



## História de Sucesso: Estudo de engenharia

### Cliente

Segmento: Metais

### Objetivo

Realizar uma análise técnica detalhada, por meio do suporte AIP+ da NSK, da aplicação e da confiabilidade operacional do rolamento empregado em equipamentos rotativos.

### Problema

A solicitação de um estudo de engenharia AIP+ NSK partiu de uma empresa do segmento de metais que enfrentou uma quebra inesperada nos rolamentos de sua mesa de rolos, resultando em uma paralisação significativa da produção. Apesar das medidas de prevenção, como análises de vibração, o problema não foi detectado antecipadamente.

### Solução

Utilizando as metodologias do programa AIP+ da NSK, foi conduzido um estudo de engenharia focado na aplicação e nas causas raízes da falha do rolamento. A partir dos resultados do estudo, foi identificado superaquecimento, quebra da gaiola e escamamento do rolamento, recomendou-se alterações na viscosidade do lubrificante utilizado, com o objetivo de otimizar a formação do filme lubrificante e evitar o desgaste e o atrito excessivo por contato metal-metal. Estas recomendações visam não apenas prolongar a vida útil do rolamento, mas também maximizar sua confiabilidade operacional.

### Aplicação

Mesa de rolos.

### Proposta de Valor

- Capacitação técnica da equipe de engenharia da NSK para realizar mapeamento detalhado e revisões de projeto e rolamento.
- Avaliação dimensional.
- Análise de dureza dos componentes para assegurar a conformidade com as especificações técnicas.
- Revisão técnica do lubrificante.
- Modificação do lubrificante.
- Aumento da confiabilidade do rolamento.
- Expansão da capacidade produtiva do equipamento.
- Extensão da vida útil do rolamento.
- Redução nos custos de manutenção e mão de obra para o restabelecimento das condições operacionais ideais do equipamento.