



sun support

STRUCTURES POUR INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Catalogue de produits 2022/ 2023

Index

Découvrir SunSupport..... 3-8

- Qui sommes nous
- Lignes de production
- Expérience
- Installations
- Ce que nous proposons
- Projet et Service

Produits 9-33

Structure coplanaire "Alcázar"

- Toitures métalliques
- Toitures en tuiles

Structure Microrail "Alhorí"

Structure Triangulaire "Veleta"

- Triangulaire verticale
- Triangulaire horizontale avec traverses
- Triangulaire horizontale sans traverses

Structure Triangulaire continue "Sierra Nevada"

Structure Triangulaire Est-Ouest "Picón"

Structure Triangulaire Double "Mulhacén"

Structure Enfoncée "Alrután"

Structure Auvent « Postero Alto »

Structure Abri-d'Auto "Jérez"

Garantie de qualité..... 34-37

Clients 38-39

Contact 40



Qui sommes nous

Solutions en structures de support pour installations photovoltaïques

Chez **SunSupport**, nous concevons, fabriquons et commercialisons des **structures de support pour panneaux photovoltaïques**.

Notre usine centrale est située à Jerez del Marquesado (Grenade), où se trouvent les bureaux centraux et l'usine de fabrication d'éléments en aluminium et métalliques en général.

SunSupport est active à la fois dans la **fabrication, la distribution ainsi que dans la R&D**. Nous avons une équipe de spécialistes composée d'ingénieurs et d'opérateurs ayant une vaste expérience dans le secteur.



Lignes de production



Chez **SunSupport**, nous avons deux lignes de production, l'une située à Granada et l'autre à Ciudad Real.

Une ligne spécialisée dans les couvertures de toit et une autre pour les structures sur terrain.

Expérience

Notre équipe possède une vaste expérience dans le développement de structures adaptées à divers types d'installation, d'emplacements et de conditions météorologiques.

Nous avons développé **200 MWc** dans des installations situées en **Europe, en Amérique centrale et en Afrique.**



Installations

Installation photovoltaïque avec structure "Alrutan" enfoncée dans le sol à Navarre



Cette structure SunSupport est garantie 25 ans contre la corrosion. L'installation compte au total 4 628 modules et une puissance de 1,8 MWc.

Installation photovoltaïque à structure coplanaire "Alcázar" pour l'autoconsommation à Cordoue



Les structures coplanares sont des structures sans inclinaison ajoutée. L'installation compte au total 320 modules et une puissance de 100,8 kWc.



Installations

Installation photovoltaïque avec structure coplanaire "Alcázar" pour l'autoconsommation à Grenade



Avec cette structure coplanaire SunSupport, l'incidence optimale du rayonnement solaire pour la production photovoltaïque est garantie. L'installation compte au total 252 modules et une puissance de 70,56 kWc.

Installation photovoltaïque à structure triangulaire continue "Sierra Nevada" pour l'autoconsommation à Guadalajara



A cette occasion, le modèle de structure de support triangulaire continue "Sierra Nevada" de SunSupport a été choisi. Cette structure est utilisée pour fixer un grand nombre de modules PV sur de grandes surfaces planes.





Ce que nous proposons



Design

Notre équipe d'ingénieurs est à votre disposition lorsqu'une conception et un calcul de structure sont nécessaires pour votre installation.



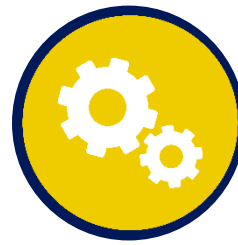
Fabrication

Nous disposons d'une équipe d'opérateurs capables d'apporter des solutions avant et pendant la fabrication des structures à installer.



Commercialisation

Nous pouvons vous offrir nos produits et services et des conseils spécialisés partout dans le monde rapidement et efficacement.



Installation

Nous avons nos propres installateurs dans tous les points de la péninsule pour une exécution des travaux avec toutes les garanties.





Projet et service

Tous types de supports, préparation de commande et transport

Chez **SunSupport**, nous sommes fabricants de structures de support métalliques pour panneaux solaires. Nous réalisons la conception et la fabrication intégrale de supports pour modules photovoltaïques.

Nous disposons d'un catalogue constamment mis à jour pour répondre à vos besoins en structures photovoltaïques ; Nous stockons le produit, fabriquons et traitons votre commande avec ou sans transport, avec la rapidité requise par votre demande.



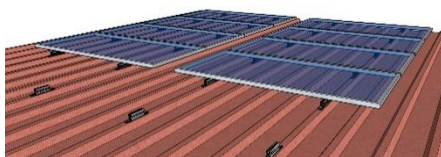
Produits

sunsupport.es

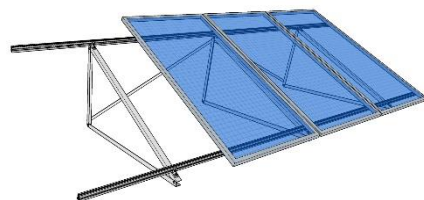
**Coplaire
Alcázar**



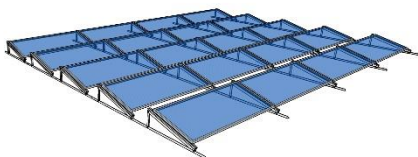
**Microrail
Alhorí**



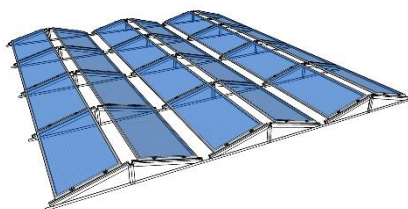
**Triangulaire
Veleta**



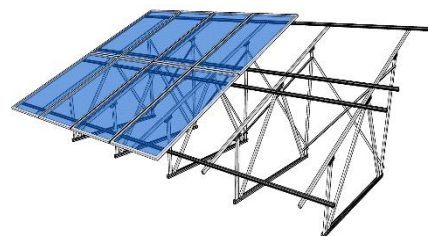
**Triangulaire
Continue
Sierra Nevada**



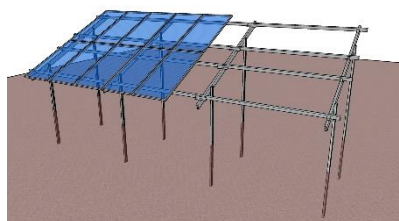
**Triangulaire Est-Ouest
Picón**



**Triangulaire
Double
Mulhacén**



**Enfoncée
Alrután**



**Auvent
Postero Alto**

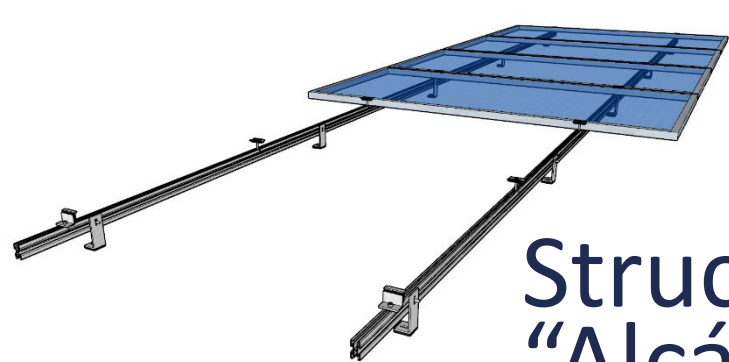


**Abri d'Auto
Jérez**





Structure coplanaire
“Alcázar”



Structure coplanaire "Alcázar"

La **structure coplanaire "Alcázar"** est utilisée pour fixer les modules PV sur une surface inclinée ; elle positionne les modules avec une inclinaison égale à celle de ladite surface.

Les modules sont fixés aux profilés au moyen des fixations latérales et centrales. La fixation FL120 fixe les profilés à la surface de la toiture.

Selon le type de toiture (tuile, tuile céramique, tôle sandwich, tôle ondulée, tôle simple, toiture de type platelage, etc.), les vis appropriées seront utilisées (non incluses dans la structure offerte).



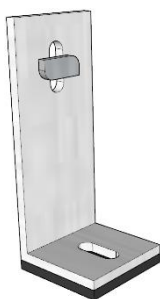
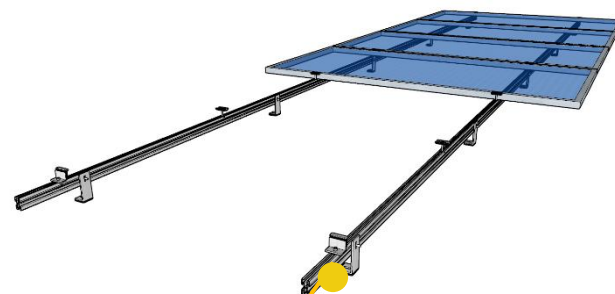
Structure coplanaire "Alcázar"



Supports pour toitures métalliques

Fixation continue du support coplanaire aux sangles métalliques du toit.

- Toutes sortes de toitures en métal léger.
- Ancrage sur sangles métalliques et béton.
- Pour modules jusqu'à 1150 mm de large, de 35 à 40 mm d'épaisseur.
- Possibilité de placer les modules horizontalement ou verticalement.
- Joint EPDM. Étanchéité garantie.



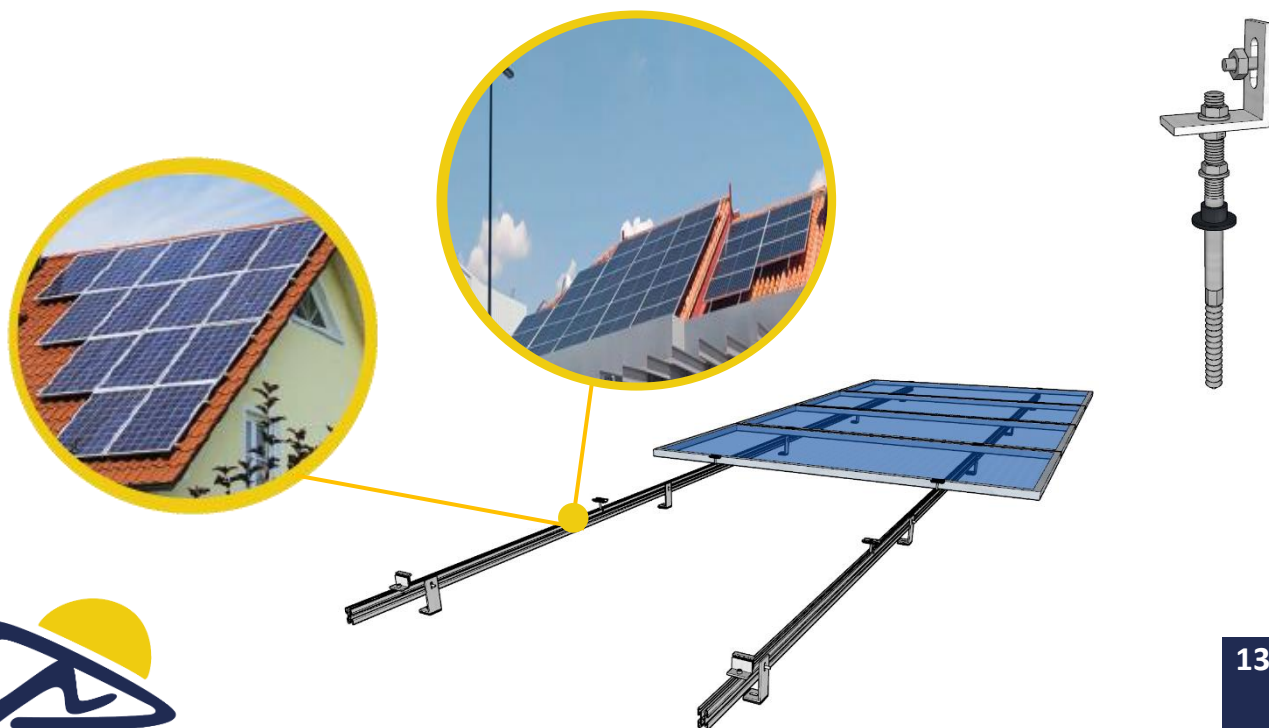
Structure coplanaire “Alcázar”



Support coplanaire continu fixant aux sangles pour toiture en tuiles

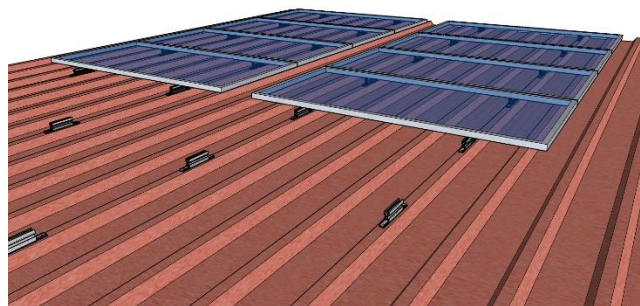
Support coplanaire continu vissé pour toit en pente avec ancrage au béton ou au bois.

- Tous types de toitures non légères (toitures légères : système structurel utilisant des feuilards métalliques). Para módulos de hasta 1150 mm de ancho, de 35 a 40 mm de espesor.
- Fixation sur dalle ou formación según posibilidad en feuilards en bois.
- Non recommandé pour les solives en béton précontraint.
- Joint EPDM, étanchéité garantie.
- Possibilité de disposer les modules horizontalement ou verticalement.
- Dans le cas d'un ancrage au bois, il n'est pas nécessaire de percer au préalable.
- L'utilisation d'un bouchon chimique est recommandée dans le cas du béton. Selon l'état du béton, possibilité d'utiliser une cheville nylon).





Structure Microrail
"Alhorí"



Structure Microrail "Alhorí"

La **structure microrail "Alhorí"** est utilisée pour fixer les modules PV sur une surface inclinée, elle positionne les modules avec une inclinaison égale à celle de ladite surface.

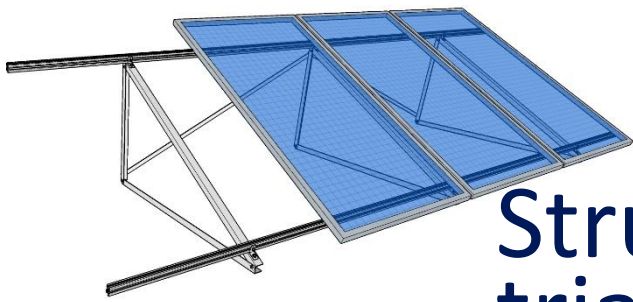
Les modules sont fixés aux microrails au moyen des fixations latérales et centrales. La fixation à la surface du toit se fait avec des joints boulonnés directement sur le toit.

Selon le type de toiture (tuile, tuile céramique, tôle sandwich, tôle ondulée, tôle simple, toiture de type platelage, etc.), les vis appropriées seront utilisées (non incluses dans la structure offerte).





Structure triangulaire
"Veleta"



Structure triangulaire “Veleta”

La **structure triangulaire "Veleta"** est utilisée pour fixer les modules PV sur une surface horizontale ou avec une inclinaison minimale, elle fournit aux modules une inclinaison égale à la somme de l'angle du triangle (normalisé entre 15° et 35° dans des intervalles de 5°) plus la pente de la surface.

Les modules sont fixés aux profilés au moyen des fixations latérales et centrales, ces profilés à leur tour aux triangles au moyen de vis spéciales incluses. Selon la surface du toit, les triangles se fixent directement sur celle-ci ou sur le profil PH plus la fixation FL120.

Selon la composition de la toiture (tuile, tuile céramique, tôle sandwich, tôle ondulée, tôle simple, toiture de type platelage, etc.), les vis appropriées seront utilisées (non incluses dans la structure offerte).



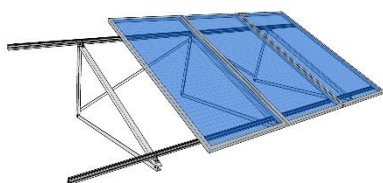
Structure triangulaire “Veleta”



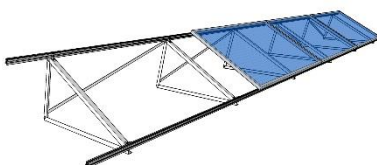
Structure triangulaire “Veleta”

Support triangulaire pour toits plats ou à faible pente.

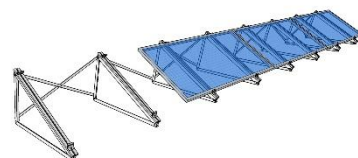
- Toit plat léger et non léger (Sous-structure).
- Ancrage au béton et sangles métalliques.
- Système pré-assemblé.
- Pour modules jusqu'à 1150 mm de largeur, de 35 à 40 mm d'épaisseur.
- Disposition des modules horizontalement ou verticalement.
- Vis d'ancrage NON incluses.
- Disponibilité de toute pente progressive.



Verticale



Horizontale
avec traverses



Horizontale
sans traverses



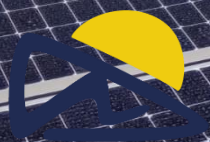
Structure triangulaire
continue **“Sierra Nevada”**



Structure triangulaire continue “Sierra Nevada”

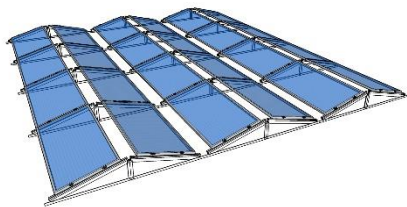
La **structure triangulaire continue «Sierra Nevada»** est utilisée pour fixer un grand nombre de modules PV sur une grande surface horizontale, en positionnant les modules avec une inclinaison comprise entre 10° et 15° par rapport au toit. Les modules sont fixés aux profilés à l'aide des fixations centrales. Les profilés peuvent être boulonnés ou lestés au toit.

Chaque module sera supporté sur deux profils, le support coïncidant avec le module adjacent. Ils seront disposés horizontalement et seront toujours fixés sur le petit côté du panneau, il faudra donc consulter les conditions de garantie du fabricant du module pour vérifier leur compatibilité avec cette structure.





Structure triangulaire
Est-Ouest “Picón”



Structure triangulaire Est-Ouest "Picón"

La **structure triangulaire Est-Ouest "Picón"** permet de profiter de la course du soleil en disposant les modules photovoltaïques à l'Est et à l'Ouest, afin de produire de l'énergie plus régulièrement tout au long de la journée. Les modules sont fixés aux profilés à l'aide des fixations centrales. Les profilés peuvent être boulonnés ou lestés au toit.

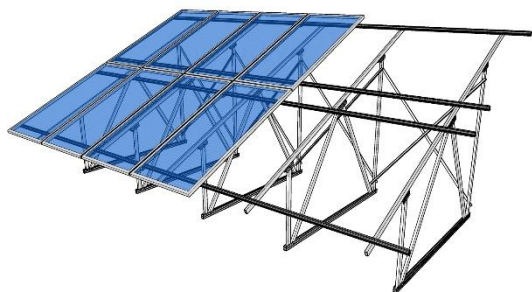
Il n'y a pas d'ombrage entre les rangées, ce qui permet de placer un plus grand nombre de modules dans le même espace.

Nous avons plusieurs modèles qui permettent de fixer le module sur le côté court ou sur le côté long selon les exigences de garantie du fabricant du module photovoltaïque.





Structure Triangulaire
double “**Mulhacén**”



Structure Triangulaire double “Mulhacén”

La **structure "Mulhacén"** est utilisée pour fixer les modules PV sur une surface horizontale ou avec une inclinaison minimale, elle fournit aux modules une inclinaison égale à la somme de l'angle du triangle plus l'inclinaison de la surface. Elle est utilisée pour placer un grand nombre de modules dans une très petite zone, comme les terrasses de maisons privées ou de petits bâtiments. Sa disposition en 2V et le rehaussement de la rangée inférieure de modules permettent de préserver une plus grande surface des ombres produites par les murs ou les machines.

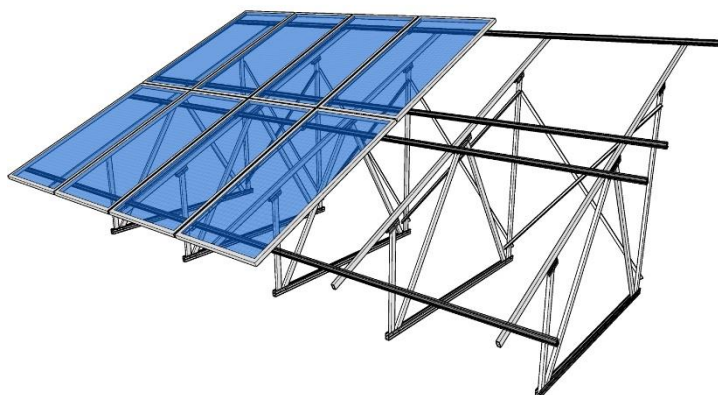


Structure Triangulaire double "Mulhacén"

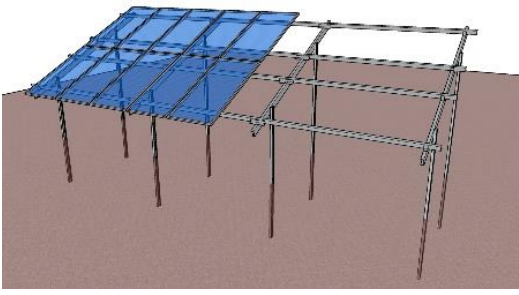


Support au sol incliné

- Ancrage au béton.
- Support pour rangées de 2 modules.
- Disposition des modules verticalement ou horizontalement.
- Hauteur libre du module au sol 3m.
- Pour modules de 60 et 72 cellules (1650/2120mmx992/1135mm) de 33 à 50mm d'épaisseur.
- Large gamme d'inclinaisons disponibles.
- Vis d'ancrage NON incluses.







Structure enfoncée "Alrután"

La **structure enfoncée "Alrután"** est une structure fixée directement au sol au moyen du processus de bûchage du profil. Composée de profilés acier de qualité en section "C" et traitement anti-corrosion Magnelis® ou similaire, cette structure est facile à installer et très légère.

Cette structure admet des variations d'inclinaison des panneaux, indispensables pour obtenir une incidence plus efficace des rayons solaires.



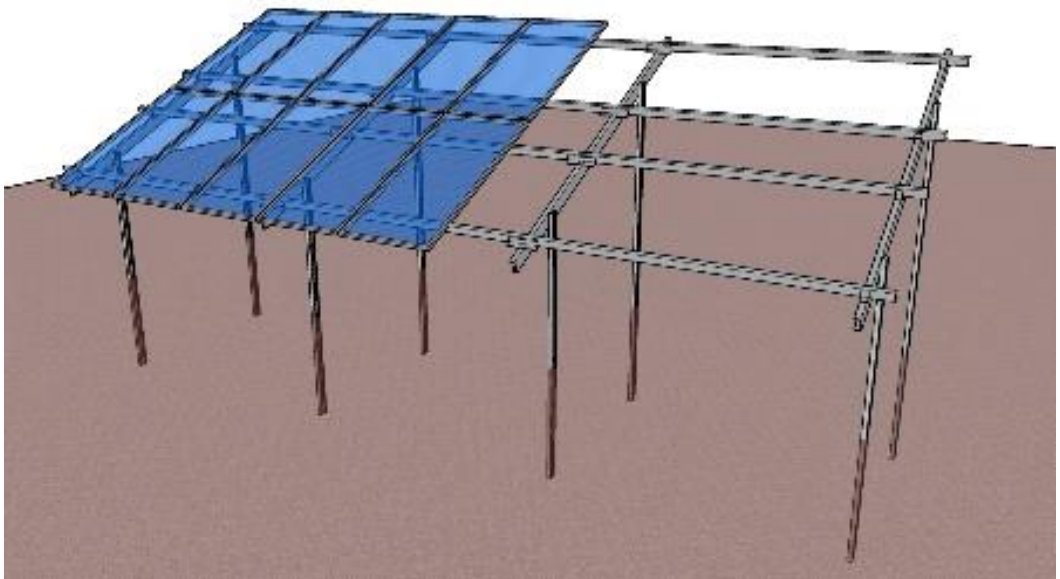
Structure enfoncée Alrután



Structure enfoncée

Pour rangées de modules, verticales ou horizontales.

- Sur sol encaissé.
- Hauteur libre sous module de 50 cm minimum.
- Pour tous les modèles de modules du marché.
- Disposition des modules verticalement ou horizontalement.







Auvent "Postero Alto"

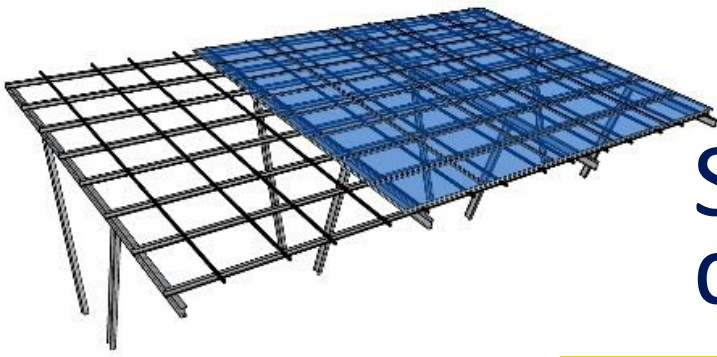
La **structure d'auvent "PosteroAlto"** est une structure surélevée pour 10, 12 ou 15 modules photovoltaïques en disposition verticale ou horizontale (selon le modèle) à inclinaison variable.

Sa fonction est de recouvrir une surface et de la rendre utilisable sous les modules. Elle a la capacité d'abriter des pompes, des parkings individuels, des cabines et de petites constructions et de leur fournir de l'énergie. Structure ancrée au sol.

Cette solution hybride sur mesure assure une alimentation électrique stable et fiable.







Structure Abri d'Auto "Jerez"

Les **abris d'auto « Jerez »** sont des toits construits pour couvrir les aires de stationnement des véhicules. Ce type de supports a une double fonction de génération d'énergie et d'ombrage pour les véhicules.

Il existe différentes conceptions structurelles en fonction du nombre de modules, de l'espace disponible, de la pente optimale de la zone ou des rangées de parkings à ombrager, de sorte que la conception de la structure est faite spécifiquement pour chaque projet.



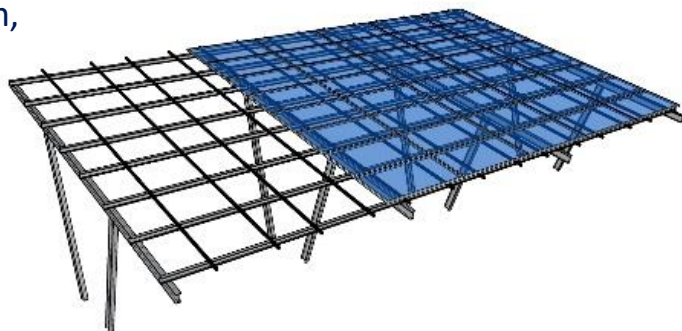
Structure Abri d'Auto "Jérez"



Structures pour parkings

Structure surélevée.

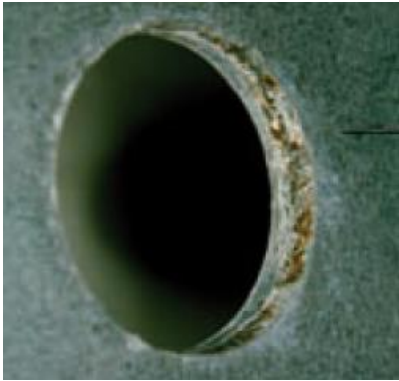
- Étude de la zone et conception personnalisée.
- Étude structurelle prenant en compte les facteurs climatiques tels que le vent et la neige.
- Disposition des modules horizontalement ou verticalement.
- Ancrage des modules directement sur la structure en acier ou sur une sous-structure supplémentaire en aluminium, selon la conception.
- Pour tous les modèles de modules du marché.
- Hauteur libre de 2,5 mètres ou plus.





**Garantie de qualité
nos produits**

Découvrez un revêtement innovant qui offre une protection contre les environnements les plus agressifs



6 mois
30-40% de óxido rojo
60% de óxido blanco



16 mois
10% de rouille rouge
70% oxyde blanc

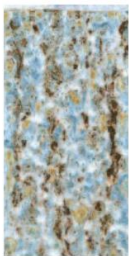
Exposition extérieure à différentes périodes de temps de Magnelis® ZM250 d'une épaisseur de 2 mm à Brest (France)
Catégorie marine C5-M (la plus sévère)
Institut Français de la Corrosion (laboratoire indépendant)

- **Meilleure résistance à la corrosion : jusqu'à 10 fois supérieure à l'acier galvanisé**
- **C'est le plus adapté pour résister aux environnements les plus hostiles**
- **C'est l'alternative la plus rentable au processus de post-galvanisation**

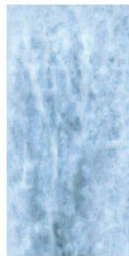
Salt spray test



Hot dip galvanized
20µm after 6 weeks



Post galvanized 85µm
after 12 weeks



Magnelis® 20µm
after 34 weeks

Revêtement métallique de l'acier qui offre une protection supplémentaire aux structures SunSupport, à l'enfoncée «Alrután», à l'auvent «Postero alto» et aux Abris d'Auto «Jérez».

Magnelis® est fabriqué sur une ligne de galvanisation à chaud industrielle classique, mais est immergé dans un bain fondu avec une composition chimique spéciale de zinc, 3,5% d'aluminium et 3% de magnésium.

Le magnésium à 3 % est crucial car il crée une couche stable et durable sur toute la surface et offre une protection contre la corrosion beaucoup plus efficace que les revêtements à faible teneur en magnésium.

Par conséquent, le Magnelis® d'Arcelor Mittal permet d'obtenir des résultats nettement meilleurs que les produits européens alternatifs.





VERUS Certification S.L.
Figurillas 11, Urb. El Olivar
29140 Málaga (España)
T: +34951925041
info@veruscert.com
www.veruscert.com

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA Nº

2449/CPR/AC-RT80

En cumplimiento del Reglamento de Productos de Construcción (UE) 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011, el Organismo Notificado VERUS (nº 2449), emite este certificado que aplica al producto de construcción:

EJECUCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO Y ALUMINIO. PARTE 1: REQUISITOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LOS COMPONENTES ESTRUCTURALES.

Método 2. Clase de Ejecución: EXC2

suministrado por:

SUN SUPPORT, S.L.

C/ Gran Capitán, 21, 3ºB.
18002 Granada

y fabricado en el centro de producción:

SUN SUPPORT, S.L.

Camino Forestal Los Moralillos, 1.
18518 Jerez del Marquesado (Granada)

Este certificado indica que se han aplicado todas las disposiciones relativas a la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones descritas en el Anexo ZA de las normas:

EN 1090-1:2009+A1:2011

bajo el sistema 2+, y que el control de producción en fábrica cumple todos los requisitos mencionados anteriormente.

Este certificado se concedió por primera vez en la fecha abajo indicada y permanecerá en vigor hasta su fecha de expiración, siempre y cuando no cambien los requisitos de los métodos de ensayo y/o del control de producción en fábrica incluidos en la norma armonizada para evaluar las prestaciones de las características declaradas, y el producto y las condiciones de fabricación no se hayan modificado significativamente.

Fecha de concesión

8 de enero de 2021

Fecha de emisión

14 de enero de 2022

Fecha de expiración

31 de diciembre de 2022

Alfonso Valenzuela García
Director General



Use el código QR para comprobar la validez del certificado en todo momento, incluso una vez superada la fecha de expiración.



L'assurance de la qualité



Chez Sun Support SL, nous nous engageons sur la qualité de nos produits, sur la protection de l'environnement et bien sûr sur la sécurité de tous nos employés. C'est pourquoi notre entreprise est certifiée ISO 9001, 14001, 45001.

Que certifie la norme ISO 9001 ? Il s'agit de la norme de gestion de la qualité la plus reconnue au monde et elle certifie que chez Sun Support SL, nous disposons de tous les éléments nécessaires pour avoir un système efficace qui nous permet de gérer et d'améliorer la qualité de nos produits et services, en d'autres termes, notre engagement envers l'excellence.

Et la norme ISO 14001 ? que nous sommes responsables et engagés dans la protection de l'environnement.

ISO 45001 ? La norme ISO 45001 est la norme internationale pour les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail, conçus pour protéger les travailleurs et les visiteurs des accidents du travail et des maladies professionnelles.





La confiance
de nos clients



Clients

Clients ayant déjà fait confiance à la qualité des structures SunSupport pour leurs installations photovoltaïques:

The logo for ZENER features a stylized sun icon with a red and yellow arc above the word "ZENER" in a bold, dark blue sans-serif font.The logo for ENGIE consists of a blue arc above the word "ENGIE" in a blue sans-serif font.The logo for ecotelia features a stylized sun icon with a blue and orange arc above the word "ecotelia" in a blue sans-serif font.The logo for Greening-EJ features the word "Greening-EJ" in a green sans-serif font, with "smart energy solutions" in a smaller font below it.The logo for PETROPRIX features the word "PETROPRIX" in a white sans-serif font inside a dark red rectangular box.The logo for talio ingeniería features the word "talio" in a blue sans-serif font, with "ingeniería" in a smaller font below it.The logo for AEGRA features a stylized sun icon with a blue and yellow arc above the word "AEGRA" in a blue sans-serif font.The logo for SEMİ features the word "SEMİ" in a green sans-serif font, with a small icon above the letter "İ".The logo for Dolidol features a stylized sun icon with a blue and yellow arc above the word "Dolidol" in a blue sans-serif font, with "1^{er} fabricant de bien-être" in a smaller font below it.



sun support
Contact



Camino de las Viñas, Polígono 3,
parcela 137, s/n 18518
Jerez del Marquesado, Granada



+34 958 541 360
+33 656 686 303



info@sunsupport.es



sunsupport.es

Suivez-nous sur [in](#) [f](#) [▶](#)