

Fondi per pozzetti e manufatti monolitici di precisione con una qualità costante di una produzione su larga scala

■ Christian Weinberger, Schlüsselbauer Technology, Austria

„Basare la produzione di pozzetti su una solida base per i prossimi decenni“. Così è possibile definire l'obiettivo strategico su cui i proprietari del produttore di prefabbricati israeliano Sela Concrete Products Ltd. lavorano intensamente da diversi anni. L'equipaggiamento di un nuovo stabilimento di produzione di componenti per pozzetti dovrebbe stabilire nuovi standard per il settore dell'ingegneria civile nel paese, sia in termini di capacità che di qualità del prodotto. Gli anelli per pozzetti e le lastre di copertura dovrebbero essere prodotti in gran quantità in modo standardizzato. I fondi per pozzetti dovrebbero essere prodotti in modo monolitico in una nuova qualità di calcestruzzo ed essere dotati di raccordi per tubi e la corrispondente formazione del canale di scolo già in fabbrica. Grazie al posizionamento e all'inclinazione di precisione di tutte le tubazioni, dovrebbe essere possibile evitare tutti gli adeguamenti spesso necessari in cantiere. La soluzione per

combinare le due diverse esigenze è stata trovata nel corso di numerose visite in fabbrica in Europa. Il funzionamento congiunto di una macchina per anelli per pozzetti con compattazione diretta di supporti per la salita e un impianto per la produzione di fondi per pozzetti con indurimento in cassaforma di Schlüsselbauer Technology rappresentava ovviamente una combinazione testata sul mercato. Una combinazione che Sela ha successivamente ampiamente testato e ha definito i propri requisiti per la specifica dell'intera tecnologia di produzione.

La sede di Naot Hovav si trova a 100 chilometri a sud-ovest di Gerusalemme e rappresenta una pietra miliare nello sviluppo aziendale di Sela. In un'ampia area di nuova apertura sono state create le condizioni ideali per la produzione e lo stoccaggio, per le quali l'attuale sede di Ashkelon non avrebbe semplicemente avuto abbastanza spazio libero. Sin dall'inizio,

Produzione di un negativo del canale di scolo sul sistema Perfect, nella foto viene mostrato il canale di scolo completo con più raccordi per tubi.





Il canale di scolo, completo di raccordi per tubi, viene montato in uno stampo. Lo stampo è ora pronto per l'inserimento di calcestruzzo autocompattante.

la collaborazione tra Sela e Schlüsselbauer Technology si è basata su un chiaro obiettivo: progettare un pozzetto all'avanguardia per Israele. Mentre l'attenzione nella produzione di fondi per pozzetti Perfect era rivolta alla flessibilità nell'azionamento degli stampi e nel disarmo dei prodotti induriti in cassaforma utilizzando una pinza girevole idraulica, la manipolazione nell'area di produzione degli anelli per pozzetti doveva essere completamente automatizzata. Di conseguenza, il processo di lavorazione di prodotti freschi e induriti sul fondello inferiore è gestito da una gru automatica di tipo Transexact. Nella palettizzazione, anch'essa completamente automatizzata, i prodotti vengono estratti dal fondello inferiore e impilati e trasportati nell'area esterna. I fondelli inferiori vengono automaticamente puliti e oliati con una spugna senza nebulizzazione.

Contrariamente alla produzione di anelli per pozzetti, nella produzione di fondi per pozzetti i prodotti vengono realizzati nella posizione di indurimento. Il mastello per calcestruzzo viene spostato sullo stampo preparato tramite una gru a cavalletto e il calcestruzzo autocompattante viene collocato in brevissimo tempo. Il giorno successivo, il fondo per pozzetti viene estratto dallo stampo con una pinza girevole idraulica. Dopo il capovolgimento nella posizione di installazione, gli stampi in EPS vengono rimossi e i pozzetti vengono spostati nell'area di stoccaggio con il carrello elevatore. Lo spessore standard della parete per i fondi per pozzetti è di 150 mm per i prodotti DN1000, DN1250 e DN1500. Si realizzano anche pozzetti con spessore di parete maggiorato per tutte le larghezze nominali in modo da poter collegare tutte le tubazioni richieste senza limitazioni in termini di diametro, posizione e pendenza. Anche le lastre di copertura DN1250 e DN1500 sono indurite in cassaforma.

Anche il canale di scolo viene prodotto in modo ugualmente efficiente per tutte le larghezze nominali. Composti da stampi prefabbricati in versione rettilinea o curva, i canali di scolo



Con la pinza girevole idraulica, i fondi per pozzetti Perfect vengono rimossi dagli stampi e girati nella posizione di installazione.

vengono prodotti all'altezza e all'inclinazione richieste. Infine, nella struttura del pozzetto vengono fissati, con o senza guarnizioni, gli stampi per formare i raccordi per tubi necessari. Il negativo del canale di scolo, realizzato in pochi movimenti, viene posizionato in uno stampo e fissato agli stampi esterni con magneti. Un disarmante applicato con una spugna è idoneo a tutti i componenti e materiali (guarnizioni, stampo in acciaio del canale di scolo EPS) e contribuisce anche alla qualità superficiale del componente finito per pozzetti.

La produzione di anelli per pozzetti con larghezze nominali di 800, 1000, 1250 e 1500 nonché lastre di copertura DN1000 è molto più automatizzata. Per i prodotti corrispondenti vengono utilizzati anelli di sostegno. Il relativo trasporto alla macchina di produzione viene effettuato dalla gru automatica. Anche il trasferimento del gradino all'anima vibrante è automatico. L'operatore carica il distributore automatico, il resto della manipolazione viene effettuata dalla macchina. Oltre alla palettizzazione e all'impilamento dei prodotti, anche l'etichettatura interna ed esterna dei prodotti viene eseguita



Il sistema Magic per la produzione in serie di anelli per pozzetti con larghezze nominali di 800, 1000, 1250 e 1500 mm.

in modo completamente automatico fino a quando non si trovano all'esterno del capannone sul nastro di scarico pronti per il trasporto all'area di stoccaggio.

Con questa nuova tecnologia di produzione, Sela dispone di uno degli impianti per pozzetti più moderni dell'intera regione mediterranea in termini di capacità produttiva e qualità dei componenti. Per lo sviluppo dell'azienda nel paese,



L'area di indurimento per anelli per pozzetti standardizzati con la gru automatica Transexact.

è stato compiuto un passo significativo per la crescita e l'ulteriore potenziale di sviluppo nei prossimi decenni. Naturalmente, la collaborazione pluriennale con Schlüsselbauer Technology dal concetto iniziale all'installazione dell'impianto rappresenta anche una buona base per una collaborazione di successo a lungo termine per entrambi i partner. L'amministratore delegato di Sela, Ben Tshuva, commenta come segue:

„Cercavamo un impianto versatile per la produzione di diverse altezze con diametri da 800 a 1500 mm“.

„Schlüsselbauer è stato un partner molto affidabile e professionale in tutte le fasi del progetto, dalla pianificazione iniziale alla messa in servizio finale“.

„Ciò significava che Schlüsselbauer era il partner giusto per basare la nostra produzione di pozzetti su solide basi per i prossimi decenni“.



Schlüsselbauer 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/it/channels/schlueselbauer oppure di fare la scansione del codice QR con il Vostro smartphone per avere accesso diretto a questo sito web.



ALTRE INFORMAZIONI



Sela Concrete Products Ltd.
Nekhushtan St. 2, Ashkelon, Israele
T+ 972 086727997
www.sela-concrete.co.il



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



Oltre alla produzione vera e propria, la palettizzazione dei prodotti, la pulizia e l'oliatura dei fondelli inferiori sono completamente automatizzate.