

Nordimpianti System Srl, 66100 Chieti (CH), Italia

GPC invierte en una nueva extrusora para placas alveolares de gran espesor

GPC es una empresa de prefabricados de Corea del Sur que forma parte de la gran empresa constructora internacional GS Construction Company Co. Ltd., está involucrada en más de 50 obras en toda Corea del Sur, cuenta con más de 5000 empleados y presenta un volumen de negocios anual que supera los 90 000 millones de Euros. La sociedad matriz cuenta con actividad en todo tipo de proyectos de construcción, pero justamente su implicación en proyectos logísticos, industriales y comerciales ha conducido a un aumento de la demanda de placas alveolares de gran grosor. Esta demanda es beneficiosa para GPC, ya que genera valor añadido y también impulsa el crecimiento de la filial.

GPC fue fundada en el año 2020 en Eumseong. La demanda de prefabricados de hormigón se ha beneficiado en los últimos años del crecimiento natural de un mercado de la construcción muy dinámico, pero en mayor medida debido a la preocupación por la seguridad relacionada con los métodos constructivos tradicionales y el impulso para reducir las emisiones de CO₂.

La planta de producción de prefabricados de GPC está dividida en diferentes secciones, que utilizan diferentes tecnologías de producción. En la planta se fabrican vigas, pilares y placas de muro, aunque la mayor parte está destinada a

la producción de placas alveolares pretensadas. La línea de producción de placas alveolares está compuesta por 12 pistas de producción con una longitud de 150 m y una capacidad de producción anual superior a 500 000 metros cuadrados. Las placas alveolares fabricadas por la empresa tienen una altura de entre 200 mm y 500 mm y se usan para la construcción industrial, comercial y de viviendas.

La producción de GPC se centra en elementos con una altura de 350 mm, 400 mm y 500 mm. Estas alturas de elemento tienen una importancia estratégica para GPC, ya que permiten el suministro de placas para importantes aplicaciones como centros logísticos, edificios de oficinas y aparcamientos subterráneos de varias plantas.

Las primeras experiencias de GPC con la tecnología de extrusión llevaron a la conclusión de que había que reducir los costes de producción. A comienzos de 2022, comenzaron a buscar otros proveedores que pudieran suministrar una máquina fiable, cuyo mantenimiento fuese más sencillo y menos frecuente.

Su búsqueda los llevó hasta Nordimpianti y a la decisión de comprar la extrusora EVO2 de Nordimpianti. Esta decisión fue tomada tras un detallado análisis comparativo entre el sistema existente y las ventajas que la máquina de Nordimpianti tenía para ofrecer.



Vista aérea de GPC en Eumseong



Personal de GPC en la planta, examinando el engranaje en baño de aceite

Después de varias visitas a las plantas de producción de los clientes de Nordimpianti en Corea del Sur, GPC quedó impresionada con el diseño de la máquina extrusora, en particular con el hecho de que Nordimpianti utiliza accionamientos directos en lugar de cadenas de accionamiento y de que todas las ruedas dentadas necesarias para la rotación y oscilación de los tornillos de Arquímedes y tubos de encofrado trabajan en engranajes en baño de aceite permanente, lo que garantiza la fiabilidad y durabilidad de la máquina.

Esto contrastaba considerablemente con su máquina extrusora existente, que estaba equipada con engranajes y cadenas que trabajaban al aire libre, estando los elementos completamente expuestos a las rigurosas condiciones de servicio en este entorno de producción.

Nordimpianti también ofreció otras soluciones innovadoras para reducir los costes de mantenimiento, que eran especialmente interesantes para GPC.

Los tornillos sin fin son la pieza de desgaste principal en las máquinas extrusoras y tienen la función de transportar y empujar el hormigón en la cámara de compactación, donde se forma el elemento.

Los tornillos sin fin que se utilizan en las máquinas de producción se solían fabricar de una sola pieza. No obstante, Nordimpianti se caracteriza porque es capaz de suministrar tornillos sin fin que están divididos en dos piezas.



Tornillos sin fin de dos piezas

El diseño de dos piezas de los tornillos sin fin de Nordimpianti permite cambiar solo la pieza final del tornillo, en la que se concentra la mayor parte del desgaste. De este modo, el cliente puede lograr un ahorro de costes adicional, tanto en los propios tornillos sin fin como también en el tiempo necesario para el reemplazo.

nordimpianti Concrete Experience ITALY

nordimpianti.com



Nordimpianti. ¡Hecho en Italia!



Con más de 45 años de experiencia en la industria de maquinaria de hormigón pretensado las máquinas de NORDIMPIANTI están fabricando elementos de hormigón en más de 50 países.

La experiencia de NORDIMPIANTI en la fabricación de máquinas y equipos confiable, rentable y de alta calidad se ha probada a nivel internacional.

NORDIMPIANTI es capaz de suministrar una sola máquina o todo lo necesario para una planta completa, lista para funcionar, siempre con el respaldo de la asesoría profesional y servicio especializado de post ventas de su personal.

+39 0871 540222





La extrusora EVO2 durante la producción de placas alveolares con una altura de 400 mm

La primera extrusora EVO2 suministrada a GPC es capaz de producir elementos con una altura de 350 mm, 400 mm y 500 mm.

Nordimpianti da gran valor al servicio de atención al cliente y envió a su ingeniero jefe para ayudar a GPC no solo durante la puesta en marcha, sino también para apoyar al equipo de producción en la optimización de la fórmula de hormigón para la producción de placas alveolares.

Tras la determinación de la relación de mezcla, GPC comenzó con la puesta en marcha de la extrusora, que fabrica placas alveolares con una altura de 350 mm a 500 mm.



Hormigonado de placas alveolares pretensadas de 500 mm de alto

Durante la prueba, los técnicos de ambas empresas pudieron convencerse del rendimiento de la máquina y, en particular, de las elevadas velocidades de producción, que en el caso de las placas alveolares con una altura de 400 mm alcanzaron más de 1,7 m por minuto.

Este nivel de producción significa que GPC será capaz de fabricar una pista con una longitud de 150 m en una hora y media, lo que aumentará en un 25% la capacidad de producción diaria de la empresa.

Las evidentes ventajas que GPC reconoció durante la puesta en marcha de la extrusora de Nordimpianti tuvieron conse-



Extrusora EVO2 durante la producción en modo automático



El ingeniero técnico jefe de Nordimpianti, Sandro Chiuco, comprueba en el laboratorio la calidad de los diferentes áridos



Las primeras placas alveolares producidas listas para el transporte a la zona de almacenamiento

cuencias inmediatas. El rendimiento de producción de la extrusora de Nordimpianti llevó a GPC a encargar una máquina adicional, esta vez una extrusora que puede producir placas alveolares con una altura de 320 mm y que será entregada a la planta de GPC en breve.

En definitiva, el cambio a las máquinas de Nordimpianti ha valido la pena para GPC, que supo valorar la calidad de los productos y el servicio de atención al cliente de Nordimpianti, llevando a un aumento de la eficiencia de producción y a un ahorro de costes. ■

MÁS INFORMACIÓN

nordimpianti

Nordimpianti System Srl
 Via Erasmo Piaggio, 19 / A
 66100 Chieti (CH), Italia
 T +39 0871 540222
 F +39 0871 562408
info@nordimpianti.com
www.nordimpianti.com



GS E&C Co., Ltd.
 33, Jong-ro Jongno-gu,
 03159, Seoul, República de Corea
 T +82 2 2154 1114
 F +82 2 2154 0823
www.gsenc.com



GPC Corp.
 653-32, Daegum-ro, Daeso-myeon, Eumseong-gun
 27661, Chungcheongbuk-do, República de Corea
 T +82 2 2154 4914
 F +82 2 2154 0829
www.gpc.co.kr



Panel de control HMI de la máquina extrusora con una velocidad de producción de 1,7 m/min para placas alveolares de 400 mm