

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Austria

Efficiente produzione con un solo operatore per fondi pozzetto in calcestruzzo su misura: La ditta Rhomberg scommette sull'utilizzo di pezzi in polistirolo (EPS) per un prodotto di qualità visibile

Negli ultimi anni le innovazioni nell'industria degli elementi prefabbricati in calcestruzzo per l'edilizia sotterranea e, innanzi tutto, l'introduzione di fondi pozzetto realizzati su misura nella maggior parte dei paesi europei hanno posto tutti produttori di elementi prefabbricati di fronte a delle scelte dall'importanza strategica per il futuro sviluppo delle loro imprese. Così è avvenuto anche nella ditta Rhomberg, un'azienda a conduzione familiare situata a Dornbirn, nella regione austriaca del Vorarlberg. L'azienda fondata nel 1964 e specializzata nella produzione di fondi pozzetto, da decenni rifornisce con successo il mercato austriaco dove è conosciuta per i suoi elevati standard qualitativi. Oltre alle esigenze legate alla qualità del calcestruzzo in generale e all'alto livello di finitura desiderato in particolare, sono soprattutto le condizioni infrastrutturali e del terreno nel Vorarlberg che presentano continuamente nuove sfide per i produttori di pezzi prefabbricati.



Circa due mesi dopo la messa in funzione del sistema di produzione Perfect vengono eseguiti numerosi progetti con fondi pozzetto realizzati su misura.

Infrastrutturae i centri abitati alle propaggini dell'Arlberg e della zona Bosco di Bregenz (Bregenzerwald) rende necessaria la fabbricazione tubazioni e pozzetti che tenga conto dei vari dislivelli presenti. Nei casi più estremi si raggiunge fino al 40% di pendenza. La superficie esattamente calcolata nella zona Valle del Reno destinata a costruzioni di vario tipo presenta particolari esigenze che interessano l'allacciamento degli scarichi ai canali collettori. Quindi in prospettiva paneuropea in questa regione è possibile osservare che la maggior parte degli allacciamenti confluisce ad un'unica struttura di pozzetti. Oltre ai valori estremi citati per le costruzioni nella piatta valle del Reno, i canali di scolo dei fondi pozzetto devono essere realizzati in modo preciso



Per l'ampliamento della rete fognaria urbana di Escheau nei pressi di Dornbirn sono necessari canali di scolo di varie configurazioni.

anche in presenza di un dislivello molto ridotto. Per il signor Bernhard Rhomberg il complesso di tutte queste esigenze significava che una tecnica di fabbricazione

avveniristica per la sua azienda dovesse assolutamente disporre di un'elevata flessibilità in relazione alle configurazioni dei canali di scolo da produrre. Inoltre il mer-



Prodotto di qualità visibile: i pezzi prefabbricati prodotti con il calcestruzzo preconfezionato proveniente dalla ditta Rhomberg convincono per la loro superficie perfetta.

SCHLÜSSELBAUER
PERFECT·SYSTEMS



PERFECT 

PERFECT PIPE⁺

IL SISTEMA DURABILE
PER CONDOTTE FOGNARIE



Complessivamente nella ditta Rhomberg nella fase di start sono a disposizione 16 stampi da riempire con cemento autocompattante.



Le costruzioni di canali nel Vorarlberg si caratterizzano per la pluralità di raccordi dei tubi al pozzetto. Nell'immagine un pezzo per la rete fognaria urbana di Dornbirn.



Anche nel fondo del pozzetto < DN1000 vengono riuniti più accessi - nell'immagine uno stampo armato per un fondo di pozzetto DN800.

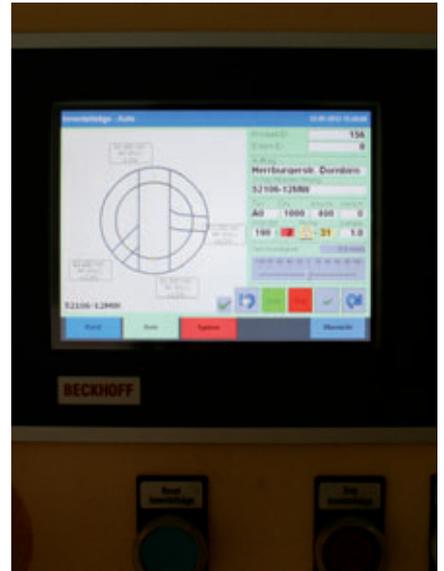
cato, in particolare per i lavori in essere, richiede un'elevata precisione di tali configurazioni di pozzetti relativamente alla curvatura dei raccordi e ai dislivelli negli scoli e nei raccordi fra tubi. Naturalmente gli standard qualitativi rimangono elevati in modo immutato anche per i progetti di nuove costruzioni. "Sia nella canalizzazione pubblica che per gli allacciamenti privati i clienti hanno nel frattempo riconosciuto che ci si aspetta prontamente una qualità maggiore, tramite la realizzazione del sistema di pozzetti in un'unica fase di lavoro", dice il sig. Rhomberg, che aggiunge: "Intanto anche le opere private devono superare le consuete prove di tenuta come avviene per quelle dell'ambito comunale".

Grazie al sistema di produzione Perfect di Schlüsselbauer la ditta Rhomberg è in grado di soddisfare affidabilmente tutti gli standard qualitativi, sia che si tratti di realizzare un dislivello della tubazione del 40% o del 1,5, sia che il raccordo fra tubi debba essere inclinato diversamente dallo standard. Per ridurre al minimo il peso dei pezzi destinati ai tipi di raccordi fra tubi dal diametro più frequente, la Rhomberg propone fondi pozzetto DN1000 in quattro spessori di 120, 150, 190 e 230 mm. In questo modo non solo viene ottimizzato il consumo di calcestruzzo, ma si riducono anche e soprattutto i costi di trasporto per il cliente. Poiché le opere sono molto diverse e per lo più complesse, per il produttore è molto importante verificare la fattibilità dei pezzi richiesti già nel corso della consulenza al cliente, nella fase dell'offerta. Con soli pochi input dati al software di progettazione è possibile determinare in modo affidabile se un pezzo può essere prodotto rispettando le dimensioni minime necessarie.

Un'ulteriore specialità della ditta Rhomberg sono i fondi pozzetto nei valori nominali DN800 e DN625. Questi pezzi vengono comunemente impiegati come allacciamenti domestici alla rete di fognatura. In casi eccezionali, in particolare per i lavori in essere in aree densamente edificate, i pezzi DN800 possono anche essere utilizzati nel sistema comunale di condotte fognarie. Di conseguenza anche per i diametri di questi pozzetti più piccoli devono sempre essere realizzati più accessi in un pezzo, che solitamente ha un'altezza complessiva fino a 850 mm. Per il produttore era essenziale che anche i pezzi di valore nominale più piccolo potessero essere prodotti secondo lo stesso principio di fabbricazione. I fondi pozzetto nei valori nominali DN1200 e DN1500 completano l'offerta di Rhomberg. Gli elevati standard qualitativi che costituiscono tradizionalmente una priorità nel Vor-



Il comando del sistema di produzione Perfect, che si basa sull'utilizzo di pezzi speciali in EPS, è semplice ed è ottimizzato ergonomicamente.



Il comando avviene tramite display chiari nelle singole stazioni di lavoro.

arlberg sono stati essenziali nel processo decisionale che ha condotto la famiglia Rhomberg a scegliere il sistema di produzione Perfect. Oltre alla libertà di progettazione per la produzione di canali di scolo individuali ha convinto soprattutto l'utilizzo di calcestruzzo autocompattante che consente di ottenere un pezzo dalla superficie omogenea. Il sistema di miscelatura per il calcestruzzo semi-secco per la produzione di anelli per pozzetti e coni già installato nello stabilimento ha costituito un'ulteriore sfida per quanto riguarda l'attrezzatura aggiuntiva necessaria per la produzione di calcestruzzo. Al momento di valutare se fosse meglio installare un ulteriore sistema di miscelatura oppure utilizzare strade alternative per l'approvvigionamento del calcestruzzo, Rhomberg si è optato per l'acquisto di calcestruzzo preconfzionato. Ogni quantitativo di calcestruzzo della

classe C40/50, necessario per il riempimento di 16 stampi per fondi pozzetto, viene consegnato con la qualità del calcestruzzo a vista da un cementificio che ha sede nelle vicinanze a seconda del fabbisogno. Il processo di betonaggio tramite benna portamento viene terminato entro un'ora circa. Non ne derivano ulteriori oneri come la conversione giornaliera del miscelatore da calcestruzzo semi-secco a calcestruzzo autocompattante nel caso di un utilizzo multiplo e come la pulizia e la manutenzione del miscelatore. Il fatto che un unico operatore possa gestire l'intera produzione di fondi pozzetto dalla disarmatura dei prodotti cementificati il giorno precedente alla produzione dei canali di scolo in EPS, dall'armatura degli stampi fino al betonaggio, rende il sistema di produzione di fondi pozzetto Perfect installato nella ditta Rhomberg una soluzione molto

efficiente per l'impresa. Altre specifiche del prodotto come le guarnizioni saldamente integrate nel calcestruzzo, opzionalmente ancora a sfera nella parete del fondo per pozzetto o nella superficie di raccordo, così come l'identificazione visibile dei prodotti con etichette in formato DIN A4, fanno sì che i fondi per pozzetto Perfect vengano ampiamente accettati dai clienti di Rhomberg fin dall'inizio. Il proprietario e gerente, il sig. Bernhard Rhomberg, a pochi mesi di distanza vede confermate le sue scelte di investimento: "Dopo una valutazione critica di varie alternative abbiamo optato per un processo produttivo con l'impiego di pezzi speciali in EPS per la fabbricazione dei canali di scolo. Questa decisione si è dimostrata quella giusta per noi già a distanza di poco tempo". ■



Le guarnizioni integrate saldamente nel calcestruzzo garantiscono raccordi a tenuta ermetica per tutti i tipi di tubi standard.



A seconda dello spessore delle pareti dei fondi per pozzetto le ancore di trasporto vengono incorporate lateralmente nella parete o nelle basi di supporto per anelli per pozzetti.

ALTRE INFORMAZIONI

Betonwerk
rhomberg

Rhomberg Betonwerk GmbH
Zieglergasse 8 - 10
6850 Dornbirn, Austria
T +43 05572 26962
F +43 05572 26962 21
betonwerk.rhomberg@aon.at

SCHLUSSELBAUER 

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG
Hörbach 4
4673 Gaspoltshofen, Austria
T +43 7735 71440, F +43 7735 714456
sbm@sbm.at, www.sbm.at
www.perfectsystem.eu