

Sapatas de esteira CAT7495

Local	Colômbia, América do Sul
Plataforma	Escavadora CAT7495
Condições	Capeamento de carvão
Solução	Sapatas de esteira temperadas por indução OC7495S79-3A da Bradken

Situação

Nosso cliente trabalha com várias escavadeiras elétricas a cabo CAT7495 em uma importante mina de carvão na Colômbia. O plano da mina exige uma locomoção maior do que o padrão das escavadeiras, o que resulta em um maior desgaste dos roletes e, conseqüentemente, redução da vida útil de serviço.

As sapatas de OEM fornecidas conseguem trabalhar por aproximadamente 15 mil horas nessas condições, com falhas intermitentes durante o serviço e sem nenhum aviso. Além disso, as sapatas podem perder as buchas dos pinos, fazendo com que os pinos quebrem e o rolete se desloque.

A baixa resistência ao desgaste e as falhas intermitentes nas sapatas resultam em tempo de inatividade não planejado, aumento de manutenção e gastos extras com substituição de produtos para o cliente.

Solução

A Bradken trabalhou com o cliente para desenvolver uma sapata de esteira de 79" com um processo inovador de têmpera ultraprofunda da superfície de desgaste, que resultou em taxas de desgaste menores em superfícies de alto desgaste, nos pinos e nos trajetos do rolete. Ao temperar os parafusos, a Bradken eliminou a necessidade de buchas, o que eliminou definitivamente as falhas nas sapatas devido à perda da bucha.

Como resultado do fornecimento do produto aperfeiçoado, as sapatas de esteira da Bradken superaram a ofertada pelo OEM, com os roletes da Bradken chegando a 25 mil horas de serviço.

Resultados

Desde 2015, a Bradken forneceu mais de 380 sapatas para essa mina, para atender as escavadeiras CAT7495 e, ao longo desse tempo, nenhuma sapata da Bradken falhou. No entanto, ao longo desse mesmo tempo, o local teve máquinas com tempo de inatividade não planejado devido às falhas sem aviso nas sapatas fornecidas pelo OEM.

Com a colocação das sapatas da Bradken nas escavadeiras, houve um aumento nas taxas de produtividade, eficiência e segurança no local ao eliminar tempo de inatividade não planejada devido à falha e manutenção de sapatas. Agora, elas podem chegar a 25 mil horas de trabalho no local, quando os roletes do OEM raramente atingiam 15 mil horas.

Resumo dos resultados

- 60% de aumento da vida útil em relação à sapata do OEM
- Eliminação do tempo de inatividade não planejado associado a falhas nas sapatas
- Eliminação de incidências de falha na bucha após a substituição por parafusos temperados
- Melhoria na segurança do local com a redução da substituição de sapatas no local



Material rodante da Bradken em uma escavadora CAT7495



OC7495S79-3A têmpera por indução da Bradken



Hardware de retenção do pino aperfeiçoado da Bradken