

MANUTENÇÃO INDUSTRIAL



SOCIEDADE ELECTRO BOBINADORA, LDA

www.seb.pt
geral@seb.pt

Tel. +351 239 431 827 | Fax +351 239 431 926
Zona Industrial da Pedrulha
3020-264 COIMBRA



Engenharia de Manutenção

Avaliação e Análise de Eficiência Energética



Manutenção inteligente de motores de indução trifásicos (**denominado *Smart Service***), cujo objectivo é otimizar o funcionamento dos mesmos através do diagnóstico das suas reais condições de funcionamento e posterior alteração do modo de ligação e/ou reparação/rebobinagem otimizada, de acordo com as metodologias mais recentes e aprovadas pela comunidade científica.

Monitorizações/medidas em campo (tensão, corrente, potência, velocidade, carga, temperatura, vibrações, etc.) pontuais, periódicas ou constantes.



Power Analyser Chauvin C.A 8335

Avaliação das vantagens/desvantagens técnico-económicas e instalação de variadores electrónicos de velocidade (incluindo aspectos regenerativos), arrancadores suaves e reguladores electrónicos de tensão; Substituição de motores com prévia avaliação da potência nominal adequada ao sistema accionado; Avaliação da qualidade da energia (ex.: desequilíbrios e distorção harmónica) e do factor de potência das instalações eléctricas;

Diagnóstico de avarias de motores On-Line



Analizador Baker Explorer 3000

A optimização dos SEFMs conduz a grandes poupanças de energia eléctrica e diminui o número de avarias, traduzindo-se numa redução dos custos de produção e, entre outros benefícios, no aumento da sua competitividade.

Manutenção pró-activa

Alinhamento a Laser



Masterling II PRÜFTECHNIK

- **Precisão de leitura até 1 µm.** A precisão do raio laser chega a ser dez vezes maior do que a dos relógios comparadores. Simplicidade de procedimento. As vantagens derivadas de um programa de manutenção pró-activa de alinhamento de precisão são: redução das operações e custos de manutenção; maior duração de rolamentos, peças de ajuste e acoplamentos; redução do nível de vibração e da fadiga mecânica dos elementos. Menor consumo de energia.

Equilibragem no local



Equilibragem de máquinas rotativas em 1 e 2 plano. A técnica de equilibragem dinâmica no local é aplicada em rotores de cilindros, exaustores, pás de ventiladores, acoplamentos, assim como também em rotores de acesso fechado com pratos de compensação pré-instalados, como no caso de bombas verticais, turbinas, etc. As principais vantagens de se realizar a equilibragem "no local" são: economia na desmontagem, transporte, execução em bancada e montagem de rotores de grandes dimensões, muito pesados, ou instalados em lugares de difícil acesso.

Equilibragem em Banco*



- Rotores de Ventiladores
- Rotores de Motores e Geradores
- Induzidos Motores DC
- Veios
- Turbinas

* Capacidade máxima de 2000 kg
- 3000mm de comprimento
- 1500mm de diâmetro

Manutenção Preventiva e Correctiva

Reconstrução de Motores AC,DC, ATEX, Bombas e Grupos Geradores



Rebobinagem com fios classe H, impregnação por imersão, secagem em estufa com ventilação forçada e temperatura controlada.

Levantamento dimensional de veios e tampas dos equipamentos para adequada recuperação nas condições originais. Montagem de rolamentos com aquecedor indutivo.



Teste de Isolamento
Chauvin C.A 6549
IP, Dar, DD



Resistência Ohmica
Megger DIR0 10



Microlog GX SKF
Vibrações IEC 34 - 14



Baker DX6
Surge Test
Forma de Onda e Hipot

Reparação de Servomotores



ABB, Baldor, Baumuller, Bosch, Control Techniques, Fanuc, Indramat, Lenze, Yaskawa Tamagawa, Mitsubishi, Siemens, Elmo, etc.

Reparação de Drivers e Variadores de frequência Analógicos e Digitais

BAUMULLER CMC FANUC INDRAMAT INFRAMOR LENZE LEROY SOMER SIEMENS YASKAWA KOLLMORGEN CONTRAVES SCHNEIDER PACIFIC SCIENTIFIC OMRON BOSCH CONTROL TECHNIQUES BAUMULLER KEB SSD POWERTEC IRT SEW MITSUBISHI ROWAN ISD STROMAG VASCAT FAGOR MOELLER MOOG

Manutenção Preditiva

Manutenção Condicionada

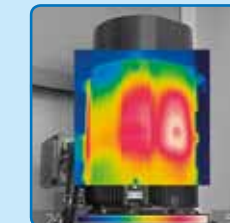
Análise de vibrações



Colector **Microlog GX** e Software **aptitude Analyst** da SKF
Esta técnica permite definir a origem e a severidade da vibração de equipamentos rotativos provenientes de desequilíbrio, desalinhamento, folgas, falta de rigidez mecânica, falha em rolamentos, engrenagens defeituosas, etc. Seleccionando os parâmetros adequados para cada tipo de falha possível, consegue-se controlar e agir para aumentar a vida útil do equipamento, facilitando o planeamento de manutenção. Essa técnica é uma ótima ferramenta para o planeamento de manutenção que pode direccionar as intervenções no momento certo, optimizando assim, os recursos operacionais e materiais.

- Testes de arranque e paragem
- Testes de impacto

Termografia



Esta técnica permite realizar ensaios através da detecção da radiação infravermelha emitida pelos objectos e assim podemos obter o registo de imagens térmicas. Aplica-se em equipamentos de processo tais como: sistemas eléctricos, fornos, trocadores de calor, conversores, vasos de pressão, reactores, caldeiras, condutas e chaminés, equipamentos mecânicos, etc... Através da obtenção de imagens térmicas, o planeamento de manutenção poderá agir nos pontos com aquecimento e corrigir o problema evitando maiores danos ao sistema eléctrico ou equipamento mecânico. Essa técnica é uma ótima ferramenta para o planeamento de manutenção.

