

### 3.1.3.1. ACOPLAMENTO DE MOTORES EQUIPADOS COM MANCAIS DE BUCHA - FOLGA AXIAL

Motores equipados com mancais de bucha devem operar com acoplamento direto à máquina acionada ou a um redutor. Não é possível o acoplamento através de polias e correias.

Os motores equipados com mancais de bucha possuem 03 marcas na ponta de eixo, sendo que a marca central (pintada de vermelho) é a indicação do centro magnético, e as 02 marcas externas indicam os limites de movimento axial do rotor.

Para o acoplamento do motor é necessário que sejam considerados os seguintes fatores:

- Folga axial do mancal, indicada na tabela 1 abaixo, para cada tamanho de mancal;
- O passeio axial da máquina acionada (se existente);
- A folga axial máxima permitida pelo acoplamento.

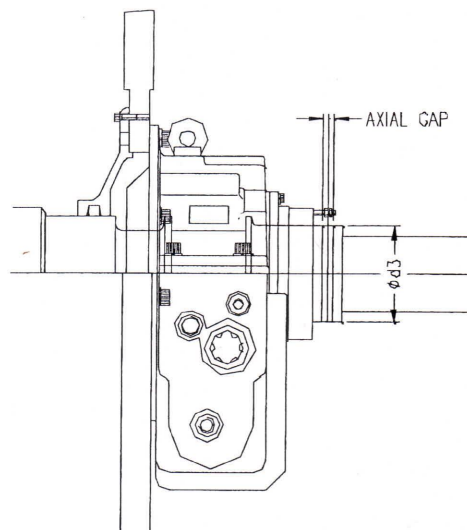
Folgas utilizadas em mancais de bucha WEG Máquinas	
Tamanho do mancal	Folga axial total em mm
9	$3 + 3 = 6$
11	$4 + 4 = 8$
14	$5 + 5 = 10$
18	$7,5 + 7,5 = 15$
22	$12 + 12 = 24$
28	$12 + 12 = 24$

O motor deve ser acoplado de maneira que a seta fixada na carcaça do mancal fique posicionada sobre a marca central (pintada de vermelho), quando o motor encontra-se em operação.

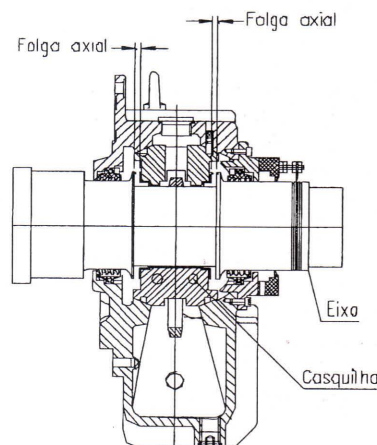
Durante a partida, ou mesmo em operação o rotor pode mover-se livremente entre as duas ranhuras externas, caso a máquina acionada exerça algum esforço axial sobre o eixo do motor, mas em hipótese nenhuma o motor pode operar de maneira constante com esforço axial sobre o mancal.

Os mancais de bucha utilizados normalmente pela WEG não foram projetados para suportar esforço axial constante.

A figura 2 abaixo mostra um detalhe do mancal dianteiro com a configuração básica do conjunto eixo / mancal e a folga axial.



A figura abaixo mostra em detalhes a carcaça do mancal, com a seta de indicação do centro magnético e as 03 marcas no eixo.



## 3.2. ASPECTOS ELÉTRICOS

### 3.2.1. SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

É muito importante que se observe a correta alimentação de energia elétrica. Os condutores e todo o sistema de proteção devem garantir uma qualidade de energia elétrica nos bornes do motor dentro dos seguintes parâmetros:

- Tensão: poderá variar dentro de uma faixa de  $\pm 10\%$  do valor nominal.
- Frequência: poderá variar dentro de uma faixa de  $\pm 5\%$  do valor nominal.
- Tensão/Frequência: poderá existir uma variação combinada de  $\pm 10\%$ .