Sistema de Montaje para Carport Solar MRac

Guía de Instalación



📖 Contenido

1 Introducción del Producto----------P2
2 Herramientas y Componentes de Instalación----------P3
3 Guía de Instalación----------P4
4 Mantenimiento----------P8

NO.45,Sushan Road, Jimei District, Xiamen, China.
www.mbt-energy.com
Tel: +86 592 6771595
Fax: +86 592 6771575
Email: roger.li@mbt-energy.com

1. Introducción del Producto

El Sistema de Montaje para Carport Solar MRac es un sistema de montaje al suelo prearmado, adecuado para instalaciones comerciales de gran escala y para instalaciones de uso múltiple. Ha sido desarrollado para admitir una amplia variedad de módulos fotovoltaicos.

Antes de instalar el sistema de montaje para carport, lea atentamente todo el manual. Este manual entrega las instrucciones de planificación e instalación del sistema de montaje para carport solar.

Seguir estrictamente las instrucciones de instalación del sistema de montaje para carport solar permite cumplir los requisitos estructurales y las normas correspondientes. Durante la instalación, asegúrese de cumplir las normas de seguridad pertinentes y preste atención a la reglamentación vigente en su zona. Contacte a Mibet o a su agente local por correo electrónico a sales@mbt-energy.com para verificar si está usando la última versión del manual de instalación.

El instalador es el único responsable de:

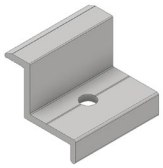
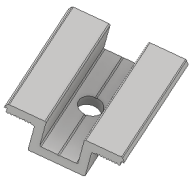
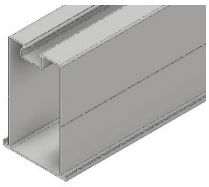
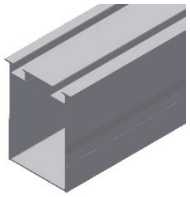
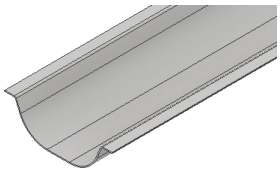
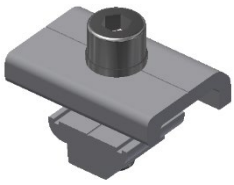
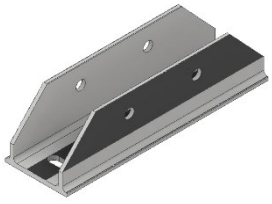
- Cumplir todos los códigos de construcción locales o nacionales aplicables, incluidos aquellos que puedan prevalecer sobre este manual;
- Asegurar que los productos MRac y los demás productos sean adecuados para la instalación específica y para el entorno de instalación;
- Utilizar únicamente piezas MRac y las piezas aportadas por el instalador según lo especificado por MRac. (La sustitución de piezas puede anular la garantía);
- Cómo reciclar: de acuerdo con la normativa local correspondiente;
- Cómo desmontar: efectuar el procedimiento inverso al de la instalación;
- Asegurar que en la instalación de los paneles trabajen no menos de dos operarios profesionales;
- Asegurar que la instalación de los equipos eléctricos correspondientes sea realizada por un electricista profesional;
- Asegurar la instalación segura de los componentes eléctricos del arreglo fotovoltaico.

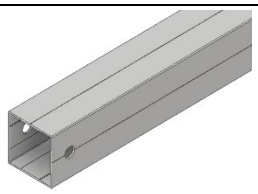
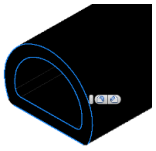
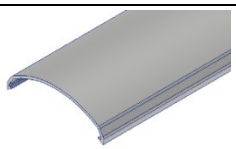
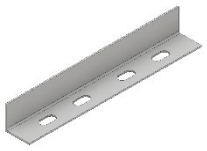
2. Herramientas y Componentes de Instalación

2.1 Herramientas de Instalación

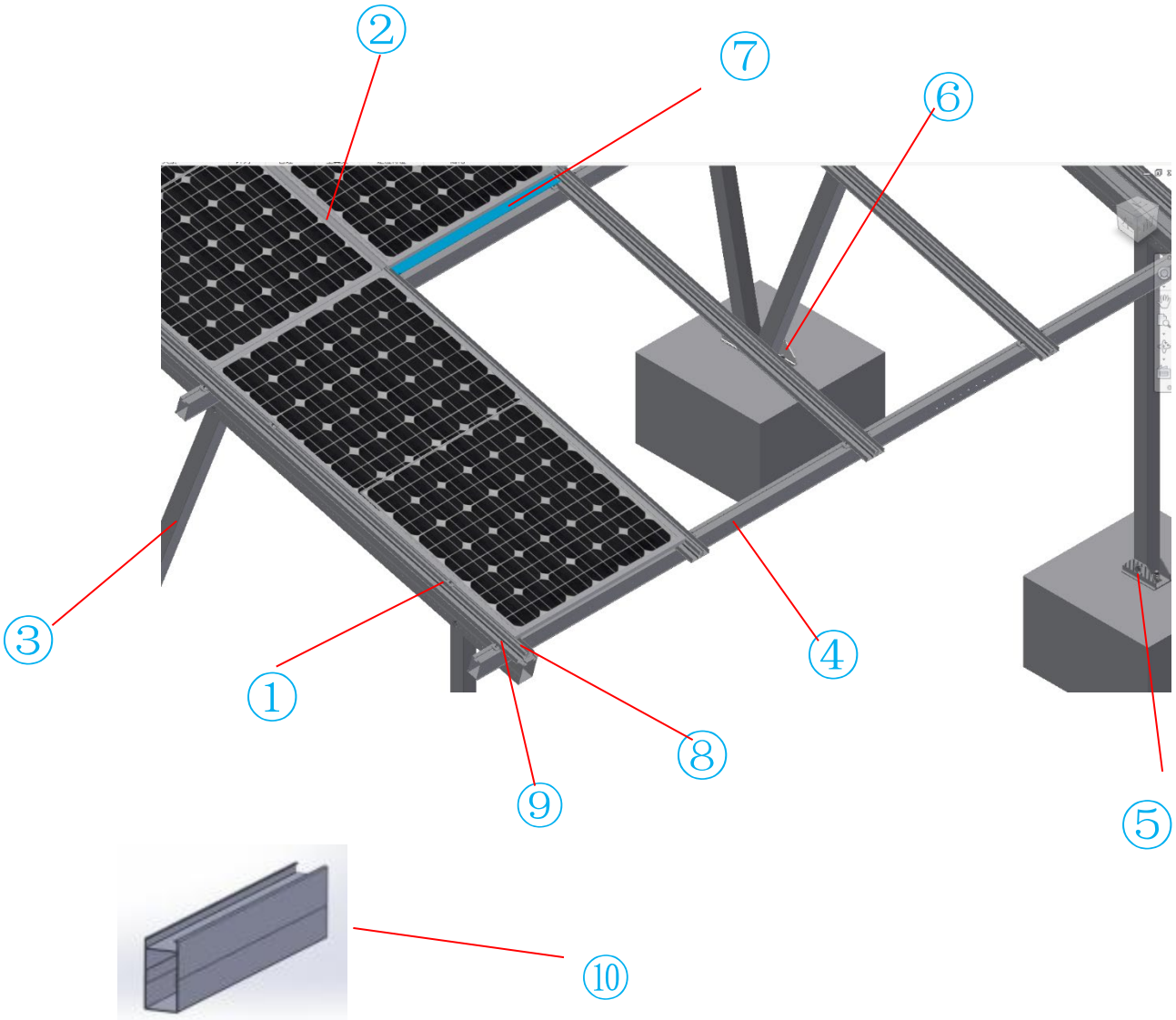
			
Llave Allen hexagonal en L	Llave inglesa	Llave de vaso	Herramienta eléctrica
			
Cuerda de nylon	Cinta métrica	Escuadra en L	Marcador de color

2.2 Componentes

Componentes			
			
Kit de grapa terminal	Kit de grapa intermedia	Viga transversal 130	Kit de empalme para viga transversal ancha 135
			
Viga principal 160	Riel impermeable tipo U	Kit de grapa C	Placa de anclaje corrugada para carport

			
Tubo cuadrado 100*100	Cinta adhesiva impermeable en forma de D	Tapa cubre-grapa intermedia MD	Ángulo de acero

2.3 Vista General del Sistema



(1) Kit de grapa terminal **(2)** Kit de grapa intermedia **(3)** Tubo cuadrado 100*100 **(4)** Viga transversal 130
(5) Placa de anclaje corrugada para carport L250 **(6)** Placa de anclaje corrugada para carport L450
(7) Canal de agua **(8)** Kit de grapa C (tuerca simétrica) **(9)** Kit de grapa C (tuerca cruzada)
(10) Kit de empalme para viga transversal ancha 135

3. Guía de Instalación

3.1 Instalación de las Unidades de Soporte

3.1.1
Fabrique el hormigón y las piezas embebidas según las medidas planificadas en los planos. Tenga en cuenta que los centros de los pernos de las columnas delantera y trasera son diferentes.

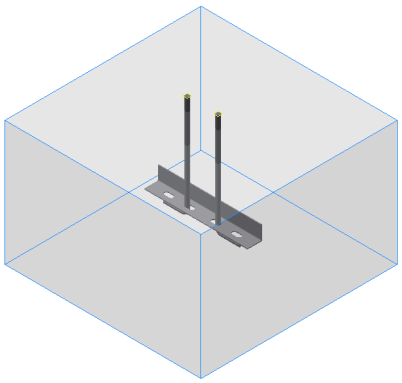


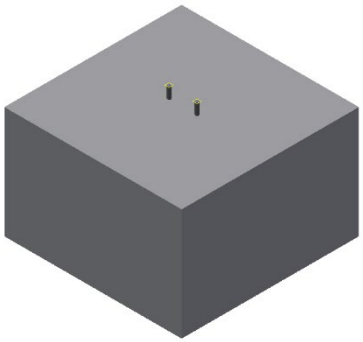
Piezas embebidas de la base delantera (L250)



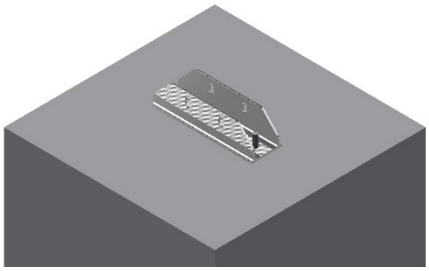
Piezas embebidas de la base trasera (L450)

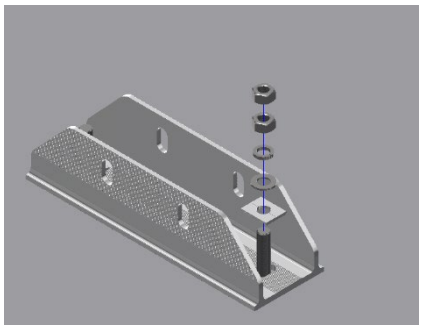
Superficie expuesta de las piezas embebidas: 70-80 mm.



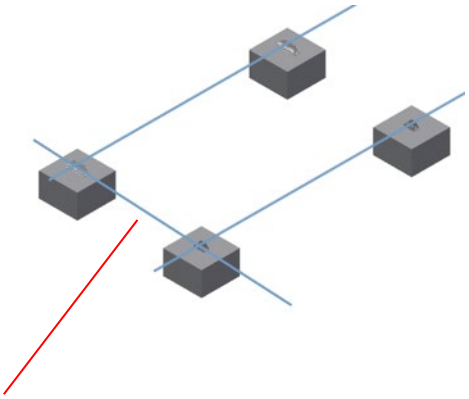


Coloque la placa del carport sobre los pernos de expansión del suelo y prefije las tuercas con las arandelas corrugadas L50;





La fundación de hormigón queda bajo el nivel del suelo.
Use cuerda de nylon para posicionar y ajustar la base del carport, de modo que las bases del carport queden en una misma línea recta, tanto longitudinal como transversalmente.



Cuerda de nylon

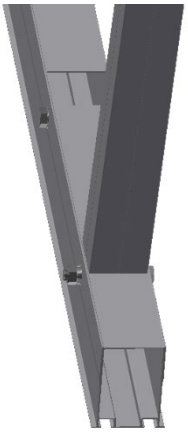
Las bases del carport quedan en una misma línea recta longitudinal y transversalmente.

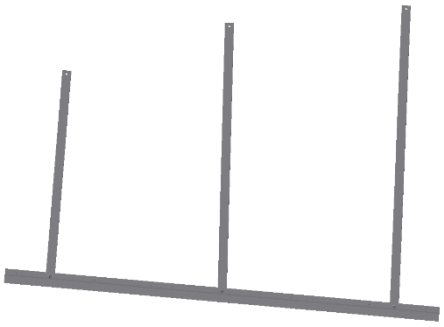
NO.45,Sushan Road, Jimei District, Xiamen, China.
www.mbt-energy.com
Tel: +86 592 6771595
Fax: +86 592 6771575
Email: roger.li@mbt-energy.com

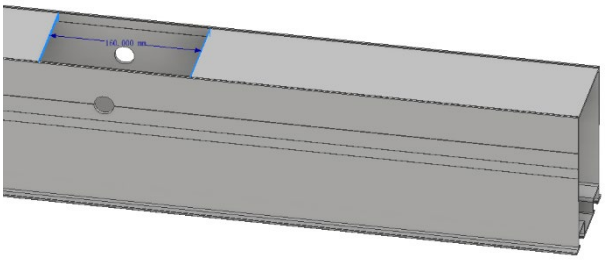
3.1.2

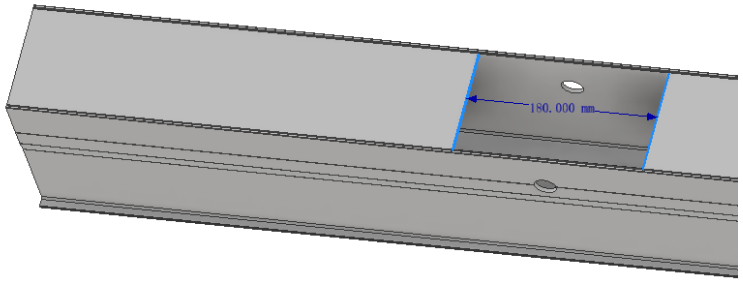
Instalación de la viga principal y el tubo cuadrado:

Voltee la viga principal y fije el tubo cuadrado sobre la viga previamente instalada con el perno M20*140.



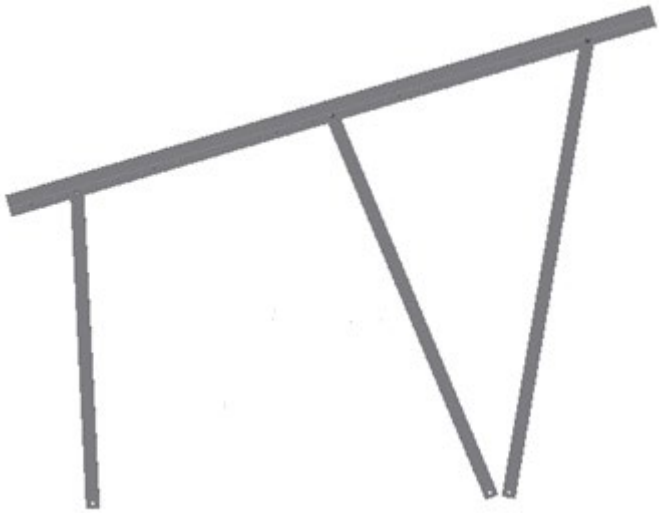




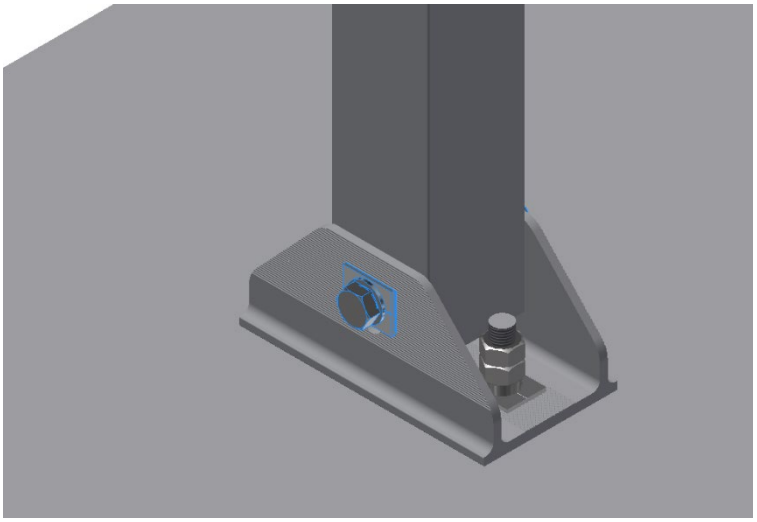


Nota:

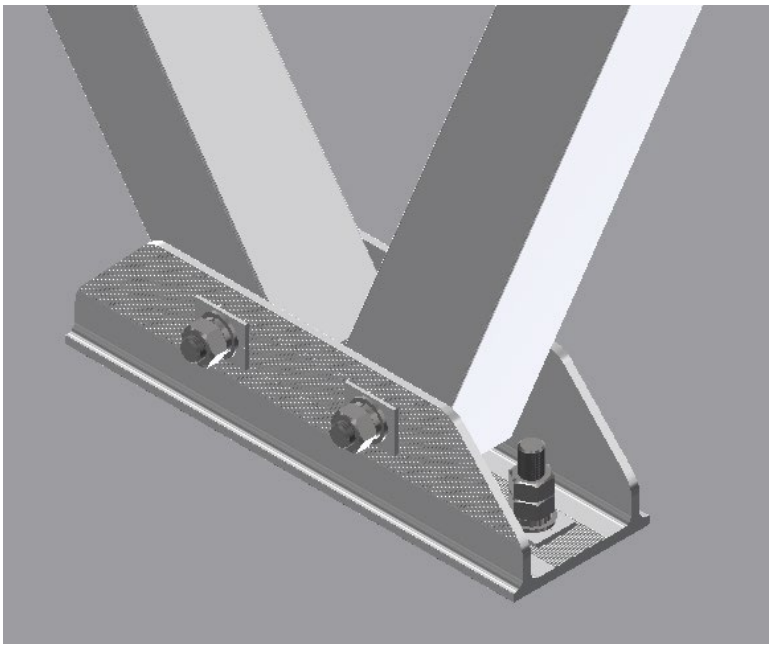
Los distintos tamaños de la ranura de la viga corresponden a diferentes puntos altos y bajos sobre el nivel del suelo. T



Fije el soporte de carport prearmado y la placa de carport previamente instalada en el suelo con el kit de pernos con junta corrugada M20*160. La instalación requiere la colaboración de 3 a 4 personas.

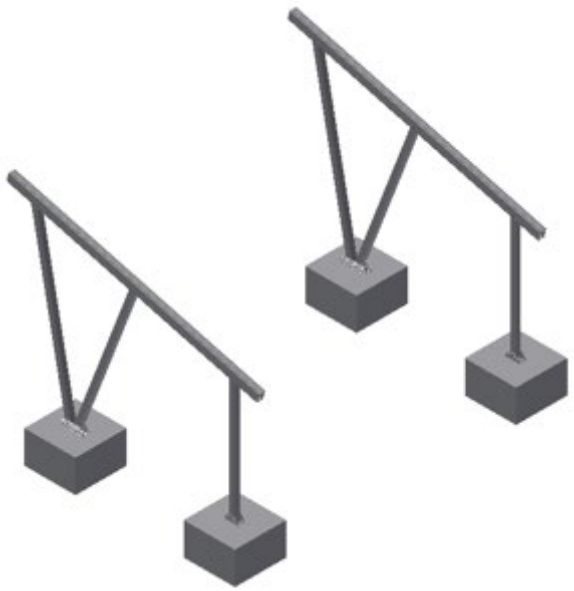


Nota: La dirección de apriete de los pernos M20*160 (con junta corrugada) de la placa del carport debe coincidir con la dirección de apriete de los pernos M20*140 del tubo cuadrado 100*100.



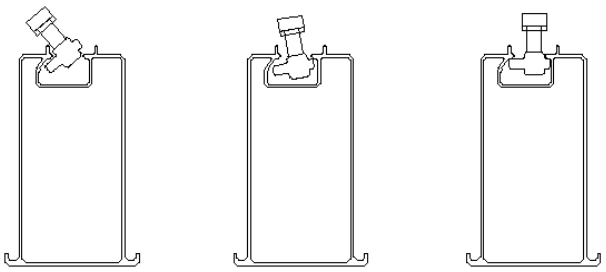


Las direcciones de apriete de los pernos son consistentes y las cabezas de los pernos quedan en la misma dirección.

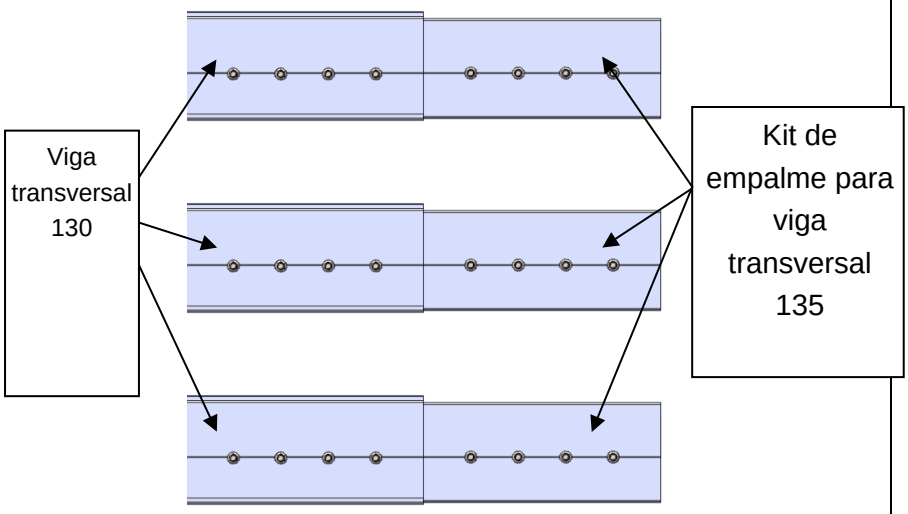
Repita los pasos anteriores e instale el soporte del carport como se muestra en el plano. Nota: Revise y apriete todas las tuercas de la zona de conexión del soporte prearmado.	

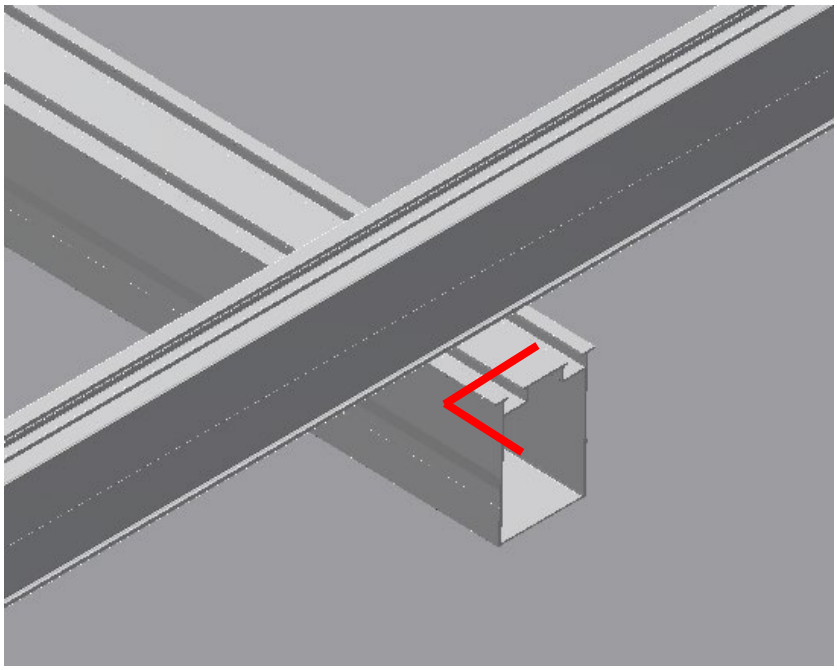
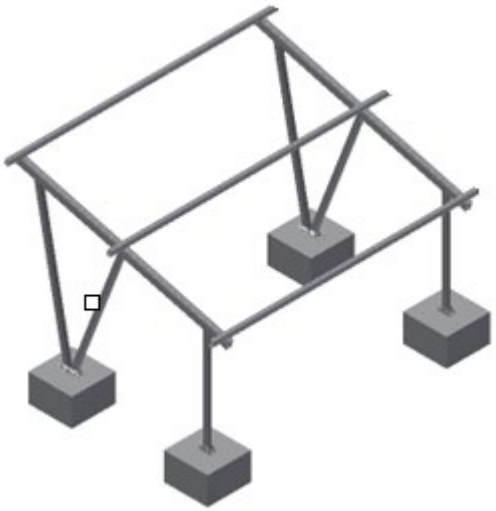
3.2 Instalación de los Rieles

3.2.1
La imagen de la derecha muestra el método de instalación del bloque transversal; el kit de grapa C y los kits de grapa intermedia y terminal también se instalan de esta forma.

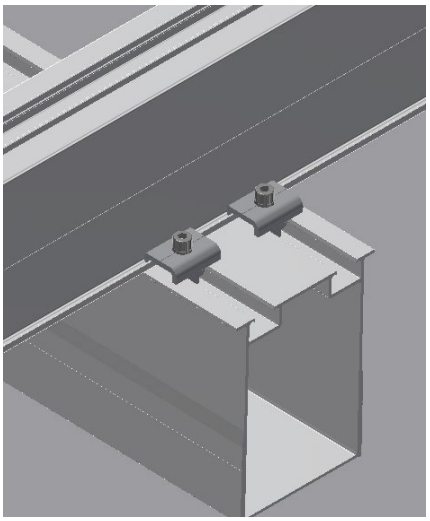


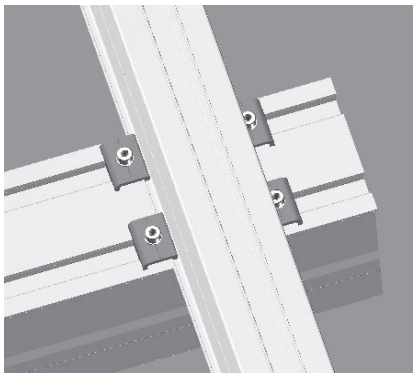
3.2.2
Antes de instalar la viga transversal 130 sobre el soporte prearmado, confirme el largo necesario de la viga transversal 130. Si no es suficiente, use el kit de empalme para unir los rieles. Se requieren 8 tornillos autoperforantes por lado, es decir, un total de 16 tornillos autoperforantes.
No se recomienda realizar uniones de rieles sobre el soporte prearmado.



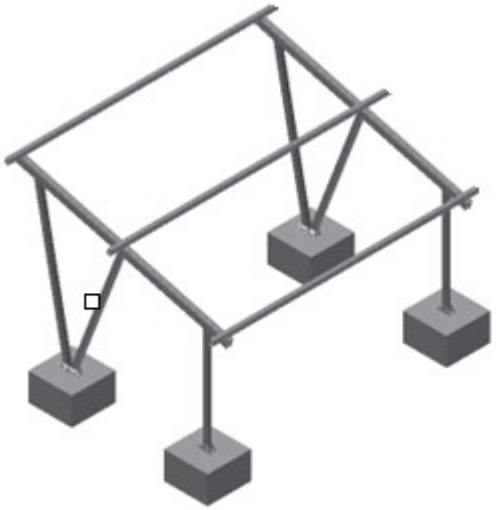
3.2.3 Según las dimensiones del plano, use un marcador de color para marcar la posición desde la cara del extremo del riel hasta el borde de la viga principal 160. Marque también el borde del riel sobre la viga principal 160. Al mismo tiempo, marque sobre la viga la posición del borde del riel para la colocación de los rieles.	
3.2.4 Coloque los rieles en la posición planificada según el plano.	

3.2.5
Fije la viga transversal 130 al soporte prearmado con el kit de grapa C (tuerca simétrica) y apriete los pernos de cabeza hexagonal M8 con una llave Allen de 6 mm.
Nota:
Hay 2 juegos de kit de grapa C a ambos lados de la viga principal 160.



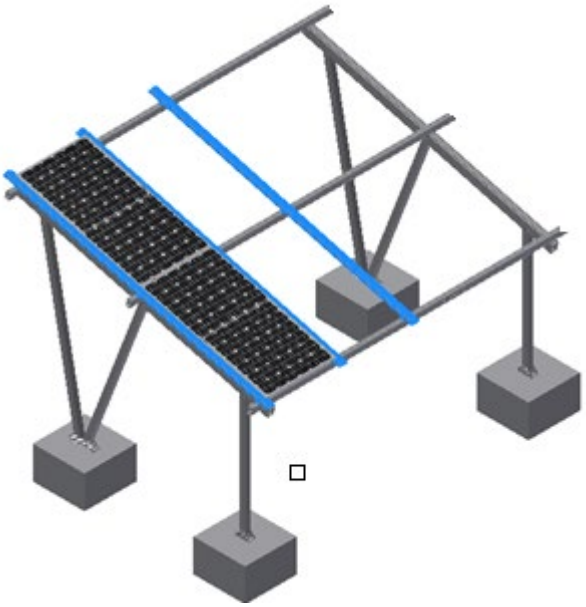


3.2.6
Repita los pasos anteriores e instale todas las vigas según el plano.
Mantenga alineados los extremos de cada viga.
Nota:
Revise y apriete todas las tuercas de los kits de grapa C.

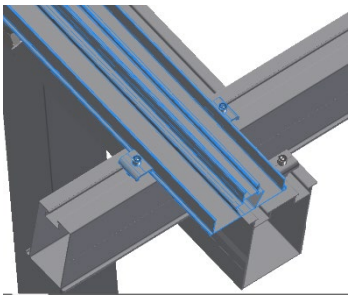


3.2.7

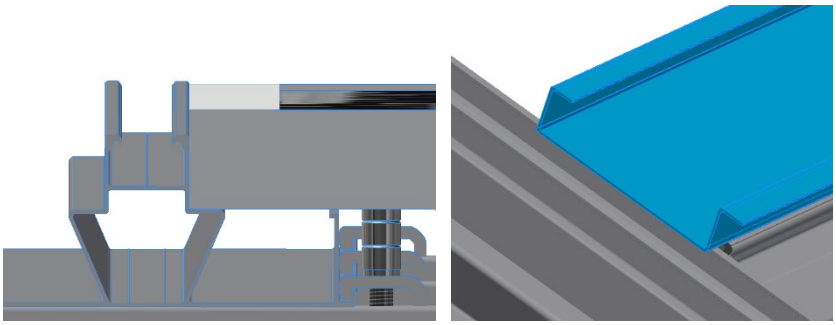
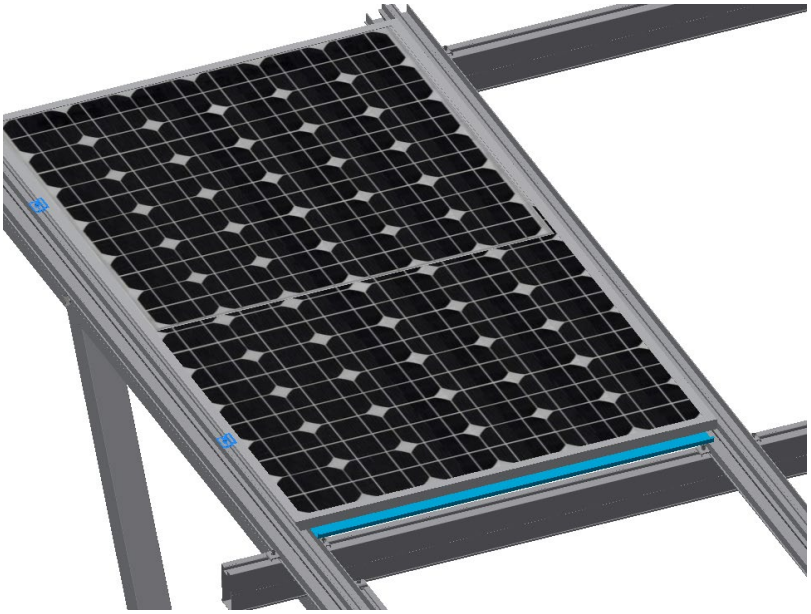
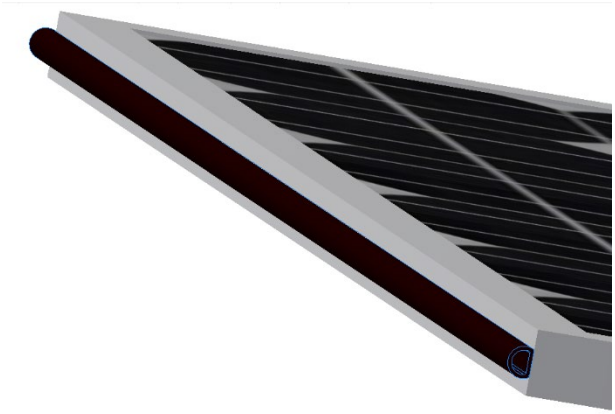
Según las medidas del plano, ubique la posición del primer riel longitudinal y móntelo sobre la viga transversal 130. Use una escuadra para verificar los ángulos de las vigas y de las vigas transversales, y fije las intersecciones con el kit de grapa C (tuerca cruzada). Use 2 juegos en cada punto de intersección.

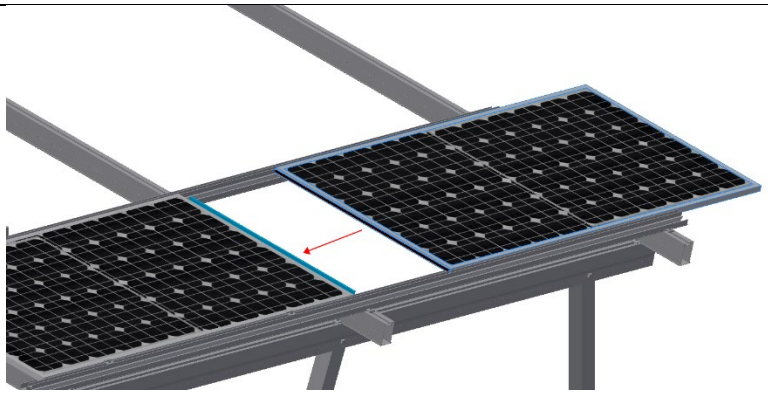


Coloque el segundo riel longitudinal y ubique el kit de grapa C sin apretarlo todavía. Luego coloque el panel asegurando que la pared lateral del panel y la pared lateral del riel queden bien ajustadas; instale el canal de agua bajo el panel, con la traba interior orientada hacia arriba.





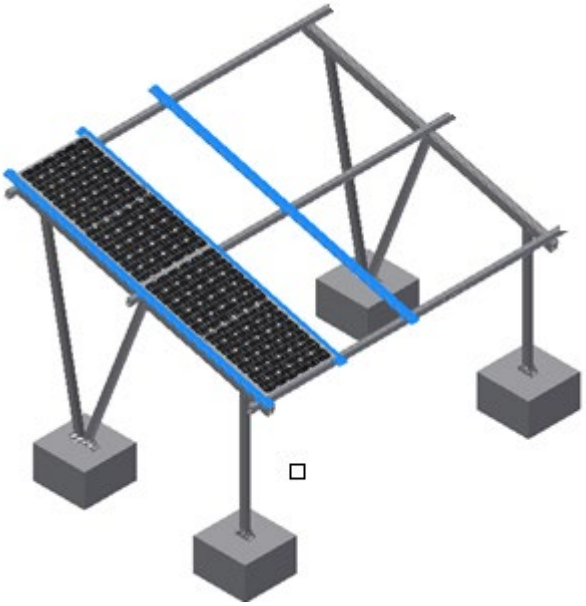
Apriete la grapa terminal y el kit de grapa C.	
	
Pegue la cinta adhesiva impermeable en forma de D en el panel que se debe instalar más abajo y deslícelo dentro del riel. La separación entre paneles debe ser ≤3 mm; luego apriete el kit de grapa terminal.	



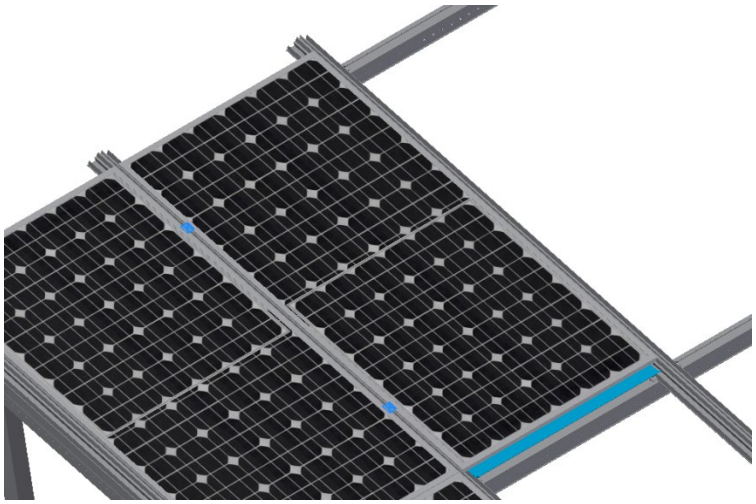


NO.45,Sushan Road, Jimei
District, Xiamen, China.
www.mbt-energy.com
Tel: +86 592 6771595
Fax: +86 592 6771575
Email: roger.li@mbt-energy.com

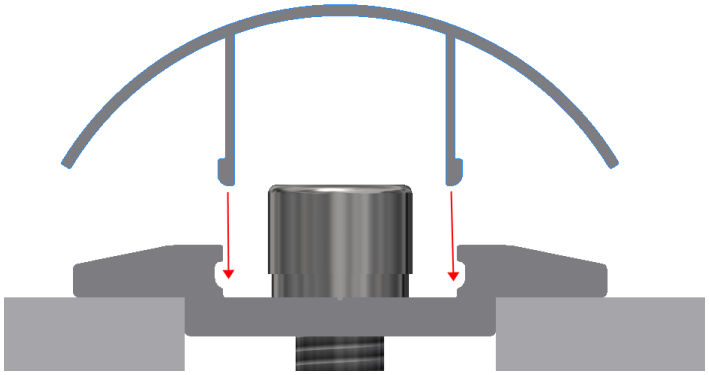
Instale el tercer panel y el canal de agua, y apriete los 2 juegos superiores del kit de grapa intermedia.

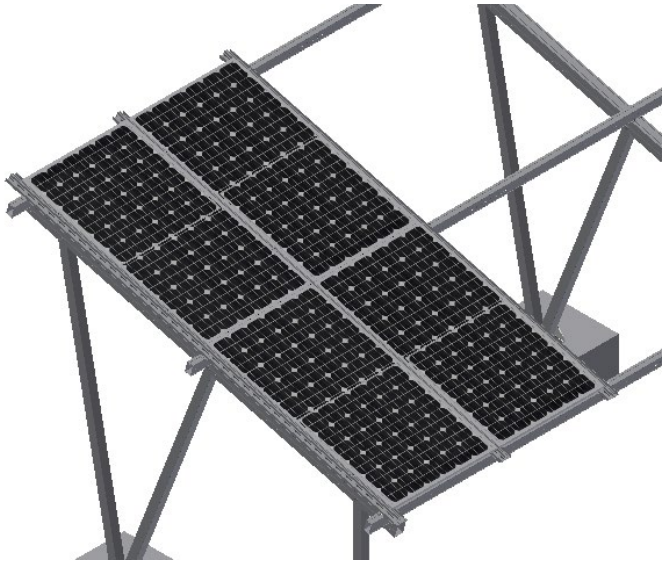


Tenga en cuenta que los kits de grapa intermedia se componen de un juego de grapa intermedia con tornillo y un juego de grapa intermedia sin tornillo.



Instalación de la tapa cubre-grapa
Una vez fijado el kit de grapa intermedia, presione la tapa hacia abajo hasta que su borde quede a ras con el panel.



Instale el cuarto panel Repita los pasos anteriores e instale todos los paneles.	 

4. Mantenimiento

Con el fin de asegurar el funcionamiento confiable de las estructuras fotovoltaicas y mejorar la seguridad del equipamiento, durante las labores diarias de operación y mantenimiento se debe establecer un sistema de registro e inspección diaria. Las inspecciones de rutina deben realizarse al menos una vez al mes. Mediante el trabajo de inspección se busca detectar oportunamente las fallas ocultas, prevenirlas antes de que ocurran y mejorar de manera efectiva la confiabilidad del funcionamiento de la estructura fotovoltaica.

Tenga en cuenta que, después de condiciones severas tales como vientos fuertes superiores al grado 6, tormentas tropicales, nevadas intensas, sismos, etc., se debe organizar al personal de mantenimiento y reparación para realizar inspecciones integrales de las estructuras fotovoltaicas y dejar los registros de inspección correspondientes. Si se detecta que las estructuras fotovoltaicas están dañadas, se debe emitir de inmediato un informe de tratamiento del problema.

Preste atención a si hay basura o residuos sobre la superficie; revise si toda la estructura del sistema de soporte fotovoltaico presenta corrosión, o si faltan piezas o hay piezas que se están soltando; preste atención al grado de sellado en los lugares que requieren sellado y repárelo si es necesario.
Cuando la altura de la estructura supere los 2,5 m, la vestimenta del personal que trabaje en altura debe cumplir los requisitos para trabajos de escalada. Use cinturón de seguridad antes de operar; todo el personal de mantenimiento y reparación en terreno debe usar casco de seguridad y demás equipos de protección; se prohíben los trabajos de mantenimiento y reparación cuando haya vientos fuertes superiores al grado 4, lluvia o nieve, y de noche sin instalaciones de iluminación para faenas nocturnas; queda estrictamente prohibido que el personal de mantenimiento fume o consuma alcohol durante la operación.