

HORMICAD-FT-H15-V07

SOPORTE DE HORMIGÓN HORMICAD 15°

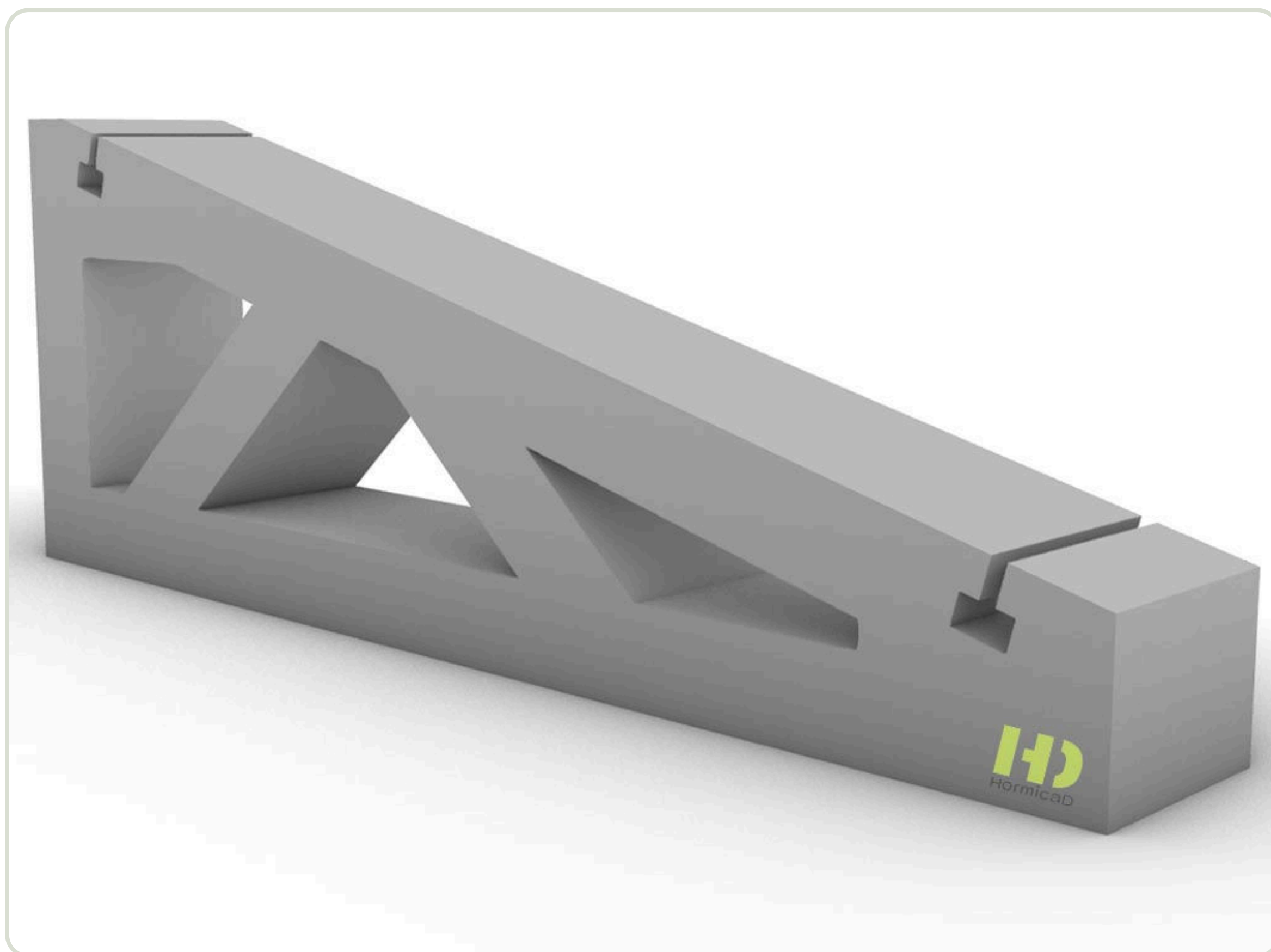
Sistema prefabricado para soporte y lastre de módulos fotovoltaicos

INSTALACIÓN EN CUBIERTA PLANA

MÓDULOS EN HORIZONTAL / VERTICAL

SIN PERFORACIÓN DE CUBIERTA

FÁCIL INSTALACIÓN



DATOS CLAVE

15°

Inclinación nominal

54,40 kg

Peso unitario del soporte

115 × 230 cm

Dimensión orientativa del módulo

**Diseño de la Unión Europea
registrado nº 015066589-0001**

Piezas fabricadas en hormigón vibropresado con aditivos específicos para prefabricados de altas prestaciones.

Resumen del sistema

Estructura prefabricada de hormigón vibropresado con inclinación nominal de 15°, diseñada para la instalación de módulos fotovoltaicos en posición horizontal o vertical sobre cubiertas planas. El sistema admite lastre inferior de 55 kg bajo el soporte y, cuando resulte necesario según cálculo, sistema antipandeo con lastre central L48 de 27 kg o configuración reforzada mediante lastre de 55 kg. Compatible con herrajes de fijación Hormicad para marcos de 30/35 mm, sistema de nivelación y placa de puesta a tierra.

MATERIAL

Hormigón vibropresado

FIJACIÓN

**Herraje de fijación
Hormicad 30/35
mm**

MARCO MÓDULO

30 / 35 mm

PAR APRIETE

15–18 N·m

Documentación asociada

Guía de montaje H15 · FT Herraje de Fijación · FT Lastre 55 kg · FT Lastre L48 · FT Sistema Antipandeo · FT Sistema de Nivelación · Pliego de garantías · Memoria justificativa de cálculo frente a viento, vuelco y deslizamiento.

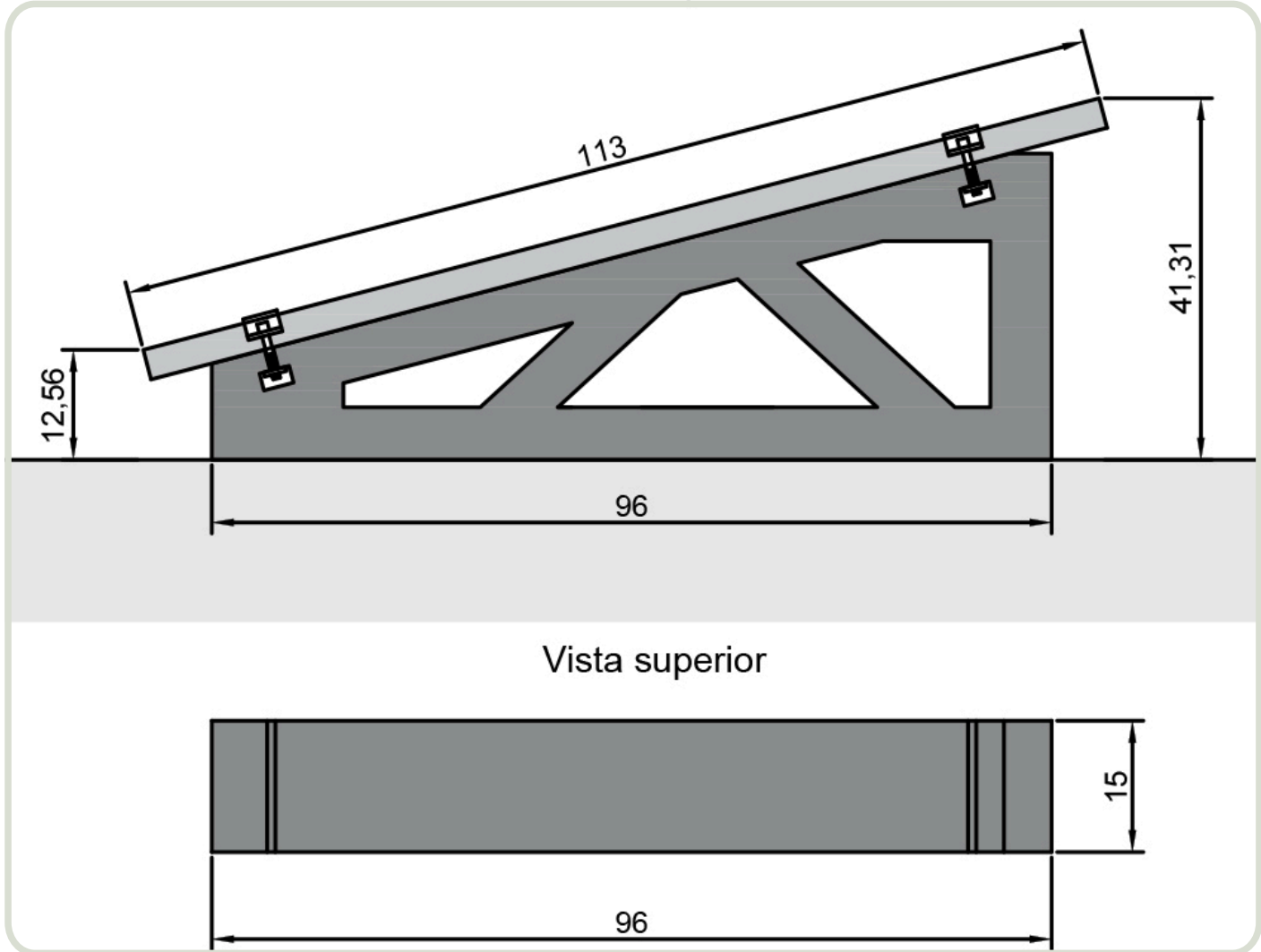
Tabla técnica y compatibilidad del soporte H15

Parámetro	Valor H15	Observaciones
Código de producto	H15	Soporte Hormicad 15º
Inclinación nominal	15º	Ángulo de apoyo
Peso unitario	54,40 kg	Soporte individual
Material	Hormigón vibropresado	Con aditivos específicos
Posición del módulo	Horizontal / vertical	Según proyecto
Sistema de fijación	Herraje Hormicad 30/35 mm	Según FT-HER
Tornillo de fijación	ISO 4762 M12 × 90 mm	Clase 10.9 · Zn-Ni ZNSHL
Par de apriete	15–18 N·m	Herraje de fijación
Lastre inferior H15	1 ud. × 55 kg	Bajo el soporte
Peso H15 + lastre inferior	≈109,4 kg por apoyo	54,4 + 55 kg
Sistema antipandeo	Compatible	Según cálculo/proyecto
Lastre antipandeo estándar	L48 · 27 kg. (48 x 20 x 12 cm)	1 ud. por sistema AP cuando corresponda
Lastre antipandeo reforzado	L96 · 55 kg. (96 × 20 × 12 cm)	Cuando lo determine el cálculo
Sistema de nivelación	Compatible	Según FT-NIV
Puesta a tierra	Compatible	Placa de aluminio anodizado
Uso previsto	Cubierta plana	Transitable o no transitable *

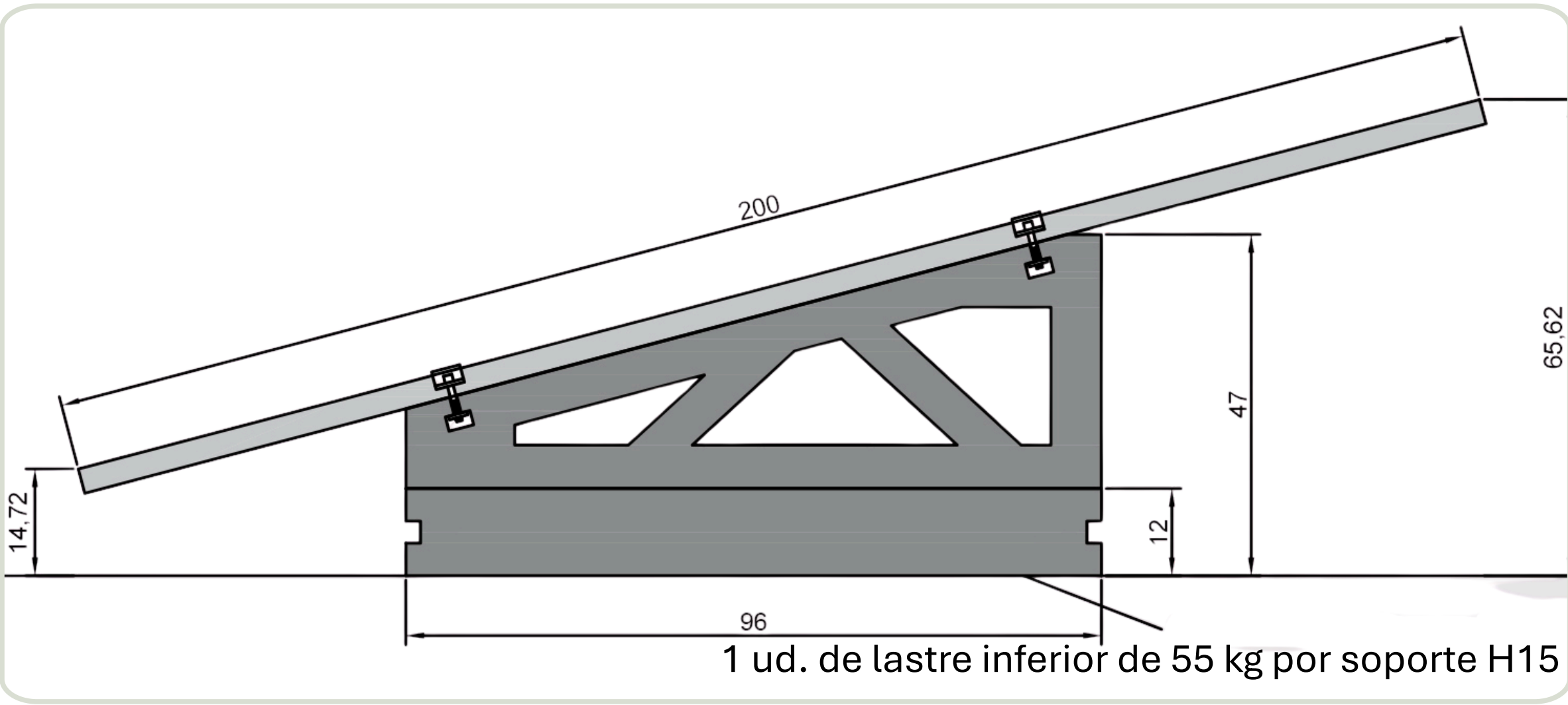
- Grapas de fijación, de aluminio AL6005-T5 anodizadas 12 µm. Consultar FT Herraje de Fijación.

Dimensiones

Módulo en posición horizontal



Módulo en posición vertical



Configuraciones

- **SIN PERFORACIÓN DE CUBIERTA** - En configuraciones estabilizadas por peso propio, cuando las condiciones del emplazamiento y la validación técnica lo permitan.

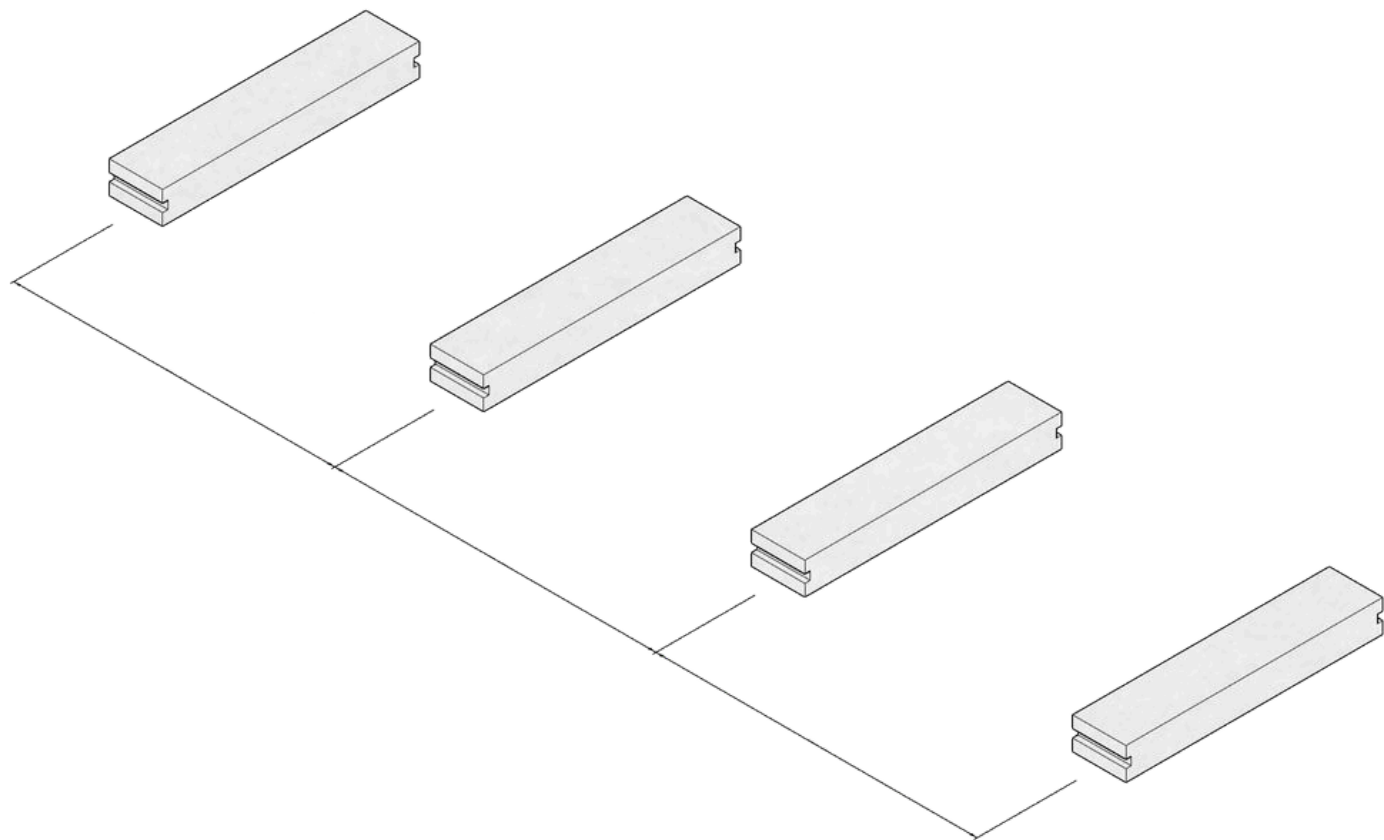
This diagram illustrates the assembly of a rectangular table. The main components shown are the table top, four legs, and four cross-braces. The assembly process is indicated by arrows and small icons of fasteners:

- Legs:** Four legs are shown being attached to the underside of the table top. Arrows point to the attachment points, and small icons show the use of screws or bolts.
- Cross-braces:** Four cross-braces are shown being attached to the underside of the table top. Arrows point to the attachment points, and small icons show the use of screws or bolts.
- Assembly Order:** The diagram shows the legs being attached first, followed by the cross-braces, and finally the table top being placed on top of the legs.

Secuencia básica de montaje

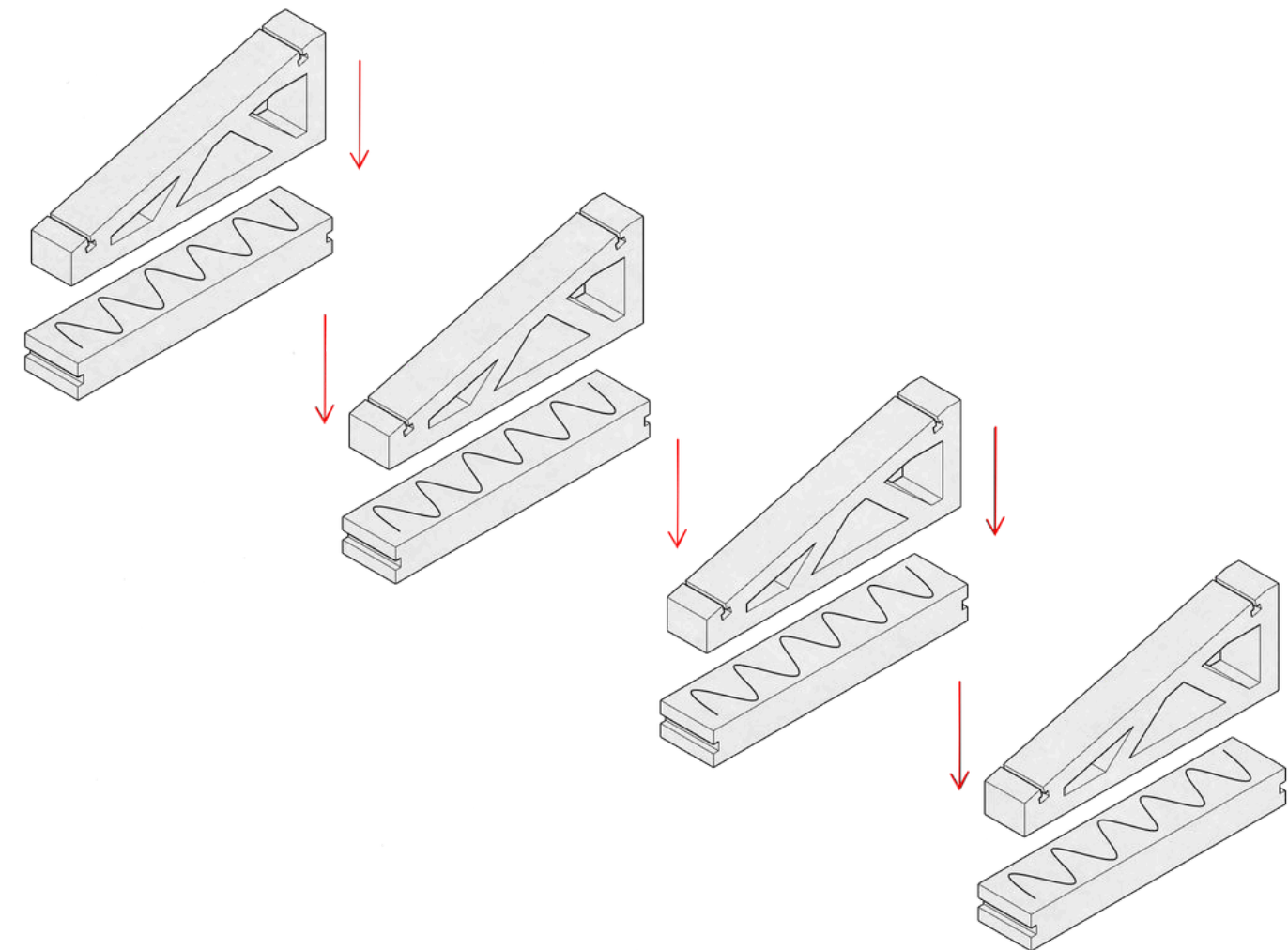
01 Replanteo

Replantear los soportes H15 y los lastres inferiores de 55 kg de acuerdo con la modulación y orientación del módulo y la configuración definida en proyecto.



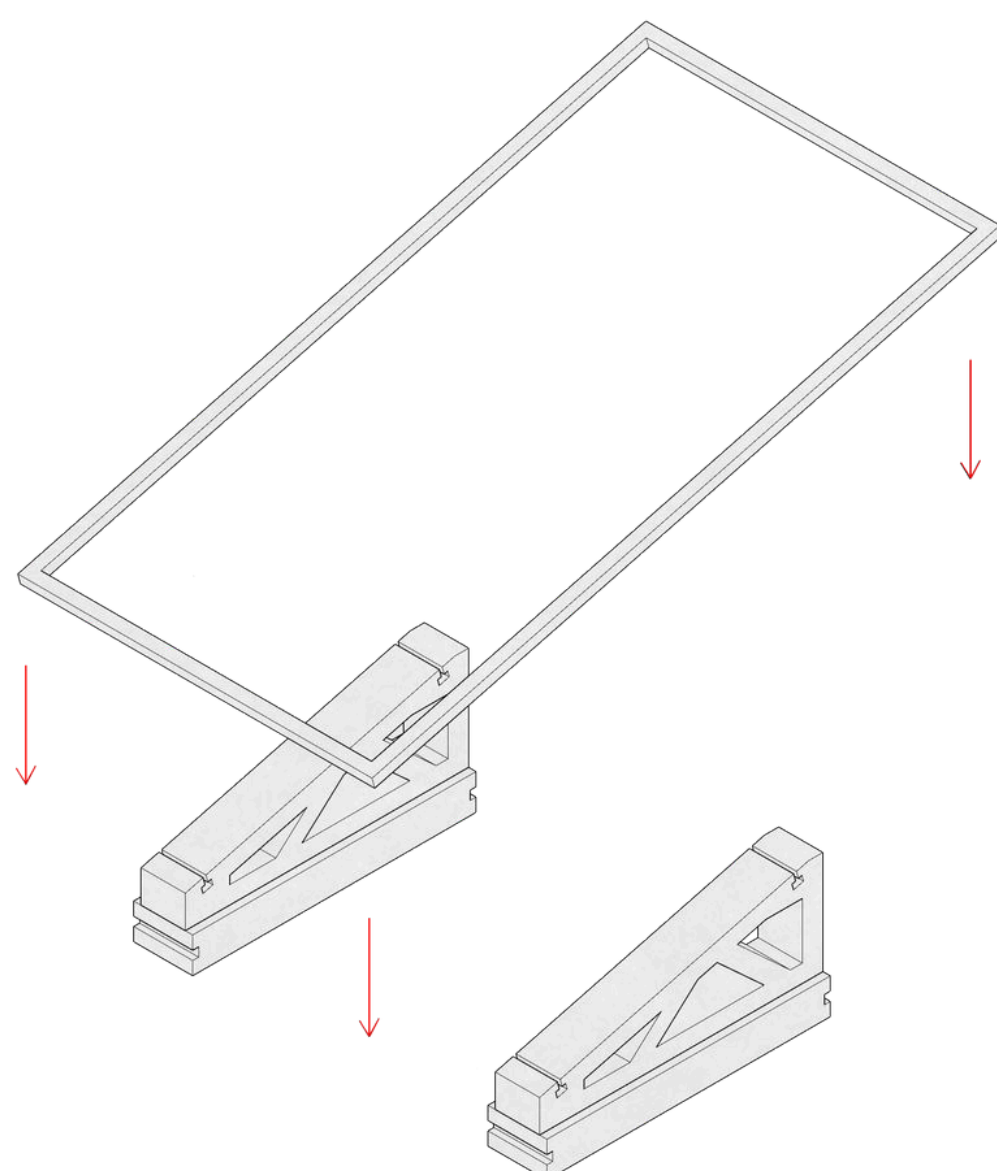
02 Unión H15 + lastre 55 kg

Disponer 1 lastre inferior de 55 kg por soporte H15 y ejecutar la unión soporte-lastre mediante cordón de adhesivo de poliuretano conforme a la guía de montaje.



03 Módulo

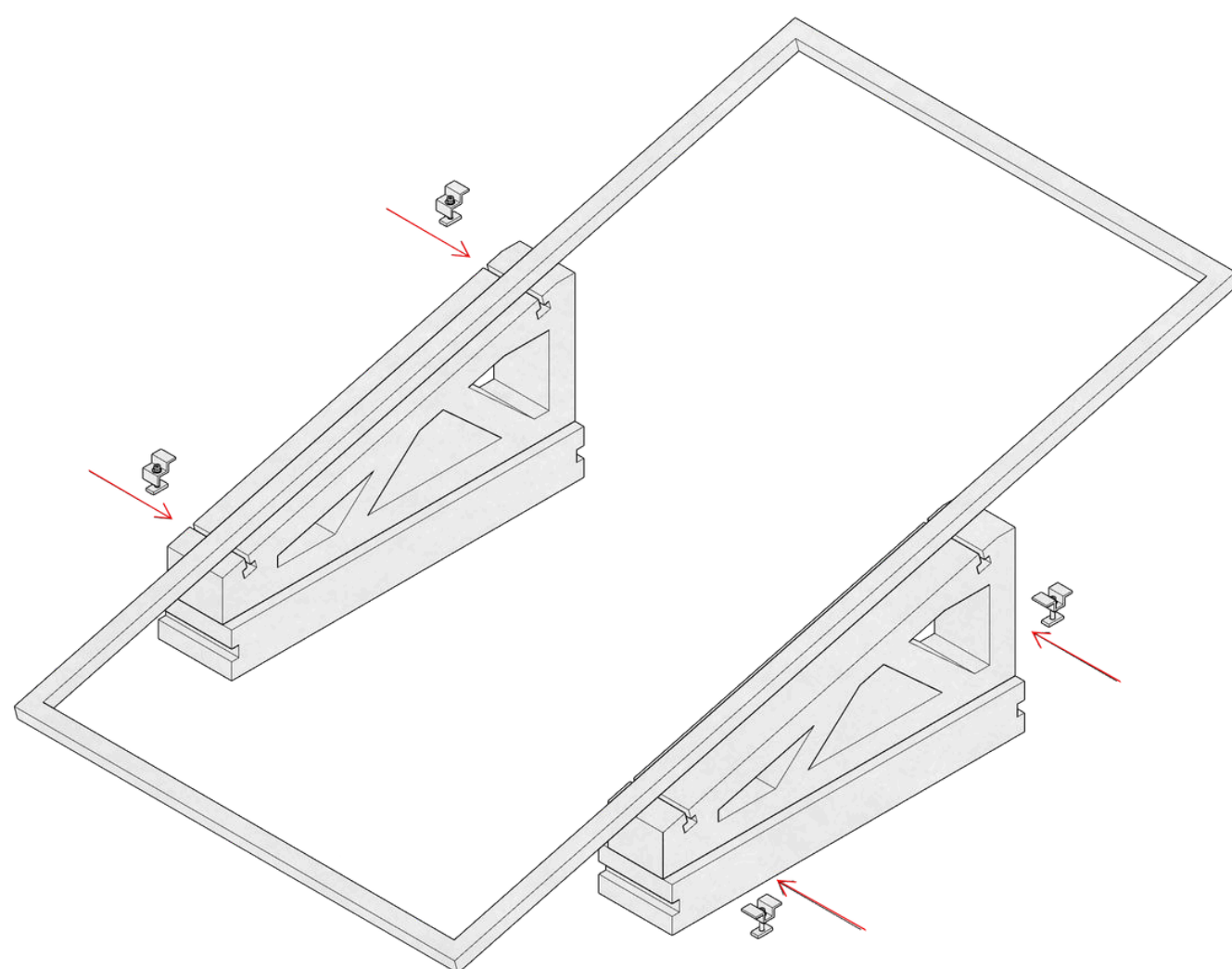
Situar el módulo fotovoltaico sobre los soportes, comprobando centrado, alineación y zonas de fijación autorizadas por el fabricante del módulo.



04 Herrajes

Seleccionar el herraje de fijación Hormicad correspondiente al marco: grapa final 30 o 35 mm, final reversible 30/35 mm o intermedia 30/35 mm. Introducir la pletina roscada M12 en la ranura del soporte y efectuar el apriete mediante ISO 4762 M12 × 90 mm.

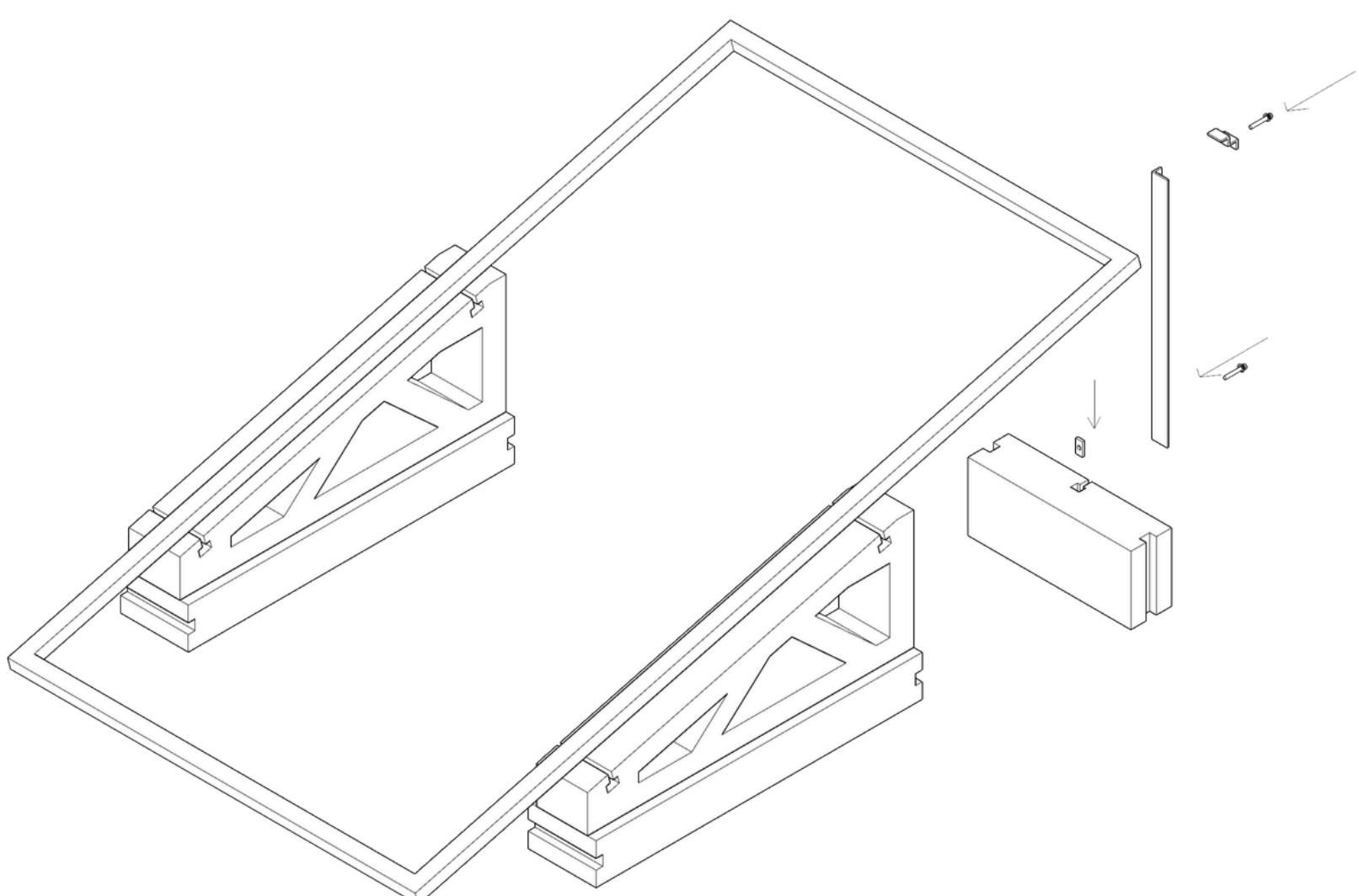
Par de apriete de referencia: 15–18 N·m.



05 Sistema antipandeo

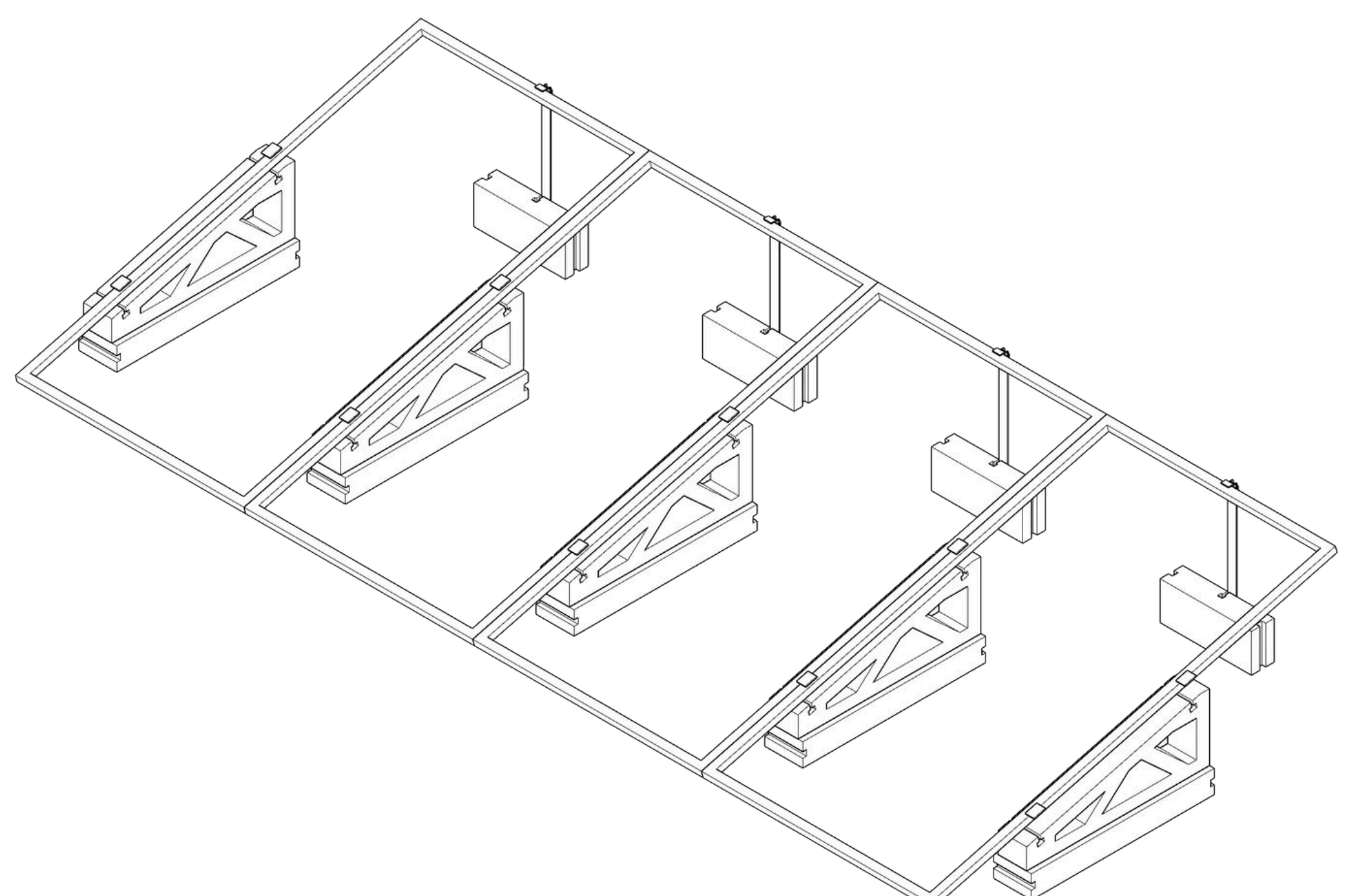
Cuando resulte necesario según cálculo, instalar el sistema antipandeo Hormicad en la zona central del módulo. El lastre del sistema se seleccionará en función de la configuración validada: L48 de 27 kg o lastre reforzado de 55 kg.

En la configuración con L48, la fijación inferior se realiza mediante pletina roscada M12 introducida verticalmente en la ranura integrada, tornillo ISO 4762 M12 × 90 mm y arandela Grower DIN 127 M12, sin perforar el hormigón.



06 Comprobación

Verificar alineación, estabilidad y fijaciones.



Accesorios compatibles

Herraje final 30 / 35 mm o grapa final reversible

Fijación extremo del módulo



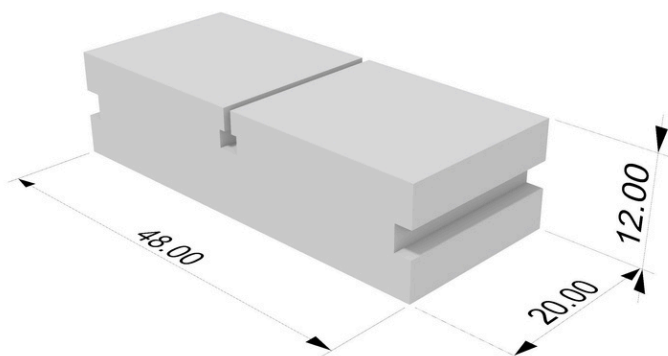
Herraje intermedio 30 / 35 mm

Fijación entre módulos



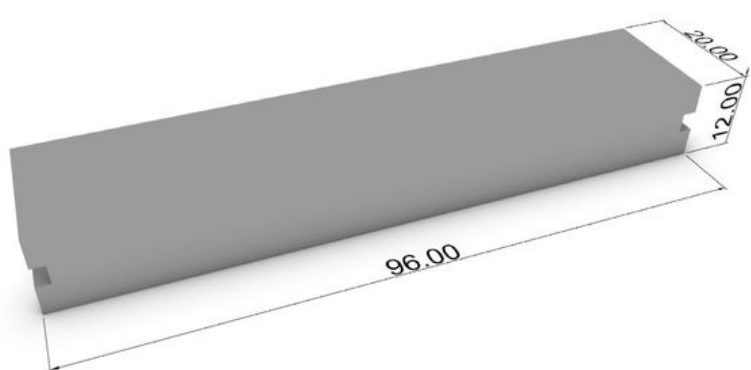
Lastre L48 - 27 kg

Lastrado del sistema antipandeo estándar



Lastre L96 - 55 kg

Lastre inferior H15 /
antipandeo reforzado según
cálculo



Sistema extensor

Adaptación a módulos de gran formato



Sistema antipandeo

Control adicional frente a viento /
módulos de gran formato, según cálculo



Sistema de nivelación

Ajuste fino de nivel y posición del módulo



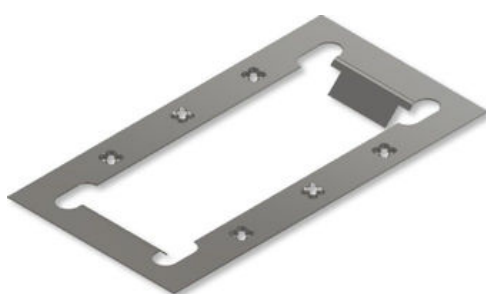
Adhesivo de poliuretano

Fijación lastres y soportes



Placa de puesta a tierra

Continuidad eléctrica



Alfombra de caucho

Protección de cubierta

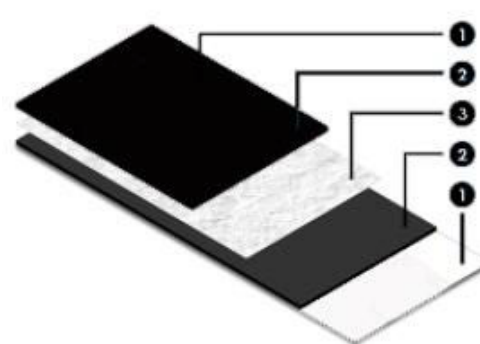


Tabla de selección

Necesidad del proyecto	Solución Hormicad recomendada
Fijación de módulo 30/35 mm	Herraje de fijación Hormicad
Lastre inferior H15	1 × lastre 55 kg por soporte
Antipandeo estándar	Sistema AP + L48 27 kg según cálculo
Antipandeo reforzado	Sistema AP + lastre 55 kg según cálculo
Ajuste de nivel	Sistema de nivelación Hormicad
Continuidad eléctrica	Placa de puesta a tierra
Protección de cubierta	Alfombra de caucho
Módulo/configuración especial	Sistema extensor previa validación

Suministro, logística y validación

Logística del producto

Dato	Criterio
Peso unitario H15	54,40 kg
Lastres compatibles	Lastre inferior H15 — 1 ud. L96 · 55 kg Lastre antipandeo — 1 ud. L48 · 27 kg Lastre antipan reforzado — 1 ud. L96 · 55 kg
Suministro	Soporte solo o sistema con accesorios
Embalaje	Paletizado según volumen de pedido
Transporte	Bajo presupuesto según destino

Dato	Criterio
Descarga	Según modalidad de transporte contratada
Subida de material a cubierta	Mediante grúa con alcance y capacidad adecuados según altura, acceso y condiciones de obra, bajo presupuesto
Manipulación	Mediante medios adecuados al peso y configuración
Acopio	Sobre superficie plana, estable, accesible y compatible con las cargas transmitidas
Protección de cubierta	Según solución de impermeabilización existente

Compatibilidad galvánica de materiales

Los herrajes Hormicad combinan componentes de aluminio anodizado con elementos de acero protegidos mediante cincado, galvanizado o recubrimiento Zn-Ni según la pieza, con el objeto de mejorar la durabilidad del conjunto y reducir el riesgo de corrosión galvánica. Consultar FT Herraje de Fijación.

Advertencia técnica

Hormicad dispone de documentación justificativa para el análisis de estabilidad de sus sistemas fotovoltaicos. Las acciones de viento se determinan conforme a los criterios aplicables del CTE DB-SE-AE, realizándose las correspondientes comprobaciones frente a vuelco y deslizamiento para la configuración considerada.

La configuración definitiva de la instalación, tipo y cantidad de lastre inferior y de antipandeo, necesidad y disposición de sistemas antipandeo, módulo utilizado, orientación horizontal o vertical, ubicación, altura, exposición al viento, capacidad portante, impermeabilización, superficie de apoyo y coeficiente de rozamiento deberán validarse específicamente para cada proyecto.

La documentación técnica de Hormicad constituye una base de apoyo del fabricante y no sustituye la comprobación específica de cada instalación.

Estudio de proyectos

Solicita presupuesto técnico

Comprobaciones frente a vuelco y deslizamiento según hipótesis de barlovento/sotavento y criterios CTE DB-SE-AE, con validación final por proyectista.

www.hormicad.es

Escanea el código QR y podrás visualizar el vídeo de montaje



Código documento: HORMICAD-FT-H15-V07
Revisión: V07
Fecha: agosto 2026
Sustituye a: versiones anteriores

