

Progress Group GmbH, 60549 Francoforte sul Meno, Germania

Uno degli impianti per la produzione di elementi prefabbricati più moderni d'Europa

La Systembau Eder GmbH & Co. KG ha investito 12 milioni di euro nella sede di Kallham ed ha costruito uno degli impianti per la produzione di elementi prefabbricati più moderni d'Europa. L'innovativa tecnica è della Ebawe Anlagentechnik e della Progress Macchinari & Automazione, il software della Progress Software Development: tutte e tre le società fanno parte del Progress Group. Il nuovo impianto è altamente automatizzato e dotato di una tecnologia meccanica ingegnosa e sofisticata. La Eder se ne avvale per produrre doppie pareti con e senza isolamento e solai a lastre predalles.

Questa azienda a conduzione familiare provvede direttamente alla formazione delle giovani leve

Il Gruppo Eder dell'Alta Austria vanta una storia aziendale di successo che risale al 1897. Dalla fornace di Peuerbach-Bruck nel corso dei decenni si è sviluppato l'innovativo gruppo d'impresе formato da fornaci, stabilimenti per la produzione di calcestruzzo preconfezionato e un reparto costruzioni modulari, specializzato nella produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo.

Nel 1994 entrava in funzione il primo impianto a carosello per elementi prefabbricati e si producevano diversi prefabbricati, ad esempio le doppie pareti e i solai a lastre predalles. Grazie al continuo ampliamento del reparto costruzioni modulari, anche la varietà di elementi prefabbricati prodotti registrava una continua crescita. Oggi il Gruppo Eder propone doppie pareti, solai a lastre predalles, scale prefabbricate, solette di balconi ed elementi prefabbricati speciali di ogni genere.

Al momento, la società ha 140 dipendenti, dei quali 110 sono impegnati a Kallham e altri 30 lavorano negli uffici tecnici di Peuerbach. In primo piano troviamo la formazione degli apprendisti. Dei 25 apprendisti formati in sede, 22 lavorano ancora oggi per Eder e in parte occupano ruoli dirigenziali. Il direttore generale Franz Josef Eder è a capo dell'azienda e la gestisce con successo.

Una partnership che ispira fiducia

Dopo aver acquistato e messo in funzione la saldatrice per tralicci modello VGA Versa della Progress Macchinari & Automazione, il Gruppo Eder ha deciso di progettare e realizzare



Uno sguardo al nuovo impianto a carosello altamente automatizzato alla Systembau Eder di Kallham



Grazie alla posa dei distanziatori completamente automatica con la MeshSpacer Eder realizza notevoli risparmi.



Produzione "just in time" delle reti d'armatura con l'impianto di saldatura reti BlueMesh della Progress Macchinari & Automazione

la sua più recente produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo, in stretta collaborazione con i vari specialisti del Progress Group. I nuovi campi d'impiego e un'architettura sempre più moderna per gli edifici commerciali e industriali hanno reso sempre più urgente in Eder la necessità di appor-



Grazie alla saldatrice di tralicci VGA Versa, i tralicci vengono prodotti "just in time", cio' consente a Eder di realizzare notevoli risparmi a livello di logistica e ridurre gli oneri di magazzino e gli scarti.



La traversa magnetica inserisce le reti nei pallet seguendo le istruzioni CAD, alimenta il deposito intermedio, è in grado di ribaltare le reti quando le barre longitudinali devono trovarsi sopra quelle trasversali e depositarle su un carrello impilatore.

tare modifiche tecniche alle modalità produttive. Il direttore generale Franz Josef Eder, che è anche presidente dell'Associazione delle industrie austriache del calcestruzzo e dei prefabbricati (VÖB), è soddisfatto: "Con il nuovo impianto a carosello siamo in grado di produrre per i nostri clienti doppie pareti che arrivano fino a dodici metri di altezza in presenza di condizioni ottimali e siamo attrezzati nel migliore dei modi per affrontare il futuro."

Automazione grazie al nuovo impianto

Con il nuovo impianto a carosello di pallet della Ebawe Anlagentechnik il Gruppo Eder compie un ulteriore importante passo verso la piena automazione nella produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo. Il nuovo impianto di produzione installato nella sede di Kallham, in Austria, garantisce una produzione altamente automatizzata di elementi prefabbricati come doppie pareti, doppie pareti isolate e solai a lastre predalles. Gli elementi prefabbricati prodotti vengono utilizzati soprattutto nell'edilizia del soprassuolo e nell'edilizia residenziale ed industriale. Nel suo massimo rendimento il nuovo impianto di produzione può funzionare con una capacità produttiva che arriva fino a sei pallet all'ora. Le stazioni di lavoro fondamentali, che si trovano nel sistema a carosello, sono un robot di cassetta FormMaster in grado di posizionare, grazie a un dispositivo specifico, anche i magneti per le cassette elettriche, un robot di disarmo, la produzione automatizzata dell'armatura, il distributore del calcestruzzo di nuova generazione, i dispositivi di compattazione, lo scaffalatore, il ribaltatore. Per lo scasso ed il prelievo degli elementi finito sono previsti un dispositivo di ribaltamento e una traversa di sollevamento.

Nel nuovo impianto a carosello si lavora con il sistema di cassetta modulare Infinity Line® Notch-Free. In questo modo, gli elementi possono essere posizionati sui pallet senza ricorrere ad altri elementi di riempimento. Il sistema di fermagetti brevettato consente di cassetta senza smussature. In questo modo, è possibile produrre bordi esterni perfetti. Il sistema Infinity Line Notch-Free è studiato per produrre elementi prefabbricati d'alta qualità, con una produzione semplificata e dai costi ottimizzati.

Una tecnologia che convince

Quella che finora era la tecnologia convincente del distributore del calcestruzzo Ebawe è stata perfezionata di recente. Per la prima volta il Gruppo ha messo in funzione il nuovo distributore di calcestruzzo Ebawe eCon® Drive che vanta novità all'avanguardia. Il distributore di calcestruzzo completamente automatico si distingue per la sua elevatissima velocità di scarico del calcestruzzo, con dosaggio e precisione ottimi. Anche per quanto riguarda la redditività, il nuovo eCon Drive offre un notevole vantaggio. Grazie al perfezionamento tecnologico, si registra un'usura inferiore della coclea, inoltre si può evitare di ricorrere ad impermeabilizzanti. Nel nuovo stabilimento di produzione del calcestruzzo di Eder, il distributore di calcestruzzo trasla su una linea secondaria per arrivare direttamente all'impianto di betonaggio che si trova sulla facciata esterna, dove viene alimentato con calcestruzzo fresco. Questa configurazione rende meno complessa la logistica e permette di concentrare in un unico punto le operazioni di lavaggio e di pulizia delle apparecchiature per il calcestruzzo.

Produzione d'armatura 4.0

Nel nuovo impianto a carosello Eder la zona destinata alla produzione dell'armatura è completamente automatizzata. La

macchina automatica di posa Mesh Spacer posiziona i distanziatori delle reti d'armatura sulla superficie di cassetta del pallet. L'inserimento è ottimizzato dai calcoli delle dimensioni dell'elemento e del peso dell'armatura, in modo da poter realizzare un maggiore risparmio in termini di distanziatori necessari.

L'impianto di saldatura flessibile per reti BlueMesh, che fa parte della serie M-System, convince per le sue numerose possibilità di utilizzo nella nuova fabbrica. Nella produzione just in time l'impianto di saldatura reti può mettere in campo tutta la sua flessibilità ed approntare le reti in funzione delle esigenze produttive dell'impianto a carosello di pallet. Oltre a questi vantaggi è possibile anche la produzione di reti standard in serie. Per la realizzazione di solai a lastre predalles la macchina è inoltre dotata di dispositivo automatico per la piegatura a gomito frontale delle sporgenze delle barre. La traversa magnetica automatica non solo gira le reti e le inserisce nel pallet, ma può anche posizionare le reti prodotte su un carrello impilatore per impieghi esterni. Si possono utilizzare ad esempio per altre aree di produzione in sede, come gli elementi prefabbricati strutturali oppure per un terzo strato d'armatura nelle doppie pareti isolate.

Inoltre, la saldatrice di tralicci VGA Versa, particolarmente flessibile, garantisce un processo di qualità e l'ottimizzazione dei costi nell'approntamento dell'armatura. Questa saldatrice di tralicci offre il vantaggio di regolare in modo completamente automatico sia l'altezza che il cambio del diametro del filo. Grazie a questi vantaggi tecnici, l'impiego della VGA Versa riduce non solo i tempi di produzione, in quanto per le varie altezze non necessita di alcun riallestimento, bensì anche i costi grazie al risparmio su oneri di magazzino e alla riduzione degli scarti. Tramite un robot lineare multiasse, i tralicci prodotti vengono inseriti, sempre in modo completamente automatico, nei pallet approntati.



Un robot lineare multiasse completa l'area automatizzata adibita all'armatura nella nuova fabbrica di Eder.



Elevata velocità di scarico, abbinata ad un'ottima dosabilità del calcestruzzo grazie al nuovo distributore automatico di calcestruzzo eCon® Drive



Oltre ai solai a lastre predalles, Eder produce doppie pareti con e senza isolamento: il processo di ribaltamento è affidato al dispositivo ribaltatore ergonomico.

Soluzioni globali da un unico fornitore

I vantaggi in termini economici si manifestano nell'impiego del sistema di controllo ebos® in tutte le aree di produzione dei prefabbricati in calcestruzzo. ebos è stato messo a punto e sempre adattato alle crescenti esigenze dell'industria della prefabbricazione in calcestruzzo dalla Progress Software Development, una società sempre del Progress Group. I vari moduli di accoppiamento per i sottosistemi garantiscono che i dati siano disponibili sempre al momento e al posto giusto, e che tutta la produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo funzioni senza problemi con un unico sistema omogeneo. Si evitano così complessi problemi con le interfacce e il cliente sfrutta il vantaggio di avere "tutto da un unico fornitore", con un'ampia gamma di performance e una guida utente semplicissima.

Nel nuovo impianto si è dedicata particolare attenzione, oltre all'automazione, anche all'ottimizzazione dell'ambiente di lavoro. Per i collaboratori sono stati creati nuovi locali comuni, un ampio ristorante e siti di produzione ergonomici. Anche i colori degli interni non sono stati lasciati al caso, ma studiati appositamente dalla psicologa dei colori Billa Hebenstreit. I colori utilizzati verde e blu, grazie ai loro effetti positivi, calmano, stimolano la concentrazione e riducono la rumorosità. Eder con il nuovo impianto apre nuove strade nella produzione di elementi prefabbricati. Non solo aumentano le dimensioni degli elementi, ma Eder già in sede completa i propri prodotti con tutti gli accessori necessari, come ad esempio tubi passanti, impianti elettrici ed aperture. L'alto livello di prefabbricazione degli elementi in calcestruzzo velocizza in misura notevole il processo di costruzione in cantiere e riduce al minimo le tempistiche d'installazione. Ecco come riassume Eder i vantaggi della cooperazione tra Eder e Progress Group:

"Per noi i vantaggi di Progress Group sono evidenti: da un lato, con gli impianti a carosello gestiti dalla stessa Progress, la profonda conoscenza del processo di produzione e dall'altro la soluzione completa da parte di un unico fornitore. Le interfacce sono ridotte al minimo per poter portare a termine con successo un progetto così complesso."

ALTRE INFORMAZIONI

EDER

Systembau EDER GmbH & Co KG
Bruck 39, 4722 Peuerbach, Austria
T +43 7276 24 15 550
systembau@eder.co.at
www.eder.co.at



PROGRESS GROUP

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58
04838 Eilenburg, Germania
T +49 3423 665 0
info@ebawe.de
www.ebawe.de

progress

Maschinen & Automation

PROGRESS GROUP

Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Str. 100
39042 Brixen, Italia
T +39 0472 979 100
info@progress-m.com
www.progress-m.com

PROGRESS SOFTWARE DEVELOPMENT

PROGRESS GROUP

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Str. 100
39042 Brixen, Italia
T +39 0472 979 900
info@progress-psd.com
www.progress-psd.com