

# Desde hace décadas, un símbolo de calidad: Planta de hormigón Ramböck

Tras cuatro generaciones, Ramböck Baustoffe GmbH con sede en St. Georgen, Austria, pasó de ser una pequeña empresa para la fabricación de tejas y terrazo a convertirse en una fábrica de producción líder de materiales de construcción para obra bruta y jardinería. El fundador de la empresa, Johann Ramböck se caracterizó a lo largo de su vida por su afán por el trabajo y su visión de futuro en los negocios. Transmitió su pasión por los productos de hormigón de alta calidad y los mejores materiales de partida a sus hijos y nietos, que hasta el día de hoy dirigen exitosamente la fortuna de esta empresa familiar. Centrada en el rendimiento y la calidad, la planta de hormigón Ramböck ha expandido de forma continua su posición en el mercado. La empresa Masa GmbH viene contribuyendo a este éxito como socio desde hace más de 35 años. Ambos emplazamientos de Masa en Andernach y Porta Westfalica colaboran con la planta de hormigón Ramböck aportando conocimientos técnicos y los equipos adecuados para la fabricación de materiales de construcción que permiten reforzar la confianza del cliente final cada día.

Para la fabricación de sus losas, adoquines y materiales para la jardinería, la planta de hormigón Ramböck utiliza materiales naturales seleccionados, que provienen principalmente

de Austria, Alemania e Italia. Pero el sentido de la perfección va mucho más allá: Cada línea de producto se fabrica en una instalación especialmente diseñada. La enorme inversión en productos individuales y de alta calidad es como una guía que caracteriza el pensamiento empresarial de los propietarios de la empresa.

Un hito en la historia de la empresa fue la modernización de la instalación de placas de hormigón existente con la compra de una prensa de mesa giratoria de Porta Westfalica en el año 1982. En ese momento comenzó la exitosa colaboración con la empresa constructora de maquinaria alemana, que continúa hasta el día de hoy. La planta de hormigón Ramböck se benefició del procedimiento de prensado hermético de nuevo desarrollo, que permitió la fabricación de placas estructuradas como, por ejemplo, placas de piedra arenisca y placas de pavimento pequeñas. Con la segunda prensa de mesa giratoria con depósito plano subsiguiente se inició la producción de hormigón lavado con un espesor de 3,7 cm. La siguiente gran inversión también demostró la confianza depositada en la tradicional empresa alemana Masa. Tras unos 30 años produciendo bloques con una máquina móvil, la planta de hormigón Ramböck invirtió en el año 1996 en una máquina de producción de bloques estacionaria.



*La planta de hormigón Ramböck es desde hace décadas sinónimo de calidad.*

# masa

Milestone to your success.

## Nuestras soluciones son su beneficio.



[www.masa-group.com](http://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

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

[info@masa-group.com](mailto:info@masa-group.com)  
[service@masa-group.com](mailto:service@masa-group.com)  
[www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)



Masa - made in Germany.



La precisión dimensional con la que se iban a producir los bloques desde ese momento fue un argumento decisivo. Con tolerancias dimensionales inferiores a 1 mm, la planta de hormigón Ramböck dio un gran paso en dirección al futuro. En los años siguientes, la planta de hormigón Ramböck se concentró en diferentes formatos de bloques revalorados con los más diferentes acabados. Además, la empresa mantuvo la vista fija en medidas de modernización e inversiones adicionales adecuadas, una de las garantías de éxito.

### Moderna producción de placas de hormigón

En 2010, Masa suministró una prensa de losas UNI 2000/500/6 a St. Georgen para una moderna producción de placas de hormigón. Este modelo muy reconocido en el mercado del hormigón de la serie constructiva UNI es, al igual que las instalaciones más grandes, sinónimo de productividad y disponibilidad. La máquina construida como estructura de pórtico está equipada con seis estaciones de trabajo y fue especialmente concebida para la fabricación de placas de alta calidad en formato individual. El rango de formato típico de esta prensa es de 40 x 40, 50 x 50, 40 x 60 cm, así como otros formatos individuales.

Gracias a la presión de prensado principal que puede regularse de forma continua, la UNI 2000/500/6 permite prescindir de la estación de prensado previo, ya que el inicio del intercambio de agua entre el hormigón monocapa y el

hormigón bicapa durante el proceso de prensado principal puede realizarse mediante un lento aumento de presión.

La planta de hormigón Ramböck se decidió para este proyecto por un suministro de hormigón bicapa con un dosificador de tubo cuádruple, que es especialmente adecuado para la distribución y la dosificación de áridos de hormigón bicapa finamente quebrados.



*Distribuidor de hormigón bicapa, suministro de hormigón monocapa y estación de cambio de molde, así como concepto de seguridad con rejillas protectoras móviles.*



*Estación de prensado principal*



*Estación de salida con equipo de carga (al fondo, dosificador de tubo)*





*Almacén de bandejas con pinza para productos largos (antes y después de cerrar el recinto y de la instalación del sistema de curado.).*

La empresa es conocida por la fabricación de placas de alta calidad y para el diseño de color de los productos utiliza gran variedad de áridos de diferentes colores, tanto locales como también importados, que adquieren su aspecto natural mediante chorreado con perdigones o lavado fino de la superficie de la placa.

La instalación de placas dispone de un sistema de depósito plano con pinza para productos largos, lo que permitió aprovechar muy bien la superficie existente en el edificio. Para un secado rápido y uniforme de las placas, así como para una mejora simultánea de las características ópticas y físicas, la planta de hormigón Ramböck invirtió también en una instalación de curado.

## Máxima precisión para los mejores productos



# WÜRSCHUM

Expertos en dosificación de colores y aditivos



Nuestro representante:  
**Tecnogerma Ibérica, S.L.**  
 Tel.: +34 925 674 740  
 info@tecnogerma.es



Würschum GmbH - Tel.: +49 711 448 13-0 - info@wuerschum.com





Visita al lugar en St. Georgen para realizar mediciones.

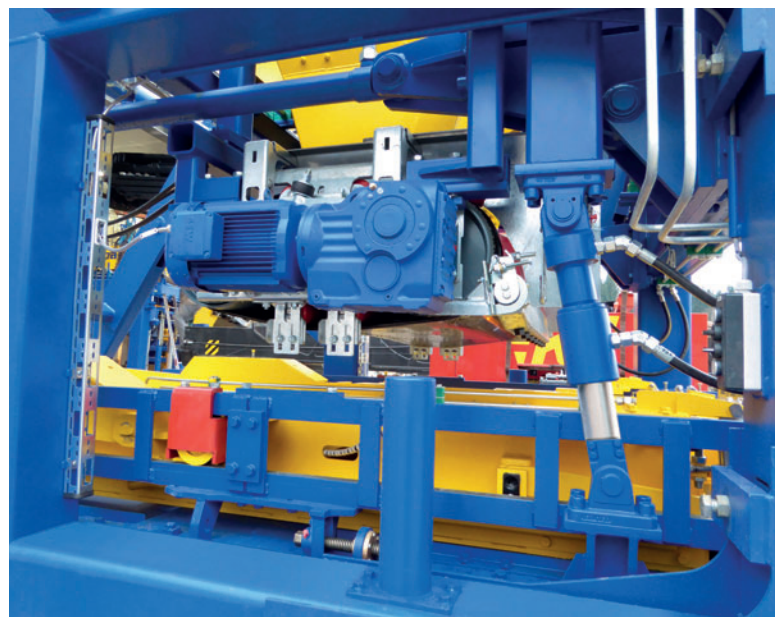


Instalación de la unidad de compactación de la nueva Masa XL9.1.

### Soluciones a medida

Basándose en la experiencia de décadas de colaboración, Masa nunca dudó en aceptar también la siguiente y compleja consulta de modernización. Con la sustitución de la antigua Henke-Variant, una máquina de fabricación anticuada para productos de jardinería y paisajismo, así como añadiendo nuevos componentes para el lado húmedo y un moderno sistema de control para la instalación, Masa suministró soluciones individuales que se adaptaron de forma precisa a las condiciones locales. La nueva XL 9.1 fabrica sobre bandejas reforzadas con fibras Wasa Uniplast® Ultra con un tamaño de 1250 x 1100 mm. La máquina fue equipada con los correspondientes adaptadores para que la planta de hormigón Ramböck pudiera continuar utilizando los moldes existentes ahorrando costes y recursos.

La máquina de producción de bloques tipo Masa XL 9.1 con dispositivo de hormigón bicapa, que ya viene de serie con el mejor equipamiento, dispone de diferentes componentes adicionales con los que es posible realizar perfectamente la destacada gama de adoquines de hormigón, así como



La máquina se caracteriza por soluciones técnicas detalladas.



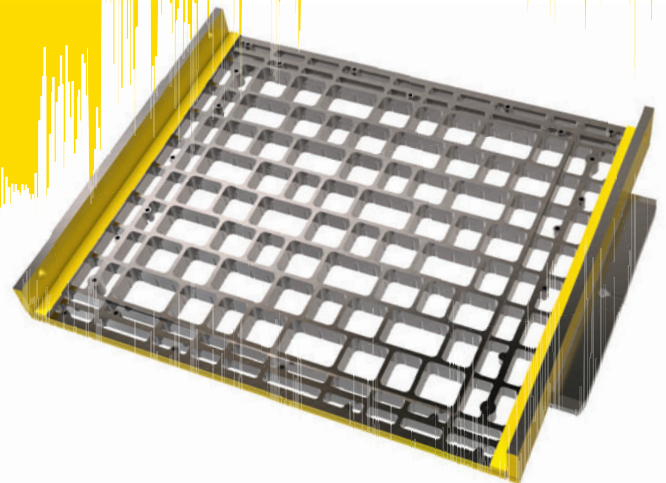
productos para la jardinería y el paisajismo. La naturaleza y los jardines son los lugares a los que las personas suelen acercarse cuando buscan equilibrio y relajación. Por esta razón, los bloques producidos para estos oasis privados deben cumplir con ciertos requisitos especiales y personales en cuanto a estética, tacto y aspecto.

Además de regulación de amplitud, cambio automático de molde, dispositivo Colormix en el silo de hormigón bicapa y una cinta dosificadora para llenar el carro de llenado de hormigón bicapa, la empresa Ramböck dio importancia a varios otros detalles técnicos de la máquina.

Para una manipulación especialmente cuidadosa de los productos frescos, Masa instaló un transportador de elevación libre servidorregulado. El sistema de transporte lleva integrado un dispositivo de pesaje para el control de calidad, que pesa la bandeja de producción con los bloques mediante celdas de pesaje electrónicas (pesaje completo). A continuación, la bandeja de producción es transportada al ascensor o a la zona de curado.

Tras el proceso de curado especificado de forma precisa en la instalación de cámara de atmósfera única, los productos de jardinería y paisajismo pasan por la línea de acabado que permite resaltar el brillo y el juego de colores de los adoquines. El acabado perfecto para productos excepcionales con diseños, superficies, colores y formas elegantes y atractivos, que permiten todas las posibilidades de diseño para jardines llenos de vida.

# BUENAS VIBRACIONES



## OPTIMICE SUS TIEMPOS DE CICLO CON PRIME-TEC-S

La parte inferior del molde PRIME-Tec-S optimiza la conducta de oscilación a través de los espacios libres y colocados deliberadamente y, así, asegura un comportamiento de vibración uniforme del molde y del concreto en las cavidades del molde.

### EL RESULTADO

- Mayor resistencia de los productos
- Rellenado óptimo de las cavidades del molde
- Mejor compactación del producto
- Tiempos de ciclo más cortos

**YOUR STONE – OUR MOLD.**

[www.rampf.com](http://www.rampf.com)



*Todo en su lugar: La solución Combitainer de Masa para el sistema hidráulico y los armarios de distribución.*

La empresa Ramböck brinda gran importancia a la protección y seguridad laboral. Y en este sentido, la gama de instalaciones Masa incluye el exitoso y refinado concepto de contenedores. Tanto el sistema hidráulico de la máquina de producción de bloques como también los armarios de distribución están ubicados de forma definida, protegidos y con aislamiento acústico en el Combiteiner.

### Siempre escuchando de cerca al cliente

Masa, como constructor de máquinas con gran experiencia, cuenta con una extraordinaria capacidad para cumplir con los deseos de los clientes, siempre dando prioridad a la calidad. Esta combinación convierte a Masa en una empresa extremadamente interesante para la planta de hormigón Ramböck, ya que ambas empresas tienen los mismos objetivos. Para poder seguir suministrando los productos de la categoría bloques y ladrillos con la calidad Ramböck habitual y la correspondiente resistencia y precisión dimensional, la empresa austriaca decidió en el año 2018 tomar medidas de modernización adicionales, que fueron llevadas a cabo exitosamente por Masa. La máquina de producción de bloques estacionaria de la línea de producción de bloques, también en este caso una antigua Henke-Variant, fue desmontada y sustituida por una máquina para hormigón monocapa Masa XL 9.1 con vibración regulada por amplitud. Para el diseño de la máquina y los componentes de la instalación, los departamentos técnicos tuvieron que enfrentarse a un espacio disponible reducido. No obstante, se encontraron soluciones adecuadas y la puesta en funcionamiento, así como las primeras pruebas tuvieron lugar según lo planificado y previsto.

El nuevo núcleo de la línea de producción, la Masa XL 9.1, produce desde la primavera de 2019 bloques de alta calidad. La empresa Ramböck eligió una configuración de máquina con un tamaño de bandeja de producción relativamente pequeño de 1300 x 620 mm. Los productos fabricados sobre las bandejas íntegramente de plástico con perfil en C Wasa Uniplast cumplen en todos los sentidos con los requisitos

concretos de precisión dimensional y tolerancia de altura. Gracias a la precisión de fabricación tan elevada, los productos requieren un esfuerzo de calibración muy reducido. Esto también conduce a una considerable reducción del desgaste en las herramientas de calibración e influye, por tanto, positivamente en un factor de costes y tiempo no despreciable.

La máquina para hormigón monocapa con vibración regulada por amplitud está equipada con una mesa de acabado de forma y un empujador de retorno de material de accionamiento hidráulico. La mesa de acabado de forma dispone de una posición de parada para la función de colocación de poliestireno. El colocador de poliestireno existente fue adaptado constructivamente y conectado eléctricamente por Masa para su adaptación a la nueva máquina, realizándose el acoplamiento del mismo modo que a la antigua Variant. El sistema transportador integrado y accionado para moldes contribuye a optimizar el tiempo de equipamiento de la máquina.

Para la limpieza de los sellos (parte superior del molde) en la producción de determinados productos, en dirección transversal a la dirección de llenado está instalado un dispositivo de limpieza de accionamiento hidráulico. La parrilla vibratoria del carro de llenado de hormigón monocapa fue suministrada con un diseño especial con ejes de cromado duro de 25 mm. En el silo de hormigón monocapa de la máquina de producción de bloques se integró un dispositivo dosificador Multi-Color.

La cinta de llenado para el carro de llenado de hormigón monocapa, desarrollada por el propio cliente, fue realizada por Masa en la máquina. El hormigón monocapa es dosificado mediante cinta dosificadora por la parte anterior del carro de llenado. La cinta dosificadora dispone de operación manual, una parada de cinta y la posibilidad de dosificación posterior manual en funcionamiento automático. El nivel de llenado del carro de llenado puede ajustarse mediante una desconexión de cinta definida por tiempo o láser.

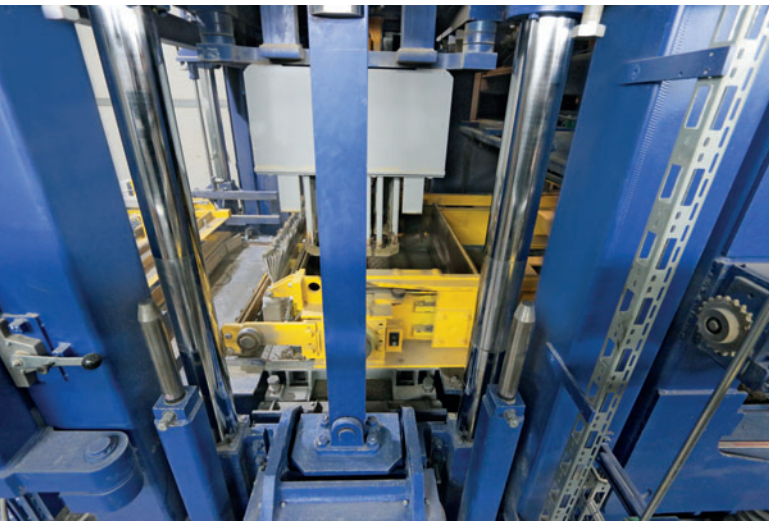


Alimentación por cinta del silo de hormigón monocapa

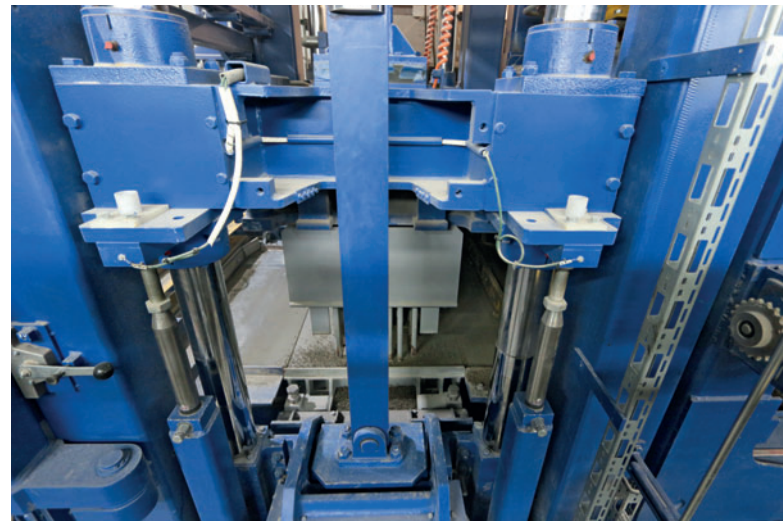


Integrado en el silo de hormigón: el dispositivo Multi-Color de Masa de eficacia probada





Creando un nuevo bloque: llenado y compactación.



Calidad y precisión dimensional: ningún problema para la nueva Masa XL 9.1

Masa instaló, además de la máquina de producción de bloques, también el nuevo transporte del lado fresco, así como la zona completa de transporte transversal / depósito intermedio de bandejas de producción. La concepción de esta zona de la instalación tuvo lugar según los deseos individuales de la empresa Ramböck. Básicamente, respectivamente dos de las bandejas de producción de retorno se agrupan y se voltean en un único paso de trabajo. Este paso de proceso es realizado por un transferidor con vía de rodadura, dispositivo elevador/descensor, así como cesta de sujeción con mecanismo giratorio vertical. Puesto que la línea de producción en St. Georgen incluye un dispositivo pulverizador para rociar un agente desenfrente en el transporte de retorno, para la planta de hormigón Ramböck era imprescindible poder controlar el proceso de volteo en función de los bloques respectivamente producidos. Solo de este modo podía garantizarse que, en particular, los productos especiales de muro especiales se producen sobre una bandeja de producción rociada. Masa implementó este requisito sin ningún problema.



La seguridad es de fundamental importancia en St. Georgen.







Transporte del lado fresco con sistema, cuidando del producto

También los otros componentes nuevos para el transporte transversal (vía de transporte elevable, vía de rodillos con trinquetes controlados para almacenar temporalmente hasta 160 bandejas de producción y acceso para la carretilla elevadora, así como desafiladora de bandejas de producción) fueron implementados e integrados en la línea de producción sin condiciones.

### Décadas de éxito

La calidad vale la pena. Tanto Masa como también la planta de hormigón Ramböck se han mantenido fieles a este principio y lo aplican de la mejor manera posible. Masa festejó en el año 2015 un importante aniversario empresarial, mientras la empresa Ramböck cumplirá en el año 2020 sus primeros 70 años de historia.

«Felicitamos a la empresa Ramböck por su aniversario, les agradecemos las décadas de colaboración de confianza y les deseamos mucho éxito», así expresa sus felicitaciones Rudi Buyna, director de ventas de Masa para la región, quien se encuentra en estrecho contacto con la empresa Ramböck.

Masa seguirá siendo también en la próxima década un socio confiable, que acepta desafíos y los enfrenta con soluciones individuales. ■



Con y sin giro vertical: el transferidor se adapta individualmente

### MÁS INFORMACIÓN



Ramböck Baustoffe GmbH  
Holzhauser Straße 100  
5113 St. Georgen b. Salzburg, Austria  
T +43 6274 74170  
F +43 6274 741820  
[office@ramboeck.at](mailto:office@ramboeck.at)  
[www.ramboeck.at](http://www.ramboeck.at)

**masa**

Milestone to your success.

Masa GmbH  
Masa-Str. 2  
56626 Andernach, Alemania  
T +49 2632 92920  
F +49 2632 929212  
[info@masa-group.com](mailto:info@masa-group.com)  
[www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)



Wasa AG  
Europaplatz 4  
64293 Darmstadt, Alemania  
T +49 6151 7808500  
F +49 6151 7808549  
[info@wasa-technologies.com](mailto:info@wasa-technologies.com)  
[www.wasa-technologies.com](http://www.wasa-technologies.com)



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](http://www.cpi-worldwide.com/channels/masa) o escanee el código QR con su smartphone para acceder directamente a esta página web.

