Hamm | Batterie-elektrische Tandemwalzen zeigen in der Praxis ihre Stärken

Lokal emissionsfreie Einsätze der HD 10e - HD 12e in Schweden, den Niederlanden und Deutschland

Seit ihrer Weltpremiere auf der Bauma 2022 überzeugen die kompakten Elektrowalzen täglich im Straßen-, Garten- und Landschaftsbau. Leise, hohe Verdichtungsleistung sowie kaum Änderungen in der Bedienung – das sind die wichtigsten Vorzüge, die immer wieder von Kunden genannt werden. Mit den Tandemwalzen mit batterie-elektrischem Antrieb hat Hamm beim Thema Nachhaltigkeit einen Meilenstein in der Verdichtungsbranche gesetzt.

HD CompactLine mit E-Antrieb in Europa gefragt

Die Kunden-Nachfrage nach emissionsfreien Walzen bestätigt das weltweite Umdenken in Richtung klimafreundlicher Antriebslösungen. Die Hamm Walzen mit E-Antrieb stehen zunächst in der DACH-Region, Zentraleuropa und Skandinavien zur Verfügung. Die kompakten Modelle weisen dabei die gleiche Verdichtungsleistung wie ihre Schwestermodelle mit Verbrennungsmotor auf, arbeiten aber lokal emissionsfrei. Die Bedienung der E-Walzen ist fast identisch mit den dieselbetriebenen Modellen der Serie HD CompactLine. Insgesamt stehen 8 batterie-elektrische Tandemwalzen, teilweise mit Oszillationsbandagen, zur Auswahl.

Energie für einen typischen Arbeitstag

Die Themen Energieeffizienz und Energieverfügbarkeit hat Hamm bei den batterie-elektrischen Tandemwalzen optimal gelöst. Das Niedervoltsystem liefert die Energie für einen Betrieb bei Umgebungstemperaturen von bis zu 45 °C. Bei Temperaturen unter 0 °C wird die Batterie beheizt. Ein Li-Ionen-Akku mit einer Kapazität von 23,4 kWh stellt dabei die Energie für die Fahr-, Lenk- und Vibrations- bzw. Oszillationsantriebe über ein 48-V-System bereit und bietet genügend Energie für einen typischen Arbeitstag. Um am nächsten Tag wieder einsatzbereit zu sein, kann die Batterie über Nacht aufgeladen werden. Das Aufladen der Batterie von 0 % auf 100 % bei 400 V benötigt mit einem Schnelllade-Stecker nur ca. 4 h.

Lokal emissionsfrei und leise – Entlastung für Mensch und Umwelt

Vier E-Modelle von Hamm sind mit Oszillationsbandagen ausgestattet, darunter auch zwei Kombiwalzen. Hier trifft die ohnehin leise Oszillation auf den leisen E-Antrieb. Das Ergebnis sind geräuscharme Verdichtungsgeräte, die besonders wenig Schwingungen in das Umfeld einbringen. Sie eignen sich ideal für die Verdichtung in schwingungs- und lärmempfindlichen Bereichen, z. B. rund um Krankenhäuser oder historische Bauwerke.

Kosteneffizienz mit wartungsfreien Elektrokomponenten

Der Antrieb der Vibrations- bzw. Oszillationseinheit erfolgt rein elektrisch durch spezielle, kompakte Synchronmotoren. Dadurch ist der Wirkungsgrad mehr als verdoppelt und der Energiebedarf entsprechend reduziert. Durch die weitgehende Elektrifizierung ist das Hydraulikölvolumen um 70 % verringert.   
Durch Rekuperation wird ein Großteil der Bremsenergie wieder in das System zurückgeführt. Insgesamt sind nur wenige Verschleißteile an Bord. Sämtliche E-Komponenten wie Batterie, E-Motoren, Inverter oder DC-DC Wandler sind darüber hinaus komplett wartungsfrei.

Nachhaltiges Gesamtkonzept erzielt hohe Energieeinsparung

Hamm hat bei den E-Walzen in allen Details auf Ressourceneinsparung gesetzt. Die serienmäßige E-Motor-Stopp-Automatik spart kostbare Akkukapazität, ebenso die Steuerung der Fahrgeschwindigkeit im ECO-Mode. In Parkstellung wird keine Energie verbraucht, erst das Betätigen des elektrischen Fahrhebels aktiviert den Lenkmotor. Die hohe Leistung steht konstant zur Verfügung und es kann jederzeit Spitzenleistung abgerufen werden. Die Maschinensteuerung HAMMTRONIC überwacht und steuert alle Komponenten. Der Bediener kann dadurch komfortabel und präzise arbeiten.

Vorteile bei Ausschreibungen in Europa

In einigen Ländern sind Vorgaben hinsichtlich der Emissionen bereits ein wesentlicher Bestandteil von Ausschreibungen. Je weniger Emissionen, umso besser werden Baufirmen im Vergabeprozess, z. B. über ein Punktesystem, bewertet. Teilweise sind diese Punktesysteme schon so angelegt, dass Baufirmen ausschließlich mit dem Einsatz von batterie-elektrisch angetriebenen Maschinen Chancen auf den Zuschlag erhalten. Hamm liefert mit seinen Elektrowalzen die passenden Lösungen, um bei der Vergabe berücksichtigt zu werden.

Fotos:

  
HAMM\_HD10e–HD12e\_01

Die neuen batterie-elektrischen Tandemwalzen der Serie HD CompactLine von Hamm eignen sich für vielseitige Aufgaben im Straßen-, Garten- und Landschaftsbau. 

  
HAMM\_HD10e–HD12e\_02

„Die Maschine arbeitet sehr leise und hat trotzdem eine hohe Verdichtungskraft, ich habe keinen Unterschied gemerkt. Gut ist auch, dass die Bedienung genauso erfolgt wie bei der Dieselmaschine, ich konnte sofort wie gewohnt losfahren. Das Fahr- und Lenkverhalten hat mir ebenso sehr gefallen“, erklärt Vincent van Tiul, Walzenfahrer beim Einsatz im niederländischen Mijdrecht.

  
HAMM\_HD10e–HD12e\_03

Die lokal emissionsfreien Tandemwalzen der Serie HD CompactLine liefern auch bei niedrigen Temperaturen wie hier in Schweden eine hohe Verdichtungsleistung.

Hinweis: Dieses Foto dient lediglich der Voransicht. Für den Abdruck in den Publikationen nutzen Sie bitte die Fotos in 300 dpi-Auflösung, die auf den Webseiten der Wirtgen Group als Download zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Deutschland

Telefon: +49 (0) 2645 131 – 1966

Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499

E-Mail: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com