

INFORMATIVO TÉCNICO

MANUTENÇÃO

TRANSPORTE E ESTOCAGEM DE MOTORES ELÉTRICOS

O HISTÓRICO

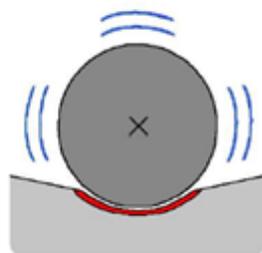
Muito se fala sobre o transporte adequado de motores elétricos. Alguns profissionais dizem que o motor elétrico é preparado para trabalhos pesados e em ambiente hostil e, portanto não haveria a necessidade de cuidados especiais durante o transporte. Outros dizem que o transporte deve ser extremamente cuidadoso, pois são componentes de precisão.

Em nossa opinião, como no ditado popular, nem tanto ao céu nem tanto à terra.

Na maioria dos casos o transporte de motores elétricos não necessita ser extremamente sofisticado, com embalagens e materiais especiais, porém não pode ser transportado de qualquer maneira, que possa ser jogado ou ser transportado solto no meio de transporte.



Fenômeno do Falso Brinelamento em Rolamentos



Fenômeno do Falso Brinelamento

O QUE REALMENTE IMPORTA

O maior problema para o motor elétrico está nos componentes de precisão como, por exemplo, os rolamentos. Os rolamentos que estejam sujeitos a vibrações durante o transporte podem ser severamente danificados e inutilizados, pois a vibração irá gerar o que chamamos de falso brinelamento.

O falso brinelamento ocorre nas áreas de contato entre os elementos rolantes (esferas ou rolos) e as pistas dos rolamentos devido aos movimentos sob vibrações cíclicas. Dependendo da intensidade das vibrações, da condição de lubrificação e da carga, ocorre uma combinação de corrosão e desgaste, formando depressões nas pistas do rolamento.

No transporte do motor elétrico isso pode ser causado quando o eixo é transportado solto e pode movimentar-se livremente.

Como evitar Problemas em Rolamentos no Transporte de Motores Elétricos

Antes do transporte o motor deve ser preso em uma base ou pallet e os rolamentos devem ser bloqueados radial e axialmente através da fixação do eixo do motor. Esta precaução deve ser executada a fim de prevenir o movimento entre os elementos rolantes e as pistas dentro do rolamento.

Outra precaução é a proteção através da embalagem do motor que pode ser feita através de proteção plástica, a fim de evitar a penetração de impurezas, bem como evitar a penetração de umidade, por exemplo, por conta de uma chuva durante um transporte aberto.

Se você tem problemas com análise de falhas em rolamentos indicamos o treinamento SKF WE 204 – Análise de Falhas em rolamentos.

Como evitar Problemas nos Rolamentos Durante Estocagem de Motores Elétricos

Os motores elétricos estocados no almoxarifado ou na área da Man Central podem também sofrer falso brinelamento decorrente da pequena vibração que o piso apresenta em decorrência de passagem, nas proximidades, de veículos pesados ou da ação de equipamentos rotativos operando nas proximidades. Esta vibração gera um movimento relativo do eixo no mancal e com o passar do tempo um desgaste no anel interno e externo justamente no apoio dos corpos rolantes. O desgaste pode ser imperceptível mas determina uma acentuada redução da vida útil deste rolamentos. A solução neste caso é fazer giros periódicos (6 meses) no eixo, detendo-o em posição diferente da anterior

Para mais informações sobre este problema e cuidados adequados consulte o fabricante do motor elétrico ou dos rolamentos



Bloqueio do Eixo para Transporte



Motores Elétricos em Estoque