

Capacités accrues pour les grands projets d'infrastructure au Vietnam: Thanh Tien Company Ltd. investit dans deux nouvelles machines de production

Au Vietnam, le secteur des infrastructures se développe à un rythme remarquable, ce qui engendre une demande urgente et soutenue de produits en béton de haute qualité. Ce besoin est particulièrement criant dans le centre et le nord du pays, où les grands projets routiers, d'assainissement et d'aménagement urbain génèrent des besoins constants en tuyaux et dalots en béton de toutes dimensions. Pour répondre à cette demande, Thanh Tien Company Ltd., membre du groupe OIC, a frappé un grand coup et investi dans deux machines de production de pointe de Prinzing Pfeiffer: la presse radiale entièrement automatisée RP 1230-4 pour la production de tuyaux en béton de jusqu'à DN 1200, et la ligne de production Variant 3600E(D) pour tuyaux et dalots de grands diamètres. Avec cet investissement, Thanh Tien a considérablement accru ses capacités de production et s'impose comme l'un des premiers fournisseurs de chantiers publics du Vietnam.

OIC Group, acteur majeur de l'industrie de béton au Vietnam

Le Groupe OIC s'est imposé comme un fournisseur de référence de produits en béton pour les projets d'infrastructures et immobiliers au Vietnam. Guidé par une stratégie orientée sur la qualité, l'innovation technique et le développement durable, le groupe a constamment investi dans des technologies de production modernes afin de renforcer sa compétitivité.

Le choix de s'associer à Prinzing Pfeiffer a été directement dicté par la situation du marché: la forte demande de composants structurels en béton performants, nécessaires à la construction de routes, de réseaux de drainage, d'infrastructures urbaines et de pôles industriels dans tout le pays, rendait cet investissement non seulement opportun, mais également nécessaire.

Production à haut débit de tuyaux en béton

L'élément central de cet investissement est la presse radiale entièrement automatisée RP 1230-4, une machine à haut ren-



La presse radiale RP 1230-4

dement conçue pour la production de tuyaux en béton armés ou non. Elle fabrique des tuyaux en béton à collets d'un diamètre nominal de DN 300 à DN 1200 et d'une longueur maximale de 3,0 m, conformément aux normes vietnamiennes en vigueur. Outre la production de tuyaux standard, la presse radiale peut également fabriquer des produits spéciaux, tels que les tuyaux de fonçage, les raccords, les anneaux de regards et les caniveaux à fente, offrant ainsi à Thanh Tien une grande polyvalence sur une seule plateforme machine.

Des machines performantes hautement automatisées

em Silo und gibt genau die benötigte Menge in die Mitte L'architecture de la presse radiale témoigne d'une conception technique rigoureuse, chaque sous-ensemble étant conçu

pour fonctionner en étroite coordination avec les autres. Il en résulte une machine capable de supporter les cadences exigeantes de la production journalière tout en garantissant un rendement élevé et constant. Le système repose sur un imposant bâti en forme de portique, ancré à environ deux mètres en dessous du niveau du sol. La partie supérieure du bâti abrite le réducteur principal, qui entraîne à la fois l'arbre principal chromé et la tête de compression contrarotative. Un palier d'arbre fixe renforce la rigidité du bâti tout en supportant l'arbre principal, et la table de travail se charge de centrer le haut du moule extérieur au moyen d'une bague d'insertion.

Un des montants du bâti sert d'axe de rotation à un plateau tournant sur lequel deux coques de moule extérieures sont montées sur des bagues et tournées en alternance vers le centre de la machine, pour une production continue de tuyaux. La plateforme opérateur additionnelle et les renforts du bâti sont vissés à ce dernier et ancrés dans le sol de l'usine.

Les renforts du bâti supportent la trémie à béton située au-dessus de la table de travail et servent de rail de guidage pour un élévateur à benne optionnel, principalement utilisé lorsque le béton est alimenté par un convoyeur à benne. Une bande transporteuse réglable en continu aspire le béton de la trémie et le déverse avec précision au centre de la table de travail. Sous le niveau du sol est installé un compacteur vibrant pour rondelles à mouvement vertical synchrone à en-

traînement hydraulique. Des vibreurs contrarotatifs situés sous la partie supérieure rotative du compacteur assurent un compactage additionnel du tuyau côté collet (cloche) pendant le cycle.

Deux groupes hydrauliques indépendants remplissent des fonctions distinctes: le premier alimente en huile les deux moteurs hydrauliques indépendants du réducteur principal, tandis que le second régule la vitesse de toutes les autres fonctions hydrauliques, notamment le dispositif de levage, la table de travail, le compacteur de rondelles, le plateau tournant et le moule d'about. Les deux systèmes sont équipés de composants provenant de fournisseurs de renommée mondiale.

Le groupe hydraulique principal couvre une large plage de vitesses, assurant une rotation rapide pour les tuyaux de petits diamètres et une vitesse réduite pour les diamètres plus importants, tout en conservant des couples élevés qui permettent à la commande du compacteur de compenser efficacement les pics de charge.

Le système de commande électrique complet est construit à partir de composants Siemens de haute qualité et comprend l'armoire de commande, l'armoire du groupe hydraulique, le pupitre de commande et un panneau de commande manuel. L'interface homme-machine (HMI) intégrée Comfort Panel KP offre des commandes intuitives et l'accès à toutes

PRINZING PFEIFFER

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 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.prinz-pfeiffer.com



Intérieur de l'usine



De gauche à droite: MM. Andreas Bartuli, responsable Distribution chez Prinzing Pfeiffer, Le Minh Hung, de Hung Quoc Service-Trade-Technique Co. Ltd, Phan Dang Huê, directeur de l'usine de tuyaux, et Mr Thao, responsable de production

les fonctions manuelles, ainsi qu'un large écran TFT à haute résolution. Avec le système de maintenance en ligne intégré, il est possible d'effectuer les modifications de programme et les mises à jour logicielles via une connexion Internet. Un ensemble complet de barrages optiques garantit que la machine satisfait à toutes les normes de sécurité requises.

L'interaction de ces composants, éprouvée sur les presses radiales RP installées à travers le monde, se traduit par de nombreux avantages: des tuyaux en béton armés ou non armés de qualité supérieure, d'une grande précision dimensionnelle et parfaitement étanches; un enrobage béton optimal et l'absence de fissures de tassement; un débit de production élevé avec un minimum de main-d'œuvre; des surfaces de tuyaux lisses et étanches; une distribution homogène des granulats; une consommation de béton considérablement réduite; une qualité de produit constante, largement indépendante de l'opérateur; et enfin, des commandes simples et intuitives.

Des options comme le système QCS pour le changement express de diamètre, la plateforme logicielle Next Base, le système de reporting Data Analyzer et les fonctions d'inspection Smart Check ajoutent encore à la flexibilité de la machine et à sa sécurité opérationnelle sur le long terme.

Variant 3600E (D): production flexible de tuyaux en béton grand format

En complément de la presse radiale, Thanh Tien a installé la Variant 3600E(D), un système de vibro-compaction mono-poste, avec une possibilité d'extension future vers une configuration à deux postes. Cette machine de vibro-compaction est conçue pour la production de tuyaux et de ponceaux en béton de grands diamètres. La machine peut fabriquer des tuyaux en béton circulaires d'un diamètre nominal de jusqu'à 3600 mm et des produits non circulaires tels que les dalots

de diamètres extérieurs de jusqu'à 3500 x 3500 mm et des longueurs allant jusqu'à 2,5 m.

La Variant fonctionne comme une machine vibrante installée sous plancher, une configuration qui réduit considérablement les émissions sonores et isole les vibrations générées pendant la production. L'unité de compression stationnaire est montée dans la fosse de la machine, tandis que le dispositif de remplissage et de dosage, monté au centre, est équipé d'un tapis de chargement régulé par moteur, positionné sous la bande transporteuse à béton à fréquence variable.

Le compactage du béton est réalisé par un vibreur central, dont la taille et la puissance sont choisies en fonction du type de produit fabriqué et/ou de sa géométrie.

Le bâti qui accueille le vibreur central et le groupe motopropulseur est fixé sur la dalle de fondation en sous-sol, conformément aux meilleures pratiques en matière de sécurité au travail et de protection contre le bruit. Les produits finis ne sont pas démoulés directement dans la machine, mais transportés avec leur moule externe par un pont roulant jusqu'à dans la zone de cure où s'effectue le démoulage.

De par sa conception modulaire, la plateforme Variant peut fabriquer un vaste éventail de produits en béton armé ou non. De puissants vibreurs centraux assurent un compactage élevé et homogène, même pour les produits de grande taille et à parois épaisses, tandis que l'alimentation automatique en béton assure un enrobage optimal des aciers d'armature et un dosage précis tout au long du processus de coulage.

Autres avantages de la presse radiale:

- Flexibilité maximale grâce à une conception modulaire
- Possibilité d'extension vers une configuration à double poste



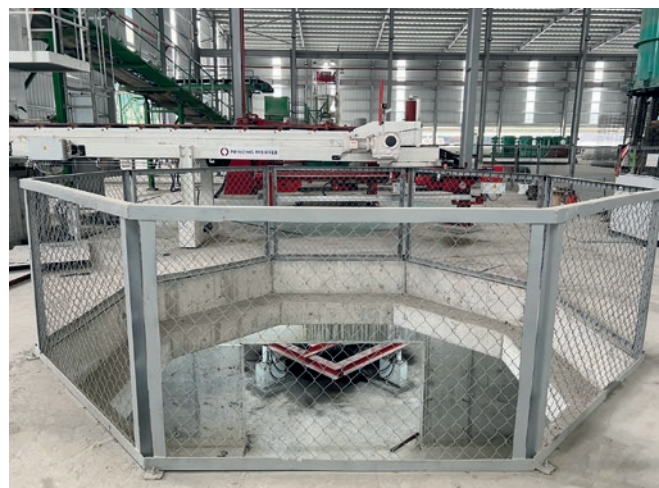
La presse Variant 3600E (D) destinée à la production de tuyaux et dalots de grandes dimensions

- Haute précision dimensionnelle du fait du démoulage différé des produits
- Unité hydraulique centrale assurant les fonctions essentielles de la machine, notamment le démoulage et le moulage des abouts.
- Commandes machine intuitives et adaptées à l'opérateur
- SmartParts: la solution en ligne pour la documentation des pièces de rechange et les demandes de composants

Comme pour la presse radiale, les options telles que les coques de moules modulaires, les rondelles de base et cadres modulaires, la plateforme logicielle Next Base, le système de reporting Data Analyzer et le service d'inspection Smart Check, renforcent encore la flexibilité de la machine et la sécurité opérationnelle.

Collaboration étroite tout au long du projet

La relation entre Thanh Tien et Prinzing Pfeiffer a été établie en 2022 par l'intermédiaire de leur agent régional, M. Le Minh Hung. Dès 2024, les deux entreprises ont entamé des discussions plus poussées en vue d'identifier la solution de production la mieux adaptée aux exigences de Thanh Tien. Au cours de cette évaluation, le client a organisé des visites dans plusieurs sites utilisant une presse radiale de Prinzing Pfeiffer au Vietnam. Les retours très positifs des utilisateurs ont joué un rôle déterminant dans la décision finale. Après plusieurs réunions complémentaires pour discuter de la configuration des équipements, de l'agencement de l'usine et des spécifications des produits, le contrat a été signé en avril 2024 en présence de M. Hung et d'un représentant de Prinzing Pfeiffer, M. Steffen Fauth. Selon M. Ho Van Trung, directeur général adjoint, les visites d'usines et les échanges directs avec les clients existants ont fini de convaincre l'équipe dirigeante de choisir Prinzing Pfeiffer comme partenaire technologique.



Fosse aménagée pour une extension future à deux postes de travail

Installation et mise en service réussies

Le montage et la mise en service ont été réalisés de concert par l'équipe de Thanh Tien et les superviseurs de Prinzing Pfeiffer, MM. Marwin, Mark et Alexey. M. Tran Duc Thao, responsable de production, résume le déroulement des travaux ainsi: «La mise en service de l'installation et la formation des opérateurs ont été rapides, professionnelles et efficaces – en somme, plus que satisfaisantes. M. Marwin possède une vaste expérience, et n'a laissé aucune de nos questions sans réponse, même après son départ de l'usine.» Le directeur d'usine, M. Phan Dang Hue, confirme: «La collaboration avec les superviseurs de Prinzing Pfeiffer a été excellente, conviviale et professionnelle.»

Renforcer sa position sur le marché et créer de nouvelles opportunités

L'impact économique et social des nouvelles machines a déjà commencé à se faire sentir, tant au sein de l'entreprise que dans la région. Selon M. Hue, l'extension de la production a permis de créer de nouveaux emplois, et contribue ainsi au développement de la province. Parallèlement, les capacités de production augmentées et la haute qualité des produits ont amélioré la compétitivité de l'entreprise. «Grâce aux performances et à la qualité exceptionnelles de nos produits en béton – tuyaux et dalots –, nous avons gagné une importante part de marché et sommes parfaitement équipés pour l'avenir», ajoute M. Hue.

Excellentes perspectives de coopération future

A présent que le projet est terminé, les dirigeants de Thanh Tien regardent l'avenir avec sérénité. «Notre expérience positive sur ce projet, notre solide partenariat avec Prinzing Pfeiffer et les performances des machines nous inspirent confiance et optimisme», déclare M. Ho Van Trung.



Opération de levage d'un tuyau VARIANT à l'aide d'un pont roulant



Tuyaux en béton prêts pour l'expédition

Avec une nouvelle presse radiale RP 1230-4 et la ligne Variant 3600E(D), Thanh Tien dispose désormais d'une plateforme de production apte à répondre aux besoins immédiats et futurs du secteur des infrastructures au Vietnam.

L'alliance de machines ultramodernes et d'une relation client-fournisseur solide constitue un fondement pour une production efficace, un niveau de qualité constant et une compétitivité durable dans l'un des secteurs les plus dynamiques d'Asie du Sud-Est. Comme le souligne M. Phan Dang Hue: «Notre entreprise a pour objectif et pour philosophie un développement stable et écoresponsable, et Prinzing Pfeiffer nous soutient dans la réalisation de nos objectifs.»



Grâce à **PRINZING PFEIFFER**, tous les lecteurs de PBI ont la possibilité de télécharger cet article en version pdf. Veuillez consulter le site internet www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



Topwerk Open House 2026: „Shape the Future“

Les 24 et 25 septembre 2026, le Topwerk Group organise sa foire commerciale, le «Topwerk Open House 2026», dans les locaux de son siège social à Burbach-Wahlbach. Sous le thème «Shape the Future», Topwerk démontre comment les machines, les systèmes de production et les outils numériques font progresser la filière béton partout dans le monde. Des démonstrations de machines en direct sont prévues par les Business Units de Hess Group, SR Schindler et Prinzing Pfeiffer, allant des presses vibrantes pour blocs et pavés aux machines de traitement de surface, en passant par les systèmes de production de préfabriqués, de puits et de tuyaux. En outre, le salon offre de nombreuses opportunités 'pratiques' de découvrir de nouveaux concepts et procédés de production.

Le domaine du service fait l'objet d'une attention particulière: les visiteurs pourront découvrir la philosophie de Topwerk en matière de service après-vente, ainsi que diverses plateformes numériques offrant une vue à 360° de l'usine.

L'«Open House» est également l'occasion de découvrir les dernières innovations Produits, de discuter de projets et d'échanger directement avec les équipes de Topwerk, Hess Group, SR Schindler et Prinzing Pfeiffer afin de trouver des solutions concrètes et efficaces.

AUTRES INFORMATIONS



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, Allemagne
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