

Masa GmbH, 56626 Andernach, Germania

Hattrick ineccepibile: il produttore russo Porevit brilla per la sua concentrazione di competenze



Il gruppo di imprese Partner-Holding con sede in Russia assume una posizione leader sul mercato degli Urali nei settori edilizia, produzione di materiale da costruzione, sviluppo, commercio al dettaglio e all'ingrosso. Nel 2021 la holding, una delle più vecchie imprese della regione nella storia recente della Russia, ha festeggiato i suoi 30 anni di attività. La holding comprende sette imprese, tra cui anche la fabbrica di materiali da costruzione AO "KSM" di Jalutorovsk, uno dei pilastri, che si concentra sulla produzione di materiali edili per l'edilizia civile. Sotto l'ombrello della AO "KSM" troviamo l'impresa Porevit, uno stabilimento modernissimo per la produzione di mattoni in calcestruzzo cellulare, blocchi di arenaria calcarea, blocchi maschio e femmina e masselli in calcestruzzo in tutta la regione Urali-Siberia occidentale. Le capacità produttive dello stabilimento ammontano a circa 300.000 m³ di blocchi in calcestruzzo cellulare, 110 milioni di blocchi di arenaria calcarea e ora anche fino a 900.000 m² di masselli all'anno. Lo stabilimento si trova a Jalutorovsk, a circa 75 km a sud-est di Tjumen, il centro amministrativo dell'insediamento nell'Oblast di Tjumen (Russia), ed è dotato di linee di produzione automatizzate della società tedesca Masa GmbH. La sede si estende su un'area di 16,8 ettari e si trova nelle vicinanze di giacimenti di materie prime e importanti reti ferroviarie e stradali. In Russia Porevit svolge un ruolo da protagonista nella produzione di moderni blocchi in arenaria calcarea, i masselli sono stati inseriti nella lista dei "100 migliori prodotti della Russia".

La decennale collaborazione tra Masa e la Partner-Holding è iniziata nel 2009, quando venne installato e messo in funzione con successo il primo impianto Porevit per produrre blocchi in calcestruzzo cellulare. Due anni dopo veniva ampliata la capacità produttiva di Porevit grazie alla messa in funzione di un impianto Masa per la produzione di blocchi di arenaria calcarea con due presse idrauliche HDP 800.

A Tjumen è stata realizzata una serie di progetti molto importanti utilizzando mattoni provenienti dallo stabilimento Porevit, tra cui: il palazzo in cui si celebrano i matrimoni, il terminal internazionale dell'aeroporto Roshchino, la scuola n. 63, il palazzetto dello sport dei geologi e il centro commerciale e di intrattenimento Tjumen City Mall.

Nel 2020 Porevit ha ampliato ancora una volta la sua gamma di prodotti acquistando e mettendo in funzione un nuovo stabilimento per la produzione di blocchi in calcestruzzo Masa. Quest'ultimo progetto è stato realizzato in collaborazione con il rinomato produttore di masselli russo Vibor, i masselli vengono venduti con questo nome. Oggi Porevit è l'unico stabilimento che ha tre diversi impianti di produzione su un'unica area: prodotti in arenaria calcarea, calcestruzzo cellulare e manufatti in calcestruzzo, il tutto proveniente da un solo fornitore, la Masa GmbH. Per Porevit è una cosa ovvia: durante il lungo rapporto commerciale, Masa ha dimostrato di essere un partner onesto, molto stimato in Siberia. Importante per tutti questi progetti è stato sicuramente l'alto livello delle soluzioni tecniche offerte da Masa. Gli impianti Porevit sono tra i più moderni non soltanto degli Urali, ma di tutta la CSI.



Gli impianti di produzione Porevit a Jalutorovsk: una partnership di successo con la Masa GmbH che dura dal 2009

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.



Produzione di blocchi di arenaria calcarea con la pressa idraulica Masa HDP 800



Impressioni: l'impianto per calcestruzzo cellulare Masa

Masselli per esigenze molto elevate: tutto parte dalle materie prime

I lavori di montaggio sono iniziati nel momento del lockdown più rigido da Covid-19 in Europa e in particolare in Russia. Eppure il professionale team di Porevit, insieme a quello di Masa, è riuscito a portare a termine con successo la messa in funzione degli impianti entro i tempi stabiliti. L'impianto funziona a pieno regime dalla fine del 2020.

In passato il mercato locale degli Urali aveva un accesso molto limitato a masselli d'alto livello qualitativo. Per questo motivo, il chiaro obiettivo principale era quello di produrre selezionati masselli di forme e colori diversi e con differenti materiali per il calcestruzzo di rivestimento, per i quali la domanda sul mercato è notevole.

L'impianto è stato concepito appositamente per elevate prestazioni, ed è stato una sfida, viste le condizioni climatiche siberiane. Per garantire un funzionamento efficiente, è stato tenuto accuratamente conto delle materie prime e del tipo di stoccaggio.

Il concetto di base prevedeva che i materiali per la miscela del calcestruzzo per lo strato interno e per quello di rivestimento si incontrassero nello stampo soltanto durante il processo di compattazione. Ciò ha contribuito ad evitare un' indesiderata mescolazione dei materiali durante la produzione della miscela di calcestruzzo, riducendo il rischio di imbrattare la pregiata miscela per il calcestruzzo di rivestimento.

Una quantità eccessiva di acqua o ghiaccio nelle materie prime può compromettere la produzione dei prodotti di qualità. Per mantenere l'alta qualità dei prodotti, Porevit ha equipaggiato l'impianto con un pre-magazzino avente la capacità di 10.000 t di materie prime. Dopo il pre-stoccaggio le materie prime vengono trasportate al magazzino centrale dello stabilimento. A tale scopo, Porevit ricorre a due nastri in salita che trasportano separatamente i materiali di base per la miscela per il calcestruzzo per lo strato interno in sei silos dalla capacità di 240 t ciascuno. Il materiale per la miscela per il calcestruzzo di rivestimento viene stoccato in 10 silos di 60 t ciascuno. Questa soluzione consente di riscaldare il materiale prima della produzione, in modo che si possa continuare a produrre anche nella stagione fredda.

Il sistema messo a punto da Masa per la zona dell'impianto di dosaggio prevede una bilancia di carico a parte sia per il silo del calcestruzzo per lo strato interno che per quello di rivestimento. A loro volta, le due bilance di carico possono caricare i rispettivi nastri degli aggregati che conducono al miscelatore del calcestruzzo per lo strato interno e a quello per il calcestruzzo di rivestimento. In questo modo, ogni silo può essere utilizzato per ogni miscelatore.



L'area destinata alla miscelazione comprende il miscelatore Masa S 350/500 (a sinistra) del calcestruzzo di rivestimento e il miscelatore Masa PH 1500/2250 per il calcestruzzo per lo strato interno

LE TAVOLE CHE DURANO NEL TEMPO:
ASSYX DuroBOARD®



QUALITÀ ALLA
TERZA POTENZA

X Anima in legno impiallacciato di alta qualità, prodotta con l'approvazione dell'autorità generale per l'edilizia

X Realizzate con poliuretano speciale della „Bayer Material Science“ (oggi Covestro), sviluppato e prodotto appositamente per ASSYX

X Processo di produzione completamente automatizzato unico al mondo

Altissima qualità garantita e costante per ogni tavola. Il migliore supporto per la vostra produzione di blocchi e pavimenti in calcestruzzo



ASSYX GmbH & Co. KG
Zum Kögelsborn 6
D-56626 Andernach (Miesenheim)
DEUTSCHLAND

Tel. +49 (0) 26 32 - 94 75 10
Fax +49 (0) 26 32 - 94 75 111

info@assyx.com
www.assyx.com

ASSYX DuroBOARD®

Alta qualità dei materiali
Alta precisione in produzione
Alta competenza nel servizio
Qualità alla terza potenza



Sistema Multi-Color di Masa con tre silii

La combinazione fa la differenza: l'equipaggiamento giusto per prodotti Multi-Color

Impianto di miscelazione

L'impianto di miscelazione ha due collaudati miscelatori Masa: il PH 1500/2250 per la miscela del calcestruzzo per lo strato interno e l'S 350/500 per la miscela di quello di rivestimento. Con il miscelatore S 350/500 i clienti ottengono una qualità di miscelazione eccellente, particolarmente importante nella produzione di prodotti a più colori. Come strumento di miscelazione si fa ricorso ad un agitatore altamente resistente all'usura abbinato ad una vasca di miscelazione che gira in senso opposto. La vasca di miscelazione è inclinata di 20°, in modo da separare il processo di miscelazione dal trasporto del materiale da miscelare. In questo modo si previene la formazione di agglomerati e si ottiene un'ottima omogeneizzazione del calcestruzzo colorato, anche con aggregati fini e lotti di dimensioni ridotte. Per ogni ciclo di miscelazione con un mescolatore del calcestruzzo di rivestimento si può ottenere che venga prodotta una quantità tra circa 120 l e massimo 350 l.



Blocchiera XL 9.1 di Masa

Due distinti trasportatori a vagonetti per il calcestruzzo dello strato interno e per quello di rivestimento forniscono il calcestruzzo ai sistemi Multi-Color. Una benna singola per la miscela del calcestruzzo per lo strato interno e un sistema di tre benne per il caricamento del calcestruzzo di rivestimento contribuiscono alla divisione delle varie benne a seconda del colore. Ne consegue il vantaggio della riduzione delle impurità nei colori.

Sistema Multi-Color Premium

Una delle principali caratteristiche dell'impianto è il sistema Multi-Color Premium di Masa, dotato di tre silii per prodotti di tre diversi colori. Vengono impiegati silii di acciaio di 580 l. Ogni silio è provvisto di sportello per un facile accesso per le operazioni di pulizia. Per consentire il continuo monitoraggio del livello di riempimento, i silii sono sospesi ad una struttura sopra il nastro di raccolta a tre celle di pesatura. Il calcestruzzo colorato si può depositare in fino a cinque diverse posizioni sul nastro di raccolta largo 1.400 mm. Il nastro di raccolta è dotato di convertitore di frequenza per adattare la velocità. Questa combinazione consente l'inserimento preciso e soprattutto omogeneo del calcestruzzo nel silio della macchina.

La Masa XL 9.1

Il cuore dell'impianto è la Masa XL 9.1. Tenendo conto di dotazioni speciali nella blocciera è possibile spianare per tempo la strada alla produzione di manufatti Multi-Color d'alta qualità. Ad esempio, rullo di lisciatura e indicatore di livello laser aiutano l'operatore ad effettuare un riempimento omogeneo e ad ottenere una qualità costantemente elevata della texture della superficie. Per una migliore pulizia della parte superiore dello stampo, la macchina è dotata di una speciale spazzola rotante ad azionamento idraulico che serve a mantenere pulito lo stampo. Inoltre, per riempire il carrello di caricamento la macchina ha uno speciale nastro dosatore integrato anziché una serranda di dosaggio standard. Ciò garantisce un riempimento più omogeneo e più controllato del carrello di caricamento del calcestruzzo per lo strato interno e, quindi, lo stampo. La macchina ha anche il sistema



Multi-Color Easy, la versione compatta di un sistema di colorazione Masa per produrre elementi per pareti a più colori con struttura del materiale a più colori. Il dispositivo viene montato direttamente sul silo della blocchiera.

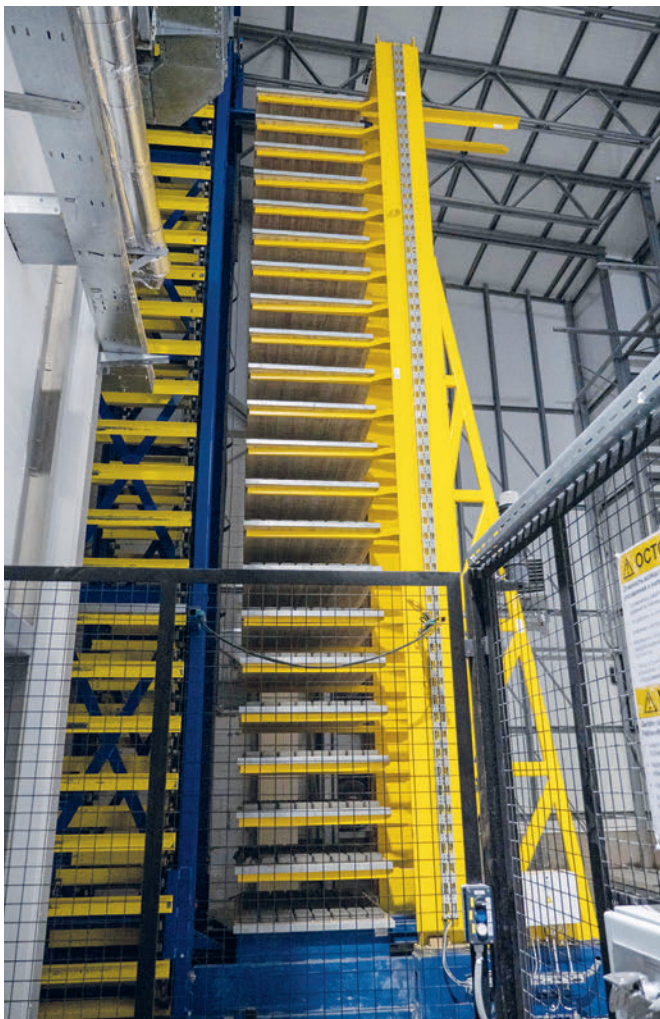
La Masa XL 9.1 è proprio una macchina affidabile e potente per la produzione: Durante il ciclo di produzione è possibile impostare la forza di vibrazione indipendentemente dal numero di giri poiché si impiega un azionamento dei vibratori a regolazione di ampiezza. Per semplificare ed accelerare i tempi di allestimento, la macchina è equipaggiata con un cambio stampo completamente automatico. Una massiccia struttura intelaiata con quattro 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 silo per il calcestruzzo per lo strato interno e di rivestimento con celle di pesatura e l'integrazione di una funzione di limitazione dell'altezza per una produzione precisa in altezza sono altre funzioni degne di nota. Comandi e visualizzazione uniformi dei componenti dell'impianto sono gestiti dal Factory Automation System Tool messo a punto da Masa. la versatilità della Masa XL 9.1 lascia al cliente molto spazio per dare sfogo alla sua creatività.



Impianto Masa per il lavaggio masselli sulla linea dell'umido

Impianto di lavaggio massello

Per conferire alla superficie una texture unica, l'operatore può utilizzare l'impianto di lavaggio a due stazioni installato sulla linea dell'umido. In abbinamento alla tecnologia Multi-Color, è possibile assegnare ad ogni prodotto un design



Processo operativo continuo con carrelli multi-forche tampone di Masa sulla linea del secco



Dispositivo di centratura servoassistito Masa con pinza di centratura a 4 lati



Linea del secco, area di impacchettatura e Powertainer Masa

individuale. Nella prima stazione 3 binari dotati di ugelli ad alta pressione passano sopra le superficie.

La seconda stazione è costituita da un listello con ugelli spruzzatori a bassa pressione e una cassetta a getto d'acqua, i quali passano sopra le superfici e lavano il velo di cemento residuo.

Handling e maturazione dei prodotti colorati

Dopo la stazione per la lavorazione della superficie, i prodotti freschi vengono trasportati nell'area di maturazione. Il processo di messa a magazzino e prelievo dal magazzino nell'area di maturazione si svolge grazie all'intelligente interazione di vari componenti Masa, ad esempio il trasportatore a corsa libera, l'elevatore, il carrello multi-forche, il carrello multi-forche tampone e il discensore.

Le camere di maturazione hanno una capienza complessiva di 5.940 pannelli di appoggio e un sistema di ventilazione Masa. L'intera camera di maturazione nonché l'elevatore, il carrello multi-forche e il discensore sono installati in un'area climatizzata continua. Il sistema di ventilazione Masa può ottimizzare il processo di maturazione creando un clima omogeneo nella camera di maturazione. È formato da ventole del ricircolo dell'aria disposte in orizzontale in un apposito pozzetto, ventole di scarico dell'aria disposte in verticale e sensori di umidità e temperatura disposti in diagonale. I sensori controllano l'aria che circola, quindi le ventole del ricircolo dell'aria o quelle dello scarico dell'aria vengono gestite adeguatamente. La regolazione della temperatura e dell'umidità nella camera di maturazione ha come obiettivo ottenere una maggiore omogeneità cromatica tra i prodotti, un tempo di maturazione più rapido e infine utilizzare in modo più efficace il cemento.

Il carrello multi-forche tampone, abbinato a un sistema di scaffalature tampone in cui i pannelli di appoggio vengono stoccati dopo il ribaltamento e la pulizia, offre maggiore flessibilità in fase di programmazione della produzione. La linea dell'umido e quella del secco possono lavorare in modo indipendente tra di loro, quindi si può continuare a produrre anche quando occorre fermarne una. Il sistema tampone ha una capienza di 2.160 pannelli di appoggio. Linea dell'umido e del secco dell'impianto possono quindi funzionare in modalità individuale e con velocità individuale e Porevit può svolgere un controllo qualità più dettagliato nel rispetto dei rigidi standard qualitativi dell'impresa.



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.



Uno sguardo al futuro

Tutti questi fattori contribuiscono alla posizione leader che riveste Porevit sul mercato dei masselli della regione e allo sviluppo a lungo termine dell'impresa. Grazie al loro elevatissimo livello qualitativo ed estetico, i masselli disponibili con il brand Vibor vengono già utilizzati per progettare a Tjumen e dintorni piazze pubbliche importanti per la società.

Tra non molto Porevit riprenderà a organizzarsi per il futuro inserendo nello stabilimento di produzione di blocchi di arenaria calcarea una nuova pressa Masa per blocchi di arenaria calcarea. Con tale pressa, la Partner-Holding potrà sia aumentare le sue capacità produttive sia ampliare la gamma di prodotti. E questo dimostra ancora una volta che il rapporto commerciale esistente tra Porevit e Masa ha solide fondamenta. ■

ALTRE INFORMAZIONI



Plant Porevit
Vibor KSM
Ishimskaya 149
Jalutorowsk, Tjumen, Russia
T +7(3452)500-605
porevit-td@partner72.ru
www.porevit.ru

masa

Milestone to your success.

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