

A FLSmith elimina a manutenção por desgaste e aumenta o rendimento em 7%

Contexto

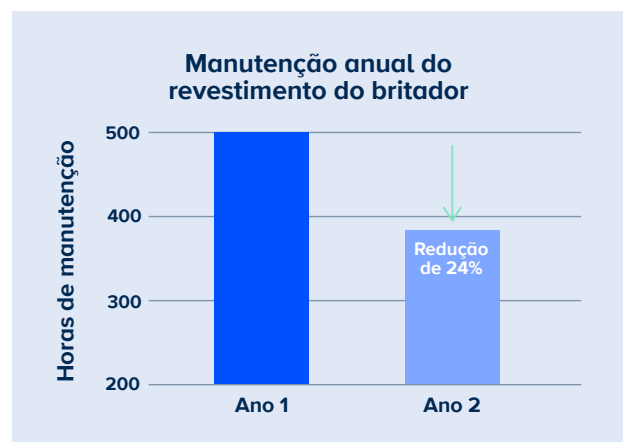
O britador giratório em uma grande mina de cobre estava apresentando redução da vida útil do revestimento ao longo do tempo. Isso forçou a planta a mudar seus revestimentos de manto com muita frequência — quase a cada duas semanas. Isso não apenas aumentou o custo das peças de desgaste, como também exigiu 10 horas de inatividade. Fomos contatados para prover suporte técnico e fornecer uma solução.

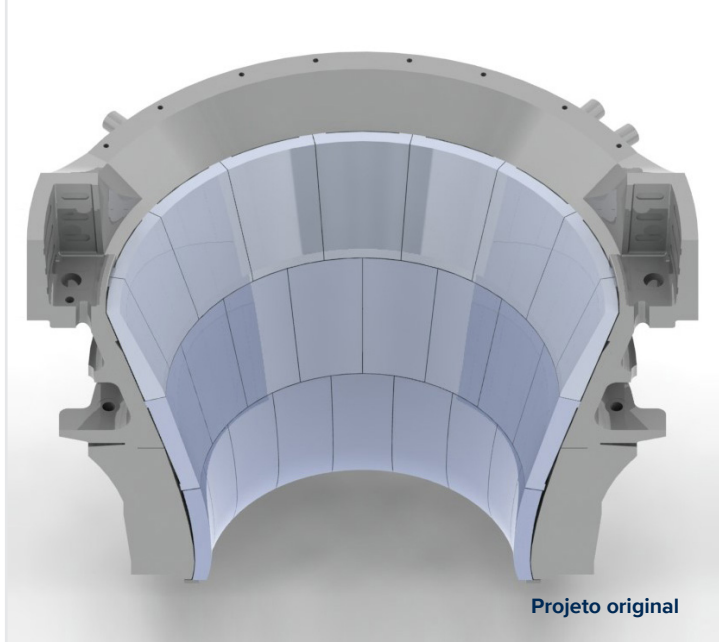
Definindo o problema

Ao visitar o local, a equipe da FLSmith descobriu que a alimentação do britador continha uma porcentagem muito alta de partículas finas, o que intensificava o desgaste. Os revestimentos perdiam a configuração na posição aberta do britador muito rápido e, conseqüentemente, a vida útil do côncavo exigiria uma média de cinco conjuntos de mantos. O cliente estava comprando seus revestimentos de uma empresa terceirizada, que não foi capaz de fornecer uma solução ideal para o custo cada vez maior de manutenção e peças e, posteriormente, entrou em contato com a FLSmith para revisar sua operação.

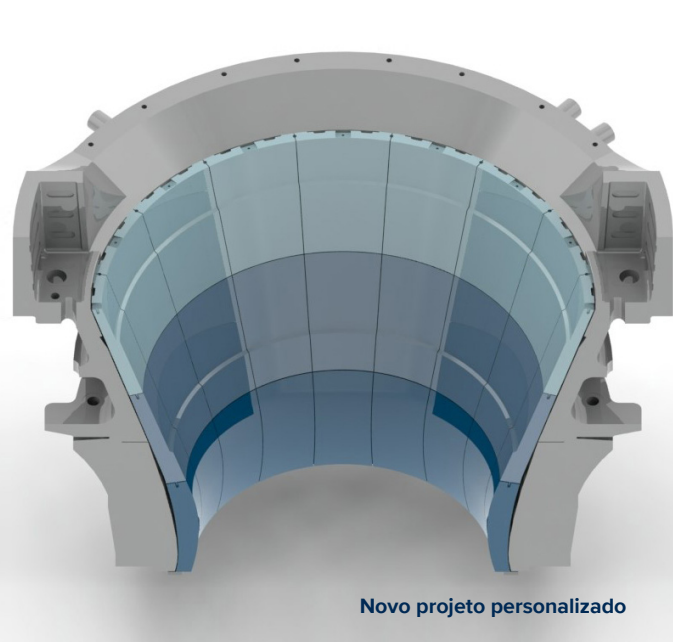
A equipe foi encarregada de fornecer uma solução que prolongasse a vida útil do manto e, assim, reduzisse o número de vezes que o britador precisava ser retirado de serviço para manutenção.

Uma grande mina de cobre solicitou nosso suporte ao enfrentar problemas com seus revestimentos de manto de britador giratório. Nossa solução melhorou significativamente a vida útil dos revestimentos e taxa de alimentação através do britador. Como resultado, a mina apresentou uma queda significativa nos custos de manutenção, enquanto alcançou um aumento de 7% no rendimento do britador. Esse é um claro ganho de produtividade; além de representar importantes benefícios de sustentabilidade também.





Projeto original



Novo projeto personalizado

A solução

Nossa equipe determinou que a melhor maneira de melhorar a vida útil era projetar uma câmara personalizada para acomodar a abrasividade da alimentação, além de aumentar a vida útil.

Nossa solução incluiu as seguintes ações:

- Projetar uma câmara personalizada para minimizar a perda na posição aberta do britador, à medida que a câmara se desgastava.
- Alinhar a composição química dos mantos e côncavos com essa aplicação de alta abrasão.
- Serviços de monitoramento de condições, incluindo escaneamento 3D e monitoramento de desgaste e desempenho

Os resultados

Essas mudanças combinadas reduziram o número de mantos de cinco para apenas dois por campanha - com benefícios decisivos para

o desempenho da mina:

- Uma economia de 24% em custos anuais de manutenção. Isso foi conseguido reduzindo o consumo de mantos de vinte para apenas oito, bem como os custos de manutenção associados para facilitar esses trabalhos.
- Ainda mais drasticamente, o novo projeto do perfil do revestimento facilitou uma produção mais alta. O local relatou um aumento na tonelage diária de 7%.

Esses resultados não representam apenas uma grande vitória para a lucratividade da mina; também proporcionam benefícios de sustentabilidade significativos, principalmente pela redução de resíduos. Além disso, a redução do consumo de materiais de desgaste ajuda a diminuir as emissões¹ de carbono do escopo 3 da indústria e é, portanto, mais um passo no caminho para a mineração com emissão zero.

FLSmidth A/S

2500 Valby
Denmark
Tel. +45 36 18 10 00
info@flsmidth.com

FLSmidth Inc

Salt Lake City Operations
Midvale, UT 84047-5559
USA
Tel. +1 801 871 7000
Info.sl.c@flsmidth.com

www.flsmidth.com

Copyright © 2022 FLSmidth A/S. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. FLSmidth e FerroCer são marcas registradas da FLSmidth A/S. Este catálogo não faz ofertas, declarações ou garantias (expressas ou implícitas), e as informações e os dados contidos aqui são apenas para referência geral e podem ser alterados a qualquer momento.

