

Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG, 57299 Burbach-Wahlbach, Germania

## CS Beton investe in nuovi impianti di produzione e finitura

La società CS Beton con sede a Litomerice si è affermata molto bene sul mercato della Repubblica Ceca ed è uno dei produttori di blocchi in calcestruzzo in continua espansione, leader del settore nel paese. Il passaggio alla produzione automatizzata di blocchi in calcestruzzo è avvenuto nel 2000 con l'acquisto di una blocciera SP 3000 di Schlosser-Pfeiffer. Nel 2007 la capacità produttiva è stata quasi raddoppiata, grazie alla nuova blocciera RH 1500 di Hess. A causa della crescente domanda, nel 2009 CS Beton decise di acquistare da Hess un'altra blocciera RH 1500. A tale proposito, la società ceca Merko CZ forniva un nuovo impianto di betonaggio.



La nuova blocciera RH 1500 di Hess, la tavola misura 1450 x 1100



A sinistra i due dispositivi di abbassamento e a destra quelli di sollevamento

Sul nuovo impianto RH 1500 si producono anche masselli, ma soprattutto manufatti alti quali cordoli, blocchi cassero, blocchi splitati ecc. Per ottenere un riempimento, una qualità e una tolleranza in altezza ottimali, la macchina è stata dotata di silo per il calcestruzzo di secondo strato suddiviso in due parti, griglia a vibrazione ad azionamento idraulico, regolazione automatica in altezza e sistema di vibratura brevettato Vario Tronic.

Il carrello portaforche ha un meccanismo di rotazione e 26 piani. La scaffalatura fornita da Roth ha una capienza di 5.200 tavole ed è quindi in grado di accogliere un totale di 200 carichi di carrelli portaforche. Per un rendimento ottimale dell'impianto, il lato del secco è stato dotato di funzione tampone sotto forma di due dispositivi di abbassamento. Grazie ai due dispositivi di abbassamento disposti in parallelo, è possibile accogliere due carichi di carrelli portaforche.

In questo modo, è garantito il deposito provvisorio per il lato del secco, con occupazione illimitata di tavole, dato che non ci sono bracci portanti, contrariamente ad una struttura tampone mobile. Due piste di trasporto disposte in diagonale trasportano le tavole alla linea principale del lato del secco.

Dato che CS Beton produce numerosi diversi prodotti d'alta qualità, il tema imballaggio riveste una notevole importanza. Da un



Carrello portaforche a 26 piani e dispositivo di rotazione



Lato del secco con applicatore carta/pellicola e reggiatura orizzontale



*Impacchettatrice con servomotori e cinghie dentate*



*Dispositivo inserimento di 2 o 4 listelli*

I prodotti devono essere imballati in modo completamente automatico e sicuro e preservati da eventuali danni dovuti al trasporto, dall'altro è richiesta una notevole flessibilità in vista delle varie esigenze del vasto assortimento. Per soddisfare queste esigenze, vengono impiegate numerose apparecchiature per l'imballaggio. Innanzitutto si provvede a chiudere gli spazi vuoti tra i blocchi utilizzando un raggruppatore. Con il dispositivo che segue per inserire la pellicola/carta vi è la possibilità di applicare la carta tra uno strato e l'altro a scopo di protezione e la pellicola come copertura finale. In seguito, viene effettuata la reggiatura orizzontale della carta o della pellicola e viene fissato lo strato di blocchi.

Un'impacchettatrice azionata da servomotori e cinghie dentate accatasta quindi i prodotti sui pallet per il trasporto formando un pacchetto. Le tavole vengono quindi spazzolate, voltate e accatastate le une sulle altre nell'impilatore. La spazzola e la macchina



*Carrello transfer per catasta tavole tra lato dell'umido e lato del secco oppure deposito provvisorio tavole*

*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**



Deposito provvisorio per 2600 tavole



I blocchi grezzi vengono portati all'impacchettatrice servoassistita su un pallet per il trasporto, l'impacchettatrice preleva un intero strato di blocchi per volta e lo posiziona sulla Splitline



Nastri per la raccolta rifiuti circolanti provvedono a smaltire automaticamente i residui



Panoramica Tumblemaster con 4 stazioni di burattatura e dispositivo voltastrati blocchi

sono dotate di aspirazione polvere. Un apposito dispositivo offre la possibilità di inserire automaticamente fino a 4 listelli di legno tra i singoli strati per proteggere la superficie di prodotti come i cordoli. Sono presenti due caricatori di listelli che possono essere sostituiti per essere caricati. All'occorrenza i pacchetti possono essere sottoposti anche a reggiatura verticale.

Dato che se si tratta di manufatti alti, è possibile occupare solo un piano su due della scaffalatura, le tavole rimaste vengono spostate automaticamente in un apposito deposito intermedio. A tale proposito, un carrello transfer preleva 30 tavole per volta e trasla tra il lato del secco e quello dell'umido e all'occorrenza porta le cataste al deposito provvisorio. Questo per garantire di poter lavorare in modo indipendente sul lato dell'umido e su quello del secco. La capienza del deposito provvisorio di tavole è di 2.600 elementi, quindi la metà di quelli presenti può essere messa nel deposito provvisorio.

Per poter espandere anche il settore della finitura, nel frattempo sono stati acquistati un impianto di sabbiatura di Schindler e una Splitline di Columbia. L'investimento più recente nella zona per la finitura è uno Split- e Tumblemaster completamente automatico di Hess. Con questo impianto è possibile realizzare in modo completamente automatico diversi prodotti: da un lato si producono mattoni in una versione ancora più fedele alla natura, dall'altro è possibile burattare, quindi invecchiare artificialmente, anche i masselli.

I mattoni realizzati con un impianto di splitting vero e proprio hanno spigoli vivi sul lato di rottura superiore e inferiore. Per con-

ferire ai mattoni un aspetto ancora più naturale, tali spigoli vengono arrotondati con il Tumblemaster. A tale proposito i blocchi grezzi vengono trasportati su pallet all'impacchettatrice, che deposita di volta in volta uno strato di blocchi sull'alimentazione dello splitter. Uno spingitore azionato da servomotore fa in modo che i blocchi vengano posizionati esattamente con il punto di rottura previsto sotto lo splitter.

Un trasportatore a griglia a corsa libera trasporta i blocchi al Tumblemaster e fa anche in modo che i rifiuti di splittaggio (residui) cadano in un apposito nastro e vengano trasportati ad un container. I nastri per la raccolta dei rifiuti sono installati sotto il Tumblemaster, in modo che i pezzi staccatisi alla rottura possano essere smaltiti automaticamente anche durante la burattatura.

Il Tumblemaster TP4 è formato essenzialmente da 4 unità buratto attraverso le quali i blocchi vengono spinti con tutto lo strato. Un grande vantaggio di questo sistema sta nel fatto che dopo la lavorazione è possibile l'impacchettatura, direttamente e senza complessi sistemi di classificazione soggetti a guasti. Nei buratti viene inclinato il lato anteriore dei blocchi, in modo che solo il loro spigolo anteriore venga rilevato dalle catene rotanti e staccato e la superficie dei blocchi resti intatta. L'intensità della lavorazione degli spigoli può essere modificata in funzione del prodotto mediante diversi parametri, quali angolo d'inclinazione dei prodotti, velocità di rotazione o posizione altezza delle catene rotanti, con memorizzazione nel programma. In questo modo, è possibile tener conto, in modo mirato, delle richieste della clientela per quanto riguarda il design degli spigoli, riproducibile in qual-



L'interno del Tumblemaster



Impacchettatura dei manufatti pronti



Trasporto e imballaggio

siasi momento per via dell'impostazione automatica.

Dopo un passaggio attraverso il Tumblemaster risultano lavorati tutti e quattro gli spigoli del lato superiore. I masselli in calcestruzzo vengono quindi impacchettati direttamente, mentre i mattoni in calcestruzzo vengono ruotati dal dispositivo voltastrati dei blocchi e passano un'altra volta attraverso il Tumblemaster per la lavorazione del lato inferiore. Per mantenere pulito l'impianto, i buratti sono collegati all'aspirazione della polvere.

I blocchi finiti vengono quindi impacchettati nuovamente dall'impacchettatrice sui pallettini iniziali, che nel frattempo avevano continuato il ciclo. A scelta i pacchetti possono essere avvolti con un avvolgitore di pellicole.

I vantaggi del Tumblemaster sono:

- design differenti e riproducibili dei blocchi grazie alla lavorazione variabile degli spigoli
- durante la lavorazione lo strato di blocchi resta compatto e può essere impacchettato senza ulteriori operazioni
- è possibile lavorare con uno stampo formato differenti (strato di blocchi)

- si tratta di un sistema delicato, che evita scarti dovuti alla rottura
- basta poco personale (1 operatore e 1 conducente per il carrello elevatore)
- scarso inquinamento dovuto a polvere e rumore

ALTRE INFORMAZIONI



CS-BETON s.r.o.  
Velké Žernoseky 184,  
412 01 Litoměřice, Repubblica Ceca  
T +420 416 7472834  
F +420 416 747179  
csbeton@csbeton.cz  
www.csbeton.cz



Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG  
Freier-Grund-Strasse 123  
57299 Burbach-Wahlbach, Germany  
T +49 2736 49760  
F +49 2736 497620  
info@hessgroup.com  
www.hessgroup.com

○ Dee  
— Bee  
○ Cee

## Dutch Board Calibration BV

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

www.dutchboardcalibration.com

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