

Masa GmbH, 56626 Andernach, Alemania

Conbloc Internusa de Indonesia apuesta por una fabricación de bloques de hormigón completamente automática

Desde comienzos de los años 1970, la empresa Conbloc Internusa de Yakarta fabrica adoquines de alta calidad de todo tipo y gracias a largos años de experiencia se ha convertido en el líder actual del mercado indonesio de la industria de los adoquines. Para expandirse a nuevos mercados en el futuro, la empresa indonesia Conbloc Internusa ha solicitado a Masa GmbH de Andernach la construcción de una nueva fábrica en el mayor país insular del mundo. La empresa Masa cuenta con décadas de conocimientos y experiencia en la planificación, producción y montaje de instalaciones de fabricación de bloques de hormigón y apoya a sus clientes en la fabricación de productos de alta calidad.

Conbloc Internusa puede considerarse hoy en día una empresa pionera entre los productores de adoquines del mercado indonesio. Fue la primera empresa que introdujo la producción de adoquines en el país insular a comienzos de los años 1970 y amplió continuamente su posición en el mercado con una extensa variedad de productos de alta calidad. Esta empresa, con sede en la capital indonesia, representa con su nombre y desde su fundación un elevado estándar de «calidad y servicio» y considera una obligación fabricar siempre productos de la mejor calidad.

110 años de experiencia convencen – Firma del contrato en la bauma 2013

La empresa Masa fabrica y desarrolla, desde hace ya 110 años, máquinas e instalaciones para la industria de los materiales de construcción y actualmente, como uno de los fabricantes líderes del mundo,

ofrece instalaciones completas llave en mano de un solo proveedor. Los componentes individuales, como por ejemplo instalaciones mezcladoras y de dosificación, o también instalaciones de acabado, son solo algunos ejemplos incluidos en la gama de productos de Masa. Como proveedor completo y con largos años de experiencia en la fabricación de instalaciones para la producción de adoquines, bordillos y bloques de alta calidad, Masa convenció a la empresa indonesia. En la bauma 2013 se concretó oficialmente la nueva colaboración y la empresa de Andernach fue encargada con la planificación, el suministro y los trabajos de ejecución.

Moderna línea de fabricación de bloques y técnicas de mezclado de una sola mano

Con la construcción de la nueva instalación, la empresa Conbloc Internusa ha con-

tinuado su especialización en la producción de adoquines coloreados de alta calidad y planteó requisitos especiales a la producción de bloques, como por ejemplo:

- Los bloques de hormigón fabricados deben presentar, además de una funcionalidad sostenible, también una elevada calidad
- Debe ser posible fabricar productos con los más diferentes colores, alturas de producto y formas
- Los tiempos de ciclo de la producción y los tiempos para el cambio de moldes deben ser cortos para garantizar una elevada flexibilidad

Para la nueva instalación se fabricó e instaló una instalación mezcladora y de dosificación de Masa, para ofrecer desde el comienzo una elevada calidad del hormigón y cumplir con los requisitos de los clientes. En este sentido es fundamental la dosificación exacta de las materias primas, que



Con un apretón de manos se reafirmó la nueva colaboración entre ambas empresas - de izquierda a derecha: Frank Reschke (Director general de ventas de Masa GmbH), Anton Sunarcia (Director ejecutivo de Conbloc Internusa), Sra. Olga Vercaamen (Copropietaria de Masa GmbH)



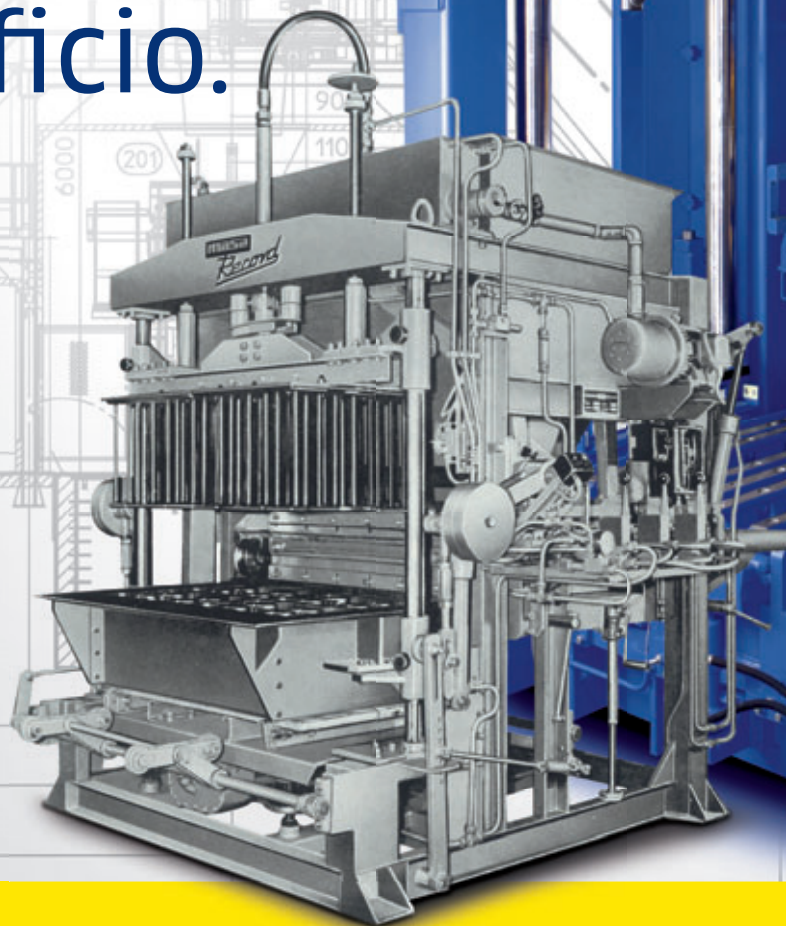
La nueva fábrica, aproximadamente 100 kilómetros al sudeste de Yakarta



masa

Milestone to your success.

Nuestras soluciones son su beneficio.



www.masa-group.com

Con sus instalaciones, mezcladoras, máquinas y demás componentes, Masa cubre la producción de los principales grupos de materiales en la industria de materiales para la construcción: adoquines de hormigón, bordillos, baldosas de hormigón, prefabricado sílico-calcareo y hormigón celular.

Planificamos, construimos, adaptamos individualmente y realizamos cualquier solución técnica que sea necesaria. Esto significa para nuestros clientes: un proveedor, una persona de contacto, un responsable.

Masa GmbH
Masa-Str. 2
56626 Andernach
Germany
Phone +49 2632 9292 0
Service Hotline +49 2632 9292 88

Masa GmbH
Werk Porta Westfalica
Osterkamp 2
32457 Porta Westfalica
Germany
Phone +49 5731 680 0

info@masa-group.com
service@masa-group.com
www.masa-group.com



Masa - made in Germany.



Entrega de la máquinas de producción de bloques de hormigón XL 9.1 de Masa



Montaje de la nueva instalación de estanterías para la cámara de curado



Adoquines frescos salen de la XL 9.1 de Masa



Sistema de control de instalaciones FAST de Masa, visualización de la máquina bloquera XL 9.1

tiene lugar mediante compuertas dosificadoras neumáticas. Una báscula de carga pesa el material, que a continuación es transportado mediante los elevadores a las mezcladoras de hormigón bicapa y monocapa. La instalación mezcladora está compuesta por dos mezcladoras forzadas horizontales de la serie de modelos PH de Masa. Para el hormigón monocapa, las materias primas son mezcladas con la mezcladora PH 1500/2250, con una capacidad para materiales secos de 2250 litros, mientras una mezcladora Masa PH 500/750 con una capacidad de 750 litros prepara las materias primas para el hormigón bicapa.

El hormigón mezclado listo llega a través de una cuba aérea doble al componente principal de la nueva instalación, la máquina de producción de bloques de hormigón XL 9.1 de Masa. La versión XL de la empresa Masa es una de las máquinas bloqueras

más modernas del mercado y, gracias a sus técnicas avanzadas, hace posible una producción con alturas exactas y especialmente eficiente de bloques de hormigón de todo tipo. El dispositivo Multicolor permite el diseño individual de color de la superficie vista de los bloques de hormigón. La versión XL se caracteriza además por un elevado grado de automatización y una disponibilidad correspondientemente alta. El tiempo de ciclo corto es tan solo uno de los requisitos cumplidos de la empresa Conbloc Internusa. El software modular de control de instalaciones Masa FAST (Factory Automation Service Tools), con registro de datos operacionales y de producto, redondea el paquete.

Cámara de curado climatizada gracias a un sistema de ventilación sofisticado

Los bloques de hormigón frescos son curados sobre bandejas de acero de 1400 x

1100 mm en la cámara de curado, que cuenta con una capacidad para más de 5200 bandejas. La estantería de curado es cargada con un carro multiforca completamente automático. Para un curado óptimo se utiliza un sistema de ventilación compuesto por 18 ventiladores, 32 boquillas, 4 sensores de temperatura y humedad y 6 compuertas de ventilación. El sistema de control de Masa regula la temperatura y la humedad dentro de la cámara.

Transporte y empaquetamiento

Al final del proceso de producción de todo bloque de hormigón, el producto final debe ponerse a disposición listo para su envío. Masa ofrece para ello sistemas de manipulación completos para el lado seco. El Masa Cuboter acumula los bloques de hormigón por capas para colocarlos sobre palets de producto. Se trata de un dispositivo giratorio de sujeción y fijación, que



Vista de la nueva PH 1500/2250 de Masa y de la cuba aérea doble debajo



El Masa Cuboter en uso

está equipado con servopinzas de cuatro lados de accionamiento eléctrico. Antes de abandonar la nave de producción, los paquetes de bloques terminados son flejados horizontal y verticalmente y, mediante una carretilla elevadora, almacenados temporalmente en el almacén exterior.

Grandes desafíos debido a factores ambientales regionales – Estabilización del terreno mediante pilotes de hormigón

La puesta en funcionamiento de la nueva instalación indonesia de fabricación de bloques de hormigón debía tener lugar en enero de 2014, mientras que los trabajos de instalación y montaje debían comenzar en octubre de 2013 con el suministro de los primeros componentes de la instalación.

Sin embargo, debido a influencias ambientales regionales fue necesario retrasar la puesta en funcionamiento prevista y ambas empresas debieron enfrentarse a un gran desafío. Durante la fase de planificación se constató que el terreno del futuro recinto de la fábrica de 3600 m² se ablandaba considerablemente en el caso de lluvias fuertes, lo que no permitía garantizar la suficiente capacidad de carga del terreno. Para alcanzar la capacidad de carga necesaria se anclaron varios cientos de pilotes de hormigón profundamente en el terreno con el fin de estabilizar las tierras. Estos trabajos no planeados hasta ese momento provocaron un retraso de seis meses.

«Los nuevos plazos representaron un gran desafío para todos los implicados. Desde el punto de vista logístico, este solo iba a ser posible con una buena cooperación y gran flexibilidad por ambas partes y finalmente, en conjunto, logramos superar la situación», explica Rudolf Buyna, Jefe de ventas de Masa para la región sudeste de Asia. «Retrospectivamente se puede decir que la colaboración con la empresa Conbloc Internusa fue perfecta. Los empleados analizaron la situación y actuaron de inmediato. Un socio fuerte».

También la empresa Conbloc Internusa manifestó su gran satisfacción. «A pesar del retraso, la nueva fábrica fue finalizada a tiempo y puesta en funcionamiento en julio de 2014. Logramos cumplir con nuestros plazos de entrega y suministrar al mercado según lo previsto. La decisión de construir la nueva fábrica con la empresa Masa fue la correcta», así lo resume Anton Sunarcia, director ejecutivo de Conbloc Internusa.



Estabilización del terreno con pilotes de hormigón



Masa 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/masa o escanee el código QR con su smartphone para acceder directamente a esta página web.



MÁS INFORMACIÓN



PT. CONBLOC INTERNUSA
Jl. Kedoya Angsana Raya Blok 2/2
Kedoya, Jakarta 11520, Indonesia
T+62 21 580 3043, F +62 21 580 4855
info@conbloc.com, www.conbloc.com



Masa GmbH
Masa-SträBe 2, 56626 Andernach, Alemania
T +49 2632 92920, F +49 2632 929211
info@masa-group.com, www.masa-group.com