## Industria de los prefabricados de hormigón: aumento de la eficiencia y de la calidad mediante soluciones de software integrados

En una moderna fábrica de prefabricados de hormigón, las soluciones de encofrado completas e integradas son esenciales para un desarrollo fluido de los procesos de producción y comerciales. Con sistemas ERP específicos creados para el sector, totalmente en la línea del concepto «Industria 4.0», se pueden conectar todas las áreas parciales y garantizar así, una completa transparencia. El sistema ERP de Progress Software Development (PSD), la filial más joven de Progress Group, ayuda a los empresarios de los prefabricados de hormigón, con en la planificación y el control de todos los procesos de producción y comercialización. Desarrollado especialmente «por el sector, para el sector», que se están utilizando en todo el mundo con mucho éxito.

Los modernos sistemas ERP pueden planificar y controlar todos los procesos comerciales y de producción, también en la industria de los prefabricados de hormigón. De este modo contribuyen en gran medida a coordinar perfectamente todos los procesos, empezando por la venta, el cálculo, la gestión del proyecto, la producción y la planificación del montaje, hasta la logística, la gestión del material, el controlling y los recursos humanos. Junto con instalaciones y máquinas modernas se puede hacer realidad el concepto «Industria 4.0», en cuyo núcleo se sitúa una producción inteligente, la interconexión y la transparencia.

#### Progress Group: gran enfoque al desarrollo de software

Progress Group, cuyas filiales participan en el sector desde hace décadas con mucho éxito, ha detectado rápidamente la importancia de la automatización y las soluciones de software específicas del sector. Desde hace décadas, la atención se centra en el desarrollo de software para diferentes máquinas o instalaciones. Hace algunos años, con ebos®, una solución global para todos los procesos de producción de las fábricas de prefabricados de hormigón, se desarrolló un sistema MES (Manufac-

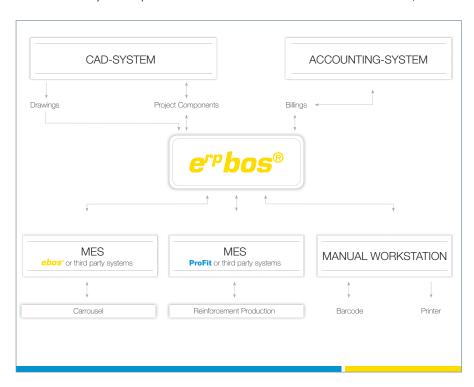
turing Execution System), que ya se está utilizando con mucho éxito en docenas de fábricas de todo el mundo. Al mismo tiempo se ha consolidado ProFit, un sistema MES especial para los fabricantes de armaduras. Con la introducción del sistema ERP e<sup>p</sup>bos<sup>®</sup> específico del sector, Progress Group completa su portafolio en el área de software

### Fortalecimiento en el área de software con una empresa de software propia

Con el fin de fortalecer aún más el área de software, se creó una empresa de software propia dentro de Progress Group. Progress Software Development (PSD) es la séptima filial dentro del sector de los prefabricados de hormigón. Además de la construcción de máquinas e instalaciones, como un primer pilar, y la propia producción de prefabricados de hormigón, como segundo pilar, con esta filial se fortalece el desarrollo de programas de software, construyendo así un tercer pilar. No olvidemos que con esta nueva creación, Progress Group subraya su reivindicación de ser un proveedor global para el sector: desde instalaciones a carrusel de bandejas y máquinas para la producción de armaduras, pasando por sistemas de encofrado y plantas de producción para elementos pretensados, hasta sistemas MES y ERP propios, todas las áreas quedan cubiertas.

#### Conocimientos técnicos «del sector, para el sector»

Recolectando los conocimientos del sector a lo largo de los años, nos da una base importante y ventaja para el desarrollo de software en PSD. Gracias a la experiencia de las empresas asociadas del área de construcción de máquinas – Ebawe



En una moderna fábrica de prefabricados de hormigón, las soluciones de encofrado completas e integradas son esenciales para un desarrollo fluido en los procesos de producción y comerciales. Los sistemas ERP y MES de Progress Group han sido desarrollados por la filial Progress Software Development (PSD) especialmente para el sector.

# **↗** RATEC – El mundo de la tecnología magnética de encofrado

RATEC es referente en el desarrollo y producción de tecnología de encofrados con imanes ¡Confíe en los especialistas! Para cualquier tarea de encofrado desarrollamos la solución adecuada para usted. Con producción propia de imanes y fabricación completa, somos capaces de adaptar nuestros componentes de encofrado a sus necesidades. Confíe en nuestras soluciones estándar que han demostrado su calidad y fiabilidad en las duras pruebas prácticas a las que se han sometido. De la caja de imanes conmutable hasta soluciones completas de encofrados para plantas de circulación automatizadas, baterías, moldes de módulo y bombas de hormigón - las ideas de RATEC han marcado e influenciado decisivamente en la producción de prefabricados de hormigón en los últimos 20 años. Benefíciese de nuestra experiencia y flexibilidad -Meet the better ideas! Teléfono: +49 6205 9407 29

www.ratec.org RATEC





El equipo de desarrollo de PSD, con sede principal en Brixen (en la imagen, la sede principal con su fábrica de prefabricados de hormigón propia) y Fráncfort. Desarrollan soluciones de software para la industria de las armaduras y los prefabricados de hormigón.

Anlagentechnik, Progress Maschinen & Automation, Echo Precast Engineering, Tecnocom y Ultra-Span – el equipo de creadores de las sedes de Brixen y Fráncfort pueden elaborar soluciones, concebidas exactamente para satisfacer las necesidades y los requisitos específicos. Los posibles puntos problemáticos ya son conocidos para los desarrolladores, estableciendo así, de una manera correcta las prioridades se establecen correctamente. «Nos beneficiamos en gran medida de los conocimientos de todo el grupo de empresas», señala Andreas Messner, MES Senior Developer en PSD.

La conexión directa a la práctica, se fortalece aún más las posibilidades de la empresa PSD - gracias a la fábrica de prefabricados de hormigón propia. Aquí no solo se utilizan máquinas e instalaciones de Progress Group, sino también el software de PSD. La experiencia e práctica que se genera de este modo, se integra directamente en el perfeccionamiento. «Esto contribuye a que entendamos y conozcamos el flujo de la producción con exactitud; sabemos cómo debe transcurrir», añade Messner.

#### El sistema ERP más moderno para la industria de los prefabricados de hormigón

El sistema ERP e<sup>rp</sup>bos<sup>®</sup> se ha desarrollado tomando como base la experiencia de

todas las empresas de Progress Group en colaboración con el especialista en ERP Softbauware y sirve para la planificación y el control de todos los procesos comerciales y de producción de las empresas de prefabricados de hormigón. El sistema ERP se encarga de que todas las cadenas del proceso, desde la distribución, pasando por la planificación y la producción, hasta la facturación estén perfectamente integradas.

Los numerosos módulos de e<sup>®</sup>bos<sup>®</sup> ayudan al desarrollo perfecto de los procesos. Adicionalmente a las funciones clásicas de ERP, se han agrupado DMS (Document Management System), CRM (Customer Relationship Management) y BI (Business Intelligence, plataforma de análisis) en un mismo sistema. DMS sirve para archivar documentos, CRM crea una ficha de clientes central con la aplicación correspondiente y BI, como plataforma de análisis, genera información compactada para todas las áreas.

« e<sup>n</sup>bos<sup>®</sup>, con todas sus funciones e interfaces, crea las mejores condiciones para llevar a cabo el concepto 'Industria 4.0', de una forma realista, a la industria de los prefabricados de hormigón», subraya Sirio Sperandio, ERP Software Developer en PSD.

#### Integración de sistemas BIM

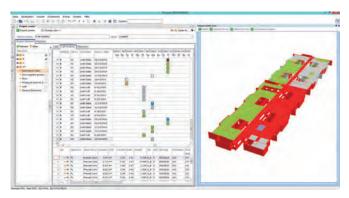
Gracias a interfaces abiertas se evitan aplicaciones aisladas y se facilita la integración en una estructura existente. «De este modo se eliminan los problemas de interfaces, a los que tienen que hacer frente numerosas empresas», explica Andreas Mess-



Con el fin de poder garantizar una buena asistencia al cliente, una parte de PSD se ha ubicado en la oficina de Progress Group en el edificio «The Squaire» del aeropuerto de Fráncfort. De este modo se puede acceder sin problemas y rápidamente, no solo a los clientes de Alemania, sino también a los del resto del mundo.

136 | PHI – Planta de Hormigón Internacional – 6 I 2016 www.cpi-worldwide.com

#### PIEZAS DE HORMIGON PREFABRICADAS



En el sistema ERP e<sup>p</sup>bos<sup>®</sup>, además de la integración de sistemas BIM, también se pueden relacionar importantes datos e informaciones con el modelo de edificio.

ner. A través de la integración de sistemas BIM (modelado de información de construcción) se pueden relacionar, por ejemplo, los plazos de producción y de suministro o los costes del proyecto, así como se puede identificar directamente el material con el modelo de edificio. «Esto es imprescindible para una visión de conjunto transparente», añade Sirio Sperandio. De este modo se pueden mantener bajo control permanente los factores del tiempo y de los costes y detectar inmediatamente las diferencias. No hay que olvidar que una interfaz intuitiva proporciona un trabajo agradable, rápido y sencillo.

#### Implementación exitosa en todo el mundo

El éxito con el que ProFit, ebos® y e®bos® han sido acogidos por las empresas de prefabricados de hormigón de todo el mundo, es la prueba del enorme requerimiento de soluciones de software específicas para el sector de la industria de los prefabricados en hormigón. La la creciente competencia y los elevados requisitos de los clientes, así como los tiempos de suministro más breves posibles, precios competitivos en productos de alta calidad y una buena gestión de los clientes, son factores muy importantes.

Al mismo tiempo, los sistemas de software estándar son poco adecuados para el sector; «La industria de los prefabricados de hormigón es muy específica y no tiene los mismos requisitos que otros ramos industriales», apunta Andreas Messner. Por eso es tan importante integrar conocimientos específicos del sector en el desarrollo del software. Sperandio añade: «En e<sup>rp</sup>bos<sup>®</sup>, la diferencia con otros sistemas ERP consiste en que todos nuestros conocimientos técnicos – desde la construcción de máquinas, pasando por la producción de prefabricados de hormigón, hasta el propio desarrollo del software – se han agrupado en un mismo sistema». Siendo una empresa muy arraigada al sector de los prefabricados de hormigón, con sus productos de software, PSD contribuye a conseguir desarrollos de procesos perfectos, integridad, control y seguimiento: todos estos factores influyen al éxito en el mercado de los prefabricados de hormigón.

MÁS INFORMACIÓN



Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italia
T +39 0472 979 900, F +39 0472 979 999
info@progress-psd.com, www.progress-psd.com



# Estabilidad.



# Pretensado de prefabricados

#### PAUL suministra

- Instalaciones de tensar incluyendo su planificación
- Anclajes de tensar
- Máquinas de tensar (Prensas de tensar unifilares y multifilares)
- Lanzacables y cortadores
- Autómatas de tensar para traviesas
- Equipos de tensar para puentes (Cables de tensar y cables inclinados)

Líder en técnica del hormigón pretensado





www.paul.eu