26,5	955	515	24,5	26,5	810	410
47,0	22,5	24,5	1030	595	25,5	27,5	1030	595	25,5	27,5	875	475
55,0	24,5	27,0	1350	845	26,5	29,0	1350	845	26,5	29,0	1150	675
62	-	-	-	-	29,5	32,5	1625	1050	-	-	-	-

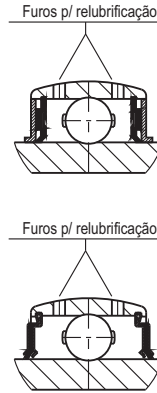
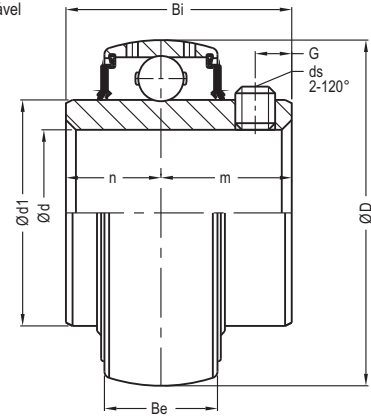
- 1 - Rolamento com fixação por parafusos
- 2 - Rolamento com fixação por colar excêntrico
- 3 - Rolamento em inox com fixação por colar excêntrico
- 4 - Conjunto MUFL000 - mancal cromado

# SUC 200

# SSY 200

Rolamento esférico com fixação por parafusos  
Serviço Normal / Aço Inoxidável

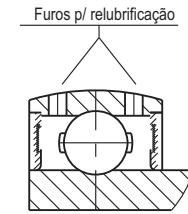
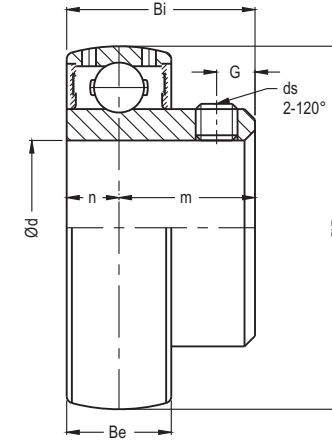
Rolamento esférico com fixação por parafusos  
Serviço Normal / Aço Inoxidável



Ø eixo mm pol	Rolamento		Dimensão nominal (mm)							ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)	Rotação máxima (rpm) ajuste h7
	Série SUC	Série SSY	D	d1	Bi	n	m	Be	G		dinâmica Cr	estática Cor		
3/4 20	SUC 204-12 V22 SUC 204 V22	SSY 204-12 V22 SSY 204 V22	47,0	29,0	31,0	12,7	18,3	17,0	5,0	M6x1 1/4-28	990	665	0,20	4800
7/8 25 1	- SUC 205 V22 SUC 205-16 V22	SSY 205-14 V22 SSY 205 V22 SSY 205-16 V22	52,0	34,0	34,0	14,3	18,0	17,0	5,0	M6x1 1/4-28	1080	788	0,20	4000
1-1/8 30	- SUC 206 V22	SSY 206-18 V22 SSY 206 V22	62,0	40,5	38,1	15,9	22,2	19,0	5,0	M6x1 1/4-28	1500	1120	0,30	3400
1-3/16 1-1/4	SUC 206-19 V22 SUC 206-20 V22	SSY 206-19 V22 SSY 206-20 V22												
1-1/4 35	SUC 207-20 V22 SUC 207 V22	SSY 207-20 V22 SSY 207 V22	72,0	48,0	42,9	17,5	25,4	20,0	7,0	M8x1 5/16-24	1980	1520	0,50	3000
1-7/16	SUC 207-23 V22	SSY 207-23 V22												
1-1/2 40	SUC 208-24 V22 SUC 208 V22	SSY 208-24 V22 SSY 208 V22	80,0	53,0	49,2	19,0	30,2	22,0	8,0	M8x1 5/16-24	2230	1820	0,65	2600
1-11/16 1-3/4 45	- SUC 209-28 V22 SUC 209 V22	SSY 209-27 V22 SSY 209-28 V22 SSY 209 V22	85,0	57,0	49,2	19,0	30,2	22,0	8,0	M8x1 5/16-24	2520	2080	0,70	2400
1-15/16 50 2	- SUC 210 V22 SUC 210-32 V22	SSY 210-31 V22 SSY 210 V22 SSY 210-32 V22	90,0	62,0	51,6	19,0	32,6	24,0	10,0	M10x1,25 3/8-24	2690	2320	0,80	2200
2 55	- SUC 211 V22	SSY 211-32 V22 SSY 211 V22	100,0	69,0	55,6	22,2	33,4	25,0	10,0	M10x1,25 3/8-24	3330	2920	1,15	2000
2-3/16	SUC 211-35 V22	SSY 211-35 V22												
60	SUC 212 V22	SSY 212 V22	110,0	75,0	65,1	25,4	39,7	27,0	10,0	M10x1,25	4020	3280	1,55	1800

# SSB 200

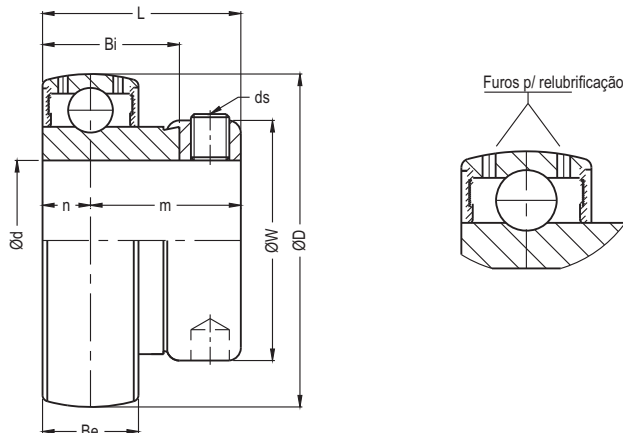
Rolamento esférico com fixação por parafusos  
Serviço Leve  
Aço Inoxidável



Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão nominal (mm)						ds (mm) (UNF)	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	Bi	n	m	Be	G		dinâmica Cr	estática Cor	
15	SSB 202 V22	40,0	22,0	6,0	16,0	12,0	4,5	M5x0,8	970	490	0,10
3/4 20	SSB 204-12 V22 SSB 204 V22	47,0	24,7	7,0	18,0	14,0	4,5	M6x0,75 1/4-28	1310	680	0,15
25	SSB 205 V22	52,0	27,0	7,5	19,5	15,0	5,0	M6x0,75	1430	800	0,20
30	SSB 206 V22	62,0	30,0	8,0	22,0	18,6	5,5	M6x0,75	2000	1140	0,20
35	SSB 207 V22	72,0	34,9	8,5	23,5	19,0	6,0	M8x1	2640	1550	0,40

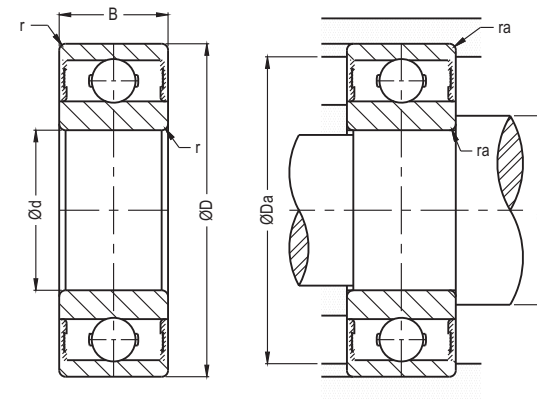
# Conjunto FRM

**SSGRA 200** Rolamento esférico com fixação por colar excêntrico  
Serviço Leve  
Aço Inoxidável



Ø eixo mm pol	Rolamento	Dimensão Nominal (mm)							ds mm UNF	Cargas (Kgf)		Peso (Kg)
		D	L	Bi	Be	n	m	W		dinâmica Cr	estática Cor	
25	SSGRA 205 V22	52,0	31,0	21,4	15,0	7,5	23,5	38,1	M6x1,0	1430	800	0,20
30	SSGRA 206 V22	62,0	35,7	23,8	18,0	9,0	26,7	44,5	M6x1,0	2000	1140	0,30
35	SSGRA 207 V22	72,0	38,9	25,4	19,0	9,5	29,4	55,6	M8x1,0	2640	1550	0,55
40	SSGRA 208 V22	80,0	43,7	30,2	21,0	11,0	32,7	60,5	M8x1,0	2990	1860	0,60
45	SSGRA 209 V22	85,0	43,7	30,2	22,0	11,0	32,7	63,5	M8x1,0	3350	2120	0,60
50	SSGRA 210 V22	90,0	43,7	30,2	22,0	11,0	32,7	69,9	M8x1,0	3600	2370	0,60
55	SSGRA 211 V22	100,0	48,3	32,6	24,0	11,9	36,4	76,2	M10x1,25	4400	2980	0,65
60	SSGRA 212 V22	110,0	53,1	37,1	24,0	11,9	41,2	84,2	M10x1,25	5350	3350	0,65

**SS6** Rolamento cilíndrico com fixação por interferência  
Serviço Normal / Aço Inoxidável  
**SS60** Rolamento cilíndrico com fixação por interferência  
Serviço Normal / Aço Inoxidável  
**SS62** Rolamento cilíndrico com fixação por interferência  
Serviço Normal / Aço Inoxidável



**Conjunto FRM**

Ø eixo mm	Rolamento	Dimensão nominal (mm)						Cargas (Kgf)		Peso (g)	Rotação máxima (rpm) ajuste h7
		D	B	r	da min	Da máx	ra min	dinâmica Cr	estática Cor		
5	SS685 2RS	11	5	0,15	6,2	10	0,15	50	20	2,0	45000
	SS625 2RS	16	5	0,3	7	14	0,3	125	50	5,0	36000
6	SS626 2RS	19	6	0,3	8	17	0,3	165	65	8,0	32000
7	SS627 2RS	22	7	0,3	9	20	0,3	235	100	13,0	30000
8	SS698 2RS	19	6	0,3	10	16,5	0,3	160	65	7,0	36000
	SS608 2RS	22	7	0,3	10	20	0,3	235	100	12,0	34000
9	SS629 2RS	24	8	0,3	11	22	0,3	325	140	19,0	28000
	SS609 2RS	26	7	0,3	11	24	0,3	240	100	15,0	32000
10	SS6000 2RS	26	8	0,3	12	24	0,3	350	195	19,0	17000
	SS6200 2RS	30	9	0,6	14	26	0,6	395	225	19,0	17000
12	SS6001 2RS	28	8	0,3	14	26	0,3	395	225	21,0	17000
	SS6201 2RS	32	10	0,6	16	28	0,6	525	305	36,0	16000
15	SS6002 2RS	32	9	0,3	17	30	0,3	430	250	29,0	15000
	SS6202 2RS	35	11	0,6	19	31	0,6	590	350	43,0	15000
17	SS6003 2RS	35	10	0,3	19	33	0,3	460	280	37,0	14000
	SS6203 2RS	40	12	0,6	21	36	0,6	735	450	63,0	13000
20	SS6004 2RS	42	12	0,6	24	38	0,6	720	445	65,0	12000
	SS6204 2RS	47	14	1	25	42	1	990	620	105,0	11000
25	SS6005 2RS	47	12	0,6	29	43	0,6	775	500	77,0	10000
	SS6205 2RS	52	15	1	30	47	1	1080	700	125,0	9500
30	SS6006 2RS	55	13	1	35	50	1	1020	690	115,0	9000
	SS6206 2RS	62	16	1	35	57	1	1500	1005	192,0	8000
35	SS6007 2RS	62	14	1	40	57	1	1140	735	147,0	6700
	SS6207 2RS	72	17	1,1	41,5	65,5	1,1	1975	1365	288,0	6300
40	SS6208 2RS	80	18	1,1	46,5	73,5	1,1	2270	1595	366,0	5600
45	SS6209 2RS	85	19	1,1	51,5	78,5	1,1	2435	1770	405,0	5300
50	SS6210 2RS	90	20	1,1	56,5	83,5	1,1	2790	1880	453,0	5000
70	SS6014 2RS	110	20	1,1	76,5	103,5	1,1	2730	2200	598,0	3600

O conteúdo deste catálogo é de propriedade da empresa **FRM - Fábrica de Rolamentos e Mancais Ltda.**, sendo proibida a reprodução parcial ou integral sem autorização. Na elaboração deste catálogo, tomamos todo o cuidado para oferecer dados importantes e precisos. No entanto, não nos responsabilizamos por eventuais erros, omissões ou futuras alterações.

**FRM -Fábrica de Rolamentos e Mancais Ltda.**

CNPJ.: 75.002.881/0001-89

Catálogo de Produtos FRM - 023  
revisão eletrônica 001 - Jul/2010

Marcas Registradas



**FRM**<sup>®</sup>

**AMI**<sup>®</sup>



# FRM<sup>®</sup>

FUNDIÇÃO E PEÇAS



- Moldagem em resinas isocure (Cold Box) e Pep Set;
- Ferro fundido cinzento e nodular;
- Aços e ligas;
- Peças especiais.



*Distribuidor*

# FRM<sup>®</sup>

Fábrica de Rolamentos e Mancais Ltda  
CNPJ.: 75.002.881/0001-89

# AMI<sup>®</sup>