

que varia conforme o escorregamento, acrescido de variações periódicas bem mais acentuadas da corrente do estator.

Em casos raros, é possível que ocorra ruptura na ligação entre o enrolamento e o anel coletor. Convém todavia, verificar primeiramente se a interrupção ocorreu na ligação ao reostato de partida ou nele mesmo.

6.1.5. CURTOS ENTRE ESPIRAS EM MOTORES COM ANÉIS

Trata-se de uma anormalidade que somente ocorre em casos extremamente raros.

Dependendo da magnitude do curto, o motor arranca com violência, mesmo quando o reostato de partida está apenas no ponto inicial de sua posição de arranque.

Como nesse caso as fortes correntes de partida não passam pelos anéis, não serão notados ali, marcas de queimaduras.

6.1.6. DANOS AOS MANCAIS

Danos aos mancais são as causas mais freqüentes de paradas prolongadas. Funcionamento com vibração excessiva, inadequado, desalinhamentos, acoplamentos desbalanceados, cargas radiais e ou axiais excessivas são os principais responsáveis pelos danos causados aos mancais. Verificar item 4.2 sobre manutenção em mancais.

6.1.7. FRATURA DO EIXO

Muito embora os mancais constituam tradicionalmente a parte mais fraca e os eixos sejam projetados com ampla margem de segurança, não é de todo impossível que ocorram fraturas em eixos, face a incessante repetição dos esforços de flexão provocados pela tensão excessiva da correia.

As fraturas ocorrem na maioria dos casos, imediatamente após o mancal do lado acionador.

Em conseqüência dos esforços de flexão alternados que solicitam o eixo em marcha, as fraturas vão se aprofundando de fora para dentro, até culminar com a ruptura, quando a resistência do que ainda resta da seção do eixo não for mais suficiente.

Evitar usinagens adicionais no eixo (furos para parafusos de fixação, etc.) pois podem causar concentrações de tensões.

A troca de apenas uma ou outra entre várias correias paralelas de uma transmissão, além de

representar uma prática nociva é freqüentemente causa de fraturas em eixos.

Se forem conservadas algumas correias velhas e consequentemente dilatadas em seu comprimento, e localizadas mas próximas do motor, enquanto que as novas e mais curtas giram mais afastadas do mancal, poderão advir excessivas tensões por flexão para o eixo.

6.1.8. DANOS DECORRENTES DE PEÇAS DE TRANSMISSÃO MAL AJUSTADAS OU DE ALINHAMENTO DEFICIENTE DOS MOTORES

Mancais danificados e fraturas em eixo são, muitas vezes, resultado de polias, acoplamentos ou pinhões ajustados sem a necessária firmeza sobre o eixo.

Essas peças "batem" quando em giro. O defeito pode ser reconhecido pelas escoriações que aparecem no eixo.

Rasgos de chaveta com suas bordas arrebitadas por chavetas folgadas introduzidas, podem igualmente dar origem a fraturas em eixos.

Acoplamentos mal alinhados, acarretam batidas e estremecimentos em sentido radial e axial aos mancais e conduzem, em pouco tempo, a deterioração dos mancais e ao alargamento do apoio do mancal na tampa situada no lado acionador.

Em casos mais graves, poderá ocorrer fratura do eixo.