

Prinzing Pfeiffer GmbH, 65552 Limburg an der Lahn, Germania

Nuove attrezzature per stampi wet cast per Lafarge in Canada

Nei più recenti progetti di microtunneling di Lafarge occorrevano nuove attrezzature per la produzione di un'ampia gamma di tubi a spinta con il procedimento wet cast. Prinzing Pfeiffer ha soddisfatto questa esigenza fornendo le attrezzature e le competenze necessarie per portare a termine con successo questi progetti.

Prinzing Pfeiffer è un fornitore leader a livello mondiale di macchine, impianti e stampi ad alte prestazioni per la produzione di tubi, pozzetti ed elementi prefabbricati in calcestruzzo. Lafarge è uno dei maggiori fornitori canadesi di soluzioni edilizie sostenibili e innovative e offre un'ampia gamma di prodotti e servizi, tra cui aggregati, cemento, calcestruzzo preconfezionato e calcestruzzo destinato alla prefabbricazione, asfalto e pavimentazione, costruzioni stradali e civili. Come membro dell'Holcim Group, Lafarge Pipe progetta e produce un'ampia gamma di elementi prefabbricati in calcestruzzo per infrastrutture sotterranee, tra cui tubi in calcestruzzo, passaggi rettangolari, componenti per pozzetti, vasche di raccolta e Stormceptor (separatori di olio/ghiaia). I tubi prefabbricati in calcestruzzo di alta qualità sono prodotti utilizzando impianti, processi e attrezzature all'avanguardia

integrati in condizioni controllate. Vengono utilizzati diversi metodi di produzione, ognuno dei quali è in grado di produrre tubi prefabbricati in calcestruzzo conformi a diversi requisiti.

Il ruolo di Prinzing Pfeiffer per quanto riguarda il successo di Lafarge

I motivi che hanno indotto Lafarge ad optare per Prinzing Pfeiffer sono la qualità degli stampi, la facilità di movimentazione, i tempi e i costi. Dopo alcuni proficui incontri tra Lafarge e Prinzing Pfeiffer, iniziò una fruttuosa collaborazione. La squadra di ingegneri di Prinzing Pfeiffer ha sviluppato le attrezzature degli stampi considerando i rigidi requisiti del progetto e le esigenze di produzione di Lafarge. Grazie alle rapide risposte di Prinzing Pfeiffer, è stato possibile rispettare la tempistica, inoltre l'assistenza dell'azienda e la sua capacità di realizzare stampi per la produzione di tubi a spinta stagionati in casseri hanno segnato l'inizio di una fruttuosa collaborazione.

Dal dicembre 2017, Prinzing Pfeiffer fornisce attrezzature per stampi a Lafarge. Il primo ordine comprendeva un set com-



Attrezzature fornite per stampi di varie dimensioni per la produzione di tubi a spinta stagionati in casseri

pleto di stampi per varie dimensioni di tubi a spinta, da DN 1200 a DN 3000, e attrezzature speciali per la produzione di tubi per posa a spinta per le stazioni Dehner (stazioni intermedie di spinta). L'attrezzatura fornita ha consentito la produzione fino a massimo tre tubi a spinta di ciascuna dimensione al giorno.

Una particolare caratteristica dell'apparecchiatura è l'uso di vibratori flangiati esistenti che vengono azionati da adeguati convertitori di frequenza. Inoltre, la particolare progettazione degli anelli profilati ha consentito l'utilizzo di vari tipi di guarnizioni, tra cui guarnizioni o-ring e guarnizioni doppia camera. Le anime dello stampo retrattili idraulicamente semplificano notevolmente l'operazione di disarmo dei tubi a spinta stagionati. Questa tecnologia non solo ha migliorato l'efficienza della produzione, ma ha anche garantito l'alto livello della qualità e della precisione dei tubi a spinta prodotti. Tutti i casseri sono stati prodotti da MSM Formenbau, una società controllata al 100% da Prinzing Pfeiffer, che è in grado di convincere grazie alla sua decennale esperienza nella produzione dei più svariati stampi in acciaio per la produzione di tubi ed elementi prefabbricati in calcestruzzo.

Ampliamento delle competenze

La collaborazione è iniziata già nel 2016, nel momento in cui Ryan Finley, Sales Manager, oggi ingegnere di progettazione e marketing presso Lafarge, contattava per la prima volta Prinzing Pfeiffer. Per via dell'elevata qualità dei tubi a spinta prodotti e della crescente domanda di tubi a spinta in Canada, Lafarge mandava altri ordini già nell'agosto 2018.

Tra il 2018 e il 2022 la gamma di attrezzature per stampi veniva ampliata continuamente per soddisfare le esigenze diversificate del mercato canadese. Questo metteva Lafarge nelle condizioni di soddisfare una vasta gamma di requisiti infrastrutturali.

Nel 2023 Lafarge passava all'utilizzo di calcestruzzo autocompattante (SCC) nel processo produttivo. Grazie a questo cambiamento, non era più necessario dotare i rivestimenti degli stampi di mensole di vibrazione, per cui non occorre più i vibratori a flangia per la compattazione del calcestruzzo. Tutti i rivestimenti degli stampi forniti a partire dal 2023 sono stati realizzati per l'utilizzo con l'SCC, migliorando così ulteriormente il processo produttivo.



*Inizio del processo di disarmo -
Prelievo dell'anima dello stampo*



*Disarmo del rivestimento dello stampo -
Tubo a spinta stagionato sul fondo*



Tubi a spinta con inliner e imbocco maschio profilato per una guarnizione a camera

Sean Tymkow, Business Unit Manager in Lafarge, è soddisfatto del rispetto delle scadenze durante la collaborazione. "Dall'inizio del progetto alla consegna dei tubi abbiamo dovuto affrontare l'intero processo in meno di un anno. Prinzing Pfeiffer a tale proposito ha consegnato nei tempi previsti le attrezzature per stampi che potremo continuare a utilizzare per tanti progetti e per molti anni".

Ryan Finley è positivamente colpito dalla qualità dei casseri forniti: "Siamo molto soddisfatti della qualità fornita, pertanto possiamo produrre i tubi a spinta in calcestruzzo con tolleranze molto complesse. Poiché siamo da tempo fornitori di tubi a spinta prodotti con il procedimento dry cast e cresce la domanda di tubi prodotti con il procedimento wet cast, grazie alla fruttuosa collaborazione con Prinzing Pfeiffer, siamo riusciti a svilupparci ulteriormente per analogia anche in questo mercato".

Con la nuova attrezzatura è stata migliorata l'efficienza del processo produttivo presso Lafarge. Grazie alla facilità di movimentazione, lo staff di Lafarge è stato in grado di completare diversi cicli di produzione entro i tempi standard dei turni, il che è stato fondamentale per il rispetto dei tempi di consegna. La possibilità di utilizzare spesso gli stampi ha aumentato anche l'ottimizzazione dei costi, dato che ha reso necessario un numero inferiore di attrezzature per stampi pur mantenendo lo stesso tasso di produzione.

Guardando al futuro

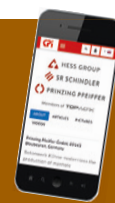
Con la fornitura di attrezzature per stampi wet cast, Prinzing Pfeiffer consente il successo dell'esecuzione dei progetti di microtunneling di Lafarge e supporta l'ulteriore sviluppo di Lafarge come maggiore fornitore di soluzioni edilizie sostenibili e innovative in Canada. Con la nuova attrezzatura, Lafarge può stabilire nuovi standard nell'industria dei materiali

da costruzione e promuovere un'ulteriore espansione delle pratiche di edilizia sostenibile in tutto il Canada.

Sean Tymkow è molto soddisfatto della collaborazione e guarda con ottimismo al futuro: "Abbiamo fatto un'ottima esperienza con lo staff di Prinzing Pfeiffer. Hanno collaborato con il nostro staff nel corso di numerosi progetti complessi, assicurando di soddisfare le nostre esigenze. Evidentemente le possibilità che la tecnologia offre nel campo dell'edilizia sono infinite". ■



PRINZING PFEIFFER 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/topwerk oppure di fare la scansione del codice QR con il Vostro smartphone per avere accesso diretto a questo sito web.



ALTRE INFORMAZIONI



www.lafarge.ca



Prinzing Pfeiffer GmbH
 Vinzenz-Pallotti-Straße 3
 65552 Limburg an der Lahn, Germania
 T +49 2736 497611
info@prinzing-pfeiffer.com
www.prinzing-pfeiffer.com