

5. PEÇAS SOBRESSALENTES

5.1. ENCOMENDA

Ao se fazer uma encomenda de peças sobressalentes, deve-se indicar o tipo do motor e o número de série da máquina conforme especificado na placa de identificação.

5.2. MANUTENÇÃO DO ESTOQUE

Recomendamos manter em estoque as peças que, em funcionamento normal, apresentam desgaste:

- Jogo de rolamentos.
- Escovas (tipo e quantidade conforme especificado).
- Feltros para filtro (se houver).

As peças sobressalentes devem ser armazenadas em ambientes limpos, secos e bem arejados. Se possível sob uma temperatura constante. Os casquilhos dos mancais de deslizamento também são peças de reposição, porém, devido ao seu alto custo sugerimos analisar a real necessidade de manter estas peças em estoque.

6. ANORMALIDADES EM SERVIÇO

Grande parte das anormalidades que prejudicam a operação normal das máquinas elétricas, podem ser evitadas com providências e cuidados de caráter preventivo.

Ventilação suficiente, limpeza e manutenção cuidadosa, são fatores de maior importância. Outro fator importante é intervir imediatamente ao surgirem, ou serem notados quaisquer fenômenos, como por exemplo: vibrações, batidas de eixo, resistência de isolação permanentemente decrescente, indícios de fumaça e fogo, centelhamento ou forte desgaste nos anéis coletores e escovas, variações bruscas de temperatura nos mancais ou nos rolamentos.

A primeira providência a ser tomada quando ocorrem anormalidades de natureza elétrica ou mecânica, é desligar os motores e examinar todas as partes mecânicas e elétricas da instalação.

Em caso de incêndio, a instalação deverá ser isolada da rede; o que é feito geralmente pelo desligamento das respectivas chaves.

Na presença de fogo no interior do motor, deve-se procurar detê-lo e sufocá-lo, cobrindo as aberturas de ventilação.

Para combatê-lo, devem ser usados extintores de pó químico seco ou CO₂, mas nunca a água.

6.1. DANOS COMUNS A MOTORES DE INDUÇÃO

Os motores da Weg Máquinas. são normalmente projetados para classe de isolamento F (155°C), e para temperatura ambiente de 40°C (conforme verificado na placa de identificação).

A maioria dos defeitos nos enrolamentos se origina quando são ultrapassados as temperaturas limites em todo o enrolamento, ou em partes do mesmo, em consequência de sobrecarga de corrente. Eles se revelam por escurecimento ou carbonização da isolação dos fios.

6.1.1. CURTO ENTRE ESPIRAS

O curto-circuito entre espiras pode ser consequência de coincidirem casualmente dois pontos defeituosos na isolação dos fios ou resultarem de defeitos provocados simultaneamente em dois fios que correm lado a lado.

Nas três fases, se manifestam correntes desiguais cuja diferença porém, conforme as circunstâncias, poderá ser tão pequena que a proteção do motor nem reaja.

Curto entre espiras, contra o ferro ou entre fases em consequência de defeitos na isolação, ocorrem raramente e assim mesmo, quase sempre nos primeiros tempos após a colocação em serviço.

6.1.2. DANOS CAUSADOS AO ENROLAMENTO

a) UMA FASE DE ENROLAMENTO QUEIMADA

Este dano ocorre quando o motor trabalha ligado em triângulo e falta corrente num condutor da rede. A corrente sobe de 2 a 2,5 vezes no enrolamento restante, ao mesmo tempo em que a rotação cai acentuadamente. Se o motor parar, a corrente subirá de 3,5 até 4 vezes o seu valor nominal.

Na maioria das vezes a ocorrência desse defeito se deve ao fato de não ter sido instalada nenhuma chave de proteção ou então, dessa chave ter recebido uma regulação excessivamente alta.

b) DUAS FASES DO ENROLAMENTO QUEIMADAS

Este defeito ocorrerá se faltar corrente num condutor da rede e o enrolamento do motor estiver ligado em estrela.