

NOTA DE PRENSA

Weinsberg, agosto de 2018

Prefabricación industrial de viguetas y losas de techo TERIVA en Polonia

El fabricante polaco de materiales de construcción Uciechowski producirá viguetas de techo TERIVA, así como elementos de techo a escala industrial. De un sistema de producción de manera netamente estacionaria hasta el momento, se apuesta hoy por la tecnología de punta del especialista en plantas para la producción de elementos de hormigón, Vollert. 50 bandejas de encofrado se mueven dentro del sistema de circulación, algo que solamente se conocía de plantas modernas de prefabricados de hormigón.

En Polonia, el sistema de construcción TERIVA es muy popular. Viviendas unifamiliares, edificios multifuncionales de varias plantas, centros comerciales y universidades se construyen a base de viguetas de hormigón armado. Las vigas de techo se colocan directamente sobre la obra de mampostería, las luces se rellenan con losas alveolares y el refuerzo sobresaliente de la rejilla se cubre in situ con hormigón de la misma manera que se hace con los elementos de techo. Además de las grandes luces, el reducido peso de los elementos y la alta capacidad de carga representan una gran ventaja. El fabricante de materiales para la construcción Uciechowski produce con éxito desde hace varias décadas elementos de hormigón en Raszków para clientes en la región alrededor de la ciudad de Wielkopolskim, así como para proyectos de construcción en toda Polonia. "Sin embargo, a través de la prefabricación manual con un sistema de encofrado estacionario, ya no podíamos satisfacer la creciente demanda de nuestros clientes. Un primer contacto con los especialistas en plantas de hormigón de Vollert aportó la idea de fabricar, por primera vez, viguetas de techo TERIVA con alta capacidad de producción industrial. Además, queríamos ofrecer a nuestros clientes en el futuro elementos de techo modernos", dice Robert Uciechowski, propietario y director general del reconocido fabricante de materiales de construcción, que describe la situación al comienzo de la planificación, a finales de 2016.

50 bandejas de encofrado circulando cada una con hasta 60 viguetas de techo TERIVA

"Hemos transferido el probado principio de circulación de Vollert para la producción de elementos sólidos y semiacabados a la producción de viguetas TERIVA", explica Daniel Krusche, jefe de proyectos de Vollert. Para este propósito, se prepararon exhaustivamente por adelantado 50 bandejas de acero ya existentes y se reconstruyeron para el campo de

aplicación posterior, además de las que adquirieron posteriormente. Ventaja decisiva: en una bandeja de circulación (13.5 mx 2.70 m), pueden producirse simultáneamente varias viguetas de 120 mm de ancho con el encofrado de borde firmemente montado. "Con este fin, hemos desarrollado especialmente el sistema de encofrado con un fabricante de renombre, y lo hemos adaptado al sistema de circulación Vollert", explica Robert Uciechowski. Hasta 8 m de largo pueden tener los soportes. Tomando una longitud de soporte de 3 a 4 m en condiciones estándar, podemos producir hasta 60 elementos simultáneamente". Para ello, un plóter gigante SMART PLOT controlado por CAD-CAM registra primero con precisión los contornos, antes de colocar manualmente los perfiles de encofrado TERIVA y de insertar las rejillas de refuerzo. Un distribuidor SMART CAST entrega por separado el hormigón fresco a través de tornillos sinfín, controlando y llenando de forma óptima las cámaras individuales del transportador. El hormigón se compacta utilizando una estación de vibración SMART COMPACT² de baja frecuencia, creando una superficie lisa. Las cámaras de curado aisladas y calentadas con gas aseguran el endurecimiento controlado del hormigón. Las torres de estantería de 17 pisos se controlan mediante una grúa apiladora VARIO STORE montada en el piso. Una viga transversal de elevación SMART LIFT toma las viguetas TERIVA listas y las coloca sobre soportes especiales.

La limpieza de la superficie de la bandeja también está adaptada especialmente para la producción de viguetas TERIVA. El limpiador de bandejas VARIO CLEAN cuenta con dos variantes de cepillo. Si los perfiles de encofrado permanecen en la plataforma para el siguiente ciclo de circulación, un cepillo redondo especialmente desarrollado limpia los intersticios y al mismo tiempo libera de suciedad y hormigón residual los perfiles de encofrado. Si, al contrario, los perfiles de encofrado se desmontan de nuevo, un cepillo de rodillos desciende después de una limpieza preliminar, por acción de una barra raspadora de acero y limpia toda la superficie antes de aplicar el agente de desmoldeo.

El centro de control Vollert Control Center garantiza procesos de producción óptimos

La tecnología de máquina automatizada garantiza un nivel de calidad alto y constante de los soportes de TERIVA. Sin embargo, el factor decisivo para la productividad máxima de la planta es el sistema de control de producción VCC (Vollert Control Center), que crea la lista de despacho de pedidos, optimiza las asignaciones de bandeja, determina las secuencias de almacenamiento y recuperación y gestiona los tiempos de fraguado y los procesos de carga. Las evaluaciones estadísticas de la eficiencia de la planta están disponibles en todo momento. La impresión de etiquetas, los planes de asignación de bandejas y los informes

proporcionan procesos de producción transparentes y gestión posterior del depósito de almacenamiento sencilla.

"Ambos factores, tecnología de máquina y control inteligente de planta, fueron las piedras angulares para la puesta en marcha óptima del nuevo proceso de producción, en junio de 2018. Con la nueva tecnología de circulación, pudimos aumentar la capacidad de producción de planta en un 40% en un corto plazo", dice Robert Uciechowski. "En un siguiente paso, planeamos comenzar la producción de elementos de techo. Queda establecida así la base para un mayor crecimiento".

Sobre Vollert Anlagenbau GmbH

Fundada en 1925, Vollert Anlagenbau GmbH ha construido más de 370 plantas de prefabricados de hormigón y ha establecido una red de empresas filiales en Asia, Rusia y Sudamérica convirtiéndose en líder en tecnología e innovación en la industria de prefabricados de hormigón. Vollert ofrece a sus clientes tecnología de vanguardia, desde simples conceptos de arranque hasta plantas y sistemas altamente automatizados y multifuncionales para la producción de elementos de hormigón estructurales o planos así como para traviesas de hormigón pretensadas para vías y redes ferroviarias.

Los especialistas brindan asesoría a fabricantes de materiales de construcción, empresas constructoras y promotoras de construcción sobre los últimos avances tecnológicos para la producción de prefabricados de hormigón y diseñan conceptos personalizados de plantas y maquinaria llave en mano, que van desde estaciones basculantes de alto rendimiento y moldes de batería para producción estacionaria hasta sistemas de circulación automatizados y encofrados especiales, por ejemplo, para columnas, vigas y escaleras prefabricadas. En su sede central en Weinsberg, la compañía cuenta con 270 colaboradores. www.vollert.de

Contacto de prensa

Frank Brost

Senior Marketing Manager

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Germany
Tel.: +49 7134 52 355
Fax: +49 7134 52 203
E-Mail: frank.brost@vollert.de



Figura 1

El fabricante polaco de materiales de construcción Uciechowski producirá viguetas de techo en el sistema de construcción TERIVA, así como elementos de techo a escala industrial.



Figura 2

Un plóter gigante SMART PLOT controlado por CAD-CAM registra con precisión los contornos.



Figura 3

El principio de circulación comprobado de Vollert para la producción de elementos sólidos y semiacabados incorporado a la producción de la empresa TERIVA.



Figura 4

Un distribuidor SMART CAST entrega el hormigón fresco, con tornillos de descarga separados, controlando y llenando de forma óptima las cámaras individuales del transportador.



Figura 5

Las torres de estantería de 17 pisos se controlan mediante una grúa apiladora VARIO STORE de montaje centrado en el piso.



Figura 6

Hasta 8 m de largo pueden tener los soportes. Tomando una longitud de soporte de 3 a 4 m en condiciones estándar, podemos producir hasta 60 elementos simultáneamente.



Figura 7
En Polonia, el sistema de construcción TERIVA es muy popular.