



Desde 1981  
fabricando seguridad

**Garsan Sianor**  
formación y protección laboral



**uni rail**

**uniline**

Uniclass L773	EPIC N57
CI/SfB	
/ (66.3) / X16 / (U47)	
20060384	August 2011



Desde 1981  
fabricando seguridad

**Garsan Sianor**  
formación y protección laboral

## Contenido

Trabajando en altura con seguridad	2
Características y ventajas	3
Aplicación y utilización	4
Restricción de trabajo y detención de caída	5
Descenso en rappel y acceso con cable suspendido	6
Construcción e instalación del producto	7
Componentes del sistema	8
Sector de la energía eólica	10
Sector marino	11

Para obtener más información acerca de nuestra gama de equipos, visite nuestra página Web en [www.unilinesafety.com](http://www.unilinesafety.com)

## Trabajando en altura con seguridad

La legislación actual sobre lugares de trabajo exige que toda persona que trabaje en altura esté adecuadamente protegida contra el riesgo de caída. Esto es especialmente importante para las personas que necesitan trabajar en muchos aspectos de mantenimiento de edificios, inspección y limpieza estructural y de vehículos y trabajos de construcción, ya que pueden exponerse a riesgos importantes mientras realizan sus deberes:

Los cambios de tiempo, los elementos frágiles del techo, los resbalones y tropezones, el viento, las pendientes inclinadas y las superficies resbaladizas pueden añadirse todos ellos a los peligros, de forma que es esencial proporcionar un sistema de trabajo seguro, asegurando tanto el cumplimiento de las normas como la seguridad de empleados y contratistas.

La responsabilidad de proporcionar un sistema de protección contra caídas recae en el propietario del edificio, el empleador o la persona a cargo del control del lugar de trabajo. En el diseño de un nuevo edificio, el arquitecto y la persona al cargo del control del proyecto, así como el cliente, tienen la responsabilidad de 'integrar en el diseño' medidas de protección. La provisión de una solución adecuada debe basarse en el riesgo y en el trabajo a realizar y una persona adecuadamente cualificada debe evaluar el lugar de trabajo.

La protección contra caídas, por medio de un sistema de anclaje seguro y probado, proporciona una gran seguridad a los trabajadores y les ayuda a realizar su trabajo de forma productiva y eficiente. Los trabajadores no debe exponerse a riesgos innecesarios y, siempre que sea posible, se les debe proporcionar

el equipo de seguridad con el estándar más elevado para minimizar el riesgo.

El producto UniRail de Uniline es un sistema de rail de aluminio extruido de calidad que combina un sistema de anclaje sencillo, continuo y funcional con niveles muy elevados de seguridad para el usuario y una gran estética.

Además de las aplicaciones de protección contra caídas, se ha utilizado ampliamente como el punto de anclaje principal en trabajos de acceso con cable suspendido, en los cuales es muy rentable en comparación con la utilización de máquinas de mantenimiento de edificios.

Con UniRail, puede estar seguro de tener la protección más eficaz contra muchos de los riesgos asociados con trabajos en altura, combinada con una gran estética que complementa perfectamente cualquier edificio o estructura.





Desde 1981  
fabricando seguridad



**Garsan Sianor**  
Formación y protección laboral

## Características y ventajas del sistema UniRail

UniRail es un sistema de rail de aluminio extruido de calidad, que proporciona un elevado nivel de seguridad al usuario combinado con una buena estética. El producto puede cubrir luces de hasta 3 m entre apoyos. Ofrece una excelente funcionalidad por medio de su carro de sujeción de paso libre y, sin soportes a superar, el usuario dispone de un verdadero sistema de manos libres. El sistema puede también superar esquinas y contornos del edificio o de la estructura para proporcionar una flexibilidad de diseño total.

UniRail puede montarse en una amplia variedad de estructuras y puede aguantar varios trabajadores tanto en aplicaciones de detención de caídas como de restricción de caídas.

- Producto rigurosamente probado respaldado con capacidades de diseño personalizado del sistema: su sistema funcionará para proteger a sus empleados cuando sea necesario, asegurando la confianza y satisfacción del cliente
- Cumple las normas internacionales actuales del producto: probado de conformidad con EN795 y con marca CE según la Directiva de PPE y conforme a las normas OSHA y AS/NZS, asegurando que los clientes cumplan con sus obligaciones legales.
- Toda la documentación de apoyo disponible, incluyendo el manual técnico, el manual de instalación y el manual de instrucciones del usuario en varios idiomas para ayudar con las obligaciones de especificación y formación
- Los componentes de Aleación de aluminio serie 6000 garantizan un

sistema de seguridad de calidad capaz de soportar los más duros entornos y proporcionan niveles sin concesiones de seguridad cuando sea necesario

- El anodizado de todas las piezas y la utilización de acero inoxidable proporciona una mayor longevidad, añadiendo valor a su inversión y ahorrando futuros costes de mantenimiento y sustitución
- El diseño del producto y los centros de fijación reducen la carga estructural e incrementan la capacidad de UniRail de adaptarse al edificio o a las tolerancias de las estructuras, especialmente en estructuras más débiles.
- Un diseño discreto y una gama de soportes de fijación garantizan la flexibilidad de diseño y ofrecen soluciones de fijación ocultas para complementar la estética del edificio.
- El rail principal flota en sus fijaciones para mitigar los

efectos de la expansión y la contracción térmica lo que en caso contrario podría provocar que el rail se combe

- El sistema ofrece a los trabajadores un movimiento continuo sin manos y puede moverse a través de esquinas y contornos del edificio, proporcionando así la máxima flexibilidad de diseño e integración
- Están disponibles sistemas continuos/cerrados. Ideal para depósitos de tratamiento de aguas y acceso de descenso en rappel
- Registro de seguimiento probado de más de 10 años de utilización en edificios y de 20 años de utilización en aplicaciones de marina mercante, reduciendo el riesgo en especificaciones y compras tanto para los empleadores como para los propietarios de edificios.

gran estética  
seguridad sin  
concesiones





## Aplicación y utilización

El producto UniRail es adecuado para proteger al personal contra caídas en una gran variedad de tareas de mantenimiento e inspección de edificios, estructuras y vehículos, y se ha utilizado en algunos de los más prestigiosos y exigentes proyectos en todo el mundo

Las aplicaciones típicas incluyen:

- Acceso a fachadas externas para limpiadores de ventanas y técnicos de mantenimiento de edificios
- Acceso interno y externo para áreas de trabajo elevadas tales como pasarelas y pórticos suspendidos
- Anclaje aéreo para trabajo en vehículos y en salas de producción.
- Trabajo de acceso con cable suspendido para tareas internas y externas de mantenimiento en edificios
- Soporte de detención de caídas para piso oscilante
- Depósitos de tratamiento de aguas y recipientes de almacenaje
- Buques marítimos comerciales
- Edificios públicos y turísticos
- Seguridad en góndola de turbina eólica
- Atracciones turísticas y parques temáticos

El sistema UniRail proporciona un anclaje muy fuerte y sólido para la sujeción de múltiples trabajadores y que no se flexiona bajo cargas de trabajo normales. Esto, combinado con carros de acoplamiento de movimiento libre y acoplamiento continuo para un elevado nivel de seguridad del usuario y una necesidad reducida de formación, hace que UniRail sea perfectamente adecuado para una amplia gama de aplicaciones y explica por qué ha sido especificado e instalado en algunos de los más prestigiosos edificios del mundo y en entornos exigentes.





Desde 1981  
fabricando seguridad

**Garsan Sianor**  
formación y protección laboral



### Restricción de trabajo y detención de caída

UniRail ha sido probado para funcionar principalmente como sistema de detención de caídas, cumpliendo con la Norma Europea EN795 para Dispositivos de Anclaje Clase D, la norma US OSHA 1926.502M & 1915.159 para sistemas de protección contra caídas y la Norma Australiana AS/NZS 1891.2.

La mejor práctica exige que el sistema esté diseñado para retener a un trabajador de forma que la exposición al riesgo de caída sea minimizada. UniRail es excelente para este propósito ya que el rail no se flexiona bajo carga y, en el caso de una caída, la deflexión es mínima reduciendo el riesgo de lesiones por caída y facilitando la recuperación del obrero caído.

Además, a diferencia de un sistema de protección contra caídas de cable, las cargas aplicadas en caso de caída se limitan a la fuerza producida por medio del acollador de retención de caídas o del sistema de anclaje retráctil sujeto al trabajador. Esta carga se distribuye después entre los dos soportes de fijación más próximos, haciendo que el sistema de rail sea más beneficioso para la estructura. (En un sistema de cable las cargas de detención de caída se multiplican y transfieren a los soportes de extremo o de esquina, donde las cargas pueden ser significativamente más elevadas que la fuerza de detención.)



### Dispositivos de anclaje retráctiles

Los dispositivos de anclaje retráctiles (también conocidos como bloques de detención de caídas retráctiles) son adecuados para utilizarlos con el Sistema UniRail. En caso de una caída, el dispositivo se bloqueará, deteniendo la caída del trabajador y controlando las fuerzas que van hacia el sistema y el cuerpo del trabajador hasta un límite seguro.

Su integrador de sistemas le asesorará sobre la elección de su equipo, incluyendo la formación para trabajar de forma segura en trabajos en altura.



### Arneses y acolladores

Uniline y nuestros integradores también suministran una amplia gama de arneses y cabos para el uso con nuestros sistemas. Su integrador de sistemas puede ayudarle en la elección correcta.

El equipo que utilice con su Sistema UniRail debe cumplir con las normas y regulaciones locales, debe inspeccionarse antes de su uso y sólo debe entregarse a personal formado en su uso correcto.



Desde 1981  
fabricando seguridad

**GarsanSianor**  
formación y protección laboral



### Sistema Roof Jockey

Un sistema de pescante de diseño personalizado eleva la cuerda de rappel y evita el contacto con la estructura. Todas las cargas son desviadas de vuelta al Sistema UniRail y los carros de UniRail permiten mover fácilmente el 'Roof Jockey' hasta la ubicación de descenso requerida.

Póngase en contacto con nosotros para obtener información.

### Descenso en rappel y acceso con cable suspendido

La resistencia y las características funcionales de UniRail lo hace muy adecuado para su uso con sistema de anclaje para tareas de acceso con cuerda y rappel cuando la estructura requiere inspección y tareas de carga de ligera a mediana.

El usuario se conecta al rail por medio de dos carros de acoplamiento - uno para la cuerda de rappel y uno para cuerda de refuerzo de seguridad - de forma que están sujetos por medio de dos puntos independientes como lo requieren las normas industriales. Los carros pueden bloquearse en su lugar o pueden moverse, lo que hacen muy bien bajo carga.

Cada carro tiene una resistencia de más de 15 KN (3.000 lbs) y el sistema completo tiene un factor de seguridad de por lo menos dos

para múltiples trabajadores como parte de in sistema completo de protección contra caídas personal. Esto asegura que el sistema UniRail cumple los requisitos para sistemas de anclaje especificados por la norma industrial de acceso con cuerda BS7985, ASTM E2505 y la Australian Rope Access Association Industry Code 2005 y ayuda a los operadores a cumplir con otros aspectos de estas normas.

UniRail se fija a la estructura a intervalos de aproximadamente 500 mm (1,64 ft), asegurando que el rail no se flexionará bajo carga y que las fijaciones no sufrirán de fatiga. El rail pueden formarse para doblar esquinas y curvas del diseño del edificio en ambos ejes y es estéticamente muy agradable, complementando los diseños de los edificios modernos.

Este tipo de sistema de acceso para trabajar en el mantenimiento de edificios es extremadamente rentable en comparación con otros sistemas de rail de acceso y unidades de mantenimiento de edificios del mercado. Ofrece una gran flexibilidad en el mantenimiento de diseños complejos de edificios, menores costes de mantenimiento y, por medio de elevados estándares de formación industrial gracias a organizaciones miembro de IRATA, tiene un excelente record de seguridad.

UniRail has sido ampliamente utilizado para trabajo de acceso suspendido por técnicos de acceso por cuerda y ha sido especificado en numerosos proyectos de mérito arquitectónico en todo el mundo.



### Kit para trabajo de acceso con cuerda

Puede accederse a edificios de baja altura y las áreas de edificios o estructuras de hasta 25 m (82 ft) que requieran limpieza, mantenimiento e inspección fácil y seguramente con una mínima formación del usuario.

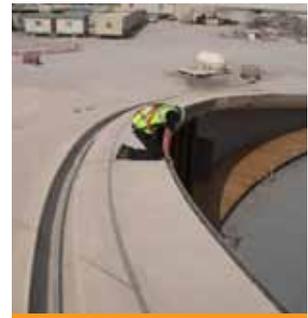
Combinando un Sistema UniRail con un dispositivo de acceso Liftevac y un dispositivo de detención de caídas de refuerzo, un trabajador de mantenimiento puede elevarse y bajarse a si mismo para realizar tareas rutinarias de mantenimiento.





Desde 1981  
fabricando seguridad

**Garsan Sianor**  
formación y protección laboral



### Construcción e instalación del producto

El sistema UniRail es modular y por lo tanto es fácil de especificar e instalar. El rail de seguridad se suministra en longitudes de 3 m (9,84 ft) y se unen para crear un sistema continuo. Cada lado de la unión se sujeta mediante un soporte de fijación, y pueden añadirse soportes de fijación adicionales al sistema para proporcionar un apoyo adicional dependiendo de la aplicación, del número de trabajadores o del requisito y capacidad estructural.

Están disponibles soportes de fijación en diferentes estilos que permiten tanto facilidad de instalación, cuando las sujeciones están a la vista (fijación lateral), y máximo efecto estético, cuando las sujeciones no están a la vista (fijación oculta). Los soportes laterales fijos utilizan como estándar dos tornillos de 10 mm (3/8") para asegurar el sistema

a la estructura y los soportes de fijación ocultos utilizan un tornillo mecanizado de cabeza hexagonal embutida de 10 mm (3/8"). (También está disponible una versión roscada para utilizar con un tornillo métrico de 10 mm).

El rail puede formarse o curvarse en ambos ejes, permitiendo al sistema seguir cambios de dirección o contornos del diseño del edificio.

El rail puede recortarse in situ durante el trabajo de instalación para asegurarse de que se consigue el ajuste correcto, aunque esto sólo es normalmente necesario para una o dos longitudes de rail cuando los diseños del sistema han sido adecuadamente planificados.

Uniline tiene a disposición un manual técnico completo para ayudar en los trabajos de diseño y especificación.



### Diseño del sistema

El éxito del diseño del sistema de seguridad requiere una información previa por parte de profesionales de seguridad formados. El equipo de Uniline está a su disposición para proporcionarle información sobre el diseño, identificando la disposición del sistema, detalles de fijación, adecuación estructural e información sobre cómo debe utilizarse el sistema. Ésta es una importante característica de la oferta de productos Uniline y garantiza que los diseños del sistema sean seguros y prácticos, proporcionando una funcionalidad completa a los futuros usuarios.

La asistencia de diseño local, las visitas in situ, la instalación y la formación son facilitadas por nuestra red de colaboradores distribuidores homologados, todos los cuales están formados y auditados por Uniline para garantizar que nuestros clientes reciban el mejor servicio posible.

Uniline puede proporcionar a los arquitectos diseños técnicos y detalles de las especificaciones para ayudarles en la inclusión de este producto en los documentos de especificación de construcción y en peticiones de oferta.





Desde 1981  
fabricando seguridad

**Garsan Sianor**  
formación y protección laboral

## Componentes del sistema: Piezas comunes



**Extremo moldeado** (Código de pieza: 7241053) – protege al personal de lesiones contra un borde expuesto del rail final



**Tope del sistema** (Código de pieza: 7241001) – evita que el rail se salga de su soporte de anclaje final en el caso de una caída en la primera o última luz del sistema



**Tope de carro a prueba de manipulación** (Código de pieza: 7241000) – evita que el carro entre en contacto con el final del sistema



**Tope de carro desmontable** (Código de pieza: 7241002) – evita que el carro llegue al final del sistema pero puede desmontarse para permitir retirar el carro



**Articulación de rail** (Código de pieza: 7241005) – une los extremos de dos railes y mantiene la integridad del sistema en situaciones de detención de caídas



**Rail** (Código de pieza: 7241013) – perfil discreto de apenas 32 mm x 32 mm (1 ¼" x 1 ¼"). Anodizado en color plata como estándar y puede revestirse con polvo a petición.



### Esquinas

90°  
(Código de pieza: 7241014),  
90° external  
(Código de pieza: 7241015),  
90° internal  
(Código de pieza: 7241016),  
45°  
(Código de pieza: 7241019),  
45° external  
(Código de pieza: 7241018),  
45° internal  
(Código de pieza: 7241017)  
están disponibles en existencia  
esquinas a 90 y 45 grados y otras  
curvas y formas son fácilmente  
adaptables hasta un radio de 200  
mm (7,88").



**Carro de acoplamiento** (Código de pieza: 7241006) – permite al usuario conectarse al sistema y disfrutar de un movimiento totalmente sin manos a lo largo del rail. Presenta un bloqueo de aparcamiento de acero inoxidable para tareas de posicionamiento de trabajo y ruedas de aluminio anodizado duro. Un grillete de acero inoxidable permite la conexión de un gancho de mosquetón y de pivotes para permitir la mejor funcionalidad con cualquier ángulo de toma. Resistencia mín. 15 KN (3300 lbs)



Desde 1981  
fabricando seguridad

**GarsanSianor**  
formación y protección laboral

### Componentes del sistema: Piezas de fijación lateral



**Anclaje de extremo** (Código de pieza: 7241009) – asegura el extremo del rail a la estructura y controla el movimiento del rail en el caso de caída.



**Anclaje intermedio** (Código de pieza: 7241012) – asegura el rail a la estructura a intervalos para adecuarse al emplazamiento de trabajo y a la estructura.

### Componentes del sistema: Piezas de fijación ocultas



**Anclaje de extremo** (Código de pieza: 7241008) – asegura el extremo del rail a la estructura y controla el movimiento del rail en el caso de caída.



**Anclaje intermedio** (Código de pieza: 7241011) (Código de pieza: 7241010 Tapped version) – asegura el rail a la estructura a intervalos para adecuarse al emplazamiento de trabajo y a la estructura. (Disponibles versiones roscadas.)

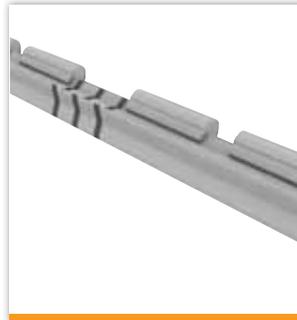
### Componentes del sistema: Marina mercante



**Abrazadera Omega 32 mm** (Código de pieza: 7241043) – a utilizar para montar secciones de rail en puntales o barandillas soldadas de aproximadamente 32 mm de diámetro de tubo.



**Compuerta de carro** (Código de pieza: 7241040) – para permitir la retirada del carro de un bucle cerrado de UniRail para mantenimiento, como parte del sistema de marina mercante.



**Inserción Flexirail** (Código de pieza: 7241047) – para permitir la instalación de un sistema continuo cuando dos secciones adyacentes de rail necesitan montarse en partes de la estructura y poder moverse independientemente una de la otra. En un sistema de marina mercante UniRail.

### Componentes del sistema: Sector de la energía eólica



**Anclaje de unión WT** (Código de pieza: 7241025) – utilizado para unir dos raíles entre ellos y el anclaje a la estructura en sistemas de Turbinas eólicas que necesitan cumplir con BSEN50308.



**Anclaje intermedio WT** (Código de pieza: 7241023) – para fijar el sistema de rail a la estructura en sistemas de Turbinas eólicas que necesitan cumplir con BSEN50308.



**Carro WT UniRail** (Código de pieza: 7241027) – el carro forma parte del sistema UniRail. Proporciona un punto de sujeción móvil para que los usuarios se conecten. Un usuario por carro. A utilizar sólo en sistemas rectos. Resistencia mínima 22 kN (5.000 lbs)



Desde 1981  
fabricando seguridad

**GarsanSianor**  
formación y protección laboral

### Sector de la energía eólica

UniRail es un valioso sistema de seguridad en el mercado de la energía eólica, con su entorno de trabajo potencialmente peligroso: la góndola requiere un acceso externo para las tareas de inspección y mantenimiento, lo que expone a los trabajadores al riesgo de caída.

Es esencial poder sujetarse a un anclaje seguro y moverse con eficacia y confianza. En caso de resbalones o caídas, lo más seguro es que se deba rescatar al trabajador, por lo que deben existir puntos de anclaje adicionales para proporcionar flexibilidad y

seguridad a la hora de llevar a cabo dicha operación.

UniRail se ha fabricado a medida para cumplir las necesidades específicas de los fabricantes y operadores de turbinas eólicas, proporcionando un sistema de anclaje continuo para hasta 3 trabajadores para aplicaciones de protección contra caídas, acceso suspendido y rescate. Sus carros de acoplamiento de funcionamiento libre pueden aparcarse durante el uso para mantener la estabilidad del trabajador, y cuando no se usan para impedir que el viento los

aparte de los puntos de acceso.

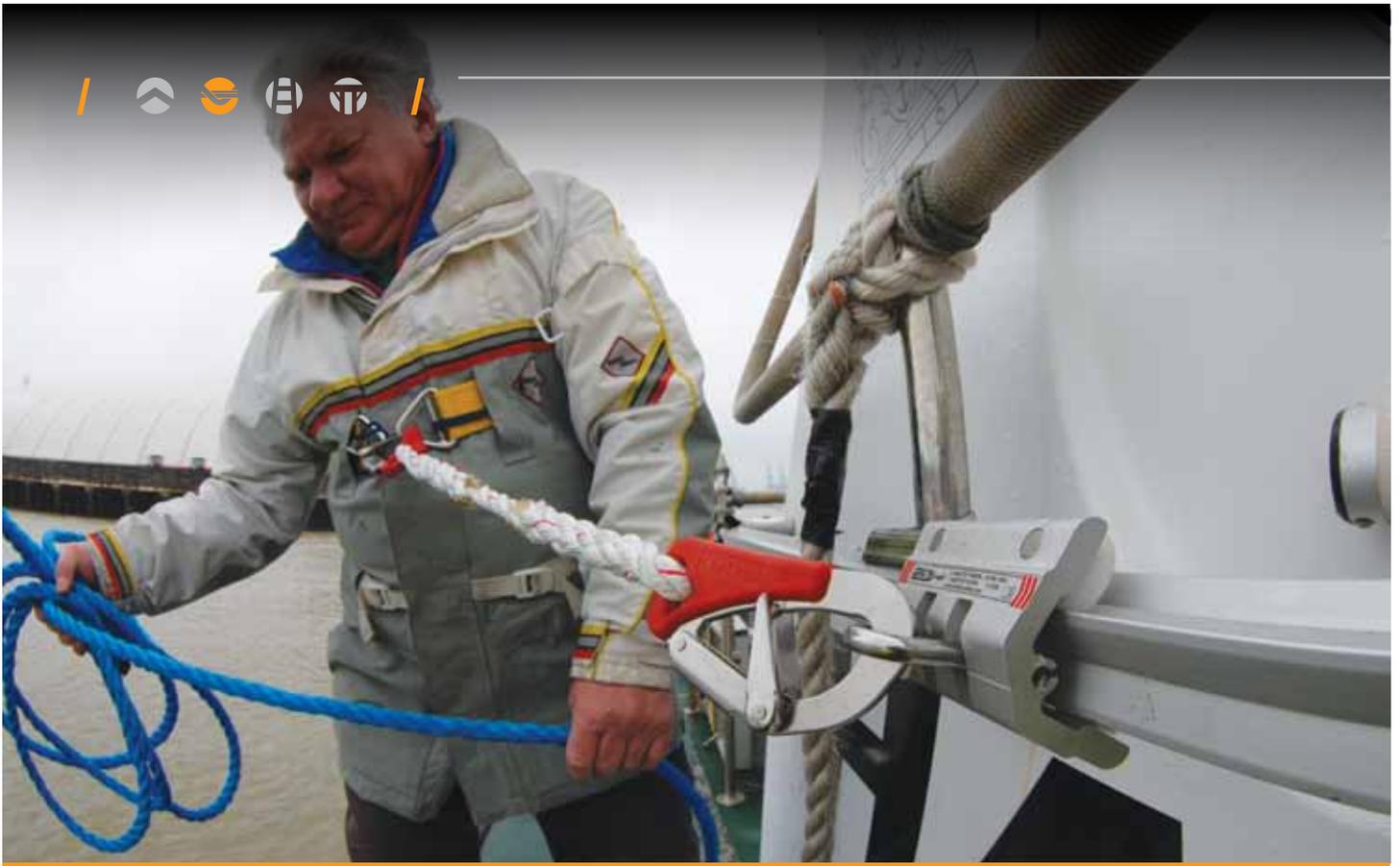
El sistema se puede instalar con facilidad durante la fabricación de la góndola y se puede acondicionar en las estructuras existentes, lo que permite que los clientes estandaricen su solución de protección contra caídas.

La construcción en aluminio anodizado de calidad marina de UniRail proporciona protección a largo plazo en condiciones climáticas difíciles. Los elementos de fijación se han desarrollado para las estructuras de energía eólica con elementos

impermeables probados para evitar la penetración de agua. El rail puede dilatarse y contraerse con los cambios de temperatura, eliminando el riesgo de daños o una carga innecesaria en los elementos de fijación o en la estructura.

El sistema de railes se complementa con una gama de puntos de anclaje que se pueden acoplar a dos trabajadores para la protección contra caídas, el acceso suspendido y las aplicaciones de rescate.





## Sector de marina mercante

El mar puede ser un entorno de trabajo hostil. La combinación de las malas condiciones climáticas con un entorno de trabajo en constante movimiento significa que la seguridad y salvaguarda del trabajador deben ser siempre primordiales, especialmente porque las implicaciones del rescate en el caso de una caída accidental son más onerosas y tienen un riesgo adicional significativo respecto a los riesgos en tierra firme.

UniRail es el único sistema de seguridad marítimo que ofrece una completa seguridad manos libres. Proporciona una sujeción

continua por medio de un carro de acoplamiento de cuatro ruedas y puede utilizarse como sistema de restricción proactivo para múltiples usuarios o como sistema reactivo para detener una caída.

UniRail se adapta particularmente bien a embarcaciones de prácticos, patrulleras de puertos, barcos patrulla de la policía y otros barcos similares que funcionan sin ninguna barandilla externa. Las fuerzas generadas por la aceleración, los giros y el movimiento del mar son suficientes para catapultar a la tripulación fuera de la cubierta: las embarcaciones de prácticos

son particularmente vulnerables ya que a menudo trabajan con un sólo timonel y un tripulante para asistir al piloto. Se necesitan las dos manos para salvaguardar el movimiento del práctico, pero esto no es posible si el tripulante se está aguantando con una mano o si es expulsado fuera de la cubierta mientras se desplaza hacia el puesto de transferencia.

El producto ha sido diseñado para facilitar la instalación con anclajes que están fijados a la estructura de un buque o a sus puntales de cubierta al tiempo que permiten que el rail flote. Esto permite la expansión y contracción térmica

ya que la temperatura cambia a lo largo de las diferentes estaciones. Un cambio de pendiente y de dirección en ambos ejes de la extrusión del rail no representa ningún problema estando garantizados en todo momento el acceso y la sujeción de forma continua y total.

UniRail puede adaptarse fácilmente a buques o estructuras existentes o puede diseñarse previamente a la construcción, y cumple todas las normas de seguridad y códigos de práctica marinos necesarios.



Capital Safety Group, a través de nuestra marca Uniline es un líder en el mercado mundial en el diseño y fabricación de sistemas técnicos de protección contra caídas. Gracias a la combinación del conocimiento experto y la experiencia práctica, podemos ayudar a nuestros clientes a reducir los riesgos y a incrementar la seguridad en los trabajos en altura.

Nuestra completa gama de productos de Uniline ofrece soluciones prácticas y de pleno cumplimiento para estructuras de todo tipo, en todas las industrias. Nuestro sello distintivo basado en el suministro de calidad, servicio, formación y soporte a nuestros clientes ha permitido que Uniline adquiera una merecida reputación de excelencia en todo el mundo.

Operando a través de empresas especializadas en seguridad a nivel global, Uniline proporciona soporte local y servicios de instalación para satisfacer los objetivos específicos de seguridad de todos nuestros clientes.

### roofing systems™

Si necesita una solución de seguridad para acceder a tejados durante las tareas de mantenimiento e inspección, elija la gama de productos para tejados de Uniline. Nuestros productos, que incluyen anclajes para tejados, cabos salvavidas horizontales y sistemas de guía horizontales, ofrecen la más completa protección para los trabajadores en todo tipo de tejados.

### horizontal systems™

Los productos de nuestra gama de sistemas horizontales son de las marcas más conocidas en seguridad de protección contra caídas. La versatilidad de estos productos, combinada con la aptitud técnica de Uniline en protección contra caídas, garantiza que podamos solventar los más complejos problemas de seguridad en alturas de la industria, construcción, acceso de fachadas y todo tipo de trabajos de mantenimiento e inspección de edificios.



### vertical systems™

Los mejores sistemas de protección contra caídas verticales del mundo nunca le abandonarán. El extenso desarrollo de esta gama de productos para estructuras verticales incluyendo mástiles, torres, pilones, turbinas eólicas, silos, puentes y tubos de chimeneas garantiza que los clientes puedan asumir los trabajos de ascenso de la forma más segura y funcional posible.

### access systems™

Una gama única de productos de acceso a medida para situaciones desafiantes de protección contra caídas en la industria y el transporte. Estas soluciones están diseñadas y analizadas estructuralmente para las necesidades y especificaciones de nuestros clientes.

Distribuidor/integrador de sistemas local



Desde 1981  
fabricando seguridad  
**GarsanSianor**  
formación y protección laboral

#### Delegación Norte

Pol. Ind. La General, pab. 12A  
48510 Trapagarán (Bizkaia)  
Tel. 94 472 31 13  
Email: [bilbao@garsansianor.com](mailto:bilbao@garsansianor.com)

#### Delegación Centro

Luis I, nº 72 (Pol. Ind. Vallecas)  
28031 Madrid  
Tel. 91 777 86 57  
Email: [madrid@garsansianor.com](mailto:madrid@garsansianor.com)