

Schwörer Bausysteme apuesta por la modernización de su planta de prefabricados

Schwörer Bausysteme GmbH produce en Haigerloch-Stetten sótanos de calidad, prelosas, escaleras prefabricadas, elementos de hormigón especiales, garajes prefabricados y estructuras de acero para la construcción comercial, industrial y residencial. La automatización de la planta de prefabricados de hormigón ha avanzado considerablemente en el último tiempo gracias a la instalación de equipos adicionales de progress Maschinen & Automation AG, una empresa de Progress Group. El nuevo Form Master aún la función del robot de encofrado, desencofrado y almacenamiento en una instalación y se caracteriza además por la colocación completamente automática de imanes y piezas de montaje.

Incluso después de casi 60 años de desarrollo, Schwörer es imparable

Schwörer Bausysteme GmbH forma parte del Grupo Schwörer y cuenta con una exitosa historia de desarrollo. La empresa Schwörer se fundó en 1964 como una mera explotación de canteras y ha evolucionado considerablemente a lo largo de las décadas. En 1992 se puso en marcha una instalación a circulación de bandejas. Luego en 2000 se fundó Schwörer Bausysteme GmbH y esta se amplió en 2011 con una planta de acero. Actualmente, en el emplazamiento de Haigerloch-Stetten trabajan un total de 80 personas, de las cuales cinco son aprendices. Principalmente se producen sótanos prefabricados a medida para SchwörerHaus. A comienzos del año 2021, las siguientes máquinas nuevas de

progress modernizaron la planta de prefabricados: robot de encofrado, robot de desencofrado y robot de almacenamiento, así como un dispositivo de limpieza de bandejas, que optimizan el proceso de encofrado; la Pluristar se utiliza como instalación multifunción en la preparación del acero.

Soluciones inteligentes «todo de una sola mano»

Para la producción de los prefabricados de hormigón, la empresa opera una instalación de circulación para muros dobles y prelosas. Los productos se producen principalmente para la casa prefabricada Schwörer, así como para empresas constructoras y clientes privados. Además, también se ofrecen muros sándwich para la venta libre. Entre los productos más vendidos no se encuentran únicamente prelosas y muros dobles, sino también un innovador producto propio: los forjados mixtos de hormigón y madera. La ventaja de estos últimos: La calefacción por suelo radiante se puede montar en el interior, integrando además directamente un aislamiento de 20 cm de espesor. Esto ofrece la posibilidad de un aislamiento grueso, sin que resulte molesto. El Grupo empresarial augura un año 2021 muy productivo y, a pesar de la pandemia, no acusa escasez de pedidos. Ya sea para Berlín, Tirol del Sur, España o Suiza: todos los sótanos prefabricados de las casas prefabricadas de SchwörerHaus se producen en Haigerloch-Stetten.

«Si el sótano además está bien aislado desde el exterior, todos creen que el sótano está calefactado», explica el director de fábrica Karl-Heinz Schneider y añade: «Es decir que



Schwörer Bausysteme GmbH en Haigerloch-Stetten



Montaje de sótanos Schwörer - la base de las casas prefabricadas Schwörer.



Extrusora X-Liner®



- Nueva patente *Shark Screws*
- Mejor compactación
- Losas alveolares desde 12cm hasta 50cm de altura y de 0.6m, 1.2m, 1.5m ó 2.4m de ancho



Echo Precast Engineering diseña innovadora maquinaria para la producción de elementos de hormigón pretensado.

Nuestra dedicación a nuestros clientes y nuestra experiencia en el desarrollo de soluciones hechas a medida nos hace ser tu socio más competente.



El robot de encofrado individualizado de Schwörer ubica los encofrados, imanes y casquillos de montaje de forme precisa sobre la bandeja.

Karl-Heinz Schneider, director de la fábrica y procurador de Schwörer Bausysteme GmbH.

nosotros no producimos sótanos clásicos para almacenar patatas. La cerveza hay que guardarla en la nevera». Otro segmento importante de Schwörer Bausysteme son las estructuras de acero. Ya sea para la construcción industrial y comercial, construcción de máquinas, construcción de instalaciones e incluso construcción de vehículos, casi todo lo que tiene que ver con el acero es fabricado por Schwörer.

La solución de encofrado «todo en uno»: Form Master

Para la producción de prefabricados de hormigón de alta calidad, así como para contar con un elevado grado de automatización en el proceso de producción, Schwörer utiliza un sistema de robot completamente automático. El Form Master es un robot de encofrado, robot de desencofrado y robot de almacenamiento. Todos los pasos de trabajo del proceso de encofrado se realizan de forma automática, con ajuste preciso y la tecnología más moderna, adaptados a las necesidades de Schwörer. El sistema de encofrado patentado Infinity Line® Notch-Free reduce el esfuerzo de encofrado manual y proporciona un encofrado con una precisión centimétrica sin elementos de relleno. Prescindir del poliestireno, no solo representa un ahorro de material, sino que además cuida del medio ambiente.

Schwörer trabaja ahora con una instalación individualizada que destaca con algunas innovaciones técnicas. Resultó especialmente complicado encontrar una solución en lo que respecta a la adhesión óptima de los imanes colocados de los casquillos de montaje y las piezas eléctricas de montaje. Estos se encargan de fijar los puntales inclinados durante el montaje de los muros dobles. El Form Master de Schwörer aumenta además el grado de automatización mediante la

colocación de imanes especiales para piezas eléctricas de montaje de pequeño tamaño en base a datos CAD. Esta opción garantiza un flujo de datos continuo. Gracias a prescindir de pasos de trabajo manuales, el Form Master ofrece mayor seguridad, así como un aumento de la calidad en relación a la correcta cantidad y ubicación sobre la bandeja. Además, también pueden colocarse automáticamente placas de fibras minerales, necesarias principalmente para piezas eléctricas de montaje de gran tamaño.

Para continuar optimizando el proceso de encofrado, se instaló un nuevo dispositivo de limpieza de bandejas de la empresa Ebawe, también perteneciente al Progress Group. La bandeja es escaneada y los limitadores, así como los imanes de los casquillos de montaje y las piezas eléctricas de montaje se retiran y almacenan de forma completamente automática. Después de que la bandeja atraviesa el dispositivo de limpieza, los restos de hormigón se transportan mediante una cinta de residuos y la propia bandeja es equipada nuevamente por el robot de encofrado.

Pluristar: Una máquina para todos los pasos del procesamiento de acero desde la bobina

En el segmento del procesamiento de armadura y acero, Schwörer Bausysteme GmbH apuesta desde comienzos de 2021 por una instalación de la empresa progress. La máquina multifunción Pluristar aúna las funciones de una estribadora automática, una enderezadora y una curvadora doble. La máquina puede procesar diámetros de alambre de 6 - 16 mm y cuenta con un sistema enderezador combinado compuesto por una enderezadora de rodillos y una enderezadora de rotores. Esta combinación especial permite una fabrica-



Catálogo de
productos



ORIGINALS ARE IDEAS THAT SET INDUSTRY STANDARDS.

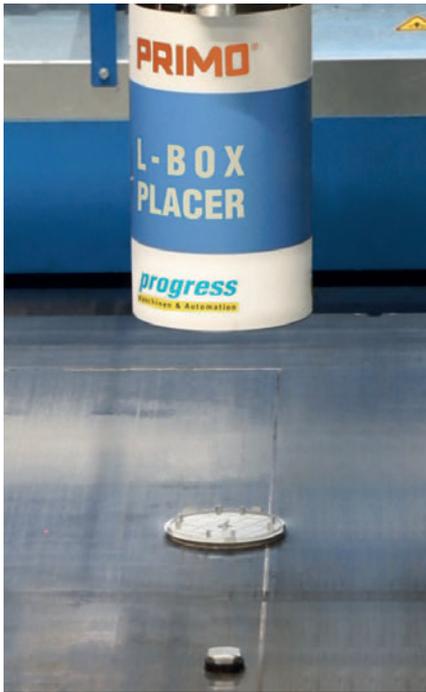
RATEC GOES 3D: acompáñenos a una nueva dimensión

Hemos ampliado significativamente nuestra cartera de encofrados para la producción de prefabricados volumétricos de hormigón. Los nuevos sistemas modulares flexibles dan respuesta a los requisitos exigentes y le permiten trabajar con eficiencia incluso en series pequeñas. Mediante la combinación de distintas piezas básicas de uso extremadamente flexible, el encofrado se puede adaptar a distintas medidas. Disponemos, asimismo, de soluciones de encofrado para centros de transformación, huecos de ascensor y cabinas sanitarias.

Aproveche nuestra experiencia, flexibilidad y creatividad: MEET THE BETTER IDEAS!

Teléfono +34 93 4683036
info@ratec.org
www.ratec.org

RATEC
MEET THE BETTER IDEAS



El dispositivo especialmente desarrollado para Schwörer coloca imanes y placas de fibras minerales para piezas eléctricas de montaje.



El robot de desencofrado retira los encofrados de forma completamente automática antes de que las bandejas sean derivadas al dispositivo de limpieza.

ción flexible de estribos, barras rectas y barras con grandes pliegues y puede por tanto cubrir todo el proceso de procesamiento de acero de armadura desde la bobina. El cliente principal es la empresa matriz, que recibe suministros de armadura completamente a medida para el montaje de los sótanos Schwörer.

Largos años de exitosa colaboración con Progress

En 2011 se utilizaron por primera vez máquinas de la empresa Brixner en Schwörer Bausysteme GmbH. La máquina enderezadora y cortadora de tipo MSR se puso en funcionamiento en aquel momento y continúa contribuyendo hasta el día de hoy a una producción rentable. La MSR trabaja directamente desde la bobina y optimiza así el flujo de producción. En combinación con el Wire Center, que procesa el acero de armadura de forma completamente automática desde la bobina y coloca armadura transversal con y sin separadores, así como armadura longitudinal y armadura de celosía según los datos CAD, los procesos se agilizan y aumenta la producción. La soldadura y el corte de la armadura de celosía a cargo del GTA, tiene lugar de forma limpia, silenciosa y con elevada calidad y rendimiento.

El bienestar de los empleados siempre en el punto de mira

La nueva ofensiva de automatización representa otro paso de desarrollo para Schwörer. «Más importante que ahorrar en empleados, es descargar a los empleados de los trabajos físicamente exigentes y contri-

buir a su salud», explica el Sr. Schneider, director de la fábrica, y añade: «Naturalmente, el proceso es más rápido y cuenta con mayor automatización y la solución con la colocación de imanes para casquillos de montaje y cajas eléctricas es un excelente paso en dirección al futuro, pero se trata principalmente de facilitar el trabajo a los empleados».

Schwörer abierta a la modernización y la automatización

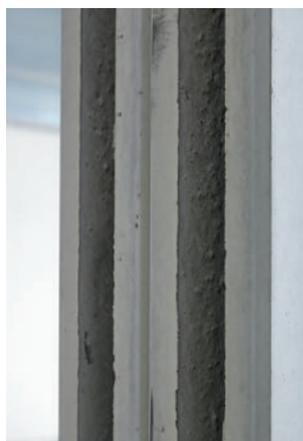
En 2011, la empresa se decidió por una máquina de progress y, según sus propias declaraciones, nunca se arrepintió de



El limpiador de bandejas de Ebawe también forma parte del nuevo robot de encofrado



Soluciones completas de una sola fuente



- Sistemas de circulación altamente automatizados
- Soluciones personalizadas
- Excelentes productos finales

EBAWE diseña, fabrica e instala plantas completas para la producción de las más variadas placas de hormigón. Somos el socio idóneo para cualquier proyecto, independientemente de tipo y tamaño.



Desde comienzos de 2021 en funcionamiento en Schwörer Bausysteme GmbH: La Pluristar - Una máquina multifunción para todos los pasos en el procesamiento de acero desde la bobina.

esta decisión: «Apostamos por el caballo correcto», confirma el Sr. Schneider incluso 10 años después de su decisión. Debido a la excelente colaboración, también para la nueva inversión se decidió recurrir a progress. Por parte de la dirección de la empresa, Schwörer se posiciona a favor de la modernización y la automatización, que siempre son promovidas y apoyadas por el Director General, el Sr. Johannes Schwörer, incluso cuando el director de la fábrica y procurador, Karl-Heinz Schneider, encargó una nueva máquina, la Pluristar, después de más de 20 años y envió la antigua máquina a una merecida jubilación debido a los cada vez más frecuentes trabajos de reparación y mantenimiento. Puesto que la máquina enderezadora y cortadora, la automatización de la armadura y el procesamiento de la armadura de celosía ya procedían de la empresa progress, ampliar la colaboración era un paso lógico para Schneider. «El servicio es impecable y no solo las instalaciones son de excelente calidad, sino que también los empleados son completamente ejemplares. No importa la pregunta o el problema, siempre se nos escucha y jamás se nos cuestiona».

De cara al futuro

Gracias a las buenas perspectivas de negocio, Schwörer ya ha planificado nuevas medidas de modernización también para los próximos años. Para la completa renovación de la instalación de circulación aún debe adquirirse un distribuidor de hormigón automático. «Nos encontramos a un 80 por ciento, así que también lograremos lo que falta», explica Schneider.



PROGRESS GROUP patrocinó la posibilidad de descarga gratuita del archivo pdf de este artículo para todos los lectores de PHI. Visite la página web www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group o escanee el código QR con su smartphone para acceder directamente a esta página web.



El Wire Center coloca armadura transversal con y sin separadores, así como armadura longitudinal y armadura de celosía según los datos CAD.

MÁS INFORMACIÓN



Schwörer Bausysteme GmbH
Brühlweg 29, 72401 Haigerloch-Stetten, Alemania
T +49 7474 6950
info@schwoerer-bausysteme.de, www.schwoerer-bausysteme.de

progress

Maschinen & Automation

PROGRESS GROUP

Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italia
T +39 0472 979 100
info@progress-m.com, www.progress-m.com



PROGRESS GROUP

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58, 04838 Eilenburg, Alemania
T +49 3423 6650
info@ebawe.de, www.ebawe.de

PRIMO®

Primo GmbH
Wernher-von-Braun-Str. 2
84544 Aschau am Inn, Alemania
T +49 8638 88559200, F +49 8638 88559299
info@primo-gmbh.com
www.primo-gmbh.com