

I fondi per pozzetti in calcestruzzo monolitici di Boisclair et Fils in Canada sono sempre più richiesti

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Germania

Boisclair et Fils è specializzata nella produzione di prefabbricati in calcestruzzo per progetti infrastrutturali, sia nell'ambito dell'acqua e acque di scarico sia nell'ambito dell'elettricità e delle telecomunicazioni. In oltre 60 anni di storia aziendale, l'azienda si è guadagnata un'ottima reputazione e oggi ha due sedi nello stato del Québec e un'ampia gamma di prodotti per le applicazioni citate. La sede centrale di Boisclair et Fils si trova a Piedmont; a Mirabel, circa 20 minuti di distanza in auto, si trova la seconda fabbrica dell'azienda. Dopo un grande ampliamento della fabbrica a Mirabel, nel 2015 Boisclair et Fils è diventata il primo produttore dello stato del Québec nella produzione di fondi per pozzetti in calcestruzzo monolitici Perfect. Questi vengono realizzati con il sistema industriale di produzione di fondi per pozzetti in calcestruzzo individuali monolitici offerto da Schlüsselbauer Technology (Austria).

Boisclair et Fils è un noto produttore canadese, specializzato nella produzione di prefabbricati in calcestruzzo certificati. L'azienda si focalizza sulla qualità e, negli anni, ha ottenuto numerose certificazioni. Grazie al personale dedicato ed esperto, i clienti dell'azienda ricevono esclusivamente prefabbricati in calcestruzzo di alta qualità.

L'azienda è stata fondata nel 1955 da Ubald Boisclair e per quasi 25 anni ha realizzato esclusivamente prodotti in calcestruzzo a secco. Nel 1979 Ubald Boisclair, insieme ai suoi collaboratori, ha iniziato a dedicarsi anche alla realizzazione di prodotti in calcestruzzo liquido. Nel 1985 suo figlio Philippe Boisclair è subentrato alla dirigenza e, negli anni, la gamma di prodotti è stata ulteriormente ampliata. Dal 2012 Boisclair et Fils è gestita dalla terza generazione della famiglia, ovvero dai nipoti del fondatore dell'azienda, Suzanne, Valérie e Éric Boisclair.



Boisclair et Fils è specializzata nella produzione di prefabbricati in calcestruzzo per progetti infrastrutturali, sia nell'ambito dell'acqua e acque di scarico sia nell'ambito dell'elettricità e delle telecomunicazioni.



Parco di stampi per la produzione dei fondi per pozzetti in calcestruzzo Perfect



Il cuore della produzione di fondi per pozzetti in calcestruzzo Perfect: Il centro di taglio con taglierine 2D e 3D

L'esperienza acquisita nella produzione con calcestruzzo liquido si è rivelata molto utile e da 2 anni l'azienda si occupa in modo intensivo di calcestruzzo autocompattante (SVB). Questo può essere considerato il precursore dell'odierna produzione di fondi per pozzetti in calcestruzzo Perfect e l'esperienza acquisita nel tempo offre oggi molti vantaggi. I monoliti per pozzetti, infatti, vengono prodotti esclusivamente in SVB.

Dopo aver preso la decisione di investire in una moderna produzione di fondi per pozzetti in calcestruzzo, l'azienda ha analizzato nei dettagli le soluzioni comuni offerte dal mercato e alla fine ha scelto il concetto degli impianti Perfect di Schlüsselbauer Technology, che ha convinto in maniera totale i responsabili di Boisclair et Fils.

I fondi per pozzetti in calcestruzzo Perfect per canali di acqua piovana e di scarico si adattano alle esigenze di un progetto e sono disponibili entro una giornata, garantendo comunque la massima qualità. Il numero e il diametro dei raccordi del tubo richiesti, così come la loro inclinazione e angolazione, oltre all'altezza degli afflussi, possono essere definiti individualmente. Successivamente, in cantiere, dopo il montaggio di un pozzetto, è possibile collegare tutti i tipi di tubo in calcestruzzo, materiale sintetico o altri materiali.

I monoliti di calcestruzzo vengono prodotti con un'unica gettata. Questo garantisce una qualità del calcestruzzo omogenea e riproducibile nell'intero prodotto fino al singolo raccordo del tubo.

Alla Boisclair et Fils non si sono mai pentiti della scelta del sistema Perfect di Schlüsselbauer. Anzi oggi sono ancora più felici di aver compiuto questo passo. La realizzazione del progetto e la messa in funzione del sistema di produzione Perfect secondo Philippe e Éric Boisclair sono perfette. "Il supporto da parte di Schlüsselbauer è stato eccellente, una collaborazione ottimale", riassumono unanimemente padre e figlio. "Se c'era un problema, Schlüsselbauer Technology forniva immediatamente la soluzione più adatta. La competenza del



Le taglierine 3D per il taglio preciso dei negativi per i canali di scorrimento secondari.

team di Schlüsselbauer in loco non ha solo aiutato a mettere in funzione la produzione di fondi per pozzetti, ma ha consentito anche all'azienda di fare passi avanti. Abbiamo imparato molto dai tecnici di Schlüsselbauer", così descrive Éric Boisclair quell'esperienza positiva.

"Non è stato un classico rapporto commerciale tra committente e fornitore. Rapidamente si è sviluppata una stretta e molto buona partnership", afferma entusiasta Philippe Boisclair descrivendo il rapporto molto buono con l'azienda austriaca.

"Siamo orgogliosi di poter produrre fondi per pozzetti in calcestruzzo con un metodo così moderno e avveniristico, in grado di superare le elevate aspettative di qualità dei nostri clienti. Il processo di produzione permette una grande precisione nella formazione dei canali di scorrimento e dei raccordi, precisione che prima non potevamo offrire", Philippe ed Éric Boisclair si mostrano chiaramente entusiasti del sistema di produzione Perfect e del suo effetto sulla della produzione, chiaramente migliorata.

Sistema di produzione Perfect

Il sistema di produzione Perfect è una combinazione di equipaggiamenti di formatura di alta qualità e di una moderna tecnica di taglio a filo incandescente per stampi precisi. In tutto il mondo, circa 40 fabbriche di elementi per pozzetti in calcestruzzo monolitici realizzano i loro prodotti con questo sistema di produzione.

Il sistema di produzione comprende anche l'espletamento di tutte le procedure dispositive e logistiche. Dalla raccolta completa dei dati del prodotto sulla preparazione del lavoro fino alla produzione, al magazzinaggio e all'etichettatura personalizzata del prodotto, sono tutte fasi di lavoro integrate in un unico sistema.



Un laser sul tavolo di lavoro si occupa del corretto posizionamento dei singoli pezzi, controllando costantemente tutte le linee del pozzetto.

Il componente prodotto con una sola gettata offre, oltre all'elevata qualità del prodotto, un'elevata adeguatezza dei raccordi del tubo. Con l'utilizzo di guarnizioni integrate il montaggio non ha luogo in cantiere. Il raccordo rapido e sicuro di tutti i tipi di tubo rilevanti è facilitato per mezzo della precisione dell'inclinazione e dell'angolo del raccordo del tubo. Schlüsselbauer Technology promette raccordi a lunga tenuta anche dopo decenni. Secondo i dati del produttore, i fondi per pozzetti Perfect permettono raccordi a lunga tenuta anche dopo decenni e una fluidità molto buona, che non si riduce neanche nel raccordo del tubo.

Canali di scorrimento individuali con l'aiuto di polistirene espanso e taglio a filo incandescente

Per la formazione del canale di scorrimento in un pozzetto, viene realizzato un modello identico al canale di scorrimento in polistirene espanso che viene poi montato nello stampo.

La produzione di questo negativo del canale di scorrimento è anche il primo passo per la produzione di un fondo di pozzetto Perfect. Tutti gli stampi per canali di scorrimento sono quindi concepibili per un canale di scorrimento rettilineo con due raccordi del tubo fino a una ramificazione di numerosi canali di scorrimento con un elevato numero di raccordi del tubo.

Dagli elementi di base in polistirene espanso vengono tagliati i singoli stampi necessari. Per il taglio vengono utilizzate diverse taglierine a filo incandescente bi/tridimensionali. Controllate da un computer, queste tagliano i singoli pezzi necessari e su misura a partire dagli elementi di base. I processi di taglio avvengono tutti in modo completamente automatizzato.

Per la produzione del negativo per il canale di scorrimento è necessaria una sola persona. L'addetto posiziona gli elementi di base in polistirene espanso nelle taglierine e in seguito assembla i singoli pezzi dai negativi per i canali di scorrimento e per i raccordi del tubo in un'unica unità.

Un laser sul tavolo di lavoro si occupa del controllo del corretto posizionamento dei singoli pezzi controllando costantemente tutte le linee del pozzetto.

Montaggio più semplice e particolarità canadesi

I negativi per i canali di scorrimento vengono poi montati in stampi di acciaio. Boisclair et Fils utilizza esclusivamente



Stampo finito con armatura della parete del pozzetto...



e del fondo del pozzetto.



Fondo per pozzetti in calcestruzzo Perfect pronto prima del trasporto nel magazzino esterno

stampi molto alti, con i quali si producono fondi per pozzetti in calcestruzzo di altezze molto elevate, che sarebbero insoliti ad esempio per il mercato europeo. L'altezza elevata degli elementi per pozzetti può però essere facilmente personalizzata nelle attrezzature di formatura, in modo che le aziende possano rispondere in modo flessibile alle diverse richieste.

Un'altra particolarità consiste nel fatto che gli elementi per pozzetti vengono sempre armati in verticale e in orizzontale. Dai siti di produzione Boisclair et Fils non escono fondi per pozzetti disarmati.

Durante l'armatura degli stampi, l'involucro degli stampi composto da due parti viene facilmente disassemblato. Così l'interno dello stampo è pronto per la pulizia e l'armatura per impieghi successivi.

Il negativo per il canale di scorrimento viene poi fissato sulla base del nucleo, viene posizionata l'armatura e le due metà dello stampo vengono chiuse. Lo stampo viene poi serrato con un meccanismo di chiusura manuale. Una tecnologia a calamite mantiene in posizione il negativo per il canale di scorrimento e impedisce le spinte durante il riempimento degli stampi con il calcestruzzo autocompattante.

La gettata avviene per mezzo di una tramoggia della gru e un mastello per calcestruzzo. In questo modo è possibile manovrare ogni stampo rapidamente, indipendentemente dalla posizione all'interno dell'impianto di produzione. La gettata di calcestruzzo viene ben dosata su un listello di chiusura al mastello.

La traversa girevole semplifica il processo di disarmatura

I fondi per pozzetti in calcestruzzo monolitici si induriscono nello stampo e possono essere rimossi il giorno successivo. Gli elementi in calcestruzzo vengono prodotti capovolti, la superficie in calcestruzzo visibile nello stampo sarà il futuro fondo per pozzetto.

Dopo l'apertura dello stampo, i fondi per pozzetti in calcestruzzo vengono sollevati dal centro dello stampo tramite la traversa girevole, appesa alla tramoggia della gru, ruotati di 180° e depositati nel capannone.

Un dipendente attacca poi un'etichetta adesiva con tutti i dati e i parametri rilevanti del componente sulla superficie esterna del pozzetto. Il pozzetto è così sempre riconoscibile fino al suo montaggio. Sulla superficie esterna viene applicato anche il logo, in modo da poter identificare il produttore del pozzetto in seguito.

Infine è necessario rimuovere i negativi per il canale di scorrimento. Ciò avviene manualmente da parte di un dipendente. Grazie a un apposito attrezzo e al Know-how-Transfer dei dipendenti Schlüsselbauer, questa operazione risulta veloce e semplice.



Molto soddisfatti della nuova linea di produzione: Philippe ed Éric Boisclair



Un pozzetto Perfect tagliato per il tour promozionale

Il fondo per pozzetti in calcestruzzo monolitici Perfect è quindi pronto e viene portato nel magazzino esterno fino al momento del trasporto in cantiere.

Successo del tour promozionale nell'autunno 2016

È più semplice convincere un potenziale cliente di un nuovo prodotto e dei suoi vantaggi tramite una presentazione dal vivo. Questo è quanto pensavano i responsabili di Boisclair et Fils. In pratica, un pozzetto in calcestruzzo è stato tagliato in due al centro, in modo da poter vedere direttamente i canali di scorrimento. Questa metà del fondo per pozzetto è stata caricata su un pick-up e il team si è recato dagli interessati e da coloro che dovevano essere convinti.

Oltre al modello reale, è stato mostrato un video, con informazioni sulla produzione di un fondo per pozzetti in calcestruzzo Perfect.

A posteriori, questo tour promozionale si è dimostrato molto efficace, l'azienda ha ricevuto molte attenzioni e, con questo nuovo prodotto di qualità, l'ottima reputazione di Boisclair et Fils è stata ulteriormente rafforzata. Il team di Boisclair et Fils è riuscito a mostrare i vantaggi del pozzetto monolitico. Ciò comprende anche la buona fluidità, molto importante nelle regioni pianeggianti. ■

ALTRE INFORMAZIONI

SCHLÜSSELBAUER



Schlüsselbauer Technology GmbH&CoKG
Hörbach 4
4673 Gaspolthofen, Austria
T +43 7735 7144 0
F +43 7735 7144 56
sbm@sbm.at
www.sbm.at
www.perfectsystem.eu



BOISCLAIR ET FILS INC.
715 Boul, des Laurentides
Piedmont, Quebec, Canada, JOR-1K0
T +1 450 227 2468
F +1 450 227 1698
estimeur@boisclairetfiles.ca
www.boisclairetfiles.ca