



MADE IN ITALY



MÍNIMA FIJACIÓN MÁXIMA VENTAJA UNA SOLUCIÓN ÚNICA PARA TODO TIPO DE INSTALACIÓN

Omnia Spatial Structures se especializa desde hace años en la creación de estructuras reticulares para cubiertas y refugios. El sistema es apreciado en todo el mundo por su versatilidad, funcionalidad y practicidad, características que también se reflejan en su aplicación en el sector fotovoltaico. Las estructuras Omniablok, gracias al nodo de unión patentado de aluminio fundido a presión, permiten la instalación de paneles fotovoltaicos en cubierta, aportando grandes beneficios, tanto para el instalador como para el usuario final.



PESO CONTENIDO

Estructura ligera, pero sólida y estable, ya que está totalmente conectada



SIN PERFORAR

El montaje de la estructura requiere pocas fijaciones en cubierta y mayoritariamente en todo el perímetro, reduciendo significativamente el riesgo de infiltraciones

NO DRILLING

The mounting of the structure requires few fasteners in the roof and mostly perimeters, significantly reducing the risk of infiltrations



VELOCIDAD DE INSTALACIÓN

Velocidad de instalación sin riesgo de error



Garantía de 20 años establecida tras pruebas de niebla salina y pruebas de tracción y rotura

20-years warranty established following salt spray tests and tensile strength tests



CAMINABLE

El panel fotovoltaico apoya íntegramente en el perímetro, haciendo el sistema transitible caminando sobre los marcos



INCLINACIÓN DEL PANEL

Los paneles fotovoltaicos se inclinan según petición del cliente, de 0° a 25°



TILOS PANELS

The photovoltaic panels come with a 0° to 25° tilt according to the customer's request

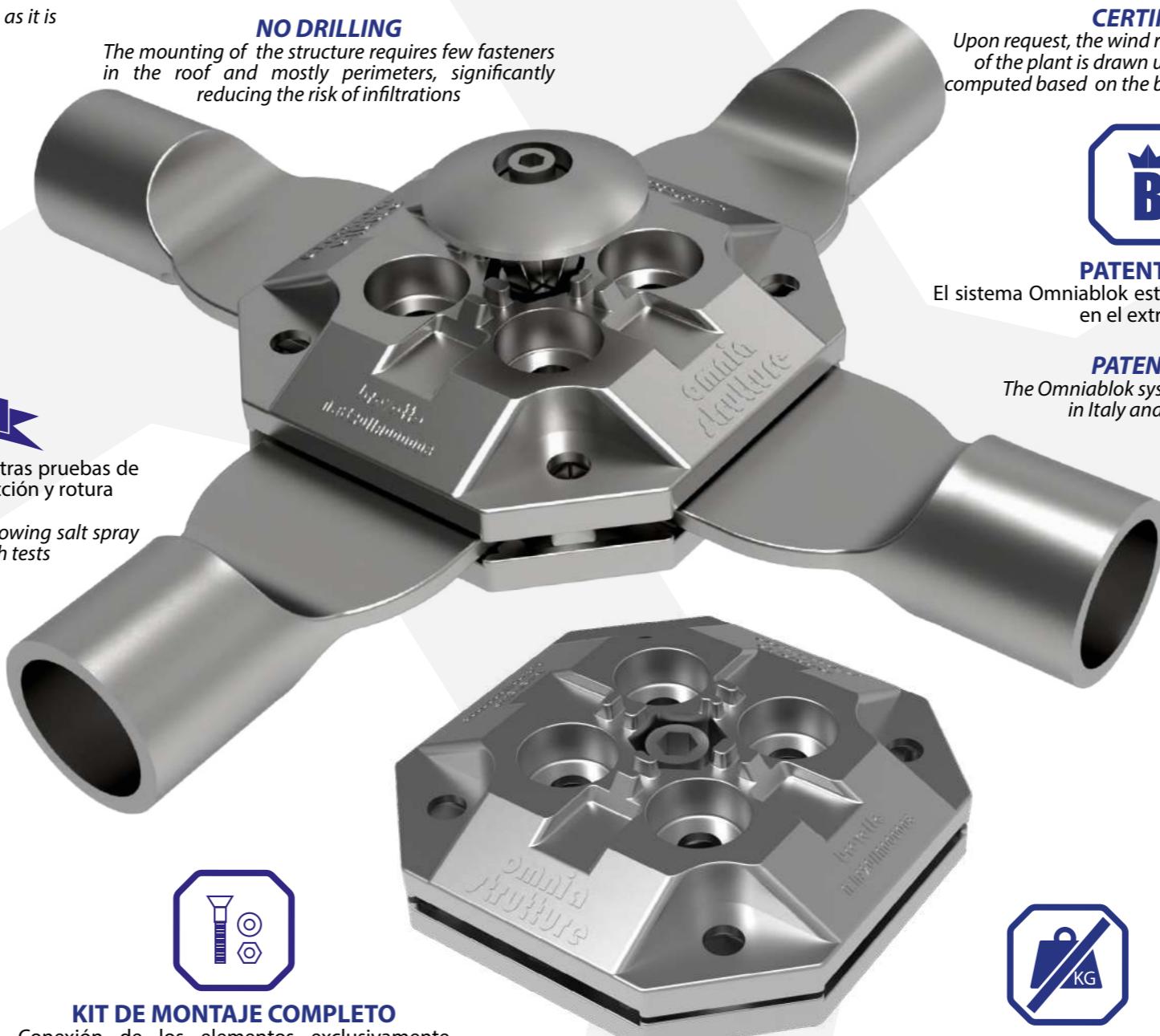


KIT DE MONTAJE COMPLETO

Conexión de los elementos exclusivamente mediante tornillos incluidos en el suministro

FULL ASSEMBLY KIT

The assembly of the elements exclusively by bolt fasteners included in the supply



CERTIFICADO

Previa solicitud, nuestros ingenieros preparan la certificación de resistencia al viento del sistema, calculada en el edificio que se está instalando



CERTIFIED

Upon request, the wind resistance certification of the plant is drawn up by our engineers, computed based on the building being installed



DISEÑO/ESTIMACIONES

El equipo de Omnia está a su completa disposición para diseño, soporte técnico y presupuestos



ESCUDO DE AGENTES METEOROLÓGICOS

Resiste los agentes atmosféricos, el desgaste y el estrés

100% PERSONALIZADO

El sistema Omniablok está diseñado según las características específicas del techo y del lugar de instalación

EXPANSIONES TÉRMICAS

El panel fotovoltaico está bloqueado en las cuatro esquinas y permite que el panel se expanda



SIN LASTRE

Al ser una estructura de celosía modular totalmente conectada, no requiere lastre

NO BALLAST WEIGHT

Being a fully connected modular grid structure, no ballast weight is required



THERMAL EXPANSIONS

The photovoltaic panel is locked at the four corners and allows the expansion of the panel

MINIMUM FASTENING MAXIMUM BENEFIT A SINGLE SOLUTION FOR ALL TYPES OF INSTALLATION

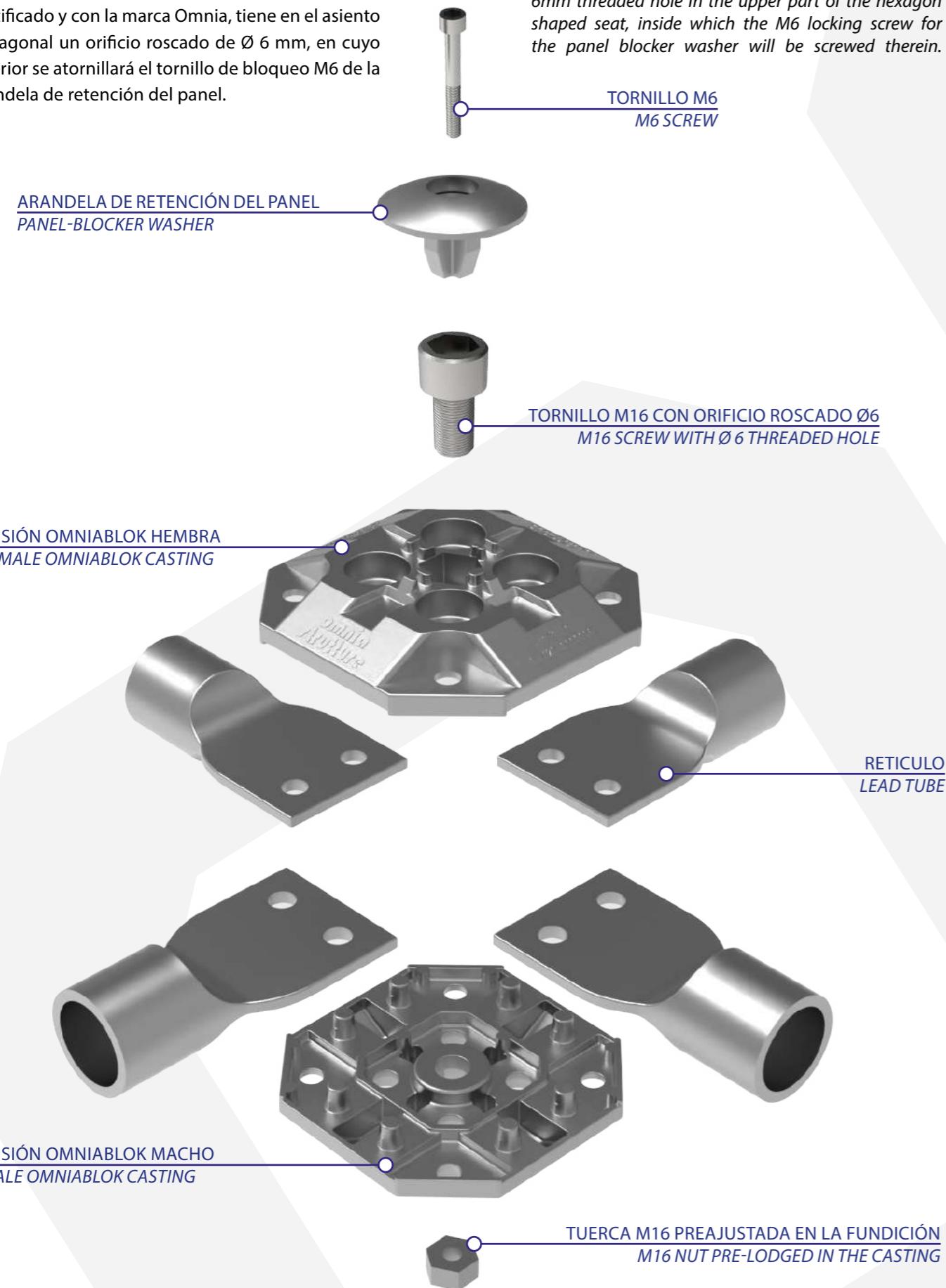
Omnia Spatial Structures has been specialising in the construction of grid structures for roofings and shelters for years. The system is recognised worldwide for its versatility, functionality and practicality, features which are also reflected in its application in the photovoltaic industry. Omniablok structures, thanks to the patented joint node in aluminium die-cast, allow the installation of photovoltaic panels on the roof, offering great benefits for both the installer and the end users.

MÍNIMA FIJACIÓN MÁXIMA VENTAJA

La fundición de aluminio Omniablok, fijada mediante un único tornillo central, encierra y une las celosías y actúa como punto de fijación de los paneles fotovoltaicos. El tornillo central M16, certificado y con la marca Omnia, tiene en el asiento hexagonal un orificio roscado de Ø 6 mm, en cuyo interior se atornillará el tornillo de bloqueo M6 de la arandela de retención del panel.

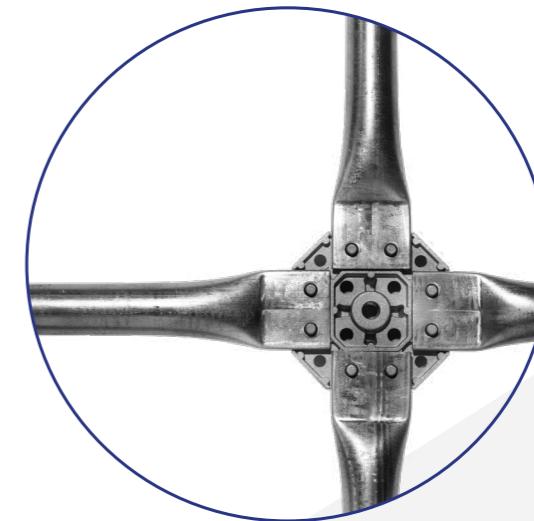
MINIMUM FASTENING MAXIMUM BENEFIT

Omniablok aluminium casting, tightened by a single centre screw, encloses and binds lead tubes and acts as a fastening point for photovoltaic panels. The certified and Omnia-branded M16 centre screw comes with Ø 6mm threaded hole in the upper part of the hexagon shaped seat, inside which the M6 locking screw for the panel blocker washer will be screwed therein.



MONTAJE EN TRES SIMPLES PASOS THREE SIMPLE ASSEMBLY STEPS

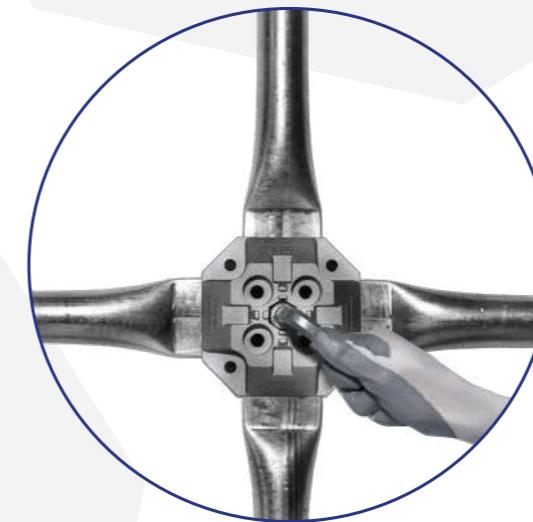
STEP 1



Coloque el molde Omniablok macho sobre la superficie de la cubierta, luego coloque los reticulos.

Place the male Omniablok casting on the surface of the roof, then position the lead tubes.

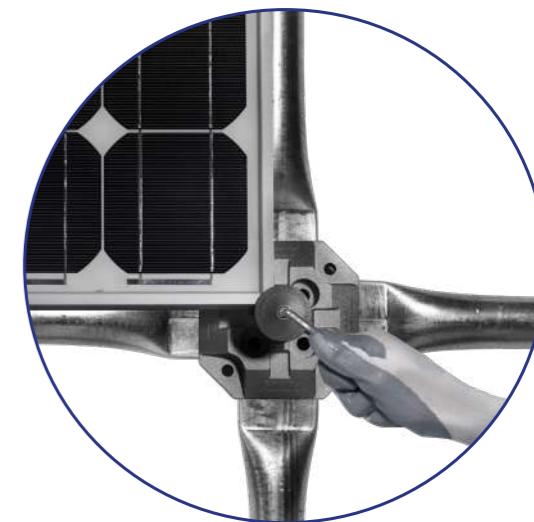
STEP 2



Coloque la fusión Omniablok hembra en correspondencia con la fusión macho, luego apriete con el tornillo central M16.

Position the female Omniablok casting at the male casting, then tighten them using the M16 centre screw.

STEP 3



Coloque el panel apoyado sobre las celosías y luego asegúrelo con la arandela de retención del panel.

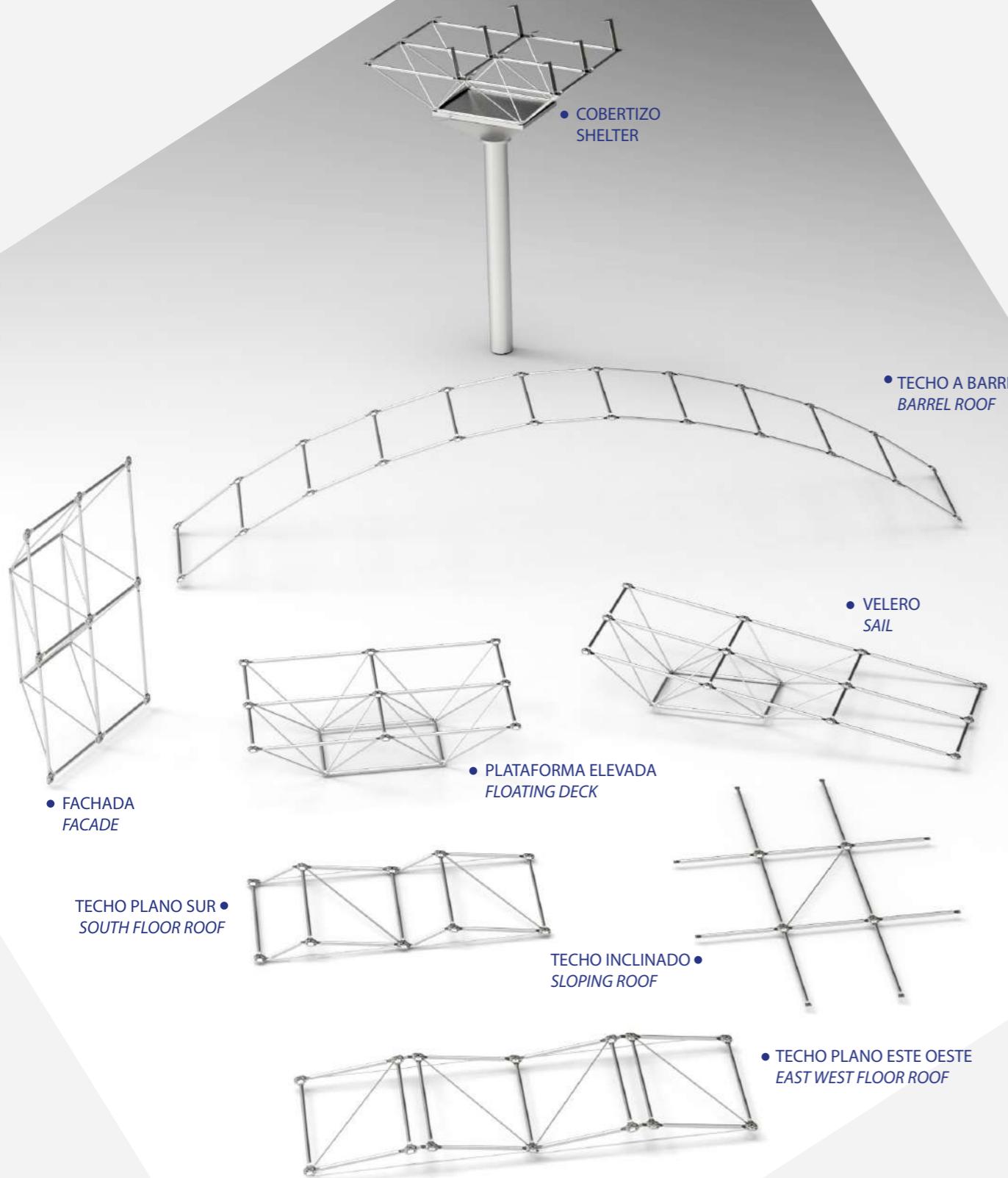
Position the panel against the grid made of the lead tubes, then fix it with the panel-blocking washer.

"EL MÓDULO PARA TECHOS E INSTALACIONES IMPOSIBLES"

LA VERSATILIDAD DEL SISTEMA COMBINADA CON SU CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN HACEN DE OMNIABLOK UN MÓDULO UNIVERSAL, ADECUADO PARA CUALQUIER TIPO DE TEJADO O INSTALACIÓN.

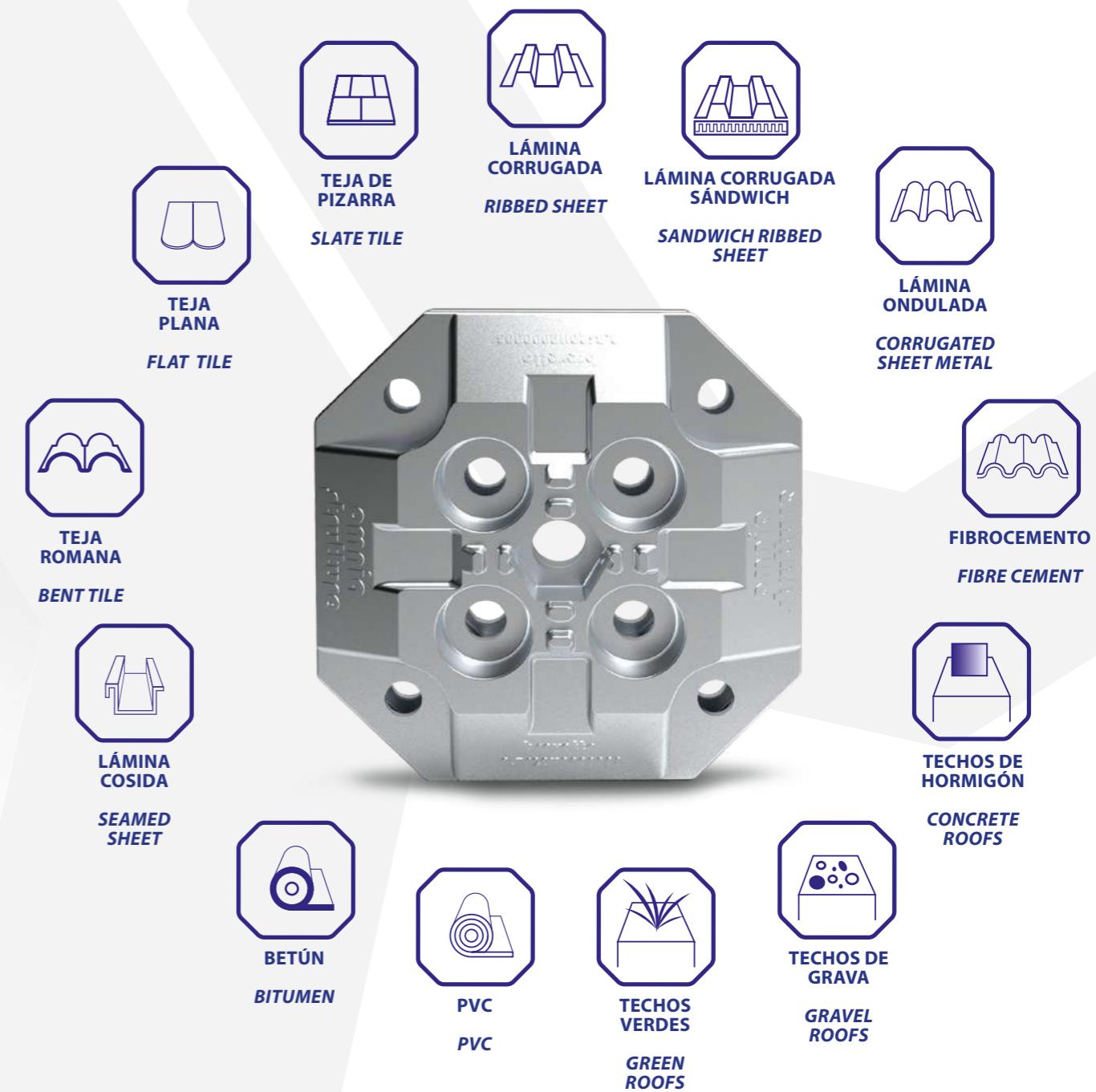
"THE SYSTEM FOR ROOFS AND "IMPOSSIBLE" INSTALLATIONS"

THE VERSATILITY OF THE SYSTEM COMBINED WITH ITS ABILITY TO ADAPT, MAKE OMNIABLOK A UNIVERSAL SYSTEM, SUITABLE FOR ANY TYPE OF ROOFING OR INSTALLATION

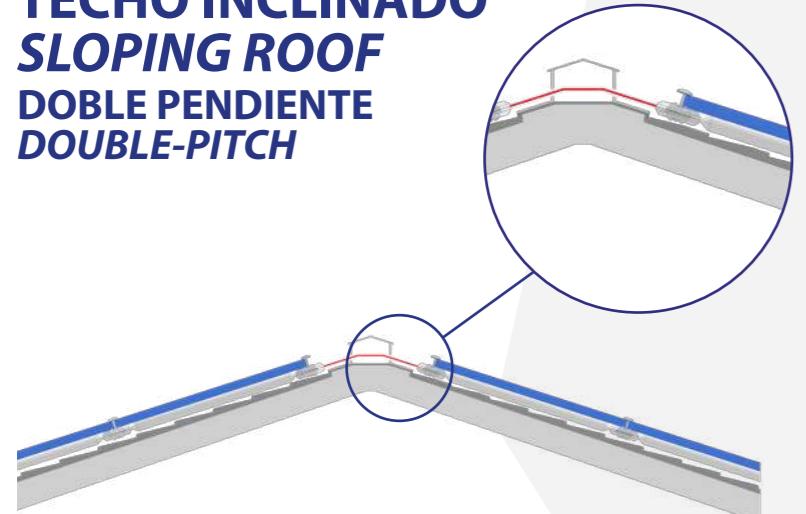


UNA SOLUCIÓN PARA CUALQUIER MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

A SOLUTION FOR EACH BUILDING MATERIAL



TECHO INCLINADO SLOPING ROOF DOBLE PENDIENTE DOUBLE-PITCH



El sistema de cubierta inclinada Omniablok es una malla de celosía totalmente conectada, hecha a medida del tamaño del panel fotovoltaico. La estructura Omniablok se extiende sobre las pendientes, apoyándose en la cubierta del tejado, con un peso aproximado de $6,5 \text{ kg/m}^2$. Se limita en el punto máximo, donde el riesgo de infiltración se reduce a cero y a lo largo de la parte baja del acuífero en muy pocos puntos.

The Omniablok system for sloping roof is a fully connected grid mesh, custom-made to the size of the photovoltaic panel. The Omniablok structure extends over the pitches, resting on the roof surface, with a specific weight of about 6.5 kg/m^2 . It is bound to the ridge point, where the risk of infiltration is reduced to zero and along the lower part of the pitch at very few points.



MONTAJE CON POCAS FIJACIONES = REDUCCIÓN DEL RIESGO DE INFILTRACIÓN
FITTING WITH A FEW FASTENERS = REDUCED RISK OF INFILTRATIONS

ESTRUCTURA LIGERA: SÓLO $6,5 \text{ KG/M}^2$
LIGHTWEIGHT STRUCTURE: ONLY 6.5 KG/M^2

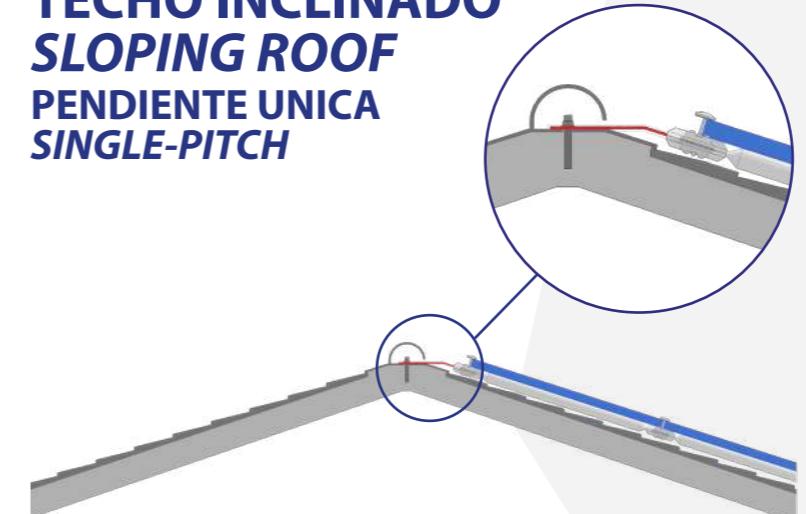
SISTEMA PEATONAL CAMINANDO SOBRE LOS MARCOS
INSTALLATION WALKABLE BY WALKING ON THE CORNICES

VELOCIDAD DE INSTALACIÓN SIN NINGÚN RIESGO DE ERROR
ERROR RISK-FREE QUICK-LAYING

DISEÑO A MEDIDA PARA TU TECHO
CUSTOM-MADE DESIGN FOR YOUR ROOF



TECHO INCLINADO SLOPING ROOF PENDIENTE UNICA SINGLE-PITCH

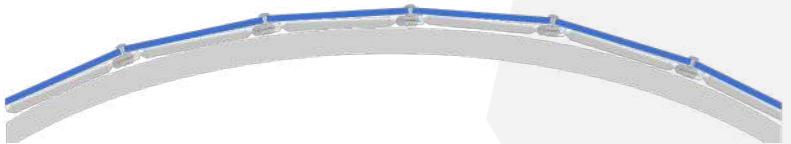


Cada estructura Omniablok se diseña según las especificaciones del tejado y se fabrica a medida según las dimensiones del panel fotovoltaico. El montaje del sistema es rápido y sencillo, no requiere ninguna formación específica del operador; las pocas fijaciones necesarias para garantizar su estabilidad se limitan al punto de cumbre y a la parte terminal inferior de la estructura.

Each Omniablok structure is designed according to roof specifications and tailored according to the size of the photovoltaic panel. The assembly system is quick and simple, it does not require any specific operator training; the few fastenings, required to ensure stability, are limited to the ridge point and the lower part of the structure.



TECHO A BARRIL BARREL ROOF



Producido en función del radio de curvatura del tejado, el sistema Omniablok para teados cilíndricos se fija exclusivamente en los dos extremos con soportes especiales o mediante cadenas de acero tensadas. La cubierta del techo se conserva aplicando una placa de fibra de vidrio o un soporte K debajo de la fundición de aluminio Omniablok.

Built according to the radius of curvature of the roof, the Omniablok system for barrel roof is bound exclusively at both ends with special brackets or by tensioned steel chains. The roof surface is preserved by applying a fibreglass support plate or K-foot underneath the Omniablok aluminium casting.



TECHO INTEGRADO INTEGRATED ROOF

En los casos en que la instalación del sistema implique la necesidad de retirar las tejas del tejado, el marco Omniablok está equipado con un perfil perimetral de compensación formado por una fina chapa de acero microperforada, que permite la ventilación de los paneles fotovoltaicos e impide formación de nidos de animales.

In cases where the assembly of the installation requires the removal of the tiles from the roof, the Omniablok frame shall be equipped with a perimeter compensation profile consisting of a thin micro-drilled sheet of steel, which allows the ventilation of the photovoltaic panels and prevents the formation of animal nests.



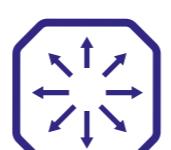
MONTAJE CON POCAS FIJACIONES, SOLO EN LOS DOS EXTREMOS
ASSEMBLY WITH FEW FASTENINGS, ONLY AT THE TWO ENDS



ESTRUCTURA LIGERA: SÓLO 6,5 KG/M²
LIGHTWEIGHT STRUCTURE: ONLY 6.5 KG/M²



LA FIJACIÓN EN LAS ESQUINAS PERMITE LA
EXPANSIÓN DEL PANEL FOTOVOLTAICO
THE FASTENING AT THE CORNERS ALLOWS THE
EXPANSION OF THE PHOTOVOLTAIC PANEL



STRUTTURA PROGETTATA SU MISURA
SEGUENDO LA CURVATURA DEL TETTO
CUSTOM DESIGNED STRUCTURE
FOLLOWING THE ROOF CURVATURE



VELOCIDAD DE POSA SENZA ALCUN
RISCHIO DI ERRORE
ERROR RISK-FREE QUICK-LAYING



DISEÑO A MEDIDA PARA TU TECHO
CUSTOM-MADE DESIGN FOR YOUR ROOF



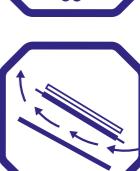
PREVIENE LA FORMACIÓN DE NIDOS DE AVES Y OTROS
ANIMALES
PREVENTS THE FORMATION OF NESTS OF BIRDS AND OTHER
ANIMALS



DISEÑADO PARA EL MÁXIMO RENDIMIENTO ESTÉTICO
DESIGNED FOR UTMOST AESTHETIC APPEAL



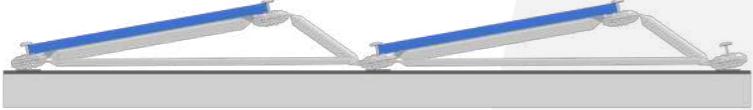
MEJORA LA CIRCULACIÓN DEL AIRE Y LA
VENTILACIÓN DE LOS PANELES
IMPROVES AIR RECIRCULATION AND
VENTILATION OF THE PANELS



DISEÑO Y SOPORTE TÉCNICO
DESIGN AND TECHNICAL SUPPORT



TECHO PLANO SUR FLAT ROOF SUD



Completamente apoyado sobre el techo, el sistema Omniablok también se adapta a superficies planas, todo el sistema está conectado formando una sola estructura, cuyo impacto es de aproximadamente 9,8 Kg/m². El sistema, con orientación sur o este-oeste, permite inclinar los paneles hasta el ángulo deseado y colocar una pequeña capa de caucho debajo de cada fusión para proteger la cubierta del tejado.

With full support on the roof, the Omniablok system also adapts to flat surfaces, the entire system is connected in order to form a single structure, whose incidence measures about 9.8 kg/m². The system, in south or east-west orientation, allows the panels to be tilted to the desired graduation, and a small layer of rubber is laid under each casting to protect the roof surface.



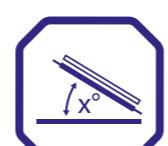
FIJACIÓN DE LA ESTRUCTURA AL PARAPETO PERIMETRAL
FASTENING THE STRUCTURE TO THE PERIMETER PARAPET

ESTRUCTURA LIGERA: SÓLO 9,8 KG/M²
LIGHTWEIGHT STRUCTURE: ONLY 9.8 KG/M²

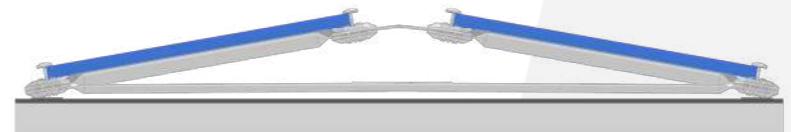
SIN INSTALACIÓN DE LASTRE NI PESAS ADICIONALES
NO ADDITIONAL BALLAST OR WEIGHTS INSTALLED

INCLINACIÓN DEL PANEL BAJO PEDIDO DE
0° A 25°
0° TO 25° OPTIONAL TILTING OF THE
PANELS UPON REQUEST

VELOCIDAD DE INSTALACIÓN SIN RIESGO
DE ERROR
ERROR RISK-FREE QUICK-LAYING



TECHO PLANO ESTE OESTE FLAT ROOF EAST WEST



Una de las grandes ventajas del sistema Omniablok para cubiertas planas consiste en la reducida incidencia del peso por metro cuadrado: muchas plantas, especialmente las de construcción antigua, no pueden soportar el peso de los lastres de hormigón, por lo que la estructura Omniablok, formando una malla reticular totalmente conectada que no requiere el uso de lastre, es perfecta para este tipo de aplicaciones. La fijación se realiza en los extremos perimetrales mediante cadenas de acero tensadas.

One of the great advantages of the Omniablok flat roof system consists in the low impact of weight per square metre: many slabs, especially those built in the past, cannot bear the weight of concrete ballast, therefore the Omniablok structure, forming a fully connected grid mesh that does not require the use of ballast weights, is perfect for these types of applications. It is fastened at the perimeter ends using tensioned steel chains.



A la izquierda, un sistema fotovoltaico formado por 305 paneles, fijados al parapeto perimetral en tan solo 11 puntos, mediante una cadena de acero tensada con tensores de doble horquilla.

Sólo la instalación de la estructura Omniablok fue realizada por cuatro operarios en 15 horas de trabajo.

On the left, a photovoltaic system made of 305 panels, fixed to the perimeter parapet in just 11 points, using a tensioned steel chain with double-fork tensioners.

The installation of the Omniablok structure alone took 15 working hours and was carried out by four operators.



Ubicación: Brescia, Lombardía - Italia

Instalado sobre una cubierta plana, la estructura reticular sigue la forma circular del edificio, los paneles fotovoltaicos se elevan aproximadamente 70 cm desde la terraza y se instala una rejilla para paso peatonal en los espacios vacíos.

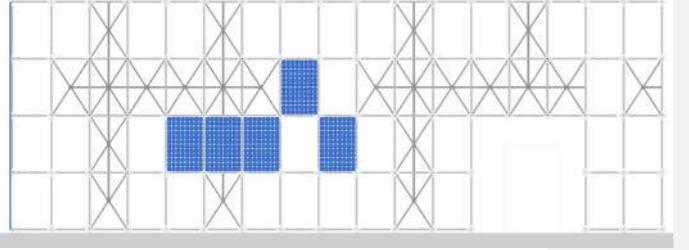
Paneles fotovoltaicos instalados: 724

Location: Brescia, Lombardy - Italy

Installed on a flat roof, the grid structure follows the circular shape of the building, the photovoltaic panels are raised from the terrace by about 70 cm, a walkable grid is installed in the empty spaces.

Installed photovoltaic panels: 724

FACHADA FAÇADE



El sistema Omniablok también es perfecto para creaciones de fachadas. El marco montado verticalmente permite la instalación de paneles fotovoltaicos en el centro y paneles de metal expandido pintados con polvos epoxi en el perímetro. La estructura puede ser independiente o fijada a la pared del edificio. El resultado tiene un gran impacto estético y funcional en términos de rendimiento energético.

The Omniablok system is also perfect for façade projects. The vertically mounted frame allows the installation of photovoltaic panels at the centre and epoxy powder-coated stretched sheet panels along the perimeter. The structure can be independent or attached to the wall of the building. The result has a great aesthetic and it has a high functional impact in terms of energy efficiency.



DISEÑADO PARA EL MÁXIMO RENDIMIENTO ESTÉTICO
DESIGNED FOR UTMOST AESTHETIC APPEAL



DISEÑO A MEDIDA PARA TU FACHADA
CUSTOM-MADE DESIGN FOR YOUR FAÇADE



PROTEGE EL EDIFICIO DE LOS AGENTES
ATMOSFÉRICOS Y DEL CLIMA
*IT PROTECTS THE BUILDING FROM CLIMATE
FACTORS AND HARSH WEATHER*



EXPANSIÓN DEL PANEL SIN RIESGO DE
ROTURA
*EXPANSION OF THE PANEL WITHOUT
RISK OF BREAKAGE*



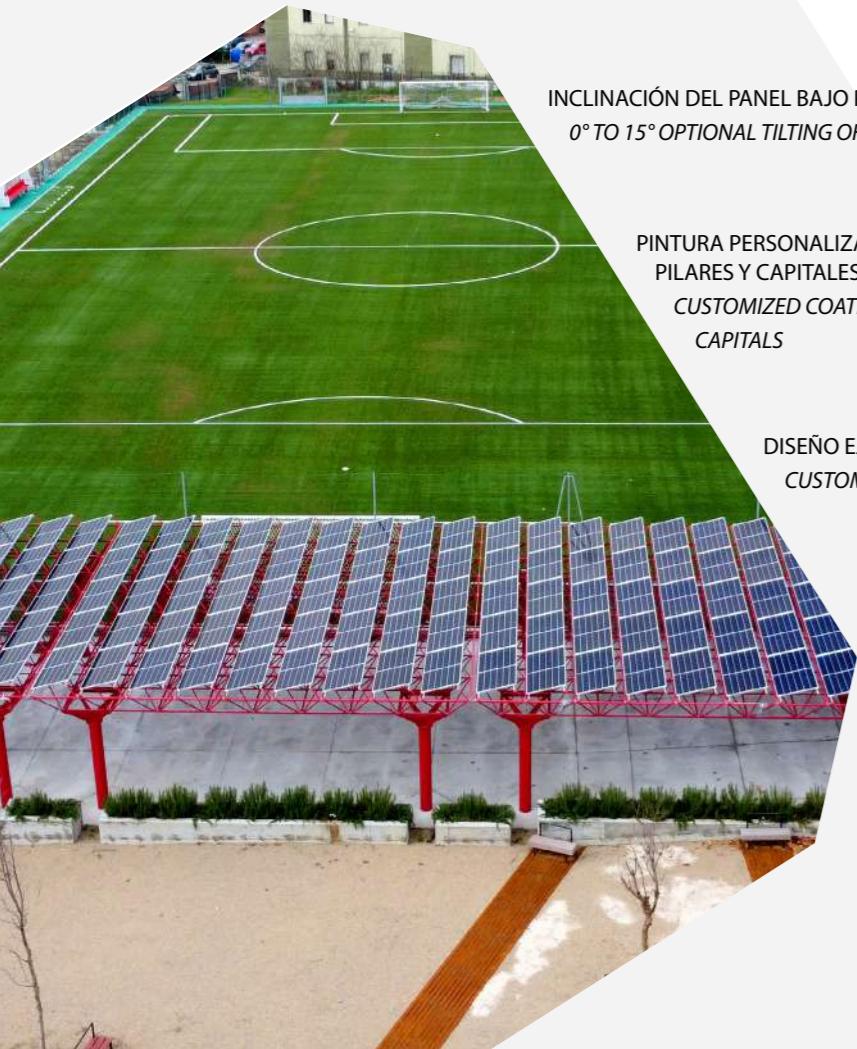
PRESUPUESTOS DESARROLLADOS SOBRE
EL PROYECTO EJECUTIVO
QUOTES BASED ON EXECUTIVE DESIGN



COBERTIZO FOTOVOLTAICO PHOTOVOLTAIC SHELTER

Fabricadas a partir de una estructura reticular con el nodo de unión patentado de Omnia, los cobertizos fotovoltaicos de Omnia Strutture pueden cubrir grandes áreas normalmente destinadas al estacionamiento de vehículos. La distancia entre pilares suele ser de 10 o 12 metros, las estructuras galvanizadas también se pueden pintar. Se puede instalar una red antigranizo en los espacios vacíos entre los paneles.

Made from Omnia's patented joint-node grid structure, Omnia Structures' photovoltaic shelters can cover large areas usually intended for vehicles parking. The distance between the pillars is usually 10 or 12 metres, the galvanized structures can also be coated. An anti-hail protection mesh can be installed in the gaps between the panels.



INCLINACIÓN DEL PANEL BAJO PEDIDO DE 0° A 15°
0° TO 15° OPTIONAL TILTING OF THE PANELS UPON REQUEST



PINTURA PERSONALIZADA DE LA ESTRUCTURA RETICULAR,
PILARES Y CAPITALES
CUSTOMIZED COATING OF THE GRID STRUCTURE, PILLARS AND
CAPITALS



DISEÑO EJECUTIVO PERSONALIZADO
CUSTOM-MADE DESIGN



DISEÑADO PARA EL MÁXIMO
RENDIMIENTO ESTÉTICO
DESIGNED FOR UTMOST AESTHETIC
APPEAL

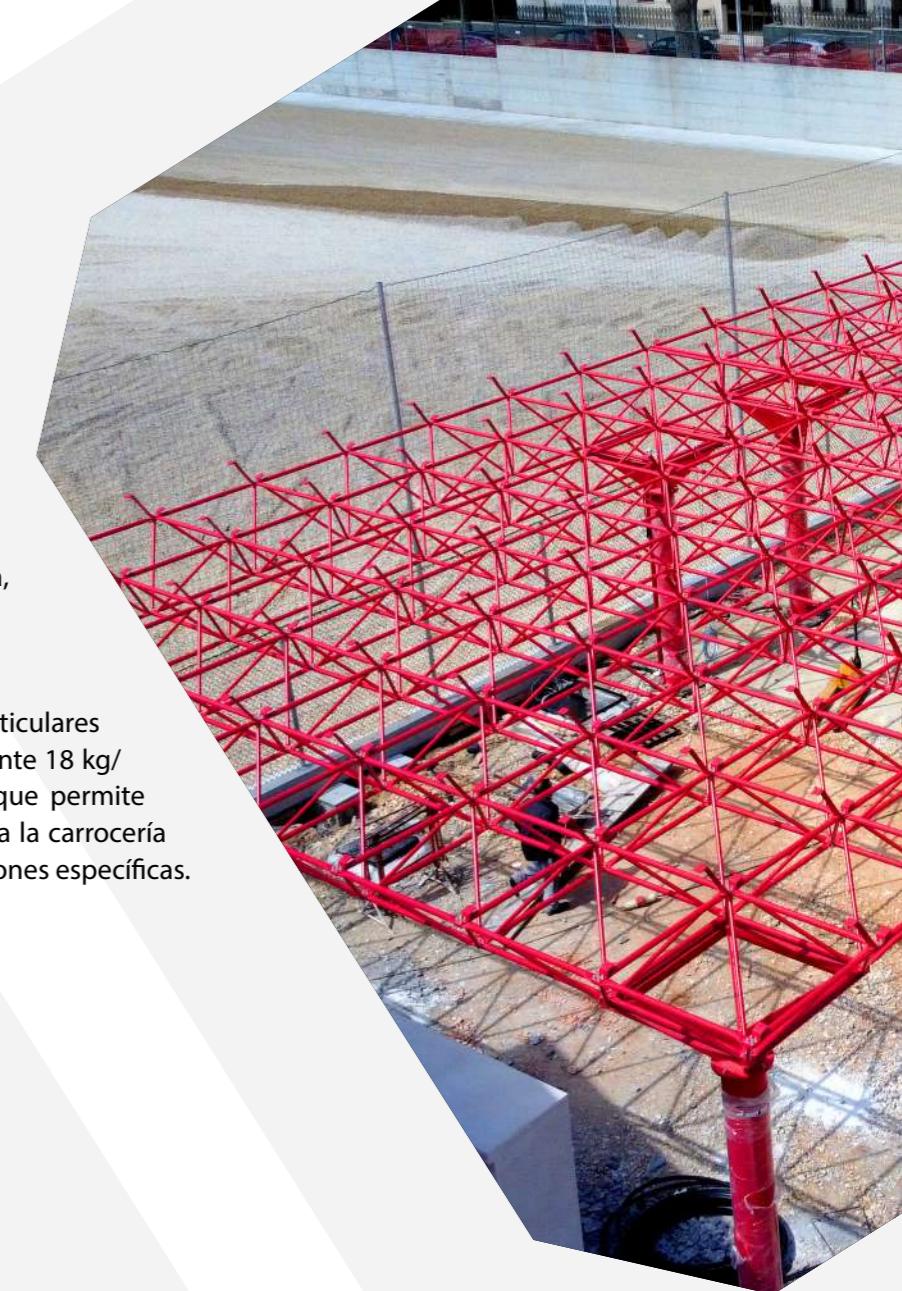


ESTRUCTURA CERTIFICADA
CERTIFIED STRUCTURE



La cubierta fotovoltaica que se muestra en las imágenes se construyó cerca de Sassari, Cerdeña, Italia. Paneles fotovoltaicos instalados: 216 Área de cobertura: 515 m²

Algunas de las grandes ventajas de las estructuras reticulares Omnia consisten en el bajo peso, aproximadamente 18 kg/m², y en la gran rigidez de las conexiones, lo que permite montar las estructuras en el suelo y levantar toda la carrocería mediante grúa. El montaje no requiere cualificaciones específicas.



The photovoltaic shelter of the images was made in Sassari, Sardinia - Italy.

Installed photovoltaic panels: 216
Roofing area: 515 m²



Some of the great advantages of Omnia grid structures lie in their low weight, around 18kg/m², and the great rigidity of the connections, which allows to assemble the structures on the ground and to lift the whole body using a crane. Assembly does not require any special expertise.

ESTRUCTURAS ESPECIALES UNIQUE STRUCTURES

Ubicación: Módena, Emilia Romagna – Italia

El tejado en cuestión tiene unas marquesinas curvilíneas de difícil instalación para paneles fotovoltaicos. Gracias a las estructuras Omnia fue posible crear el sistema fotovoltaico. La subestructura se apoya sobre las vigas prefabricadas del tinglado, con una distancia entre ejes de 18 metros.

Paneles fotovoltaicos instalados: 372

Location: Modena, Emilia Romagna – Italy

The roof in question has curved sheds which are difficult to install for photovoltaic panels. Omnia structures enabled to build the photovoltaic system. The substructure rests on the prefabricated beams of the shed, with an 18-metre centre-to-centre distance.

Installed photovoltaic panels: 372



Ubicación: Brescia, Lombardía – Italia

La peculiaridad de este sistema fotovoltaico, que se instalará sobre un tejado a dos pendiente con orientación norte-sur, consiste en la prolongación de la pendiente con orientación sur. Gracias a las estructuras Omniablok y Omnia, fue posible instalar un sistema más potente aprovechando parte del terreno de juego expuesto al norte, instalando los paneles fotovoltaicos contra la pendiente.

Paneles fotovoltaicos instalados: 145

Location: Brescia, Lombardy – Italy

The special feature of this photovoltaic system, to be installed on a double-pitched roof with north-south exposure, consists in the extension of the pitched surface with exposure to the south. Omniablok and Omnia structures enabled to install a more powerful system using part of the facade exposed to the north, installing the photovoltaic panels on a counter-slope. Installed photovoltaic panels: 145



Ubicación: Aeropuerto de Ginebra – Suiza
El sistema fotovoltaico se instaló en la fachada y techo de un hangar ubicado en el interior del aeropuerto. El techo es irregular, caracterizado por elementos de carpintería metálica que dificultan la instalación, pero gracias a nuestros sistemas a medida fue posible crear el sistema.

Esta estructura está certificada para soportar velocidades de viento de 250 km/h.

Paneles fotovoltaicos instalados: 918

Location: Geneva Airport – Switzerland

The photovoltaic system was installed on the facade and roof of a hangar located inside the airport. Despite the roof being uneven, with metalwork carpentry elements that make the installation difficult to be carried out, our custom-made systems enabled to build the facility. This structure is certified to withstand a wind thrust of 250 km/h.

Installed photovoltaic panels: 918



Ubicación: Stabio – Suiza

La estructura de velero está formada por la unión de la estructura reticular Omnia, que actúa como soporte e inclinación, y el sistema Omniablok para el soporte y fijación de los paneles fotovoltaicos. El sistema se apoya completamente sobre el tejado, sin lastre y sin necesidad de realizar perforaciones en el tejado.

Paneles fotovoltaicos instalados: 1.804

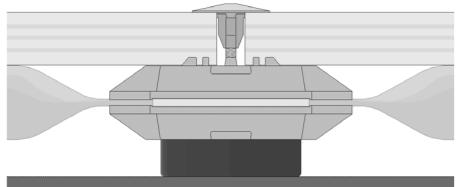
Location: Stabio – Switzerland

This sail structure consists of the combination of the Omnia grid structure, which acts as a support and slope, and the Omniablok system for supporting and fastening the photovoltaic panels. The system is fully supported on the roof, without ballast weight and without any drilling of the roof.

Installed photovoltaic panels: 1.804



PLACA DE FIBRA DE VIDRIO GLASS FIBRE SUPPORT PLATE



Para estructuras planas instaladas en superficies de techos delicadas, se suministra una placa de fibra de vidrio para aplicar debajo de la fundición Omniablok. Según pruebas de carga realizadas en el departamento de ingeniería civil de la Universidad de Brescia, se estableció que cada una de estas placas es capaz de soportar más de 5.000 kg antes de romperse.

For flat structures installed on delicate roofing mantels, a fibre glass support plate is provided to be applied below the Omniablok casting.

Based on load tests carried out at the civil engineering department of the University of Brescia, it has been determined that each of these support plates can bear more than 5,000 kg before reaching breakage.



SUPORTE K K-FOOT

El soporte K para soportar la estructura y proteger la cubierta del tejado es ideal para tejados con una capa aislante. La base del pie tiene un diámetro de 20 cm para distribuir la carga. También es regulable en altura, para nivelar superficies irregulares.

The K-foot for the structure support and the roof surface protection is ideal for roofings with insulation layer. The base of the foot has a 20 cm-diameter for the allocation of the load.

It is also adjustable in height for the levelling of irregular and uneven grounds and planes.



SUPORTE K1 - de 26mm a 37mm
K1 FOOT - 26mm to 37mm

SUPORTE K2 - de 37mm a 59mm
K2 FOOT - 37mm to 59mm

SUPORTE K3 - de 59mm a 91mm
K3 FOOT - 59mm to 91mm

SUPORTE K4 - de 91mm a 148mm
K4 FOOT - 91mm to 148mm

SUPORTE K5 - de 148mm a 205mm
K5 FOOT - 148mm to 205mm





VIA DEL BOSCONE N° 6
25014 CASTENEDOLO (BS)
TEL. +39 030 2732399

INFO@OMNIASTRUTTURE.IT
WWW.OMNIASTRUTTURE.IT

MADE IN ITALY 

