

Metso fornece uma solução inovadora e energeticamente eficiente com o maior britador de rolos de alta pressão do mundo

O modelo HRC 3000 está operando na mina de cobre da Freeport-McMoRan, em Morenci, Arizona. Eficiência energética é a chave para o sucesso nas minas e pedreiras modernas. O maior potencial de economia de energia e custo se encontra no processo de cominuição, no qual o minério é triturado e britado em partículas menores.

Com o HRC 3000, o maior britador de rolos de alta pressão (HPGR) do mundo em plena operação, a Metso oferece uma solução energeticamente eficiente com uma gama impressionante de recursos líderes da indústria, visando obter maior valor a partir de cada tonelada de minério.

O HRC 3000 é resultado de uma estreita colaboração entre a Metso e a Freeport-McMoRan Inc. O objetivo foi desenvolver um circuito de britagem HPGR de alta eficiência para o concentrador Metcalf recém-construído na mina de cobre da Freeport-McMoRan em Morenci, Arizona. Em cerca de quatro anos, a equipe passou de um conceito de projeto para o maior HPGR do mundo em plena operação.

Eficiência demonstrada

O HRC 3000 começou a operar na mina de cobre da Freeport-McMoRan em maio □□ de 2014.

A unidade instalada é a maior da categoria no mundo, permitindo menos linhas de equipamentos, o que reduz a quantidade de equipamentos auxiliares. Até a data, a unidade operou por mais de 8.400 horas e britou mais de 34 milhões de toneladas de minério de cobre pórfiro. A solução da Metso trouxe vários benefícios para a mina Morenci, incluindo um aumento da eficiência energética estimado em 13,5% em relação aos HPGRs tradicionais baseados em testes em escala piloto.

O HRC 3000 é o primeiro HPGR de grande escala a incorporar características de projeto revolucionárias, como o projeto de rolos flangeados e o Arch-frame patenteado. Dependendo da aplicação, sua capacidade pode ser superior a 5.400 tph de minério.

"Além de aumentar a eficiência energética do equipamento, nosso objetivo principal foi inovar e ultrapassar os limites existentes para garantir uma solução valiosa para o nosso cliente. Esse HPGR não é apenas uma versão em maior escala do que existia no mercado; ele também apresenta soluções tecnológicas que superam algumas preocupações inerentes tipicamente associadas com os HPGRs tradicionais, incluindo distorção e efeito de borda", diz Victoria Herman, Gerente de Produto, Britadores de Rolos de Alta Pressão HRC.

A sexta conferência internacional de Tecnologia Semiautógena e Britagem de Alta Pressão (SAG) que foi realizada em Vancouver, British Columbia, Canadá, nos dias 20 a 24 de setembro de 2015, ofereceu uma oportunidade especial para aprender mais sobre o desenvolvimento do equipamento com especialistas da Metso.

Foto: divulgação
Canaris