

# CATÁLOGO 2024

ESTRUCTURAS  
DISEÑADAS PARA  
MÓDULOS FV



**METALFRAME<sup>®</sup>**  
**RENOVABLES**



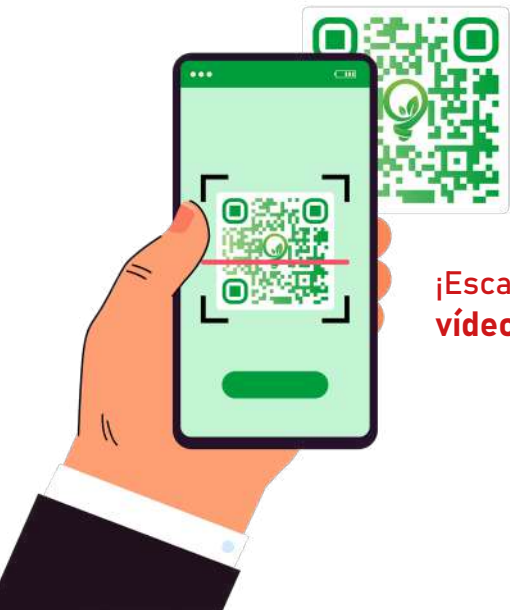
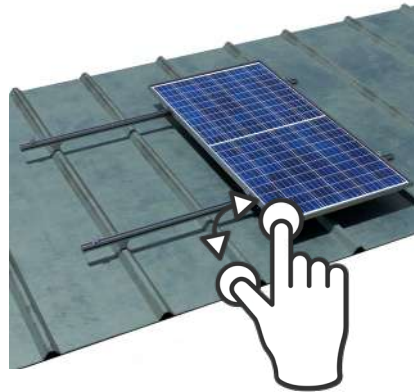
**SOPORTANDO EL FUTURO**

# USO INTERACTIVO DEL CATÁLOGO



¡Haz click cuando veas este recuadro y podrás volver al **Índice** siempre que quieras!

¡Amplia para ver más detalles!



¡Escanea los **Códigos QR** y podrás ver un **vídeo de montaje** de nuestra estructura!

**6-9**  
Introducción

¡Ve a nuestras soluciones directamente!

**10-21**      **22-32**

Soluciones Estructurales **RES** en cubiertas      Soluciones Estructurales **INCLINADAS** en cubiertas

**SOLUCIONES ESTRUCTURALES COPLANA**

- Estructura Lastrada para Cubiertas A
- Estructura Coplanar a chapa perfil R-
- Estructura Coplanar a chapa perfil R-
- Estructura Coplanar Fijación a Greca

¡Haz **CLICK** para buscar tu solución!

# ÍNDICE

**3-10**

Introducción

**11-34**

Soluciones Estructurales  
**Coplanares** en cubiertas

**35-53**

Soluciones Estructurales  
**Inclinadas** en cubiertas

**53-63**

Soluciones Estructurales  
**de Suelo**

**64-69**

Soluciones Estructurales  
**Agrovoltaicas Aisladas**

**70-72**

Soluciones Estructurales  
**Agritracker**

**73-76**

Soluciones Estructurales  
**Tipo Parking y Marquesina**

**77-83**

Soluciones Estructurales  
**Seguidor Solar**



¡Ve a nuestras soluciones directamente!

# Índice

## SOLUCIONES ESTRUCTURALES **COPLANARES** EN CUBIERTAS

<u>Lastrada para Cubiertas Autoportantes SCA</u>	<u>12</u>	
<u>Coplanar a chapa perfil R-1020</u>	<u>13</u>	
<u>Coplanar a chapa perfil R-1020-TR</u>	<u>14</u>	
<u>Coplanar a chapa perfil R-1022</u>	<u>15</u>	
<u>Coplanar a chapa perfil R-1022-TR</u>	<u>16</u>	
<u>Coplanar a chapa perfil R-1023</u>	<u>17</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Coplanar a chapa perfil R-1023-TR</u>	<u>18</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Coplanar a chapa perfil R-1035</u>	<u>19</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Coplanar a chapa perfil R-1035-TR</u>	<u>20</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Coplanar a chapa perfil R-1036</u>	<u>21</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Coplanar a chapa perfil R-1036-TR</u>	<u>22</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Coplanar a chapa perfil R-1037</u>	<u>23</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Coplanar a chapa perfil R-1037-TR</u>	<u>24</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Coplanar a chapa perfil R-1038</u>	<u>25</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Coplanar a chapa perfil R-1038-TR</u>	<u>26</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Coplanar Fijación a Grecas</u>	<u>27</u>	
<u>Coplanar Directa</u>	<u>28</u>	
<u>Coplanar Fijación a chapa/correa</u>	<u>29</u>	
<u>Coplanar fijación Omega a Correas</u>	<u>30</u>	
<u>Coplanar fijación lateral a Greca</u>	<u>31</u>	
<u>Coplanar Tornillo Solar</u>	<u>32</u>	
<u>Coplanar Fijación Varilla</u>	<u>33</u>	
<u>Coplanar con Salvateja</u>	<u>34</u>	

## SOLUCIONES ESTRUCTURALES **INCLINADAS** EN CUBIERTAS

<u>Inclinada Lastrada para Cubiertas Autoportantes SICA</u>	<u>36</u>	
<u>Inclinada Lastrada para Cubiertas Autoportantes E-0</u>	<u>37</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Lastrada con bordillos MF-BLOC</u>	<u>38</u>	
<u>Inclinada Fijación Omega</u>	<u>39</u>	
<u>Inclinada Fijación Tornillo Solar</u>	<u>40</u>	
<u>Inclinada Fijación Varilla</u>	<u>41</u>	
<u>Inclinada Vertical Fijación a correa</u>	<u>42</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Inclinada 2V</u>	<u>43</u>	
<u>Inclinada 2V Elevada</u>	<u>44</u>	
<u>Inclinada Vertical Elevada</u>	<u>45</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Subestructura (1000mm)</u>	<u>46</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Subestructura (1500mm)</u>	<u>47</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Inclinada Captador Térmico Fijación Salvateja</u>	<u>48</u>	
<u>Inclinada Captador Térmico Fijación Varilla</u>	<u>49</u>	
<u>Inclinada Fachada</u>	<u>50</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Inclinada Fachada Horizontal</u>	<u>51</u>	<b>NUEVO</b>
<u>Inclinada de Poste</u>	<u>52</u>	<b>NUEVO</b>





# Índice


## SOLUCIONES ESTRUCTURALES DE SUELO

<u>Biposte 2V-H</u>	<u>54</u>	
<u>Biposte 2V-C</u>	<u>55</u>	
<u>Biposte 3V-H</u>	<u>56</u>	
<u>Biposte 3V-C</u>	<u>57</u>	
<u>Monoposte 2V-H</u>	<u>58</u>	
<u>Monoposte 2V-C</u>	<u>59</u>	
<u>Monoposte 3H-H</u>	<u>60</u>	
<u>Monoposte 3H-C</u>	<u>61</u>	
<u>Estructura Retail Suelo Hincada</u>	<u>62</u>	
<u>Estructura Retail Suelo Cimentada</u>	<u>63</u>	

## SOLUCIONES ESTRUCTURALES AGROVOLTAICAS AISLADAS

<u>Estructura AGR-VS</u>	<u>65</u>	
<u>Estructura AGR-H</u>	<u>66</u>	
<u>Estructura AGR-CF</u>	<u>67</u>	
<u>Estructura AGR-F</u>	<u>68</u>	
<u>Estructura AGR-OC</u>	<u>69</u>	




## SOLUCIONES ESTRUCTURALES AGRITRACKER

<u>Estructura Agritracker PRG-2100</u>	<u>71</u>	
--	-----------	---

## SOLUCIONES ESTRUCTURALES TIPO PARKING Y MARQUESINA

<u>Parking Simple</u>	<u>75</u>
<u>Parking Doble</u>	<u>76</u>

## SOLUCIONES ESTRUCTURALES SEGUIDOR SOLAR

<u>Seguidor PRG 1100 Monofila</u>	<u>78</u>	
<u>Seguidor PRG 1100 Bifila</u>	<u>80</u>	
<u>Seguidor PRG 1100 Bifila-Cardan</u>	<u>82</u>	





# Certificados de Calidad



n° 2375/CPR/21/1014 ACERO



n° 2375/CPR/21/1014 ALUMINIO



Las ilustraciones mostradas son a modo de ejemplo y pueden diferir del original.

Todos los diseños mostrados están patentados.





## MF Renovables



es una empresa dedicada a la consultoría, diseño, fabricación y suministro de sistemas estructurales para paneles solares. Cuenta con un equipo humano con más de 15 años de experiencia en el desarrollo de soluciones estructurales para el sector fotovoltaico volcado al 100% en cada proyecto y cliente, así como socios en su capital, Corporación Empresarial de Extremadura para afrontar grandes proyectos fotovoltaicos.



# VALORES



CONFIANZA



TRABAJO EN  
EQUIPO



COMPROMISO



CALIDAD

# MF Renovables

Trabaja con programas informáticos para el cálculo y diseño de soluciones estructurales que, unido a la experiencia del departamento de ingeniería, hace posible la obtención de soluciones estructurales óptimas para cada situación.

El diseño y cálculo de las estructuras se realiza en base a la ubicación de la planta y/o especificaciones propias del proyecto.



Estructura Seguimiento  
1 eje



Estructura Fija



Estructura en Cubierta

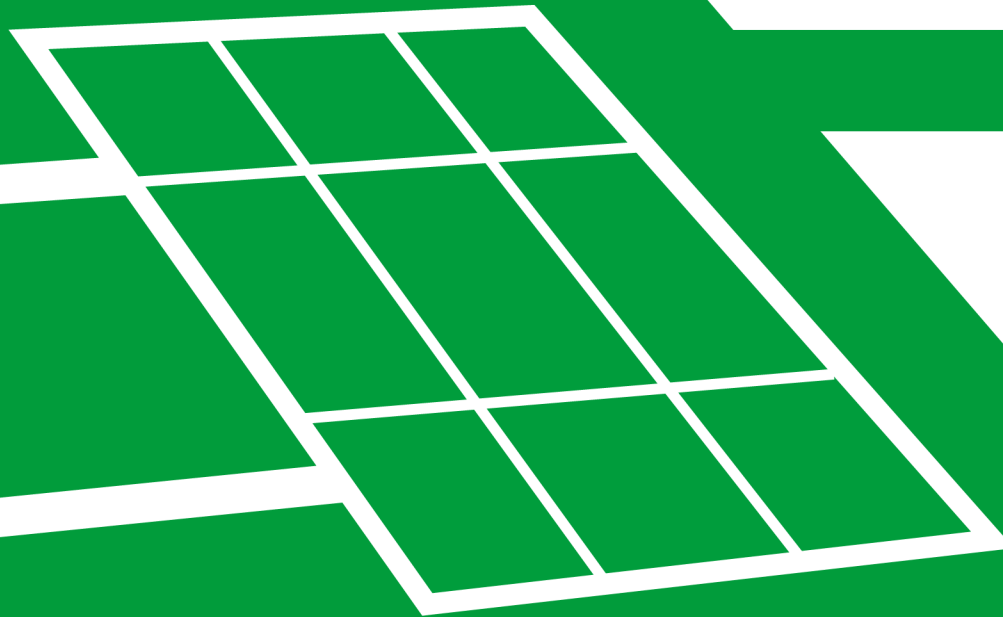


Marquesina



Agrovoltaica

**SOLUCIONES  
ESTRUCTURALES  
COPLANARES  
EN CUBIERTAS**





# Soluciones Coplanares

Estructura Lastrada para Cubiertas Autoportantes **SCA**




## CARACTERÍSTICAS:

Sistema de apoyo a cubierta mediante apoyos, silent block, antivibratorio, hecho de un material flexible 


Favorece la circulación de agua 

Optimización de contrapesos necesarios 

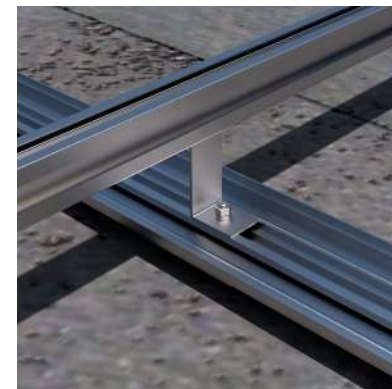
Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Uniones atornilladas 

Altura libre a superficie de apoyo 125mm 

Suministro para grandes plantas 

Garantía mínima 10 años 



Vídeo Montaje


# Soluciones Coplanares


Estructura Coplanar a Chapa Perfil R-1020



## CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Perfil R-1020 

Sistema modular 

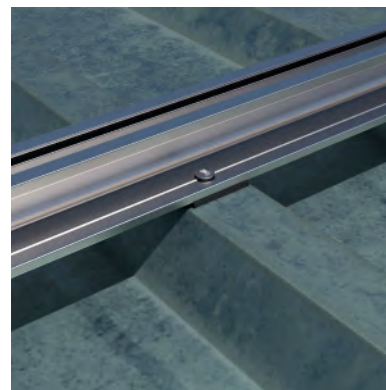
Coplanar altura libre 27.5mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Opción de incluir tornillería de anclaje a cubierta 

Garantía mínima 10 años 



Vídeo Montaje

Disposición Vertical de módulos



Disposición Horizontal de módulos




### CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Coplanar altura libre 27,5 mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio 


Tramos a 333 mm 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 




# Soluciones Coplanares


Estructura Coplanar a Chapa Perfil R-1022




## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfil R-1022 


Sistema modular 

Coplanar altura libre 27.5mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Opción de incluir tornillería de anclaje a cubierta 

Garantía mínima 10 años 



# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar a Chapa Perfil **R-1022-TR**



Disposición Vertical de módulos




Disposición Horizontal de módulos





## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Coplanar altura libre 70 mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tramos a 333 mm 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 





# Soluciones Coplanares

## Estructura Coplanar a Chapa Perfil R-1023

NUEVO

Índice

AI

SS

### Disposición Vertical de módulos





### Disposición Horizontal de módulos




### CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Perfil R-1023 

Coplanar altura libre 70 mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

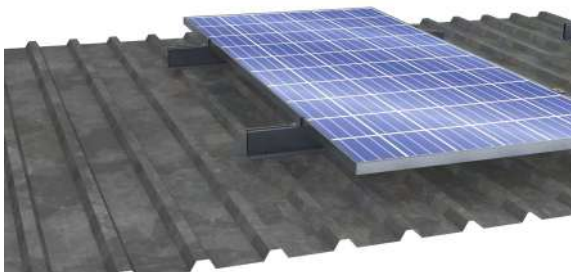
Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

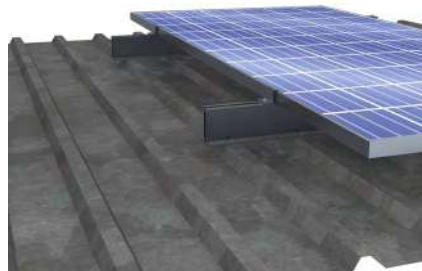
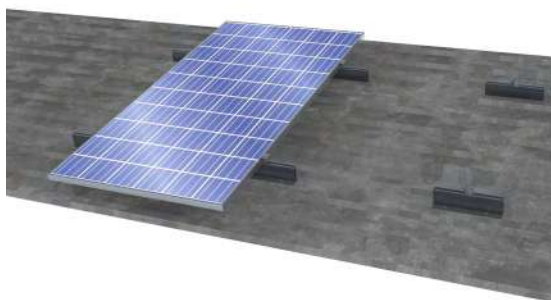
# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar a Chapa Perfil **R-1023-TR**

Disposición Vertical de módulos



Disposición Horizontal de módulos



NUEVO


Índice

AI


SS


## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Coplanar altura libre 70 mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio 


Tramos a 333 mm 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

# Soluciones Coplanares

## Estructura Coplanar a Chapa Perfil R-1035

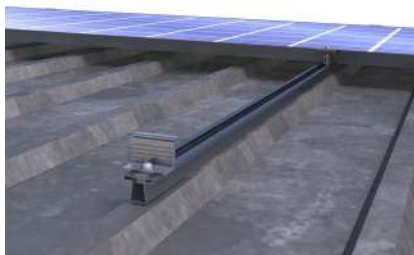
NUEVO

Índice

AI

SS


### Disposición Vertical de módulos





### Disposición Horizontal de módulos



### CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfil R-1035 

Coplanar altura libre 30 mm 


Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

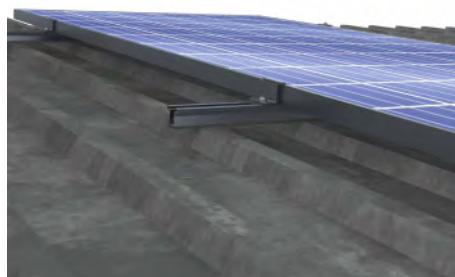
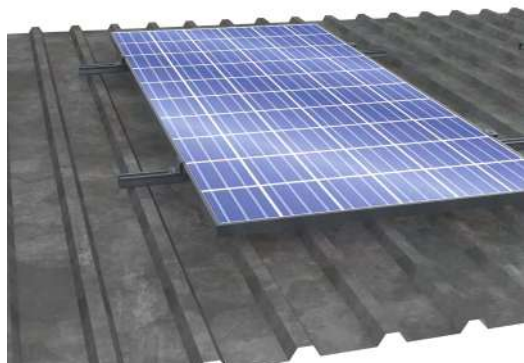
Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar a Chapa Perfil R-1035-TR

Disposición Vertical de módulos



Disposición Horizontal de módulos



NUEVO


Índice

AI


SS


## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Coplanar altura libre 30 mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tramos a 333 mm 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar a Chapa Perfil R-1036

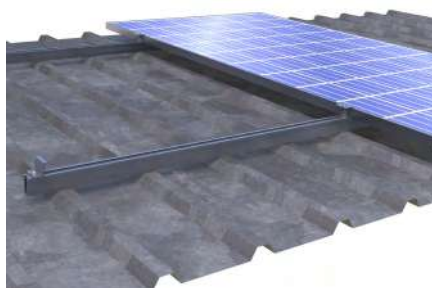
NUEVO

Índice

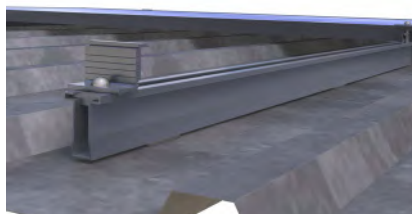
AI

SS

Disposición Vertical de módulos





Disposición Horizontal de módulos




## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfil R-1036 

Coplanar altura libre 70 mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar a Chapa Perfil **R-1036-TR**

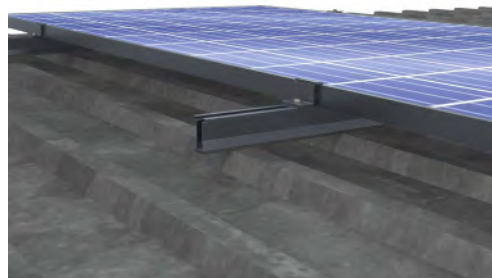
NUEVO

Índice

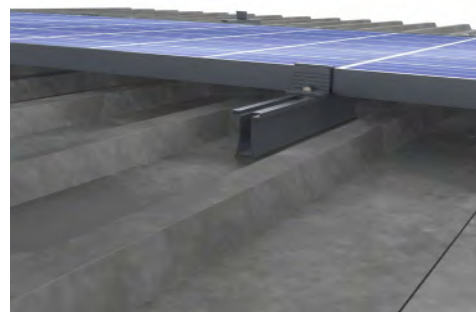
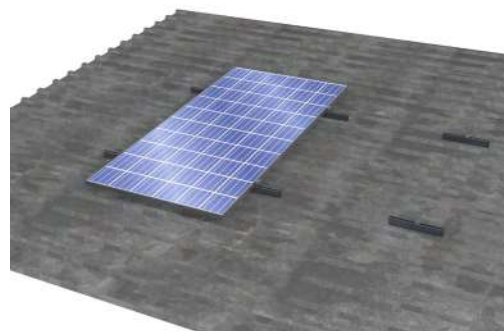
AI

SS

Disposición Vertical de módulos




Disposición Horizontal de módulos





## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Coplanar altura libre 70 mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tramos a 333 mm 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

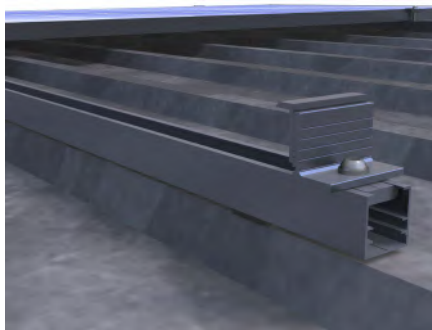
# Soluciones Coplanares

## Estructura Coplanar a Chapa Perfil R-1037

### Disposición Vertical de módulos



### Disposición Horizontal de módulos



NUEVO


Índice


AI

SS


### CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfil R-1037 

Coplanar altura libre 30 mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar a Chapa Perfil R-1037-TR

NUEVO

Índice

AI

SS

Disposición Vertical de módulos




Disposición Horizontal de módulos




## CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Coplanar altura libre 30 mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio 


Tramos a 333 mm 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 



# Soluciones Coplanares

## Estructura Coplanar a Chapa Perfil R-1038

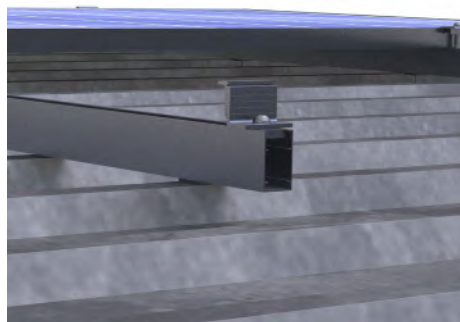
NUEVO

Índice

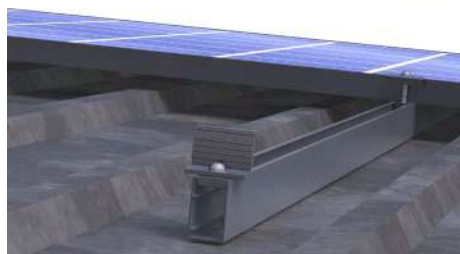
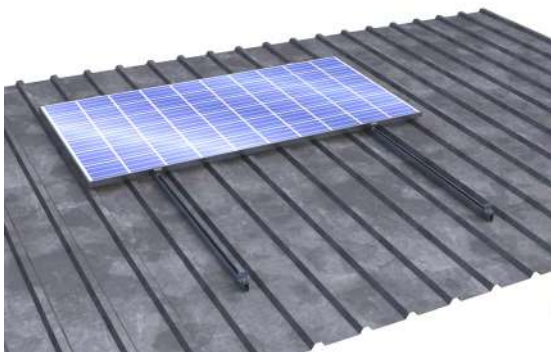
AI

SS

Disposición Vertical de módulos





Disposición Horizontal de módulos




### CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfil R-1038 

Coplanar altura libre 50 mm 


Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar a Chapa Perfil **R-1038-TR**

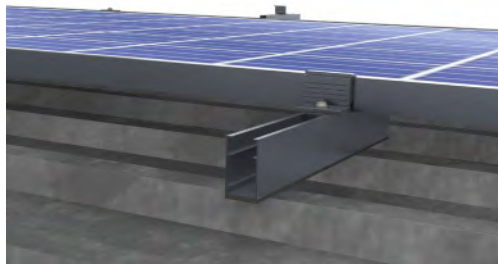
NUEVO

Índice

AI

SS

Disposición Vertical de módulos




Disposición Horizontal de módulos




## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Coplanar altura libre 50 mm 

Perfilería y accesorios de Aluminio 


Tramos a 333 mm 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye tornillo autoroscante para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

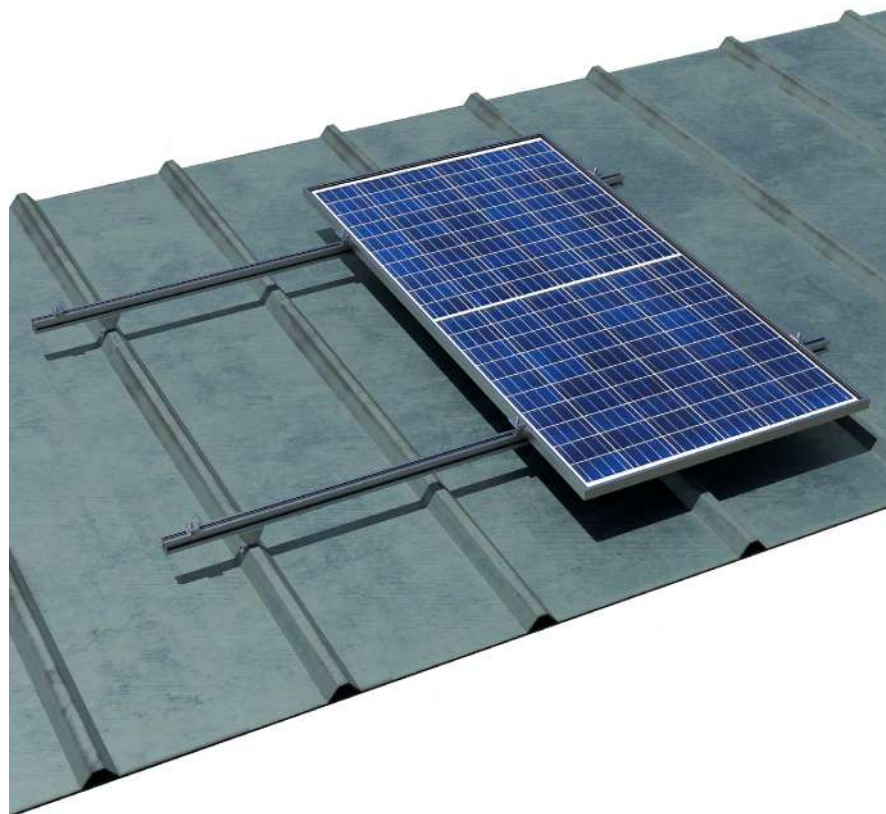
# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar Fijación a Greclas **ECG**

Índice

AI

SS




## CARACTERÍSTICAS:

Sistema para fijación a greclas de chapa a cubierta 

Perfil R-1000 / R-1014  

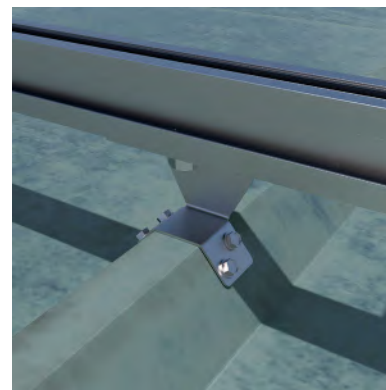
Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fijación a los laterales de las greclas para una mayor estanqueidad 

Altura libre mínima de 100mm a chapa de apoyo 

Garantía mínima 10 años 




# Soluciones Coplanares

## Estructura Coplanar Directa **ECD**



### CARACTERÍSTICAS:

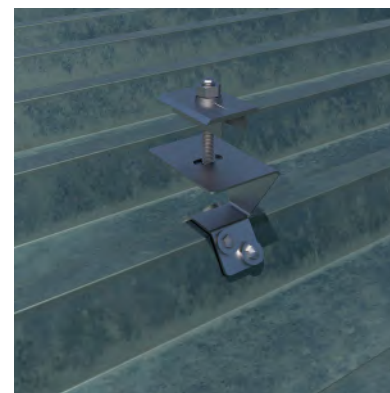
Solución coplanar mediante apoyo a greca y fijación directa 

Diseño a medida de la solución 

Accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Garantía mínima 10 años 





# Soluciones Coplanares


Estructura Coplanar Fijación a Chapa / Correa **ECFCC**



## CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Perfil R-1000 / R-1014  

Sistema modular 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Incluye tornillería de anclaje a cubierta 

Garantía mínima 10 años 



# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar Fijación Omega a correas **ECFO**


Índice

AI

SS




## CARACTERÍSTICAS:


Sistema para fijación a correas metálicas 


Perfil R-1000 / R-1014  


Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6

AI

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Incluye tornillería de anclaje a cubierta 

Giro de Fijación Omega 0°-360° según posición de correas 

Fijación Omega diseñada para facilitar la evacuación de agua y disminución de residuos en la zona de anclaje 

Garantía mínima 10 años 


# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar Fijación Lateral a Greca **ECFG**



## CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Perfil R-1000 

Estructura Coplanar 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Sistema fijación a greca 

Garantía mínima 10 años 



Vídeo Montaje



# Soluciones Coplanares


Estructura Coplanar Tornillo Solar ECTS



## CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Perfil R-1000 / R-1014  

Sistema modular 

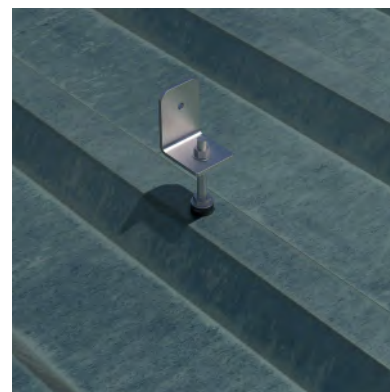
Estructura coplanar 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Incluye tornillo solar de anclaje a cubierta 

Garantía mínima 10 años 





# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar Fijación Varilla ECFV



Índice

AI


SS

## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfil R-1000 / R-1014  

Sistema modular 

Válido para cubiertas de teja y hormigón 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Incluye tornillería de anclaje 

Garantía mínima 10 años 



Vídeo Montaje

# Soluciones Coplanares

Estructura Coplanar con Salvateja **ECS**

Índice

AI

SS




## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfil R-1000 / R-1014  

Fijación Teja 

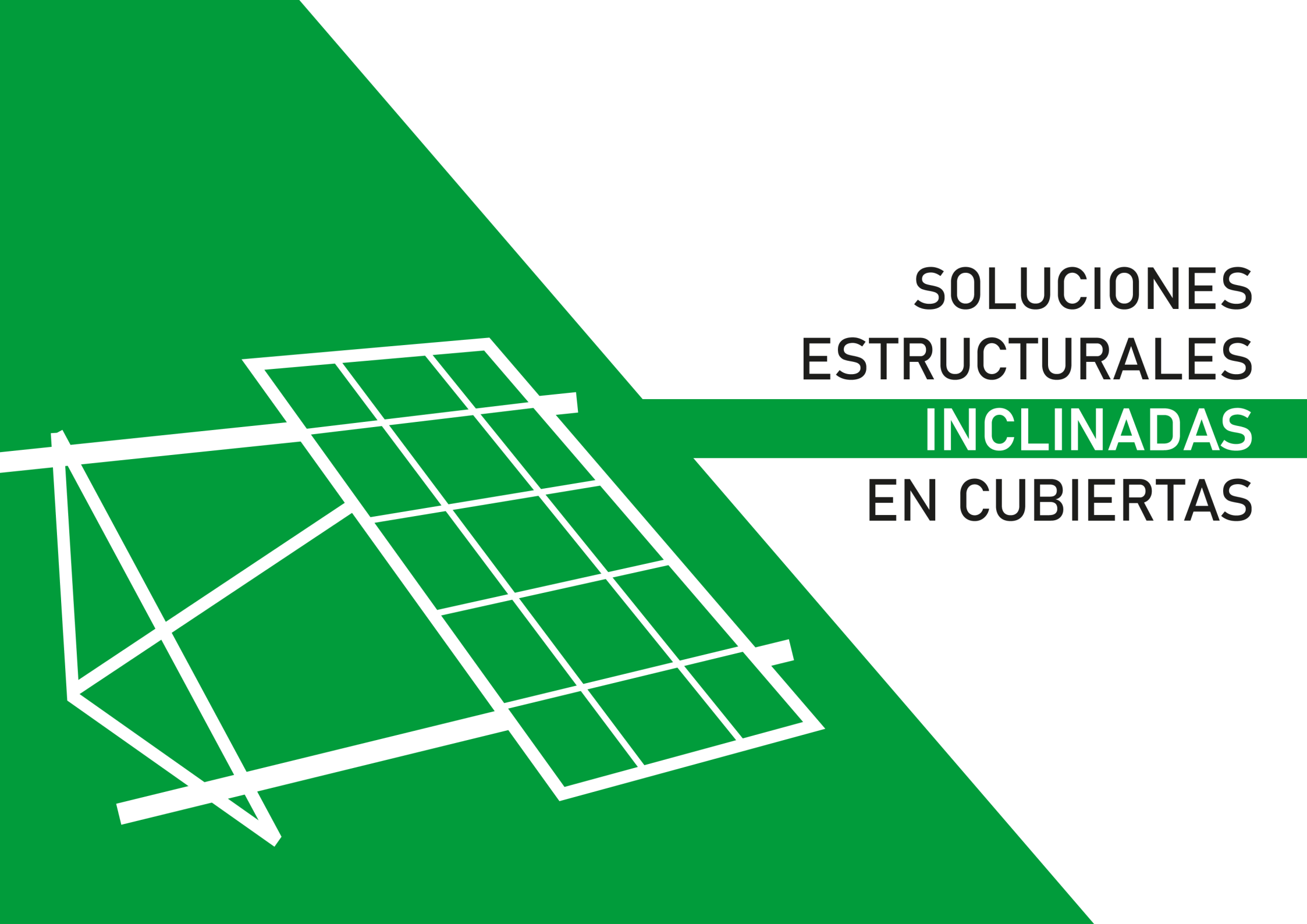
Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Opción de incluir tornillería de anclaje cubierta de teja 

Garantía mínima 10 años 






**SOLUCIONES  
ESTRUCTURALES  
INCLINADAS  
EN CUBIERTAS**


# Soluciones Inclinadas

Estructura Inclinada Lastrada para Cubiertas Autoportantes **SICA**




## CARACTERÍSTICAS:


Solución inclinada con disposición horizontal de módulos 


Inclinaciones recomendadas hasta 10° (según zona) 

Sistema diseñado para favorecer la circulación de agua 

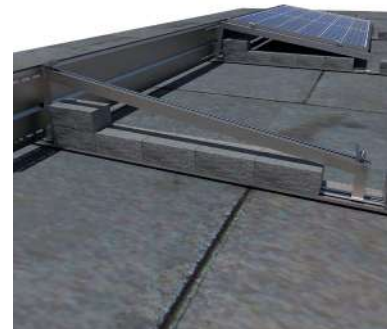
Optimización de contrapesos necesarios 

Sobrecargas en cubierta inferiores a 40 kg/m2 

Uniones atornilladas 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Garantía mínima 10 años 



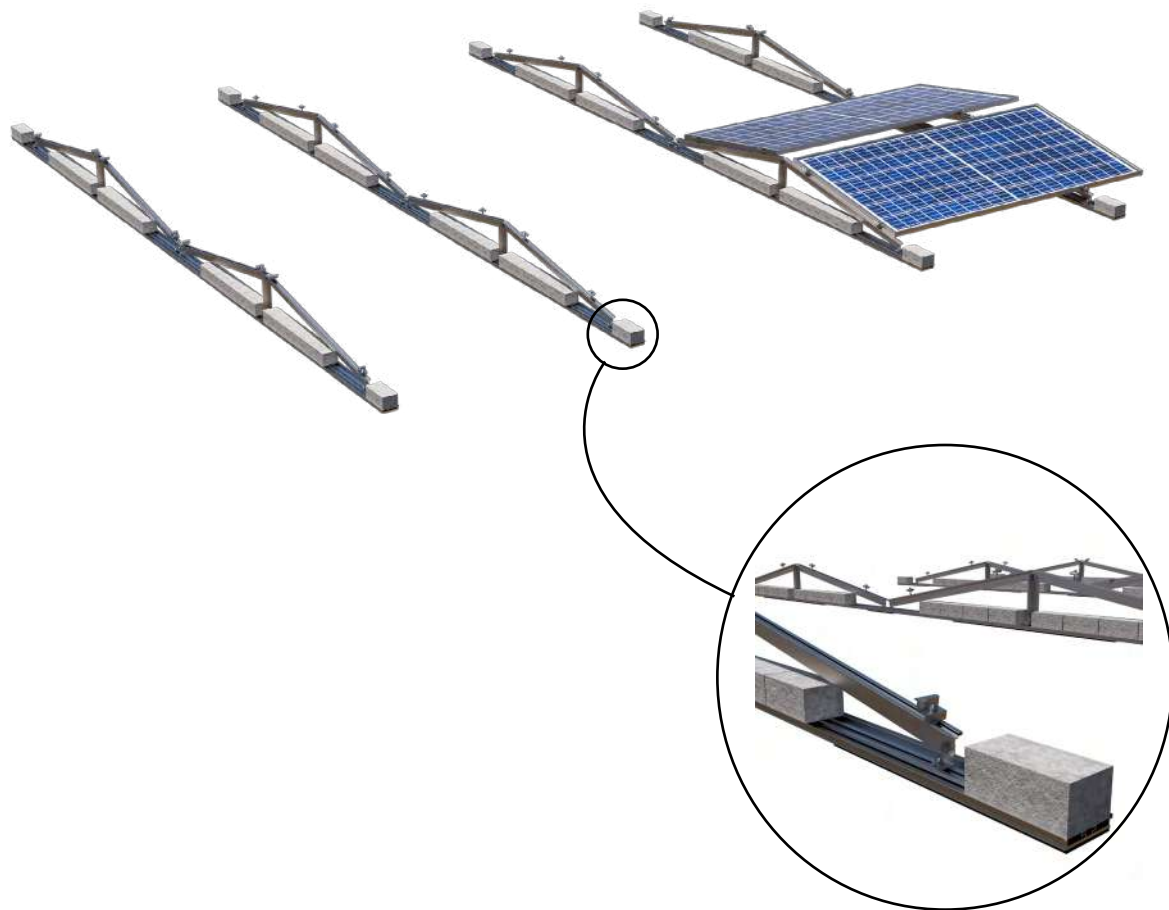
Vídeo Montaje

36

INCLINADA

# Soluciones Inclinadas

## Estructura Inclinada Lastrada para Cubiertas Autoportantes E-0



NUEVO

Índice


AI

SS

### CARACTERÍSTICAS:

Solución inclinada con disposición horizontal de módulos 

Inclinaciones recomendadas hasta 10°-15° (según zona) 


Sistema de apoyo a cubierta mediante apoyos antivibrantes y antideslizantes 


Sistema diseñado para favorecer la circulación del agua 

Optimización de contrapesos necesarios 

Sobrecargas en cubierta inferiores a 40 kg/m<sup>2</sup> <

Uniones atornilladas 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Suministro para grandes plantas 

Garantía mínima 10 años 




### CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 


Sistema modular 

Perfilería en Aluminio EN AW 6005-T6 

Inclinaciones de 10° a 20° (máximo) 

Sistema con regulación en altura 

Lastre de bordillos medidas estándar 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 



Garantía mínima 10 años 





### CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 


Perfil R-1000 / R-1014  

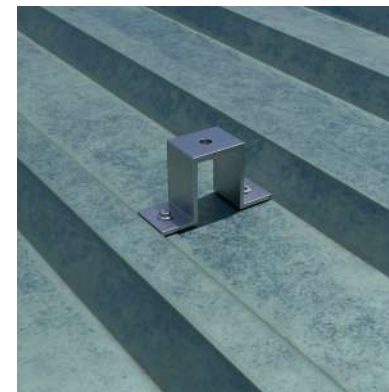
Inclinación según necesidades de obra 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Incluye tornillería de anclaje a cubierta 

Garantía mínima 10 años 




Vídeo Montaje



### CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 


Perfil R-1000 / R-1014 

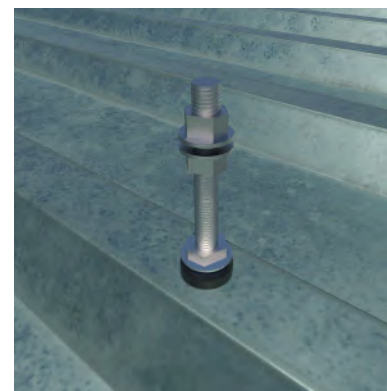
Inclinación según necesidades de obra 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Incluye tornillería de anclaje a cubierta 

Garantía mínima 10 años 









### CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Perfil R-1000 / R-1014  

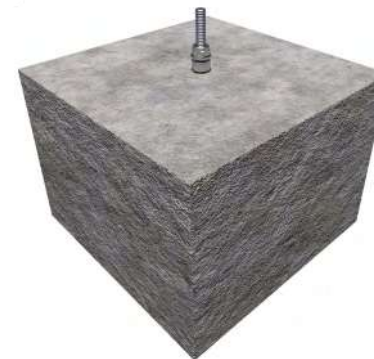
Inclinación según necesidades de obra 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Incluye tornillería de anclaje a hormigón 

Garantía mínima 10 años 



Vídeo Montaje

# Soluciones Inclinadas

Estructura Inclinada Vertical Fijación a correa **EIFCO**



**NUEVO**

Índice

AI SS

## CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 


Fácil montaje 

Incluye tornillos autotaladrantes para el anclaje

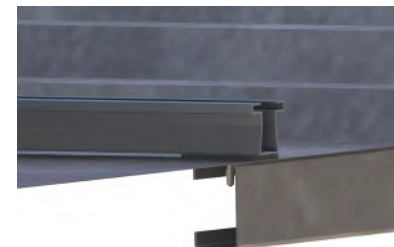
Inclinación según necesidades de obra 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

Sistema modular 

Bastidores premontados 



# Soluciones Inclinadas

## Estructura Inclinada 2V





### CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Doble perfil R-1000 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Incluye tornillería de anclaje a cubierta 

Garantía mínima 10 años 



43

INCLINADA

# Soluciones Inclinadas

## Estructura Inclinada 2V Elevada




### CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Doble perfil R-1000 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Incluye tornillería de anclaje a cubierta 

Garantía mínima 10 años 



INCLINADA

# Soluciones Inclinadas

Estructura Inclinada Vertical Elevada **K1VE**



INCLINADA

NUEVO


Índice

AI


SS

## CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 


Fácil montaje 

Incluye varilla roscada para el anclaje 


Inclinación según necesidades de obra 

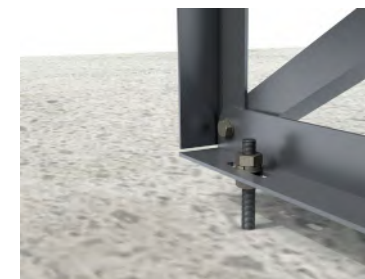
Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

Sistema modular 

Bastidores premontados 

Altura mínima 500 mm 



# Soluciones Inclinadas

Subestructura **K-SUB-A (1000mm)**



**NUEVO**

 Índice


AI

SS

## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 


Fácil montaje 


Incluye varilla roscada para el anclaje 

Inclinación según necesidades de obra 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

Sistema modular 

Altura mínima 1000 mm 



46

INCLINADA

# Soluciones Inclinadas

Subestructura K-SUB-B (1500mm)



NUEVO

Índice


AI

SS

## CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 


Fácil montaje 

Incluye varilla roscada para el anclaje 

Inclinación según necesidades de obra 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

Altura mínima 1500 mm 




47

INCLINADA




### CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfil R-1000 

Fijación Teja 

Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Opción de incluir tornillería de anclaje a cubierta de teja 

Inclinación según necesidades de obra 


Garantía mínima 10 años 






### CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Perfil R-1000 

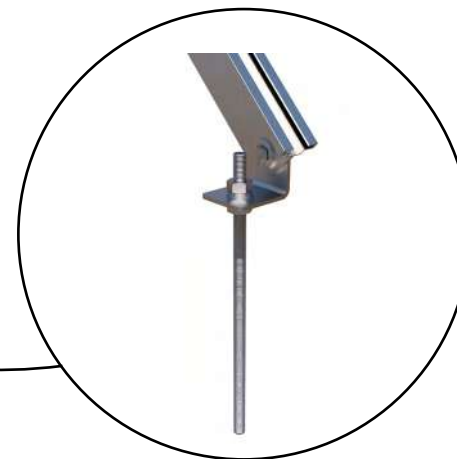
Perfilería y accesorios de Aluminio EN AW 6005-T6 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Incluye tornillería de anclaje a cubierta 

Inclinación según necesidades de obra 

Garantía mínima 10 años 



# Soluciones Inclinadas

Estructura Fachada KFC



NUEVO

Índice

AI SS

## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfilería y accesorios de Aluminio 


Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye varilla roscada para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

Sistema modular 

Inclinación según necesidades de obra 

Bastidores premontados 



50

INCLINADA

# Soluciones Inclinadas

Estructura Fachada Horizontal **KFCH**



NUEVO

Índice


AI

SS

## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

Incluye varilla roscada para el anclaje 

Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

Sistema modular 

Inclinación según necesidades de obra 

Bastidores premontados 



51

INCLINADA

# Soluciones Inclinadas

## Estructura Inclinada de Poste KIP



NUEVO

Índice

AI SS

### CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 


Perfilería y accesorios de Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 

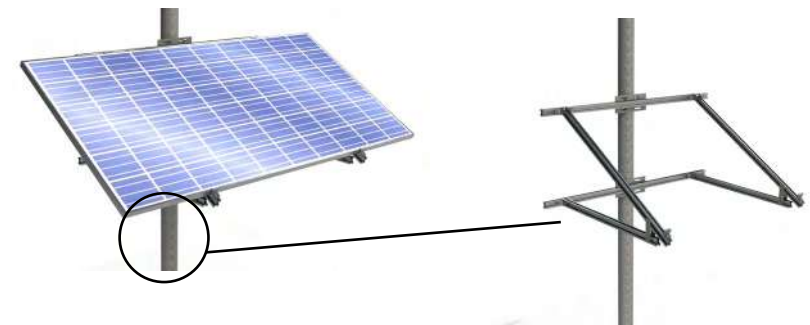
Suministro con embalaje 

Garantía de 10 años 

Sistema modular 

Inclinación según necesidades de obra 

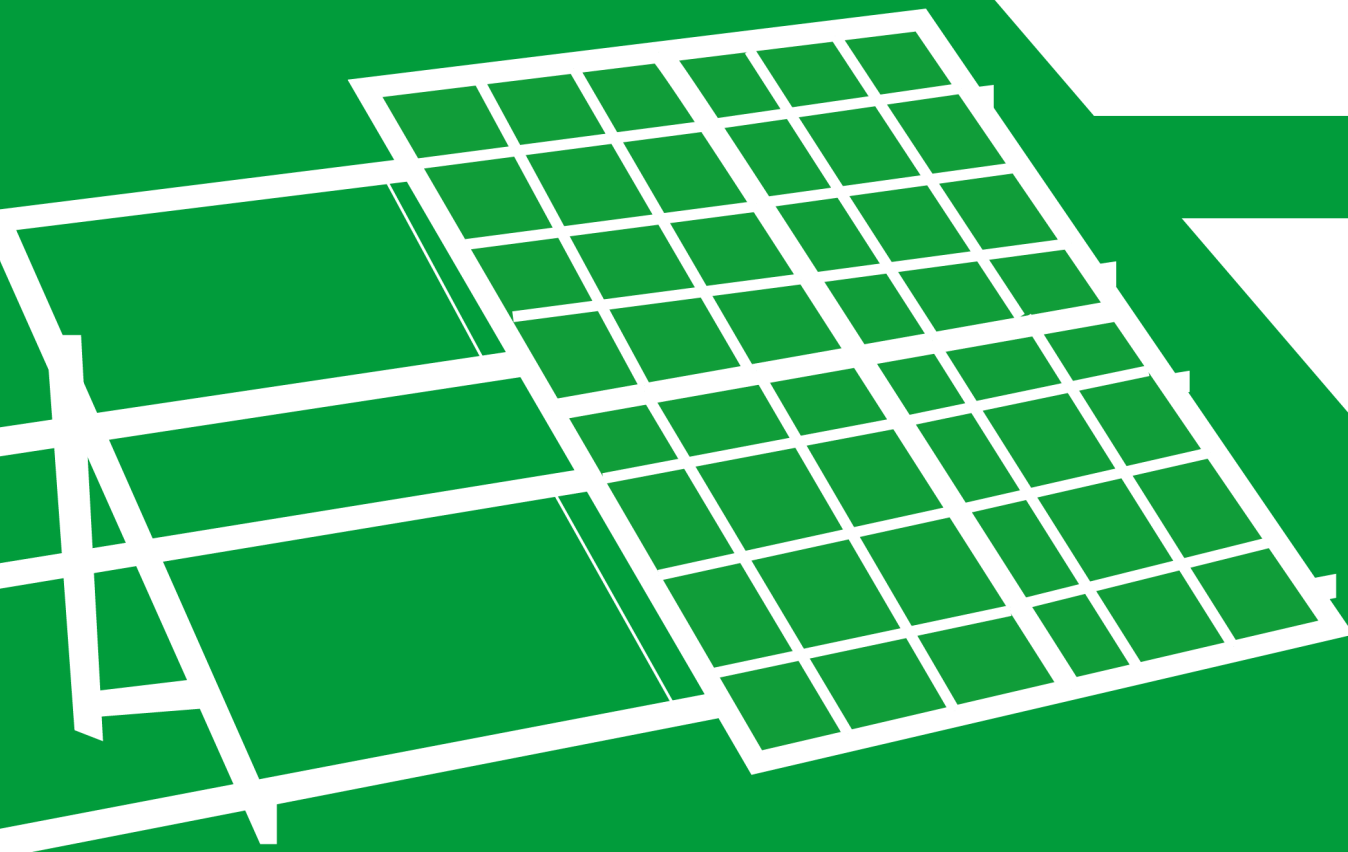
Bastidores premontados 



52

INCLINADA

# SOLUCIONES ESTRUCTURALES DE SUELO






### CARACTERÍSTICAS:

Disposición 2 filas en vertical ||

Sistema hincado para suelo 

Adaptado al terreno 

Perfilería y accesorios de Acero 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 


Suministro para grandes plantas 


Garantía mínima 10 años 




### CARACTERÍSTICAS:

Disposición 2 filas en vertical ||

Sistema para cimentación 

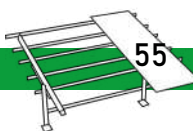
Adaptado al terreno 

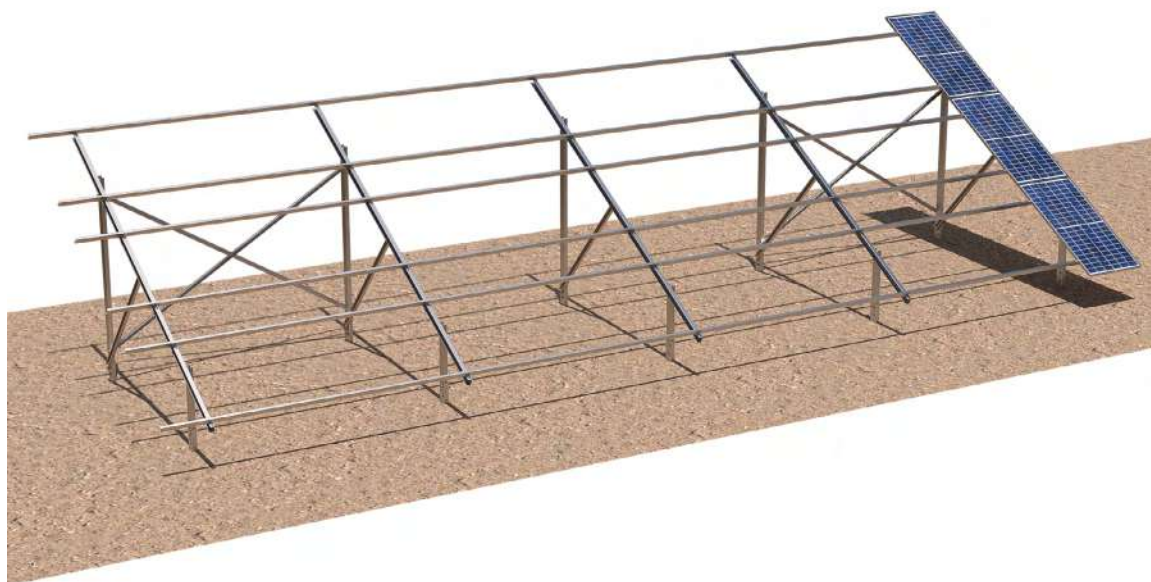
Perfilería y accesorios de Acero 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Suministro para grandes plantas 

Garantía mínima 10 años 






### CARACTERÍSTICAS:

Disposición 3 filas en vertical |||

Sistema hincado para suelo 

Adaptado al terreno 

Perfilería y accesorios de Acero 

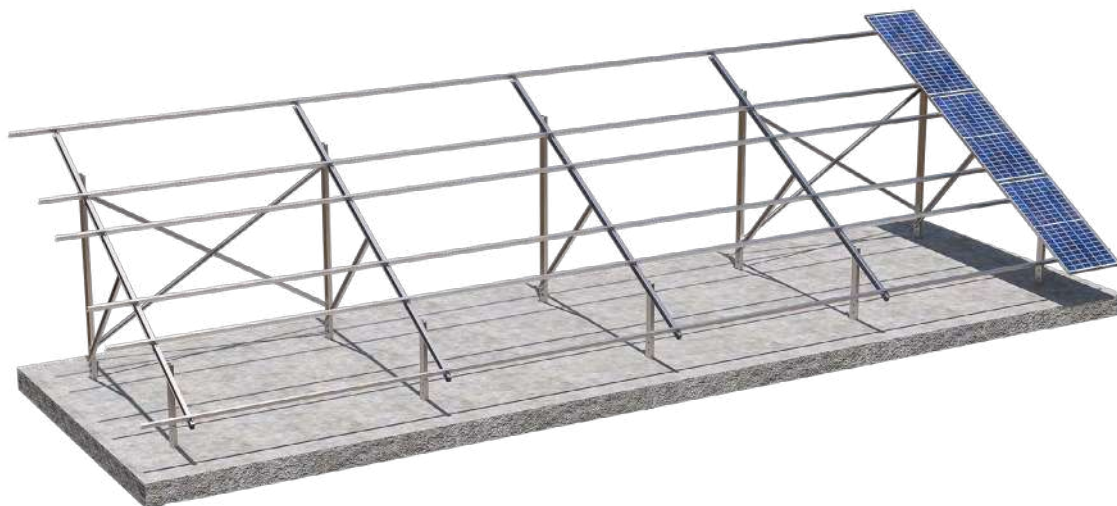
Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Suministro para grandes plantas 

Garantía mínima 10 años 








### CARACTERÍSTICAS:

Disposición 3 filas en vertical |||

Sistema para cimentación 

Adaptado al terreno 

Perfilería y accesorios de Acero 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Suministro para grandes plantas 

Garantía mínima 10 años 



# Soluciones de Suelo

Monoposte 2V-H

Índice

AI


SS




## CARACTERÍSTICAS:

Disposición 2 filas en vertical ||

Sistema hincado para suelo 

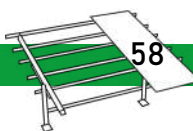
Adaptado al terreno 

Perfilería y accesorios de Acero 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Suministro para grandes plantas 

Garantía mínima 10 años 




58


TERRENO SUELO




### CARACTERÍSTICAS:

Disposición 2 filas en vertical ||

Sistema para cimentación 

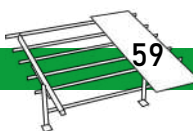
Adaptado al terreno 

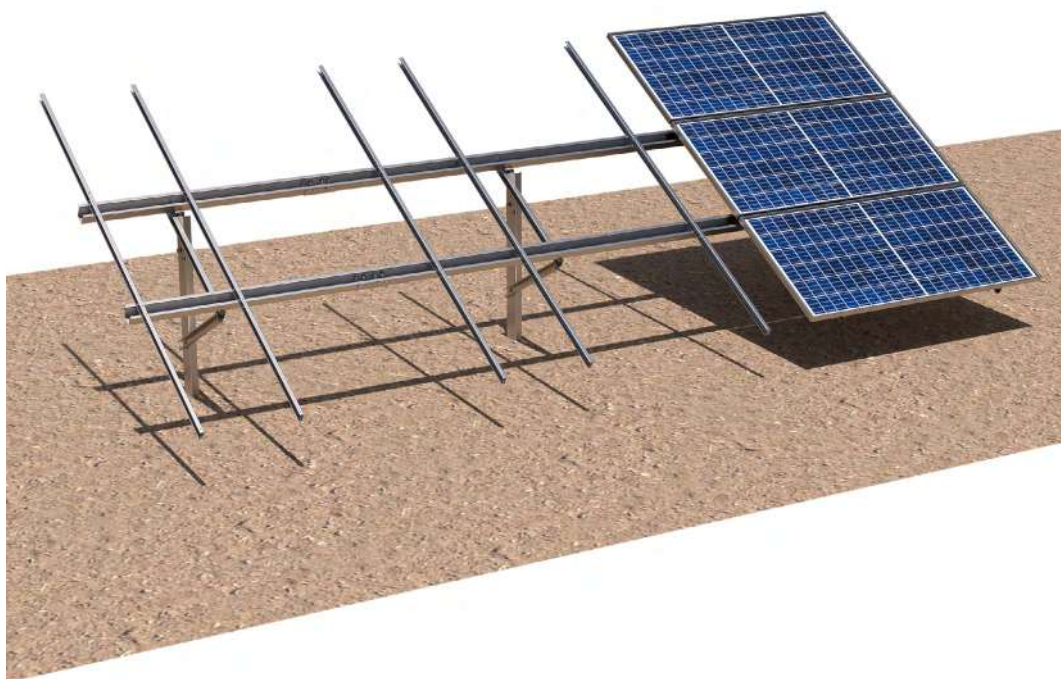
Perfilería y accesorios de Acero 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Suministro para grandes plantas 

Garantía mínima 10 años 







### CARACTERÍSTICAS:

Disposición 3 filas en horizontal ☰

Sistema hincado para suelo 

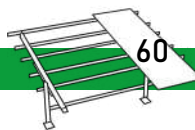
Adaptado al terreno 

Perfilería y accesorios de Acero 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Suministro para grandes plantas 

Garantía mínima 10 años 




TERRENO SUELO




### CARACTERÍSTICAS:

Disposición 3 filas en horizontal ☰

Sistema para cimentación 

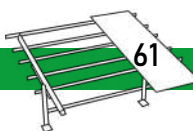
Adaptado al terreno 

Perfilería y accesorios de Acero 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Suministro para grandes plantas 

Garantía mínima 10 años 



# Soluciones de Suelo

KSR-A (Stock permanente)

NUEVO

Índice


MS

AI


SS

## CARACTERÍSTICAS:


Sistema universal 

Perfilería Acero Magnelis 


Accesorios Acero Magnelis y Aluminio 

Tornillería de Acero Inox AISI 304 


Fácil montaje 

Suministro con embalaje 


Garantía de 10 años 

Sistema modular 

Inclinación 20°-25°-30° 

Mesas disponibles:  
2Vx12 módulos y múltiples   
2Vx13 módulos y múltiples  
2Vx14 módulos y múltiples

Otras configuraciones:  
Stock permanente para configuraciones a medida

Diseños para zonas de viento: 

A y B  
C



Fijación intermedia



Fijación final



Sistema de corrección de la Inclinación en la línea E-0

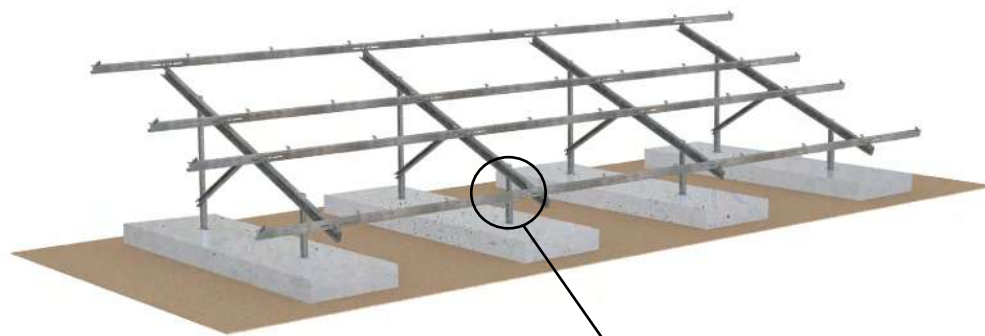


62

TERRENO SUELO

KSR-B (Stock permanente)

MS AI SS



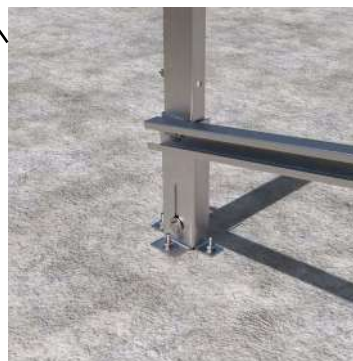
Fijación intermedia



Fijación final



Sistema de corrección de la Inclinación de la línea E-0



## CARACTERÍSTICAS:

Sistema universal 

Perfilería Acero Magnelis 

Accesorios Acero Magnelis y Aluminio 


Tornillería de Acero Inox AISI 304 

Fácil montaje 


Incluye varilla roscada para el anclaje 

Suministro con embalaje 


Garantía de 10 años 

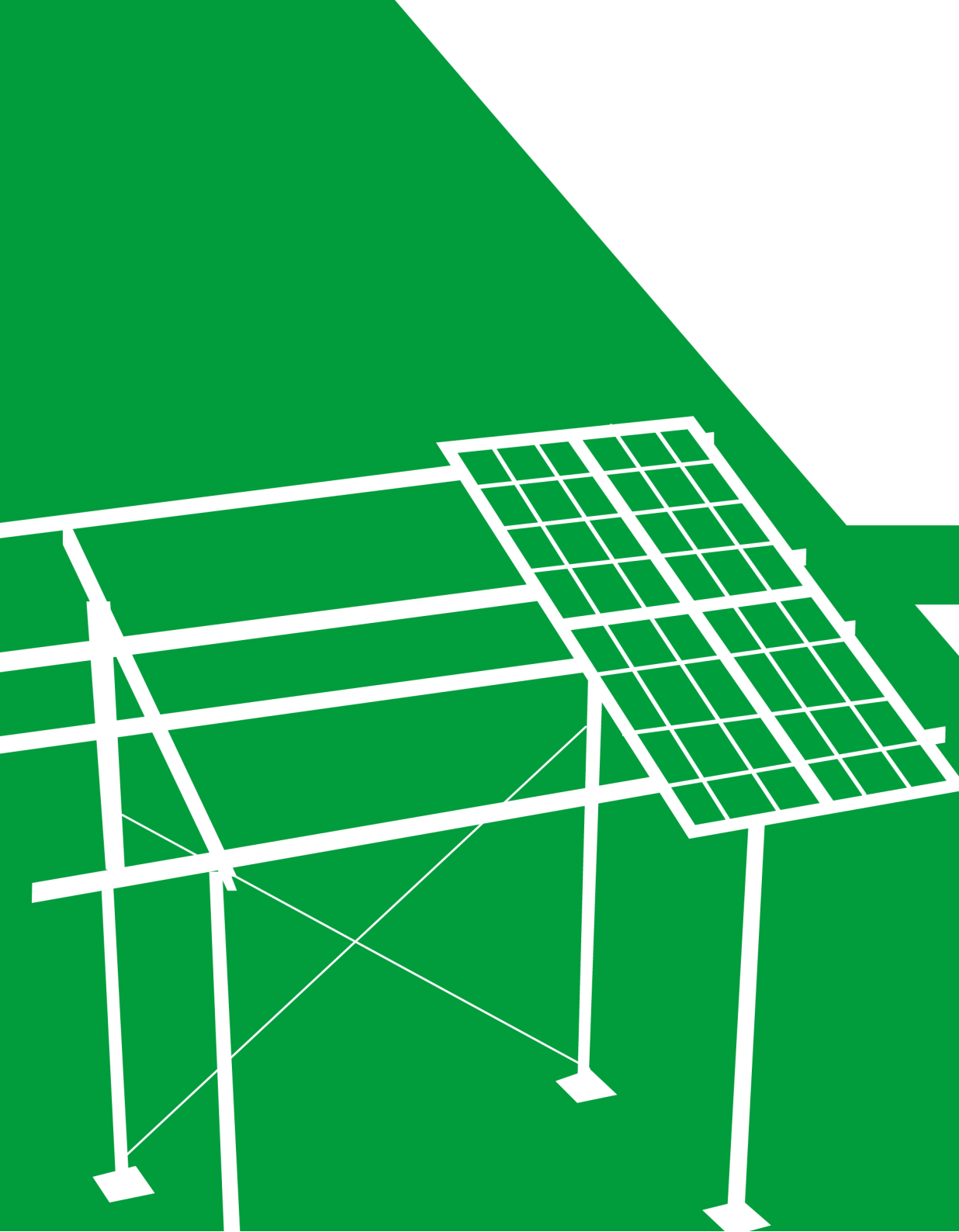
Sistema modular 

Inclinación 20°-25°-30° 

Mesas disponibles:  
2Vx12 módulos y múltiplos   
2Vx13 módulos y múltiplos  
2Vx14 módulos y múltiplos

Otras configuraciones:  
Stock permanente para configuraciones a medida

Diseños para zonas de viento:  
A y B   
C



**SOLUCIONES  
ESTRUCTURALES  
AGROVOLTAICAS  
AISLADAS**



# Estructuras Agrovoltaica Aisladas

Estructura **AGR-VS (Vid y cultivos en seto)**

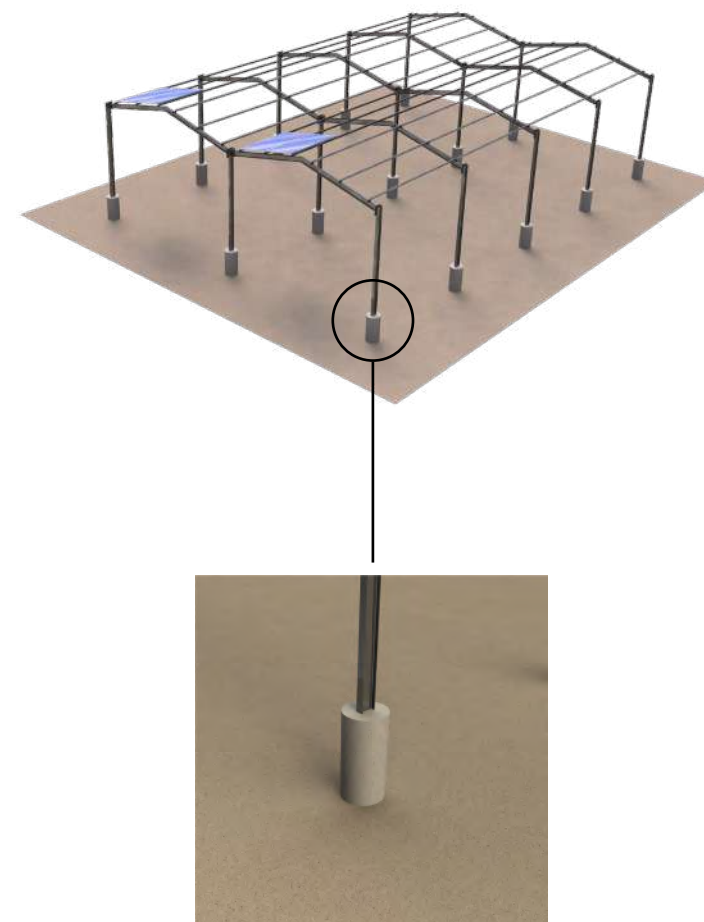
NUEVO

Índice

MS AI SS

## CARACTERÍSTICAS:

- Inclinación 10°
- Opciones de cimentación: Hincado directo/Pre-drilling + hincado/Micropilote
- Adaptación al terreno N-S:  $\pm 15\%$
- Adaptación al terreno E-O:  $\pm 10\%$
- Normativa y regulación: Cálculo, diseño y fabricación acorde a norma Eurocódigos
- Materiales de la estructura: Aceros de alta resistencia S275, S355 y S350
- Tipo de protección: Acero tipo Magnelis y Galvanizado (acorde a la corrosión de la zona)
- Tornillería: Grado 8.8 (o superior) / AISI 304
- Fijación módulos: Tornillos o grapas
- Pérdida de superficie cosechable mecánicamente: 1.27% del total de la superficie



AGROVOLTAICA

# Estructuras Agrovoltaica Aisladas

## Estructura AGR-H (Hortícolas)

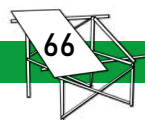
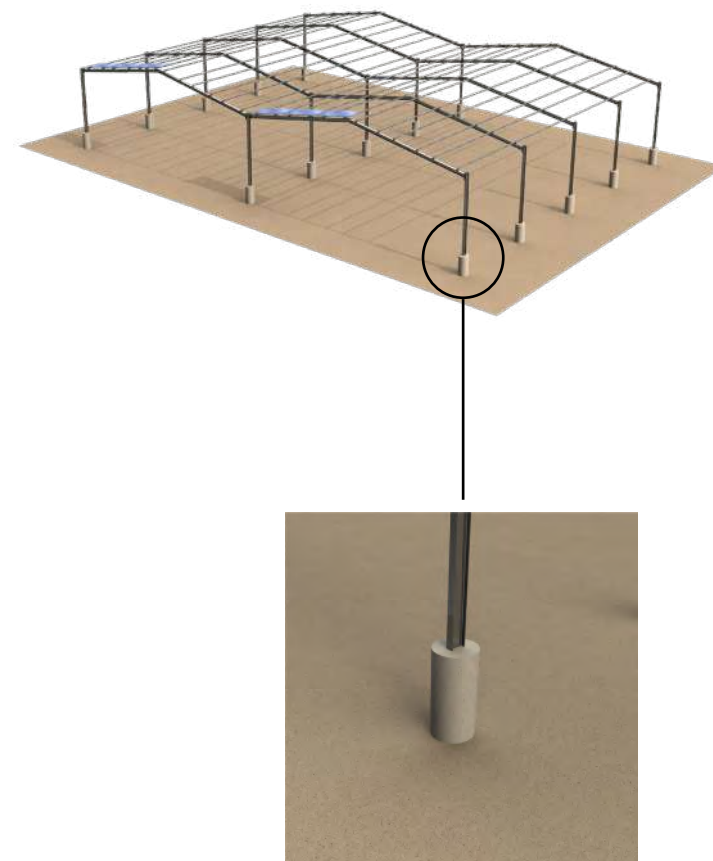
NUEVO

Índice

MS AI SS

### CARACTERÍSTICAS:

- Inclinación 10°
- Opciones de cimentación: Hincado directo/Pre-drilling + hincado/Micropilote
- Adaptación al terreno N-S:  $\pm 15\%$
- Adaptación al terreno E-O:  $\pm 10\%$
- Normativa y regulación: Cálculo, diseño y fabricación acorde a norma Eurocódigos
- Materiales de la estructura: Aceros de alta resistencia S275, S355 y S350
- Tipo de protección: Acero tipo Magnelis y Galvanizado (acorde a la corrosión de la zona)
- Tornillería: Grado 8.8 (o superior) / AISI 304
- Fijación módulos: Tornillos o grapas
- Pérdida de superficie cosechable mecánicamente: 0.8% del total de la superficie



66

AGROVOLTAICA

# Estructuras Agrovoltaica Aisladas

NUEVO

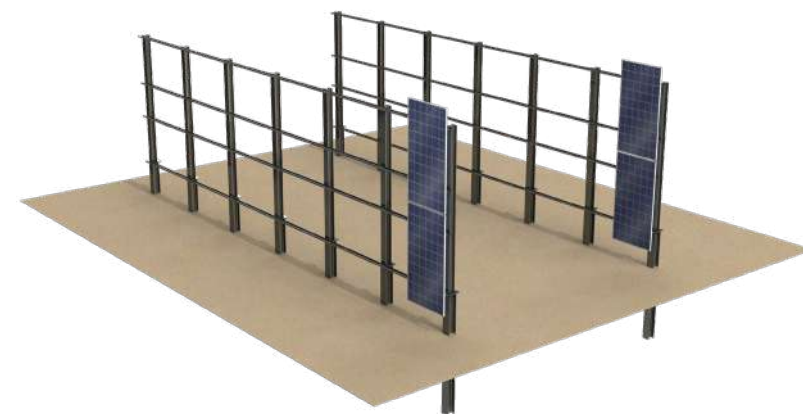
Índice

Estructura **AGR-CF (Cereales y Forrajeras)**

MS AI SS

## CARACTERÍSTICAS:

- Opciones de cimentación: Hincado directo/Pre-drilling + hincado/Micropilote
- Adaptación al terreno N-S:  $\pm 15\%$
- Adaptación al terreno E-O:  $\pm 10\%$
- Normativa y regulación: Cálculo, diseño y fabricación acorde a norma Eurocódigos
- Materiales de la estructura: Aceros de alta resistencia S275, S355 y S350
- Tipo de protección: Acero tipo Magnelis y Galvanizado (acorde a la corrosión de la zona)
- Tornillería: Grado 8.8 (o superior) / AISI 304
- Fijación módulos: Tornillos o grapas
- Porcentaje de sombra proyectado: 32% de la radiación incidente
- Pérdida de superficie cosechable mecánicamente: 3.3% del total de la superficie



# Estructuras Agrovoltaica Aisladas

## Estructura AGR-F (Frutales)

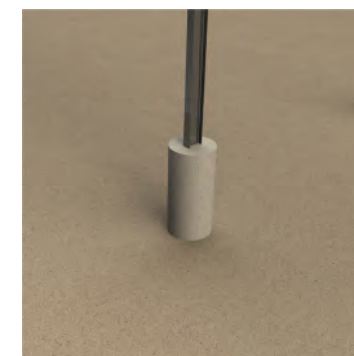
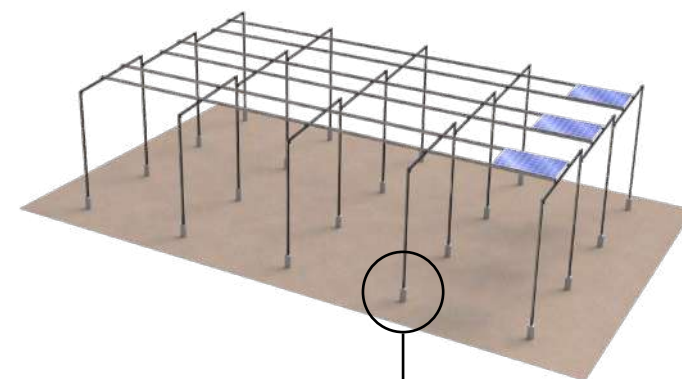
### CARACTERÍSTICAS:

- Inclinación: 5°
- Opciones de cimentación: Hincado directo/Pre-drilling + hincado/Micropilote
- Adaptación al terreno N-S: ±15%
- Adaptación al terreno E-O: ±10%
- Normativa y regulación: Cálculo, diseño y fabricación acorde a norma Eurocódigos
- Materiales de la estructura: Aceros de alta resistencia S275, S355 y S350
- Tipo de protección: Acero tipo Magnelis y Galvanizado (acorde a la corrosión de la zona)
- Tornillería: Grado 8.8 (o superior) / AISI 304
- Fijación módulos: Tornillos o grapas
- Pérdida de superficie cosechable mecánicamente: 1.7% del total de la superficie

NUEVO

Índice

MS AI SS



68

AGROVOLTAICA

# Estructuras Agrovoltaica Aisladas

Estructura **AGR-0C (Otros Cultivos)**

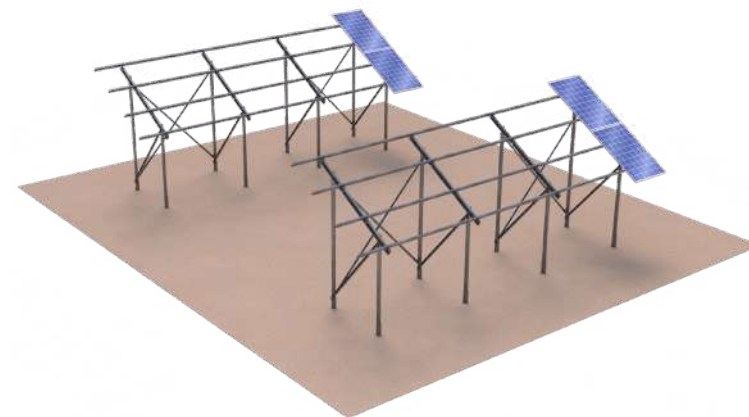
NUEVO

Índice

MS AI SS

## CARACTERÍSTICAS:

- Inclinación: 10°
- Opciones de cimentación: Hincado directo/Pre-drilling + hincado/Micropilote
- Adaptación al terreno N-S: ±15%
- Adaptación al terreno E-O: ±10%
- Normativa y regulación: Cálculo, diseño y fabricación acorde a norma Eurocódigos
- Materiales de la estructura: Aceros de alta resistencia S275, S355 y S350
- Tipo de protección: Acero tipo Magnelis y Galvanizado (acorde a la corrosión de la zona)
- Tornillería: Grado 8.8 (o superior) / AISI 304
- Fijación módulos: Tornillos o grapas
- Pérdida de superficie cosechable mecánicamente: 31.9% del total de la superficie





**SOLUCIONES  
ESTRUCTURALES  
AGRITRACKER**

## Estructura Agritracker PRG-2100

MS AI SS

TIPO DE SEGUIDOR SOLAR	SEGUIDOR SOLAR A UN EJE HORIZONTAL
Rango de inclinación	Hasta $\pm 85^\circ$
Opciones de cimentación	Hincado directo/Pre-drilling + hincado/Micropilote
Adaptación al terreno N-S	$\pm 15\%$
Adaptación al terreno E-O	$\pm 15\%$
Normativa y regulación	Cálculo, diseño y fabricación acorde a norma Eurocódigos
Materiales de la estructura	Aceros de alta resistencia S275, S355 y S350
Tipo de protección	Acero tipo Magnelis y Galvanizado (acorde a la corrosión de la zona)
Tornillería	Grado 8.8 (o superior) / AISI 304
Fijación módulos	Tornillos (remaches opcional)
Estudio en túnel de viento	Estático y aerolástico
Longitud del seguidor	1 string máx.



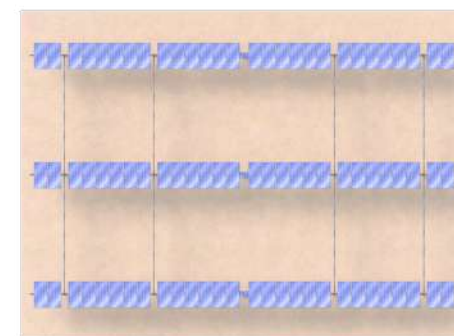
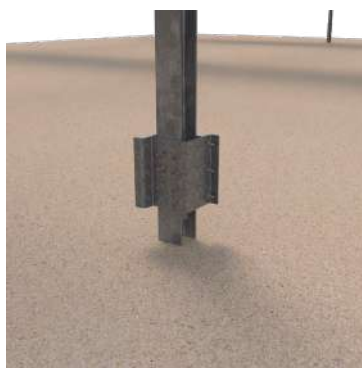
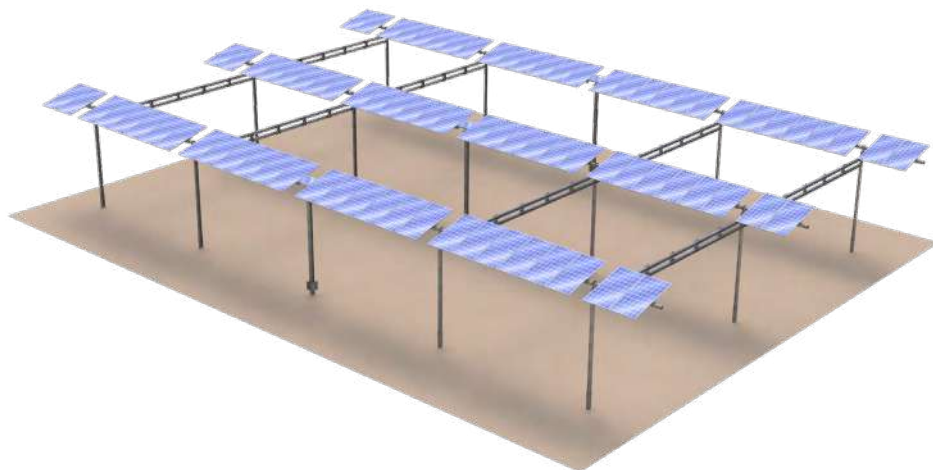
# Estructuras Agritracker

Estructura **Agritracker PRG-2100**

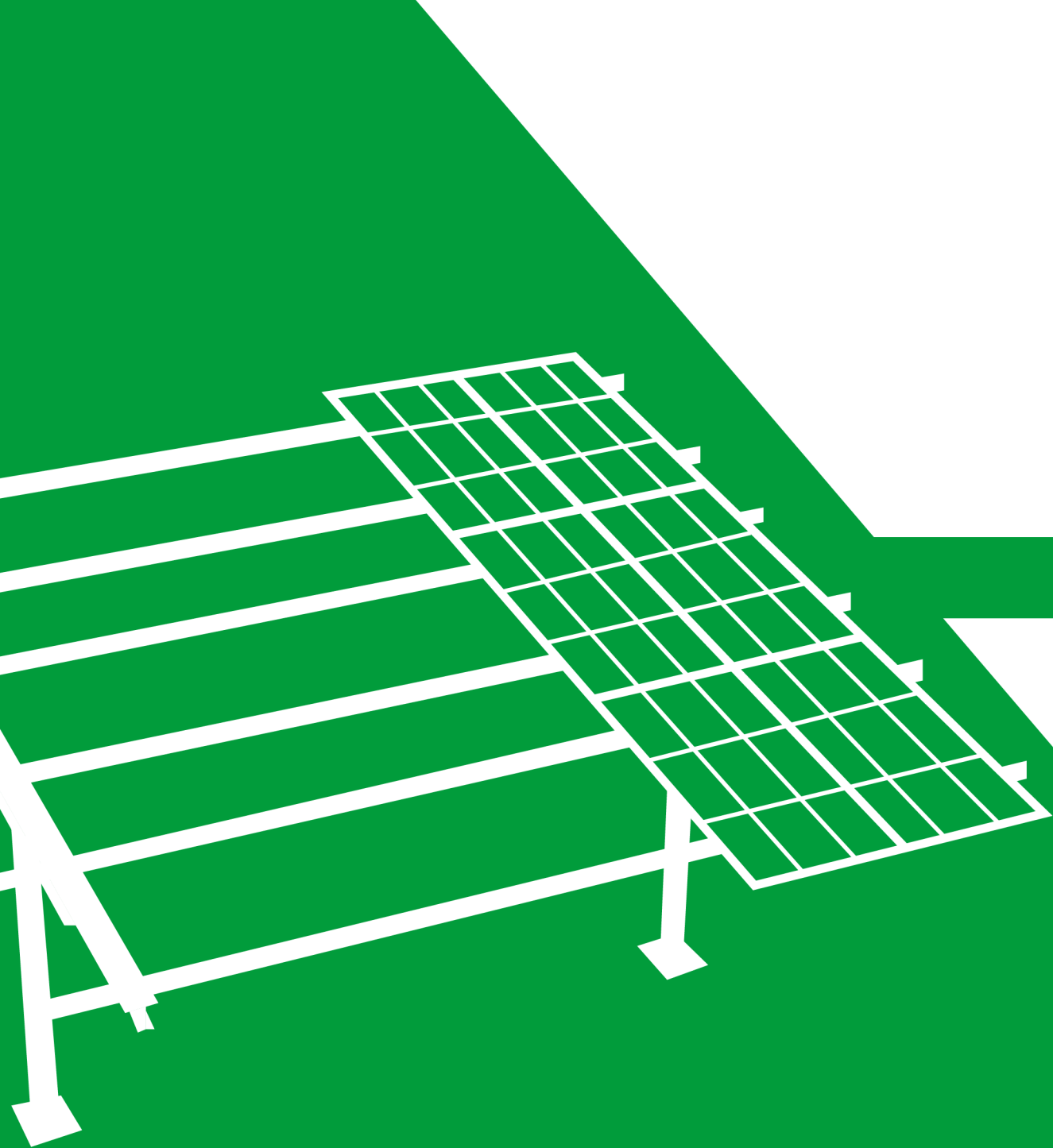
NUEVO

Índice

MS AI SS







**SOLUCIONES  
ESTRUCTURALES  
TIPO PARKING  
Y MARQUESINA**

# Marquesinas Solares

Desde Metal Frame diseñamos y fabricamos marquesinas solares adaptándonos a los requerimientos de nuestros clientes.

Nuestras marquesinas están preparadas para adaptar módulos fotovoltaicos cuya instalación será sencilla mediante uniones atornilladas, sin soldaduras ni mecanizaciones.

  
METAL FRAME<sup>®</sup>  
RENOVABLES



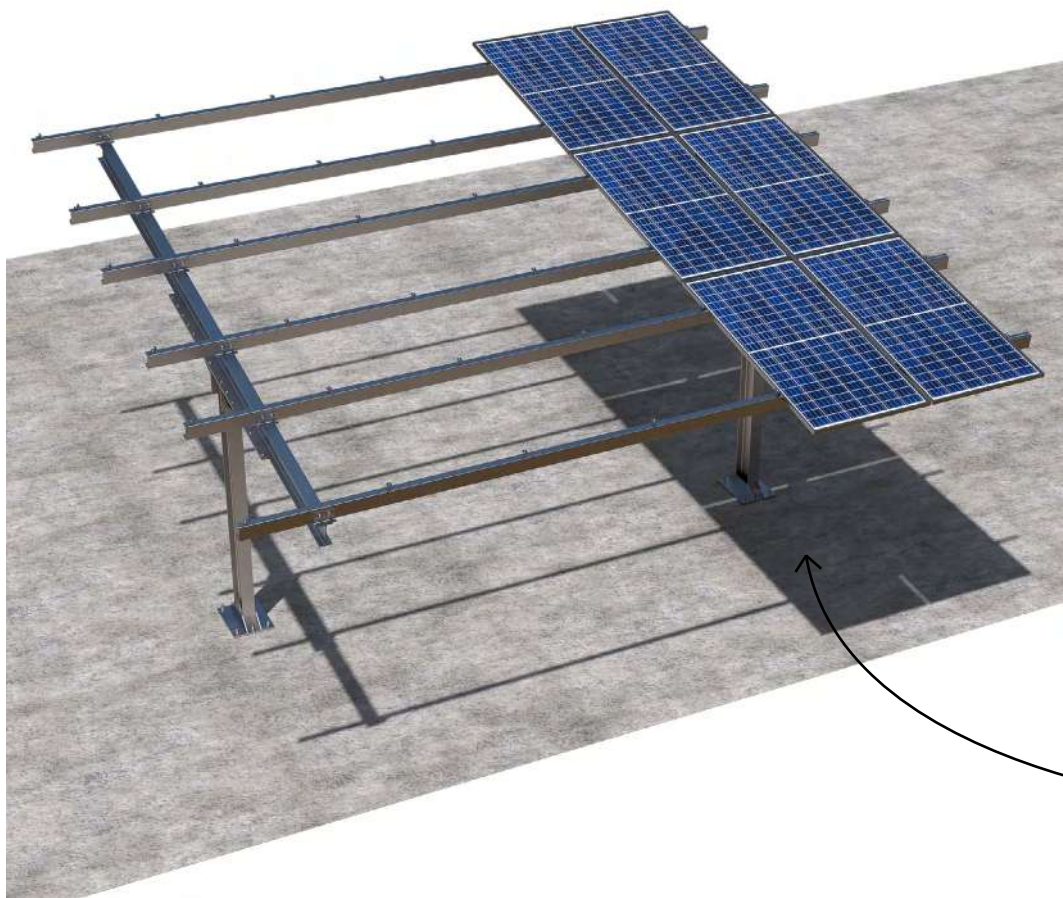
METAL FRAME<sup>®</sup>  
RENOVABLES

# Marquesinas Parking

Parking Simple

AI

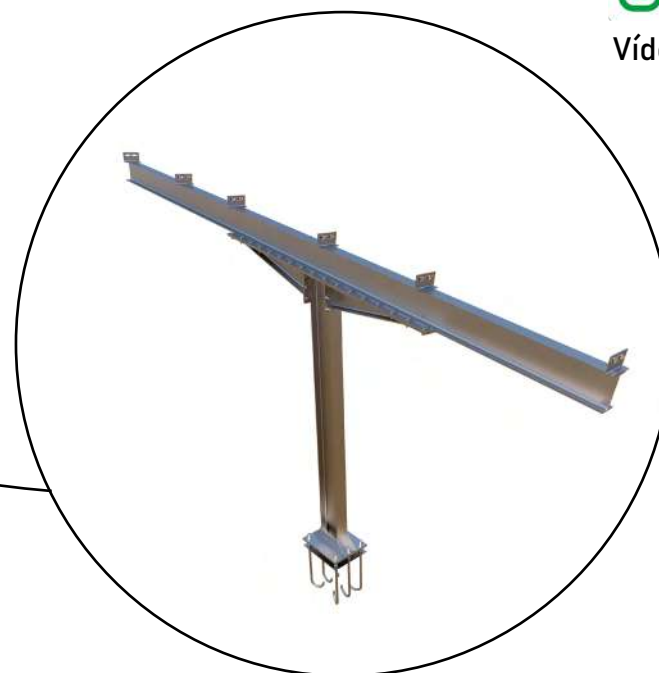
SS



Sistema porticado con perfiles de acero con eje central con una disposición de 3 módulos fotovoltaicos en vertical.



Vídeo Montaje



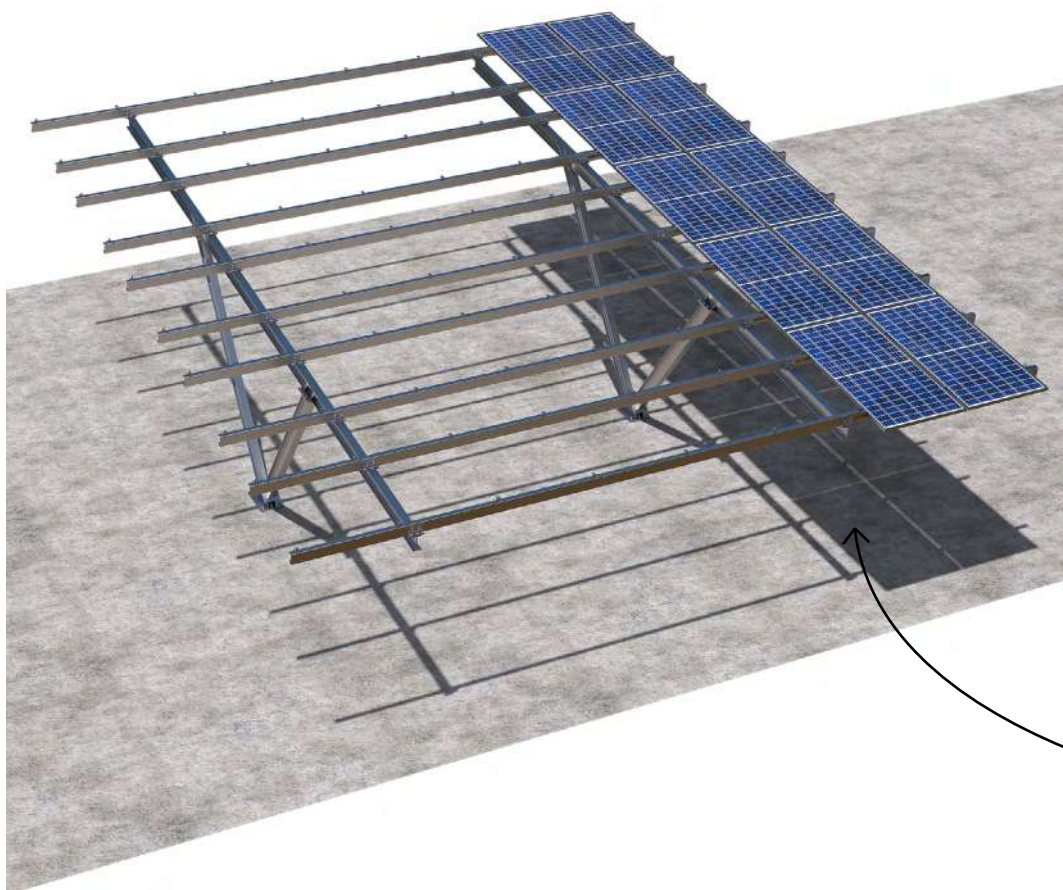
75

MARQUESINAS

# Marquesinas Parking

Parking Doble

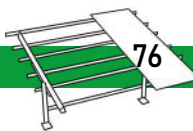
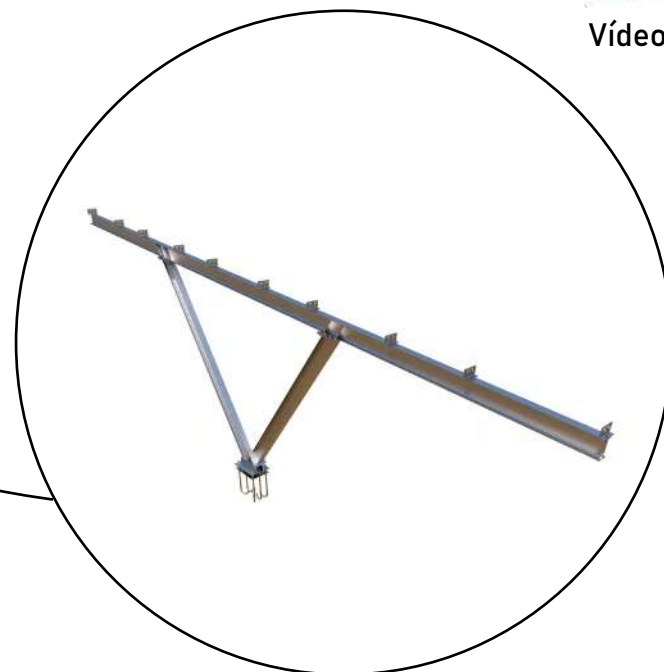
AI SS



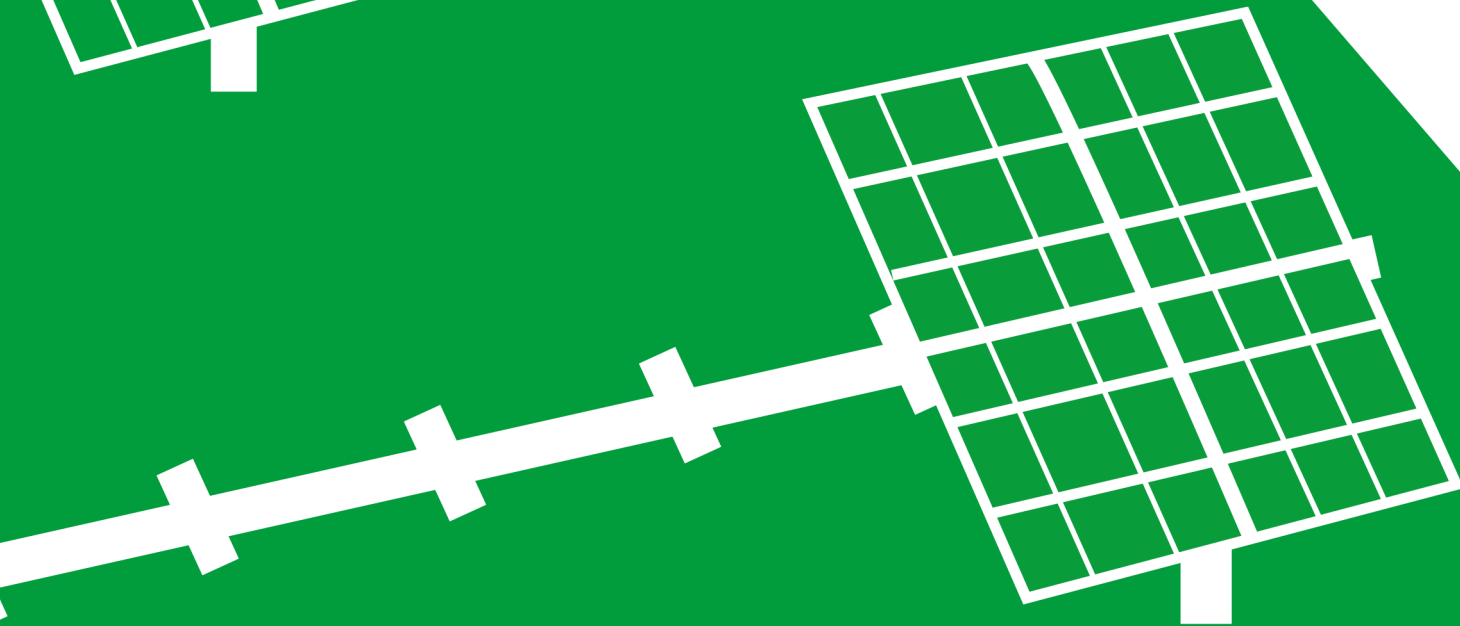
Marquesina de perfiles de acero con base en forma de V con una disposición de 5 módulos fotovoltaicos en vertical.



Vídeo Montaje



**SOLUCIONES  
ESTRUCTURALES  
SEGUIDOR SOLAR**



# Estructura Seguidor PRG 1100 Monofila

NUEVO

Índice

## TIPO DE SEGUIDOR SOLAR

## SEGUIDOR SOLAR A UN EJE HORIZONTAL MONOFILA

Rango de inclinación	Hasta $\pm 60^\circ$ (Estándar + $55^\circ$ )
Opciones de cimentación	Hincado directo/Pre-drilling + hincado/Micropilote
Adaptación al terreno N-S	$\pm 15\%$
Adaptación al terreno E-O	Ilimitada
Normativa y regulación	Cálculo, diseño y fabricación acorde a norma Eurocódigos
Materiales de la estructura	Aceros de alta resistencia S275, S355 y S350
Tipo de protección	Acero tipo Magnelis y Galvanizado (acorde a la corrosión de la zona)
Tornillería	Grado 8.8 (o superior) / AISI 304
Fijación módulos	Tornillos (remaches opcional)
Estudio en túnel de viento	Estático y aerolástico
Longitud del seguidor	Max. 80m aproximadamente

MS AI SS



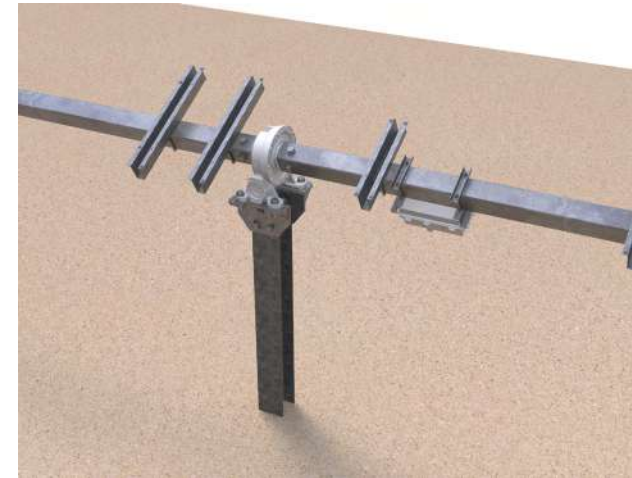
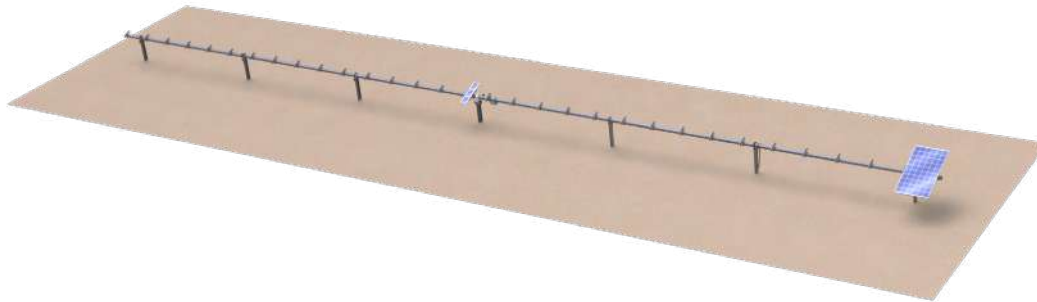
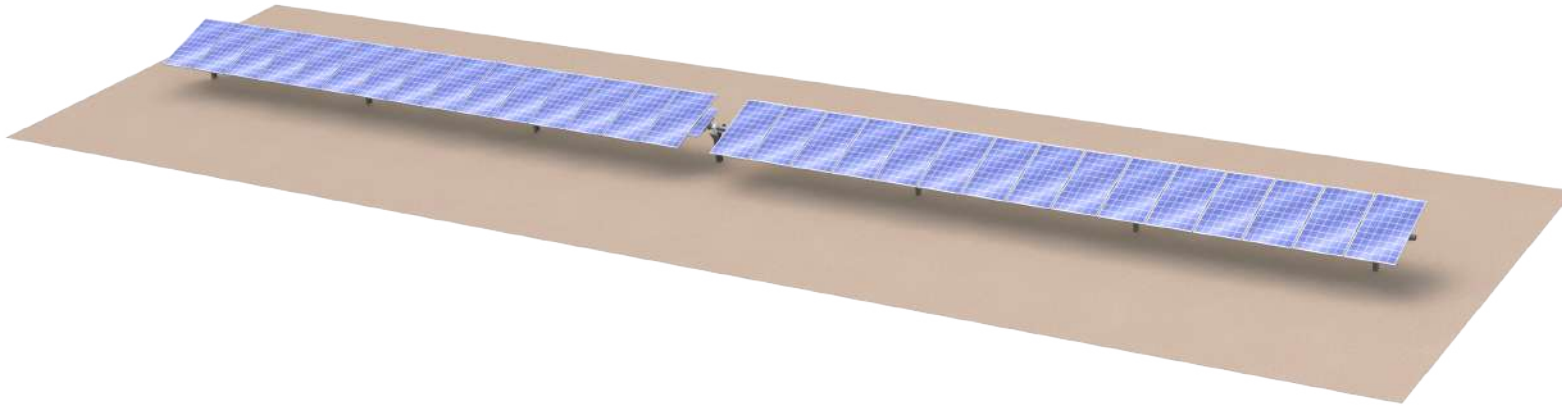
Vídeo Montaje



# Estructura Seguidor PRG 1100 Monofila

NUEVO

Índice



# Estructura Seguidor PRG 1100 Bifila

NUEVO

Índice

## TIPO DE SEGUIDOR SOLAR

## SEGUIDOR SOLAR A UN EJE HORIZONTAL BIFILA

Rango de inclinación	Hasta $\pm 60^\circ$ (Estándar $\pm 55^\circ$ )
Opciones de cimentación	Hincado directo/Pre-drilling + hincado/Micropilote
Adaptación al terreno N-S	$\pm 15\%$
Adaptación al terreno E-O	$\pm 10\%$
Normativa y regulación	Cálculo, diseño y fabricación acorde a norma Eurocódigos
Materiales de la estructura	Aceros de alta resistencia S275, S355 y S350
Tipo de protección	Acero tipo Magnelis y Galvanizado (acorde a la corrosión de la zona)
Tornillería	Grado 8.8 (o superior) / AISI 304
Fijación módulos	Tornillos (remaches opcional)
Estudio en túnel de viento	Estático y aerolástico
Longitud del seguidor	Max. 80m aproximadamente

MS AI SS



Vídeo Montaje



80

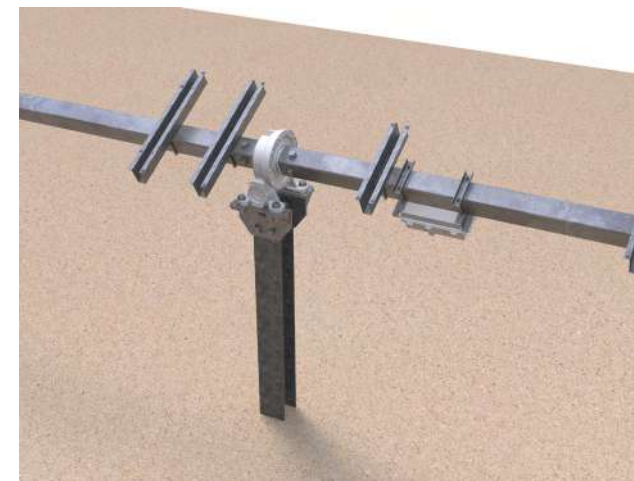
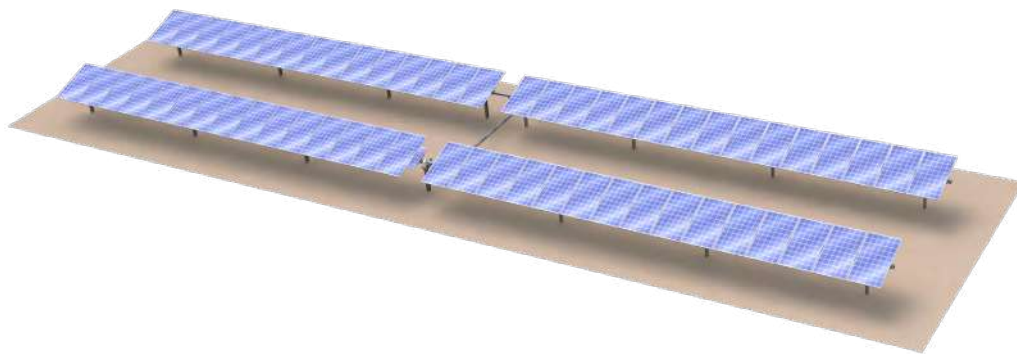
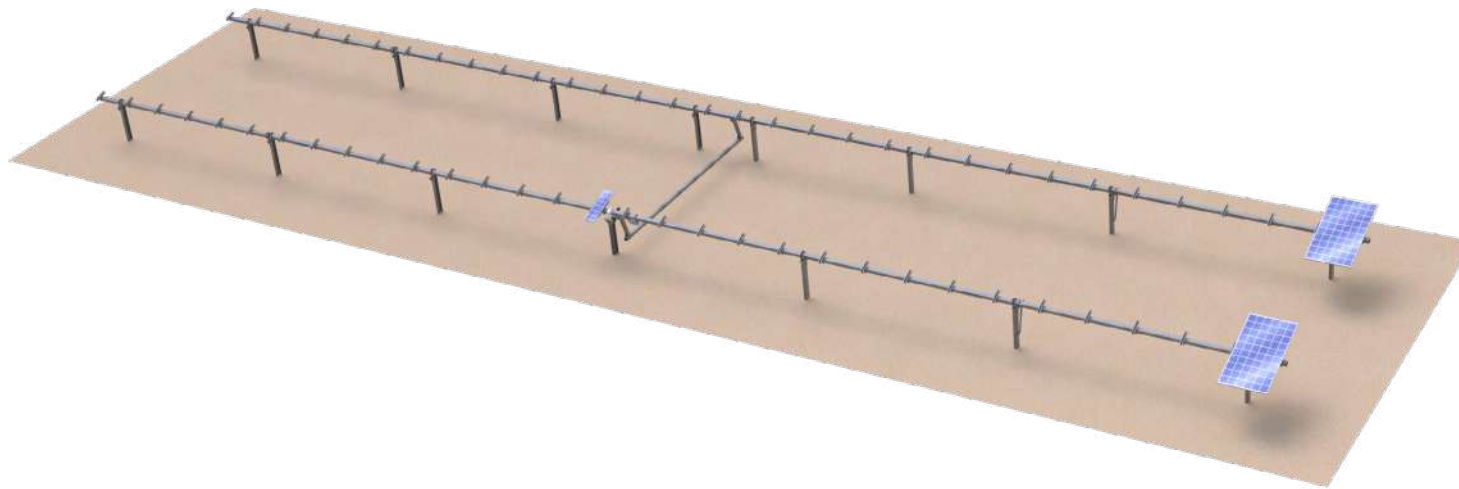
SEGUIDOR



# Estructura Seguidor PRG 1100 Bifila

NUEVO

Índice



# Estructura Seguidor PRG 1100 Bifila-Cardan

NUEVO

Índice

## TIPO DE SEGUIDOR SOLAR

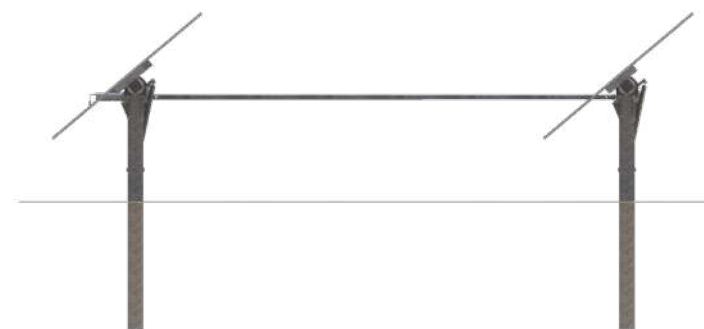
## SEGUIDOR SOLAR A UN EJE HORIZONTAL BIFILA

Rango de inclinación	Hasta $\pm 60^\circ$ (Estándar $\pm 55^\circ$ )
Opciones de cimentación	Hincado directo/Pre-drilling + hincado/Micropilote
Adaptación al terreno N-S	$\pm 15\%$
Adaptación al terreno E-O	$\pm 15\%$
Normativa y regulación	Cálculo, diseño y fabricación acorde a norma Eurocódigos
Materiales de la estructura	Aceros de alta resistencia S275, S355 y S350
Tipo de protección	Acero tipo Magnelis y Galvanizado (acorde a la corrosión de la zona)
Tornillería	Grado 8.8 (o superior) / AISI 304
Fijación módulos	Tornillos (remaches opcional)
Estudio en túnel de viento	Estático y aerolástico
Longitud del seguidor	Max. 80m aproximadamente

MS

AI

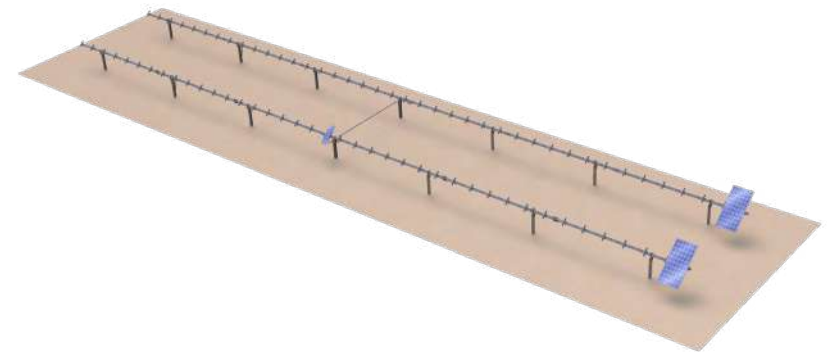
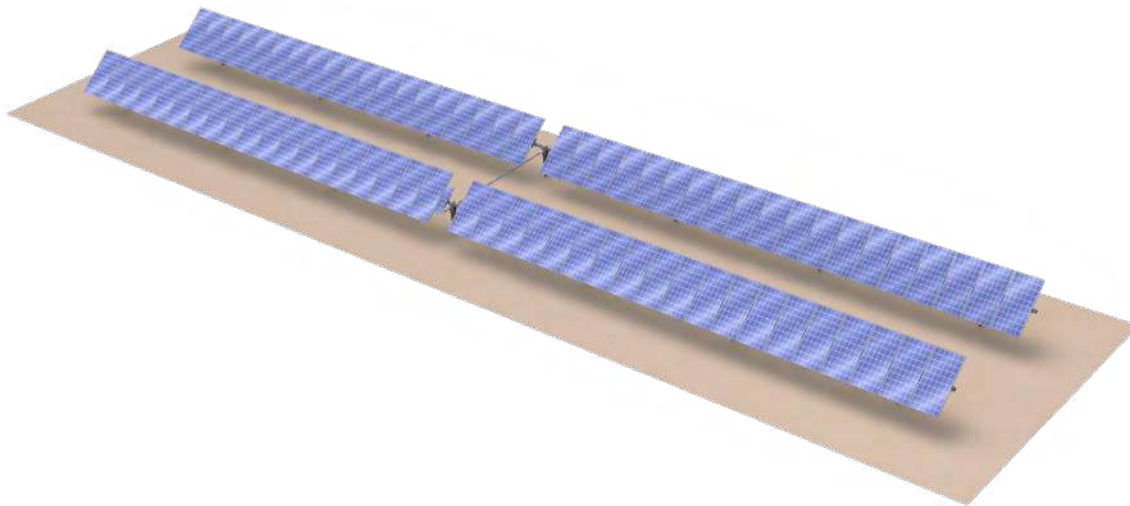
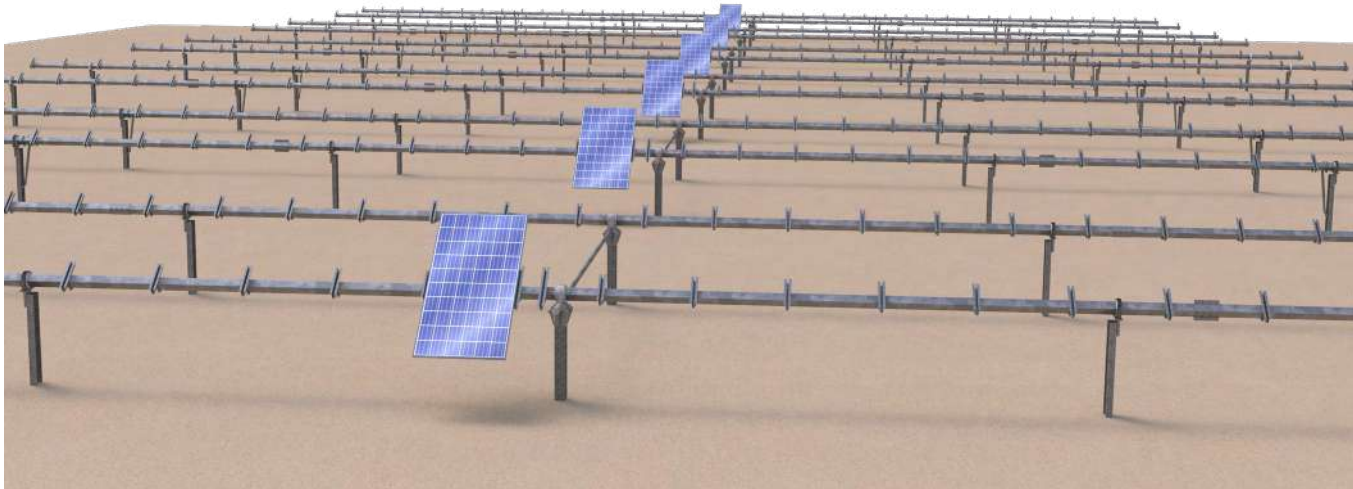
SS

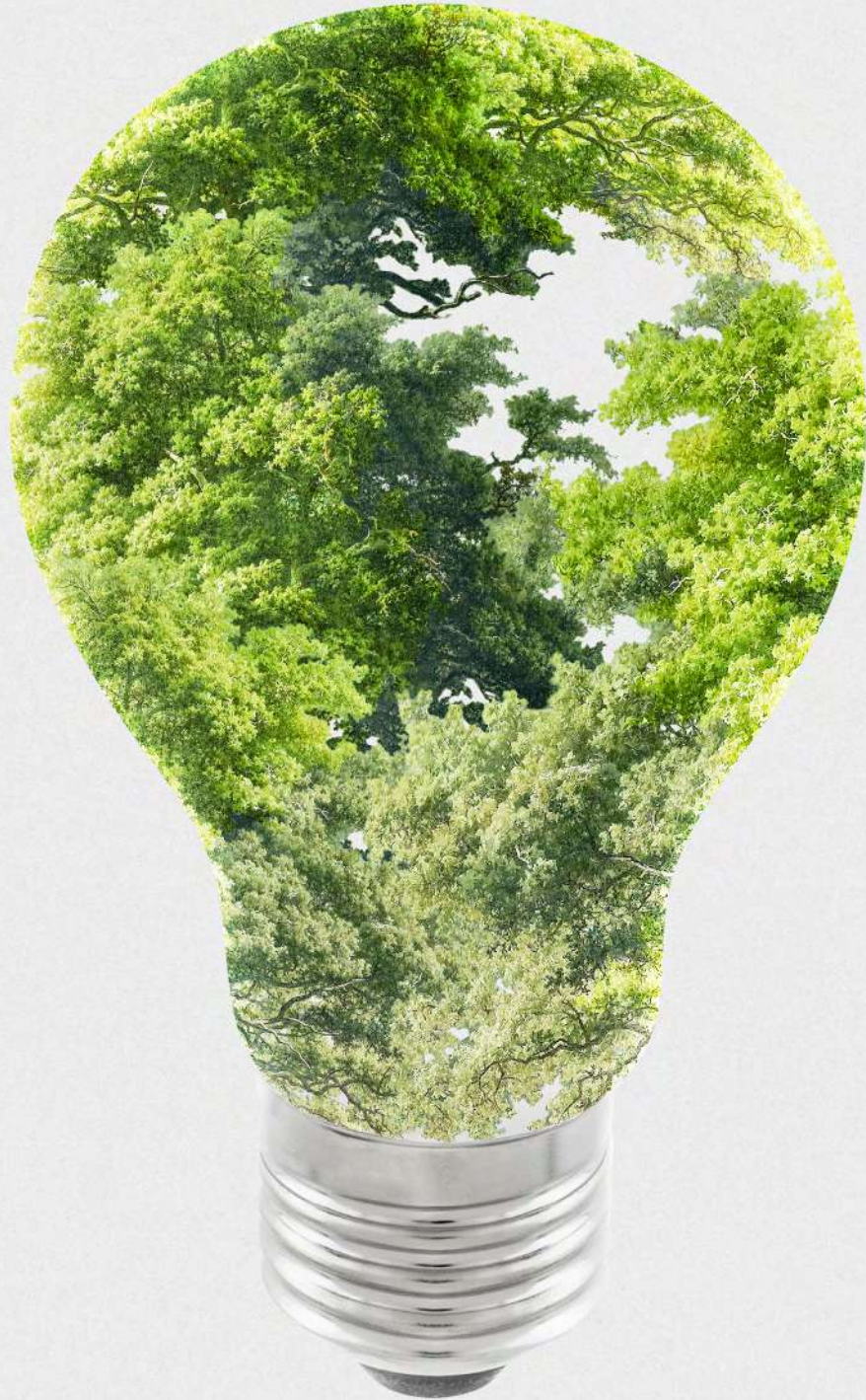


# Estructura Seguidor PRG 1100 Bifila-Cardan

NUEVO

Índice





Apostamos por la  
*Energía*  
*Renovable*

# ¡Gracias por elegirnos!


**M**ETAL**F**RAM**E**  
**REN**OVABLES

Síguenos:



Página WEB:



Contacta con nosotros: 

Dto Oficina Técnica: 613 006 138 / 613 049 179  
Dto Diseño: 623 022 814  
Dto Administración: 613 026 280 / 613 057 770  
Dto RRHH: 613 036 950  
Dto Marketing: 613 085 543

Contacta con nosotros: 

oficinatecnica@mfrenovables.com  
oficinatecnica@mfrenovables.com  
administracion@mfrenovables.com  
jmroman@mfrenovables.com (RRHH)  
mdiaz@mfrenovables.com (Marketing)

 C/ Pedregales, nº16 · 06400 Don Benito (Badajoz) 924 290 111 · info@mfrenovables.com