

Conceptos de propulsión alternativos de Liebherr: la solución perfecta para cada uso

- Para uso dentro de la ciudad: menos emisiones con el motor eléctrico
- Para uso en tareas de reciclaje y en puerto: máquinas de manipulación con propulsión eléctrica
- Cargadora sobre ruedas XPower de serie accionada con distribución de potencia
- Para uso en trabajos de minería pesados: camiones de minería diésel-eléctricos y excavadoras de minería con motor eléctrico

Múnich (Alemania), 8 de abril de 2019. Liebherr presenta en la feria Bauma conceptos de propulsión innovadores para diferentes aplicaciones. Liebherr sigue desarrollando conceptos de propulsión que preparan al grupo de empresas para afrontar las exigencias futuras y ofrecen a sus clientes soluciones para hoy y para mañana.

En el desarrollo de todos sus productos, Liebherr mantiene un diálogo permanente con los clientes, porque ellos son quienes mejor conocen sus usos y las condiciones a las que se enfrentan. En la aplicación, Liebherr combina la experiencia y las expectativas de sus clientes con los conocimientos y la infraestructura de pruebas del grupo de empresas. También ayuda el hecho de que la empresa puede adoptar soluciones de otros proyectos y líneas de productos para nuevos desarrollos y adaptarlas en consecuencia, por ejemplo, en el ámbito de los motores.

La elección del concepto de propulsión depende del perfil de aplicación del producto. En los trabajos más pesados, con una vida útil anual prolongada, como las grandes obras de construcción con movimiento de tierras o en el sector minero, es más probable que se usen motores de combustión interna propulsados por hidrógeno o combustibles sintéticos. Cuando lo que se busca es reducir los gases de escape y las emisiones de ruido, se necesitan máquinas con propulsiones alternativas. Los costes económicos determinarán qué concepto de propulsión es el adecuado para cada aplicación y qué máquina resulta más apropiada. El crecimiento urbanístico exige también estrictas normas de emisión para el uso de vehículos y máquinas en el centro de la ciudad.

Liebherr presentará en Bauma 2019 soluciones como la nueva serie de hormigoneras eléctricas ETM, la bomba fija de hormigón con motor eléctrico, las máquinas de manipulación con propulsión eléctrica, la cargadora sobre ruedas XPower accionada con distribución de potencia, un camión de minería diésel-eléctrico, así como una excavadora de minería 100% eléctrica y la primera pilotadora de rotación alimentada por batería del mundo.

Nueva serie de hormigoneras con tambor de propulsión eléctrica

El grupo de empresas presenta por primera vez en Bauma 2019 hormigoneras con tambor de propulsión eléctrica. La entrega de los modelos de la nueva serie ETM está prevista para el tercer trimestre de 2019. Así, Liebherr ofrece a sus clientes una gama completa con diferentes tamaños de tambores o incluso una versión como semirremolque.

Las reservas de capacidad de la batería están diseñadas para una operación mixta exigente y soportan todo un día de trabajo con funcionamiento normal. Como híbrido enchufable, la batería puede recargarse durante la conducción o externamente a través de un enchufe, por ejemplo, en una planta mezcladora de hormigón. La carga completa se lleva a cabo normalmente al final de un turno. Puesto que Liebherr ya ha adaptado la tensión del sistema de 650 V/DC a los fabricantes de vehículos, estos ya estén preparados para el futuro. Los costes de explotación son igual de importantes para los operadores de flotas: a pesar de un consumo ligeramente superior de diésel en el accionamiento del generador, el ahorro total de combustible en el mezclador de transporte electrónico es de alrededor del 30%.

La bomba fija para hormigón 70 E con propulsión eléctrica ofrece ventajas tanto para los operadores como para los residentes: sin gases de escape, menos ruido y bajos costes de servicio. Con la bomba fija para hormigón 70 E eléctrica, Liebherr ofrece una alternativa potente y libre de emisiones para el transporte de hormigón a grandes distancias o alturas. En comparación con los modelos diésel, la bomba funciona sin humos de escape y genera mucho menos ruido. Además, la robusta bomba para hormigón es fácil de mantener y permite un posicionamiento flexible.

LB 16 unplugged – Una pilotadora de rotación alimentada por batería

En el stand de Liebherr, los visitantes pueden contemplar la LB 16 unplugged: la primera pilotadora de rotación alimentada por batería en el mercado. No solo presenta un concepto de propulsión electrohidráulico alternativo, sino que además puede utilizarse sin cables, «unplugged», gracias a su batería.

La LB 16 unplugged no tiene ninguna limitación en cuanto a rendimiento y aplicaciones respecto a la versión convencional. Igual que con la máquina convencional de motor diésel, es posible realizar perforaciones de hasta 1500 mm de diámetro con una profundidad de hasta 34,5 m.

La batería se ha diseñado para durar un día de trabajo completo de diez horas y puede recargarse usando una fuente de suministro eléctrico convencional local (32 A, 63 A). Con la conexión 125-A, es posible efectuar una carga rápida en solo siete horas.

Máquinas de manipulación con propulsión eléctrica para tareas de reciclaje y en puerto

Liebherr presenta en la feria dos máquinas de manipulación con propulsión eléctrica: la LH 26 M Industry y la LH 110 C Gantry Port. El concepto de propulsión eléctrica de las máquinas de manipulación requiere un bajo mantenimiento, es silencioso y respetuoso con el medioambiente y no está sometido a las normas sobre gases de escape.

La máquina de manipulación eléctrica LH 26 M Industry de Liebherr para aplicaciones de reciclaje impresiona por su avanzado diseño, en el que se ha pensado hasta en el último detalle. El innovador concepto de propulsión incluye un motor eléctrico Liebherr de 90 kW, que garantiza unos movimientos de trabajo potentes y dinámicos, así como un motor eléctrico adicional para los consumidores auxiliares. De esta forma, se consigue una distribución consciente de la energía y la máxima eficiencia energética. La avanzada tecnología de convertidores de frecuencia de la LH 26 M permite movimientos de trabajo dinámicos y delicados. Entre otras cosas, se caracteriza por una adaptación sencilla a todas las redes de suministro de energía comunes en todo el mundo.

Liebherr presentará a los visitantes de la feria la máquina de manipulación LH 110 C Port con motor eléctrico para su uso en puerto. Se distingue por su enorme rendimiento y establece un nuevo estándar en términos económicos: con el motor eléctrico de 300 kW y el sistema ERC, puede alcanzar una potencia total del sistema de 478 kW. En combinación con los movimientos rotativos rápidos y dinámicos, se pueden manipular hasta 1000 toneladas de material por hora. El nuevo tren de rodaje de pórtico permite la carga y descarga rápida y eficiente de los camiones o vagones que pasan.

Cargadora sobre ruedas XPower de serie accionada con distribución de potencia

Entre otros productos, Liebherr presenta en Bauma 2019 tres cargadoras sobre ruedas XPower de gran capacidad. Una de ellas es la mayor cargadora sobre ruedas de Liebherr, la L 586 XPower®. Las cargadoras sobre ruedas de gran capacidad L 550 XPower® hasta L 586 XPower® representan un hito en la historia de la tecnología de las cargadoras sobre ruedas de Liebherr. El elemento esencial es el accionamiento con distribución de potencia XPower, que Liebherr ofrece de serie en estas máquinas. Combina el accionamiento hidrostático óptimo para ciclos de carga cortos con el accionamiento mecánico, cuyas ventajas se aplican a las grandes distancias. Esta combinación garantiza la máxima eficiencia y un excelente ahorro de combustible de hasta un 30% en comparación con las cargadoras sobre ruedas de la misma clase de tamaño, independientemente del perfil de la aplicación.

Desde hace más de tres años, las cargadoras sobre ruedas XPower de gran capacidad han convencido a clientes de una amplia gama de industrias con su alta productividad y fiabilidad. El accionamiento con distribución de potencia XPower de Liebherr es sinónimo de resistencia, ya que la potencia se obtiene a través de la interacción de dos vías de propulsión. De este modo, la carga se distribuye por ambas vías de accionamiento y los componentes tienen una vida útil más larga. Los operarios de las máquinas pueden trabajar sin interrupciones y mejora la seguridad de su uso. Liebherr garantiza la alta fiabilidad de las cargadoras sobre ruedas XPower con avances continuos e inversiones específicas en la resistencia de los ejes y otros componentes, como los cilindros hidráulicos.

Trabajo sin emisiones con la grúa de construcción móvil MK 88-4.1

Gracias a su propulsión eléctrica, las grúas de construcción móviles de Liebherr en uso no solo son silenciosas, sino también respetuosas con el medioambiente, algo que resulta especialmente conveniente en las obras que requieren trabajar por la noche. La nueva grúa de construcción móvil MK 88-4.1 está ahora equipada con un conector de 32 amperios además del conector habitual de 63 amperios. Un sistema inteligente de gestión de la energía garantiza que se utilice siempre la máxima potencia disponible para el funcionamiento de la grúa. Así, la MK 88-4.1 también puede funcionar con una potencia de red más baja, si las condiciones en el lugar de uso no lo permiten de otro modo.

Para las grúas torre se utilizan siempre motores eléctricos. El funcionamiento silencioso y libre de emisiones es un criterio importante para las grúas torre cuando se trabaja en el centro de las ciudades.

Para uso en trabajos de minería pesados: camiones de minería diésel-eléctricos y excavadoras de minería con motor eléctrico

Para las aplicaciones mineras se requiere un alto rendimiento y una vida útil prolongada. Aquí es donde los motores diésel-eléctricos pueden aprovechar al máximo sus ventajas. Liebherr construye sus camiones para minería con este sistema de propulsión desde hace unos 20 años, por lo que posee una importante experiencia en este campo. Es evidente que todavía queda mucho potencial de eficiencia por explotar en los tramos de subida mediante una mayor electrificación. Después de periodos de funcionamiento prolongados en las mismas rutas en el sector minero, Liebherr trabaja con clientes en Austria y Panamá, por ejemplo, para electrificar completamente estos recorridos con la ayuda de líneas elevadas y colectores de corriente en camiones mineros diésel-eléctricos.

Eurovias Lausitzer Grauwacke dispone de una excavadora minera tipo R 9200 E con accionamiento eléctrico y pala plegable. Esta excavadora de 210 t tiene una potencia nominal de 850 kW. La R 9200 E de Liebherr consigue aquí el equilibrio entre el rendimiento y la conciencia medioambiental: ni las personas ni el medioambiente están expuestos a los gases de escape diésel ni al ruido. Además, el motor eléctrico está equipado con un intercambiador de calor de aire. Este sistema integrado y sencillo

reduce el mantenimiento hasta en un 25% y disminuye el tiempo de inactividad de la máquina.

La R 9200 es la única excavadora de minería de la clase de 200 t que tiene un circuito de giro cerrado en lugar de un circuito hidráulico abierto, lo que permite un par de giro máximo y, al mismo tiempo, un flujo de aceite total para el sistema hidráulico de trabajo. El resultado es un tiempo de ciclo más rápido. Asimismo, cuando se acciona mediante un motor eléctrico, la potencia hidráulica puede exceder brevemente la potencia nominal del motor durante el ciclo de carga, lo que reduce aún más el tiempo de ciclo y aumenta la productividad.

Pies de foto

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

Con la serie ETM de Liebherr no hay concesiones en la obra: siempre a pleno rendimiento con un nivel de ruido muy reducido y sin emisiones de gases de escape.

liebherr-lb16-unplugged.jpg

La Liebherr LB 16 unplugged es la primera pilotadora de rotación del mercado con «cero emisiones locales».

liebherr-material-handler-lh26m-industry.jpg

Eficiente y respetuosa con el medioambiente gracias a la propulsión eléctrica: la Liebherr LH 26 M Industry.

liebherr-wheel-loader-l586-xpower.jpg

Alta eficiencia independientemente del perfil de aplicación: la L 586 XPower® de serie accionada con distribución de potencia.

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

Renovación: la nueva grúa de construcción móvil 88-4.1 de Liebherr.

liebherr-mining-excavator-r9200e-eurovia.jpg

La R 9200 E de Liebherr en funcionamiento en la mina a cielo abierto de Lausitzer Grauwacke (Eurovia), Sajonia.

Persona de contacto

Julian Priebe

Gestión de comunicación y marca

Teléfono: +49 7351 41-4491

Correo electrónico: julian.priebe@liebherr.com

Publicado por

Liebherr-International Deutschland GmbH

Biberach/ Riss, Alemania

www.liebherr.com