



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

1 de 13

Un sistema anticaigudes s'ha de dissenyar i fabricar de tal manera que:

- En les condicions d'ús previstes per a les quals es destina, l'usuari pugui desenvolupar normalment l'activitat que l'exposa a un risc disposant d'una protecció de tipus adequat i d'un nivell tan alt com sigui possible.
- No generi riscos ni d'altres factors de molèstia en les condicions previstes per a l'ús.
- Es pugui col·locar de la manera més fàcil possible sobre l'usuari en la posició adequada i mantenir-s'hi durant el temps d'ús previst, tenint en compte els factors ambientals, els moviments que caldrà fer i les postures.
- Sigui el més lleuger possible, sense perjudici de la solidesa de construcció ni de la seva eficàcia.
- Després d'haver-se ajustat, no es pugui desajustar independentment de la voluntat de l'usuari en les condicions d'ús previstes.
- Quan s'utilitzi en les condicions d'ús previstes, la desnivellació del cos ha de ser el més petita possible per evitar qualsevol xoc amb un obstacle.
- Després de la parada ha d'assegurar una posició correcta de l'usuari que li permeti, donat el cas, esperar el socors.



No s'han d'utilitzar com sistemes anticaigudes un arnès anticaigudes i un element d'amarratge, sense absorbidor d'energia.

La persona encarregada del muntatge d'un sistema anticaigudes o d'un subsistema de connexió destinat a parar les caigudes s'ha d'assegurar que els components i els elements que s'utilitzaran en el sistema anticaigudes hagin demostrat que satisfan els requisits d'assaig. També s'ha d'assegurar que, en un sistema anticaigudes, un component sigui compatible amb qualsevol altre component que s'hi pugui connectar.

TIPUS DE SISTEMES ANTICAIGUDES

Hi ha diferents tipus de sistemes de protecció contra caigudes d'alçada. Alguns dels més utilitzats són els següents:

- Cinturons de subjecció
- Arnès anticaigudes
- Dispositius anticaigudes retràctils
- Dispositius anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida
- Dispositius anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible
- Connectors
- Elements d'amarratge
- Absorbidors d'energia
- Dispositius d'ancoratge

A continuació es descriuen algunes de les característiques més importants dels sistemes anteriorment esmentats.



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

2 de 13

CINTURONS DE SUBJECCIÓ

Cinturó de seguretat utilitzat per sostenir l'usuari en un punt d'ancoratge i eliminar així la possibilitat de caiguda lliure durant la feina. Està constituït almenys per una faixa i un o més elements d'amarratge. Existeixen dos variants:

Tipus 1: Cinturó de subjecció proveït d'una zona de connexió.

Tipus 2: Cinturó de subjecció proveït de dues zones de connexió.

Se selecciona el cinturó de subjecció quan el propòsit és mantenir un treballador en alçada, i no s'utilitza mai com a dispositiu per aturar caigudes d'alçada.

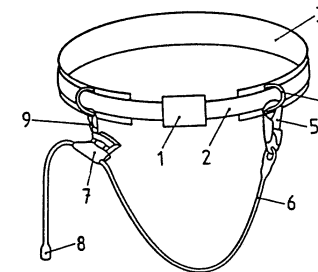
S'utilitza com a sistema de subjecció destinat a sostenir el treballador en alçada i a impedir-ne la caiguda lliure. Un sistema de subjecció no s'ha d'utilitzar per aturar les caigudes; s'ha d'utilitzar únicament en treballs en què no es facin desplaçaments apreciables, sense possibilitat de caiguda lliure, o en treballs que es limitin a desplaçaments horitzontals, verticals i oblics de l'usuari, en el quals es poden fer servir sistemes auxiliars d'ancoratge mòbil.

Sistema de subjecció: Està constituït per uns components connectats entre si per formar un equip complet per a subjecció en el treball. Els sistemes de subjecció són utilitzats en treballs en alçada sobre pals o sobre d'altres estructures en posició de subjecció, i permeten al treballador tenir les mans lliures mentre treballen. No està previst utilitzar-los per aturar caigudes.

Element d'amarratge de subjecció: Component que permet unir el cinturó de subjecció a una estructura. L'element d'amarratge de subjecció ha d'estar equipat amb un sistema d'ajust de longitud i, en circumstàncies normals, ha de tenir una longitud màxima de 2 m. Quan això és impossible, la longitud s'ha de mantenir en el valor mínim compatible amb el manteniment de la protecció que l'equip ha de proporcionar al treballador.

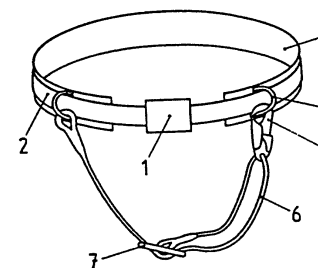
Per reduir la probabilitat d'una obertura involuntària, els ganxos i els mosquetons de l'extrem lliure de l'element d'amarratge de subjecció han de ser de tancament automàtic i de blocatge automàtic. Només s'han de poder obrir fent, com a mínim, dues operacions consecutives i deliberades.

Cinturó de subjecció amb element d'amarratge de subjecció connectat a dos elements d'enganxament



- 1 Sivella
- 2 Banda de cintura
- 3 Recolzament dorsal
- 4 Element d'enganxament
- 5 Connector (ganxo)
- 6 Element d'amarratge de subjecció
- 7 Sistema d'ajust de la longitud
- 8 Extrem de l'element d'amarratge
- 9 Connector

Cinturó de subjecció amb element d'amarratge incorporat



- 1 Sivella
- 2 Banda de cintura
- 3 Recolzament dorsal
- 4 Element d'enganxament
- 5 Connector (ganxo)
- 6 Element d'amarratge de subjecció
- 7 Sistema d'ajust de la longitud



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

3 de 13

ARNÈS ANTICAIGUDES

S'ha de triar aquest equip de protecció individual sempre que hi hagi un risc de caiguda d'alçada que no es pugui protegir mitjançant sistemes de protecció col·lectiva.

Quan hi ha risc de caiguda d'alçada sempre s'ha d'utilitzar arnès, i no cinturó de subjecció.

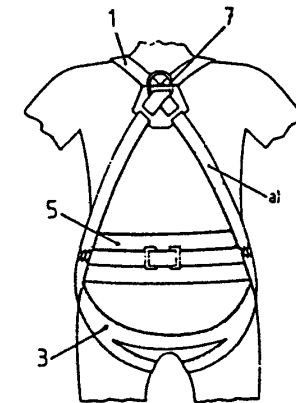
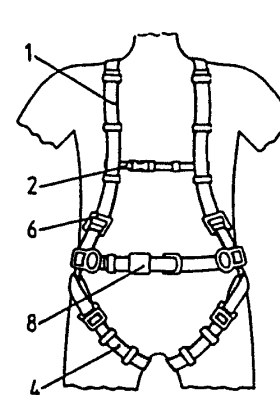
Els arnesos anticaigudes s'utilitzen disposats i ajustats al cos d'una persona per subjectar-la durant una caiguda i després de l'aturada.

Arnès anticaigudes: Dispositiu de pressió del cos destinat a parar les caigudes, és a dir, component d'un sistema anticaigudes. L'arnès anticaigudes pot estar constituït per bandes, elements d'ajust, sivelles i d'altres elements, disposats i ajustats de manera adequada sobre el cos d'una persona per subjectar-la durant una caiguda i després de la parada.

Bandes principals / bandes secundàries: Les bandes principals són les bandes d'un arnès anticaigudes que sostenen el cos o exerceixen una pressió sobre el cos durant la caiguda i després de la parada. La resta de les bandes són bandes secundàries.

Les bandes i els fils de costura d'un arnès anticaigudes han d'estar fabricats amb fibres sintètiques que tinguin característiques equivalents a les de les fibres de poliamida i de polièster. Les bandes no han de deixar la posició prevista i no s'han d'afluixar.

Ha de ser possible sotmetre tot l'arnès anticaigudes a una inspecció visual, fins i tot si està incorporat a la roba de treball. Totes les sivelles de seguretat (és a dir, les que no s'utilitzen per l'ajust) han d'estar projectades de forma que només es puguin connectar de manera correcta. Si es poden connectar de diverses maneres, cada possible mètode de connexió ha de complir els requisits exigits pel que fa a comportament i resistència.



- | | | | |
|---|-------------------------------------------|---|------------------------------------------------|
| 1 | Tirant | 6 | Element d'ajustament |
| 2 | Banda secundària | 7 | Element d'enganxament de l'anticaigudes |
| 3 | Banda subglútia (banda principal) | 8 | Sivella |
| 4 | Banda de cuixa | 9 | Marcats |
| 5 | Recolzament dorsal per a subjecció | | |



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

4 de 13

DISPOSITIUS ANTICAIGUDES RETRÀCTILS

Són dispositius anticaigudes amb una funció de blocatge automàtic i un sistema automàtic de tensió i de retrocés per l'element d'amarratge, és a dir, un element d'amarratge retràctil. Es pot incorporar un element de dissipació d'energia al mateix dispositiu o a l'element d'amarratge retràctil.

Atès que un dispositiu anticaigudes retràctil es dissenya i s'assaja com a subsistema de connexió complet destinat a parar una caiguda, un absorbidor d'energia considerat com component separat no s'ha de fixar en el connector de l'element d'amarratge retràctil.

Un dispositiu anticaigudes retràctil pot constar d'un tambor al voltant del qual s'enrotlla l'element d'amarratge o d'una politja de retorn amb contrapesos. L'element d'amarratge retràctil ha de ser un cable metàl·lic, una banda o una corda de fibres sintètiques.

DISPOSITIUS ANTICAIGUDES LLISCANTS AMB LÍNIA D'ANCORATGE RÍGIDA

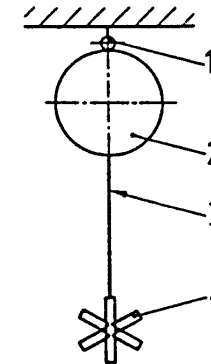
S'utilitzen fixats o incorporats a les escales o a sistemes d'elevació adequadament fixats a estructures apropiades.

Dispositiu anticaigudes lliscant sobre línia d'ancoratge rígida: Subsistema format per una línia d'ancoratge rígida, un dispositiu anticaigudes lliscant amb blocatge automàtic que està unit a la línia d'ancoratge rígida i una línia d'amarratge que es fixa en el dispositiu anticaigudes lliscant. Es pot incorporar un element de dissipació d'energia al dispositiu anticaigudes lliscant, a l'element d'amarratge o a la línia d'ancoratge.

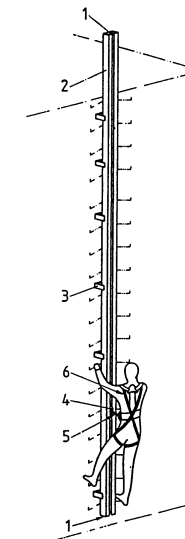
Línia d'ancoratge rígida: Element de connexió especificat per un subsistema amb un dispositiu anticaigudes lliscant. Exemple: una línia d'ancoratge rígida pot ser un rail o un cable metàl·lic, i es fixa a una estructura de manera que es limitin els moviments laterals de la línia.

Per tal de limitar els moviments laterals, la línia d'ancoratge rígida s'ha de fixar a una estructura amb els intervals recomanats, o bé els dos extrems del cable d'ancoratge s'han de fixar a una estructura i el cable ha d'estar tens.

La línia d'ancoratge s'ha de projectar de manera que només permeti el moviment del dispositiu anticaigudes lliscant en les direccions especificades i que impedeixi la separació involuntària del dispositiu anticaigudes de la línia d'ancoratge.



- 1 Punt d'ancoratge
- 2 Dispositiu anticaigudes retràctil
- 3 Element d'amarratge retràctil
- 4 Arnès anticaigudes



- 1 Punt d'enganxament / desenganxament / topall final
- 2 Línia d'ancoratge rígida
- 3 Suport
- 4 Dispositiu anticaigudes lliscant
- 5 Element d'amarratge
- 6 Arnès anticaigudes



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

5 de 13

DISPOSITIUS ANTICAIGUDES LLISCANT AMB LÍNIA D'ANCORATGE FLEXIBLE

Dispositiu anticaigudes lliscant amb línia d'ancoratge flexible: Subsistema format per una línia d'ancoratge flexible, un dispositiu anticaigudes lliscant amb blocatge automàtic que està unit a la línia d'ancoratge flexible i un element d'amarratge que es fixa en el dispositiu anticaigudes lliscant. Es pot incorporar un element de dissipació d'energia al dispositiu anticaigudes lliscant, a l'element d'amarratge o a la línia d'ancoratge.

Línia d'ancoratge flexible: Element de connexió especificat per un subsistema amb un dispositiu anticaigudes lliscant. Exemple: una línia d'ancoratge flexible pot ser una corda de fibra sintètica o un cable metàl·lic, i es fixa a un punt d'ancoratge superior

Una línia d'ancoratge flexible ha d'estar fixada a un punt d'ancoratge superior i ha d'estar equipada amb un topall final –o bé s'ha de poder equipar– per evitar que el dispositiu lliscant surti involuntàriament de la línia d'ancoratge.

Els dispositius anticaigudes lliscants no han de funcionar només per inèrcia. Si un dispositiu anticaigudes lliscant té un blocatge manual, l'extrem inferior de la línia d'ancoratge flexible s'ha d'assegurar, per exemple, mitjançant un terminal inferior manufacturat fix o mitjançant un llast.

Les línies d'ancoratge metàl·liques flexibles han de tenir un terminal inferior manufacturat fix o un llast en tots els casos.

Un element d'amarratge pot ser una corda de fibres sintètiques, una banda, un cable metàl·lic o una cadena. La longitud de l'element d'amarratge, inclòs l'element de dissipació d'energia, no ha d'excedir d'1 m. Els dos extrems de l'element d'amarratge han de tenir terminacions adequades.

CONNECTORS

S'utilitzen conjuntament amb un arnès anticaigudes o un cinturó de subjecció i un element d'amarratge (corda). Els connectors no han de tenir vores esmolades o rugoses que puguin tallar, desgastar per fricció o danyar de qualsevol altra manera les cordes o bandes, o ferir l'usuari.

Ganxo: Connector amb un mecanisme de tancament automàtic i de blocatge automàtic o manual.

Mosquetó: Tipus particular de ganxo.

Per reduir la probabilitat d'obertura involuntària, els ganxos i mosquetons han de ser de tancament automàtic i de blocatge automàtic o manual. Només s'han de poder desenganxar-se mitjançant dues accions manuals voluntàries i consecutives, com a mínim.

Si un connector és un component, s'ha de subministrar amb instruccions d'ús. Aquestes instruccions d'ús les han d'adoptar tots els fabricants: si incorpora el connector a un component, per exemple, un element d'amarratge, un absorbidor d'energia o un dispositiu anticaigudes.

A més, les instruccions d'ús han d'indicar que els ganxos i mosquetons amb blocatge manual només s'accepten en els casos en què l'usuari no ha de connectar i retirar el ganxo o el mosquetó moltes vegades durant la jornada de treball.



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

6 de 13

ELEMENTS D'AMARRATGE

S'utilitzen conjuntament amb un arnès anticaigudes o un cinturó de subjecció i un connector (ganxo o mosquetó).

Element d'amarratge: Element de connexió o component d'un sistema. Un element d'amarratge pot ser una corda de fibra sintètica, un cable metàl·lic, una banda o una cadena. Els dos extrems d'un element d'amarratge han de tenir terminacions adequades.

La longitud L d'un element de amarratge fix o ajustable, incloent un absorbidor d'energia donat el cas, i els terminals manufacturats, per exemple connectors o gasses, no ha d'excedir de 2 m.

El dispositiu d'ajust s'ha d'incorporar de tal manera que un element d'amarratge ajustable no pugui superar una longitud de 2 m. Tots els terminals intermedis de l'element d'amarratge ajustable han de tenir terminacions adequades.

La selecció ha d'anar en funció de la utilització que es vulgui fer del dispositiu anticaigudes. S'ha de tenir en compte que la longitud d'un element d'amarratge no ha d'excedir de 2 m.

ABSORBIDORS D'ENERGIA

S'utilitzen normalment incorporats a un sistema anticaigudes.

Absorbidor d'energia: Component d'un sistema anticaigudes que garanteix la parada segura d'una caiguda d'alçada en condicions normals d'utilització.

Si un absorbidor d'energia està incorporat a un element d'amarratge (és a dir, l'absorbidor d'energia no es pot retirar sense danyar l'element d'amarratge, o sense utilitzar una eina específica), l'element d'amarratge ha de complir l'apartat 4.2. de la norma UNE – EN 354.

En particular, les instruccions d'ús del fabricant han d'especificar tota la informació pertinent sobre:

- Les característiques requerides per un punt d'ancoratge segur i la distància lliure mínima necessària sota l'usuari, que és la suma de la distància d'aturada i una distància suplementària de 2,5 m. Aquesta última abasta l'allargament de l'arnès anticaigudes i l'espai lliure sota els peus de l'usuari després de la parada.
- La forma correcta de connectar l'absorbidor d'energia a un punt d'ancoratge segur, a un arnès anticaigudes i a d'altres components d'un sistema anticaigudes.

La major part dels sistemes anticaigudes porten un dispositiu absorbidor d'energia. S'ha de seleccionar el dispositiu que el fabricant recomani com a més adequat segons el sistema anticaigudes utilitzat. En cas que el sistema anticaigudes i l'absorbidor d'energia siguin de fabricant diferent, és convenient consultar els fabricants sobre la seva compatibilitat.



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

7 de 13

DISPOSITIUS D'ANCORATGE

Són elements o sèries d'elements o components que incorporen un o més punts d'ancoratge.

- **Element:** És una part d'un component o d'un subsistema. Les cordes, les bandes i cingles, els elements d'enganxament, els elements d'ajust i les línies d'ancoratge en són exemples.
- **Component:** És una part d'un sistema comercialitzat pel fabricant, subministrador amb el seu embalatge, marcatge i instruccions d'ús. Els dispositius de pressió del cos i els elements d'amarratge en són exemples.
- **Punt d'ancoratge:** És l'element al qual pot ser subjectat un equip de protecció individual després de la instal·lació del dispositiu d'ancoratge.
- **Ancoratge estructural:** Element o elements fixats permanentment a una estructura, als quals o la qual és possible subjectar un dispositiu d'ancoratge o un equip de protecció individual.
- **Ancoratge estructural terminal:** Ancoratge estructural situat a cada un dels extrems d'una línia d'ancoratge flexible.
- **Ancoratge estructural intermedi:** Ancoratge estructural suplementari que pot ser necessari entre els ancoratges estructurals terminals.
- **Línia d'ancoratge:** Línia flexible situada entre ancoratges estructurals a la qual és possible subjectar un equip de protecció individual.
- **Riell d'ancoratge:** Línia rígida situada entre ancoratges estructurals a la qual és possible subjectar un equip de protecció individual.
- **Punt d'ancoratge mòbil:** Element mòbil suplementari muntat sobre la línia d'ancoratge o sobre el riell d'ancoratge al qual és possible subjectar un equip de protecció individual.
- **Topall de parada:** Peça específica que impedeix que el punt d'ancoratge mòbil o l'equip de protecció individual es desprengui del dispositiu d'ancoratge.
- **Enllaç:** Element d'amarratge, absorbidor d'energia o d'altre dispositiu conforme a les especificacions del fabricant, fixat al punt d'ancoratge mòbil d'una línia d'ancoratge flexible.

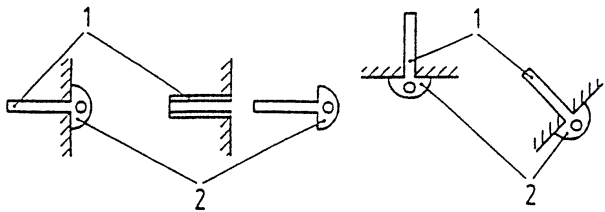
EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI	NSH 109	Data:	Juliol de 2003
		Revisió:	00
		Pàgina:	8 de 13

CLASSE A

Classe A1: Inclou els ancoratges estructurals projectats per ser fixats sobre superfícies verticals, horitzontals i inclinades, com per exemple parets, columnes, etc.

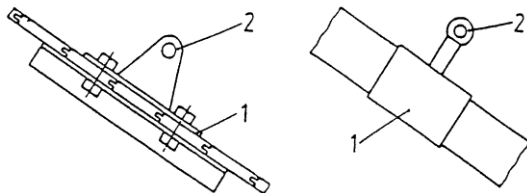
Exemples d'ancoratges estructurals projectats per ser fixats sobre superfícies verticals, horitzontals i inclinades



1. Ancoratge estructural 2. Punt d'ancoratge

Classe A2: Inclou els ancoratges estructurals projectats per ser fixats sobre teulades inclinades.

Exemples d'ancoratges estructurals projectats per ser fixats sobre teulades inclinades

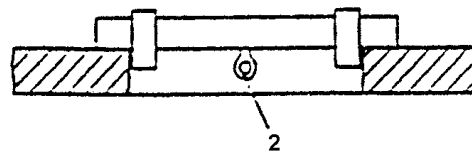


1 Ancalatge estructural
2 Punt d'ancalatge

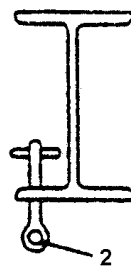
CLASSE B

Inclou els dispositius d'ancoratge provisionals transportables.

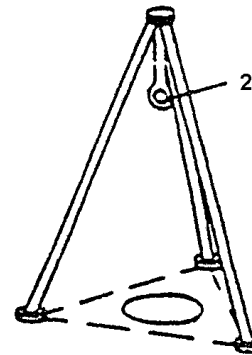
Exemples de dispositius d'ancoratge provisionals transportables



a) Biga transversal



b) Xaveta d'ancalatge



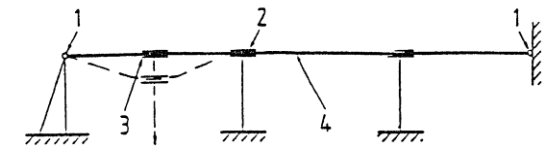
c) Trípod

2 Punt d'ancoratge

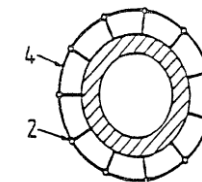
CLASSE C

Inclou els dispositius d'ancoratge equipats amb línies d'ancoratge flexibles horitzontals. S'entén per línia d'ancoratge horitzontal la línia que no es desvia de l'horitzontal en més de 15°. Les instruccions han d'incloure la força màxima permisible sobre els ancoratges estructurals extrems i intermedis.

Exemples de dispositius d'ancoratge equipats amb línies d'ancoratge flexibles horitzontals



a) Dispositiu d'ancalatge, per exemple sobre una teulada



b) Dispositiu d'ancalatge, per exemple en una xemeneia

- 1 Ancoratge estructural terminal
- 2 Ancoratge estructural intermedi
- 3 Punt d'ancoratge mòbil
- 4 Línia d'ancoratge



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

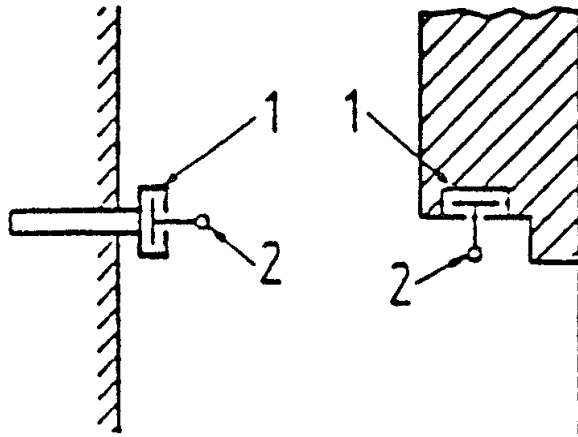
Pàgina:

9 de 13

CLASSE D

Inclou els dispositius d'ancoratge equipats amb riells d'ancoratge rígids horitzontals.

Exemples de dispositius d'ancoratge equipats amb riells d'ancoratge rígids horitzontals

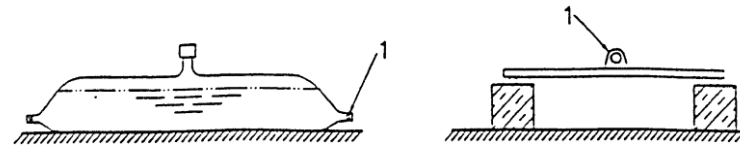


1 Riell d'ancoratge
2 Punt d'ancoratge mòbil

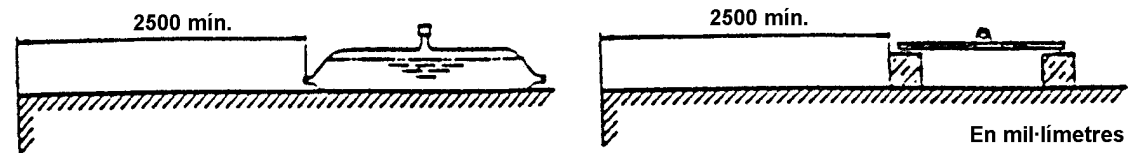
CLASSE E

Inclou els ancoratges de pes mort utilitzables sobre superfícies horitzontals. Per a la utilització d'un ancoratge de pes mort s'entén per superfície horitzontal la superfície que no es desvia de l'horitzontal en més de 5°.

Exemples d'ancoratges de pes mort



1 Punt d'ancoratge



Distància límit a la vora de la teulada per als ancoratges de pes mort

Per a les classes C i E, el fabricant o instal·lador ha de marcar clarament sobre el dispositiu d'ancoratge, o ben a prop, els paràmetres següents:

- El nombre màxim de treballadors que poden connectar-se.
- La necessitat de l'ús d'absorbidors d'energia.
- L'alçada mínima requerida.

Per als dispositius d'ancoratge de la classe E, s'ha de marcar de forma permanent, sobre l'ancoratge de pes mort, els tipus de material de construcció i les condicions d'utilització declarades adients pel fabricant.



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

10 de 13

MARCATGE

Cada component separable de l'equip de protecció contra caigudes ha d'anar marcat de forma clara, indeleble i permanent mitjançant qualsevol mètode adequat que no tingui cap efecte perjudicial sobre els materials. El marcatge ha de proporcionar la següent informació:

- Marca "CE"
- Número de la norma harmonitzada aplicada per a l'avaluació de la seva conformitat amb les exigències essencials de salut i seguretat.
- La marca d'identificació, la qual conté:
 - Les dues últimes xifres de l'any de fabricació, per exemple 92 per al 1992
 - El nom, la denominació comercial o qualsevol altre mitjà d'identificació del fabricant o del subministrador autoritzat
 - El número de lot del fabricant o el número de sèrie del component
 - Els caràcters d'identificació de la marca d'identificació han de ser visibles i llegibles
- Talla, l'any i el mes de fabricació i data de caducitat, si les prestacions protectores es poden veure afectades significativament per l'envelliment

ELECCIÓ. RECOMANACIONS

1. Cal tenir en compte el **fullet informatiu del fabricant**, el qual ha d'incloure totes les dades útils referents a instruccions escrites sobre cada sistema o cada component i redactades en la llengua del país de venda.

Aquestes instruccions han de tenir, com a mínim, la següent informació:

- Instruccions que continguin els detalls adequats, completats amb dibuixos, si és necessari, advertiments, etc. per permetre a l'usuari utilitzar correctament el sistema o el component.
- Recomanacions per establir si és convenient o no assignar individualment el sistema o el component, per exemple l'arnès, a qualsevol persona que necessiti utilitzar-lo.
- Recomanacions perquè se subministri i es conservi una documentació amb cada sistema o component. És convenient que la fitxa descriptiva contingui les següents dades:
 - Marca d'identificació
 - Nom i adreça del fabricant o subministrador i Número de sèrie del fabricant
 - Any de fabricació i Aptitud per ser utilitzat amb altres components formant part dels sistemes anticaigudes individuals
 - Data de compra i Data de la primera posada en servei
 - Nom de l'usuari i Espai reservat per a comentaris



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

11 de 13

- Instruccions perquè l'ancoratge del sistema anticaigudes se situï, preferentment, per sobre de la posició de l'usuari, i indicació del punt d'ancoratge recomanat. Es recomana precisar la resistència mínima de l'ancoratge.
- Un enunciat que especifiqui la utilització i les limitacions del producte.
- Instruccions que adverteixin l'usuari, abans de qualsevol utilització, que ha de:
 - Fer una inspecció visual del sistema o del component per assegurar-se que està a punt i que funciona correctament.
 - Assegurar-se que es compleixen les recomanacions d'utilització, juntament amb altres components que formen part d'un sistema, tal com figuren a la fitxa descriptiva corresponent al sistema o al component.
- L'advertiment que qualsevol sistema o component s'ha de substituir immediatament si es dubta de la seva seguretat.
- Una instrucció especificant que, si el sistema o el component ha estat utilitzat per parar una caiguda, és essencial, per raons de seguretat, no tornar-lo a utilitzar sense haver-lo enviat prèviament al fabricant o al centre de reparació competent, que s'encarregarà de reparar-lo i de sotmetre'l a nous assaigs.
- Per als components de material tèxtil, el mètode de neteja recomanat i un advertiment perquè es compleixi estrictament.
- Per als components de material tèxtil, una instrucció precisant que és necessari deixar eixugar de forma natural, i lluny del foc directe o de qualsevol altra font de calor, els elements que hagin agafat humitat, bé durant la seva utilització o bé durant la neteja.
- Instruccions per a la protecció durant la utilització.
- Instruccions per a la protecció contra qualsevol risc.
- Instruccions per a l'emmagatzematge. Si hi ha factors ambientals o industrials que puguin afectar els materials, s'han de donar instruccions per a l'emmagatzematge correcte.
- Instruccions de neteja i manteniment.
- Una instrucció perquè una persona competent examini (o, si el fabricant ho creu necessari, repari) el sistema o el component cada dotze mesos, com a mínim.



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

12 de 13

SELECCIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI): PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

TIPUS	CARACTERÍSTIQUES
CINTURÓ DE SUBJECCIÓ	Cinturó de seguretat utilitzat per sostenir l'usuari a un punt d'ancoratge i eliminar la possibilitat de caiguda lliure durant la feina. Està constituït almenys per una faixa i un o més elements d'amarratge. Hi ha dues variants: Tipus 1: Cinturó de subjecció proveït d'una zona de connexió. Tipus 2: Cinturó de subjecció proveït de dues zones de connexió.
ARNÈS ANTICAIGUDES	S'ha de seleccionar aquest equip de protecció individual sempre que hi hagi un risc de caiguda d'alçada que no es pugui protegir mitjançant sistemes de protecció col·lectiva. Quan hi ha risc de caiguda d'alçada sempre s'ha d'utilitzar arnès, i no cinturó de subjecció. Els arnesos anticaigudes s'utilitzen disposats i ajustats al cos d'una persona per subjectar-la durant la caiguda i després de l'aturada.
DISPOSITIUS ANTICAIGUDES RETRÀCTILS	Són dispositius anticaigudes amb una funció de blocatge automàtic i un sistema automàtic de tensió i de retrocés per l'element de amarratge, és a dir un element d'amarratge retràctil. Un element de dissipació d'energia es pot incorporar al mateix dispositiu o a l'element d'amarratge retràctil.
DISPOSITIUS ANTICAIGUDES LLISCANTS AMB LÍNIA D'ANCORATGE RÍGIDA	Subsistema format per una línia d'ancoratge rígida, un dispositiu anticaigudes lliscant amb blocatge automàtic que està unit a la línia d'ancoratge rígida i una línia d'amarratge que es fixa en el dispositiu anticaigudes lliscant. Es pot incorporar un element de dissipació d'energia al dispositiu anticaigudes lliscant, a l'element d'amarratge o a la línia d'ancoratge.
DISPOSITIUS ANTICAIGUDES LLISCANTS AMB LÍNIA D'ANCORATGE FLEXIBLE	Subsistema format per una línia d'ancoratge flexible, un dispositiu anticaigudes lliscant amb blocatge automàtic que està unit a la línia d'ancoratge flexible i un element d'amarratge que es fixa al dispositiu anticaigudes lliscant. Es pot incorporar un element de dissipació d'energia al dispositiu anticaigudes lliscant, a l'element d'amarratge o a la línia d'ancoratge.
CONNECTORS	S'utilitzen conjuntament amb un arnès anticaigudes o un cinturó de subjecció i un element d'amarratge (corda). Els connectors no han de tenir vores esmolades o rugoses que puguin tallar, desgastar per fricció o danyar de qualsevol altra manera les cordes o bandes, o ferir l'usuari. Ganxo: Connector amb un mecanisme de tancament automàtic i de blocatge automàtic o manual. Mosquetó: Tipus particular de ganxo.
ELEMENTS D'AMARRATGE	Element de connexió o component d'un sistema. Un element d'amarratge pot ser una corda de fibra sintètica, un cable metàl·lic, una banda o una cadena. S'utilitzen conjuntament amb un arnès anticaigudes o un cinturó de subjecció i un connector (ganxo o mosquetó).
ABSORBIDORS D'ENERGIA	Component d'un sistema anticaigudes que garanteix la parada segura d'una caiguda d'alçada en condicions normals d'utilització. S'utilitzen normalment incorporats a un sistema anticaigudes.



EPI: PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

CODI

NSH 109

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

13 de 13

SELECCIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI): PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES

TIPUS	CLASSE	CARACTERÍSTIQUES
DISPOSITIUS D'ANCORATGE	A	A1 Ancoratges estructurals projectats per ser fixats sobre superfícies verticals, horitzontals i inclinades, com per exemple parets, columnes, etc.
		A2 Ancoratges estructurals projectats per ser fixats sobre teulades inclinades.
	B	Dispositius d'ancoratge provisionals transportables.
	C	Dispositius d'ancoratge equipats amb línies d'ancoratge flexibles horitzontals. S'entén per línia d'ancoratge horitzontal la línia que no es desvia de l'horitzontal en més de 15°. Les instruccions han d'incloure la força màxima permissible sobre els ancoratges estructurals extrems i intermedis.
	D	Dispositius d'ancoratge equipats amb riells d'ancoratge rígids horitzontals.
	E	Ancoratges de pes mort utilitzables sobre superfícies horitzontals. Per a la utilització d'un ancoratge de pes mort, s'entenc per superfície horitzontal la superfície que no es desvia de l'horitzontal en més de 5°.