

www.kalzip.com

www.latchways.com

Sistemas de Prevención de Caídas para Cubiertas Kalzip®

Kalzip GmbH
August-Horch-Straße 20-22
D - 56070 Koblenz
Germany
Tel: +49 (0) 261 9834 0
Fax: +49 (0) 261 9834 100
E-Mail: kalzip@corusgroup.com
Website: www.kalzip.com

Kalzip Ltd
Haydock Lane
Haydock
St Helens
Merseyside WA11 9TY
England
Tel: +44 (0) 1942 295 500
Fax: +44 (0) 1942 295 508
E-Mail: enquiries.uk@kalzip.com
Website: www.kalzip.com

Kobbecco SA
Calle Mayor, 6
28013 Madrid
Tel: +34 915 759 204
Fax: +34 915 766 193
E-Mail: latchways@kobbecco.com
Website: www.kobbecco.com

ManSafe®, WalkSafe® y Constant Force®
son marcas registradas de Latchways plc
Transfastener™ es una marca registrada de Latchways plc

Catálogo diseñado y elaborado por
C•Force Communications Limited,
Marlborough, UK. www.cforce.co.uk



Abriendo camino

Latchways es reconocida como líder mundial en sistemas de prevención de caídas con diseño de ingeniería, respaldados por 35 años de amplia experiencia. Kalzip, como líder mundial en cubiertas de junta alzada y sistemas de aislamiento térmico de paredes, ha trabajado en colaboración con Latchways durante más de 12 años para desarrollar un sistema no penetrante y no restrictivo de prevención de caídas, concebido exclusivamente para su utilización en cubiertas Kalzip de junta alzada. El sistema de prevención de caídas Kalzip ha abierto el camino en el campo de los sistemas de seguridad no penetrantes, ofreciendo numerosas ventajas sobre los sistemas tradicionales de fijación.

¿Por qué es necesaria la protección en altura?

Legislación

Según el Código Técnico de Edificación, los responsables de la aplicación de las normas de seguridad, incluido en el SU1 sobre seguridad frente al riesgo de caída, son los agentes que participan en el proceso de la edificación, entre estos el proyectista o arquitecto de la obra. Para este fin, el proyectista, así como los otros agentes, debe reducir a un límite aceptable el riesgo para los usuarios durante el uso previsto de los edificios, ya sea durante su construcción, su uso y/o su mantenimiento.

Además y según la normativa vigente, los agentes responsables deberán aplicar las medidas que integran el deber general de prevención previsto, teniendo en cuenta los siguientes principios:

- Evitar el riesgo y evaluar aquellos que no son posibles de eliminar
- Combatir los riesgos en su origen

- Adaptar el trabajo a la persona
- Tener en cuenta la evolución técnica
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
- Planificar la prevención
- Proporcionar instrucciones y formación.

Por otra parte, deberá darse prioridad a las medidas de protección colectiva frente a las medidas de protección individual y la elección no podrá subordinarse a criterios económicos.

Según la legislación actual (RD 486/1997), es obligación del empresario adoptar las medidas adecuadas para la protección de los trabajadores autorizados a acceder a las zonas de los lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores pueda verse afectada por riesgos de caída.

En el caso de que una empresa requiera un mantenimiento determinado en una cubierta, tendrá las siguientes opciones:

1. Contratar una empresa con medios propios: trabajos verticales, andamios, etc.
2. Proveer de los medios necesarios para que se pueda desarrollar el mantenimiento, sin riesgo de caída para los trabajadores; es decir, instalar medios de protección colectiva y/o líneas de vida.

Caídas de altura

En el 2007, las caídas de altura siguieron representando unas de las principales causas de muertes en accidentes laborales, principalmente en el sector de la construcción donde 88 de 278 accidentes mortales tienen este origen, y en el sector de la industria donde las caídas de altura representan casi un 9% de los accidentes mortales.

En consecuencia, los organismos de seguridad e higiene siguen centrando y aumentando su acción en éste ámbito de la actividad laboral. En el 2007, el mayor número de incumplimientos constatados por estos organismos durante sus inspecciones tuvieron que ver con riesgos de caídas en altura.

¿Qué tipo de sistema de prevención de caídas debe instalarse?

Latchways ha desarrollado un sencillo método de evaluación para ayudar a determinar qué tipo de sistema se precisa para asegurar un acceso permanente. Existen una serie de consideraciones básicas que nos ayudan a decidir qué tipo de sistema debe instalarse, minimizando así el riesgo:

- La experiencia de los trabajadores que vayan a acceder al sistema
- El número de trabajadores que vayan a acceder al sistema
- El tiempo de permanencia de los trabajadores en el sistema
- La frecuencia de utilización.

En la mayoría de los casos, salvo que el acceso deba realizarse mediante técnicas de trabajos verticales, es conveniente suponer que el trabajador cuenta únicamente con conocimientos y experiencia elementales. Se recomienda en todos los casos una pasarela del tipo WalkSafe® como complemento al sistema de prevención de caídas, a fin de proporcionar un medio de acceso seguro al lugar de trabajo. WalkSafe garantiza asimismo que la cubierta quede protegida frente a posibles daños durante las tareas habituales de limpieza y mantenimiento de instalaciones en cubierta, desagües, bajantes, etc.,

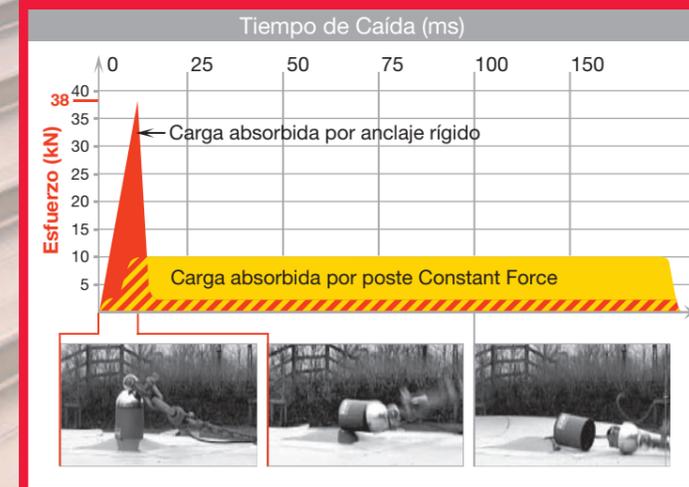


Introducción a Constant Force®

El sistema de protección Latchways proporciona, mediante la tecnología Constant Force (fuerza constante), una solución de seguridad en cubiertas fiable, fácil de instalar y de gran efectividad de coste. Los principios de la detención de caídas se basan en un control eficaz de las cargas. Un sistema de prevención de caídas debe ser capaz de soportar la fuerza resultante de la caída de una persona y absorber la energía generada. El poste Constant Force de Latchways no precisa ser fijado a la estructura del edificio, lo que simplifica su instalación. La tecnología Constant Force hace posible que la carga generada en caso de producirse una caída sea absorbida a través de todo el sistema, tal y como se ilustra en el gráfico a continuación.



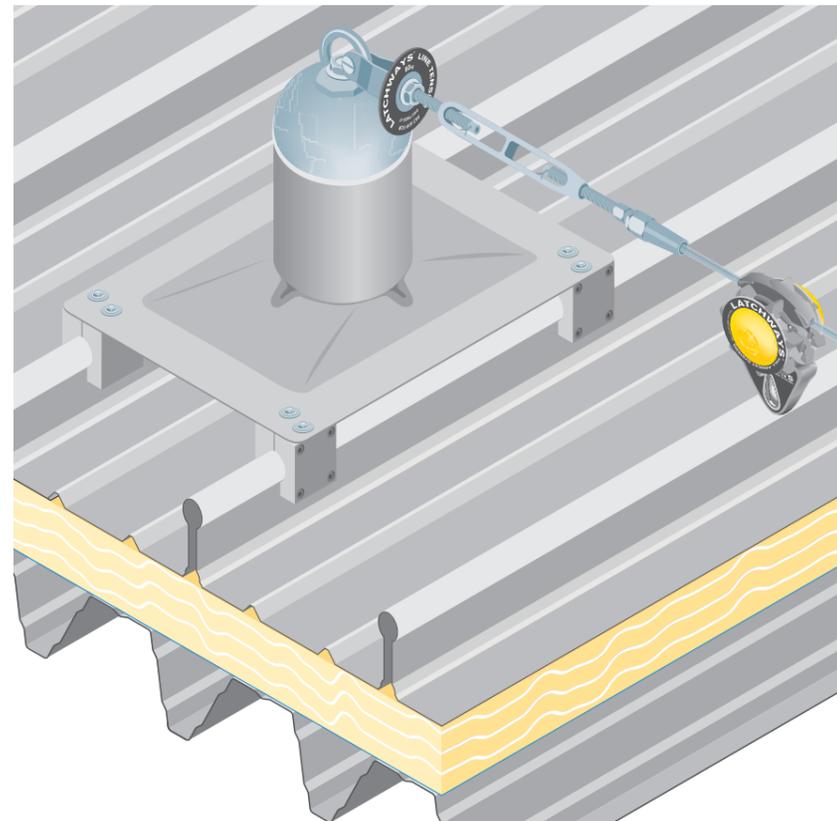
Comportamiento de Poste Constant Force frente a Anclaje Rígido



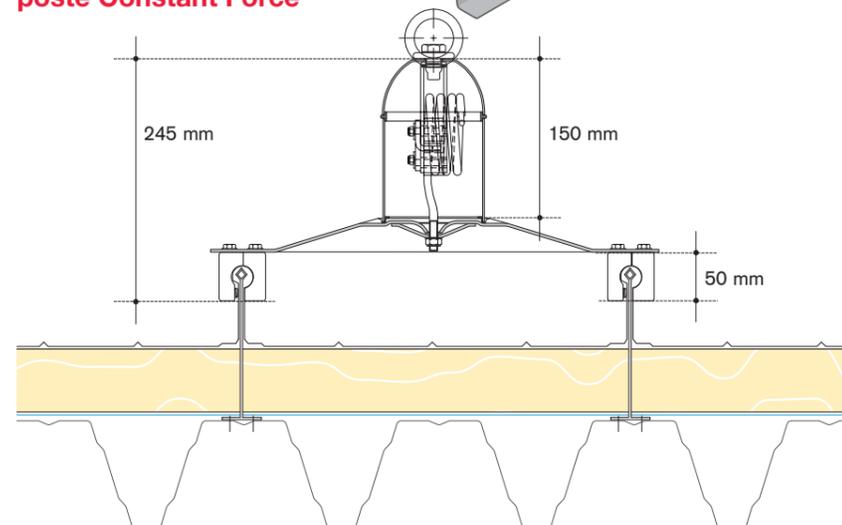
Detalles de fijación

La sencillez de las fijaciones asegura la rapidez y facilidad de su instalación, ofreciendo soluciones seguras en entornos en los que los trabajadores se ven expuestos a un riesgo de caída. El diseño del sistema puede verificarse mediante el software de Latchways. Para más información, diríjase por correo electrónico a: kalzip@latchways.com

Existen postes Constant Force para todos los tipos de perfil de Kalzip.



Dimensiones de un poste Constant Force®



Principales Ventajas

- La tecnología del sistema limita la carga soportada a 10 kN en caso de caída
- La fijación superior asegura la facilidad y rapidez de la instalación
- Reducción de puente térmico, contribuyendo al cumplimiento del documento básico HE1 del CTE
- No invalida la garantía de la cubierta
- La ubicación del sistema no está condicionada por los elementos estructurales del edificio
- Acabado en pintura en polvo a juego con la cubierta disponible como opción
- Adecuado para cubiertas con una pendiente de hasta 15°
- Despliegue omnidireccional

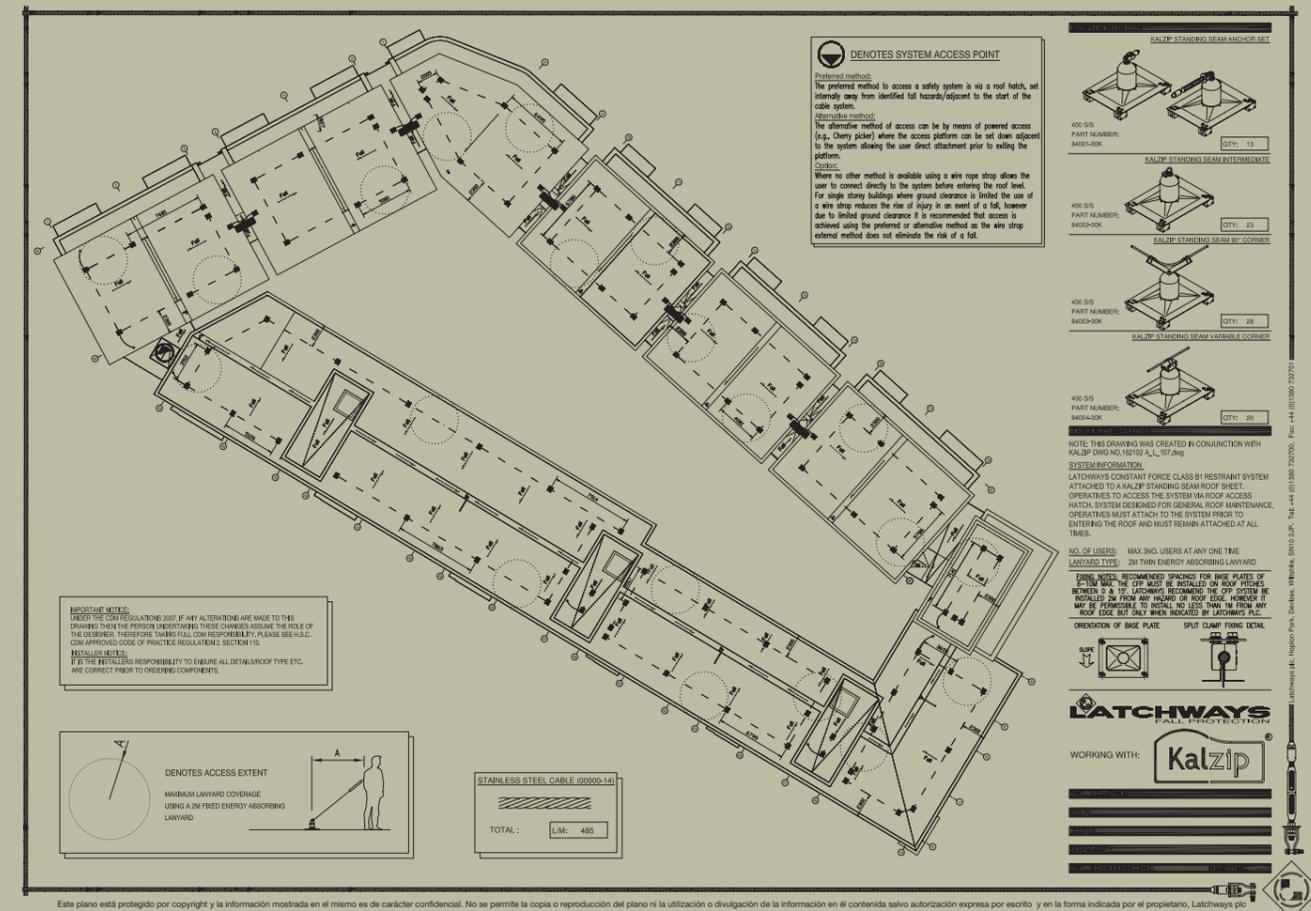
Componentes del sistema

Los siguientes componentes completan el sistema, permitiendo su utilización con manos libres. Los componentes de Latchways están fabricados en acero inoxidable marino y llevan un número de serie individual para permitir su absoluta trazabilidad. Precisan inspección y mantenimiento con carácter anual.



Carros Transfastener

Diseño de los sistemas Constant Force®



Latchways puede facilitar asesoramiento sobre la disposición de los sistemas de prevención de caídas y ofrece un sistema gratuito de diseño de los sistemas para aquellos clientes que lo soliciten. Para más información, diríjase por correo electrónico a: kalzip@latchways.com



Conjunto de torniquete

Manguito de Compresión y Estribo

Soporte de esquina 90°

Anilla en D y Sujeción de Cable

Soporte variable

WalkSafe® facilidad de acceso

WalkSafe es la solución ideal de superficie plana antideslizante, marcando una ruta delimitada para los desplazamientos de los trabajadores en zonas sujetas a potenciales riesgos de caída.

WalkSafe, fabricado en PVC-U reciclado, se fija fácilmente a la parte superior de la cubierta sin necesidad de penetrarla. En zonas de cubiertas que previsiblemente vayan a ser transitadas con frecuencia por necesidades de mantenimiento, inspección de instalaciones en cubierta, monitorización de la calidad del aire, limpieza de lucernarios, etc, WalkSafe reparte uniformemente la carga sobre la cubierta, reduciendo así el desgaste y deterioro de la misma.



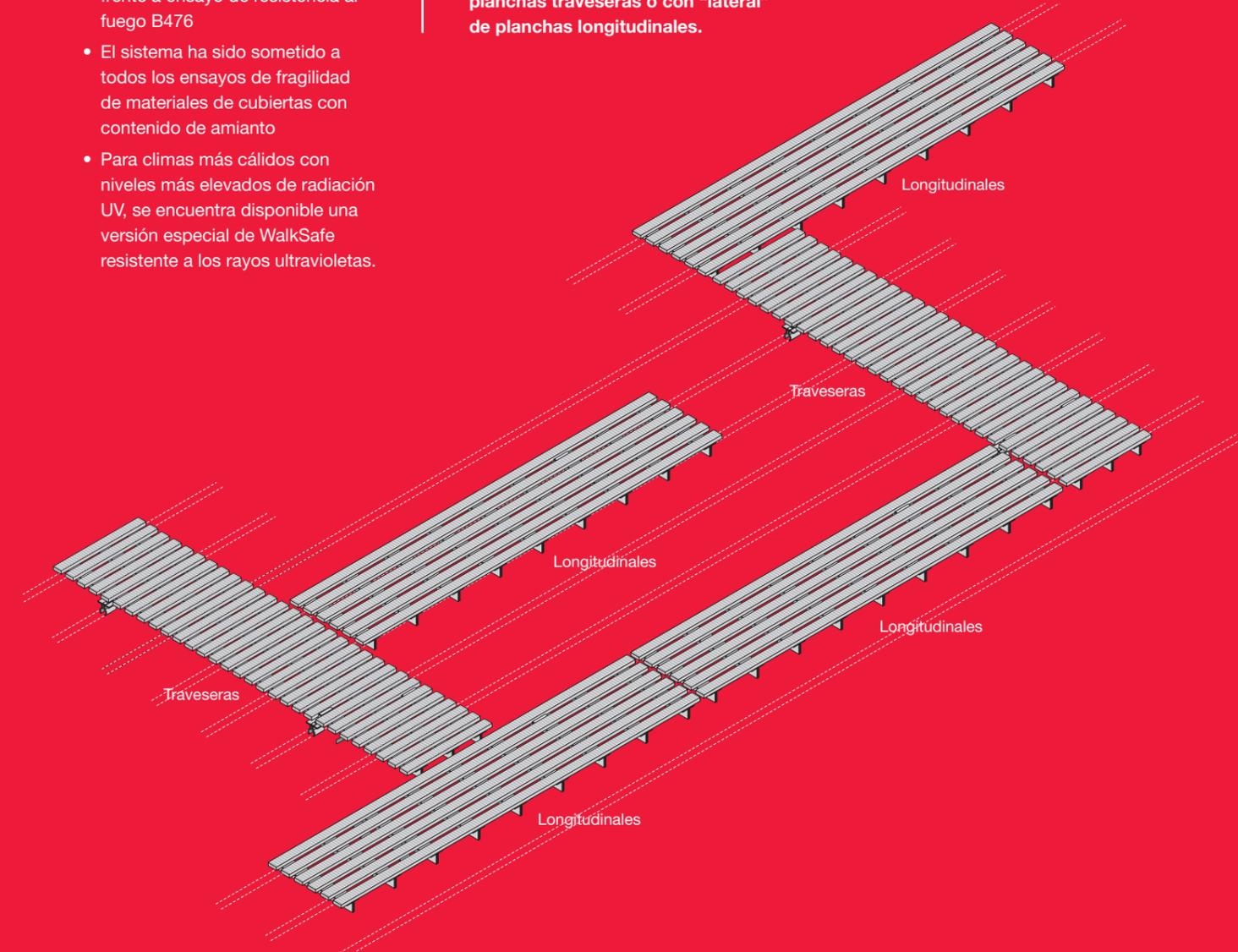
Principales Ventajas

- Más de 25 años de vida útil (Certificación BBA)
- Certificación BBA de resistencia al deslizamiento
- Fabricado con perfiles de ventanas molidos, puede volverse a reciclar
- Construcción liviana
- Diseñado para su utilización sobre todos los principales sistemas de cubierta
- Fabricado en el Reino Unido
- Resistencia al fuego—Clase 1Y frente a ensayo de resistencia al fuego B476
- El sistema ha sido sometido a todos los ensayos de fragilidad de materiales de cubiertas con contenido de amianto
- Para climas más cálidos con niveles más elevados de radiación UV, se encuentra disponible una versión especial de WalkSafe resistente a los rayos ultravioletas.

Disposición del sistema WalkSafe

En función de su orientación dentro de un sistema WalkSafe, las planchas se denominan traveseras (perpendiculares al perfil de la cubierta) o longitudinales (en línea con el perfil de la cubierta). El sistema tiene cuatro configuraciones posibles para formar esquinas y cambios de dirección:

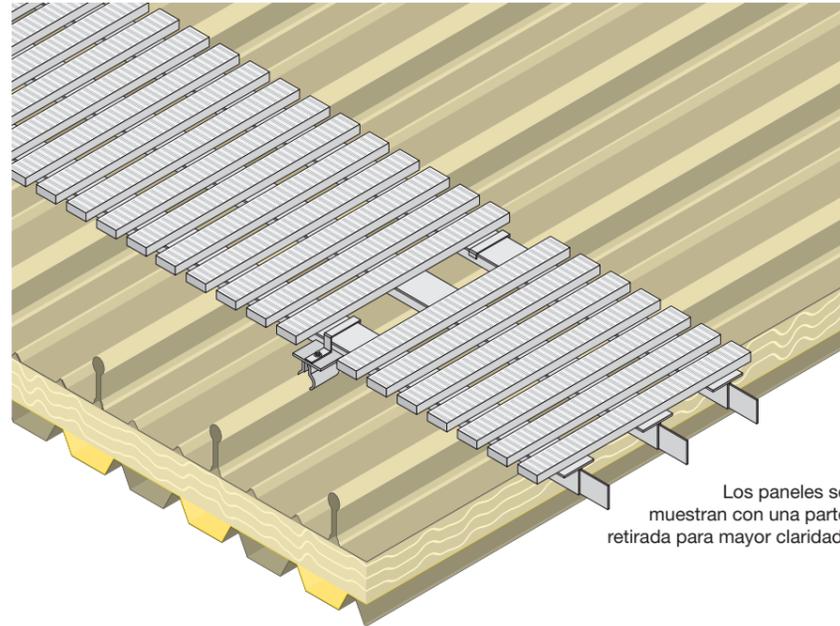
- **Junta en T**
- **Pasando de longitudinal a travesera o viceversa,**
- **Esquina, bien con “terminación” de planchas traveseras o con “lateral” de planchas longitudinales.**



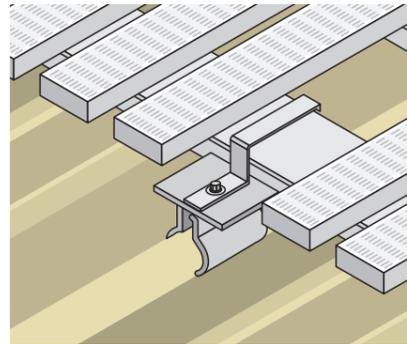
Fijación del sistema WalkSafe®

La sencillez del sistema WalkSafe permite su fácil y rápida instalación.
Los paneles de 3 m de longitud sólo precisan fijación superior al sistema de cubierta.

Sistema de planchas transversas

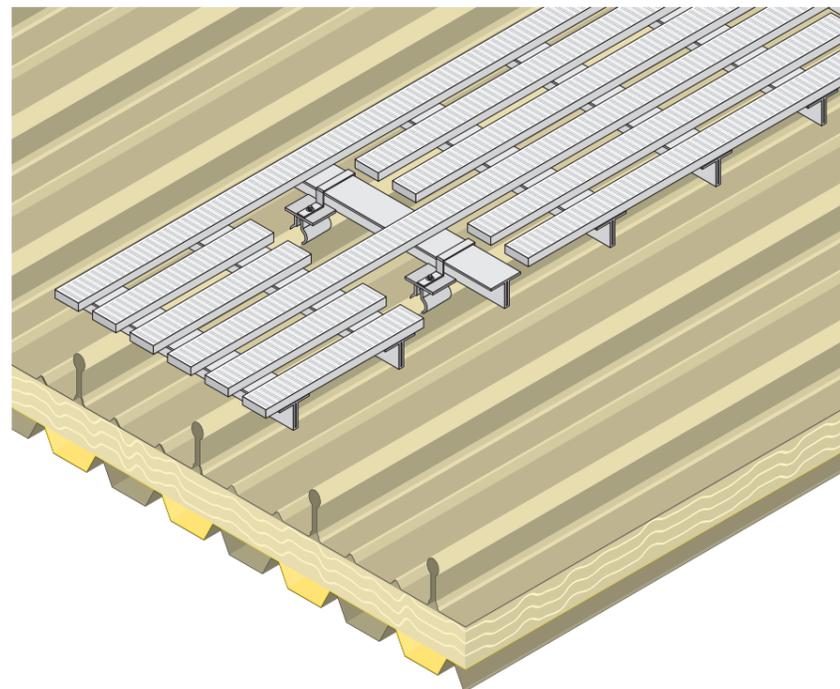


Los paneles se muestran con una parte retirada para mayor claridad.



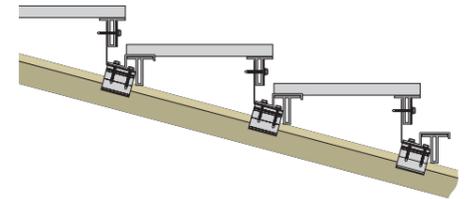
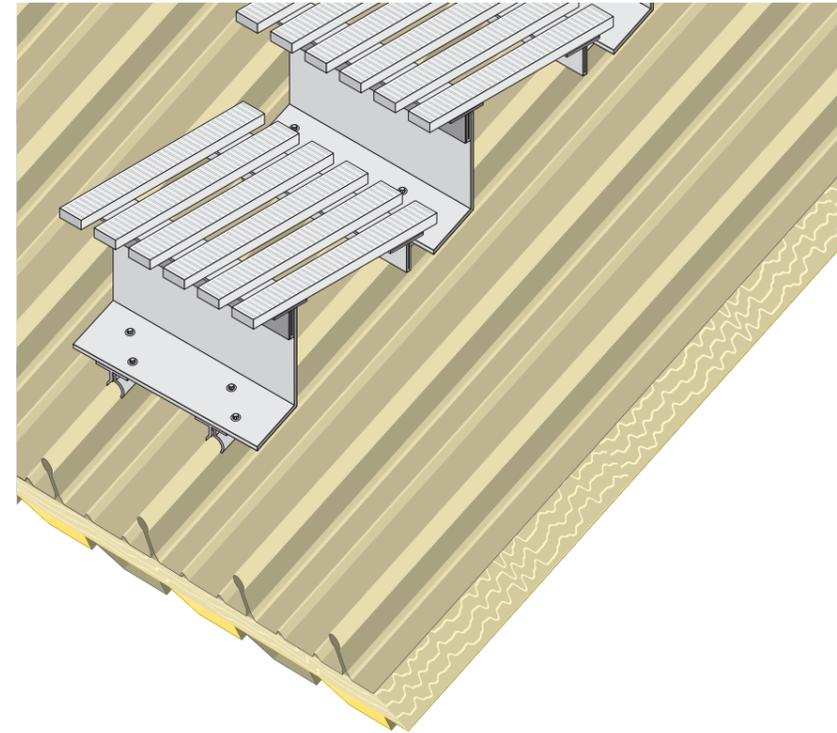
Detalle de escuadra de fijación.

Sistema de planchas longitudinales

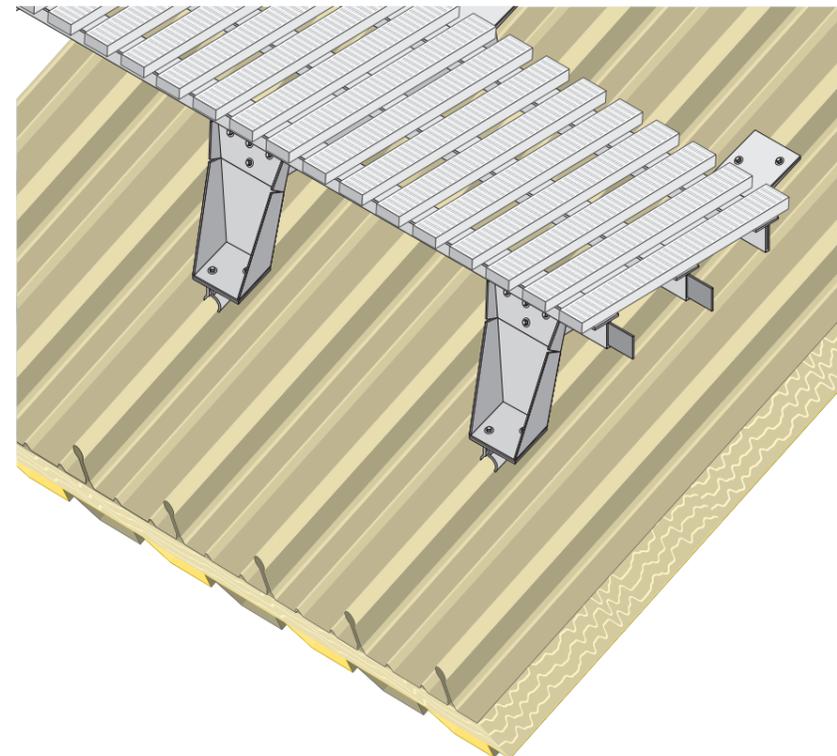


La flexibilidad de diseño del sistema WalkSafe permite utilizarlo a modo de pasarelas niveladas por las que se puede acceder a todas las zonas de una cubierta con pendientes de hasta 15°, o a modo de peldaños en cubiertas con mayor inclinación.

Sistema de peldaños



Sistema de pasarela transversera



Si se precisa una pasarela nivelada, resulta fundamental identificar el ángulo correcto de inclinación de la cubierta, ya que las escuadras niveladoras se fabrican expresamente para cada trabajo. Los sistemas de pasarela transversera WalkSafe utilizan componentes distintos que los sistemas de peldaños, por lo que deberá ponerse especial cuidado a la hora de especificar los datos de las zonas que precisan acceso.

