

Prinzing Pfeiffer GmbH, 89143 Blaubeuren, Allemagne

Investissement payant dans de nouvelles techniques de commande et de sécurité

■ Jan Nemitz, Prinzing Pfeiffer GmbH, Allemagne

Sise dans le sud-ouest de la Corée du Sud, la société ShinHeung Concrete Co. Ltd exploite actuellement sur ses deux sites (ShinHeung et Hans) trois presses radiales pour la production de tuyaux en béton de différents types dans des dimensions de DN 300 à DN 1500, pour le secteur des canalisations et du drainage. L'usine de ShinHeung exploite deux presses radiales plus anciennes, une RP 1230 (année de construction 1979) et une RP 830 (année de construction 1992). L'usine Hans exploite la toute nouvelle presse radiale RP 1630 automatique qui a été mise en service en 2020, ainsi que le système de visualisation Karajan de Prinzing Pfeiffer, le dispositif de changement rapide QCS qui garantit des changements de dimensions rapides et sûrs, une ligne de rondelles de base et une ligne d'essai des tuyaux.

Une fois que Messieurs K.H. Lee (le propriétaire) et K.S. Moon (le directeur) constatèrent que la nouvelle presse radiale de l'usine Hans fonctionnait beaucoup plus efficacement et produisait de surcroît des tuyaux de meilleure qualité, ils décidèrent de moderniser les deux presses radiales vétustes de l'usine ShinHeung afin de les adapter aux exigences de demain et de rester parmi les plus grandes entreprises dans la production de tuyaux pour le marché sud-coréen.

Les travaux d'optimisation et de modernisation supposaient une analyse et un inventaire minutieux de toutes les instal-

Monsieur Moon : « Nous connaissons Karl Josef (Charly) Six (contremaître Prinzing Pfeiffer) déjà depuis plus de 30 ans. Son professionnalisme, son expérience et ses relations avec l'équipe ShinHeung ont permis un travail impeccable et rapide. »

lations, depuis la technique de commande, les capteurs, les composants hydrauliques et les dispositifs de sécurité, jusqu'à l'état global des machines de base.

En étroite collaboration avec le client, les spécialistes de Prinzing Pfeiffer ont commencé par examiner en détail les installations puis ont évalué les informations recueillies. Leur évaluation permettait ainsi de souligner les potentiels d'amélioration des installations.

Moyennant des investissements raisonnables, les anciennes installations existantes pouvaient être optimisées et mises à niveau sur le plan de l'efficacité, de la technique de sécurité et de la qualité des produits finis. Des discussions intensives furent menées avec le client afin de peaufiner les mesures de modernisation souhaitées et les volumes de livraison afférents.

Les travaux de modernisation détaillés ci-dessous furent ainsi définis et commandés :



Vue aérienne de la société ShinHeung Concrete Co.; Gimje-si (Corée du Sud)

W ABONNEMENT



Abonnez-vous dès aujourd'hui et ne manquez plus un seul numéro !

www.cpi-worldwide.com

 **PRINZING PFEIFFER**

A member of **TOPWERK**



PRESSE RADIALE RP pour
la production de **TUYAUX**
en haute performance

- DENSITÉ MAXIMUM DU BÉTON
- DIMENSIONS PRÉCISES
- CHANGEMENT RAPIDE DE MOULE

PRINZING PFEIFFER est un fournisseur mondial de premier plan de machines et d'équipements pour la production de tuyaux, de regards et d'éléments préfabriqués en béton.

www.prinzinger-pfeiffer.com

Leader avec une technologie éprouvée.

Vue aérienne de la
société Hans Co.;
Gimje-si (Corée du
Sud)



Presse radiale RP 1230 (année de construction 1979)

- Remplacement de la commande électrique installée dans l'armoire de distribution, avec l'API Siemens Simatic S7 de haut de gamme renommée dans le monde entier
- Remplacement de l'armoire de puissance pilotant les moteurs de la pompe hydraulique de commande et de la pompe hydraulique principale
- Panneau de commande avec le nouveau système de visualisation Karajan fonctionnant avec le système d'exploitation standard Microsoft Windows
- Nouvelle commande manuelle pour le pilotage manuel des principaux mouvements lors du réglage ou du nettoyage de la presse radiale
- Nouveau dispositif de sécurité avec barrières lumineuses, matériel de sécurité et logiciel suivant le schéma de sécurité prévu
- Système laser de mesure de la distance pour les mouvements de levage et d'abaissement de la transmission principale RP
- Indicateurs lumineux sur le bâti de machine RP. Grand manomètre pour arbre de pression et arbre de distribution, avec indication de l'état actuel de la machine par un système de voyants
- Téléservice pour la télémaintenance aisée du programme de commande et du système de visualisation
- Radiocommande pour le pilotage de l'installation à partir d'un chariot élévateur

Presse radiale RP 830 (année de construction 1992)

Comme cette installation avait déjà été équipée d'une commande Siemens S7 en 2013 et son état actuel et ses performances sont encore largement satisfaisants, la priorité résidait ici dans un nouveau système de sécurité moderne. Ici aussi, ce système comprenait des nouveaux dispositifs de sécurité avec barrières lumineuses ainsi qu'un matériel et un logiciel de sécurité suivant le schéma de sécurité prévu, afin de sécuriser toutes les zones dangereuses.

Malgré quelques complications liées à l'obtention du visa et à l'entrée en Corée du Sud à cause des restrictions liées au coronavirus toujours en vigueur à l'époque, les travaux de



Monsieur K.S. Moon (directeur), Monsieur Charly Six (contremaître Prinzing Pfeiffer), Monsieur H.W. Lee (fils du propriétaire), Monsieur K.H. Lee (propriétaire)



Presse radiale RP 1230 (à gauche) et presse radiale RP 830 (à droite)

transformation et d'adaptation requis pour les deux installations furent exécutés les uns à la suite des autres en un mois. Ceci permettait de produire en continu avec une seule presse radiale pendant que l'autre presse radiale était transformée et mise à niveau. Les deux installations étaient à nouveau pleinement opérationnelles un mois plus tard, avec une augmentation durable de la qualité des tuyaux en béton produits.



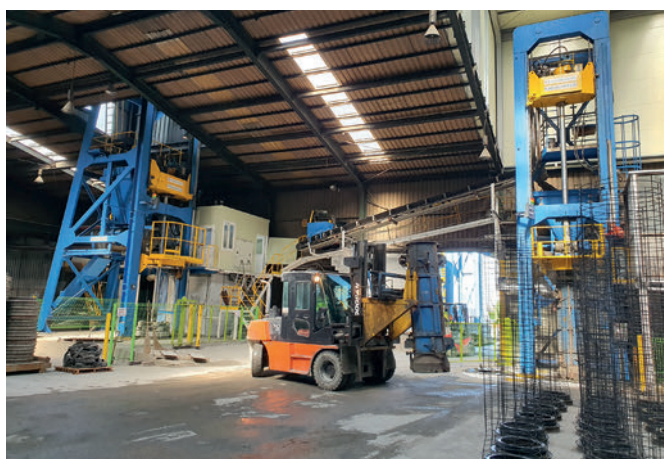
Vue frontale de la presse radiale RP 1230 (année de construction 1979)

Avec ses deux presses radiales modernisées et sa nouvelle installation sur le site Hans, la société ShinHeung est désormais parfaitement parée pour l'avenir. ShinHeung prévoit d'investir dans une ligne autonome de manipulation des rondelles de base et une ligne d'essai des tuyaux, comme dans l'usine Hans, avec tous les composants et la documentation afférente. ■

Monsieur Lee : « La révision des machines a permis d'assurer la longévité et les affaires pour la génération suivante - ce qui s'inscrit dans la tradition familiale. Le grand-père qui s'était à l'époque lancé dans la production de blocs de maçonnerie, avait également investi dans la production de tuyaux en béton et transmis les affaires à son fils. La révision des installations a permis d'assurer la sécurité totale des personnes et de l'exploitation sur les deux sites. Il y a 30 ans, nous avons commencé à développer notre marché avec l'aide d'Arie van Ettehoven (directeur commercial de Prinzing Pfeiffer à la retraite). Il nous a aidés à acquérir de l'expérience par le biais de visites d'usines en Allemagne et en Europe, et d'implémenter en Corée des tuyaux en béton armé conformes aux normes coréennes. Arie n'est pas qu'un partenaire commercial, il est aussi un ami. Aujourd'hui, nous sommes le plus grand fabricant de tuyaux en béton armé et avec cette révision, nous avons encore renforcé notre force et notre renommée sur le marché. Le nouveau système de sécurité va au-delà des exigences en Corée et donne à nos employés une sécurité de fonctionnement maximum. En outre, nous avons pu réduire les temps de maintenance des installations et largement augmenter l'efficacité et la fiabilité opérationnelles. »



Vue latérale de la presse radiale RP 830 (année de construction 1992)



Préparation de la production de tuyaux en béton



Fabrication professionnelle de tuyaux en béton DN 1000



Cabine de commande avec panneau Multipanel RP et nouveau système de visualisation des presses radiales Karajan



Tuyaux en béton DN 1000 avec joint intégré fraîchement démoulés



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.



AUTRES INFORMATIONS



SHINHEUNG Concrete Co.,Ltd
586, Kongjwipatjwi-ro, Geumgu-myeon, Gimje-si
KR - 54338 Jeollabuk-do, Corée du Sud
www.sh5000.kr



HANS Co. Ltd.
38, Seoheung gongdan 1-gil, Gimje-si
KR- 54336 Jeollabuk-do, Corée du Sud
www.hans.kr



Prinzing Pfeiffer GmbH
Zum Weissen Jura 3
89143 Blaubeuren, Allemagne
T +49 7344 1720
F +49 7344 17280
info@prinzing-pfeiffer.com
www.prinzing-pfeiffer.com



Commande électrique complète installée dans l'armoire de distribution à trois portes (technologie Siemens Simatic S7 de haut de gamme renommée dans le monde entier)