Hamm | I rulli tandem con propulsione elettrica a batteria mostrano i loro punti di forza nella pratica

L’impiego locale senza emissioni dei modelli HD 10e - HD 12e in Svezia, Paesi Bassi e Germania

Dalla première mondiale alla fiera Bauma del 2022, i rulli elettrici compatti vengono utilizzati giornalmente nei settori costruzione di strade e giardinaggio e paesaggistica. Silenziosità, elevata potenza di compattazione e poche modifiche ai comandi: ecco i vantaggi più rilevanti menzionati costantemente dai clienti. Grazie ai rulli tandem con trazione elettrica a batteria, nella questione della sostenibilità Hamm rappresenta la pietra miliare nel campo della compattazione.

La richiesta in Europa della serie HD CompactLine con trazione elettrica

La richiesta di rulli senza emissioni da parte dei clienti conferma la svolta a livello globale in direzione di soluzioni di trazione ecologiche. Sono ora disponibili i rulli Hamm dotati di trazione elettrica nella regione DACH, in Europa centrale e in Scandinavia. Questi modelli compatti offrono la stessa potenza di compattazione dei modelli equipaggiati con motore termico, tuttavia non generano alcuna emissione a livello locale. Il comando dei rulli a propulsione elettrica è quasi identico a quello dei modelli diesel della serie HD CompactLine. Nel complesso, sono disponibili 8 rulli tandem con propulsione elettrica a batteria, in parte dotati di tamburi di oscillazione.

Energia per una tipica giornata di lavoro

I temi efficienza energetica e disponibilità energetica sono stati affrontati in modo ottimale da Hamm con i rulli tandem con propulsione elettrica a batteria. Il sistema a bassa tensione eroga energia per funzionare con temperature ambiente fino a 45 °C. Con temperature inferiori a 0 °C, la batteria viene riscaldata. Una batteria agli ioni di litio con una capacità da 23,4 kWh fornisce l'energia per gli azionamenti di guida, sterzo e vibrazione o oscillazione tramite un sistema a 48 V e offre energia a sufficienza per portare a termine una tipica giornata di lavoro. Per garantire l'operatività anche il giorno dopo, è possibile ricaricare la batteria durante la notte. Il processo di ricarica della batteria dallo 0% al 100% a 400 V richiede, con un connettore per la ricarica rapida, solo 4 h circa.

Silenziosità ed emissioni nulle a livello locale, un vantaggio per le persone e l'ambiente

Quattro modelli elettrici di Hamm sono dotati di tamburi di oscillazione, due dei quali sono anche rulli combinati. Qui, la già silenziosa funzione di oscillazione incontra la silenziosa propulsione elettrica. Il risultato sono compattatori pressoché silenziosi, che propagano pochissime vibrazioni nell’ambiente. Tali macchine sono quindi ideali per la compattazione in aree sensibili a vibrazioni e rumore, ad esempio nei pressi di ospedali o edifici storici.

Efficienza nelle spese grazie ai componenti elettrici esenti da manutenzione

L’azionamento dell’unità di vibrazione e di oscillazione avviene in maniera puramente elettrica, tramite speciali motori sincroni compatti. In tale modo, il rendimento è più che raddoppiato e il fabbisogno energetico si riduce di conseguenza. Grazie all’estesa elettrificazione, il volume di olio idraulico è ridotto del 70%.   
Grazie al recupero, gran parte dell’energia frenante viene reimmessa nel sistema. Nell’insieme, a bordo vi sono poche parti soggette ad usura. Tutti i componenti elettrici come batteria, motori elettrici, inverter o convertitore DC-DC sono inoltre completamente esenti da manutenzione.

Un modello globale sostenibile per ottenere un risparmio energetico elevato

Hamm ha progettato ogni dettaglio dei suoi rulli a propulsione elettrica con l'obiettivo di risparmiare risorse. L'arresto automatico del motore elettrico presente di serie consente di avere un prezioso risparmio sulla capacità della batteria, così come il comando della velocità di lavoro in modalità ECO. In posizione di parcheggio non consuma energia. Il motore di sterzo si attiva solo quando viene azionata la leva di guida elettrica. L'elevata potenza rimane a disposizione e in ogni momento può essere richiamata una potenza di picco. Il sistema di controllo della macchina HAMMTRONIC sorveglia e comanda tutti i componenti. Il conducente può quindi lavorare in comodità e precisione.

I vantaggi nelle gare d'appalto in Europa

In alcuni Paesi, le prescrizioni normative sulle emissioni costituiscono già parte integrante dei capitolati delle gare d'appalto. Minori sono le emissioni, maggiore sarà la valutazione delle imprese di costruzione nel processo di assegnazione, ad esempio attraverso un sistema a punti. Talvolta questi sistemi a punti vengono inseriti fin dall'inizio come requisito per permettere esclusivamente alle imprese dotate di macchine con propulsione elettrica a batteria di partecipare alla gara e vedersi assegnato l'appalto. Con i suoi rulli elettrici, Hamm offre le soluzioni ideali per rientrare nei requisiti di assegnazione.

Foto:

  
HAMM\_HD10e–HD12e\_01

I rulli tandem con propulsione elettrica a batteria della serie HD CompactLine di Hamm sono ideali per compiere svariate attività nella costruzione di strade, giardinaggio e paesaggistica.°

  
HAMM\_HD10e–HD12e\_02

"La macchina ha una rumorosità molto bassa e ciononostante ha un'elevata forza di compattazione, non ho notato alcuna differenza. Un altro vantaggio è che i comandi sono identici a quelli del rullo con motore diesel: ho potuto avviare subito la macchina come di consueto. Anche lo stile di guida e di sterzata è un altro aspetto che ho apprezzato molto”, spiega Vincent van Tiul, conducente, durante l’impiego del rullo nella località di Mijdrecht nei Paesi Bassi.

  
HAMM\_HD10e–HD12e\_03

I rulli tandem della serie HD CompactLine, che non generano emissioni locali, offrono un’elevata potenza di compattazione anche a basse temperature, come in Svezia.

Nota: questa foto serve soltanto per la visualizzazione in anteprima. Per la stampa nelle pubblicazioni vi preghiamo di usare le foto in risoluzione 300 dpi, scaricabili dai siti web di Wirtgen Group.

Per ulteriori informazioni, contattare:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Germany

Tel.: +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax: +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com