

■ **Masa AG, 56626 Andernach, Germania**

Fornitura di un impianto completo per la produzione di blocchi a Minsk, Bielorussia

La ditta UDMS, Minsk (Bielorussia), un'impresa statale per la produzione di prodotti in calcestruzzo, ha avviato un processo completo di modernizzazione degli impianti presenti per la produzione di blocchi. Per la direzione generale della UDMS, il sig. Metelitsa e il sig. Odericho, era chiaro che

questo settore dovesse essere dotato della più avanzata tecnologia di produzione secondo gli standard più recenti. Questa operazione avverrà mantenendo invariata la situazione locale presente. Questo ambizioso progetto è stato commissionato alla ditta Masa AG.

Masa AG ha consegnato un impianto completo chiavi in mano, costituito da un complesso impianto con silo, un impianto di miscelazione con due miscelatori forzati orizzontali, un doppio trasportatore a vagonetti, la macchina per la produzione di blocchi e il sistema di movimentazione completo per i prodotti finiti sul lato asciutto. Inoltre, la fornitura comprende tutte le forme per la produzione di blocchi, così come le tavole di supporto in legno.

Dopo l'installazione avvenuta alla fine del 2005, l'impianto ha potuto iniziare la produzione all'inizio del 2006, una volta allentatasi la morsa del freddo invernale. L'impianto viene utilizzato per produrre principalmente qualsiasi tipo di massello in vari colori o multicolor, cordoli e altri prodotti per giardinaggio.

Impianto di miscelazione e dosaggio

L'alimentazione completamente automatica del materiale nell'impianto di dosaggio avviene tramite un silo di alimentazione, un elevatore a tazze e altri nastri trasportatori o distributori. L'impianto di dosaggio è in grado di dosare materiali inerti forniti da 6 silo con una capacità totale di 480 m³.

Tramite i silo di materiale e una bilancia di carico (4000 kg o 2800 l) vengono pesati i vari tipi di sabbia e successivamente riempiti gli elevatori del miscelatore. Altre componenti come il cemento e altri additivi vengono convogliati direttamente nel miscelatore.

Per garantire l'alimentazione di calcestruzzo fresco alla potente macchina per la produzione di blocchi era estremamente



La bilancia di carico pesa gli inerti e riempie gli elevatori del miscelatore

te importante progettare con cura la capacità e la potenza del miscelatore. Inoltre si doveva anche garantire la produzione di prodotti Colormix.

Pertanto la scelta è caduta su due miscelatori forzati orizzontali Masa modello HPM 1500/2250 e HPM 500/750 per la produzione di calcestruzzo rivestito e di rivestimento.

I miscelatori Masa producono miscele di calcestruzzo di elevata qualità in tempi di mescola ridotti e con un basso consumo energetico. Tramite la miscelazione forzata basata sul principio della controcorrente con un movimento ottimizzato dell'utensile di miscelazione su più livelli si ottiene una miscela particolarmente uniforme. Il dosaggio dell'acqua avviene in modo completamente automatico.

L'impianto di dosaggio e miscelazione viene comandato da un'unità di controllo sviluppata da Masa sulla base del comando Siemens S7. L'intuitiva modalità di comando è gestita da un computer con interfaccia Windows e tramite un monitor touch screen. Questo consente di sviluppare e memorizzare qualsiasi tipo di ricetta di miscelazione.

Il calcestruzzo prodotto dai miscelatori viene prelevato dal circuito a vagonetti e trasportato alla macchina per la produzione di blocchi. In base alla situazione locale dello stabilimento, il trasporto con i vagonetti verso la macchina per la produzione di blocchi prosegue fino al nuovo impianto di scaffalature.

I due vagonetti con capacità di 3000 l ciascuno possono alimentare il silo del

Welcome to the Masa-World!



Impianti e macchine per la produzione di:

- blocchi cementizi
- Pavé
- Blocchi in calcestruzzo cellulare
- Blocchi di arenaria

Il gruppo Masa ha contribuito in modo determinante molti sviluppi nel campo della produzione di materiali edili.

Il presupposto di questo successo? Una squadra affiatata e un certo fiuto per le esigenze del mercato.

Questa predisposizione ci ha consentito di andare sempre avanti senza problemi, e i nostri clienti con noi. Questa è la solida base sulla quale affrontiamo le sfide del futuro.

masa-henke **MASA** **masa-dorstener**

Masa-Henke
Maschinenfabrik GmbH
Osterkamp 2
32457 Porta Westfalica, Germany

Phone: +49 (0) 5731 680-0
Fax: +49 (0) 5731 680-183
e-mail: vertrieb@masa-henke.com
<http://www.masa-henke.com>

Masa Aktiengesellschaft
Masa-Str. 2
56262 Andernach, Germany

Phone: +49 (0) 2632 9292-0
Fax: +49 (0) 2632 9292-11
e-mail: vertrieb@masa-ag.com
<http://www.masa-ag.com>

Masa-Dorstener GmbH
Barbarastr. 70
46282 Dorsten, Germany

Phone: +49 (0) 2362 9516-0
Fax: +49 (0) 2362 9516-16
e-mail: vertrieb@masa-dorstener.com
<http://www.masa-dorstener.com>



Due miscelatori forzati orizzontali Masa svolgono il processo di produzione del calcestruzzo rivestito e di rivestimento, che successivamente viene trasportato dal circuito a doppi vagonetti fino alla macchina per la produzione di blocchi.

Per motivi di isolamento acustico, la macchina per la costruzione di blocchi Record 9001 VB è completamente isolata.

calcestruzzo rivestito o i 3 sili del calcestruzzo di rivestimento (Multicolor) della macchina per la costruzione di blocchi. L'integrazione di questo dispositivo di trasporto del calcestruzzo nella situazione spaziale presente rappresentava in questo caso una sfida del tutto particolare per il reparto progettazione di Masa AG.

La macchina per la produzione di blocchi

Per il vicedirettore Alexandr Odericho era particolarmente importante ottenere una macchina per la formatura dei blocchi di calcestruzzo che potesse realizzare la massima qualità produttiva con volumi di produzione giornalieri costantemente elevati. Con questa macchina deve essere possibile produrre masselli, cordonate e anche altri prodotti per giardini e opere in verde con una qualità uniforme.

Per i motivi summenzionati, UDMS ha scelto la macchina per la produzione di blocchi Record 9001 VB di Masa con tavola di supporto da 1400 mm x 1100 mm. La produzione di UDMS viene effettuata su tavole di supporto in legno dello spessore di 45 mm.

La macchina Record 9001 VB è una macchina universale fissa e completamente automatica per la produzione di massa di blocchi di calcestruzzo leggero e pesante

e rappresenta il top della gamma di macchine per la produzione di blocchi Masa AG.

Degna di nota è la struttura pesante e stabile della Record 9001 VB. Il sistema di vibrazione brevettato ad ampiezza regolata consente di regolare l'intensità e la frequenza della vibrazione in continuo e separatamente. In questo modo è possibile produrre qualsiasi tipo di blocco in calcestruzzo leggero e pesante, come blocchi cavi, blocchi pieni, cordoli, masselli, ecc., in altezze da 40 a 500 mm.

I 3 sili del calcestruzzo di rivestimento consentono di gestire in modo ottimale le miscele di colori. Permettono di ottenere un'estetica ottima e una distribuzione dei colori riproducibile, per poter controllare e posizionare con precisione i colori. La gamma Colormix può essere realizzata adatta alla posa, poiché la distribuzione dei colori è esattamente specificata su ogni tavola di produzione.

Le funzioni della macchina vengono comandate da valvole proporzionali altamente dinamiche e senza manutenzione con modulo elettronico integrato. Il comando della macchina è strutturato in modo decentralizzato tramite Profibus.

La visualizzazione di processo gestita dal PC consente di tenere sotto controllo facil-

mente le funzioni delle macchine e dell'impianto, visualizzandole sullo schermo del PC in un banco di comando centrale.

L'intera macchina per la produzione dei blocchi è stata chiusa in una cabina insonorizzata, fornita anch'essa dalla Masa AG.

Movimentazione prodotti

I blocchi di calcestruzzo prodotti dall'impianto vengono trasportati al dispositivo di sollevamento da un trasportatore a corsa libera. Su questo tratto di trasporto è stato installato un impianto di lavaggio del calcestruzzo, oltre ad un dispositivo di espulsione automatico. Nell'impianto di lavaggio, i blocchi sono lavati da due tubi portaugelli oscillanti ad alte prestazioni che offrono lavaggi eccellenti.

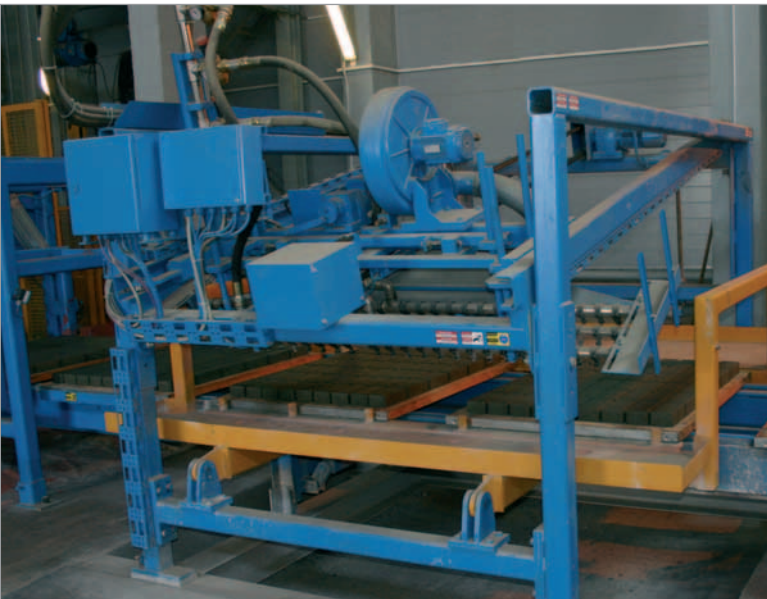
Una piattaforma mobile rotante completamente automatica sistema i blocchi di calcestruzzo nel impianto di scaffalature per l'indurimento.

Il impianto di scaffalature di H&S è stata realizzata come sistema chiuso dotato di un impianto di circolazione dell'aria. In questo modo è possibile ottenere un'essiccazione ottimale con un consumo energetico minimo. Anche la consegna e l'installazione dell'intero rivestimento dell'impianto di scaffalature in loco sono state eseguite da Masa AG. ▶



Camere di stagionatura/essiccazione

Sicuro nello stoccaggio, saldo nella presa,
variabile nella struttura



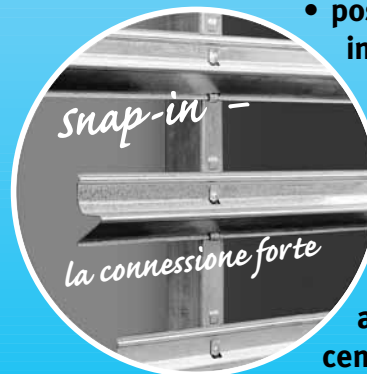
Nell'impianto di lavaggio in linea, i blocchi possono essere lavati da ugelli oscillanti ad alte prestazioni

Dopo l'essiccazione, i blocchi vengono portati fuori dall'impianto di scaffalature nel lato asciutto. Da qui, la piattaforma mobile trasporta i blocchi essiccati fino ad un dispositivo di abbassamento. Dopo il dispositivo di abbassamento, con il trasporto di ritorno i blocchi raggiungono l'area di imballaggio, dove vengono raggruppati in pacchetti in modo completamente automatico.

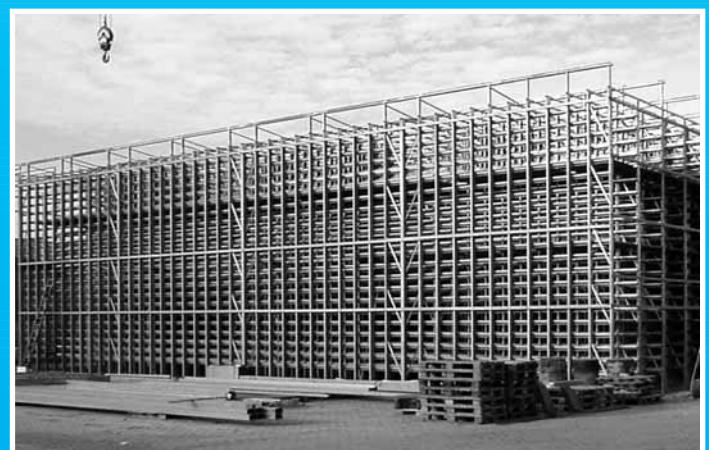


Il sistema modulare HS punto per punto:

- possibilità di montaggio in autonomia grazie alla semplicità della struttura
- non servono supporti di stabilizzazione aggiuntivi
- lunga durata grazie alla zincatura speciale
- profilo di appoggio HS con guida e centratura continue delle tavole
- collegamento "snap-in" omologato dal TÜV per ogni caso applicativo
- volete sapere di più? • Chiedete a noi!



Il impianto di scaffalature di H&S è stata realizzata come sistema chiuso dotato di un impianto di circolazione dell'aria





WAM®

Komponenten für pneumatische Fördersysteme

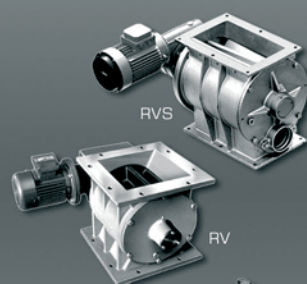
Entstaubungsfilter



WAMFLO® ATEX



Unterdruck-Einschubfilter WAMAIR® Vacuum



Zellenradsschleusen Durchblässchleusen



Rohrweichen VAD

Industrielle Fertigung Attraktiver Preis

Verchleißbeständige Rohrbögen



EXTRABEND®

EXTRACURVE®



Quetschventile VM

WAM GmbH
Dornierstraße 10
D - 68804 Altlußheim
+49 (0) 62 05 / 39 49 0
Fax +49 (0) 62 05 / 39 49 49



www.wamgmbh.de



I pacchetti di blocchi pronti vengono portati all'esterno da impilatori fino al magazzino

Il trasporto di ritorno viene eseguito da un dispositivo di avanzamento con nottolini di arresto e chiavistelli ribaltabili. L'avanzamento è azionato da un cilindro di sollevamento a doppia azione. Nel trasporto di ritorno è integrato un dispositivo di centratura automatico, che centra i blocchi sui quattro lati della tavola.

La struttura di base del dispositivo di imballaggio è costituita da uno stabile telaio a portale realizzato in acciaio profilato. Il carrello a prova di torsione è azionato da una cremagliera e da un motoriduttore speciale a frequenza controllata. I movimenti di sollevamento e abbassamento sono eseguiti da cilindri di sollevamento a doppia azione. Il dispositivo di presa e serraggio appeso girevole a 360° è una morsa a quattro lati ad azionamento idraulico.

Dopo l'imballaggio, i pacchetti possono essere reggiati in orizzontale o in verticale e avvolti in una pellicola. I prodotti confezionati vengono infine trasportati all'esterno da un nastro a piastre. Gli impilatori prendono quindi le confezioni e le trasportano nel magazzino.

aspetti tecnici più moderni richiesti ad uno stabilimento per la produzione del calcestruzzo. Sono sufficienti quattro persone per turno per gestire in modo efficace il funzionamento della macchina, il controllo di qualità ed anche il trasporto dei prodotti.

Con il nuovo impianto per la produzione di blocchi, i volumi di produzione raggiunti in passato sono stati ampiamente superati, con l'aggiunta di una qualità notevolmente migliore. Così, la ditta UDMS dispone oggi di uno degli impianti di maggiore rendimento nella produzione di blocchi presenti nell'area di Minsk in Bielorussia.

Altre informazioni:



MASA AG
Masa-Straße 2
56626 Andernach, GERMANIA
T +49 2632 92920 - F +49 2632 929211
info@masa-ag.com - www.masa-ag.de

Conclusione

L'impianto della ditta UDMS è stato progettato e costruito secondo i requisiti e gli