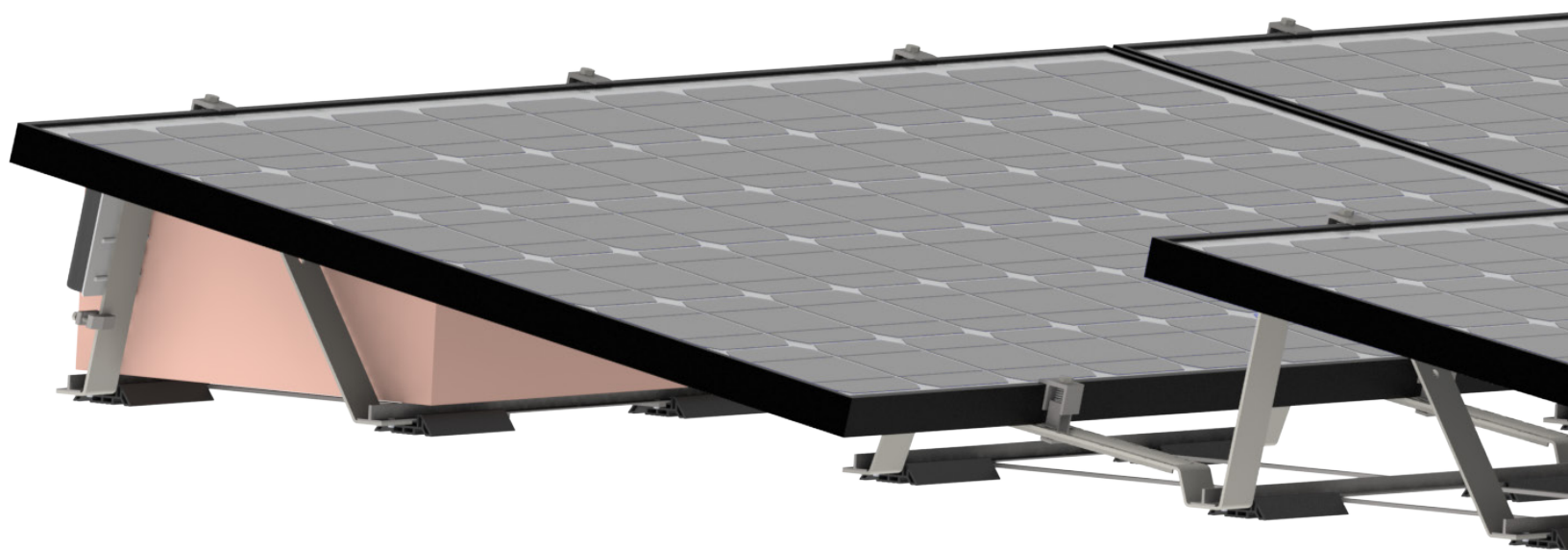


The South Face

INSTRUCCIONES DE ENSAMBLE



Contenido

/Acerca de nosotros	3
/Información general de seguridad	4
/Requisitos del techo	5
/Requisitos estructurales	5
/Instrucciones de ensamble importantes	5
/Conexión y puesta a tierra	6
/Resistencia al fuego	7
/Módulos compatibles	7
/Herramientas requeridas	8
/Componentes	9
/Ensamble	11
/Notas	22

Calidad probada-Varias certificaciones

K2 Systems es sinónimo de conexiones seguras, máxima calidad y precisión. Nuestros clientes y socios comerciales lo saben desde hace mucho tiempo. Institutos independientes han probado, confirmado y certificado nuestras capacidades y componentes.

Encuentre nuestros certificados de calidad y productos en:
www.k2-systems.com



Acerca de nosotros



Con sofisticadas innovaciones de productos y un profundo enfoque en el cliente, K2 Systems es el líder en ingeniería para todas sus necesidades de sistemas de montaje. Somos un líder del mercado con más de 16 GW instalados en todo el mundo.

Ofrecemos soluciones de productos probadas y diseños innovadores. Pruebas en túnel de viento junto con validación estructural y eléctrica avanzada para facilitar la obtención de permisos, el diseño y la instalación. Nuestros diseños dan como resultado sistemas de estanterías de costo competitivo con soporte dedicado que lo posicionará para ganar más proyectos.

Nos asociamos con nuestros clientes y proveedores a largo plazo. Los materiales de alta calidad y los diseños de vanguardia brindan un sistema duradero pero funcional. Nuestra línea de productos se compone de algunos componentes coordinados que reducen el costo de los materiales y simplifican la instalación, lo que le permite ahorrar tiempo y dinero. Todo respaldado por la ingeniería alemana, una larga trayectoria de calidad y una empresa que llegó para quedarse.

Gracias por elegir K2 Systems para su proyecto solar fotovoltaico.

Información general de seguridad

Tenga en cuenta que nuestras instrucciones generales de ensamble deben seguirse en todo momento y se puede consultar en línea en k2-systems.com/technical-information

- /El equipo solo puede ser instalado y operado por instaladores calificados y debidamente capacitados.
- /Antes de la instalación, asegúrese de que el producto cumpla con los requisitos de carga estática en el sitio..
- /Para los sistemas montados en el techo, siempre se debe verificar la capacidad de carga del techo.
- /Deben cumplirse las normativas de construcción nacionales y locales y los requisitos medioambientales.
- /Se requiere el cumplimiento de las normas de salud y seguridad, las pautas de prevención de accidentes y las normas aplicables.
- /Se debe usar equipo de protección como casco de seguridad, botas y guantes.
- /Los trabajos en techo deben estar de acuerdo con las regulaciones aplicables y se debe utilizar equipo de protección contra caídas cuando la altura del techo exceda los 3 m.
- /Al menos dos personas deben estar presentes durante el trabajo de instalación para poder brindar asistencia rápida en caso de emergencia.
- /Los sistemas de montaje K2 se desarrollan y mejoran continuamente y, por lo tanto, el proceso de instalación puede cambiar en cualquier momento. Antes de la instalación, consulte nuestro sitio web en www.k2-systems.com/en/technical-information para obtener instrucciones actualizadas. Podemos enviarle la última versión si lo solicita.
- /Deben seguirse las instrucciones de montaje del fabricante del módulo.
- /La conexión equipotencial / puesta a tierra / puesta a tierra entre las piezas individuales debe realizarse de acuerdo con las normas específicas del país, así como con las leyes y normativas nacionales.
- /Al menos una copia de las instrucciones de montaje debe estar disponible en el sitio durante toda la instalación.
- /No seguir nuestras instrucciones generales de seguridad y montaje y no utilizar todos los componentes del sistema, K2 no se hace responsable de los defectos o daños resultantes. No aceptamos responsabilidad por ningún daño que resulte del uso de piezas de la competencia. La garantía está excluida en tales casos..
- /Se aplicará la ley alemana excluyendo la Convención de las Naciones Unidas sobre la CISG. El lugar del evento es Stuttgart. Se aplican nuestras condiciones comerciales generales.
- /Si se cumplen todas las instrucciones de seguridad y el sistema está instalado correctamente, existe un derecho de garantía del producto de 25 años. Recomendamos encarecidamente revisar nuestros términos de garantía, que se pueden ver en www.k2-systems.com/en/technical-information. También enviaremos esta información a pedido.
- /El desmontaje del sistema se realiza en orden inverso al montaje.
- /Los componentes de acero inoxidable K2 están disponibles en diferentes clases de resistencia a la corrosión. Cada estructura o componente debe revisarse cuidadosamente para detectar una posible exposición a la corrosión..

Se aplican las siguientes pautas

El sistema se puede instalar de serie en las siguientes condiciones. Incluso si el sistema es capaz de satisfacer demandas más altas mediante la integración de estándares de seguridad, póngase en contacto con su contacto en K2 Systems si se exceden los valores especificados.



Requisitos del techo

/La integridad estructural del techo debe ser revisada en el sitio y aprobada por un ingeniero estructural autorizado.

/Altura máxima del techo: 150 pies.

/Inclinación del techo: 0° a 7°.

/Distancia mínima al borde del techo: 50cm.

/El coeficiente de fricción del techo debe determinarse en el sitio o las pruebas K2 CoF realizadas por un tercero.



Requisitos estructurales

/Velocidad del viento: 90-200 mph

Conexión eléctrica y puesta a tierra

The South Face System ha obtenido una lista de sistema UL 2703 de Underwriter's Laboratories (UL).

En la Figura 1, a continuación, se muestra un diagrama de ruta de enlace de muestra. Las instalaciones específicas pueden variar según las condiciones del sitio y requisitos de la AHJ.

Cada conexión eléctrica ha sido evaluada a una clasificación máxima de fusible de 30A. Cuando se instala según estas instalaciones instrucciones, todas las conexiones cumplen con los requisitos de NEC 690.43.

La instalación se debe volver a inspeccionar periódicamente en busca de componentes o sujetadores sueltos y cualquier corrosión.

Este sistema de estanterías se puede usar para conectar a tierra y/o montar un módulo fotovoltaico que cumpla con UL 61730 solo cuando el módulo específico ha sido evaluado para conexión a tierra y/o montaje de acuerdo con las instrucciones incluidas.

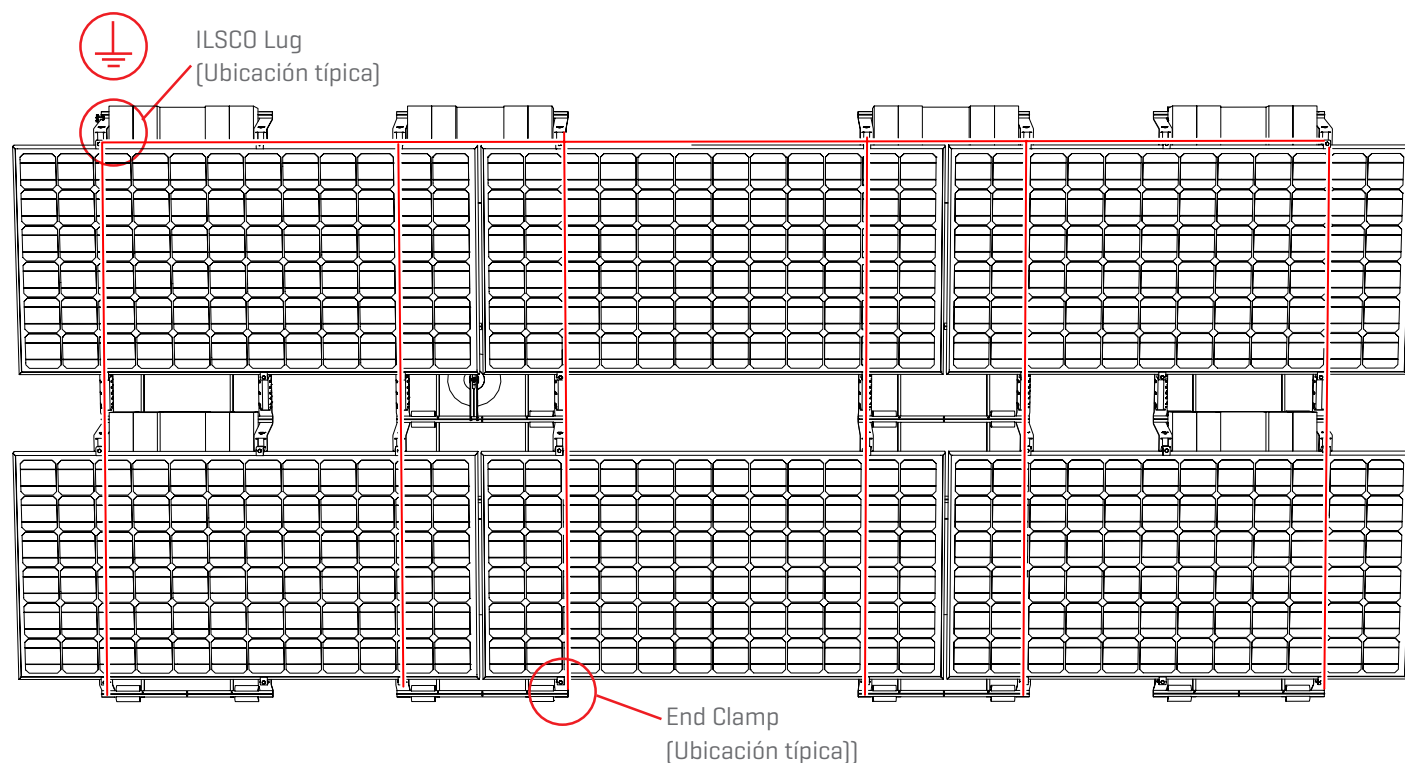


Figura 1: Conexiones de unión mostradas en rojo. Para ciertas jurisdicciones, las conexiones de unión y puesta a tierra se identifican en ubicaciones típicas.

Resistencia al Fuego



El sistema South Face ha sido sometido a pruebas de rendimiento de incendio de acuerdo con la norma UL 2703, Fire Performance. Se obtiene una clasificación de incendio de Clase A del sistema cuando se usa el sistema South Face en las siguientes condiciones:

/Inclinación del techo de 0° a 7°.

/Se utiliza en combinación con un módulo listado en UL 61730 con una clasificación de rendimiento contra incendios de Tipo 1, Tipo 2 o Tipo 3. Consulte al fabricante del módulo para obtener información específica sobre la clasificación de rendimiento contra incendios.

/CrossRail se puede montar utilizando cualquier altura de separación para mantener la clasificación de resistencia al fuego Clase A. Consulte siempre las instrucciones de instalación del fabricante del módulo para asegurarse de que su instalación cumpla con su listado UL 61730.

/Los resultados del sistema de montaje no mejoran la calificación de Clase de una cubierta de techo.

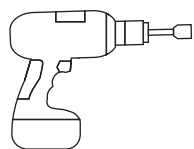
Toda la documentación se puede encontrar en la base de datos en línea de UL, así como en el sitio web de K2 Systems.

Modulos compatibles

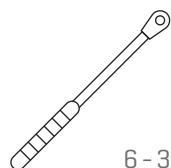
El sistema The South Face de K2 se probó con lo siguiente:



Herramientas requeridas



13mm



6 - 35 Nm
[4.5 - 22.2 lb-ft]



11mm



≥ 3.0 m



Torque:

/End Clamps: 12 ft-lb

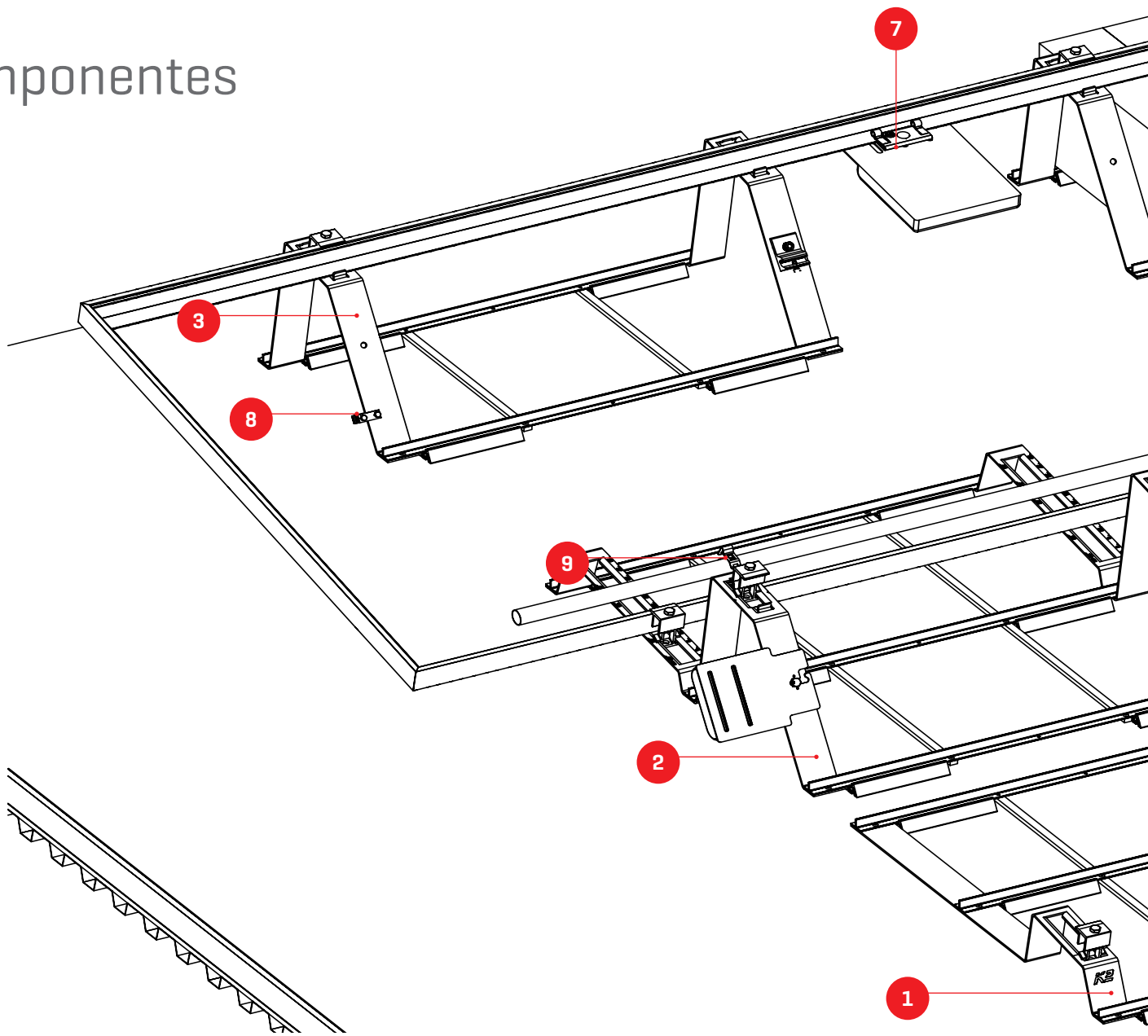
/Microinverter Set: 12 ft-lb

/MLPE Module Frame Mount: 15 ft-lb

/ILSCO Lug: 35 in-lbs

Las herramientas y los materiales para la instalación de elementos de terceros, como productos de fijación de techos, productos para cubrir y sellar techos o elementos utilizados para la unión y la conexión a tierra, no se enumeran aquí. Consulte las instrucciones de esos productos de terceros.

Componentes



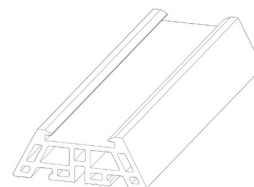
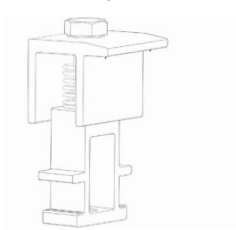
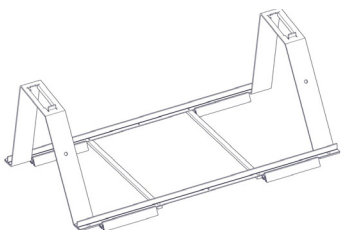
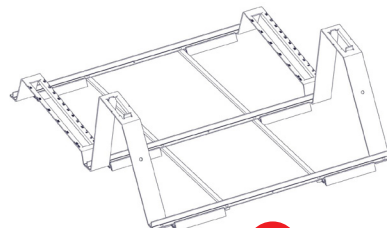
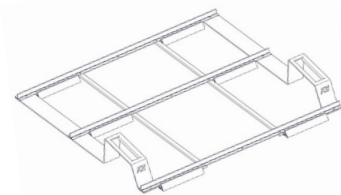
1 4000158
South Face Valley

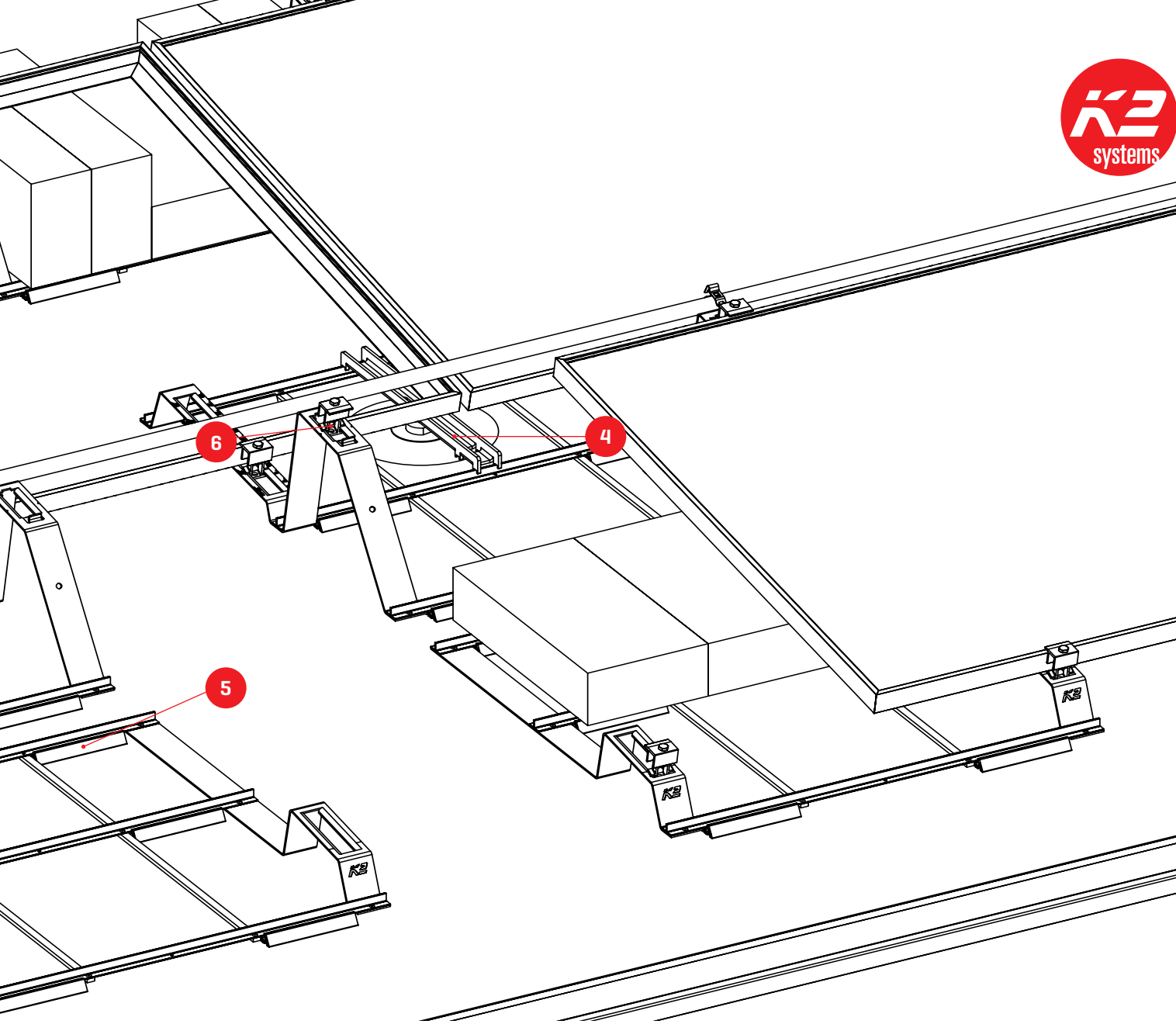
2 40000192
South Face Ridge

3 4000159
South Face Summit

4 40000197/4000233
K2 End Clamp Set, Mill

5 40000193
South Face Mat/Spacer Pad



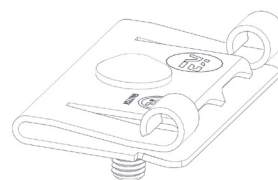


- 6** 40000194
South Face Anchor Bracket

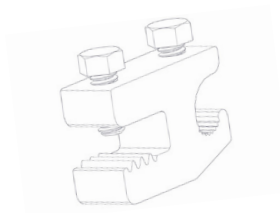
Compatible con la mayoría de los anclajes de terceros



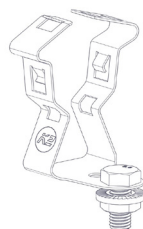
- 7** 40000083
MLPE Module Frame Mount Kit



- 8** 40000960
ILSCO Lug SGB-4



- 9** 40000278
SF, K2 Conduit Clamp, Kit

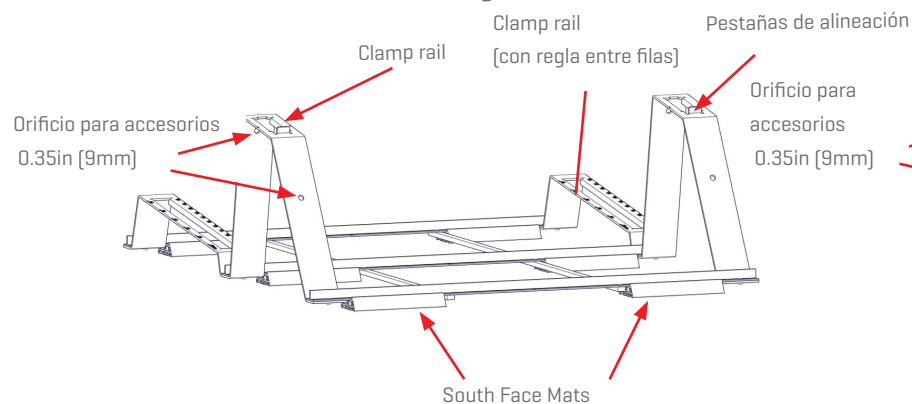


Ensamble

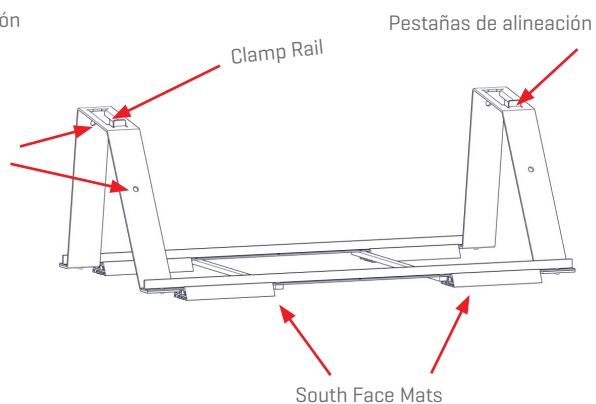


Diagramas de chasis.

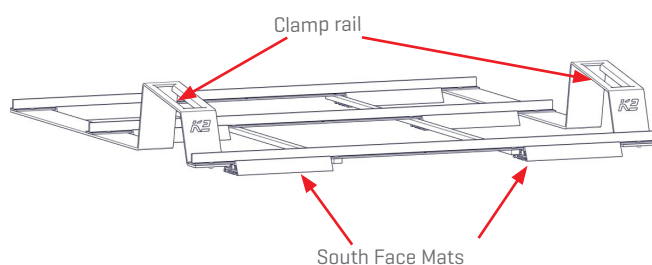
South Face Ridge



South Face Summit

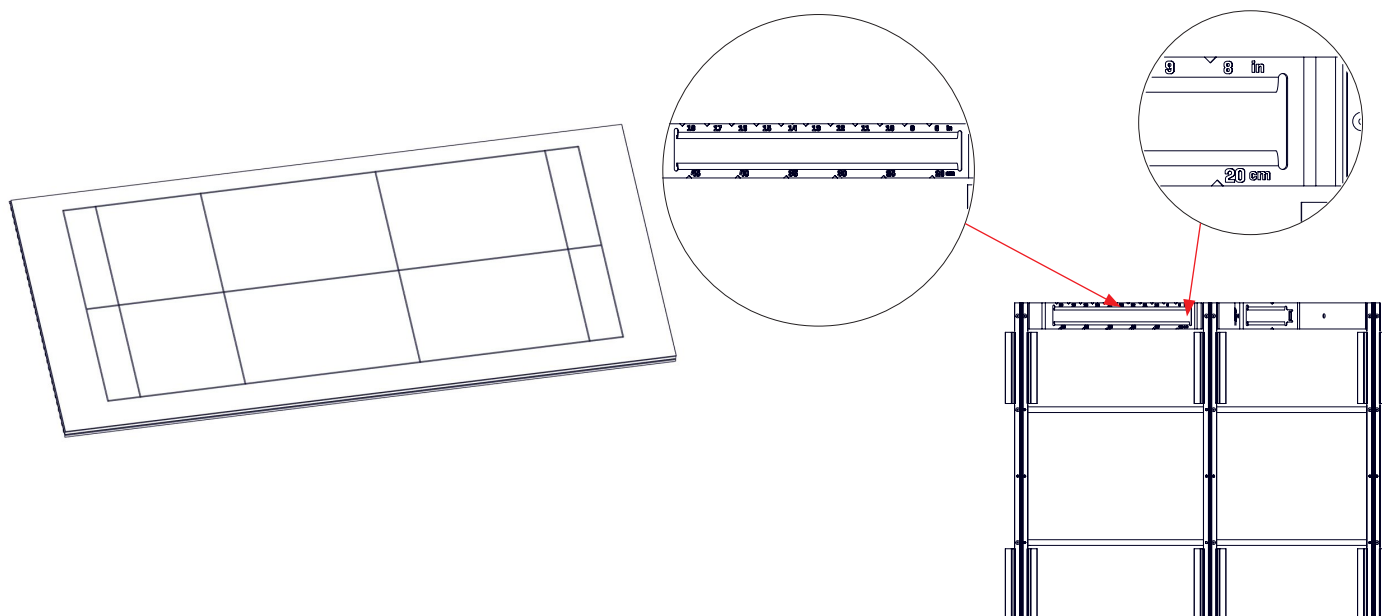


South Face Valley

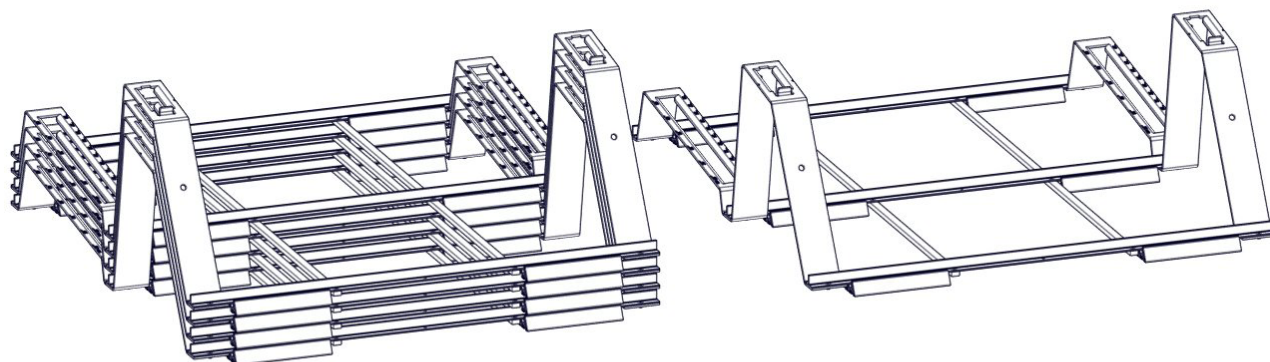
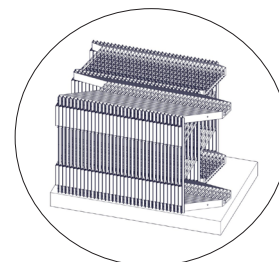


1

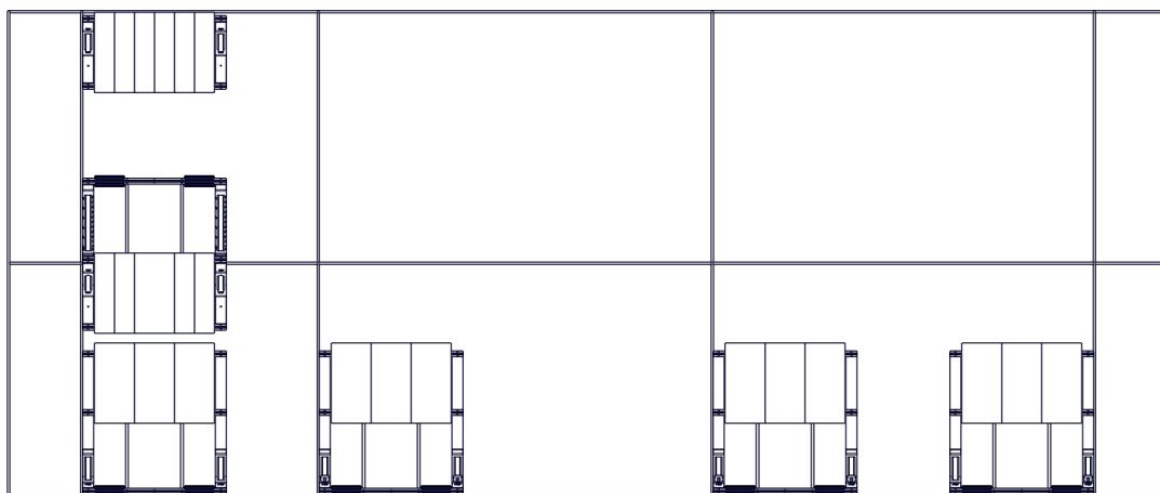
! Marque el diseño del arreglo con la ayuda de nuestra herramienta en línea K2 Base. Marque las líneas de norte a sur según la orientación y las dimensiones del módulo. Marque las líneas este-oeste según la disposición del chasis y el espacio entre filas.

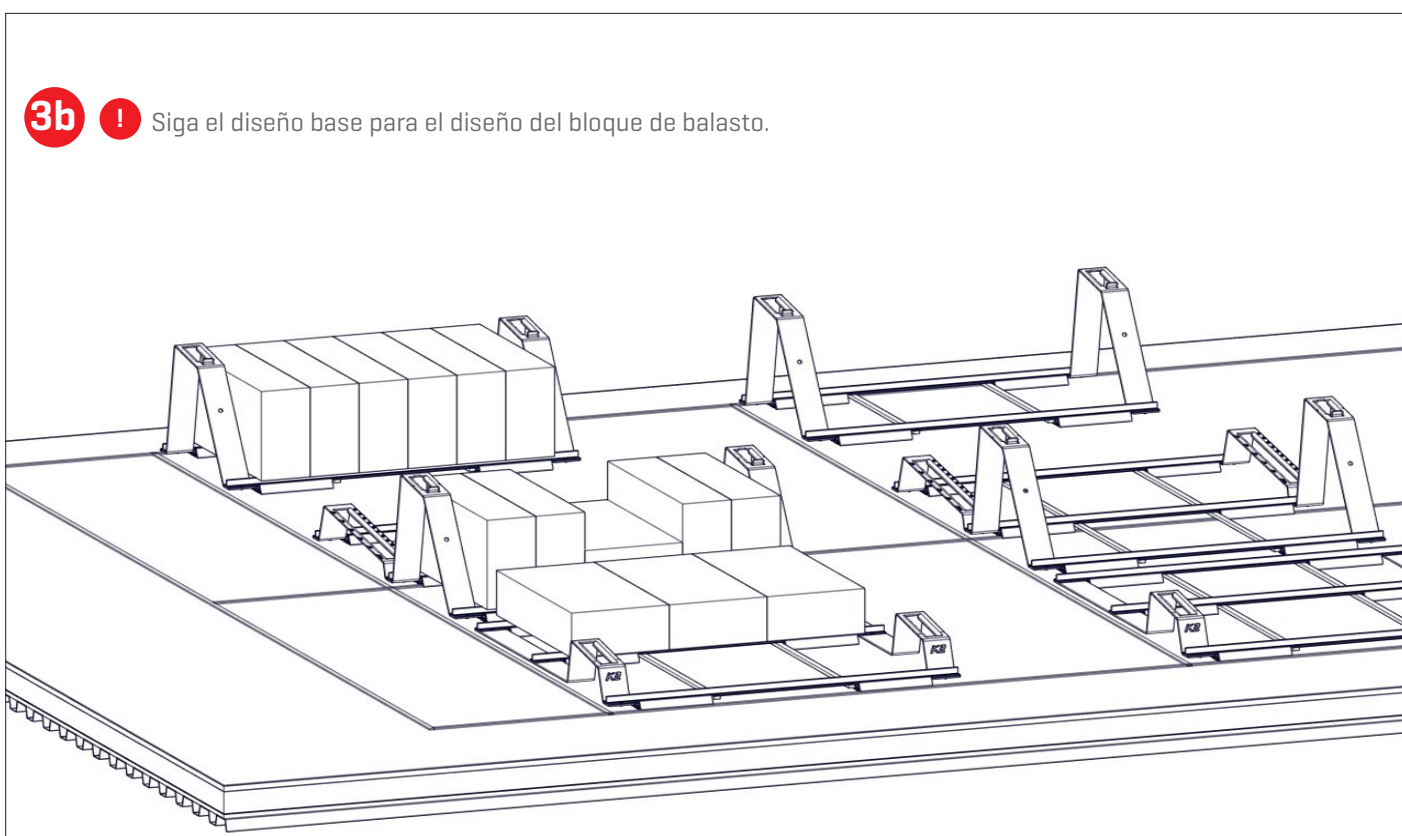
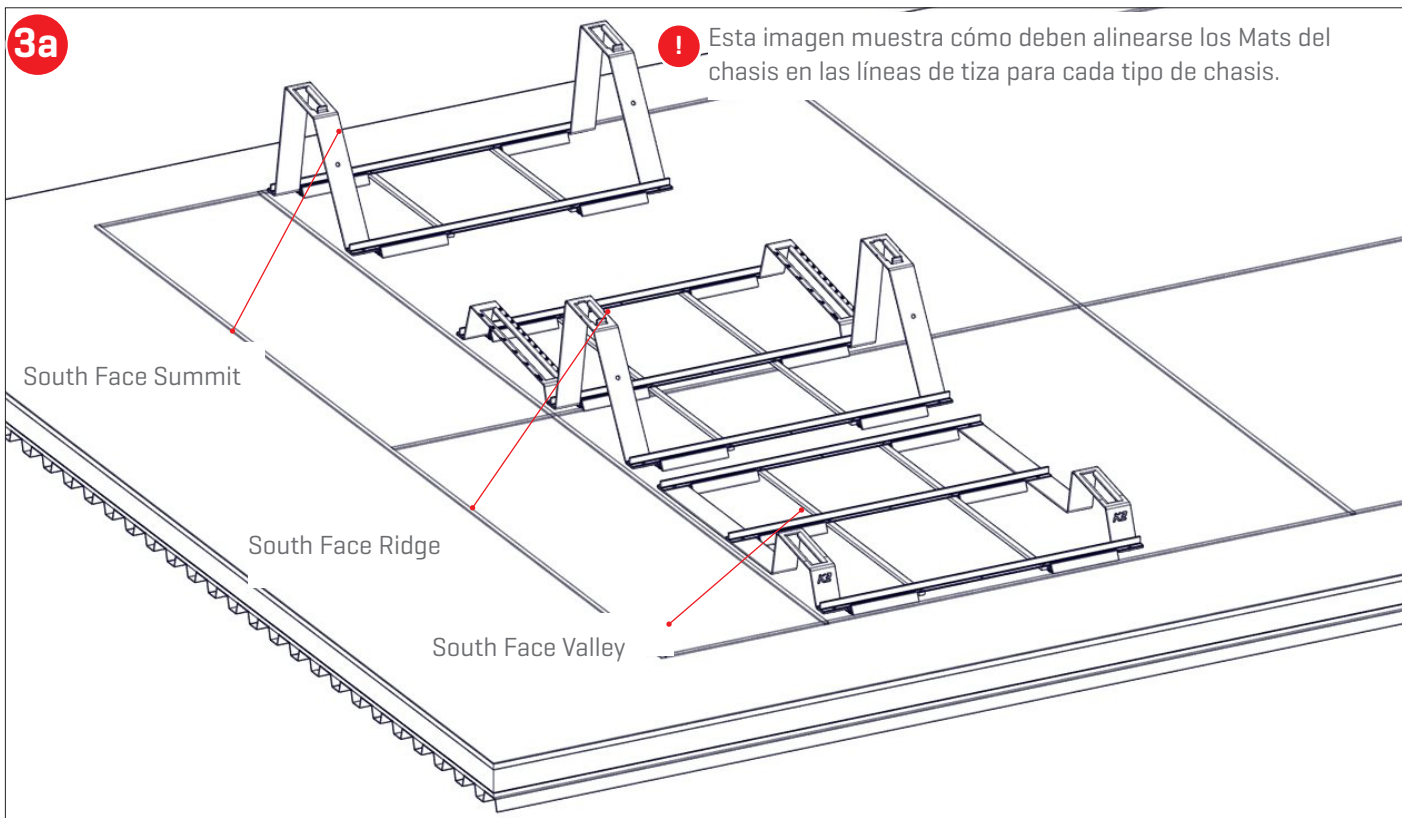


- 2** ! Los chasis son apilables y pueden enviarse de lado. Los tapetes espaciadores vienen completamente ensamblados en el chasis y se pueden quitar o agregar para nivelarlos.

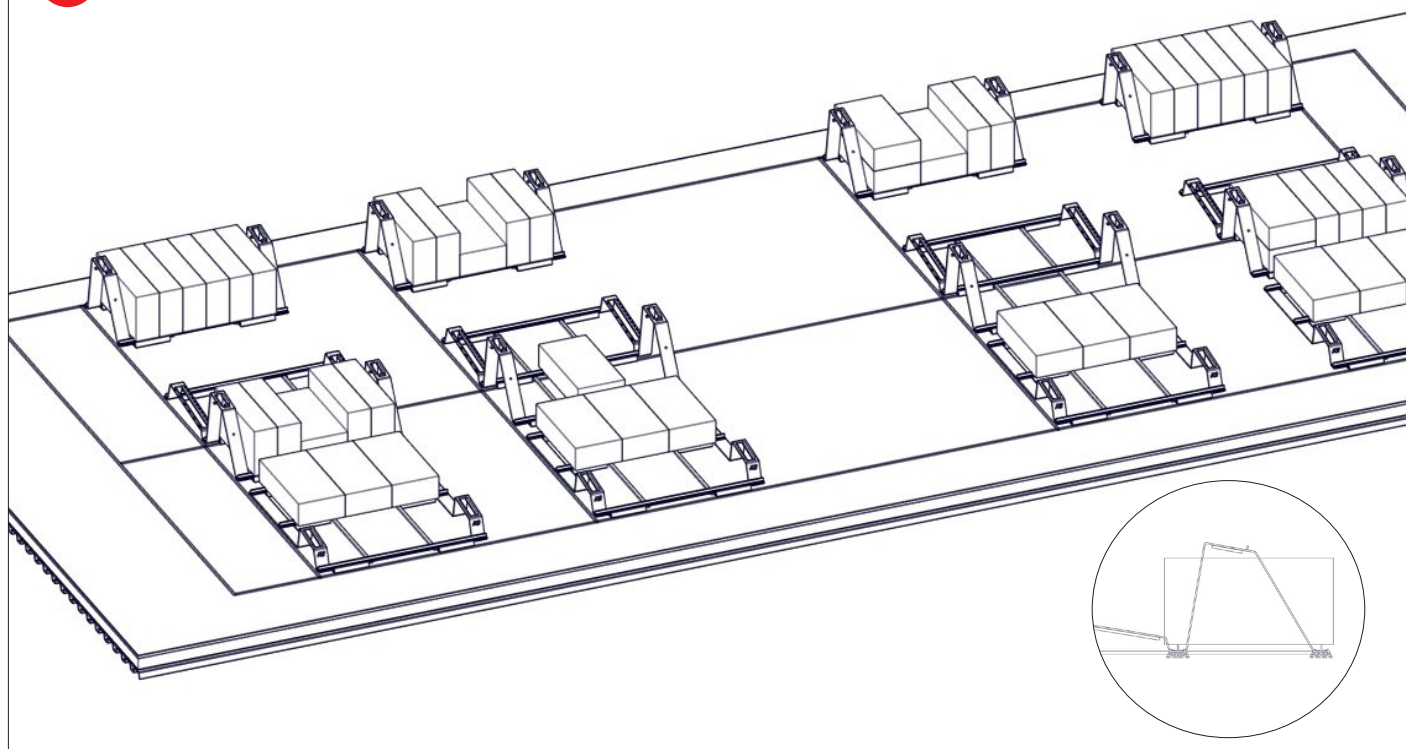


- 3** ! Coloque el chasis en las líneas de tiza hechas de acuerdo con el plano de diseño de K2 Base. Recomendamos comenzar en la esquina suroeste de la matriz y colocar el chasis fila por fila comenzando por el sur. Establecer bloques a medida que avanza garantizará que el chasis permanezca en sus marcas.

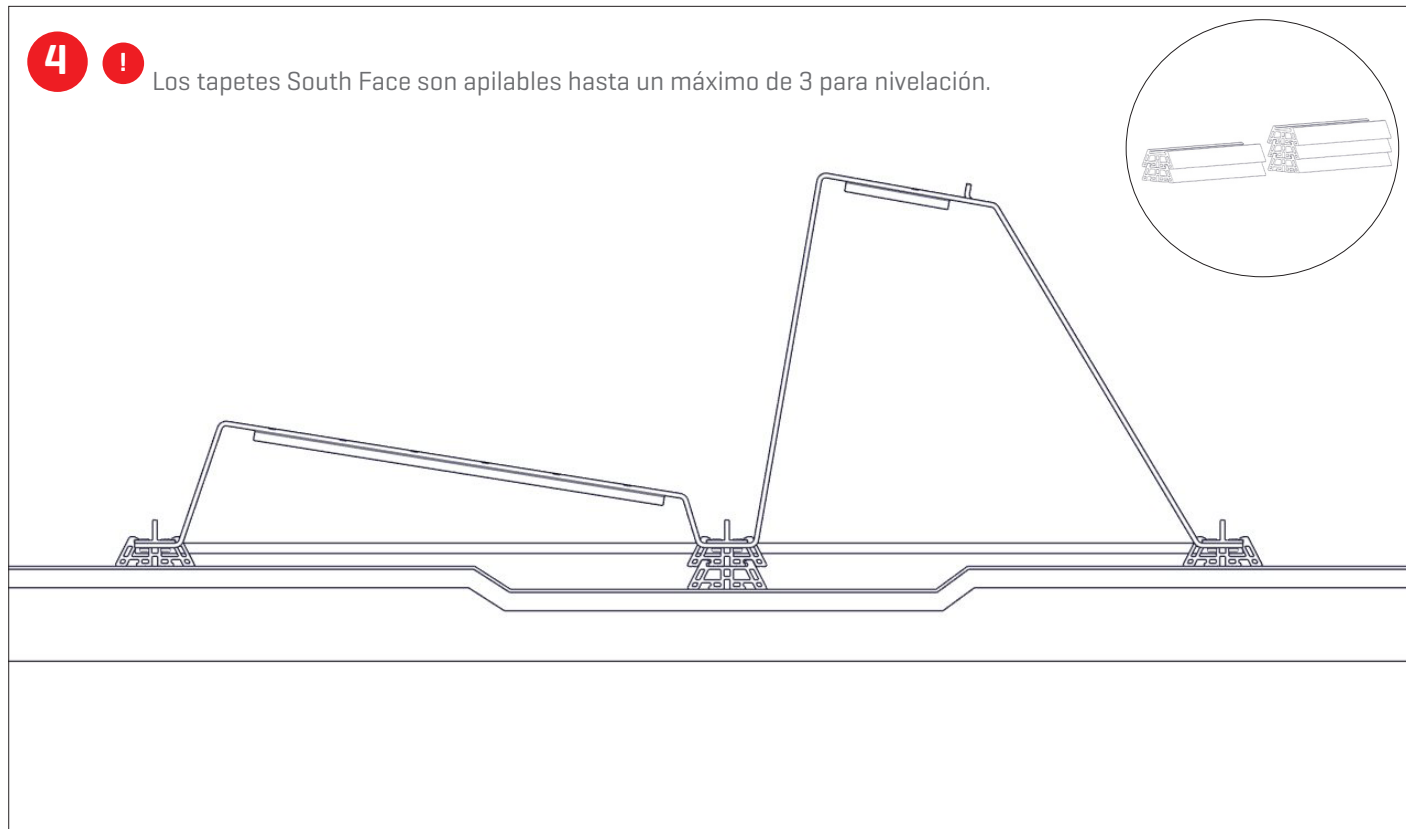




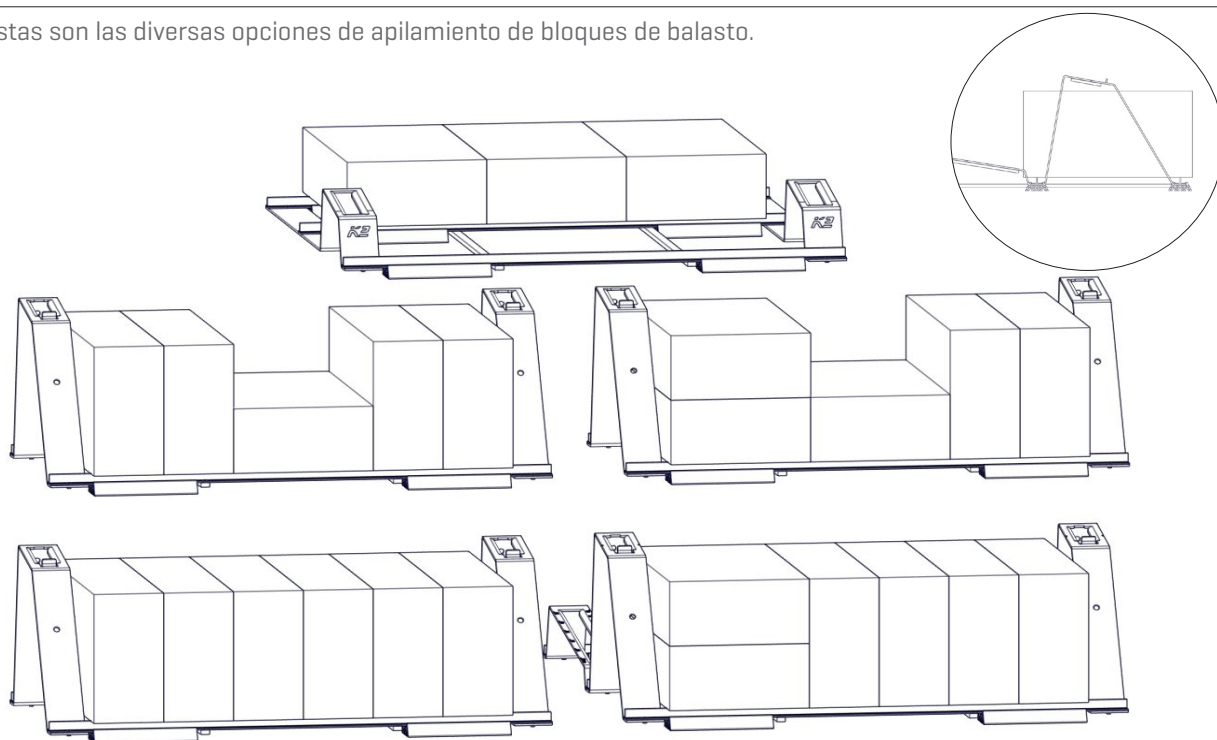
3c ! Ejemplo de arreglo de chasis y diseño de bloques de balastro.



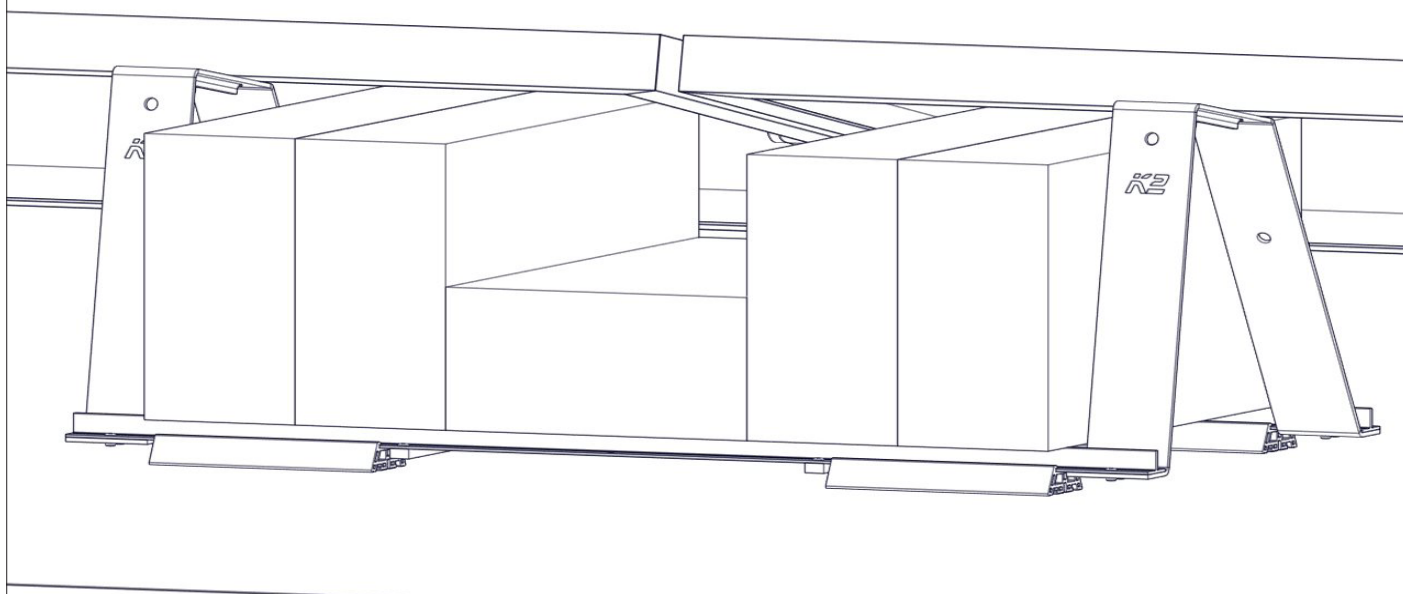
4 ! Los tapetes South Face son apilables hasta un máximo de 3 para nivelación.



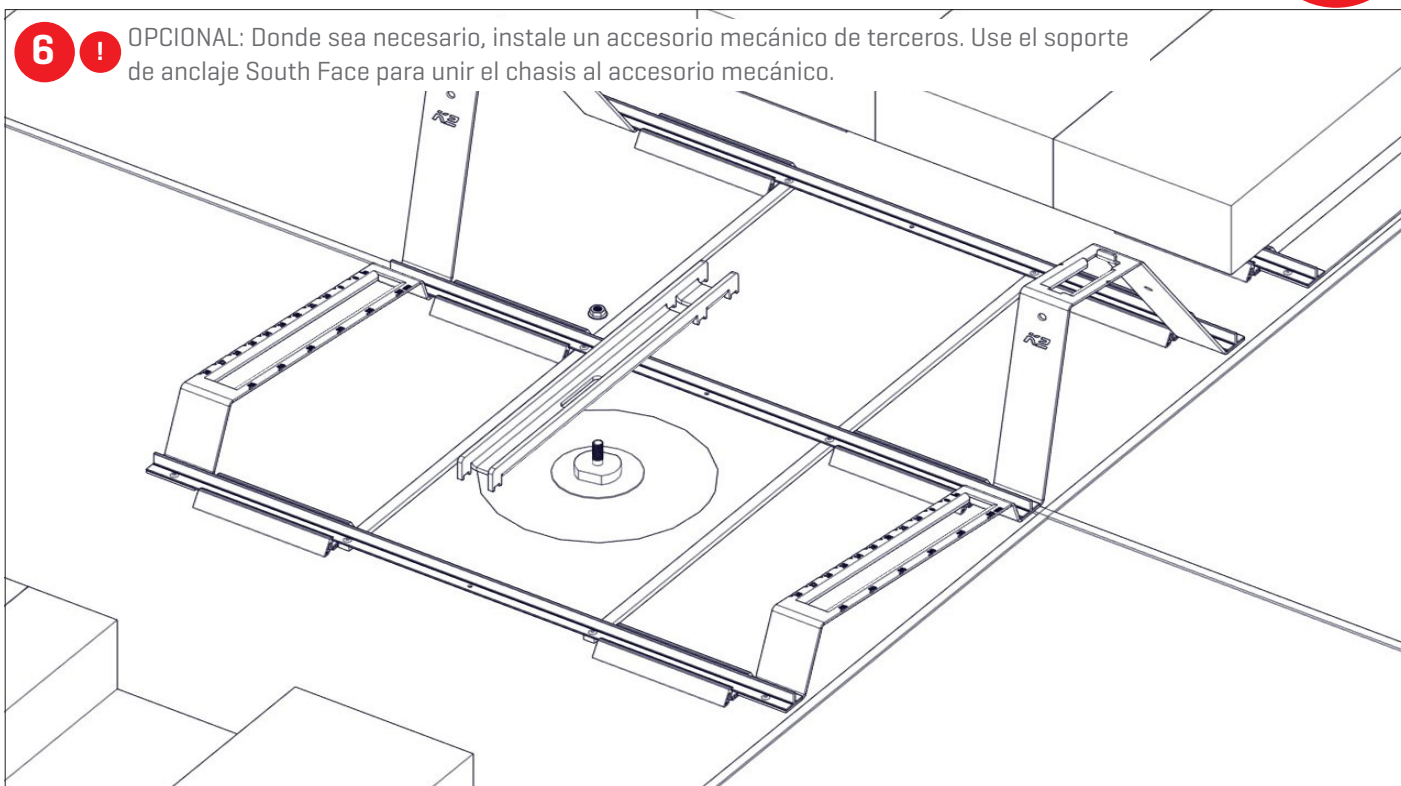
5 ! Estas son las diversas opciones de apilamiento de bloques de balasto.



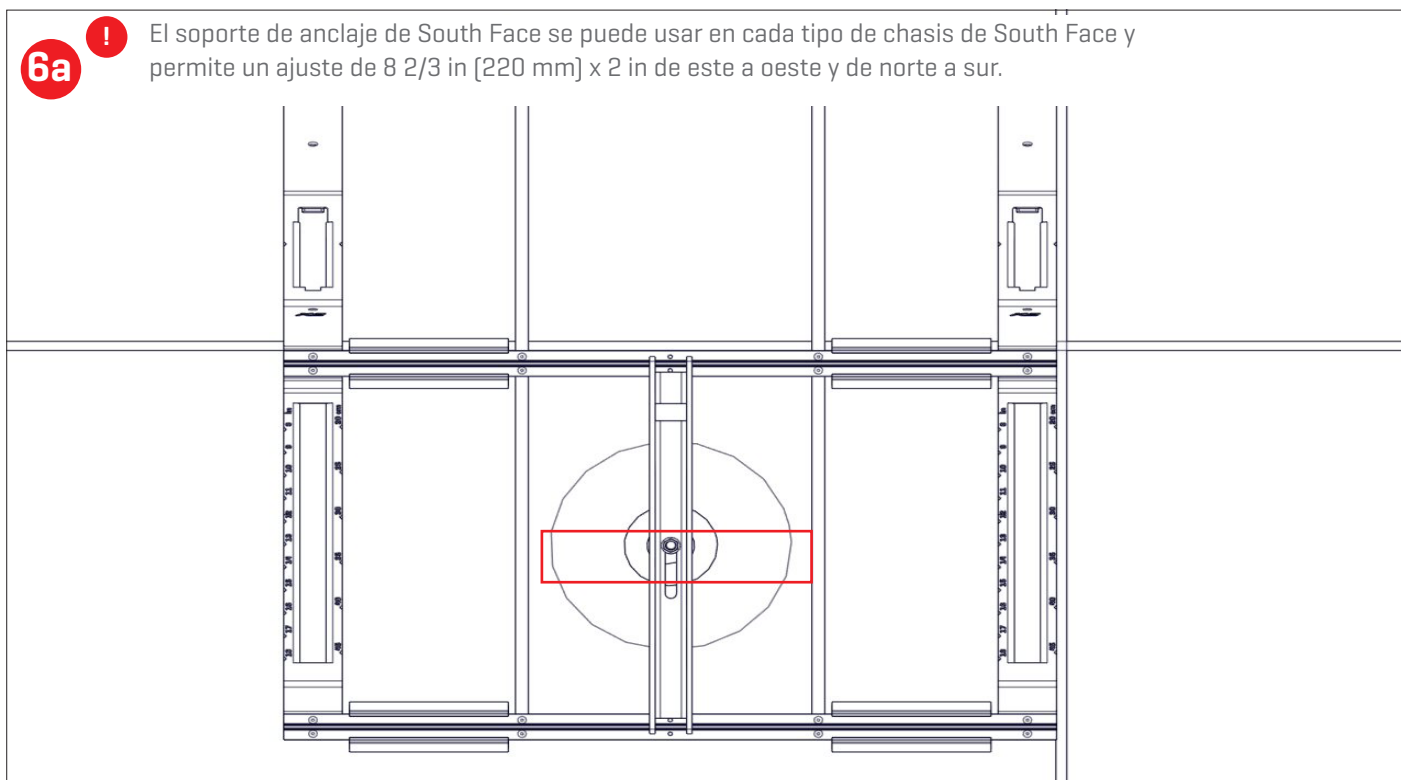
5a ! Cuando los módulos se encuentren en el medio de un chasis, apile el bloque del medio plano para evitar interferencias.



- 6** ! OPCIONAL: Donde sea necesario, instale un accesorio mecánico de terceros. Use el soporte de anclaje South Face para unir el chasis al accesorio mecánico.



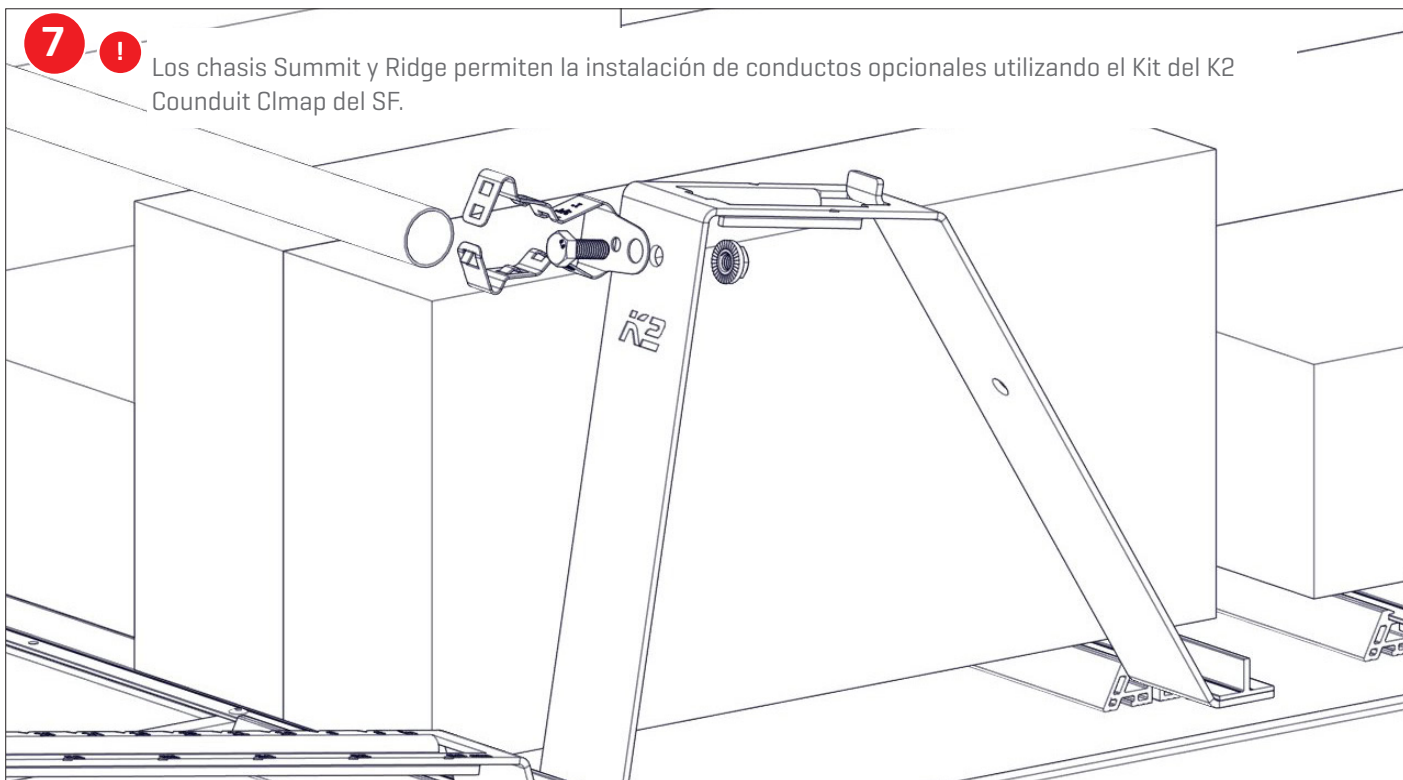
- 6a** ! El soporte de anclaje de South Face se puede usar en cada tipo de chasis de South Face y permite un ajuste de 8 2/3 in [220 mm] x 2 in de este a oeste y de norte a sur.



7



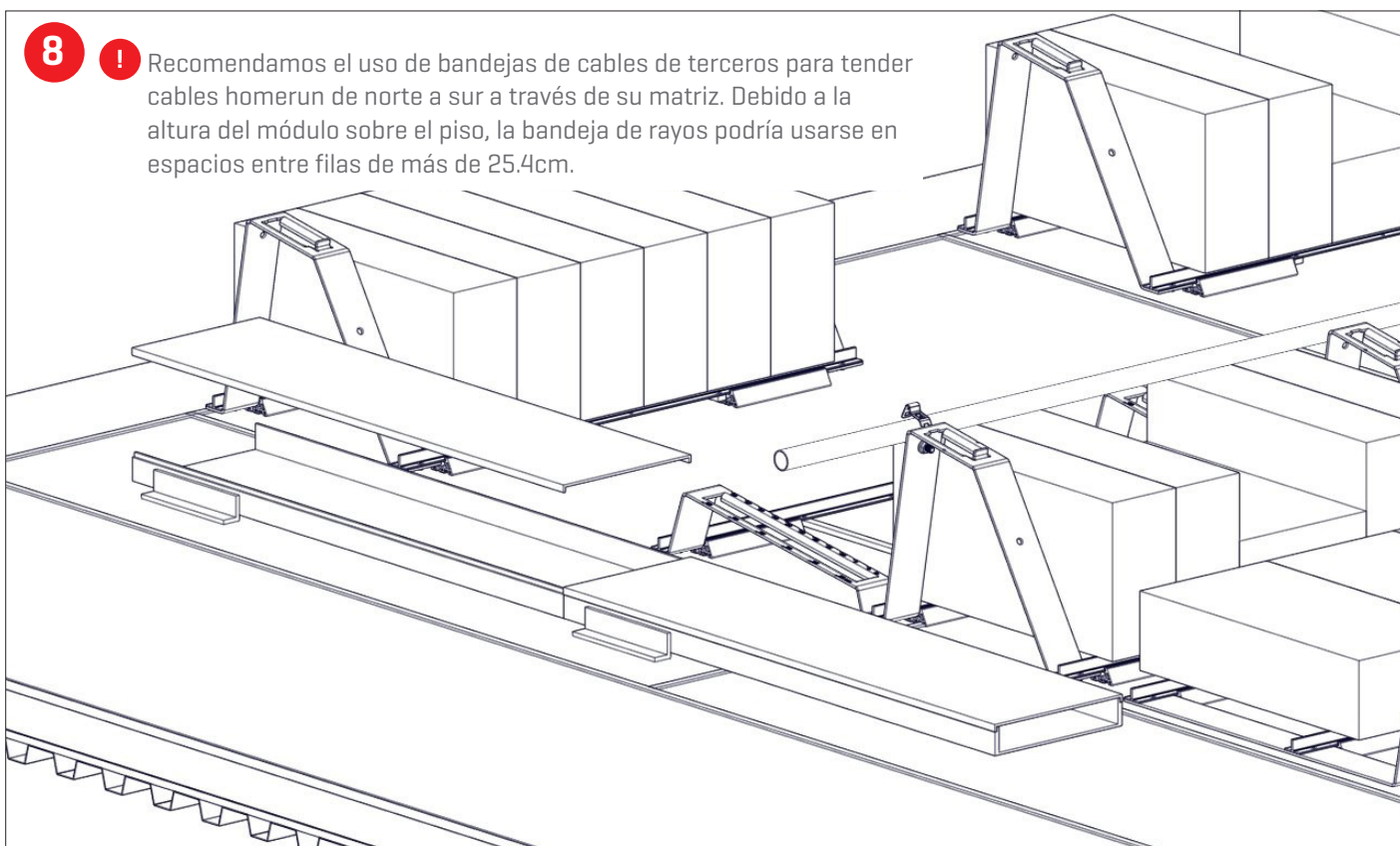
Los chasis Summit y Ridge permiten la instalación de conductos opcionales utilizando el Kit del K2 Conduit Cimap del SF.



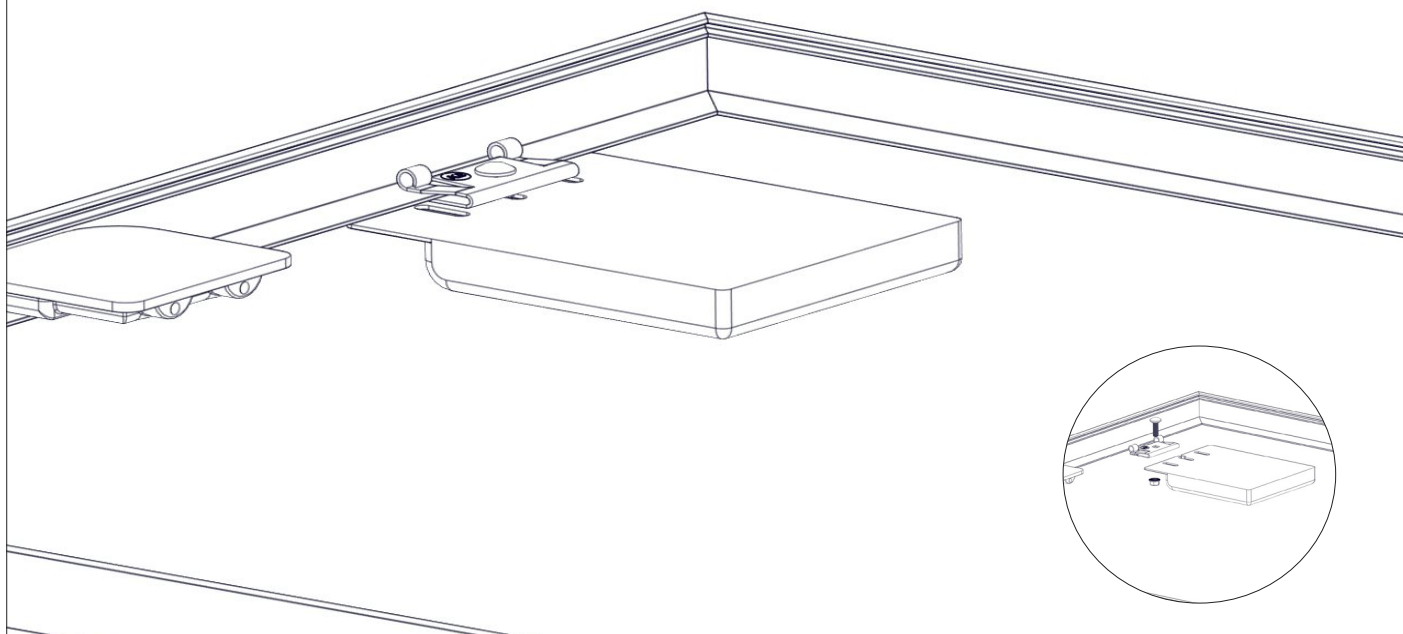
8



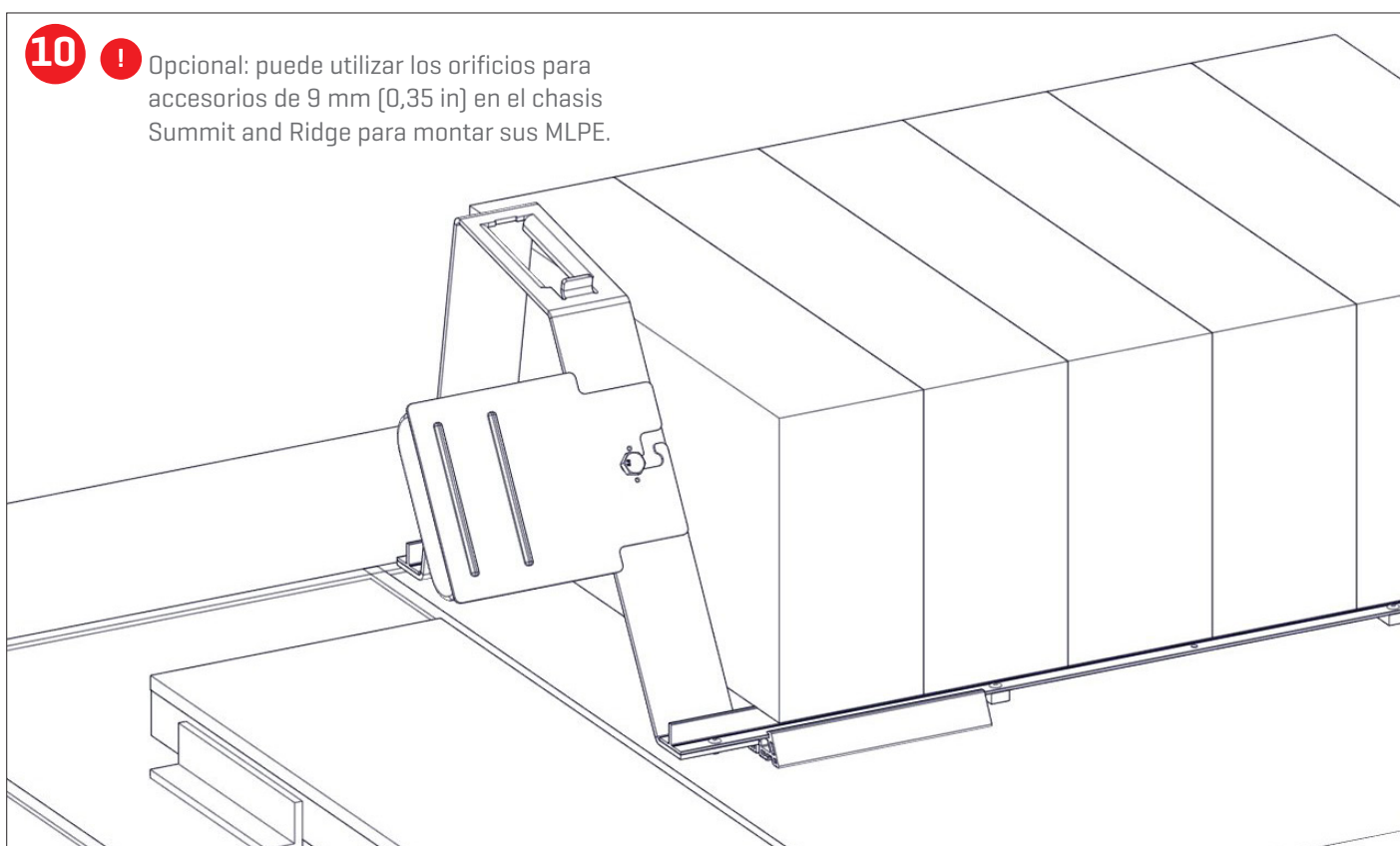
Recomendamos el uso de bandejas de cables de terceros para tender cables homerun de norte a sur a través de su matriz. Debido a la altura del módulo sobre el piso, la bandeja de rayos podría usarse en espacios entre filas de más de 25.4cm.



- 9**  Opcional: Instale el MLPE en la pestaña interna del marco del módulo.
Instale el Micro Inversor / Optimizador, debajo de la tuerca M8 del MLPE.

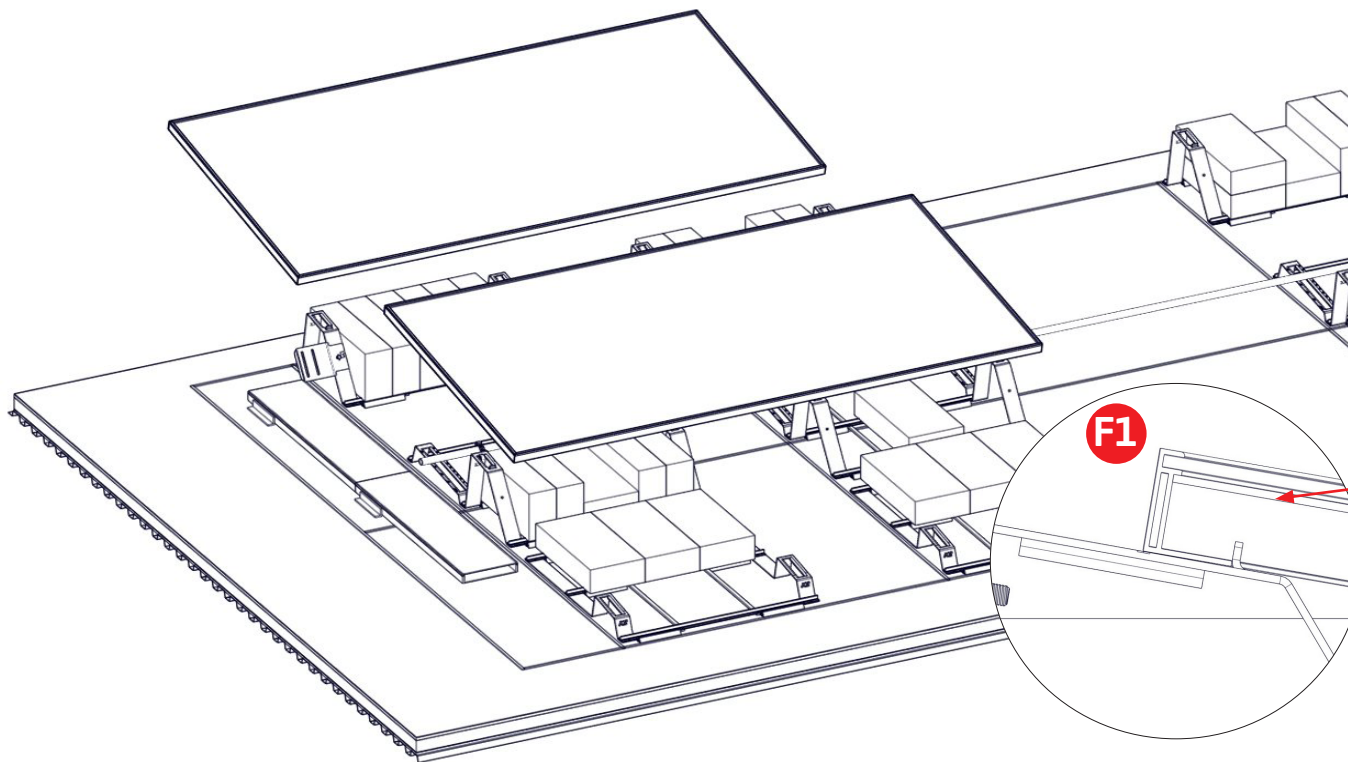


- 10**  Opcional: puede utilizar los orificios para accesorios de 9 mm [0,35 in] en el chasis Summit and Ridge para montar sus MLPE.

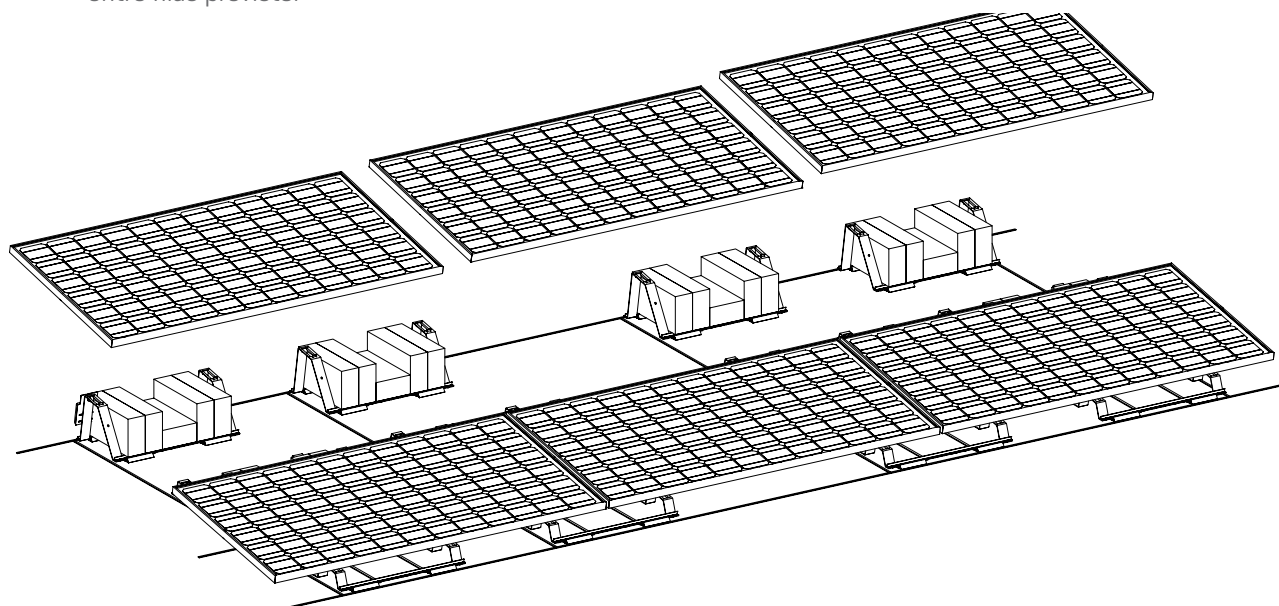


11

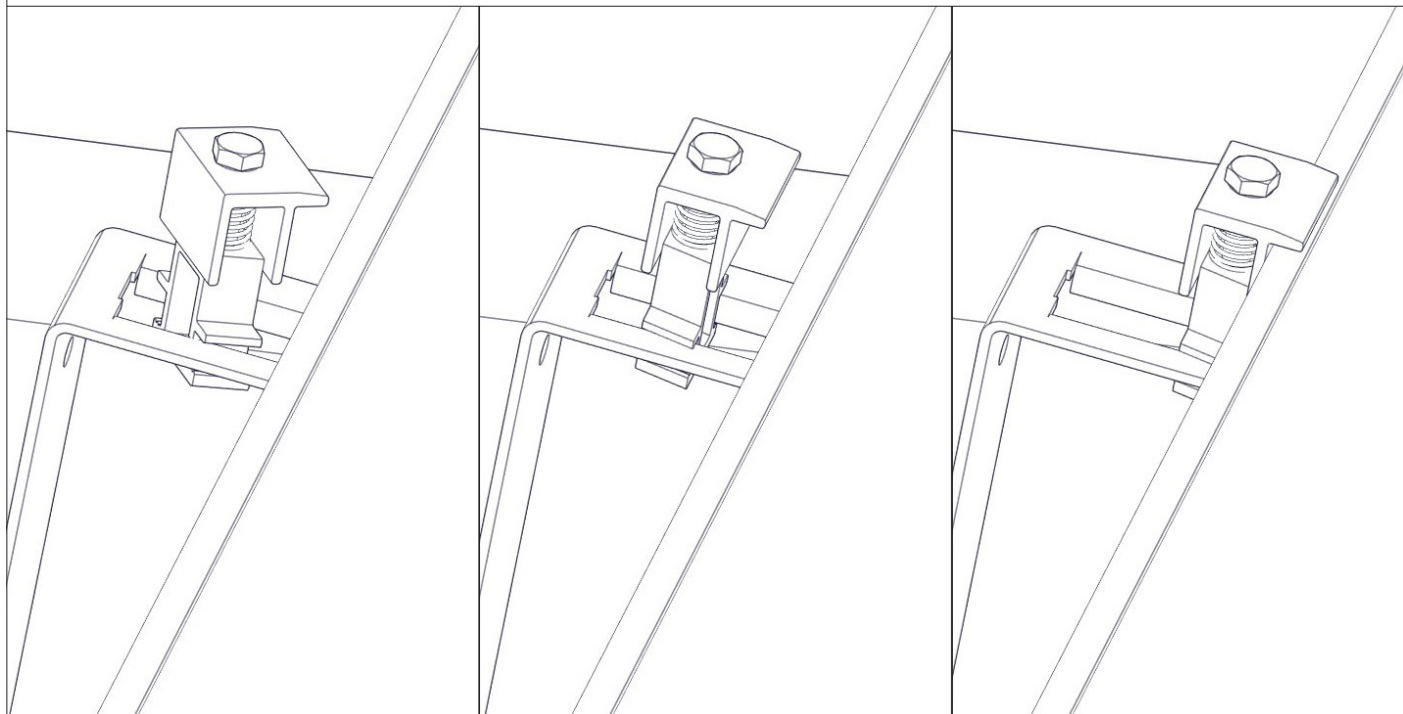
Coloque sus módulos encima del chasis. Utilice las pestañas de alineación para mantener su módulo en su lugar mientras maneja los cables y asegúrese de que su módulo esté funcionando directamente en su chasis. Ver F1.

**11a**

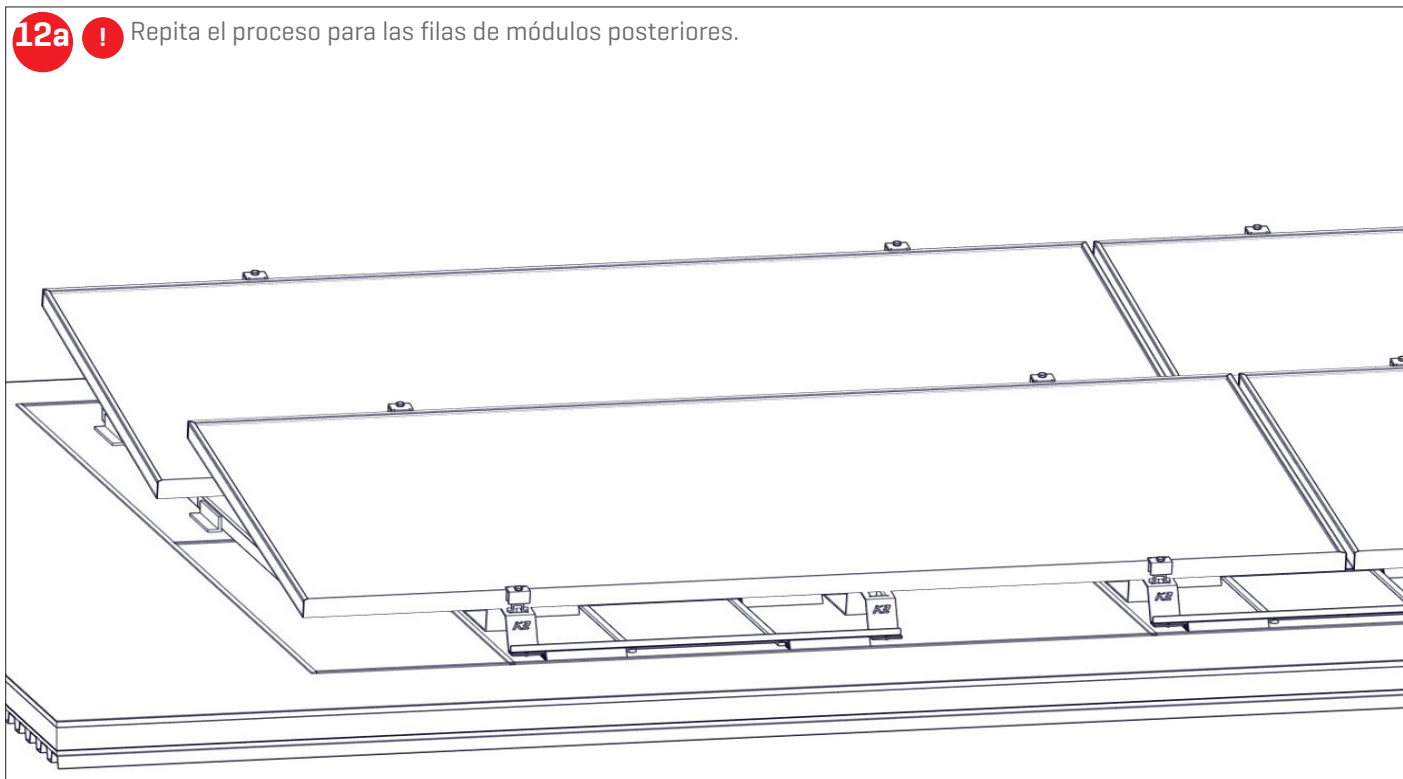
Coloque su primera fila de módulos en el chasis usando la pestaña de alineación en la parte superior para alinear los módulos de este a oeste. Espacie los módulos este/oeste con el espacio de módulo deseado. Si el diseño se realizó correctamente teniendo en cuenta los espacios entre los módulos este y oeste, y con el espacio entre filas correcto, el lado inferior del módulo caerá aproximadamente sobre la marca correspondiente al espacio entre filas previsto.



- 12** ! Inserte los clamps en el riel y dé un cuarto de vuelta en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el End Clamp en el canal del chasis. Empuje el clamp del extremo hasta que quede nivelada con el marco del módulo y apriete a 12 ft-lbs. Los Clamp se alinearán automáticamente con el módulo.

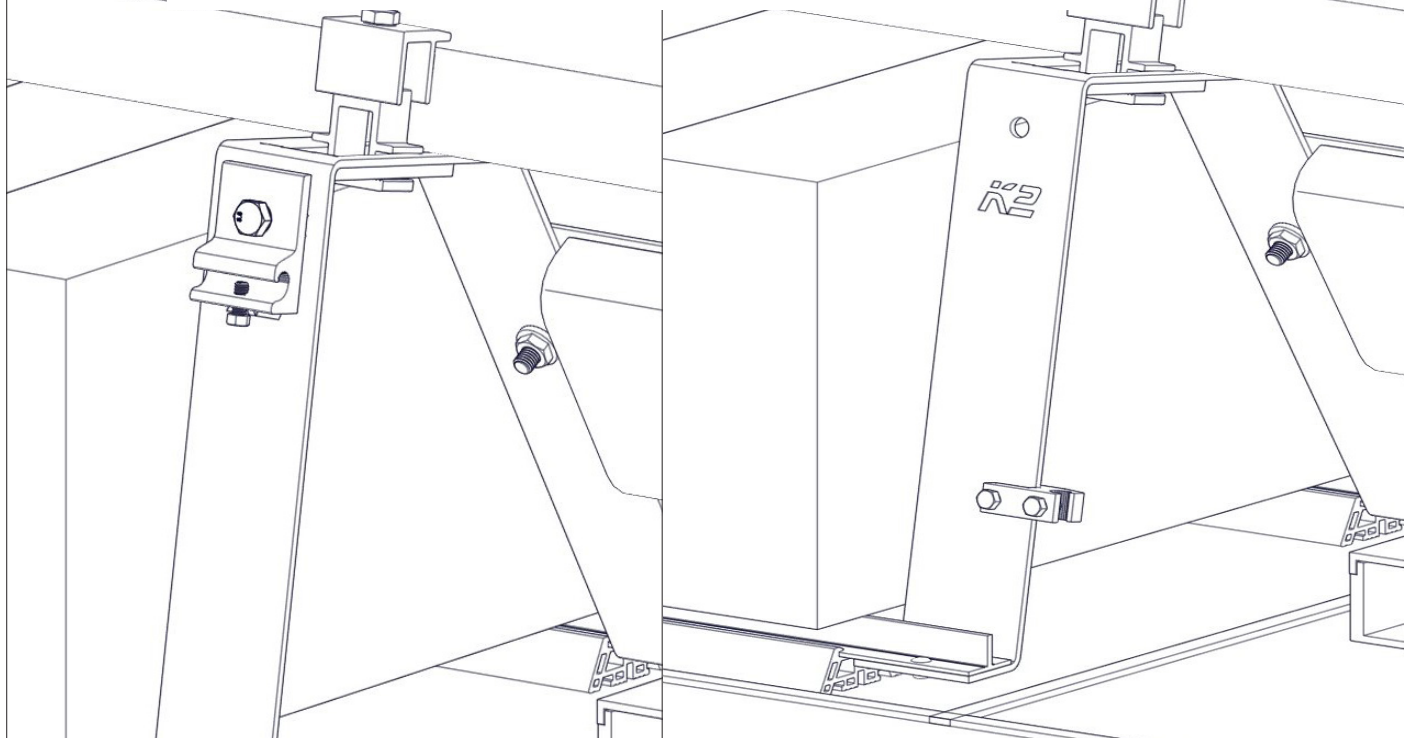


- 12a** ! Repita el proceso para las filas de módulos posteriores.



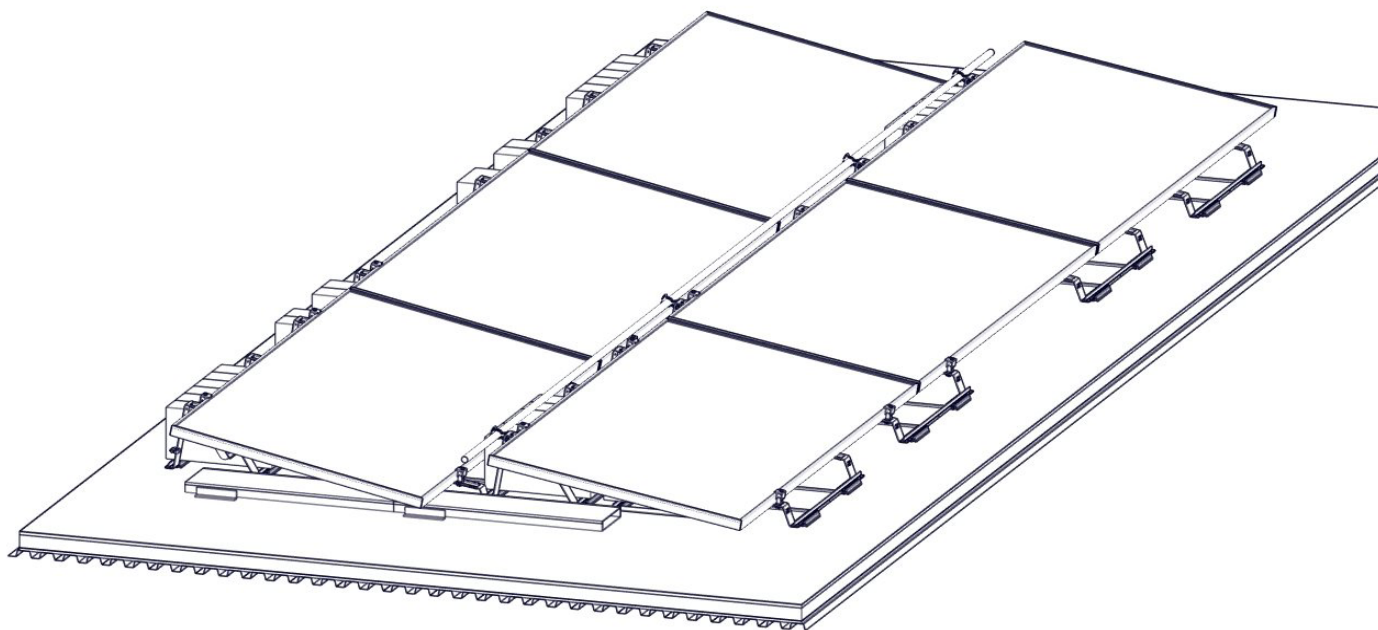
13 !

Realice una conexión de puesta a tierra del equipo por subconjunto. Utilice el orificio del chasis para accesorios y coloque un ILSCO SGB-4 1 por cada fila de módulos.



14 !

¡Sistema Listo!





Gracias por elegir Sistemas de Montaje K2 Systems

Los sistemas de K2 Systems son rápidos y fáciles de instalar. Esperamos que estas instrucciones te hayan ayudado. Por favor contáctenos con cualquier pregunta o sugerencia de mejora.

Nuestra información de contacto:

[/k2-systems.com/es-MX/contacto](https://k2-systems.com/es-MX/contacto)

[/+521 \[33\] 35 75 93 80](tel:+5213335759380)

K2 Systems

Calle Coral #2628 interior 1

Col. Residencial Victoria, C.P. 44560, Guadalajara, Jal.

México

+521 [33] 35 75 93 80

info@k2-systems.com

www.k2-systems.com