

Objeto

Un sistema de protección individual frente al riesgo de caída de altura está compuesto de diferentes elementos que interactúan entre sí. Junto al elemento de presión del cuerpo (Arnés), equipo de amarre, absorbedor de energía y conectores, se encuentra el sistema de anclaje que fija el sistema de protección a una estructura que soportará las diferentes fuerzas generadas en caso de caída.

Con esta ficha se pretende dar a conocer los dispositivos de anclaje de Tipo A, que forman parte de un sistema de protección individual frente al riesgo de caída de altura. La diversidad y complejidad de los elementos que conforman estos sistemas hace necesario que se conozcan los requisitos que deben reunir para cumplir con su cometido.

Los dispositivos de anclaje Tipo A no están incluidos en el ámbito de aplicación del R.D. 1407/1992, por lo que no se considera equipo de protección individual (EPI); por tanto, no dispondrán de marcado CE.

Definición

Según la definición de la norma prEN795:2012, los dispositivos de anclaje Tipo A están diseñados para ser fijados a una estructura. Por lo tanto deben disponer de uno o más **puntos de anclaje** estacionarios y un **anclaje estructural** o elemento de fijación que lo sujete a la estructura. Este sistema los hace idóneos para aquellos trabajos en altura que se realicen con frecuencia.



Anclaje Tipo A

Selección del anclaje y colocación

Los dispositivos de anclaje Tipo A están diseñados para ser fijados, mediante un anclaje estructural sobre superficies verticales, horizontales e inclinadas: paredes, columnas, techos, cubiertas inclinadas... La selección del anclaje dependerá del tipo y resistencia de la estructura sobre la que se fija.

La fijación del dispositivo se puede hacer perforando la estructura o soldando un vástago, o sobre elementos de hormigón o elementos similares con algún tipo de resina química o tacos de tipo mecánico, al que se acopla alguna pieza adaptadora sobre la que se mecaniza el punto de anclaje.

Al estar fijado a la estructura, limita la capacidad de movimiento del trabajador. Para aumentarla se le puede acoplar un dispositivo anti-caídas retráctil o uno deslizante.

La vida útil del anclaje será igual al elemento estructural que lo soporta.



Anclaje tipo A con retráctil

Requisitos de seguridad

- La resistencia del dispositivo será de 10 kN medidos en la dirección en la que soportaría la fuerza de una caída.
- En caso de ser retirados, se debe hacer sin dañar la estructura o el dispositivo de anclaje.

El diseño y tamaño de los puntos de anclaje deben permitir a los conectores girar libremente en el anclaje para situarse en la posición idónea de sustentación de la carga.

Requisitos de seguridad

- En los ensayos de deformación, la parte del anclaje destinada a deformarse no presentará una deformación superior a 10 mm sometido a una fuerza de 700 N durante un minuto.
- En los ensayos dinámicos se liberarán 100 kg de masa a una altura donde se genere una carga de 9 kN (2500 cm). Tras este ensayo se incrementa la masa en 300 kg y se comprueba que se mantiene sobre el nivel del suelo.
- En los ensayos estáticos, el dispositivo de anclaje soportará una fuerza de 12 kN durante 3 minutos.
- La distancia entre anclajes no será inferior a 3 veces la profundidad del mismo.
- La distancia del anclaje al borde del elemento estructural será mayor a 1,5 veces la profundidad del mismo.

Ejemplos de dispositivos



Anclajes estructurales



Anclaje para frente de cantera o bloques de piedra



Ejemplo de anclajes estructurales

Recomendaciones de seguridad



- En caso de fijación en acero o madera se deberá verificar por un profesional competente, mediante cálculo, que el proyecto y montaje resisten el ensayo estático.
- En otros materiales se deberá verificar mediante ensayo la resistencia del material.
- Se deberá someter cada anclaje estructural, una vez fijado, a una fuerza de tracción en la dirección longitudinal de 5 kN durante 15s.

Instrucciones de uso y marcado

Marcado en el equipo:

- Fabricante, suministrador o marca comercial.
- Producto.
- Modelo y tipo / identificación.
- Número de serie.
- Número y año de la norma respecto al que el equipo es conforme.
- Pictograma para indicar la necesidad de leer las instrucciones de uso.

Debe disponer de la siguiente información:

- Si el equipo forma parte de un sistema anticaídas deberá disponer de absorbedor de energía.
- El fabricante o instalador debe indicar en el equipo o cerca de éste, que el dispositivo de anclaje será sólo para el uso de una persona.
- Cargas máximas.
- Valor de la deflexión y desplazamiento durante el uso.
- Que el equipo no puede ser usado como equipo de izado.
- Documentación de chequeo de la instalación y revisiones periódicas.
- Información relativa a los materiales de fabricación de los elementos no metálicos del sistema.

Normativa

- RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Prenorma prEN 795:2012 .
- VI Convenio Colectivo General del sector de la construcción.