

omniablok

- MINIMO FISSAGGIO MASSIMO VANTAGGIO -



FIXATION MINIME, AVANTAGE SUBLIME

UNE SINGLE SOLUTION POUR TOUS LES TYPES DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Omnia Spatial Structures est spécialisée depuis des années dans la réalisation de structures treillis pour les toitures et les abris. Le système est reconnu et apprécié dans le monde entier pour sa polyvalence, sa fonctionnalité et sa praticité; des caractéristiques qui se reflètent également dans son application dans le secteur photovoltaïque. Les structures Omniablock, grâce au nœud de jonction breveté en aluminium moulé sous pression, permettent l'installation de panneaux solaires sur les toits, offrant de nombreux avantages tant pour l'installateur que pour l'utilisateur final.



POIDS CONTENU

une structure légère, mais solide et stable, étant entièrement connectée

LIGHTWEIGHT

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



PAS DE PERÇAGE

le montage de la structure nécessite peu de fixation, principalement sur le périmètre, réduisant ainsi considérablement le risque d'infiltrations

NO DRILLING

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



VITESSE D'INSTALLATION

une installation rapide sans aucun risque d'erreur

QUICK LAYING

Error risk-free quick-laying



Garantie de 20 ans établie suite à des tests en brouillard salin et des tests de traction et de rupture

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

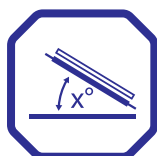


PIÉTONNIER

le panneau solaire repose entièrement sur le périmètre, rendant l'installation praticable en marchant sur les cadres

WALKABLE

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



INCLINAISON DE PANNEAUX

les panneaux solaires sont inclinés selon les besoins du client, de 0° à 25°

TILTING PANELS

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



KIT DE MONTAGE COMPLET

Connexion des éléments exclusivement par la boulonnerie fournie dans le kit

FULL ASSEMBLY KIT

The assembly of the elements exclusively 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.



CERTIFICAT

Sur demande, nos ingénieurs rédigent la certification de résistance au vent de l'installation, calculée sur le bâtiment concerné

CERTIFIED

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



BREVETÉ

Le système Omniablok est breveté en Italie et à l'étranger

PATENTED

The Omniablok system is patented in Italy and abroad



CONCEPTION/DEVIS

l'équipe d'Omnia est entièrement disponible pour la conception, le support technique et les devis

DESIGN/QUOTES

Omnia team is at your disposal for technical support and quotation



PROTECTION CONTRE LES AGENTS ATMOSPHÉRIQUES

résiste aux intempéries, à l'usure et au stress

SHIELD AGAINST ATMOSPHERIC AGENTS

Resists against atmospheric agents, wear and stress



SUR MESURE 100%

le system Omniablok est conçu selon les spécifications du toit et de l'emplacement d'installation

100% CUSTOM-MADE

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

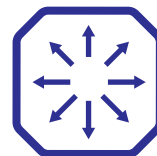


PAS DE BALLAST

Étant une structure treillis modulaire entièrement connectée, on a pas besoin de ballast

NO BALLAST WEIGHT

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



DILATATIONS THERMIQUES

la fixation du panneau solaire se fait aux quatre coins et permet la dilatation du panneau lui-même

THERMAL EXPANSIONS

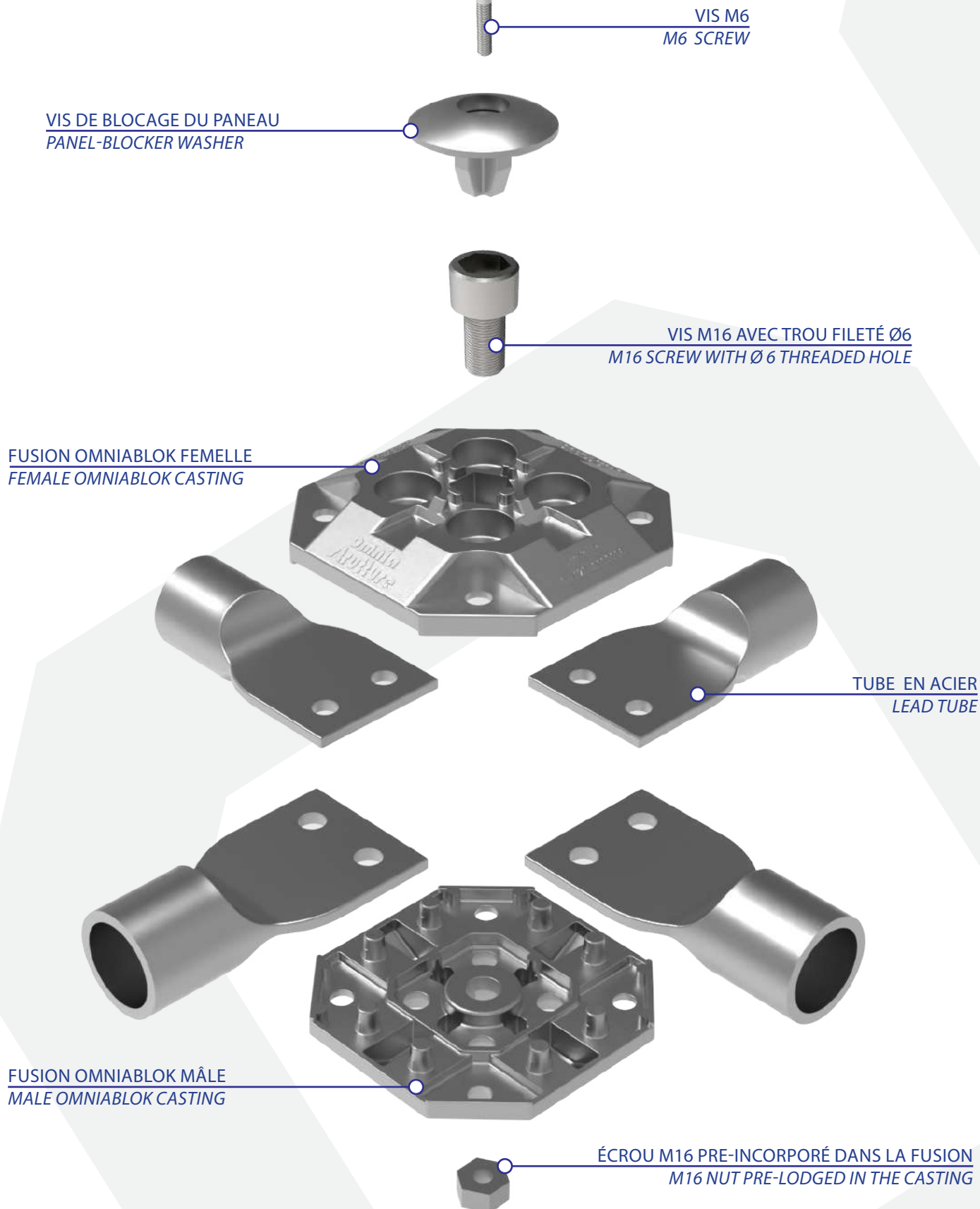
The photovoltaic panel is locked at the four corners and allows the expansion of the panel

FIXATION MINIME AVANTAGE SUBLIME

la fusion en aluminum Omniablok , serrée par une seule vis centrale, enferme et lie les treillis et sert de point de fixation pour les panneaux solaires. la vis centrale M16, certifiée et marquée Omnia, possède un trou fileté de 6 mm dans le siège hexagonal, à l'intérieur duquel la vis de blocage M6 pour la rondelle du panneau sera vissée.

MINIMUM FASTENING MAXIMUM BENEFIT

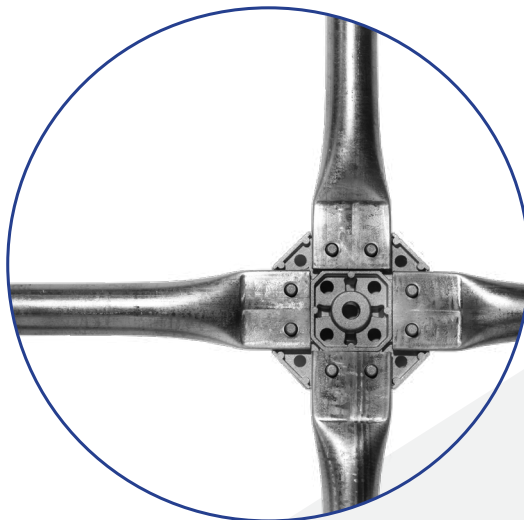
Omniablok aluminium casting, tightened by a single centre screw, encloses and binds lead tubes and acts as a fastening point for photovoltaic panels. The certified and Omnia-branded M16 centre screw comes with Ø 6mm threaded hole in the upper part of the hexagon shaped seat, inside which the M6 locking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



ASSEMBLAGE EN TROIS ÉTAPES SIMPLES

THREE SIMPLE ASSEMBLY STEPS

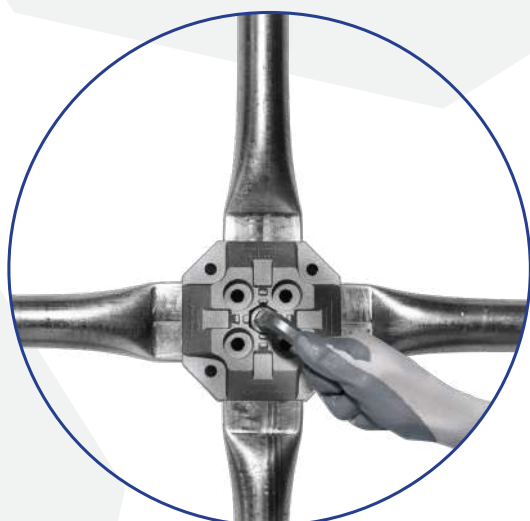
1 STEP



Placer la pièce mâle de fusion Omniablok sur la surface de la couverture, puis positionner les tubes d'acier

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

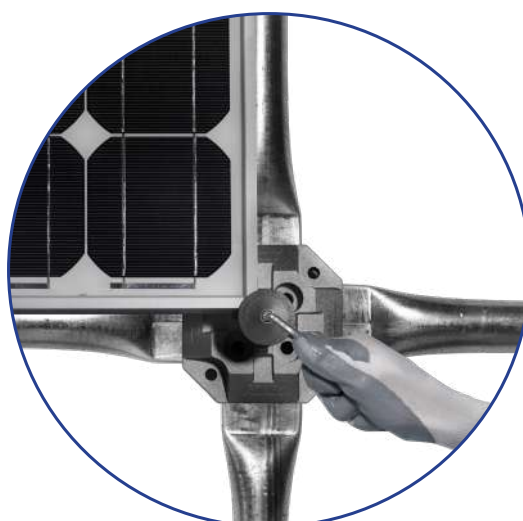
2 STEP



Placer la pièce femelle de fusion Omniablok en correspondance de la pièce mâle de fusion, puis serrer avec la vis centrale m16

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

3 STEP



Positionner le panneau sur les tubes en acier, puis le fixer avec la rondelle de blocage

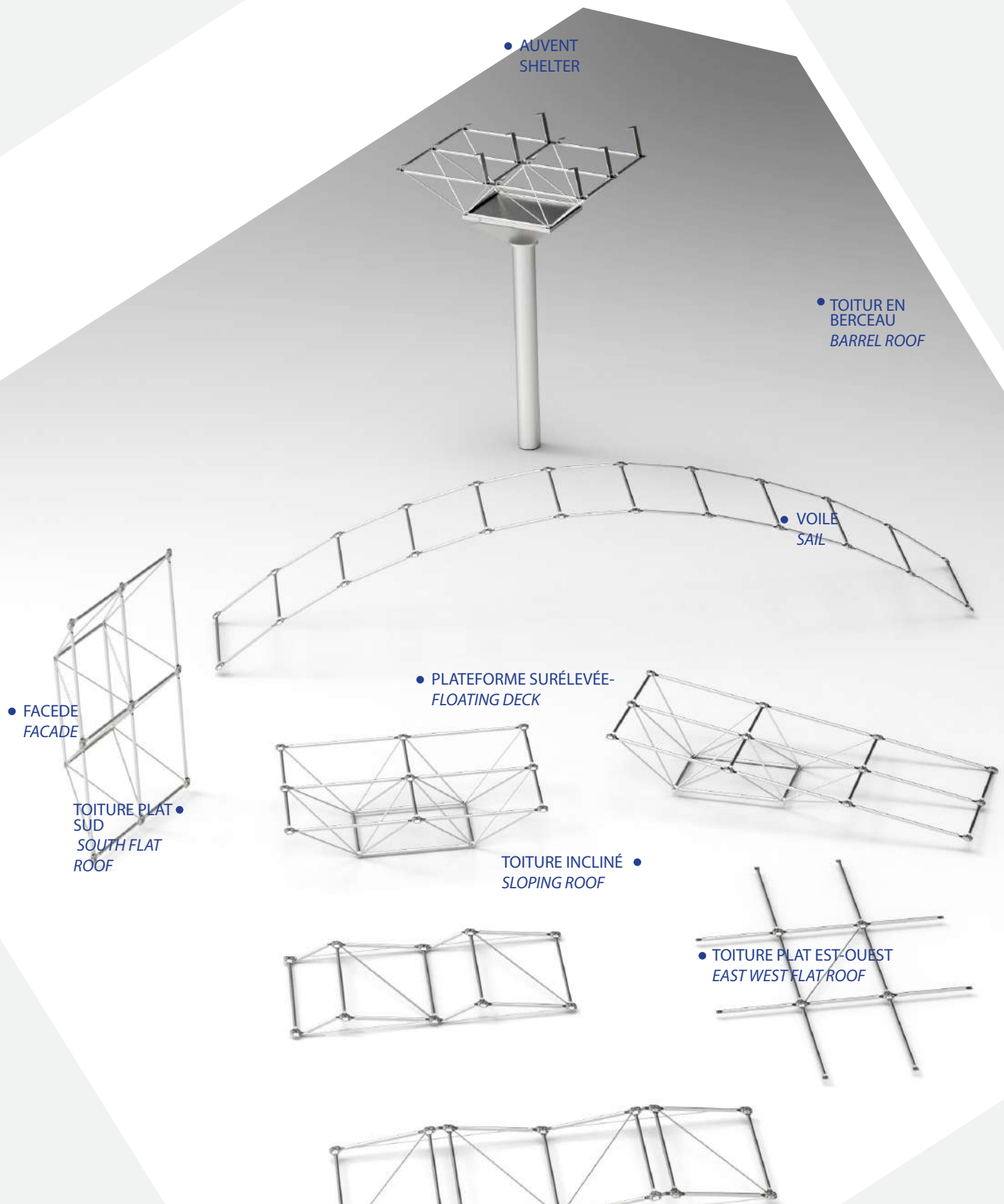
Position the panel against the grid made of the lead tubes, then fix it with the panel-blocking washer.

“LE MODULE POUR LE TOITS ET LES INSTALLATIONS IMPOSSIBLES”

LA POLYVALENCE DU SYSTÈME COMBINÉE À SA CAPACITÉ D’ADAPTATION FONT D’OMNIABLOK, UN MODULE UNIVERSEL, ADAPTÉ À TOUT TYPE DE TOIT OU D’INSTALLATION

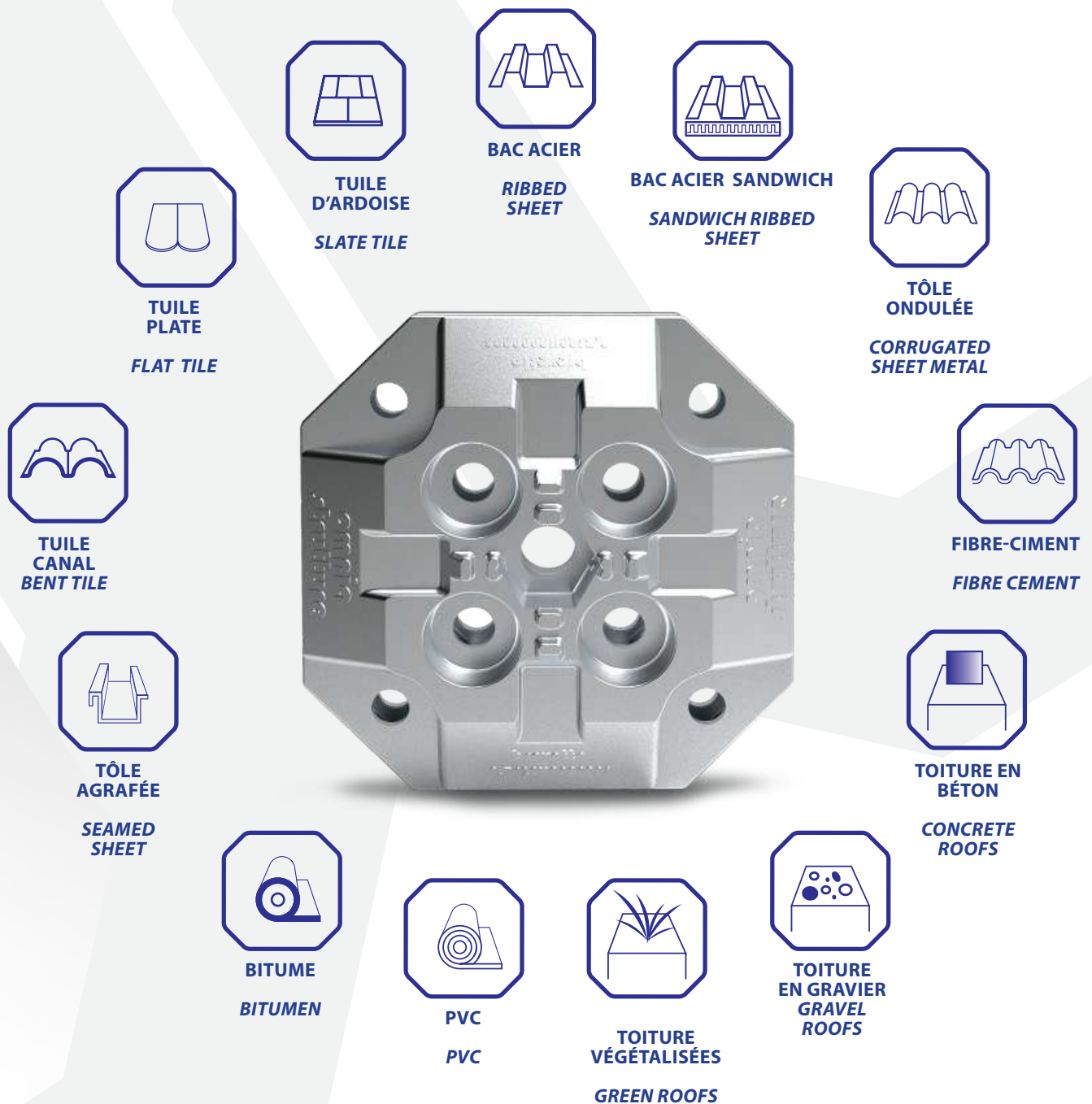
“THE SYSTEM FOR ROOFS AND “IMPOSSIBLE” INSTALLATIONS”

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

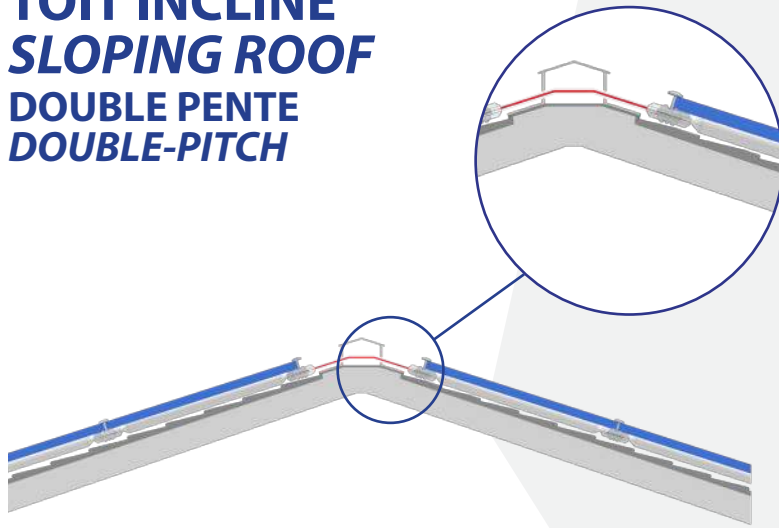


UNE SOLUTION POUR TOUT MATÉRIAU DE CONSTRUCTION

A SOLUTION FOR EACH BUILDING MATERIAL

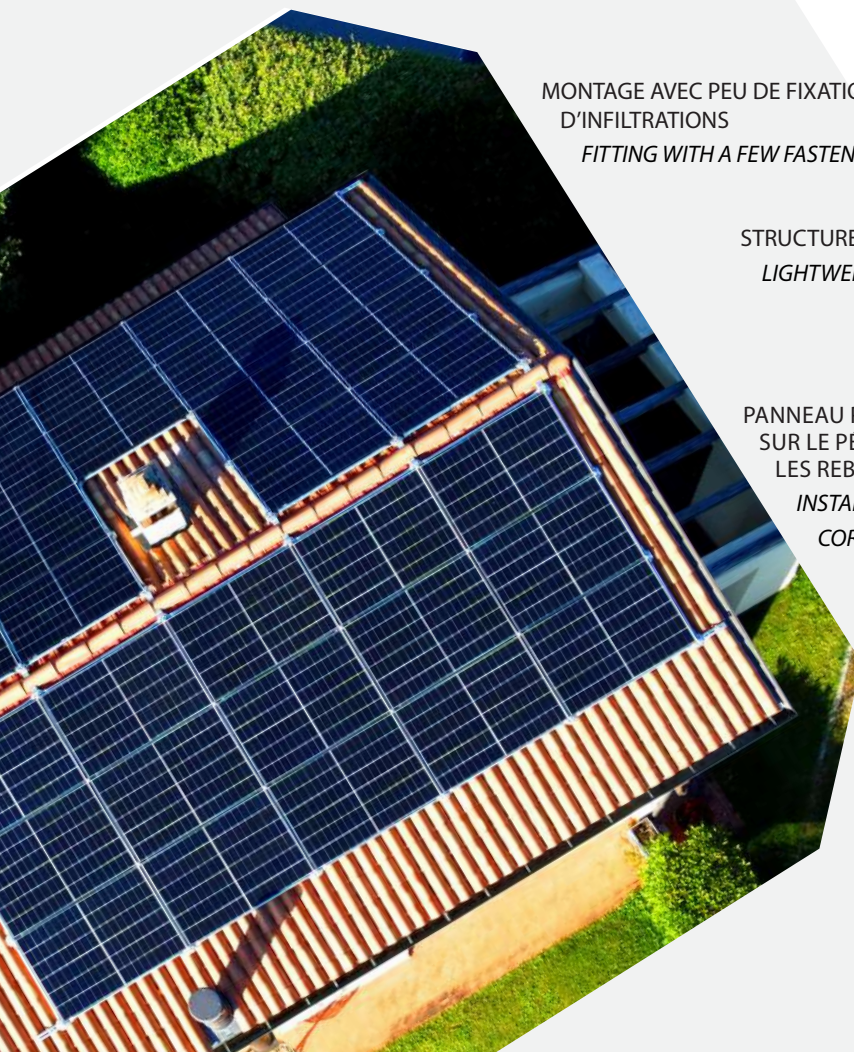


TOIT INCLINÉ SLOPING ROOF DOUBLE PENTE DOUBLE-PITCH



Le système Omniablok pour toit incliné est un treillis entièrement connecté, fabriqué sur mesure, en fonction des dimensions du panneau solaire. La structure Omniablok s'étend sur les versants, en appui sur le revêtement de toiture, avec un poids propre d'environ 6,5 kg/m². Il est fixé au point de fâitage, où le risque d'infiltration est réduit à zéro, et le long de la partie basse du versant en quelques points seulement.

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/m². 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.



MONTAGE AVEC PEU DE FIXATION = RÉDUCTION DU RISQUE D'INFILTRATIONS

FITTING WITH A FEW FASTENERS = REDUCED RISK OF INFILTRATIONS



STRUCTURE LÉGÈRE: SEULEMENT 6,5 KG/M²
LIGHTWEIGHT STRUCTURE: ONLY 6.5 KG/M²



PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE ENTIÈREMENT POSÉ SUR LE PÉRIMÈTRE, PERMETTANT LA MARCHE SUR LES REBORDS

INSTALLATION WALKABLE BY WALKING ON THE CORNICES



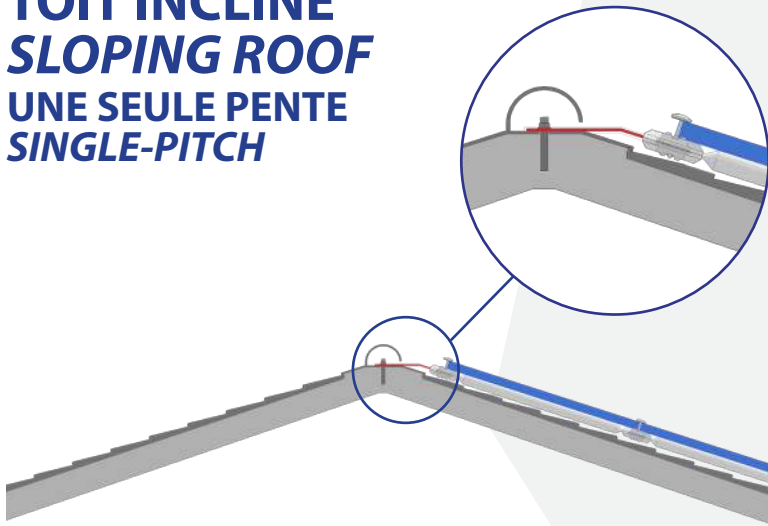
VITESSE DE MONTAGE RAPIDE SANS AUCUN RISQUE D'ERREUR
ERROR RISK-FREE QUICK-LAYING



CONCEPTION SUR MESURE POUR VOTRE TOIT
CUSTOM-MADE DESIGN FOR YOUR ROOF



TOIT INCLINÉ SLOPING ROOF UNE SEULE PENTE SINGLE-PITCH



Chaque structure Omniablok est conçue en fonction des spécifications du toit et fabriquée sur mesure selon les dimensions du panneau photovoltaïque. Le montage du système est rapide et simple, ne nécessitant aucune formation spécifique de l'opérateur; les rares fixations nécessaires pour assurer la stabilité sont limitées au fûtage et à la partie basse terminale de la structure.

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.



TOITURE EN BARCEAU BARREL ROOF



Produit en fonction du rayon de courbure du toit, le système Omniablok pour les toits en pente est exclusivement ancré aux deux extrémités avec des supports spéciaux ou via des chaînes en acier tendues. La membrane de toiture est préservée en appliquant une plaque en fibre de verre ou un pied-k sous la fusion d'aluminium 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.



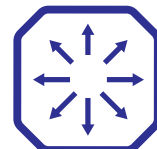
MONTAGE AVEC PEU DE FIXATIONS, UNIQUEMENT AUX DEUX EXTRÉMITÉS
ASSEMBLY WITH FEW FASTENINGS, ONLY AT THE TWO ENDS



STRUCTURE LÉGÈRE: SEULEMENT 6,5 KG/M²
LIGHTWEIGHT STRUCTURE: ONLY 6.5 KG/M²



LE FIXAGE AUX COINS PERMET LA DILATATION DU
PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE
THE FASTENING AT THE CORNERS ALLOWS THE
EXPANSION OF THE PHOTOVOLTAIC PANEL



LA STRUCTURE EST CONÇUE SUR MESURE
EN SUIVANT LA COURBURE DU TOIT
CUSTOM DESIGNED STRUCTURE
FOLLOWING THE ROOF CURVATURE



ASSEMBLAGE RAPIDE SANS AUCUN
RISQUE D'ERREUR
ERROR RISK-FREE QUICK-LAYING



TOIT INTÉGRÉ INTEGRATED ROOF

Dans les cas où le montage du système nécessite le retrait des tuiles du toit, le cadre Omniablok, est équipé d'un profilé périphérique de compensation composé d'une fine tôle d'acier microperforée, permettant la ventilation des panneaux solaires et empêchant la formation de nids d'animaux

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.



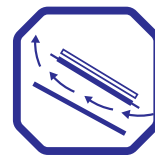
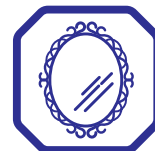
CONCEPTION SUR MESURE POUR VOTRE TOIT
CUSTOM-MADE DESIGN FOR YOUR ROOF

PRÉVIENT LA FORMATION DE NIDS D'OISEAUX ET D'AUTRES ANIMAUX
PREVENTS THE FORMATION OF NESTS OF BIRDS AND OTHER ANIMALS

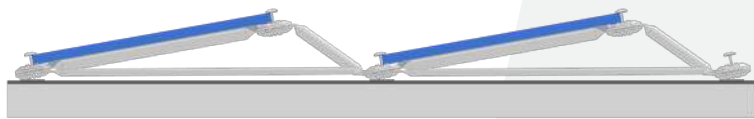
CONÇU POUR UN RENDEMENT ESTHÉTIQUE OPTIMAL
DESIGNED FOR UTMOST AESTHETIC APPEAL

AMÉLIORE LA CIRCULATION DE L'AIR ET LA VENTILATION
IMPROVES AIR RECIRCULATION AND VENTILATION OF THE PANELS

CONCEPTION ET SUPPORT TECHNIQUE
DESIGN AND TECHNICAL SUPPORT



TOIT PLAT SUD FLAT ROOF SUD



En appui complet sur la couverture, le système Omniablok s'adapte également aux surfaces planes. L'ensemble du système est connecté pour former une structure unique, avec une incidence d'environ 9,8kg/m². Le système, avec une orientation sud ou est-ouest, permet d'incliner les panneaux selon le gradient souhaité, et une petite couche de caoutchouc est placée sous chaque fusion pour protéger la couverture.

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/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.



LE SYSTÈME DE FIXATION DE LA STRUCTURE AU PARAPET PÉRIPHÉRIQUE
FASTENING THE STRUCTURE TO THE PERIMETER PARAPET



STRUCTURE LÉGÈRE: SEULEMENT 9,8 KG/M²
LIGHTWEIGHT STRUCTURE: ONLY 9.8 KG/M²



MONTAGE SANS AJOUTS DE POIDS OU LEST SUPPLÉMENTAIRES
NO ADDITIONAL BALLAST OR WEIGHTS INSTALLED



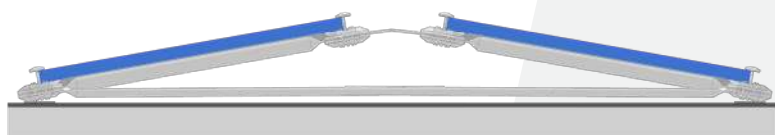
INCLINATION DES PANNEAUX SUR DEMANDE DE 0° À 25°
0° TO 25° OPTIONAL TILTING OF THE PANELS UPON REQUEST



ASSEMBLAGE RAPIDE SANS AUCUN RISQUE D'ERREUR
ERROR RISK-FREE QUICK-LAYING



TOIT PLAT EST-OUEST FLAT ROOF EAST WEST



L'un des grands avantages du système Omniablok pour les toits plats réside dans la faible charge par mètre carré: de nombreux plancher, surtout ceux de construction ancienne, ne peuvent supporter le poids des ballasts en béton. Ainsi, la structure Omniablok, formant un treillis totalement connecté qui ne nécessite pas l'utilisation de ballasts, est parfait pour ces types d'applications. La fixation se fait aux extrémités périphériques à l'aide de chaînes d'acier mises sous tension.

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.



À gauche, un système photovoltaïque composé de 305 panneaux, fixé à le parapet périphérique en seulement 11 points, à l'aide de chaînes d'acier mises sous tension avec des tendeurs à double fourche. L'installation de la structure Omniablok a été réalisée par quatre opérateurs en seulement 15 heures de travail.

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.





Emplacement: Brescia, Lombardie - Italie

Installée sur un toit plat, la structure en treillis suit la forme circulaire du bâtiment. Les panneaux photovoltaïques sont surélevés de la terrasse d'environ 70 cm, et un treillis de marche est installé dans les espaces vides.

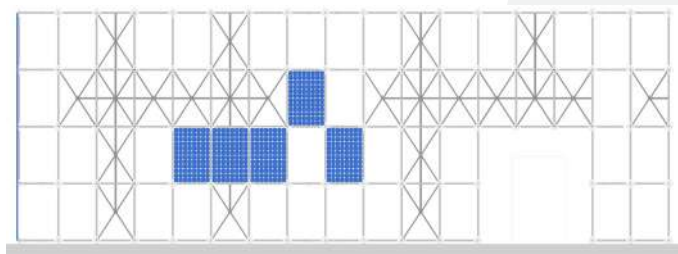
Nombre de panneaux photovoltaïques installés: 724

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.

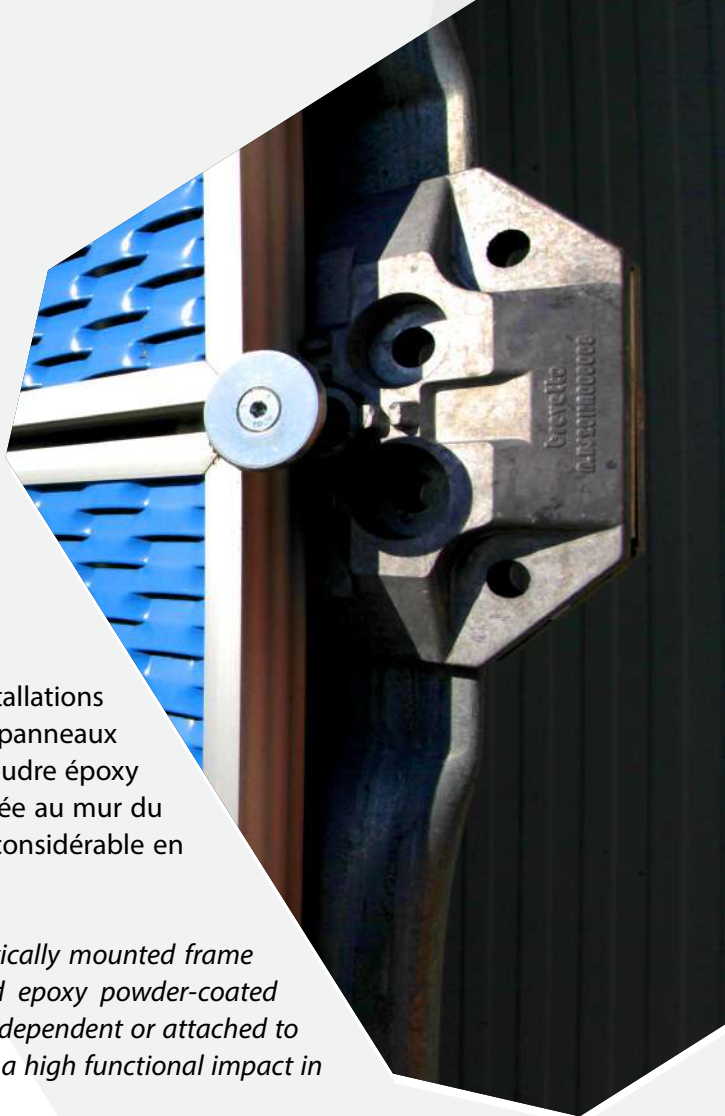
Installed photovoltaic panels: 724

FAÇADE FACADE



Le système Omniablok est également idéalement adapté aux installations en façade. Le cadre monté verticalement permet l'installation de panneaux solaires au centre et de panneaux en tôle perforée peints à la poudre époxy le long du périmètre. la structure peut être indépendante ou fixée au mur du bâtiment. le résultat est d'un impact esthétique et fonctionnel considérable en termes de rendement énergétique.

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.



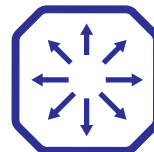
CONÇU POUR UNE ESTHÉTIQUE MAXIMALE
DESIGNED FOR UTMOST AESTHETIC APPEAL

CONCEPTION SUR MESURE POUR VOTRE FAÇADE
CUSTOM-MADE DESIGN FOR YOUR FACADE

PROTÈGE LE BATIMENT CONTRE LES AGENTS
ATMOSPHÉRIQUES ET LES INTEMPÉRIES
IT PROTECTS THE BUILDING FROM CLIMATE
FACTORS AND HARSH WEATHER

LA DILATATION DU PANNEAU SANS
RISQUE DE RUPTURE
EXPANSION OF THE PANEL WITHOUT
RISK OF BREAKAGE

DEVIS ÉLABORÉS À PARTIR DU PROJET
EXÉCUTIF
QUOTES BASED ON EXECUTIVE DESIGN





ABRI PHOTOVOLATIQUE PHOTOVOLTAIC SHELTER

Fabriquées avec une structure en treillis dotée d'un nœud de jonction breveté Omnia, les abris photovoltaïques d'Omnia Structures peuvent couvrir de vastes espaces généralement destinés au stationnement des véhicules. L'espacement entre les piliers est généralement de 10 ou 12 mètres, les structures galvanisées peuvent également être peintes. Des filets anti-grêle peuvent être installés dans les espaces vides entre panneaux.

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.



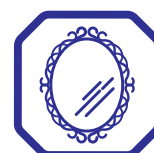
INCLINATION DES PANNEAUX SUR DEMANDE DE 0° À 15°
0° TO 15° OPTIONAL TILTING OF THE PANELS UPON REQUEST

PERSONNALISATION DE LA PEINTURE DE LA STRUCTURE EN
TREILLIS, DES PILIERS ET CHAPITEAUX
CUSTOMIZED COATING OF THE GRID STRUCTURE, PILLARS AND
CAPITALS

DEVIS ÉLABORÉS À PARTIR DU PROJET EXÉCUTIF
CUSTOM-MADE DESIGN

CONÇU POUR UNE ESTHÉTIQUE
MAXIMALE
DESIGNED FOR UTMOST AESTHETIC
APPEAL

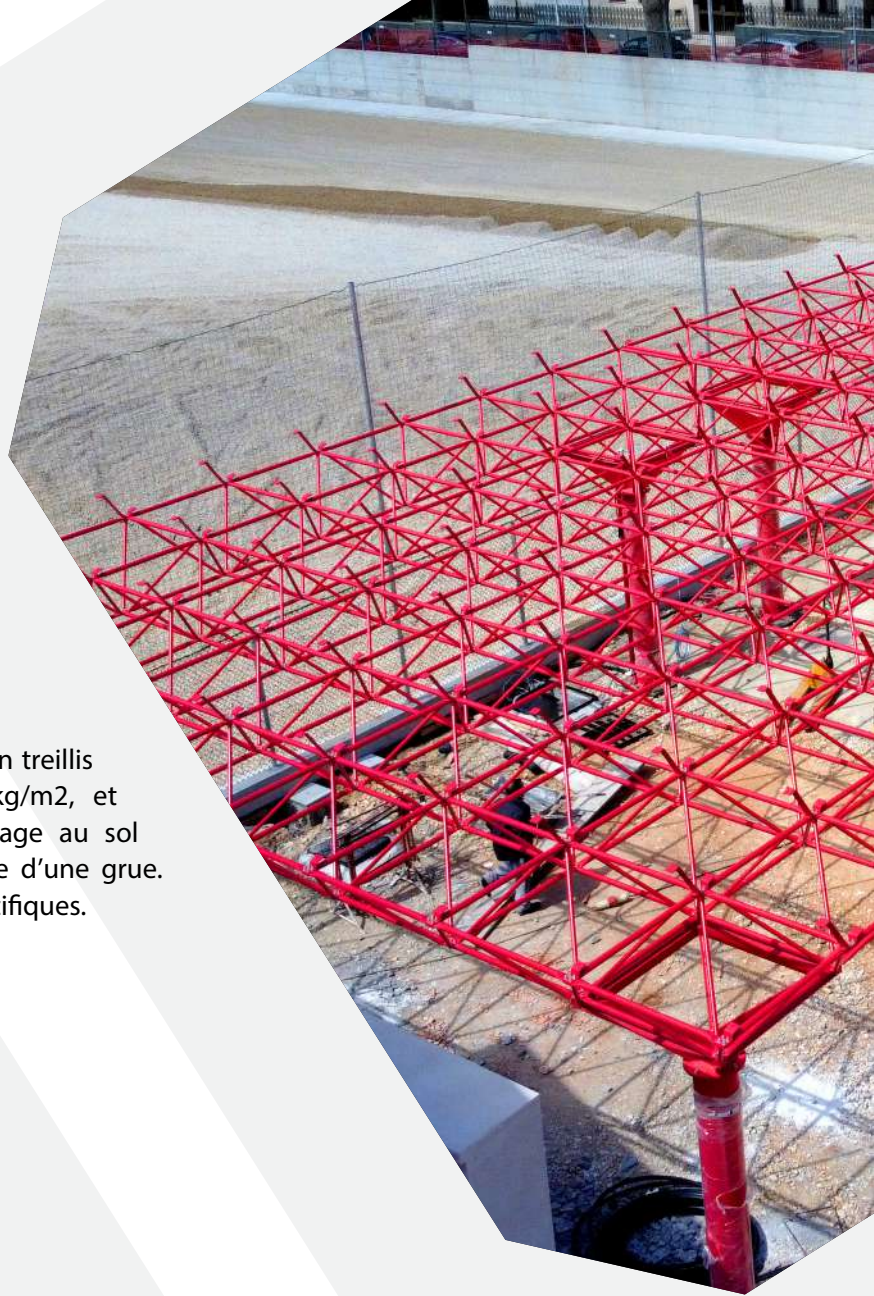
STRUCTURE CERTIFIÉE
CERTIFIED STRUCTURE



L'abri photovoltaïque présentée sur les images a été installée à Sassari, en Sardaigne - Italie

Panneaux photovoltaïques installés: 216
surface de couverture: 515 m²

Certains des principaux avantages des structures en treillis Omnia comprennent leur légèreté, environ 18kg/m², et la rigidité des connexions, permettant l'assemblage au sol et le levage de l'ensemble de la structure à l'aide d'une grue. L'assemblage ne nécessite pas de qualifications spécifiques.



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 18 kg/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.



STRUCTURES SPÉCIALES

UNIQUE STRUCTURES

Emplacement: Moden, Émilie- Romagne -Italie

le toit en question présente des shed courbes difficiles à installer pour les panneaux photovoltaïques.

Grâce aux structures Omnia, l'installation solaire a pu être réalisée.

La sous-structure repose sur les poutres préfabriquées de l'entrepot, avec un espacement de 18 mètres.

panneaux photovoltaïques installés: 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



Emplacement: Brescia, Lombardie- Italie

La particularité de cette installation photovoltaïque. à installer sur un toit à double pente avec exposition nord-sud, réside dans la prolongation de la pente exposée au sud.

Grâce aux structures Omniablok et Omnia, il a donc été possible d'installer un système de puissance supérieure en exploitant une partie de la pente exposée au nord, en installant les panneaux photovoltaïques en contre-pente.

Panneaux photovoltaïques installés: 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

Emplacement: Aéroport de Genève – Suisse

Le système photovoltaïque a été installé sur la façade et le toit d'un hangar situé à l'intérieur de l'aéroport.

La couverture est irrégulière, caractérisée par des éléments de charpente métallique qui rendent l'installation complexe. Toutefois, grâce à nos solutions sur mesure, nous avons pu réaliser cette installation avec succès.

Cette structure est certifiée pour résister à des vents allant jusqu'à 250 km/h

Nombre de panneaux photovoltaïques installés: 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



Emplacement: Stabio – Suisse

La structure en voile est composée de la combinaison de la structure treillis Omnia, qui agit comme support et l'inclinaison et du système Omniablok pour le support et la fixation des panneaux photovoltaïques. L'installation repose entièrement sur la couverture, sans contrepoids ni perçage du toit.

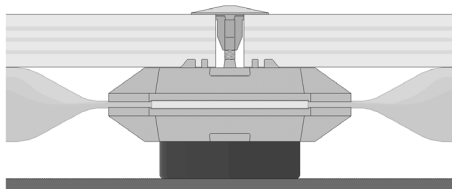
Nombre de panneaux photovoltaïques installés 1.804

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

PLAQUE EN FIBRE DE VERRE GLASS FIBRE SUPPORT PLATE



Pour les structures installées sur de toits délicats, une plaque en fibre de verre est fournie pour être appliquées sous la fusion Omniablok. Des tests de charge effectués au département de génie civil de l'université de Brescia ont démontré que chacune de ces plaques est capable de supporter plus de 5000kg avant se rompre.

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.



LE PIED K K-FOOT

le pied K, utilisé pour supporter la structure et protéger la couverture, est idéal pour les toits avec une couche d'isolation. la base du pied a un diamètre de 20 cm pour répartir la charge. De plus, il est réglable en hauteur pour le nivellement des surfaces irrégulières.

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.



PIED K1 - da 26mm a 37mm
K1 FOOT - 26mm to 37mm



PIED K2 - da 37mm a 59mm
K2 FOOT - 37mm to 59mm



PIED K3 - da 59mm a 91mm
K3 FOOT - 59mm to 91mm



PIED K4 - da 91mm a 148mm
K4 FOOT - 91mm to 148mm



PIED K5 - da 148mm a 205mm
K5 FOOT - 148mm to 205mm



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

INFO@OMNIASTRUTTURE.IT
WWW.OMNIASTRUTTURE.IT

 MADE IN ITALY