



Com sede em São Paulo/SP a **AV DIAGNOSTIC** atua há 12 anos na área de Engenharia de Confiabilidade utilizando as mais modernas técnicas e equipamentos disponíveis no mercado.



Temos como missão a Excelência na realização dos serviços prestados através do Monitoramento de Ativos com Técnicas Preditivas, Treinamentos, Projetos de Melhoria, Aumento da Produtividade na Indústria e Redução dos custos Globais.



Entramos na era 4.0 da Indústria e estamos preparados para trazer o que há de melhor para nossos parceiros na transformação e modernização de sua operação e busca por melhores resultados.

PERFORMANCE DE EQUIPAMENTOS ROTATIVOS

A disponibilidade e vida útil de equipamentos rotativos influencia diretamente nos custos e produtividade na indústria.

A Eng. de Confiabilidade tem como base a cultura de melhoria contínua. Mais que treinamentos é preciso que as ações que trarão os resultados esperados passem a fazer parte da rotina diária de trabalho dos colaboradores na empresa.

Ciclo PDCA



ENGENHARIA DE CONFIABILIDADE

Primeiro passo é identificar os pontos que precisam ser trabalhados para obter melhorias em todos os seguimentos da empresa:

A confiabilidade precisa estar presente em todos os processos realizados e etapas que antecedem a entrega do produto acabado no final da linha de produção e seu envio aos clientes.





SOLUÇÕES INTEGRADAS DE MANUTENÇÃO

- Monitoramento On Line 4.0
- Análise de Vibração
- Balanceamento em Campo
- Balanceamento em Oficina
- Alinhamento a Laser de Eixos
- Alinhamento a Laser de Polias
- Termografia Elétrica e Mecânica
- Inspeção Sensitiva
- Planos de Lubrificação
- Análise de Óleo
- Análise de Falhas em Rolamentos
- Melhoria - Transmissões por Polias
- Treinamentos
- Manutenção Mecânica
- Fabricação de Rotores
- Reparo de Rotores

REDUÇÃO DOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO



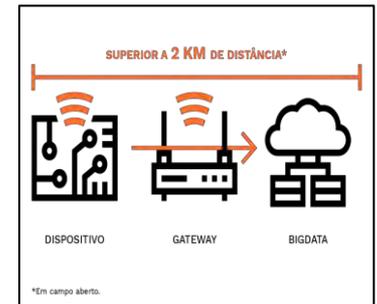
- Redução de Custos Globais
- Redução de Falhas em Máquinas
- Redução de Estoques Sobressalentes
- Redução do Tempo de Paradas
- Redução de Horas Extras
- Aumento da Vida Útil de Componentes
- Aumento da Produtividade
- Redução Consumo Energia Elétrica

MONITORAMENTO DE ATIVOS 4.0

Acompanhamento da Condição de Máquinas Rotativas em tempo real com medição de vibração e temperatura através de Sensores de Vibração desenvolvidos para a Indústria 4.0.

As medições são realizadas on line e os dados enviados para **AVD Cloud** onde serão avaliados por nossos técnicos e especialistas alocados no *Núcleo de Engenharia de Confiabilidade* da **AV DIAGNOSTIC** em São Paulo/SP.

Após a Análise são enviadas O.S. para ação em campo e nova avaliação após a intervenção.

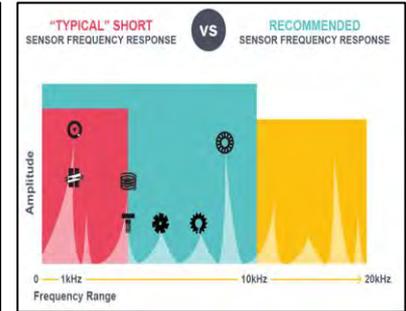


ANÁLISE DE VIBRAÇÃO

Técnica de Inspeção que permite identificar possíveis fontes de falhas em máquinas rotativas.

São realizadas medições em pontos estratégicos, identificados os componentes das máquinas e levantadas informações técnicas (rolamentos, rotação, diâmetro de rolos, número de dentes de engrenagens) para identificar frequências de falha.

Essa avaliação permite identificar problemas com precisão e planejar intervenções de forma planejada e com menor tempo de parada.

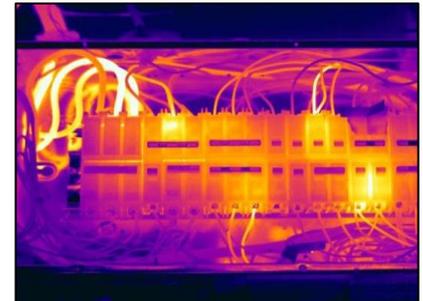
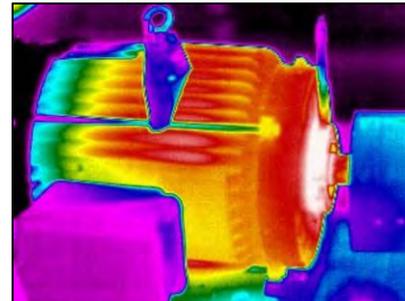
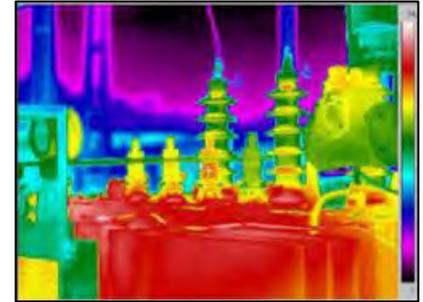


TERMOGRAFIA

Técnica de Inspeção que permite identificar anomalias e defeitos em sistemas elétricos para que a empresa realize os reparos necessários e assim não ocorram perdas de produção devido a paradas inesperadas.

É possível avaliar condições anormais de trabalho em motores elétricos e componentes mecânicos tais como acoplamentos, polias, roletes de apoio em correias transportadoras etc.

Os componentes com defeito são identificados de forma rápida e ação corretiva pode ser planejada de imediato.



ANÁLISE DE ÓLEO

Através da Análise de Óleo podemos identificar de forma quantitativa e qualitativa os elementos com desgaste excessivo em uma máquina, bem como problemas com o lubrificante.

As principais técnicas utilizadas nesta análise são Espectrometria, Contagem de Partículas, Ensaio Físico-Químico e Cromatografia.

Podem ser realizadas avaliações em Óleo Minerais, Óleos Isolantes (transformadores) e Graxas.



ULTRASSOM INDUSTRIAL

A Manutenção Preditiva por Ultrassom é a técnica utilizada para identificar ruídos originados pelos equipamentos em condições anormais de funcionamento ou anomalias em processos produtivos.

É possível mapear vazamentos em Tubulações de Ar Comprimido e Gases, Sistemas de Vácuo, Condições de Operação e Lubrificação em vários componentes de máquinas rotativas (rolamentos, engrenagens etc), Detecção de Problemas em Instalações Elétricas e Ruídos causados por Efeito Corona.



BALANCEAMENTO DE ROTORES

O Desbalanceamento é a maior causa de vibração em máquinas rotativas, tendo como origem o desequilíbrio de massas residuais causado por desgastes, distorções térmicas, corrosão e incrustação de sujeira entre outras.

Ocasiona quebra prematura de componentes como rolamentos, selos mecânicos e acoplamentos por fadiga.

De forma geral a correção não é muito difícil sendo realizada por nossa equipe em campo ou em nossa oficina.



ALINHAMENTO A LASER

O Desalinhamento é considerado como uma das maiores causas de quebras de máquinas na indústria.

Com o aumento dos esforços e solicitações mecânicas rolamentos, vedações, acoplamentos e engrenagens tem sua vida útil reduzida e resultam em perdas em sua operação. Outro efeito colateral causada por este tipo de falha é o aumento no consumo de energia elétrica.

Nossa equipe está treinada e utiliza os melhores equipamentos para correção do problema.



CALIBRAÇÃO E REPARO

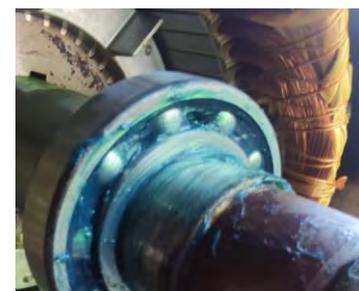
Com expertise adquirida em trabalhos realizados junto à SKF e outras empresas fornecedoras de equipamentos eletrônicos para indústria estamos disponibilizando serviços de reparo e calibração para os seguintes equipamentos:

- Coletores de Dados
- Alinhadores de Eixos
- Alinhadores de Polias
- Câmeras Termográficas
- Canetas de Vibração



VENTILADORES E BOMBAS CENTRÍFUGAS

- Fabricação de Rotores em Aço
- Fabricação de Rotores em Alumínio
- Manutenção e Reparo de Rotores
- Projetos de Melhorias para Transmissões
- Fabricação de Polias
- Usinagem de Eixos
- Troca de Rolamentos
- Troca de Vedações
- Montagem de Acoplamentos
- Alinhamento a Laser
- Fabricação e Reparo de Bases de Fixação



TREINAMENTOS E CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Com especialistas treinados e certificados pela SKF e mais de 25 anos de vivência em indústrias atuando na implantação e desenvolvimento da Engenharia de Confiabilidade nossa equipe técnica está preparada para proporcionar treinamentos de classe Mundial para sua Equipe de Suprimentos, Almoxarifado e Manutenção.

Realizamos treinamentos In Company, On Line ou Presencial em local disponibilizado por nossa empresa.

Plantar conhecimento para colher resultados.



GRADE DE TREINAMENTOS

- Confiabilidade em Suprimentos
- Confiabilidade no Almojarifado
- Tecnologia de Rolamentos I
- Montagem e Desmontagem de Rolamentos
- Análise de Falhas em Rolamentos
- Técnicas de Manutenção Preditiva
- Análise de Vibração e Balanceamento
- Alinhamento a Laser de Eixos
- Alinhamento a Laser de Polias
- Lubrificação
- Inspeção Instrumentada Indústria 4.0



TREINAMENTO EM CAMPO – EQUIPES DE MANUTENÇÃO

- Inspeção e Recebimento de Rolamentos
- Inspeção e Recebimento Eixos/Mancais
- Inspeção e Recebimento de Acoplamentos
- Inspeção e Recebimento de Polias
- Orientação para Armazenamento Correto
- Inspeção de Eixo e Caixa – Tolerâncias
- Procedimentos de Desmontagem
- Procedimentos Montagem Rolamentos
- Ferramentas Corretas
- Acompanhamento de Montagem
- Análise de Falhas em Rolamentos
- Alinhamento a Laser de Transmissões
- Ajustes / Tensionamento de Transmissões
- Medição de Vibração
- Ajustes de Alarmes e Criticidades
- Análise de Espectro / Fase
- Análise de Motores Elétricos
- Análise de Máquinas em Baixa Rotação

AVD – Engenharia de Confiabilidade

Consultor Eng. de Confiabilidade

Todos serviços, treinamentos, práticas, descrições, procedimentos são realizados de acordo com os padrões SKF que atendem à categoria mundial de práticas de manutenção sendo utilizados em contratos de performance para redução global de custos e aumento da produtividade da planta.

Anderson Ferreira de Carvalho

anderson@avdiagnostic.com.br

Cel. (11) 94557 - 8190

