

A Liebherr Mining adota a energia elétrica

- O Grupo Liebherr tem mais de 30 anos de experiência em máquinas elétricas
- R 9200 E: Alta eficiência do motor sem emissões de gases de exaustão
- T 236: Maior desempenho da máquina

Munique (Alemanha), 8 de abril de 2019 – Com ampla expertise em máquinas elétricas, a Liebherr apresenta na Bauma 2019 um duo de máquinas montadas para atender às exigências das minas do futuro: a R 9200 E e o T 236. Funcionando em conjunto, a R 9200 E e o T 236 reduzem a pegada ambiental e a poluição sonora de qualquer operação de mineração. A R 9200 E na configuração de implemento shovel pode facilmente encher um T 236 em cinco passagens, uma combinação perfeita para aumentar a produtividade em escala.

A Liebherr fará um lançamento mundial oferecendo aos visitantes da Bauma uma experiência única: dar partida em uma escavadeira de mineração de 200 toneladas girando uma ignição gigante. Para alcançar isso, a equipe técnica da Liebherr teve que superar um enorme desafio: passar e conectar um cabo que pudesse suportar os 6.000 volts necessários para ligar a escavadeira, garantindo um ótimo nível de segurança para milhares de espectadores que comparecerão às três demonstrações diárias.

R 9200 E – escavadeira com acionamento 100% elétrico de 210 toneladas

A R 9200 E foi projetada para suportar todos os requisitos da indústria de mineração. Com uma potência nominal de 850 kW (1.139 HP), a R 9200 E elétrica de 210 toneladas equilibra desempenho e consciência ambiental. Sem emissões e ruído do Diesel, ela não expõe as pessoas nem o meio ambiente, possui maior ciclo de vida do motor e redução de até 25% nos custos de manutenção em comparação com uma escavadeira a diesel. Para reduzir a corrente de partida, todas as escavadeiras elétricas Liebherr Mining estão equipadas com autotransformadores de partida para evitar quedas na rede elétrica da mina ao iniciar a escavadeira.

Como os clientes de mineração trabalham em todo o mundo nas condições mais exigentes, o acionamento elétrico também tem suas vantagens para eles. Uma escavadeira elétrica

apresenta menos perdas de energia do que uma com motor a diesel em trabalhos em altura e é muito mais fácil de ser iniciada em climas frios.

A Liebherr oferece uma bobina para cabos opcional para todas as escavadeiras de acionamento elétrico. Esse conceito oferece maior mobilidade à máquina e economia de mão de obra no local, pois não é preciso mover o cabo. A bobina para cabos é totalmente autônoma e tem uma capacidade de 245 a 300 m, dependendo do tipo de escavadeira.

Com todas essas vantagens, não é de se estranhar que algumas escavadeiras hidráulicas elétricas, em configurações de shovel e retroescavadeira, já tenham alcançado 70.000 horas de operação sem precisar de manutenção importante no motor elétrico.

R 9200 E no Eurovia

A mina de Lausitzer Grauwacke está localizada em Lieske, nordeste da Alemanha, aproximadamente 70 km de Dresden na direção norte. Desde 2010, ela pertence ao grupo EUROVIA. O material extraído é um arenito duro, muito resistente ao congelamento. Ele é triturado e usado principalmente em misturas minerais para construções rodoviárias, ferroviárias e portuárias. Esta mina especificamente é um dos poucos fornecedores certificados de balastro para ferrovias de alta velocidade.

Eurovia e Lausitzer Grauwacke se esmeram para melhorar continuamente e construir um futuro sustentável, dando um passo em direção à mineração mais ecologicamente correta. Foi uma escolha fácil substituir uma escavadeira a diesel por uma R 9200 E Liebherr elétrica – agora a maior escavadeira da frota da Eurovia (350 locais).

Com um implemento shovel heavy-duty de 12,5 m³ (16,4 yd³) e sistema GET Liebherr para carregar material de baixa densidade 1,65 t/m³ (2,8 lb./yd³), a R 9200 E carrega caminhões basculantes de 65 toneladas com eficiência em três passagens, oferecendo ótimos tempos de ciclo – o mais rápido ocorreu em menos de 20 segundos.

T 236 – caminhão de mineração diesel-elétrico de 100 toneladas

Para facilitar: O eixo traseiro do caminhão de mineração de 100 toneladas é movido por um motor elétrico, que recebe energia de um motor diesel. É assim que funciona o acionamento diesel-elétrico.

Quando as inclinações mudam durante a subida, os veículos heavy-duty de acionamento mecânico precisam trocar de marcha. Muitas forças atuam nas rodas motrizes quando a carga varia. A variação da inclinação e da carga pode resultar em ineficiência para caminhões de acionamento mecânico, o que limita a capacidade de maximizar e manter a velocidade em inclinações.

Capitalizando décadas de comprovada experiência em tecnologias de caminhões fora da estrada, o T 236 se beneficia das inovações do sistema elétrico de tração Liebherr com a introdução do sistema de tração Litronic Plus Generation 2 AC verticalmente integrado. O T 236 executa o trabalho com tração contínua para maximizar a velocidade em inclinações.

Desde a sua primeira apresentação ao público em MINExpo 2016 em Las Vegas, o T 236 completou com sucesso sua fase de testes e hoje está operando na mina Erzberg Iron, na Áustria, e outra unidade acaba de iniciar sua operação na África do Sul. Essa inovadora máquina fornece à indústria uma nova referência para caminhões fora de estrada na classe de 100 toneladas: foco na produtividade, confiabilidade e eficiência, oferecendo o menor custo por tonelada.

Todos os componentes desse caminhão foram projetados e construídos para atuar nas condições de mineração mais extremas e resistir a elas. Como resultado, os caminhões Liebherr possuem intervalos de reparos de componentes mais longos, o que permite economizar tempo e dinheiro.

Máquinas de mineração feitas pela Liebherr: os mais altos níveis de tempo de atividade e a máxima eficiência em relação a custos

Desde que foram apresentados para o setor da mineração, os equipamentos Liebherr estabeleceram altos padrões em operações de mineração a céu aberto em todo o mundo. Por meio de tecnologias avançadas, componentes de longa duração e amplo atendimento ao cliente no local, os caminhões de mineração, escavadeiras e tratores de esteiras Liebherr garantem os mais altos níveis de tempo de atividade e economia, mesmo sob as condições mais difíceis. O foco contínuo da Liebherr em inovação e qualidade garante o máximo valor ao cliente em todas as áreas.

As máquinas de mineração Liebherr estão disponíveis com uma variedade de opções, incluindo execução de alto desempenho, consumo de combustível otimizado, atenuação de

ruído, operações em altitude e pacotes polares. Essas opções permitem que as máquinas se adaptem à maioria das aplicações em todo o mundo, desde a região de Kuzbass, na Rússia, até as mais altas regiões da Argentina. Além disso, o Grupo Liebherr possui mais de 30 anos de experiência em máquinas elétricas para movimentação de terra, manipulação de materiais e aplicações de mineração. Atualmente, a Liebherr Mining é o OEM que oferece a maior linha de escavadeiras elétricas do mercado. Variando de 130 t a 800 t, os modelos R 9150 B, R 9200, R 9250, R 9350, R 9400 e R 9800 estão todos disponíveis versões elétricas.

O acionamento elétrico não se aplica apenas à gama de escavadeiras hidráulicas Liebherr, mas também aos caminhões fora de estrada. De fato, a Liebherr foi a primeira a desenvolver um caminhão de mineração diesel-elétrico de 100 toneladas com um sistema de freios imerso em óleo. Esse caminhão se encontra em operação hoje na Áustria e na África do Sul, reduzindo os custos por tonelada dessas minas.

Além disso, a Liebherr oferece uma solução Trolley Assist da sua gama de caminhões fora de estrada. Utilizando pantógrafos acoplados para conectar o sistema de tração dos caminhões aos cabos de energia em trechos íngremes, o Liebherr Trolley Assist System aumenta a eficiência e a produtividade. Quando conectado aos cabos de energia no modo padrão, a capacidade total de potência dos motores elétricos fornece quase o dobro da velocidade de subida com carga, enquanto o motor a diesel fica em ponto morto, reduzindo as emissões e o consumo de combustível.

Legendas

liebherr-mining-excavator-r9200-e-grauwacke.jpg

R 9200 E Liebherr elétrico trabalhando na Lausitzer Grauwacke da Eurovia, Alemanha.

liebherr-mining-excavator-r9200-e-grauwacke-panorama.jpg

Vista panorâmica da Liebherr R 9200 E na Lausitzer Grauwacke da Eurovia.

liebherr-mining-truck-t236-erzberg.jpg

O T 236 Liebherr trabalhando em Erzberg, Áustria.

liebherr-mining-truck-t236-erzberg-night.jpg

O Liebherr T 236 à noite.

liebherr-mining-truck-t236-erzberg-iron-ore.jpg

O Liebherr T 236 carregado com minério de ferro.

Contato

Grégory Schuh

Marketing e comunicação

Tel.: +33 (0)3 69 49 21 99

E-mail: gregory.schuh@liebherr.com

Publicado por

Liebherr-Mining Equipment Colmar SAS

Colmar, França

www.liebherr.com