

RED DE SEGURIDAD SISTEMA T



APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES

→ Consiste en una red de seguridad sujeta a estructuras soporte tipo consola. Estas, a su vez, se fijan a los elementos estructurales definitivos, como pueden ser: vigas de hormigón, pilares, forjado, etc., conformando un sistema cuya configuración, en posición horizontal, permite la retención de una caída en altura. También se conoce como red “tipo bandeja”.

→ Su diseño permite la colocación tanto en horizontal, como en vertical. La posición vertical evita el riesgo de caída. Sin embargo, la colocación en posición horizontal no evita el riesgo sino que limita la distancia de caída.

→ 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

- Se utiliza generalmente en posición horizontal pero, en algunos casos, un mecanismo de giro incorporado en el sistema, permite su uso en posición vertical.
- El sistema se debe instalar de acuerdo a las indicaciones marcadas en el manual de instrucciones facilitado junto al mismo. En este sistema, esta condición es especialmente crítica puesto que la estructura soporte y la red de seguridad forman un conjunto solidario, debiendo complementarse de manera que las tensiones que se generan durante el impacto se distribuyan convenientemente.
- La unión de los paños de red se realizará mediante el uso de cuerdas de unión con distancia máxima



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

entre uniones de 10 cm. En el caso de realizarse la unión de dos unidades mediante solapado, éste será de al menos 75 cm.

- La instalación en posición horizontal se realiza con una inclinación de 10º por encima de la horizontal, con objeto de evitar que el trabajador o el material salgan despedidos hacia el exterior.
- 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.
- 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 de 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

- Garantizar la adecuación estructural de todos los componentes que conforman el sistema de red de seguridad. Comprobar la idoneidad estructural, mediante los documentos (notas de cálculo, ensayos, manual de instrucciones) que demuestran haber superado una evaluación de conformidad.
- Verificar la realización de las operaciones de premontaje y ensamblado de los diferentes componentes que conforman el sistema, así como de su transporte e instalación en los elementos estructurales definitivos de la construcción, comprobando que se realiza 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.

- Realizar 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.
- Realizar una correcta planificación y previsión de la forma de instalación segura de los módulos de la red de seguridad tipo T en zonas de la estructura de la construcción de geometría discontinua o compleja, como, por ejemplo: esquinas, retranqueos, etc., realizando la correspondiente consulta al fabricante y empleando piezas y paños de red especiales.
- 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 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.