

Conceitos alternativos de tração Liebherr – a solução ideal para todas as aplicações

- Em cidades do interior – acionamento elétrico produz menos emissões.
- Em operações de reciclagem e em portos – manipuladores de materiais com acionamento elétrico.
- A pá-carregadeira XPower apresenta tecnologia amplamente testada de transmissão de potência híbrida.
- Em condições difíceis de mineração – caminhões de mineração com acionamento diesel-elétrico e escavadeiras de mineração elétricas.

Munique (Alemanha), 8 de abril de 2019 – A Liebherr está apresentando inovações na tecnologia de acionamento para várias aplicações na Bauma 2019. O Grupo está constantemente desenvolvendo conceitos de acionamento para se preparar para os requisitos futuros e para fornecer soluções atuais e futuras aos seus clientes.

A Liebherr sempre se envolve ativamente com seus clientes em todas as etapas do processo de desenvolvimento. Afinal, os clientes conhecem seus campos de aplicação e requisitos melhor do que ninguém. Ao executar ideias, a Liebherr não utiliza apenas sua própria expertise e infraestrutura de testes e monitoramento, mas também leva em conta as experiências e expectativas dos clientes. A empresa também aproveita o fato de poder recorrer a ideias desenvolvidas em outros projetos e áreas de negócio para adaptá-las às suas mais recentes inovações e soluções. Esse também é o caso das tecnologias de acionamento.

A escolha de qual conceito de acionamento usar depende de como o produto será empregado. Quando se trata de máquinas usadas em condições mais severas de aplicação ao longo de muitos anos, tais como canteiros de obras com movimentação de terra em larga escala ou em aplicações de mineração, a tendência é de que os motores a combustão sejam movidos a hidrogênio ou combustíveis sintéticos. Agora, como é preciso reduzir a emissão de ruídos e de combustíveis fósseis, as máquinas com motores alternativos entram em alta demanda. É necessário levar em conta fatores comerciais ao decidir qual conceito de acionamento seria adequado a uma determinada aplicação ou máquina. A rápida urbanização também está introduzindo padrões de emissões mais rígidos para veículos e máquinas usadas em cidades do interior.

Na Bauma 2019, a Liebherr apresenta algumas soluções, como a nova série de betoneiras elétricas, as bombas de concreto estacionárias elétricas, os manipuladores de materiais elétricos, a pá-carregadeira XPower com tecnologia híbrida de acionamento, o caminhão de mineração diesel-elétrico, a escavadeira de mineração completamente elétrica e a primeira perfuratriz a bateria do mundo.

A nova série de betoneiras com tambor de acionamento elétrico

Na Bauma 2019, o Grupo Liebherr apresenta pela primeira vez sua betoneira com tambor de acionamento elétrico. Os primeiros modelos da nova série de betoneiras elétricas devem ser entregues a partir do terceiro trimestre de 2019. Isso significa que a Liebherr oferecerá aos seus clientes uma linha completa de acionamento para tambores de diferentes tamanhos e até mesmo uma versão semirreboque.

As reservas de energia da bateria foram projetadas para lidar com operações mistas desafiadoras e durar todo o dia útil durante operação normal. Como um plug-in híbrido, as baterias podem ser recarregadas durante a operação ou externamente através de um plugue de energia em uma central de concreto, por exemplo. As baterias são geralmente recarregadas por completo ao terminar o turno. A Liebherr criou uma solução preparada para o futuro usando uma tensão de 650 V/DC, que está alinhada com os níveis empregados pelos fabricantes de automóveis. Os custos operacionais são igualmente importantes para os operadores de frotas de veículos: apesar de um ligeiro aumento no consumo de diesel pelo acionamento do gerador, um misturador de transporte elétrico pode alcançar uma economia de combustível de aproximadamente 30%.

A bomba de concreto estacionária elétrica 70 E é muito bem conceituada pelos operadores e pela população em geral: sem fumaça de escapamento, menos ruído e custos de manutenção mais baixos. A bomba de concreto estacionária elétrica 70 E Liebherr fornece uma alternativa poderosa, com zero emissão, ideal para bombeamento em elevações e transporte de concreto em longas distâncias. Ao contrário dos modelos movidos a diesel, a bomba não produz emissões e emite consideravelmente menos ruído. A bomba de concreto é robusta e de fácil manutenção e pode ser posicionada de maneira flexível.

LB 16 desconectada – perfuratriz giratória com bateria

Os visitantes do estande Liebherr poderão se maravilhar com a LB 16 desconectada – a primeira perfuratriz rotativa a bateria do mercado. Não só é alimentada por tecnologia alternativa de acionamento eletro-hidráulico; sua bateria também permite que ela seja usada sem cabos (desconectada).

Ao contrário das versões convencionais, a LB 16 desconectada não precisa comprometer o desempenho e a qualidade. Assim como as típicas máquinas a diesel, a LB 16 pode atingir um diâmetro máximo de perfuração de 1.500 mm e uma profundidade de perfuração de 34,5 m.

A bateria foi projetada para durar todo o dia de trabalho, durante 10 horas, e pode ser carregada com uma tomada convencional (32 A, 63 A). Também é possível recarregar rapidamente, em apenas 7 horas, com uma conexão de 125 A.

Manipuladores de materiais com acionamento elétrico para atuar no setor de reciclagem e portuário

A Liebherr apresenta dois manipuladores de materiais elétricos na Bauma 2019: o LH 26 M Industry e o LH 110 C Gantry Port. O conceito de acionamento elétrico desenvolvido para manipuladores de materiais requer baixa manutenção, é silencioso e ecologicamente correto, portanto, nunca será preciso se preocupar com regulamentações de emissões.

O manipulador de materiais elétrico LH 26 M Industry Liebherr é ideal para operações de reciclagem, além de representar um conceito de engenharia atento aos mínimos detalhes. A máquina apresenta tecnologias de acionamento inovadoras, tais com um motor elétrico Liebherr de 90 kW, que proporciona potência e movimentos dinâmicos, além de um motor elétrico adicional para equipamentos auxiliares. Isso garante que a força seja propositalmente distribuída para fornecer a máxima eficiência energética. O LH 26 M possui um sofisticado sistema inversor de frequência que proporciona movimentos dinâmicos e sensíveis. Outro benefício importante é a maneira como o sistema pode ser facilmente adaptado para funcionar com todas as redes de fornecimento de eletricidade comumente usadas em todo o mundo.

Os visitantes da Bauma também poderão ver os manipuladores de materiais para operações portuárias LH 110 C Port Liebherr, que apresentam uma transmissão elétrica. Suas impressionantes características garantem o máximo desempenho e estabelecem novos padrões em termos de eficiência nos custos: o potente motor elétrico de 300 kW e o sistema ERC proporcionam um desempenho total do sistema de 478 kW. Isso permite que a máquina faça movimentos rotacionais rápidos e dinâmicos, podendo manusear até 1.000 toneladas de material por hora. O novo carro inferior do guindaste portuário assegura que os caminhões e vagões que se movimentam pela área do porto possam ser carregados e descarregados com rapidez e eficiência.

A pá-carregadeira XPower apresenta tecnologia amplamente testada de transmissão de potência híbrida

A Liebherr também está apresentando pás-carregadeiras XPower® grandes na Bauma de 2019. A maior pá-carregadeira Liebherr, a L 586 XPower®, será um dos veículos exibidos. Essas máquinas, desde a pá-carregadeira de grande porte L 550 XPower® até a L 586 XPower®, são um marco importante na evolução tecnológica das pás-carregadeiras Liebherr. A tecnologia de transmissão XPower Liebherr, oferecida como padrão, é a principal característica dessas máquinas. Ela combina uma transmissão hidrostática (ideal para ciclos de carga curtos) com transmissão mecânica, o que proporciona benefícios consideráveis em rotas mais longas. Essa combinação proporciona máxima eficiência, qualquer que seja a aplicação, e oferece uma excelente economia de combustível, de até 30% em comparação com as pás-carregadeiras do mesmo tamanho.

As pás-carregadeiras XPower grandes têm impressionado os clientes de diferentes setores da indústria por mais de três anos, pois são muito eficientes e confiáveis. A tecnologia de transmissão XPower, amplamente testada pela Liebherr, é um bom exemplo de design robusto, pois gera sua energia por meio da interação entre dois diferentes caminhos. Assim, a carga é distribuída entre os dois caminhos e isso aumenta muito a vida útil dos componentes. Os operadores de máquinas podem trabalhar continuamente sem qualquer tempo de inatividade e com o aumento da segurança operacional. Por meio de desenvolvimento e investimento contínuos e direcionados, a Liebherr provou que os eixos e outros componentes,

como os cilindros hidráulicos, são excepcionalmente robustos. Isso significa que as pás-carregadeiras XPower oferecem confiabilidade máxima consistentemente.

Guindaste de torre móvel MK 88-4.1 zero emissões

Os guindastes de torre Liebherr possuem acionamento elétrico, o que garante não apenas uma operação silenciosa, mas também a proteção do meio ambiente. Isto é especialmente vantajoso quando se trabalha à noite. O novo guindaste de torre MK 88-4.1 inclui uma conexão de 32 ampères, assim como a versão padrão de 63 ampères. Um sistema inteligente de gerenciamento de energia garante que a quantidade máxima de energia esteja sempre disponível para operar o guindaste. Isso significa que o MK 88-4.1 pode ser alimentado mesmo quando o fornecimento de energia é limitado, se não houver outras opções disponíveis no local de operação.

Acionamentos elétricos também são geralmente usados em guindastes de torre giratórios. A capacidade de operar silenciosamente e livre de emissões é um critério importante para guindastes de torre giratórios nas áreas centrais da cidade.

Condições operacionais especialmente difíceis: caminhões de mineração com acionamento diesel-elétrico e escavadeiras de mineração elétricas

Os benefícios de uma transmissão diesel-elétrica são mais óbvios quando se trata de aplicações de alta potência e tempos de operação longos, que são a norma na indústria de mineração. A Liebherr vem produzindo caminhões de mineração com esse sistema de transmissão há cerca de vinte anos e durante esse tempo acumulou grande experiência nessa área. Consequentemente, ficou claro que seria possível gerar maior eficiência ao operar em aclives usando mais eletrificação. A Liebherr está aproveitando a experiência adquirida na fabricação de máquinas que precisam operar por períodos muito longos exatamente nas mesmas rotas, trabalhando com clientes (na Áustria e no Panamá, por exemplo) para eletrificar todas as rotas usando linhas aéreas e coletoras de corrente nos caminhões de mineração com acionamento diesel-elétrica.

A empresa Eurovias Lausitzer Grauwacke GmbH utiliza uma R 9200 E com uma transmissão elétrica e um implemento shovel. Essa escavadeira de 210 toneladas tem um motor com classificação nominal de 850 kW. A R 9200 E é capaz de alcançar um equilíbrio entre desempenho e responsabilidade ambiental, garantindo que as pessoas e o meio ambiente não sejam expostos a emissões de diesel e ruído. O motor elétrico também é equipado com um trocador de calor ar/ar, um sistema simples e integrado que reduz a manutenção em até 25% e também o tempo de inatividade da máquina.

A R 9200 é a única escavadeira de mineração na classe de 200 toneladas a ser equipada com um circuito fechado de giro em vez de um circuito hidráulico aberto. Isso permite alcançar um torque de giro máximo, permitindo que o óleo flua completamente para o sistema hidráulico, o que resulta em tempos de ciclo mais rápidos. Além disso, o acionamento do motor elétrico garante que, durante o ciclo de carregamento, a potência hidráulica esteja temporariamente acima da capacidade nominal do motor, o que reduz ainda mais os tempos de ciclo e aumenta a eficiência.

Legendas

liebherr-truck-mixer-etm-1004-za.jpg

Série de betoneiras elétricas Liebherr para não comprometer nada no canteiro de obras: potência máxima, significativamente menos ruído e zero emissão.

liebherr-lb16-unplugged.jpg

A Liebherr LB 16 desconectada é a primeira perfuratriz "sem emissões locais" do mercado.

liebherr-material-handler-lh26m-industry.jpg

Liebherr LH 26 M Industry: eficiente e ecologicamente correta graças à tecnologia de acionamento elétrico.

liebherr-wheel-loader-l586-xpower.jpg

Altamente eficiente seja qual for a aplicação: L 586 XPower® com tecnologia de transmissão híbrida de potência como padrão.

liebherr-mobile-construction-cranes-mk88-4.1.jpg

Remodelagem: O novo guindaste de torre móvel MK 88-4.1 Liebherr.

liebherr-mining-excavator-r9200e-eurovia.jpg

A Liebherr R 9200 E operando em uma mina a céu aberto para a empresa Lausitzer
Grauwacke (Eurovia) na Saxônia.

Contato

Julian Priebe

Comunicação e gestão da marca

Tel.: +49 7351 41-4491

Email: julian.priebe@liebherr.com

Publicado por

Liebherr-International Deutschland GmbH

Biberach an der Riss, Alemanha

www.liebherr.com