

Nuove capacità produttive per grandi progetti infrastrutturali nel Vietnam: Thanh Tien Company Ltd. Investe in due nuovi impianti di produzione

Le infrastrutture in rapido sviluppo nel Vietnam richiedono prodotti prefabbricati in calcestruzzo affidabili e d'alta qualità. Soprattutto nelle regioni centrali e settentrionali del paese, i grandi progetti infrastrutturali determinano una domanda in costante aumento di tubi in calcestruzzo e condotti a segmenti di varie dimensioni. Per soddisfare la crescente domanda, Thanh Tien, un'azienda dell'OIC Group, ha investito in due nuovi e modernissimi impianti di produzione della Prinzing Pfeiffer: la pressa radiale completamente automatica RP 1230-4 per la produzione di tubi in calcestruzzo fino a DN 1200 mm e l'impianto di produzione flessibile Variant 3600E (D) per tubi e condotti a segmenti di grandi dimensioni. Con questi investimenti, l'azienda ha aumentato notevolmente le sue capacità produttive, consolidando la propria posizione in tutto il Vietnam per quanto riguarda futuri progetti infrastrutturali.

OIC Group, un attore emergente nell'industria del calcestruzzo vietnamita

L'OIC Group vietnamita si è affermato come importante fornitore di prodotti in calcestruzzo per opere infrastrutturali ed edilizie. Con una forte attenzione alla qualità, all'innovazione e allo sviluppo sostenibile, l'azienda investe costantemente in tecnologie di produzione all'avanguardia per rafforzare la propria posizione sul mercato vietnamita.

La decisione di avviare una partnership con Prinzing Pfeiffer è stata determinata direttamente dalle condizioni del mercato: la domanda in rapida crescita di elementi prefabbricati in calcestruzzo ad alte prestazioni, necessari per la costruzione di strade, i sistemi di smaltimento delle acque, le infrastrutture urbane e i progetti di sviluppo industriale in tutto il paese, hanno reso l'espansione non solo opportuna, ma anche necessaria.

Produzione ad alte prestazioni di tubi in calcestruzzo con la pressa radiale RP 1230-4

Una parte fondamentale dell'investimento è la macchina per la produzione di tubi completamente automatizzata, la pressa



Vista laterale della pressa radiale RP 1230-4

radiale RP 1230-4, progettata per la produzione efficiente di tubi in calcestruzzo armato e non armato. Questo impianto produce tubi a campana con diametri nominali da DN 300 a DN 1200 e una lunghezza di massimo 3,0 m. Il tutto conforme alle norme nazionali vietnamite. Oltre alla produzione di tubi standard, la pressa radiale è adatta anche a una serie di prodotti speciali, tra cui tubi a spinta, tubi di compensazione, componenti per pozzetti, tubi con canaletta a fessura, cosa che conferisce a Thanh Tien un'importante versatilità su una sola piattaforma di macchine.

Tecnologia efficiente delle macchine con automazione avanzata

La struttura della pressa radiale è il risultato di un progetto tecnico ben congegnato, in cui ogni gruppo è progettato per

interagire perfettamente con gli altri. Il risultato è una macchina in grado di soddisfare gli elevati requisiti della produzione quotidiana, garantendo al contempo una produttività elevata e costante. Il basamento del sistema è costituito da un imponente telaio a portale, ancorato a circa due metri sotto il livello del suolo. Nella parte superiore del telaio si trova la trasmissione principale, che aziona sia l'albero principale cromato che l'utensile di pressatura controrotante. Un supporto fisso dell'albero garantisce una maggiore rigidità del telaio e sostiene al contempo l'albero principale, mentre il piano di lavoro centra la parte superiore del rivestimento dello stampo tramite un anello di inserimento.

Un lato del telaio della macchina funge da asse di rotazione per la tavola rotante, sul quale sono solitamente montati due rivestimenti dello stampo su anelli di inserimento e vengono ruotati alternativamente verso il centro della macchina per garantire una produzione continua di tubi. La piattaforma di comando aggiuntiva e il rinforzo del telaio sono avvitati al telaio e ancorati al pavimento del capannone.

Il rinforzo del telaio sostiene il silo del calcestruzzo sopra il piano di lavoro e funge da guida per un vagonetto elevatore opzionale, utilizzato soprattutto quando il calcestruzzo viene alimentato tramite vagonetti aerei. Un nastro trasportatore a regolazione continua convoglia il calcestruzzo dal silo e lo scarica esattamente nella quantità necessaria al centro del piano di lavoro. Al di sotto del livello del suolo è installato

un compattatore per bicchieri vibrante con movimento sincrono verticale ad azionamento idraulico. I vibratori controrotanti sotto la parte superiore rotante del compattatore per bicchieri garantiscono, durante il ciclo di produzione, un'ulteriore compattazione sul lato a campana del tubo in calcestruzzo.

Due gruppi idraulici indipendenti svolgono funzioni diverse: il primo alimenta d'olio i due azionamenti idraulici indipendenti della trasmissione principale, mentre il secondo regola la velocità di tutte le funzioni idrauliche ausiliarie, tra cui l'unità di sollevamento della trasmissione, il piano di lavoro, il compattatore per bicchieri, la tavola rotante e il formatore degli imbocchi maschi situato sotto il piano di lavoro. Entrambi i sistemi sono dotati di componenti idraulici di fornitori riconosciuti a livello mondiale.

L'unità idraulica principale copre un ampio intervallo di velocità e garantisce in modo affidabile velocità elevate con tubi di diametro nominale ridotto, nonché velocità ridotte con diametri maggiori, mantenendo al contempo un'elevata riserva di coppia che consente al sistema di controllo della compattazione di compensare efficacemente i picchi di carico.

L'intero sistema di controllo elettrico è costituito da componenti Siemens di alta qualità e comprende il quadro elettrico, l'armadio di potenza per l'impianto idraulico principale, il pannello di comando e un quadro di comando manuale.

PRINZING PFEIFFER

A member of **TOPWERK**



Short **Cycle Times** /
High **Production Output**
Fast **Mold Change**
Highest **Reliability**
with low **Wear**



Download
brochures
↓

THE RADIAL PRESS RP BY PRINZING PFEIFFER

Achieve unparalleled results with cutting-edge radial-press technology designed for the most demanding concrete pipe production needs.

Whether for reinforced or non-reinforced concrete pipes, according to international standards, the Radial Press is your partner in delivering durable, high-quality solutions – every time.

Leading with Innovation, inspired by Tradition
since 1862

www.prinzing-pfeiffer.com



Uno sguardo al capannone di produzione

L'HMI-Comfort-Panel KP è user friendly e comprende tutte le funzioni manuali. È dotato di display TFT widescreen ad alta risoluzione per una funzionalità ampliata. Tramite un sistema di manutenzione online integrato è possibile effettuare modifiche alla programmazione o aggiornamenti mediante connessione Internet. Una configurazione completa di fotocellule garantisce che la macchina soddisfi tutti gli standard di sicurezza richiesti.

L'interazione di questi componenti, che ha dato prova della propria efficacia nelle presse radiali RP fornite in tutto il mondo, offre una serie di vantaggi prestazionali: tubi in calcestruzzo armato e non armato di alta qualità con elevata precisione dimensionale e impermeabilità comprovata; copriferro conforme ai requisiti e prevenzione delle fessurazioni da assestamento; elevata produttività con un impiego ridotto di personale; superfici dei tubi lisce e compatte; distribuzione granulometrica uniforme degli aggregati; consumo ridotto di calcestruzzo; qualità del prodotto costante, in gran parte indipendente dall'attenzione del singolo operatore; nonché un funzionamento della macchina semplice e sicuro.

Ampliamenti opzionali come il sistema di cambio rapido QCS per stampi, la nuova generazione software Next Base, il sistema di report Data Analyzer e i servizi d'ispezione Smart Check offrono altra flessibilità e una sicurezza di funzionamento a lungo termine.

Variant 3600E (D): produzione flessibile di prodotti in calcestruzzo di grandi dimensioni

Presso Thanh Tien, oltre alla pressa radiale è stato installato anche l'impianto di produzione Variant 3600E (D) come stazione singola, che in un secondo momento potrà essere ampliata e portata a due stazioni. La macchina compattatrice a vibrazione è dimensionata in primo luogo per la produzione di tubi in calcestruzzo e condotti a segmenti di grandi dimen-



Da sinistra a destra:

*Andreas Bartuli, responsabile vendite Prinzing Pfeiffer;
Le Minh Hung, Hung Quoc Service-Trade-Technique Co. Ltd;
Phan Dang Huệ, responsabile dello stabilimento di produzione tubi;
Mr Thao, responsabile della produzione*

sioni. Produce tubi tondi con diametri fino a DN 3600 mm e prodotti non tondi come i condotti a segmenti con un diametro esterno fino a 3500 × 3500 mm. Sono possibili lunghezze dei prodotti fino a 2,5 m.

Il sistema Variant lavora come macchina vibrante sottopavimento, pertanto le emissioni acustiche sono molto ridotte e le vibrazioni che si verificano durante la produzione vengono isolate nel miglior modo possibile. Il portale di pressatura stazionario è fissato nella zona della fossa della macchina. Il dispositivo di alimentazione montato al centro è dotato di un nastro di riempimento regolabile a motore, installato sotto il nastro trasportatore del calcestruzzo a frequenza controllata.

La compattazione degli elementi in calcestruzzo avviene tramite un vibratore centrale, le cui dimensioni e intensità di vibrazione dipendono dalla gamma di prodotti desiderata e/o dalla geometria del prodotto.

Il telaio inferiore per l'alloggiamento dell'agitatore centrale e dell'intera unità di azionamento è fissato al basamento al di sotto del livello del pavimento. Ciò è conforme alle raccomandazioni in materia di sicurezza e protezione acustica. Con questo sistema di produzione, i prodotti finiti non vengono sformati immediatamente nella macchina, ma trasportati con cura all'interno del rivestimento dello stampo tramite un carroponte e sformati solo nella zona di stagionatura.

La struttura modulare della macchina consente la produzione efficiente di numerosi prodotti in calcestruzzo e calcestruzzo armato. Potenti vibrator centrali garantiscono una compattazione elevata e uniforme dei prodotti di grandi dimensioni e con pareti spesse. L'alimentazione automatica del calcestruzzo assicura un'ottima copertura delle gabbie di armatura e livelli di riempimento precisi durante la messa in opera del calcestruzzo.



Variant 3600E (D) per la produzione di tubi in calcestruzzo e condotti a segmenti di grandi dimensioni

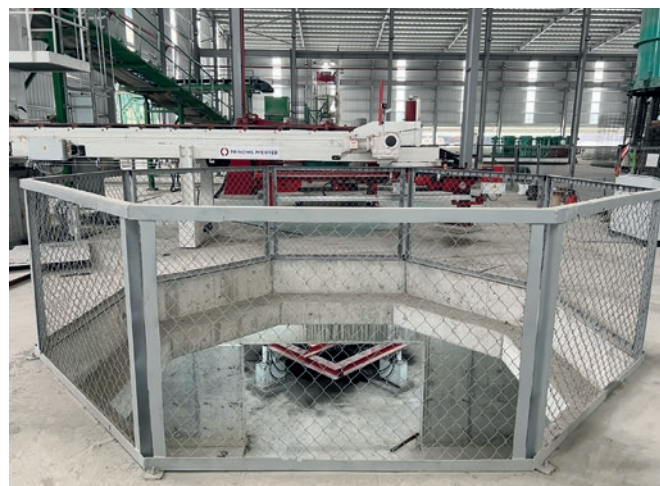
Altri vantaggi sono:

- l'elevata flessibilità dovuta alla struttura modulare
- la possibilità di ampliamenti futuri da una a due stazioni
- l'elevata precisione dimensionale con il trasporto dei prodotti appena sformati nel rivestimento dello stampo
- un'unità idraulica centralizzata per le funzioni essenziali della macchina come la pressatura e la sagomatura degli imbocchi maschi
- un controllo della macchina intuitivo, a misura dell'operatore
- SmartParts, la soluzione online per la documentazione dei ricambi e richieste di componenti

Offrono ulteriore flessibilità e sicurezza di funzionamento le estensioni opzionali come stampi modulari, manicotti inferiori modulari e telai portanti modulari, la nuova generazione software Next Base, il Data Analyzer e i servizi di ispezione Smart Check.

Stretta collaborazione nell'attuazione del progetto

Inizialmente, il contatto tra le due aziende è stato instaurato nel 2022 per opera del rappresentante regionale Le Minh Hung. Nel 2024 si sono tenuti colloqui approfonditi per individuare la soluzione produttiva ottimale in base alle esigenze di Thanh Tien. Insieme al cliente, sono state visitate alcune presse radiali installate da Prinzing Pfeiffer nel Vietnam. Il feedback positivo di questi utenti ha avuto un ruolo importante nella fase decisionale. A seguito di ulteriori colloqui relativi alla configurazione dell'impianto, al layout e al design dei prodotti, nell'aprile 2024 avveniva la sottoscrizione del contratto con il supporto del Signor Hung e del rappresentante di Prinzing Pfeiffer, il Signor Steffen Fauth. Secondo il vice direttore, il Signor Ho Van Trung, la visita agli stabilimenti e i colloqui con i clienti già esistenti hanno fornito preziose informazioni e hanno convinto la direzione ad optare per la Prinzing Pfeiffer come partner in materia tecnologica.



Scavo predisposto per un futuro ampliamento a due stazioni

Installazione e messa in funzione effettuate con successo

Il processo di installazione e messa in funzione si è svolto con una stretta collaborazione tra la squadra di Thanh Tien e i capicantiere di Prinzing Pfeiffer. Il Signor Duc Thao, responsabile della produzione, ha sottolineato l'efficienza della fase di messa in funzione: "Il processo di messa in funzione e la formazione si sono svolti in modo molto rapido, professionalmente e con la nostra più piena soddisfazione. Il Signor Marwin ha molta esperienza ed è stato in grado di rispondere a ogni domanda, anche dopo aver lasciato il nostro stabilimento". Il responsabile di stabilimento Phan Dang Hue aggiunge: "La collaborazione con i referenti di Prinzing Pfeiffer è stata ottima, cordiale e professionale".

Rafforzamento della posizione di mercato e sviluppo di nuove opportunità

L'investimento nei nuovi macchinari ha già prodotto notevoli vantaggi all'azienda e alla regione circostante. Secondo il Signor Hue, i nuovi impianti di produzione hanno contribuito a creare posti di lavoro e a migliorare lo sviluppo economico della provincia. Allo stesso tempo, il miglioramento della capacità produttiva e della qualità dei prodotti ha rafforzato la competitività dell'azienda. "Grazie all'eccellente performance e qualità dei tubi in calcestruzzo e dei condotti a segmenti, abbiamo acquisito una significativa quota di mercato e ci siamo posizionati bene per il futuro", afferma Hue.

Prospettive positive per la futura collaborazione

Dopo la riuscita realizzazione del progetto, la direzione di Thanh Tien guarda con ottimismo al futuro. "Le fantastiche esperienze che abbiamo fatto con questo progetto e l'ottima collaborazione con Prinzing Pfeiffer, oltre alla performance dei macchinari e degli impianti, ci riempiono di fiducia e



Operazione di sollevamento di un VARIANT con carro ponte



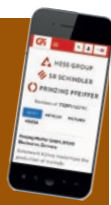
Tubi in calcestruzzo pronti per la spedizione

ottimismo per il futuro" afferma il Signor Ho Van Trung. Installando la pressa radiale RP 1230-4 e il Variant 3600E (D), Thanh Tien ha creato una piattaforma di produzione in grado di soddisfare le esigenze del mercato vietnamita delle infrastrutture, sia nell'immediato che a lungo termine.

vanguardia e la collaborazione basata sul partenariato tra cliente e fornitore costituisce una solida base per una produzione efficiente, una qualità costante dei prodotti e una competitività sostenibile in uno dei settori in più rapida crescita del Sudest asiatico. Come conclude il Signor Phan Dang Hue: "L'obiettivo e la filosofia della nostra azienda sono lo sviluppo stabile e un ambiente ecologico. Prinzing Pfeiffer può fornirci supporto nel raggiungimento di tali obiettivi". ■



PRINZING PFEIFFER 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/channels/topwerk oppure di fare la scansione del codice QR con il Vostro smartphone per avere accesso diretto a questo sito web.



Topwerk Open House 2026: „Shape the Future“

Il Topwerk Group invita il 24 e 25 settembre 2026 alla fiera aziendale Topwerk Open House 2026 nella sede centrale di Burbach Wahlbach. All'insegna del tema "Shape the Future", Topwerk dimostra come macchinari, sistemi di produzione e strumenti digitali stiano stimolando la produzione del calcestruzzo a livello mondiale.

Sono previste dimostrazioni dal vivo di Business Units Hess Group, SR Schindler e Prinzing Pfeiffer, dalle macchine per la produzione di blocchi e masselli al trattamento delle superfici, fino alla produzione di elementi prefabbricati, pozzetti in calcestruzzo e tubi. A ciò si aggiungono approfondimenti pratici su nuovi processi e modelli di produzione. Uno dei punti di forza è l'assistenza: i visitatori scoprono la filosofia in materia di assistenza di Topwerk e hanno modo di conoscere le piattaforme digitali che offrono una visione a 360° dell'impianto.

La fiera aziendale offre un'ottima occasione per informarsi in modo mirato sulle novità, discutere dei progetti e valutare soluzioni concrete direttamente con i team di Topwerk, Hess Group, SR Schindler e Prinzing Pfeiffer.

ALTRE INFORMAZIONI



Le Minh Hung
Hung Quoc Service-Trade-Technique Co.,Ltd
Add: B 21-09 floor 21, 58 B Nguyen Thi Thap street,
Binh Thuan Ward, dist 7, hcm
Dist 7, Ho Chi Minh, Vietnam



Prinzing Pfeiffer
Vinzenn-Pallotti-Straße 3
65552 Limburg an der Lahn, Germania
T +49 2736 497611
info@prinzing-pfeiffer.com
www.prinzing-pfeiffer.com



TOPWERK ASIA
Level 56, Bitexco Financial
Tower District 1, Ho Chi Minh
City 700000, Vietnam