



WI 202

Análise de Vibrações – Categoria I

Habilitação para certificação ISO 18436-2



Descrição do Treinamento

O treinamento foi desenvolvido para profissionais que estão iniciando na área de monitoramento e análise de vibrações e que desejam uma certificação profissional. O treinamento contém os fundamentos para a coleta e interpretação dos espectros e suas relações com as formas de onda, variáveis de medição e tecnologias disponíveis.

Objetivos:

- Selecionar a técnica mais apropriada de medição de vibração em equipamentos.
- Comparar valores globais ou valores de medições simples de vibrações contra alarmes pré-configurados.
- Verificar a integridade dos dados coletados.
- Manter uma base de dados de resultados e tendências.
- Classificar, interpretar e avaliar os resultados de acordo com as especificações e normas aplicáveis.

Conteúdo:

Introdução à vibração

- Conceito de vibração
- Deslocamento, velocidade e aceleração
- Conceitos de frequência, amplitude e fase
- Frequência natural e frequência ressonante
- Valor global, RMS, pico, pico a pico etc.

Análise do sinal e processamento

- Sinal no domínio do tempo
- Modulações, impactos e golpes
- Espectro de vibrações
- Número de linhas, frequência e resolução
- Interpolação para incrementar a resolução
- Configuração de alarmes

Análise de espectros de vibrações

- Procedimentos de análise
- Padrões espectrais, zonas de análise
- Harmônicos, não harmônicos e bandas laterais

- Interpretação de problemas típicos em máquinas rotativas

Padrões e procedimentos

- Procedimentos de análise
- Normas aplicáveis

Conhecimento básico sobre equipamentos rotativos

Recomendado para:

Técnicos de monitoramento, e de manutenção, engenheiros, supervisores e gerentes de manutenção. Destinado a quem tem a responsabilidade de implantar um programa de manutenção preditiva que inclua técnicas de análise de vibrações.

Pré-requisitos:

Os participantes devem ter experiência e habilidades básicas de manutenção e no mínimo seis meses de experiência em um programa de manutenção preditiva. Conhecimentos básicos sobre vibrações, instrumentação e sensores de vibrações irão melhorar o aproveitamento. O treinamento de WI 210 – Fundamentos de Manutenção Preditiva – é preparatório para este treinamento.

Carga Horária:

32 horas em 4 dias no Centro de Treinamentos da SKF. Prova de habilitação para certificação ISO Categoria I, através do BINDT, no último dia do treinamento (Opcional).