

Masa AG, 56626 Andernach, Germania

Entrato in funzione il più grande impianto per la produzione di blocchi in calcestruzzo in Scozia

Il fornitore di materiale edile Cemex UK, il 16 novembre 2007 ha inaugurato a West Calder, vicino a Livingston, in Scozia, un nuovo modernissimo sito di produzione per mattoni e pavé. La fabbrica è costata 5 milioni di sterline e significa un enorme investimento per la regione. Inoltre, spostando da uno a due turni la produzione, è stato possibile creare 10 nuovi posti di lavoro. Nel nuovo sito di produzione Cemex è stata installata una delle maggiori blocchiere esistenti. L'impianto Masa è il cuore del nuovo stabilimento.

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Germania ■

In Scozia, Cemex UK ha oltre 400 dipendenti in 38 siti diversi che lavorano in cave di pietra, fabbriche di calcestruzzo premiscelato, nell'impianto citato per la produzione di blocchi in calcestruzzo, nella produzione di tegole, nella logistica del cemento e nella costruzione di strade. Cemex UK lavora sia per clienti privati che per quelli commerciali e produce una vasta gamma di manufatti per pavimentare dai terreni ai marciapiedi. Di questa gamma di prodotti molto articolata fa parte anche l'Uni-Ecoloc, un sistema di pavimentazione permeabile, e l'Uni-Block, un sistema per pavimentazione ad alte prestazioni con qualità autobloccanti, con il quale si può realizzare qualsiasi disegno.

L'investimento West Calder, pari a 5 milioni di sterline, è soltanto una parte del programma nazionale di investimenti di 60 milioni di sterline, con il quale Cemex intende indirizzare la sua azienda verso prestazioni tecniche di punta, massima qualità e servizi eccellenti. Della progettazione strutturale e della costruzione sono state incaricate ditte presenti sul posto, la stessa cosa

vale per la fornitura di materiali durante i lavori. Gli inerti per il calcestruzzo sono stati forniti dalla cava di pietra Cemex vicino a Cowieslinn, il calcestruzzo preconfezionato dalla sede di Ratho nelle vicinanze di Edimburgo. Per poter soddisfare le esigenze dei clienti, la flessibilità nella produzione di mattoni e pavé in quanto a quantitativi e dimensioni è una caratteristica essenziale del nuovo impianto.

Jim Devine, membro del Parlamento Scozzese, ha dato l'avvio alla festa ufficiale di inaugurazione in presenza di rappresentanti politici regionali di West Lothian. I bambini della scuola St. Mary's Primary School del posto hanno sottolineato l'impegno di Cemex per uno sviluppo sostenibile della natura piantando 100 alberi.

Il nuovo impianto Cemex è stato realizzato per rifornire in modo mirato la clientela in continua crescita, tra la quale troviamo commercianti di materiale edile, committenti e imprese di costruzione in Scozia e nell'Inghilterra del Nord. Si estende su una superficie di 2.000 m² e sostituisce il vecchio impianto presente sul posto da 24 anni. Per motivi di isolamento acustico ed

estetici, è collocato in un magazzino. L'impianto è completamente automatizzato al fine di garantire i massimi standard qualitativi per tutta la produzione ed ha un'unità di controllo di ultima generazione.

Sostanzialmente la nuova fabbrica è costituita da impianti di produzione ad alta tecnologia forniti da due produttori di macchine e impianti per l'industria del calcestruzzo e della prefabbricazione. La Haarup Maskinfabrik A/S, Danimarca, ha fornito i vari componenti dell'impianto per il trasporto e la mescolatura delle materie prime. Il gruppo tedesco Masa Group ha fornito i sistemi a valle destinati alla produzione e alla manipolazione dei blocchi in calcestruzzo.

Mescolatori da 4500 litri con motore da 132 kW

Le materie prime vengono inserite nella tramoggia di alimentazione e il trasporto continua su nastri trasportatori. Il nastro trasportatore è progettato per 250 t/h, la tramoggia ha una capacità di 15 m³, che corrisponde all'incirca al carico di un camion. È stato inserito anche un impianto di depolverizzazione. Sopra le tramogge si trovano



Il nuovo impianto per la produzione di blocchi in calcestruzzo in Scozia



I bambini della scuola St. Mary's Primary School hanno sottolineato l'impegno di Cemex per uno sviluppo sostenibile della natura piantando 100 alberi

6 serbatoi di stoccaggio da 100 tonnellate ciascuno per la sabbia, gli inerti e la cenere volante. Sono presenti altresì 2 silos per il cemento da 100 tonnellate l'uno. Le autocisterne per caricare i silos sono dotate di adeguati filtri per soddisfare le direttive sulle emissioni di polveri ai fini del rispetto dell'ambiente.

Il mescolatore controcorrente progettato come mescolatore a conca ha una capienza di 4.500 litri e un motore da 132 kW. È stato prodotto in Danimarca presso la ditta Haarup. Gli inerti vengono pesati con precisione, quindi inseriti con un'apparecchiatura di sollevamento nel mescolatore, mentre l'acqua entra nel mescolatore a conca dopo essere stata misurata con estrema precisione con un flussometro. Ogni 3 minuti viene prodotto un impasto di 7 tonnellate. Ciò significa che un mescolatore Haarup è in grado di miscelare 140 t/h. Per colorare i pavé, il granulato pigmentato viene alimentato pneumaticamente con il sistema di dosaggio Würschum. Le tonalità individuali dei colori vengono ottenute con i quattro colori di base. Grazie ai filtri a ciclone con cellula di pesatura e alla depolverizzazione del mescolatore questo sistema risulta molto versatile.



6 serbatoi di stoccaggio e 2 silos per il cemento da 100 tonnellate ciascuno



Il mescolatore da 4.500 litri della Haarup produce ogni 3 minuti 7 tonnellate di materiale. A sinistra: l'impianto di dosaggio del granulato di 4 colori della Würschum

La blocchiera

La blocchiera Masa XL 9.1 è il cuore dell'impianto. È la più grande betoniera della Scozia. La macchina ha una resa di 24 mattoni in 12 secondi o di 48 pavé per ogni ciclo di produzione. In questo

Migliore qualità ed aumentata profittabilità nella produzione di blocchi, pavimentazioni e piastrelle.

DuroBOARD®

Il nuovo standard per le piastre di appoggio

Developed in cooperation with  Bayer Material Science

ASSYX

ENGINEERED BOARDS

ASSYX GmbH & Co. KG

Zum Kögelsborn 6 · D-56626 Andernach/Germany
Tel.: +49 (0) 2632 – 94 75 10 · Fax: +49 (0) 2632 – 94 75 111
E-Mail: info@assyx.com · www.assyx.com

Pegaso stampi Srl.

Loc. Cusona 45 · 53037 S. Gimignano SI · Italia
Phone: +39 577 99 26 35 · Fax: +39 577 98 58 66
Mob: +39 33 56 55 36 54
E-Mail: italia@assyx.com · www.assyx.com



Il cuore del nuovo impianto Cemex è una Masa XL 9.1



Produzione di 24 blocchi (440mm x 215 mm x 100 mm)

modo, in 8 ore possono essere prodotti 55.000 blocchi e circa 2000 m² di pavé senza strato di finitura. Nello stabilimento, con la macchina vengono prodotti diversi manufatti per muratura nonché i più svariati tipi di pavé. Tra non molto vi saranno anche le nuove serie di pavé permeabili ReadyFlow, Barbican e Chelsea Hydroset di Cemex.

Attualmente, per poter realizzare le diverse forme e dimensioni di mattoni e pavé, vi sono oltre 25 stampi. Tutti gli stampi usati nel sito di produzione di West Calder vengono prodotti dalla ditta tedesca Rampf. La sostituzione degli stampi sulla Masa XL 9.1 avviene in meno di 10 minuti. Per proteggere gli operatori, il livello di intensità acustica è stato abbassato con una cabina insonorizzata che riduce notevolmente il rumore, in modo da rendere possibile lavorare anche senza cuffie paraorecchie.

Controllo qualità sulla linea dell'umido e nella camera di stagionatura

Dopo aver lasciato l'impianto di produzione, i prodotti vengono trasportati, attraverso una stazione al controllo qualità, in una camera di stagionatura di grandi dimensioni. Al controllo qualità automatico, effettuato con misuratore laser completamente automatico, ne segue uno manuale. Ogni pila viene esaminata ogni 30 minuti. Durante il controllo a umido i blocchi vengono controllati in funzione dell'altezza e del peso.

La piattaforma mobile accoglie i pallet con i prodotti freschi, ruota di 180 gradi e li porta nelle scaffalature per la stagionatura.



Stazione controllo qualità



La piattaforma mobile accoglie i pallet d'acciaio con i prodotti

Successivamente accoglie i prodotti stagionati per trasportarli all'impacchettatura tramite un tampone intermedio, un dispositivo di abbassamento e un trasportatore.

La camera di stagionatura accoglie complessivamente 4.620 pallet in 14 file di scaffali (330 pallet per ogni scaffale) e 22 pile per ogni fila di scaffali. Gli scaffali sono galvanizzati e sono stati forniti dalla HS Anlagentechnik, Germania. L'impianto

di stagionatura è stato fornito dalla ditta britannica CDS. I valori climatici nella camera di stagionatura ammontano a ca. 35°-40°C e 90-95% di umidità relativa. I bruciatori ad olio sono collocati sul retro delle camere di stagionatura. Alla circolazione dell'aria provvedono le valvole collocate al soffitto e dietro le scaffalature. Durante la notte i prodotti sono sottoposti alla stagionatura per raggiungere il livello di resistenza necessario.

Manipolazione prodotto

Con l'impacchettatura a doppia gabbia Masa, gli strati di blocchi in calcestruzzo e pavé vengono prelevati dai pallet e con speciali tavole scorrevoli vengono formati nuovi strati. Subito dopo una seconda doppia gabbia forma i pacchetti di blocchi. Per ottenere velocità elevate, l'impacchettatura è dotata di carrello servoassistito. È possibile formare i più svariati pacchetti di blocchi (per es. pacchetti Void).

Successivamente la reggiatrice, fornita dalla ditta italiana OMS, provvede alla reggiatura orizzontale e verticale con 4 nastri di plastica automatici, mentre un'altra macchina avvolge i prodotti con la pellicola trasparente o con una pellicola su cui è impresso il logo Cemex. I mattoni e i pavé vengono quindi depositati per 7 - 10 giorni all'aperto, prima di essere consegnati ai vari cantieri o ai commercianti di materiali edili.

L'impianto di produzione di West Calder funziona con 5.000 pallet d'acciaio di Eternit Steels. I pallet vuoti vengono puliti con una speciale spazzola ed anche aspirati con un modernissimo sistema di aspirazione polveri. Con questo sistema, anche in altri punti dell'impianto l'aria viene pulita aspirando le polveri.

In due container separati sono collocati gli interi quadri elettrici ad armadi per tutta la produzione dei blocchi Masa-Powertainer nonché i gruppi idraulici Masa-Hydrautainer. I container sono climatizzati e installati su una struttura sopra il piano di produzione.

Conclusione

L'impianto di produzione di West Calder potrebbe costituire una pietra miliare in Scozia. Le capacità di produzione di grossi quantitativi di mattoni e pavé possono incrementare notevolmente già in un prossimo futuro la posizione sul mercato della Cemex in Scozia.



Impacchettatura, formazione nuovi strati e formazione pacchetti



Trasporto carri aperti con apparecchiature di reggiatura

ALTRE INFORMAZIONI



Cemex UK
West Calder Plant
Westwood Works
West Calder, EH55 8PW, Scotland, UK
T + 44 1506 872974 · F + 44 1506 872168
www.cemex.co.uk



Masa AG
Masa-Strasse 2
56626 Andernach, Germania
T +49 2632 92920 · F +49 2632 929211
info@masa-ag.com · www.masa-ag.com



Haarup Maskinfabrik A/S
Haarupvej 20
8600 Silkeborg, Danmark
T +45 86 846255 · F +45 86 845377
haarup@haarup.dk · www.haarup.dk

Tavole

**per la produzione di
tasselli in calcestruzzo e blocchi forati**



- ➔ Fornibili in tutte le dimensioni, lunghezza massima 1800 mm, larghezza massima 1430 mm, spessore massimo 80 mm.
- ➔ Costruite con o senza scanalatura e molle.
- ➔ Legname in pino o larice, proveniente da zone di ottima crescita.
- ➔ Armatura con più tondini passanti, tondini torti o torniti 10 mm, in acciaio IIIa oppure tondini filettati M 8 e M 10 mm, con rondelle U e dadi bloccanti.
- ➔ Protezione dei bordi laterali tramite profili zincati di forme e misure diverse.
- ➔ Le tavole di supporto sono piallate ad ambo i lati, incolori e impregnate con olio biodegradabile.
- ➔ L'essiccazione del legname tecnicamente eseguita, garantisce che l'umidità del legname possa adeguarsi alle condizioni ambientali.
- ➔ Con la nostra produzione cerchiamo di soddisfare anche richieste specifiche del cliente.

Eckart Holz GmbH **Holzbe- und -verarbeitung**

Kallbachstraße 48
36088 Hünfeld-Michelsrombach, GERMANIA
Tel.: +49 (0) 66 52 - 25 77 · Fax: +49 (0) 66 52 - 55 55
E-Mail: Info@eckart-holz.de · www.eckart-holz.de

