

Betonwerk Kühne si attrezza per il futuro con un nuovo impianto universale di anelli per pozzetti

■ Mark Küppers, CPi worldwide, Austria

Betonwerk Kühne GmbH & Co. KG produce principalmente prefabbricati in calcestruzzo per il settore dell'ingegneria civile presso la sua sede di Geretsried in Baviera. L'azienda attribuisce grande importanza all'alta qualità dei prodotti, all'affidabilità e alla puntualità. Per riuscire a mantenere sempre queste tre promesse ai clienti sono necessari un'organizzazione eccellente, dipendenti motivati e capaci e, naturalmente, impianti di produzione all'avanguardia. I continui investimenti in macchinari e procedimenti produttivi nuovi e moderni consentono di rispettare le norme della legge federale sul controllo delle immissioni, di ottimizzare ulteriormente i processi produttivi, di ridurre gli sprechi e di impiegare il materiale in modo più economico. Dopo il rinnovamento dell'impianto di miscelazione del calcestruzzo, l'investimento più recente è stato la sostituzione dell'impianto di produzione per anelli per pozzetti ed elementi tronchi conici, un Magic costruito da Schlüsselbauer nel 1989, che era ormai avanti con gli anni e la cui ulteriore manutenzione non era più giustificata nonostante la sua robusta costruzione. Tuttavia, poiché Kühne è sempre stata molto soddisfatta di questo impianto di Schlüsselbauer, è stato deciso di ricorrere nuovamente a questo collaudato concetto di produzione e ora un moderno impianto Magic 1501 sostituisce la vecchia macchina.

Betonwerk Kühne è presente a Geretsried dal 1958. Il fondatore dell'azienda Karl Kühne e suo figlio Michael Kühne hanno gettato le basi dell'attuale sito di produzione nel 1964. Attualmente, lo stabilimento viene gestito congiuntamente dal genero Gerhard Knill e dalla figlia Angelika Knill, nonché dalla loro figlia Daniela Lang e dal loro genero Alexander Lang.

Nei primi anni, l'azienda a conduzione familiare si occupava principalmente della produzione e della fornitura di prodotti per l'edilizia del soprassuolo. Il fulcro della loro produzione era costituito da blocchi cavi in calcestruzzo, finestre per le cantine e pozzi di luce, architravi in calcestruzzo e soffitti in blocchi cavi a filigrana. Tuttavia, negli anni successivi il numero di prodotti per l'ingegneria civile è aumentato sempre di più. Oltre il 90% degli articoli prodotti oggi appartiene a questo settore. I prodotti in calcestruzzo fabbricati a Geretsried vengono impiegati per la costruzione di pozzetti di dre-



Uno sguardo positivo al futuro; da sinistra a destra: Gerhard Knill, Angelika Knill, il genero Alexander Lang e la figlia Daniela Lang.

naggio e d'ispezione con un diametro da 50 cm a 300 cm, piccoli impianti di depurazione con e senza stadio di trattamento biologico, impianti di raccolta delle acque piovane, sistemi idrici e impianti di separazione. Un altro punto focale è rappresentato dai fondi per pozzetti realizzati con la tecnologia di produzione di Schlüsselbauer Technology. I pozzi per le pompe di calore rappresentano un nuovo prodotto. Pozzetti per cavi, elementi angolari di supporto, pozzetti quadrati, pozzetti di drenaggio, mattoni a L, a U, mattoni per casseforme, cunette, canali Faserfix e strutture per bidoni di rifiuti completano la gamma di prodotti. L'elevato numero di articoli e la necessaria rapidità di consegna richiedono una produzione e un'organizzazione moderne e flessibili, nonché ampie scorte. Ogni anno vengono trasformate in prefabbricati circa 30.000 tonnellate di calcestruzzo. Queste massicce scorte consentono a Kühne di effettuare consegne con breve preavviso, anche nei periodi di maggiore richiesta. Sebbene l'area di consegna principale sia la regione di Monaco di Baviera e la Baviera meridionale, Kühne si è guadagnata una reputazione in tutta la Germania e talvolta consegna i suoi prodotti fino ad Amburgo, nel caso in cui i fornitori locali abbiano problemi di approvvigionamento.



Magic 1501

Rapporti di lavoro familiari

Kühne impiega 35 dipendenti, il cui benessere è sempre al centro dell'attenzione. L'azienda attribuisce grande importanza a un rapporto di tipo familiare tra il personale e si prende molta cura di ogni singolo dipendente. Per Kühne, questo è un altro vantaggio dell'investimento in impianti di produzione moderni: i nuovi impianti semplificano i processi di lavoro, riducono il lavoro fisico e danno ai dipendenti un nuovo senso di soddisfazione sul lavoro.

Marchio di qualità per la sicurezza sul lavoro

Nel 2021, Kühne ha ottenuto per la quarta volta la certificazione di qualità per la sicurezza sul lavoro „Sicher mit System“ dall'associazione di categoria per l'industria chimica e delle materie prime. Le priorità di Kühne sono prodotti di alta qualità e la prevenzione di incidenti e infortuni sul lavoro. Un componente importante della campagna dell'azienda per la sicurezza sul lavoro e la prevenzione degli infortuni consiste nell'istruire i dipendenti a lavorare in modo sostenibile. Un ulteriore passo verso la sostenibilità è stato l'acquisto di un impianto fotovoltaico, che da marzo 2022 produce energia elettrica per il fabbisogno dell'azienda.

Impianto di produzione Magic 1501 per componenti per pozzetti

Il tipo di macchina Magic che Schlüsselbauer Technology ha messo in funzione alla Kühne è un impianto universale per prodotti di ingegneria civile impiegato nelle fabbriche di calcestruzzo di tutto il mondo. Magic è disponibile in due varianti: Magic 1501 e Magic 2500 per anelli di grandi dimensioni. Il cliente può inoltre scegliere tra due concetti di impianto: come macchina autonoma con trasporto manuale dei prodotti oppure come sistema di circolazione completamente automatico. Kühne ha optato per l'impianto Magic 1501 come macchina autonoma. L'altro concetto non sarebbe stato facile da realizzare dato lo spazio disponibile. I capannoni di produzione sono completamente occupati e un ulteriore ampliamento della superficie di produzione non



Comodo funzionamento dal quadro di comando



Alimentazione automatica dei fondelli



Inserimento dell'anello di rinforzo durante la produzione di un anello per pozzetto



Produzione di un anello per pozzetto con l'impianto Magic 1501

è possibile nella sede attuale. Magic 1501 è un impianto di produzione per componenti per pozzetti come anelli ed elementi tronchi conici eccentrici con altezza fino a 1.500 mm, nonché per svariati componenti per l'ingegneria civile con un ampio volume di produzione. La macchina consente di produrre, singolarmente o in modalità multipla, fino a sei prefabbricati ed è progettata per prodotti di un massimo di 1.800 mm di diametro esterno in produzione singola. Presso l'azienda Kühne, Magic 1501 viene utilizzato per produrre anelli per pozzetti ed elementi tronchi conici.

L'automazione semplifica il lavoro

La produzione di un elemento per pozzetti inizia con il trasferimento automatico di un fondello pulito e oliato nell'impianto di produzione. Un dipendente deve assicurarsi esclusivamente del fatto che l'alimentatore automatico disponga sempre di un numero sufficiente di fondelli. A tal fine, l'addetto posiziona le pile di fondelli sul nastro tampone davanti all'alimentatore. L'alimentatore di fondelli prende una pila completa alla volta e spinge i fondelli singolarmente nel ciclo di lavoro della macchina. Gli altri processi, vale a dire sostanzialmente il riempimento dello stampo con calcestruzzo, il processo di compattazione e l'espulsione del prodotto finito, avvengono in modo completamente automatico sotto controllo del macchinista. L'unico passaggio manuale effettuato dal macchinista è l'inserimento di un anello di rinforzo nello stampo. Egli avvia successivamente il processo di riempimento dal quadro di comando.

Carrello

I prodotti finiti, che si trovano sul fondello, vengono spinti per mezzo di spintori su due guide di scorrimento prima della stazione di pressatura. Di ciclo in ciclo, i prodotti sui fondelli vengono spinti sempre più in avanti fino a raggiungere la

posizione di prelievo. Con il carrello, un altro dipendente sposta quindi i prodotti dalla zona tampone dell'impianto di produzione all'area di stoccaggio interno per l'indurimento. Il carrello è progettato in modo tale da poter prelevare sempre due fondelli inferiori con i prodotti, il che rende il trasporto molto più efficiente. Prima del trasporto, gli elementi per pozzetti in calcestruzzo fresco vengono ispezionati visivamente e dotati di un anello di sostegno, che rimane sull'elemento per pozzetto anche durante la fase di indurimento iniziale.

L'intera produzione di elementi per pozzetti di Kühne viene gestita da tre dipendenti, anche se, con questo livello di automazione, ne sarebbero sufficienti due. Allo stesso tempo, Kühne crea condizioni di lavoro rilassate e la produzione può continuare anche in caso di assenza di un dipendente, poiché vi sono sempre altre persone esperte che lavorano all'impianto.



Il prodotto fresco viene spinto fuori dalla macchina sul fondello inferiore



Con il carrello, un altro dipendente sposta quindi i prodotti dalla zona tampone dell'impianto di produzione all'area di stoccaggio interno per l'indurimento.

Per Kühne è stato vantaggioso il fatto che i vecchi fondelli inferiori potessero essere utilizzati anche sulla nuova macchina. Questo vale anche per i numerosi stampi, che possono essere ancora utilizzati per la produzione di componenti per pozzetti dopo una revisione da parte di Schlüsselbauer.

Significativo miglioramento della qualità

Grazie a questo nuovo impianto di produzione, Kühne ritiene di essere ben attrezzata per la prossima generazione. Sin dal primo giorno, il numero di scarti nella produzione di anelli per pozzetti ed elementi tronchi conici è stato ridotto praticamente a zero, il che si traduce a sua volta in un significativo risparmio economico. Inoltre, la già elevata qualità del prodotto è stata ancora una volta notevolmente migliorata. ■



Video sul rapporto



Schlüsselbauer 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/it/channels/schluesselbauer oppure di fare la scansione del codice QR con il Vostro smartphone per avere accesso diretto a questo sito web.



AUTRES INFORMATIONS



Betonwerk Kühne GmbH & Co.KG
Sudetenstr. 70, 82538 Geretsried, Germania
T +49 8171 93966
info@betonwerk-kuehne.de
www.betonwerk-kuehne.de



Schlüsselbauer Technology GmbH & Co. KG
Hörbach 4, 4673 Gaspoltshofen, Austria
T +43 7735 71440
sbm@sbm.at
www.sbm.at



Lo stabilimento produttivo di Betonwerk Kühne a Geretsried, vicino a Monaco di Baviera