

Pionieri con l'automazione e l'integrazione di software in un mercato che cambia



Macchinari automatizzati per la produzione di prefabbricati in calcestruzzo ed elementi d'armatura, oltre che per l'integrazione del software adeguato, sono indispensabili per affermarsi in un mercato della prefabbricazione che registra un rapido sviluppo. F.B.I. Tasbud si ritiene un'azienda innovatrice e a favore dell'ecologia che produce elementi prefabbricati in calcestruzzo e si adegua con precisione alle esigenze del moderno mercato edile europeo. È situata nelle vicinanze di Varsavia e si prepara con modernissimi impianti di produzione e adeguate soluzioni software alle future esigenze relative all'utilizzo di prefabbricati. Il Progress Group è il partner scelto dall'azienda per la fornitura di varie soluzioni da un'unica fonte.

Dal fabbisogno industriale all'edilizia residenziale

Secondo la società, attualmente ci si sposta dagli elementi prefabbricati per progetti di tipo soprattutto industriali verso un mercato in crescita che riguarda l'edilizia residenziale.

Nel pianificare lo sviluppo futuro va tenuto conto del crescente utilizzo di elementi prefabbricati, per questo Tasbud ha investito fortemente nell'automazione. L'installazione ha previsto una linea di produzione per gli elementi per pareti a sandwich, una per gli elementi per pareti massicci, un'altra per i pilastri e le travi in calcestruzzo e un impianto multifunzione robotizzato per la produzione di elementi armati, tutti provenienti da aziende specializzate del Progress Group. La vasta capacità produttiva e ampia gamma di prodotti è necessaria, in quanto Tasbud è un'azienda attiva in Polonia, ma che esporta anche in altri paesi, e gli elementi per pareti a sandwich e i pilastri sono i suoi top-seller.

“Le caratteristiche principali dei sistemi automatizzati sono una produzione perfetta, una movimentazione semplice e la durabilità dei macchinari”, con queste parole Piotr Krakowski, General Manager di Tasbud, spiega l'ulteriore investimento in casseforme e banchi basculanti: “Progress è un produttore pienamente coinvolto dalla fase di progettazione alla co-

F.B.I. Tasbud attrezza il suo stabilimento di prefabbricazione con macchinari automatizzati e soluzioni software del Progress Group.





Venite a trovarci al
ICCX Central Europe
08 - 09.03.2023 Varsavia, Polonia
booth 15 & 16

Casseri e impianti innovativi



- Elevata produttività
- Ottima qualità
- Standard elevati di automazione
- Esperienza ed affidabilità



Tecnocom progetta e realizza casseri ed impianti completi per la produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo per il settore residenziale, industriale ed infrastrutturale.

La nostra esperienza nello sviluppo di soluzioni su misura è la garanzia del vostro successo.



La macchina multifunzione Pluristar è in grado di raddrizzare, tagliare e piegare direttamente dal coil l'acciaio d'armatura necessario.



L'armatura degli elementi viene quindi prodotta in automatico, proprio secondo progettazione.

struzione delle linee di produzione, cosa molto importante in virtù del mercato polacco, dallo sviluppo dinamico, della prefabbricazione in calcestruzzo. Gli investitori devono analizzare varie possibilità e conoscere tutti gli aspetti delle soluzioni che vengono utilizzate nell'infrastruttura produttiva."

Moderna produzione di prefabbricati in calcestruzzo

Per una produzione automatizzata efficiente di prefabbricati in calcestruzzo occorrono diversi macchinari di Ebawe Anlagentechnik, un'impresa del Progress Group, unitamente a moderne soluzioni software di Progress Software Development. Da Tasbud vengono impiegati sistemi di pallet per elementi per pareti e solai, sistemi di cassetta e banchi basculanti. L'attrezzatura di movimentazione dei sistemi comprende un dispositivo di pulizia pallet combinato e un plotter.

Questa struttura a portale è computerizzata, quindi le marcature del plotter vengono effettuate proprio come previsto dai dati CAD. L'impianto a carosello ha un sistema di trasporto pallet con slitte laterali e un dispositivo di trasporto pallet in senso longitudinale. Un distributore di calcestruzzo con un vagonetto che contiene 3 m³ e un altro con una capienza di 2 m³ servono le linee di produzione per distribuire in modo omogeneo il calcestruzzo attraverso l'area del pallet attivata, rendendo più sicura la produzione e facendo risparmiare altro spazio e materiale. Un dispositivo per l'irruvidimento dotato di elevatore per il post-trattamento degli elementi in calcestruzzo e un dispositivo di compattazione con il quale vengono vibrati i pallet per distribuire in modo omogeneo il calcestruzzo sono altri macchinari che garantiscono un'elevata qualità della superficie. Per lisciare ulteriormente la superficie del calcestruzzo fresco prima della stagionatura si è



Il sistema di distribuzione del calcestruzzo che passa direttamente sopra i pallet lavora in modo completamente automatico e con dati precisi, facendo risparmiare calcestruzzo e tempo.



L'trasloelevatore pallet posiziona gli elementi gettati nella scaffalatura di stagionatura.



Dopo la stagionatura le superfici in calcestruzzo vengono livellate con una un sistema di lisciatura a pale rotanti elettrico.

provveduto a installare un sistema di lisciatura a pale rotanti elettrico, per ottenere una qualità molto alta senza dover ricorrere a interventi manuali. Il dispositivo per il sollevamento pallet comprende un trasloelevatore pallet su rotaie, vale a dire un dispositivo di sollevamento che solleva i pallet con gli elementi appena gettati dalla linea di produzione.

I pallet vengono portati in un sistema di scaffalature di stagionatura con tre scaffali uno vicino all'altro, accanto uno scaffale singolo dotato di sistema di riscaldamento. Dopo il prelievo degli elementi dal pallet, il pallet viene pulito dal dispositivo per spruzzare il disarmante, in modo completamente automatico.

Il moderno impianto di produzione comprende otto banchi basculanti idraulici di 13,00 x 4,50 m e macchinari per il prodotto più venduto, i casseri doppi per pilastri lunghi complessivamente 14,00 m, larghi da 200 a 800 mm e alti massimo 800 mm. Le sponde laterali ad azionamento idraulico, preimpostate per il cassero in legno, garantiscono un utilizzo flessibile con l'utilizzo di pannelli in compensato. Sia i casseri a banco che quelli per i pilastri sono forniti da Tecnocon, sempre un'impresa del Progress Group.

“Le caratteristiche principali delle linee di produzione di Progress sono: un funzionamento perfetto, la semplicità dei comandi e la lunga vita utile”, afferma Piotr Krakowski, amministratore di Tasbud.



Prima di essere riammessi nel sistema, i pallet vengono puliti automaticamente.



I casseri doppi vengono utilizzati per la produzione dei prodotti più venduti, i pilastri, e sono lunghi 14,00 metri.

Produzione dell'armatura e integrazione del software

Per completare la produzione è stata installata una macchina multifunzione per l'armatura, la Pluristar, per raddrizzare, tagliare e piegare l'acciaio necessario per armare gli elementi. È in grado di lavorare direttamente dal coil diametri di fili da 6 a 16 mm. Il cuore della Pluristar è il sistema di raddrizzatura combinata formato da gruppo di raddrizzatura a rulli e da gruppo di raddrizzatura a rotore. Questa straordinaria combinazione consente con una sola macchina una produzione flessibile di staffe, barre diritte e barre che hanno grandi curvature. La Pluristar è dotata inoltre di sistema di piegatura 3D; quindi, si possono produrre non soltanto le staffe bidimensionali, bensì anche quelle tridimensionali.

“La Pluristar è adattata in modo ottimale alle esigenze dell'officina di armatura degli elementi prefabbricati in calcestruzzo di cui è prevista la produzione”, afferma Krakowski.

Inoltre, attualmente l'azienda sta attraversando un dinamico processo di sviluppo per implementare il software ebos® in tutta la sua funzionalità. Questo sistema MES è una soluzione a 360° per la preparazione del lavoro, la produzione e l'analisi dei processi. In questo modo, si possono sostituire numerose soluzioni software parziali con un sistema integrato. Vengono meno i problemi d'interfaccia e un unico sistema user friendly gestisce l'intero processo di produzione, dall'inizio alla fine.

Tutto da un'unica fonte

Grazie alla sua lunga esperienza per quanto riguarda la produzione di elementi in calcestruzzo armato, Tasbud constata che soltanto un'automazione di questo livello può portare a una riduzione sensibile dei costi d'amministrazione e al miglioramento dei processi produttivi. Secondo Tasbud, i maggiori vantaggi del produttore Progress sono i macchi-

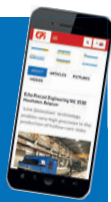


I banchi basculanti vengono usati per la produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo piani e grandi, ad es. pareti in getto pieno e a sandwich.

nari automatizzati e il vasto software per amministrare impianti e linee di produzione. Un altro aspetto importante è l'esperienza con la quale Progress segue la progettazione delle linee di produzione e gestisce attivamente il dialogo in merito alle esigenze e alle possibilità del singolo cliente. Inoltre, Progress è uno dei produttori leader nel campo dei macchinari di lavorazione dell'acciaio d'armatura, cosa che si manifesta con la funzionalità, l'efficienza e la facilità d'installazione di questa infrastruttura all'avanguardia. ■



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.



ALTRE INFORMAZIONI



F.B.I. Tasbud
Balaton 20
01-981 Warszawa, Polonia
T +48 22 8354593
biuro@fbitasbud.pl
www.fbitasbud.pl

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 AG
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italia
T + 39 0472 979100
info@progress-m.com
www.progress-m.com

Tecnocom S.p.A.
Via Antonio Zanussi 305, 33100 Udine, Italia
T +39 0432 621222
info@tecnocom.com
www.tecnocom.com

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italia
T +39 0472 979159
info@progress-psd.com
www.progress-psd.com

Stabilità.



Precompressione di prefabbricati

PAUL fornisce

- Impianti di tesatura, inclusa progettazione
- Martinetti tesatori per trefoli
- Tesatrici (singole e multiple)
- Spingitrefolo e troncatrici
- Tesatrici per traversine ferroviarie
- Attrezzatura per ponti (trefoli e funi di sospensione)

Competenza nella tecnologia del calcestruzzo precompresso.
stressing.paul.eu

Paul at YouTube

stressing-channel.paul.eu

Max-Paul-Str. 1
88525 Dürmentingen
Germany
☎ +49 (0) 73 71/500-0
☎ +49 (0) 73 71/500-111
✉ stressing@paul.eu