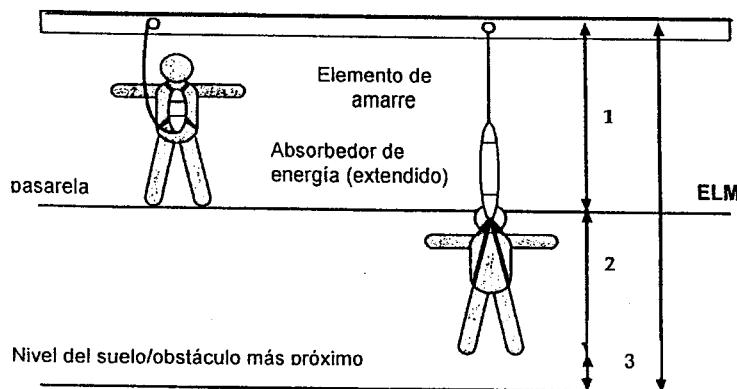


Ejemplo ELM 2: Caso preferente: Caída libre de 0,5m (punto de anclaje por encima del usuario)

Posición A (antes de producirse la caída)
anclaje



CLAVE:

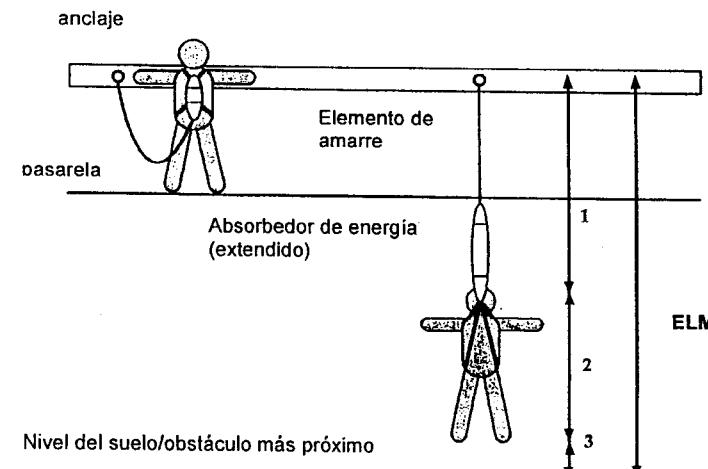
- 1) Longitud del elemento de amarre + extensión del absorbedor de energía
- 2) Estiramiento del arnés + distancia entre el elemento de enganche del arnés y los pies
- 3) Espacio libre de seguridad

$$\text{Espacio Libre Mínimo (1 + 2 + 3)} = 4,75\text{m}$$

Ejemplo ELM 3: Caso intermedio: Caída libre de 2,0 m (punto de anclaje a la altura de los hombros del usuario)

Posición A (antes de producirse la caída)

Posición B (suspensión después de la caída)



CLAVE:

- 1) Longitud del elemento de amarre + extensión del absorbedor de energía
- 2) Estiramiento del arnés + distancia entre los elementos de enganche del arnés y los pies
- 3) Espacio libre de seguridad

$$\text{Espacio Libre Mínimo (1 + 2 + 3)} = 5,40\text{m}$$



Pol. Industrial 103
C/ Urine, 1-3 * C/ Irurzun, 1-6
20100 LEIZO (Guipúzcoa)
Apartado 85-20100 RENTERÍA (Guipúzcoa)
Tlf.: 943 524200 / 04
Fax.: 943 520637
e-mail: clytra@elytra.es

INSTRUCCIONES DE USO

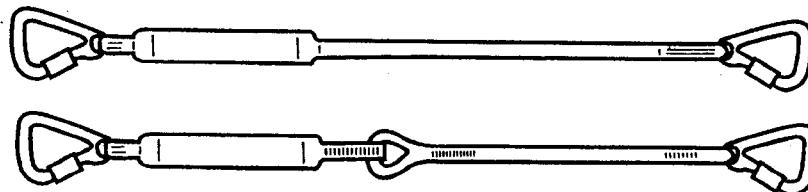
ELEMENTO DE AMARRE CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA EN355

Z802-P.....

Se utiliza para conectar un arnés anticaídas a un punto de anclaje y, en caso de producirse una caída, limita el impacto que recibe el cuerpo del usuario hasta un máximo de 6kN.

ELEMENTO DE AMARRE CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA "NRG" P+P-ELYTRA.

Cinchado de nilón con una longitud máxima de 2 metros o cable de cuerda de nilón de 12mm con absorbedor de energía "NRG" de cinchado integral de nilón.



IMPORTANTE

- ❖ Antes de su uso, se debe de llevar a cabo una inspección visual de cada parte del sistema anticaídas tal como se indica en el "Manual del Usuario" ELYTRA.
- ❖ Este elemento anticaídas es sólo para uso personal. Utilizar sólo conectores (ganchos o mosquetones, etc.) aprobados por ELYTRA.
- ❖ Este elemento puede utilizarse sólo con equipos auxiliares compatibles ELYTRA.
- ❖ Comprobar la Ficha de Registro de este elemento para asegurarse de que se han anotado correctamente las inspecciones regulares.
- ❖ Es altamente recomendable que las personas que vayan a usarlo reciban la formación práctica adecuada antes de utilizar éste o cualquier otro producto de ELYTRA.
- ❖ NO UTILICE este elemento de amarre hasta haber leído y comprendido perfectamente estas instrucciones como el "Manual del Usuario de Arneses & Equipos Auxiliares" facilitado por ELYTRA con cada dispositivo.

EN CASO DE DUDA, CONSULTE A SU PROVEEDOR O A ELYTRA,S.A.

LO QUE NO SE DEBE HACER

- ❖ Emplear como anclaje una estructura que pudiera caerse, por ejemplo una escalera de mano u otras estructuras sueltas.
- ❖ Utilizar un punto de anclaje que no pueda resistir una carga de impacto de 1.000 Kg
- ❖ Utilizar un punto de anclaje situado por debajo del elemento de enganche dorsal de su arnés.
- ❖ Utilizar elementos de enganche de cintura en un arnés anticaídas. Los de cintura son solamente para posicionarse en el trabajo.
- ❖ Entrelazar cabos alrededor de estructuras con bordes agudos. Nunca si el borde tiene un radio inferior a 5mm.
- ❖ Extender la longitud de su elemento de amarre por encima de 2M. Para distancias de trabajo superiores utilizar un "Bloc" anticaídas retráctil.

LO QUE DEBE HACERSE

- ❖ Asegurarse que este elemento de amarre está conectado al elemento de enganche correcto del arnés anticaídas.
- ❖ Conectar el extremo del absorbedor de energía al arnés y el extremo libre al punto de anclaje.
- ❖ Utilizar puntos de anclaje permanentes aprobados que hayan sido construidos o instalados por profesionales.
- ❖ Asegurarse siempre que el trinquete de cierre del gancho del mosquetón está cerrado y bloqueado. Los tipos de bloqueo automático deben ser verificados. Los de bloqueo a rosca deben atornillarse a tope manualmente y deben comprobarse aplicando presión contra el trinquete de cierre.
- ❖ Asegurarse que el arnés se ha ajustado cómodamente lo más cerca posible del cuerpo para evitar su movimiento hacia arriba en el caso de una caída.
- ❖ Utilizar un anclaje que se encuentre directamente por encima de la posición de trabajo y asegurarse de que el espacio que recorrería en el caso de producirse una caída se encuentre libre de obstáculos y riesgos.

VÉASE LA SECCIÓN SIGUIENTE

ESPACIO LIBRE MÍNIMO (ELM)

Los dispositivos anticaídas han sido diseñados para limitar el alcance de la caída de una persona. Esto se consigue absorbiendo la energía generada en la caída mediante la aplicación de una fuerza de frenado al cuerpo que cae a lo largo de la distancia, es decir, la "distancia de parada". Con el fin de evitar una colisión, es necesario que haya suficiente espacio libre directamente debajo del usuario para que la caída pueda ser detenida, es decir, el espacio libre ha de ser mayor que la distancia de parada. "Espacio libre" significa a que el recorrido de la caída ha de estar libre de obstáculos.

Este espacio libre es lo que denominamos ELM y se define como la distancia vertical medida desde el anclaje (donde el elemento de amarre se sujet a la estructura) hasta el nivel del suelo, o la plataforma inferior siguiente, o el obstáculo importante más próximo, dependiendo de la aplicación. La aplicación del ELM garantiza la detención segura de un cuerpo y evita la posibilidad de colisión.

Utilizando el Absorbedor de Energía "NRG" de P+P-ELYTRA y el arnés anticaídas el ELM se determina considerando una serie de factores. Principalmente depende de la longitud de la caída libre (la distancia que una persona que cayese podría recorrer ante de que el elemento de amarre se haya tensado y se active el Absorbedor de Energía), y en menor grado, la masa de la persona al caer.

Los diagramas siguientes ilustran distintos ejemplos de aplicaciones con Arnés anticaídas y elemento de amarre con Absorbedor de Energía "NRG" de P+P-ELYTRA. Todos se basan en una longitud del elemento de amarre de 2 metros (el máximo permitido) y una masa de la persona que cae de 100 Kg

Ejemplo 1: Caso peor: 4 metros de caída libre (distancia máxima), punto de anclaje por debajo de los pies del usuario.

Ejemplo 2: Caso preferente: Caída libre de 0,5 metros, punto de anclaje por encima del usuario.

Ejemplo 3: Caso intermedio: Caída libre de 2,0 metros, punto de anclaje a la altura de los hombros del usuario

En casos de caída que se ajusten a cualquiera de los tres ejemplos dados, el ELM variará con la longitud original del elemento de amarre con absorbedor de energía, los metros de caída libre, y el peso del usuario, pero nunca excederá de 6,25 metros. Si se utilizan longitudes de elemento de amarre inferiores a 2 metros, los ejemplos correspondientes de valores ELM disminuirán.

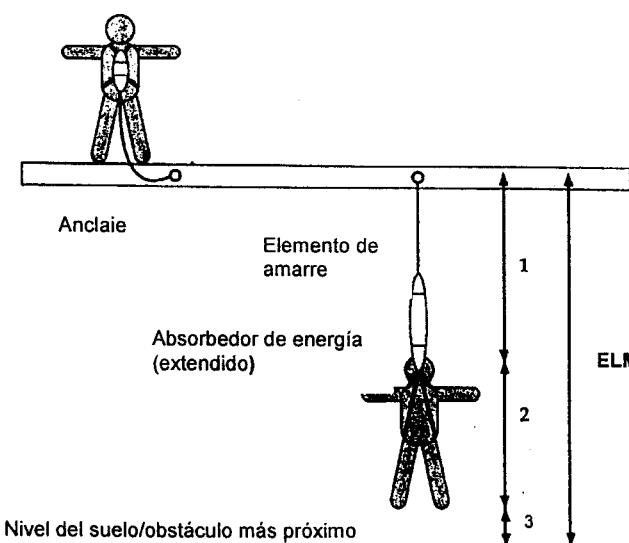
Debe hacerse cualquier esfuerzo que sea necesario para minimizar la longitud de una caída accidental conectando el extremo libre del elemento de amarre a un punto de anclaje que se encuentren lo más alejado posible por encima del usuario. (Ver ejemplo 2)

EN CASO DE DUDA, CONSULTE A SU PROVEEDOR O A ELYTRA, S.A.

Ejemplo ELM 1: Caso peor: Caída libre de 4m (distancia máxima), (punto de anclaje por debajo de los pies del usuario)

Posición A (antes de producirse la caída)

Posición B (suspensión después de la caída)



CLAVE: —

- | | | |
|----|---|---------|
| 1) | Longitud del elemento de amarre + extensión del absorbedor de energía | = 3,75m |
| 2) | Estiramiento del arnés + distancia entre los elementos de enganche del arnés y los pies | = 2,00m |
| 3) | Espacio libre de seguridad | = 0,50m |

Espacio Libre Mínimo (1 + 2 + 3)

= 6,25m