

# ManSafe® para Aviones

Protección anticaídas para el mantenimiento de aviones

Español

Wingrip®  
Sistemas de Cable Aéreo



# ¿Por qué es necesaria la protección contra caídas?



En la actualidad, las caídas de altura constituyen la principal causa de muerte y una de las principales causas de lesiones graves en el lugar de trabajo. Para las empresas cuya actividad exige una actuación rápida y eficaz de los trabajadores en altura, la protección anticaídas ya es una cuestión importante, y lo será cada vez más, dado que las normas OSHA, la Directiva sobre Trabajo Temporal en Altura, junto con otra legislación, establecen criterios cada vez más rigurosos en cuanto a:

- Circunstancias en las que deben adoptarse medidas de seguridad.
- Los sistemas de seguridad que son aceptables.
- La responsabilidad de garantizar la seguridad del trabajador.

## ¿Es usted responsable?

El Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales ha puesto en marcha una estrategia nacional global frente a la siniestralidad laboral, que engloba a agentes sociales, comunidades autónomas y fuerzas políticas, para que se impliquen y realicen propuestas con el fin de combatir los accidentes laborales y equipararse a la media europea reduciendo la siniestralidad laboral en España. Con los cambios legislativos el siguiente grupo de personas podría ser potencialmente responsable en caso de accidente.

## ¿Qué debe hacer?

El consejo más importante puede resumirse de la siguiente manera:

Evite trabajar en altura cuando sea posible.

Cuando se trabaje en altura es primordial asegurarse de que los trabajadores no están expuestos a riesgos innecesarios.

Cuando no sea posible eliminar el riesgo de caída, **utilice un sistema de protección anticaídas adecuado para minimizar las consecuencias de una caída.**

Latchways plc es el líder mundial en sistemas de protección anticaídas.

# ManSafe® para Aviones

## Empezar a trabajar con Wingrip®



Latchways Wingrip es una solución flexible e inherentemente segura de protección anticaídas que puede utilizarse en las alas, el fuselaje y/o los estabilizadores de los aviones, tanto en el hangar como en la pista de estacionamiento. Diseñada por ingenieros aeronáuticos, esta solución portátil y ligera combina unas ventosas de vacío accionadas por aire comprimido, dotadas de la tecnología Latchways Constant Force® y un exclusivo sistema de carro que asegura la máxima seguridad y comodidad con manos libres.



El sistema Wingrip puede utilizarse como único punto de anclaje o desplegarse por todo el ala del avión mediante una serie de ventosas de vacío Wingrip unidas por un sistema horizontal de cable de seguridad. Pueden conectarse al sistema hasta cuatro trabajadores mediante cabos de seguridad ajustables. Una vez asegurado, el carro Latchways se desliza de una forma sencilla por los soportes intermedios acoplados a las ventosas de vacío Wingrip, permitiendo a los operarios acceder a cualquier parte del ala sin necesidad de desengancharse del cable.

Wingrip es una solución totalmente práctica, de fácil instalación y manejo, adecuada para cualquier tipo de avión.



# Una instantánea de Wingrip

**WINGRIP**  
BY LATCHWAYS



## Seguro y de fácil manejo

Ligero, fácil de instalar y de manejo sencillo — la alternativa flexible y manos libres a los sistemas fijos de cable aéreo.

Funcionamiento con aire o nitrógeno comprimido. No requiere largos cables eléctricos, generadores portátiles ni baterías.

No utiliza electricidad y es muy seguro para trabajar en torno a respiraderos y accesos de depósitos de combustible.

Puede utilizarse como único punto de anclaje anticaídas o desplegar una serie de ventosas de vacío para abarcar toda la envergadura del ala.

Exclusivo sistema horizontal de cable de seguridad para un máximo de cuatro trabajadores.

Cuando se utiliza como único punto de anclaje, el dispositivo de cabo de seguridad permite un radio de seguridad de trabajo de 3 metros – ideal para trabajos en el borde de ataque y de salida de las alas.

En caso de fallo en la alimentación de aire/nitrógeno, se activará una alarma acústica y las ventosas Wingrip mantendrán el vacío suficiente para trabajar con seguridad durante al menos 20 minutos.

En caso de caída, la tecnología Constant Force garantiza que el sistema Wingrip absorberá con seguridad la energía generada por la caída.

# ManSafe® para Aviones

## Fácil instalación – Fácil manejo

El sistema Wingrip consta de los siguientes elementos: una o varias ventosas de vacío, una bomba de vacío ligera, una manguera de vacío, un arnés completo y un cabo de seguridad y una cuerda de posicionamiento para el trabajo. Con un peso inferior a 6kg, resulta fácilmente transportable y lo suficientemente sencillo para que un solo trabajador pueda instalarlo y manejarlo. No obstante, la principal ventaja de Wingrip reside en la flexibilidad inherente de su sistema de cable horizontal de seguridad que puede utilizarse para garantizar el acceso seguro de hasta 4 trabajadores en toda la envergadura del ala. Esta flexibilidad permite la fácil adaptación del sistema para satisfacer las normativas nacionales o de empresa sobre procedimientos de instalación y acceso en cualquier parte del mundo.

### 1 Acceso al ala

Para comenzar la instalación, el operario deberá acceder al ala desde la puerta situada sobre la misma o desde una plataforma elevadora. El método de acceso elegido dependerá de la legislación local, las políticas de empresa y/o preferencias individuales.

### 2 Fijar las ventosas de anclaje a los extremos del ala

Las ventosas de anclaje se colocan en sendos extremos del ala, empezando por la ventosa más próxima a la puerta o a la plataforma elevadora.

### 3 Fijar las ventosas intermedias

A continuación, se sitúan las ventosas intermedias a lo largo del ala, con una separación de 6 metros como máximo. El operario conecta la manguera de vacío a cada una de las ventosas y acciona la bomba, que puede situarse cerca del operario, para fijar cada ventosa al ala mediante vacío.

### 4 Conexión del sistema

Para completar la instalación, se procede a la conexión del cable de seguridad de acero inoxidable entre las ventosas y se tensa en un extremo.

### 5 Listo para trabajar

Tras acoplar el carro a los cables, el sistema permite trabajar con manos libres y plena seguridad a un máximo de cuatro personas.

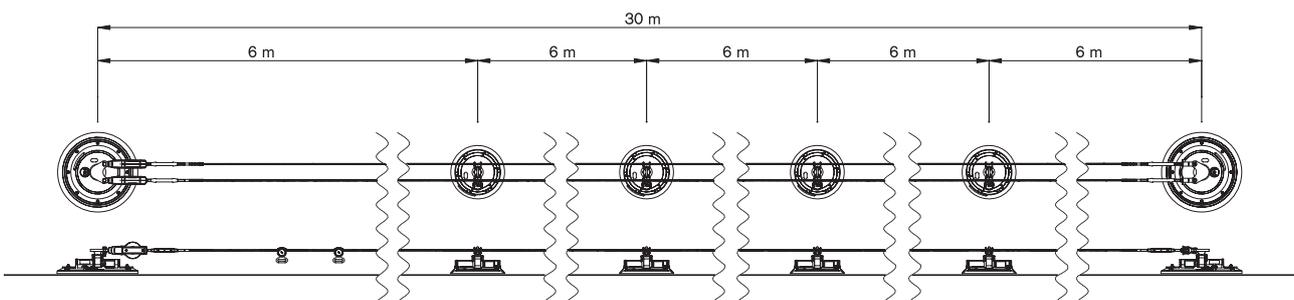
1

2

3

4

5



# Una solución para cada situación

Como cabría esperar del líder mundial en sistemas anticaídas, Latchways ofrece soluciones para todas las situaciones.



Otros productos de la gama Latchways ManSafe incluyen los postes Constant Force, los postes Freestanding Constant Force y los sistemas Guardrail, LadderLatch y TowerLatch. Estas soluciones, que son tan seguras y flexibles como el sistema Wingrip, ofrecen la tecnología más avanzada en protección para trabajadores en tejados, torres y estructuras similares. Para más información acerca de estos productos, visite [www.latchways.com](http://www.latchways.com).

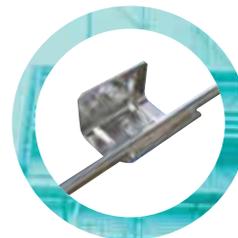
Los sistemas de Cable Aéreo Mansafe de Latchways ofrecen una alternativa útil al sistema Wingrip en los casos en los que el entorno de trabajo es menos exigente; por ejemplo, en situaciones en las que la posición del avión es constante o cuando se precisa acceder frecuentemente a una misma zona. Instalado normalmente en el techo del hangar, el sistema se ajusta al arnés del trabajador mediante un único cable que funciona en combinación con un enrollador retráctil. Los sistemas ManSafe de Cable Aéreo difieren del resto en el uso que realizan de la tecnología Constant Force. Este sistema garantiza a los trabajadores una protección sin igual en tramos de hasta 60 metros.



1|



2|



3|



4|

## Componentes

- 1| Dispositivo de Absorción de Energía Constant Force**  
El dispositivo se coloca en un extremo del sistema para garantizar que la carga máxima transferida a la estructura en caso de caída no exceda 18 kN.
- 2| Anclaje Móvil del Sistema de Cable Aéreo**  
Asegura al usuario, por medio de un enrollador retráctil, con el cable de protección anticaídas.
- 3| Soportes Intermedios**  
Los soportes sostienen el cable en los sistemas de tramos múltiples.
- 4| Dispositivo Tensor de Línea**  
Estos componentes permiten tensar el sistema correctamente para su uso. El disco indicador girará libremente cuando se alcance la tensión correcta de 5kN.

# ManSafe® para Aviones

## ¿Por qué elegir Latchways?

Con más de 30 años de experiencia y de innovación, Latchways es el líder mundial en la creación de sistemas de protección anticaídas para trabajo con manos libres. Latchways transformó el sector con su tecnología patentada Constant Force, y actualmente hay instalados sistemas que emplean esta tecnología en estadios, superficies comerciales y estructuras similares en todo el mundo, incluyendo lugares emblemáticos como el puente de la bahía de Sydney, la Noria 'London Eye' en Londres, la Terminal de Embarque 6 del Aeropuerto de Gatwick y la Grand Central Station de Nueva York. Actualmente la empresa sigue innovando con sistemas como Wingrip, diseñados y fabricados expresamente para la industria aeronáutica.

### Perfil de la empresa

Tecnología patentada

Productos especificados habitualmente en proyectos de gran envergadura en todo el mundo.

Cotizada en el Mercado de Valores de Londres.

Red mundial de instaladores.

Sus productos cumplen las normas CE, CSA y OSHA, y cuentan con la marca CE.

### El más alto nivel de diseño y fabricación

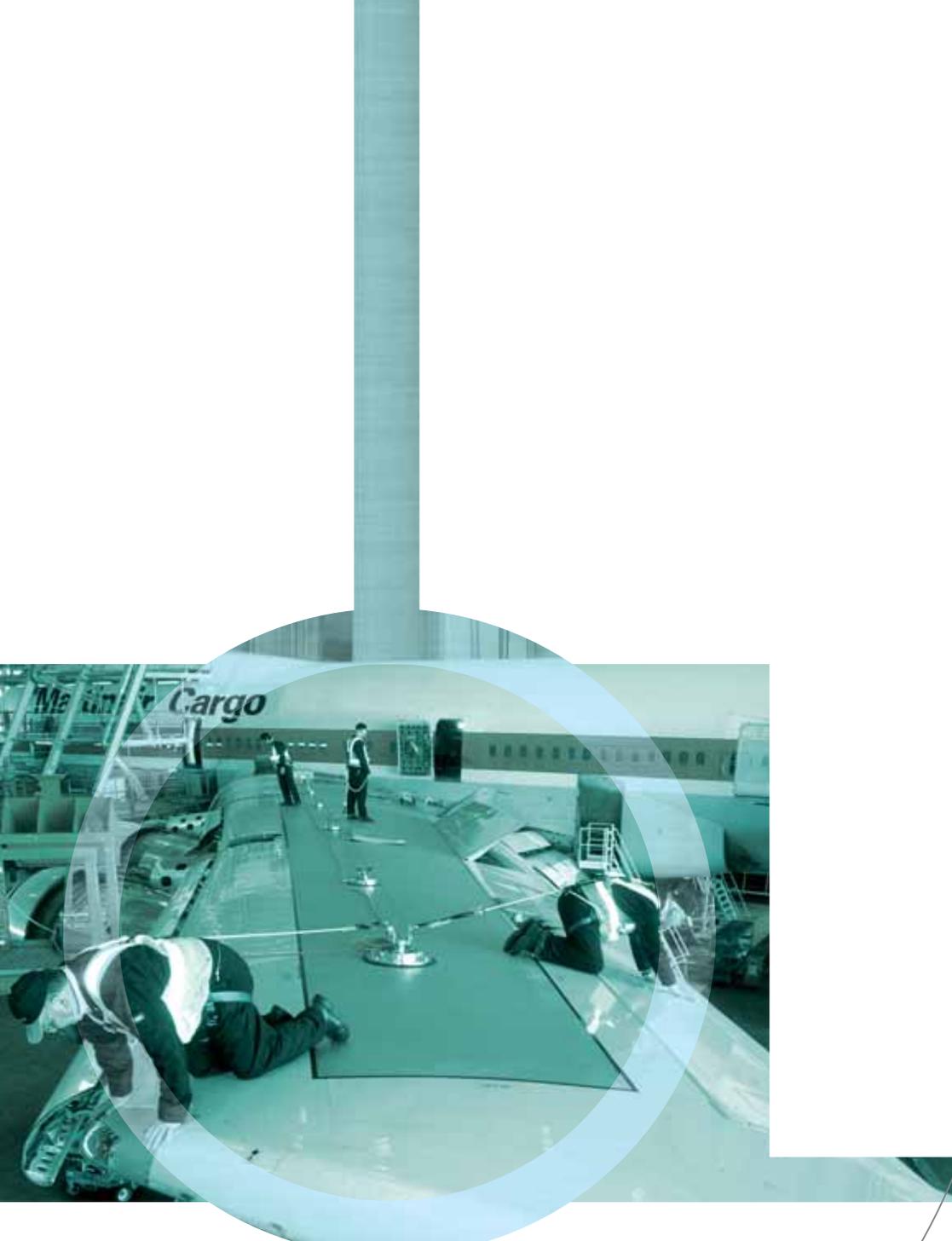
Todos los sistemas Latchways se fabrican según las normas internacionales más rigurosas, utilizando sólo los mejores materiales.

Cada componente del sistema lleva una numeración individual, y se somete a ensayos de conformidad de lote y penetración de tinte, lo que representa un nivel de calidad sin parangón en el sector.

Además del riguroso control interno, todos los productos Latchways son sometidos a verificación externa para garantizar que cumplen o superan la normativa correspondiente de aplicación en el sector.

Los productos Latchways se desarrollan específicamente para incorporar las últimas innovaciones estructurales. El compromiso de la empresa con la calidad significa que sus sistemas tienen una trayectoria probada de seguridad y fiabilidad, incluso en las condiciones más extremas.





# ManSafe®

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

Latchways plc, Hopton Park, Devizes, Wiltshire, SN10 2JP, England  
Tel: +44 (0)1380 732700 Fax: +44 (0)1380 732701  
Email: [info@latchways.com](mailto:info@latchways.com) Website: [www.latchways.com](http://www.latchways.com)