

EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO **NSH 109** Fecha: **Julio de 2003** Revisión: **00** Página: **1 de 13**

Un sistema contra caídas debe diseñarse y fabricarse de manera que:

- En las condiciones de uso previstas a las que se destina, el usuario pueda desarrollar normalmente la actividad que lo expone a un riesgo disponiendo de una protección de tipo adecuado y de un nivel tan alto como sea posible.
- No genere riesgos ni otros factores de molestia en las condiciones previstas para su uso.
- Se pueda colocar de la forma más fácil posible sobre el usuario en la posición adecuada y se mantenga durante el tiempo de uso previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, los movimientos que deberá hacer el usuario y las posturas que adoptará.
- Sea lo más ligero posible, sin perjuicio de la solidez de construcción ni de su eficacia.
- Después de haberse ajustado, no se pueda desajustar, independientemente de la voluntad del usuario en las condiciones de uso previstas.
- Cuando se utilice en las condiciones de uso previstas, la desnivelación del cuerpo sea lo más pequeña posible para evitar cualquier choque con un obstáculo.
- Después de la parada, asegure una posición correcta del usuario que le permita, dado el caso, esperar que llegue la ayuda.



No deben utilizarse como sistemas anticaídas un arnés anticaídas y un elemento de amarre, sin absorbedor de energía.

La persona encargada del montaje de un sistema anticaídas o de un subsistema de conexión destinado a parar las caídas debe asegurarse de que los componentes y los elementos que se utilizarán en el sistema anticaídas hayan demostrado que satisfacen los requisitos de ensayo. También debe asegurarse de que, en un sistema anticaídas, un componente sea compatible con cualquier otro componente al que se pueda conectar.

TIPOS DE SISTEMAS ANTICAÍDAS

Hay diferentes tipos de sistemas de protección contra caídas de altura. Algunos de los más utilizados son los siguientes:

- Cinturones de sujeción.
- Arnés anticaídas.
- Dispositivos anticaídas retráctiles.
- Dispositivos anticaídas deslizantes con línea de anclaje rígida.
- Dispositivos anticaídas deslizantes con línea de anclaje flexible.
- Conectores.
- Elementos de amarre.
- Absorbedores de energía.
- Dispositivos de anclaje.

A continuación se describen algunas de las características más importantes de los sistemas anteriormente mencionados.

EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO **NSH 109** Fecha: **Julio de 2003** Revisión: **00** Página: **2 de 13**

CINTURONES DE SUJECIÓN

Cinturón de seguridad utilizado para sostener al usuario a un punto de anclaje y eliminar así la posibilidad de caída libre durante el trabajo. Está constituido al menos por una faja y uno o más elementos de amarre. Existen dos variantes:

Tipo 1: cinturón de sujeción provisto de una zona de conexión.

Tipo 2: cinturón de sujeción provisto de dos zonas de conexión.

Se selecciona el cinturón de sujeción cuando el propósito es mantener a un trabajador en altura y no se utiliza nunca como dispositivo para detener caídas de altura.

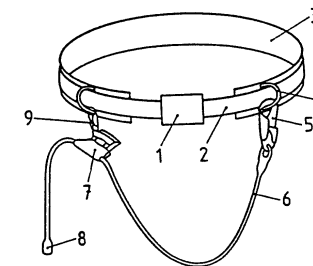
Se utiliza como sistema de sujeción destinado a sostener al trabajador en altura y a impedir la caída libre. Un sistema de sujeción no debe utilizarse para detener las caídas; debe utilizarse únicamente en trabajos en los que no haya desplazamientos apreciables, sin posibilidad de caída libre, o en trabajos que se limiten a desplazamientos horizontales, verticales y oblicuos del usuario, en los que se pueden utilizar sistemas auxiliares de anclaje móvil.

Sistema de sujeción: está constituido por unos componentes conectados entre sí para formar un equipo completo para la sujeción en el trabajo. Los sistemas de sujeción son utilizados en trabajos en altura sobre palos o sobre otras estructuras en posición de sujeción, y permiten al trabajador tener las manos libres mientras trabaja. No está previsto utilizarlos para detener caídas.

Elemento de amarre de sujeción: componente que permite unir el cinturón de sujeción a una estructura. El elemento de amarre de sujeción debe estar equipado con un sistema de ajuste de longitud y, en circunstancias normales, debe tener una longitud máxima de 2 m. Si esto no es posible, la longitud debe mantenerse en el valor mínimo compatible con el mantenimiento de la protección que el equipo debe proporcionar al trabajador.

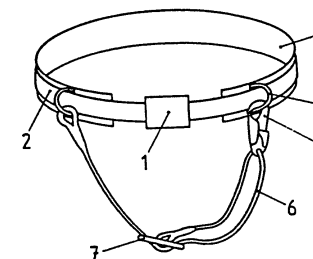
Para reducir la probabilidad de una abertura involuntaria, los ganchos y los mosquetones del extremo libre del elemento de amarre de sujeción deben ser de cierre automático y de bloqueo automático. Sólo deben poder abrirse con, al menos, dos operaciones consecutivas y deliberadas.

Cinturón de sujeción con elemento de amarre de sujeción conectado a dos elementos de enganche



- 1 Hebilla
- 2 Banda de cintura
- 3 Apoyo dorsal
- 4 Elemento de enganche
- 5 Conector (gancho)
- 6 Elemento de amarre de sujeción
- 7 Sistema de ajuste de la longitud
- 8 Extremo del elemento de amarre
- 9 Conector

Cinturón de sujeción con elemento de amarre incorporado



- 1 Hebilla
- 2 Banda de cintura
- 3 Apoyo dorsal
- 4 Elemento de enganche
- 5 Conector (gancho)
- 6 Elemento de amarre de sujeción
- 7 Sistema de ajuste de la longitud



EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO

NSH 109

Fecha:

Julio de 2003

Revisión:

00

Página:

3 de 13

ARNÉS ANTICAÍDAS

Se debe escoger este equipo de protección individual siempre que haya un riesgo de caída de altura que no se pueda proteger mediante sistemas de protección colectiva.

Cuando hay riesgo de caída de altura siempre debe utilizarse arnés, y no cinturón de sujeción.

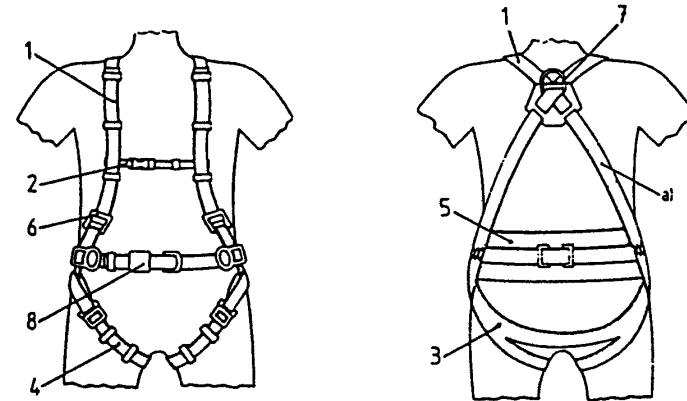
Los arneses anticaídas se utilizan dispuestos y ajustados al cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta.

Arnés anticaídas: dispositivo de presión del cuerpo destinado a parar las caídas, es decir, es un componente de un sistema anticaídas. El arnés anticaídas puede estar constituido por bandas, elementos de ajuste, hebillas y otros elementos, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta.

Bandas principales / bandas secundarias: las bandas principales son las bandas de un arnés anticaídas que sostienen el cuerpo o ejercen una presión sobre el cuerpo durante la caída y después de la parada de ésta. El resto de las bandas son bandas secundarias.

Las bandas y los hilos de costura de un arnés anticaídas deben estar fabricados con fibras sintéticas que tengan características equivalentes a las de las fibras de poliamida y de poliéster. Las bandas no deben moverse de la posición prevista y no deben aflojarse.

Debe ser posible someter todo el arnés anticaídas a una inspección visual, incluso si está incorporado en la ropa de trabajo. Todas las hebillas de seguridad (es decir, las que no se utilizan para el ajuste) deben diseñarse de forma que sólo se puedan conectar de manera correcta. Si se pueden conectar de diversas maneras, cada método de conexión posible debe cumplir los requisitos exigidos respecto a comportamiento y resistencia.



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Tirante | 6 | Elemento de ajuste |
| 2 | Banda secundaria | 7 | Elemento de enganche del anticaídas |
| 3 | Banda subglútea (banda principal) | 8 | Hebilla |
| 4 | Banda de muslo | 9 | Marcado |
| 5 | Apoyo dorsal para sujeción | | |

EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO

NSH 109

Fecha:

Julio de 2003

Revisión:

00

Página:

4 de 13

DISPOSITIVOS ANTICAÍDAS RETRÁCTILES

Son dispositivos anticaídas con una función de bloqueo automático y un sistema automático de tensión y de retroceso para el elemento de amarre, es decir, un elemento de amarre retráctil. Se puede incorporar un elemento de disipación de energía al propio dispositivo o al elemento de amarre retráctil.

Dado que un dispositivo anticaídas retráctil se diseña y se ensaya como subsistema de conexión completo destinado a parar una caída, un absorbedor de energía considerado como componente separado no debe fijarse al conector del elemento de amarre retráctil.

Un dispositivo anticaídas retráctil puede constar de un tambor en el que se enrolla el elemento de amarre o de una polea de retorno con contrapesos. El elemento de amarre retráctil debe ser un cable metálico, una banda o una cuerda de fibras sintéticas.

DISPOSITIVOS ANTICAÍDAS DESLIZANTES CON LÍNEA DE ANCLAJE RÍGIDA

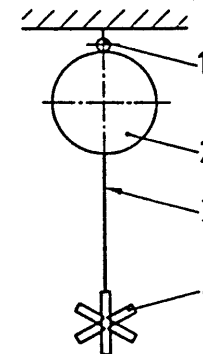
Se utilizan fijados o incorporados a las escaleras o a sistemas de elevación adecuadamente fijados en estructuras apropiadas.

Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje rígida: subsistema formado por una línea de anclaje rígida, un dispositivo anticaídas deslizante con bloqueo automático que está unido a la línea de anclaje rígida y una línea de amarre que se fija al dispositivo anticaídas deslizante. Se puede incorporar un elemento de disipación de energía al dispositivo anticaídas deslizante, al elemento de amarre o a la línea de anclaje.

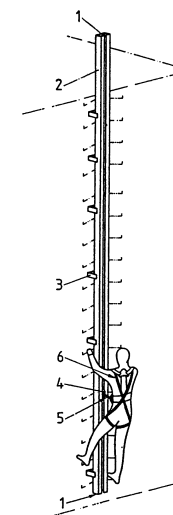
Línea de anclaje rígida: elemento de conexión especificado para un subsistema con un dispositivo anticaídas deslizante. Ejemplo: una línea de anclaje rígida puede ser un raíl o un cable metálico, y se fija a una estructura de forma que se limiten los movimientos laterales de la línea.

Con el fin de limitar los movimientos laterales, la línea de anclaje rígida debe fijarse a una estructura con los intervalos recomendados, o bien los dos extremos del cable de anclaje deben fijarse a una estructura y el cable debe estar tenso.

La línea de anclaje debe diseñarse de forma que sólo permita el movimiento del dispositivo anticaídas deslizante en las direcciones especificadas y que impida la separación involuntaria del dispositivo anticaídas de la línea de anclaje.



- 1 Punto de anclaje
- 2 Dispositivo anticaídas retráctil
- 3 Elemento de amarre retráctil
- 4 Arnés anticaídas



- 1 Punto de enganche / desenganche / tope final
- 2 Línea de anclaje rígida
- 3 Apoyo
- 4 Dispositivo anticaídas deslizante
- 5 Elemento de amarre
- 6 Arnés anticaídas



EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO

NSH 109

Fecha:

Julio de 2003

Revisión:

00

Página:

5 de 13

DISPOSITIVOS ANTICAÍDAS DESLIZANTES CON LÍNEA DE ANCLAJE FLEXIBLE

Dispositivo anticaídas deslizante con línea de anclaje flexible: subsistema formado por una línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante con bloqueo automático que está unido a la línea de anclaje flexible y un elemento de amarre que se fija al dispositivo anticaídas deslizante. Se puede incorporar un elemento de disipación de energía al dispositivo anticaídas deslizante, al elemento de amarre o a la línea de anclaje.

Línea de anclaje flexible: elemento de conexión especificado para un subsistema con un dispositivo anticaídas deslizante. Ejemplo: una línea de anclaje flexible puede ser una cuerda de fibras sintéticas o un cable metálico, y se fija a un punto de anclaje superior.

Una línea de anclaje flexible debe estar fijada a un punto de anclaje superior y debe estar equipada con un tope final —o bien debe poder equiparse con uno— para evitar que el dispositivo deslizante salga involuntariamente de la línea de anclaje.

Los dispositivos anticaídas deslizantes no deben funcionar sólo por inercia. Si un dispositivo anticaídas deslizante tiene un bloqueo manual, el extremo inferior de la línea de anclaje flexible debe asegurarse, por ejemplo, mediante un extremo inferior manufacturado fijo o mediante un lastre.

Las líneas de anclaje metálicas flexibles deben tener un extremo inferior manufacturado fijo o un lastre en todos los casos.

Un elemento de amarre puede ser una cuerda de fibras sintéticas, una banda, un cable metálico o una cadena. La longitud del elemento de amarre, incluido el elemento de disipación de energía, no debe exceder de 1 m. Los dos extremos del elemento de amarre deben tener terminaciones adecuadas.

CONECTORES

Se utilizan conjuntamente con un arnés anticaídas o un cinturón de sujeción y un elemento de amarre (cuerda). Los conectores no deben tener bordes afilados o rugosos que puedan cortar, desgastar por fricción o dañar de cualquier otra forma las cuerdas o bandas, o que puedan herir al usuario.

Gancho: conector con un mecanismo de cierre automático y de bloqueo automático o manual.

Mosquetón: tipo particular de gancho.

Para reducir la probabilidad de abertura involuntaria, los ganchos y mosquetones deben ser de cierre automático y de bloqueo automático o manual. Sólo deben poder desengancharse mediante dos acciones manuales voluntarias y consecutivas, como mínimo.

Si un conector es un componente, debe suministrarse con instrucciones de uso. Todos los fabricantes deben adoptar estas instrucciones de uso si incorporan el conector a un componente, por ejemplo, un elemento de amarre, un absorbedor de energía o un dispositivo anticaídas.

Además, las instrucciones de uso deben indicar que los ganchos y mosquetones con bloqueo manual sólo se aceptan en los casos en los que el usuario no deba conectar y retirar el gancho o el mosquetón muchas veces durante la jornada de trabajo.



EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO

NSH 109

Fecha:

Julio de 2003

Revisión:

00

Página:

6 de 13

ELEMENTOS DE AMARRE

Se utilizan conjuntamente con un arnés anticaídas o un cinturón de sujeción y un conector (gancho o mosquetón).

Elemento de amarre: elemento de conexión o componente de un sistema. Un elemento de amarre puede ser una cuerda de fibras sintéticas, un cable metálico, una banda o una cadena. Los dos extremos de un elemento de amarre deben tener terminaciones adecuadas.

La longitud de un elemento de amarre fijo o ajustable, incluyendo un absorbedor de energía, dado el caso, y los terminales manufacturados, por ejemplo, conectores o gazas, no debe exceder de 2 m.

El dispositivo de ajuste debe incorporarse de forma que un elemento de amarre ajustable no pueda superar una longitud de 2 m. Todos los terminales intermedios del elemento de amarre ajustable deben tener terminaciones adecuadas.

La selección de los elementos de amarre depende de la utilización del dispositivo anticaídas. Se debe tener en cuenta que la longitud de un elemento de amarre no debe exceder de 2 m.

ABSORBEDORES DE ENERGÍA

Se utilizan normalmente incorporados a un sistema anticaídas.

Absorbedor de energía: componente de un sistema anticaídas que garantiza la parada segura de una caída de altura en condiciones normales de utilización.

Si un absorbedor de energía está incorporado a un elemento de amarre (es decir, el absorbedor de energía no se puede retirar sin dañar el elemento de amarre, o sin utilizar una herramienta específica), el elemento de amarre debe cumplir el apartado 4.2 de la norma UNE-EN 354.

En particular, las instrucciones de uso del fabricante deben especificar toda la información pertinente sobre:

- Las características requeridas para un punto de anclaje seguro y la distancia libre mínima necesaria debajo del usuario, que es la suma de la distancia de parada y una distancia suplementaria de 2,5 m. Esta última abarca el alargamiento del arnés anticaídas y el espacio libre debajo de los pies del usuario después de la parada.
- La forma correcta de conectar el absorbedor de energía a un punto de anclaje seguro, a un arnés anticaídas y a otros componentes de un sistema anticaídas.

La mayor parte de los sistemas anticaídas llevan un dispositivo absorbedor de energía. Se debe seleccionar el dispositivo que el fabricante recomiende como más adecuado según el sistema anticaídas utilizado. En caso de que el sistema anticaídas y el absorbedor de energía sean de fabricantes diferentes, es conveniente consultar a los fabricantes sobre su compatibilidad.



EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO

NSH 109

Fecha:

Julio de 2003

Revisión:

00

Página:

7 de 13

DISPOSITIVOS DE ANCLAJE

Son elementos o series de elementos o componentes que incorporan uno o más puntos de anclaje.

- **Elemento:** es una parte de un componente o de un subsistema. Las cuerdas, las bandas y cinchas, los elementos de enganche, los elementos de ajuste y las líneas de anclaje son ejemplos de elementos.
- **Componente:** es una parte de un sistema comercializado por el fabricante, suministrado con su embalaje, marcado e instrucciones de uso. Los dispositivos de presión del cuerpo y los elementos de amarre son ejemplos de componentes.
- **Punto de anclaje:** es el elemento al que se puede sujetar un equipo de protección individual después de la instalación del dispositivo de anclaje.
- **Anclaje estructural:** elemento o elementos fijados permanentemente a una estructura a los que es posible sujetar un dispositivo de anclaje o un equipo de protección individual.
- **Anclaje estructural terminal:** anclaje estructural situado en cada uno de los extremos de una línea de anclaje flexible.
- **Anclaje estructural intermedio:** anclaje estructural suplementario que puede ser necesario entre los anclajes estructurales terminales.
- **Línea de anclaje:** línea flexible situada entre anclajes estructurales a la que es posible sujetar un equipo de protección individual.
- **Riel de anclaje:** línea rígida situada entre anclajes estructurales a la que es posible sujetar un equipo de protección individual.
- **Punto de anclaje móvil:** elemento móvil suplementario montado sobre la línea de anclaje o sobre el riel de anclaje al que es posible sujetar un equipo de protección individual.
- **Tope de parada:** pieza específica que impide que el punto de anclaje móvil o el equipo de protección individual se desprendan del dispositivo de anclaje.
- **Enlace:** elemento de amarre, absorbedor de energía u otro dispositivo conforme a las especificaciones del fabricante, fijado al punto de anclaje móvil de una línea de anclaje flexible.

EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO

NSH 109

Fecha:

Julio de 2003

Revisión:

00

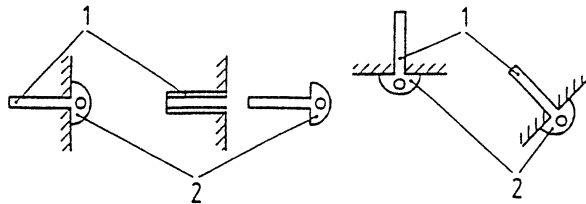
Página:

8 de 13

CLASE A

Clase A1: incluye los anclajes estructurales diseñados para ser fijados sobre superficies verticales, horizontales o inclinadas, como por ejemplo paredes, columnas, etc.

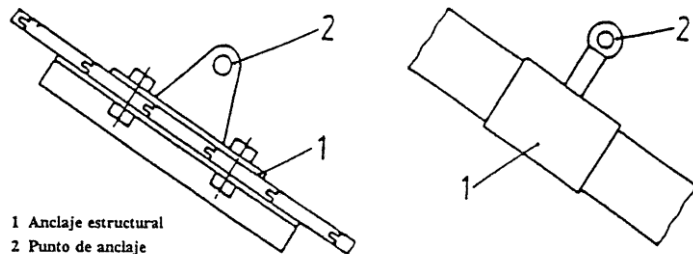
Ejemplos de anclajes estructurales diseñados para ser fijados sobre superficies verticales, horizontales o inclinadas



1. Anclaje estructural 2. Punto de anclaje

Clase A2: incluye los anclajes estructurales diseñados para ser fijados sobre tejados inclinados.

Ejemplos de anclajes estructurales diseñados para ser fijados sobre tejados inclinados

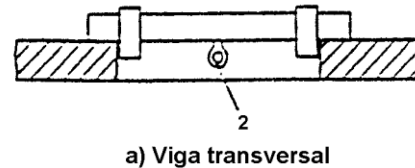


1 Anclaje estructural
2 Punto de anclaje

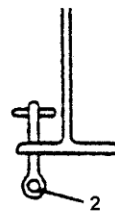
CLASE B

Incluye los dispositivos de anclaje provisionales y transportables.

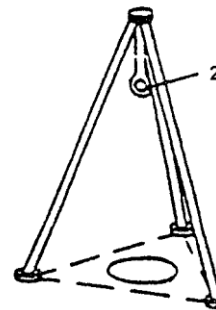
Ejemplos de dispositivos de anclaje provisionales y transportables



a) Viga transversal



b) Chaveta de anclaje



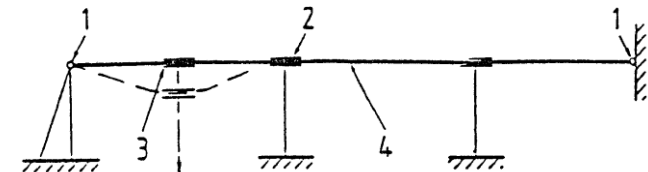
c) Trípode

2. Punto de anclaje

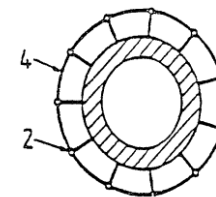
CLASE C

Incluye los dispositivos de anclaje equipados con líneas de anclaje flexibles horizontales. Se entiende por *línea de anclaje horizontal* la línea que no se desvía de la horizontal en más 15°. Las instrucciones deben incluir la fuerza máxima permisible sobre los anclajes estructurales extremos e intermedios.

Ejemplos de dispositivos de anclaje equipados con líneas de anclaje flexibles horizontales



a) Dispositivo de anclaje, por ejemplo sobre un tejado



b) Dispositivo de anclaje, por ejemplo en una chimenea

1. Anclaje estructural terminal.
2. Anclaje estructural intermedio.
3. Punto de anclaje móvil.
4. Línea de anclaje.

EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO

NSH 109

Fecha:

Julio de 2003

Revisión:

00

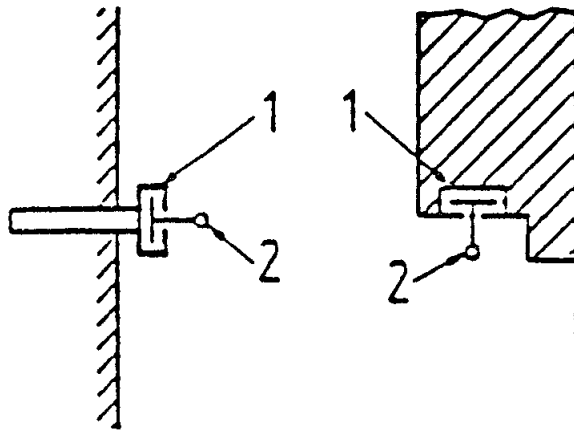
Página:

9 de 13

CLASE D

Incluye los dispositivos de anclaje equipados con rieles de anclaje rígidos horizontales.

Ejemplos de dispositivos de anclaje equipados con rieles de anclaje rígidos horizontales

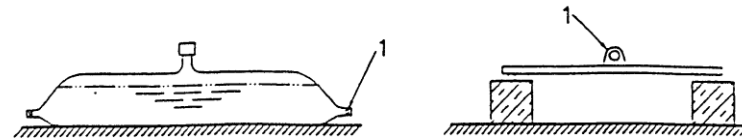


1. Riel de anclaje.
2. Punto de anclaje móvil.

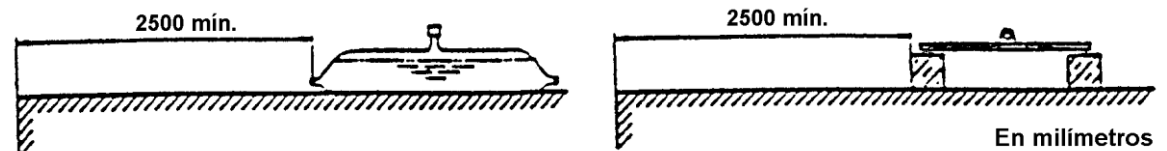
CLASE E

Incluye los anclajes de peso muerto utilizables sobre superficies horizontales. Para la utilización de un anclaje de peso muerto, se entiende por *superficie horizontal* la superficie que no se desvía de la horizontal en más 5°.

Ejemplos de anclajes de peso muerto



1. Punto de anclaje



Distancia límite junto al tejado para los anclajes de peso muerto

Para las clases C y E, el fabricante o instalador debe marcar claramente sobre el dispositivo de anclaje, o bien cerca de él, los parámetros siguientes:

- El número máximo de trabajadores que pueden conectarse a él.
- La necesidad de uso de absorbentes de energía
- La altura mínima requerida

Para los dispositivos de anclaje de la clase E, deben marcarse de forma permanente, sobre el anclaje de peso muerto, los tipos de material de construcción y las condiciones de utilización declaradas adecuadas por el fabricante.



EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO

NSH 109

Fecha:

Julio de 2003

Revisión:

00

Página:

10 de 13

MARCADO

Cada componente separable del equipo de protección contra caídas debe ir marcado de forma clara, indeleble y permanente mediante cualquier método adecuado que no tenga ningún efecto perjudicial para los materiales. El marcado debe proporcionar la siguiente información:

- Marcado "CE".
- Número de la norma armonizada aplicada para la evaluación de su conformidad con las exigencias esenciales de salud y seguridad.
- La marca de identificación, que debe contener:
 - Las dos últimas cifras del año de fabricación, por ejemplo "92" para 1992.
 - El nombre, la denominación comercial o cualquier otro medio de identificación del fabricante o del suministrador autorizado.
 - El número de lote del fabricante o el número de serie del componente.
 - Los caracteres de identificación de la marca de identificación deben ser visibles y legibles.
- La talla, el año y el mes de fabricación y la fecha de caducidad, si las prestaciones protectoras se pueden ver afectadas significativamente por el envejecimiento.

ELECCIÓN. RECOMENDACIONES

1. Hay que tener en cuenta el **folleto informativo del fabricante**, que debe incluir todos los datos útiles referentes a instrucciones sobre cada sistema o cada componente y que debe estar redactado en la lengua del país de venta.

Estas instrucciones deben contener, como mínimo, la siguiente información:

- Instrucciones que contengan los detalles adecuados, completados con dibujos, si es necesario, advertencias, etc., para permitir al usuario utilizar correctamente el sistema o el componente.
- Recomendaciones para establecer si es conveniente o no asignar individualmente el sistema o el componente, por ejemplo el arnés, a cualquier persona que necesite utilizarlo.
- Recomendaciones para que se suministre y se conserve una documentación con cada sistema o componente. Es conveniente que la ficha descriptiva contenga los siguientes datos:
 - Marca de identificación.
 - Nombre y dirección del fabricante o suministrador, y número de serie del fabricante.
 - Año de fabricación y aptitud para ser utilizado con otros componentes en sistemas anticaídas individuales.
 - Fecha de compra y fecha de la primera puesta en servicio.
 - Nombre del usuario y espacio reservado para comentarios.



EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO

NSH 109

Fecha:

Julio de 2003

Revisión:

00

Página:

11 de 13

- Instrucciones para que el anclaje del sistema anticaídas se sitúe, preferentemente, por encima de la posición del usuario, e indicación del punto de anclaje recomendado. Se recomienda precisar la resistencia mínima del anclaje.
- Un enunciado que especifique la utilización y las limitaciones del producto.
- Instrucciones que adviertan al usuario que, antes de cualquier utilización, debe:
 - Hacer una inspección visual del sistema o del componente para asegurarse de que está a punto y funciona correctamente.
 - Asegurarse de que se cumplen las recomendaciones de utilización, junto con otros componentes que forman parte de un sistema, tal como figuran en la ficha descriptiva correspondiente al sistema o al componente.
- La advertencia de que cualquier sistema o componente se debe sustituir inmediatamente si se duda de su seguridad.
- Una instrucción especificando que, si el sistema o el componente ha sido utilizado para parar una caída, es esencial, por razones de seguridad, no volver a utilizarlo sin haberlo enviado previamente al fabricante o al centro de reparación competente, que se encargará de repararlo y someterlo a reensayos.
- Para los componentes de material textil, el método de limpieza recomendado y una advertencia para que se cumpla estrictamente.
- Para los componentes de material textil, una instrucción precisando que es necesario dejar secar de forma natural, y lejos del fuego directo o de cualquier otra fuente de calor, los elementos que hayan cogido humedad, bien durante su utilización o bien durante la limpieza.
- Instrucciones para la protección durante la utilización.
- Instrucciones para la protección contra cualquier riesgo.
- Instrucciones para el almacenaje. Si hay factores ambientales o industriales que puedan afectar a los materiales, deben darse instrucciones para el almacenamiento correcto.
- Instrucciones de limpieza y mantenimiento.
- Una instrucción para que una persona competente examine (o, si el fabricante lo cree necesario, repare) el sistema o el componente cada doce meses, como mínimo.

EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO **NSH 109** Fecha: **Julio de 2003** Revisión: **00** Página: **12 de 13**

SELECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI): PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

| TIPO | CARACTERÍSTICAS |
|--|--|
| CINTURÓN DE SUJECIÓN | <p>Cinturón de seguridad utilizado para sostener al usuario a un punto de anclaje y eliminar la posibilidad de caída libre durante el trabajo. Está constituido al menos por una faja y uno o más elementos de amarre. Hay dos variantes:</p> <p>Tipo 1: cinturón de sujeción provisto de una zona de conexión.</p> <p>Tipo 2: cinturón de sujeción provisto de dos zonas de conexión.</p> |
| ARNÉS ANTICAÍDAS | <p>Se debe seleccionar este equipo de protección individual siempre que haya un riesgo de caída de altura que no se pueda proteger mediante sistemas de protección colectiva. Cuando hay riesgo de caída de altura siempre debe utilizarse arnés, y no cinturón de sujeción.</p> <p>Los arneses anticaídas se utilizan dispuestos y ajustados al cuerpo de una persona para sujetarla durante la caída y después de la parada de ésta.</p> |
| DISPOSITIVOS ANTICAÍDAS RETRÁCTILES | <p>Son dispositivos anticaídas con una función de bloqueo automático y un sistema automático de tensión y de retroceso para el elemento de amarre, es decir, un elemento de amarre retráctil. Un elemento de disipación de energía se puede incorporar al propio dispositivo o al elemento de amarre retráctil.</p> |
| DISPOSITIVOS ANTICAÍDAS DESLIZANTES CON LÍNEA DE ANCLAJE RÍGIDA | <p>Subsistema formado por una línea de anclaje rígida, un dispositivo anticaídas deslizante con bloqueo automático que está unido a la línea de anclaje rígida y una línea de amarre que se fija al dispositivo anticaídas deslizante. Se puede incorporar un elemento de disipación de energía al dispositivo anticaídas deslizante, al elemento de amarre o a la línea de anclaje.</p> |
| DISPOSITIVOS ANTICAÍDAS DESLIZANTES CON LÍNEA DE ANCLAJE FLEXIBLE | <p>Subsistema formado por una línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante con bloqueo automático que está unido a la línea de anclaje flexible y un elemento de amarre que se fija al dispositivo anticaídas deslizante. Se puede incorporar un elemento de disipación de energía al dispositivo anticaídas deslizante, al elemento de amarre o a la línea de anclaje.</p> |
| CONECTORES | <p>Se utilizan conjuntamente con un arnés anticaídas o un cinturón de sujeción y un elemento de amarre (cuerda). Los conectores no deben tener bordes afilados o rugosos que puedan cortar, desgastar por fricción o dañar de cualquier otra forma las cuerdas o bandas, o que puedan herir al usuario.</p> <p>Gancho: conector con un mecanismo de cierre automático y de bloqueo automático o manual.</p> <p>Mosquetón: tipo particular de gancho.</p> |
| ELEMENTOS DE AMARRE | <p>Elemento de conexión o componente de un sistema. Un elemento de amarre puede ser una cuerda de fibras sintéticas, un cable metálico, una banda o una cadena. Se utilizan conjuntamente con un arnés anticaídas o un cinturón de sujeción y un conector (gancho o mosquetón).</p> |
| ABSORBEDORES DE ENERGÍA | <p>Componente de un sistema anticaídas que garantiza la parada segura de una caída de altura en condiciones normales de utilización. Se utilizan normalmente incorporados a un sistema anticaídas.</p> |

EPI: PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CÓDIGO **NSH 109** Fecha: **Julio de 2003** Revisión: **00** Página: **13 de 13**

SELECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI): PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

| TIPO | CLASE | CARACTERÍSTICAS |
|--------------------------------|----------|--|
| DISPOSITIVOS DE ANCLAJE | A | A1 Anclajes estructurales diseñados para ser fijados sobre superficies verticales, horizontales o inclinadas, como por ejemplo paredes, columnas, etc. |
| | | A2 Anclajes estructurales diseñados para ser fijados sobre tejados inclinados. |
| | B | Dispositivos de anclaje provisionales y transportables. |
| | C | Dispositivos de anclaje equipados con líneas de anclaje flexibles horizontales. Se entiende por <i>línea de anclaje horizontal</i> la línea que no se desvía de la horizontal en más 15°. Las instrucciones deben incluir la fuerza máxima permisible sobre los anclajes estructurales extremos e intermedios. |
| | D | Dispositivos de anclaje equipados con rieles de anclaje rígidos horizontales. |
| | E | Anclajes de peso muerto utilizables sobre superficies horizontales. Para la utilización de un anclaje de peso muerto, se entiende por <i>superficie horizontal</i> la superficie que no se desvía de la horizontal en más 5°. |