

Hess Group, 57299 Burbach-Wahlbach, Germania

Netto aumento della capacità e nuovi prodotti personalizzati presso Ebema

Con le innovazioni verso il successo, secondo questo motto, la società Ebema (Edel Beton en Material), sita in Belgio, si è sviluppata fino a diventare uno dei fornitori top di manufatti in calcestruzzo per l'architettura di giardini e paesaggi nonché per la costruzione di strade. L'azienda è considerata uno dei trendsetter del settore ed è nota oltreconfine per i propri prodotti di qualità. Ebema produce in due stabilimenti in Belgio, a Zutendaal e a Rijkevorsel. Il primo è la sede principale dell'azienda, con edifici amministrativi e un'area di produzione con una superficie di 17 ha. Il canale Albert, adiacente, crea grandi vantaggi soprattutto nella consegna delle materie prime, dal momento che queste ultime possono essere trasportate in grandi quantità con la nave quasi fino alle tramogge di stoccaggio. E notevoli sono le quantità necessarie: Ebema produce in sette capannoni con 9 macchine in tutto e ciò, parzialmente, su tre turni al giorno. Per aumentare le capacità nell'ambito dei masselli e delle lastre in calcestruzzo di alta qualità, Ebema ha investito ora complessivamente 18,5 milioni di Euro in un impianto per la produzione di blocchi in calcestruzzo, completamente nuovo. L'investimento ha compreso un capannone di produzione, appena realizzato con uffici e gli impianti di produzione. Ebema ha optato per una blocchiera Multimat RH 2000-3 MVA di fabbricazione Hess. Oltre alla blocchiera, Hess si è mostrato responsabile anche per tutti i sistemi di trasporto e movimentazione dal lato bagnato e dal lato di essiccazione e ha installato una linea per la produzione di blocchi in calcestruzzo nello stabilimento di Zutendaal, sfruttando gli spazi molto ampi a disposizione in un capannone di recente costruzione. L'impianto fu inaugurato ufficialmente all'inizio di ottobre 2013 e questa fase fu debitamente festeggiata, ancora una volta, alcuni giorni più tardi con una "giornata delle porte aperte".

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Germania ■

La storia della società Ebema ha inizio nel 1946. La società incominciò allora come grossista di materiali da costruzione. Ebema diventò velocemente uno dei principali produttori di prodotti in calcestruzzo. Dal 1976, l'azienda familiare è di proprietà della famiglia Panis ed impiega, attualmente, 211 collaboratori competenti, 124 dei quali nella produzione.

Grazie alle esperienze e conoscenze accumulate nel corso dei molti anni, Ebema ha conseguito un know-how che rende possibile la realizzazione di prodotti in calcestruzzo di alta qualità e conduce al successo duraturo. Ebema è uno dei primi indirizzi in Belgio quando nei manufatti in calce-

struzzo si devono combinare elevati requisiti qualitativi e design moderno. Non ci deve quindi stupire per il fatto che Ebema sia riuscita ad assicurarsi durevolmente i mercati nei settori pubblici e commerciali. Ebema è rappresentata sul mercato con due marchi. I prodotti per costruire le strade sono distribuiti sotto il logo Ebema. A tale riguardo si annoverano per es. anche i blocchi per gli argini per idrovie, i sistemi di deflusso, i grigliati e i moduli prefabbricati in calcestruzzo di dimensioni fino a 2,80 m. I prodotti per l'architettura di giardini e paesaggi sono, invece, commercializzati sotto il nome Stone & Style. Il fulcro del programma Stone & Style risiede in masselli e lastre in calcestruzzo di alta qualità fino a 1,00 x 1,00 m.

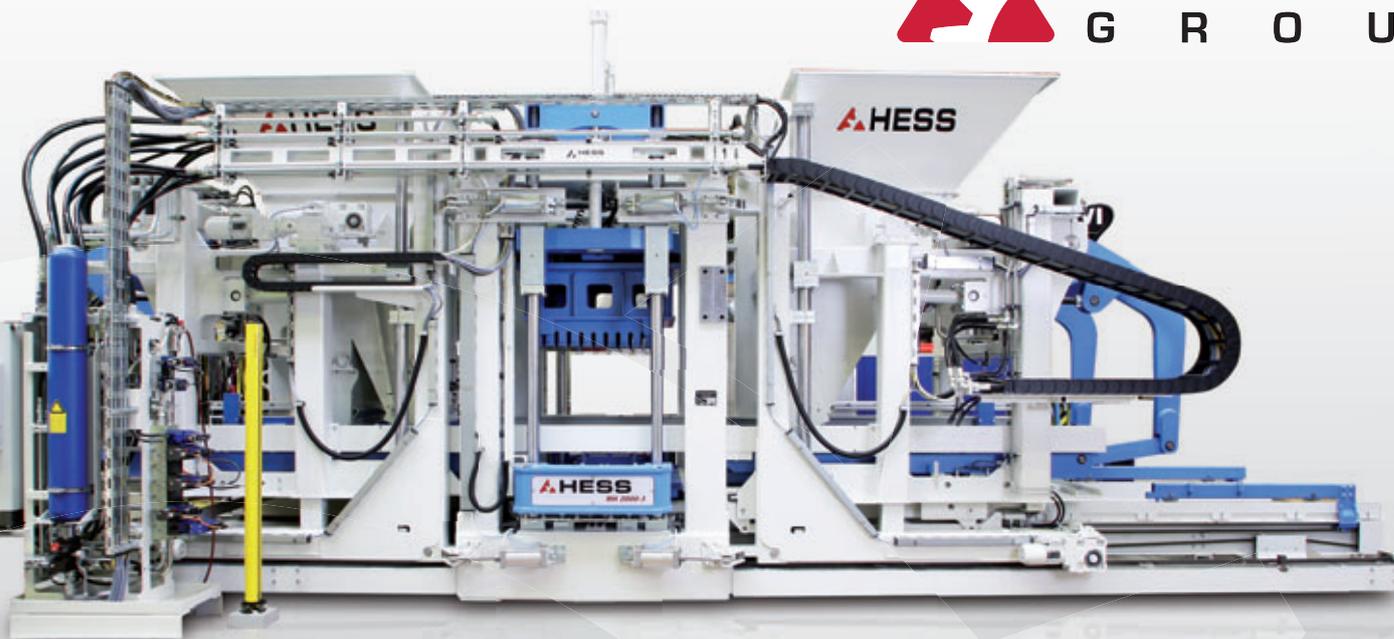
Il trasporto dei prodotti finiti avviene, di norma, con i camion secondo il desiderio dei clienti just in time. In casi sporadici è però anche possibile sfruttare il collegamento del canale, come per es. nel trasporto di grandi quantità di blocchi per argini che possono essere trasportati con la nave quasi fino al luogo di installazione. Ebema trova gli acquirenti per i propri prodotti in calcestruzzo non solo sul mercato principale belga, ma anche nei Paesi Bassi, in Germania e Francia. I prodotti di altissima qualità sono trasportati anche su distanze maggiori, i prodotti standard trovano i loro acquirenti nel raggio di ca. 150 km. Contrariamente alla problematica generale in seguito alla crisi economica che ha colpito duramente molti stabilimenti di produ-



L'area aziendale di Ebema con una superficie pari a 17 ha a Zutendaal



Gli aggregati sono consegnati presso Ebema per il 90 % sull'idrovia



We put concrete into shape



Una politica pluriennale d'innovazione costante e l'adozione senza compromessi di tecnologie pionieristiche hanno contribuito a portare HESS GROUP ad occupare oggi un posto di primo piano fra gli allestitori all-round per l'industria del calcestruzzo mondiale.

La presenza di filiali proprie all'estero gioca un ruolo altrettanto importante della presenza di filiali forti e indipendenti, in grado di portare in HESS-GROUP un know-how specifico e prodotti innovativi nei rispettivi campi specifici.

-  **Machina per la produzione di pietre in calcestruzzo**
-  **Miscelatore forzato**
-  **Impianti per calcestruzzo alleggerito**
-  **PRESSA RADIALE**
-  **Tecnica dei trasporti**
-  **Trattamento delle superfici**
-  **Costruzione Forme**



www.hessgroup.com



Torre di miscelazione del nuovo capannone di produzione



I due miscelatori a regime forzato SM 3000-2 di Schlosser Pfeiffer

zione del calcestruzzo in Belgio, Ebema è uscita praticamente indenne da questi sviluppi. Le cifre in costante crescita degli anni passati hanno sì subito - al culmine della crisi - una breve battuta d'arresto anche presso Ebema, ma un crollo, come nel caso di molti concorrenti, non c'è stato. Con un fatturato annuo pari a 44 milioni di euro nel 2011 si è persino riusciti a battere un altro record nella storia della società.

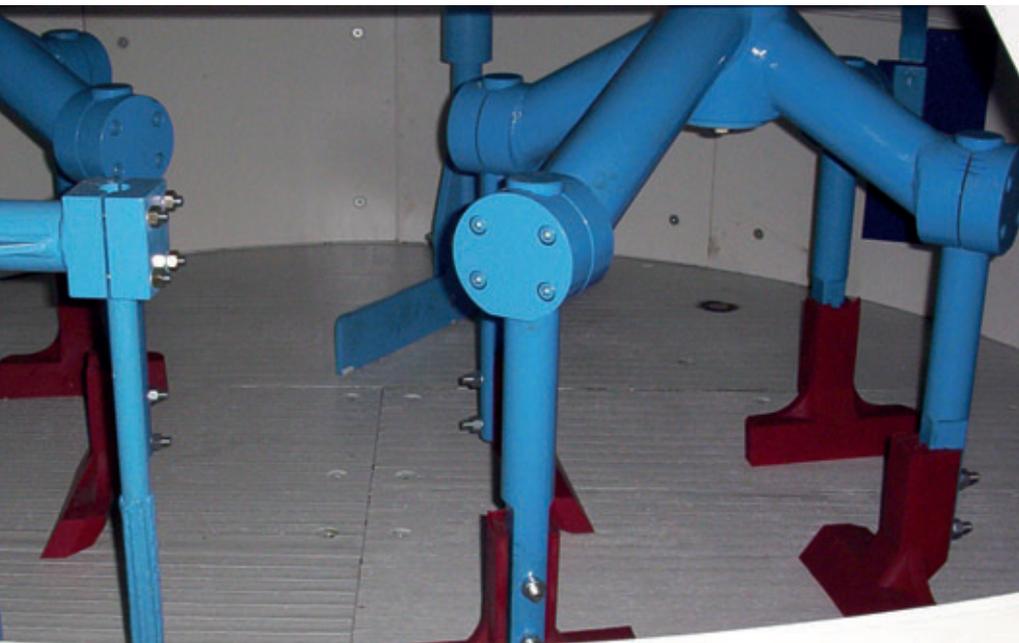
Ebema è riuscita ad affermarsi contro la crisi con qualità ed innovazioni: il Presidente del Consiglio di Amministrazione di Ebema, Jan Panis, ne è certo. Jan Panis guida oggi l'azienda. Suo fratello Ludo lo aiuta ancora, laddove è possibile, dopo il

suo ritiro dopo alcuni anni di successo al vertice di Ebema.

Il clima di lavoro è un elemento importante presso Ebema. Ebema è - come detto in precedenza - un'azienda a conduzione familiare e come tale è anche vissuta. La stretta integrazione nei processi e un'alta stima di tutti i collaboratori ha creato - nel corso degli anni - un clima che sicuramente non si trova tutti i giorni. Lo dimostra anche la rivista dei collaboratori „Ebemazine“, pubblicata regolarmente, in cui si possono leggere informazioni di carattere generale sull'attività come pure ogni sorta di notizia privata sui collaboratori.

Ebema coltiva un modello simile anche nel rapporto con i propri clienti. Il legame con il cliente non sussiste solo nella vendita dei prodotti in calcestruzzo, Ebema aspira piuttosto a una stretta partnership in cui le due parti hanno fiducia reciproca e si mostrano responsabili per eventuali problemi. È così che si va alla ricerca di soluzioni fin dallo stadio iniziale e il cliente non è lasciato solo con eventuali problemi.

Questi sforzi pagano per Ebema anche altrove. È così che Ebema è stata insignita, già due volte, del premio belga nazionale come miglior fornitore. Questo premio è assegnato dai clienti che possono selezionare i loro preferiti nel settore.



Strumenti di miscelazione del miscelatore a regime forzato SM 3000-2 di Schlosser Pfeiffer



Il miscelatore per rivestimento di Kniele

Gli esperti del dosaggio siamo noi!



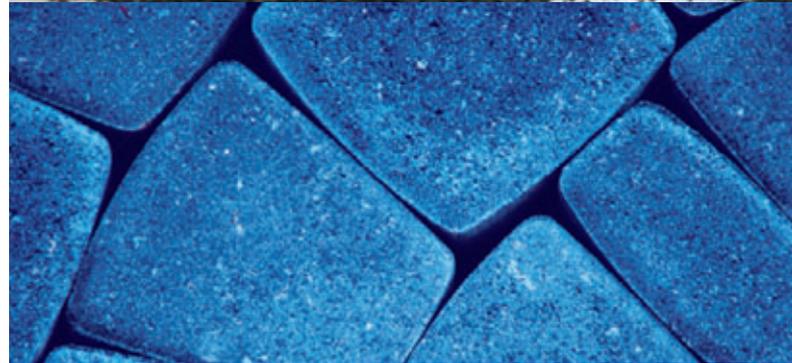
La forma a tramoggia consente al miscelatore Kniele di svuotarsi molto bene grazie alla sola forza di gravità



I trasportatori a nastro di VHV Anlagenbau trasportano il calcestruzzo dai miscelatori alla blocchiera

Tra le due sedi di Ebema, Rijkevorsel è un piccolo stabilimento, rispetto a quello di Zutendaal con la sua area aziendale pari a 17 ha che si sviluppa parallelamente al canale su una lunghezza di 1000 m.

Questo stabilimento di Zutendaal è stato ora ampliato con l'aggiunta del nuovo capannone in cui la nuova blocchiera Hess deve assicurare capacità nettamente superiori nel funzionamento previ-



Impianti di Dosaggio:

Additivi per Calcestruzzo
Colori per Calcestruzzo
Liquidi
Fibra

Polveri
Granulati
Microsilice

Würschum GmbH
D-73744 Ostfildern

info@wuerschum.com
www.wuerschum.com





Il traslatore deposita le piastre di appoggio di un pacchetto singolarmente sull'alimentatore tavole della blocchiera

sto su tre turni. Ma sulla lista dei desideri di Ebema c'erano non solo maggiori capacità: sull'impianto occorre anche realizzare prodotti nuovi. I desideri specifici per ciascun clienti devono sfociare nella produzione in modo ancora più intensivo. Il risultato della nuova costruzione è una perfetta integrazione di una nuova produzione nelle strutture produttive presenti. La blocchiera di Hess, messa in funzione, è il primo impianto di Hess che sia stato mai messo in funzione presso Ebema. Subito dopo i primi cicli di prove, Jan Panis si è mostrato però convinto del fatto di aver

preso la decisione giusta con il nuovo impianto.

Netto aumento della capacità e nuovi prodotti personalizzati

La nuova torre di miscelazione è stata integrata nel capannone di produzione, appena realizzato, con una superficie di base superiore a 5.500 m². Cinque silos per cemento a doppia camera offrono una capacità sufficiente per diversi tipi di cemento. Ebema è, quindi, in grado di reagire flessibilmente e, secondo necessità, nelle ricette per il calcestruzzo per lo strato interno e di rivestimento. La fornitura di cemento avviene con il camion, come nel caso dei colori.

Come anzi detto, invece, gli aggregati sono trasportati principalmente via nave sull'idrovia fino all'area aziendale di Ebema. Nei 35 silos totali si provvede allo stoccaggio centrale degli aggregati. Questa grande quantità di aggregati diversi consente ad Ebema di produrre sempre il calcestruzzo ottimale per la sua ampia gamma di prodotti. Le materie prime sono impiegate presso Ebema anche in modo mirato per supportare i colori. È così che il calcestruzzo riceve, se possibile, gli aggregati corretti già miscelati nella tonalità cromatica adatta.

Tramite il trasportatore a nastro ed inclinato di VHV Anlagenbau si trasportano gli aggregati dai silos centrali al livello superiore del miscelatore. I nastri trasportatori e distributori successivi consentono di alimentare i recipienti di dosaggio dei due miscelatori per il calcestruzzo per lo strato interno e di rivestimento. I colori liquidi conferiscono al calcestruzzo di rivestimento e per lo strato interno la tonalità cromatica desiderata.

Due miscelatori planetari a regime forzato di Schlosser-Pfeiffer per il calcestruzzo per lo strato interno nonstop

Per produrre il calcestruzzo per lo strato interno, Ebema ha puntato su due miscelatori a regime forzato tipo SM 3000-2 di Schlosser Pfeiffer (Gruppo Hess). I due miscelatori con una produzione di calcestruzzo indurito pari a 2 m² per carica consentono ad Ebema di alimentare continuamente la nuova produzione di blocchi in calcestruzzo con il calcestruzzo. In caso di cambio di prodotto, soprattutto di colore, è possibile pulire un miscelatore mentre l'altro gira. Il cambio di colore avviene, quindi, molto agevolmente senza interrompere la produzione corrente. I cambi di prodotto e colore non rappresentano un problema per Ebema in alcuna fase. I miscelatori della serie SM di Schlosser Pfeiffer si adattano per la produzione del calcestruzzo per l'intera gamma di prodotti di uno stabilimento classico di produzione del calcestruzzo, indipendentemente dal fatto che si tratti di blocchi e lastre in calcestruzzo, prodotti per l'edilizia sotterranea come tubi e pozzetti, elementi prefabbricati in calcestruzzo per l'edilizia soprassuolo oppure anche il calcestruzzo preconfezionato. Grazie all'elevata intensità di miscelazione, i miscelatori planetari a regime forzato sono particolarmente adatti per i calcestruzzi con un basso rapporto acqua-cemento, per il calcestruzzo a consistenza di terra umida e per i calcestruzzi autocompattanti. I miscelatori di Schlosser Pfeiffer sono sviluppati e realizzati sulla base di moderni sistemi CAD 3-D. Nella produzione si impiegano senza alcuna eccezione materiali e componenti che soddisfano i massimi requisiti e la cui qualità è garantita da controlli regolari ed interni all'azienda. I miscelatori a regime forzato del tipo SM 3000-2 dispongono di due azionamenti principali.



Multimat RH 2000-3 MVA Hess



Nella Multimat di Hess, tutti i componenti sollecitati sono progettati in modo particolarmente robusto



Il trasportatore a cinghia trapezoidale consente di trasportare le piastre di appoggio con i prodotti freschi alla camera di maturazione.

Miscelatori per rivestimento di Kniele

Il miscelatore per rivestimento dovrebbe disporre di una pulizia automatica per un rapido cambio di colore. Si tratta di una delle prescrizioni di Ebema nella scelta di questo miscelatore per la nuova produzione di blocchi in calcestruzzo. Dopo le esperienze positive con i primi due miscelatori per rivestimento di fabbricazione Kniele, i quali assolvono già da qualche tempo la loro funzione presso Ebema, la scelta cadde anche rapidamente sull'acquisto di un terzo miscelatore Kniele per la nuova produzione.

L'agitatore del miscelatore Kniele è stato realizzato in poliuretano, includendo il rivestimento PU del tubo della coclea. Ciò comporta la quasi totale assenza di aderenze del calcestruzzo e l'enorme facilità di pulizia del miscelatore. Il rivestimento in ceramica dell'intero miscelatore vanta non solo ottime proprietà antiusura, ma anche grandi vantaggi nella pulizia.

Per pulire il miscelatore conico si sono installati due sistemi. Un impianto automatico ad alta pressione di Kniele è responsabile per la pulizia finale del miscelatore. Un'apparecchiatura automatica di risciacquo, per la quale è stata recentemente depositata domanda di brevetto, consente di pulire il miscelatore nel giro di appena 1 minuto in modo tale da poter eseguire un cambio colore rapidamente ed agevolmente. Inoltre, occorre sostanzialmente meno acqua per questa pulizia che, teoricamente, può essere riutilizzata per la pulizia.

La forma a tramoggia consente al miscelatore di svuotarsi molto bene grazie alla sola forza di gravità. Le seguenti miscele possono essere prodotte, quindi, senza i residui della precedente miscelazione.

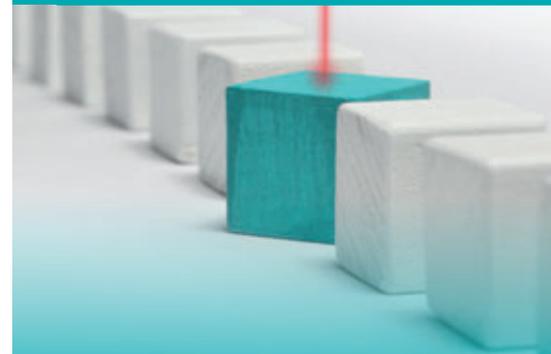
Lato bagnato e di essiccazione – potente in tutti i settori

Una soluzione del nastro trasportatore, accessibile da tutti i lati, tecnicamente gradevole, eseguita per l'appunto con il trasportatore a nastro di VHV Anlagenbau, assicura il trasporto del calcestruzzo dai miscelatori alla blocciera.

Hess Multimot RH 2000-3 MVA con cambio-stampo rapido

Il componente core della nuova produzione per blocchi e lastre in calcestruzzo presso Ebema è la blocciera Multimot RH 2000-3 MVA con cambio-stampo rapido di Hess. Oltre alla potenza, Ebema auspicava

MISURAZIONE ALTEZZA BLOCCHI R&W



Da 10 ANNI controllo qualità con i sistemi di misurazione di R&W

- Sensori con visualizzazione web integrata, ingressi e uscite digitali, impiegabili anche come sistema autonomo
- Scambio dati via Ethernet
- Risultato di misurazione indipendente dalle variazioni qualitative dei pannelli di appoggio
- Sistemi di misurazione a struttura modulare, dotati di max. tre sensori
- Software PC SHV-VISU per l'archiviazione e l'analisi

SISTEMA SHV 500

Il multi-talento per tutti i blocchi in calcestruzzo

Campo di misura 20 - 490 mm



SISTEMA SHV 200

Lo specialista per i masselli

Campo di misura 20 - 190 mm



Il sistema di misurazione dell'altezza dei blocchi SHV 500 di R&W Industrieautomation supervisiona la precisione di altezza dei prodotti freschi.



Impianto di trasporto lato bagnato

una macchina che potesse essere riattrezzata rapidamente. Il sistema di cambio-stampo di Hess consente di cambiare gli stampi rapidamente ed automaticamente. Poiché questa procedura ha luogo normalmente in meno di 5 minuti, i tempi di inattività sono molto limitati in caso di cambio prodotto e diversi cambi-stampo in un giorno di produzione non sono un „No-Go“.

Le blocchiere della serie Multimat RH 2000-3 MVA sono le blocchiere di serie,

più grandi e potenti, di fabbricazione Hess. Le pluriennali esperienze nell'ingegneria meccanica, unitamente ai progressi tecnologici più recenti di Hess, si ritrovano in queste macchine. Con la blocchiera Multimat RH 2000-3, Hess promette al cliente una grande facilità di funzionamento in presenza di elevati requisiti di sicurezza e un alto livello di economicità. Argomenti che sono riusciti a convincere anche Ebema a mettere in funzione il primo impianto Hess presso Ebema. La visita agli impianti di riferimento

e l'intero pacchetto offerto di Hess hanno fatto il resto.

Nella Multimat di Hess, tutti i componenti sollecitati sono concepiti in modo particolarmente robusto e dotati di moderni sistemi di comando e visualizzazione Siemens S7 e Siemens Win CC. Il comando MAK8, idraulico, di Bosch-Rexroth garantisce movimenti veloci, accurati e ripetibili di piastra di carico, stampo e vagoni di caricamento. L'impianto completo è naturalmente racchiuso con una cabina insonorizzata e dotato della tecnica di sicurezza più moderna. Dalla stazione di controllo, posizionata direttamente sulla cabina insonorizzata, è possibile osservare direttamente attraverso la grande superficie in vetro della macchina Multimat RH 2000-3 MVA durante il lavoro. Sui monitor nella stazione di controllo è, inoltre, possibile seguire e controllare tutti gli altri eventi nello stabilimento, godendo di una panoramica dalla produzione del calcestruzzo fino all'impacchettamento.

Apparecchio di misura dell'altezza dei blocchi SHV500 di R&W

Subito dopo la produzione, i prodotti freschi attraversano una misurazione dell'altezza dei blocchi ai fini del monitoraggio dell'elevata qualità richiesta per il prodotto. La società R&W Industrieautomation GmbH ha installato a Zutendaal una macchina SHV500, la quale dà buona prova di sé in numerosi stabilimenti di produzione del calcestruzzo a livello mondiale.



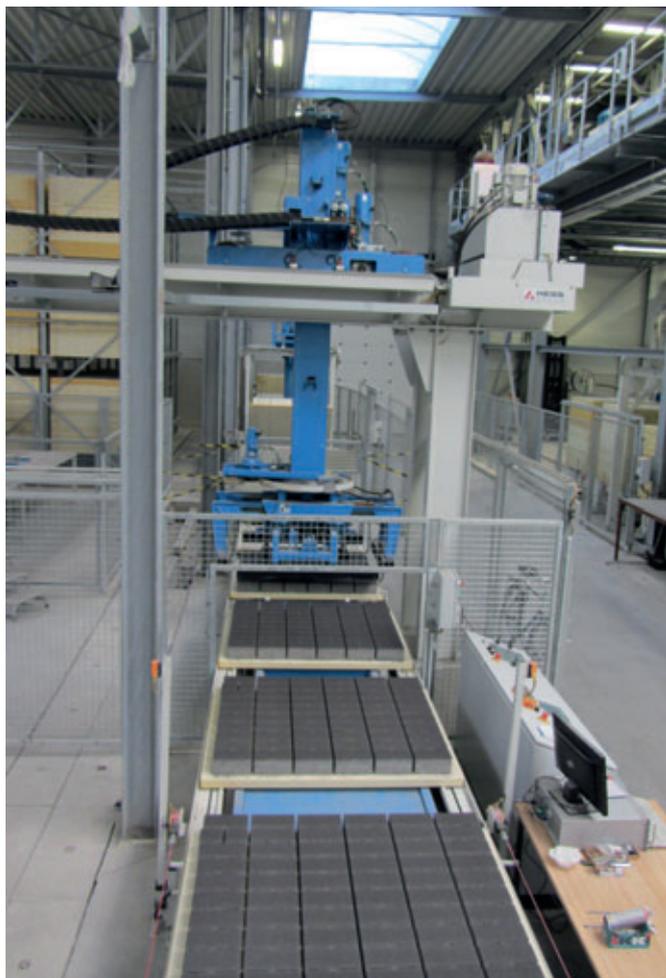
L'elevatore accoglie fino a 22 piastre di appoggio



Carrello multi-forche in uso



LA scaffalatura di indurimento di Rotho offre spazio per max. 6.776 piastre di appoggio



Lato di essiccazione con impacchettatrice Servo 700

L'apparecchio di misura dell'altezza dei blocchi di R&W Industrieautomation GmbH lavora in modo preciso e semplice. Utilizzando sensori di misurazione della distanza laser, consente di effettuare la misurazione senza contatto dell'altezza dei blocchi di calcestruzzo e offre importanti risultati di misurazione per la produzione.

SHV500 è concepita per misurare tutti i blocchi in calcestruzzo, comuni, con un intervallo di altezza fino a 490 mm. I sensori molto rapidi HSC500 consentono di misurare esattamente anche i prodotti con elevate velocità di trasporto.

Il centro della SHV500 è il sensore di altezza HCS500 di R&W. Si tratta di un telesensore laser ad alta risoluzione con una frequenza di misura pari a 2500 Hz, dotato di un microcontroller potente. Nel sensore sono integrati tutti i componenti per stabilire l'altezza dei blocchi. Il sensore deve solo essere collegato con una rete e un'alimentazione di corrente e può essere azionato autonomamente. Per visualizzare i valori di misura, è possibile utilizzare il webserver integrato che appronta i risultati in forma grafica per un webbrowser standard.

Ebema punta di nuovo sulle piastre di appoggio di Assyx

I manufatti in calcestruzzo alti fino a 500 mm che possono essere realizzati con la macchina Multimat RH 2000-3 MVA, sono prodotti sulle piastre di appoggio del tipo DuroBoard di Assyx. Per le proprie produzioni, Ebema già ordinato per ben due volte 4.000 piastre di appoggio, alla volta, di questo tipo di Assyx, aumentando il numero presente per la nuova produzione di 4.000 unità fino ad arrivare ora a un totale di 12.000 DuroBoard, impiegati presso Ebema.

Eccezionale qualità ed alta produttività nella produzione di componenti in calcestruzzo.



QUESTA TAVOLA RIMANE INALTERATA NEL TEMPO.

Developed in cooperation with



Bayer MaterialScience

Le ASSYX DuroBOARD®

si pongono come punto di riferimento tra le tavole per l'industria di produzione di elementi da costruzione in calcestruzzo.

ASSYX
ENGINEERED BOARDS

ASSYX GmbH & Co. KG

Zum Kögelsborn 6 · D-56626 Andernach/Germany

Tel.: +49 (0) 26 32 - 94 75 10

Fax: +49 (0) 26 32 - 94 75 111

E-Mail: info@assyx.com

www.assyx.com

Ebema auspicava una piastra di appoggio più grande possibile per la nuova produzione. Le piastre di appoggio fornite sono grandi 1.500 x 1.250 x 60 mm. In questa taglia, per Ebema si evidenziava anche il vantaggio peso rispetto al legno duro. Nel caso del DuroBoard, il nucleo laminato in legno di pino è avvolto da un rivestimento in plastica poliuretanic, sviluppata ad hoc. Il rivestimento chiuso e liscio in plastica poliuretanic è duraturo e resistente all'olio. L'impiego di disarmanti a base di olio non causa alcun danno alla piastra anche in caso di impiego sul lungo termine. Le piastre di appoggio sono convogliate automaticamente alla blocchiera. A monte della cabina insonorizzata della blocchiera è installato un trasportatore catante tavole che con i trasportatori a catena trasporta i pacchi di DuroBoard alla Multimat di Hess. Il traslatore di tavole, installato all'estremità del trasportatore, preleva, ciclicamente, una piastra di appoggio alla volta dalla catasta e la deposita sul sistema di trasporto trapezoidale, ad andamento parallelo, che poi la trasporta alla blocchiera nella cabina insonorizzata.

Le cataste di tavole sono trasportate con un carrello multi-forche per tavole, installato in proprio per la loro movimentazione, al trasportatore catante tavole da lato bagnato e qui consegnate. Il carrello multi-forche preleva le cataste di tavole direttamente da un secondo trasportatore catante tavole dal lato di essiccazione. Dopo il prelievo dei prodotti in calcestruzzo dalle piastre di appoggio attraverso l'impacchettatrice si provvede a spazzolare, spruzzare, voltare le piastre di appoggio e, poi, ad impilarle con un traslatore fino a formare un pacco. Queste cataste sono prese in carico dal carrello multi-forche e poi convogliate, di nuovo, direttamente alla produzione oppu-

re stoccate provvisoriamente nello scaffale di accumulo tavole, in grado di alloggiare fino a 2.625 piastre di appoggio. Quando il lato di essiccazione non distribuisce tante piastre di appoggio quante sono quelle necessarie in questo momento dal lato bagnato, il carrello multi-forche si serve analogamente nello scaffale di accumulo tavole, assicurando così l'alimentazione continua della produzione con le piastre di appoggio.

Questo carrello multi-forche per tavole trasporta anche gli stampi per blocchi in calcestruzzo dallo scaffale stampi al sistema di cambio rapido della Multimat RH 2000-3 MVA Hess ovvero riporta lo stampo sostituito di nuovo nel sistema di scaffalature, alloggiato dietro gli scaffali di accumulo tavole. Ebema impiega principalmente gli stampi di Rampf.

Scaffalatura di essiccazione per 6.776 piastre di appoggio

Le piastre di appoggio con i prodotti freschi in calcestruzzo sono espulse ciclicamente dalla blocchiera Multimat RH 2000-3 e posizionate sul trasportatore a cinghia trapezoidale, lungo quasi 40 m, alla cui estremità le piastre di appoggio sono raccolte dall'elevatore con una portata di 14t. Prima di raggiungere l'elevatore, i prodotti freschi attraversano ancora una stazione di lavaggio, soffiaggio ed impregnazione.

Se l'elevatore è completamente carico, il carrello multi-forche Hess nella camera di essiccazione prende in carico i max. 22 piastre di appoggio (a seconda dell'altezza del prodotto) con i prodotti freschi dall'elevatore. Le piastre di appoggio sono poi convogliate e depositate dal carrello multi-forche alla posizione prevista nello scaffale.

Il sistema scaffalature, fornito da Rotho, può alloggiare fino a 6.776 piastre di appoggio in 11 appoggi con 28 camere di essiccazione su 22 piani. Il sistema di ricircolo dell'aria Rotho che garantisce condizioni uniformi per l'umidità e la temperatura dell'aria in tutte le camere di essiccazione, assicura condizioni di maturazione omogenee.

Due discensori dal lato di essiccazione

Il carrello multi-forche preleva le piastre di appoggio con i prodotti maturati dallo scaffale, convogliandole ad entrambi i discensori dal lato di essiccazione. Mentre il discensore I deposita le piastre di appoggio sul trasportatore a cinghia trapezoidale del lato di essiccazione, il quale le trasporta all'impacchettamento, il discensore II può servire direttamente una linea di trattamento opzionale che, attualmente, non esiste ancora. Al momento, il discensore II deposita le piastre di appoggio sul trasportatore a cinghia trapezoidale per l'impacchettamento per l'appunto tramite un bypass.

A seconda del gruppo di prodotti, un alimentatore automatico deposita una rete di protezione su uno strato del prodotto per garantire una protezione superficiale ottimale durante l'impacchettamento successivo.

L'impacchettatrice Servo 700 di Hess afferra l'intero strato di prodotti da una piastra di appoggio, depositandola sul trasportatore a corsa libera, installato ad angolo retto rispetto al trasportatore a cinghia trapezoidale. A seconda del gruppo di prodotti, dal magazzino pallet si posa innanzi tutto un pallet in legno sul trasportatore a corsa libera, sul quale poi impilare i manufatti in calcestruzzo, oppure si provvede ad impilare direttamente sul trasportatore a



Il trasportatore a corsa libera trasporta i pacchi di blocchi al traslatore di pacchi



Impacchettatrice Servo 700 di Hess dal lato di essiccazione, scaffale stampi e scaffale di accumulo tavole



Dutch Board Calibration BV

*Don't bring your boards to us,
we come to you!!*

used plastic board



used hardwood board



re-calibrated hardwood board



re-calibrated plastic board

*We present you
a mobile calibrating system for a*

second lifetime of your production board!

Dutch Board Calibration BV

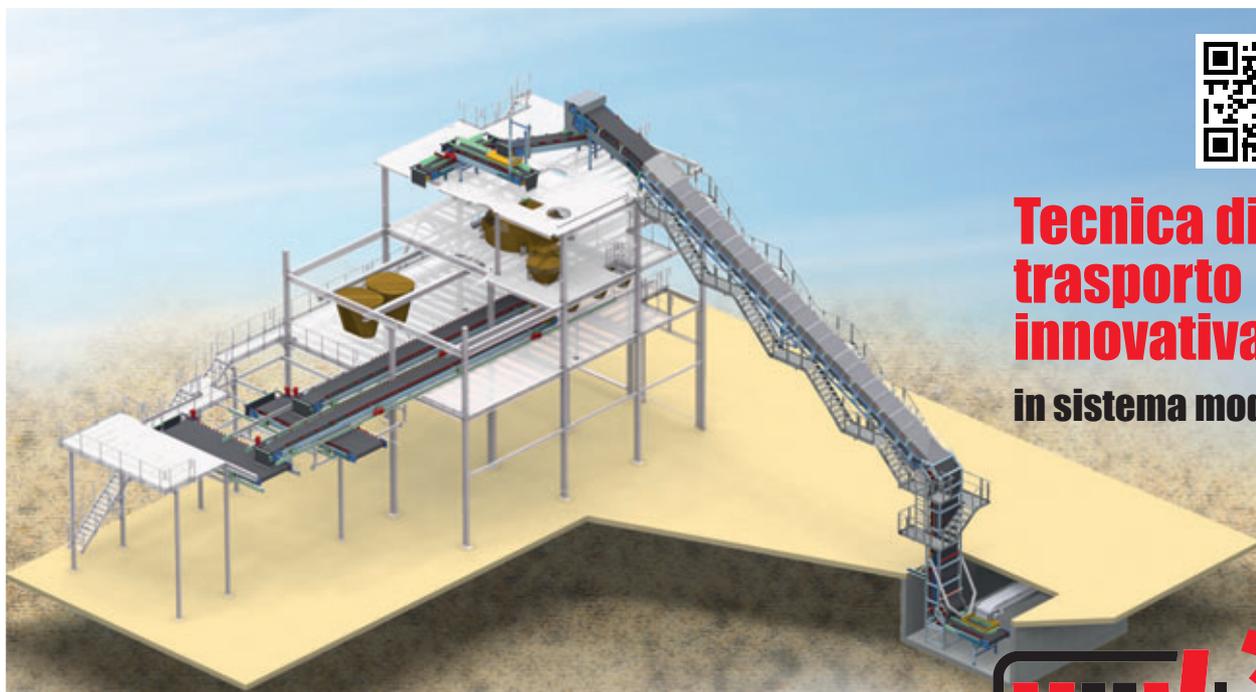
Venneweg 1 - NL - 7255 NX Hengelo Gld

Tel.: (+31) 575 - 467476 - E-mail: info@dutchboardcalibration.com

www.dutchboardcalibration.com



**Tecnica di
trasporto
innovativa**
in sistema modulare



Trasportatore a doppia cinghia con cinghie in gomma liscie
per l'avanzamento senza cernita



6639-180-128-001-IT

VHV Anlagenbau GmbH · Dornierstraße 9 · D-48477 Hörstel
Tel: +49 (0) 5459/9338-0 · info@vhv-anlagenbau.de · www.vhv-anlagenbau.de



Tipico di Ebema: i nuovi manufatti in calcestruzzo sono stoccati all'asciutto.

corsa libera. Le piastre di appoggio, vuote, come prima descritti, sono pulite, voltate ed impilate nelle stazioni successive e poi prese in carico dal carrello multi-forche Hess dello scaffale di accumulo tavole.

I pacchetti di prodotti, presenti sul trasportatore a corsa libera, attraversano ancora alcune stazioni prima di giungere all'uscita del capannone, tra cui un mettifoglio, stazioni verticali ed orizzontali di reggiatura di Cyclop nonché una confezionatrice per film termoretraibile.

Il traslatore per pacchi di blocchi all'estremità del trasportatore a corsa libera trasla i pacchi su un trasportatore a piastre per convogliarle nell'area esterna. Il trasporto ulteriore al luogo di stoccaggio, normalmente tutti coperti presso Ebema, avviene poi con i carrelli elevatori a forche.

Messa in funzione senza alcun problema e soddisfacimento delle aspettative

Dato che l'impianto poté avviare il funzionamento di prova nell'estate 2013, i singoli passi si concatenarono rapidamente l'uno con l'altro in modo tale da raggiungere attualmente un funzionamento di produzione "a tutto tondo". Il 2 ottobre, in occasione dell'inaugurazione ufficiale della nuova produzione con ospiti famosi della politica, tutti i visitatori invitati poterono farsi un quadro della potenza del nuovo impianto per la produzione di blocchi in calcestruzzo e dell'elevata qualità dei prodotti durante il

funzionamento dell'impianto a pieno regime. Alcuni giorni dopo, il nuovo impianto fu presentato anche ad altri interessati nell'ambito di una giornata delle porte aperte. Le prescrizioni ed aspettative della Direzione di Ebema poterono essere completamente soddisfatte dai fornitori dei singoli componenti impiantistici, soprattutto dal gruppo Hess, come fornitore principale. Le aspettative elevate che si possono avere anche a ragione in un progetto di questa portata finanziaria da parte del Committente furono pienamente soddisfatte. Subito dopo la realizzazione dei primi prodotti nella fase della messa in funzione, Jan Panis si mostrò molto soddisfatto dei risultati, trovando conferma in questo giudizio anche nelle settimane a venire fino all'avvio della produzione completa.

ALTRE INFORMAZIONI



Ebema N.V.
Dijkstraat 3, 3690 Zutendaal, Belgio
T +32 89 610011, F +32 89 613143
www.ebema.be



Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG
Freier-Grund-Strasse 123
57299 Burbach-Wahlbach, Germania
T +49 2736 497 60, F +49 2736 497 6620
info@hessgroup.com, www.hessgroup.com



Schlosser Pfeiffer GmbH
Scheidertalstrasse 19a
65326 Aarbergen-Kettenbach, Germania
T +49 2736 497 8312, F +49 2736 497 8336
post@schlosser-pfeiffer.de, www.schlosser-pfeiffer.de



Assyx GmbH & Co. KG
Zum Kögelsborn 6, 56626 Andernach, Germania
T +49 2632 947510, F +49 2632 9475111
info@assyx.com, www.assyx.com



Robert Thomas
Metall- und Elektrowerke GmbH & Co. KG,
Hellerstr. 6, 57290 Neunkirchen, Germania
T +49 2735 7880, F +49 2735 788559
www.rotho.de, info@rotho.de



Kniele Baumaschinen GmbH
Gemeindebeunden 6, 88422 Bad Buchau, Germania
T +49 7582 93030, F +49 7582 930330
info@kniele.de, www.kniele.de



R&W Industrieautomation GmbH
Graf-Heinrich-Str. 20, 57627 Hachenburg, Germania
T +49 2662 941434, F +49 2662 941441
info@r-u-w.de, www.r-u-w.de



VHV Anlagenbau GmbH
Dornierstr. 9, 48477 Hörstel, Germania
T +49 5459 93380, F +49 5459 933880
info@vhv-anlagenbau.de, www.vhv-anlagenbau.de