

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Austria

Il Gruppo Stradal allarga la produzione di elementi di fondo per pozzi alla seconda sede francese

In Francia il nome Stradal non è soltanto sinonimo di prodotti in calcestruzzo di elevata qualità per le opere di edilizia sotterranea, la costruzione di giardini e la paesaggistica. Il Gruppo, che conta in totale 40 sedi in tutta la Francia, fa parte dal 2005 del Gruppo CRH ed è uno dei leader nell'offerta di tubi ed elementi di fondo per pozzi in calcestruzzo, con acquirenti in Francia e nei paesi vicini. Per consolidare e rafforzare la posizione di mercato nel settore degli elementi per pozzi, nello stabilimento di Fontenay sur Loing, ubicato nel Dipartimento Loiret vicino alla regione di Parigi, è stato messo in funzione nel 2008 un sistema di produzione Perfect, per la produzione di precisione di elementi di fondo per pozzi in calcestruzzo autocompattante. La qualità degli elementi di fondo per pozzi prodotti ha convinto i vertici del Gruppo Stradal al punto da assumere in tempi estremamente rapidi la decisione strategica di attrezzare anche una ulteriore sede per la produzione di pozzi con il sistema Perfect. Lo stabilimento che è stato scelto è quello di Kilstett, vicino a Strasburgo. Qui è stato allestito un ulteriore capannone di produzione appositamente per gli elementi di fondo per pozzi, dove nell'inverno 2009/2010 è stato messo in esercizio il nuovo impianto Perfect.

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Germania ■



Stradal ha da poco messo in funzione nello stabilimento di Kilstett la seconda linea Perfect a marchio Schlüsselbauer per la produzione di elementi di fondo per pozzi.

Lo stabilimento di Kilstett è stato incorporato nel Gruppo Stradal nel 1995, diventando il punto nevralgico nella regione della Francia Orientale per la produzione delle due categorie di prodotto canalizzazione e paesaggistica. A Kilstett si trova oggi una delle 12 sedi di produzione in cui vengono realizzati i prodotti dell'intero settore delle opere di edilizia sotterranea. Il Gruppo Stradal occupa presso le proprie 40 filiali in Francia un totale di 1.500 persone e ha conseguito nel 2008 un fatturato totale di 260 milioni di euro. Lo stabilimento di Kilstett inizia la propria attività sotto l'impresa Sprauer & Schiff, fondata nel 1913 e specializzata nella realizzazione di prodotti in cemento. I prodotti per la canalizzazione vengono costruiti a Kilstett sin dal 1928. Nel 1970 il portafoglio prodotti viene integrato con i cordoli per marciapiede, mentre alcuni anni più tardi inizia la produzione di articoli in calcestruzzo quali sanpietrini e lastre di pietra. Anche se queste linee di prodotto sono state continuamente sviluppate, il fulcro delle attività era e rimane nel campo delle opere di edilizia sotterranea. Con l'acquisto di una macchina di produzione di anelli e coni di pozzetti, nel 1987 inizia la produzione automatizzata di pezzi finiti in calcestruzzo per le opere di

edilizia sotterranea, attività che ancora oggi continua a essere approfondita e ampliata. Come è successo nel 1996, anno in cui a Kilstett inizia la produzione di elementi di fondo per pozzi. Per questa attività veniva utilizzato allora un semplice voltapezzo. Con la nuova linea Perfect di produzione di elementi di fondo per pozzi, fornita da Schlüsselbauer, questo processo raggiunge oggi il suo attuale apice. Con la nuova linea di produzione Perfect Stradal, che è uno dei leader di mercato nella produzione di pozzi di calcestruzzo, intende concentrarsi sulla domanda crescente in Francia di pezzi finiti in calcestruzzo autocompattante e, grazie alla vantaggiosa ubicazione strategica di Kilstett, ha rafforzato sensibilmente la propria posizione economica sul mercato francese e la propria leadership di mercato nella Francia Orientale. Nella decisione di effettuare l'investimento nella nuova linea di produzione Perfect, oltre alle esperienze positive con l'impianto pilota presso la sede di Fontenay e alla duratura e proficua relazione d'affari con Schlüsselbauer, il ruolo determinante è

stato ricoperto dagli aspetti della redditività di questo sistema di produzione e della qualità del prodotto. Ancor prima dell'installazione della prima linea di produzione Perfect Stradal puntava già in altri stabilimenti sulla tecnologia di Schlüsselbauer in fatto di macchinari, ad esempio con l'impianto automatico Magic per la produzione di corone e coni di supporto. L'innovativo procedimento di produzione per singoli elementi di fondo per pozzi e la qualità convincente dei prodotti finali hanno indotto Stradal a investire ulteriormente in questo processo produttivo.

Seconda linea di produzione Perfect con portafoglio prodotti ampliato

Per il nuovo sistema di produzione Perfect, accanto al capannone esistente, quello utiliz-

Stradal VRD Civil Networks



Il Gruppo Stradal ha sedi sull'intero territorio francese



Il sofisticato sistema di taglio permette anche sezioni tridimensionali

COOPERARE PER UN FUTURO SOLIDO



Impianti modulari di produzione e sistemi di movimentazione per tubi, pozzetti e prodotti speciali prefabbricati in calcestruzzo



sbm@sbm.at · www.sbm.at · www.perfectsystem.eu

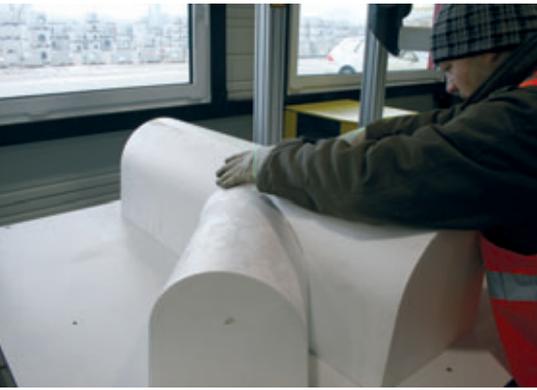


SCHLÜSSELBAUER

Technologia per seri umani



EXACT



Le singole sezioni vengono assemblate, laddove i percorsi della canalizzazione visualizzati da una proiezione laser favoriscono il corretto posizionamento dei pezzi sagomati.



Dopo il loro assemblaggio gli elementi del canale subiscono gli ultimi ritocchi.

zato per la produzione delle anelli e coni di pozzetti, ne è stato costruito uno nuovo, che ospita oggi l'intero impianto di produzione Perfect. Uno spiazzo nel capannone vecchio funge da area di stoccaggio e di indurimento per gli elementi di fondo appena rivestiti di calcestruzzo. L'intero impianto è stato progettato secondo criteri di ergonomia ed è dotato dei più moderni sistemi di sicurezza, nel rispetto dei requisiti del Gruppo CRH e delle avanzate direttive francesi. Oltre alle numerose misure di sicurezza costituite dalle barriere fotoelettriche in tutte le aree calpestabili e dai lucchetti di

sicurezza applicati su tutte le porte dell'area di lavoro dell'impianto automatizzato, gli addetti alla linea di produzione Perfect possono usufruire anche, ad esempio, di una illuminazione supplementare integrata nell'impianto di aspirazione. Forti dell'esperienza fatta con il primo impianto di produzione Perfect nello stabilimento Stradal di Fontenay sur Loing, a Kilstett il reparto di produzione è stato dotato di nuovi tipi di stampi, perfettamente adeguati alle attuali esigenze del mercato.

Tecnologia della sega a filo metallico per canali di scolo conformi alle specifiche

Il primo passo nella produzione di un elemento di fondo monolitico per pozzi con

canale di scolo singolo è costituito dalla realizzazione di un negativo del canale in polistirolo espanso rigido. Per far ciò i parametri applicabili per le singole dimensioni del canale di scolo vengono rilevati dall'ordine del committente. Sin da questo momento ciascun elemento viene costruito individualmente nel rispetto dei requisiti di progetto con l'ausilio del software Perfect. Tali dati di costruzione vengono inviati a tutte le stazioni di lavoro coinvolte del reparto produttivo; in tal modo il sistema di produzione fornisce ai lavoratori tutte le informazioni necessarie per ogni singola fase di produzione. Grazie a una raffinata tecnica di taglio con fili metallici caldi, i singoli componenti del futuro canale di scolo



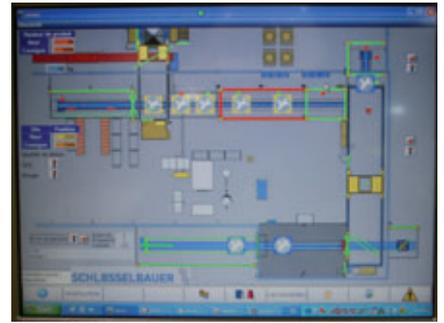
Gli stampi pronti si dirigono automaticamente verso la stazione di iniezione del calcestruzzo



Il trasportatore a tazze, ubicato nel capannone accanto, alimenta calcestruzzo autocompattante anche alla linea Perfect



La testa di iniezione del calcestruzzo presente nella postazione assicura un riempimento ottimale dello stampo



Grazie alla realizzazione digitale dell'intero processo di produzione, l'utente dell'impianto ha sempre a disposizione una panoramica del processo stesso. Nella situazione qui raffigurata è stato rilevato un attraversamento della barriera fotoelettrica (area rossa) e ciò ha provocato un arresto immediato dell'impianto



Gli stampi appena riempiti vengono trasportati nell'area di stoccaggio per mezzo di un carrello di espulsione

possono essere sviluppati in sezioni bi- e tri-dimensionali. Tali componenti vengono poi assemblati da un addetto tramite incollaggio a caldo. Una proiezione laser continua delle mediane di tutti i percorsi della canalizzazione fornisce il corretto posizionamento in fase di unione dei componenti, oltre a permettere il controllo dell'esattezza di tutti i collegamenti.

Ulteriori stazioni di taglio attribuiscono al corpo cavo assemblato la sua forma definitiva. Se sono previsti collegamenti con tubi e relative guarnizioni, dei corpi cavi con guarnizioni integrate vengono incollati al canale di scolo già in questa in fase del processo di produzione.



Gli elementi di fondo per pozzi induriti vengono afferrati dalla pinza del carro ponte, estratti dallo stampo aperto, ...



...ruotati di 180° durante il trasporto...



...e depositati sul nastro trasportatore che li porterà all'ultima stazione di lavorazione, dove i corpi sagomati in polistirolo espanso vengono rimossi dagli elementi di fondo per pozzi



Rimozione e riciclaggio dei corpi cavi

La colata di calcestruzzo autocompattante

I canali di scolo finiti in polistirolo espanso vengono integrati negli stampi, dopo che questi sono stati puliti e muniti di pareti divisorie. A tal proposito la magnetica assicura il corretto fissaggio dei negativi dei canali e impedisce il galleggiamento del leggero materiale espanso durante il successivo riempimento degli stampi con il calcestruzzo. A questo punto gli stampi vengono chiusi ermeticamente e trasportati automaticamente alla postazione di iniezione del calcestruzzo tramite un nastro trasportatore. Grazie a un quadro di comando l'addetto macchina di questa stazione ha costantemente sotto controllo non solo il processo di rivestimento con calcestruzzo ma anche, tramite la rappresentazione digitale di tutte le parti dell'impianto, l'intero processo di produzione. Per la produzione del calcestruzzo autocompattante è inoltre stato procurato un ulteriore miscelatore Teka, che è stato integrato nella torretta di miscelazione esistente. Al comando del responsabile della macchina avviene quindi l'erogazione del calcestruzzo per la realizzazione dell'elemento di fondo per pozzi. Il riempimento degli stampi avviene in maniera del tutto automatizzata. Il sistema riconosce autonomamente quando è stato raggiunto un grado di riempimento sufficiente. Naturalmente l'addetto macchina può comunque intervenire manualmente in qualsiasi momento. Lo stampo riempito viene quindi automaticamente espulso dalla stazione per fare posto a quello successivo. Il carrello di espulsione riceve lo stampo appena riempito e lo trasporta nella posizione ad esso assegnata nell'area di indurimento, dove trascorre per 24 ore ossia 2 giorni, a seconda delle condizioni atmosferiche, prima di essere riaperto per l'estrazione dell'elemento di fondo per pozzi.

Impianto di disarmo e rotazione

Con il carrello di espulsione gli stampi recanti i pozzi monolitici induriti vengono trasportati alla stazione di disarmo. Qui lo stampo viene per prima cosa aperto e poi fatto passare, tramite un nastro trasportatore, sotto la pinza del carroponte. La pinza afferra l'elemento per pozzi e lo solleva dallo stampo. Successivamente il carroponte sposta e contemporaneamente ruota di 180° il pezzo finito in calcestruzzo, per appoggiarlo su un pallet di legno già posizionato su un nastro trasportatore. L'elemento di fondo per pozzi rimane su tale pallet di legno fino al momento della sua installazione. Attraverso questo nastro di trasporto gli elementi di fondo per pozzi già disarmati, che dopo la fase sospesa si trovano ora sul pallet pronti per l'installazione, giungono all'ultima fase di produzione.



Elemento di fondo per pozzi finito prima del trasporto al magazzino esterno

L'ultimo passaggio di lavoro prevede la rimozione dall'elemento di fondo del negativo del canale in polistirolo espanso. L'unità di aspirazione orientabile con lampada integrata illumina l'area di lavoro in maniera ottimale. Una volta completata l'estrazione dei pezzi sagomati, gli elementi di fondo monolitici per pozzi vengono controllati ancora una volta, muniti di un codice prodotto riassuntivo e infine condotti nell'area esterna del capannone di produzione tramite il nastro trasportatore. Da qui gli elementi di fondo per pozzi vengono trasportati nel magazzino esterno con l'ausilio del carrello elevatore. I pezzi sagomati in polistirolo espanso, una volta separati, vengono trasportati in un apposito trituratore e frantumati. Il materiale viene poi raccolto in voluminosi sacchi e venduto a un'impresa esterna.

Grande richiesta di pezzi finiti a struttura monolitica

Con la messa in funzione della seconda linea di produzione Perfect, Stradal può puntare in maniera ancora più mirata sulla richiesta del mercato di elementi di fondo monolitici per pozzi con forme specifiche. In questo settore il Gruppo Stradal gode di un chiaro vantaggio per quanto riguarda la costruzione dei canali. In considerazione delle esperienze acquisite con la realizzazione di questa seconda linea di produzione Perfect, dell'elevata qualità di prodotto raggiunta sin dal primo momento anche nella seconda sede produttiva, e dell'alleggerimento del lavoro che l'automatizzazione ha comportato per i dipendenti del reparto produttivo, già a poco tempo dalla messa in funzione il Gruppo vede confermata la bontà di questo nuovo investimento. ■

ALTRE INFORMAZIONI

SCHLUSSELBAUER 

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG
Hörbach 4
4673 Gaspoltshofen, Autriche
Tél +43 7735 71440 - Fax +43 7735 714456
sbm@sbm.at - www.sbm.at
www.perfectsystem.eu



STRADAL
Usine de Kilstett
8, rue de la Gravière
67840 Kilstett, France
Tél + 33 3 88 96 60 65 - Fax + 33 3 88 96 34 99
www.stradal.fr