Kleemann │ Un treno di macchine completamente elettrico dimostra il proprio valore in Svezia

Economico e orientato al futuro

Nella regione costiera di Stoccolma, un’impresa edile fa un altro passo verso il futuro: l’intero processo di frantumazione e vagliatura è completamente elettrico, con un treno di macchine collegato di Kleemann, composto dal frantoio a mascelle MOBICAT MC 120 PRO, dal frantoio a cono MOBICONE MCO 110 PRO e dall’impianto di vagliatura MOBISCREEN MSC 953 EVO.

Il ventaglio applicativo possibile è vasto: vengono lavorati principalmente granito e materiale da riciclaggio, mentre gli adeguamenti dei parametri della macchina sono necessari alla luce del frequente cambio del materiale di alimentazione. Pertanto viene impiegato un treno di macchine completo, composto da tre macchine Kleemann: dal frantoio a mascelle, il materiale frantumato con una granulometria di 0 – 150 mm passa al frantoio a cono, quindi con 0 – 60 mm all’impianto di vagliatura e classificazione mobile, dove viene separato in tre granulometrie: 0 – 16 mm, 16 – 32 mm e >32 mm.

Puramente elettrico – per convinzione

C’è una differenza rispetto ai processi di trattamento del materiale precedentemente impiegati dall’impresa: l’intero treno è alimentato esclusivamente da energia elettrica. “La nostra decisione di passare all’elettrico è stata motivata da considerazioni di risparmio energetico e dal desiderio di ridurre le emissioni”, spiega Freddie Erickson, comproprietario della Kentas Last & Schakt AB.

L’investimento, inoltre, paga anche a livello economico: “L’impresa stima che i costi operativi di un’alimentazione elettrica siano circa la metà di quelli legati al consumo di gasolio”. Anche i processi sono più semplici e risparmiano tempo prezioso: nessun rifornimento giornaliero, nessun tempo di riscaldamento e anche la manutenzione è diventata più facile e meno impegnativa, dato che i sistemi elettrici sono più affidabili.

Le condizioni locali hanno giustificato la scelta anche a livello logistico e finanziario per l’impresa svedese. È stato investito un notevole importo in euro a sei cifre in misure infrastrutturali, tra cui una stazione di trasformazione e linee elettriche sotterranee. Non c’erano sovvenzioni statali.

Tecnologia robusta per materiali esigenti

Il treno di macchine è concatenato in modo intelligente e questo, grazie alla regolazione automatica, garantisce un processo stabile. Le macchine comunicano tramite sensori di livello di riempimento e regolano le proprie performance. Ad esempio, la macchina a monte riduce l’alimentazione se la macchina a valle trasmette un livello di riempimento elevato. Se viene premuto un arresto di emergenza in qualsiasi punto del treno, tutte le macchine si fermano contemporaneamente.

Per il funzionamento in loco, viene utilizzato SPECTIVE CONNECT. In questo modo è possibile visualizzare e regolare comodamente i dati e le impostazioni dell’impianto tramite smartphone, in modo sicuro ed efficiente, senza dover accedere direttamente al sistema.

Continuare a guidare il cambiamento

L’esperienza con il funzionamento completamente elettrico è stata costantemente positiva. Alla luce di questo bilancio, l’impresa svedese ha già in programma l’elettrificazione di altre macchine: “Stiamo lavorando attivamente per convertire il maggior numero possibile di macchine all’elettrico. Questa è chiaramente la strada del futuro e siamo determinati ad attuare questo cambiamento in tutta la nostra flotta”.

Fatti e cifre

Treno di macchine (ad azionamento completamente elettrico)

* Frantoio a mascelle: MC 120 PRO
* Frantoio a cono: MCO 110 PRO
* Impianto di vagliatura: MSC 953 EVO

Materiale di alimentazione

* Granito
* Materiale di riciclaggio, pezzature: 0 – 600 mm

Prodotti finali (dall’impianto di vagliatura)

* Pezzatura fine: 0 – 16 mm
* Pezzatura media: 16 – 32 mm
* Sopravaglio: >32 mm

**Foto:**

  
K\_pic\_jr\_MC120PRO\_MCO110PRO\_stockholm\_elektrification\_0042  
Il flusso del materiale: il frantoio a mascelle Kleemann frantuma preliminarmente il materiale, il frantoio a cono gli dà forma, l’impianto di vagliatura lo classifica in due prodotti finali e scarica il sopravaglio.

  
K\_pic\_jr\_MC120PRO\_MCO110PRO\_stockholm\_elektrification\_Freddie\_Erickson\_0003  
Freddie Erickson, comproprietario della Kentas Last & Schakt AB, è convinto: il passaggio all’azionamento completamente elettrico del treno di macchine Kleemann è stata una scelta intelligente a livello economico.

  
K\_pic\_jr\_MC120PRO\_MCO110PRO\_stockholm\_elektrification\_0027  
Il treno di macchine Kleemann al lavoro: grazie all’accoppiamento intelligente della linea, la produzione si svolge senza intoppi e senza guasti.

  
K\_pic\_jr\_MC120PRO\_MCO110PRO\_stockholm\_elektrification\_0002  
Inizialmente, l’esercente ha dovuto investire nella stazione di trasformazione e nelle linee elettriche. Non appena l’infrastruttura è stata pronta, il treno di macchine Kleemann completamente elettrico ha dimostrato il proprio valore sotto molti punti di vista.

Avvertenza: queste foto sono a puro scopo esemplificativo. Per la stampa nelle varie pubblicazioni si prega di utilizzare le foto da 300 dpi di risoluzione disponibili per il download.

È possibile reperire ulteriori informazioni presso:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Germania

Telefono: +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax: +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail: [PR@wirtgen-group.com](mailto:PR@wirtgen-group.com)

[www.wirtgen-group.com](http://www.wirtgen-group.com)