

Mayor capacidad de producción para grandes proyectos de infraestructuras de Vietnam: Thanh Tien Company Ltd. invierte en dos nuevas máquinas de producción

Los proyectos de infraestructuras de Vietnam, que están experimentando un rápido desarrollo, requieren productos prefabricados de hormigón fiables y de alta calidad. Sobre todo, en las regiones del centro y del norte del país, los grandes proyectos de infraestructuras suponen una demanda creciente de tubos de hormigón y marcos de diferentes tamaños. A fin de poder cubrir esta creciente demanda, Thanh Tien, una empresa perteneciente al OIC Group, ha invertido en dos nuevas máquinas de producción ultramodernas de Prinzing Pfeiffer: la prensa radial RP 1230-4 completamente automática para la fabricación de tubos de hormigón con diámetros hasta DN 1200 mm y la planta de producción flexible Variant 3600E (D) para grandes tubos de hormigón y marcos. Gracias a esta inversión, la empresa ha aumentado considerablemente su capacidad de producción y se encuentra perfectamente parapepada para hacer frente a futuros proyectos de infraestructuras de todo Vietnam.

OIC Group: un actor ambicioso dentro de la industria del hormigón de Vietnam

El grupo vietnamita OIC Group se ha consolidado como un importante proveedor de productos de hormigón para proyectos de infraestructuras y construcción. Prestando especial atención a la calidad, la innovación y el desarrollo sostenible, la empresa está invirtiendo continuamente en moderna tecnología de producción con el objetivo de fortalecer su posición en el mercado vietnamita.

La decisión de iniciar una colaboración con Prinzing Pfeiffer estuvo determinada directamente por las condiciones del mercado: la creciente demanda de prefabricados de hormigón de altas prestaciones, necesarios para la construcción de carreteras, los sistemas de drenaje, las infraestructuras urbanas y los proyectos industriales de todo el país, hicieron que la expansión no solo fuera adecuada, sino absolutamente necesaria.

Producción de alto rendimiento de tubos de hormigón con la prensa radial RP 1230-4

Un componente esencial de la inversión es la máquina de producción de tubos automática del modelo de prensa ra-



Vista lateral de la prensa radial RP 1230-4

dial RP 1230-4, diseñada para llevar a cabo una producción eficiente de tubos de hormigón armados y sin armar. Esta máquina fabrica tubos de campana con diámetros nominales que oscilan entre DN 300 y DN 1200 y una longitud máxima de 3 m. Todo ello de conformidad con las normas nacionales vietnamitas. Más allá de la producción de tubos estándar, la prensa radial es adecuada para una serie de productos especiales, por ejemplo, tubos de hincapié, tubos de ajuste, componentes de pozos y tubos con canal ranurado, lo que le proporciona a Thanh Tien una importante versatilidad con una única máquina.

Eficiente tecnología de máquinas con automatización avanzada

La construcción de la prensa radial representa un concepto técnico elaborado, en el que cada grupo constructivo está pensado de tal manera que colabora estrechamente con el

resto. El resultado es una máquina que satisface los estrictos requisitos del trabajo cotidiano de la producción y, al mismo tiempo, proporciona un elevado rendimiento de producción uniforme. La cimentación del sistema está formada por un imponente marco con forma de pórtico que está anclado a unos dos metros por debajo del nivel del suelo. En la parte superior del marco se encuentra un engranaje principal que acciona tanto el eje principal cromado como la herramienta de prensado contrapuesta. Un cojinete del eje fijo aporta la rigidez adicional al marco y, al mismo tiempo, soporta el eje principal, mientras que la mesa de trabajo centra la parte superior de la camisa del molde mediante un anillo.

Un lado del marco de la máquina sirve como eje giratorio para el plato giratorio sobre el que, normalmente, se montan dos camisas sobre anillos y se giran de forma alterna hacia el centro de la máquina con el fin de garantizar una producción continua de tubos. La plataforma de manejo adicional y el refuerzo del marco están atornillados al marco y anclados al suelo de la nave.

El refuerzo del marco soporta el silo de hormigón sobre la mesa de trabajo y sirve como riel guía para una cuba aérea opcional que se utiliza, sobre todo, cuando el hormigón se dirige a través de un circuito de cuba aérea. Una cinta transportadora ajustable gradualmente transporta el hormigón del silo y entrega la cantidad exacta necesaria en el centro de la mesa de trabajo. Debajo del nivel del suelo hay instalado

un compactador de manguitos vibrante con movimiento vertical sincronizado accionado hidráulicamente. Los vibradores contrapuestos situados debajo de la parte superior rotatoria del compactador de manguitos se encargan de proporcionar una compactación adicional durante el ciclo de producción en el lado de la campana del tubo de hormigón.

Dos grupos hidráulicos independientes cumplen diferentes funciones: el primero suministra aceite a los dos accionamientos hidráulicos independientes entre sí del engranaje principal, mientras que el segundo regula el número de revoluciones de todas las funciones adicionales hidráulicas, por ejemplo la unidad de elevación del engranaje, la mesa de trabajo, el compactador de manguitos, el plato giratorio y el moldeador de boquillas macho por debajo de la mesa de trabajo. Ambos sistemas están equipados con componentes hidráulicos de proveedores reconocidos a nivel mundial.

La unidad hidráulica principal cubre un amplio rango de revoluciones y proporciona un elevado número de revoluciones fiable en el caso de diámetros nominales de pequeños y revoluciones reducidas en el caso de los diámetros más grandes, manteniéndose las elevadas reservas de revoluciones, que permiten que el control de la compactación pueda compensar de forma efectiva los picos de carga.

El sistema de control eléctrico completo consta de componentes Siemens de alto rendimiento e incluye el armario de



A member of **TOPWERK**



**PRECISION
IN EVERY TURN**

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



Download
brochures
↓

THE RADIAL PRESS RP BY PRINZLING 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.prinzling-pfeiffer.com



Vista de la nave de producción



De izda. a dcha.: Andreas Bartuli, jefe de ventas de Prinzing Pfeiffer; Le Minh Hung, de Hung Quoc Service-Trade-Technique Co. Ltd; Phan Dang Huệ, jefe de la fábrica de tubos de hormigón; el señor Thao, jefe de producción

distribución, el armario de potencia para el sistema hidráulico principal, el panel de mando y un panel de mando manual. El panel confort HMI KP es cómodo para el usuario e incluye todas las funciones manuales. Cuenta con una pantalla ancha TFT de alta resolución para una funcionalidad ampliada. A través de un sistema de mantenimiento online integrado, se pueden llevar a cabo cambios en el programa o actualizaciones a través de una conexión a Internet. Una completa disposición de barreras fotoeléctricas garantiza que la máquina cumpla todos los niveles de seguridad necesarios.

La interacción entre estos componentes, que ha demostrado su eficacia con las prensas radiales RP entregadas en todo el mundo, ofrece una serie de ventajas con respecto al rendimiento: tubos de hormigón armados y sin armar de alta calidad con una elevada precisión dimensional y una estanqueidad al agua certificada; recubrimiento de hormigón necesario de la armadura y eliminación de fisuras por asentamiento; elevado rendimiento de la producción con una reducida mano de obra; superficies de los tubos lisas y cerradas; distribución uniforme de la granulometría de los áridos; reducido consumo de hormigón; calidad del producto uniforme, completamente independiente de la atención prestada por el usuario correspondiente; así como un manejo sencillo y seguro de la máquina.

Las ampliaciones opcionales como el sistema de cambio rápido QCS para dispositivos de moldes, la nueva generación del programa de software Next Base, el sistema de informes Data Analyzer y los servicios de inspección Smart Check ofrecen una flexibilidad adicional así como una seguridad en el funcionamiento duradera.

Variant 3600E (D): producción flexible de productos de hormigón de grandes dimensiones

Además de la prensa radial, también se instaló la planta de producción flexible Variant 3600E (D) como estación independiente en Thanh Tien, que en un futuro se puede ampliar

a dos estaciones. Esta máquina compactadora por vibración está pensada, principalmente, para la producción de grandes tubos de hormigón y marcos. Fabrica tubos redondos con diámetros de hasta DN 3600 mm y productos que no son circulares como marcos con un diámetro exterior de hasta 3500 × 3500 mm. Los productos pueden alcanzar una longitud de hasta 2,5 m.

El sistema Variant funciona como máquina vibratoria bajo el suelo, de modo que las emisiones de ruido se reducen considerablemente y las vibraciones que se originan durante la producción, se aíslan de la mejor forma posible. El pórtico prensa estacionario está fijado en la zona del foso de la máquina. El dispositivo de alimentación montado en el centro está equipado con una cinta de llenado ajustable con motor, instalada debajo de la cinta de transporte de frecuencia regulada.

La compactación de los elementos de hormigón tiene lugar mediante un vibrador central, cuyo tamaño e intensidad de vibración depende de la gama de producto que se desee o de la forma geométrica del producto.

El bastidor que aloja el vibrador central y toda la unidad de accionamiento está fijada sobre la cimentación debajo del nivel del suelo. Esto cumple las recomendaciones en materia de seguridad y aislamiento acústico. En este sistema de producción, los productos fabricados no se desencofran directamente en la máquina, sino que se transportan con mucho cuidado dentro de la camisa del molde con una grúa y no se desencofran hasta llegar a la zona de curado.

La estructura modular de la máquina permite llevar a cabo una producción eficiente de numerosos productos de hormigón y de hormigón armado. Los vibradores centrales de alto rendimiento garantizan una compactación elevada y uniforme de productos de grandes dimensiones y de paredes gruesas. La alimentación automática de hormigón propor-



Variant 3600E (D) para la producción de grandes tubos de hormigón y marcos

ciona un recubrimiento muy bueno de las jaulas de la armadura y niveles de llenado precisos al colocar el hormigón.

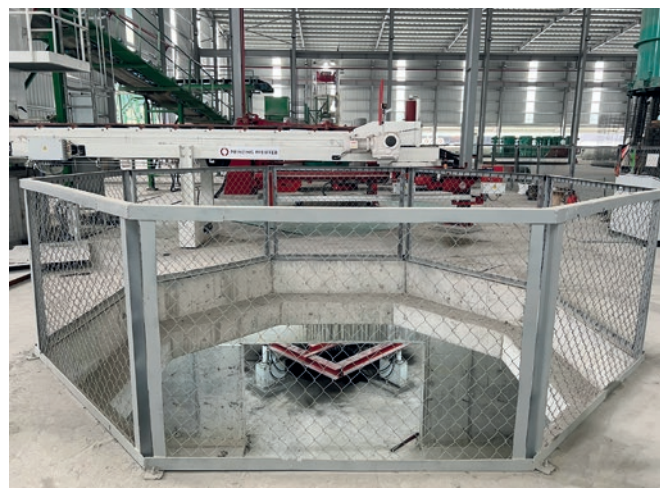
Otras ventajas son:

- Una flexibilidad muy elevada gracias a la estructura modular
- La posibilidad de una futura ampliación a un sistema con dos estaciones
- Una elevada precisión dimensional gracias al transporte de los productos frescos dentro de la camisa del molde
- Unidad hidráulica central para las funciones más importantes de la máquina como el prensado y el desmoldeo de las boquillas macho
- Control de la máquina intuitivo, adaptador al usuario
- SmartParts: la solución online para la documentación de piezas de repuesto y solicitud de componentes

Las ampliaciones opcionales como los moldes modulares, arandelas base modulares y marcos portantes modulares, la nueva generación del software Next Base, el Data Analyzer y los servicios de inspección Smart Check ofrecen una flexibilidad adicional y seguridad en el funcionamiento.

Colaboración estrecha a la hora de realizar el proyecto

El contacto entre ambas empresas se estableció inicialmente en el año 2022 a través del representante regional Le Minh Hung. En el año 2024 tuvieron lugar numerosas reuniones para determinar la solución óptima para los requisitos de producción de Thanh Tien. Junto con los clientes, se realizaron algunas visitas a prensas radiales de Prinzing Pfeiffer instaladas con éxito en Vietnam. Los comentarios positivos de estos usuarios también desempeñaron un importante papel a la hora de tomar la decisión. Después de mantener algunas reuniones más para abordar la configuración de la planta, el diseño y toda la estructura, el contrato se firmó en abril de 2024 con la ayuda del señor Hung y el representante de Prinzing Pfeiffer, el señor Steffen Fauth. Según el señor Ho Van Trung, vicepresidente de la empresa, tanto las visitas a las fábricas como las reuniones mantenidas con clientes ante-



Foso preparado para una futura ampliación a dos estaciones

riores proporcionaron una valiosa idea general y finalmente convencieron a la dirección para optar por Prinzing Pfeiffer como proveedor de tecnología.

Instalación y puesta en marcha exitosas

El proceso de instalación y de puesta en marcha se llevó a cabo en estrecha colaboración entre el equipo de Thanh Tien y los especialistas de Prinzing Pfeiffer. El señor Tran Duc Thao, jefe de producción, destacó la eficiencia de la fase de puesta en marcha: «El proceso de puesta en marcha y la formación transcurrieron rápidamente, de forma profesional y de manera completamente satisfactoria para nosotros. El señor Marwin posee una dilatada experiencia y solucionó todas nuestras dudas, incluso una vez se había ido de la fábrica». Phan Dang Hue, jefe de fábrica, añade: «La colaboración con los asistentes de Prinzing Pfeiffer ha sido excelente, amigable y profesional».

Fortalecimiento de la posición en el mercado y acceso a nuevas posibilidades

La inversión en las nuevas máquinas ya le ha proporcionado a la empresa y a su región importantes ventajas. Según el señor Hue, las nuevas plantas de producción han contribuido a crear nuevos puestos de trabajo y a mejorar el desarrollo económico de la provincia. Al mismo tiempo, una mayor capacidad de producción y una calidad mejorada del producto han fortalecido la competitividad de la empresa. «Gracias a un rendimiento y calidad extraordinarios de los tubos de hormigón y de los marcos, hemos ganado una importante cuota de mercado y estamos muy bien preparados de cara al futuro», afirma el señor Hue.

Expectativas positivas para una futura colaboración

Tras la exitosa realización del proyecto, la dirección de Thanh Tien mira con optimismo hacia el futuro. «Nuestra experiencia tremendamente positiva con este proyecto y la buena colaboración con Prinzing Pfeiffer así como el rendimiento



Proceso de elevación de una VARIANT con grúa



Tubos de hormigón listos para su envío

de las máquinas y los equipos nos llenan de confianza y optimismo de cara al futuro», señala el señor Ho Van Trung.

Con la instalación de la prensa radial RP 1230-4 y la Variant 3600E (D), Thanh Tien ha creado una plataforma de producción que puede satisfacer tanto los requisitos inmediatos como los futuros del mercado de infraestructuras vietnamita. La combinación de la tecnología de máquinas más moderna y la colaboración cordial entre el cliente y el proveedor constituye una base sólida para lograr una producción eficiente, una calidad del producto uniforme y una competitividad a largo plazo en uno de los sectores de crecimiento más dinámicos del Sudeste Asiático. Y concluye el señor Phan Dang

Hue: «El objetivo y la filosofía de nuestra empresa son un desarrollo estable y un entorno verde. Prinzing Pfeiffer puede ayudarnos a alcanzar estos objetivos».



PRINZING PFEIFFER patrocinó la posibilidad de descarga gratuita del archivo pdf de este artículo para todos los lectores de PHI. Visite la página web www.cpi-worldwide.com/channels/kraft_curing o escanee el código QR con su smartphone para acceder directamente a esta página web.



Topwerk Open House 2026: „Shape the Future“

Los días 24 y 25 de septiembre de 2026, el Topwerk Group invita a las personas interesadas a su feria interna Topwerk Open House 2026 que se celebrará en su sede principal de Burbach Wahlbach. Bajo el lema «Shape the Future», Topwerk muestra cómo las máquinas, los sistemas de producción y las herramientas digitales impulsan la producción de hormigón de todo el mundo.

Están previstas demostraciones en directo de las unidades de negocio de Hess Group, SR Schindler y Prinzing Pfeiffer: desde máquinas de producción de bloques y adoquines pasando por el tratamiento de la superficie hasta la producción de prefabricados, pozos de hormigón y tubos. A ello cabe añadir demostraciones prácticas de nuevos procesos e ideas de producción.

Un punto fuerte es el servicio: las personas que acudan al evento conocerán la filosofía de servicio de Topwerk y se harán una idea de cómo son las plataformas digitales que proporcionan una vista de 360° de la planta.

La feria interna ofrece una buena oportunidad para informarse perfectamente sobre las novedades, hablar de proyectos y de soluciones concretas directamente con los equipos de Topwerk, Hess Group, SR Schindler y Prinzing Pfeiffer.

MÁS INFORMACIÓN



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, Alemania
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