

Jakob Stockschläder GmbH & Co.KG, 56299 Ochtendung, Alemania

Jasto renueva la técnica de instalación para la producción de bloques de hormigón

■ Guido Wollenberg, Wollenberg-Frahm PR, Alemania

Jasto produce una amplia gama de bloques de hormigón ligero, sistemas de chimenea y otros productos de hormigón. En junio de 2017, la empresa puso en funcionamiento una nueva instalación de producción para productos de hormigón. Los bloques para el área de la jardinería y el paisajismo son fabricados ahora con modernas tecnologías de Masa y Eirich. Los cambios de producto se pueden realizar mucho más rápido que antes.

Jakob Stockschläder GmbH & Co. KG, conocida como Jasto, es una de las empresas tradicionales de la industria alemana de la piedra pómez. Se estableció en la fuente de esta materia prima volcánica en la cuenca de Neuwied. Desde 1949 se producen en Ochtendung bloques de hormigón ligero utilizando piedra pómez como árido. La empresa es dirigida actualmente por Ralf Stockschläder. Ralf asumió la dirección la empresa familiar a finales de los años 1990, que antes era dirigida por su padre y fundador de la empresa, Jakob. En primer lugar, Jasto fijó su atención en productos para la albañilería, posteriormente se sumaron los sistemas de chimenea. Jasto clasificaba sus productos en las áreas de «mundo de la construcción» y «mundo de las chimeneas».

Esta orientación se amplió considerablemente en el año 2003 cuando Ralf Stockschläder añadió a los grupos de productos Jasto el «mundo del jardín», que a partir de ese momento se

dedicó a la fabricación de bloques de hormigón para el área de la jardinería y el paisajismo. Poco tiempo después, Jasto complementó su propio parque de instalaciones con una primera instalación de envejecimiento de adoquines (instalación Koller) y una instalación de granallado de adoquines completamente automática. Esto permitió ofrecer un acabado individual para los adoquines de hormigón del mundo del jardín. La introducción del mundo del jardín resultó la decisión correcta para Jasto. Desde la ampliación de la gama de productos, la demanda de productos de la empresa para el área de la jardinería y el paisajismo ha aumentado de forma continua. Para los clientes de Jasto esto significó una gran ventaja, ya que podían obtener todos los productos para la obra bruta y el diseño de las instalaciones exteriores de una sola mano.

En los últimos años, el recinto de la fábrica en Ochtendung fue testigo de una amplia remodelación de las instalaciones de producción. Entre 2013 y 2014, Jasto construyó una de las instalaciones de producción de bloques para ladrillos y bloques de chimeneas más modernas de Alemania. El alma de aquella instalación ya era una máquina de producción de bloques del reconocido fabricante de máquinas Masa. Mediante la nueva construcción y la ampliación de las cámaras de secado en el año 2016, Jasto logró casi duplicar la capacidad de producción en esta área.



La nueva XL 9.1 de Masa

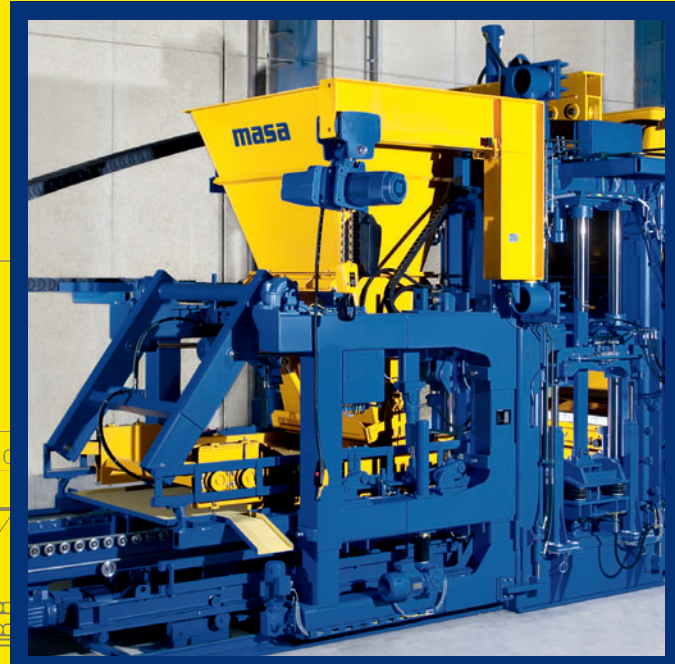


Los componentes principales de la XL 9.1: La unidad de compactación se encuentra entre ambas unidades de llenado para el hormigón monocapa y bicapa.

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.





El hormigón es entregado desde el silo de reserva de la máquina de producción de bloques al carro de llenado de hormigón monocapa.

Reforzado por el éxito de las inversiones, Ralf Stockschläder decidió renovar también ampliamente la producción de productos para la jardinería y el paisajismo. La gran demanda de estos productos Jasto fue en gran medida la que determinó este paso. Pero el aumento de la capacidad no fue el único objetivo que Jasto esperaba lograr con esta medida constructiva. Igual de importante fue para la empresa la instalación de una producción más económica, aplicando las tecnologías más modernas disponibles para garantizar una calidad óptima de los productos de hormigón.

Los trabajos comenzaron en noviembre de 2016 con el desmontaje de la instalación antigua. La empresa invirtió previamente mucha energía para puentear el tiempo de construcción llenando los almacenes prácticamente al máximo. Durante la remodelación, parte de la producción se transfirió a la instalación de producción de ladrillos.

Tras un periodo de rodaje de casi cuatro semanas, la nueva instalación de producción de bloques inició su producción regular en tres turnos en junio de 2017. Los trabajos finalizaron con el cerramiento de la instalación completa de productos para la jardinería y el paisajismo, incluyendo la zona del silo. De esta forma se garantiza que todos los pasos de tra-



En caso necesario, los bloques de hormigón se pueden cepillar tras salir de la máquina de producción de bloques.

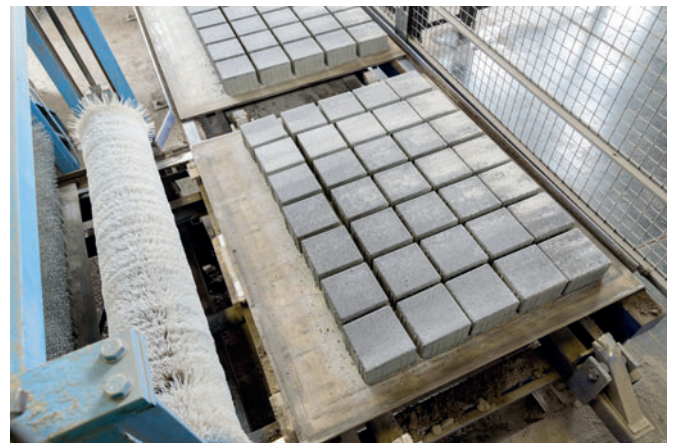
bajo del proceso de producción están protegidos de las influencias meteorológicas directas.

Nuevas tecnologías para la producción de bloques de hormigón

En el centro de la nueva instalación se encuentra una máquina de producción de bloques de Masa en la versión XL 9.1, como la adquirida anteriormente también para la producción de ladrillos. Sin embargo, el modelo actual ofrece algunas nuevas tecnologías que fueron integradas por el fabricante desde la feria bauma 2016. La máquina obtiene el hormigón de dos mezcladoras Eirich para hormigón monocapa y bicapa. El tramo de producción comprende además instalaciones de silos y dosificación, que Jasto ha desarrollado en colaboración con un constructor de instalaciones de renombre. La dosificación de colorante se modificó a colorantes minerales granulados. Gracias a esto es posible reproducir de forma fiable las mezclas de colores matizadas que actualmente son cada vez más solicitadas. Jasto utiliza la mezcladora Eirich D23 con una capacidad de carga de 3000 litros para el hormigón monocapa y el tipo RV16 de 900 litros para



El proceso de fabricación completo es controlado y supervisado mediante software de Bikotronic y Masa.



Tras un tiempo en la cámara de secado, los bloques son cepillados nuevamente y están listos para la paletización.




el hormigón bicapa. La nueva mezcladora D23, presentada por primera vez en la feria bauma 2016, con una estrella de mezcla rotativa y un mezclador de espigas de alto rendimiento, proporciona una uniformidad especialmente buena de la mezcla de hormigón y cortos tiempos de mezcla. Esta tecnología es utilizada por lo general únicamente para el hormigón bicapa, más exigente desde el punto de vista técnico de la producción. Que Jasto utilice esta tecnología también para el hormigón monocapa es una particularidad. Muchas otras empresas utilizan en su lugar sistemas de mezcla más sencillos como mezcladoras planetarias, de cuba o de artesa anular. Jasto siguió en este sentido un camino propio para fabricar el hormigón monocapa también con la mejor calidad posible.

Las mezcladoras Eirich han sido diseñadas para lograr procesos de trabajo rápidos y sin fallos. Disponen de un dispositivo de medición de la humedad con sonda de fondo, una lubricación central automática y un registro periódico del estado de los accionamientos y los cojinetes. La tecnología especial que, entre otros, se basa en un recipiente de mezcla rotativo, también permite la fabricación uniforme de cargas más pequeñas. Tras el mezclado del hormigón monocapa y bicapa, el proceso continúa con la máquina de producción de bloques de Masa. Los componentes principales de la XL 9.1 son las unidades de llenado para hormigón monocapa y bicapa con un carro de llenado cada uno y la unidad de compactación intercalada. El hormigón es entregado uniformemente desde el silo de reserva de la máquina de producción de bloques al carro de llenado de hormigón monocapa. El carro de llenado se desplaza a la unidad de compactación y vierte el hormigón monocapa en el molde del bloque. En la unidad de compactación tiene lugar el propio proceso de formación del bloque. La segunda unidad, compuesta por el silo y el carro de llenado de hormigón bicapa, coloca el hormigón bicapa sobre el núcleo previamente compactado. A continuación, ambos componentes son compactados mediante una combinación de vibración, generada por los motores vibratorios y aplicada a través de una mesa vibradora, y un contramolde desde arriba. Gracias a la novedosa medición de amplitud integrada es posible controlar de forma local y directa la uniformidad de este proceso de compactación.



Los adoquines son almacenados sobre paletas de madera y recubiertos con una lámina de protección.

BANDEJAS ASSYX DuroBOARD®

-  Materia prima de altas prestaciones
-  Procesamiento de alta precisión
-  Servicio pre- y postventa muy competente

Aumente su productividad y la calidad de sus productos.

Aumente su gama de productos!

Con una extraordinaria calidad que permanezca constante por muchos años.

Calidad suprema.

Fiable. Asequible. Buena.



LA BANDEJA QUE RESISTE. LA BANDEJA ASSYX DuroBOARD®. Lo mejor para su producción de prefabricado de hormigón.

ASSYX – Nosotros somos el ORIGINAL.

www.assyx.com

ASSYX GmbH & Co. KG · D-56626 Andernach

Tel: +49(0)2632 - 94 75 10 · Fax: 94 75 111



Los «adoquines antidesplazamiento» son de los bloques de hormigón más demandados de Jasto.

Masa ha presentado esta tecnología de compactación innovadora en la feria bauma 2016 y está siendo utilizada por primera vez en la empresa Jasto: la denominada «vibración controlada por amplitud». Esta tecnología se basa en el análisis de la vibración en las cuatro esquinas de la chapa de acero sobre la cual se encuentra el molde del bloque. Además de la compactación mediante presión desde arriba sobre el hormigón fresco en los moldes de bloques, la compactación principal tiene lugar mediante la vibración de esta chapa de acero. Cuanto más uniformemente se distribuya la energía de compactación en toda la superficie, más uniformemente será también la calidad de los productos de hormigón, por ejemplo, los adoquines, producidos sobre esta chapa. La medición y calibración del proceso de vibración en las cuatro esquinas de la chapa permite una optimización perfectamente adaptada del proceso de compactación.

Al igual que las mezcladoras, también la máquina de producción de Masa dispone de una tecnología que permite un cambio de producto rápido. Mediante un proceso de trabajo automatizado simplifica y acelera el cambio de moldes.

Algunos componentes de la producción de bloques de hormigón existente como, por ejemplo, las cintas transportadoras y la instalación de paletizado fueron integrados en la nueva instalación. Las máquinas para el acabado posterior de los productos continúan siendo utilizadas por el momento en su estado anterior.

Control digital desde el silo hasta la paletización

Un software de control central controla y supervisa el proceso de producción. En el área de dosificación y mezclado, el software es de Bikotronic y fue especialmente concebido para la fabricación de productos de hormigón en una instalación de este tipo. Por el contrario, el software para el control de la propia máquina de producción de bloques y los componentes posteriores es de Masa. Todos los pasos, desde la dosificación de las materias primas, la fabricación de las mezclas para hormigón monocapa y bicapa, así como la formación y la compactación de los bloques en la máquina de producción de bloques de Masa, hasta la paletización en el lado seco, son controlados y supervisados centralmente desde una sala de



El muro de piedra de mampostería de Jasto puede simular diversos tipos de piedras naturales gracias a diferentes variantes de color.

control. Puesto que ambos paquetes de software están interconectados, todo el proceso puede coordinarse centralmente desde una sala de control. Esta sala de control es acristalada y ofrece vista libre de la cabina de la máquina y el lado seco de la instalación. En un paso de trabajo posterior se instalarán adicionalmente cámaras de vídeo para inspeccionar la superficie de los bloques. Los armarios de distribución de todo el sistema eléctrico están instalados de forma ordenada en un contenedor que también proviene de Masa y es denominado «Powertainer».

Aseguramiento de la calidad por parte del hombre y la máquina

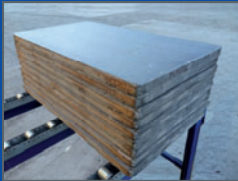
Los parámetros de los pasos de producción individuales son registrados de forma continua y por tanto también pueden ser analizados de forma comprensible en un momento posterior. Además se controla la densidad aparente del hormigón a intervalos regulares y, en caso necesario, se adapta a los valores nominales. Pero a fin de cuentas, sigue siendo el ser humano el que tiene la última palabra: una vez que los bloques han atravesado el lado seco tiene lugar el control final por parte de los empleados de Jasto. Luego, los bloques son transportados a la instalación de paletización y dispuestos para las entregas en la zona de almacenamiento.

Además de este aseguramiento continuo de la calidad in situ, la composición de los bloques de hormigón fabricados es sometida regularmente a un control propio y uno externo en base a las normas y reglamentos vigentes. Esta supervisión es realizada por el Instituto de análisis y ensayo de materiales de Neuwied (MPVA).

Productos de hormigón del mundo del jardín

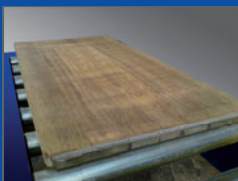
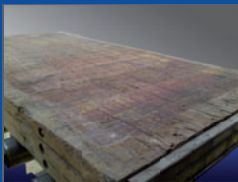
Con la nueva instalación, Jasto fabrica una serie completa de productos de hormigón para el sector de la jardinería y el paisajismo. Por ejemplo, adoquines y baldosas, también bloques para muros de jardín, bloques para muros de contención y otros productos complementarios. Jasto da especial importancia a los diferentes tipos de adoquines.

used plastic board



re-calibrated plastic board

used hardwood board



re-calibrated hardwood board

CONPLEX® *Mobile Board Calibration*



Extended lifetime for production boards
*best quality
higher output
better performance
best experience*

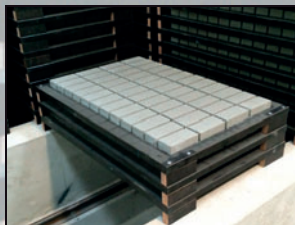
*plastic
hardwood
softwood
laminated*

Complex BV
The Netherlands

Tel.: (+31) 575 - 467404 - E-mail: info@complex.com

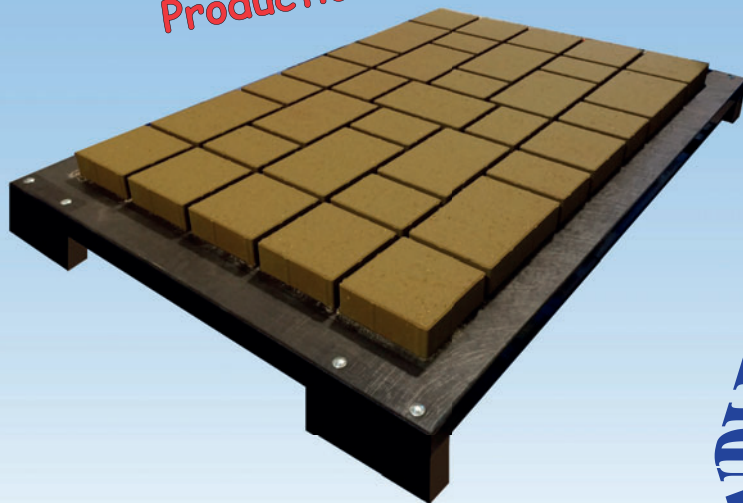


www.complex.com



www.CONPLEX.com

**The NEW Generation
Production Boards**



Complex BV
The Netherlands

Tel.: (+31) 575 - 467404 - E-mail: info@complex.com

CONPLEX® PRODUCTION BOARDS



Buyers' Guide



Supplier database for
the concrete industry

www.cpi-worldwide.com/buyers-guide



En el parque de exposiciones de Jasto se encuentran varias aplicaciones modelo para los productos de jardinería y paisajismo.



El muro Trendline combina la versatilidad estática de un bloque de encofrado con un aspecto muy elegante.

MANN FORMEN

Arriates · Balaustradas · Fuentes
Bancos · Urnas · Placas para muros



Moldes según sus datos
para bordillos, bolardos,
bolas patrones para adoquines



MANN Modell & Formenbau
Albiger Straße 53 - 55 · 55232 Alzey, Alemania
T +49 6731 7087 · F +49 6731 6542
office@mann-formen.de

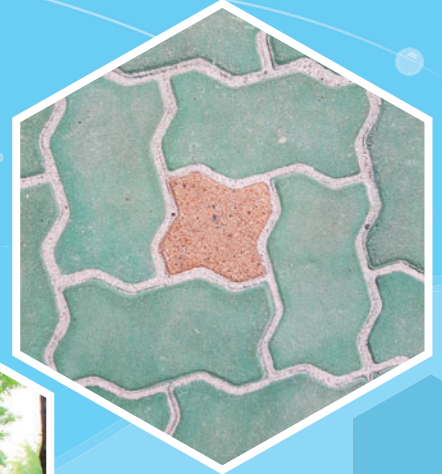
Entre los representantes más importantes de los adoquines se encuentra el denominado «Verschubpflaster» (adoquín antidesplazamiento). Este adoquín de gran demanda se caracteriza por presentar salientes distanciadores laterales. Tras la colocación de los adoquines, estos salientes quedan engranados y evitan que los elementos se desplacen entre sí. Este «seguro antidesplazamiento» es el que da nombre a este tipo de adoquín. Simultáneamente, los salientes sirven como distanciadores integrados para una junta perimetral forzada de 3 mm. Esto representa un paso importante para lograr una colocación sencilla y adecuada en la práctica.

Además de los adoquines con características ante todo funcionales, en la nueva instalación también se fabrican productos que permiten lograr un ambiente elegante en el jardín. Los diferentes muros de piedra de mampostería tienen un aspecto muy similar a los muros de piedras naturales reales. Y su aspecto elegante los hace ideales para una gran variedad de aplicaciones. La impresión visual se corresponde ampliamente con el modelo natural. Pero gracias a su gama de tamaños fijos, estas piedras de mampostería se pueden colocar de forma más rápida y eficaz. Son resistentes a las heladas y a las eflorescencias, lo que no siempre ocurre con las costosas piedras naturales.



12th ICCBP SEOUL 2018

International Conference on Concrete Block Pavement



Period

16 (Tue)~19 (Fri) October, 2018 [4days]

Location

Korea Chamber of Commerce & Industry

Host

 Seoul Metropolitan Government  Korea Block Association

Supervision

 Korea Block Association

International
Exhibition Partner

 CPI WORLDWIDE

Contact

E-mail : iccbp2018@gmail.com
Official website : www.iccbp2018.org





El muro Trendline con hormigón monocapa coloreado, en este caso en la variante de color «matizado antracita-blanco».

Pero los muros de piedra de mampostería son solo un ejemplo de los «muros decorativos» de alta calidad utilizados en la jardinería y el paisajismo. También en el sector de los «bloques de encofrado» existe una línea de productos actual de Jasto que cumple con las más altas exigencias: el muro «Trendline». Trendline es un muro de jardín para viviendas con estilo constructivo moderno y elementos constructivos sencillos y rectos. Para el muro se utilizan bloques fresados con una tolerancia de altura muy baja de ± 1 mm. Los bloques Trendline simplifican considerablemente la construcción: ya no es necesario compensar cuidadosamente las diferencias de altura, que son algo muy habitual debido a las tolerancias de fabricación habituales del mercado para este tipo de muros de jardín.

Colaboración exitosa

Con la nueva instalación de producción de bloques y las mezcladoras previas, Jasto suministra a sus clientes productos que presentan una compactación elevada y uniforme y una excelente precisión dimensional. Esta extraordinaria calidad va acompañada ahora de una enorme flexibilidad. Gracias a la amplia automatización en el cambio de hormigón y de molde, también se pueden producir productos en pequeñas cantidades de forma rentable.

Pero las ventajas de la nueva instalación de producción de bloques van más allá. Con un consumo de energía considerablemente menor, contribuye a una eficiencia energética

mejorada de toda la producción. Para 1 m^3 de bloques (adoquines), el ahorro de energía es de un 34 % en comparación con la antigua instalación. Ralf Stockschläder, director ejecutivo de Jasto, considera que no se trata únicamente de una ventaja económica, sino también de una contribución a la protección del medio ambiente. Al igual que el hecho de que Jasto obtenga toda su energía eléctrica de un proveedor que trabaja al 100 % con energías renovables.

El proyecto, con aproximadamente 2,5 millones de euros, representa la inversión individual más grande realizada en la historia de la empresa. Se trata del punto culminante de largos años de exitosa colaboración entre Jasto y Masa. Y ambas empresas son prácticamente vecinas. La fábrica de Jasto en Ochtendung y la sede de Masa en Andernach solo se encuentran a pocos kilómetros de distancia. Para el Condado de Vulkaneifel, una de las comarcas menos pobladas de la zona, ambas empresas representan importantes factores económicos y de empleo. ■



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



Jakob Stockschläder GmbH & Co.KG
Koblenzer Straße 58
56299 Ochtendung, Alemania
T +49 2625 963660, F +49 2625 963670
info@jasto.de, www.jasto.de

masa

Milestone to your success.

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



EIRICH

Maschinenfabrik Gustav Eirich GmbH & Co KG
Walldürner Str. 50
74736 Hardheim, Alemania
T +49 6283 510, F +49 6283 51325
eirich@eirich.de, www.eirich.de