

Ebawe Anlagentechnik GmbH, 04838 Eilenburg, Germania

In crescita la domanda nell'edilizia residenziale privata: la Geelen Beton investe in un nuovo impianto a carosello

La tradizionale casa produttrice olandese di elementi fabbricati in calcestruzzo si è concentrata a lungo sulla produzione di elementi per grandi opere infrastrutturali, realizzando nei due siti di produzione pareti in getto pieno, solai a lastre predalles e solai isolati. Nel momento in cui negli ultimi anni anche nell'edilizia privata è aumentata la tendenza a costruire con elementi prefabbricati in calcestruzzo, la società ha deciso di rifare completamente l'impianto a carosello nella sede di Wanssum. Si intendeva portare la produzione a soddisfare le esigenze attuali: alto livello di automazione, standardizzazione e flessibilità allo stesso tempo. La soluzione impiantistica necessaria veniva messa a punto in poco tempo, in collaborazione con la Ebawe Anlagentechnik, una società di Progress Group.

Per quanto riguarda il livello all'avanguardia delle sue macchine e dei suoi processi produttivi, la casa produttrice olandese di elementi prefabbricati in calcestruzzo Geelen Beton già da decenni svolge un ruolo esemplare. La società, che fino ad oggi è in mano alla famiglia, è stata fondata nel 1923 a Posterholt, nelle pressi di Limburgo, e già negli anni 50 del secolo scorso aveva introdotto la meccanizzazione della sua produzione. Negli anni successivi, la Geelen Beton ha sempre mantenuto il passo con le innovazioni tecnologiche, gettando le basi per il successo dei nostri giorni.

Motivo dell'ampliamento: la tendenza agli elementi prefabbricati in calcestruzzo nell'edilizia residenziale privata

Oltre alla casa madre di Posterholt per la produzione di solai a lastre predalles, nel 1987 si è aggiunto un secondo stabilimento di prefabbricati in calcestruzzo a Wanssum per produrre pareti a getto pieno, solai a lastre predalles, solai isolati ed elementi prefabbricati in calcestruzzo strutturali. La Geelen Beton si è concentrata a lungo sulla produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo per grandi opere infrastrutturali quali per esempio ospedali, scuole, penitenziari ed edifici destinati ad uffici. Nel momento in cui negli ultimi anni anche nell'edilizia residenziale privata è cominciata a delinearsi la tendenza a costruire con elementi prefabbricati in calcestruzzo, la società ha deciso di rifare completamente lo stabilimento di Wanssum, con l'obiettivo di automatizzare del tutto la produzione e di standardizzare i prodotti finali, concependo allo stesso tempo l'impianto in modo così flessibile da poter soddisfare anche le esigenze individuali. In collaborazione con la Ebawe Anlagentechnik, una società di Progress Group, veniva quindi studiata e messa in atto la soluzione corrispondente dell'impianto.



Niels van der Hulst,
Direttore tecnico della
Geelen Beton

Obiettivo: Produzione standardizzata e al tempo stesso flessibile

"Con questo nuovo impianto volevamo fornire ai nostri clienti il supporto per lavorare con una maggiore velocità", spiega Niels van der Hulst, Direttore tecnico della Geelen Beton. "I nostri elementi prefabbricati dovevano quindi non soltanto essere prodotti velocemente, ma anche lasciare lo stabilimento comprensivi di tutti gli elementi incorporati. Già nella nostra sede venivano installate le finestre e le tubazioni idriche ed elettrici



Un elemento clou dell'impianto a carosello di pallet è il robot di posizionamento e rimozione fermagetti Form Master. Grazie alle fasi di lavoro completamente automatizzate, gli elementi prefabbricati in calcestruzzo si possono produrre con flessibilità e rapidità.

che", continua. Secondo van der Hulst, la precisione necessaria a tale scopo si poteva ottenere soltanto con l'automazione completa dei processi produttivi. "Per farlo, occorreva standardizzare i prodotti finali. Ma questo non doveva avvenire a spese della flessibilità", aggiunge.

Impianto a carosello con 46 pallet su uno spazio esiguo

Dopo la sottoscrizione del contratto avvenuta nel mese di ottobre del 2015, il nuovo impianto a carosello entrava in funzione nel mese di maggio del 2016, dopo poco più di sette mesi. Tutto l'impianto è stato installato nel capannone di produzione già esistente di Wanssum, che è stato ampliato. "In collaborazione con Progress Group siamo riusciti a realizzare un livello di produzione elevato su una superficie esigua", afferma soddisfatto van der Hulst. Nell'impianto a carosello circolano complessivamente 46 pallet. I pallet, prodotti da Ebawe e lavorati con un proprio procedimento di rettifica, si contraddistinguono per la loro superficie di cassetatura molto liscia, controllata con un sistema laser. Per la qualità della superficie degli elementi prefabbricati in calcestruzzo questo è di fondamentale importanza.

Robot di posizionamento e rimozione fermagetter per la continuità e la flessibilità della produzione

Un elemento clou di tutto l'impianto a carosello di pallet è il robot di posizionamento e rimozione fermagetti Form Master. All'inizio

del processo di cassetta un robot di stoccaggio preleva dal magazzino le sponde necessarie e le trasporta a quello di posizionamento fermagetti. Quest'ultimo le colloca sulla superficie del pianale in base alle specifiche CAD. Inoltre, il robot di posizionamento fermagetti viene utilizzato per la posa completamente automatica dei magneti per le scatole elettriche.

Terminato il processo di produzione, lo stesso sistema provvede alla scansione del pallet, sblocca le sponde ed esegue il trasporto al sistema di pulizia, che è stato dotato di spazzole speciali per non danneggiare le sponde rivestite in alluminio. In seguito le sponde vengono riportate in magazzino.

Il Form Master contribuisce in misura elevata alla continuità e flessibilità della produzione nello stabilimento di Wanssum. Niels van der Hulst precisa: "Ora siamo in grado di produrre nuovi elementi in qualsiasi momento e velocemente: standardizzazione e flessibilità non si escludono a vicenda. Inoltre, flessibilità non significa automaticamente inefficienza".

Sistema brevettato per il processo di cassetta

Nel processo di cassetta entra in funzione anche Infinity Line®, un sistema sviluppato e brevettato dal Progress Group. Abbina le lunghezze delle sponde e consente di ridurre al minimo il numero di sponde necessarie. Inoltre, si può fare a meno degli elementi in polistirolo e, quindi, eseguire la cassetta senza interruzione. Il risultato: un processo di cassetta semplificato e meno costoso, con bordi esterni degli elementi prefabbricati in calcestruzzo perfetti.

Più che un semplice computer centrale: il software ebos®

L'intero impianto a carosello è controllato da ebos, un software messo a punto da Progress Group. Questa soluzione globale, che va oltre il concetto di un semplice computer centrale, segue in modo continuo tutti gli aspetti del processo di produzione. Le speciali funzioni di analisi di ebos contribuiscono in misura notevole a rendere pianificabile e trasparente la produzione. Dalla preparazione del lavoro all'analisi dei processi, passando per la produzione in sé, ebos è un elemento importante dell'impianto della Geelen Beton, che garantisce trasparenza e continuità produttiva. "L'intera unità di comando è intelligente", afferma con convinzione Niels van der Hulst.

Collaborazione fruttuosa di lunga data tra la Geelen Beton e Progress Group

Van der Hulst ricorda come è iniziata la collaborazione con Progress Group: "Già quando nel 1996 ci fu la prima collaborazione con la Progress Maschinen & Automation (sempre una società di Progress Group), il sistema di controllo delle macchine di armatura era, all'epoca, all'avanguardia." Ad oggi la produzione dell'armatura nello stabilimento di Wanssum, è stata ampliata e modernizzata altre due volte con impianti della Progress Maschinen & Automation. "Sin dall'inizio ho ritenuto molto semplice collaborare con Progress Group", commenta van der Hulst. "Lo staff capisce ciò che vogliamo e cosa ci serve, inoltre conosce con precisione il processo di produzione e i prodotti."



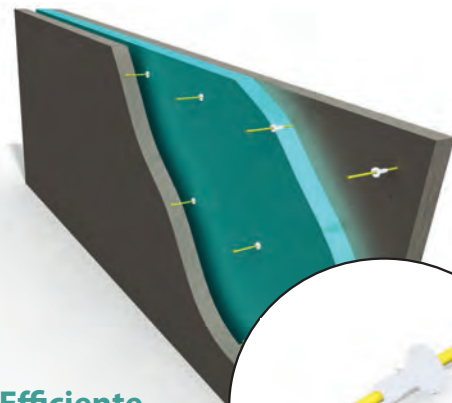
L'impianto a carosello è stato installato nel capannone di Wanssum. La decisione dell'ampliamento è stata presa a seguito della crescente domanda di elementi prefabbricati in calcestruzzo per l'edilizia residenziale privata.

Non collegare mai cosa così facile

Soddisfazione no.
Z-21.8-2055

ThermoPin®

Sistema di connessione a taglio in fibra di vetro per gusci di cemento nucleare elementi a parete isolati.

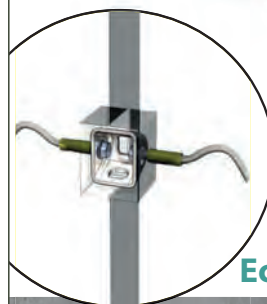


**Efficiente.
Permanente.
Ecologicamente.**

Soddisfazione no.
Z-14.4-599

BT-Spannschloss®

Il composto a secco per Betonfertig-teile- senza saldature.



**Redditizia.
Veloce.
Economicamente.**

B.T. innovation GmbH
Sudenburger Wuhne 60
D- 39116 Magdeburg

Tel. +49 391 7352-0
Fax +49 391 7352-52



www.bt-innovation.de
info@bt-innovation.de



L'obiettivo dichiarato della Geelen Beton è quello di ridurre i tempi di costruzione. Ad esempio, le finestre vengono montate già in stabilimento.

Geelen Beton: fornitore completo, con prodotti e sistemi di montaggio innovativi

Anche per quanto riguarda i prodotti, la Geelen Beton si contraddistingue per i suoi approcci innovativi. "Per i nostri clienti abbiamo messo a punto un sistema di montaggio speciale", spiega van der Hulst. "In abbinamento alle pareti Casco, consentiamo alle imprese di costruzione di ottenere un buon risultato impiegando meno materiale e tempo." Secondo van der Hulst, il fatto che la Geelen Beton abbia "sotto controllo tutti i processi" è un vantaggio. Continua affermando che la società ritiene molto importante la progettazio-

ne e la produzione interne. "Calcoli statici, disegni tecnici, armatura ed elementi prefabbricati in calcestruzzo: facciamo tutto noi", precisa. Van der Hulst è sicuro del fatto che il successo che l'industria della prefabbricazione in calcestruzzo sta avendo in questo momento nei Paesi Bassi continuerà. Afferma di essere convinto del fatto che nei prossimi anni la modalità di costruire con elementi prefabbricati in calcestruzzo diventerà ancora più importante e avrà ancora più successo: "È semplicemente più veloce e più sicuro costruire con elementi prefabbricati in calcestruzzo." ■



Nel frattempo, la costruzione con elementi prefabbricati in calcestruzzo gode anche a livello di edilizia residenziale privata di un alto indice di gradimento. Uno speciale sistema di montaggio consente ai clienti della Geelen Beton di realizzare i manufatti in brevissimo tempo.

ALTRE INFORMAZIONI



Geelen Beton Wanssum B.V.
Geijsterweg 12-A
5861 BL Wanssum, Paesi Bassi
T +31 478 532 041
www.geelen-beton.nl



PROGRESS GROUP

Ebawe Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58
04838 Eilenburg, Germania
T +49 3423 6650
F +49 3423 665200
info@ebawe.de
www.ebawe.de