Progress Group GmbH, 60549 Francoforte sul Meno, Germania

Idee in calcestruzzo dalla Bassa Austria: Jungwirth si affida all'automazione e al collegamento in rete

Lo stabilimento di produzione del calcestruzzo Jungwirth GmbH della Bassa Austria percorre nuove strade nell'ampliamento del proprio stabilimento a carosello di pallet di Rappottenstein. Lo stabilimento è stato messo in funzione nel 2005 da Ebawe Anlagentechnik GmbH, una società del Gruppo Progress, e ora è stato ampliato. Oltre a raddoppiare il numero di pallet portandolo da 39 a 78, si è provveduto ad automatizzare anche la produzione dell'armatura e ad investire in un nuovo software.

Lo stabilimento si trova nel cosiddetto quartiere del bosco, in una posizione idilliaca. Nella regione, Jungwirth è un datore di lavoro stimato e dal 1926 è affermato come fornitore del settore delle costruzioni pubbliche e private. A Grünbach lavorano 60 dipendenti nell'impianto a carosello, nella produzione di elementi costruttivi strutturali e nell'amministrazione. Solai e lastre predalles, pareti doppie e pareti doppie isolate vengono prodotti con il sistema a carosello. Per quanto riguarda le pareti doppie isolate, si producono spessori che arrivano fino a 50 cm con 16 cm di isolamento. Gli elementi prefabbricati vengono consegnati nella regione di Linz, ma anche fino a Vienna. Nella seconda sede, più piccola, a Rappottenstein, Jungwirth con altri 10 dipendenti produce ulteriori manufatti in calcestruzzo, ad esempio elementi di pozzetti, tubi e mattoni.

Impianto a carosello Ebawe

L'ampliamento dell'impianto a carosello Ebawe esistente ha riguardato l'installazione di un robot di casseratura e di uno di stoccaggio, di un distributore automatizzato del calcestruzzo, di nuovi dispositivi di spostamento trasversale e di una seconda camera di essiccazione. La nuova camera di essiccazione è stata collocata vicino allo scaffalatore esistente che già nel 2004-2005 era stato progettato per l'estensione di questa camera e che ora è in grado di offrire una doppia capacità.

Sistema centrale ebos®

Anche l'impianto a carosello è stato attrezzato con il sistema centrale ebos® della Progress Software Development GmbH, l'azienda che produce software del Gruppo Progress. ebos funge da soluzione completa per la preparazione del lavoro, produzione e l'analisi dei processi, che accompagna dall'inizio alla fine tutti gli aspetti dello svolgimento della produzione.

Nel moderno impianto a carosello di Ebawe Anlagentechnik, Jungwirth produce solai a lastre predalles e pareti doppie con e senza isolamento.

Il produttore di prefabbricati in calcestruzzo della Bassa Austria fornisce fino a Vienna prodotti nel settore delle costruzioni pubbliche e private.

Oltre allo stabilimento a carosello di pallet con una produzione d'armatura integrata, Jungwirth produce anche elementi prefabbricati strutturali.

Impianto di saldatura reti M-System BlueMesh

Per ottenere un'ottima soluzione di armatura, si è provveduto a investire contemporaneamente in un impianto automatizzato di saldatura reti M-System BlueMesh e in una saldatrice di tralicci VGA. La saldatrice di tralicci è servita da un impianto di raddrizzatura e taglio multirotore MSR per quanto riguarda le barre di armatura e consente la produzione di reti di 4 x 10 m, con diametro fili 5-6-7-8-10-12-14-16 in lunghezza e trasversalmente, in posizione flessibile. Le barre possono anche essere curvate in lunghezza e trasversalmente per i solai a lastre predalles e applicate con staffe per le pareti.

Tutte e tre le macchine provengono dalla progress Macchinari & Automazione AG, una società sempre del Gruppo Progress.

"In passato le barre dovevano essere tagliate in un reparto per essere poi trasportate all'impianto a carosello su un ascensore a paternoster ed essere inserite e legate a mano. Anche i tralicci venivano tagliati a misura di 14 m e aggiunti a mano", ricorda il costruttore Ing. Werner Jungwirth, amministratore della Jungwirth. "La produzione, il trasporto e lo spostamento delle reti e dei tralicci fino al pallet sono operazioni effettuate in modo completamente automatico, senza interventi manuali". Con l'impianto di saldatura reti M-System BlueMesh, Jungwirth ottiene un'elevata flessibilità con una produzione just-in-time di reti d'armatura direttamente da bobine.

I punti forti della macchina sono la versatilità e l'alta efficienza e redditività, grazie a valori bassi di collegamenti elettrici che si ottengono con la saldatura ad inverter. Inoltre, oggi una produzione senza scarti, taglio di reti e lavori di posa è diventata un'effettivo dato di fatto. In questo modo, viene ottimizzato il flusso di produzione. Bassi costi di gestione del magazzino e una movimentazione semplificata del materiale - riuscire ad avere tutto da bobina - contribuiscono fondamentalmente ad una produzione efficiente in termine di costi.

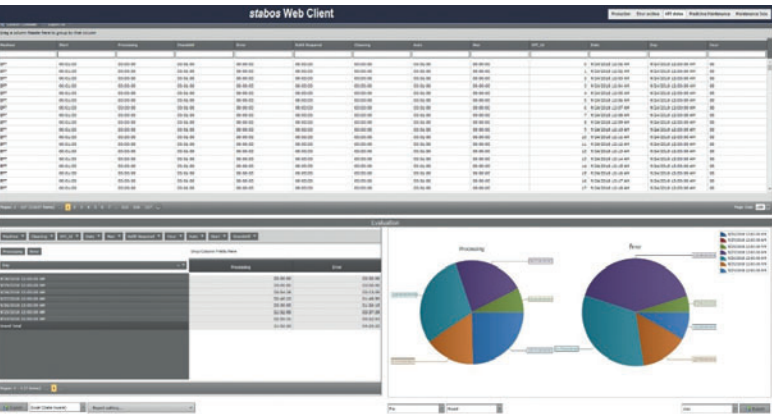
Saldatrice di tralicci VGA Versa

Con la saldatrice di tralicci VGA Versa viene completata l'attuale produzione dell'armatura. È stato possibile inserire in modo ottimale la saldatrice VGA Versa all'interno dell'impianto. Il principio della produzione just-in-time ha reso possibile ottenere ogni traliccio in modo personalizzato e adatto alle varie esigenze, pertanto vengono meno completamente i costi di magazzino e gli scarti. Anche la saldatrice di tralicci produce dal bobina. Per la parte superiore, la diagonale e la parte inferiore sono disponibili diversi diametri di filo. La saldatrice VGA Versa è in grado di produrre altezze di travi da 70 a 400 mm a intervalli di 5 mm e, insieme al cambio filo, offre una conversione completamente automatica in pochi secondi.

La produzione di reti standard e speciali, reti rinforzate e tralicci non è dimensionata soltanto per il fabbisogno interno di Jungwirth, bensì è in grado di servire anche il mercato esterno. In futuro, con l'ampliamento della saldatrice reti è previsto l'inserimento di altri prodotti, come le gabbie d'armatura fino a 10 m di lunghezza.

Software stabos

Anche il software è stato oggetto di nuovi investimenti: il nuovo software stabos della Progress Software Development GmbH è in fase di implementazione. Per Jungwirth qualità,



Con il web client stabos della Progress Software Development dispone di un software all'avanguardia per raccogliere e analizzare i dati delle macchine e della produzione.

professionalità e rispetto delle scadenze rivestono, oltre ad una buona fidelizzazione dei clienti e alla consulenza, la massima importanza. Era evidente, quindi, che venisse inserito nel processo di produzione un tool software per la raccolta e l'analisi dei dati delle macchine e della produzione. stabos offre, con la soluzione cloud, un accesso ai dati da tutte le parti del mondo. Con quattro moduli altamente specializzati, il software offre approfondite analisi della produzione per quanto riguarda la statistica della produzione (Big Data), la Predective Maintenance (manutenzione preventiva), i KPI (Key Performance Indicators) e l'analisi degli errori.

Con la raccolta centralizzata dei dati il modulo di produzione consente di determinare la produttività e, quindi, di aumentare la qualità. Viene semplificata in modo significativo anche la pianificazione della manutenzione. Grazie alla panoramica più semplice di più macchine è possibile pianificare in modo efficiente la manutenzione. In merito, il sistema crea automaticamente una programmazione delle scadenze.
Grazie all'impiego di indicatori chiave di prestazione (KPI) è possibile determinare la prestazione delle macchine sulla base di semplici valori. Per esempio, si possono definire i seguenti indicatori chiave:

- orari di funzionamento quotidiano delle macchine
- orari di funzionamento mensili o settimanali delle macchine per i singoli giorni
- comparazione degli orari di funzionamento ed errore delle macchine
- analisi dei tempi di fermo macchina, dei tempi di attesa ecc.

Mediante il vasto archivio degli errori, è semplice registrare i fermi macchina dell'impianto e, quindi, reagire per tempo agli errori ricorrenti.

Werner Jungwirth trae una conclusione positiva: "Nel progettare l'ampliamento della nostra produzione abbiamo prestato particolare attenzione al fatto che i nuovi componenti fossero ben inseribili nell'impianto già esistente. Con il Gruppo Progress abbiamo ottenuto il risultato migliore". ■

ALTRE INFORMAZIONI

JUNGWIRTH
Betonwerk Jungwirth GmbH
www.jungwirth.co.at 02828/7007
IDEEN AUS BETON

Betonwerk Jungwirth GmbH
Rappottenstein 79
3911 Rappottenstein, Austria
T +43 2828 7004
office@jungwirth.co.at
www.jungwirth.co.at

EBAWE
WE FORM YOUR CONCRETE
PROGRESS GROUP

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstraße 58
04838 Eilenburg, Germania
T +49 3423 6650
info@ebawe.de
www.ebawe.de

progress
Maschinen & Automation
PROGRESS GROUP

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

PROGRESS SOFTWARE DEVELOPMENT
PROGRESS GROUP

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italia
T +39 0472 979100
info@progress-psd.com
www.progress-psd.com

PROGRESS GROUP

PROGRESS GROUP GmbH
The Squaire 15
Am Flughafen
60549 Frankfurt am Main, Germania
T +49 69 77044044
info@progress-group.info
www.progress-group.info