

#### 4.2.1.2. QUALIDADE E QUANTIDADE DE GRAXA

É importante que se faça uma lubrificação correta, isto é, aplicar graxa correta e em quantidade adequada, pois tanto uma lubrificação deficiente quanto uma lubrificação excessiva, trazem efeitos prejudiciais.

A lubrificação em excesso acarreta elevação de temperatura, devido à grande resistência que oferece ao movimento das partes rotativas, e principalmente devido ao batimento da graxa, que acaba por perder completamente suas características de lubrificação.

Isto pode provocar vazamento, com penetração da graxa para o interior do motor, depositando-se sobre as bobinas, anéis coletores e escovas.



**Graxas com diferentes tipos de base nunca deverão ser misturadas.**

**Exemplo: Graxas à base de Lítio nunca devem ser misturadas com outras que tenham base de sódio ou cálcio.**

#### 4.2.1.3. COMPATIBILIDADE

A compatibilidade dos diversos tipos de graxas constitui, ocasionalmente, um problema. Pode-se dizer que as graxas são compatíveis, quando as propriedades da mistura se encontram entre as faixas de propriedades das graxas individualmente.

Para se evitar qualquer possível problema de incompatibilidade de graxas. Uma boa prática de lubrificação consiste em se introduzir uma nova graxa no equipamento, eliminando-se por completo a graxa velha e limpando perfeitamente o local que vai ser lubrificado.

Quando isto não for possível, deve-se aplicar graxa nova sob pressão. Expulsando-se a antiga, até sair graxa limpa pelo dreno do mancal.

Em geral, graxas com o mesmo tipo de sabão são compatíveis entre si, mas dependendo da proporção de mistura, pode haver incompatibilidade. Assim sendo, não é recomendada a mistura de diferentes tipos de graxas, sem antes consultar o fornecedor da graxa ou a WEG.

Alguns espessantes e óleos básicos, não podem ser misturados entre si.

Se forma então uma mistura não homogênea. Neste caso, não se pode descartar uma tendência ao endurecimento, ou ao contrário, um amolecimento da graxa, (ou queda do ponto de gota da mistura resultante).



**Para os motores WEG a graxa padrão é a POLYREX EM (Fabricante: Esso) a base de Poliuréia. A especificação desta graxa, bem como os intervalos de lubrificação e quantidade de graxa, encontram-se indicados na placa de identificação dos rolamentos fixada na carcaça do motor.**

#### 4.2.1.4. INSTRUÇÕES PARA LUBRIFICAÇÃO

Todos os motores de alta/baixa tensão possuem graxeiras para a lubrificação de rolamentos. O sistema de lubrificação foi projetado para que na relubrificação dos rolamentos, toda a graxa seja removida das pistas dos rolamentos e expelida através de um dreno que permite a saída e impede a entrada de poeira ou outros contaminantes nocivos ao rolamento.

Este dreno também evita a danificação dos rolamentos pelo conhecido problema de relubrificação excessiva.

É aconselhável fazer a relubrificação durante o funcionamento do motor, de modo a permitir a renovação da graxa no alojamento do rolamento.

Se isto não for possível devido à presença de peças girantes perto da engraxadeira (polias, etc.) que podem por em risco a integridade física do operador, procede-se da seguinte maneira:

- Injeta-se aproximadamente metade da quantidade total estimada da graxa e coloca-se o motor a girar durante aproximadamente 1 minuto em plena rotação;
- Desliga-se o motor e injeta-se o restante da graxa.

A injeção de toda a graxa com o motor parado pode levar a penetração de parte do lubrificante no interior do motor, através da vedação interna da caixa do rolamento.

**OBS:** É importante manter as graxeiras limpas antes da introdução da graxa a fim de evitar a entrada de materiais estranhos no rolamento.

Para lubrificação, use exclusivamente pistola engraxadeira manual.