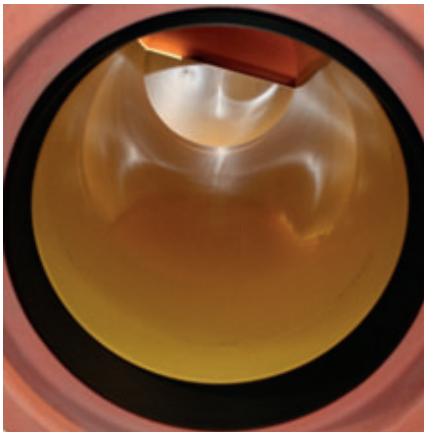


Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspolthshofen, Austria

Sistema di tubazioni permanentemente resistente per la costruzione di canali

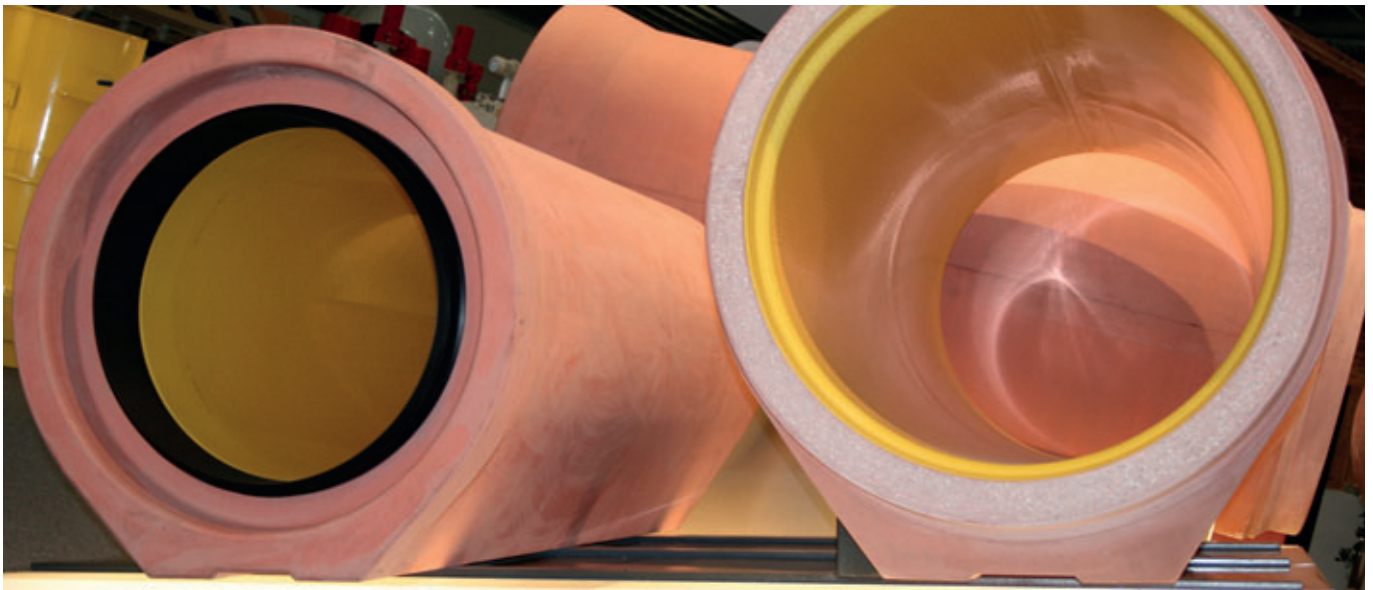
La presentazione di Schlüsselbauer in occasione della bauma è stata incentrata sullo stato della tecnica nella costruzione di tubazioni, che vanta innovativi prodotti in cemento. Il sistema di tubi Perfect Pipe, ideato da Schlüsselbauer per la canalizzazione di acque reflue, acque per uso industriale e acque superficiali, si distingue per l'elevata e permanente capacità di carico statico di un tubo di cemento, associata alla resistenza alla corrosione di lunga durata di un inliner di plastica. L'elevata capacità portante dei tubi rigidi in generale, uniforme e costante nel tempo, con Perfect Pipe può essere ulteriormente migliorata grazie all'impiego di innovativi cementi liquidi e alla geometria del piede, che presenta una cavità nel mezzo. Naturalmente, il tubo può essere dotato di rinforzo, adattato alle specifiche di progetto. Un'ulteriore miglioria, fondamentale per l'impiego nelle fognature, consiste nel rivestimento permanente dei tubi con un inliner a parete sottile di polietilene (PE). Questo consente di portare la resistenza agli acidi da ph 1 a ph 14.



Il rivestimento dei tubi in calcestruzzo con un inliner e i raccordi a innesto in plastica garantiscono una resistenza agli acidi compresa tra ph 1 e ph 14.

Nell'ottica del risparmio di risorse, il nuovo inliner viene installato in una parete di spessore inferiore a 2 mm, la dimensione minima necessaria per consentire la produzione e il funzionamento. L'applicazione dell'inliner al cemento, altamente affidabile, avviene per mezzo di una serie di ancoraggi di nuova costruzione sul lato posteriore dell'inliner. Ciò garantisce una buona adesione del rivestimento al cemento, anche in caso di oscillazioni di temperatura durante le fasi di stoccaggio e trasporto dei tubi. Dai test effettuati per ottenere l'autorizzazione iniziale all'uso del procedimento in Germania è risultata una forza di estrazione di oltre 250 N per ancoraggio. Utilizzando la stessa tecnica di produzione, oltre ai tubi circolari in acciaio si possono ottenere anche tubi di altre forme o tubi in cemento senza rivestimento.

L'uso di cemento liquido e calcestruzzo autocompattante in molti casi consente di ridurre lo spessore della parete generalmente utilizzato nella produzione convenzionale dei tubi. Questo permette di ottenere prodotti a tenuta perfetta con un minor impiego di materiale, che anche in un'ottica futura comportano l'ottimizzazione dei costi grazie a una ridotta immobilizzazione del capitale a magazzino e a costi di trasporto inferiori per metro lineare. Per la realizzazione dei nuovi tubi di cemento (con o senza inliner) sono state introdotte numerose innovazioni nella tecnica produttiva. Oltre delle varie forme esterne e a una tecnica dei processi ad elevata automatizzazione, è stato soprattutto lo sviluppo di una nuova anima restringibile che non richiede manutenzione a contribuire in modo determinante al successo dell'introduzione di questo nuovo metodo di produzione.



La sezione trasversale del piede, che presenta una cavità nel mezzo per il trasferimento ideale del peso, consente di risolvere il problema del riempimento degli interstizi.



Microtunneling con tubi di cemento rivestiti: maggior efficienza nella spinta grazie a raccordi a innesto per diametri nominali in cui non è possibile accedere al sistema di tubazioni.

Perfect Pipe è anche un tubo di spinta in cemento con raccordo a innesto per tecnologia microtunneling

Oltre a presentarsi in diverse forme per costruzioni a scavo aperto, Perfect Pipe trova impiego anche come tubo di spinta per diametri nominali non accessibili fino a DN1200. Come nel caso dei tubi per le costruzioni a scavo aperto, in questi nuovi tubi di spinta rivestiti il collegamento del tubo viene realizzato con raccordi a innesto in plastica, dotati di due guarnizioni a labbro che garantiscono la tenuta del comune sistema di rivestimento, resistente alla corrosione. Il tubo in cemento, caratterizzato da una buona capacità portante, si adatta perfettamente allo scavo orizzontale anche in condizioni geodetiche difficili.

Ciò consente di migliorare il livello di efficienza nella produzione di tubazioni con buona capacità portante nella tecnologia microtunneling e nelle relative applicazioni, sotto vari aspetti. I tubi, incluso l'inliner, possono essere realizzati nella lunghezza desiderata ed essere preparati in base all'effettiva lunghezza del tratto. L'inliner in plastica non serve solo a proteggere il tubo portante in cemento, ma consente anche di ridurre gli interventi di manutenzione, con particolare riferimento al monitoraggio a distanza tramite telecamera e alla pulizia.

Incremento della resa e della qualità nella produzione di tubi a pressione in cemento

Schlüsselbauer ha presentato una lunga serie di novità anche per la produzione di tubi a pressione in cemento. L'impiego di tubi di cemento con un cilindro d'acciaio interno e precompressione del filo è diffuso da decenni in tutto il mondo, ma la tecnica di produzione è rimasta pressoché invariata per molto tempo. Nel 2004, per la prima volta Schlüsselbauer ha allestito un sistema di produzione di tubi a pressione basato su una nuova tecnica produttiva (rapporto su CPI 1/2006). Da allora, diversi componenti produttivi sono stati introdotti ex novo o costantemente migliorati. Ciò ha consentito di aumentare di molte volte la velocità di lavoro dell'impianto per la precompressione e l'avvolgimento del filo. Si è inoltre provveduto a perfezionare ulteriormente i componenti di saldatura, di prova e movimentazione, in modo che non fosse solo la capacità produttiva a risultare notevolmente migliorata.



I tubi a pressione in cemento precompressi con cilindro d'acciaio interno sono a tenuta stagna e sono ideali per pressioni di esercizio fino a 25 bar.



INNOVATIVI SISTEMI DI TENUTA QUALITATIVI PER TUBI DI GRANDI DIMENSIONI



IL VOSTRO PARTNER PER SOLUZIONI ERMETICHE NEL CAMPO DEI:

- TUBI E POZZETTI
- TUBI DI GRANDI DIMENSIONI E TUBI REGGISPINTA
- SCATOLARI
- INNESTI DI TUBI E POZZETTI
- UTILIZZI PARTICOLARI



DS⁺



DS Dichtungstechnik GmbH

Lise-Meitner-Straße 1

48301 Nottuln, Germania

Telefono: +49 (0)2502/2307-0

Fax: +49 (0)2502/2307-30

E-Mail: info@dsseals.com



La produzione di cilindri d'acciaio in condizioni controllate costituisce un elemento centrale nella produzione di tubi a pressione in cemento.



Le ultime innovazioni introdotte da Schlüsselbauer hanno consentito di aumentare la velocità e la precisione della precompressione del filo per la fabbricazione dei tubi in pressione.



Nell'autunno 2012 la Amiantit Oman Concrete Products LLC ha inaugurato l'impianto di produzione di tubi in cemento più moderno del Sultanato dell'Oman.



Perfect è diventato sinonimo di fondi per pozzetti in calcestruzzo a getto di alta qualità, realizzati su misura e induriti nello stampo.

rispetto ai vecchi impianti. Grazie alle innovazioni introdotte, anche la qualità del prodotto e i regolari collaudi hanno raggiunto un livello nettamente superiore, per esempio nella produzione di cilindri d'acciaio collaudati a tenuta stagna. Questo innovativo approccio globale è stato messo in atto di recente in una linea di produzione di tubi a pressione nel Sultanato di Oman (rapporto su CPI 1/2013). Nell'impianto di produzione di tubi d'acciaio di gran lunga più moderno dell'intero territorio, oltre ai tubi d'acciaio e ai profili rettangolari per le condotte a pelo libero vengono prodotti tubi di cemento di dimensioni DN600 - DN1400.

Perfect, sinonimo di alta qualità nella produzione di fondi per pozzetti monolitici gettati in calcestruzzo

Oltre ad aver introdotto importanti novità nella produzione di tubi in cemento, l'affermata tecnica di produzione di fondi per pozzetti monolitici rappresenta un elemento centrale della presentazione di

Schlüsselbauer per la bauma. Già dalla bauma2004, questa soluzione pionieristica al servizio della tecnica dei pozzetti costituisce un elemento centrale della presenza in fiera dell'espositore austriaco. Negli ultimi anni la società si è occupata con successo della realizzazione di numerosi impianti per la produzione di fondi per pozzetti Perfect, in Europa e in Nord America. Nel frattempo, i fondi per pozzetti in calcestruzzo Perfect sono diventati in tutto il mondo sinonimo di elementi per pozzetti su misura, convenienti e di prima qualità. Oltre ai fondi per pozzetti ad alta resistenza, contraddistinti dal tipico colore rosso, molti produttori europei realizzano già strutture portanti per pozzetti, coperture, ecc. con cemento di pari qualità.

Ciò che contraddistingue la produzione dei fondi per pozzetti Perfect, oltre alla libertà di progettazione degli ingegneri, sono soprattutto la qualità del prodotto, visibile già dalle superfici in cemento praticamente perfette, e il basso consumo di materiali per la realizzazione dei componenti in EPS.

Grazie alla tecnologia Perfect di Schlüsselbauer si possono realizzare condotte di tutte le forme che garantiscono le prestazioni idrauliche migliori nei sistemi fognari e nei pozzetti per le discariche, di diametro nominale compreso tra DN600 e DN1500. La quantità relativamente bassa di EPS riciclato che si ottiene dal disarmo della condotta può essere tranquillamente riutilizzata. Per quanto riguarda la qualità del cemento, si può usare qualsiasi tipo di cemento liquido.

ALTRE INFORMAZIONI

SCHLUSSELBAUER

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG
Hörbach 4
4673 Gaspolshofen, Austria
T +43 7735 7144
F +43 7735 714456
sbm@sbm.at
www.sbm.at
www.perfectsystem.eu