

Masa GmbH, 56626 Andernach, Germania

Nel giro di 24 mesi, Haba-Beton mette in funzione la seconda linea per la produzione di blocchi in calcestruzzo nella sede di Türkheim

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Germania

Il vasto programma di masselli della società tedesca Haba-Beton Johann Bartlechner KG convince da decenni per l'alto livello della sua qualità e per l'originalità. Dal 1971 la società produce a Tüßling (circondario di Altötting), su moderni impianti, una gamma imponente di masselli per esterni ad uso commerciale, comunale e privato. Per aumentare la capacità, Haba-Beton ha investito nell'innovativa tecnologia d'impianti di Masa per la sede di Türkheim, con l'obiettivo di aumentare la capacità produttiva e la varietà di prodotti. Già nella fase progettuale era chiaro che l'investimento avrebbe riguardato due linee di produzione da realizzare in modo speculare tra di loro. Per mettere in atto il progetto del nuovo stabilimento, venivano previste due fasi di costruzione. Nel 2015 con l'impianto n. 1 già si producevano i primi masselli. Neanche due anni dopo entrava in funzione l'impianto gemello. Gli impianti sono stati forniti dalla Masa di Andernach, che ha costruito e montato tutta la tecnologia delle macchine per la produzione dei blocchi in calcestruzzo: dalle blocchiere sui due lati bagnati alle impacchettatrici sui due lati di essiccazione. Per la preparazione del calcestruzzo, nel 2015 la Gasus di Würzburg ha fornito un pacchetto complessivo composto da silos, tecnica di dosaggio e miscelatori di calcestruzzo Pemat. Ora questi componenti sono stati estesi anche alla seconda linea di produzione. Bikotronic ha fornito tutta la tecnica di controllo delle due linee.

Haba-Beton: un brand, tanti campi d'impiego

Tubi, sistemi di pozzetti, serbatoi monolitici, tecnologia ambientale e prodotti per l'architettura dei giardini e del paesaggio sono i settori principali di Haba-Beton. La società Haba-Beton è sinonimo dal 1912 di competenza e si è evoluta nella sua storia centenaria fino a diventare uno dei leader di mercato per i tubi e i sistemi di pozzetti in calcestruzzo e calcestruzzo armato in Europa.

Dell'azienda a conduzione familiare dell'Alta Baviera ci si può fidare, da ben 4 generazioni. La società Haba-Beton poggia su fondamenta sane e cresce di anno in anno. Nel frattempo circa 400 dipendenti lavorano per Haba-Beton in dieci siti di produzione. In sette stabilimenti di produzione del calce-

struzzo in Germania, due in Austria e uno in Polonia, Haba-Beton produce secondo standard qualitativi sottoposti a rigidi controlli. Un perfezionamento coerente dei prodotti garantisce il rispetto di tutte le norme UE e nazionali corrispondenti. Collaboratori qualificati e un sistema di gestione qualità avanzato garantiscono prodotti d'alta qualità.

Haba-Beton è una società innovativa, competente ed affidabile. Lo confermano numerosi clienti soddisfatti che si sono affidati ad Haba per grandi commesse di pregio. Per esempio Haba ha seguito con successo progetti come la costruzione e l'ampliamento degli aeroporti di Monaco, Lipsia, Erfurt, Vienna, Berlino-Schönefeld, la costruzione di fognature a Berlino, Amburgo, Colonia, Dresda, Lipsia, Vienna, Linz, Stoccarda, Varsavia, Breslavia e la costruzione/l'ammodernamento di autostrade e tratte ferroviarie in Germania e in Austria.

Una tecnica di miscelazione del calcestruzzo moderna per una produzione efficiente dei blocchi

Tutta la tecnica di dosaggio e miscelazione per la nuova sede di Türkheim, sia per la prima che per la seconda linea di produzione dei blocchi in calcestruzzo, è stata commissionata alla



Nel giro di 24 mesi, Haba-Beton mette in funzione la seconda linea per la produzione di blocchi in calcestruzzo nella sede di Türkheim.

masa

Milestone to your success.

Le nostre soluzioni per il vostro successo.



www.masa-group.com

Masa copre la gamma completa di macchine e attrezzature ausiliarie per l'industria dei materiali da costruzione: Dosaggio e Mescolazione, Impianti per la produzione di blocchi in calcestruzzo / pavè, blocchi in sabbia calcarea, AAC, cordoli ad alta compressione o lastre di cemento.

Tutte le soluzioni tecniche sono pianificate e realizzate individualmente per ogni singolo cliente, per il quale significa avere un fornitore ed un interlocutore unico.

Masa GmbH
Masa-Str. 2
56626 Andernach
Germany
Phone +49 2632 9292 0
Service Hotline +49 2632 9292 88

Masa GmbH
Porta Westfalica
Osterkamp 2
32457 Porta Westfalica
Germany
Phone +49 5731 680 0

info@masa-group.com
service@masa-group.com
www.masa-group.com



Masa - made in Germany.



I singoli aggregati vengono pesati tramite nastri di dosaggio in modo additivo con una potenza di 3.000 kg/min su un nastro trasportatore di pesatura.

Gasus Dosier- und Fördertechnik GmbH di Würzburg. Gasus è un partner già collaudato, avendo già in passato fornito ad altri stabilimenti Haba la tecnica di dosaggio e miscelazione. Il risultato finale è un sistema di dosaggio e miscelazione complesso, con due miscelatori per il calcestruzzo per lo strato interno e due per quello di rivestimento, oltre ad un impianto di dosaggio centralizzato per gli aggregati. Da qui vengono alimentati tutti e quattro i miscelatori con le necessarie materie prime. L'impianto di dosaggio è stato dimensionato già in fase di installazione della prima linea di produzione dei blocchi in calcestruzzo avvenuta nel 2015 per un "funzionamento gemello".

Camere dei silii a filo pavimento

Le materie prime vengono scaricate dagli autocarri nelle camere dei silii a filo pavimento. Pesanti griglie sopra i silii



Blocchiera XL 9.1 di Masa



Potenti miscelatori planetari Pemat per una produzione continua del calcestruzzo

consentono ai mezzi di passarvi sopra e di scaricare senza problemi i vari aggregati. Lo svuotamento accidentale delle camere dei silii è escluso a causa dell'accoppiamento dell'indicatore del livello di riempimento al comando. In questo modo, viene assicurato che le nuove materie prime vengano ordinate per tempo.



I silii del calcestruzzo per lo strato interno e per quello di rivestimento sono dotati di celle di pesatura.

Competence Leadership.

WASA[®]

Massima prestazione e flessibilità

Il nostro successo nasce dalla sinergia di volontà, costanza e passione. Per noi la qualità straordinaria dei prodotti e la tendenza quotidiana all'innovazione sono naturali. Per questa ragione i produttori di calcestruzzo di tutto il mondo si fidano dei nostri prodotti e del nostro know-how da oltre 50 anni.

Che si tratti di tavole d'appoggio realizzate in legno, in plastica e legno o completamente in plastica oppure di stampi in resina da getto ad alta precisione: Abbiamo sempre a portata di mano lo strumento ideale per le vostre esigenze. Vi accompagniamo lungo il vostro percorso, dalla consulenza sul prodotto più adatto, all'inserimento nel vostro ciclo produttivo fino all'operatività completa.

Raggiungiamo insieme l'obiettivo.
Siamo pronti alle sfide.





Tramite rilevamento laser continuo, all'operatore viene visualizzato il livello di riempimento del carrello di caricamento del calcestruzzo per lo strato interno e per quello di rivestimento

Dosaggio e trasporto degli aggregati

I singoli aggregati vengono pesati tramite nastri di dosaggio in modo additivo con una potenza di 3.000 kg/min su un nastro trasportatore di pesatura. Tramite nastri di alimentazione, gli aggregati arrivano ad uno dei quattro montacarichi di caricamento Pemat. Gli aggregati vengono quindi trasportati ai due livelli dei miscelatori situati più in alto, al di sopra delle blocchiere. I miscelatori di calcestruzzo vengono alimentati direttamente dai vagonetti elevatori.

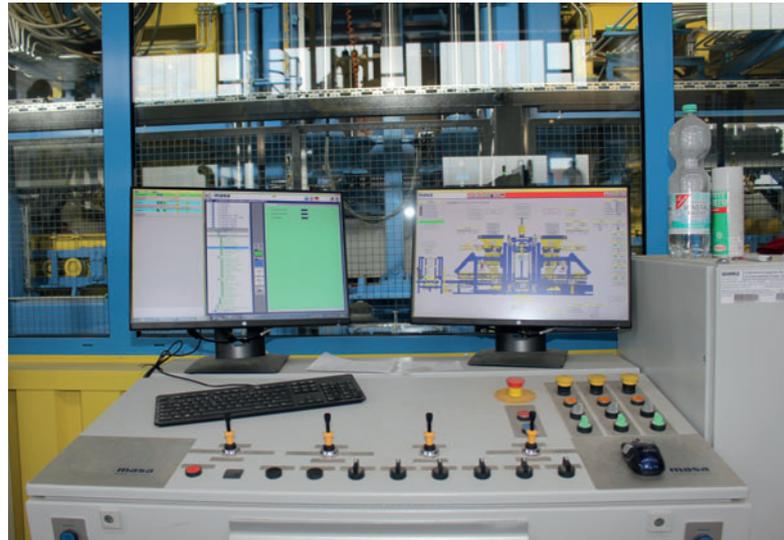
Dosaggio del cemento

I vari tipi di cemento vengono immagazzinati in sili che hanno una capacità di 85 t ciascuno. Il trasporto del cemento nella bilancia del cemento dell'impianto di dosaggio avviene tramite coclee. L'intero sistema è chiuso e incapsulato antipolvere.

Potenti miscelatori planetari Pemat per una produzione continua del calcestruzzo

Ciascuna delle due linee ha a disposizione un miscelatore planetario PMP 2250 della Pemat per la produzione del calcestruzzo per lo strato interno. I miscelatori PMP, concepiti per esigenze di miscelazione molto elevate, consentono livelli di omogeneizzazione e miscele che hanno una precisione di ripetizione molto elevata.

Per il calcestruzzo di rivestimento, alla Haba di Türkheim si utilizzano miscelatori planetari Multimix PMPM 500 della Pemat, indipendentemente dall'agitatore regolabile. Il PMPM ha due motori di azionamento con tre sensori di sovraccarico termico ciascuno che azionano un riduttore di precisione studiato appositamente. Tale riduttore consente la regolazione continua dei numeri di giri del rotore e dell'agitatore, in modo indipen-



In un punto centrale dell'impianto è situata la postazione di comando.

dente l'uno dall'altro. Inoltre, l'agitatore rotativo può essere comandato a intervalli per quanto riguarda il cambio del senso di rotazione.

Tutti e quattro i miscelatori Pemat sono costruiti in modo robusto e resistente all'usura. Nella pulizia con acqua, le acque nere finiscono nei rispettivi serbatoi situati sotto l'impianto di miscelazione.

Produzione completamente automatica di blocchi in calcestruzzo con la blocchiera XL 9.1 della Masa

In analogia alla prima linea di produzione dei blocchi in calcestruzzo, entrata in funzione a Türkheim nel 2015, Haba ha optato nuovamente per una blocchiera XL 9.1 di Masa. La versione XL rappresenta il modello top delle blocchiere di Masa con una tecnica moderna e matura. Un'esperienza decennale e perfezionamenti costanti sono confluiti nella tecnica di questa serie di modelli. La versione XL offre anche una produzione particolarmente precisa in altezza dei blocchi in calcestruzzo di ogni tipo, tempi ciclo brevi e quantità di produzione molto elevate, in presenza di una qualità del prodotto molto alta. La fornitura comprende di serie anche azionamenti ad efficienza energetica, componenti idraulici a regolazione elettronica, una struttura intelaiata massiccia con 4 colonne di guida cromate a spessore (\varnothing 120 mm) per posizionare con precisione stampo e pistone, una guida dello stampo a sincronizzazione forzata per un disarmo preciso dei prodotti, una misurazione del livello di riempimento dei sili per il calcestruzzo per lo strato interno e quello di rivestimento con celle di pesatura, un blocco idraulico del pistone e una gestione dei pezzi soggetti ad usura che ottimizza i costi.

La vibrazione è a regolazione di ampiezza, cosa che consente, con le possibilità di eseguire impostazioni individuali, di ottenere resistenze elevate e blocchi con una superficie d'alta



Carrello multi-forche con 20 t di portata



Doppiatore servoassistito

qualità. La Masa XL 9.1 è inoltre dotata di cambio automatico degli stampi, riducendo così i tempi di allestimento e aumentato sensibilmente la disponibilità della macchina. Il dispositivo di pulizia trasversale ad azionamento idraulico serve a seconda del tipo di prodotto - soprattutto nella produzione di cordoli di gran pregio - per pulire le piastre di pressione. Tramite rilevamento laser continuo, all'operatore viene visualizzato il livello di riempimento del carrello di caricamento del calcestruzzo per lo strato interno e per quello di rivestimento. In questo modo si garantisce il caricamento ottimale dei carrelli, per ottenere una produzione di masselli d'alta qualità. Per realizzare superfici trattate, colorate, e blocchi di calcestruzzo di grande formato, sul vagone di caricamento del calcestruzzo di rivestimento è installato un dispositivo a cilindri ad azionamento idraulico. Il rivestimento interno dei silos del calcestruzzo (per lo strato interno e di rivestimento) della macchina è stato realizzato in acciaio inossidabile.

Altri vantaggi sono dovuti al riparo insonorizzato

Per ridurre il rumore nel capannone di produzione, la blocciera Masa XL 9.1 è stata inserita in un riparo. La cabina insonorizzata è transitabile sopra la blocciera. Ciò consente sia di pulire in modo sicuro e semplice la blocciera, sia di osservare attentamente numerosi processi, come per esempio la consegna del calcestruzzo dai nastri trasportatori mobili e reversibili ai silos di stoccaggio e il lavoro del sistema multicolor. Il sistema di comando e la gestione delle ricette in abbinamento alla saracinesca dosatrice consentono un altissimo livello di riproducibilità dei manufatti colorati d'alta qualità. In un punto centrale dell'impianto è situata la postazione di comando, dalla quale è possibile osservare direttamente la produzione della blocciera XL 9.1 di Masa. Inoltre, il posto di comando è dotato di numerosi monitor TFT di grandi dimensioni. Sia sul lato bagnato che su quello di essiccazione vengono visualizzati i vari processi di produzione.

Carrello multi-forche con 20 t di portata

I manufatti appena prodotti vengono consegnati sui pannelli di appoggio al trasportatore a corsa libera situato sul lato bagnato e trasportati all'elevatore. L'elevatore Masa raccoglie i pannelli di appoggio e li trasporta ciclicamente verso l'alto. Non appena l'elevatore ha raggiunto il livello di caricamento definito, i pannelli di appoggio vengono prelevati dal carrello multi-forche (con dispositivo di rotazione) e trasportati ad una delle camere di stagionatura del sistema di scaffalature. Tale sistema proviene dalla HS Anlagentechnik e si distingue per la versione sempre autoportante. Esso forma quindi un sistema staticamente chiuso che non deve essere ulteriormente stabilizzato. Per quanto riguarda i sistemi di scaffalature della HS Anlagentechnik la protezione contro la corrosione viene effettuata in genere con una zincatura speciale ZM300. Questa lega ternaria di zinco, magnesio e alluminio promette un alto livello di protezione contro la corrosione in presenza di uno strato sottile.

Dopo la stagionatura, i prodotti sui pannelli di appoggio vengono nuovamente prelevati dal carrello multi-forche e trasportati al discensore sul lato di essiccazione.



Masa Cuboter

Movimentazione servoassistita

Il discensore Masa è costruito allo stesso modo dell'elevatore, ma disimpila di nuovo i pannelli di appoggio e li consegna al trasportatore a corsa libera sul lato di essiccazione. Dopo un controllo visivo della qualità, gli strati di blocchi vengono prima raccolti dal dispositivo di centraggio su quattro lati servoassistito. Il doppiatore a valle, sempre servoassistito, preleva un intero strato di blocchi e lo posiziona sul pannello di appoggio successivo.

Nella fase successiva, entra in azione il Cuboter di Masa, che preleva gli strati doppi e sui pallet di trasporto forma pacchi di blocchi su un nastro trasportatore a scorrimento parallelo. Non appena un pacco di blocchi ha raggiunto il numero desiderato di strati, il pallet viene trasportato con un ciclo in direzione uscita dal capannone e nella zona di lavoro del Cuboter viene convogliato un altro pallet di trasporto. Il Cuboter completamente elettrico di Masa è realizzato ad efficienza energetica ed è ottimizzato per quanto riguarda i costi di esercizio. I programmi di fissaggio, centratura e spostamento e i vari posizionamenti di rotazione si possono archiviare nella ricetta. Il Cuboter di Masa è in grado di gestire senza problemi altezze di prelievo e deposito che variano e la funzione di bypass dei punti di disturbo.

Il trasporto dei pacchetti all'esterno avviene tramite carrello di trasporto e offre un tampone sufficiente qualora il carrello elevatore per il trasporto all'esterno non dovesse essere subito disponibile.



Il trasporto dei pacchi all'esterno avviene tramite carrello di trasporto.

Unità voltapezzo

I pannelli di appoggio vuoti vengono raccolti e voltati dall'unità voltapezzo in una sola operazione. In questo modo si garantisce che le superfici vengano consumate in modo omogeneo. Su un banco di raccolta viene formata una pila di pannelli di appoggio. Un carrello di trasporto o sistema di trasportatore a rulli preleva i pannelli di appoggio, li porta automaticamente alla blocchiera o deposita la pila su un trasportatore tampone.

Con una produzione potente pronti per affrontare il futuro

Le due linee di produzione di blocchi di calcestruzzo di Masa hanno un altissimo livello di automazione che riduce al minimo le corse con il carrello elevatore o altri veicoli per il trasporto. Con il nuovo stabilimento per la produzione di blocchi in calcestruzzo di Türkheim, Haba lancia un chiaro segnale al mercato e conquista nuove regioni per la fornitura, che riesce a servire in modo rapido ed affidabile grazie all'alto livello di performance. ■



Masa 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/masa oppure di fare la scansione del codice QR con il Vostro smartphone per avere accesso diretto a questo sito web.



ALTRE INFORMAZIONI

masa

Milestone to your success.

Masa GmbH
Masa-Str. 2, 56626 Andernach, Germania
T +49 2632 92920, F +49 2632 929212
info@masa-group.com, www.masa-group.com

HABA-BETON

Haba-Beton
Johann Bartlechner KG, Werk Türkheim
Gewerbestraße 2, 86842 Türkheim, Germania
T +49 34293 4400, F +49 34293 44050
www.haba-beton.de



BIKOTRONIC
MESSEN · STEUERN · OPTIMIEREN

Bikotronic Industrie Elektronik GmbH
Im Hohen Acker 7, 67146 Deidesheim, Germania
T +49 6326 96530, F +49 6326 965350
info@bikotronic.de, www.bikotronic.de



GASUS

Gasus
Dosier- und Fördertechnik GmbH
Friedrich-Bergius-Ring 12, 97076 Würzburg, Germania
T +49 931 279610, F +49 931 2796149
gasus@t-online.de, www.gasus.de



HS
ANLAGENTECHNIK

HS Anlagentechnik C.V.
Veldkuilstraat 53, 6462 BB Kerkrade, Paesi Bassi
T +31 45 5671190, F +31 45 5671192
info@hsanlagentechnik.com, www.hsanlagentechnik.com



Pemat

Pemat Mischtechnik GmbH
Hauptstraße 29, 67361 Freisbach, Germania
T +49 6344 9449 0, F +49 6344 9449 500
info@pemat.de, www.pemat.de



**Affidabile
Durevole
Economico**

PERI Pave

Il pannello di supporto per l'industria dei blocchi prefabbricati in calcestruzzo.

I clienti appagati sono il nostro principale obiettivo. Desideriamo che, grazie ai nostri prodotti e servizi e soprattutto grazie alla collaborazione con noi, voi possiate avere il massimo vantaggio sul mercato – sia da un punto di vista tecnico che da un punto di vista economico. Voi potrete contare su di noi come partner affidabile sia prima che durante e dopo il vostro progetto. E potrete fare affidamento anche sull'elevata e costante qualità - il nostro scopo sarà sempre la vostra soddisfazione.

Ulteriori informazioni su www.peri.com/pave

Casseforme Impalcature Ingegneria
www.peri.it



PERI[®]