Progress Group, 39042 Brixen, Italia

Mischek Systembau invierte en el futuro de la producción de prefabricados de hormigón

La eficiencia, la digitalización y la sostenibilidad definen la actualidad, y por ello, la inversión continua en la modernización de los procesos de producción adquiere una importancia estratégica. Mischek Systembau GmbH lleva más de 50 años operando con éxito en el ámbito de la prefabricación industrial y está considerada en Austria como una empresa pionera en este campo, especialmente como proveedor líder de elementos prefabricados de hormigón con componentes de sistema integrados. Desde 2004, Mischek forma parte del grupo Strabag y, por lo tanto, de una red de experiencia en el sector de la construcción con actividad en toda Europa.

Tradición y experiencia

Mischek Systembau cuenta con más de cinco décadas de experiencia en la producción de elementos prefabricados de hormigón. Desde su incorporación al grupo Strabag en 2004, la empresa ha obtenido acceso a nuevos recursos tecnológicos y a un mayor mercado. Actualmente, Mischek produce en tres turnos y abarca una amplia gama de prefabricados de hormigón, entre ellos elementos macizos y semiprefabricados tipo panel, así como prefabricados especiales con geometrías complejas. Estos elementos especiales se caracterizan por un alto grado de prefabricación. El director general, Mathias Tabor, explica: «Sin duda, uno de los aspectos más destacados es la "inteligencia" de nuestros elementos prefabricados. Nuestro producto Tetriqx para la edificación residencial en serie está compuesto por componentes de sistema estandarizados del sistema constructivo modular Mischek, que ya se integran en fábrica».

Máximo rendimiento técnico

En los últimos años, Mischek Systembau ha invertido de forma continua en maquinaria para la automatización y digitalización. Con el fin de aumentar la productividad y el valor añadido, la empresa sigue apostando por su colaboración con Progress Group. Entre las inversiones más recientes se encuentra un Wire Center para la automatización del procesamiento del acero de armadura en la planta. Este centro integra completamente varias máquinas de armadura en el proceso de producción, como una soldadora de armaduras de celosía Versa, una máquina enderezadora y cortadora MSR, y unidades de sujeción para el transporte de barras y armaduras de celosía. La característica especial de la instalación de armaduras de celosía es que el hilo superior es precortado mediante una máquina enderezadora individual separada, mientras que el hilo inferior es cambiado automáticamente. Gracias a ello, se pueden producir armaduras de celosía especiales en las que el diámetro de la barra del hilo superior difiere del hilo inferior. «Seguimos invirtiendo en automatización con el objetivo principal de aumentar el valor añadido y reducir nuestra dependencia de la compra de piezas de montaje. Esto también permite prescindir por completo del espacio de almacenamiento necesario y de las

Mathias Tabor, director general de Mischek Systembau GmbH.

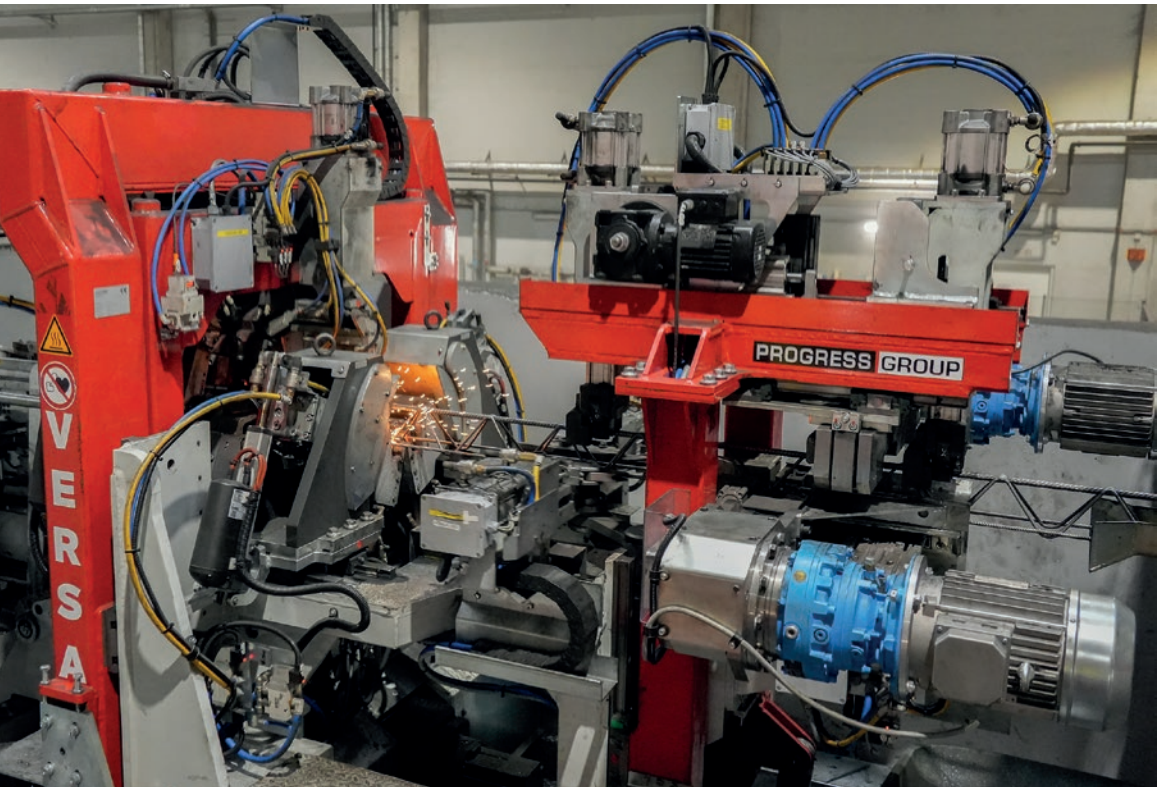
Las armaduras de celosía y las barras de armadura son colocadas con gran precisión sobre las bandejas mediante las pinzas de sujeción.

En el Wire Center, el acero de armadura es procesado y colocado de forma totalmente automatizada a partir de bobinas.

tareas de manipulación», afirma Mathias Tabor. Gracias a la alta precisión, fiabilidad e integración flexible en la línea de producción existente, la empresa puede alcanzar un grado de automatización cada vez mayor y, al mismo tiempo, fabricar de forma eficiente elementos complejos y reducir los costes de material.

Una colaboración consolidada

En 2008, Mischek ya invirtió en máquinas de Ebawe Anlagentechnik, especialista en instalaciones de circulación de Progress Group. Además de la producción de muros dobles y prelosas armadas, en una segunda instalación de circulación también se fabrican prefabricados macizos. En 2019 le siguió una inversión pionera en el robot colocador de tuberías Tube Master. Esta máquina se utiliza para colocar de forma automatizada tuberías de refrigeración y calefacción en los elementos prefabricados. Este paso de automatización resulta en una mayor velocidad de proceso y una reducción de los costes de mano de obra. Con la integración de las nuevas instalaciones de armadura, también se renovaron algunas máquinas individuales de la instalación de circulación. Desde 2025 también están en funcionamiento el moderno distribuidor de hormigón eCon Drive y máquinas para la limpieza de bandejas y encofrados. Gracias a las máquinas integradas en la instalación de circulación, se reduce el trabajo manual, se limita la generación de residuos y se ahorra espacio de almacenamiento.



Nueva soldadora de armaduras de celosía Versa para la producción flexible de armaduras de celosía a partir de bobina.

La digitalización en el punto de mira

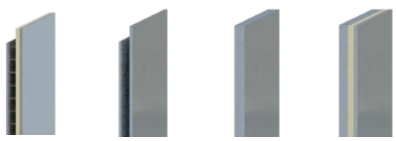
Además de los equipos propiamente dichos, el control digital de la producción desempeña un papel decisivo. El sistema de control de circulación ebos® de Progress Group permite tomar decisiones basadas en datos gracias a la visualización en tiempo real de la producción. Su manejo intuitivo optimiza la planificación de la producción y asegura un proceso fluido. Mathias Tabor explica: «El software desempeña un papel fundamental para nosotros, ya que nos proporciona grandes volúmenes de datos y, gracias a las correspondientes evaluaciones, podemos tomar decisiones basadas en estos datos». La ocupación flexible de las bandejas maximiza la productividad. Además, Mischek utiliza el sistema de control de calidad vision.Image, que registra y documenta automáticamente imágenes de la bandeja antes del vertido del hormigón, lo que permite un mayor control de calidad y una mejor trazabilidad de las piezas de montaje. Mathias Tabor también destaca que: «como grupo tecnológico de servicios de construcción, Strabag apuesta por la automatización y un alto grado de digitalización. Para nosotros, como empresa industrial de producción dentro del grupo Strabag, se trata de algo fundamental».

La característica especial de la máquina: armaduras de celosía con diferentes diámetros de barra del hilo superior e inferior.

El distribuidor de hormigón asegura una descarga uniforme y precisa en las bandejas de la línea de producción.

PROGRESS GROUP

Instalaciónes de carrusel

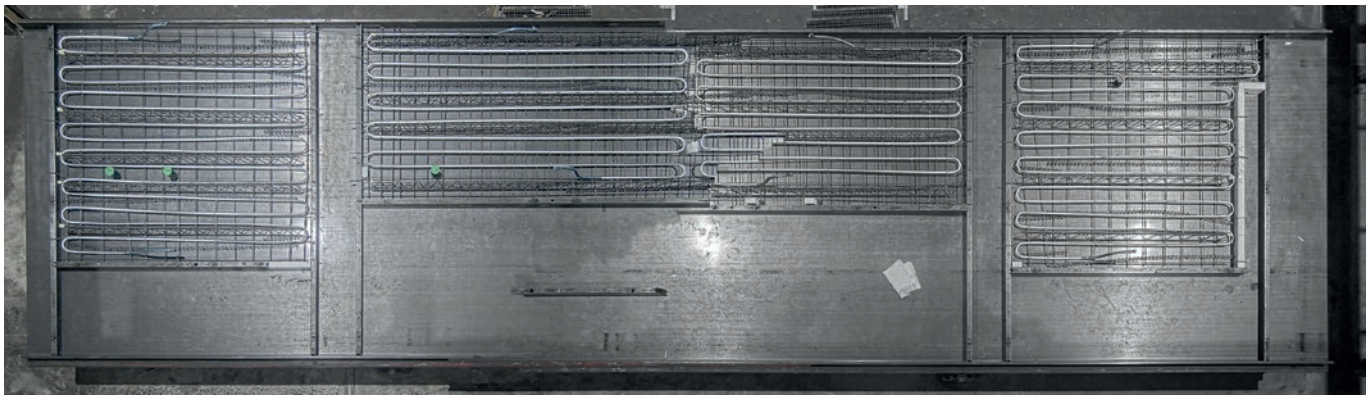


Soluciones automatizadas para producción de prefabricados:

- **Maquinaria a medida**
- **Servicios de consultoría**
- **Soluciones de software integradas**

EBAWE diseña, construye e instala plantas de producción completas para la fabricación de los más variados elementos prefabricados de hormigón.

www.ebawe.de



Con vision.Image, las imágenes son registradas y documentadas automáticamente, para mejorar el control de calidad y la trazabilidad.

De cara al futuro

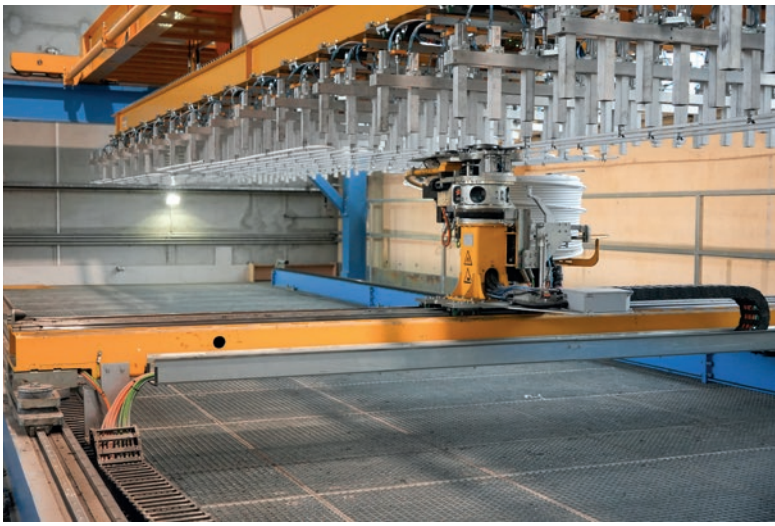
Mediante el sistema de construcción residencial en serie Tetriqx, Mischek Systembau permite realizar unidades residenciales de varias plantas con un alto grado de planificación y repetibilidad. Los pilares de este modelo son la reducción de costes, la disminución de los plazos de construcción, la sostenibilidad y la flexibilidad en la construcción residencial. De este modo, Mischek refuerza su apuesta por la prefabricación y un alto nivel de integración vertical en la producción. «En los próximos años se prevén nuevos desarrollos, especialmente en relación con el grado de automatización y la ampliación de nuestro grupo de productos para muchos, muchos edificios residenciales Tetriqx en toda Austria», concluye Mathias Tabor.

Una asociación sólida

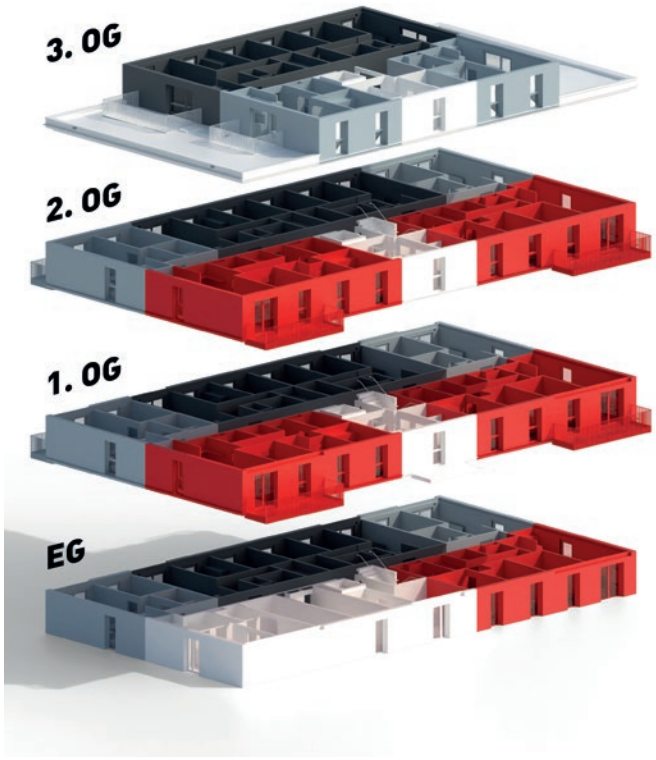
La cooperación con Progress Group representa un factor de éxito clave para Mischek, ya que permite a la empresa combinar procesos de producción de última generación, un alto grado de automatización y una eficacia constantemente elevada. «Esta colaboración se caracteriza por ser siempre transparente, abierta y en igualdad de condiciones. El intercambio profesional nos permite aumentar la productividad y elevar el nivel de digitalización. La combinación de conocimientos tecnológicos, instalaciones a medida y soluciones digitales convierte esta colaboración en un factor de éxito determinante para nuestro futuro».
Gracias a las inversiones en máquinas y software de Progress Group, la empresa es capaz de implementar de forma eficiente la construcción en serie y sostenible en Austria, consolidando una posición de liderazgo en la prefabricación industrial. ■

Vídeo del artículo

Elementos prefabricados de hormigón de Mischek Systembau antes de su transporte a la obra.



El robot colocador de tuberías Tube Master permite la colocación automática de tuberías de calefacción y refrigeración en prefabricados de hormigón.



El sistema de construcción residencial en serie Tetriqx es completamente modular, lo que permite realizar unidades residenciales de varias plantas.

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.

MÁS INFORMACIÓN

MISCHEK Systembau GmbH
Hugo-Mischek-Straße 10, 2201 Gerasdorf, Austria
systembau@mischek.at, www.mischek-systembau.at

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58, 04838 Eilenburg, Alemania
info@ebawe.de, www.ebawe.de

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

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italia
info@progress-psd.com, www.progress-psd.com

Paul
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

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
stressing.paul.eu

Paul at YouTube
stressing-channel.paul.eu

Max-Paul-Str. 1
88525 Dürmentingen
Germany
☎ +49 (0) 7371/500-0
🖷 +49 (0) 7371/500-111
✉ stressing@paul.eu