

Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG, 72358 Dormettingen, Alemania

# Considerable aumento de la producción y tiempos de producción reducidos gracias a un nuevo distribuidor de hormigón

Las fábricas de prefabricados de hormigón generalmente no se crean sobre un tablero de dibujo, sino que son el resultado de procesos de desarrollo e inversión de varios años. Las condiciones de producción que resultan no siempre son las óptimas, especialmente debido a los continuos nuevos retos y a la creciente presión de la competencia. Por este motivo resulta aún más importante, especialmente para las medianas empresas con posibilidades limitadas de inversión, el definir claramente las necesidades de optimización, para llevarlas a la práctica exitosamente con conceptos técnicos y económicos realmente factibles. Con la ayuda de un nuevo distribuidor de hormigón a medida, la empresa Betonelemente Schmidt (Hesse, Alemania) ha logrado un aumento de la producción de aprox. el 30%, reduciendo el tiempo de trabajo en aprox. 2 horas por día. Su director general, Dipl.-Ing. Oliver Schmidt, está satisfecho y hace un balance positivo.

■ Daniel Breitbach,  
Weckenmann Anlagentechnik, Alemania ■

## Una empresa familiar con tradición

«Somos una empresa familiar estable que hoy cuenta con aproximadamente 50 empleados y somos conscientes de nuestra responsabilidad frente a empleados y clientes. Con el tamaño que tiene nuestra empresa no podemos darnos el lujo de realizar inversiones equivocadas.

Sólo podremos seguir consolidados en el futuro si contamos con buenos empleados y la técnica más moderna», así explica el Sr. Schmidt su filosofía empresarial. La historia de la empresa comienza en el año 1990 cuando la familia fundadora Schmidt comenzó a fabricar los primeros elementos prefabricados de hormigón en un espacio

muy reducido. En aquel entonces, gran parte de las piezas aún se fabricaba manualmente.

El ingeniero Oliver Schmidt, hijo de la familia fundadora, trabaja en la empresa como director desde 1994 y ha continuado con el desarrollo constante de las actividades empresariales: actualmente, las instalaciones controladas por ordenador, así como los modernos dispositivos de transporte y elevación, permiten realizar un proceso de fabricación altamente eficiente en naves de producción amplias y funcionales.

La empresa cuenta además con una buena base de venta, proporcionando cercanía al cliente y presencia en el mercado con su sede principal en Bad Salzschlirf (junto a Fulda, Alemania), además de una filial de ventas en Núremberg.

## Productos de alta calidad para los deseos individuales del cliente

Oliver Schmidt tuvo claro desde el comienzo que su mediana empresa no iba a poder competir con la producción en masa de los grandes competidores. «Nuestro punto fuerte está en la producción de piezas especiales de alta calidad y en poder cumplir los deseos individuales de los clientes. Especialmente en cuanto a la variedad de productos, las características más diversas de la superficie, materiales, colores, casos de carga y situación de montaje, podemos ofrecer mucho a nuestros clientes», comenta Schmidt. El amplio surtido de productos de la empresa incluye, entre otros, canales en U de hormigón armado, marcos de hormigón armado, cisternas / depósitos de agua de lluvia ecológicos, peldaños macizos, elementos de ángulo redondeado o



Desde los años 90, la empresa Betonelemente Schmidt se especializa en la producción de elementos especiales de alta calidad, incluso los más diversos muros de contención en L según los deseos del cliente.



El director ejecutivo, Dipl.-Ing. Oliver Schmidt (der.), y el director de planta, Darius Chomiak (izq.), están satisfechos con el aumento en la producción y el ahorro de tiempo simultáneo alcanzados.



# MAYOR VALOR AGREGADO POR PRODUCCIÓN EFICIENTE

Los sistemas de encofrado de Weckenmann aumentan la calidad y reducen los gastos

Se sabe que con productos complejos de gran calidad se logran mayores rendimientos. Nuestros perfiles de encofrado avanzados facilitan la producción eficiente y económica de elementos de hormigón – no importa si manualmente o con el robot. Weckenmann es proveedor de sistemas para nuevas plantas y socio para la modernización de plantas de prefabricados de hormigón: [www.weckenmann.com](http://www.weckenmann.com)

de esquina, así como elementos de muros de contención en L.

### Optimización del proceso de producción de muros de contención en L: pasado y presente

El director general Sr. Schmidt y el director de planta Sr. Chomiak reconocieron que existía potencial de mejora en relación con los procesos de producción y la logística empresarial interna en la sección de producción de muros de contención en L, que ocupa una de las dos naves de producción de la empresa. «Hasta el año anterior, nuestro proceso de producción consumía relativamente mucho tiempo y espacio, algo que nos hizo actuar rápidamente debido a la necesidad de un aumento urgente en la capacidad de producción», explica el Sr. Schmidt.

#### El proceso de producción en el pasado

El transporte interno del hormigón de la instalación de mezcla a las naves de producción tenía lugar simultáneamente con la ayuda de dos a tres carretillas elevadoras, equi-

padas respectivamente con una cuba de 0,5 m<sup>3</sup>. La instalación de mezcla se encuentra a medio camino entre las dos naves de producción, que están separadas entre sí por aprox. 150 m. Tan solo para la producción de muros de contención en L ya se encontraban en funcionamiento simultáneamente dos carretillas elevadoras para transportar el hormigón entre la instalación de mezcla y la producción. Para traspasar el hormigón al encofrado, los conductores de las carretillas elevadoras dirigían la cuba directamente al pie o a la parte trasera del encofrado. Otro empleado regulaba manualmente la descarga de hormigón abriendo y cerrando la corredera de la cuba. Puesto que la descarga de hormigón manual frecuentemente solo podía ajustarse de forma inexacta, por lo general el hormigón debía distribuirse posteriormente con la ayuda de una pala. Para distribuir el hormigón a lo largo de un encofrado de un muro de contención de aprox. 10 m de largo era necesario además que la carretilla elevadora realizara repetidas maniobras y viajes, un proceso que, por un lado, no tenía un efecto positivo sobre la exactitud de hormigonado y la limpieza de la nave y, por otro

lado, suponía recorridos relativamente largos. «Nuestro proceso de producción de muros de contención en L había llegado simplemente al límite de su capacidad», resume el Sr. Schmidt.

#### El proceso de producción en el presente

Para lograr salir de esta situación y alcanzar el aumento de producción que era urgentemente necesario, tras largas consideraciones la empresa se decidió por un distribuidor de hormigón de la empresa Weckermann Anlagentechnik GmbH & Co. KG. «Debido a las características de nuestra producción, necesitábamos una máquina desarrollada especialmente para nuestras necesidades», recuerda el Sr. Schmidt. Apenas unos meses más tarde, un distribuidor de hormigón tipo puente con un vano de 17 m permite el llenado de los encofrados en cualquier ubicación dentro de la nave de producción. Puesto que los encofrados de la empresa para muros de contención en L tienen diferentes alturas y, además, deben llenarse en dos etapas de producción (primero un zócalo relativamente plano y ancho, y después, en una etapa posterior,



Con el nuevo distribuidor de hormigón se pueden controlar, con un solo operador, todas las alturas de encofrado de una forma extremadamente precisa y flexible.



El llenado de la cuba del distribuidor de hormigón aún se realiza mediante carretilla elevadora, pero pronto el hormigón será traspasado directamente hasta el distribuidor de hormigón a través de una línea secundaria desde la instalación de mezcla, que aún se encuentra en fase de planificación.

una «espalda» de contención más estrecha y bastante más alta), el distribuidor de hormigón se equipó con un dispositivo de elevación de 2 metros, que permite adaptarse de forma precisa a cualquier altura de producción. Para lograr además un llenado preciso de los encofrados individuales, el distribuidor de hormigón fue equipado con un canal inclinado que puede controlarse individualmente con el mando a distancia del distribuidor de hormigón. Otra complicación añadida fue que los encofrados no se ubican en la nave de producción en una única dirección, de modo que también fue necesario que la cuba del distribuidor de hormigón pudiera girar 270° para poder acceder a todos los encofrados individuales de forma rápida y sencilla. «Al comienzo tuvimos nuestras dudas», explica el director de planta, el Sr. Chomiak, «pero gracias a la ayuda de la técnica del distribuidor de hormigón, para nosotros algo nuevo, pudimos ubicar nuestros encofrados más juntos, logrando nueva capacidad para otros 6 encofrados de 15 metros de contención en L cada uno y una altura de hasta 3,05 metros. Ya solo por este cambio logramos alcanzar un aumento de la producción de aprox. 25 al 30%». Además ya no era necesario el complejo proceso de trabajo del transporte de hormigón en la nave mediante carretilla elevadora. «A pesar del aumento en la producción de aprox. el 30%, actualmente terminamos unas 2 horas más temprano con nuestra producción diaria. Puesto que para el transporte del hormigón desde la instalación de mezcla hasta el distribuidor de hormigón solo utilizamos una cuba de 1 m<sup>3</sup>, uno de los conductores de carretilla elevadora puede colaborar en otra fase de la producción, contribuyendo a aliviar adicionalmente el trabajo», así resume el director, el Sr. Schmidt, el éxito del cambio. La modernización de la producción también trajo una ventaja esencial para los trabajadores: se pudo reducir considerablemente el trabajo físico.

### Perspectiva para el futuro

Para completar el proceso de optimización iniciado, la empresa se ha puesto el reto de eliminar hasta fin de año el transporte de hormigón interno mediante carretillas elevadoras en toda el área de la producción de muros de contención en L. Se prevé que una nueva instalación de mezcla llene directamente la cuba del distribuidor de hormigón a través de una línea secundaria, de modo que también en los fríos meses de invierno pueda tener lugar un proceso de producción completamente autárquico a temperaturas de nave constantes, sin necesidad de abrir la nave para la entrada del hormigón y su traspaso a la cuba del distribuidor de hormigón. ■

### MÁS INFORMACIÓN



Betonelemente Schmidt GmbH  
Karl Post-Straße 1  
36364 Bad Salzschlirf, Alemania  
T +1 6648 93100 · F +1 6648 931020  
info@betonelemente-schmidt.de  
www.betonelemente-schmidt.de



Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Birkenstraße 1  
72358 Dormettingen, Alemania  
T +49 7427 94930 · F +49 7427 949329  
info@weckenmann.de · www.weckenmann.de

# PFEIFFER

ANCLAJES PFEIFFER DB:

## Anclaje innovador a través de las fronteras nacionales ...



Los anclajes PFEIFFER – DB para fijaciones permanentes puntuales, con la última certificación técnica europea, posibilitan un empleo sin restricciones en todo el espacio europeo.

### Muchas otras ventajas:

- Uso seguro y fiable a través de las fronteras nacionales con marcado CE
- Ninguna perforación molesta durante el montaje
- Elevadas resistencias de diseño con los espesores de capas más delgados y distancias mínimas al borde
- Identificación clara de la dirección de carga por el clip de dirección
- 5 tamaños disponibles en cada caso como anclaje ondulado o como anclaje con pie



Construya con seguridad y calidad con sistemas de anclaje normalizados. En cualquier casa de J&P atenderemos con mucho gusto su llamada.

## J&P Técnicas de Anclaje

Pfeifer  
Seil- und Hebeteknik GmbH  
Dr.-Karl-Lenz-Straße 66  
87700 Memmingen, Alemania  
Tel. +49 (0) 83 31/937-290  
Fax +49 (0) 83 31/937-342  
export-bt@pfeifer.de  
www.pfeifer.de

J&P TÉCNICAS DE ANCLAJE S.L.  
Avda. de los Pirineos, 25 –  
Nave 20  
San Sebastian de los Reyes  
ES-28700 Madrid  
Tel. +34-91-6593 185  
Fax +34-91-6593 139  
jp@jp-anclajes.com

C/GAL Fernando 25-29  
ZAL 2 - Nave Schenker  
EL Prat de Llobregat  
ES-08820 Barcelona  
Tel. +34-93-374 10 30  
Fax +34-93-374 15 59