

Nova fábrica de produção em Chungju-Si, Coreia

## Fábrica Samsung para produção de lajes alveolares

Em 2011 a Samsung C&T Cooperation tomou a decisão de fortalecer e aumentar sua produção de pré-moldados. Uma equipe de projeto foi formada para esta tarefa.

Como um primeiro passo foi avaliado o desenvolvimento do mercado para pré-moldados e maquinário de pré-moldados para ter um ponto inicial e uma visão geral para o desenvolvimento. O próximo passo foi procurar por ajuda e conselhos para desenvolver as fábricas existentes e planejar uma nova instalação de produção para lajes alveolares protendidas. A Prilhofer Consulting ficou encarregada dessas tarefas no começo de 2011.

Após avaliar a fábrica existente e fazer propostas para a atualização, foi dado o segundo passo para o desenvolvimento. Este foi o projeto e a aquisição de uma nova fábrica em uma diferente localização para as lajes alveolares protendidas.



A fábrica de alveolares PC2 Samsung em Chungju-Si

■ Gian Piero Gagliardi, Nordimpianti, Itália  
Christian Prilhofer, Prilhofer Consulting, Alemanha ■

Em maio de 2011 o estudo sobre a viabilidade estava completo e os documentos relativos à proposta ficaram prontos para a expedição. Sete empresas foram convidadas para integrar o processo, seis efetivamente participaram e a vencedora foi a Nordimpianti System junto com a Marcantonini da Itália.

Os pedidos foram feitos em agosto de 2011. Ao mesmo tempo, foi feita a aquisição do novo terreno para a fábrica. O processo de construção para o edifício e a central de concreto começou em outubro de 2011. Ao mesmo tempo do processo de construção no novo local, o edifício de construção foi produzido na Fábrica de Pré-moldado 1 na Samsung.

O edifício de produção é totalmente pré-fabricado. Os elementos estruturais como

colunas e vigas e os elementos do telhado foram produzidos pela Samsung. A fachada em forma de lajes alveolares foi feita na fase de teste da nova produção. A central de concreto foi feita pela Speco, que é uma empresa coreana.

O sistema de distribuição do concreto foi fornecido pela Marcantonini e consiste em um elevador de canecas de 2 m<sup>3</sup> com um distribuidor de concreto que segue a máquina ao longo da pista. O distribuidor



Fachada externa construída de painéis de parede alveolares



A nova área para o aumento da produção de alveolares na PC2



Elevador de canecas da Marcantonini



*Linha de produção alveolar*

também tem a capacidade de fornecer a energia para a máquina e de elevar e rebaixá-la até o final de uma outra pista sem a necessidade de um guindaste de elevação.

Os primeiros elementos foram fabricados no meio de janeiro de 2012 e a produção regular começou em fevereiro de 2012. No dia 20 de abril aconteceu a cerimônia de inauguração oficial para o primeiro estágio de desenvolvimento da Fábrica de Pré-moldados 2.

O Vice-Presidente Executivo da Unidade de Negócios Residenciais da Samsung C&T, o Sr. Bae Dongki, estava presente para realizar a cerimônia junto ao vice-prefeito de Chungju, o Sr. Pil-Su Sin, o Presidente da empresa de construção Lama, o Sr. Bok Rae Park, que constrói o edifício de construção, o Sr. Gian Piero Gagliardi da



*Nova máquina extrusora Nordimpianti EVO*



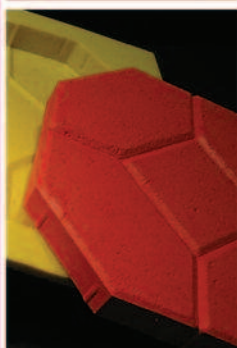
**A líder em borracha líquida para moldagem de concreto.**



**Os produtos Polytek já provaram ter a MELHOR performance!**



**Produza os moldes, revestimentos e estampas mais duráveis!**



**Crie os moldes e texturas mais realistas!**



Contate-nos em  
**sales@polytek.com**  
**www.polytek.com**



*Serra multi-ângulo universal 500 AM*



*Linha de transporte de alveolares*

Nordimpianti e o Sr. Christian Prilhofer da Prilhofer Consulting.

A instalação de produção no primeiro estágio consiste das seguintes máquinas e instalações.

A nova fábrica de produção de alveolares possui dois galpões de produção ambos com seis leitos de produção de 150 m de comprimento. Ambos estão equipados com linhas de distribuição de concreto que podem fornecer automaticamente para as máquinas de produção ao longo do comprimento das pistas.

Após muitas visitas em diferentes fábricas de produção alveolar, a Samsung concluiu que a tecnologia extrusora, que utiliza a nova Nordimpianti Extruder EVO, era a mais adequada às suas necessidades.

A escolha foi feita com base nas vantagens de trabalho do sistema. A Samsung C&T realizou uma extensa pesquisa internacional antes de finalmente optar por uma máquina de produção com baixos custos de funcionamento e ainda capaz de produzir com qualidade.

A gama da máquina extrusora consiste em duas unidades de força que podem se adequar a diferentes formações para a produ-

ção de lajes alveolares de 150-180-200-265-320-360-400 e 500mm de altura.

Para as operações de corte a Samsung C&T escolheu a serra multi-ângulo universal 500 AM da Nordimpianti, que corta em vários ângulos e é apta para o corte de elementos de concreto de até 520 mm de altura em qualquer ângulo inclusive longitudinal.

Os elementos produzidos na fábrica são elevados por um elevador de vigas totalmente ajustável e também fornecido pela Nordimpianti, que pode elevar os elementos de até 16 m de comprimentos. Após os elementos serem elevados dos leitos de produção eles são carregados no sistema de vagões de transporte da Nordimpianti. Os vagões são o dobro do tamanho, o que permite que mais elementos de concreto sejam transportados ao mesmo tempo até o armazém.

Após os elementos de concreto serem removidos da pista de produção, limpador de pista multifuões (Multifunction Bed Cleaner) começa a limpeza das pistas, que fixa os fios de aço e também pulveriza um óleo de liberação para a preparação da nova operação de produção.

A equipe Samsung C&T escolheu o sistema de tração de um único fio, para que seja capaz de destacar cada fio singularmente. Com o sistema de fios individuais é possível que cada fio seja destacado com a mesma força de tração, dando a cada elemento a melhor característica de design e carga para assegurar a melhor posição do produto no quesito qualidade. A qualidade para a Samsung C&T não é qualquer palavra mas sim uma filosofia que está presente no lema da empresa "nenhum defeito torna perfeito".

Para completar o sistema integrado, a Nordimpianti também forneceu uma Ploter, que baixa um programa de layout e de forma precisa e automática demarca as linhas de corte e os códigos dos produtos sobre os elementos. A máquina de sucção da Nordimpianti também foi fornecida e é utilizada para criar aberturas, já marcadas pelo Plotter na superfície das lajes alveolares enquanto o concreto ainda está fresco. As necessidades de cada cliente para os painéis podem ser cumpridas com facilidade.

As próprias pistas de produção são feitas em aço com uma placa superior de 10 mm.



*Limpieza multifuncional das pistas*



*Gama completa de produtos da fabricação de alveolares*



## Por que a Nordimpianti?

Somos uma das líderes mundiais no fornecimento de equipamentos e fábricas completas para a produção de elementos de concreto protendido.

Com os equipamentos de moldagem NORDIMPIANTI (sistemas extrusor e moldadora deslizante) você pode produzir uma ampla linha de produtos protendidos de concreto, como lajes alveolares para sistemas de pavimentação e fechamento, postes de vinícola, lintéis, vigas T invertidas, lajes protendidas e sólidas, painéis e grandes lajes alveolares com 1 m de altura, usadas para aplicações de construção mais exigentes.

A empresa oferece o benefício de 40 anos de **Experiência em Concreto** internacional para desenvolver soluções customizadas que ajudam nossos clientes a maximizar seu próprio negócio.

### Tecnologias de Extrusão e Moldadora Deslizante AS MELHORES MÁQUINAS DE MOLDAGEM DISPONÍVEIS





*Amostras de alveolares decorativos*



*Entrega da placa comemorativa de inauguração do evento*

A pista de produção Nordimpianti oferece a vantagem do design com bordas laterais chanfradas separadas dos trilhos onde as máquinas são transportadas. Isso significa que há um canal entre as bordas laterais e os trilhos em funcionamento onde água de resfriamento do corte do disco é coletada durante a fase de corte, e elimina o consumo de tempo da limpeza do espaço entre as duas pistas.

Um outro aspecto de consistente eficiência da produção alveolar é o elemento de cura. Para alcançar este projeto, a Nordimpianti entregou uma solução em instalação de completo auto aquecimento. Os ciclos de cura de cada leito podem ser programados individualmente com temperaturas e períodos precisos, o que significa que a cura maximiza o elemento de produção e a qualidade.

Toda essa atenção aos detalhes que a Nordimpianti incorpora em todos os seus

projetos foi muito apreciada pela equipe Samsung C&T que se propuseram a construir a melhor instalação de produção de alveolares do mundo.

O Salão de produção 2 já foi construído e será capaz de acomodar outras 6 linhas de produção com as mesmas características existentes no salão 1. A Samsung C&T planeja aumentar a saída de alveolares com ênfase em particular na produção de painéis de parede de concreto. Para este tipo de produção a Samsung C&T irá utilizar a tecnologia de pavimentação da Nordimpianti que já é utilizada por toda a Europa.

A configuração geral da instalação, saída e visão para o futuro são feitas através da Prilhofer Consulting.

## MAIS INFORMAÇÕES



Instalação PC Samsung C&T Chungju  
942-3, Yongtan-dong, Chungju-si, Coreia  
380-250 República da Coreia  
[www.secc.co.kr](http://www.secc.co.kr)



NORDIMPIANTI SYSTEM SRL  
Via Erasmo Piaggio, 19/A  
Zona Industriale Chieti Scalo  
66100 Chieti (CH), Itália  
T +39 871 540222 · F +39 871 562408  
[info@nordimpianti.com](mailto:info@nordimpianti.com) · [www.nordimpianti.com](http://www.nordimpianti.com)



MARCANTONINI S.R.L.  
Via Perugia 101  
06080 Bettona (PG), Itália  
T +39 075 988551 · F +39 075 9885533  
[mail@marcantonini.com](mailto:mail@marcantonini.com) · [www.marcantonini.com](http://www.marcantonini.com)  
[www.mobilemcm.com](http://www.mobilemcm.com)



Phillip A. Tabone International  
Dubai Office  
T +971 43197455 · F +971 43303365  
[dubai.office@patabone.com](mailto:dubai.office@patabone.com) · [info@patabone.com](mailto:info@patabone.com)  
[www.concretemiddleeast.com](http://www.concretemiddleeast.com)



Prilhofer Consulting  
Muenchener Str. 1  
83395 Freilassing, Alemanha  
T +49 8654 69080 · F +49 8654 690840  
[mail@prilhofer.com](mailto:mail@prilhofer.com) · [www.prilhofer.com](http://www.prilhofer.com)



*Corte do laço*



*Convidados participando da cerimônia de inauguração na Samsung PC2*