PHI

Planta de Hormigón Internacional
Edición española

1 | 2024

www.cpi-worldwide.com

REIMPRESIÓN | PRODUCTOS Y LOSAS DE HORMIGÓN

Innovador sistema de muros de contención
con aspecto de piedra natural

WASA®

REIMPRESIÓN
PHI 1/2024

Simplemente inquebrantable

Diseñada para satisfacer cualquier requisito, nuestra WASA WOODPLAST® destaca por su revestimiento de poliuretano sin juntas y las ventajas de rentabilidad características de una bandeja de madera maciza; y, gracias a sus perfiles en C de acero totalmente galvanizados, ofrece además la máxima protección contra posibles daños en el almacén. El resultado es una bandeja de fabricación extremadamente resistente a la flexión, al impacto y a la rotura.

WASA WOODPLAST®: la bandeja de peso ligero para cargas pesadas.

WASA®
Competence Leadership.

Wasa Compound GmbH & Co. KG, 98617 Neubrunn, Alemania

Innovador sistema de muros de contención con aspecto de piedra natural

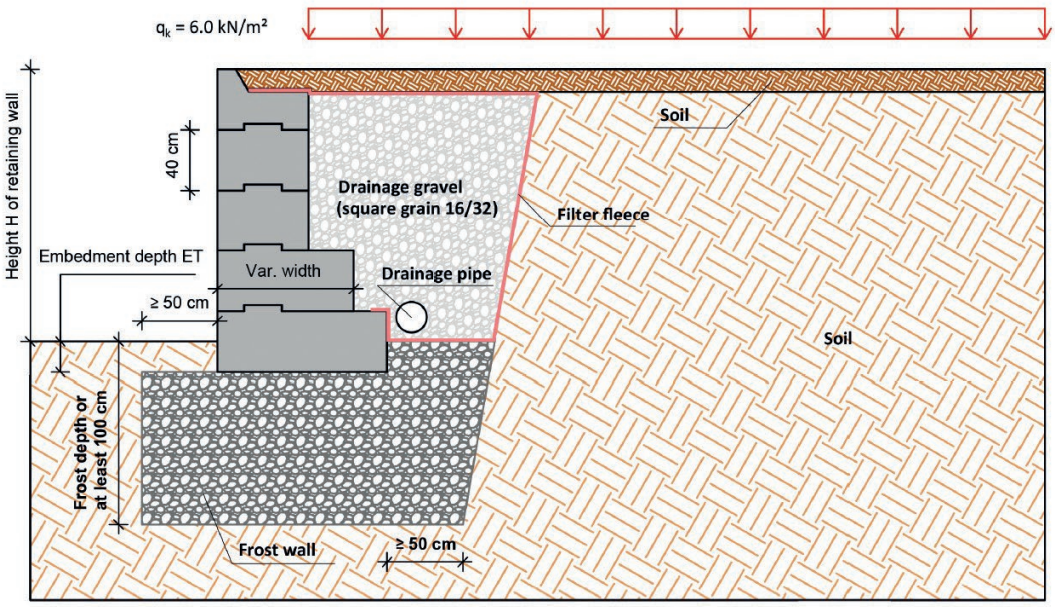
easy block GmbH de Kärnten, Austria, es una joven empresa que fue fundada en el año 2022 como prometedor proyecto conjunto de dos empresas de renombre, Kandussi Holding y Hirsch Porozell, ambas también de Kärnten. El sistema de easy block se clasifica en tres diferentes categorías: Base-Block, Standard-Block y Top-Block. Base-Block está disponible con una profundidad de montaje de 60 cm, 90 cm, 120 cm y hasta 150 cm. En el modelo con una profundidad de montaje de 60 cm, cada bloque pesa 640 kg, mientras la versión más pesada de 1200 kg de peso propio fue desarrollada para muros de contención especialmente altos.

La situación geográfica de Austria, caracterizada por imponentes paisajes alpinos y de baja montaña, plantea un reto constante a los proyectos de construcción de los sectores privado y público, que tienen que hacer frente al perfil montañoso de la región. Aquí es donde entra en juego easy block, un sistema para muros de contención y estabilización de taludes desarrollado en Europa. La estructura modular de los bloques de hormigón easy block permite realizar muros rectos, angulares, curvos y escalonados, así como estabilizar taludes, a la vez que se integra perfectamente en el paisaje.

Los bloques de hormigón se caracterizan ópticamente por su estructura de piedra natural realista, que garantiza un aspecto de piedra auténtico. En colaboración con el segmento empresarial Construct de Wasa Compound GmbH & Co. KG de Neubrunn, Alemania, se diseñaron diferentes modelos y herramientas para la fabricación de las matrices de textura. Wasa recibió la primera solicitud de proyecto a comienzos de 2022 del Sr. Helmut Kandussi, director ejecutivo de easy block gmbH en la World of Concrete en Las Vegas, recuerda David Werning, apoderado responsable de Wasa Construct. En ese momento, el proyecto completo ya estaba bastante avanzado. Los diferentes tipos ya existían como modelos 3D

Erik Nelson, Architect AIA, MNAL, RIBA

El arquitecto Erik Nelson, que cuenta con homologaciones en Noruega, EE. UU. y Gran Bretaña, está especializado en sistemas de muros de contención de hormigón y asumió en septiembre de 2023 el puesto de director de ventas internacional en easy block GmbH en Austria. Con más de 25 años de experiencia en el sector del hormigón, cuenta con un notable historial de éxito en la creación de varias empresas líderes en muros de contención bajo licencia, que se han expandido al mercado mundial desde Norteamérica.



Ejemplo de montaje para la construcción de un muro de contención según la comprobación estática del manual de easy block. Base-Block está disponible con una profundidad de montaje de 60 cm, 90 cm, 120 cm y hasta 150cm y determina la altura máxima posible del muro.

Las matrices de poliuretano texturizadas, disponibles en diferentes variantes,fueron fabricadas específicamente para los encofrados de EPS (poliestireno expandido) de easy block.

Herramienta de colada para la fabricación de matrices de esquina. La textura circundante de las esquinas y laterales fue modelada con la herramienta de colado a partir de una plantilla superficial, Wasa Stonecast Gneiss 3.

con todos los detalles constructivos. Los ensayos previos de easy block con matrices de textura sencillas no cumplieron las exigencias ópticas requeridas para destacar respecto a los sistemas ya existentes en el mercado.

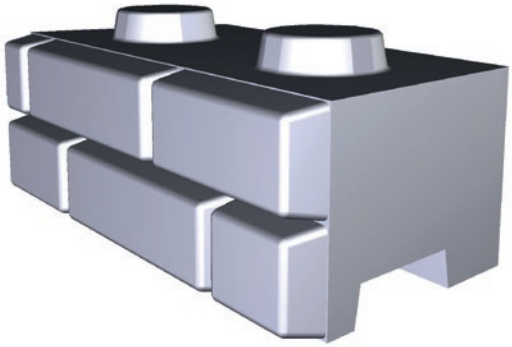
Los datos proporcionados por el cliente de los modelos 3D virtuales y a escala real fueron integrados perfectamente en la herramienta de planificación CAD de Wasa. Durante un taller conjunto de dos días, Wasa presentó su solución de moldes, así como diferentes texturas posibles para el producto. Los responsables del proyecto eligieron la categoría Wasa Stonecast, Gneis 3. El modelo original de piedra natural es una losa de corteza de gran formato y textura gruesa.

Para el diseño de los modelos, Wasa no se limitó exclusivamente a una superficie bidimensional. Para lograr un aspecto de piedra natural fiel al original, las texturas laterales se modelaron siguiendo las especificaciones de diseño en el departamento interno de construcción de modelos.

Otro reto especial para la construcción del modelo en Wasa fue el diseño de los bloques de esquina de 90°. Según los deseos de easy block, el bloque de hormigón posterior debía generarse como bloque completo sin junta de separación o líneas «poco limpias», causadas por una matriz de dos partes. Para garantizar una variedad posterior de diferentes superficies y un aspecto no monótono de los bloques de hormigón, los encofrados de poliestireno expandido se equipan con hasta 10 diferentes patrones de textura diferentes. La puesta en práctica de las exigencias de diseño y el resultado no solo convencieron a easy block. Ya en la fase de prototipos, varios fabricantes de bloques de hormigón mostraron interés por integrar el innovador sistema en su gama de productos.

El interés positivo del mercado respalda la idea original de comercializar un sistema para muros de contención y estabilización de taludes, Made in Europe, más allá de las fronteras de Austria en asociaciones licenciatarias. En el marco de la búsqueda de nuevos clientes, el Sr. Erik Nelson, un arquitecto

Encofrado de EPS (poliestireno expandido) montado. Las matrices de textura de Wasa se colocan en la mitad inferior del encofrado. La matriz de poliuretano flexible permite, además, sellar el encofrado montado.



El concepto 3D: Mediante un sencillo intercambio de la matriz de PU son posibles diferentes texturas o formas. Los campos de aplicación abarcan desde estabilización de taludes y terraplenes, el diseño de jardines y paisajismo, hasta la estabilización de orillas de lagos y ríos y proyectos de infraestructuras de todo tipo.

El principio modular hace posible una construcción sencilla y rápida del muro. El sistema de easy block consiste de tres diferentes categorías: Base Block, Standard Block y Top Block

Los bloques de hormigón parecen imponentes rocas naturales. Gracias a la solución de moldes de Wasa, easy block se fabrica sin juntas de separación o líneas poco limpias.

profesional, fue contratado como director de ventas internacional para easy block.
«Las principales características distintivas de easy block son, en particular, el uso pionero de moldes de EPS (poliestireno expandido) en la producción de bloques de hormigón, así como la reproducción fiel de la piedra natural mediante las matrices de poliuretano de Wasa, algo que va a revolucionar el sector», así lo resume Erik Nelson.

Además, easy block ya ofrece cursos de formación, un software basado app para la determinación de cantidades, incluyendo información sobre la instalación de los bloques de hormigón, imágenes de proyecto y una biblioteca de modelos 3D para la planificación CAD propia para los socios licenciatarios. ■

MÁS INFORMACIÓN

easy block GmbH
Altglandorf 22
9300 St. Veit an der Glan, Austria
T +43 4212 5454
info@easyblock.at
www.easyblock.at

WASA Compound GmbH & Co. KG
Meininger Straße 9
98617 Neubrunn, Alemania
T +49 36947 5670
wetcast@wasa-technologies.com
www.wasa-technologies.com