

EPL-GM-02-2X2

Guía de instalación y planeación del montaje solar en tierra.



El montaje solar ha sido desarrollado como sistema de montaje de módulos fotovoltaicos flexibles. Tenga en cuenta que esta guía es una instrucción general de planificación e instalación de montajes solares, no es un documento de diseño de ingeniería específico del sitio.

No se ha tomado en consideración el sitio específico de las condiciones del suelo y del medio ambiente.

Planeación.

1. Dimensiones del módulo solar.

Se pueden acomodar en 2 x 6 paneles solares. (1954 * 982 * 40mm)

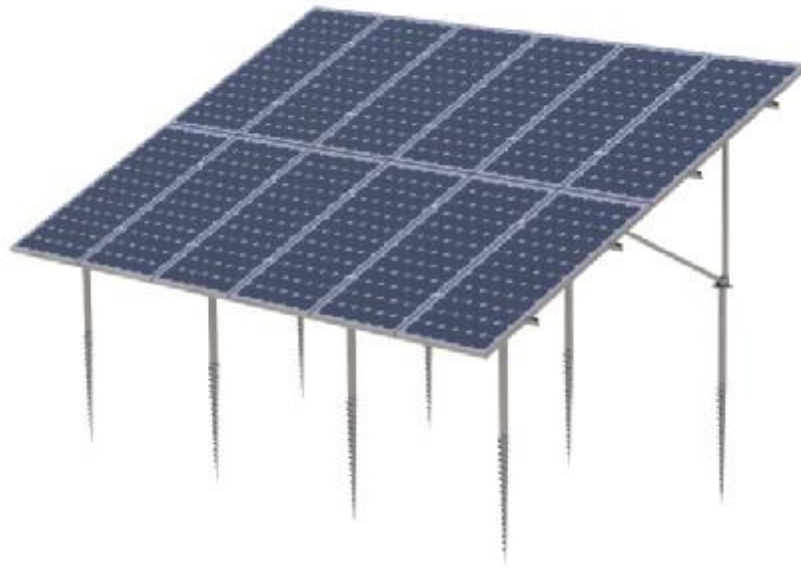


Figura 1

El siguiente diagrama representa las dimensiones para la instalación.

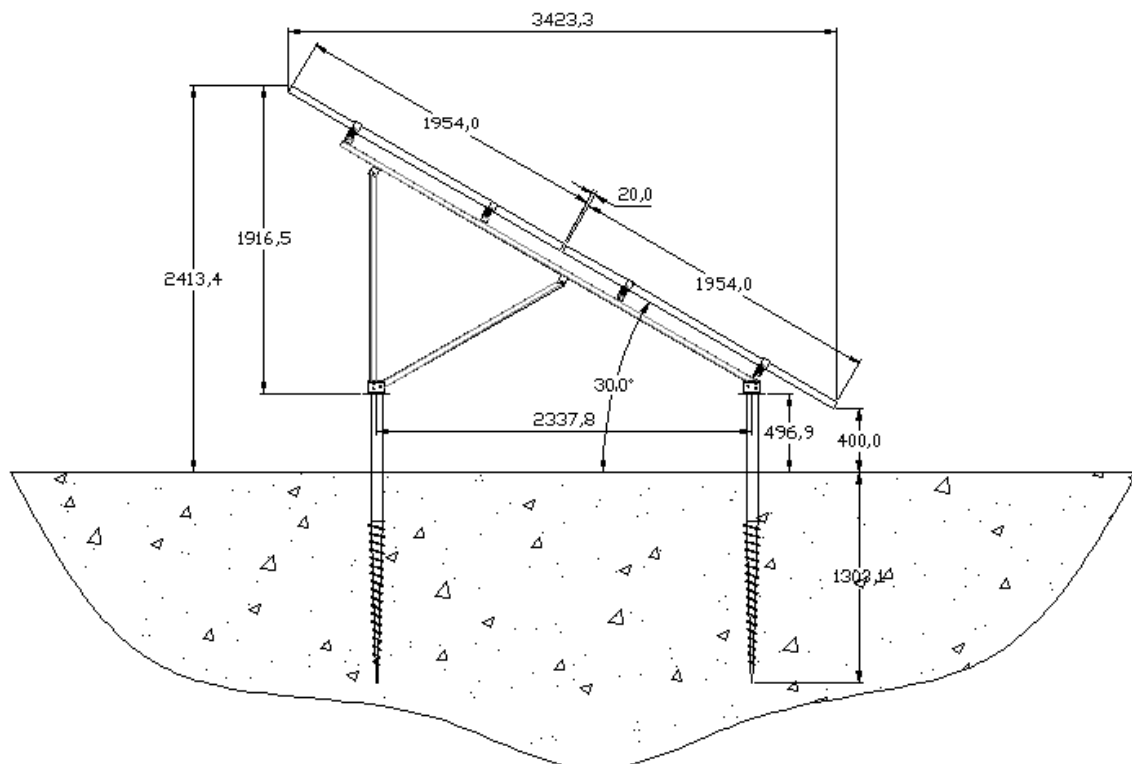


Figura 2

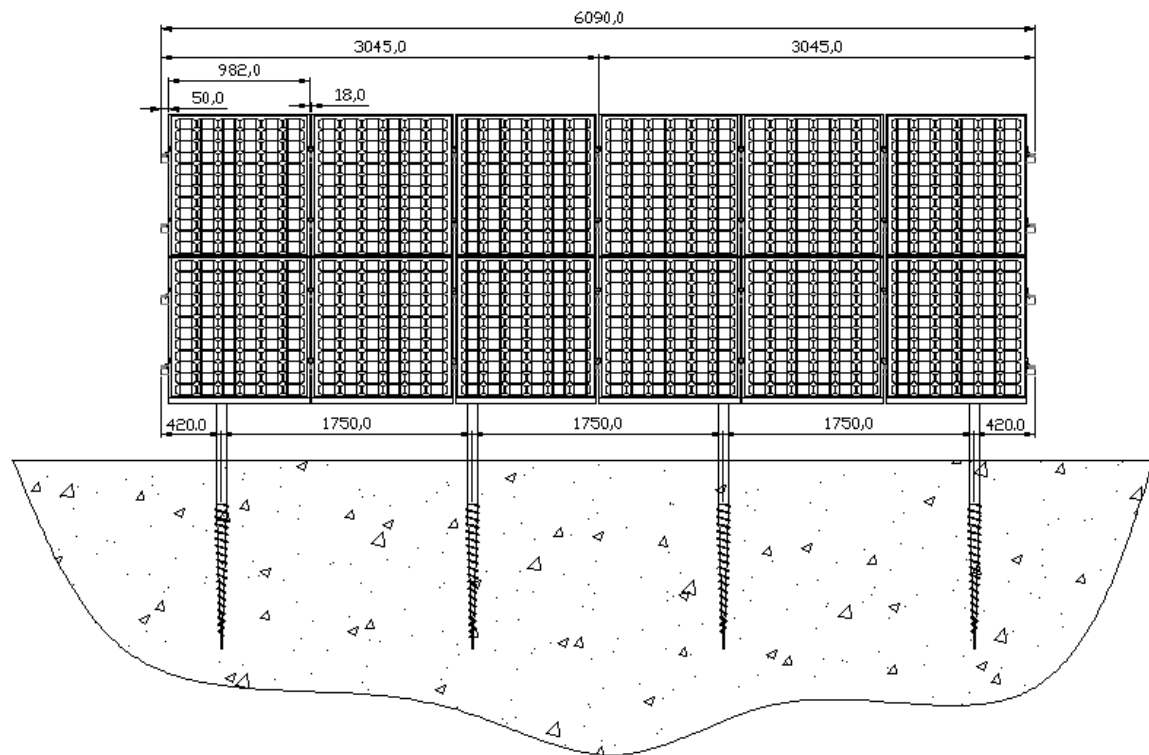


Figura 3

1. Instalación

Herramientas:

- Llave Allen de 4mm, 6mm, 8mm
- Juego de llaves de 9, 13, 17, 19, 21 mm
- Herramienta eléctrica.
- Martillo de impacto (hidráulico).

2. Componentes del montaje solar.

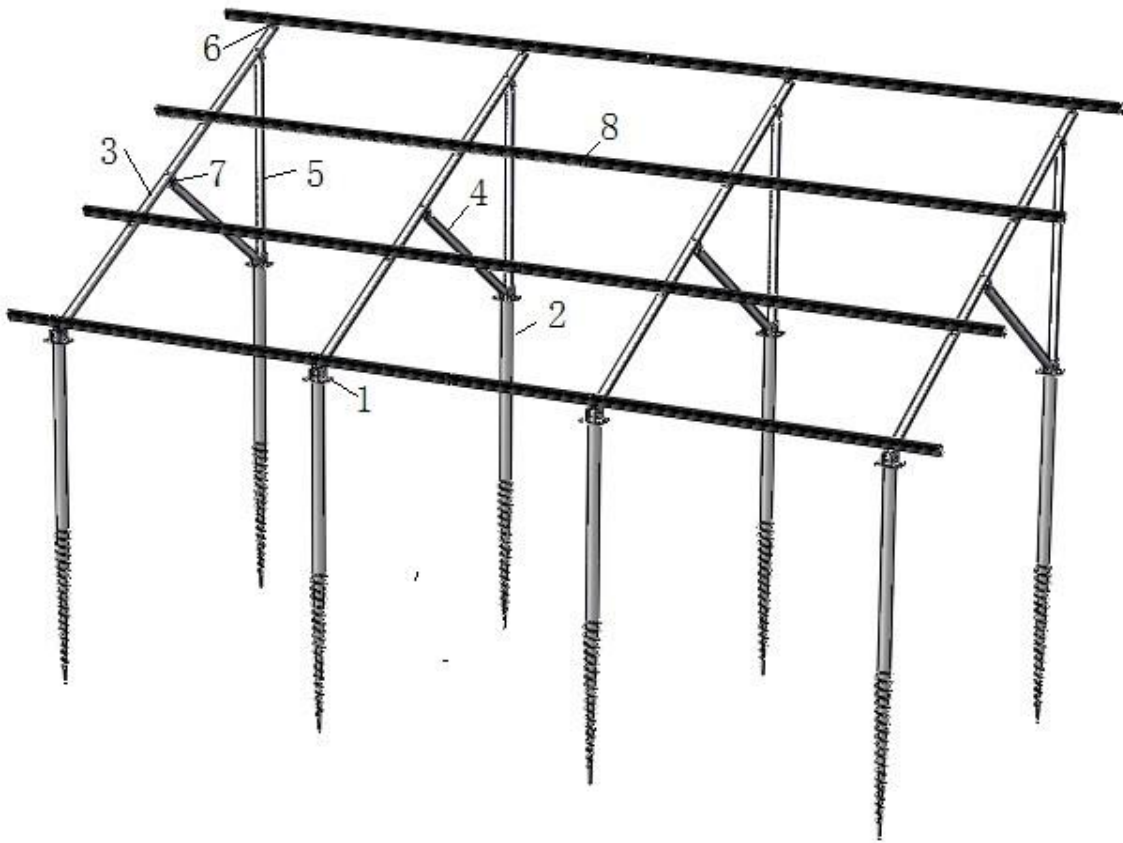


Figura 7

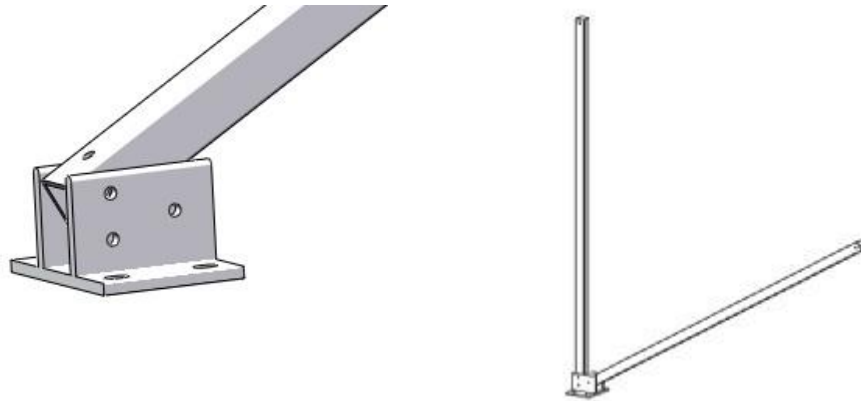
1. Fijación de soporte 100mm
3. Soporte de viga 3000mm
5. Soporte trasero 1378mm
7. Conexión U 45mm

2. Tornillo de tierra 1800mm
4. Tubo apretado 1331mm
6. Soporte L
8. Riel

3. Instalación del montaje.

A). Soporte frontal y soporte trasero (1378mm), Tubo (1331mm) pre-ensamble.

Soporte frontal y trasero. El tubo de instalación debe ser apretado y atornillado usando cuatro tornillos M8 * 65, arandela plana, arandela elástica y tuerca M8 como se muestra en la **Figura 8**.



Soporte frontal

Soporte trasero y tubo.

Figura 8

B). Soporte de viga (3000mm) pre-ensamblado.

Atornillar Tuercas M8 para bloquear. Conectar con arandela elástica a la viga de soporte (3000mm) por M8 * 60 como se muestra en la **Figura 9**.

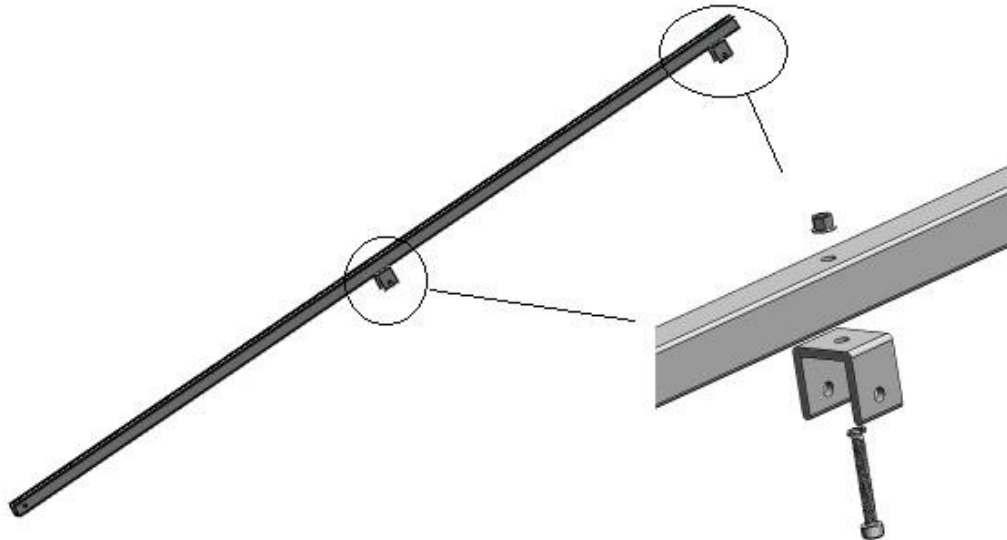


Figura 9

C) Instalación del soporte de viga.

El soporte de viga deberá ser atornillado con la fijación de soporte de 100mm y la columna posterior, y se debe apretar el tubo con M8*65, una arandela de resorte y una tuerca M8 como la *Figura 10*.

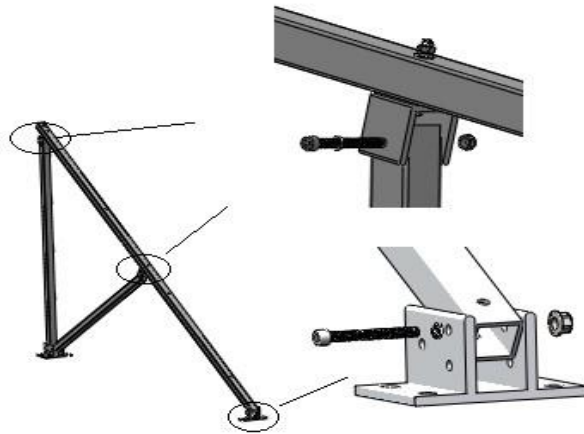


Figura 10

4. Instalación de los tornillos e tierra.

a). Haga la instalación de los tornillos de tierra como se muestra en la *Figura 11*.

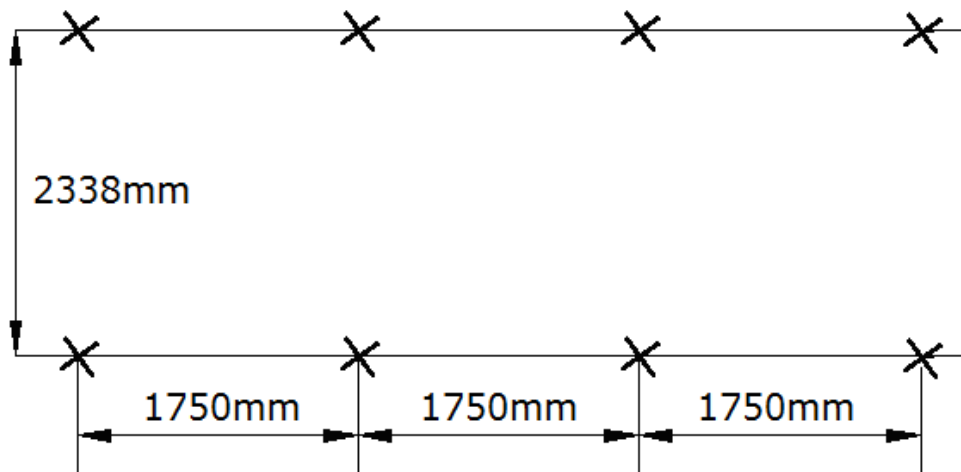


Figura 11 Instalación de los tornillos de tierra.

b) Instalar de esta manera.

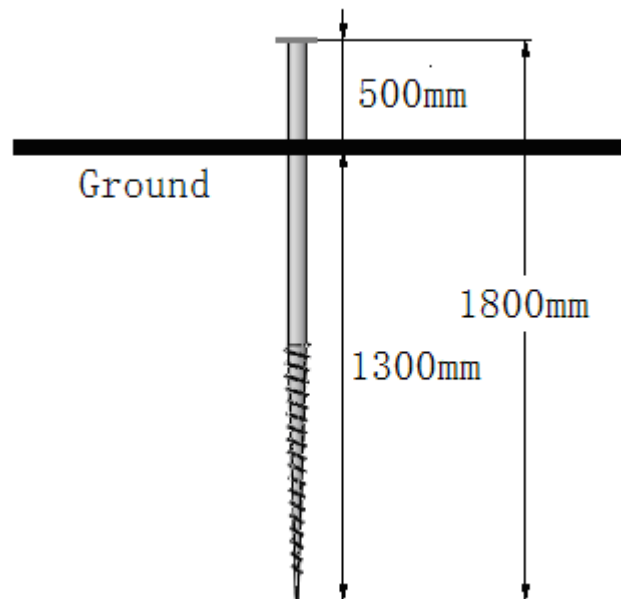


Figura 12

C. Fijar los soportes en el tornillo de tierra

Fijar los soportes de 100 mm, éstos deben ser atornillados con tornillo de tierra con M10 * 30, arandela elástica y tuerca M10 como se muestra en la *Figura 13*.

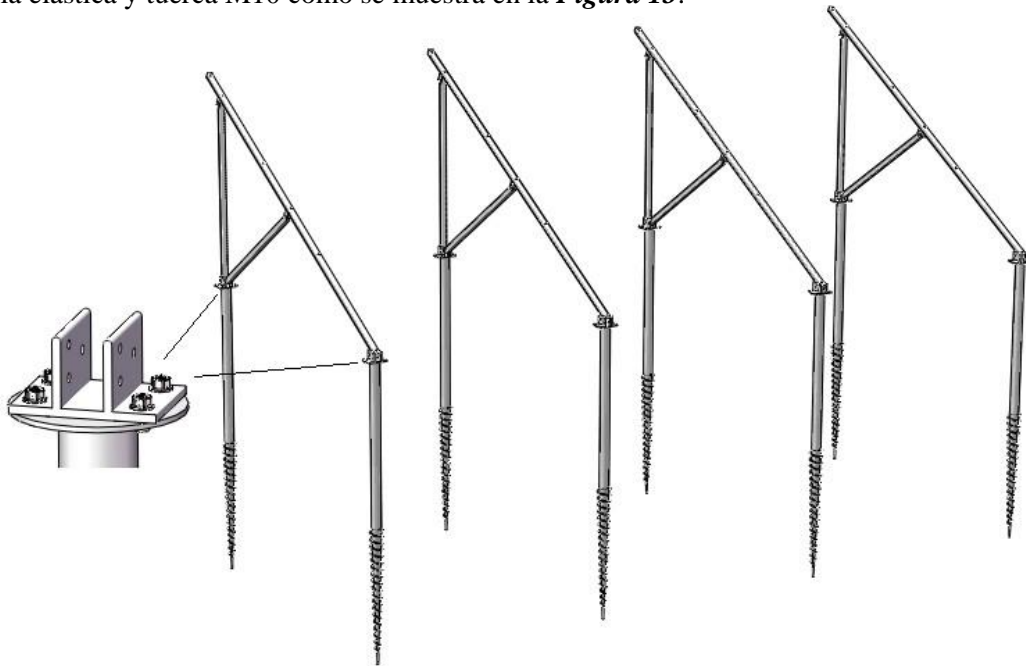


Figura 13

5. Instalación del riel.

- a). Atornille los soportes L en la viga de apoyo con tornillos M8 * 60, arandela elástica como se muestra en la **Figura 14**.



Figura 14

- b). Instale el riel con el molde G, tornillos M8 * 30, arandela elástica y arandela plana en los soportes L como en la **Figura 15**.

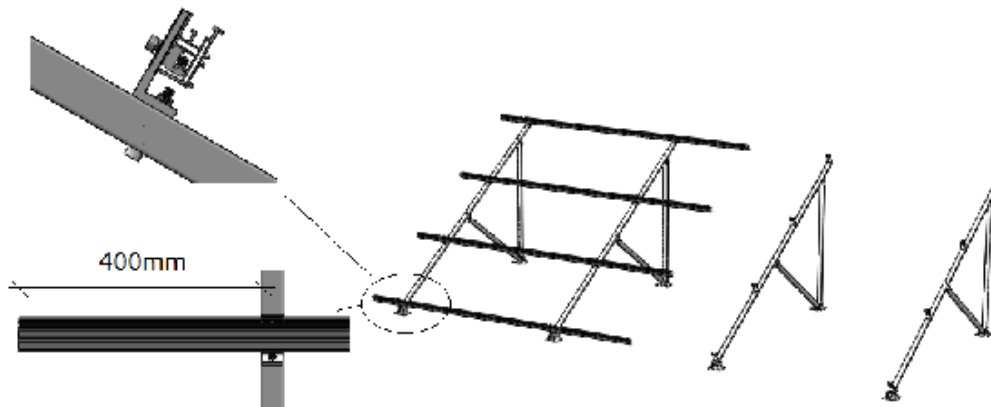


Figura15

Para cada uso del módulo G. Debe asegurarse de que: la rosca de los tornillos no sobresalga por el lado inferior del módulo G. Coloque el módulo G en el canal del riel y fíjelo sin apretar con 2 a 3 vueltas del tornillo. Los tornillos pueden moverse libremente en el canal del carril. Deslice el tornillo hasta su posición final en conexión con la lámpara de inter-módulos, el sujetador externo del módulo o los pernos L / pernos y se fija firmemente. Como la **Figura 16**.

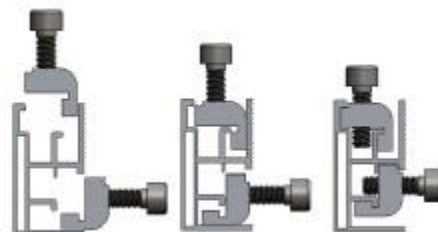


Figura 16

- C). Para conectar varios rieles juntos, deslice los empalmes en la parte trasera de los rieles pre-ensamblados a mitad de la estructura hacia un lado. Fije firmemente el primer perno Allen M8 * 25 con la llave Allen. Ahora deslice el siguiente segmento de riel en el empalme como la **Figura 17**.

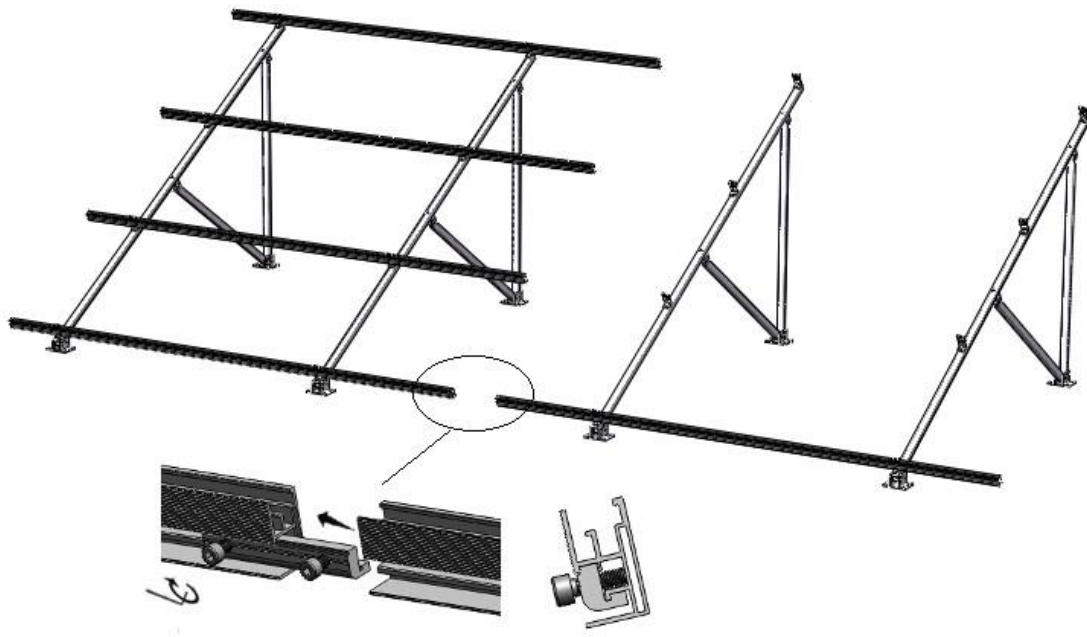


Figura 17

Preinstalación del conector de empalme (G-120mm)

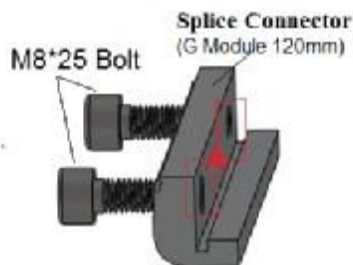


Figura18

Siga la **Figura 18** marca roja A, mantenga el M8 * 25 no más allá del conector de empalme.

Apriete el segundo perno Allen M8 con la llave Allen. La conexión ha finalizado. Se recomienda un hueco de expansión en las juntas de los rieles. Para este propósito, deje un hueco aproximadamente del mismo ancho de un dedo entre las juntas del carril y luego apriete libremente el perno Allen M8 como la **Figura 19**. Completó la instalación de montaje como se muestra en la **Figura 20**.

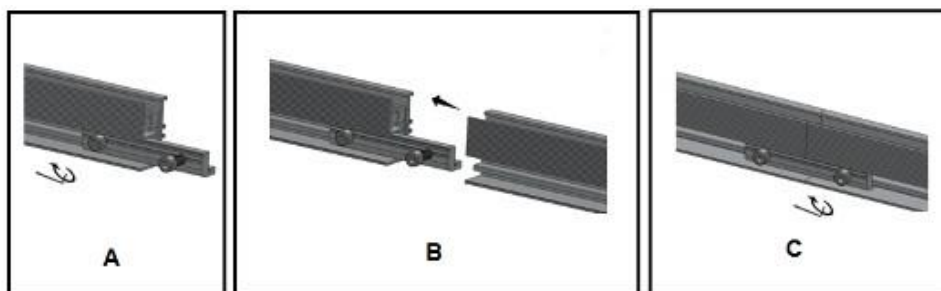


Figura 19

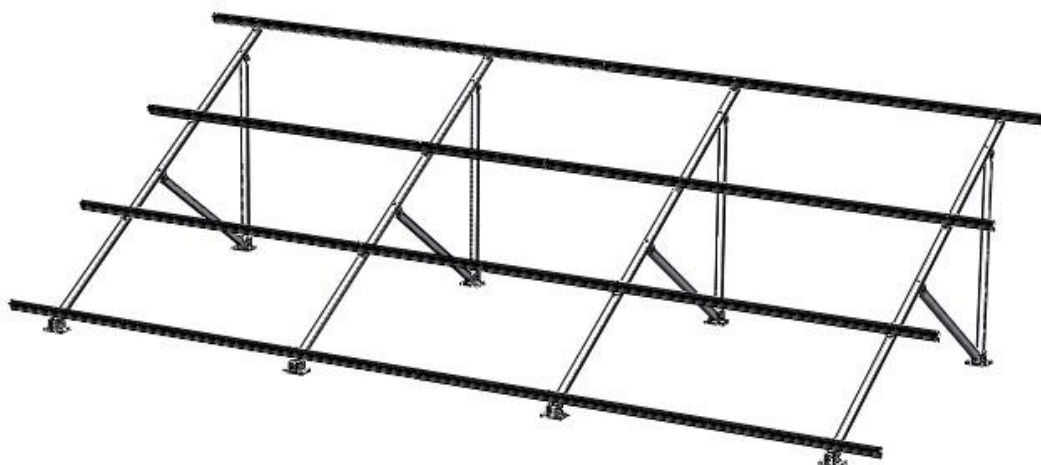


Figura 20

6. Instalación del panel fotovoltaico.

1). Preinstalación del sujetador externo

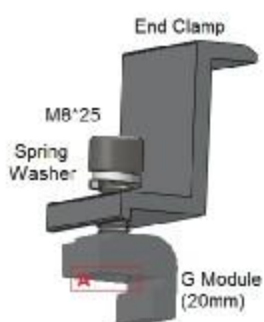


Figura 21

Siga la **Figura 21** marca roja **A**, mantenga el tornillo M8 * 25 no más allá del módulo G

2). Preinstalación del sujetador intermedio.

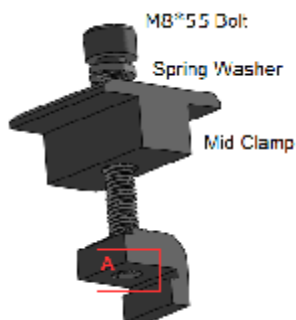
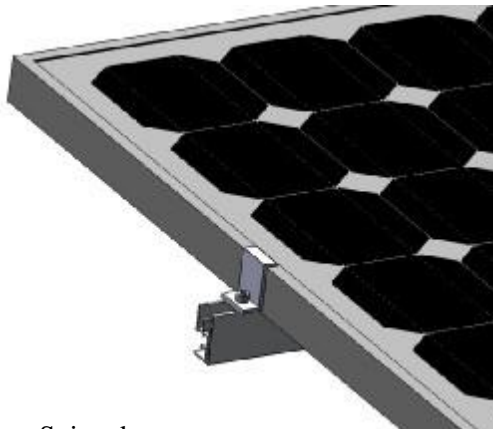


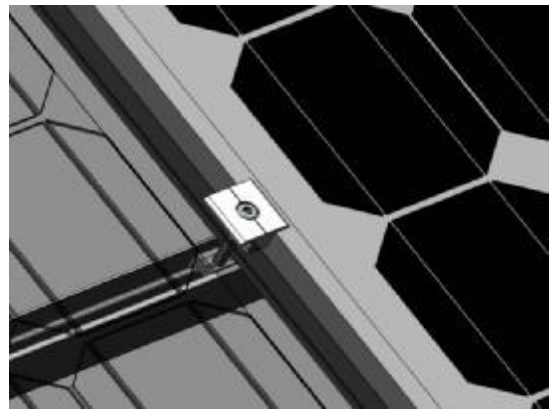
Figura 22

Siga la **Figura 22** marca roja **A**, mantenga el tornillo M8*55 no más allá del módulo G.

3) Utilice los módulos del sujetador(perno de fijación de extremo con M8 * 25, arandela de resorte y módulo G, perno de retención medio con M8 * 55, arandela de resorte y módulo G) para bloquear los paneles solares en el riel solar como se muestra en la **Figura 23**.



Sujetador externo.



Sujetador intermedio.

Figura 23

A). Instale el panel solar con el sujetador externo el principio del riel.

(i) Deslizar el sujetador de cierre firmemente contra el módulo G y apretar firmemente con el perno Allen (el par recomendado es de 8 Nm).

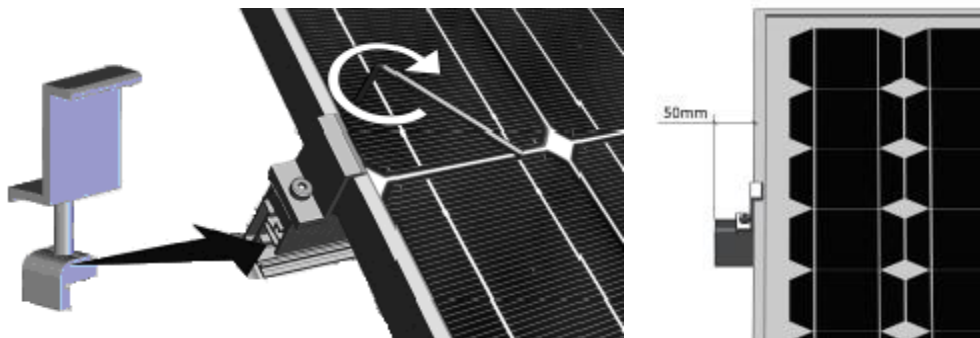


Figura 24

B). Instale el panel solar con el sujetador central.

(i). Deslice el sujetador medio pre-montado en los carriles desde arriba, colóquela firmemente contra el módulo y fíjela suelta (aproximadamente 2 - 3 vueltas).

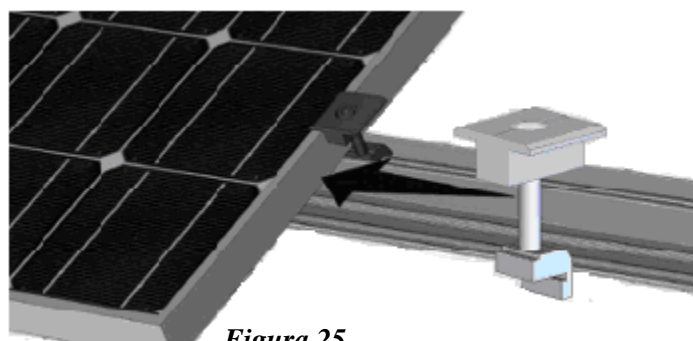


Figura 25

- (i). Ahora deslice el siguiente módulo contra el módulo previamente instalado y apriete el sujetador intermedio con la llave Allen (el par recomendado es de 8 Nm). Tenga cuidado de que la protección antideslizamiento se encuentre en el canal del carril de la fila inferior de carriles.

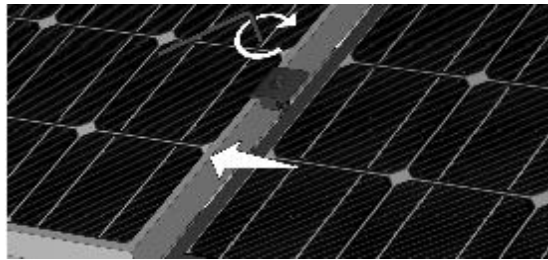


Figura 26

C). Instale el panel solar con el sujetador final en el extremo de la línea PV.

Coloque el último módulo en la fila de los rieles (con la primera fila de módulos, asegúrese de que la protección antideslizamiento se encuentre correctamente en el canal del carril) y fije el último sujetador entre módulos y el sujetador externo del módulo con la llave Allen. Instale todo el PV y finalice como en la **Figura 27**

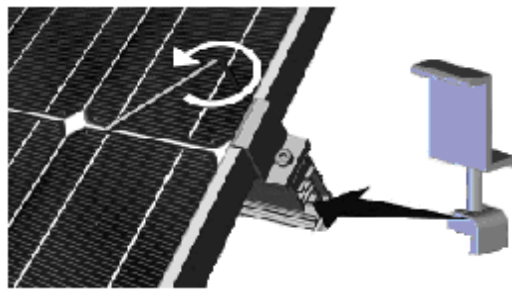


Figura27

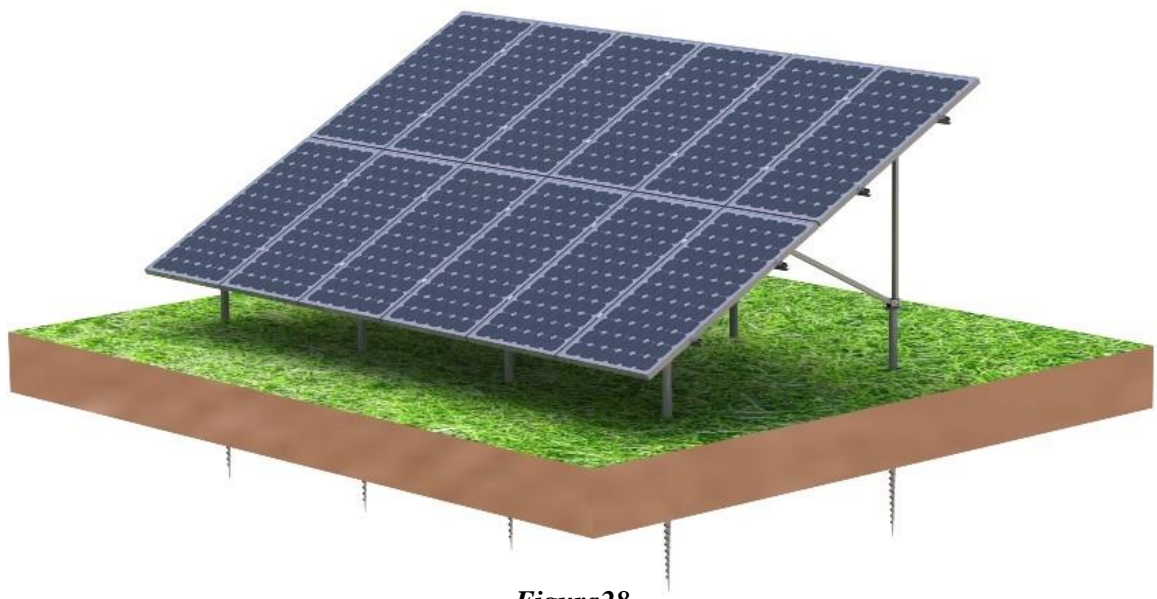


Figura28