

Nota de Prensa

Liebherr Mining avanza en el Programa Cero Emisiones

- Liebherr Mining ha lanzado oficialmente su Programa Cero Emisiones para ofrecer soluciones bajas en emisiones de carbono en su gama completa de camiones y excavadoras para 2022 y, además, soluciones libres de combustibles fósiles para 2030.
- El enfoque de Liebherr proporcionará soluciones modulares que se pueden actualizar o modernizar para ayudar a los clientes en su camino hacia la descarbonización.
- Hoy, como un paso con esta transición, Liebherr ofrece varios productos y servicios que se centran en la mejora de la eficiencia y la electrificación.
- Se está investigando y desarrollando módulos de energía con baterías, en módulos híbridos de batería y combustible, y en motores de combustión interna propulsados por combustibles alternativos de origen renovable.
- Liebherr ha anunciado sólidas alianzas con los expertos de la industria ABB y ENGIE.

Liebherr ha puesto sus esfuerzos en hallar soluciones sustentables a largo plazo, investigando diferentes opciones centradas en la sustentabilidad medioambiental, la seguridad, el costo, la flexibilidad y la capacidad de mantenimiento. Liebherr Mining ya ofrece una gama de soluciones para ayudar a los clientes a reducir las emisiones, y tiene objetivos claros y una hoja de ruta para expandir su oferta actual, con el fin de lograr soluciones bajas en carbono en 2022, junto con soluciones libres de combustibles fósiles para la mayoría de aplicaciones para 2030.

Las Vegas (EE. UU.), 14 de septiembre de 2021 - La industria minera mundial ha mostrado su compromiso con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en apoyo del Acuerdo de París, y muchas empresas mineras importantes han anunciado objetivos de descarbonización durante los últimos 18 meses. Esta mayor focalización en la reducción de emisiones de GEI ha acelerado la implementación de soluciones bajas en carbono existentes de Liebherr y ha desencadenado proyectos futuros para ofrecer opciones de equipos de minería completamente libres de combustibles fósiles. La estrategia de Liebherr Mining para reducir las emisiones de GEI se centrará principalmente en la fase operativa de su maquinaria, ya que los estudios demostraron que más del 90% de las emisiones de GEI durante el ciclo de vida completo del equipo se produjeron durante esta fase.

El Programa Cero Emisiones de Liebherr Mining, que se estableció para desarrollar estas soluciones futuras, está bien alineado con los valores del Grupo Liebherr como empresa familiar independiente y responsable.

El Grupo Liebherr tiene competencias centrales internas existentes, en los 13 segmentos de productos, en electrificación, baterías, motores de combustión interna, sistemas de inyección y combustibles renovables alternativos. Partiendo de esta experiencia, el Programa Cero Emisiones tiene objetivos

claros y una hoja de ruta para lograr soluciones bajas en carbono para la gama completa de camiones y excavadoras todo terreno en 2022, y soluciones libres de combustibles fósiles para la mayoría de las aplicaciones para 2030.

El Programa Cero Emisiones se esfuerza por ofrecer productos y servicios sostenibles a largo plazo, proporcionando diferentes opciones centradas en la sustentabilidad ambiental, la seguridad, el costo, la flexibilidad y la capacidad de mantenimiento. La modularización, junto con un enfoque agnóstico del tipo de energía para las transmisiones, son elementos clave en la estrategia de Liebherr Mining, facilitando la transición para los clientes con la posibilidad de modernizar los módulos.

Objetivo 2022: tecnología de bajas emisiones de carbono de Liebherr

Liebherr Mining ha desarrollado y provisto soluciones de electrificación durante muchos años y ahora está a punto de finalizar todas las iniciativas para lograr su primer objetivo 2022 de ofrecer soluciones bajas en emisiones de carbono para su gama completa de excavación y transporte. Las tecnologías, incluido el sistema Trolley Assist para camiones mineros y la gama de excavadoras eléctricas, están logrando consistentemente resultados probados en terreno para reducir las emisiones de carbono. El sistema de control Liebherr Power Efficiency incorporado y recientemente presentado, también ha mostrado excelentes resultados desde que comenzó la operación en el campo de trabajo en 2019.

Trolley Assist System para camiones mineros Liebherr

Con la producción de los componentes trolley T 264 lista en 2022, todos los camiones Liebherr estarán disponibles con el sistema Trolley Assist, proporcionando una solución de bajas emisiones para los clientes.

El sistema de asistencia trolley de Liebherr es un primer gran paso en el camino hacia la minería del futuro con cero emisiones. Utilizando un pantógrafo aéreo o barras para conectar el sistema de propulsión a la red eléctrica, el sistema de asistencia trolley ofrece una mayor productividad de la flota de camiones o una reducción en el tamaño de la flota, mientras mantiene la producción anual en comparación con los camiones estándar. También es posible una reducción significativa del consumo de combustible diesel con el Trolley Assist System junto con una reducción de las emisiones de CO₂ de la flota de camiones. Sin embargo, esto, por supuesto, depende del porcentaje de contenido de energía renovable disponible en la red eléctrica.

Liebherr tiene una experiencia de campo probada con 39 unidades T 284 equipadas con el sistema de asistencia trolley, actualmente en funcionamiento en dos sitios diferentes, y se pondrán en marcha otras más en 2022. Liebherr también es la primera compañía en operar un camión de 100 t con sistema trolley, con una flota de los camiones T 236 que recorren una línea de 5 km en Austria, la línea trolley más larga del mundo.

La gama más amplia de excavadoras eléctricas

El Grupo Liebherr tiene más de 30 años de experiencia en máquinas eléctricas para aplicaciones de movimiento de tierra, manipulación de materiales y minería. En la actualidad, Liebherr Mining es el fabricante que ofrece la gama más amplia de excavadoras eléctricas del mercado. Con un rango de 130 ton a 800 ton, las R 9150, R 9200, R 9250, R 9350, R 9400 y R 9800 están disponibles en versiones de propulsión eléctrica. Próximamente estará disponible con propulsión eléctrica la R 9600.

Las excavadoras eléctricas Liebherr son soluciones ampliamente probadas que ayudan a los clientes a construir minería sustentable en el futuro. Concentrándose en la confiabilidad, la capacidad de mantenimiento y la máxima seguridad, los equipos de ingeniería de Liebherr se esfuerzan por encontrar soluciones que requieran un cambio mínimo en la infraestructura energética existente y el comportamiento operativo en los sitios de los clientes. Gracias a que el 70% de las piezas son comunes con las versiones diésel, Liebherr también ofrece opciones de modernización completas para las máquinas existentes.

Para ofrecer una mejor capacidad de movimiento de la máquina y seguridad para los trabajadores en el sitio, Liebherr ha desarrollado una opción de enrollador de cable para todas las excavadoras de accionamiento eléctrico, ya sea en retroexcavadora o en pala frontal. El carrete de cable es completamente autónomo y tiene una capacidad de hasta 300 m dependiendo del tipo de excavadora. Además, Liebherr propone un concepto operativo para excavadoras con carrete de cable en aplicaciones de retroexcavadora, especialmente en operaciones de doble banco.

Mueva más por menos: Liebherr Power Efficiency

Liebherr mejora y actualiza continuamente sus estándares en maquinaria para permitir la transición a la reducción de emisiones. Liebherr Power Efficiency (LPE) es la actualización tecnológica incorporada más reciente que hace esta contribución a la productividad y la sostenibilidad.

A partir de la Generación 7, todas las excavadoras de minería Liebherr estarán equipadas con Liebherr Power Efficiency (LPE). Este sistema específico para la gestión del hidráulico y del motor reduce drásticamente el consumo de combustible hasta en un 20%.

El sistema:

- adapta los procesos de conducción según los requisitos del operador
- controla electrónicamente la presión y el flujo de aceite
- aumenta la eficiencia de las válvulas de control y las nuevas bombas Liebherr
- tiene un sistema de control del motor totalmente integrado
- reduce las pérdidas hidráulicas y el perfil de carga del motor para aumentar la vida útil de los componentes
- reduce el consumo de energía sin afectar el rendimiento de la máquina

Gracias a su constante investigación y el desarrollo, Liebherr puede proporcionar maquinaria de tamaño equivalente a otras pero con mayores tasas de producción y menor consumo de combustible.

De hecho, la combinación de LPE junto con la productividad mejorada de la R 9600 ha demostrado un 29% menos de consumo de combustible por tonelada de material producido durante un estudio de producción de un año, en comparación con su predecesora, la R 996B. Expresado en eficiencia de combustible, toneladas por litro, esto corresponde a una mejor utilización del combustible en un 40%.

Esta eficiencia sobresaliente permite a las excavadoras Liebherr establecer nuevos hitos en sus respectivas clases y pueden dar paso a cualquier tipo de tren motriz futuro, ya que reducen significativamente el esfuerzo en la manipulación de cables o repostaje y en el almacenamiento de combustibles alternativos.

Camino a las soluciones de cero emisiones

Como segundo paso, Liebherr ahora tiene como objetivo ofrecer equipos de minería completamente libres de combustibles fósiles para el transporte, excavación y movimiento de tierra de aquí al 2030. Este desarrollo tendrá en cuenta las emisiones de GEI durante el ciclo de vida completo del equipo, así como el nivel general en el ecosistema energético. La compañía también está tomando en cuenta las condiciones operativas de los procesos mineros que influyen en la elección del tipo de energía correcto.

Liebherr desarrollará tres opciones de tren motriz para lograr emisiones cercanas a cero para sus camiones mineros: módulo de energía de batería, motores de combustión interna impulsados por combustibles renovables y módulo de energía de batería de celda de combustible H₂.

La electrificación del tren motriz a través de la batería combinada con la asistencia del carro ya está en marcha.

A pesar de algunos desafíos, Liebherr también ve la oportunidad de que la energía de propulsión se pueda proporcionar mediante el uso de híbridos de hidrógeno y batería.

La investigación y el desarrollo en el campo de los motores de combustión interna que funcionan con combustibles alternativos de origen renovable están avanzando muy bien dentro del Grupo Liebherr, con aceite vegetal hidrogenado (HVO) como combustible aprobado para máquinas impulsadas por motores Liebherr como primer paso. Los motores de combustión de hidrógeno también se están probando actualmente en la fábrica de Liebherr en Suiza. El proceso de combustión de metanol ha sido desarrollado para motores de gran cilindrada y está listo para avanzar hacia la industrialización de motores en serie según la demanda del mercado. Además, se está investigando el proceso de combustión de amoníaco, y Liebherr ve un alto potencial en el uso de amoníaco para máquinas y grupos electrógenos móviles pesados y que requieren alta energía.

Para lograr emisiones casi nulas en los bulldozers y en las excavadoras de minería, también es crucial utilizar el sistema de transmisión más eficiente para reducir el consumo de combustible. El sistema de transmisión hidrostática de Liebherr ya logra hasta un 20% más de eficiencia de combustible en comparación con los productos mecánicos de la competencia. A pesar de esto, Liebherr se encuentra actualmente en el proceso de comparar la eficiencia de un propulsor eléctrico en un prototipo de bulldozer con la eficiencia del propulsor hidrostático. Dada la experiencia de Liebherr en sistemas de propulsión de CA tanto hidrostáticos como eléctricos, la compañía se encuentra en la mejor posición para escoger la opción más adecuada para el mejor sistema de propulsión como solución de emisiones casi nulas.

Para acelerar el proceso y garantizar que se ofrecerán las mejores soluciones, Liebherr está formando alianzas con expertos de la industria para su Programa Cero Emisiones. ABB, líder en tecnologías de energía y automatización, desarrolla tecnología y equipos de vanguardia para la electrificación general de los sitios mineros y apoya a nuestros clientes y a Liebherr con un enfoque particular en el despliegue de infraestructura de asistencia trolley. ENGIE, la referencia mundial en hidrógeno renovable, energía baja en carbono y servicios, evaluará junto con Liebherr las diferentes soluciones de energía renovable, en particular hidrógeno renovable y combustibles derivados del hidrógeno, para los procesos de carga, transporte y movimiento de tierra. Esta cooperación asegura que un enfoque integrado sea la base para definir las mejores soluciones para la industria minera.

Con los estudios conceptuales casi finalizados para el híbrido trolley-batería, y el amoníaco y el metanol para los motores de combustión interna, Liebherr espera llevar a cabo la validación de campo entre

2024 y 2026, seguida de la integración de soluciones comprobadas libres de combustibles fósiles de 2026 a 2030 en toda la gama de máquinas mineras.

Acerca del Grupo Liebherr

El Grupo Liebherr es una empresa familiar de tecnología con una gama de productos muy diversa. Se trata de uno de los líderes mundiales en la fabricación de maquinaria de construcción, aunque también ofrece productos y servicios de gran calidad y orientados al uso pertenecientes a muchos otros sectores. Actualmente, el Grupo cuenta con más de 140 filiales en todos los continentes y alrededor de 48 000 empleados. En 2020 alcanzó un volumen de negocios total consolidado superior a 10 300 millones de euros. Desde su creación en 1949 al sur de Alemania, en Kirchdorf an der Iller, el objetivo de Liebherr es sorprender a sus clientes con soluciones de primera calidad y contribuir al progreso tecnológico.

Imágenes



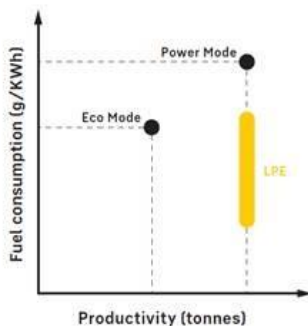
Liebherr-trolley-assist-system.jpg

El sistema de asistencia trolley de Liebherr ofrece una solución baja en emisiones.



Liebherr-eletric-excavator.jpg

R 9400 E y T 264 operando en Rusia.



Liebherr-power-efficiency.jpg

Liebherr Power Efficiency.

Persona de contacto

Swann Blaise
General Manager, Marketing and Business Intelligence
Teléfono: +1 757 928 2239
Correo electrónico: swann.blaise@liebherr.com

Publicado por

Liebherr-Mining Equipment Colmar SAS
Colmar / France
www.liebherr.com