Cone de Descarga Bullnose®

Localização Ontário, Canadá **Plataforma** Moinho SAG

Condições Mineração de ouro, alta abrasão **Solução** Cone de descarga Bullnose®

Situação

Uma operação de mineração em Ontário, no Canadá, enfrentava sérios problemas de desempenho com seus cones de descarga de aço (CrMo) existentes utilizados em um moinho SAG de Ø36'. Os sistemas locais de cones de descarga, compostos por 27 peças, precisavam ser substituídos a cada 11,5 meses. Essa manutenção frequente interrompia as operações, reduzindo a eficiência e afetando a produtividade geral.

Solução

Para enfrentar esses desafios, a equipe da Bradken trabalhou em parceria com o cliente para implementar sua solução proprietária, o cone de descarga Bullnose[®]. Esse sistema inovador é fabricado com materiais premium, incluindo ferro branco alto cromo e composto de borracha, que foram projetados para prolongar a vida útil, melhorar a disponibilidade do moinho e permitir que a instalação e a remoção sejam mais rápidas e seguras.

Resultados

A implementação do cone de descarga Bullnose® da Bradken proporcionou ganhos operacionais claros. O tempo de instalação foi reduzido de 20 horas para apenas 8 horas por conjunto. Isso foi possível graças ao design com chaveta do sistema, resultando em tempo de inatividade mínimo para a substituição do revestimento, além de melhorar a segurança e a eficiência.

A vida útil aumentou em 100%, com desgaste mínimo observado após 23 meses, em comparação aos cones originais de CrMo, que precisavam ser substituídos a cada 11,5 meses. Com base no desgaste observado e nas taxas de desgaste, nossos dados preditivos indicaram que a vida útil poderia ter sido estendida para 27 meses.

A transição para a solução composta Bullnose® resultou em uma redução de 21 toneladas na massa total do conjunto completo. O design avançado permite que materiais resistentes ao desgaste sejam aplicados apenas nas zonas críticas, reduzindo peso desnecessário e prolongando a vida útil. Além disso, o Bullnose trouxe contribuições significativas para o aumento da produtividade do moinho.

Com base nesses resultados, o cliente implementou o sistema Bullnose[®] em vários moinhos, alcançando economias significativas nos custos de manutenção e melhora na produtividade em todo o local.

Resultados:

- Aumento de 100% na vida útil
- Tempo de instalação reduzido de 20 para 8 horas por conjunto
- 21 toneladas na massa total do conjunto, aumentando a eficiência do moinho
- A solução Bullnose apresentou desgaste mínimo após 23 meses de uso, com vida útil projetada de até 27 meses.



Desgaste mínimo do Bullnose® da Bradken após 23 meses



Bullnose[®] de 9 segmentos sendo instalado



Instalação concluída do Bullnose[®] da Bradken sistema











