

Progress Group, 39042 Brixen, Italia

La empresa malasia IJM Corporation apuesta por soluciones de automatización de última generación

IJM Corporation, uno de los consorcios multinacionales más grandes de Malasia, se sube a la ola del cambio en la industria de la construcción malasia y ha decidido ampliar su negocio a los sistemas prefabricados, también conocidos como Industrial Building System (IBS) (en español: Sistema de Construcción Industrial (SCI)). Actuando como IJM IBS y siendo una filial al 100% de IJM Corporation, esta empresa pionera tiene su sede en el próspero centro industrial de Bestari Jaya en Selangor. Mediante la integración de modernas tecnologías basadas en Industria 4.0 de Progress Group, líder europeo en la producción de prefabricados, IJM IBS presenta su revolucionario «Smarter Way to Build» (Forma Inteligente de Construir).

Cambiar el futuro de la construcción

PrEl uso del sistema de prefabricados de IJM IBS permite hacer frente a los problemas actuales que afectan al sector de la construcción, como la baja productividad, la escasez de mano de obra cualificada y la creciente demanda de viviendas de alta calidad. IJM IBS ofrece una solución integral para edificios de elementos prefabricados, que incluye el diseño, la planificación de costes, la fabricación, la entrega y el montaje in situ. Con un enfoque en la sostenibilidad y la innova-

ción, IJM IBS está bien posicionada para aprovechar las oportunidades en estas áreas. La cooperación estratégica con Progress Group, una de las empresas líderes en el campo de los sistemas de automatización de prefabricados, expande las posibilidades de la empresa. Progress Group, que cuenta con máquinas y software de última generación, además de su propia fábrica de prefabricados, se ha comprometido a crear mejores condiciones de vida. Esta asociación refuerza la capacidad de IJM IBS para ofrecer soluciones avanzadas y establecer nuevos estándares industriales.

Elementos prefabricados de hormigón: Moldear el futuro

El mercado de los elementos prefabricados de hormigón, impulsado por factores como la creciente demanda de viviendas asequibles, la urbanización, las preocupaciones medioambientales y los avances tecnológicos, ofrece una amplia gama de productos. IJM IBS desempeña un papel fundamental en este ámbito ofreciendo una amplia gama de elementos, como pilares, vigas, placas y losas (BubbleDeck/semiplacas/placas macizas), placas de pared macizas, placas de pared con patrones personalizables, baños, escaleras, elementos arquitectónicos y mucho más. Estos elementos pre-



IJM IBS produce elementos prefabricados de hormigón de alta calidad utilizando máquinas automatizadas de Progress Group en Bestari Jaya, Selangor, Malasia.



Software ebos: Racionalización el proceso de fabricación de principio a fin.



Con la visualización en 3D de la instalación de circulación integrada en eBos, IJM tiene siempre a la vista el control y el análisis de la producción.



Uno de los productos más importantes y más vendidos de IJM es la losa Bubbledeck.



El innovador sistema de losas Bubbledeck reduce el exceso de peso utilizando bolas de plástico como huecos en las placas de forjado.

fabricados permiten una construcción más rápida, segura y eficaz, generando menos residuos.

En toda Malasia, proyectos de oficinas, almacenes, fábricas y edificios residenciales de gran altura ya han adoptado este enfoque innovador. Además, actualmente se están realizando numerosos proyectos gubernamentales como escuelas, hospitales, viviendas para funcionarios y oficinas, lo que demuestra el creciente alcance y potencial de los elementos prefabricados de hormigón en el sector de la construcción.

Pioneros en sostenibilidad en la construcción

Con su planta de última generación y su enfoque innovador, IJM IBS establece un nuevo estándar para la producción de elementos prefabricados de hormigón de muy alta calidad minimizando los residuos. Gracias al uso de tecnología moderna y procesos optimizados, la empresa ha logrado alcanzar un notablemente bajo porcentaje de residuos, inferior al 1,0%. Este enfoque medioambiental no sólo beneficia al planeta, sino que también permite a IJM fabricar elementos prefabricados de hormigón con mayor eficiencia y rentabilidad.

La automatización interna proporciona soluciones personalizadas

Mediante el uso de maquinaria automatizada avanzada, IJM puede producir armaduras según especificaciones precisas en sus propias instalaciones. La tecnología de vanguardia, como la instalación de soldadura de mallas M-System Evolution, equipada con un travesaño magnético para la logística automatizada, garantiza separaciones entre barras y cortes para huecos de alta precisión. La estribadora automática EBA dobla los alambres con precisión en base a los datos de diseño, haciendo que ya no es necesario un trabajo manual adicional. El resultado es una malla completamente a medida, lista para hormigonar, que requiere muy pocos ajustes adicionales y aumenta la eficiencia.

Automatización sin esfuerzo que optimiza el ritmo de producción

Gracias a la utilización de modernas máquinas automatizadas de Progress Group, IJM IBS ha logrado un proceso de producción fluido y optimizado. Estas máquinas de última generación realizan cada paso de forma precisa, desde la fijación de la malla hasta la colocación en la bandeja, e incluso la posición de los cierres magnéticos se realiza mediante robots. El resultado es un ciclo de producción altamente eficiente con mínima intervención humana.

Estas modernas máquinas son capaces de compactar y vibrar simultáneamente las losas sobre la bandeja, lo que da como resultado un producto final impecable. El Form Master, que junto al robot de almacenamiento se encarga del encofrado y el desencofrado, manipula los encofrados de forma completamente automática contribuyendo a una mayor precisión, a una aceleración de los procesos de trabajo y a un nivel de limpieza aún mayor gracias a un dispositivo adicional para la limpieza de las bandejas.



Proyecto: Barbianerhof, Barbion - Tiro del Sur - Italia
Arquitecto: Alpinaarchitects - www.alpinaarchitects.it

SUSTAINABLE BUILDINGS. MADE WITH CONCRETE.



Green Code es un sistema de construcción innovador para edificios sostenibles contruidos con hormigón y diseñados individualmente, que se planifican de forma totalmente digital.

- Elementos prefabricados de hormigón producidos industrialmente
- Calefacción, refrigeración, acústica e iluminación ya integradas
- Tiempo de construcción reducido
- Máxima eficiencia económica
- Clima habitable perfecto

Hable con nosotros sobre su próximo proyecto.

www.green-code.com



IJM IBS PPVC: Prefabricado y totalmente acabado con superficies arquitectónicas, listo para su entrega eficiente en obra.

Además, el entorno de trabajo se ha mejorado considerablemente mediante el empleo de equipos de elevación y transporte de bandejas, lo que reduce notablemente el esfuerzo de trabajos pesados y crea un lugar de trabajo más atractivo. Del mismo modo, gracias al dispositivo volteador totalmente automático, la bandeja completa es volteada sin esfuerzo alguno, lo que subraya el compromiso de IJM con la eficiencia y la simplicidad.

Además, IJM IBS reduce drásticamente el desperdicio de hormigón utilizando un distribuidor de hormigón que únicamente dispensa la cantidad de hormigón necesaria. Estas cantidades son determinadas por un software avanzado que se comunica directamente con la máquina. Este enfoque innovador no sólo contribuye a una mayor sostenibilidad medioambiental, sino que también demuestra el compromiso de la empresa con una gestión responsable de los recursos.



Acabado sin esfuerzo: la alisadora produce superficies lisas y uniformes, por lo que ya no es necesario un acabado posterior.

Por último, la alisadora utilizada alisa la superficie con un acabado profesional impoluto y eleva la calidad general del producto a un nuevo nivel. Con esta meticulosa atención al detalle y la búsqueda incesante de la excelencia, IJM demuestra su compromiso por ofrecer resultados impecables que superan los estándares industriales.

Automatización impecable: aumenta la eficiencia, mejora la calidad, añade flexibilidad, fortalece la seguridad y permite un mayor ahorro de costes.

Fábrica digital

Progress Group también apoya a IJM IBS como socio de digitalización en el camino hacia la fábrica digital. La amplia gama de productos de software de Progress Group, basada en los tres pilares BIM, ERP y MES, garantiza la perfecta integración de todos los procesos de producción y de producción, todo de una sola fuente. Gracias a ebos®, el software MES especializado de Progress, IJM ha logrado una mayor eficiencia en la planta automatizada. ebos es una solución de software completa para la preparación del trabajo, la gestión de la producción y de los procesos, además del control y análisis, que proporciona una visión global de todo el proceso de producción. Además, mediante la aplicación móvil ^mebos, los controles de almacén y la adaptación manual en el almacén exterior pueden gestionarse fácilmente. Junto al sistema MES, IJM también optó por la solución ERP e^{mp}bos de Progress, desarrollada específicamente para el sector de los elementos prefabricados de hormigón. Toda la cadena de procesos puede gestionarse en e^{mp}bos, para que IJM tenga siempre una visión completa de su negocio y su rendimiento. Gracias a que el software de Progress es abierto, no hubo ningún problema para conectar e^{mp}bos a SAP, que se utiliza como sistema ERP en toda la empresa para las finanzas y las adquisiciones. Una plataforma digital central asegura ahora que todos los implicados puedan acceder a los datos desde cualquier lugar, garantizando una transparencia del 100%. El



Un sistema de almacenamiento eficiente y automatizado asegura un funcionamiento rápido y fluido de la fábrica.



La instalación de soldadura de mallas M-System Evolution de última generación produce mallas de armadura a medida para elementos prefabricados de hormigón.

ciclo de vida del proyecto se actualiza constantemente para que las decisiones puedan tomarse en tiempo real y los costes y el tiempo permanezcan bajo control. Una planificación precisa de los recursos y el control del consumo, así como una muy buena planificación de la producción, aumentan considerablemente la productividad y evitan las paradas de producción ya que los niveles de existencias están siempre actualizados.

Chan Huan Ong, Vicedirector General de IJM IBS SDN. BHD., expresó su satisfacción por la cooperación: «Estamos encantados con las máquinas automatizadas de Progress Group. Han mejorado significativamente la eficiencia, la calidad, la flexibilidad y la seguridad y han aumentado el ahorro de costes en nuestra producción de elementos prefabricados de hormigón». Describió la colaboración como fascinante y la calificó de «Simply a Smarter Way to Build» (simplemente una forma más inteligente de construir).

IJM Corporation Berhad se fundó en Malasia en 1983. Comenzó como una pequeña empresa de construcción y desde entonces ha evolucionado hasta convertirse en un negocio global diversificado que opera en los sectores de la construcción, promoción inmobiliaria, fabricación, puertos e infraestructuras. En la actualidad, IJM Corporation es uno de los mayores consorcios multinacionales de Malasia con presencia en más de 10 países alrededor del mundo.



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.



e^{PHI}os facilita a IJM la planificación óptima de las capacidades y la producción para lograr una productividad máxima.

MÁS INFORMACIÓN



IJM IBS SDN. BHD.
Wisma IJM Annexe,
Jalan Yong Shook Lin,
46050 Petaling Jaya,
Selangor, Malasia
www.ijm.com



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

Progress Machines & Automation AG
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italia
T +39 0472 979100
info@progress-m.com
www.progress-m.com

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italia
T + 39 0472 979159
info@progress-psd.com
www.progress-psd.com