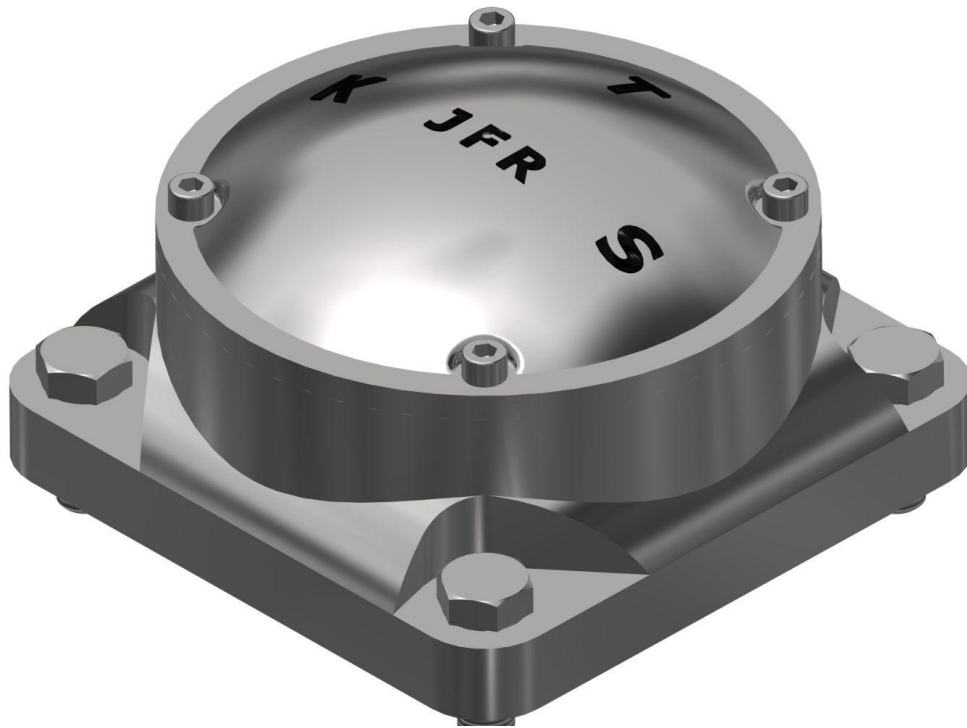


Caixas série JFR



Série JFR

Características: Os mancais da linha JFR são inteiriços e flangeados, para eixos de 20 a 100 mm. Pode-se utilizar eixos em mm ou polegadas. Preparado para arranjos de rolamentos de esfera da série 22-K, ou de rolos da série 222-K juntamente com sua buchas de fixação.

Todas as caixas da linha JFR possuem formato quadrado com quatro furos de fixação.

Aplicação: Preparadas para trabalhar em laterais de estruturas de máquinas, dispensando suportes com maior economia de espaço.

Lubrificação: Graxa.

Ved. Adm.: R.

Caixas com flange linha JFR

As caixas flangeadas da linha JFR são próprias para utilização dos rolamentos de esferas com furo cônico das linhas 12K, 22K ou de rolos da série 222K e para rolamentos autocompensadores de rolos com furo cônico da linha 222K montados sobre bucha de fixação. A linha JFR está disponível para os diâmetros de eixo entre 20 a 100 milímetros, inclusive. Com disponibilidade para fim de eixo (montagem do tipo A) e para eixos passantes (montagem do tipo B).

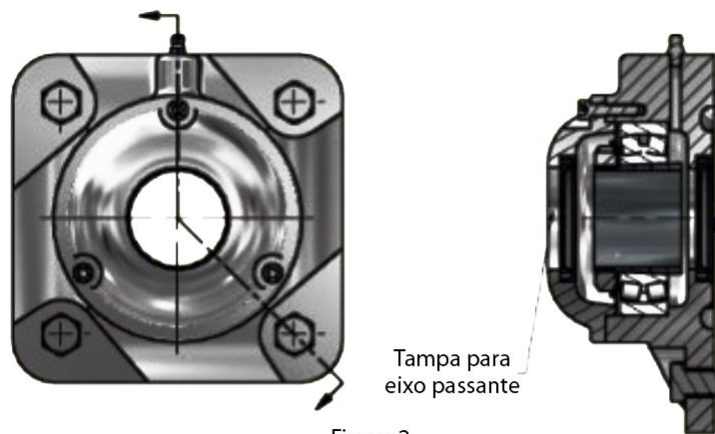
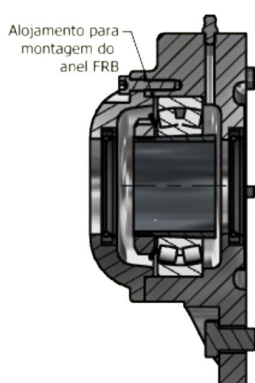


Figura 2

A pista do rolamento é fabricada com tolerância H8 e foi projetado para montagem dos rolamentos não bloqueados, isto é, o rolamento é livre para mover-se axialmente. Pequenos erros dimensionais assim como alterações em projetos no comprimento do eixo e como possíveis dilatações térmicas podem ser compensados com essa folga no rolamento dentro do mancal.

Os anéis de bloqueio e anéis espaçadores são identificados pelo prefixo FRB seguindo as dimensões de largura do anel de bloqueio e em seguida do diâmetro externo do anel de bloqueio em milímetros. Por exemplo: FRB 08x130.

Figura 3



Montagem com rolamentos bloqueados podem ser obtidos adicionando os anéis de bloqueio axial também chamado de anéis espaçadores entre o encosto da caixa e o anel externo do rolamento (fig.3). Os anéis de bloqueio e anéis espaçadores necessários são descritos juntamente com cada tamanho de mancal e seu respectivo rolamento.

Caso dois anéis de bloqueio e anéis espaçadores são necessários, estes devem ser montados um de cada lado do rolamento. Se somente um anel de bloqueio for necessário para bloquear o rolamento, o anel de bloqueio deve ser montado do mesmo lado da porca da bucha.

Vedações

As caixas da série JFR possuem retentores de borracha nitrílica HNBR (borracha de acrilonitrila-butadieno hidrogenada) inteiriço com molas. Os retentores podem trabalhar a uma temperatura entre -40°C até +100°C. São considerados vedações de contato e podem operar em velocidade periférica de até 8m/s. O desalinhamento angular do eixo permitido de até aproximadamente 1°. Recomenda-se que a superfície de contato do eixo seja retificada.

Lubrificação

Os mancais Flangeados da linha JFR são projetados para lubrificação com graxa. Caso necessite de uma relubrificação mais frequente, o mancal possui um bico graxeiro. Após várias lubrificações é aconselhável retirar a tampa do mancal e remover a graxa usada, substituindo por graxa nova.

Carga Permissível

A carga radial permissível não é função da resistência mecânica do mancal, e sim pela capacidade de carga do rolamento ou da resistência dos parafusos de fixação. Em condições de cargas pesadas recomenda-se que um suporte adicional seja acrescentado para reduzir a carga nos parafusos de fixação. A resistência a cargas axiais depende do sentido da carga. Carga atuando contra o flange, a resistência axial é a mesma do rolamento; carga atuando no sentido oposto ao flange é dada pela resistência dos parafusos da tampa. Neste catálogo é detalhado a carga de ruptura do mancal e seus respectivos tamanhos.

Materiais

Como padrão, os mancais da linha JFR são fabricados em ferro fundido cinzento conforme a norma ASTM A 48 Cl 30A mas podem ser fabricados em vários outros materiais como:

Ferro fundido nodular: ASTM A 536 Gr 60 40 18.

Aço carbono: ASTM 216 Gr WCB, ASTM A 915 Cl 1020, 1045.

Aço Ferramenta: ASTM A 958 Cl 4140, 4340, 8620.

Aço Inox: ASTM A 351 Gr CF8, CF8M.

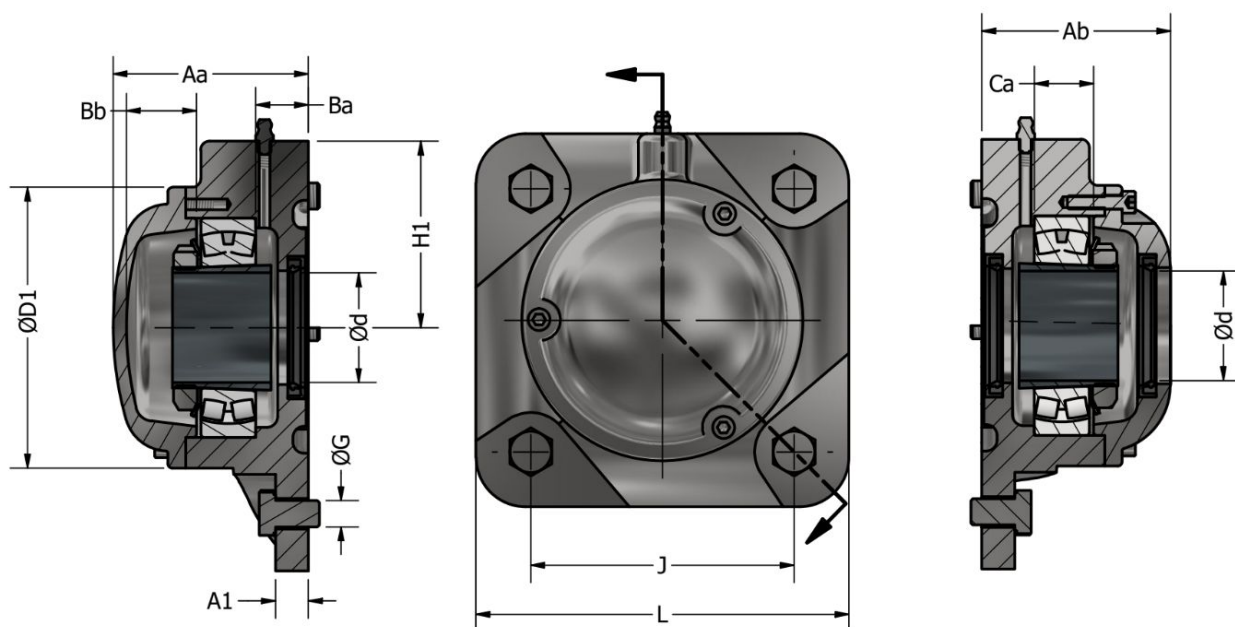
Como fazer pedido

Segue a seguinte nomenclatura: Linha do mancal + tamanho da caixa + tipo de montagem (fim de eixo ou passante) + acessórios (anel FRB, posição da engraxadeira, etc.)

Exemplos:

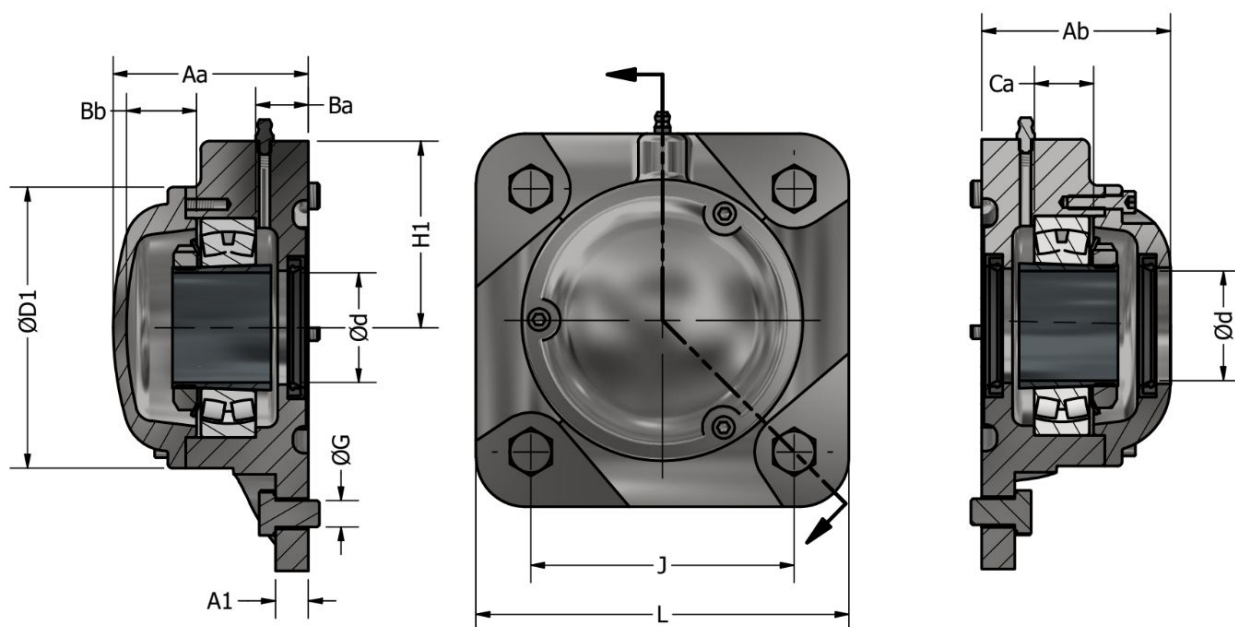
1. JFR 509 A + 1 FRB 2x85: Mancal flangeado JRF 509 para fim de eixo (com tampa cega) para rolamento bloqueado 2209 K com anel FRB 2x85.
2. JRF 518 B: Mancal flangeado JFR 518 para eixo passante para rolamento livre 1218 K.

Tabela Dimensional Linha JFR 05 a JFR 22



ØEixo	Dimensões (mm)										ØParafuso	Massa	Designações	
	Ca	Aa	Ab	A1	Ba	Bb	D1	H1	J	L			Cego	Passante
20mm 3/4"	20	54	59	10	15	15	75	50	68	100	10	2	JFR 05 A JFR 052 A	JFR 05 B JFR 052 B
25mm 1" 15/16"	22	60.5	60.5	12	15	17.5	87.5	58.5	82	117	10	2.9	JFR 06 A JFR 060 A JFR 065 A	JFR 06 B JFR 060 B JFR 065 B
30mm 1.1/8" 1.3/16"	25	65	67	12	15	19	95	65	92	130	12	3.6	JFR 07 A JFR 072 A JFR 073 A	JFR 07 B JFR 072 B JFR 073 B
35mm 1.1/4" 1.3/8"	25	67	69	12	15	21	106	71.5	99	143	12	4.5	JFR 08 A JFR 084 A JFR 086 A	JFR 08 B JFR 084 B JFR 086 B
40mm 1.7/16" 1.1/2"	25	75	75	12	15	27	113	80	114	160	12	5.7	JFR 09 A JFR 097 A JFR 098 A	JFR 09 B JFR 097 B JFR 098 B
45mm 1.5/8" 1.11/16" 1.3/4"	25	76	75	15	15	25	119	80	114	160	12	6.4	JFR 10 A JFR 100 A JFR 101 A JFR 102 A	JFR 10 B JFR 100 B JFR 101 B JFR 102 B
50mm 2" 1.7/8" 1.15/16"	27	89	86	15	15	32	128	85	120	170	12	7.3	JFR 11 A JFR 110 A JFR 114 A JFR 115 A	JFR 11 B JFR 110 B JFR 114 B JFR 115 B

Tabela Dimensional Linha JFR 05 a JFR 22 (Continuação)



ØEixo	Dimensões (mm)										ØParafuso	Massa	Designações	
	Ca	Aa	Ab	A1	Ba	Bb	D1	H1	J	L	G	Kg	Cego	Passante
55mm 2.1/8"	30	88	86	15	15	29	142	92.5	128	185	12	9	JFR 12 A JFR 122 A	JFR 12 B JFR 122 B
60mm 2.3/16" 2.1/4" 2.3/8"	33	88	87	15	22	28	150	100	134	200	12	9.9	JFR 13 A JFR 133 A JFR 134 A JFR 136 A	JFR 13 B JFR 133 B JFR 134 B JFR 136 B
65mm 2.7/16" 2.1/2"	41	106	106	25	30	29	172	95	152	190	16	14.3	JFR 15 A JFR 157 A JFR 158 A	JFR 15 B JFR 157 B JFR 158 B
70mm 2.11/16" 2.3/4"	43	114	109	25	31	33	175	98	152	196	16	14.9	JFR 16 A JFR 161 A JFR 162 A	JFR 16 B JFR 161 B JFR 162 B
75mm 3" 2.7/8" 2.15/16"	46	117	115	25	31	34	195	105	170	210	16	17.6	JFR 17 A JFR 170 A JFR 174 A JFR 175 A	JFR 17 B JFR 170 B JFR 174 B JFR 175 B
80mm 3.3/16" 3.1/4"	50	120	119	25	30	33	200	105	170	210	16	17.9	JFR 18 A JFR 183 A JFR 184 A	JFR 18 B JFR 183 B JFR 184 B
90mm 3.5/8" 3.7/16" 3.1/2"	56	131	131	30	30	38	230	125	198	250	20	27.9	JFR 20 A JFR 200 A JFR 207 A JFR 208 A	JFR 20 B JFR 200 B JFR 207 B JFR 208 B
100mm 4" 3.7/8" 3.15/16"	63	137	138	30	30	38	244	135	219	270	20	35.8	JFR 22 A JFR 220 A JFR 224 A JFR 225 A	JFR 22 B JFR 220 B JFR 224 B JFR 225 B