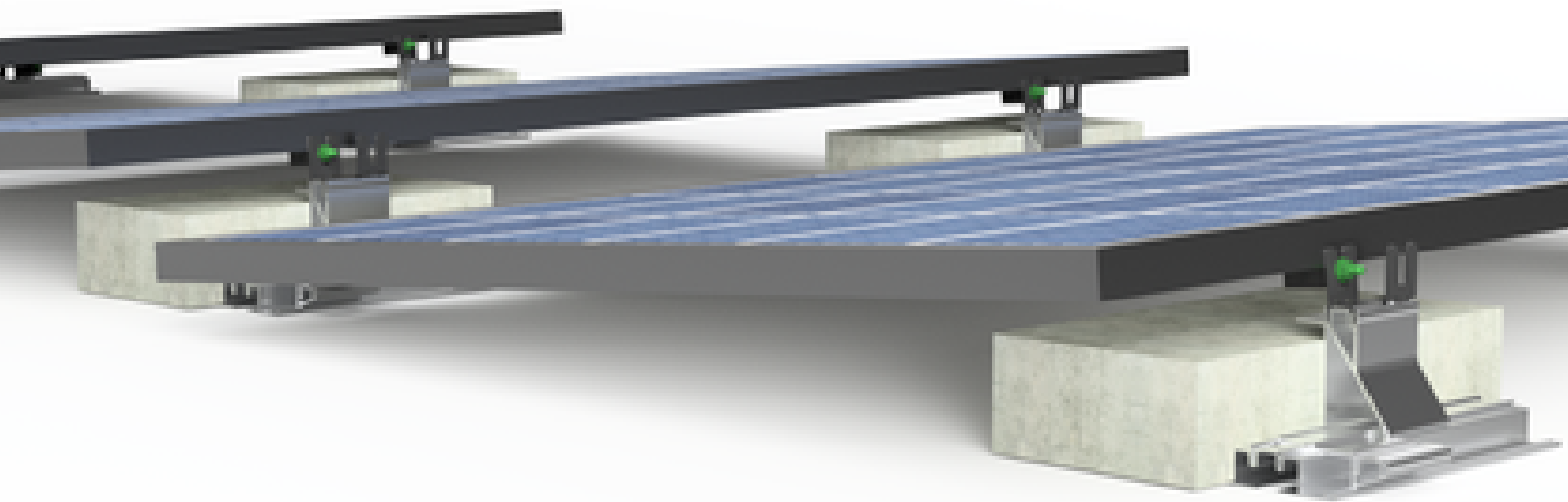




Sistemas revolucionarios de montaje
solar



Instrucciones de instalación de MultiBallast DB Series

Garantía y exención de responsabilidad	3
Componentes incluidos y herramientas necesarias	4
Ubicaciones de ensamblaje y fijación	5
Configuraciones de la serie MultiBallast DB	6
Tipos de techo compatibles	7
Restricciones de techo	8
Pautas para techos de tejas	9
Directrices para la unión adhesiva y el lastrado	10
UL 2703 y restricciones de montaje	11
Conexión eléctrica	12
Preparación y planificación del sitio	13
Espaciado de paneles solares	14
Ejemplos de diseño y conexión eléctrica	18
Montaje e instalación del IR-00MBDB	22
IR-05MBDB Montaje e instalación -0° Elevado Plano Conf.	24
Montaje e instalación del IR-05MBDB - Conf. Norte/Sur de 5°	27
Montaje e instalación de la conferencia Este/Oeste 'W'	34



IntegraRack® ofrece una garantía limitada de 25 años para todos nuestros productos. Respaldamos plenamente la calidad, los materiales y el proceso de fabricación. Además, garantizamos que nuestros productos resistirán las condiciones más adversas si se instalan correctamente.

Descargo de responsabilidad

Las instrucciones detalladas en este manual le proporcionarán los conocimientos y requisitos necesarios para la correcta instalación del producto. Asegúrese de leerlas detenidamente y de comprenderlas completamente antes de proceder con la instalación. Cualquier uso o instalación indebidos de estos productos anularán la garantía y podrían causar fallos, daños materiales o lesiones personales. IntegraRack no se responsabiliza de los daños causados por un uso indebido.

ES RESPONSABILIDAD DEL INSTALADOR:

- Cumplir con todos los códigos y regulaciones locales o nacionales aplicables.
- Asegúrese de que todos los productos sean apropiados para la instalación según las condiciones ambientales y de carga.
- Asegúrese de que la estructura del techo esté en buenas condiciones antes de la instalación.
- Desconecte la alimentación de CA antes de realizar mantenimiento o retirar paneles, microinversores u optimizadores de energía.
- Revise la documentación del fabricante para verificar la compatibilidad y el cumplimiento de los paneles solares y los sistemas de terceros.
- Si durante la inspección periódica se detectan componentes o fijaciones sueltas, reapriételes inmediatamente. Cualquier componente que presente signos de corrosión o daños que comprometan la seguridad deberá reemplazarse de inmediato.
- Proporcionar un método apropiado de conexión a tierra directa de acuerdo con la última edición del Código Eléctrico Nacional, incluido NEC 250: Conexión a tierra y unión eléctrica, y NEC 690: Sistemas solares fotovoltaicos.
- Asegúrese de que la instalación eléctrica de todos los componentes del sistema solar sea segura. (Toda la instalación eléctrica y los procedimientos deben ser realizados por un electricista o contratista solar autorizado y con certificación de seguridad). El mantenimiento regular de los paneles no debe implicar la interrupción ni la alteración de la conexión a tierra del sistema. Todo trabajo debe cumplir con los procedimientos de instalación, productos y normas de seguridad nacionales, estatales y locales.
- Asegúrese de que el cable de tierra de cobre desnudo no entre en contacto con componentes de aluminio y acero galvanizado, para evitar el riesgo de corrosión galvánica.
- Asegúrese de que la información proporcionada sea precisa. Los problemas derivados de información inexacta son responsabilidad del instalador.

Componentes incluidos y herramientas necesarias

Componentes incluidos

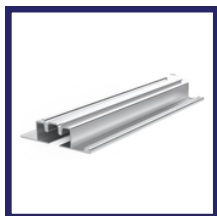


Componentes incluidos del IR-00MBDB

- (2) Montajes de base de la serie DB (con soportes de montaje del módulo H)
- (2) Tiras de agarre de goma de longitud completa
- (4) Soportes de unión con abrazadera de brida IR-F2

Componentes incluidos del IR-05MBDB

- (2) Soportes de base de la serie DB
- (2) Soportes de compensación inferiores de la serie DB (con soportes de módulo H instalados)
- (2) Soportes elevadores de la serie DB (con soportes de módulo H instalados)
- (4) Tiras de agarre de goma de longitud parcial
- (2) Tiras de agarre de goma de longitud completa
- (4) Soportes de unión con abrazadera de brida IR-F2
- (4) Pernos "A"
- (2) Pernos "B"
- (2) Cuadrados de doble cara 3M de 40 x 40 mm
- (4) Almohadillas de goma antideslizantes 3M de 40 x 40 mm



Montaje de base de la serie DB



Soporte de compensación inferior de la serie DB



Soporte elevador de la serie DB



Soporte de montaje del módulo H



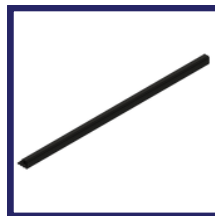
Abrazadera de unión para panel solar IR-F2



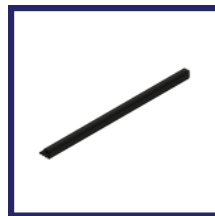
Perno "A" (10 mm)



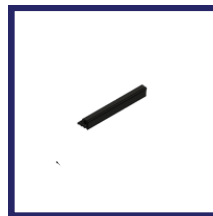
Perno "B" (20 mm)



Tira de agarre de goma de longitud completa



Tira de agarre de goma larga



Tira de agarre de goma corta



3M Doble Cara Cuadrada



Almohadilla de goma antideslizante 3M

Instalación de unión adhesiva: materiales necesarios (no incluidos)

IR-00MBDB

- (1) Tubo de sellador de poliuretano SikaFlex 1A por cada diez montajes

IR-05MBDB

- (1) Tubo de sellador de poliuretano SikaFlex 1A por cada diez montajes
- (1) Alerón eólico IntegraRack por panel solar (opcional)

Instalación con balasto opcional - Materiales necesarios (no incluidos)

*No requiere unión adhesiva

IR-00MBDB

- No hay opciones de lastrado disponibles

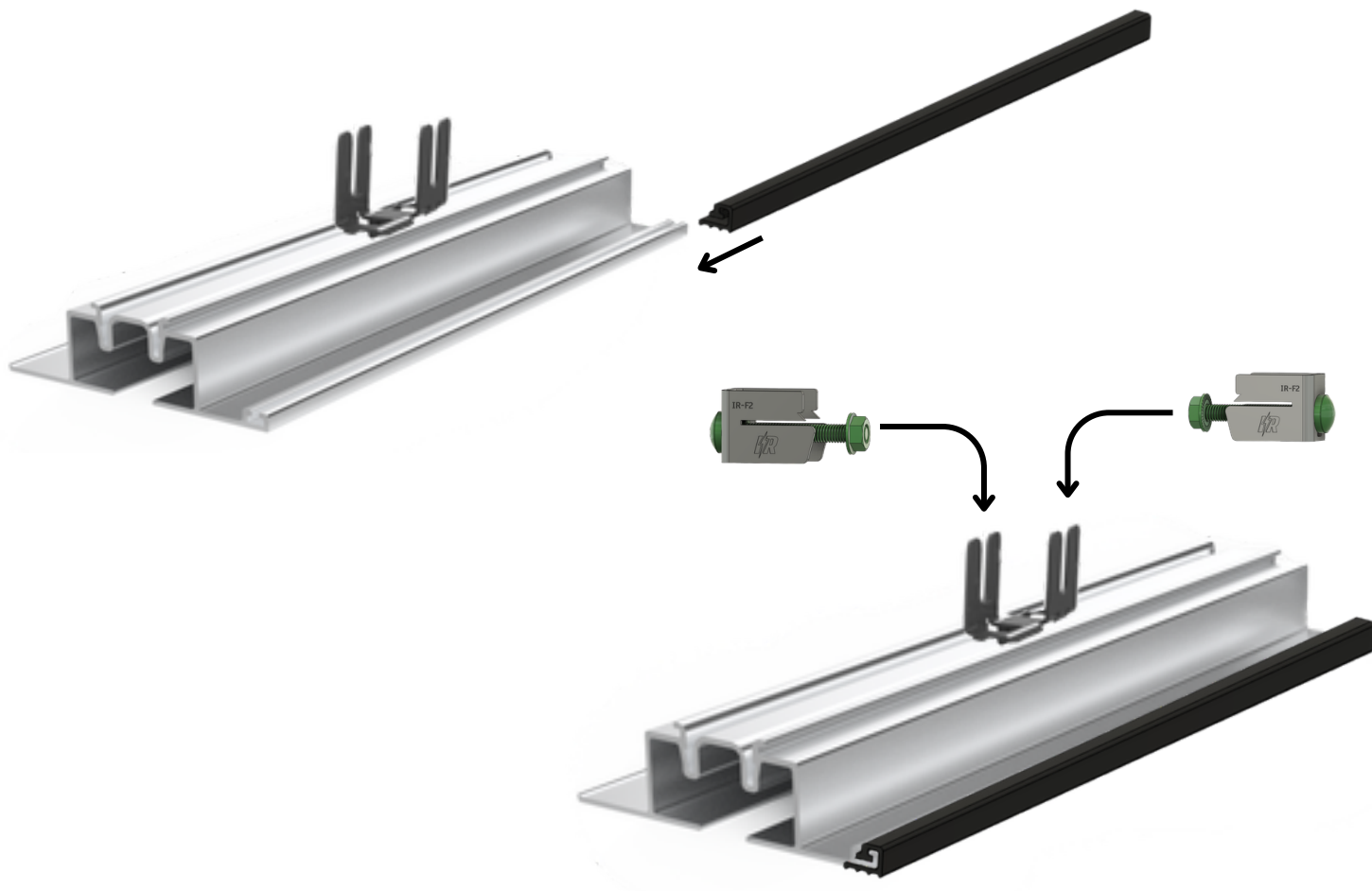
IR-05MBDB

- (2) Bloques CMU por kit
- (1) Alerón eólico IntegraRack por panel solar (opcional)

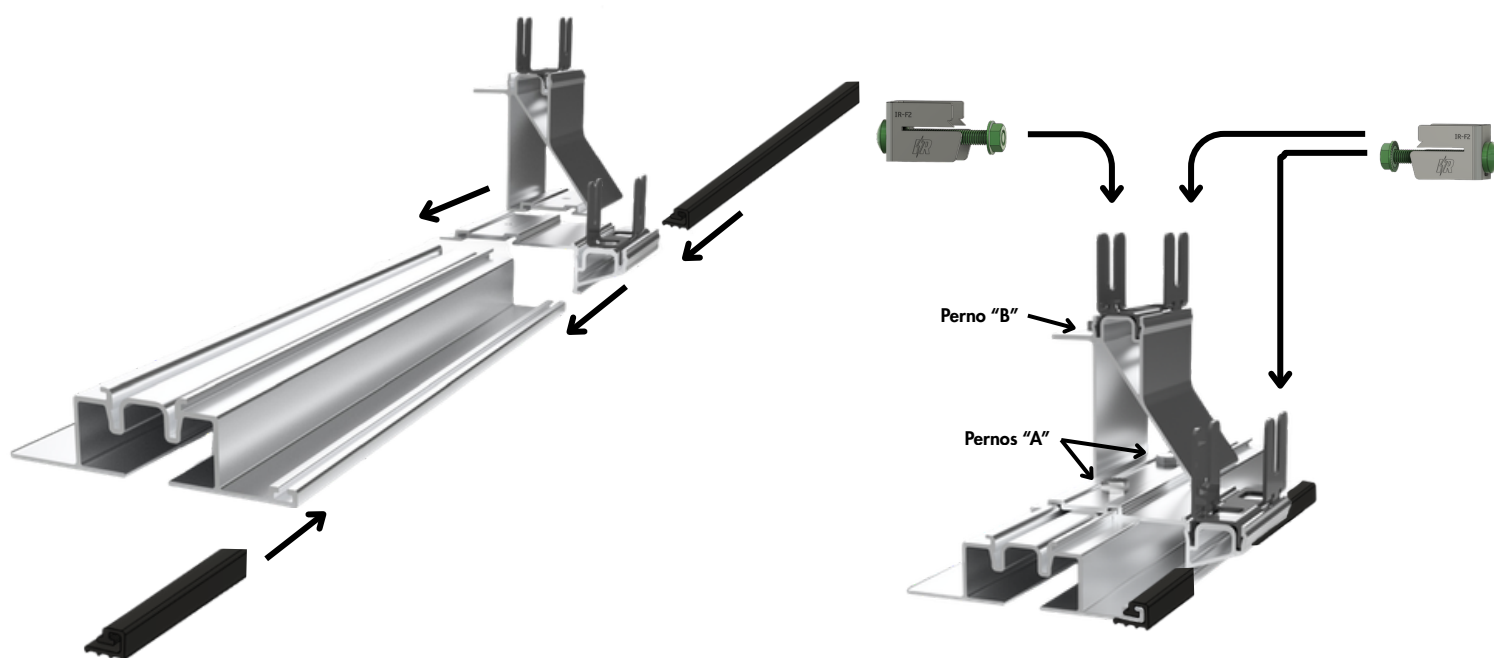
Herramientas necesarias

- Llave de trinquete de ½" (13 mm)
- Tiza de línea
- Cinta métrica

Serie DB de balastos múltiples IR-00MBDB



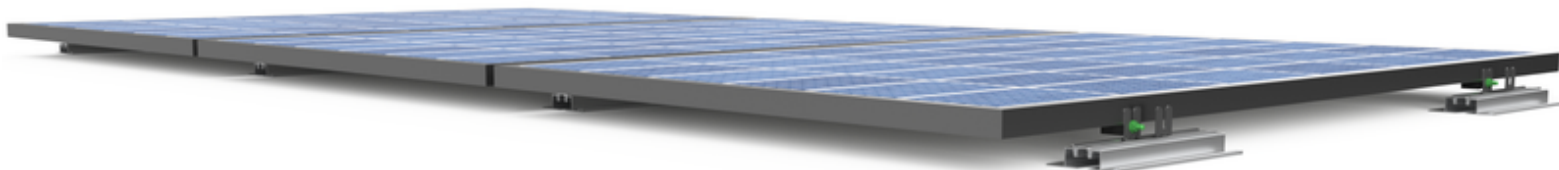
Serie DB de balastos múltiples IR-05MBDB



Configuraciones de la serie MultiBallast DB

Configuraciones

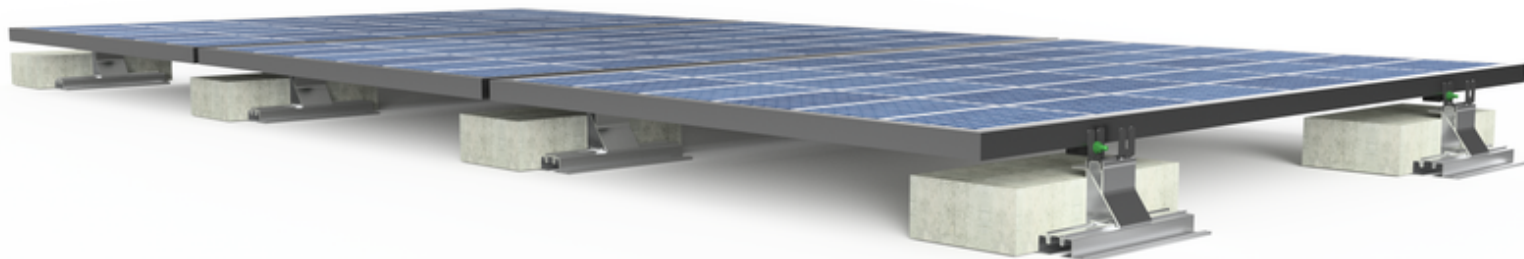
Serie DB de balastos múltiples IR-00MBDB



Configuración plana de 0° (solo instalación con unión adhesiva)

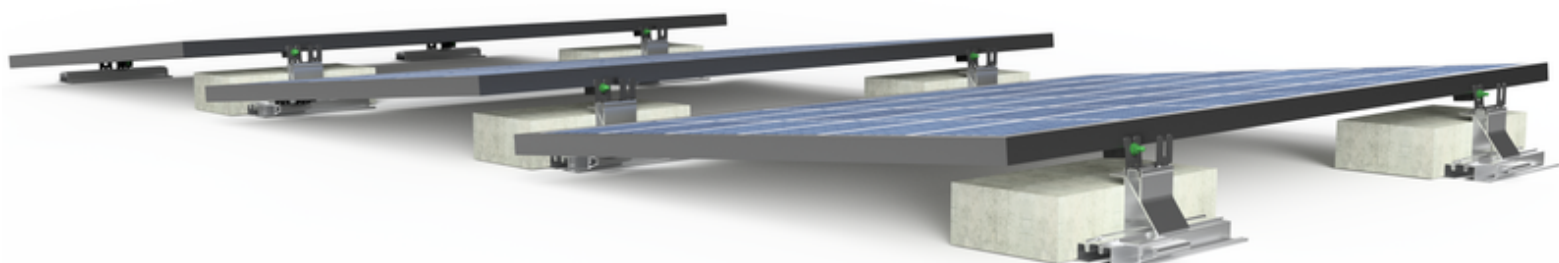
La configuración plana de 0° solo se puede instalar con el adhesivo de poliuretano SikaFlex 1A

Serie DB de balastos múltiples IR-05MBDB



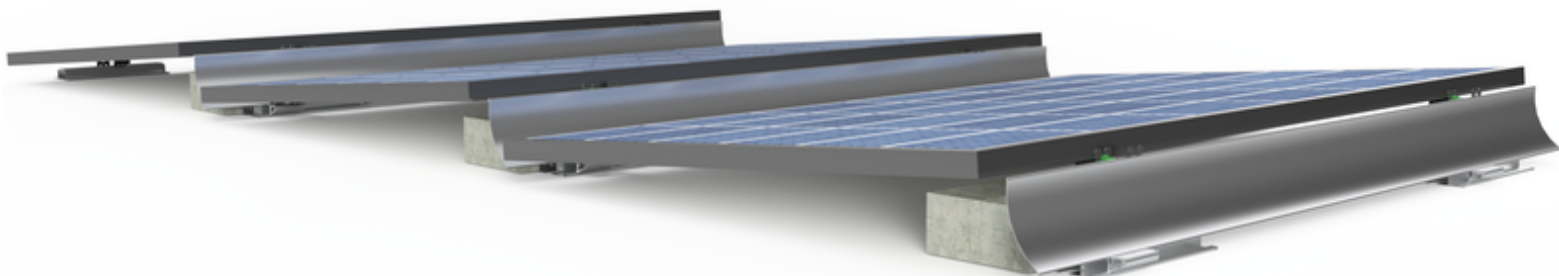
Configuración plana elevada a 0° (solo instalación con balasto)

La configuración plana elevada de 0° solo está diseñada para lastrarse con bloques CMU estándar.



Configuración Norte/Sur de 5° (se muestra instalación con balasto)

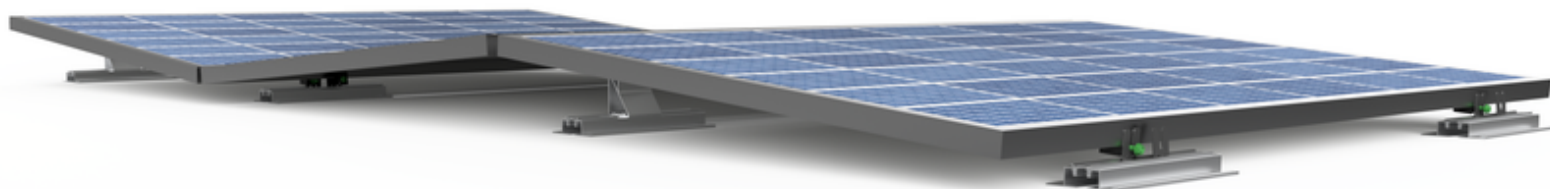
La configuración Norte/Sur de 5° se puede unir adhesivamente con adhesivo de poliuretano SikaFlex 1A o, opcionalmente, lastrar con bloques CMU estándar.



Configuración norte/sur de 5° con alerón de viento opcional (se muestra instalación con lastre)

La configuración Norte/Sur de 5° se puede unir adhesivamente con adhesivo de poliuretano SikaFlex 1A o, opcionalmente, lastrar con bloques CMU estándar.

Serie DB de balastos múltiples IR-00MBDB + IR-05MBDB



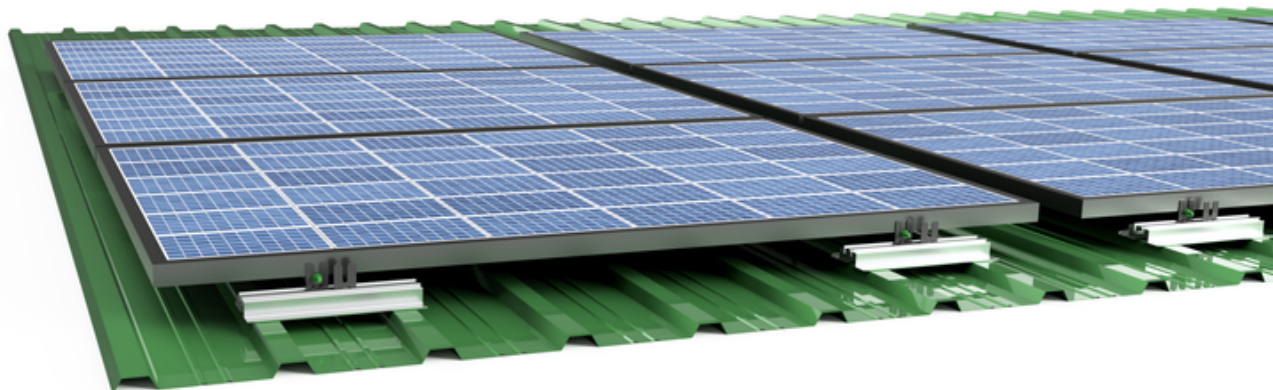
Configuración este/oeste de 5° (solo instalación con adhesivo)

La configuración Este/Oeste 5° 'W' solo se puede instalar con el adhesivo de poliuretano SikaFlex 1A

Tipos de techo compatibles



Techos de placas de amianto/cemento



Techos de metal corrugado



Techos de arcilla/hormigón/compuestos/tejas



Techos de TPO / Hormigón / Asfalto

Restricciones de techo

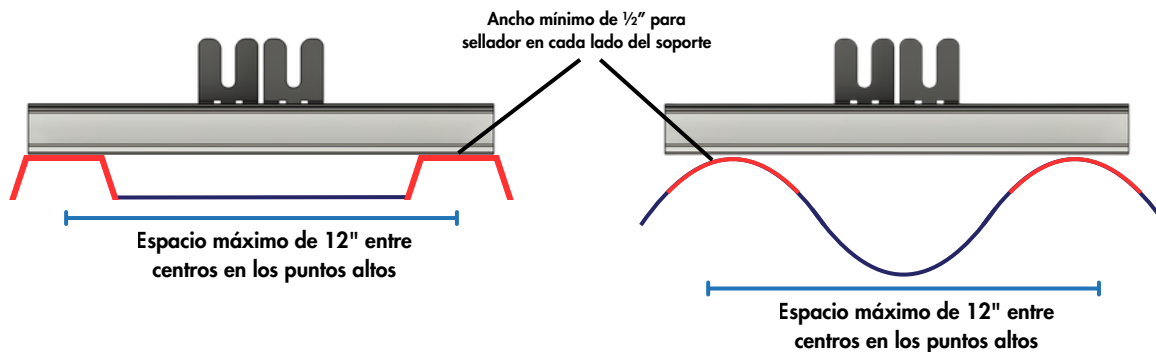
Inclinación máxima del techo

Instalación adhesiva
**35% DE PUNTO
MÁXIMO**

Instalación solo con
balasto
**10% DE PUNTO
MÁXIMO**

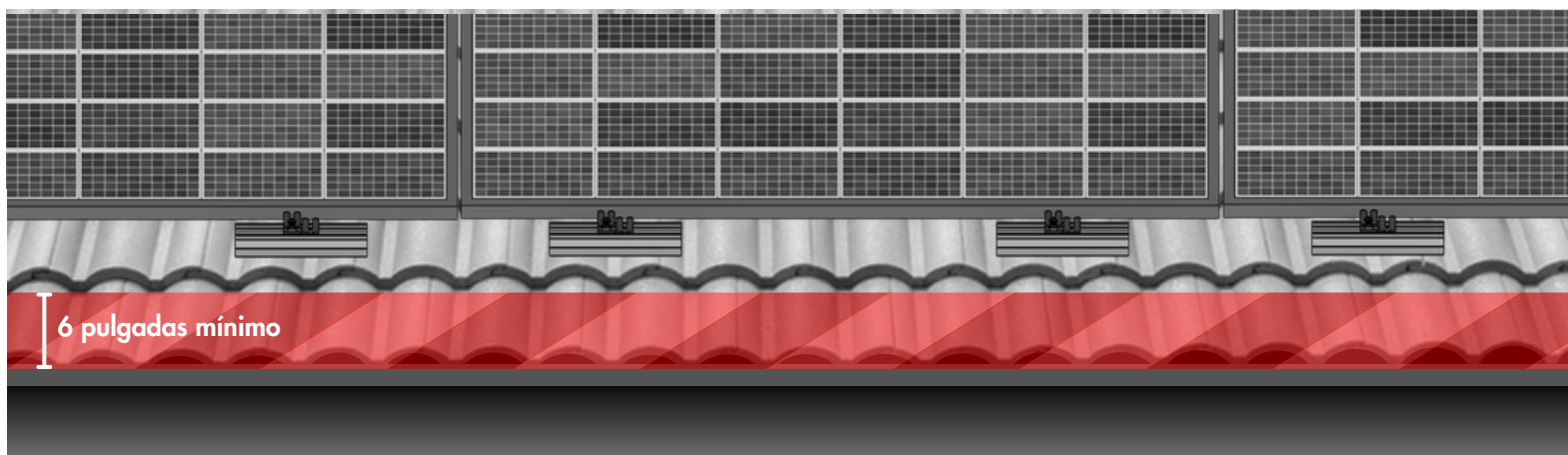
Montaje en punto alto

Para techos no planos, como los de tejas y metal corrugado, todos los soportes deben instalarse en los puntos altos. El IR MultiBallast Serie DB no se puede instalar si los puntos altos están separados más de 30 cm y la superficie plana del punto alto debe tener al menos 1,27 cm de ancho para permitir la aplicación del adhesivo.



Zonas de exclusión

Al instalar el IR MultiBallast DB Series, los paneles solares deben ubicarse a un mínimo de 6 pulgadas de los aleros o de cualquier borde del techo, independientemente del tipo de techo.



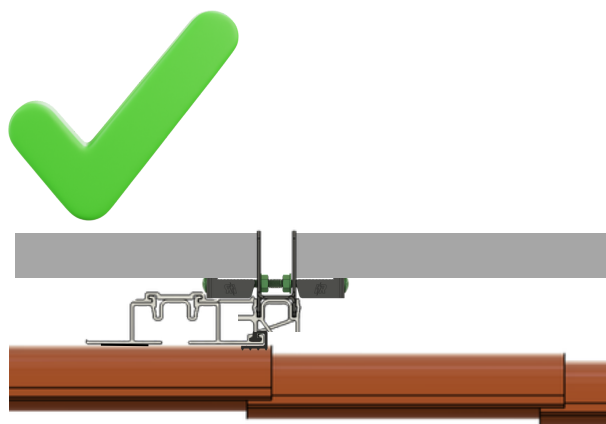
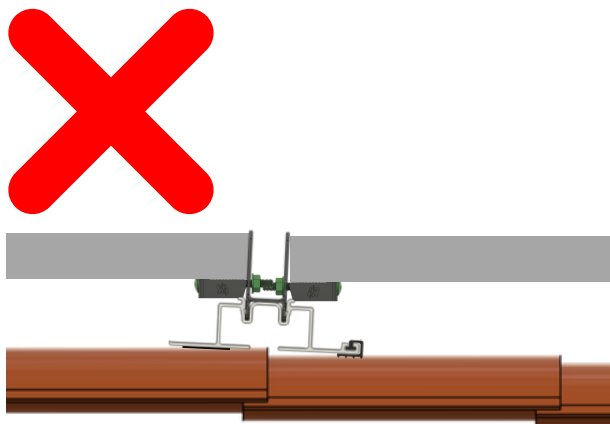
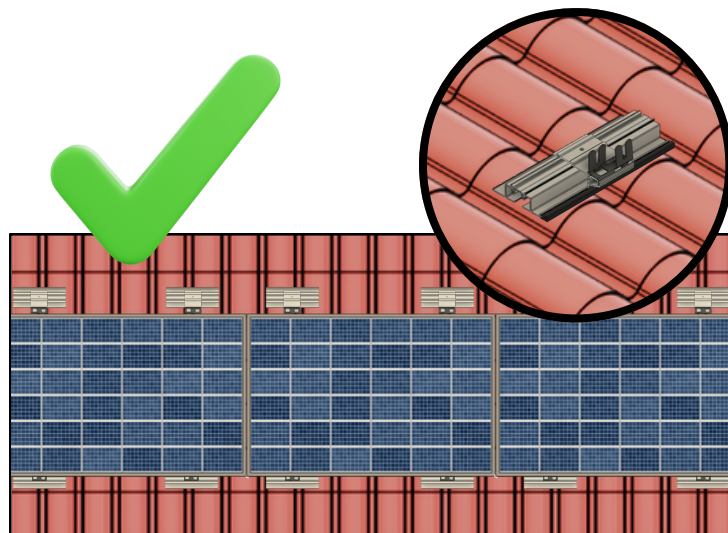
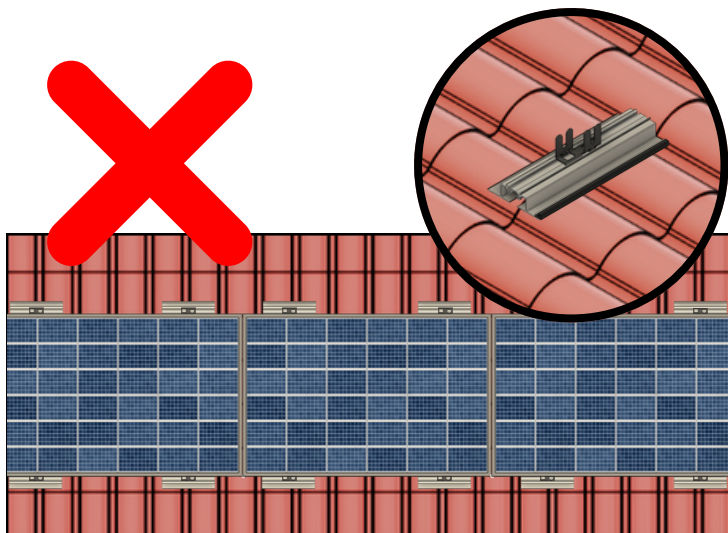
Pautas para techos de tejas

Techo de tejas desplazado

Al instalar el MultiBallast IR Serie DB en un techo de tejas, es posible que algunas filas de soportes queden entre las filas de tejas debido al ancho de los paneles solares o a la separación entre ellas. Los soportes de base de la Serie DB no se pueden instalar entre filas de tejas y deben montarse todos planos sobre una sola fila de tejas, sin que sobresalgan de la siguiente (ver ejemplo a continuación).

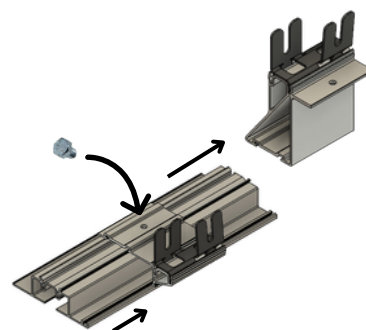
Si se instala en un techo de tejas con el sistema MultiBallast IR-00MBDB, recomendamos pedir algunos kits MultiBallast IR-05MBDB adicionales para que el soporte de compensación inferior incluido se pueda usar para ajustar el punto de montaje del soporte de base justo por encima

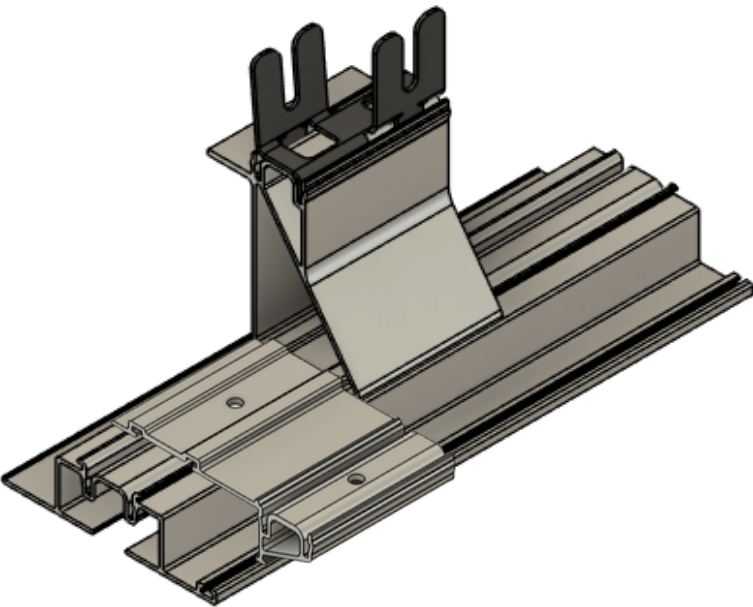
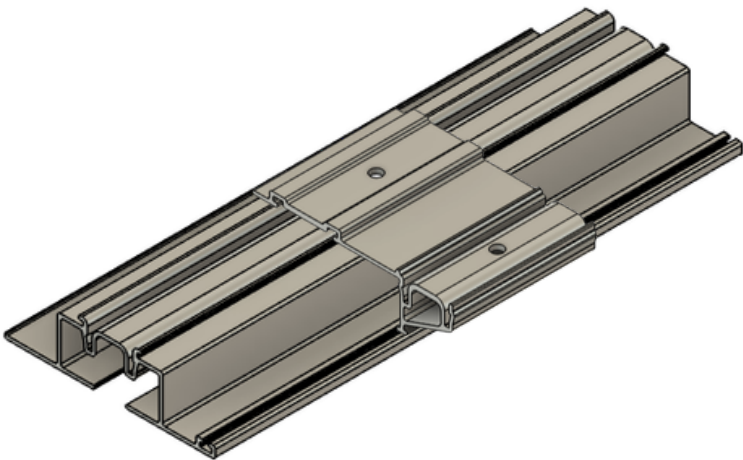
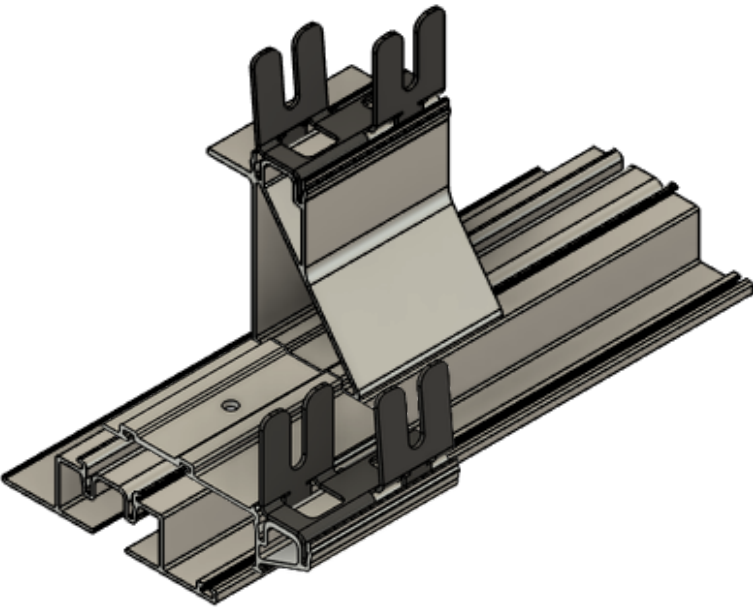
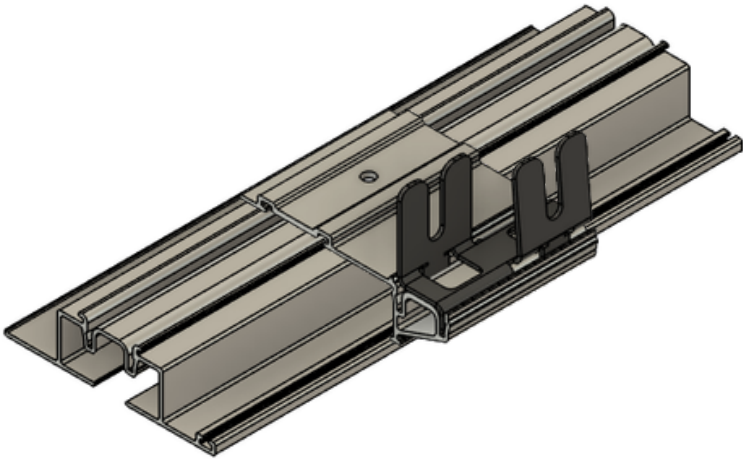
2 pulgadas hacia arriba o hacia abajo y debería resolver todas las situaciones.



Conversión de IR-05MBDB en soporte de desplazamiento de mosaico

Deslice el soporte elevador fuera del soporte base y deslice el soporte de compensación inferior hacia el centro del soporte base y use una llave de $\frac{1}{2}$ " (13 mm) para bloquearlo en su lugar con 1 perno "A".





Directrices para la unión adhesiva y el lastrado

Restricciones de unión adhesiva

*No requiere lastrado

Se pueden unir adhesivamente hasta 10 soportes de base a la superficie del techo utilizando un tubo de sellador de poliuretano SikaFlex 1A. Usando una pistola de calafateo estándar, aplique dos cordones de adhesivo de 4 pulgadas de largo (en los puntos altos del techo si corresponde) debajo de cada extremo de los soportes de base (cuatro cordones de 4 pulgadas por soporte).



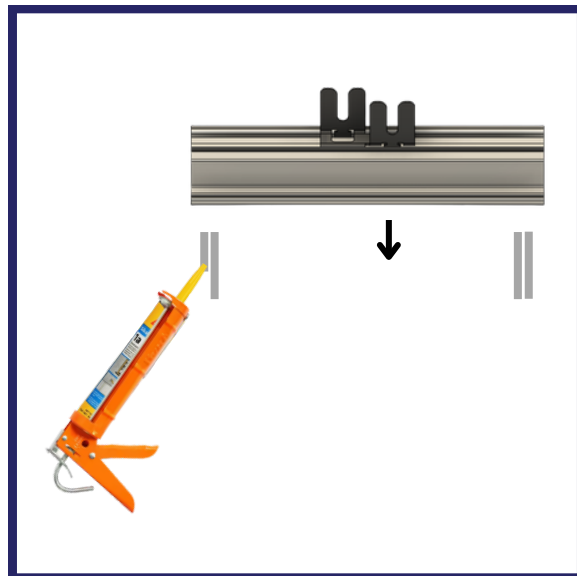
IMPORTANTE:

Especificaciones técnicas de SikaFlex 1A



Temperatura mínima de almacenamiento: 40-95 °F (4-35 °C)

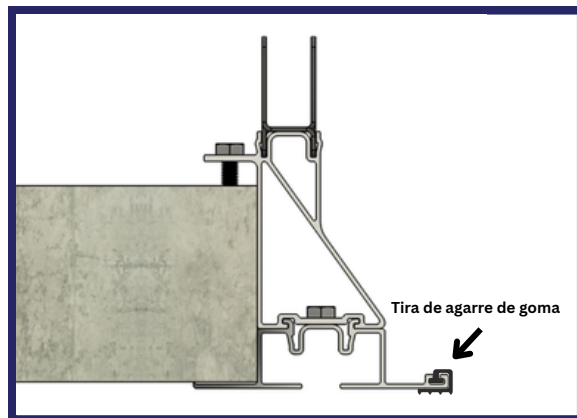
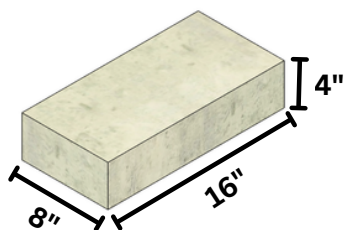
Tiempo de curado: 4-7 días (73 °F / 50 % h.r.)



Dimensiones del bloque CMU - Solo IR-05MBDB

*No requiere unión adhesiva

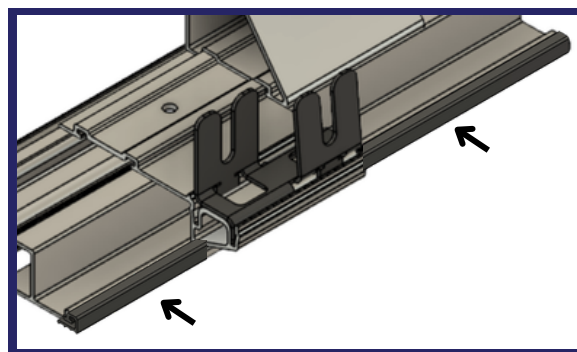
Cada montura IR-05MBDB puede lastrarse con un bloque CMU estándar (dos por kit). El bloque CMU debe montarse siempre en el lado opuesto de la tira de goma.



Tiras de agarre de goma y almohadillas antideslizantes

Tiras de agarre de goma

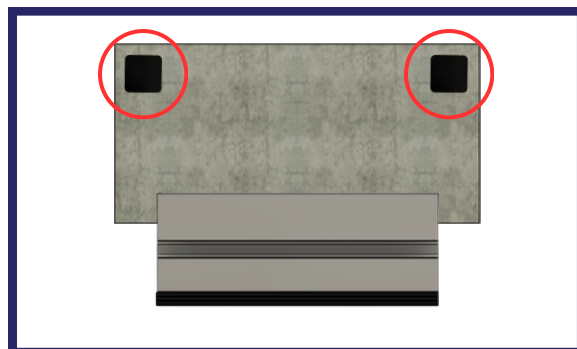
Las tiras de agarre de goma incluidas son necesarias para todas las instalaciones de techos inclinados para proporcionar el agarre antideslizante necesario para evitar que el panel solar se deslice del techo mientras se instala el sistema y también durante el proceso de curado del adhesivo.



Almohadillas antideslizantes de goma

Las almohadillas de agarre antideslizantes 3M incluidas se utilizan debajo de los bloques de balasto, donde estos entran en contacto con el material del techo.

Nota: Los techos de TPO requieren láminas deslizantes de material para techos de tamaño completo debajo de cada soporte.



UL 2703 y restricciones de montaje

Cumplimiento de UL 2703

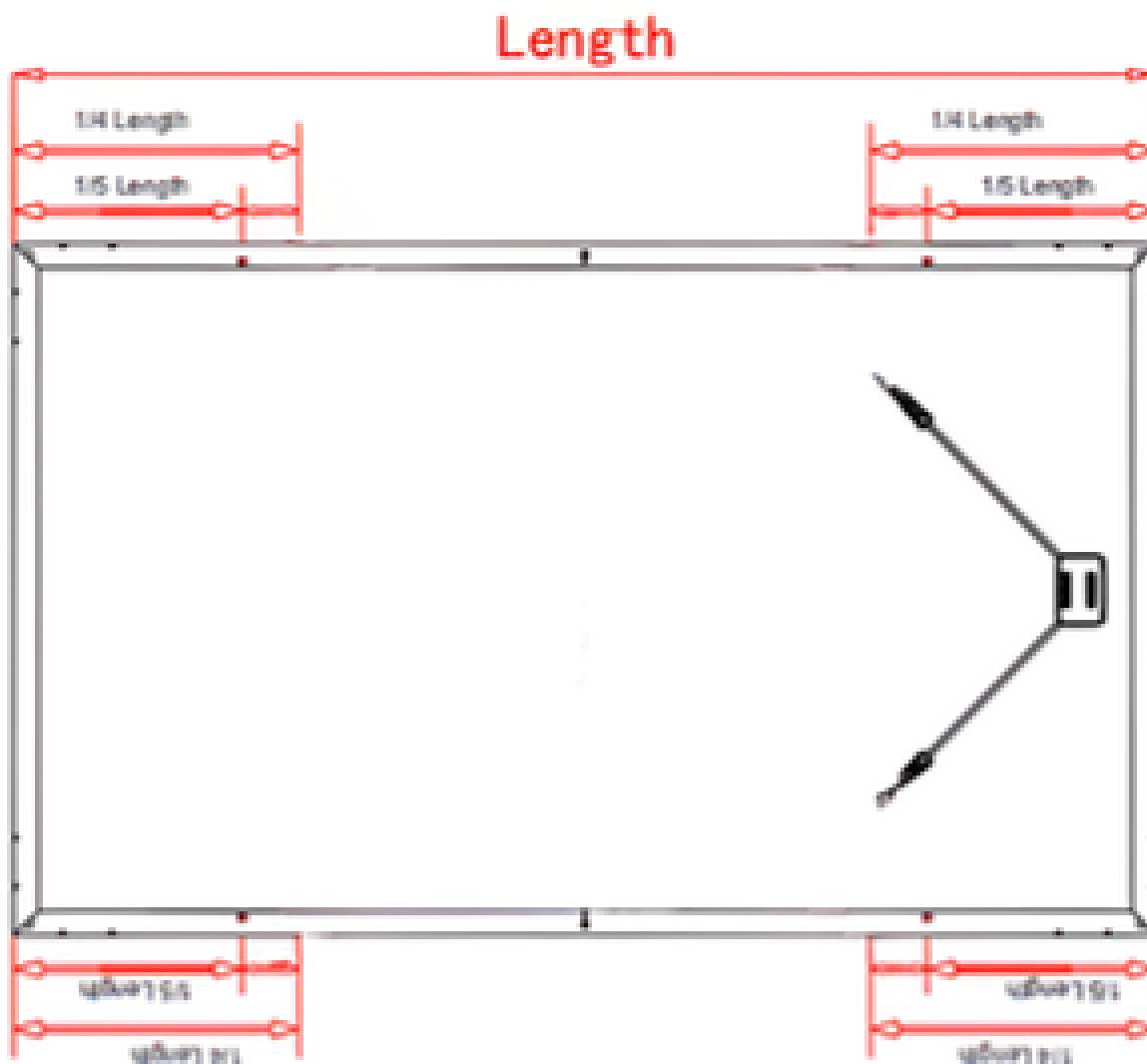
Si su sistema requiere la conformidad con la norma UL 2703, necesitará una conexión eléctrica adicional entre cada módulo fotovoltaico mediante un puente de conexión homologado por UL 2703. IntegraRack ofrece puentes de conexión IR=B1 de 8 y 12 pulgadas de longitud como solución para sistemas que requieren la conformidad con la norma UL 2703.

El soporte de unión con brida IR-F2 ha sido evaluado por UL para garantizar su cumplimiento con los requisitos de unión y puesta a tierra. Según se especifica en UL 61730-1 5.2.3DV, se considera que los módulos fotovoltaicos cumplen con los requisitos de carga mecánica y de unión y puesta a tierra de UL 61730-1 cuando se montan, se conectan y se ponen a tierra según lo especificado en las instrucciones de montaje del módulo fotovoltaico o en las instrucciones del fabricante del sistema de montaje, siempre que los medios de montaje, unión y puesta a tierra se hayan evaluado con el módulo fotovoltaico según UL 2703.

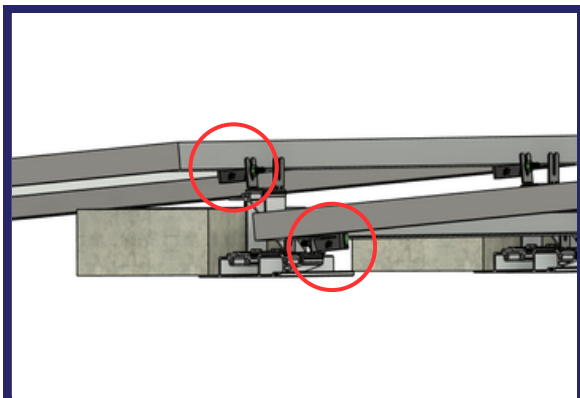
Clasificación de protección contra sobrecorriente de conexión eléctrica: 25 A

Restricciones de montaje

El IR-F2 se puede montar en cualquier punto de la brida del panel solar, pero es importante instalar esta abrazadera siguiendo las zonas de sujeción recomendadas por el fabricante, que suelen encontrarse en las instrucciones de instalación proporcionadas por este. Para la mayoría de los paneles solares, la zona de sujeción ideal es de $\frac{1}{4}$ de la longitud del panel desde cada extremo, dejando la mitad de la longitud del panel entre dos abrazaderas (véase el ejemplo a continuación).



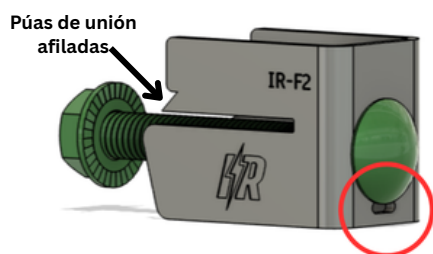
Unión eléctrica entre paneles / Abrazaderas IR-F2



Montaje del módulo solar

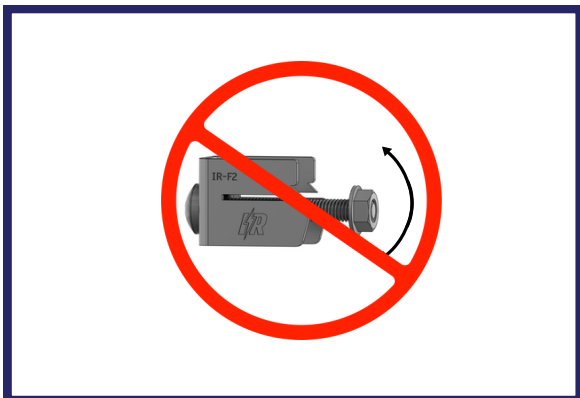
El IR-F2 está diseñado para sujetar firmemente el módulo solar al sistema de montaje, a la vez que conecta eléctricamente los paneles solares. Las dos púas afiladas penetran el marco de aluminio anodizado del panel solar para una correcta conexión a tierra entre paneles.

INTEGRATED ZIP TIE SLOT FOR WIRE MANAGEMENT



Gestión integrada de cables

La ranura para bridas del IR-F2 se puede utilizar para administrar fácilmente los cables en todo el sistema.

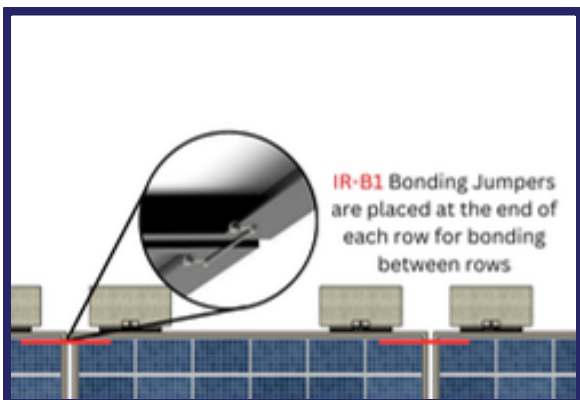


Preinspección de las abrazaderas IR-F2

Antes o durante la instalación o reinstalación de este componente, es importante asegurarse de que todos los sujetadores estén limpios y sin daños ni signos de corrosión. También es importante asegurarse de que el perno esté bien apretado. Si el perno se mueve, se debe apretar la tuerca interior.

Especificaciones de torque: 10 ft-lbs (120 in-lbs)

Conexión eléctrica entre filas / Puentes IR-B1



Puentes de unión IR-B1

Para la conexión eléctrica entre filas de paneles, ofrecemos puentes de conexión IR-B1 de 8", homologados por UL 2703. Estos puentes tienen pequeñas púas internas y se sujetan a la brida interior inferior de los paneles solares para proporcionar la conexión eléctrica entre filas.

Preparación y planificación del sitio

Cómo determinar la cantidad de kits MultiBallast necesarios

Kits de balasto múltiple IntegraRack

Todos los soportes IntegraRack MultiBallast se venden en kits por panel solar. Para la mayoría de las configuraciones MultiBallast, se necesita un kit por cada panel solar instalado y un kit adicional para iniciar cada columna de paneles solares. La serie MultiBallast DB (Adhesión Directa) se fija mediante adhesivo a la superficie del techo con SikaFlex 1A, pero el IR-05MBDB puede instalarse opcionalmente con un bloque de hormigón sólido estándar (dimensiones: 4x8x16") sin necesidad de poliuretano. El deflector de viento IntegraRack (se vende por separado) puede utilizarse para cada panel solar instalado en la configuración 5° Norte/Sur.

¿Cuántos kits necesitarás?

IR-00MBDB	IR-05MBDB (Plano elevado a 0°)	IR-05MBDB (5° Norte/Sur)	IR-05MBDB + IR-00MBDB (Conf. 5° 'O')
• (1) Kit IR-00MBDB por panel solar • (1) Kit IR-00MBDB para iniciar cada columna	• (1) Kit IR-05MBDB por panel solar • (1) Kit IR-05MBDB para iniciar cada columna	• (1) Kit IR-05MBDB por panel solar • (1) Kit IR-05MBDB para iniciar cada columna	• (1) Kit IR-00MBDB para la mitad de los paneles solares • (1) Kit IR-05MBDB para la mitad de los paneles solares • (1) Kit IR-00MBDB para iniciar cada columna

Planificación del diseño del sistema solar

Espaciado de pares de balastos múltiples

Este sistema está diseñado para paneles solares de cualquier tamaño en orientación horizontal. La distancia entre los soportes MultiBallast frente a cada panel se determina según la longitud del panel y los puntos de montaje recomendados por el fabricante (consulte las Restricciones de Montaje en la página 11). Los puntos de montaje típicos se encuentran entre el 15 % y el 25 % de la longitud del panel solar, medidos desde el extremo más cercano (consulte la Figura A). Para facilitar los cálculos, coloque el centro del MultiBallast en los puntos de montaje recomendados por el fabricante del panel solar.

**Para cumplir con las clasificaciones de carga de viento y nieve esperadas, el voladizo de su panel solar nunca debe exceder el 25% de su longitud total.*

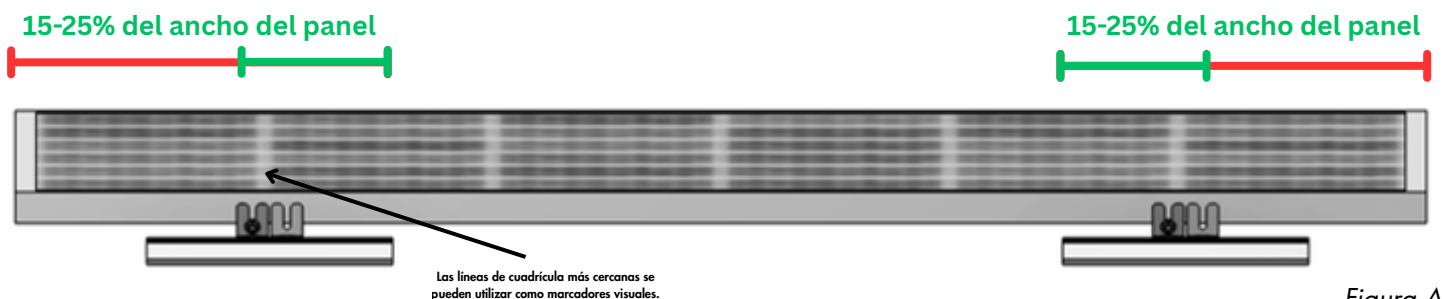


Figura A

Espaciado entre pares de balastos múltiples

Para determinar la separación entre columnas, deberá usar la medida del voladizo del paso anterior. Multiplique la medida del voladizo por 2 y sume el espacio mínimo requerido de ½" entre los paneles. Esta medida se tomará de centro a centro de los soportes MultiBallast.

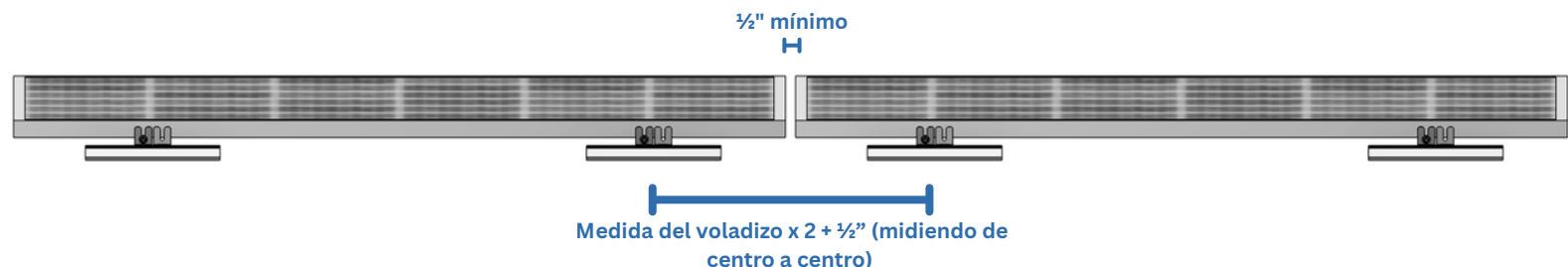


Figura B

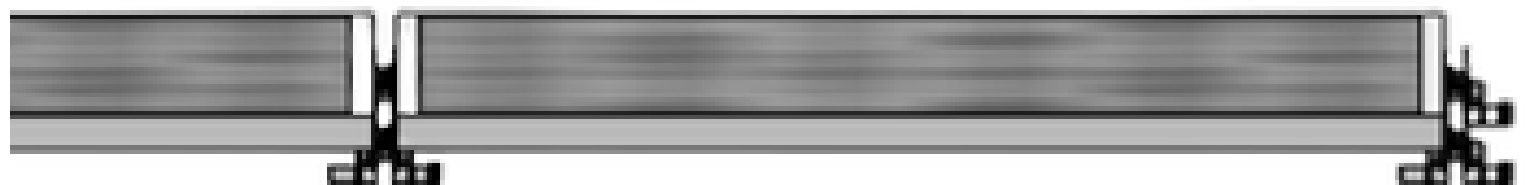
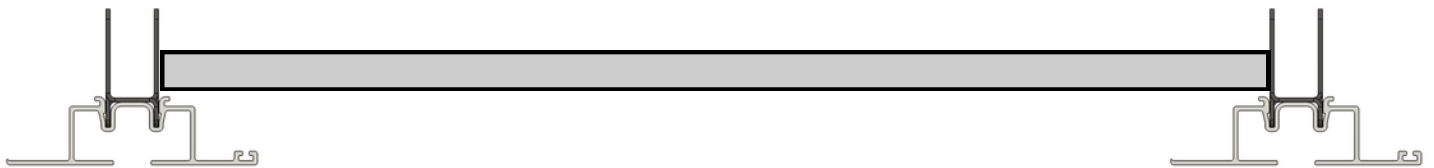
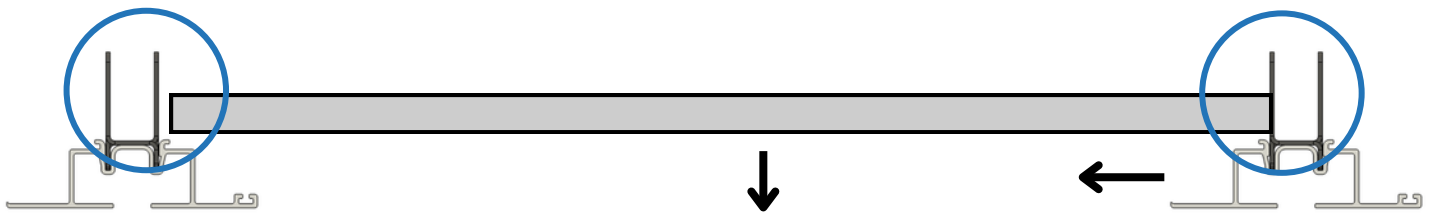
Preparación del sitio

Preparación de la superficie del techo (unión adhesiva)

La superficie del techo debe limpiarse con alcohol isopropílico antes de fijar los soportes con adhesivo de poliuretano.

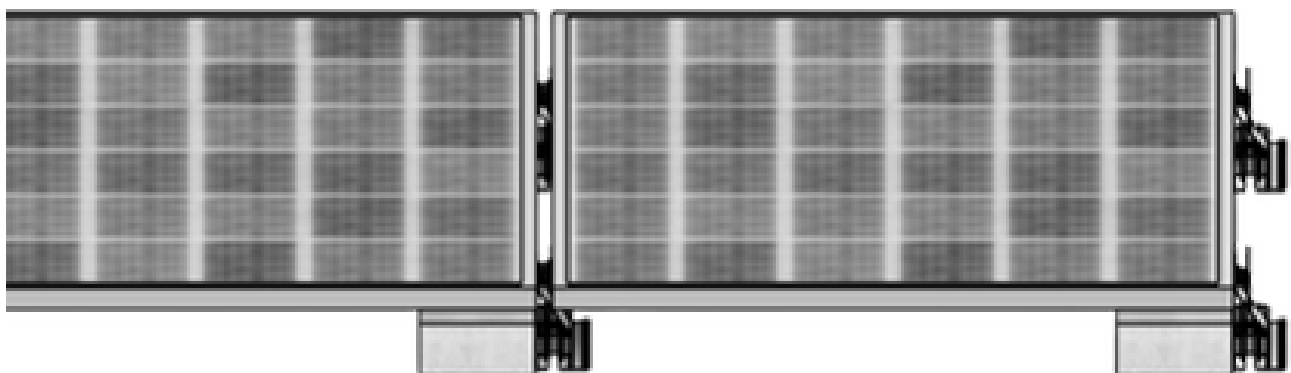
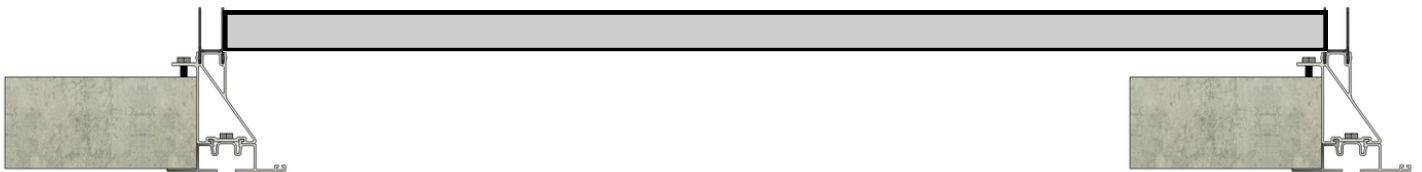
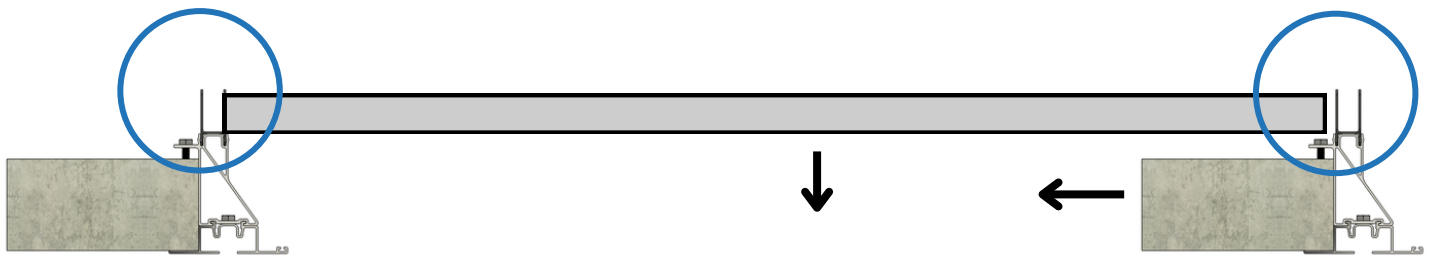
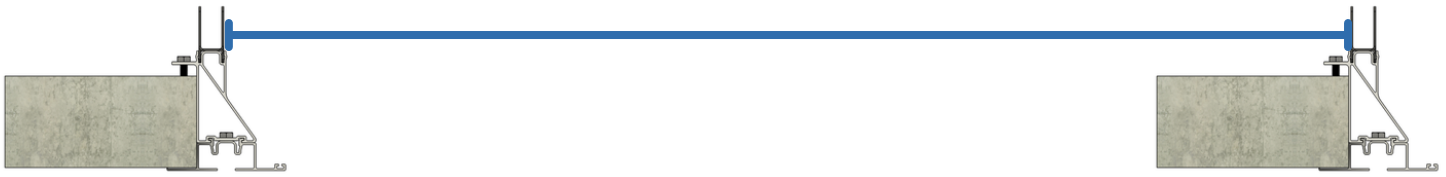
Espaciado de paneles solares

IR-00MBDB - Configuración plana de 0°



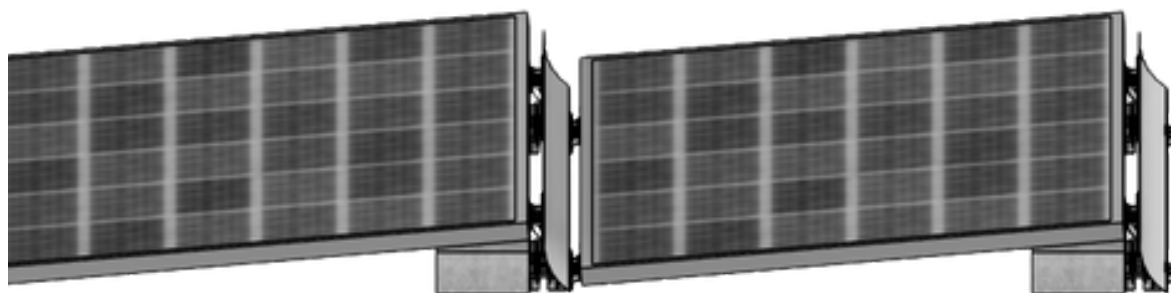
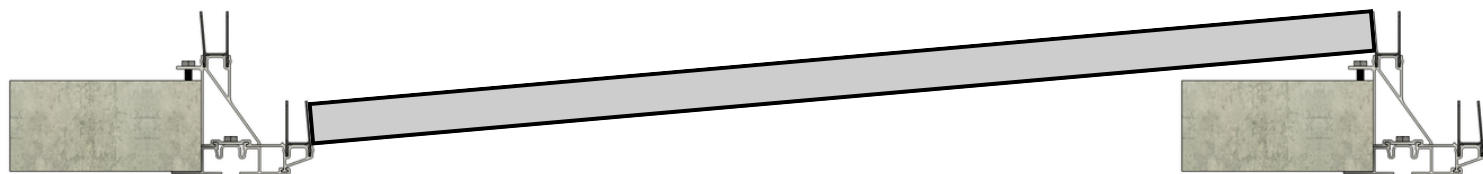
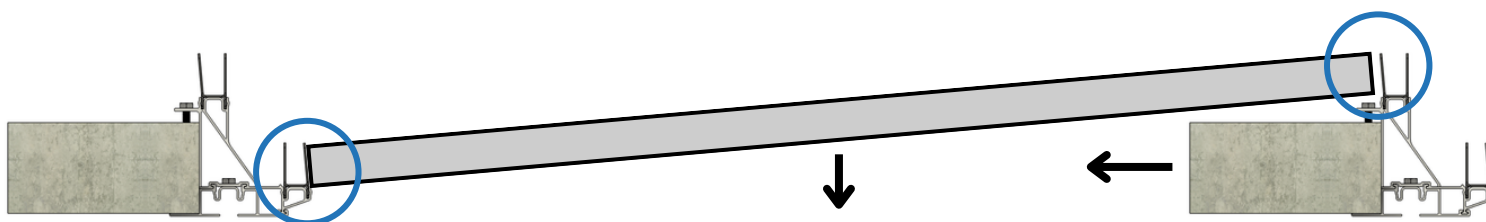
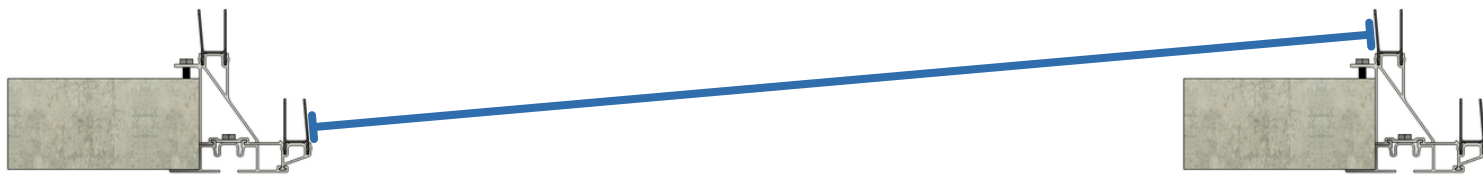
Espaciado de paneles solares

IR-05MBDB - Configuración plana elevada a 0°



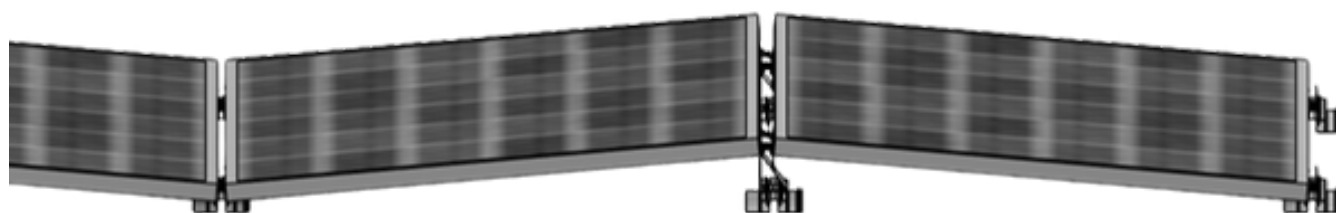
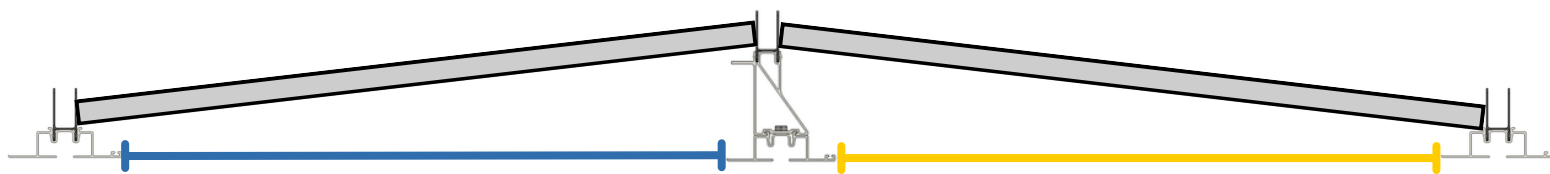
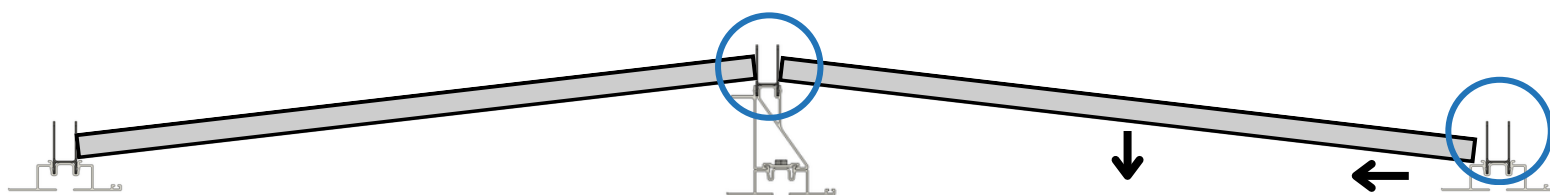
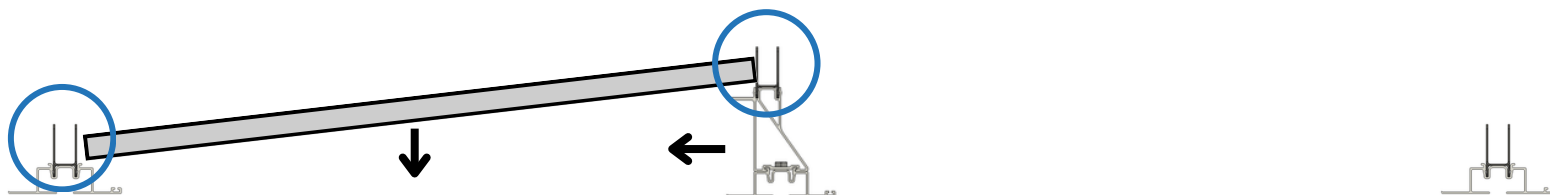
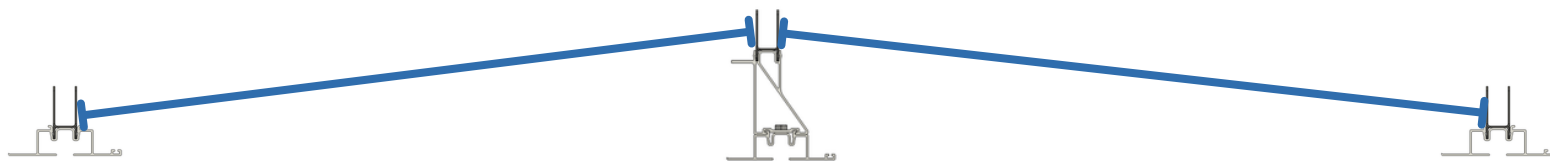
Espaciado de paneles solares

IR-05MBDB - Configuración 5° Norte/Sur



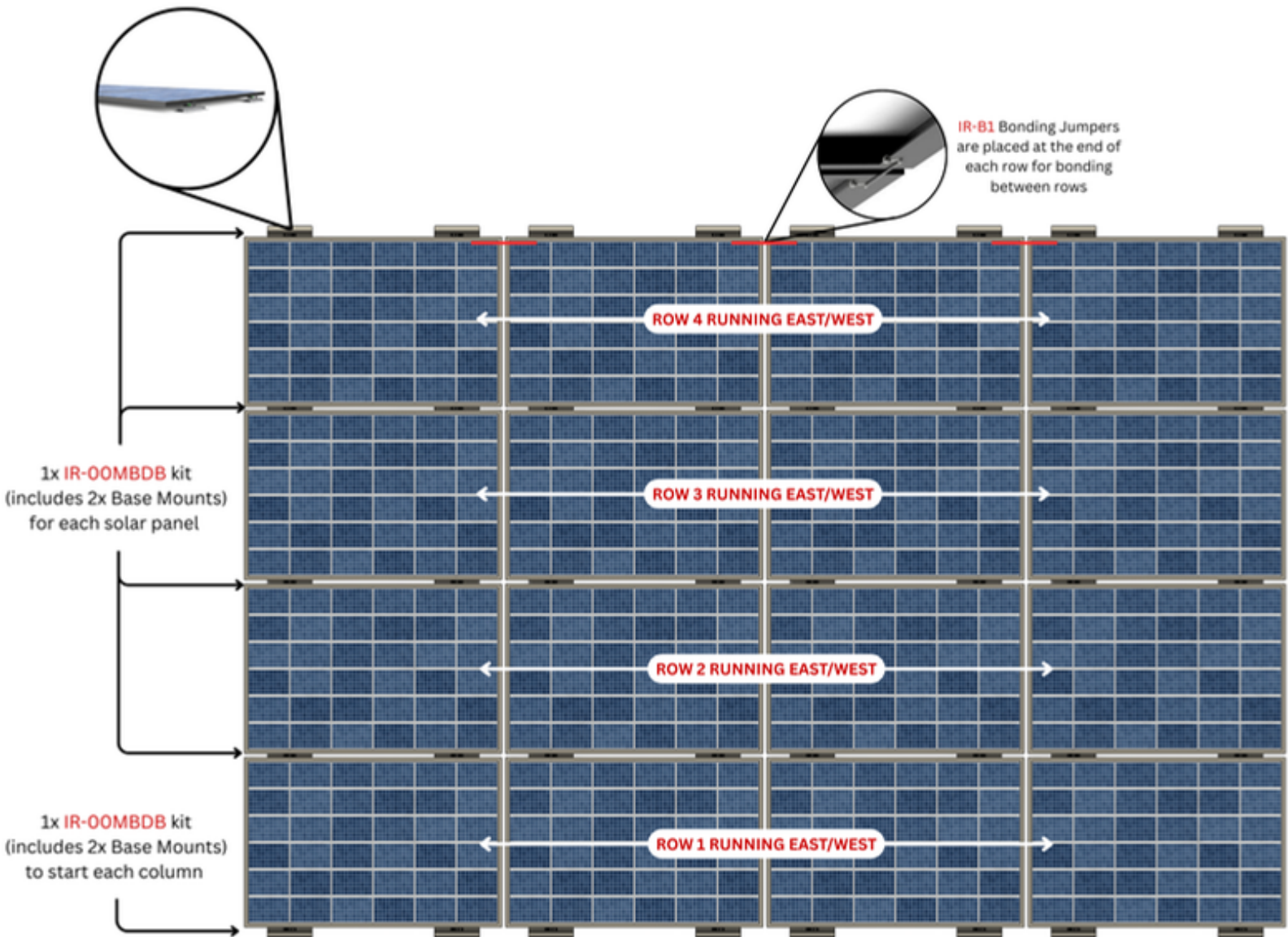
Espaciado de paneles solares

IR-00MBDB y IR-05MBDB - 5° Conf. Este/Oeste.



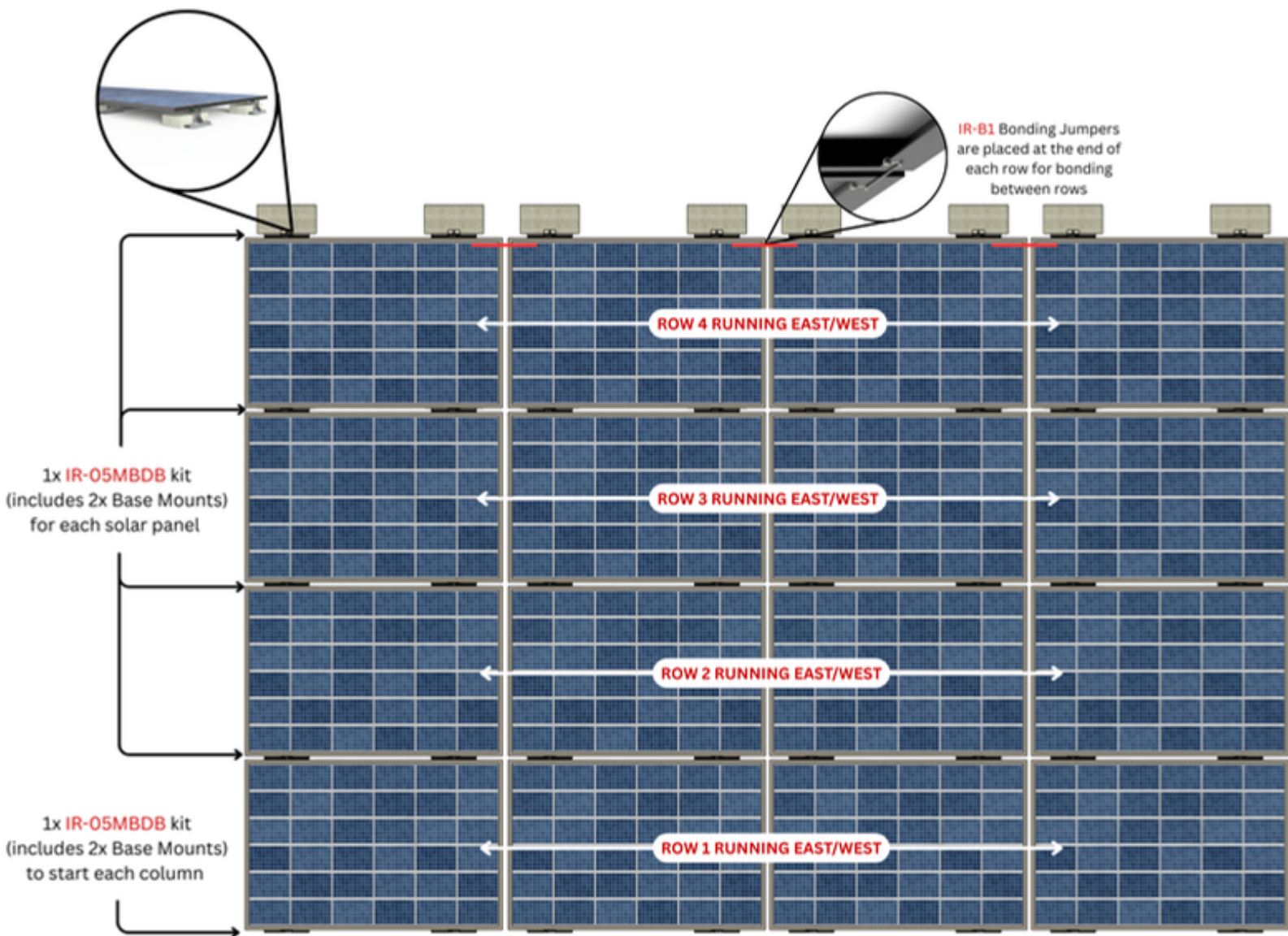
IR-00MBDB - Ejemplo de diseño y conexión eléctrica

Configuración plana de 0°



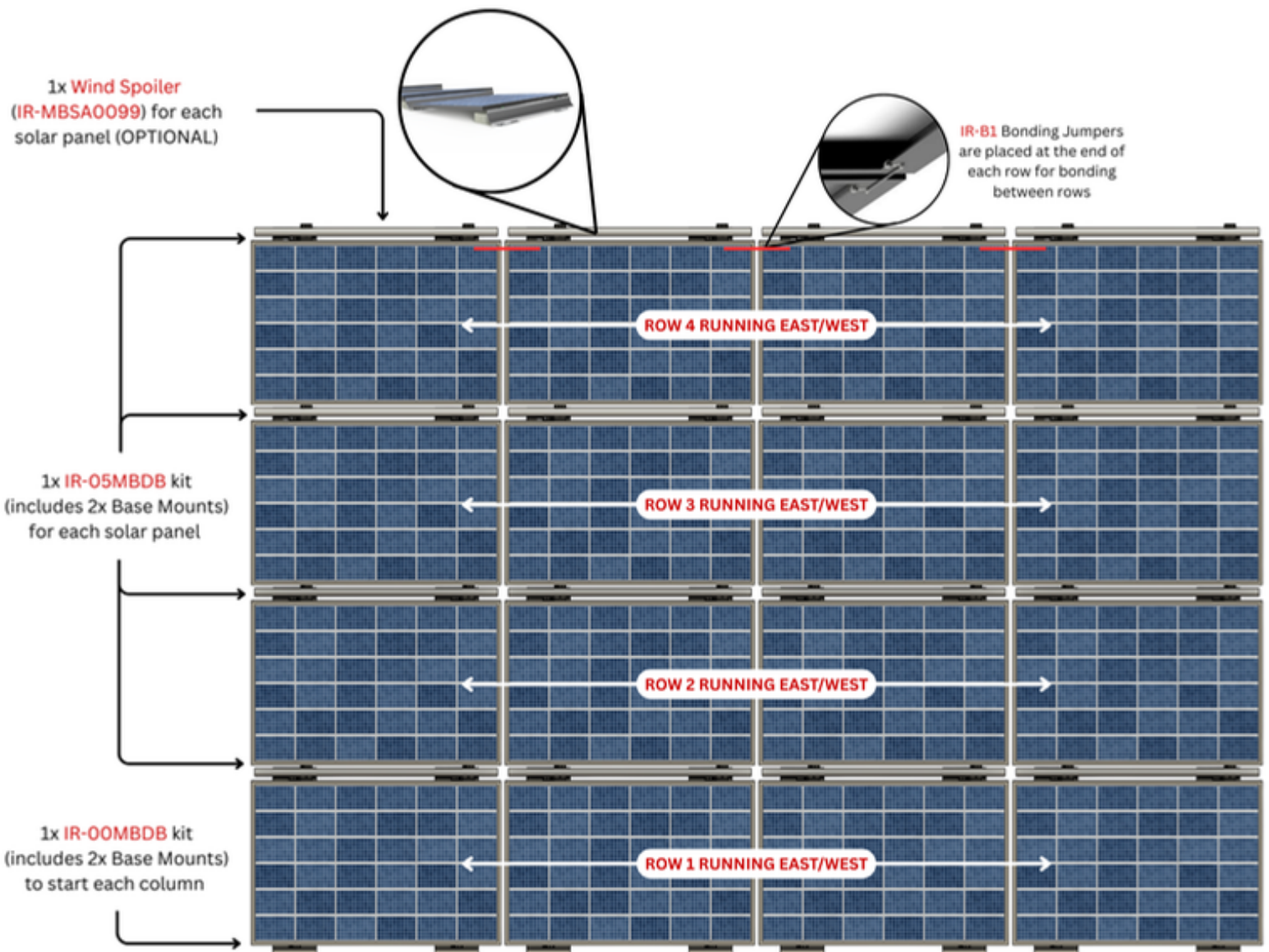
IR-05MBDB - Ejemplo de diseño y conexión eléctrica

Configuración plana elevada a 0°



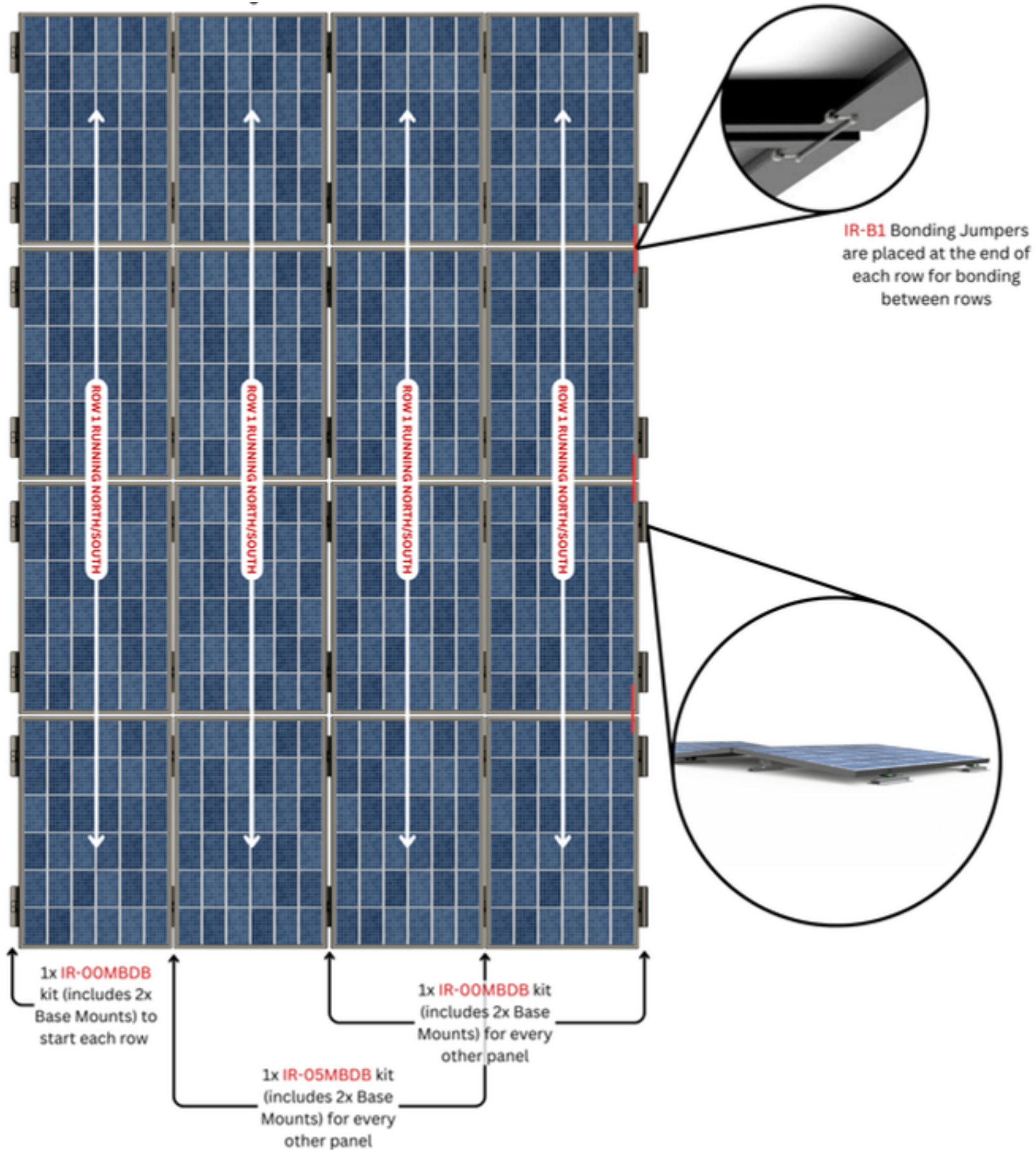
IR-05MBDB - Ejemplo de diseño y conexión eléctrica

Configuración Norte/Sur 5°



IR-00MBDB + IR-05MBDB - Ejemplo de diseño y conexión eléctrica

Configuración Este/Oeste 5° 'O'



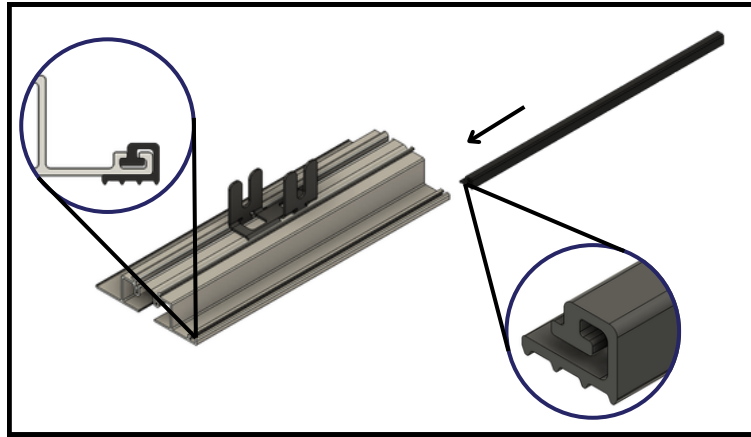
Montaje e instalación del IR-00MBDB

Instalación directa

Asamblea

1. Instale las tiras de agarre de goma

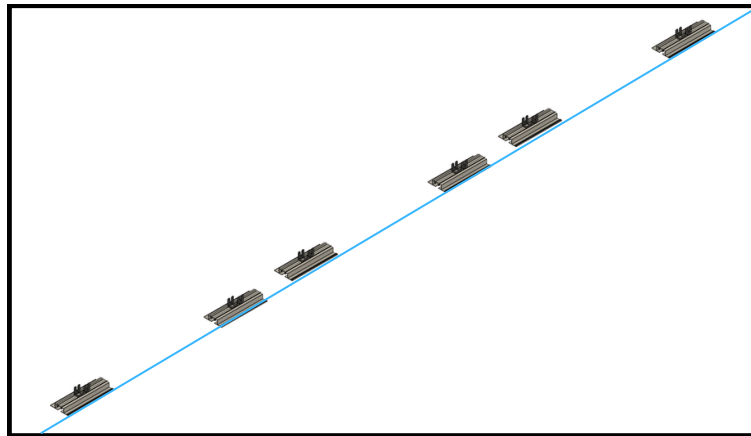
Instale la tira de agarre de goma de longitud completa en el borde frontal del soporte de base, deslizando el borde en forma de "T" en la ranura correspondiente.



Instalar

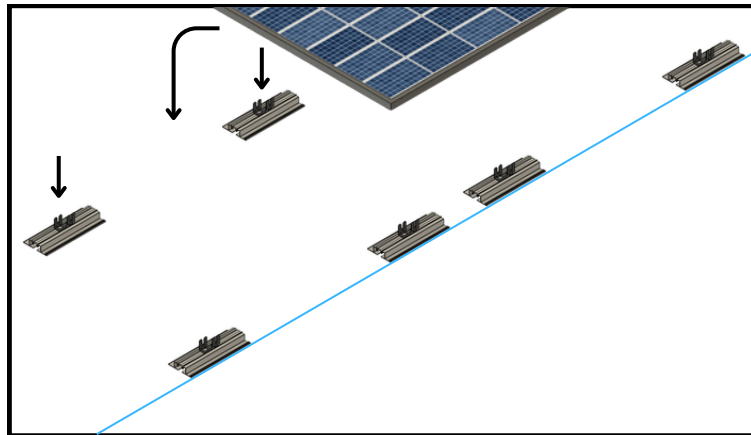
1. Coloque la primera fila de soportes

Instale la primera fila de soportes (2 soportes IR-00MBDB por panel solar de la fila) usando las medidas de la página 13 para determinar la separación entre ellos. Puede usar las líneas del techo o una línea de tiza para alinearlos.



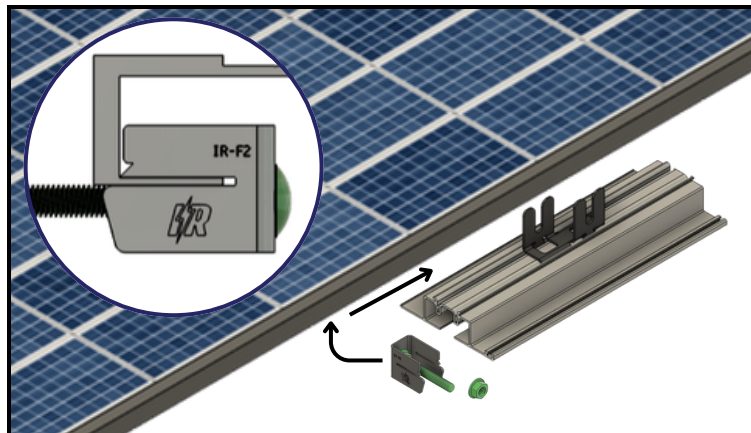
2. Colocación del primer panel solar

Comience la segunda fila con solo dos soportes, colocados directamente detrás de los dos primeros soportes de la primera fila, con una separación aproximada del ancho del panel solar elegido. Coloque el panel entre estos pares de soportes. NO los pegue todavía.



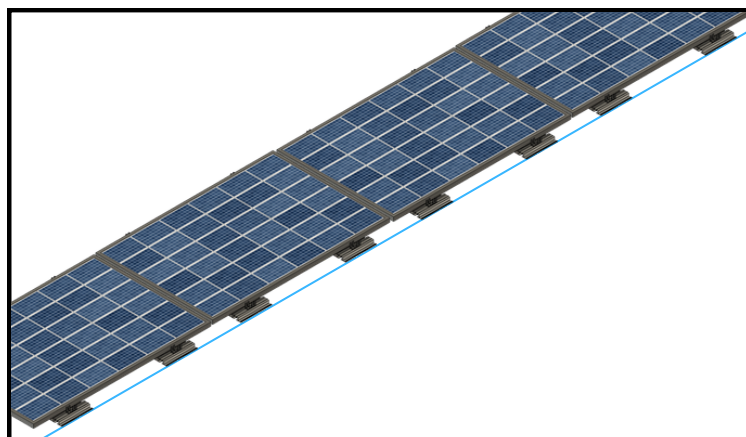
3. Monte el primer panel solar

Monte el panel en su lugar usando 4 soportes de unión con abrazaderas de brida IR-F2. Primero, retire las tuercas del extremo de cada IR-F2, deslícelo sobre la brida del panel solar con las puntas tocando el interior de la brida y vuelva a apretar la tuerca en el extremo del perno del IR-F2. Levante el panel solar, deslice el IR-F2 por la brida e introduzca el perno en la ranura abierta de los soportes de montaje del módulo H. Use una llave de 13 mm (½") para apretar las tuercas de cada IR-F2.



4. Termina la primera fila

Utilice el mismo proceso para montar el resto de los paneles de la fila, comprobando la alineación del sistema y realizando ajustes después de colocar cada panel.



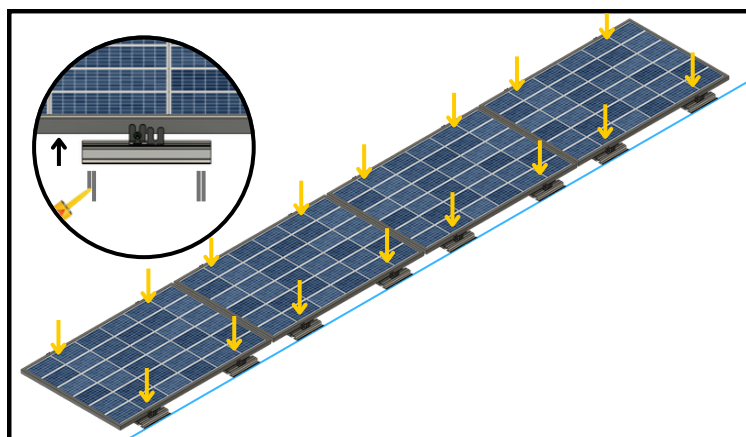
5. Prepare la superficie del techo

Antes de fijar con adhesivo cualquier soporte al techo, asegúrese de levantar cada soporte y limpiar el área debajo con alcohol isopropílico.

6. Fije con adhesivo los soportes en su lugar

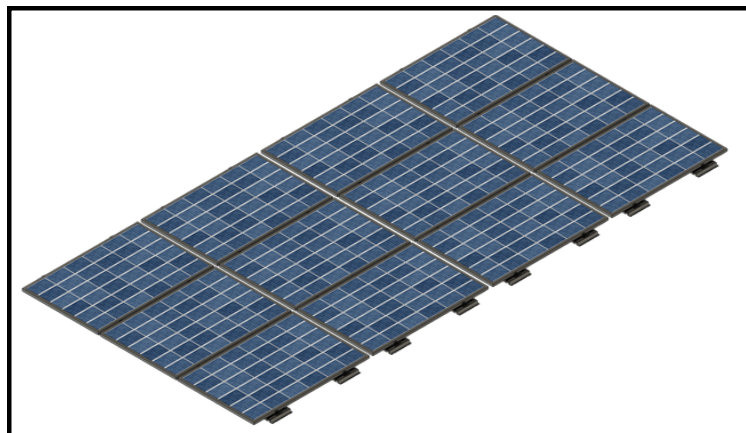
Marque la posición de cada soporte, levántelos y aplique dos cordones de 10 cm de adhesivo de poliuretano SikaFlex 1A debajo de cada extremo. Debe tener dos cordones uno junto al otro debajo de cada extremo, para un total de cuatro cordones de adhesivo de 10 cm. Luego, presione los soportes sobre el adhesivo. Es recomendable que otra persona sostenga el panel y los soportes mientras se aplica el adhesivo.

*Asegúrese de verificar la alineación de los paneles y soportes, realizando ajustes antes de fijar con adhesivo el siguiente par de soportes.



7. Completar el sistema

Repita este proceso en cada fila hasta completar el sistema. Una vez completada la primera fila, solo se necesitarán dos soportes IR-05MBDB para cada panel solar.



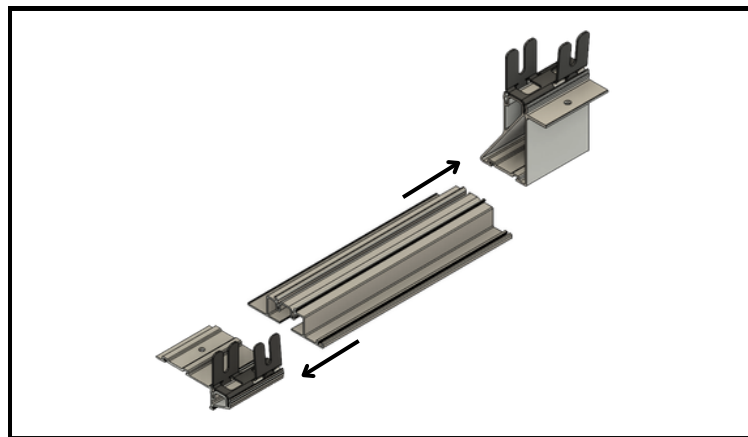
Montaje e instalación de IR-05MBDB - Conf. plana elevada de 0°

Instalación con balasto

Asamblea

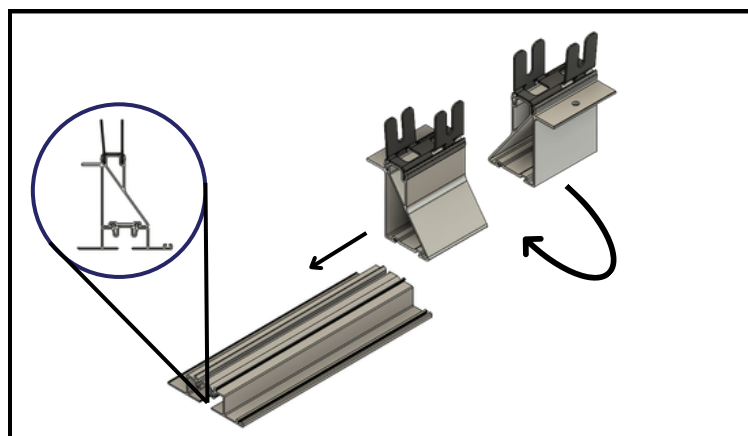
1. Retire los soportes

Deslice el soporte elevador y el soporte de compensación inferior fuera del soporte base.



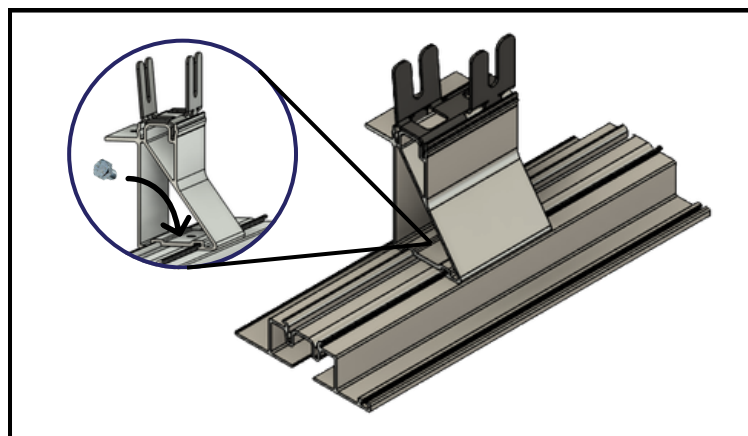
2. Gire el soporte elevador

Gire el soporte elevador 180° y deslícelo nuevamente sobre el soporte base.



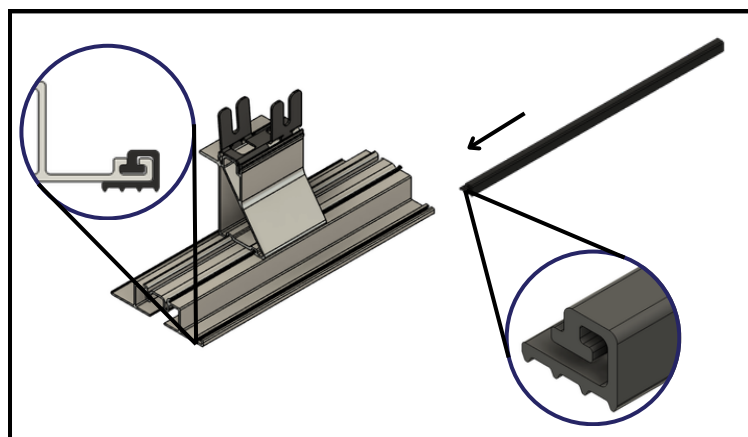
3. Bloquee el soporte elevador en su lugar

Centre el soporte elevador en el soporte base y use 1 perno "A" para fijarlo en su lugar.



4. Instale las tiras de agarre de goma

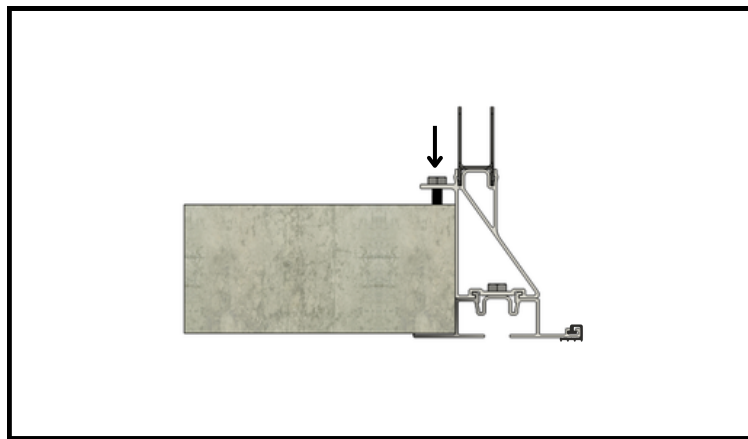
Instale la tira de agarre de goma de longitud completa en el borde frontal del soporte de base, deslizando el borde en forma de "T" en la ranura correspondiente.



5. Coloque el bloque CMU

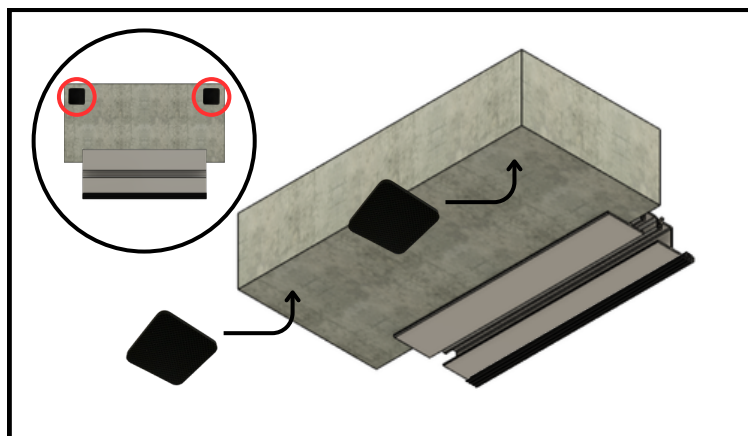
Coloque el bloque CMU en el borde trasero del soporte base, debajo del borde saliente del soporte elevador y use 1 perno "B" para fijarlo en su lugar.

**NO apriete demasiado el perno en el bloque CMU*



6. Instale las almohadillas antideslizantes de goma

Retire la parte posterior de las almohadillas antideslizantes de goma e instálelas en la superficie inferior del soporte de base, frente a la tira de agarre de goma.

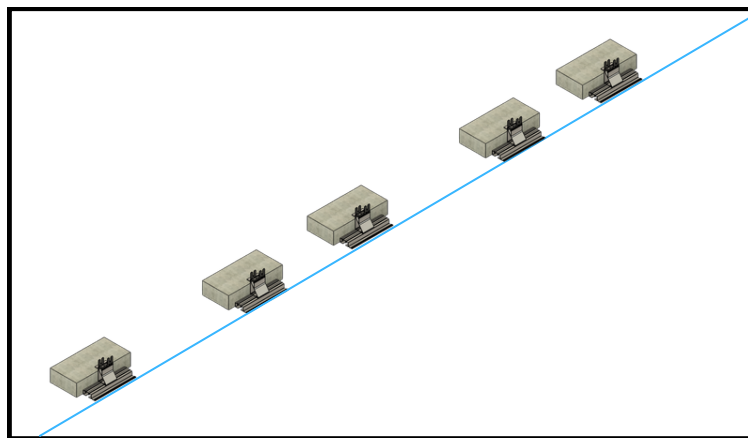


Instalar

1. Coloque la primera fila de soportes

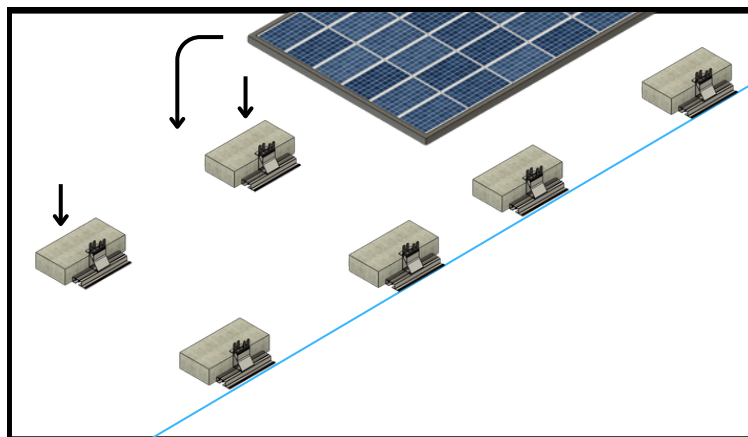
Instale la primera fila de soportes (2 soportes IR-05MBDB por panel solar de la fila) usando las medidas de la página 13 para determinar la separación entre ellos. Puede usar las líneas del techo o una línea de tiza para alinearlos.

**Los techos de TPO requieren láminas deslizantes de material para techos de tamaño completo debajo de cada soporte.*



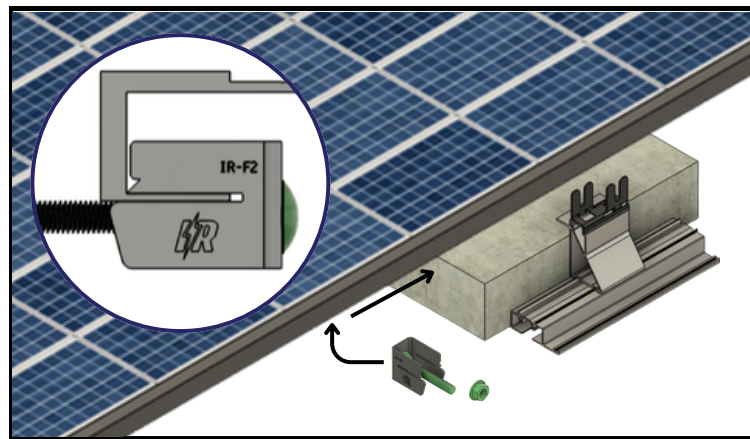
2. Colocación del primer panel solar

Comience la segunda fila con solo dos soportes, colocados directamente detrás de los dos primeros soportes de la primera fila, con una separación aproximada del ancho del panel solar elegido. Coloque el panel entre los cuatro soportes y empuje los soportes traseros hacia adelante hasta que el panel quede ajustado entre los soportes en H.



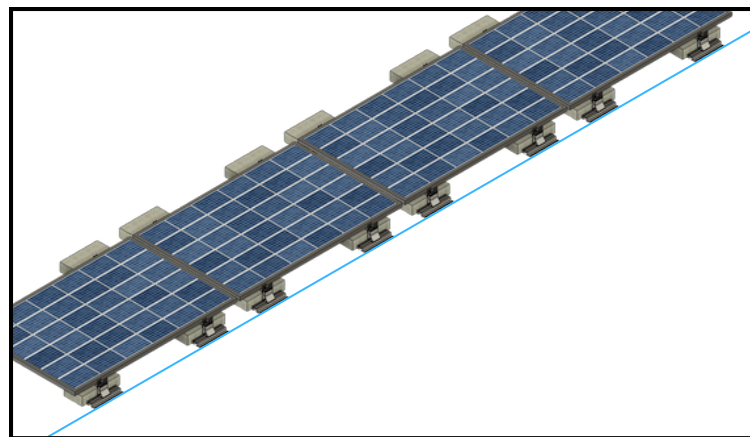
3. Monte el primer panel solar

Monte el panel en su lugar usando 4 soportes de unión con abrazaderas de brida IR-F2. Primero, retire las tuercas del extremo de cada IR-F2, deslícelo sobre la brida del panel solar con las puntas tocando el interior de la brida y vuelva a apretar la tuerca en el extremo del perno del IR-F2. Levante el panel solar, deslice el IR-F2 por la brida e introduzca el perno en la ranura abierta de los soportes de montaje del módulo H. Use una llave de 13 mm (½") para apretar las tuercas de cada IR-F2.



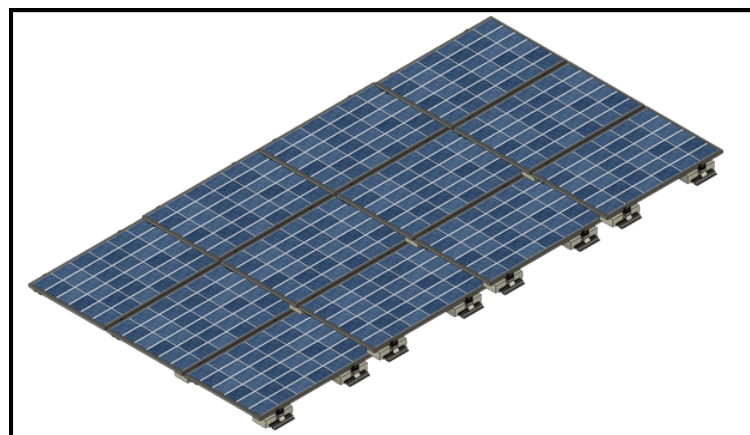
4. Termina la primera fila

Utilice el mismo proceso para montar el resto de los paneles de la fila, comprobando la alineación del sistema y realizando ajustes después de colocar cada panel.



5. Completar el sistema

Repita este proceso en cada fila hasta completar el sistema. Una vez completada la primera fila, solo se necesitarán dos soportes IR-05MBDB para cada panel solar.

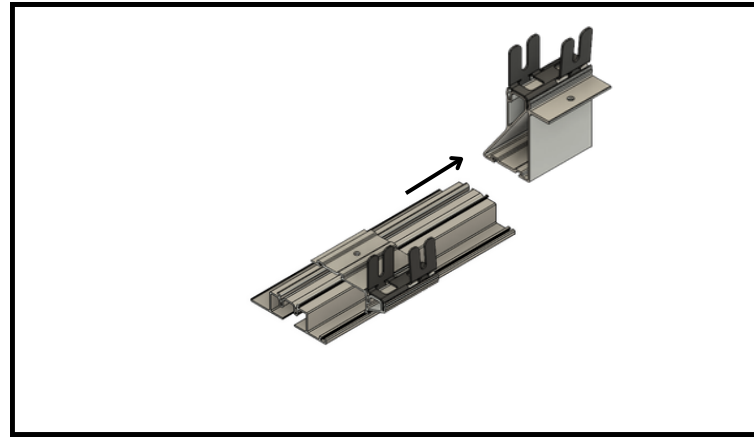


Instalación directa

Asamblea

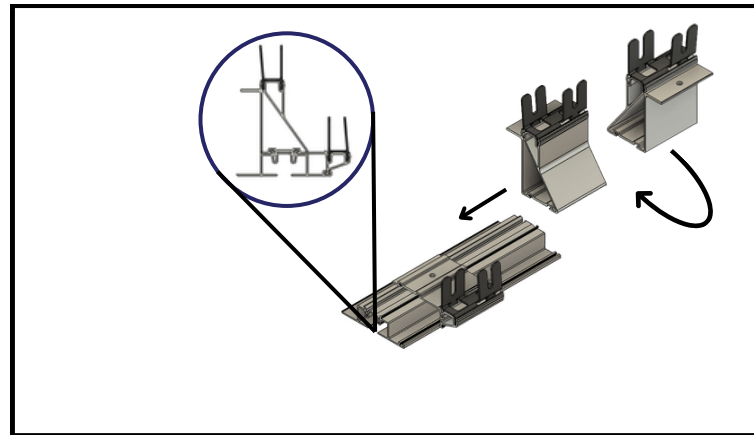
1. Retire los soportes

Deslice el soporte elevador fuera del soporte base.



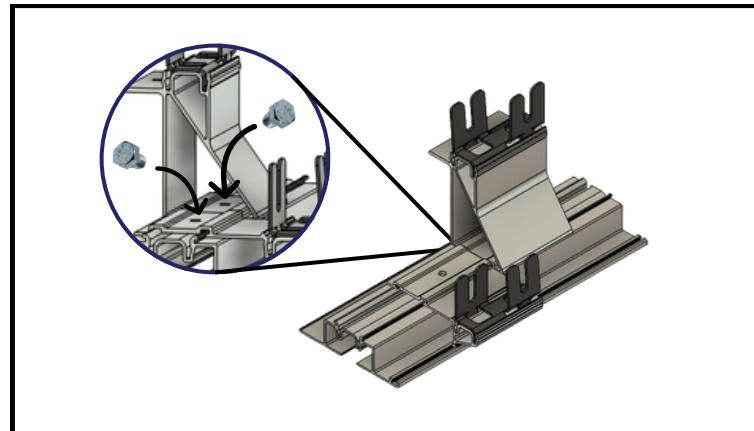
2. Gire el soporte elevador

Gire el soporte elevador 180° y deslícelo nuevamente sobre el soporte base.



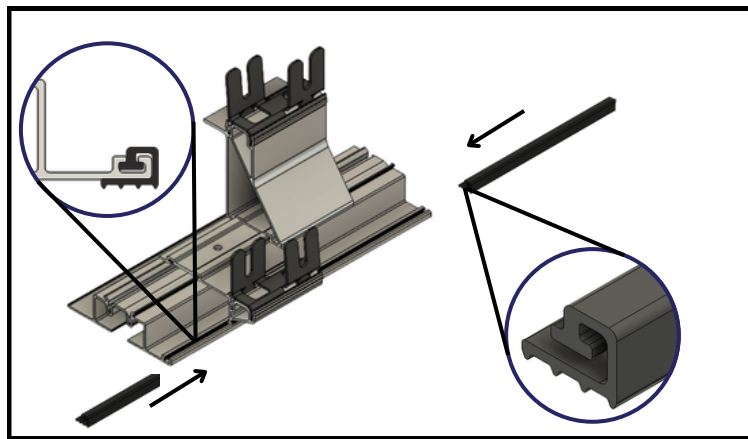
3. Bloquee ambos soportes en su lugar

Centre ambos soportes en el medio del soporte base y use 2 pernos “A” para fijarlos en su lugar.



4. Instale las tiras de agarre de goma cortas y largas

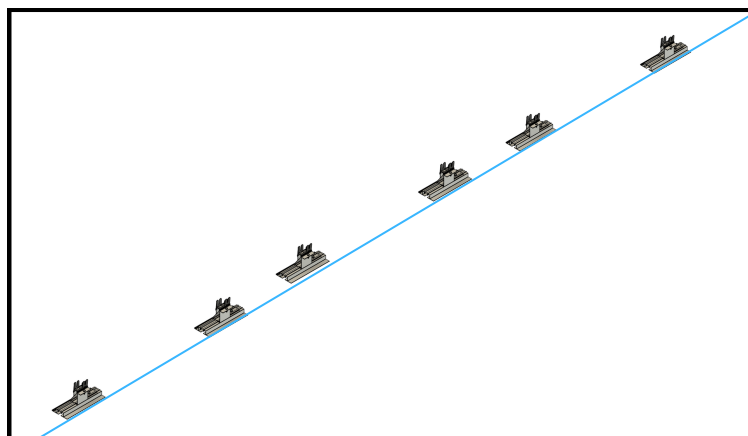
Instale las tiras de agarre de goma cortas y largas en ambos lados del soporte de compensación inferior, deslizando el borde en forma de "T" en la ranura correspondiente.



Instalar

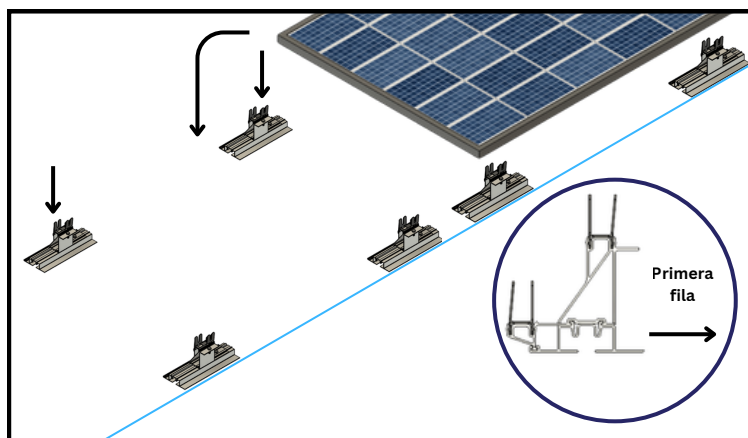
1. Coloque la primera fila de soportes

Instale la primera fila de soportes usando las medidas de la página 13 para determinar la distancia entre ellos. Puede usar las líneas del techo o una línea de tiza para alinearlos.



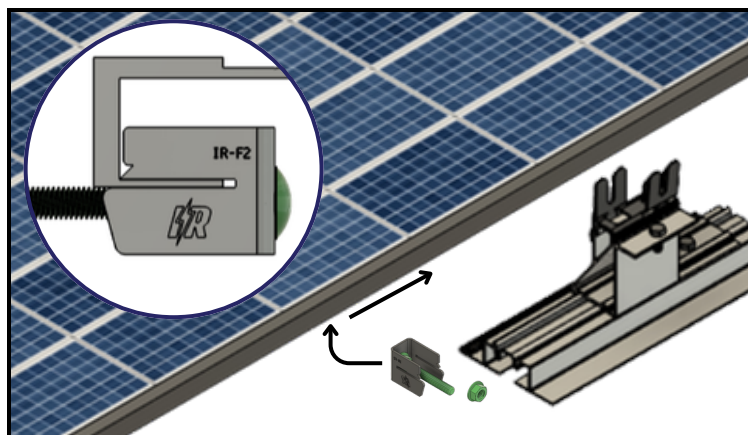
2. Colocación del primer panel solar

Comience la segunda fila con solo dos soportes IR-05MBDB (los soportes inferiores descentrados mirando hacia el lado opuesto de la fila delantera), colocados directamente detrás de los dos primeros soportes de la primera fila, con una separación aproximada del ancho del panel solar elegido. Coloque el panel entre estos pares de soportes. NO los pegue todavía.



3. Monte el primer panel solar

Monte el panel en su lugar usando 4 soportes de unión con abrazaderas de brida IR-F2. Primero, retire las tuercas del extremo de cada IR-F2, deslícelo sobre la brida del panel solar con las puntas tocando el interior de la brida y vuelva a apretar la tuerca en el extremo del perno del IR-F2. Levante el panel solar, deslice el IR-F2 por la brida e introduzca el perno en la ranura abierta de los soportes de montaje del módulo H. Use una llave de 13 mm (½") para apretar las tuercas de cada IR-F2.



4. Termina la primera fila

Utilice el mismo proceso para montar el resto de los paneles de la fila, comprobando la alineación del sistema y realizando ajustes después de colocar cada panel.

5. Prepare la superficie del techo

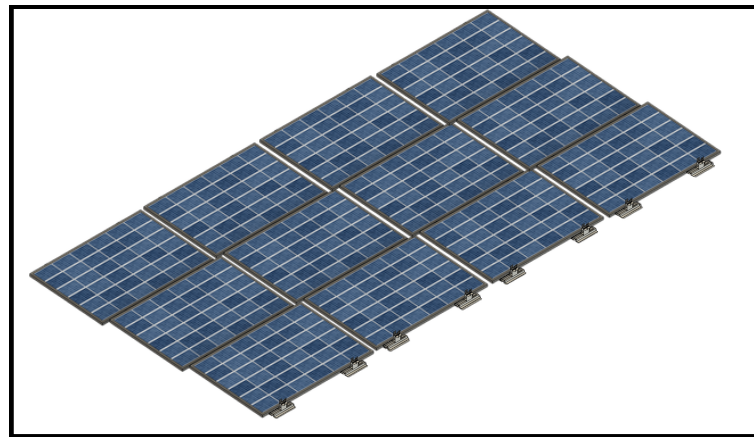
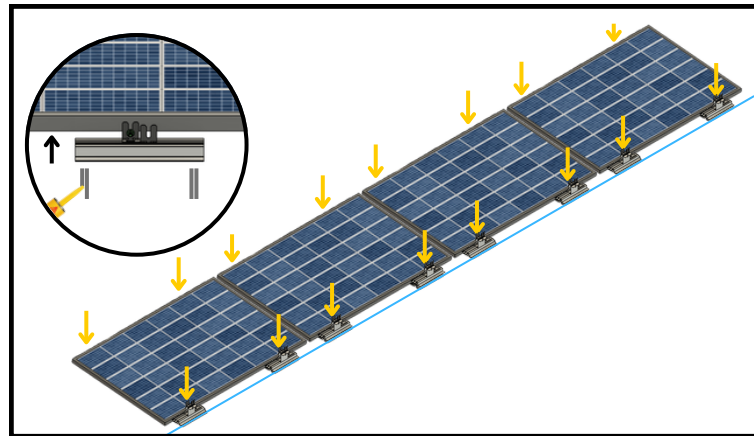
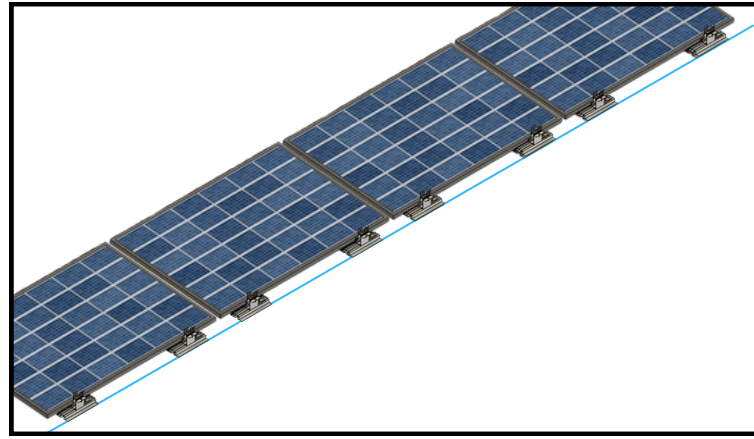
Antes de fijar con adhesivo cualquier soporte al techo, asegúrese de limpiar las superficies de unión con alcohol isopropílico.

6. Fije con adhesivo los soportes en su lugar

Marque la posición de cada soporte, levántelos y aplique dos cordones de 10 cm de adhesivo de poliuretano SikaFlex 1A debajo de cada extremo. Debe tener dos cordones uno junto al otro debajo de cada extremo, para un total de cuatro cordones de adhesivo de 10 cm. Luego, presione los soportes sobre el adhesivo. Es recomendable que otra persona sostenga el panel y los soportes mientras se aplica el adhesivo. *Asegúrese de verificar la alineación de los paneles y soportes, realizando ajustes antes de fijar con adhesivo el siguiente par de soportes.

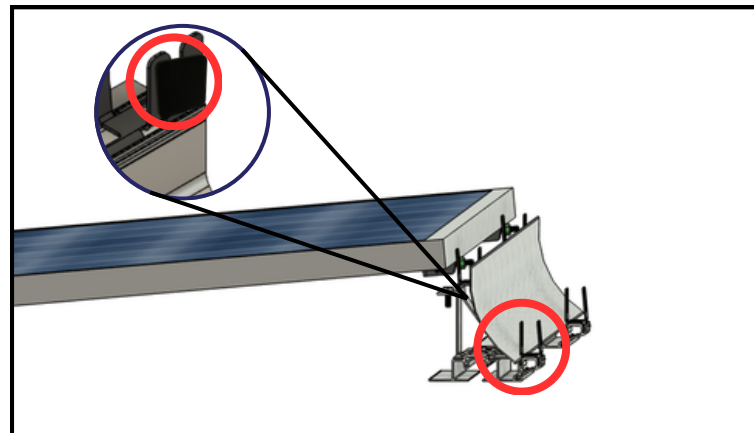
7. Completar el sistema

Repita este proceso en cada fila hasta completar el sistema. Una vez completada la primera fila, solo se necesitarán dos soportes IR-05MBDB para cada panel solar.



Instalación del alerón de viento (opcional)

Coloque un cuadrado doble en cada soporte H donde se apoya el alerón. Luego, instale un alerón detrás de cada panel solar, apoyándolo sobre el soporte inferior y presionando su parte superior contra los cuadrados dobles.

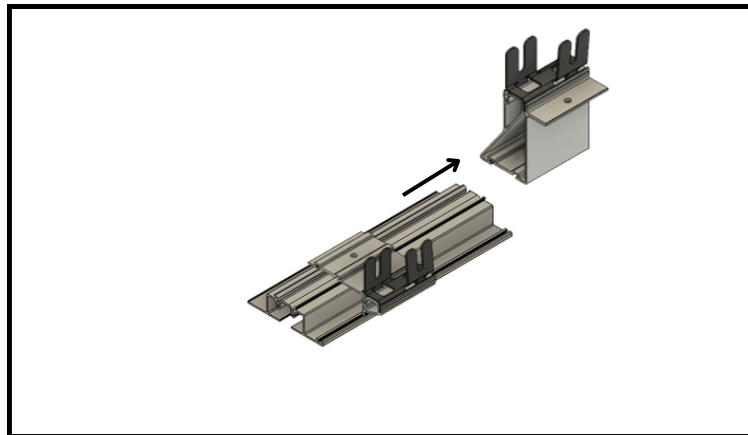


Instalación con balasto

Asamblea

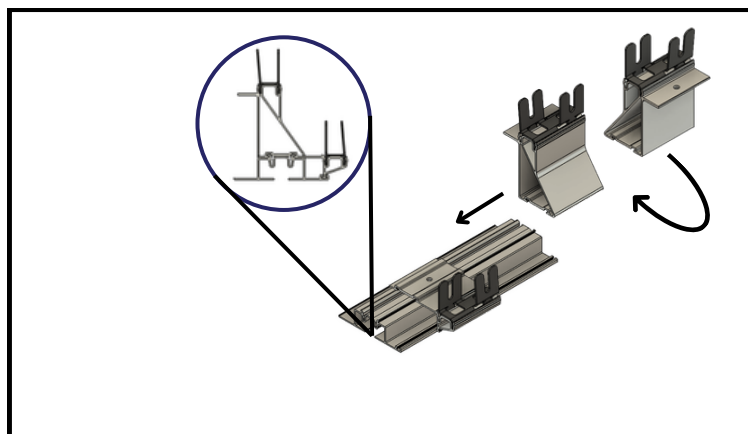
1. Retire los soportes

Deslice el soporte elevador fuera del soporte base.



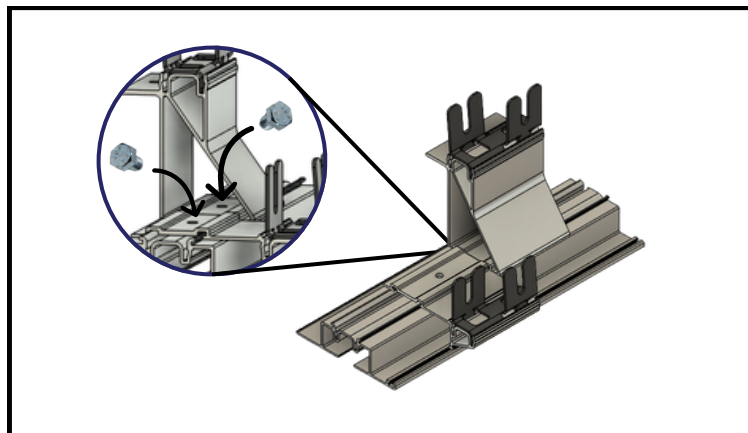
2. Gire el soporte elevador

Gire el soporte elevador 180° y deslícelo nuevamente sobre el soporte base.



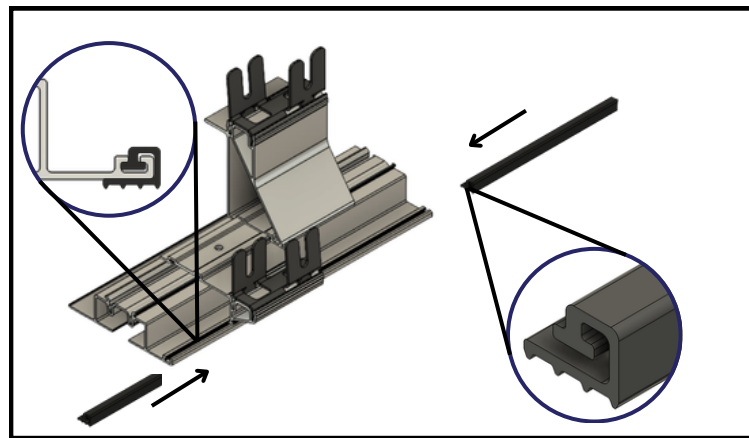
3. Bloquee ambos soportes en su lugar

Centre ambos soportes en el medio del soporte base y use 2 pernos "A" para fijarlos en su lugar.



4. Instale las tiras de agarre de goma cortas y largas

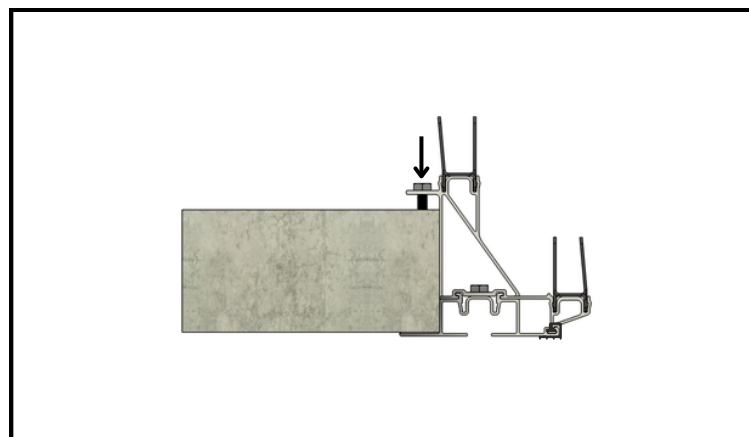
Instale las tiras de agarre de goma cortas y largas en ambos lados del soporte de compensación inferior, deslizando el borde en forma de "T" en la ranura correspondiente.



5. Coloque el bloque CMU

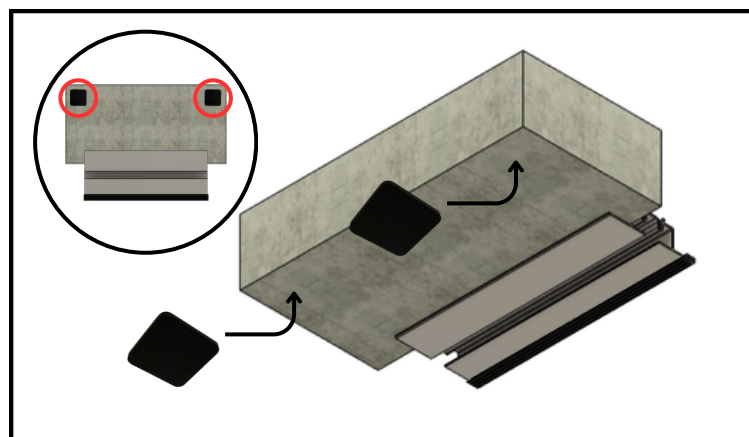
Coloque el bloque CMU en el borde trasero del soporte base, debajo del borde saliente del soporte elevador y use 1 perno "B" para fijarlo en su lugar.

**NO apriete demasiado el perno en el bloque CMU*



6. Instale las almohadillas antideslizantes de goma

Retire la parte posterior de las almohadillas antideslizantes de goma e instélelas en la superficie inferior del soporte de base, frente a la tira de agarre de goma.

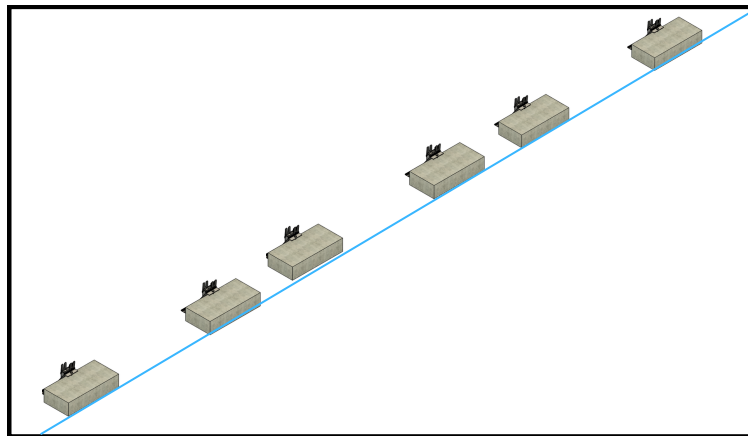


Instalar

1. Coloque la primera fila de soportes

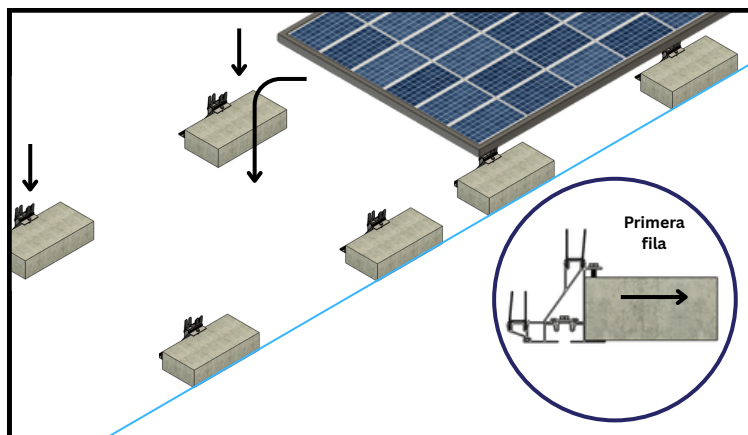
Instale la primera fila de soportes usando las medidas de la página 13 para determinar la distancia entre ellos. Puede usar las líneas del techo o una línea de tiza para alinearlos.

*Los techos de TPO requieren láminas deslizantes de material para techos de tamaño completo debajo de cada soporte.



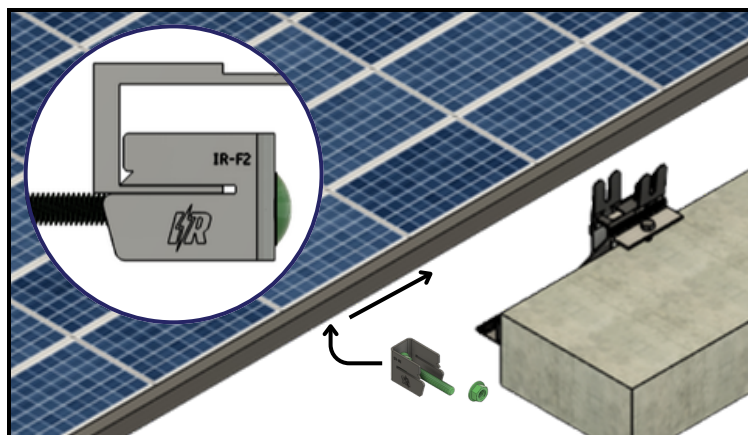
2. Colocación del primer panel solar

Comience la segunda fila con solo dos soportes IR-05MBDB (los soportes inferiores descentrados mirando hacia el lado opuesto de la fila delantera), colocados directamente detrás de los dos primeros soportes de la primera fila, con una separación aproximada del ancho del panel solar elegido. Coloque el panel entre los cuatro soportes y empuje los soportes traseros hacia adelante hasta que el panel quede ajustado entre los soportes en H.



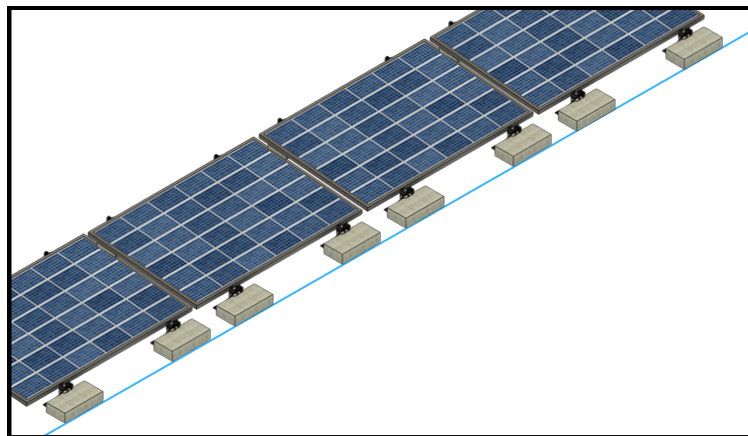
3. Monte el primer panel solar

Monte el panel en su lugar usando 4 soportes de unión con abrazaderas de brida IR-F2. Primero, retire las tuercas del extremo de cada IR-F2, deslícelo sobre la brida del panel solar con las puntas tocando el interior de la brida y vuelva a apretar la tuerca en el extremo del perno del IR-F2. Levante el panel solar, deslice el IR-F2 por la brida e introduzca el perno en la ranura abierta de los soportes de montaje del módulo H. Use una llave de 13 mm (½") para apretar las tuercas de cada IR-F2.



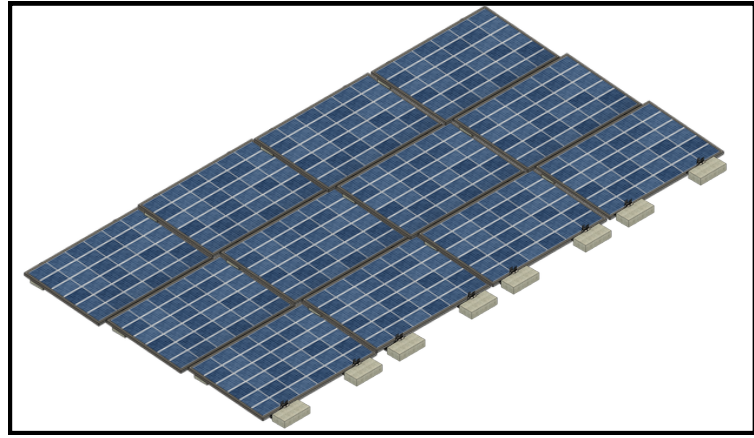
4. Termina la primera fila

Utilice el mismo proceso para montar el resto de los paneles de la fila, comprobando la alineación del sistema y realizando ajustes después de colocar cada panel.



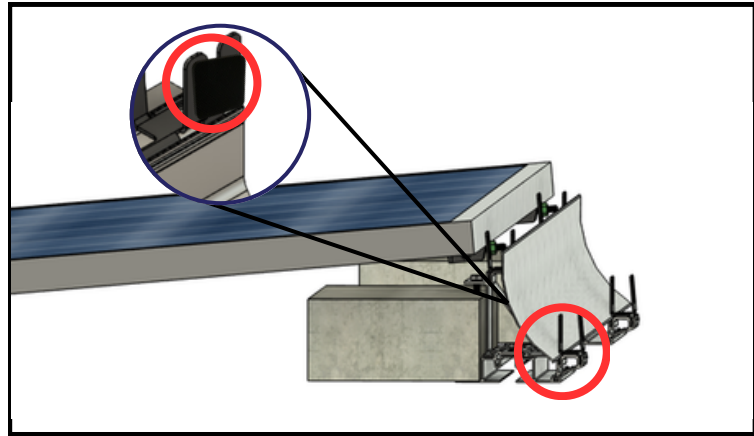
5. Completar el sistema

Repita este proceso en cada fila hasta completar el sistema. Una vez completada la primera fila, solo se necesitarán dos soportes IR-05MBDB para cada panel solar.



Instalación del alerón de viento (opcional)

Coloque un cuadrado de doble cara en cada soporte vertical, justo debajo de los soportes H. Luego, instale un alerón contra el viento detrás de cada panel solar, apoyándolo sobre el soporte de compensación inferior y presionando su parte superior contra los cuadrados de doble cara.



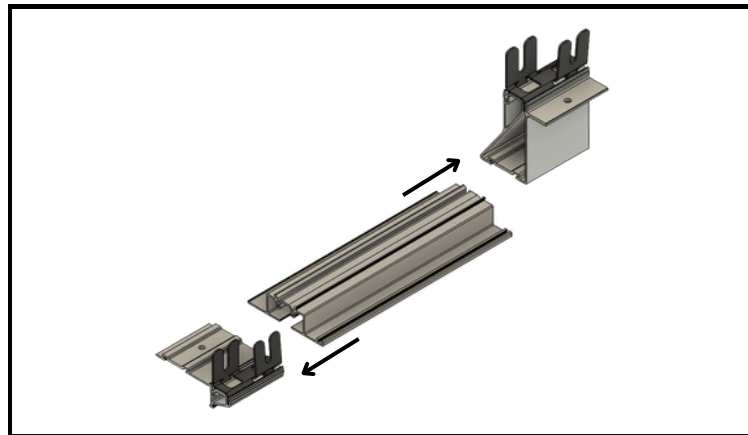
Montaje e instalación de configuración este/oeste «W»

Instalación directa

IR-05MBDB - Ensamblaje

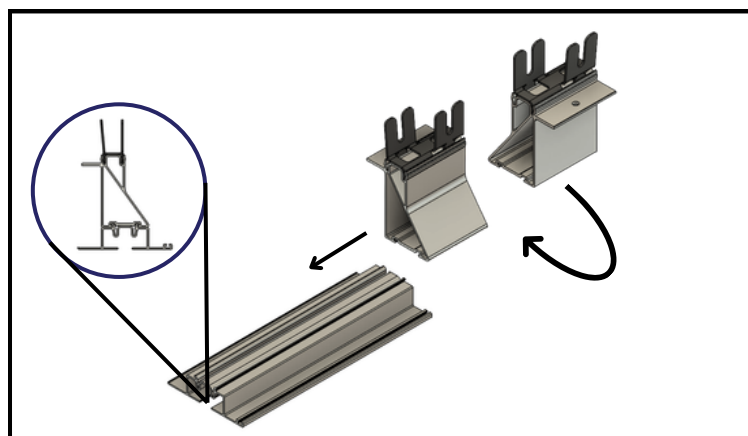
1. Retire los soportes

Deslice el soporte elevador y el soporte de compensación inferior fuera del soporte base.



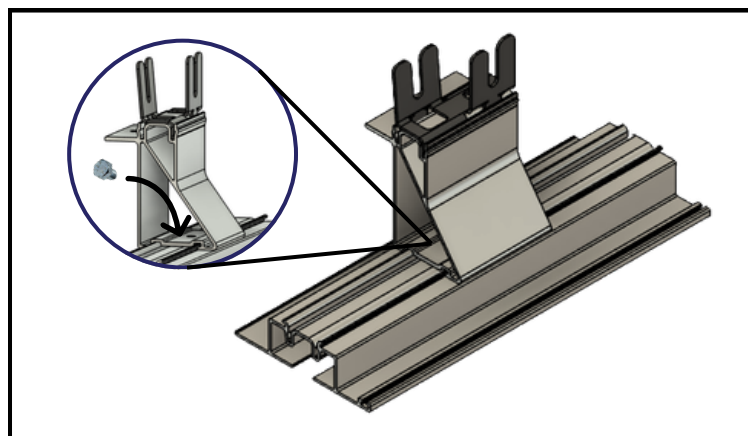
2. Gire el soporte elevador

Gire el soporte elevador 180° y deslícelo nuevamente sobre el soporte base.



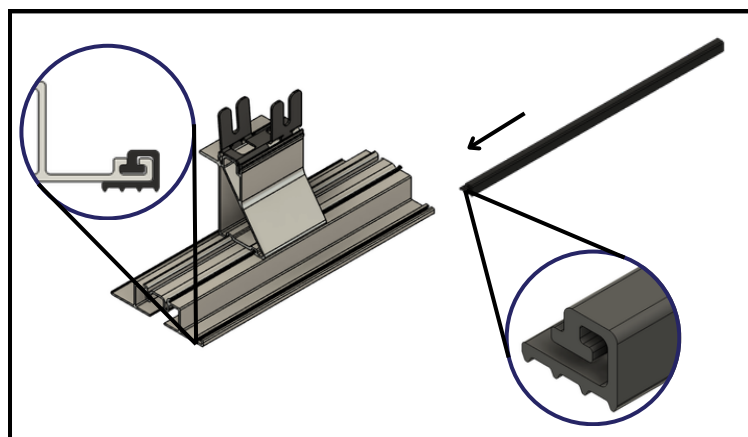
3. Bloquee el soporte elevador en su lugar

Centre el soporte elevador en el soporte base y use 1 perno "A" para fijarlo en su lugar.



4. Instale las tiras de agarre de goma

Instale la tira de agarre de goma de longitud completa en el borde frontal del soporte de base, deslizando el borde en forma de "T" en la ranura correspondiente.

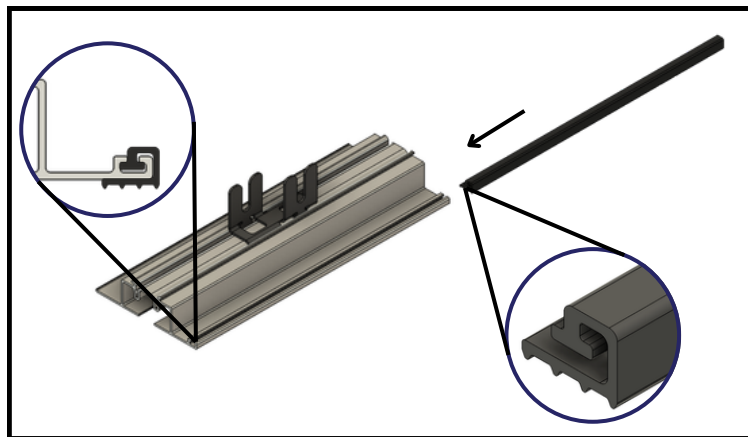


Montaje e instalación de configuración este/oeste «W»

IR-00MBDB - Ensamblaje

1. Instale las tiras de agarre de goma

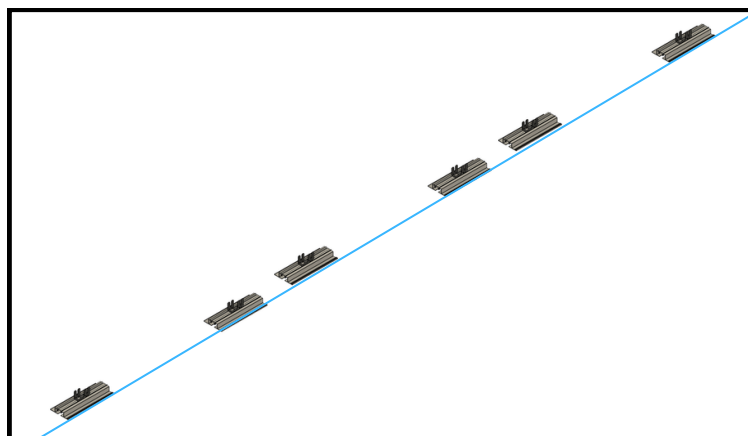
Instale la tira de agarre de goma de longitud completa en el borde frontal del soporte de base, deslizando el borde en forma de “T” en la ranura correspondiente.



Instalar

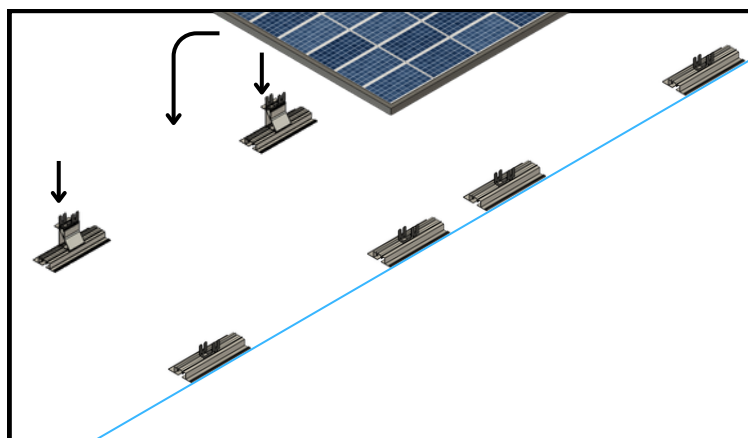
1. Coloque la primera fila de soportes

Instale la primera fila de soportes (2 soportes IR-00MBDB por panel solar de la fila) usando las medidas de la página 13 para determinar la separación entre ellos. Puede usar las líneas del techo o una línea de tiza para alinearlos.



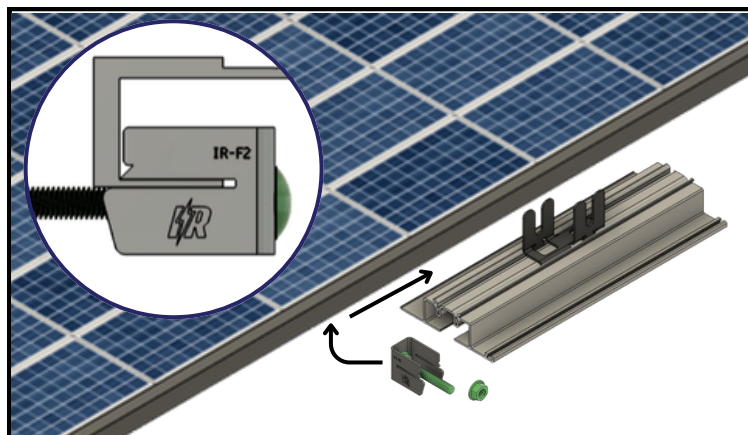
2. Colocación del primer panel solar

Comience la segunda fila con solo dos soportes, colocados directamente detrás de los dos primeros soportes de la primera fila, con una separación aproximada del ancho del panel solar elegido. Coloque el panel entre estos pares de soportes. NO los pegue todavía.



3. Monte el primer panel solar

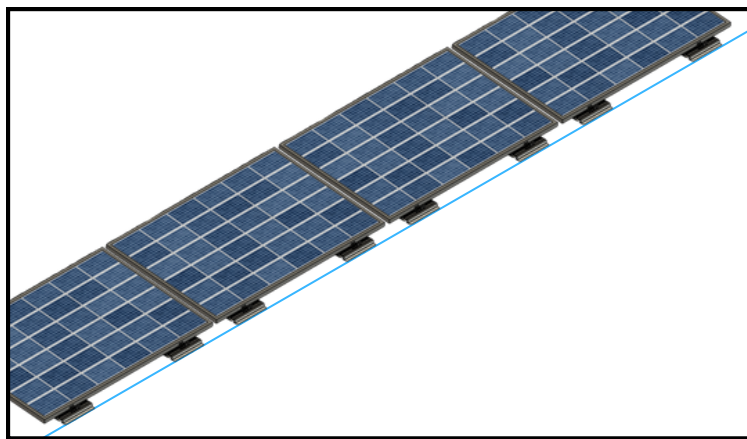
Monte el panel en su lugar usando 4 soportes de unión con abrazaderas de brida IR-F2. Primero, retire las tuercas del extremo de cada IR-F2, deslícelo sobre la brida del panel solar con las puntas tocando el interior de la brida y vuelva a apretar la tuerca en el extremo del perno del IR-F2. Levante el panel solar, deslice el IR-F2 por la brida e introduzca el perno en la ranura abierta de los soportes de montaje del módulo H. Use una llave de 13 mm (½") para apretar las tuercas de cada IR-F2.



Montaje e instalación de configuración este/oeste «W»

4. Termina la primera fila

Utilice el mismo proceso para montar el resto de los paneles de la fila, comprobando la alineación del sistema y realizando ajustes después de colocar cada panel.

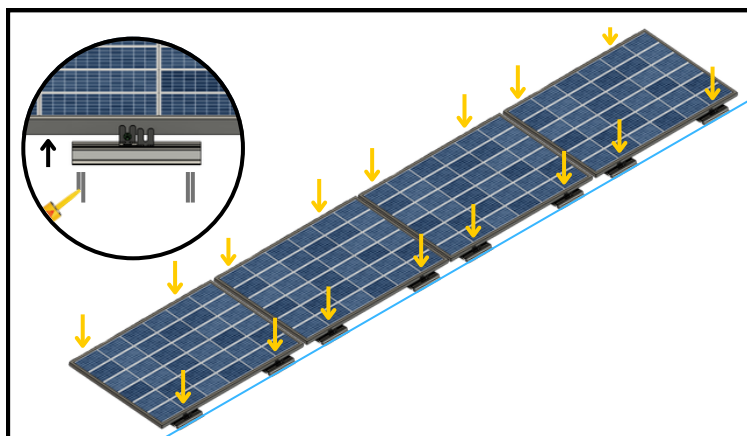


5. Prepare la superficie del techo

Antes de fijar con adhesivo cualquier soporte al techo, asegúrese de limpiar las superficies de unión con alcohol isopropílico.

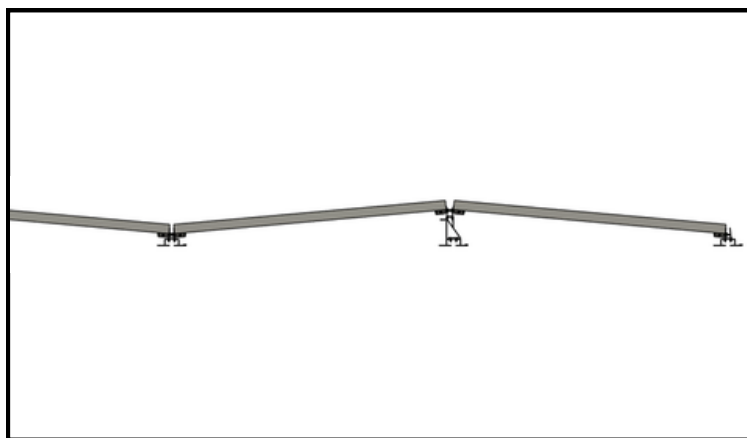
6. Fije con adhesivo los soportes en su lugar

Marque la posición de cada soporte, levántelos y aplique dos cordones de 10 cm de adhesivo de poliuretano SikaFlex 1A debajo de cada extremo. Debe tener dos cordones uno junto al otro debajo de cada extremo, para un total de cuatro cordones de adhesivo de 10 cm. Luego, presione los soportes sobre el adhesivo. Es recomendable que otra persona sostenga el panel y los soportes mientras se aplica el adhesivo. *Asegúrese de verificar la alineación de los paneles y soportes, realizando ajustes antes de fijar con adhesivo el siguiente par de soportes.



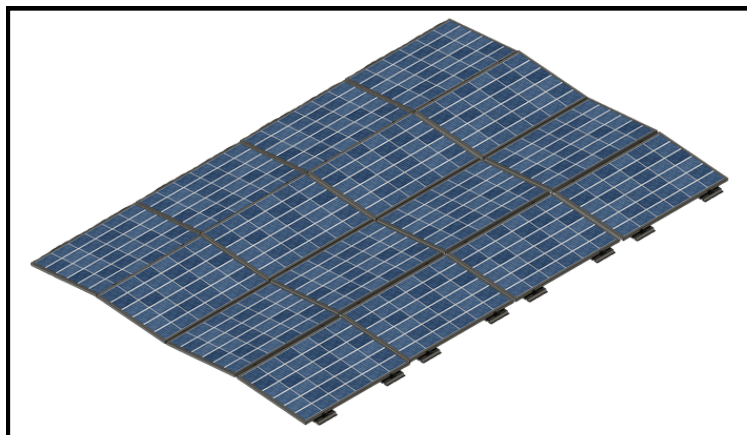
7. Monturas alternativas

La primera fila debe tener soportes IR-00MBDB en la parte delantera, seguidos de los soportes IR-05MBDB en la trasera. Deberá repetir este patrón para crear la configuración en "W", preferiblemente terminando la última fila con más soportes IR-00MBDB para bloquear el viento en ambos extremos.



8. Completar el sistema

Repita este proceso a lo largo de cada fila hasta completar el sistema.





Más información sobre MultiBallast



Vea nuestros otros
productos
revolucionarios

