

Masa GmbH, 56626 Andernach, Germania

Diton confida nello stesso costruttore di impianti anche per il suo terzo impianto per la produzione di blocchi

Nell'inverno 2010/2011, la società Masa GmbH ricevette l'incarico della società Diton di fornire un impianto completo per la produzione di blocchi nella Repubblica Ceca. Questo impianto è, per Diton, già il terzo impianto Masa dopo il 2005 e il 2007. Come highlight particolare e a differenza degli impianti forniti in precedenza, la terza generazione è dotata del nuovo software di comando dell'impianto „FAST – Factory Automation System Tool“ della società Masa GmbH. Questo software consente di supportare gli operatori ancora meglio nel comando dell'impianto.



Vista esterna Diton, stabilimento Paskov

Diton è il produttore ceco leader di prodotti in calcestruzzo. Si annoverano i manufatti in calcestruzzo, come per es. masselli, cordoli, mattoni e palizzate, nonché i prodotti per l'edilizia sotterranea e la costruzione stradale, come per es. i tubi in calcestruzzo.

La domanda dei clienti, in costante crescita, di prodotti di alta qualità non poteva più essere soddisfatta con i due impianti Masa presenti. Di conseguenza, la società Diton ha optato per un ampliamento della produzione, al fine di poter realizzare una gamma aggiuntiva di prodotti in calcestruzzo di alta qualità con una terza linea di produzione.

Sulla base delle esperienze assolutamente positive con Masa nel caso dei primi due impianti per la produzione di blocchi, l'azienda ha optato di nuovo per l'acquisto di un impianto Masa del tipo XL 9.1. Sul nuovo impianto si producono, in primo luogo, masselli di tutti i tipi in colori diversi

e blocchi multicolor. I prodotti soddisfano, naturalmente, tutti i requisiti qualitativi molto elevati del mercato ceco.

Masa ha fornito una linea completa di produzione a Diton, descritta brevemente qui di seguito nella sua modalità di funzionamento.

Impianto di miscelazione e dosaggio

L'alimentazione del materiale dell'impianto di dosaggio avviene tramite un elevatore a tazze verso diversi silos di materiale. I materiali grezzi sono pesati tramite una bilancia mobile e, successivamente, versati tramite i nastri trasportatori direttamente negli elevatori del miscelatore. Altri componenti, come per es. i leganti, sono aggiunti al miscelatore tramite trasportatori a coclea.

I miscelatori ad alte prestazioni, in uso, PH 2000/3000 e S 350/500, assicurano la massima qualità del calcestruzzo di tutte le classi di qualità con tempi di miscelazione,



Miscelatore per rivestimento Twister S 350/500



Macchina XL 9.1, versione veloce

Camere di stagionatura per l'industria dei blocchi in calcestruzzo



Zincatura speciale dell'acciaio oppure versione alluminio?

Ovviamente è sempre la decisione giusta, infatti forniamo entrambe e hanno molte cose in comune.

Ecco alcuni esempi:

- Il principio di base è lo stesso: l'innesto certificato TÜV Snap-in sta per un montaggio semplice, veloce e sicuro; fermo inamovibile incluso.
- Non occorrono supporti stabilizzatori supplementari.
- Lunga vita utile grazie ai profilati di alluminio o alla zincatura speciale dei profilati di acciaio.
- Profilo di appoggio HS con guida e centraggio continui della tavola.

L'efficiente innesto rapido Snap-in, precisione in acciaio oppure alluminio!



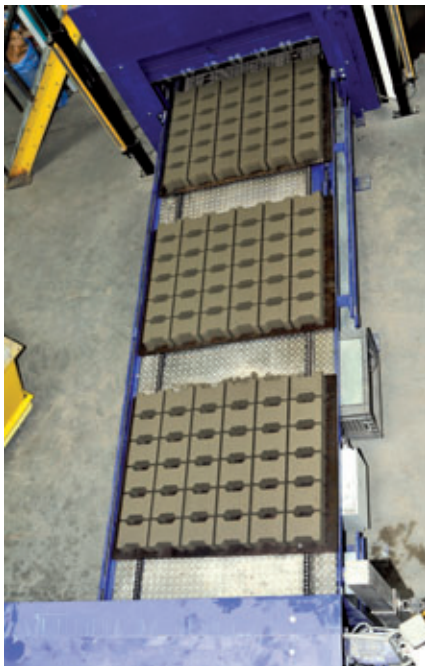
Desiderate un equipaggiamento speciale, ad es. sistema di ricircolo, isolamento delle camere oppure porte avvolgibili? Forniamo la soluzione di sistema e una consulenza mirata e competente in qualsiasi momento!

Per ulteriori informazioni rimandiamo al nostro sito web:

www.hsanlagentechnik.com

HS Anlagentechnik C.V.
Veldkuijstraat 53 • NL-6462 BB Kerkrade
Tel. 0031/45/5671190 • Fax 0031/45/5671192
info@hsanlagentechnik.com

Assistenza cliente/montaggio:
HS Anlagentechnik Ant GmbH & Co. KG
Hegelstraße 6 • D-57290 Neunkirchen
Tel. 0049/2735/781160 • Fax 0049/2735/781162



Trasporto sul lato bagnato come sistema di trasporto a catena

al tempo stesso, brevi. Il grande miscelatore per la produzione di calcestruzzo per lo strato interno lavora secondo il principio controcorrente con il movimento dello strumento di miscelazione su diversi livelli. Così facendo, la miscelazione è uniforme ed omogenea. Il miscelatore per rivestimento lavora con un trogolo girevole, inclinato. Ciò consente di omogeneizzare il materiale, i colori e il cemento ancora meglio per ottenere il calcestruzzo, migliorando la qualità del calcestruzzo di rivestimento.



Piattaforma mobile e impianto di scaffalature

Questi impianti collaudati nell'ambito pratico si contraddistinguono anche per l'ottimale efficienza energetica e la ridotta necessità di manutenzione. Il dosaggio dell'acqua avviene in modo completamente automatico.

Blocchiera

Come già negli anni precedenti, il nuovo stabilimento doveva soddisfare le seguenti condizioni:

- I prodotti realizzati soddisfano elevatissimi requisiti qualitativi
- Possibilità di produrre masselli nelle più svariate tipologie, colori e sfumature
- È possibile realizzare tutti i prodotti standard per l'architettura dei giardini e del paesaggio.

Esattamente come nel caso del primo impianto per la produzione di blocchi si è selezionata, di nuovo, la blocciera Masa XL 9.1, la quale produce a sua volta su piastre di appoggio in acciaio di grandezza pari a 1.400 mm x 1.100 mm x 14 mm.

La blocciera del tipo XL 9.1 è una blocciera universale, completamente automatica, fissa, per la produzione in massa di blocchi in calcestruzzo leggero e pesante e il modello top nel programma blocciere della società Masa AG. Per quanto riguarda la macchina fornita, si tratta del tipo XL 9.1 nell'esecuzione rapida. Ciò significa che è possibile realizzare fino a 6 cicli di masselli al minuto.

La macchina consta di un telaio diviso in tre parti, la parte centrale dotata di tavola



Pre-sollevatore come accumulo mobile tra la piattaforma mobile e il discensore



Dettaglio di un centraggio su quattro lati con servocomandi

vibrante nonché la parte di riempimento del calcestruzzo per lo strato interno e di rivestimento. Queste parti di riempimento possono essere avviate separatamente, in modo che la macchina sia molto più facilmente accessibile per gli interventi di pulizia e manutenzione.

Particolarità tecniche della macchina XL 9.1

- Struttura della macchina particolarmente pesante e stabile (peso totale superiore a 40 t)
- Servovibrazione con l'impostazione automatica di frequenza ed ampiezza
- Cuscinetti di guida di lunghezza extra per pistone e stampo
- Cambio stampo completamente automatico (< 10 minuti), inclusa la regolazione



Trasporto di ritorno con centraggio su quattro lati ed impacchettamento

automatica in altezza della parte di riempimento del calcestruzzo per lo strato interno e di rivestimento

- Lavorazione precisa in altezza dei blocchi e delle pietre per i muri a secco.
- 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.

Le emissioni di rumore dell'impianto idraulico della macchina sono ridotte dal sistema "Hydratainer". L'idraulica della macchina è integrata in un container marittimo da 40', isolato ad hoc. In funzione delle altre

macchine (sistemi di trasporto e impacchettamento ad azionamento elettrico) è così possibile raggiungere una notevole riduzione dell'impatto sonoro emesso. Questo concetto consente a Masa di soddisfare la tendenza sempre maggiore verso misure di riduzione del rumore.

Movimentazione prodotti

I blocchi di calcestruzzo prodotti dalla blocchiera vengono trasportati all'elevatore da un dispositivo di abbassamento e da un trasportatore a catena. Una piattaforma mobile rotante completamente automatica sistema i blocchi di calcestruzzo nell'impianto di scaffalature per la maturazione.



Trasporto dei pacchetti al prelievo del carrello elevatore



Powertainer



Pinza per pacchi di lamiera per depositare e prelevare a magazzino le lamiere di produzione nell'accumulo per lamiere

Il impianto di scaffalature è stata realizzata come sistema chiuso dotato di un impianto di ricircolo dell'aria. Ciò consente di conseguire una migliore maturazione con un piccolo impiego di energia.

Dopo la maturazione, i blocchi vengono portati fuori dall'impianto a scaffalature sul lato di essiccazione. La piattaforma mobile trasporta i blocchi essiccati verso uno scaffale mobile di accumulo e, da lì, i prodotti giungono al discensore. Gli strati sono trasportati tramite il trasporto di ritorno con il centraggio su quattro lati all'impacchettamento, dove i blocchi sono composti in modalità completamente automatica fino ad ottenere i pacchi per blocchi. Il trasporto di ritorno è eseguito, per l'appunto, come trasportatore a catena.

La struttura di base del dispositivo di imballaggio è costituita da uno stabile telaio a portale realizzato in acciaio profilato. Il carrello resistente alla torsione nonché il movimento di sollevamento ed abbassamento sono azionati ciascuno tramite cinghie dentate e servo-motoriduttore. L'apparecchiatura mordente e prensile, sospesa, girevole, è eseguita, per l'appunto, come un fissaggio su quattro lati, azionato elettricamente (servopinza).

Prima di formare i pacchi, un alimentatore di pallet posa i pallet di trasporto corrispondenti sul trasporto per pacchi. Dopo aver formato i pacchi, i prodotti sono trasportati al prelievo del carrello elevatore tramite un trasporto per pacchi.

I pallet vuoti di produzione sono stoccati dal trasporto di ritorno in un tratto di accu-

mulo, compensando tempi di ciclo differenti dal lato bagnato e il lato di essiccazione. L'impianto è controllato con un comando sviluppato da Masa, basato su Siemens S7, tramite PC e touch-screen ovvero monitor TFT. Com'è abituale in Masa, gli armadi elettrici di tutti i comandi sono pre-installati in un Powertainer. Si tratta di un container marittimo da 40', pre-attrezzato ad hoc. Il vantaggio consiste nel fatto che l'installazione dell'impianto è più veloce e gli armadi elettrici sono protetti in una sala climatizzata.

Comando dell'impianto con il nuovo software di comando FAST

Il software di visualizzazione è un software a struttura modulare per il comando e la visualizzazione standardizzata dei componenti. Esso comprende i seguenti tool:

Visualizzazione

Il software di visualizzazione consente di monitorare l'impianto per la produzione di blocchi sul PC. Gli operatori possono orientarsi molto facilmente, avvalendosi delle immagini generate attraverso il programma di progettazione 3D Masa.

Gestione dei dati prodotti

Il software di gestione dei prodotti consente di comandare l'impianto di produzione tramite le ricette dei prodotti. Ciò significa che tutti i parametri dell'impianto sono memorizzati in una ricetta per ciascun prodotto. Si annoverano per es. le ricette di miscelazione, i parametri delle macchine, le impostazioni dei carrelli multi-forche oppure dell'impianto anulare.

La struttura modulare del software consente di integrare i requisiti specifici per ciascun cliente relativamente al software. Come base, Masa fornisce una gestione dei dati prodotti con max. 200 ricette, un rilevamento dati aziendali di base per protocolmare i dati di consumo e statistici, una protezione tramite password nonché la traduzione nella rispettiva lingua del paese.

Grazie ai requisiti dei clienti, queste componenti di base possono essere completate per es. da:

- Rilevamento globale dati aziendali e gestione di diversi dati di processo
- Inserimento illimitato di ricette
- Confronto ricette tra diversi prodotti
- Gestione stampi ed assegnazione degli stampi alle ricette
- Cambio ricetta automatico nell'intero impianto
- Gestione utente ed assegnazione delle funzioni a diversi livelli di password
- Diverse versioni linguistiche
- Collegamento ovvero inoltro dei dati dell'impianto alle interfacce esterne

Conclusione

Anche nel futuro, Diton continuerà a percorrere con successo la strada intrapresa con un programma versatile di prodotti d'alta qualità. Ciò è assicurato soprattutto dagli impianti forniti da Masa, concepiti e costruiti da punti di vista tecnici altamente moderni e nel rispetto dei requisiti tecnici della sicurezza per uno stabilimento di produzione del calcestruzzo. Con gli impianti Masa I, II e III, Diton gestisce uno degli stabilimenti per la produzione di blocchi in calcestruzzo più moderni ed efficaci della Repubblica Ceca.

ALTRE INFORMAZIONI

masa
Milestone to your success.

Masa GmbH
Masa-Str. 2
56626 Andernach, Germania
T +49 2632 92920 · F +49 2632 929211
info@masa-group.com · www.masa-group.com

DITON
BETONOVÉ VYROBKY

Diton s.r.o.
Stržitež 100
88 11 Stržitež u Jihlavy, Repubblica Ceca
www.diton.cz