

## La macchina da miniera Liebherr diventa elettrica

- Il Gruppo Liebherr vanta oltre 30 anni di esperienza nel settore delle macchine elettriche.
- R 9200 E: Elevata efficienza del motore senza emissioni di gas di scarico
- T 236: Consumo di carburante ridotto grazie alla tecnologia Active Front End

**Monaco di Baviera (Germania), 8 aprile 2019 - Forte di una vasta competenza nel settore delle macchine elettriche Liebherr presenta al Bauma 2019 una coppia di macchine adatte a soddisfare le esigenze delle miniere del futuro: la R 9200 E e la T 236. Lavorando insieme, R 9200 E e T 236 riducono l'impatto ambientale e l'inquinamento acustico di qualsiasi attività estrattiva. La configurazione della pala frontale nella R 9200 E può riempire facilmente T 236 in 5 passaggi, una combinazione perfetta per una produttività modulare.**

Liebherr farà vivere ai visitatori del Bauma, in anteprima mondiale, un'esperienza unica: sarà possibile azionare dal vivo un escavatore da miniera dal peso di 200 tonnellate premendo un interruttore gigante. Per raggiungere questo obiettivo il team tecnico di Liebherr ha dovuto superare una grande sfida: stendere un cavo elettrico fino all'escavatore che fosse in grado di sostenere i 6.000 volt necessari per mettere in moto la macchina, garantendo al contempo un livello ottimale di sicurezza per le migliaia di spettatori che avrebbero partecipato alle tre dimostrazioni giornaliere.

### **R 9200 E – escavatore da 210 tonnellate 100% elettrico**

R 9200 E è stato progettato per soddisfare pienamente le esigenze dell'industria mineraria. Con una potenza nominale di 850 kW (1.139 hp), la macchina elettrica R 9200 E da 210 tonnellate equilibra le prestazioni con un'attenzione particolare per l'ambiente. Nessuna esposizione delle persone e dell'ambiente alle emissioni diesel e al rumore, un ciclo di vita del motore più lungo e fino al 25% in meno di costi di manutenzione rispetto a un escavatore diesel. Per ridurre la corrente di spunto in fase di avviamento, tutti gli escavatori elettrici da miniera Liebherr sono dotati di dispositivi

di avviamento con autotrasformatore per evitare interruzioni della corrente elettrica della miniera durante l'avviamento dell'escavatore.

Poiché chi lavora nelle miniere di tutto il mondo spesso lavora nelle condizioni più proibitive, potrà trarre beneficio dall'azionamento elettrico. Un escavatore elettrico subisce meno perdite di potenza di un motore diesel ad alta quota ed è molto più facile da avviare in condizioni climatiche fredde.

Liebherr offre un avvolgicavo opzionale per tutti gli escavatori elettrici. Questo principio di funzionamento offre alla macchina una migliore mobilità e richiede meno manodopera in cantiere (spostamento del cavo). L'avvolgicavo è totalmente autonomo e ha una capacità di 245-300 m a seconda del tipo di escavatore.

Con tutti questi vantaggi, non c'è da stupirsi se alcuni HEX elettrici, con configurazione con pala frontale e retroescavatore, abbiano già raggiunto le 70.000 ore di operatività senza grandi interventi di manutenzione al motore elettrico.

## **R 9200 E a Eurovia**

La miniera di Lausitzer Grauwacke si trova a Lieske, nel nord-est della Germania, a circa 70 km a nord di Dresda. Dal 2010 fa parte del gruppo EUROVIA. La grovaccia estratta è una pietra arenaria dura, molto resistente al gelo, che viene frantumata e utilizzata principalmente in miscele minerali, per costruzioni autostradali, ferroviarie e portuali. Questa specifica miniera è uno dei pochi fornitori certificati per la massicciata di linee dell'alta velocità.

Eurovia e Lausitzer Grauwacke puntano al miglioramento continuo per costruire un futuro sostenibile facendo un passo avanti verso un'estrazione mineraria più verde. È stata una scelta facile sostituire un escavatore diesel esistente con un Liebherr R 9200 E elettrico - ora il più grande escavatore della flotta Eurovia (350 siti).

Dotato di una pala per carichi pesanti da 12,5 m<sup>3</sup> e di un Liebherr GET brevettato per caricare materiale con una densità di 1,65 t/m<sup>3</sup>, il modello R 9200 E carica in modo

efficiente un mezzo d'opera da 65 tonnellate in tre passaggi e raggiunge ottimi tempi ciclo - il più veloce misurato in meno di 20 secondi.

### **T 236 - autocarro da miniera da 100 t con trazione elettrica diesel**

Per rendere le cose più facili: L'asse posteriore dell'autocarro da miniera da 100 tonnellate è azionato da un motore elettrico, alimentato a sua volta da un motore diesel. Di seguito viene descritto il funzionamento di un motore elettrico diesel.

Quando le pendenze cambiano, durante la salita, i veicoli pesanti ad azionamento meccanico devono cambiare marcia. Forze elevate agiscono sulle ruote motrici durante questo cambio di carico. La variazione del grado e del carico utile può causare un'inefficienza degli autocarri a trazione meccanica che limita la capacità di massimizzare e mantenere la velocità in pendenza.

Facendo tesoro di decenni di comprovata esperienza nelle tecnologie degli autocarri per uso fuoristrada, il T 236 sfrutta le innovazioni del sistema di azionamento elettrico di Liebherr con l'introduzione del sistema di azionamento ad integrazione verticale Litronic Plus Generation 2 AC. Il T 236 svolge il suo lavoro con alimentazione continua a terra per massimizzare la velocità in pendenza.

Dalla sua prima presentazione al pubblico al MINExpo 2016 di Las Vegas, il T 236 ha completato con successo la fase di test ed è oggi in funzione presso la miniera di ferro di Erzberg in Austria e un'altra unità ha appena iniziato la sua attività in Sudafrica. Questa macchina innovativa fornisce all'industria un nuovo punto di riferimento nella classe degli autocarri per uso fuoristrada da 100 tonnellate: puntando su produttività, affidabilità ed efficienza per offrire il costo per tonnellata più basso.

Tutti i componenti di questo autocarro sono progettati e costruiti per funzionare e durare nelle condizioni più estreme in miniera. Di conseguenza, gli autocarri Liebherr, funzionano molto più a lungo tra una revisione e l'altra dei componenti, risparmiando tempo e denaro.

## **Macchine da miniera Liebherr: massima efficienza in termini di tempi di attività e costi**

Da quando sono entrate a far parte dell'industria mineraria, le attrezzature Liebherr hanno stabilito standard elevati nelle operazioni minerarie a cielo aperto in tutto il mondo. Grazie a tecnologie avanzate, componenti di lunga durata e un servizio clienti completo in loco, gli autocarri, gli escavatori e i trattori cingolati Liebherr garantiscono i massimi livelli di operatività e di efficienza dei costi, anche con le condizioni più difficili. La continua attenzione di Liebherr all'innovazione e alla qualità garantisce il massimo valore per il cliente in tutte le aree di produzione.

Le macchine da miniera Liebherr sono disponibili con una gamma di opzioni che includono l'esecuzione ad alte prestazioni, l'ottimizzazione del consumo di carburante, l'insonorizzazione, l'alta quota e i pacchetti artici. Queste opzioni consentono alle macchine di adattarsi alla maggior parte delle applicazioni in tutto il mondo, dalla regione di Kuzbass in Russia alle vette più alte dell'Argentina. Il Gruppo Liebherr vanta inoltre oltre 30 anni di esperienza nel settore delle macchine elettriche per movimento terra, per la movimentazione dei materiali e le applicazioni minerarie. Oggi, Liebherr Mining è l'OEM che offre la più vasta gamma di escavatori elettrici sul mercato. I modelli R 9150 B, R 9150 B, R 9200, R 9250, R 9250, R 9350, R 9400 e R 9800 sono tutti disponibili in versione elettrica, con un peso che varia dalle 130 alle 800 tonnellate.

L'azionamento elettrico non si applica solo alla gamma di escavatori idraulici Liebherr ma anche agli autocarri per uso fuoristrada. Liebherr è stato infatti il primo a sviluppare un autocarro da miniera elettrico-diesel da 100 tonnellate con frenatura a disco in bagno d'olio. Questo autocarro è oggi in funzione in Austria e Sud Africa, riducendo così i costi per tonnellata di queste operazioni minerarie.

Liebherr offre inoltre una soluzione Trolley Assist per la sua gamma OHT. Utilizzando i pantografi di bordo, per collegare il sistema di trazione degli autocarri alle linee elettriche aeree sui segmenti di trasporto in salita, il sistema Trolley Assist di Liebherr migliora l'efficienza e la produttività. Quando è collegato alle linee elettriche aeree in modalità carrello la piena potenza dei motori a trazione elettrica fornisce quasi il doppio

della velocità di carico in salita, mentre il motore diesel gira al minimo, riducendo le emissioni e il consumo di carburante.

### **Didascalie**

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

Liebherr R 9200 E con azionamento elettrico in funzione a Lausitzer Grauwacke di Eurovia, Germania.

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

Vista panoramica di R 9200 E di Liebherr al Lausitzer Grauwacke di Eurovia.

liebherr-mining-truck-t236-erzberg.jpg

Liebherr T 236 in funzione a Erzberg, Austria.

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

Liebherr T 236 di notte.

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

Liebherr T 236 con un carico di minerale di ferro.

### **Contatto**

Grégory Schuh

Marketing e Comunicazione

Telefono: +33 (0)3 69 49 21 99

E-mail: [gregory.schuh@liebherr.com](mailto:gregory.schuh@liebherr.com)

### **Pubblicato da**

Liebherr-Mining Equipment Colmar SAS

Colmar, Francia

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)