

Prinzing Pfeiffer GmbH, 89143 Blaubeuren, Niemcy

# Inwestycja w nową technologię sterowania i bezpieczeństwa jest opłacalna

■ Jan Nemitz, Prinzing Pfeiffer GmbH, Niemcy

Firma ShinHeung Concrete Co. Ltd produkuje obecnie różne rodzaje rur betonowych w rozmiarach od DN 300 do DN 1500 dla sektora kanalizacji i odwodnień na trzech prasach radialnych w dwóch lokalizacjach (ShinHeung i Hans) w południowo-zachodniej części Korei Południowej. W zakładzie w ShinHeung wykorzystywane są dwie prasy radialne starszej generacji: RP 1230 (rok produkcji 1979) i RP 830 (rok produkcji 1992). W zakładzie w Hans do produkcji służy najnowsza wersja w pełni automatycznej prasy radialnej RP 1630, która została uruchomiona w 2020 r. wraz z systemem wizualizacji Prinzing Pfeiffer typu Karajan, urządzeniem QCS do szybkiej i bezpiecznej zmiany średnicy rur, systemem transportu pierścieni dolnych i linią do testowania rur.

Po tym, jak pan K. H. Lee (właściciel) i pan K. S. Moon (dyrektor zarządzający) stwierdzili, że nowa prasa radialna w zakładzie w Hans działa znacznie wydajniej i produkuje rury wyższej jakości, podjęto decyzję o modernizacji dwóch starzejących się pras radialnych w zakładzie w ShinHeung i dostosowaniu ich do przyszłych wymagań, tak aby firma mogła zachować wio-

*Pan Moon: „Znamy Karla Josefa (Charliego) Sixa (Supervisor Prinzing Pfeiffer) od ponad 30 lat. Dzięki jego profesjonalizmowi, doświadczeniu i dobrym relacjom z zespołem ShinHeung praca została wykonana szybko, sprawnie i z najwyższą jakością”.*

dącą pozycję wśród producentów rur betonowych na rynku południowokoreańskim.

Podstawą optymalizacji i modernizacji była dokładna analiza i inwentaryzacja linii technologicznych, począwszy od techniki sterowania i czujników, przez elementy hydrauliczne i systemy bezpieczeństwa, a skończywszy na stanie ogólnym podstawowych maszyn.

W ścisłej współpracy z klientem eksperci z Prinzing Pfeiffer najpierw dokładnie zbadali wszystkie maszyny i urządzenia, a następnie dokonali analizy zebranych informacji. Przeprowadzona analiza wskazała możliwości poprawy w obrębie linii



Widok z lotu ptaka na teren zakładu ShinHeung Concrete Co.; Gimje-si (Korea Południowa).

**ABONAMENT**



Zaprenumeruj dziś i nie przegap  
ani jednego wydania!

[www.cpi-worldwide.com](http://www.cpi-worldwide.com)

 **PRINZING PFEIFFER**

A member of **TOPWERK**



**PRASA PROMIENIOWA RP** do  
wysokowydajnej produkcji **RUR**

- NAJWYŻSZE ZAGĘSZCZENIE BETONU
- DOKŁADNE WYMIARY
- SZYBKA WYMIANA FORM

PRINZING PFEIFFER jest globalnym dostawcą maszyn i urządzeń do produkcji rur, włązków kanalizacyjnych oraz prefabrykowanych elementów betonowych.  
[www.prinzing-pfeiffer.com](http://www.prinzing-pfeiffer.com)

**W czołówce, dzięki potwierdzonej technologii.**

Widok z lotu ptaka na teren zakładu Hans Co.; Gimje-si (Korea Południowa).



technologicznej: przy niewielkim nakładzie inwestycyjnym można by zmodernizować starsze urządzenia, doprowadzając je do aktualnych standardów zarówno pod względem wydajności, bezpieczeństwa, jak i jakości produktów końcowych.

Następnie odbyły się intensywne rozmowy z klientem w celu ostatecznego uzgodnienia działań modernizacyjnych i wynikającego z nich zakresu dostawy.

Uzgodniono i zlecono następujący zakres modernizacji:

### Prasa radialna RP 1230 (rok produkcji 1979)

- wymiana sterownika elektrycznego zamontowanego w szafie sterowniczej na wysokiej jakości i wielokrotnie sprawdzony sterownik Siemens Simatic S7;
- wymiana szafy zasilającej pomp hydrauliki sterowniczej i głównej;
- panel obsługi z nowym systemem wizualizacji typu Karajan działającym w standardowym środowisku Microsoft Windows;
- nowe sterowanie ręczne do manualnego sterowania najważniejszymi ruchami podczas ustawiania lub czyszczenia prasy radialnej;
- nowe systemy bezpieczeństwa złożone z fotokomórek, sprzętu zabezpieczającego i oprogramowania zgodnie z zaprojektowanym układem zabezpieczeń;
- laserowy system pomiaru odległości dla przekładni głównej prasy radialnej poruszającej się w górę i w dół;
- wyświetlacz pola świetlnego dla ramy prasy radialnej do wielkoformatowego wyświetlania ciśnienia na wale prasy i rozdzielacza, wraz z aktualnym raportem o stanie maszyny wyświetlanym za pomocą systemu sygnalizacji świetlnej;
- teleserwis do wygodnej zdalnej konserwacji programu sterującego lub systemu wizualizacji;
- pilot zdalnego sterowania do obsługi prasy radialnej z wózka widłowego.

### Prasa radialna RP 830 (rok produkcji 1992)

Ponieważ w 2013 r. maszyna otrzymała nowy sterownik Siemens S7, a firma nadal jest bardzo zadowolona z jej stanu i wydajności, najważniejszym punktem była inwestycja w nowoczesny system bezpieczeństwa. Również tutaj zdecydowano

się na nowe urządzenia zabezpieczające w postaci fotokomórek oraz sprzętu i oprogramowania zgodnie z zaprojektowanym układem zabezpieczeń dla stref, w których mogą występować zagrożenia.



Od lewej: pan K. S. Moon (dyrektor zarządzający), pan Charly Six (Supervisor Prinzing Pfeiffer), pan H. W. Lee (syn właściciela), pan. K. H. Lee (właściciel).





Prasa radialna RP 1230 (z lewej) i prasa radialna RP 830 (z prawej).

Pomimo komplikacji w uzyskaniu wiz i wjeździe do Korei Południowej ze względu na obowiązujące wówczas restrykcje spowodowane pandemią, przebudowa i adaptacja urządzeń na obu liniach odbyła się kolejno w ciągu jednego miesiąca.

Dzięki temu można było kontynuować produkcję na jednej prasie radialnej, a w tym samym czasie druga podlegała modernizacji. Po miesiącu obie linie technologiczne były znowu w pełni sprawne, a wydajność produkcji wysokiej jakości rur betonowych wzrosła zgodnie z założeniami.

*Pan Lee: „Dzięki modernizacji maszyn wydłużono żywotność linii technologicznych i zapewniono przyszłość firmie w kolejnym pokoleniu – zgodnie z rodzinną tradycją. Dziadek, który kiedyś zaczynał od produkcji bloczków betonowych, zainwestował w produkcję rur i przekazał biznes synowi. W obu zakładach modernizacja maszyn przyczyniła się do większego bezpieczeństwa pracowników i zapewniła niezawodne działanie linii technologicznych. 30 lat temu zaczęliśmy rozwijać nasz rynek z pomocą Ariego van Ettekovena (dawny kierownik sprzedaży Prinzing Pfeiffer, obecnie na emeryturze). Z jego pomocą odwiedziliśmy zakłady w Niemczech i Europie, aby zdobyć doświadczenie i wprowadzić na rynek rury żelbetowe zgodne z normami koreańskimi. Arie to nie tylko partner biznesowy, lecz także nasz przyjaciel. Dziś jesteśmy wiodącym producentem rur żelbetowych, a dzięki modernizacji umocniliśmy naszą pozycję na rynku oraz reputację. Nowy system bezpieczeństwa przewyższa wymagania obowiązujące w Korei i oferuje naszej załodze najwyższy poziom bezpieczeństwa pracy. Ponadto udało nam się skrócić czas konserwacji linii technologicznych oraz znacznie zwiększyć ich wydajność i niezawodność”.*



Prasa radialna RP 1230, widok z przodu (rok produkcji 1979).

Dzięki dwóm zmodernizowanym prasom radialnym i nowej linii technologicznej w zakładzie w Hans firma ShinHeung jest teraz doskonale przygotowana, by sprostać przyszłym wymaganiom rynku. Tak samo jak w zakładzie w Hans, firma ShinHeung planuje zainwestować także w niezależny system transportu pierścieni dolnych i linię testowania rur wraz ze wszystkimi niezbędnymi urządzeniami, aż po dokumentację przeprowadzonych badań.



Prasa radialna RP 830, widok z boku (rok produkcji 1992).



Przygotowanie produkcji rur betonowych.



Profesjonalna produkcja rur betonowych DN 1000.



Kabina sterownicza prasy radialnej - wielofunkcyjny panel obsługi z nowym systemem wizualizacji typu Karajan.



Opuszczające prasę radialną na pierścieniach dolnych rury betonowe DN 1000 z zintegrowaną uszczelką.



Dzięki firmie PRINZING PFEIFFER wszyscy czytelnicy ZBI mogą bezpłatnie pobrać niniejszy artykuł w formacie pdf. Można to zrobić wchodząc na stronę [www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk](http://www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk) którą można również otworzyć w smartfonie skanując kod QR.



#### WIĘCEJ INFORMACJI



SHINHEUNG Concrete Co.,Ltd  
586, Kongjwipatjwi-ro, Geumgu-myeon, Gimje-si  
KR - 54338 Jeollabuk-do, Korea Płd.  
[www.sh5000.kr](http://www.sh5000.kr)



HANS Co. Ltd.  
38, Seoheung gongdan 1-gil, Gimje-si  
KR- 54336 Jeollabuk-do, Korea Płd.  
[www.hans.kr](http://www.hans.kr)



Prinzing Pfeiffer GmbH  
Zum Weissen Jura 3  
89143 Blaubeuren, Niemcy  
T +49 7344 1720  
F +49 7344 17280  
[info@prinzing-pfeiffer.com](mailto:info@prinzing-pfeiffer.com)  
[www.prinzing-pfeiffer.com](http://www.prinzing-pfeiffer.com)



Kompletny elektryczny system sterowania jest zamontowany w trzydrzwiowej szafie sterowniczej (wysokiej jakości, sprawdzona na całym świecie technologia Siemens Simatic S7).