

Masa GmbH, 56626 Andernach, Germania

Ambiziosa azienda produttrice di macchine da costruzione mette nuovamente alla prova la sua competenza nella risoluzione dei problemi

La **BWL Betonwerk Linden**, brand indipendente del Gruppo **Rohrdorfer**, produce in diversi siti in Germania masselli, lastre e sistemi per muratura. Il produttore di materiale da costruzione **Rohrdorfer** opera a livello interregionale e in oltre 140 siti in Germania, Austria, Ungheria e Italia produce cemento, calcestruzzo preconfezionato, manufatti per l'architettura dei giardini e del paesaggio, elementi prefabbricati in calcestruzzo ecc., oltre che nel settore dell'estrazione di sabbia e ghiaia, ha il seguente motto che vale anche per il **Betonwerk Linden**: **soltanto grazie a un'impiantistica efficiente e rispettosa dell'ambiente, a una gamma di prodotti orientata ai clienti e a un monitoraggio intenso della qualità, è possibile produrre senza compromessi manufatti in calcestruzzo d'alta qualità e in linea con i tempi.**

Da quando è stata costituita nel 1966, questa società della Germania meridionale, con sede a Linden, produce eccellenti manufatti destinati a tutti i settori della realizzazione di giardini, paesaggistica e arredo urbano. Nel 2001 la **BWL Betonwerk Linden** ampliava per la prima volta i suoi siti di produzione aprendo quelli di **Wörth an der Isar** e **Berglern**, più avanti seguiva lo stabilimento di **Atting**. In passato, ha investito regolarmente in ampie opere di ammodernamento. Nel 2018 anche l'impianto per la produzione di blocchi di **Wörth**, ormai datato, veniva messo al banco di prova e doveva essere sottoposto ad un'estesa misura di ristrutturazione o nuova costruzione. In questo contesto, bisognava sostituire sia la blocchiera sia una gran parte dell'impianto anulare ovvero dei componenti del sistema di controllo e sicurezza.

Per questo complesso compito è stato possibile ottenere la collaborazione della **Masa GmbH** di Andernach/Germania come partner responsabile. L'ambiziosa azienda produttrice di macchine da costruzione della **Renania** ha accettato la sfida e nel corso del progetto ha dimostrato in vari punti nevralgici la sua competenza nella risoluzione dei problemi.

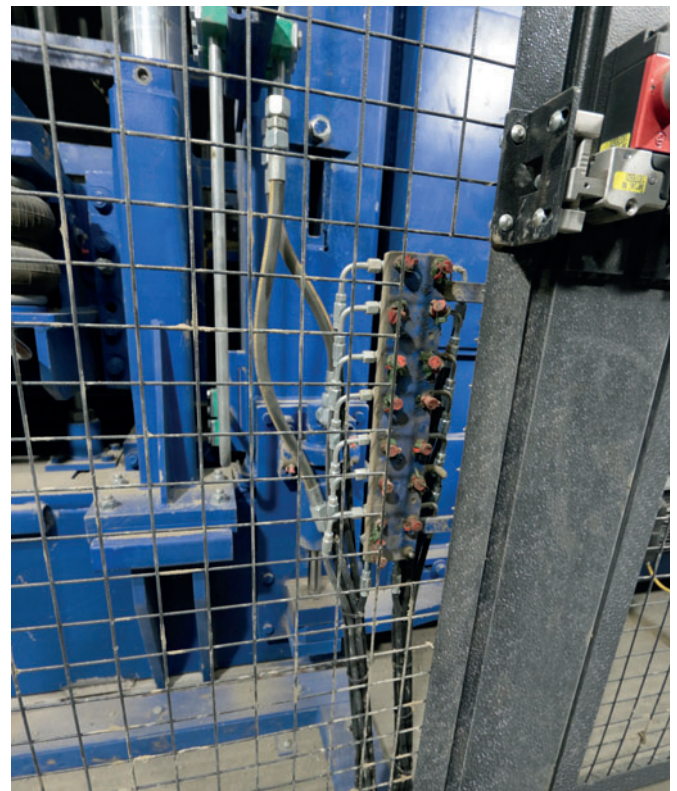
Ambienti ordinati nonostante spazi limitati

Le condizioni presenti sul posto all'interno dell'impianto esistente sono state studiate con particolare attenzione. Per **Masa** questo è significato ad esempio realizzare le tante so-

luzioni per l'imballaggio previste dalla **BWL Betonwerk Linden** sugli spazi presenti. Nella zona della linea del secco/trasporto di ritorno è prevista un'apparecchiatura per la reggiatura orizzontale degli strati, per poter soddisfare anche in futuro le esigenze di imballaggio. Nell'area di pallettizzazione è stato incorporato un dispositivo di inserimento corda che il cliente aveva già. Le corde, opportunamente poste per proteggere le superfici dei prodotti tra i singoli strati di blocchi, possono essere rimosse in un secondo momento e quindi smaltite senza alcun problema.

Blocchiera XL 9.1 di Masa

Masa si concentrava tuttavia non sulle soluzioni in termini di spazio, bensì forniva una nuova blocchiera e la relativa attrezzatura.



Lubrificazione centralizzata

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

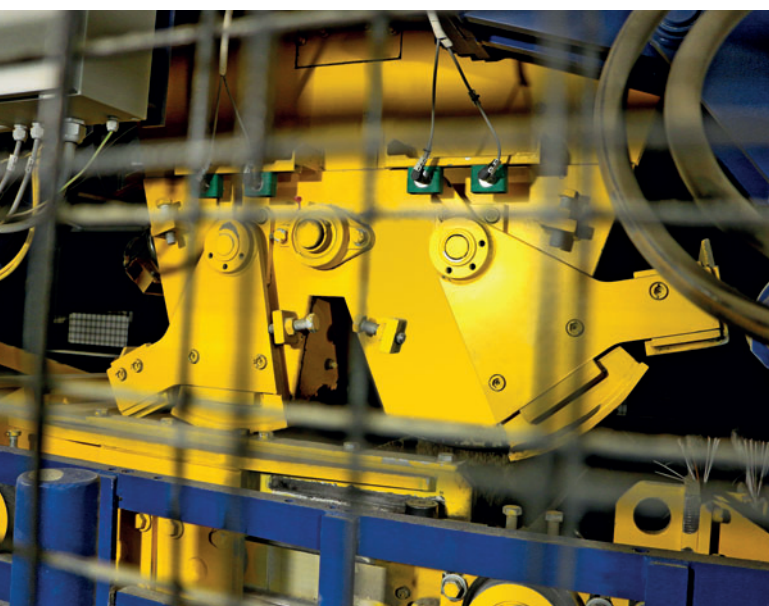
info@masa-group.com
service@masa-group.com
www.masa-group.com



Masa - made in Germany.

zatura anulare per la produzione della gamma di prodotti d'alta qualità della BWL Betonwerk Linden: la Masa XL 9.1 (dimensioni pallet di produzione 1.400 x 1.000 mm) è dotata di tutte le funzioni necessarie, per soddisfare tutte le esigenze di una produzione al passo con i tempi di prodotti per l'architettura dei giardini e del paesaggio. Poiché entra in funzione un azionamento servoassistito dei vibratori, durante il ciclo di produzione è possibile impostare la forza di vibrazione in modo indipendente dal numero di giri. Per semplificare ed accelerare i tempi di allestimento, la macchina è equipaggiata con un sistema di cambio stampo completamente automatico. L'elemento di caricamento del calcestruzzo per lo strato interno trasla elettricamente, il bloccaggio dell'elemento di caricamento del calcestruzzo per lo strato interno e di rivestimento avviene in modo idraulico. Una massiccia struttura intelaiata con quattro colonne di guida cromate a spessore (Ø 120 mm) per posizionare con precisione stampo e pistone, una guida dello stampo a sincronizzazione forzata per un disarmo preciso dei prodotti e l'integrazione di una funzione di limitazione dell'altezza per una produzione precisa in altezza sono altre caratteristiche della dotazione degne di nota.

Allo scopo di semplificare la manutenzione e ottenere una maggiore sicurezza di funzionamento, il sistema di vibrazione della macchina è stato dotato di lubrificazione centralizzata. L'elemento di caricamento del calcestruzzo per lo strato interno della blocchiera con il lungo telaio dell'elemento di caricamento è dotato di silo per il calcestruzzo per lo strato interno modificato e ampliato, che tra l'altro comprende due portelli regolabili separatamente e ad azionamento idraulico, oltre che di una misurazione del livello comandata da due laser per richiedere il livello di riempimento del silo. Per garantire un riempimento costante del vagone di caricamento, entrambi i portelli del silo possono lavorare in modo indipendente tra di loro.



Elemento di caricamento del calcestruzzo per lo strato interno con due portelli del silo regolabili separatamente e ad azionamento idraulico

Sopra il silo del calcestruzzo è collocato un dispositivo Multi Color con valvola a cassetto ad azionamento idraulico. Anche la misurazione continua del livello nel silo tramite il dispositivo Multi Color avviene tramite laser.

Entrambi i vagoni di caricamento sono dotati di raschiatori ad azionamento pneumatico, inoltre sul vagone di caricamento è stato installato un rullo di liscivatura in acciaio inox con senso di rotazione e velocità regolabili.

Per pulire le piastre di pressione (parte superiore dello stampo) durante la produzione di determinati prodotti (ad es. cordoli), trasversalmente rispetto al senso di caricamento è disposto un dispositivo di pulizia ad azionamento idraulico.

Il dispositivo Multi Color, entrambi i vagoni di caricamento e i silo del calcestruzzo della blocchiera dispongono di un rivestimento in acciaio inox, per ridurre al minimo l'usura dovuta alla produzione e per allungare la vita utile.

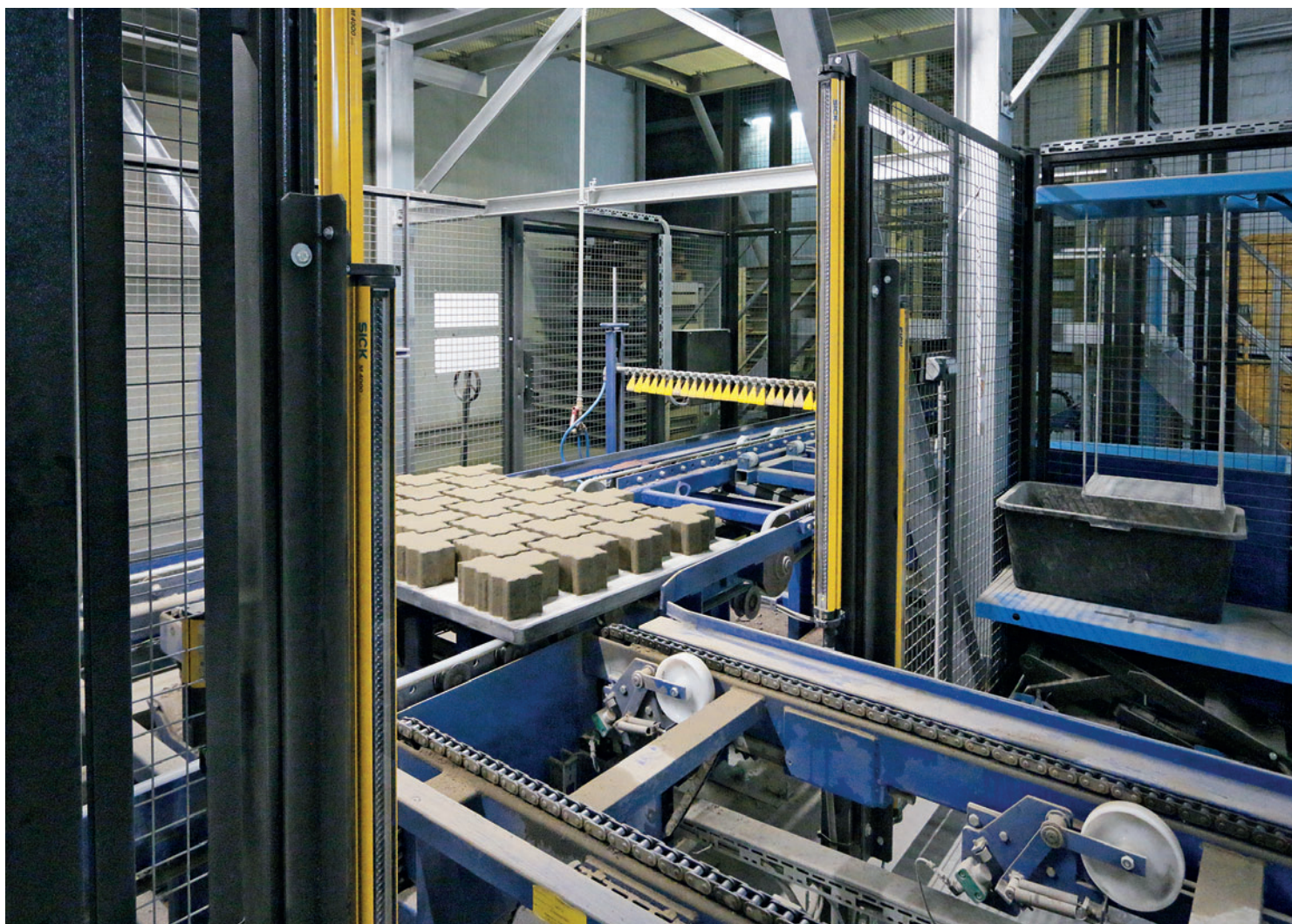
Sia il sistema idraulico della blocchiera sia i quadri elettrici dell'impianto sono stati collocati nel Combiteiner di Masa. L'ubicazione protetta e sicura svolge inoltre la funzione di insonorizzazione ed ha anche un inserto nel pavimento resistente all'olio e una vasca per l'olio.

Sistemi di trasporto modulare

Il trasporto sia dei manufatti appena prodotti sia di quelli poi stagionati avviene, secondo le specifiche della BWL Betonwerk Linden, tramite sistemi trasportatori a cinghia trapezoidale. I trasportatori modulari a cinghia trapezoidale garantiscono uno svolgimento indipendente dei processi nella movimentazione sulla linea di produzione e su quella del secco. Sulla linea della produzione, i pallet possono essere tolti e



Dispositivo Multi Color con valvola a cassetto ad azionamento idraulico



Sistema trasportatore modulare a cinghia trapezoidale con stazione di controllo della qualità

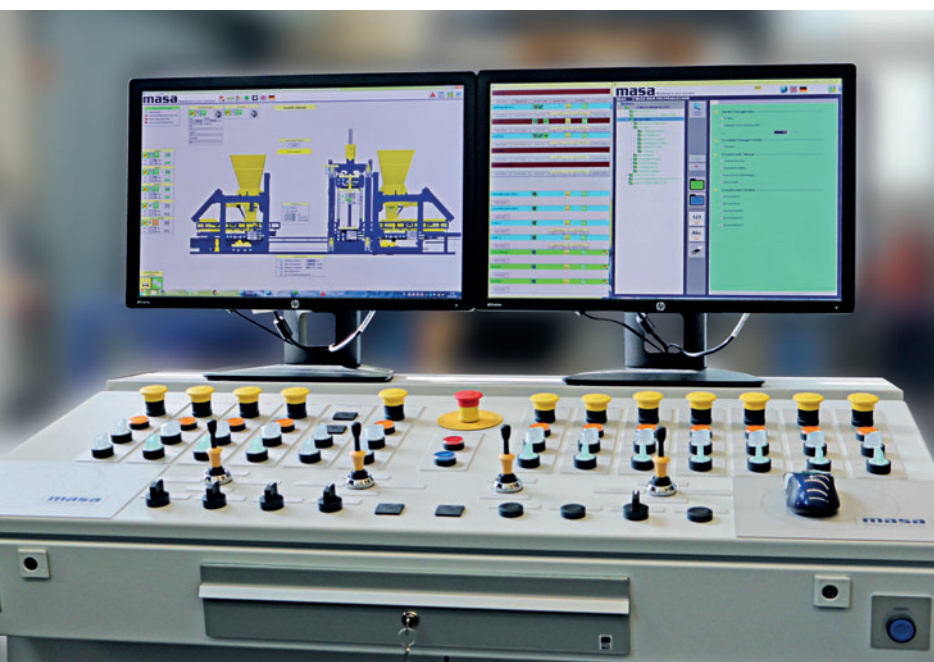
portati alla stazione di controllo della qualità tramite un trasportatore a catena sollevabile. Qui è possibile eseguire un controllo dettagliato e sicuro della qualità dei prodotti. I lotti non in perfetto stato vengono contrassegnati tramite il comando della macchina o un pulsante sul punto di controllo e nel punto di ribaltamento del sistema trasportatore a cinghia trapezoidale vengono rimossi automaticamente dall'ulteriore processo della produzione di blocchi tramite un dispositivo di ribaltamento. In questo modo viene garantito che nel processo di stagionatura arrivino soltanto quei prodotti che soddisfano al 100% i severi criteri qualitativi della BWL Betonwerk Linden. Durante il controllo qualità la blocciera non deve fermarsi e può procedere continuamente con la produzione.

Dopo il processo di stagionatura i prodotti vengono sottoposti a un nuovo controllo della qualità sulla linea del secco. Anche in questo caso risulta utile l'impiego del sistema trasportatore modulare a cinghia trapezoidale, che permette di ottenere finestre temporali sufficienti per il controllo qualità, senza ostacolare le altre fasi del processo.

Inserimento senza problemi dei componenti nel sistema di controllo Masa

Mentre i componenti di movimentazione esistenti, elevatore e discensore e il carrello multi-forche di stoccaggio (pre-sollevatore) hanno continuato ad essere utilizzati nell'impianto anulare ammodernato, il vecchio carrello multi-forche è stato completamente sostituito. Con il nuovo carrello multi-forche di Masa si ottiene una consegna professionale dei prodotti alle camere di stagionatura con una scarsa presenza di scosse. L'aver dotato l'impianto di spostamento automatico del braccio consente di movimentare senza problemi sia i prodotti normali sia quelli alti. Il sistema di controllo dell'intera zona di stagionatura, compresi gli elevatori/discensori a valle, è stato aggiornato al massimo dalla squadra di Masa e inserito nell'interfaccia utente.

Anche le pinze per pallet di produzione esistenti nella zona del trasporto trasversale/magazzino pallet di produzione sono state inserite nel nuovo sistema di controllo. Qui Masa ha fornito un nuovo comando bus, una nuova visualizzazione e un nuovo livello d'immissione dei parametri. Ciò ha consentito di aumentare il comfort per l'utente e di ottimizzare la sicurezza di funzionamento e la disponibilità dell'impianto.



Pannello di comando e armadi di potenza

Nuova attrezzatura per il magazzino pallet di produzione e la pallettizzazione

Tutti gli altri vecchi componenti della zona "trasporto trasversale/magazzino pallet di produzione" sono stati smontati e sostituiti con l'attuale attrezzatura Masa. Con il nuovo dispositivo voltapezzi a Z, vari trasportatori e un disimpilatore è stato possibile ottimizzare sensibilmente i processi.

Nell'area di pallettizzazione la BWL Betonwerk Linden ha potuto continuare a utilizzare il trasporto pallet e il magazzino pallet di trasporto esistenti. Nel sistema di pallettizzazione in

sé si è puntato, invece, sulla nuova tecnologia di casa Masa. Il Cuboter Masa completamente servoassistito offre precisione di posizionamento e portata elevate in caso di movimenti dinamici e armonici, anche su lunghe distanze. I componenti modulari Moviaxis lavorano con efficienza energetica e ottimizzazione dei costi aziendali.

Nessun compromesso a livello di sicurezza sul lavoro

Durante la progettazione e realizzazione di tutto il progetto, si è distinto positivamente un altro punto: la BWL Betonwerk Linden ha sempre prestato particolare attenzione alla messa



Nuovi componenti per l'area di pallettizzazione e il trasporto trasversale

in atto di misure per migliorare la sicurezza sul lavoro ovvero il rispetto delle direttive in materia sui luoghi di lavoro. Ad esempio, installando un impianto di aspirazione nella sala macchine ovvero nel capannone di produzione è stato possibile ridurre l'inquinamento da polvere. In generale, la pulizia all'interno dell'impianto ha un ruolo importante. Il trasporto sia dei prodotti freschi sia di quelli stagionati tramite i trasportatori a cinghia trapezoidale si svolge con una grande silenziosità di funzionamento. Anche in altri punti si è tenuto ampiamente conto della protezione dal rumore. Si è provveduto a rendere sicuri i percorsi aziendali. Poiché la BWL Betonwerk Linden in questo campo non accetta compromessi, i dispositivi di sicurezza all'interno dell'impianto sono tutti all'avanguardia.

Progetto conclusosi con successo

Tutte le fasi del complesso progetto di Wörth sono state caratterizzate da un dialogo costruttivo tra i partner di lunga data BWL Betonwerk Linden e Masa GmbH. Grazie alle progettazioni concrete e al continuo coordinamento, le vaste idee ed esigenze sono state realizzate nel migliore dei modi. Dopo aver raggiunto ed aver ampiamente superato gli obiettivi fissati, i due contraenti si sono rimasti molto soddisfatti.



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






BWL Betonwerk Linden GmbH & Co. KG
Werkstr. 2, 84332 Hebertsfelden, Germania
T +49 8721 7060
info@linden-beton.de
www.linden-beton.de

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

ASSYX DuroBOARD® tavole di produzione

-  Alta qualità dei materiali
-  Alta precisione in produzione
-  Alta competenza nel servizio

Aumenta la vostra produttività e migliora la qualità dei vostri prodotti in calcestruzzo. Amplia la vostra gamma di prodotti. Garantisce molti anni di costante ed eccezionale qualità.

Qualità alla terza potenza –
Affidabile. Degno. Appena accettabile.



Le tavole che durano nel tempo : Le ASSYX DuroBOARD®. Il migliore supporto per la vostra produzione di blocchi e pavimenti in calcestruzzo.

ASSYX – L'originale.

www.assyx.com

ASSYX GmbH & Co. KG · D-56626 Andernach
Phone: +49(0)2632 - 94 75 10 · Fax: 94 75 111