

Hess Group, 57299 Burbach-Wahlbach, Germania

Siprem investe in un terzo stabilimento nell'Italia meridionale

Dopo il grande successo dei primi due stabilimenti, la società italiana Siprem amplia le sue capacità produttive aggiungendo un terzo impianto a Matera. La società punta ad una qualità d'alto livello e intende distinguersi dal mercato regionale dell'Italia meridionale che finora ha condotto una lotta per conquistare clienti soprattutto con il prezzo. Per questo terzo impianto, Siprem ha optato per macchinari e impianti della Hess Group al fine di raggiungere tale obiettivo. Il cuore della nuova linea di produzione è la blocchiera RH 2000-3 MVA.

Siprem S.r.l. ("Società Italiana di Prefabbricazione e Montaggio") è stata costituita nel 1993 con l'obiettivo di segnare un punto di svolta nella storia dell'industria della prefabbricazione in calcestruzzo nell'Italia meridionale introducendo tecnologie innovative già presenti nell'Italia centrale e settentrionale. La società è la realizzazione dei desideri e delle speranze del fondatore Rocco Molinari, che nel 1974, dopo aver lavorato alcuni anni a Düsseldorf, fondò nella provincia di Matera, nell'Italia meridionale, una piccola azienda che produceva con un processo molto artigianale pali in calcestruzzo per i vigneti della zona. Nel 1981, anno della sua morte, i suoi due figli Michele e Domenico decisero di portare avanti l'azienda ampliando e diversificando la produzione specializzandosi nella costruzione di edifici e magazzini con elementi prefabbricati in calcestruzzo. e insieme a Foresi Prefabbricati e a Michelangelo Molinari come partner costituirono la Siprem S.r.l.

Subito dopo la costituzione, la società acquistò e ristrutturò uno stabilimento inutilizzato sito a Grottole (MT), per allestire una prima linea di produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo. Da allora, su un'area di 100.000 m², di cui 20.000 m² coperti, vengono prodotti e immagazzinati pilastri, travi per ponti, tegoli e pannelli di tamponamento per sistemi di costruzione affidabili, innovativi e all'avanguardia. In poco tempo, la società appena costituita si affermò in modo dirompente in un mercato che risultava appiattito da sistemi di costruzione obsoleti non più in grado di stare al passo con i nuovi sviluppi tecnologici e normativi.

Il successo ottenuto con il primo stabilimento portò Siprem ad ampliare la sua gamma di prodotti inserendo manufatti in calcestruzzo di piccole e medie dimensioni, quindi la società nel 2006 investì in un secondo stabilimento. Essendo notevolmente aumentato in tale periodo il numero di opere edili, per la società significò l'accesso a nuovi segmenti di mercato. Il secondo stabilimento si estende su un'area di 50.000 m²,

di cui 10.000 m² coperti. Qui si producono blocchi in calcestruzzo, tubi di tutte le dimensioni, pozzetti, grondaie e recinzioni.

Un nuovo impianto a Matera: Focus: Qualità'

Nel mercato di riferimento dell'Italia meridionale già esistevano produttori di masselli autobloccanti. La pesante crisi economica che ha colpito il settore dalla fine degli anni Novanta ha fortemente influenzato la concorrenza basata sul ribasso dei prezzi. Inoltre da quel periodo in poi gli scarsi investimenti hanno influenzato negativamente e in misura notevole la crescita del mercato. In definitiva, è stata la qualità dei prodotti a soffrirne maggiormente e la Siprem si è trovata ad affrontare quindi la sfida di contrastare questi orientamenti.



Da sinistra a destra: Domenico Molinari (Direttore Tecnico), Michele Molinari (Amministratore), Michelangelo Molinari (Direttore Acquisti).

Mentre la maggior parte dei produttori di queste zone cerca di affermarsi con prezzi sempre più bassi, la Siprem si concentra sulla diversificazione di prodotti di altissima qualità. Dopo un attento esame, per mettere in atto i propri progetti Siprem scelse come partner il produttore di macchinari Hess Group. Alla società tedesca venivano affidate progettazione e costruzione del nuovo impianto, che ora ha oltre 60 stampi per produrre masselli autobloccanti, lastre e blocchi.

Seguendo la visione dei suoi fondatori di mirare sempre all'innovazione e a sistemi modernissimi, nel 2019 la società Siprem apriva il suo terzo stabilimento a Matera, città conosciuta in tutto il mondo per i suoi "Sassi", abitazioni ricavate nella roccia, patrimonio mondiale UNESCO dove un altro produttore di prefabbricati in calcestruzzo aveva chiuso il suo stabilimento e la direzione di Siprem decise di rilevarlo e riepquipaggiarlo. Così facendo, la società investiva in una posizione d'importanza strategica da offrire anche un'ottima copertura delle regioni limitrofe. Sulla nuova area di 45.000 m², di cui 10.000 m² coperti, si provvedeva ad ampliare ancora una volta la gamma dei prodotti. Qui il produttore realizza soluzioni sostenibili per progettare e arredare gli spazi esterni. Con il nuovo impianto, Siprem si concentra su architettonici e sofisticati masselli, lastre e blocchi in calcestruzzo che si rifanno alla pietra naturale in quanto a forma e colori.

Il cuore del nuovo impianto: la RH 2000-3 MVA

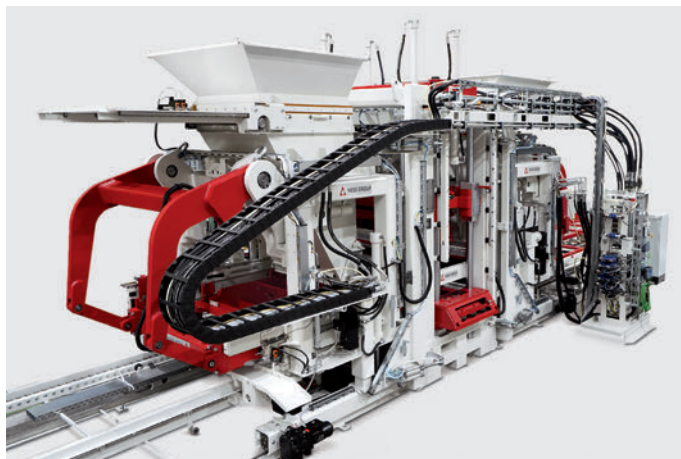
Hess Group fornisce la Multimater RH 2000-3 MVA, una blocciera che soddisfa pienamente i requisiti necessari per la produzione di prodotti destinati a manufatti d'alta qualità per l'architettura di giardini e del paesaggio. La produzione inizia nell'impianto di dosaggio e di miscelazione, dove vengono



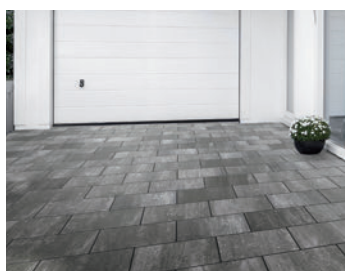
Vano di insonorizzazione macchina, controllo e dei quadri di comando ad armadio



A member of **TOPWERK**



RH 2000-4 MVA –
la massima **PRECISIONE**
nella **FORMATURA**
del calcestruzzo



HESS GROUP è il fornitore leader mondiale di blocciere, sistemi di dosaggio e miscelazione ad alte prestazioni, nonché della relativa tecnologia di imballaggio e trasporto.

www.hessgroup.com

Noi diamo forma al calcestruzzo.

impastati aggregati, acqua e cemento per ottenere il calcestruzzo. La miscela omogenea di calcestruzzo viene quindi trasportata con due diversi vagonetti alla Multimat RH 2000-3 MVA della Hess. La blocchiera è collocata in una cabina completamente insonorizzata adiacente alla sala di comando, controllo e a quella dei quadri di comando ad armadio.

Il sistema idraulico ad alte prestazioni, versione M (sistema di controllo multiasse), è installato in un vano a parte insonorizzato per ridurre la rumorosità e controllare la temperatura. Dalla sala di controllo gli operatori possono gestire l'intero processo di produzione tramite touch screen e tastiere. Nei cassetti di alimentazione il calcestruzzo viene caricato tramite una portina della tramoggia ad azionamento elettromeccanico e comandato da un sistema laser per la misurazione del livello. I cassetti sono guidati tramite ruote ricoperte in Vulcolan che scorrono in guide sollevate dal piano della forma evitando trasmissioni delle vibrazioni. Ogni cassetto è dotato di spazzola in materiale plastico/acciaio per la pulizia del pressatore. Inoltre il movimento dei due cassetti è comandato da bracci a doppio bilanciere azionati da due cilindri idraulici sincronizzati.

Siprem ha optato per un rivestimento antiaderente delle tramogge della macchina, sia sul lato del calcestruzzo base che su quello del calcestruzzo fine. Il pressatore può essere pulito con un raschiatore trasversale e/o una spazzola rotante applicata al cassetto di alimentazione del calcestruzzo fine. Se sul pressatore dovesse aderire del calcestruzzo base esso viene rimosso, in modo da non contaminare lo strato del calcestruzzo fine.

La tramoggia del calcestruzzo base ha 2 portine di scarico per poter caricare il cassetto in modo più rapido e omogeneo. I moduli del calcestruzzo base e fine sono mobili per consentire un accesso più agevole a tutti gli elementi della macchina sia per la manutenzione che per la pulizia.

Per prodotti di qualità multicolor, Hess Group ha montato un sistema Color Mix sulla tramoggia del calcestruzzo fine. È formato da un sopralzo aggiuntivo della tramoggia per aumentarne la capacità e da una piastra scorrevole, a ghigliottina, ad azionamento elettrico. Il cassetto di alimentazione del secondo impasto è dotato di un rullo di lisciatura che provvede al caricamento omogeneo del calcestruzzo nello stampo.

Il rullo di lisciatura ruota in senso opposto al movimento del cassetto nella fase di riempimento dello stampo. Il rullo non scorre sopra lo stampo, ma "è sospeso" su di esso. Lo spazio tra lo stampo e il rullo è abbastanza grande da non danneggiare il rullo, ma anche abbastanza piccolo da influire sull'operazione di caricamento. Dopo questa operazione, il prodotto è molto compattato, pertanto è garantita la qualità per un'eventuale lavorazione aggiuntiva.

La macchina è dotata di un dispositivo di estrazione anime azionato da un cilindro idraulico per la funzione di sagomatura del manufatto nella parte inferiore. In questo modo, si possono produrre manufatti più complessi, ad es. forati, blocchi cassero etc.

L'operatore della macchina può scaricare una ricetta dalla banca dati, in cui sono memorizzati tutti i parametri di produzione di ogni prodotto, ad es. tempi di vibrazione, forza e velocità di rotazione. Questi dati vengono acquisiti dalla

macchina e dai convogliatori trasportatori. Ciò consente di trattare i prodotti delicati più lentamente e con maggiore attenzione.

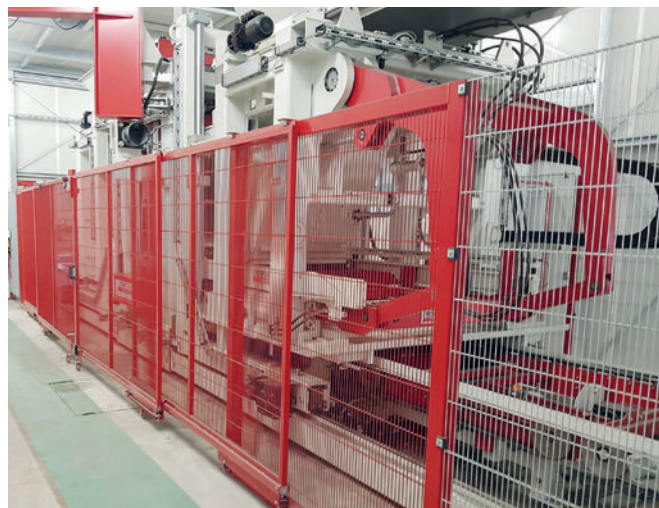
I prodotti appena realizzati vengono trasportati all'elevatore tramite un nastro trasportatore. A ogni tavola con i prodotti viene assegnato nella blocchiera un indirizzo ID che può essere rintracciato per tutto il processo di produzione. Ciò consente di registrare i parametri di produzione in un'apposita statistica e quindi di analizzarli.

Siprem presta attenzione non soltanto all'aspetto dei prodotti, bensì controlla anche la densità direttamente dopo la produzione. Le tavole vengono pesate prima e dopo la realizzazione dei prodotti. L'altezza viene misurata con precisione mediante un dispositivo di misurazione lineare su entrambi i lati della tavola.

La differenza di peso della tavola è controllata e viene visualizzato il peso del prodotto; in abbinamento all'altezza e alla forma del prodotto si può calcolare la densità. L'altezza del prodotto è garantita da un apposito ulteriore sistema di misurazione laser posto sopra il trasportatore, sulla linea dell'umido. I prodotti non conformi alla qualità richiesta possono essere scartati automaticamente tramite una stazione di ribaltamento pneumatica. L'attenzione ai piccoli dettagli consente a Siprem di realizzare prodotti d'alto livello qualitativo.

Dopo il controllo qualità dei prodotti, il carrello multi-forche preleva uno scaffale pieno dall'elevatore e trasporta con cura i prodotti freschi alle camere di stagionatura. Il carrello multi-forche della Hess Group è dimensionato per 22 piani, con un carico di 14 tonnellate. Il posizionamento del carrello multi-forche è controllato da un sistema laser per le unità carrello superiore e inferiore.

Le camere di stagionatura, disposte su 11 corsie con 22 piani ciascuno, possono accogliere fino a 5.000 piastre di acciaio, con una capacità complessiva di oltre 3.150 t di prodotti. Un alloggiamento dotato di isolamento racchiude gli scaffali di stagionatura, elevatore, discensore, carrello multi-forche e



Blocchiera RH 2000-3 MVA

scaffali di accumulo compresi. Sonde e sensori regolano la temperatura e l'umidità dell'aria di tutta la zona, per garantire le condizioni migliori per il processo di stagionatura. La circolazione dell'aria assicura una temperatura costante nella camera di stagionatura, con un'umidità dell'aria omogenea dall'80 al 95 %.

Per poter garantire sempre un tasso di produzione elevato, l'impianto Siprem è dotato di una scaffalatura di accumulo sia sulla linea dell'umido che su quella del secco. Ciò consente di sfruttare in modo ottimale il carrello multi-forche e aumenta la performance complessiva dell'impianto.

L'impianto è stato progettato in modo da fornire sempre un'elevata performance. Per ottenere ciò, è importante ridurre al minimo tempi di attesa inutili. Di ciò si è tenuto conto anche nel processo di imballaggio. Sulla linea del secco, davanti all'impacchettatrice, sono stati installati un accostatore e un doppiatore di manufatti. Da Siprem è stata impiegata una delle prime impacchettatrici Hess di nuova concezione e completamente elettrica, con un dispositivo di presa azionato tramite cilindri lineari. Anche l'accostatore e il doppiatore di blocchi sono azionati in modo completamente elettrico, pertanto sono più efficienti dal punto di vista energetico di un azionamento idraulico. In questo modo, i tempi di pro-



Carrello multi-forche di accumulo piastre con unità di rotazione



Imballaggio sulla linea del secco in Siprem: accostatore, doppiatore di blocchi e impacchettatrice



COLORIST MODULO INTEGRATIVO PER LOOK COLORMIX

- FINO A SEI DIVERSI COLORI
- LA STRUTTURA DI COLORIST CONSENTE L'ADATTAMENTO A PRATICAMENTE TUTTI GLI APPARECCHI PER IL CALCESTRUZZO FACCIAVISTA
- L'UNITÀ DI COMANDO IN DOTAZIONE CONSENTE L'INTEGRAZIONE GRAZIE AD UN SEMPLICE SCAMBIO DI SEGNALI
- NON OCCORRE MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE DEL COMANDO PRECEDENTE DELLA MACCHINA
- I MOVIMENTI DI COLORIST SONO A FREQUENZA REGOLABILE E CONSENTONO UN'OTTIMIZZAZIONE DELLE POSSIBILI TONALITÀ E MOLTI LOOK COLORMIX DIVERSI FRA LORO
- ELEVATO LIVELLO DI RIPRODUCIBILITÀ DEL GIOCO CROMATICO DEFINITO
- LE IMPOSTAZIONI POSSONO ESSERE SALVATE COME FORMULA

**Baustoffwerke
Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG**
>> **KBH Maschinenbau**
Einöde 2, D-87760 Lachen
Telefono +49 (0) 83 31-95 03-0
Fax +49 (0) 83 31-95 03-40
maschinen@k-b-h.de
www.k-b-h.de



La linea del secco con la camera di stagionatura sullo sfondo

duzione e imballaggio vengono sensibilmente ridotti e tutto l'impianto funziona ad una velocità impressionante, senza che ne risenta in qualche modo la qualità dei prodotti.

L'intelligente linea di imballaggio che, tramite uno scambio di segnali comunica con il sistema di controllo dell'impianto Hess, è dotata di magazzino pallet, reggiatrici, avvolgitore pellicola e stampante etichette. La linea dell'umido è separata da quella del secco tramite un carrello multi-forche che ha una scaffalatura di accumulo con una capienza di massimo 2.160 piastre di produzione, cosa che garantisce l'autonomia e la continuità della produzione sulla linea dell'umido e su quella del secco ed evita qualsiasi interferenza.

Tutto l'impianto è concepito in modo da aumentare l'efficienza della produzione e la quantità lavorata migliorando nel contempo gli standard qualitativi per una vasta gamma di prodotti innovativi. Per ottenere questo standard d'alto livello Siprem ha mantenuto fede ai suoi concetti chiave: tecnologie di produzione e innovazione dei prodotti. Le nuove soluzioni di design e prodotti sono state testate più volte, sono stati installati nuovi impianti di produzione high tech e sono stati implementati sistemi di gestione integrata del tipo "Industria 4.0" da parte degli ingegneri software della Hess.

L'accurata scelta di aggregati, tipologie di cemento ad alta resistenza, additivi e pigmenti consente alla società Siprem di produrre nel suo nuovo stabilimento manufatti in calcestruzzo d'alta qualità e pressoché di ogni forma e dimensione. Il personale altamente qualificato prova e ottimizza continuamente l'affidabilità e la durabilità nel laboratorio interno, per garantire non soltanto design straordinari, bensì anche la migliore qualità possibile. Nel complesso i masselli, le lastre e i blocchi facili da posare offrono centinaia di soluzioni e combinazioni per esterni personalizzati.

Dopo oltre 20 anni di attività, Siprem è in grado di soddisfare le esigenze dei clienti offrendo una vasta gamma di prodotti e sistemi di copertura adatti a quasi ogni genere di applicazione: agricoltura, commercio, industria e servizi. Il terzo

stabilimento a Matera, fornito dall'Hess Group, ha ampliato ulteriormente la gamma di prodotti, consentendo all'azienda di guardare con ottimismo al futuro. L'impiego di tecnologie all'avanguardia, con l'attenzione concentrata sull'innovazione e su modernissimi impianti, non solo porta a una qualità dei prodotti molto elevata, bensì consente anche a Siprem di distinguersi in tutta l'Italia meridionale come una delle aziende più dinamiche e competenti nel settore della produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo. ■



HESS GROUP 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



SIPREM Srl

Divisione Pavimentazioni, Stabilimento di Matera - Z.I. Venusio:
S.S. 99 km. 11.100, Z.I. Venusio, 75100 Matera, Italia

T +39 0835758849

pavimentazioni@sipremsrl.it

www.sipremsrl.it



HESS GROUP

HESS GROUP

Freier-Grund-Straße 123

57299 Burbach-Wahlbach, Germania

T +49 2736 49760

info@hessgroup.com

www.hessgroup.com