

F E T D E T E R R A

PROYECTOS Y PRODUCTOS

INNOVADORES DE TIERRA

BOVEDILLA CURVA SISTEMA FETDETERRA

Curved Hollow Block – Fetdeterra System

Ficha Técnica – Bovedilla de Tierra Cruda

Elemento prefabricado de tierra cruda compactada, destinado a formar parte de forjados unidireccionales, con función de encofrado perdido, para quedar visto. Se utiliza como elemento de entrevigado no estructural, combinado con viguetas de hormigón, metálicas o de madera. Aporta masa térmica, sostenibilidad y comportamiento higrotérmico natural.

Dimensiones

Longitud: 150 mm (± 4 mm)
Ancho exterior útil: 620 mm (± 2 mm)
Ancho inferior: 580 mm
Altura total: 165 mm (± 2 mm)
Flecha interior: 95 mm
Intereje variable dependiendo de la tipología y medidas de la vigueta: entre 64 y 70 cm
Apoyo: 2 cm sobre vigueta
Peso: 16,20 kg

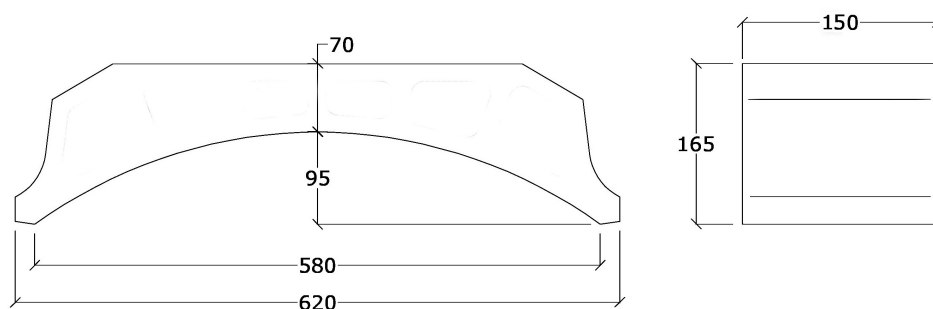
Technical Data Sheet –Raw Earth Vault Block

Prefabricated element made of compacted raw earth, designed to be part of one-way slab systems. It is used as a non-structural infill element, combined with concrete, metal, or wooden beams. It provides thermal mass, sustainability, and natural hygrothermal performance.

Dimensions

*Length: 150 mm (± 4 mm)
Usable exterior width: 620 mm (± 2 mm)
Bottom width: 580 mm
Total height: 165 mm (± 2 mm)
Inner arch rise: 95 mm
Beam spacing (variable depending on beam type and dimensions): between 64 and 70 cm
Bearing: 2 cm on top of the beam
Weight: 16.20 kg*

Medidas / Dimentions



Instalación de colocación / Installation recommendation

Para asegurar un acabado limpio y uniforme cuando las bovedillas queden vistas por su cara inferior, en forjados de hormigón, se recomienda rejuntar previamente las piezas con mortero Fetdeterra, antes del vertido del hormigón. Este paso evita posibles filtraciones del hormigón fresco a través de las juntas y garantiza la correcta conservación estética del material.

To ensure a clean and uniform finish when the vault blocks remain visible from below in concrete floor slabs, it is recommended to joint the blocks in advance using Fetdeterra mortar, before pouring the concrete. This step prevents potential leakage of fresh concrete through the joints and ensures the proper aesthetic preservation of the material.

Resultados de Ensayos de Laboratorio / Laboratory Test Results

Densidad aparente seca / Dry bulk density	$\geq 2000 \text{ kg/m}^3$ (tolerancia/ tolerance ± 150)
Resistencia normalizada / Compressive strength	$\geq 5,5 \text{ MPa}$
Resistencia a flexión / Flexural strength	$\geq 1,3 \text{ MPa}$
Módulo de elasticidad / Modulus of elasticity	$\geq 5000 \text{ MPa}$
Absorción por capilaridad / Capillary absorption	$\leq 0,384 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$
Resistencia a la erosión / Erosion resistance	Apto / Suitable
Resistencia al impacto / Impact resistance	Apto $>10 \text{ J}$ / Suitable $>10 \text{ J}$
Post-inmersión / Post-immersion	Apto / Suitable
Ciclo hielo-deshielo / Freeze-thaw cycle	Apto tras 15 ciclos / Suitable after 15 cycles
Conductividad térmica / Thermal conductivity	$\leq 0,877 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Movimiento humedad / Moisture movement	$\leq 1 \text{ mm/m}$
Retracción por secado / Drying shrinkage	$\leq 0,4 \text{ mm/m}$
Expansión por humedad / Moisture expansion	$\leq 0,5 \text{ mm/m}$
Sales solubles activas / Soluble salts	$\leq 0,05\%$
Reacción al fuego / Reaction to fire	A1 (no combustible) (non-combustible)
Estabilidad a humedad / Humidity stability	Sin apreciable degradación / No appreciable degradation
μ – Difusión vapor / μ – Vapour diffusion	15
Permeabilidad vapor / Vapour permeability	$1,33 \times 10^{-11} \text{ kg}/(\text{m}\cdot\text{s}\cdot\text{Pa})$
Materia orgánica / Organic matter	$\leq 0,08 \%$