

## RED DE SEGURIDAD SISTEMA S



### APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES

- Consiste en una red de seguridad horizontal con cuerda perimetral. La instalación se realiza en posición horizontal, uniéndose directamente a elementos estructurales definitivos a través de cuerdas u otro tipo de elementos de sujeción resistentes que garanticen la estabilidad del sistema.
- Su función no es impedir el riesgo de caída, sino disminuir la distancia de ésta, recogiendo al trabajador en la red, disipando la energía cinética y evitando el golpe contra el suelo o contra estructuras que se encuentren por debajo del área de trabajo.

→ Debe llevar asociada una evaluación de conformidad de los requisitos de seguridad de la norma técnica de aplicación, UNE-EN 1263, indicando que ha superado los correspondientes métodos y ensayos de evaluación.



### MARCO NORMATIVO REGLAMENTARIO Y TÉCNICO

- Real Decreto 1627/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
- Real Decreto 1801/2003, sobre seguridad general de los productos.

- VI Convenio Colectivo General de la Construcción.
- Norma UNE-EN 1263- Parte 1 Redes de Seguridad. Requisitos de Seguridad, métodos de ensayo.
- Norma UNE EN-1263- Parte 2 Redes de seguridad. Requisitos de seguridad para los límites de instalación.



### REQUISITOS FUNDAMENTALES SEGÚN NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

- La superficie a cubrir debe ser de, al menos, 35 m<sup>2</sup>, con el lado menor superior a 5 m.

FINANCIADO POR:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN

- Cada paño de red llevará integrado, en todo su contorno, una cuerda perimetral de, al menos, 20 kN de resistencia, la cual se fijará a la estructura mediante puntos de anclaje resistentes  $Q_k$  de, al menos, 6 kN. Si la fijación se realiza directamente a elementos constructivos resistentes, se utilizará cuerda de atado de resistencia mínima de 30 kN.
- La separación máxima entre puntos de anclaje será de 2,5 m.
- Es un sistema diseñado y evaluado para absorber correctamente una caída desde una altura máxima de 6 m. Se debe instalar conforme a las indicaciones del manual de instrucciones que debe acompañar al sistema.
- Se recomienda que sean instaladas lo más cerca posible del nivel del área de trabajo, con la finalidad de disminuir al máximo la distancia de caída. Siempre se deberán tener en cuenta los parámetros de altura de caída y anchura de recogida.
- La unión de varias unidades de paño de red se realiza mediante cuerdas de unión, con distancia máxima entre uniones de 10 cm. Si la unión es mediante solapado, la distancia mínima de solapado será de 2 m.
- Deben disponer de un marcado o etiquetado permanente durante el período de servicio del producto, que dé información sobre: identificación del fabricante, designación, número de identificación, año de fabricación, capacidad mínima de absorción de la malla, código de identificación, firma del organismo competente, etc.

## REQUISITOS DOCUMENTALES

- Manual de instrucciones con declaración de conformidad
- Informe de resultados de ensayos, emitido por un laboratorio con competencias en la materia, como forma de garantizar que el sistema ha superado, de forma satisfactoria, la evaluación de conformidad.



## MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Los métodos de ensayo a los que se someten estos sistemas para verificar los requisitos de seguridad son:

- Ensayo estático de resistencia para la determinación de la energía absorbida por la red hasta rotura, con objeto de clasificar las redes como tipo A o B.
- Ensayo de envejecimiento cuya finalidad es evaluar la pérdida de propiedades resistentes de las fibras textiles con las que está confeccionada la red de seguridad.
- Ensayo para la determinación de la resistencia mínima a tracción de las cuerdas perimetrales, de atado y de unión, para garantizar su adecuación de acuerdo a su funcionalidad.
- Ensayo dinámico de resistencia sobre el sistema, realizando un impacto mediante un cuerpo rígido, para verificar si la capacidad resistente y el nivel de amortiguamiento son óptimos.



## PUNTOS CRÍTICOS

- Verificar la idoneidad antes de la realización de las operaciones de ensamblado de los diferentes componentes que conforman el sistema, así como de su transporte e instalación, realizándolos bajo procedimientos de trabajo seguro.
- Control del envejecimiento del material textil.
- Verificar la homogeneidad y continuidad de los puntos de anclaje y elementos resistentes.
- Uso de cuerdas de atado y unión que aseguren los niveles mínimos de resistencia a tracción (cargas de rotura elevadas). Estos son los elementos resistentes del sistema encargados de unir los paños de redes de seguridad a los elementos estructurales definitivos o a puntos

de anclaje, siendo, por tanto, los que son sometidos a las elevadas tensiones que se producen en caso de caída.

- Realización de nudos resistentes en los puntos de atado y unión que garanticen la solidez del sistema en dichos puntos, sin mermar las propiedades resistentes y de seguridad estructural.
- Es imprescindible que el posible recorrido de caída y la red se encuentren libres de obstáculos. También deberá encontrarse libre de obstáculos la zona debajo de la red que se prevé sea invadida por la deformación que provocará la caída.
- Controlar y prestar especial atención a aspectos no resueltos en el manual de instrucciones, como pueden ser: fijación a estructuras definitivas de naturaleza frágil, descripción de la metodología para instalación continua del sistema garantizando el nivel de seguridad, soluciones en discontinuidades geométricas de la construcción, etc.
- Los trabajadores encargados de realizar el montaje deben disponer de formación y ser conocedores de las características particulares de cada sistema que instalan.