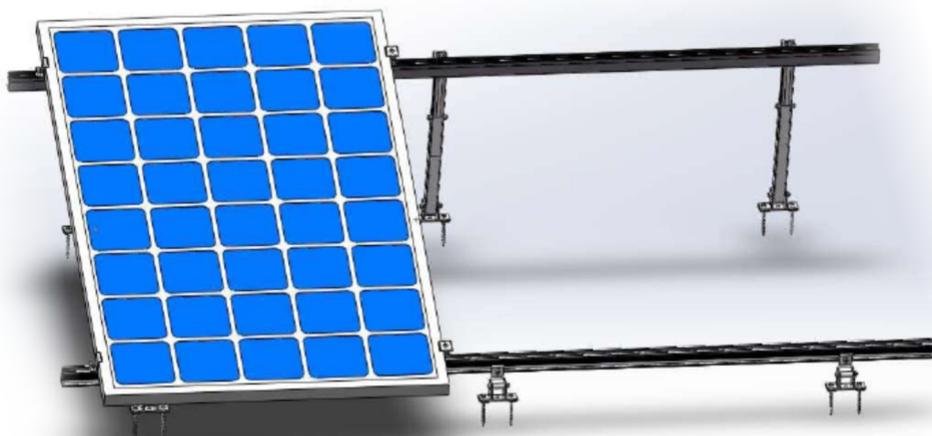


SISTEMA AJUSTABLE DE FIJACIÓN DE PANELES MANUAL DE INSTALACIÓN



El sistema ajustable de fijación de paneles se ha desarrollado para montar paneles solares inclinados sobre un techo plano o suelo. Permite ajustar un ángulo de fijación de 10° - 15° ; 15° - 30° y 30° - 60° según su requisito exacto. El riel de aluminio extruido, el módulo de fijación inclinable, las pinzas de empalme y las patas deben premontarse para brindar una instalación fácil y rápida, ahorrando costos de mano de obra y tiempo. Además el ajuste previo a la medida de la longitud del riel no requerirá soldaduras o cortes en el sitio, conservando la apariencia, la resistencia estructural y el rendimiento anticorrosivo.

Czerweny®
SOMOS POTENCIA

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Destino de uso

El Sistema Ajustable de fijación de Paneles deberá ser montado y ensamblado por individuos con capacidades técnicas suficientes para la tarea. Es necesario contar con conocimiento y habilidades en el uso de herramientas de mano, dispositivos de medición y toma de valores.

Se incluyen varias precauciones en forma de notas, recomendaciones y advertencias. Las mismas sirven de asistencia en el proceso de ensamblaje y/o para llamar la atención de que ciertos pasos en el proceso pueden ser peligrosos pudiendo causar serio daño al personal y/o a los componentes.

Siguiendo paso a paso el procedimiento y observando estas precauciones se busca minimizar el riesgo de lesiones al personal o daños de componentes haciendo a la instalación no sólo más segura sino que también más efectiva.

1.2 Garantía:

Se provee una garantía de 10 años para la vida de servicio de todos los materiales usados

1.3 Instrucciones Básicas de Seguridad:

Las siguientes instrucciones básicas y símbolos de advertencia forman una parte esencial de este Manual y son de importancia fundamental en el manejo de este producto:

- No remueva o inhabilite cualquier dispositivo de seguridad
- Cumpla con las regulaciones de seguridad vigentes
- La presencia de un segundo operario que pueda prestar ayuda ante un eventual accidente es obligatorio durante todo el proceso de instalación
- Mantenga una copia de este Manual de Instalación disponible ante cualquier necesidad que requiera la instalación

1.4 Responsabilidades del Propietario o Instalador

El propietario y/o instalador tienen las siguientes responsabilidades relacionadas con la seguridad:

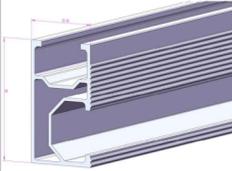
- Asegurar que la instalación sólo debe ser emprendida por personal con conocimiento técnico especializado y conocimientos básicos en mecánica.
- Asegurar que las personas destinadas a realizar el trabajo pueden evaluar en forma correcta sus tareas asignadas y conocer los posibles riesgos.
- Asegurar que las personas destinadas a realizar el trabajo estén familiarizadas con los componentes del Sistema.
- Asegurar que el Manual de Instalación esté disponible durante el montaje. El Manual de Instalación es parte integral del producto.
- Asegurarse que el Manual de Instalación y en particular las instrucciones de seguridad fueron leídas y entendidas por el personal interviniente antes del comienzo de la instalación.
- Asegurarse que las condiciones de montaje fueron analizadas. La garantía de estos sistemas no responden por daños ocurridos cuando las condiciones no son las apropiadas.
- Asegurar la durabilidad de todas las conexiones y uniones del Sistema
- Asegurarse de contar con un adecuado sistema de levantamiento motorizado, malacate o similar.
- Asegurar que en caso de que ciertas partes requieran reemplazo sólo sean utilizadas piezas originales. De otra manera el reclamo de garantía no será válido.

2. HERRAMIENTAS PARA LA INSTALACIÓN

Para la instalación se requiere lo siguiente:

<p>LLAVE ALLEN DE 6 MM O BROCA HEXAGONAL Si usa una broca de 6 mm, asegúrese de que la herramienta eléctrica utilizada tenga accionamiento de impacto fino (o suave) para evitar daños en los cristales de los paneles, en las roscas o en los componentes de la estructura</p>	
<p>TALADRO INALÁMBRICO Taladro o destornillador de impacto para fijar los materiales del techo</p>	
<p>AMOLADORA ANGULAR Para la instalación en techos de tejas. Amoladora equipada con disco de diamante, cuchilla para cortar azulejos; guantes, protección auditiva, máscara de protección para el operario y para las demás personas cercanas a la amoladora</p>	
<p>GUANTES Para protección de cortes con los bordes afilados.</p>	
<p>Marcador o bolígrafo de color para señalar la posición de instalación</p>	
<p>Nivel de burbuja</p>	
<p>Regla o cinta de medir</p>	
<p>Si es necesario, listón de madera para fijar las patas</p>	

3. COMPONENTES

<p>RIEL CR Soporta cada fila de paneles La longitud puede personalizarse Material Aluminio extruído 6005-T5</p>	
<p>Longitud standard del riel</p>	
<p>Para paneles de ancho 808 - 820mm 2560mm</p>	<p>Para paneles de ancho 990 - 1020mm</p>
<p>3405mm</p>	<p>4200mm</p>
<p>KIT DE EMPALME RIELES CR Extienda el riel CR a cualquier longitud según lo requiera el cantidad o ancho de los paneles solares</p>	
<p>KIT PINZA INTERCONEXIÓN DE MÓDULOS ENMARCADOS Taladro o destornillador de impacto para fijar los materiales del techo</p>	
<p>KIT PINZA INTERCONEXIÓN DE MÓDULOS ENMARCADOS Fijación entre dos paneles Pre ensamblado para paneles standard con Ajustables con llave Allen de 6 mm espesor 30, 35, 40, 46, 50, 57mm</p>	
<p>PATAS DE FIJACIÓN</p>	
<p>Pata frontal ajustable Pre ensamblada Incluye Tornillos madera 6.3x80 x 2 unid.</p>	
<p>Pata trasera ajustable 10/15 Pre ensamblada Ángulo ajustable entre 10° y 15° Incluye Tornillos madera 6.3x80 x 2 unid.</p>	
<p>Pata trasera ajustable 10/30 Pre ensamblada Ángulo ajustable entre 15° y 30° Incluye Tornillos madera 6.3x80 x 2 unid.</p>	
<p>Pata trasera ajustable 30/60 Pre ensamblada Ángulo ajustable entre 30° y 60° Incluye Tornillos madera 6.3x80 x 2 unid.</p>	

4. RESUMEN DEL SISTEMA

A continuación se enumeran todos los componentes del sistema.

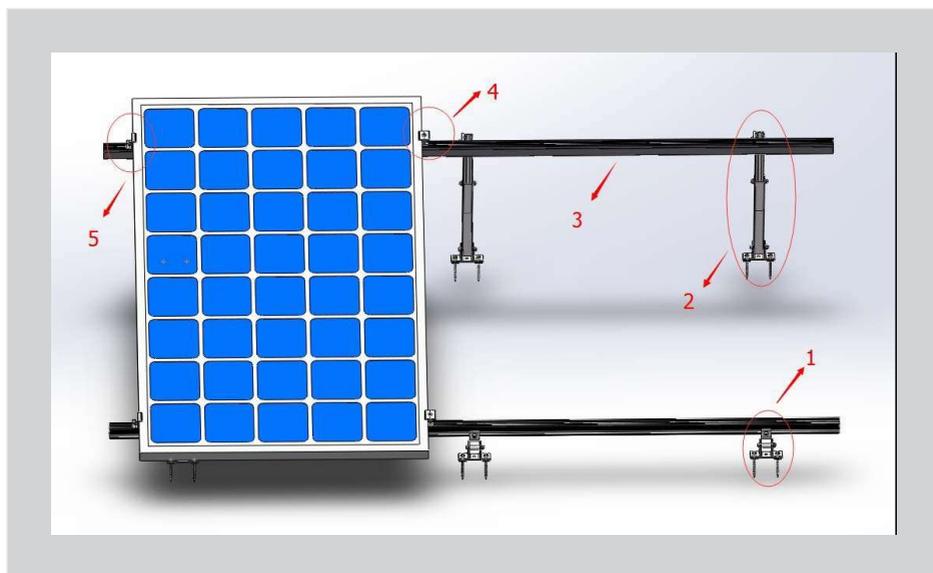
Las cantidades de las partes pueden variar, *dependiendo de diversos factores:*

Tipo de techo

Tipos de paneles

Cantidad de paneles

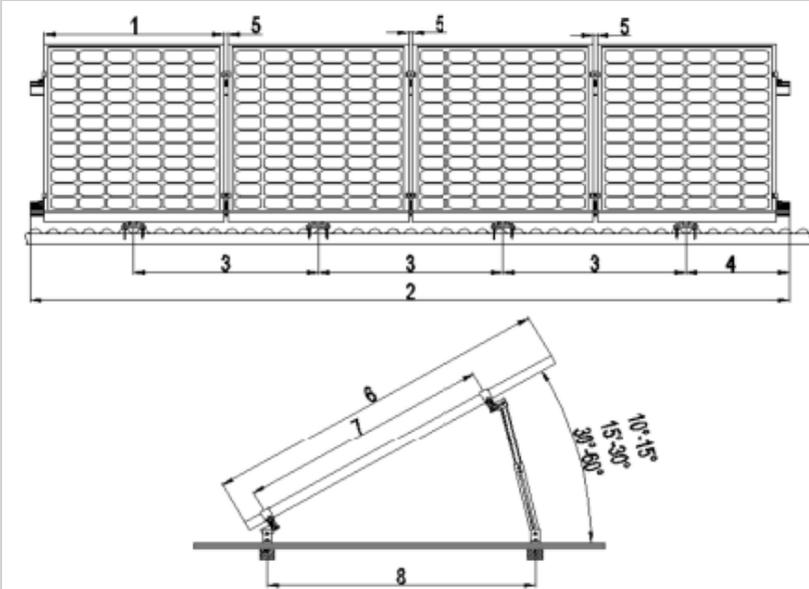
Detalles del lugar



Item	Código	Descripción
1	KS-AJ-FL	Kit pata delantera ajustable
2	KS-AJ-RL02	Kit patra trasera ajustable
3	KS-CR1-3405	Riel CR
4	KS-IC2-F46	Kit pinza de interconexiónt
5	KS-EC2-F46	Conexión de rieles mediante empalme CR

5. DIMENSIONES DE LA INSTALACIÓN

Abajo se especifican las distancias entre las conexiones del techo para una instalación vertical. La pinza frontal y las patas traseras deben instalarse en distancias específicas, dependiendo de la separación entre las vigas y demás condiciones.



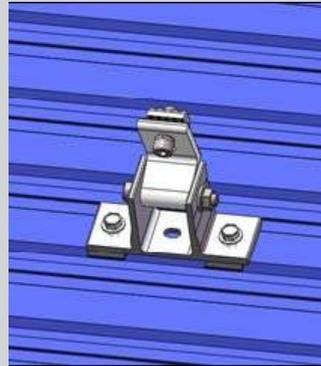
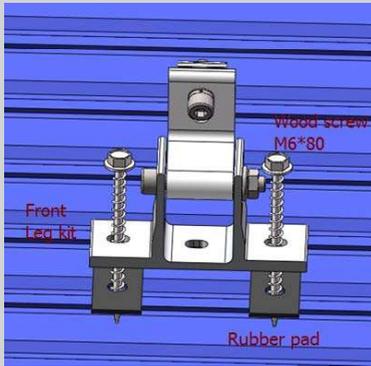
1. Ancho del módulo
2. Longitud del riel CR:
número de módulos horizontalmente x (ancho del módulo + 18 mm) + 32 mm
3. Distancia horizontal entre las conexiones del techo: Dependiendo de la distancia entre las vigas y del requisito estático
4. Longitud en voladizo: menos de la mitad de la dimensión 3
5. Distancia entre módulos: 17 mm
6. Longitud del módulo
7. Longitud de soporte: similar a la dimensión 8
8. Espacio frontal y trasero: 1200~1400mm

6. GUÍA DE INSTALACIÓN

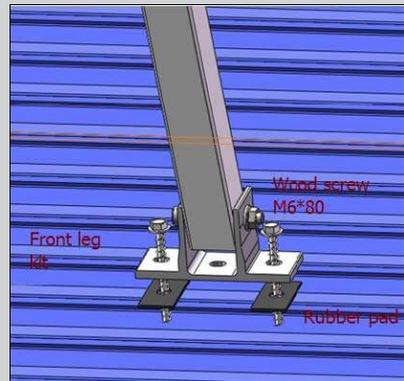
1- Instalación de las patas delanteras y traseras

a. Después de seleccionar los espacios adecuados en el techo de acuerdo con 1.1 y 1.2, instale la primer pata delantera como se ve en la imagen de la izquierda. Ajuste la ubicación de la pata delantera (asegurando que la pata delantera esté paralela al borde del techo). Coloque la goma de 25x 50 mm debajo de la pata delantera y revise la alineación de los agujeros de los tornillos. Ajustar los kits de patas delanteras al techo con tornillos de madera M6x80, bloqueados como se muestra a continuación a la derecha.

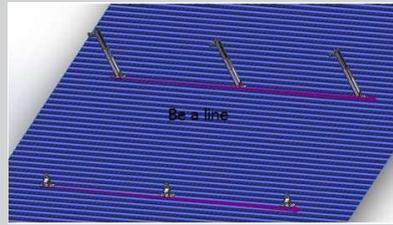
(Si la base es de concreto, para instalar cumpla con el Capítulo 6.2)



B. Para comenzar la instalación de la primera pata delantera, ajuste la disposición de la pata trasera (asegurando que la superficie inferior de la pata delantera esté paralela al borde del techo). Alinear verticalmente las patas delanteras y fijar las patas traseras a la viga del techo con tornillos para madera, como se muestra en la imagen.

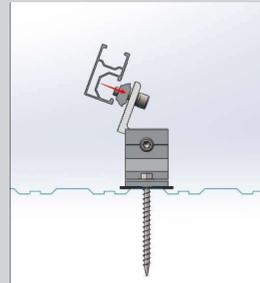


c. Cumpla con los pasos a y b, termine la instalación de las otras patas; Asegúrate de que las patas estén en una línea.

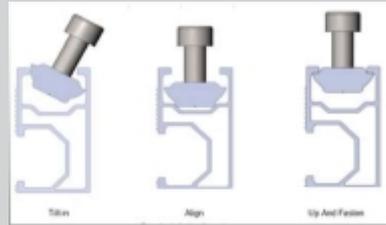


2- Instalación del riel CR

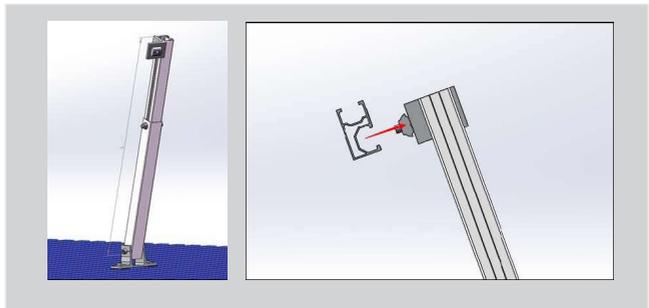
a. Coloque el bloque en C de las patas delanteras en la ranura del riel CR. Ajuste la longitud restante entre los terminales del riel. Luego bloquear los tornillos.



Sistema exclusivo patentado:
3 pasos para instalar fácilmente el módulo inclinable en el riel CR



c. Afloje los tornillos hexagonales en la pata trasera y ajuste la longitud de las patas traseras según el ángulo exigente. Ajustar la H de las patas traseras en la misma línea y bloquee los tornillos, como se muestra a la izquierda debajo de la imagen. Luego poner el bloque C en la ranura según el último paso y ajuste la ubicación del riel, manteniendo el riel paralelo con los de las patas delanteras. Luego bloquee uno por uno como se muestra a continuación a la derecha



3- Instalación del módulo

Instalación de módulos desde un lado del riel hacia el otro lado. Incline la abrazadera del extremo hacia arriba

a. Instalación de la pinza final

Las pinzas finales están diseñadas para ser instaladas en las guías al final de cada cadena de paneles. Después de bloquear ligeramente el tornillo, coloque el panel sobre los rieles. Bloquee las abrazaderas finales después de ajustar la posición del panel.

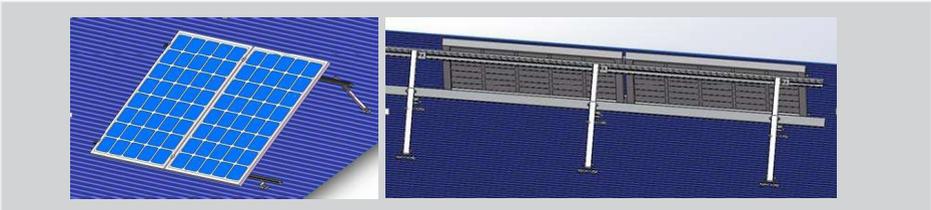


b. Instalación de las pinzas intermedias

Las pinzas intermedias están diseñadas para la fijación entre 2 paneles solares. Incline la pinza intermedia en la ranura superior de los rieles. Después de bloquear ligeramente el tornillo, coloque otro panel en los rieles. Bloquee las pinzas intermedias después de ajustar la ubicación del panel



c. Repita el último paso hasta terminar de instalar todos los paneles. Verifique todo el sistema y vuelva a fijar todos los tornillos externos después de terminar de instalar los paneles.



4- Ajuste del ángulo

Si necesita ajustar el ángulo de inclinación de los paneles para utilizar principalmente la energía solar después de la instalación completa, ajuste las longitudes de las patas traseras como se muestra en las siguientes imágenes:

a. Desbloquee ligeramente el tornillo de la pata trasera con una llave inglesa, como se muestra en la imagen izquierda. Luego desbloquee los 2 tornillos en las patas traseras y ajuste, como se ve en la imagen



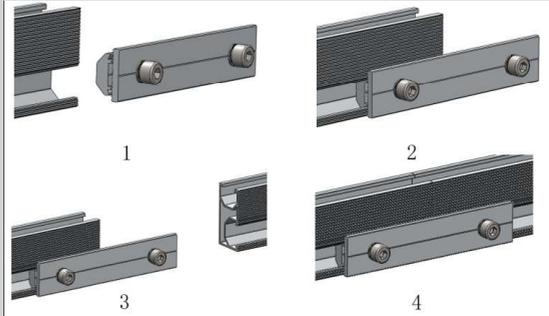
b. Calcule la longitud adecuada de la pata trasera de acuerdo con el ángulo requerido. Luego extraiga o acorte el tubo de la pata trasera y bloquee los 2 tornillos, asegurando que las alturas de las patas traseras que se mantengan en la misma línea después del ajuste para que las cargas sean uniformes en cada sección de rieles. Las diferencias de ángulo se muestran en las siguientes imágenes:



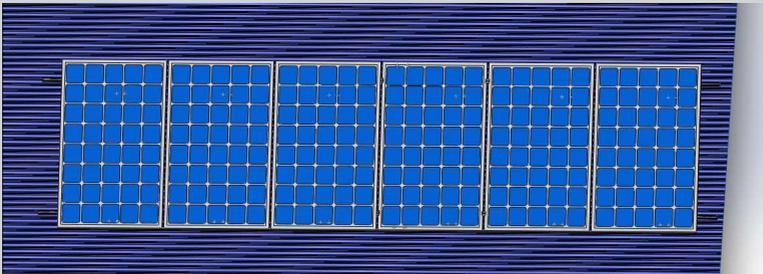
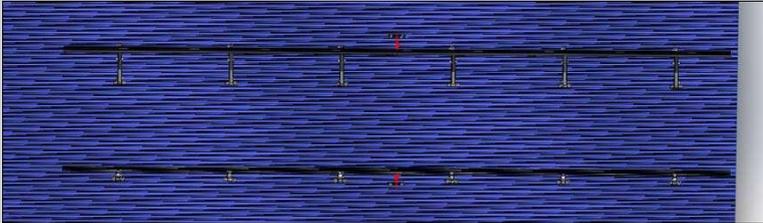
Tubos telescópicos

5- Conexión de los Rails CR

Si planea adicionar paneles solares con espacio suficiente en el techo, el método y los pasos para la ejecución son los que se describieron anteriormente. Agregue más patas delanteras y traseras y empalme los rieles. Los pasos a ejecutar se muestran en la figura siguiente:



Pasos para la conexión de los Rails



ATENCIÓN

*El torque de ajuste recomendado de los diferentes pos de tornillos A2-70 es:
Tornillo M8: 11 ± 2 N*m Tornillo M10: 20 ± 2 N*m Tornillo M12: 35 ± 2 N*m*

Importa, distribuye y garantiza
MOTORES CZERWENY



Tel/Fax: **+54 3404 - 480715** / Av. Jorge Newbery 372 (S2252 BMQ)
Gálvez, S.F. Argentina / ventas@motoresczerweny.com.ar
www.motoresczerweny.com.ar

