

Progress Maschinen & Automation AG, 39042 Brixen, Italia

Automatización a la carta

Uno de los principales fabricantes de prelosas armadas y doble muro a nivel mundial, la empresa fdu, apuesta nuevamente por la tecnología de progress. A los cuatro proyectos ya finalizados con gran éxito se suman otros cuatro durante este año. fdu invierte en la modernización y automatización sucesiva y progress invierte todos sus conocimientos técnicos y experiencia para lograr las soluciones personalizadas más adecuadas. «progress no es un proveedor, sino un socio en el que podemos confiar. Y por esta razón siempre contamos con nuevos proyectos», explica el director ejecutivo Thomas Beike.

Con una capacidad anual de 8,5 millones m² de prelosas armadas, 1,5 millones m² de muros dobles y 100.000 ton. de elementos prefabricados, fdu es el mayor productor de prelosas armadas y muros dobles a nivel mundial. La mayor parte de los elementos prefabricados de hormigón producidos se utiliza en la construcción residencial. Se suministra por toda Alemania, así como a los países escandinavos y los estados del Benelux. El grupo emplea 918 trabajadores en 26 plantas de producción. Hace dos años se integró al grupo la empresa Xebex, que hasta la fecha actúa como empresa individual.

El primer proyecto en colaboración con progress se llevó a cabo en el verano de 2013 en Ludwigslust. Consistió en una instalación para el procesamiento automático de acero con armadura longitudinal. Aproximadamente un año después, en el verano de 2014, se puso en funcionamiento exitosamente el segundo proyecto en Achim, una instalación para el procesamiento automático de acero con robot de armadura.

Cuando surgió la necesidad de invertir también en los emplazamientos de producción de la nueva empresa integrada, Xebex, se acordaron dos nuevos pedidos para la sede de Bischofsheim, un robot de desencofrado, encofrado y almacenamiento

FormMaster para la instalación de carrusel de muros dobles, así como una instalación para la automatización de la armadura Wire Center, una máquina de soldadura de armadura de celosía VGA Versa y una adaptación de robot de encofrado para la instalación del carrusel de prelosas armadas.

Producción optimizada gracias al robot de encofrado FormMaster

En febrero de 2015 se puso en funcionamiento exitosamente el robot de desencofrado, encofrado y almacenamiento en la planta de producción de muros dobles en Bischofsheim.

Las ventajas del robot de desencofrado se mostraron rápidamente, ya que la planta no disponía anteriormente de un robot de desencofrado propio. El personal ya no tenía que realizar el duro trabajo físico y fue posible reducir el personal adicional en la estación de desencofrado.

«La combinación de robot de desencofrado, encofrado y almacenamiento hace posible una considerable optimización de los procesos y una velocidad de producción más elevada. No obstante, el factor más importante para la decisión de compra fue el principio de «encofrado con precisión al centímetro», que mejora incompa-

rablemente la calidad del producto y hace superfluas diferentes fases de trabajo», explica Thomas Beike, director ejecutivo.

El principio patentado por progress de «encofrado con precisión al centímetro», que fue utilizado por primera vez en el grupo empresarial fdu en el marco de este proyecto, permite encofrar elementos prefabricados de hormigón sin espacios libres y sin el uso de elementos de relleno. Con tan solo 17 tipos de limitadores de encofrado es posible encofrar todas las longitudes a partir de 1 m sin espacios libres con una retícula al centímetro. El principio de «encofrado con precisión al centímetro» proporciona una calidad de producto impecable, ya que se puede prescindir casi por completo de los elementos de relleno. El resultado son elementos prefabricados de hormigón de alta calidad con bordes exteriores perfectos. Además, este principio de encofrado brinda un considerable ahorro de trabajo y tiempo, así como de poliestireno.

Como perfeccionamiento adicional se empleó el sistema de encofrado «Notch-Free», en el que el robot de encofrado, de forma completamente automática y basándose en un cálculo, elige el orden de los limitadores de encofrado de forma que no se produzcan entalladuras de chaflán. Esto no solo permite evitar las impurezas no



Principio de encofrado con precisión al centímetro: encofrado sin espacios libres y sin elementos de relleno



Wire Center: Procesamiento automático de acero con robot



ECHO PRECAST ENGINEERING

Visita nuestro stand #414, hall B1!
11.04. - 17.04.2016

bauma 2016

www.bauma.de
Munich - Alemania

NUESTRA EXPERIENCIA - SU LLAVE DEL ÉXITO

Echo Precast Engineering construye máquinas y equipos para la producción de elementos pretensados en hormigón. Gracias a nuestra tecnología y nuestra oferta de servicios de calidad, nos hemos ganado una excelente reputación en todo el mundo.





Máquina de soldadura de armadura de celosía VGA Versa



Cabezal de robot de encofrado

deseadas sino también perfeccionar la calidad del producto.

Instalación de alto rendimiento con elevado grado de automatización

En mayo de 2015 y según el plazo previsto, tuvo lugar la puesta en marcha de las nuevas máquinas e instalaciones en la planta de producción de prelosas armadas Xebex en Bischofsheim:

La instalación para la colocación automática de la armadura Wire Center incluye una máquina para el armado longitudinal, así como una máquina para el armado transversal, un sistema automático de espaciadores y un robot de encofrado con pinza cuádruple. Esta moderna tecnología robótica mejora el rendimiento de producción, optimiza los procesos, aumenta la exactitud dimensional y contribuye a minimizar los errores.

La máquina de soldadura de armadura de celosía VGA Versa produce armaduras de celosía para la instalación del carrusel de bandejas de prelosas armadas en el momento preciso con alturas sin escalonamientos y dispone de un cambio de diámetro de alambre automático para alambres diagonales y de cordón superior. La instalación cambia automáticamente y sin ningún tipo de actuación por parte del personal, de armaduras de celosía tipo KT 800 a armaduras de celosía tipo KTS. La hasta ahora única VGA Versa en el grupo empresarial fdu convence gracias a su extraordinaria flexibilidad y un volumen de producción tan elevado que se ha previsto producir adicionalmente las denominadas «armaduras de celosía externas», que se

apilan como paquetes de longitud fija. El robot de encofrado existente se optimizó para lograr una considerable mejora de la calidad mediante el uso de limitadores de encofrado con imanes integrados. El alcance de suministro incluyó cintas de alimentación, limpieza de encofrados y lubricación, un nuevo robot de almacenamiento, un nuevo sistema de control Beckhoff, un limpiador de bandejas con cepillos rotativos, así como el «encofrado con precisión al centímetro».

Para este año están previstos otros cuatro proyectos en los emplazamientos Eslohe, Varrel, Gelsenkirchen y Hamm. Como novedad adicional dentro del grupo empresarial fdu el suministro incluye la solución de software ebos®, un paquete completo de software desarrollado internamente por progress para el uso en plantas de elementos prefabricados de hormigón.

progress suministra tecnologías probadas

Además de las cinco empresas constructoras de máquinas progress Maschinen & Automation, Ebawe Anlagentechnik, tecnom, Echo Precast Engineering y Ultra-Span, el grupo Progress también incluye la planta de elementos prefabricados de hormigón Progress. Aquí se prueban las ideas innovadoras y los nuevos desarrollos para que los clientes reciban máquinas e instalaciones avanzadas y probadas. Además se llevan a la práctica desarrollos tecnológicos y de técnicas de proceso para la fabricación de los elementos prefabricados de hormigón más diversos, todo para el futuro beneficio de los clientes. ■

MÁS INFORMACIÓN



fdu GmbH & Co. KG
Oeseder Str. 8
49124 Georgsmarienhütte, Alemania
T +49 5401 840600
F +49 5401 840610
info@fdu.de
www.fdu.de



Progress Holding AG
Julius-Durst-Str. 100
39042 Brixen, Italia
T +39 0472 979900
F +39 0472 979999
info@progress-group.info
www.progress-group.info



progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Str. 100
39042 Brixen, Italia
T +39 0472 979100
F +39 0472 979200
info@progress-m.com
www.progress-m.com