

Nella produzione degli elementi angolari Lithonplus punta su un nuovo sistema di produzione

Grazie al sistema di produzione appena brevettato che comprende l'invenzione del "sistema ad angolo L-Tec", Lithonplus Steinmanufaktur è riuscita per la prima volta a produrre industrialmente grandi elementi angolari con considerevoli vantaggi: gli elementi presentano superficie liscia su tutti i lati a vista, sono molto più leggeri da trasportare, sollevare e installare. La società ha impiegato cinque anni per sviluppare questo nuovo metodo di produzione, implementato in collaborazione con Ebawe e Tecnom Spa, aziende specialiste nella costruzione di macchinari e impianti per l'industria della prefabbricazione ed entrambe società di Progress Group.

Oltre 100 anni di esperienza nel mondo del calcestruzzo

Lithonplus Steinmanufaktur con sede a Lingenfeld, nel land Renania-Palatinato, è un'affiliata di HeidelbergCement AG e di Schwenk KG. Dal 2004 la società raggruppa attività ricche di tradizione nel campo dei prodotti in calcestruzzo e vanta un'esperienza di oltre cento anni. In 16 siti distribuiti in tutta la Germania la società produce e distribuisce un vasto assortimento di prodotti in calcestruzzo d'alta qualità per creare vialetti, piazze, terrazze, passi carrai e pavimentazioni per esterni. Un team di 600 collaboratori realizza un fatturato annuo di oltre 120 milioni di euro.

Arrivare al successo con la filosofia giusta

Oltre ad una forte passione per il calcestruzzo, la filosofia del successo degli ultimi anni è basata sulla produzione di manufatti d'alto livello qualitativo e su un forte orientamento alla clientela.

Jürgen Rust, in Lithonplus responsabile dell'area elementi angolari, afferma: "Per noi il calcestruzzo significa avere una libertà creativa senza limiti e una grande gamma di sfaccettature, grazie a forme e possibilità cromatiche infinite. La nostra passione è proprio quella di sfruttare questa libertà e di trasferirla con la fantasia in linee di produzione che convincono." Al centro di tutte le attività troviamo l'assoluto orientamento

alla clientela: "Il nostro obiettivo è quello di ottenere una chiara soddisfazione e fidelizzazione dei nostri clienti per molti anni. Intendiamo ottenere tutto ciò con prodotti convincenti, con processi efficienti e con soddisfazione senza compromessi di tutte le esigenze dei clienti." Uno dei criteri più importanti è la realizzazione di prodotti d'alta qualità. "I manufatti prodotti con processo industriale nascono perciò in moderni impianti dotati di tecnologia all'avanguardia", sintetizza Rust.

L'innovativo sistema ad angolo L-TEC

Il desiderio della società di soddisfare queste elevate esigenze anche a livello di sviluppo e produzione di elementi angolari di grandi dimensioni ha richiesto un'importante spinta innovativa, come ricordano Gregory Trautmann e Wilfried Polle, entrambi amministratori di Lithonplus: "Ci sono voluti cinque anni per sviluppare l'impianto innovativo per la produzione ottimizzata di elementi in calcestruzzo d'alta qualità." L'obiettivo era quello di trovare un'alternativa automatizzata alla produzione manuale tradizionale di elementi angolari, spesso conosciuti anche come sistema ad angolo. Inoltre, gli elementi angolari utilizzabili in modo universale dovevano avere su tutti i lati una qualità di calcestruzzo facciavista ad esclusione del lato inferiore di appoggio, e non dovevano essere conici, contrariamente a quanto avviene nei metodi di produzione di tipo tradizionale. Dopo

un lungo lavoro di sviluppo con progettisti e utilizzatori del prodotto, il risultato è evidente.

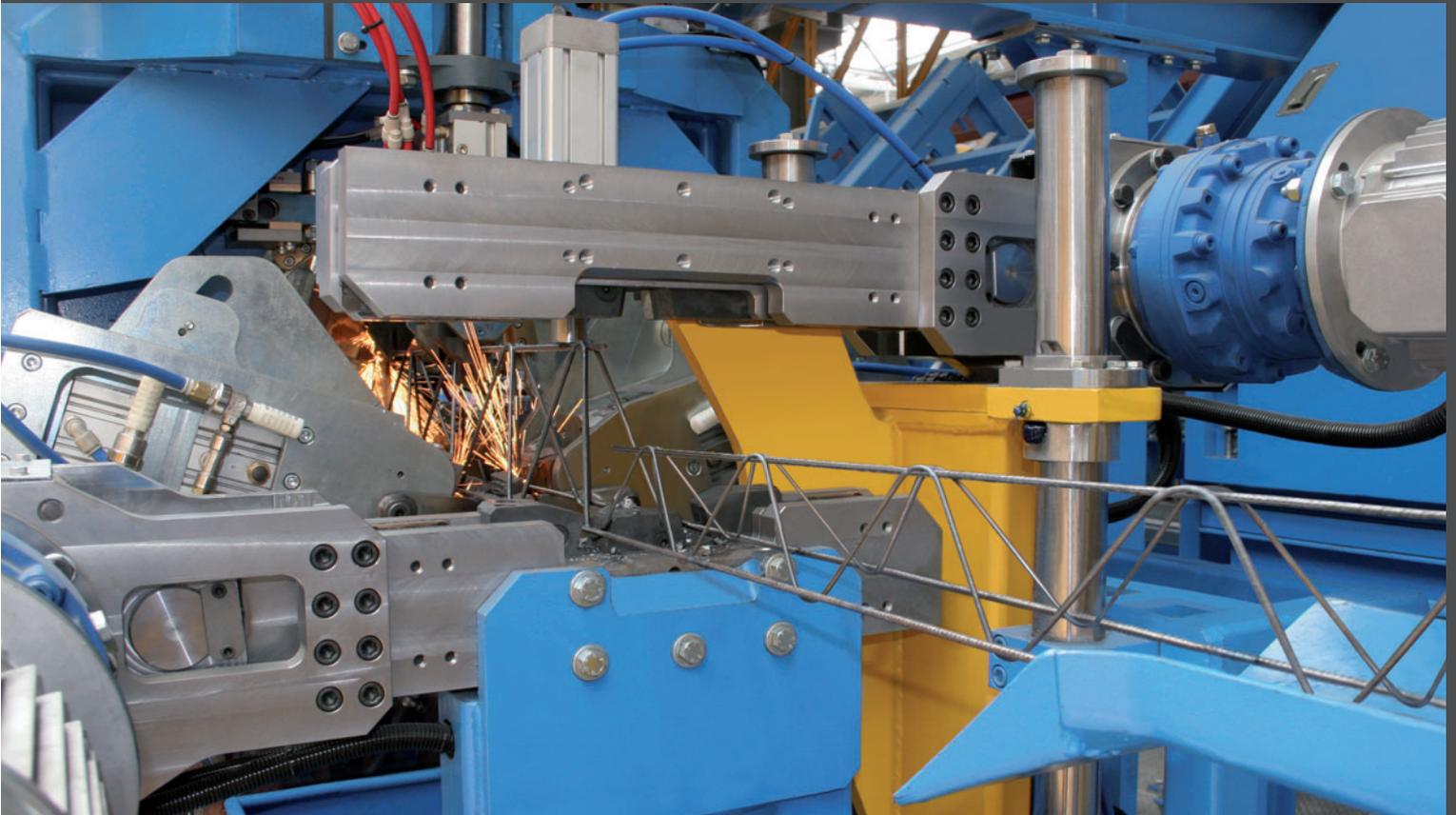
La realizzazione di tutti questi obiettivi è riuscita a seguito dello sviluppo del sistema ad angolo L-Tec. Queste le principali novità:

Un handling facile e veloce

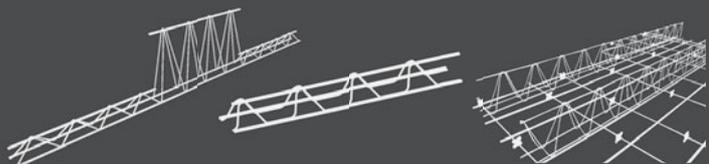
Il segreto sta nel sollevamento dell'elemento angolare dal baricentro. Di conseguenza, durante l'handling, l'elemento angolare si bilancia automaticamente e può essere sollevato e



Jürgen Rust, responsabile dell'area elementi angolari in Lithonplus Steinmanufaktur, è molto soddisfatto del nuovo sistema ad angolo L-Tec e dell'impianto di produzione altamente automatizzato



Impianti di saldatura tralicci



La nuova generazione dell'impianto di saldatura tralicci è:

- flessibile
- automatico
- senza sfridi

La VGA Versa permette una produzione just-in-time di tralicci su misura ed in modo completamente automatico.

Il punto di forza dell'impianto per la produzione di tralicci è la regolazione completamente automatica dell'altezza e del diametro durante la produzione.



Grazie al nuovo impianto di produzione, è possibile produrre le più svariate tipologie di elementi angolari in poco tempo e dall'alto livello qualitativo.

trasportato molto più facilmente del solito. La posa nella fondazione è più rapida, dato che vengono evitati dispendi di energia nell'allineamento e nella regolazione.

Massima qualità di calcestruzzo facciavista SB 4 sulle superfici

In questi elementi angolari si ottiene la massima qualità di calcestruzzo facciavista, la classe 4. I sistemi ad angolo L-TEC convincono pertanto anche sotto il profilo estetico e sono interessanti anche per altri campi applicativi, come ad esempio per muri di separazione con entrambe le superfici a vista.

Una sagomatura perfetta

La conicità legata alla cassaforma fa parte del passato. I sistemi ad angolo L-Tec presentano una larghezza costante su tutta la loro altezza. Elementi angolari affiancati presentano una fuga costante su tutta l'altezza. Gli smussi perimetrali sono ridotti e delle stesse dimensioni. Si è fatto volutamente a meno della formazione di falsi giunti con elementi di 99 cm di larghezza.

Ideale per superfici stradali con l'impiego di agenti antigelo

I sistemi ad angolo L-TECH sono conformi alla classe di esposizione XF4, pertanto sono adatti ad applicazioni in cui si deve prevedere la sollecitazione derivante dall'impiego di agenti antigelo. Questo standard crea una sicurezza a livello di progettazione ed esecuzione per tutte le condizioni ambientali. Inoltre nella messa in opera nelle superfici stradali è prescritta la classe di esposizione XF4.



Insieme alle società partner EBAWE Anlagentechnik GmbH e Tecnom SpA, Lithonplus ha sviluppato un impianto a carosello altamente specializzato per produrre elementi angolari

Prodotti di qualità grazie alla tecnologia di produzione automatizzata

Dopo aver esaminato attentamente diversi produttori di macchinari e impianti quali partner per lo sviluppo di un sistema di produzione altamente qualificato per la realizzazione del nuovo sistema ad angolo L-TEC, Lithonplus ha deciso di collaborare con EbaWE Anlagentechnik GmbH e Tecnom SpA, entrambe società di Progress Group.

Per la produzione degli elementi angolari, i due partner hanno sviluppato per la prima volta un impianto a carosello a misura delle esigenze di Lithonplus, in abbinamento a casseforme speciali, che hanno reso possibile la produzione dei più svariati elementi angolari di 49 o 99 cm di lunghezza e di altezze comprese tra 55 e 305 cm, senza la consueta conicità degli elementi.

Grazie a un processo di produzione in sette fasi realizzato su misura, si è riusciti ad ottenere la più ampia automazione possibile nella produzione del nuovo sistema ad angolo. Dopo la pulizia e la lubrificazione delle casseforme speciali, il processo di betonaggio è stato completamente automatizzato grazie a un monitoraggio della quantità di riempimento e ad un distributore di calcestruzzo regolabile in grado di adattarsi alle varie altezze delle casseforme ed al numero di elementi angolari contenuti nella cassaforma stessa.

La maturazione degli elementi in una speciale camera di stagionatura ed il prelievo degli elementi finiti si svolgono in modo automatico. L'alto livello di automazione consente all'azienda di lavorare su due o più turni, aumentando così no-



Photo: Lithonplus GmbH & Co. KG

La nuova sospensione dell'elemento angolare Lithonplus consente un handling più facile e meno complicato

tevolmente la capacità produttiva, grazie al minor impiego di manodopera e ottenendo una qualità sensibilmente superiore rispetto ai metodi di produzione di tipo tradizionale.

Automazione con il sistema di controllo EBOS

Il sistema di controllo EBOS è il cuore dell'impianto e gestisce tutte le funzioni importanti. Ebos è inoltre dotato di numerose funzionalità avanzate come la gestione automatica della camera di maturazione, la stampa di report, l'analisi della produzione, il Graphic Performance Analyzer per ottimizzare ulteriormente la produzione, la stampa di etichette e la gestione del magazzino.



Photo: Lithonplus GmbH & Co. KG

Grazie alla loro qualità e alle loro caratteristiche, in futuro i sistemi ad angolo L-Tec potranno soddisfare esigenze ancora più sofisticate della clientela.

Valutazione conclusiva

Jürgen Rust, responsabile dell'area elementi angolari in Lithonplus, è molto soddisfatto dei successi ottenuti nella collaborazione tra Lithonplus e le società di PROGRESS GROUP. "Siamo riusciti a realizzare un prodotto eccellente in abbinamento ad un impianto di produzione dal livello di automazione straordinariamente elevato. Gli elementi angolari non sono mai stati prodotti con una tale versatilità, qualità e velocità in un impianto. Pertanto, vediamo molto positivamente lo sviluppo del mercato e il nostro posizionamento per quanto riguarda il futuro".

ALTRE INFORMAZIONI



Lithonplus Steinmanufaktur
Lithonplus GmbH & Co. KG
Karl-Lösch-Straße 3, 67360 Lingenfeld
T +49 6344 9490, F +49 6344 9491 25
info@lithonplus.de, www.lithonplus.de



PROGRESS GROUP

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



PROGRESS GROUP

Tecnocom S.p.A.
Via Antonio Zanussi 305, 33100 Udine, Italia
T +39 0432 621222, F +39 0432 621200
info@tecnocom.com, www.tecnocom.com

PROGRESS GROUP

Progress Group GmbH
The Squire 15 Am Flughafen
60549 Frankfurt am Main, Germania
T +49 6977 044044
F +49 6977 044045
info@progress-group.info
www.progress-group.info