

Hess Group GmbH, 57299 Burbach-Wahlbach, Germania

Al Tasmim Group investe nel futuro acquistando due potenti blocchiere per gli stabilimenti di Muscat e Sohar

Nel corso di quattro decenni, l'impresa familiare Al Tasmim Group ha costruito una solida reputazione per quanto riguarda la qualità. La società occupa una posizione di spicco come impresa di costruzione, produttore di prodotti cementizi ed edili, nella costruzione di strade e opere infrastrutturali e per numerosi altri prodotti. In veste di leader per quanto riguarda la tecnologia e l'innovazione di macchinari per la produzione di manufatti in calcestruzzo, l'Hess Group ha catturato l'attenzione di Al Tasmim Cement Products. La società stava cercando una vibropressa potente, di capacità elevata, con un software moderno e flessibile e un impianto di dosaggio e di miscelazione modernissimo. Inoltre, Al Tasmim cercava un servizio di assistenza di prim'ordine, per poter mantenere la propria posizione dominante nel sultanato dell'Oman.

L'impianto di miscelazione, le blocchiere e i sistemi di movimentazione sono stati forniti da Hess, le scaffalature di maturazione da Rotho. Per quanto riguarda gli altri lavori e le altre forniture, Al Tasmim ha potuto occuparsene direttamente con il suo personale molto qualificato ed esperto.

Impianto di miscelazione SM3375 / SM400

La produzione di manufatti in calcestruzzo d'alta qualità richiede una tecnica di miscelazione che dà risultati precisi ad

ogni carica. La serie SM di Hess offre un'ottima miscelazione del calcestruzzo in poco tempo. I miscelatori planetari della serie SM hanno le seguenti caratteristiche:

- struttura autoportante con telaio inferiore e superiore
- in qualsiasi momento è possibile fermare e avviare il miscelatore carico
- nel fondo del miscelatore sono collocate due grandi aperture di scarico
- tempo necessario per la pulizia notevolmente inferiore grazie alla riduzione dei depositi (prese d'acqua speciali)
- dispositivo speciale per aggiungere il cemento senza creare polvere

Il miscelatore SM400 è dotato di convertitore di frequenza per modificare la velocità della ricetta di miscelazione, ad es. per utilizzare la silice nella miscela occorre ridurre la velocità, per prevenire lo sviluppo di calore.

Blocchiera RH 2000-3 MVA

La RH 2000-3 è una blocchiera modernissima in cui troviamo raccolti tanti anni di esperienza nella costruzione di macchine con la collaudata tecnologia della versione M. Offre tolleranze dimensionali di massima precisione, la massima densità del calcestruzzo, pallet di 1.400x1.300 mm e una superficie di



Impianto di miscelazione SM3375 / SM400



Hess RH 2000-3



Soluzioni totali integrate

Soluzioni di sistema innovative e competenza nell'ingegneria di processo nel settore del calcestruzzo per diversi prodotti, tempi di fermo e tempi di manutenzione ridotto nonché scarti ridotti. Convincendo tutto il mondo.



- Impianti di produzione blocchi di betonaggio e mescolazione
- Impianti di trasporto e movimentazione
- Prese per pannelli impianti di finitura manufatti
- Macchine per tubi e pozzeti
- Macchine per prodotti infrastrutturali
- Impianti di calcestruzzo aerato

produzione di 1.300x1.250 mm, una doppia tavola vibrante, una regolazione dell'ampiezza e i vibratorii a bagno d'olio brevettati di Hess. Inoltre, i sili per la miscela del calcestruzzo di rivestimento e per quella di base e le cassette di riempimento sono dotati di sensori laser, per misurare con precisione il livello di calcestruzzo e garantire un caricamento omogeneo dello stampo in tutta l'area di produzione.

La serie M è dotata della tecnologia più avanzata nel campo dell'idraulica industriale. Con il Rexroth Multi-Access Control (MAC8) tutti i movimenti e meccanismi di posizionamento dei componenti della macchina sono gestiti da uno speciale sistema idraulico e dall'unità CNC che comunica con il PLC della macchina. Mantenendo la stessa pressione del cilindro su entrambi i lati vengono ottimizzati i processi e si ottengono risultati ineguagliabili: armonia, precisione e potenza: il funzionamento regolare e semplice della blocciera RH 2000-3 (versione M) garantisce al produttore la massima efficienza economica sul mercato.

L'ampiezza della doppia tavola vibrante è regolata tramite bagno d'olio.

Hess ha il sistema operativo più moderno con un sistema di controllo completamente elettronico di estrema precisione. Numero di giri e ampiezza si possono impostare e programmare per ottenere ottimi risultati nel riempire lo stampo e nella compattazione principale. In questo modo, in brevi tempi di ciclo si ottiene un'elevatissima compattazione dell'intera gamma di prodotti. I vantaggi dei vibratorii a bagno d'olio montati in una scatola riempita di olio sono: meno tempi di inattività e meno manutenzione. Tutto questo è possibile grazie alla lubrificazione permanente dei cuscinetti che evita il funzionamento a secco.

Innovazioni digitali e trasferimento del know-how nell'industria dei blocchi in calcestruzzo

La chiave del successo sono i collaboratori qualificati. E questo vale anche per l'industria dei blocchi in calcestruzzo. La Hess di Burbach a tale proposito ha fondato già nel 2016 la Hess Training Academy. Il programma di formazione, che nel frattempo oltre a Burbach si svolge anche in Canada, Australia, a Dubai e in Russia, si fonda su un corso di base e training intensivi in Meccanica, Idraulica, Controllo, Tecnica di processo e Tecnologia del calcestruzzo. Le unità della formazione sono sequenziali e consentono la formazione e l'aggiornamento successivi dei collaboratori. I corsi sono orientati alla pratica e vicini alle sfide che il settore deve affrontare quotidianamente. In cinque giorni per volta i partecipanti conoscono i punti chiave dei singoli settori tecnici e possono contribuire con esperienze fatte nelle proprie aziende. Il programma di base oltre alla struttura costruttiva di una blocciera comprende spiegazioni su temi principali come impostazioni della macchina, intervalli di manutenzione e basi della tecnologia del calcestruzzo per produrre manufatti in calcestruzzo. Comprende altresì una formazione sulla sicurezza sul lavoro predisposto ad hoc per la macchina. In questo modo, Hess punta sulla tecnica della best practice per incrementare la produttività.

Inoltre, al bauma 2019 Topwerk presenta altre due novità nel campo dell'assistenza post-vendita che ottimizzano il trasferimento del know-how digitale. Il costruttore di macchinari di Wahlbach si affida all'Augmented Reality (realtà aumentata).

Grazie agli occhiali intelligenti a realtà aumentata, in futuro aumenterà il supporto nella manutenzione e collaborazione tra l'operatore della macchina e i collaboratori dell'helpdesk. Gli occhiali AR consentono al collaboratore del supporto di controllare direttamente insieme al collaboratore della macchina, come se fosse presente sul posto, com'è la situazione e quali sono gli approcci risolutivi. Le azioni consigliate si possono visualizzare sia per telefono sia direttamente sul display degli occhiali. In questo modo, l'operatore della macchina ha la possibilità di agire "handsfree" e di mettere direttamente in atto le istruzioni e gli impulsi forniti dal collaboratore dell'helpdesk. Con gli occhiali intelligenti a realtà aumentata è possibile tradurre in 140 lingue le istruzioni scritte, semplificando così notevolmente la comunicazione. Oltre alle funzioni citate, si possono visualizzare le istruzioni per la manutenzione, scattare fotografie e riprendere video in qualità HD e trasmetterli in streaming, inoltre si possono attivare altri esperti in tutte le parti del mondo.

Mano nella mano con gli occhiali intelligenti a realtà aumentata disponibile per Hess, SR Schindler, Prinzing Pfeiffer ed Hess AAC, è nata l'app Topwerk. A seconda della società interconnessa, l'app oltre alle informazioni aziendali contiene funzioni parallele alle informazioni degli occhiali AR sul portafoglio prodotti di assistenza e contenuti della Training Academy ai quali si può accedere liberamente una volta conclusa la partecipazione.

Topwerk amplia la digitalizzazione nel settore dei blocchi in calcestruzzo aggiungendo un nuovo livello.





Sistema di trasferimento e movimentazione completamente automatizzato

Sistema di trasferimento e movimentazione completamente automatizzato

Il sistema di movimentazione deve essere adeguato alla velocità della RH 2000 per consentire un funzionamento regolare con tempi di ciclo brevi. A tale proposito, Hess ha installato a valle della macchina un trasportatore a cinghia trapezoidale servoassistita e poiché i blocchi pieni sono un prodotto fondamentale per il cliente, Hess propone un carrello multi-forche di 24 tonnellate con elevatore, discensore e catene ad alte prestazioni. In questo modo, la produzione dei blocchi può essere efficiente e regolare quanto quella dei blocchi cavi. Inoltre, sul lato bagnato è stata installata l'impacchettatrice di ultima generazione con tempi di ciclo molto brevi. È a funzionamento del tutto elettrico tramite servomotori ed ha una capacità di carico di 700 kg e una pinza su 4 lati.

Al Tasnim ha optato per la reggiatura manuale dei prodotti pronti, ma mantenendosi aperta la possibilità di un aggiornamento in un momento successivo. Hess ha fornito un potente trasportatore a piastre con profilo a I per offrire flessibilità al cliente, in particolare per una reggiatura verticale senza pallet di spedizione.

Estensione del software, possibilità di collegamento in rete esterna e rilevamento dati.

In Vicino Oriente, automazione e integrazione diventano sempre più importanti, aumenta quindi notevolmente la necessità di trasmettere automaticamente i dati tra stabilimento e software ERP dell'azienda. Le formule e i dati di produzione vengono salvati nel normale formato dati SQL e possono essere letti ed elaborati con un sistema ERP proprio di Al Tasnim.

Ad ogni pallet prodotto dalla macchina viene assegnato un ID che può essere seguito in tutto lo stabilimento (camere comprese). Il sistema salva tutti i dati del prodotto insieme all'ID assegnato, come ad es. la durata e la forza di vibratura, l'altezza del blocco, le caratteristiche qualitative, l'ora e la data.

Potrebbero essere utilizzati in un secondo momento per effettuare un controllo automatico. Tutti i parametri del prodotto salvati vengono a loro volta assegnati ai dati che sono stati registrati nella carica, ad es. macchina, ubicazione della macchina, prodotto, funzione, turno ecc. E questo significa che possono essere rintracciati tutti gli strati di blocchi registrati in una pila e si possono consultare i parametri del relativo prodotto.

"Oggi giorno i clienti si aspettano più di una semplice macchina che produce calcestruzzo. Il mercato del Vicino Oriente è sempre più orientato alla tecnologia", spiega Mohammed Tayseer Qasem, General Manager della Topwerk Middle East. Per il cliente, il servizio post-vendita è stato un fattore altrettanto determinante che gli ha fatto optare per l'acquisto da Hess. Aumentando il numero di macchine in Vicino Oriente sotto l'egida del Topwerk Group, Topwerk Middle East ha potuto espandersi e assumere talenti presenti nella regione, al fine di garantire ai clienti della società Topwerk un servizio post-vendita d'eccellenza. ■



TOPWERK ha sponsorizzato la possibilità di scaricare gratuitamente il pdf di questo articolo per tutti i lettori di CuPI. Vi preghiamo di verificare il sito web www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk oppure di fare la scansione del codice QR con il Vostro smartphone per avere accesso diretto a questo sito web.



ALTRE INFORMAZIONI



مجموعة التسنيم
AL TASNIM GROUP

Al Tasnim Group
Building 484, Way No. 5007, Al Hirmal Street
PO Box 103, PC 113, Muscat, Sultanate of Oman
T +968 24214000
info@altasnim.com
www.altasnimgroup.com



HESS GROUP

Hess Group GmbH
Freier-Grund-Straße 123
57299 Burbach-Wahlbach, Germania
T +49 2736 497 60, F +49 2736 497 6620
info@hessgroup.com, www.hessgroup.com



Robert Thomas Metall- und Elektrowerke GmbH & Co. KG
Hellerstraße 6, 57290 Neunkirchen, Germania
T +4927357880, F +492735788559
sales@rotho.de, www.rotho.de

