



Planta de Hormigón Internacional  
Edición española



2 | 2021

www.cpi-worldwide.com

REIMPRESIÓN | PRODUCTOS Y LOSAS DE HORMIGÓN

Bandejas sostenibles y fiables para la  
industria de los bloques de hormigón



REIMPRESIÓN  
PHI 2/2021

SIEMPRE LISTOS AL 100%,  
INCLUSO CUANDO TODO ESTÁ PATAS ARRIBA.

El mundo está revuelto. Todavía.

Muchas cosas han cambiado. Las circunstancias que dábamos por sentadas revelaron su verdadera importancia a causa de las restricciones de la pandemia de la COVID-19.

En WASA hemos mantenido lo esencial: desde siempre, la firmeza, la prudencia y la minuciosidad son virtudes que caracterizan profundamente nuestra actuación. Desde hace más de 60 años. Cada día. Para nuestros clientes. Para usted.

Al cien por cien.



WASA BOARDS

WASA CONSTRUCT

WASA ACCESSORIES

WASA SERVICE

WASA-TECHNOLOGIES.COM



Wasa AG, 64293 Darmstadt, Alemania

# Bandejas sostenibles y fiables para la industria de los bloques de hormigón

■ Alexander Simos, Wasa AG, Alemania

**En el año 1991 fue la empresa Wasa Unterlagsplatten GmbH, actualmente Wasa AG, la que lanzó al mercado una nueva bandeja innovadora de plástico. Ya en aquel entonces la sostenibilidad desempeñaba un papel importante y se pensó en la posibilidad de aprovechar los residuos de plástico generados en los hogares particulares. Con la invención de la bandeja de plástico para la industria de los bloques de hormigón de material reciclado, la bandeja íntegramente de plástico Wasa Uniplast, el objetivo se ha logrado por completo.**

A finales de los años ochenta del pasado siglo surgió la idea de fabricar una bandeja de plástico reciclado. Los primeros resultados con algunos tableros de plástico atornillados, formando una bandeja, fueron tan prometedores una vez

realizadas las pruebas prácticas que se profundizó en esta idea. Muy pronto se llegó a la conclusión de que la bandeja de plástico se debía fabricar de una sola pieza, ya que solo de este modo el material constituye una unidad homogénea. Había nacido la idea de una bandeja sin juntas, aparte de las bandejas de acero.

Desde 1991, en Neubrunn, Turingia (Alemania), se fabrican bandejas de plástico reciclado para la industria de los bloques de hormigón. Como ocurre con todos los productos nuevos, para Wasa la fabricación fue un gran proceso de aprendizaje. Con experiencia, en colaboración con numerosos clientes y con precisión técnica, Wasa consiguió crear este producto tan especial.



*Pila de Wasa Uniplast antes de entrar en la máquina*



### Wasa Uniplast Ultra

Como una unión exclusivamente de plástico, con unas dimensiones habituales de bandeja de 1400 mm x 1100 mm x 50 mm, no ofrecía la rigidez deseada de la bandeja, se llegó a la conclusión de armar la bandeja con planchas intercaladas de acero y reforzar adicionalmente el lado de la bandeja con perfiles de acero galvanizados. Para satisfacción de muchos fabricantes de bloques de hormigón, la superficie de la bandeja Wasa Uniplast era muy sólida, extraordinariamente resistente a los impactos y plana.

Gracias al rotundo éxito en los mercados de todo el mundo, Wasa vio recompensados sus esfuerzos y decidió seguir investigando y mejorando este producto. Le siguió una inversión continuada en investigación, en nuevos empleados, en maquinaria de producción y nuevas naves de producción en la planta de Neubrunn. A lo largo de los años, Wasa, que actualmente aún sigue siendo una empresa familiar, se ha convertido en un líder del mercado en el campo de las bandejas.

### Wasa Uniplast Ultra

En la feria bauma de Múnich del año 2007 se expuso el perfeccionamiento de la exitosa bandeja íntegramente de plástico Wasa Uniplast. Tras un largo periodo de investigación y desarrollo, en Wasa estaban de acuerdo en que una bandeja sin ningún tipo de refuerzo de acero ni el refuerzo del perfil en C les ofrecía a los clientes de todo el mundo unas características de producción aún mejores. Había nacido la bandeja Wasa Uniplast Ultra, una bandeja reforzada con fibras de vidrio de plásticos industriales reciclados.

Las bandejas no solo se diferencian por su vida útil, sino también por su capacidad de transmitir las vibraciones. Dado que las exigencias de los artículos de hormigón son cada vez más estrictas, hace tiempo que la atención se centra en la calidad. Los bloques de hormigón y las baldosas de las terrazas no solo tienen que ser atractivos, también deben convencer los "valores interiores". Como componente del sistema de vibración, la bandeja influye en gran medida en el resultado de la compactación. La transmisión de la vibración determina cuánta energía de impacto se debe aplicar al

hormigón que se desea compactar. Para una compactación elevada y eficiente se requieren impactos con gran energía. Por esta razón, la transmisión uniforme de las vibraciones a lo largo de todo el ciclo de vida de la bandeja se ha convertido actualmente en un criterio de calidad determinante. Todas estas propiedades ofrece la bandeja reforzada con fibras de Wasa.

La bandeja cumple las elevadas expectativas que tiene Wasa y también los clientes de todo el mundo. La nueva bandeja reforzada con fibras, con sus características de producción tan buenas y uniformes, cumple lo que promete. La creciente demanda exigió una continua ampliación de la capacidad de producción en la planta de Neubrunn en Turingia. Actualmente, Wasa lleva a cabo una producción de bandejas íntegramente de plástico para sus clientes durante las 24 horas de día, los 365 días del año.



Control de calidad de una Wasa Uniplast Ultra lista

La supervisión y optimización constantes de la producción le asegura a Wasa un proceso de producción económico y una elevada calidad uniforme. Las diferentes estaciones de producción trabajan codo con codo y están perfectamente sincronizadas.

A la fábrica llegan todas las materias primas necesarias para la producción. Las mezclas de plástico, ajustadas a las necesidades específicas de los clientes, se definen y preparan para cada uno de los pedidos. Con la incorporación de fibras, las fórmulas se pueden adaptar con precisión y de forma individualizada a los requisitos de los clientes. Después la mezcla se dirige a una de las instalaciones de moldeo por inyección. El molde para el moldeo por inyección preparado especialmente para la bandeja correspondiente se acopla a la unidad de plastificación y forma una unión positiva. El número de moldes de acero utilizados depende del volumen del pedido. La masa de plástico moldeable se inyecta en el molde de acero. Dependiendo del tamaño de la bandeja, este proceso dura unos pocos minutos. El interior de los moldes también se puede preparar previamente para el tamaño de bandeja específico del cliente. Después del llenado, el molde se desacopla de la máquina de moldeo por inyección. A continuación pasa en un circuito por varias estaciones de enfriamiento en las que el plástico se enfría a la temperatura ambiente. Después, las bandejas de plástico se retiran del molde y se trasladan al control de calidad. Aquí se comprueba el peso, la planeidad y la precisión dimensional de cada una de las bandejas. Una vez la bandeja ha superado el control de calidad, se le aplican otras particularidades específicas del cliente, como biseles y cantos.

Para finalizar, las bandejas se embalan en palets y se colocan en contenedores marítimos o en el camión para su transporte.

La bandeja reforzada con fibras de la casa Wasa no es solo una bandeja en sí misma, sino un producto adaptado indivi-



*Bandejas Wasa Uniplast Ultra en la producción de la fábrica de hormigón Huber de Altomünster*

dualmente para cada cliente, en el que se esconde el alma de Wasa con sus empleados desde hace ya 31 años.

### Posibilidad de rectificado

Gracias al material macizo reforzado con fibras es posible rectificar la bandeja después de estar cierto tiempo en uso. La decisión económica y también ecológica de rectificar las bandejas, que Wasa lleva a cabo directamente in situ utilizando propios contenedores para el rectificado, ofrece una gran ventaja. Con el rectificado, el grosor del material de la bandeja se reduce aproximadamente 1-2 mm. El resultado es una bandeja con una superficie lisa y limpia que se puede utilizar en la producción muchos más años. De este modo es posible alcanzar una vida útil de hasta 20 años. El estupendo rendimiento para la producción también se mantiene intacto después del rectificado. ■



*Superficie de una bandeja Wasa Uniplast rectificada después de haber sido utilizada durante 14 años*

### MÁS INFORMACIÓN

**WASA**®

Wasa AG  
Europaplatz 4  
64293 Darmstadt, Alemania  
T +49 6151 780 850 0  
F +49 6151 780 854 9  
[info@wasa-technologies.com](mailto:info@wasa-technologies.com)  
[www.wasa.technologies.com](http://www.wasa.technologies.com)