

DESCRIPTIVO TÉCNICO

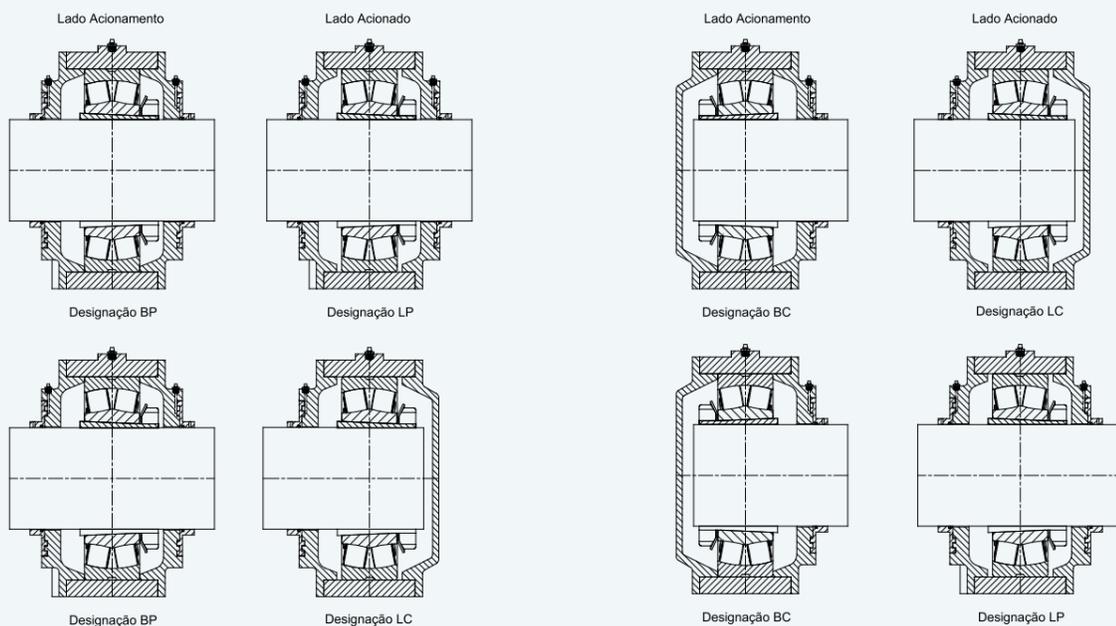
FORMAS CONSTRUTIVAS

As caixas para rolamentos possuem, originalmente, conforme mostrado na tabela abaixo, quatro formas construtivas específicas. No lado do equipamento onde existe o acionamento, na maioria das vezes, deve-se montar a caixa cuja construção é “BLOQUEADA” para evitar o movimento axial do rolamento. No lado oposto ao acionamento, deve-se montar a caixa “LIVRE”, para permitir o deslocamento axial do rolamento, compensando movimentações do eixo e absorção de pequenos desvios dimensionais, sem forçar os elementos rolantes dos rolamentos. Onde for necessário mais de duas caixas para rolamentos em um mesmo eixo, somente um mancal do lado do acionamento será bloqueado, os demais serão livres.

BP (Bloqueado Passante)	—————	Lado do Acionamento
LP (Livre Passante)	—————	Lado Oposto ao Acionamento
BC (Bloqueado Cego)	—————	Lado do Acionamento
LC (Livre Cego)	—————	Lado Oposto ao Acionamento

Montagem Correta

Abaixo são ilustradas as formas de montagem mais comuns.



Como fazer o pedido de mancais?

COMPOSIÇÃO - Exemplos

Material do Mancal	Base Cheia	Série do Mancal	Tamanho do Mancal	Vedação	Forma Construtiva
		SBP	22	ASR	BP
		SBP	22	ASR	LC
N		SBP	22	AS	BP
S	S	SBP	22	ASR	BP

D = Dois Furos na Base (SBP e SBPC)
 F = Quatro Furos na Base (SBM)
 S = Esta sigla do título: **Base Cheia**, significa que o mesmo possui base cheia.
 S = Esta sigla no título: **Material do Mancal**, significa que o material é aço.
 N = Esta sigla no título: **Material do Mancal**, significa que o material é modular.
 BC = Rolamento Bloqueado e mancal cego.
 LC = Rolamento Livre e mancal cego.
 BP = Rolamento Bloqueado e eixo passante.
 LP = Rolamento Livre e eixo passante.

Os mancais SBP até o tamanho 20/208/207 podem ser fabricados com dois furos na base, bastando acrescentar na nomenclatura o sufixo "D". Ex: SBP-D-16.
 Os mancais SBM até o tamanho 32 são fabricados com 2 furos na base, mas podem ser fabricados com 4 furos, bastando acrescentar na nomenclatura o prefixo "F". Ex: FSBM-16.

Lubrificação

A função de um lubrificante é reduzir o atrito entre os elementos rolantes de um rolamento e vedação, diminuindo os desgastes internos.

Os lubrificantes mais conhecidos e usados são: graxa e óleo mineral. Para cada aplicação específica existe o lubrificante mais adequado. Para a seleção correta devem ser considerados diversos fatores como: temperatura, ambiente, rotação de trabalho, tipo de rolamento aplicado, etc. Abaixo, informamos as vantagens e desvantagens do uso de graxa ou óleo, assim como o sistema prático de lubrificação dos rolamentos nas caixas.

Lubrificante	Vantagens	Desvantagens
Graxa	Facilidade de estocagem e transporte Fácil manuseio e aplicação Não necessita controle de nível Menor risco de vazamento Vedações simples Efeito vedante	Para trocar a graxa, é necessário abrir a caixa para rolamentos inteira Limite menor de rotação em relação ao óleo.

Método prático de determinação da quantidade de graxa

Volume de graxa aplicado nos espaços vazios da caixa, considerando o limite de rotação do rolamento aplicado.

Preencher totalmente os espaços vazios do rolamento	
Rotação	Quantidade de graxa
Baixa rotação	100%
Menor que 50%	50% a 80%
Maior que 50%	30% a 50%

Recomendações:

- Geralmente, deve-se substituir toda a graxa do mancal a cada 6 meses.
- Quantidade de graxa a ser adicionada na relubrificação (G) = 0,005 x D x B

Onde: G = quantidade de graxa em gramas Ex.: Rolamento 22.222 K - (110 x 200 x 53)
 D = diâmetro externo do rolamento em mm
 B = largura total do rolamento em mm G = 0,005 x 200 x 53 G = 53