

Nueva planta de producción en Chungju-Si, Corea

Fábrica de prefabricados de hormigón de Samsung para la producción de placas alveolares pretensadas

En 2011, Samsung C&T Corporation tomó la decisión de construir su planta de producción de elementos prefabricados de hormigón. Para esta misión se organizó un equipo de proyecto. En el primer paso, se analizaron todos los desarrollos del mercado a nivel internacional relacionados con los elementos prefabricados de hormigón y su correspondiente maquinaria de producción, con el fin de ganar una visión general y conocer bien el punto de partida de la propia instalación. El segundo paso consistió en la búsqueda de ayuda y asesoría para ampliar las ubicaciones existentes y planear una nueva ubicación de fabricación de placas alveolares pretensadas. Este trabajo fue encargado a Prilhofer Consulting a principios del 2011. Tras el inventariado de la planta existente y la elaboración de propuestas para su equipamiento, se pasó al siguiente paso: la planificación y adquisición de una nueva planta en otra ubicación para la fabricación de placas alveolares pretensadas.



Fábrica de prefabricados PC2 para elementos pretensados de hormigón en Chungju-Si, Corea

■ Gian Piero Gagliardi, Nordimpianti, Italia
Christian Prilhofer, Prilhofer Consulting, Alemania ■

En mayo de 2011 se concluyó el estudio de viabilidad y se pudo entregar la documentación para su licitación. De las siete empresas invitadas para que participaran en la licitación, seis de ellas se presentaron. El ganador fue Nordimpianti System junto con Marcantonini de Italia.

Los trabajos se adjudicaron en agosto de 2011. Simultáneamente se cerró la compra

de los terrenos para la futura planta. En octubre de 2011 se inició la construcción del edificio de producción y la instalación de mezcla. De forma paralela a las actividades constructivas en la nueva ubicación, se fabricó el edificio de producción en la planta de elementos prefabricados de hormigón 1 en Samsung, que se erigió completamente a modo de elementos prefabricados de hormigón. Samsung fabricó los componentes como columnas, vigas y el techo. Los elementos prefabricados de hor-

migón pretensado utilizados para la fachada se fabricaron en la fase de ensayos de la nueva planta de producción. La empresa coreana Speco suministró la instalación de mezcla.

Marcantonini se encargó de suministrar el sistema de distribución de hormigón que está compuesto por una cuba aérea de 2 m³ con un distribuidor de hormigón que sigue la vía de producción a lo largo de la extrusora. El distribuidor de hormigón también



Fachada de elementos prefabricados de hormigón pretensado



Nueva superficie para el incremento de la capacidad productiva de elementos prefabricados de hormigón pretensado en la fábrica PC2



Cuba aérea de Marcantonini



Instalación de producción de placas alveolares pretensadas

puede abastecer de corriente a la extrusora, elevarla y transportarla hasta otra vía de producción. De este modo no es necesario utilizar una grúa.

En enero de 2012 se produjeron los primeros elementos. La producción programada se inició en febrero de 2012. El 20 de abril se celebró la inauguración oficial de la primera fase de ampliación de la fábrica de prefabricados de hormigón 2.

El Vicepresidente ejecutivo de la Sección Construcción de viviendas de Samsung C&T, el Sr. Bae Dongki, ofició la ceremonia inaugural junto con el alcalde representante de Chungju City, el Sr. Pil-Su Sin, el Sr. Bok Rae Park, presidente de la empresa constructora Lama encargada de la construcción del edificio de producción, el



Nueva extrusora EVO de Nordimpianti



Matrices estructurales

Ponga en forma su hormigón y seleccione entre las más de 250 texturas standard.

¿Individualizar la superficie del hormigón? Nosotros damos vida a sus ideas.

Soliciten nuestro actual catálogo con Numerosas referencias enviando su e-mail a: design@reckli.de

Visita nuestra página web:
www.reckli.com

RECKLI®

DESIGN YOUR CONCRETE

RECKLI GmbH

Eschstraße 30 · 44629 Herne · Germany

Telefon +49 2323 1706-0

Telefax +49 2323 1706-50

info@reckli.com · www.reckli.com





Sierra angular universal 500 AM de Nordimpianti



Sistema de transporte de las placas alveolares pretensadas

Sr. Gian Piero Gagliardi de Nordimpianti y el Sr. Christian Prilhofer de Prilhofer Consulting. La nueva planta contiene dos naves de producción con seis vías de producción de 150 m de longitud cada una. La primera fase está compuesta por las siguientes máquinas e instalaciones: las dos naves están equipadas con distribuidores de hormigón que suministran automáticamente el hormigón a la extrusora de las vías de producción.

Tras varias visitas a las instalaciones de producción de placas alveolares pretensadas, Samsung decidió que la técnica de extrusión de la nueva extrusora EVO de Nordimpianti era la que mejor se adecuaba a sus objetivos. Lo más decisivo para esta selección fueron las ventajas específicas para la aplicación de la máquina. Samsung C&T ha llevado a cabo intensas investigaciones en el mercado internacional antes de optar por una extrusora para la fabricación de productos de gran calidad a unos bajos costes de producción. La extrusora está compuesta por dos unidades de transmisión que pueden equiparse con distintas aplicaciones de molde para la fabricación de

placas alveolares pretensadas de 150-180-200-265-320-360-400 y 500 mm de altura.

Para el aserrado de las placas alveolares pretensadas, Samsung C&T eligió la sierra angular universal Nordimpianti 500 AM que puede serrar elementos de hormigón de hasta 520 mm de altura en cada ángulo, incluso en dirección longitudinal.

Los elementos producidos en la fábrica se retiran de la vía con una traviesa de elevación ajustable procedente también de Nordimpianti y que puede elevar elementos de hasta 16 m de longitud. Tras la elevación de los elementos de las vías de producción, éstos se colocan en un sistema de carro transportador de Nordimpianti. Los carros son el doble de grandes que los habituales y pueden transportar a la vez varios elementos de hormigón hacia el lugar de almacenamiento. Una vez que los elementos de hormigón se han extraído de las vías de producción, comienza el limpiador multifuncional de Nordimpianti con las tareas de limpieza de las vías de producción, la colocación de los alambres de pretensa-

do y el pulverizado con aceite de encofrado, para preparar la vía de producción para la siguiente producción.

El equipo Samsung C&T optó por el sistema de tensado de alambres individual para el tensado de alambres. Con el tensado por separado de cada alambre se consigue que cada uno se tense con la misma fuerza. De este modo, cada elemento posee unas características óptimas en relación con la carga y el modelo constructivo, asegurando así constantemente la mayor calidad de producto. "Calidad" es para Samsung C&T no sólo una palabra clave, sino un etos en el sentido de "ningún error es lo perfecto". Para completar el sistema integrado, Nordimpianti suministró un plóter que, inalámbricamente, recibe una lista de cortes, marca las líneas de corte de forma precisa y automática y aplica los códigos de producto a las piezas de hormigón. Nordimpianti también suministró un dispositivo de aspiración. Se utiliza para la fabricación de aberturas y perforaciones que previamente ha dibujado el plóter en la aún fresca superficie de hormigón de las placas alveolares pretensadas. Se pueden realizar sin problemas deseos específicos



Limpiador multifuncional



Ejemplos de decorativas placas alveolares pretensadas



Maquina Extrusora y Moldeadora
LAS MEJORES MÁQUINAS DE PRODUCCIÓN
DISPONIBLES EN EL MERCADO

Why Nordimpianti

Nordimpianti es uno de los mayores productores de maquinaria e instalaciones para la producción de elementos pretensados de hormigón.

Las máquinas de producción Nordimpianti (maquina Extrusora y Moldeadora) pueden realizar una amplia gama de productos tales como: placas alveolares para forjado y cerramiento, postes para viñas, dinteles, placas macizas, placas en U y placas alveolares hasta 1 metro para aplicaciones especiales.

Nordimpianti ofrece 40 años de **Experiencia internacional** y soluciones personalizadas en grado de maximizar las inversiones de los propios clientes.



MÁS INFORMACIÓN



Samsung C&T Chungju PC Plant
942-3, Yongtan-dong, Chungju-si, Corea
380-250 Republik Korea
www.secc.co.kr



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



MARCANTONINI S.R.L.
Via Perugia 101
06080 Bettona, PG, Italia
T +39 075 988551 · F +39 075 9885533
mail@marcantonini.com · www.marcantonini.com
www.mobilemcm.com



Phillip A. Tabone International
Oficina comercial Dubai
T +971 43197455 · F +971 43303365
dubai.office@patabone.com · info@patabone.com
www.concretemiddleeast.com



Prilhofer Consulting
Muenchener Str. 1
83395 Freilassing, Alemania
T +49 8654 69080 · F +49 8654 690840
mail@prilhofer.com · www.prilhofer.com



Oferta completa de productos para las placas alveolares pretensadas

de clientes. Las vías de producción son de acero y tienen una placa de cubierta de 10 mm de espesor. La vía de producción de Nordimpianti tiene, como ventaja, los bordes achaflanados separados de los raíles sobre las que se desplaza la máquina. Dicho de otro modo, una acanaladura discurre entre los bordes y los raíles, donde se recolecta y transporta el agua refrigerante durante el serrado. De este modo, se evita la costosa limpieza del suelo entre las dos vías de producción.

Otro aspecto adicional de la constante y eficiente producción de los elementos prefabricados de hormigón pretensado es el endurecimiento de las piezas de hormigón. Para el endurecimiento, Nordimpianti desarrolló y proporcionó una instalación de calefacción cerrada. Se pueden programar, con las temperaturas precisas y tiempos de espera, los ciclos de endurecimiento de cada vía de producción, de modo que se consiga la máxima calidad y cantidad de producción.



Entrega de una placa conmemorativa de la inauguración de la fábrica

El inteligente y previsor equipo de Samsung C&T valora enormemente este cuidado del detalle que ofrece Nordimpianti en todo el desarrollo de sus productos. El equipo se ha tomado por objetivo construir la mejor fábrica de elementos prefabricados de hormigón pretensado del mundo.

La nave de producción 2 ya está lista y puede alojar otras seis vías de producción con las mismas características de la nave 1. Samsung C&T se centra, sobre todo, en la fabricación de paneles prefabricados para la expansión prevista dentro de la producción de elementos prefabricados de hormigón pretensado. Para este producto, Samsung C&T aplicará la tecnología de máquinas deslizantes de Nordimpianti que ya se están aplicando en toda Europa.

Planificación completa de Prilhofer Consulting, así como visiones de futuro y estratégicas de Samsung C&T junto con Prilhofer Consulting.



Corte simbólico de la cinta en la ceremonia de inauguración de la fábrica.



Numerosos invitados participaron en la inauguración de Samsung PC2