

Estudo de caso sobre rolamentos de vagões: Thermax



Perfil da empresa

Setor: Ferroviário

Aplicação: Rolamentos de vagões

Desafio: Monitorar a temperatura de operação dos rolamentos de vagões.

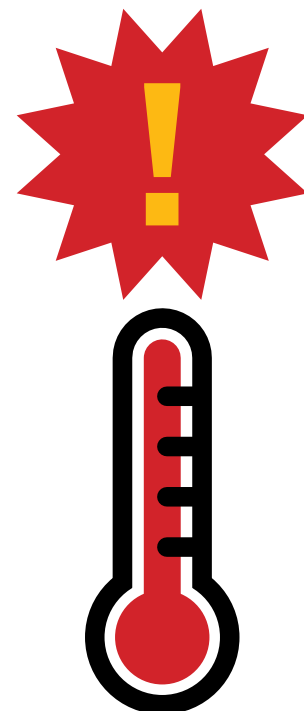


Quando se trata de vagões, a temperatura de operação é importante. Com o monitoramento da temperatura dos rolamentos de rodas de vagões, uma rede ferroviária regional na Ásia está reunindo informações que utiliza no planejamento de manutenção preditiva e, portanto, melhorando a segurança, a confiabilidade e o serviço ao longo dos 262 km de sua rede de passageiros e cargas.

As temperaturas dos rolamentos prevêm falhas

O monitoramento da temperatura de operação dos rolamentos é um excelente indicador de saúde dessas peças, o que torna esse um dos métodos mais eficazes de prever falhas e detectar a evolução delas, caso ocorram.

Temperaturas excessivamente altas dentro da estrutura do rolamento afetam diretamente o desempenho do lubrificante. Quando o lubrificante fica muito quente, ele sofre os efeitos de decomposição catalítica e oxidação, que aceleram a degradação dos rolamentos até que travem ou quebrem.



A solução: Tiras indicadoras de temperatura da Thermax

As etiquetas indicadoras de temperatura da Thermax® são uma opção simples, barata, irreversível, rápida e segura para monitorar a temperatura máxima dos rolamentos durante a operação.

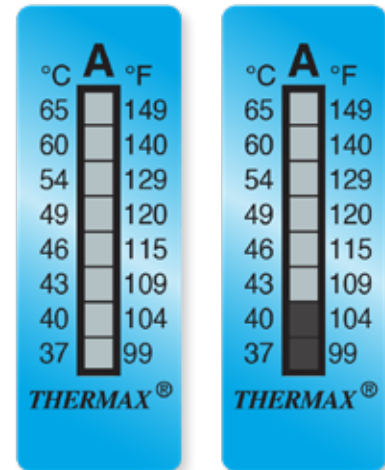
Não é necessário configurá-las nem ativá-las. Basta colar as tiras de medição irreversíveis e autoadesivas de temperatura na caixa de eixo. Depois, os técnicos de manutenção podem realizar verificações de temperatura regulares rapidamente, apenas observando se as tiras ficaram pretas. Quando há registro de temperaturas acima do normal, a cor serve como um aviso de que os rolamentos internos estão sofrendo desgaste excessivo.

As tiras de medição de temperatura da Thermax registram a temperatura mais alta de um objeto. Os técnicos de manutenção, portanto, podem saber se as temperaturas de operação e os limites de segurança foram ultrapassados e, caso isso tenha ocorrido, identificar o grau de severidade do problema.

As tiras de medição de temperatura da Thermax estão disponíveis em diversos tamanhos, formatos e faixas de temperatura para acomodar diferentes aplicações. Os limites de temperatura vão de 29 °C/84 °F a 290 °C/554 °F. A precisão é de ± 1 °C em temperaturas abaixo de 100 °C, $\pm 1,5$ °C entre 100 °C e 154 °C e ± 1 °C $\pm 1\%$ a 160 °C a 280 °C.

Como as tiras de medição de temperatura da Thermax não rasgam durante a remoção, elas podem ser anexadas a relatórios de inspeção como um registro permanente para controle de qualidade e auditorias.

Essa empresa ferroviária considera os indicadores de temperatura da Thermax uma forma eficaz de identificar as condições que levam à falha dos rolamentos e, portanto, são uma ferramenta essencial para as atividades de engenharia de manutenção da empresa.



Para saber como os indicadores de temperatura da Thermax podem auxiliar no seu programa de manutenção preditiva, entre em contato com a SpotSee.

spotsee.io/contact



