





MINIMO FISSAGGIO MASSIMO VANTAGGIO UN' UNICA SOLUZIONE PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI INSTALLAZIONE

Omnia Spatial Structures da anni è specializzata nella realizzazione di strutture reticolari per coperture e pensiline. Il sistema è apprezzato in tutto il mondo per la sua versatilità, funzionalità e praticità, caratteristiche che si riflettono anche nella sua applicazione nel settore fotovoltaico. Le strutture Omniablok, grazie al nodo di giunzione brevettato in pressofusione di alluminio, consentono l'installazione dei pannelli fotovoltaici su tetto, apportando grandi benefici, sia per l'installatore che per l'utilizzatore finale.



PESO CONTENUTO

Struttura leggera, ma solida e stabile, in quanto interamente collegata

LIGHTWEIGHT

Lightweight, yet sturdy and stable structure, as it is fully connected



NO FORATURA

Il montaggio della struttura richiede pochi fissaggi nel tetto e perlopiù perimetrali, diminuendo notevolmente il rischio di infiltrazioni

NO DRILLING

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



VELOCITÀ DI POSA

Velocità di posa senza alcun rischio di errore

OUICK LAYING

Error risk-free quick-laying



Garanzia di 20 anni stabilita a seguito di prove in nebbia salina e prove di trazione e rottura

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



PEDONABILE

Il pannello fotovoltaico appoggia interamente sul perimetro, rendendo l'impianto pedonabile camminando sulle cornici

WALKABLE

The photovoltaic panel rests entirely on the perimeter, making the system walkable by walking on the frames



TRASLOCABILE

Smonti, rimonti e rimodelli come vuoi

PORTABLE STRUCTURE Disassemble, reassemble and reshape as you please



INCLINAZIONE PANNELLI

I pannelli fotovoltaici vengono inclinati a seconda della richiesta del cliente, da 0° a 25°

TILTING PANELS

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

KIT COMPLETO MONTAGGIO

Connessione degli elementi esclusivamente tramite bulloneria inclusa nella fornitura

FULL ASSEMBLY KIT

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

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.



CERTIFICATO

Su richiesta, viene redatta dai nostri ingegneri la certificazione di resistenza al vento dell'impianto, calcolata sull'edificio oggetto di installazione



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



PROGETTAZIONE/PREVENTIVI

Il team di Omnia è a completa disposizione per progettazione, supporto tecnico e preventivi

DESIGN/QUOTES

Omnia team is at your disposal for technical support and quotation



Il sistema Omniablok è brevettato in Italia e all'estero

PATENTED

The Omniablok system is patented in Italy and abroad



SCUDO AGENTI ATMOSFERICI

Resiste agli agenti atmosferici, usura e sollecitazioni

SHIELD AGAINST ATMOSPHERIC AGENTS

Resists against atmospheric agents, wear and stress



100% SU MISURA

Il sistema Omniablok è studiato sulle specifiche del tetto e del luogo di installazione

100% CUSTOM-MADE

The Omniablok system is designed to meet the specifications of the roof and installation site



Le viti per l'assemblaggio del telaio hanno la medesima testa esagonale da 15 mm

A SINGLE INSERT

15mm hex head



DILATAZIONI TERMICHE

Il bloccaggio del pannello fotovoltaico avviene ai quattro angoli e consente la dilatazione del pannello stesso

THERMAL EXPANSIONS

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



All frame assembly screws have the same



NESSUNA ZAVORRA

Essendo una struttura reticolare modulare interamente collegata, non necessita zavorratura

NO BALLAST WEIGHT

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

MINIMO FISSAGGIO MASSIMO VANTAGGIO

La fusione in alluminio Omniablok, serrata da un'unica vite centrale, racchiude e vincola i reticoli e funge da punto di fissaggio per i pannelli fotovoltaici. La vite centrale M16, in ottone, possiede un foro filettato Ø 8 mm nella sede dell'esagono, all'interno del quale verrà avvitata la vite M8 in acciaio INOX di bloccaggio per il rondellone ferma pannello.

L' alternanza della materia ottone/inox evita il grippaggio nel tempo

MINIMUM FASTENING MAXIMUM BENEFIT

The aluminium alloy casting, secured by a single central screw, encloses and binds the grids and serves as a mounting point for the photovoltaic panels.

The central M16 brass screw has an 8mm threaded hole in the hex socket, into which the M8 stainless steel locking screw for the panel clamping washer will be threaded. The alternation of brass and stainless-steel materials prevents seizing over time

VITE M8

M8 SCREW

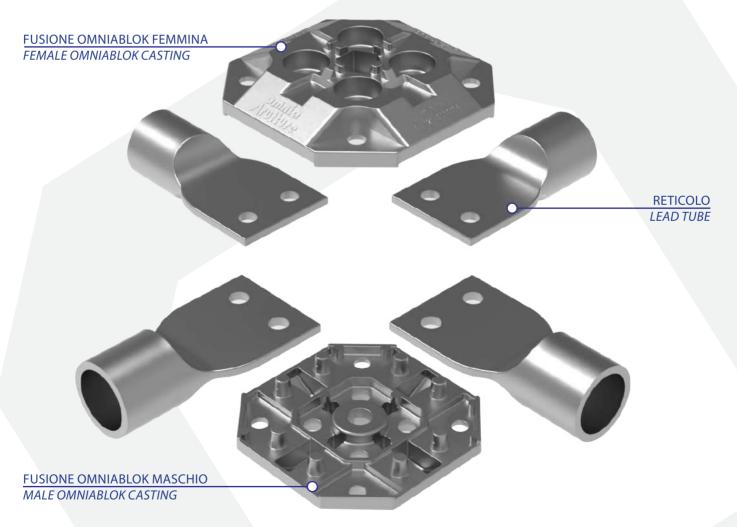








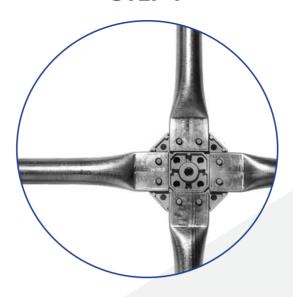
VITE M16 CON FORO FILETTATO Ø8
M16 SCREW WITH Ø 8 THREADED HOLE





MONTAGGIO IN TRE SEMPLICI PASSAGGI THREE SIMPLE ASSEMBLY STEPS

STEP 1



Appoggiare la fusione Omniablok maschio sulla superficie della copertura, quindi posizionare i reticoli.

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

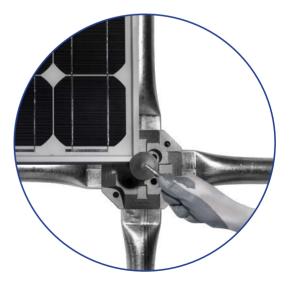
STEP 2



Posizionare la fusione Omniablok femmina in corrispondenza della fusione maschio, quindi serrare con la vite centrale M16.

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

STEP 3



Posizionare il pannello in appoggio sui reticoli, quindi fissarlo con il rondellone ferma pannello.

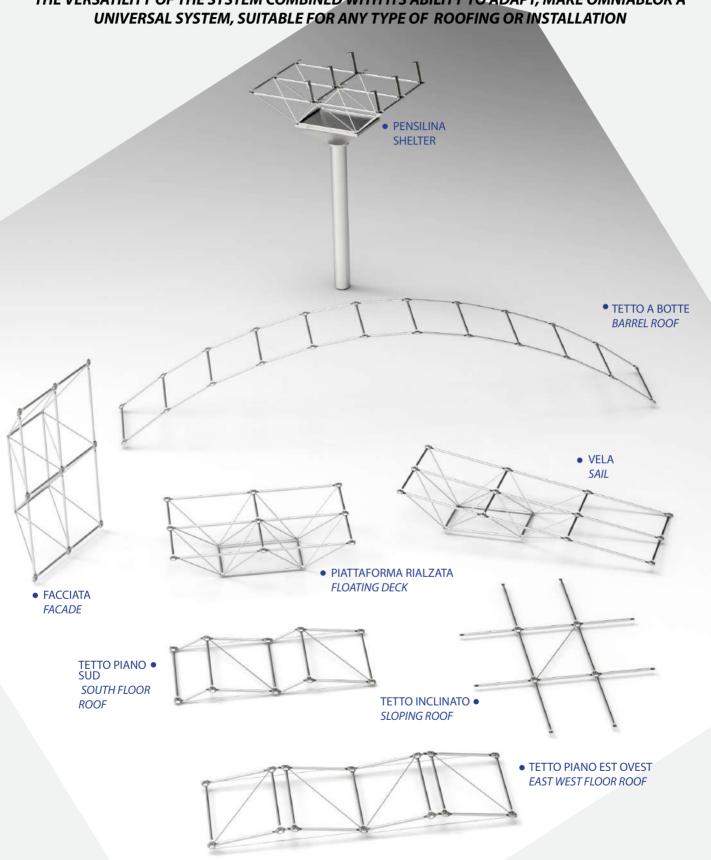
Position the panel against the grid made of the lead tubes, then fix it with the panel-blocking washer.

"IL MODULO PER TETTI E INSTALLAZIONI IMPOSSIBILI"

LA VERSATILITÀ DEL SISTEMA UNITA ALLA SUA CAPACITÀ DI ADEGUAMENTO, RENDONO OMNIABLOK UN MODULO UNIVERSALE, ADATTO A QUALSIASI TIPOLOGIA DI TETTO O INSTALLAZIONE.

"THE SYSTEM FOR ROOFS AND "IMPOSSIBLE" INSTALLATIONS"

THE VERSATILITY OF THE SYSTEM COMBINED WITH ITS ABILITY TO ADAPT, MAKE OMNIABLOK A



UNA SOLUZIONE PER QUALSIASI MATERIALE DI COSTRUZIONE

A SOLUTION FOR EACH BUILDING MATERIAL



TEGOLA PIANA

FLAT TILE



TEGOLA COPPO

BENT TILE



LAMIERA AGGRAFFATA

SEAMED SHEET



TEGOLA ARDESIA

SLATE TILE



LAMIERA GRECATA

RIBBED SHEET



LAMIERA GRECATA SANDWICH

SANDWICH RIBBED SHEET



LAMIERA ONDULATA

CORRUGATED SHEET METAL



FIBROCEMENTO

FIBRE CEMENT



TETTI **CEMENTO**

CONCRETE **ROOFS**









PVC

PVC



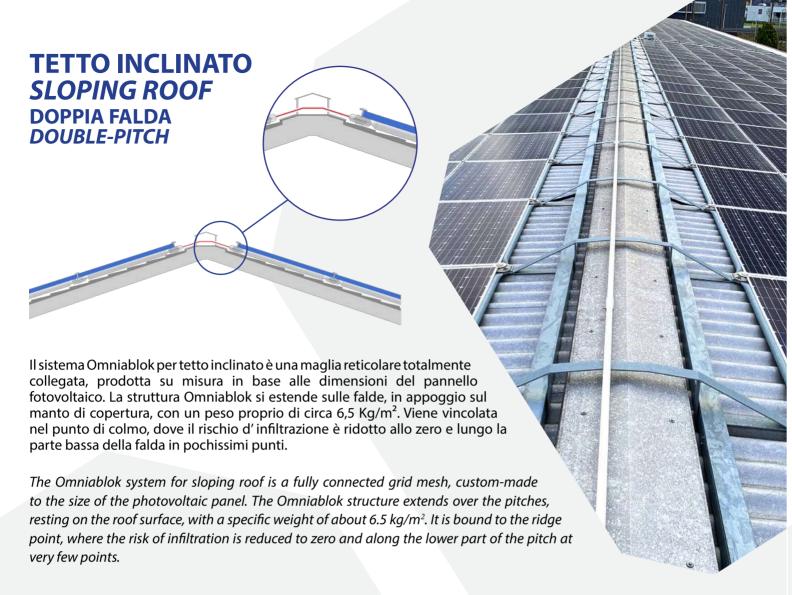
TETTI VERDI

GREEN **ROOFS**

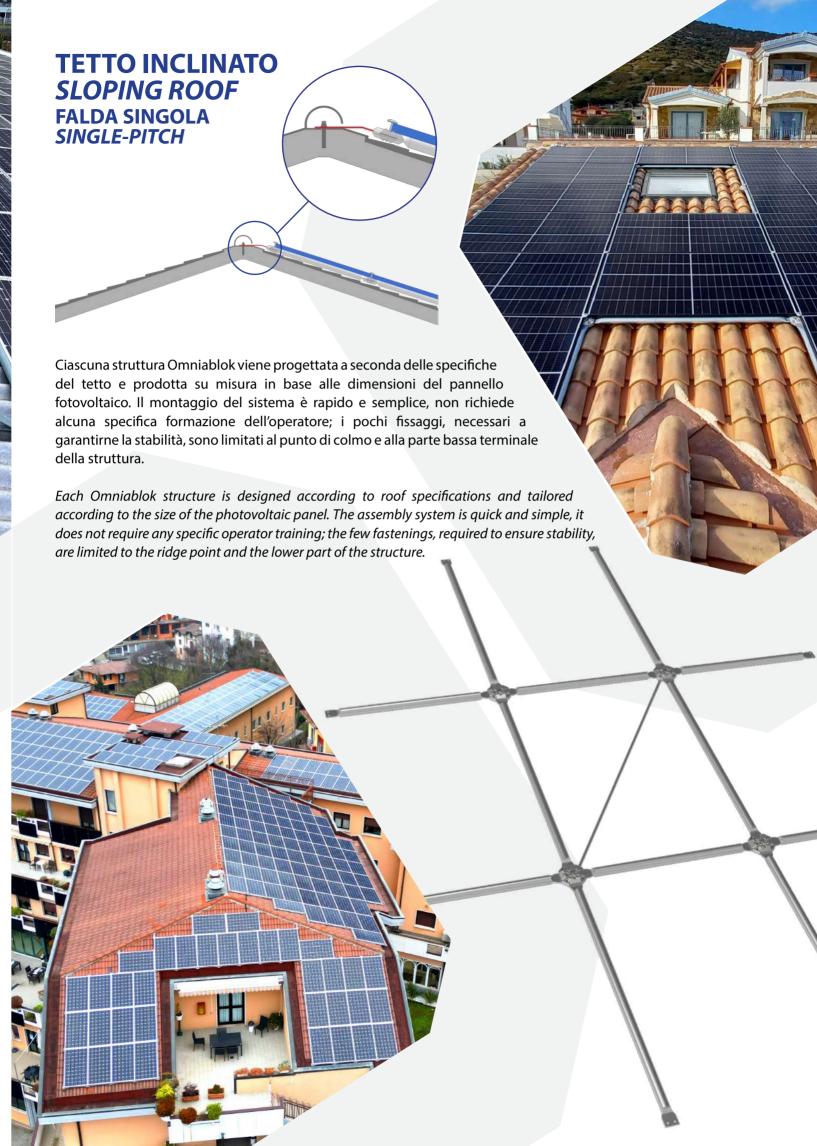


TETTI IN GHIAIA

GRAVEL ROOFS











TETTO INTEGRATO INTEGRATED ROOF

Nei casi in cui il montaggio dell'impianto preveda la necessità di rimuovere i coppi dal tetto, il telaio Omniablok viene equipaggiato di un profilo perimetrale di compensazione composto da una sottile lamiera di acciaio microforata, che permette l'aerazione dei pannelli fotovoltaici e impedisce la formazione di nidi di animali.

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.

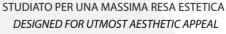


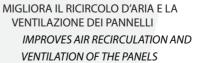






PREVENTS THE FORMATION OF NESTS OF BIRDS AND OTHER **ANIMALS**





PROGETTAZIONE E SUPPORTO TECNICO **DESIGN AND TECHNICAL SUPPORT**









TETTO PIANO SUD FLAT ROOF SUD

In completo appoggio sulla copertura, il sistema Omniablok si adatta anche alle superfici piane, l'intero impianto è collegato in modo da formare un'unica struttura, la cui incidenza è di circa 9,8 Kg/m². Il sistema, con orientamento a sud oppure est-ovest, permette di inclinare i pannelli alla graduazione desiderata e viene predisposto un piccolo strato di gomma al di sotto di ogni fusione per proteggere il manto di copertura.

With full support on the roof, the Omniablok system also adapts to flat surfaces, the the entire system is connected in order to form a single structure, whose incidence measures about 9.8 kg/m^2 . 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.

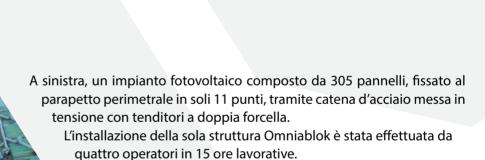




TETTO PIANO EST OVEST FLAT ROOF EAST WEST

Uno dei grandi vantaggi del sistema Omniablok per tetto piano consiste nella ridotta incidenza di peso al metro quadrato: molti solai, soprattutto quelli di antica costruzione, non possono sopportare il peso delle zavorre in cemento, quindi la struttura Omniablok, formando una maglia reticolare totalmente collegata che non richiede l'utilizzo di zavorre, risulta essere perfetta per queste tipologie di applicazione. Il fissaggio avviene alle estremità perimetrali tramite catene d'acciaio messe in tensione.

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.



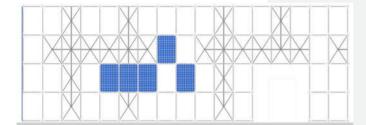
On the left, a photovoltaic system made of 305 panels, fixed to the perimeter parapet in just 11 points, using a tensioned steel chain with double-fork tensioners.

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





FACCIATA FACADE



Il sistema Omniablok è perfetto anche per le realizzazioni in facciata. Il telaio montato in verticale permette l'installazione di pannelli fotovoltaici al centro e di pannelli in lamiera stirata verniciati a polveri epossidiche lungo il perimetro. La struttura può essere indipendente oppure fissata alla parete dell'edificio. Il risultato è di grande impatto estetico e funzionale in termini di resa energetica.

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.















IT PROTECTS THE BUILDING FROM CLIMATE FACTORS AND HARSH WEATHER

> DILATAZIONE DEL PANNELLO SENZA RISCHIO ROTTURA **EXPANSION OF THE PANEL WITHOUT** RISK OF BREAKAGE

PREVENTIVI SVILUPPATI SU PROGETTO **ESECUTIVO OUOTES BASED ON EXECUTIVE DESIGN**

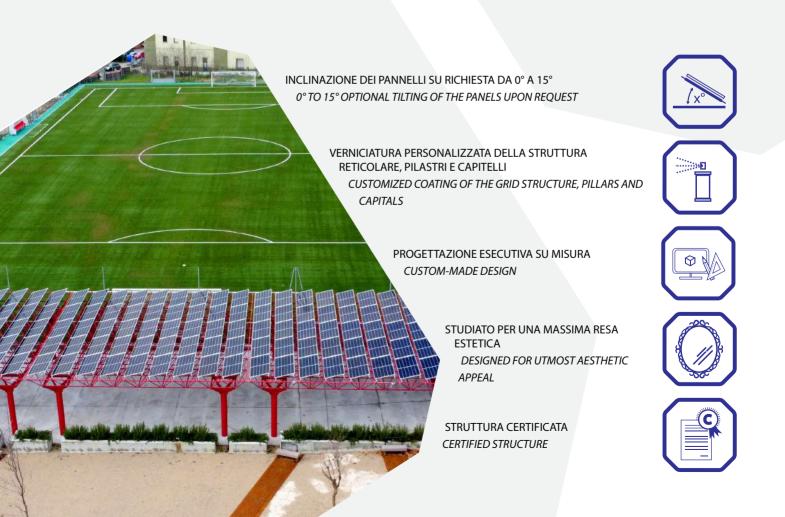


PENSILINA FOTOVOLTAICA PHOTOVOLTAIC SHELTER

Realizzate in struttura reticolare con nodo di giunzione brevettato Omnia, le pensiline fotovoltaiche di Omnia Strutture possono coprire grandi aree solitamente destinate al parcheggio di automezzi. L'interasse fra i pilastri è solitamente di 10 o 12 metri, le strutture zincate possono essere anche verniciate.

Negli spazi vuoti fra i pannelli è possibile installare una rete antigrandine.

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.







Location: Modena, Emilia Romagna – Italia

Il tetto in questione presenta shed curvilinei di difficile installazione per i pannelli fotovoltaici. Grazie alle strutture Omnia è stato possibile realizzare l'impianto fotovoltaico.

La sottostruttura appoggia sulle travi prefabbricate del capannone, con interasse di 18 metri.

Pannelli fotovoltaici installati: 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



La particolarità di questo impianto fotovoltaico, da installare su tetto a doppia falda con esposizione nord-sud, consiste nel prolungamento della falda con esposizione a sud.

Grazie alle strutture Omniablok e Omnia è stato quindi possibile installare un impianto di maggiore potenza sfruttando parte della falda esposta a nord, installando i pannelli fotovoltaici in contro pendenza.

Pannelli fotovoltaici installati: 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

Location: Aeroporto di Ginevra – Svizzera L'impianto fotovoltaico è stato installato sulla facciata e sul tetto di un hangar situato all'interno dell'aeroporto.

La copertura è irregolare, caratterizzata da elementi di carpenteria metallica che rendono difficile l'installazione, ma grazie ai nostri sistemi su misura è stato possibile realizzare l'impianto.

Questa struttura è certificata per resistere ad una spinta del vento di 250 km/h. Pannelli fotovoltaici installati: 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.

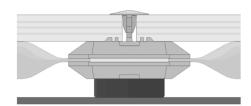
Installed photovoltaic panels: 918



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

PLACCA IN FIBRA DI VETRO GLASS FIBRE SUPPORT PLATE



Per strutture pianeggianti installate su manti di copertura delicati, viene fornita una placca in fibra di vetro da applicare al di sotto della fusione Omniablok.

Da prove di carico eseguite presso il dipartimento di ingegneria civile dell'università di Brescia, è stato stabilito che ognuna di queste placche è in grado di sopportare più di 5.000 kg prima di giungere a rottura.

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.





PIEDINO K K-FOOT

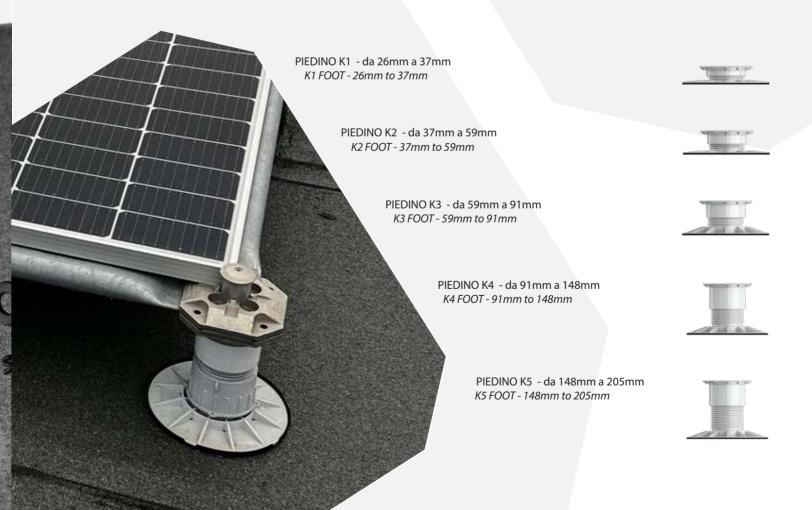
Il piedino K per il supporto della struttura e protezione del manto di copertura, è ideale per coperture con strato di isolante.

La base del piedino ha un diametro di 20 cm per il ripartimento del carico.

Inoltre è regolabile in altezza, per il livellamento di piani non regolari.

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.



anssedneteen





