

Un nuovo fiore all'occhiello in Baviera: l'azienda storica Wöhrl punta sull'automazione

Nata nel XIX secolo come piccola fornace rurale, oggi è un moderno stabilimento di prefabbricazione gestito dalla quinta generazione. L'azienda bavarese a conduzione familiare Wöhrl ha recentemente messo in funzione un impianto a carosello completamente automatizzato per elementi prefabbricati in calcestruzzo, realizzando così un investimento lungimirante anche per le generazioni future. L'aumento della domanda da parte dei clienti, la crescente carenza di personale qualificato e un impianto vecchio di 30 anni hanno reso l'investimento inevitabile. Insieme al partner tecnologico di lunga data Progress Group e allo studio di progettazione Prilhofer Consulting, è nata una soluzione che riunisce sotto lo stesso tetto tecnica a carosello, produzione d'armatura e software di progettazione digitale.

160 anni di tradizione e il coraggio di innovare

La storia di questa azienda risale agli anni '60 del XIX secolo. Quella che era nata come una tenuta agricola, nel corso dei decenni si è trasformata in una fornace regionale, dove inizialmente tutto veniva realizzato a mano: dall'estrazione dell'argilla alla posa dei mattoni cotti. Le prime macchine sono arrivate solo negli anni '20 del XX secolo, prima che

la seconda guerra mondiale causasse il blocco delle attività. Nel 1948 il padre dell'attuale amministratore Thomas Wöhrl, all'età di 19 anni, iniziò la ricostruzione, spinse la meccanizzazione e a metà degli anni '60 fece costruire il primo forno a galleria. Contemporaneamente, osò lanciarsi nella produzione di solai in calcestruzzo, in un'epoca in cui molte fornaci puntavano ancora esclusivamente sul proprio prodotto principale. Questo coraggio a livello di diversificazione si è rivelato lungimirante e costituisce ancora oggi il fondamento del successo economico dell'azienda.

Domanda in crescita, spazi ristretti

Nel corso dei decenni, la gamma di prodotti è cresciuta costantemente: tecnologia dei mattoni piani, mattoni riempiti con lana di roccia e fibra di legno, crescente automazione nella produzione di solai in calcestruzzo. Ma la mancanza di spazio era diventata un vero e proprio freno alla crescita. Il magazzino dei mattoni e quello dei solai si contendevano ogni metro quadrato, mentre per motivi di spazio non era possibile realizzare prodotti come le pareti doppie. Allo stesso tempo, la domanda da parte delle imprese di costruzione aumentava sensibilmente, soprattutto quella di elementi prefabbricati che consentono di risparmiare tempo e



Nella nuova sede operativa di Wöhrl, con moderni impianti a carosello di pallet si producono solai a lastre predalles e pareti doppie, le pareti termiche e massicce seguiranno.



Thomas Wöhrl, titolare e amministratore, è la quinta generazione alla guida dell'azienda.

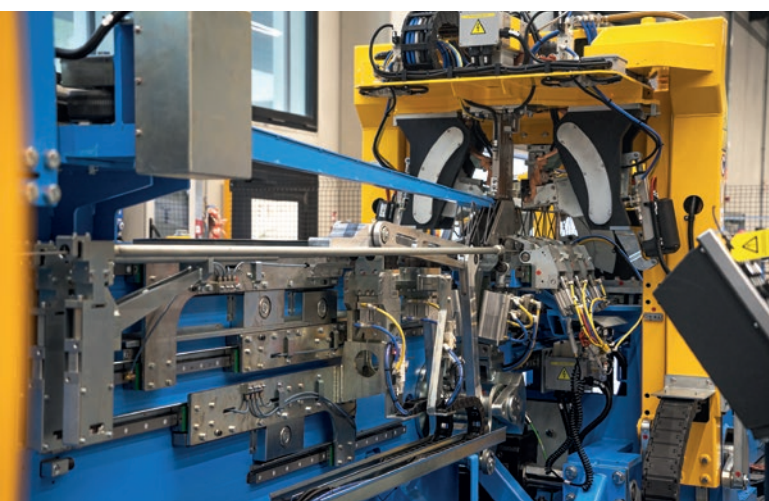


Il nuovo impianto di saldatura reti M-System BlueMesh è in grado di saldare in modo completamente automatico i ferri trasversali dall'alto e dal basso su quelli longitudinali.

manodopera in cantiere. Ciò che la Wöhrl non era in grado di consegnare andava acquistato. Circa sei anni fa, il titolare e amministratore Thomas Wöhrl iniziò, insieme al suo partner di progettazione Prilhofer Consulting e al Progress Group, a parlare concretamente di come potesse essere un nuovo impianto orientato al futuro. L'attuazione sarebbe dovuta partire nel 2020, ma il lungo processo di autorizzazione comportò un ritardo di diversi anni per l'inizio dei lavori. E quando poi i prezzi dei materiali esplosero a causa della guerra in Ucraina e l'infrastruttura del capannone già completata venne danneggiata da un'alluvione, il progetto si trasformò in una vera e propria prova di resistenza. Soltanto nel 2025 è stata possibile la prima produzione nel nuovo capannone.

Le motivazioni: mercato, carenza e modernizzazione

Secondo l'amministratore, tre fattori hanno reso inevitabile l'investimento nella nuova linea di produzione: primo, l'aumento della domanda da parte dei clienti, in particolare di



L'impianto di saldatura tralicci Versa è dotato di regolazione automatica dell'altezza durante la produzione.



PROGRESS GROUP

Staffatrici automatiche con robot

- Completamente automatizzato
- Potente
- Efficiente dal punto di vista energetico

La serie EBA con robot automatico (in grado di prelevare le staffe,) offre numerose innovazioni, come il cambio automatico dei mandrini, l'etichettatura automatica e una soluzione logistica con sistema di trasporto automatizzato delle barre.



www.progress-m.com





Il dispositivo voltapezzi automatico viene impiegato nella produzione di pareti doppie.



Con la traversa di sollevamento si provvede a prelevare l'elemento dal pallet e a prepararlo all'ulteriore trasporto.

elementi prefabbricati per l'edilizia residenziale a più piani, che nelle aree urbane come Monaco, Ingolstadt, Landshut e Regensburg sostituisce sempre più la costruzione delle classiche case unifamiliari e bifamiliari; secondo, il drastico calo della manodopera qualificata: chi vuole rimanere competitivo nel settore della produzione di elementi prefabbricati deve ridurre il fabbisogno di personale attraverso l'automazione; terzo, dopo circa 30 anni, l'impianto esistente aveva semplicemente raggiunto la fine del proprio ciclo di vita economico. Si rendeva comunque necessaria una modernizzazione e, quindi, si optò direttamente per una completa ripartenza con una gamma di prodotti ampliata e la possibilità di ampliarla ulteriormente in futuro.

Il nuovo impianto: completamente automatizzato e orientato al futuro

Il fulcro della modernizzazione è un impianto a carosello di pallet completamente automatizzato, in grado di produrre un'ampia gamma di elementi prefabbricati in calcestruzzo moderni. Attualmente l'azienda produce prevalentemente

solai a lastre predalles e pareti doppie come nuovo prodotto di punta. Le pareti termiche e le pareti massicce sono già in fase di progettazione e dovrebbero essere prodotte regolarmente entro il 2026. La gamma di prodotti è completata dal solaio a travetti, un prodotto di nicchia particolarmente richiesto nel settore delle ristrutturazioni.

La produzione è ora completamente automatizzata su due livelli e presenta alcune peculiarità tecniche. Al piano superiore lavora l'impianto di saldatura reti M-System BlueMesh® direttamente dal coil ed è in grado di saldare i ferri trasversali sia dall'alto che dal basso su quelli longitudinali. Per l'automazione dell'armatura è stato installato l'impianto flessibile di saldatura a tralicci Versa, la cui versione precedente era stata ampiamente utilizzata nel vecchio stabilimento. "La nuova Versa è stata leggermente ritoccata", afferma sorridendo Wöhrle, riferendosi al pallet per tralicci più largo che è in grado di produrre, sempre con la regolazione dell'altezza, caratteristica unica di questa macchina, durante la produzione. Un altro punto di forza è il distributore di calcestruzzo completamente automatico eCon Drive®. La macchina con-



Il distributore di calcestruzzo è dotato di mezzi tappi che gli consentono di scaricare in modo ancora più preciso il calcestruzzo.



La stagionatura degli elementi risulta più efficace se effettuata in una camera di essiccazione. Il carico e lo scarico completamente automatici dei pallet sono gestiti da uno scaffalatore.

sente di risparmiare materiale e tempo grazie ai dati di produzione precisi che vengono trasmessi alla macchina tramite il software del Progress Group. Ora l'intera tecnica a carosello dello stabilimento è all'avanguardia: un robot Form Master per la cassetteria, la scasseratura e lo stoccaggio, un dispositivo di pulizia pallet, un dispositivo di compattazione con due telai a scosse, un dispositivo voltapezzi per pareti doppie, un sistema di stoccaggio automatizzato e le relative attrezzature di trasporto e logistica completano la moderna dotazione.

Partnership decennale con Progress: più che un semplice fornitore

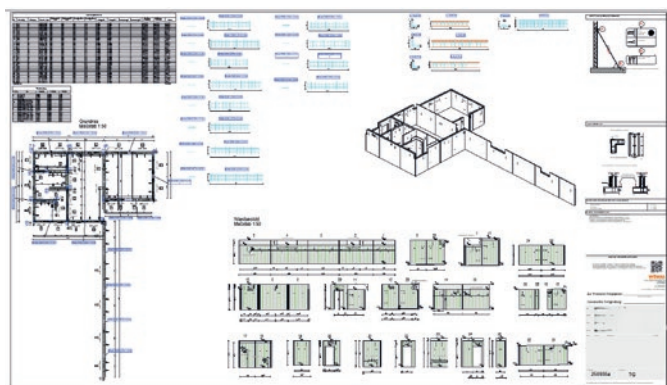
La collaborazione con il Progress Group risale ai primi anni '90. All'epoca, il padre dell'attuale amministratore fece installare il primo impianto di raddrizzatura e taglio per la produzione di armatura, uno dei primi nella Germania meridionale. Da allora, la collaborazione è stata costantemente approfondita: dalle macchine standard alle soluzioni speciali su misura, sviluppate insieme. Nell'ambito del recente ampliamento, Wöhrl si è affidato coerentemente al Progress Group come

fornitore di pacchetti globali. Non soltanto per la tecnica a carosello, ma anche per l'infrastruttura IT. Parallelamente all'impiantistica, veniva rinnovato quindi tutto il sistema di progettazione e gestione della qualità. E anche in questo caso veniva scelto il software di casa Progress. Wöhrl si affida dal 2018 ad e^{rp}bos, un software ERP specifico per il settore che copre tutti i processi aziendali, dalla distribuzione alla pianificazione, fino alla fatturazione, gestendo il tutto a livello centrale. Dal 2025, Wöhrl utilizza anche ebos^{yc}, una modernissima soluzione software per il controllo dell'impianto a carosello. Con la visualizzazione 3D, il GPA integrato (Graphical Performance Analyzer) consente un monitoraggio in tempo reale dello stato della produzione e un'analisi a posteriori. Va aggiunto che Wöhrl con il plug-in BIMpro sviluppato in house da Progress è passato ad Autodesk Revit.

Progress segue Wöhrl nell'introduzione di Autodesk-Revit per la pianificazione dei prefabbricati in calcestruzzo e nel generare dati per la produzione di pareti doppie. Sulla base di direttive statiche e dei limiti delle macchine, con BIMpro per Revit i dati per la produzione di pareti doppie vengono gene-



ebos^{yc} gestisce il sistema a carosello e, grazie alla visualizzazione 3D, consente il monitoraggio in tempo reale e l'analisi a posteriori. Inoltre, gli Smart Production Screens forniscono i dati di volta in volta necessari, al momento ottimale della produzione.



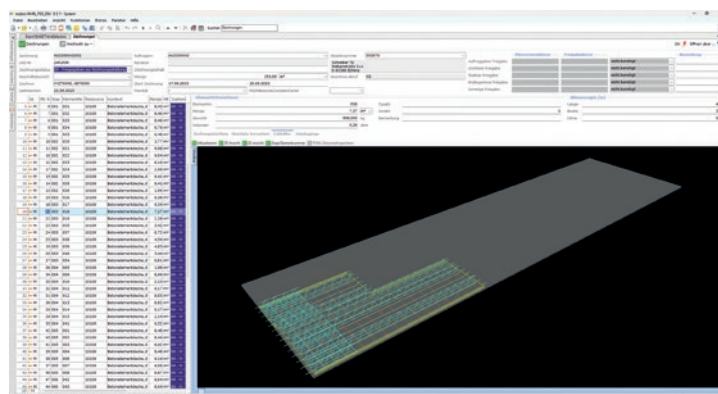
Wöhrl utilizza il CAD Autodesk Revit con il plug-in BIMpro di Progress per generare i dati per la produzione delle pareti doppie. Bastano pochi clic per generare anche piani personalizzati in modo automatico per la produzione e il cantiere.

rati e controllati automaticamente prima di essere esportati. Attualmente, viene introdotto anche il plug-in per la produzione di solai, per generare, in futuro, anche i relativi dati e passare completamente a Revit.

La decisione a favore del Progress Group come fornitore unico è stata ben ponderata per via delle alternative regionali. La collaborazione di lunga data e ben coordinata su tutti i livelli, dallo sviluppo dei progetti al montaggio, fino al funzionamento a regime, è stata ciò che alla fine ha dato la spinta decisiva a favore del gruppo di imprese con sede a Bressanone, in Alto Adige. "La mentalità è quella giusta e si lavora con persone di fiducia. Questo fa una grande differenza", afferma Thomas Wöhrl in merito alla collaborazione.

Il futuro con l'automazione

Dopo alcune difficoltà iniziali, ora la produzione procede in modo stabile. È possibile lavorare su due turni e gli ordinativi stanno aumentando sensibilmente. Per il 2026, l'azienda punta a realizzare una superficie cementata di 250.000 metri quadrati e se la congiuntura economica dovesse migliorare, come si spera, nei prossimi anni si potrebbe sicuramente realizzare anche un aumento della produzione. Grazie a un'ampia gamma di prodotti che comprende solai a lastre predalles, pareti doppie, pareti termiche e prodotti in laterizio, nonché una sede centrale Baviera, Wöhrl si ritiene ben posizionata per poter servire in futuro anche grandi promotori immobiliari e investitori nel raggio di 100 chilometri. Il messaggio di Thomas Wöhrl è chiaro: "L'azienda è e resta orientata al futuro con l'automazione". ■



Nella soluzione ERP ePbos specifica del settore tutti i processi aziendali sono gestiti a livello centrale.

ALTRE INFORMAZIONI



Wöhrl Ziegelwerke-Deckensysteme GmbH
Berghaselbach 5
85395 Wolfersdorf, Germania
info@woehrl-ziegel.de, www.woehrl-ziegel.de

PROGRESS GROUP

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58
04838 Eilenburg, Germania
info@ebawe.de, www.ebawe.de

Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Straße 100
39042 Bressanone, Italia
info@progress-m.com
www.progress-m.com

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100
39042 Bressanone, Italia
info@progress-psd.com
www.progress-psd.com



Prilhofer Consulting GmbH & Co. KG
Münchener Str. 1
83395 Freilassing, Germania
mail@prilhofer.com
www.prilhofer.com



PROGRESS GROUP 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/progress-group oppure di fare la scansione del codice QR con il Vostro smartphone per avere accesso diretto a questo sito web.

