



**AXELEN**

# Protección anticaída

Desde. 1990



**La protección anticaída X-Rail** supone un gran factor de seguridad y ahorro de dinero para Vd. y sus empleados.. Con el X-Rail obtendrá un sistema fuerte, fácil de instalar y completamente modular que satisfará sus necesidades y mejorará la seguridad en su lugar de trabajo.

## Una manera rápida y fácil de mejorar la seguridad en altillos, plataformas y pasarelas

Hay una manera rápida y fácil de mejorar la seguridad de su altillo y eliminar el riesgo de peligros en su lugar de trabajo. Aquí le ofrecemos una guía de lo que necesita saber sobre el sistema de protección anticaídas X-Rail de Axelent.

X-Rail se presenta en dos alturas de postes: 1.400 y 2.300 mm, y se puede instalar en diferentes alturas y anchos si así lo requiere el cliente. El sistema es completamente intercambiable con X-Guard estándar en áreas donde no se requiere protección de borde.

El X-Rail se instala rápida y fácilmente directamente en un suelo de hormigón, atornillado en el altillo de acero y vigas de la estructura del altillo o en varios sustratos diferentes, incluyendo madera contrachapada de 38 mm o canales de rejilla de metal. La instalación del pasamanos modular también es fácil, las ranuras de orificio de llave existentes dentro de los rieles le da la opción de uno o dos pasamanos dependiendo de sus necesidades.

Para garantizar que se logra la máxima seguridad, también tiene la opción de instalar paneles de malla, sólidos o claros en función de la naturaleza de la instalación y los requisitos. Mediante el uso de un panel de malla completo y el zócalo, se evitan los huecos y, por lo tanto, se evitan accidentes con objetos más pequeños que puedan caer a niveles inferiores.

### ¿Por qué X-Rail?

La protección anticaída X-Rail supone un gran factor de seguridad y ahorro de dinero para Vd. y sus empleados. Con el X-Rail obtendrá un sistema fuerte, fácil de instalar y completamente modular que satisfará sus necesidades y mejorará la seguridad en su lugar de trabajo.

Testado y aprobado bajo las siguientes normas:

- DIN EN ISO 14122-3: 2016
- BS 6180:2011
- AS 1657:2018
- OSHA 1910.29

Todas las pruebas y verificaciones se han realizado bajo varios tipos de suelo para asegurar que funcione en diferentes entornos:

- Cemento
- Tablero de MDF de 38 mm colocado encima de una viga en I de acero
- Suelo de rejilla colocado sobre una viga en I de acero

## ¿Cuándo y por qué se necesita una protección anticaída?

Dependiendo del tipo de industria donde se trabaje, los requisitos de instalación de una protección anticaídas pueden diferir. Algunas empresas requieren protección desde el nivel del suelo, mientras que otras no. Una regla simple es que si sus empleados trabajan a más de un metro desde el nivel más bajo, se necesita algún tipo de protección anticaídas. Especialmente si se está trabajando con equipos o sustancias que pueden ser perjudiciales que pueden caerse o derramarse. Si se produjera una caída, podría ser fatal.

Para todas las industrias en general, la seguridad del personal siempre debe ser la principal preocupación y la máxima prioridad. Al instalar un sistema correcto y certificado desde el principio, no solo está protegiendo a sus empleados, sino que también está ahorrando dinero al evitar accidentes y tiempos de inactividad por la maquinaria dañada. Asegúrese de consultar siempre a un experto en seguridad y hacer comprobaciones para evitar cualquier incumplimiento de su personal.

En la página 4 se enumeran los estándares que cumple X-Rail. Estas son todas las normas para los sistemas de protección anticaídas y de barandilla de protección de caídas para garantizar que se cumplan las regulaciones y los requisitos.

## Las razones para elegir nuestra protección anticaída X-Rail

- 1 El tiempo perdido por inactividad por maquinaria dañada** es otro factor costoso, especialmente tiempo de inactividad para su reparación. Esto se puede prevenir desde el principio con una correcta protección anticaída.
- 2 Si sus empleados trabajan en alturas, tiene la necesidad de eliminar los peligros.** Para evitar estos peligros, necesita un sistema de protección anticaída diseñado para evitar que las personas caigan a través o debajo de la barandilla.
- 3 El sistema se puede instalar una vez que se ha construido el altillo,** ahorrando dinero en andamios temporales y otras medidas de seguridad durante la fase de construcción.
- 4 El sistema X-Rail incluye** una combinación de postes, pasamanos, zócalos y si su instalación lo necesita, también paneles. El uso de paneles sólidos o de malla evita que los artículos más grandes caigan accidentalmente a los niveles inferiores y potencialmente causen daño a los peatones así como maquinaria.

# Normas que cumple nuestro sistema de protección anticaída X-Rail

A menudo se necesita una protección anticaída para garantizar la seguridad del personal en la industria. Pero, a veces, puede ser difícil conocer todas las regulaciones y leyes que aplican a la empresa. Éstas son algunas pautas acerca de las normas que cumple X-Rail.

Con una combinación de paneles y postes, pasamanos y zócalos, el sistema X-Rail evita accidentes y protege de forma segura a los empleados y visitantes del riesgo de caída. De acuerdo con la normativa siempre hay una placa de 10 cm y dos pasamanos (un pasamanos si instala un panel de malla). Nuestra protección anticaída está certificada para instalarse directamente en un suelo de hormigón o atornillada en las vigas de acero o estructura del altillo. El sistema ha sido completamente probado según los estándares de los mercados relevantes, lo que le da al cliente tranquilidad ahorrándole tiempo y dinero y, en última instancia, tener una solución mucho mejor para sus necesidades. Las pruebas, tanto físicas como de cálculo, también se completan acorde a garantizar que el sistema sea totalmente compatible con todas las áreas en las que se está instalando.



## Normas que cumple nuestro sistema de protección anticaída X-Rail

### DIN EN ISO 14122-3:2016

Esta parte de la norma ISO 14122 establece los requisitos para escaleras no mecánicas, escaleras y rieles de protección que forman parte de una máquina estacionaria y para las piezas ajustables no alimentadas y partes móviles de esos medios fijos de acceso (como tornillos, tuercas y soldadura). La serie ISO 14122 en su conjunto es aplicable tanto a las máquinas fijas como a las máquinas móviles cuando sean necesarios medios de acceso fijos.

### BS 6180:2011

Esta norma proporciona orientación y las últimas recomendaciones para la construcción de barreras en y alrededor de los edificios. BS 6180 es un estándar que guiará a la empresa de fabricación a través del proceso de diseño y construcción de barreras, incluyendo la medición de la seguridad, el refuerzo de estructuras y la prueba de cualidades corrosivas o inflamables. BS 6180:2011 proporciona puntos de referencia completos a la estructura, diseño, altura y resistencia de las barreras, incluyendo recomendaciones a todos los materiales utilizados. Se aplica tanto a las barreras temporales como permanentes diseñadas para proteger a las personas de los peligros, restringir el acceso o controlar el tráfico de vehículos. Esta norma describe los requisitos para

barreras protectoras, de choque y aplastamiento, así como aquellos que imponen un límite de velocidad de hasta 16 km/h.

### AS 1657:2018

Este es un estándar australiano que establece los requisitos para el diseño, construcción e instalación de plataformas fijas, pasarelas, escaleras y escaleras que están destinadas a proporcionar un acceso seguro a los lugares utilizados por el personal de operación, inspección, y mantenimiento. También se aplica a las plataformas móviles que están configuradas permanentemente, el acceso permanente a la cubierta y el acceso permanentemente instalado para la inspección y el mantenimiento de la propia cubierta. La norma también proporciona información sobre las dimensiones de componentes recomendadas y los materiales para la protección de bordes.

### OSHA 1910.29

Un estándar estadounidense de seguridad y salud en el trabajo para los sistemas de protección anticaída y los criterios y prácticas de protección de objetos caídos. El OSHA 1910.29 asegura que el sistema cumpla con los requisitos integrales relativos, por ejemplo, diseño, alturas, instalación, materiales y resistencia de los postes, barandillas, anclaje y redes de seguridad.



## Información técnica

### Paneles de malla

Nuestros paneles de malla de 1300 mm y 2200mm se suministran en trece anchos. Ambos paneles tienen postes a medida para adaptarse a la altura. Ver la página siguiente.

El color estándar del panel es RAL 9011 aunque hay otros colores disponibles bajo petición.

### Paneles de chapa y plástico

La serie X-Guard también tiene una gama de paneles de chapa y plástico. Se suministran en tres alturas y anchos. Los paneles de chapa vienen en color estándar RAL 9011.

### Poste

El poste 50x50 mm está disponible en dos alturas y la gama de colores RAL 1018 (amarillo Zinc), otros colores están disponibles bajo pedido.

### Pasamanos

Disponible en longitud para adaptarse a paneles con un ancho de 1000 mm y 1500 mm. Para otros anchos de paneles, el pasamanos debe ajustarse en longitud cortándolos in situ durante el montaje.

Los soportes para la colocación en los agujeros de las cerraduras son estándar por defecto pero si se necesita una colocación distinta, existe un número de artículo diferente.

Disponible solo en el color RAL 9011.

### Zócalo

Disponible solo en el color RAL 9011. Disponible en longitudes de 1000 mm y 1500 mm, para otras longitudes el zócalo debe cortarse in situ durante el montaje.

### Product facts X-Rail

Paneles



Negro grafito  
RAL 9011

Postes 50x50 mm



Amarillo Zinc  
RAL 1018

Verticales	30x20 mm
Horizontales	25x15 mm
Postes	50x50 mm
Alambres verticales	Ø 3 mm
Alambres horizontales	Ø 2.5 mm
Apertura malla	50x30 mm
Plástico	2 mm (Poliéster termoplástico)
Hoja	0,8 mm
Acabado	Fosfatado/Pintura Epoxy
Color panel de malla	Negro grafito RAL 9011
Color poste 50x50 mm	Amarillo zinc RAL 1018

(Se pueden cotizar otros colores)



### X-Key

Una sola llave para liberar rápidamente el panel. Los paneles X-Guard solo se pueden desmontar con la llave X-Key especial.

# X-Rail – Accesorios



**Pasamanos**  
Disponibles en longitud para adaptarse a paneles con un ancho de 1000 mm y 1500 mm.



**Pasamanos - Tapón final**



**Pasamanos - Extremo**



**Pasamanos - Esquina exterior**  
RAL 9011



**Pasamanos - Esquina interior**  
Con brazo de soporte, RAL 9011



**Pasamanos - Herrajes**  
Con tornillo autotaladrante, 1 KIT



**Pasamanos - Herrajes**  
Con remache, 1 KIT



**Zócalo**  
Disponibles solo en el color RAL 9011. Disponibles en longitudes de 1000 mm y 1500 mm,



**Zócalo - Soporte interior de esquina a la chapa de protección**



**Juego de calzas**  
Se utiliza para ajustar la altura de los soportes X-Rail cuando el suelo es desigual o está desnivelado.

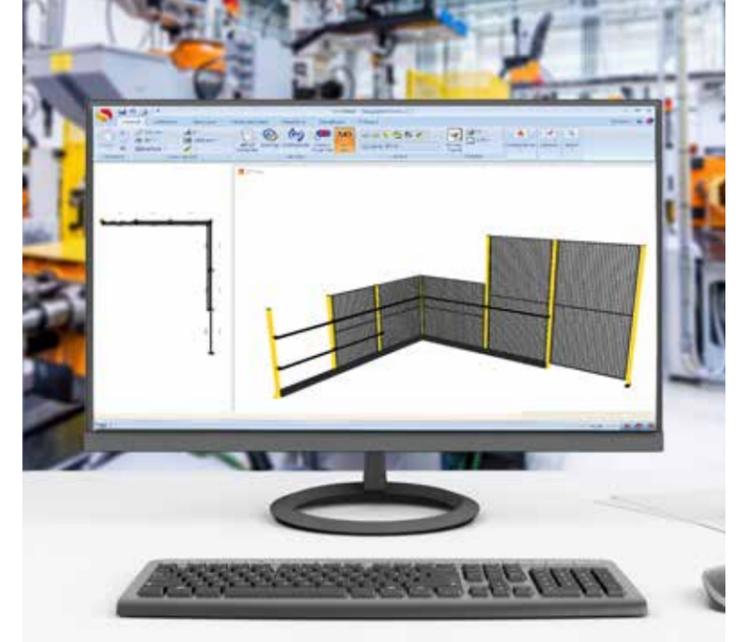
## SnapperWorks - Simple y genial

Axelent ha creado una aplicación de dibujo fácil de usar, SnapperWorks, que permite a nuestros clientes obtener un diseño rápido de su proyecto.

Todo está preparado, todo lo que tienes que hacer es un clic y arrastrar para obtener un dibujo completo con todas las piezas que necesitas.



¡Hacer clic y arrastrar! Es así de simple y rápido para obtener una descripción general de lo que necesita así como ver como quedará su proyecto. El dibujo se puede utilizar como base del pedido.



### SnapperWorks ofrece numerosas ventajas...

Información adicional acerca de SnapperWorks: [www.snapperworks.com](http://www.snapperworks.com)

- Está adaptado a los módulos de Axelent y contiene todos nuestros productos: seguridad de máquinas, divisiones de almacén, protección contra impactos, protección anticaída y trasteros.
- Es fácil de aprender.
- El programa permite importar archivos DWG y DXF para luego dibujar, por ejemplo, los paneles directamente sobre el plano.
- A partir de las longitudes especificadas, el programa puede configurar la distribución de paneles más económica.
- Se genera rápidamente un plano completo que incluye las especificaciones de materiales.

## Axelent Safety

## Nuestra misión es mantenerte seguro

La seguridad completa no se consigue solamente con productos seguros, también se necesitan productos fiables combinados con amplios conocimientos y experiencia. Axelent tiene enormes conocimientos y experiencia sobre seguridad de máquinas. Estamos al día de los desarrollos industriales y siempre disponibles para ayudarle a mantener su maquinaria conforme a la normativa vigente.

¿Necesitas ayuda con un proyecto? ¡Contáctanos!

AXELEN T SPAIN SAU · Av. La Ferrería, 53. Pol. Ind. La Ferrería  
Montcada i Reixac 08110 · Barcelona  
Tel. (+34) 935 751 906 · info@axelent.es · www.axelent.es

