

Termografia Nível I

Identificação

Controle

Execução

Melhoria Contínua

Smart Start

Descrição do Treinamento

Desenvolvido para transmitir conhecimentos sobre manutenção preditiva através da termografia infravermelha, cobrindo temas como transferência de calor, radiação, análise de imagem térmica e medição de temperatura através da radiação infravermelha.

Objetivo:

- Capacitar os interessados em uma das técnicas preditivas mais abrangentes, elevando a confiabilidade dos rotativos.
- Identificar os tipos e as características dos problemas em diversos segmentos industriais.
- Conhecer as técnicas que podem contribuir em uma melhor análise de imagens infravermelhas.

- Critérios de classificação de falha
- Interpretação da imagem térmica
- Técnicas de análises de imagem térmica

Rotinas de inspeção

- Cuidados básicos
- Radiômetros
- Câmeras de Infravermelho
- Técnicas de medição infravermelha
- Segurança na Inspeção

Conteúdo

Introdução à termografia

- O que é infravermelho
- Conversões de temperatura
- Utilização de escalas de medição

Conceitos de calor, temperatura e fluxo de calor

- Definição de temperatura
- Definição de calor

Fundamentos de transmissão de calor

- Condução
- Convecção
- Radiação

Espectro eletromagnético

- Ondas e comprimento de ondas
- Diferentes tipos de radiação

Fundamentos básicos de radiação

- Lei de Stefan-Boltzmann
- Emissividade
- Absorção
- Reflexão
- Transmissão

Introdução da utilização de câmeras infravermelhas

- Sistema ótico
- Detectores
- Tipos de câmeras
- Utilidades de medida da câmera

Resolução espacial

Recomendado para:

Técnicos de monitoramento e de manutenção, engenheiros, supervisores e gerentes de manutenção que tem responsabilidade de implantar um programa de manutenção preditiva e que necessitem conhecimentos consistentes sobre técnicas preditivas relacionadas à termografia.

Pré-requisitos:

Os participantes devem ter um conhecimento de segurança industrial, utilização de ferramentas manuais e conhecimentos básicos de manutenção.

Carga Horária:

Na SKF – 24 horas em 3 dias.

No cliente – 16 horas em 2 dias.