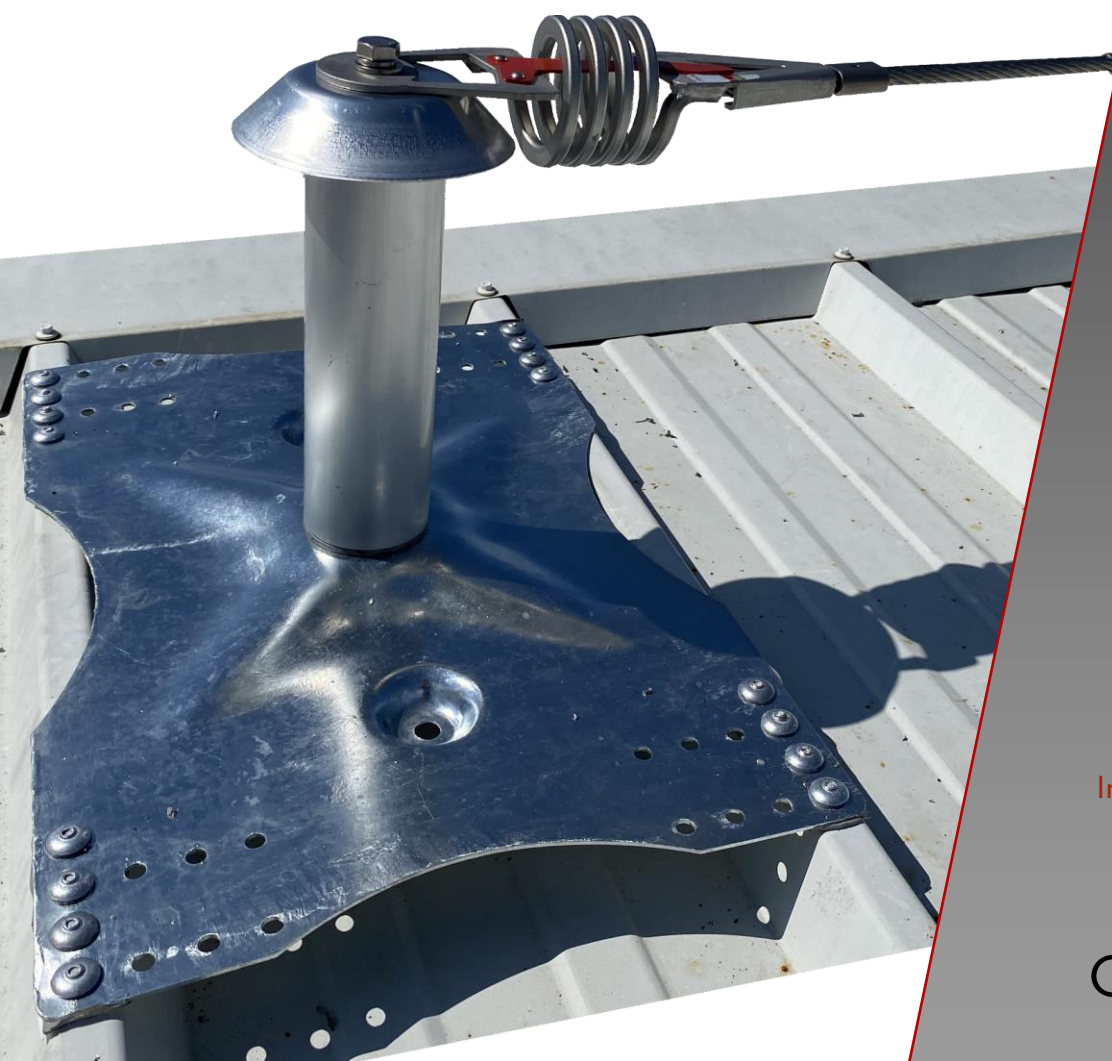


FICHA TÉCNICA INSTRUCCIONES DE MONTAJE INSTRUCCIONES DE USO



Instrucciones de instalación
NOT-ES-102

LÍNEA DE VIDA CONEKT MANUAL

Versión du 04-10-23

Instrucciones de línea de vida con cable manual

1. PREÁMBULO

La línea de vida CONEKT manual forma parte de la gama de anclajes y líneas de vida CONEKT de la red de especialistas en altura L'Echelle Européenne.

La línea de vida CONEKT manual es un dispositivo anticaídas de tipo línea de vida horizontal con paso manual sobre un soporte de fijación flexible con cable para usarse con EPI.

La línea de vida CONEKT manual, siempre que se monte de acuerdo con estas instrucciones de montaje, cumple las normas EN 795:2012 y TS16415:2013 tipo C.

La línea de vida CONEKT manual está diseñada para garantizar un trabajo y desplazamientos seguros en altura para todo tipo de personal u operarios técnicos que trabajen en edificios o con maquinaria.

En combinación con el uso de un EPI (equipo de protección individual) anticaída, la línea de vida CONEKT manual ofrece sujeción al trabajar o desplazarse en altura.

Este sistema de línea de vida lo fabrica L'Echelle Européenne en Saint Jean de Védas (Francia):

L'Echelle Européenne SAS
 447 rue Henri Farman
 34430 SAINT JEAN DE VEDAS
 Tel: 0033 467 27 36 55
 Correo electrónico: info@echelle-europeenne.com
 Página web: www.echelle-europeenne.com

La línea de vida CONEKT Automática se ha diseñado y probado para ser utilizada por 4 usuarios simultáneamente.

Las líneas de vida de raíl CONEKT pueden instalarse con una distancia máxima entre puntos intermedios de 15 m. Para un vano único en el poste basculante PB250, la distancia máxima entre postes es de 10 m.

El arnés anticaída es el único dispositivo de sujeción del cuerpo que se permite utilizar en un sistema de detención de caídas. Dependiendo de la situación de trabajo y de la configuración del lugar, el operario debe estar unido a la línea de vida CONEKT manual mediante un elemento de amarre simple o doble en el punto esternal o dorsal de su arnés.

El usuario debe estar conectado al cable de la línea de vida CONEKT mediante un conector conforme a la norma EN362.

Se recomienda un elemento de amarre doble que cumpla la norma EN 355 para los anclajes intermedios y los pasadores en ángulo.

En caso de caída, el absorbedor de energía limitará la tensión. La deformación permanente del absorbedor advertirá a cualquier futuro usuario.

2. USO

Deben respetarse estrictamente las instrucciones y condiciones de uso que figuran en este manual técnico.

Antes de cada uso, el usuario debe comprobar el equipo para asegurarse de que se puede utilizar y funciona correctamente. Hay que asegurarse de que el dispositivo de anclaje muestre el marcado que indica la fecha de la próxima o última inspección. Esta indicación ha de estar escrita en el letrero S21, que debe estar situado en la línea de vida.

El usuario debe realizar una comprobación visual para asegurarse de que:

- Tenga una apariencia general de buen estado.
- El cable esté correctamente tensado.
- No haya componentes dañados ni deformados.
- no se aprecian rastros de óxido ni bordes afilados.

Cualquier sistema debe retirarse inmediatamente de la circulación si se duda de su seguridad o si se ha utilizado para detener una caída.

La línea de vida CONEKT manual dispone de un indicador de caída situado en los absorbedores de energía, con referencias S03, S07 y S08.

Absorbedor que nunca ha experimentado una caída:



Absorbedor que ha experimentado una caída:



No conviene volver a utilizarlo hasta que una persona competente lo haya autorizado por escrito.

La línea de vida manual CONEKT puede utilizarse con anticaídas con bloqueo automático (EN360) o anticaídas con soporte de fijación flexible (EN 353-2). Existe un riesgo potencial cuando los dispositivos de anclaje de tipo C se combinan con anticaídas de bloqueo automático (EN 360) o anticaídas guiados que incluyan un soporte de fijación flexible (EN 353-2) que no hayan sido probados conjuntamente.

Es importante señalar que:

- La línea de vida debe ser utilizada por una persona en buen estado de salud y con pleno uso de todas sus facultades físicas.
- El equipo solo debe ser utilizado por personas formadas y competentes para utilizarlo con seguridad.
- Debe existir un plan de rescate para hacer frente a cualquier emergencia que pueda surgir durante los trabajos.

Instrucciones de línea de vida con cable manual

No se realizará ninguna modificación o adición en equipo sin el consentimiento previo por escrito del fabricante, y cualquier reparación se llevará a cabo de acuerdo con los procedimientos operativos del fabricante.

Está estrictamente prohibido cambiar, modificar, añadir o transformar los componentes de la línea CONEKT manual sin el consentimiento previo de L'ECHELLE EUROPÉENNE.

Es importante tener en cuenta el peligro que puede surgir cuando se utilizan varios elementos en los que la función de seguridad de uno de ellos se ve afectada o interfiere con la función de seguridad de otro.

Cuando el dispositivo de anclaje se use como parte de un sistema anticaída, el usuario deberá estar equipado con un medio que limite las fuerzas dinámicas máximas ejercidas sobre él al detener una caída, con un valor máximo de 6 kN.

Advertencia: en un sistema de detención de caídas, es fundamental, por razones de seguridad, que el dispositivo o el punto de anclaje esté siempre bien colocado y que se trabaje de tal forma que se reduzca al mínimo el riesgo de caídas y la altura de las mismas.

Si es posible, lo ideal es colocar la línea de vida CONEKT manual por encima del operario para limitar la altura libre (distancia de caída) necesaria.

En un sistema de detención de caídas, es esencial por razones de seguridad comprobar el espacio libre necesario bajo el usuario en el lugar de trabajo antes de cada posible uso, para que en caso de caída, no haya colisión con el suelo, ni presencia de ningún otro obstáculo en la trayectoria de la caída.

Se debe tener en cuenta la información sobre los peligros que pueden afectar al funcionamiento del equipo, como las temperaturas extremas, el arrastre o enrollado de los elementos de amarre o las líneas de vida sobre bordes afilados, los efectos de los reactivos químicos, la conductividad eléctrica, el corte, la abrasión, la exposición climática, las caídas pendulares y las correspondientes precauciones de seguridad.

Si el producto se distribuye en el extranjero, es esencial que el distribuidor proporcione el manual del usuario, las instrucciones de mantenimiento y de revisión periódica y las instrucciones relativas a las reparaciones en el idioma del país de uso del producto.

Durante una caída, ciertos componentes de la línea de vida se deforman para limitar la tensión sobre la estructura (PB250, SO6, absorbedores, etc.). Estos sistemas se han desarrollado teniendo esto en cuenta, y su resistencia no se ve afectada. Por lo tanto, siempre es posible utilizar la línea de vida como anclaje para una operación de rescate. Sin embargo, el hecho de que se deforme bajo carga hace imposible utilizar la línea de vida manual CONEKT para trabajos en suspensión.

3. LÍMITES DE UTILIZACIÓN

Esta línea de vida no debe utilizarse más allá de sus límites, ni en una situación distinta a la prevista.

La línea de vida CONEKT manual no está diseñada para usarse en trabajos en suspensión.

Cuando utilice la línea de vida CONEKT manual, está estrictamente prohibido:

- Realizar operaciones que impliquen la suspensión de personas.
- Realizar operaciones que impliquen suspensiones de carga en el cable.

El sistema EPI debe conectarse a la línea de vida mediante un conector EN362 instalado en el cable. Recomendamos utilizar un elemento de amarre bifurcado EN 355 para los pasadores SO5 y SO6. Para sortear los pasadores de ángulo, es necesario permanecer conectado a la línea de vida con al menos 1 mosquetón. Desenganche el primer mosquetón y vuelva a conectarlo a la línea de vida tras la pieza en ángulo. Una vez conectado, haga lo mismo con el segundo mosquetón.

Si el operario se cae, la deformación del absorbedor y la flecha significativa del cable actúan como indicadores de caída.

La línea de vida CONEKT manual está diseñada exclusivamente para fijar un sistema personal de protección anticaída y no se puede usar como soporte para operaciones de elevación.

Dado que la resistencia de la línea de vida está directamente relacionada con la calidad del soporte, solo podrá declararse la conformidad si el material o materiales que componen el soporte están libres de cualquier defecto de fabricación o pérdida de rendimiento que dependa de su instalación o uso (envejecimiento, sobrecarga, agresiones químicas o climáticas, etc.).

La línea CONEKT manual solo debe utilizarse junto con equipos de sujeción con marcado CE (arnés, elemento de amarre, etc.) que se usen de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Las piezas y los accesorios, así como la posición y la calidad de los anclajes estructurales, deben ser exactamente los descritos en esta ficha técnica.

Instrucciones de línea de vida con cable manual

4. GARANTÍA Y LÍMITE DE GARANTÍA

La línea de vida CONEKT manual tiene una garantía de 5 años.

La línea de seguridad se utiliza para proteger al trabajador contra las caídas y en ningún caso puede utilizarse como sistema de suspensión (desplazamiento horizontal para equipos de sujeción).

5. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Las líneas de vida diseñadas con componentes del sistema CONEKT manual tienen una vida útil ilimitada.

Ciertos componentes que deben ser retirados solo se pueden identificar en las inspecciones periódicas.

Todos los componentes de la línea de vida CONEKT manual están tratados contra la corrosión y la radiación UV.

Los componentes de la línea de vida CONEKT manual deben limpiarse con agua y jabón. No hay necesidad de utilizar productos químicos. Siga estrictamente este método.

No se recomienda engrasar el cable ni las piezas de tensión o absorción.

6. COMPROBACIÓN DEL SISTEMA

La línea de vida manual CONEKT manual debe revisarse a intervalos regulares. De hecho, la seguridad del usuario está estrictamente ligada al mantenimiento de la eficacia y la resistencia del equipo.

La inspección periódica debe realizarse al menos una vez cada doce meses por una persona competente y en estricto cumplimiento de los procedimientos de inspección periódica del fabricante.

La inspección periódica de la línea de vida CONEKT consiste en asegurarse de que todas las piezas que componen la línea de vida se encuentran en buen estado general. La hoja de comprobación CONEKT contiene todos los puntos que se han de verificar. Un paso clave de las comprobaciones es asegurarse de que el marcado de las piezas permanezca legible.

Instrucciones de línea de vida con cable manual

7. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



QUINTIN CERTIFICATIONS
825 route de Romans
38160 SAINT ANTOINE
L'ABBAYE - Francia
Tel. +33.(0)7 66 29 39 28
info@quintincertifications.fr
www.quintincertifications.com

Acreditación n.º I-4739
Ámbito disponible en
www.cofrac.fr



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N.º RQC2023-006/A

1. SOLICITANTE

Solicitante: Sr. Benjamín Legoas
Razón social: Echelle Européenne - PARC MARCEL DASSAULT - 447 Rue Henri Farman - 34430 SAINT JEAN DE VEDAS – Francia

2. MATERIAL CONSIDERADO

Tipo de equipamiento: **Dispositivo de anclaje tipo C – EN 795: 2012* y TS 16415:2013***
Marca comercial: **CONEKT**
Referencia: **Ligne de vie CONEKT standard**

3. DESCRIPCIÓN

Características principales	Componentes	Referencias
<ul style="list-style-type: none"> Se puede utilizar en tramo único y múltiple, en posición horizontal o vertical o en poste basculante. Alcance: <ul style="list-style-type: none"> > de 3 a 15 m en tramo único y múltiple, horizontal o vertical. > de 3 a 15 m en poste absorbente de múltiples tramos. > de 3 a 15 m en poste absorbente de tramo único. Número de usuarios: 4 personas. Carro móvil: sólo conector EN 362. Giro: 90° en versión horizontal/vertical y 60° en poste absorbente. Un absorbedor de energía en cada extremo en tramo múltiple y solo uno en tramo único. Sin piezas de conexión y/o entrada/salida. Sin piezas no metálicas sin prueba de durabilidad. Cable no fijado en los anclajes. Sin detención de caídas con retorno automático EN 360 probado con la línea de vida. Sin detención de caídas móvil en anclaje flexible EN 353-2 probado con la línea de vida. Ángulo máximo de uso: 15°. 	<ul style="list-style-type: none"> Cable acero inoxidable 316 7x19 ø 8mm. Terminación de cable en acero inoxidable. Tensor de extremo en acero inoxidable simple. Tensor de extremo en acero inoxidable a presión. Absorbedor de energía en acero inoxidable CONEKT. Absorbedor de energía en acero inoxidable complementario. Anclaje intermedio estándar en acero inoxidable. Accionamiento de ángulo estándar en acero inoxidable. Postes basculantes. Anclaje terminal en acero inoxidable. Anclaje terminal a pared en acero galvanizado. Anclaje terminal a pared de 4 puntos en acero inoxidable. 	<ul style="list-style-type: none"> S00 S25 S04 S10 S03 S07 S05 S06 PB250 S11 S12 S13

(Descripción completa y resultados en el informe n.º RQC2023-006-1).

4. REFERENCIA TÉCNICA

El dispositivo de anclaje tipo C se ha evaluado según la normativa EN 795: 2012* «Equipos de protección personal contra caídas. Dispositivos de anclaje» y la especificación técnica TS 16415:2013* «Equipos de protección personal contra caídas. Dispositivos de anclaje. Recomendaciones para el uso de dispositivos de anclaje por más de una persona simultáneamente».

5. CONDICIONES DE USO

Este dispositivo de anclaje tipo C no se considera equipo de protección personal contra caídas de altura. Está destinado a su uso junto con equipo de protección personal contra caídas desde altura.

6. CONCLUSIÓN

El dispositivo de anclaje tipo C de referencia **Ligne de vie CONEKT standard**, presentado por la empresa **CONEKT**, según los elementos contenidos en el informe RQC2023-006-1, cumple con los requisitos de la norma EN 795: 2012* y la especificación técnica TS 16415:2013*.

28/07/2023

Responsable de QUINTIN CERTIFICATIONS
Guillaume Quintin



G. QUINTIN
Validation électronique

Sólo los ensayos descritos en las normas armonizadas marcadas con un asterisco se realizan al amparo de la acreditación COFRAC. El marcado y las instrucciones no están amparados por la acreditación COFRAC. QUINTIN CERTIFICATIONS no autoriza la reproducción parcial de este documento ni la reproducción del logotipo de Cofrac. Este certificado se refiere únicamente al equipo sometido a prueba. Sólo se autoriza la reproducción completa de este documento.

Este certificado de una sola página no constituye el justificante previsto por el Código del Consumidor (artículo L-115-27) mediante el cual una organización distinta del fabricante certifica que un producto cumple con las características contenidas en una norma presentada ante la autoridad administrativa con fines comerciales.

QUINTIN CERTIFICATIONS – 825 route de Romans – 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE – Francia TEL +33 (0) 7 66 29 39 28 – Email: info@quintincertifications.fr
SARL con capital de 10 000 € - SREN 848 919 676 - IVA intracomunitario FR81848919676

QC-150-V5- Certificado de conformidad Cofrac fr/RQC2023-006 A Fr_Echelle Européenne

Instrucciones de línea de vida con cable manual



L'ECHELLE EUROPEENNE
Parc Marcel Dassault
447 rue Henri Farman
34430 SAINT JEAN DE VEDAS - FRANCIA



Echelle Européenne certifica que las líneas de vida Manual, Automática y Over-Head Conekt cumplen los requisitos de la norma EN 795:2012 tipo D y la especificación técnica TS 16415:2013.

Las pruebas preliminares realizadas por nosotros, las pruebas realizadas por QUINTIN CERTIFICATION en julio de 2023 nos han permitido validar todos los componentes de estas líneas de vida.

La lista de componentes incluidos es la siguiente : S03, S03OH, S04, S05, S06, S07, S08, S10, S11, S12, S13, S15, S20, S21, S25, S26, A01, A02, A05, A06, A08, OH02, OH05, OH06, OH07, OH08, OH10, PB250.

No obstante, estos componentes deben instalarse de acuerdo con las instrucciones de instalación proporcionadas por Echelle Européenne.

Estas líneas de vida pueden instalarse con kits de fijación estándar o con fijaciones consideradas específicamente por una persona competente.

En Saint Jean de Védas, a
21/06/2023

Benjamin LE GOAS
Ingeniero de desarrollo

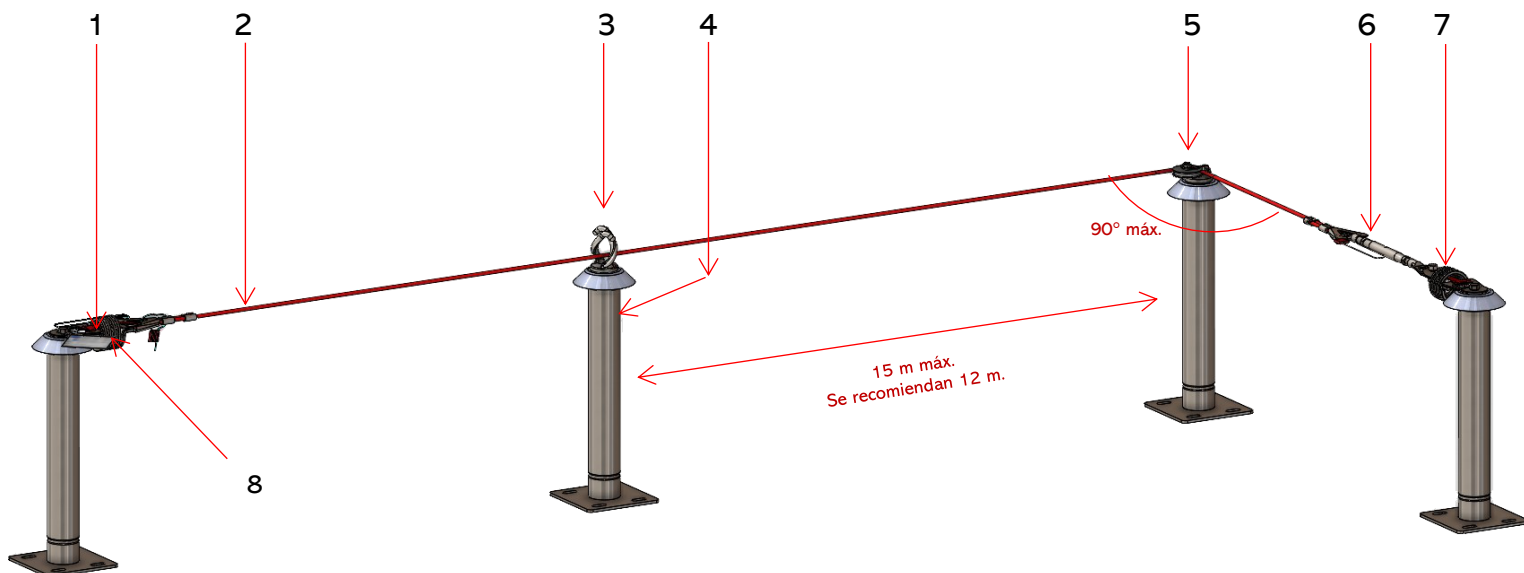


L'Echelle Européenne SAS con capital de 1 038 112,25 euros - RCS Montpellier 378 658 827 00035
APE 8229Z - N° IVA: FR84378658827
Parc DASSAULT - 447, Rue Henri FARMAN - 34430 ST JEAN DE VEDAS - Francia
Tel: 0033 (0)4 67 27 36 55 - Fax: 0033 (0)4 67 07 50 05
www.echelle-europeenne.com - correo electrónico : info@echelle-europeenne.com

Instrucciones de línea de vida con cable manual

8. PRESENTACIÓN DE LOS COMPONENTES

a. Montaje típico en poste rígido:

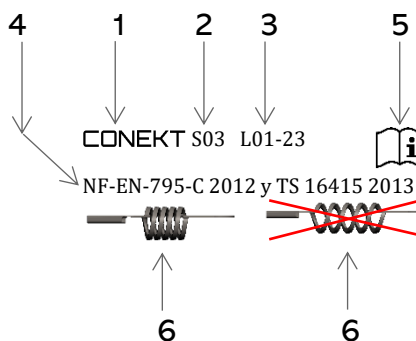


Referencias de los componentes

- 1 - A0014048 / S03 - Absorbedor
- 2 - A0003832 / S00 - Cable 7*19 diám. 8 mm acero inox. 316
- 3 - A0014051 / S05 - Paso manual intermedio estándar
- 4 - A0014080 / P500 - Poste rígido de 500 mm
- 5 - A0014052 / S06 - Polea manual de ángulo estándar
- 6 - A0009867 / S10 - Tensor de engaste
- 7 - A0014053 / S07 - Absorbedor complementario
- 8 - A0014062 / S21 - Placa de identificación de la línea de vida

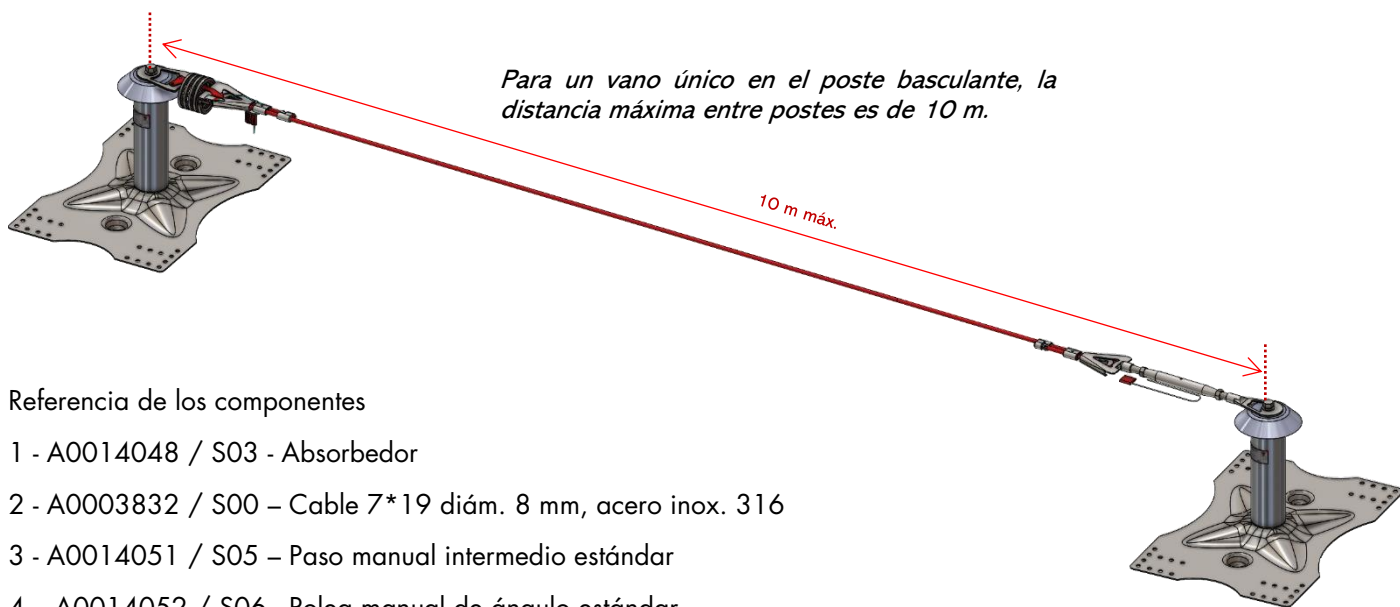
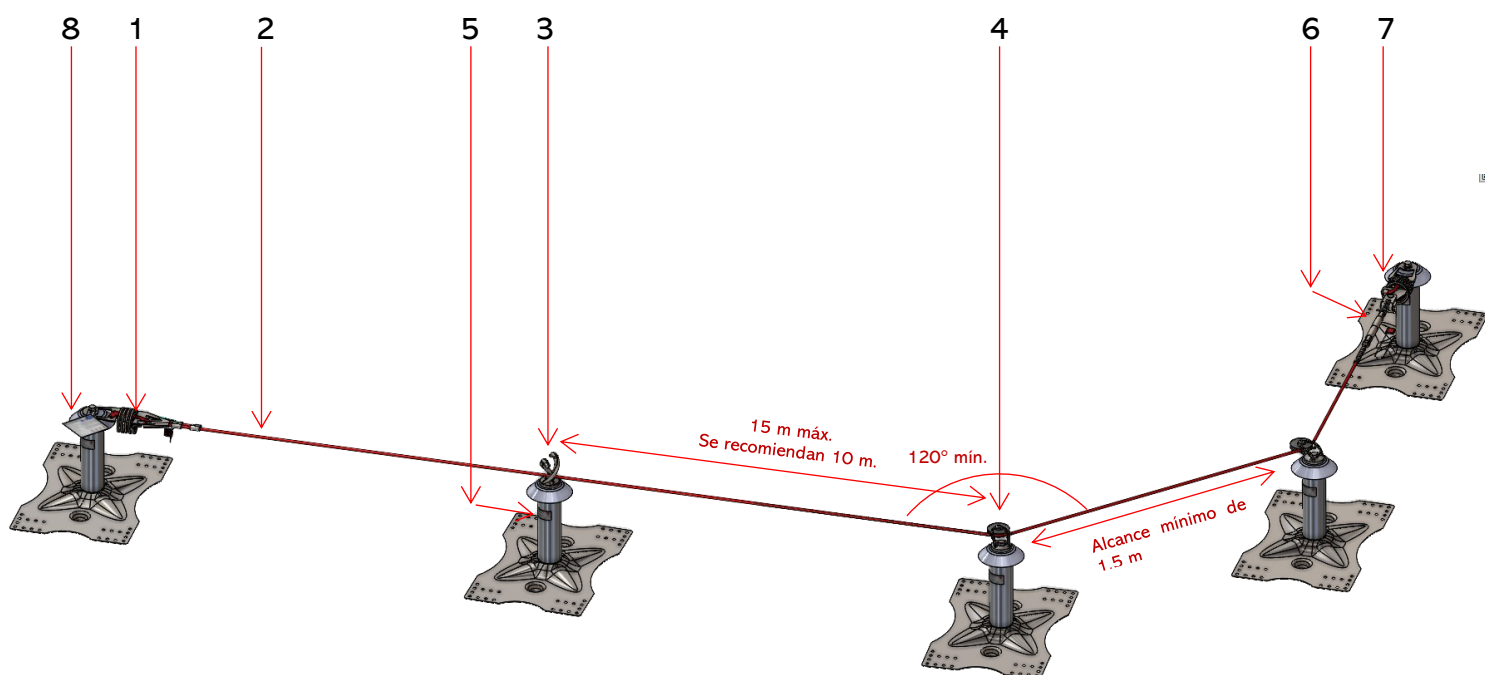
Significado del marcado:

- 1 - Marca de la línea de vida
- 2 - Referencia comercial del producto
- 3 - Número de serie
- 4 - Norma y año de la norma
- 5 - Leer atentamente las instrucciones
- 6 - Información adicional



Instrucciones de línea de vida con cable manual

b. Montaje típico en poste basculante:



Referencia de los componentes

- 1 - A0014048 / S03 - Absorbedor
- 2 - A0003832 / S00 - Cable 7*19 diám. 8 mm, acero inox. 316
- 3 - A0014051 / S05 - Paso manual intermedio estándar
- 4 - A0014052 / S06 - Polea manual de ángulo estándar
- 5 - A0014093 / PB250 - Poste 250
- 6 - A0009867 / S10 - Tensor de engaste
- 7 - A0014053 / S07 - Absorbedor complementario
- 8 - A0014062 / S21 - Placa de identificación de la línea de vida

Instrucciones de línea de vida con cable manual

9. MÉTODO DE MONTAJE

a. Equipo necesario para el montaje:

La línea de vida CONEKT manual puede instalarse de dos maneras:

- Para el engaste, el equipo necesario es: una llave dinamométrica del 19, una herramienta de engaste adecuada, una herramienta para cortar el cable (cortador de cables hidráulico, amoladora o sierra para metales), cinta adhesiva y fijador de roscas.
- Sin engaste, el equipo necesario es: una llave dinamométrica del 19, una herramienta para cortar el cable (cortador de cables hidráulico, amoladora o sierra para metales), cinta adhesiva y fijador de roscas.

Las líneas de vida CONEKT se instalan principalmente con tornillería de acero inoxidable de clase 50 (generalmente, tornillería M12). Los pares de apriete que deben aplicarse son los siguientes:

- Tornillos de acero inoxidable M12 – 50: 35 Nm
- Tornillos de acero inoxidable M16 – 50: 80 Nm

En general, suministramos arandelas grower, pero en entornos sujetos a vibraciones, **debe añadirse además una contratuerca.**

Recordatorio: la arandela grower se coloca entre la cabeza del tornillo y la arandela plana.

b. Principales directrices de montaje:

Antes de la instalación, es imprescindible seguir al pie de la letra las instrucciones de este manual. Las normas de montaje difieren según el tipo de sustrato.

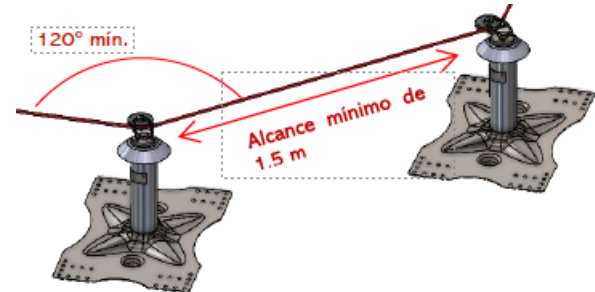
La línea de vida debe ser instalada por personal cualificado que conozca estas instrucciones y las de las interfaces utilizadas. Se recomienda encarecidamente un día de formación sobre la instalación de nuestros productos antes de instalar estos dispositivos de seguridad.

Reglas de montaje sobre soportes rígidos:

- Línea de vida horizontal únicamente (ángulo máximo 15°)
- Montaje en pared y suelo. La línea de vida CONEKT manual no puede instalarse en la parte inferior.
- Límite de 4 usuarios
- Cuando se coloca un ángulo en la línea, debe colocarse un absorbedor en cada extremo.
- Para una línea de vida con un soporte, solo se necesita un absorbedor.
- Distancia entre centros máx.: 15 m. **Adapte la distancia entre centros en función del factor de caída para limitar la distancia de detención de la caída.**
- Longitud mínima: 3 m (sin longitud máx.)
- Conexión a la línea de vida con un mosquetón EN362.

Reglas adicional en postes basculantes:

- $0 < \text{Ángulo máximo} < 60^\circ$.
- Para crear un ángulo de más de 60° , se necesitan 2 postes, como se muestra a continuación:



- La distancia entre estos dos postes no debe ser inferior a 1,5 m.
- En la medida de lo posible, limite las distancias entre centros a 10 m.
- Para un sistema monoportante, la distancia máxima de centro a centro es de 10 m.

c. Disposición y soportes

Los dispositivos de anclaje deben diseñarse de forma que puedan retirarse de la estructura sin dañar ni la estructura ni el dispositivo de anclaje, permitiendo así su reutilización, por ejemplo, para inspecciones periódicas.

Durante las fases preliminares de diseño e instalación, es importante tener en cuenta el entorno en el que se instalará el sistema anticaídas. Deben observarse y tenerse en cuenta las temperaturas extremas, los bordes afilados, los efectos de los reactivos químicos, la conductividad eléctrica, los cortes, la abrasión, la exposición climática (como la nieve) y la posibilidad de caídas pendulares. En caso de duda, póngase en contacto con el servicio de sistemas de L'Echelle Européenne.

En la medida de lo posible, la línea de vida debe situarse por encima del operario para limitar la altura de la caída. Si esto no es posible, la disposición debe diseñarse para minimizar el riesgo de caída y la altura de la misma.

Coloque la línea de vida de forma que sea visible para el usuario del dispositivo anticaídas.

Instrucciones de línea de vida con cable manual

La línea de vida puede colocarse en un soporte vertical, horizontal o inclinado. No obstante, la inclinación del cable debe ser inferior a 15°.

Todos los componentes han sido probados por un organismo de inspección y cumplen los requisitos de la norma EN-795-C 2012 y TS 16 415 de 2013.

La instalación de la línea de vida debe realizarse de acuerdo con las buenas prácticas y siguiendo las recomendaciones del fabricante de los componentes de fijación (tacos, etc.). Los componentes intermedios y de los extremos se fijarán al soporte mediante tornillos de acero inoxidable de 12 mm de diámetro con una resistencia mínima a la rotura por cizallamiento de 2000 daN.

La carga máxima y la dirección de las fuerzas susceptibles de ser transmitidas por el dispositivo de anclaje al soporte son definidas por el software «CONEKT». En el caso más desfavorable, esta fuerza podría ser de 15 KN. La flecha del cable en caso de caída también se calcula con el mismo software. En el caso más desfavorable, esta flecha es de 4,2 m con vanos de 15 m sobre postes basculantes y de 2,6 m con vanos de 15 m sobre soporte rígido.

Recomendaciones de instalación del anexo informativo A de la norma EN-795-C 2012 y TS 16 415 de 2013: Al fijar en acero o madera, un técnico competente debe verificar mediante cálculo que los datos de diseño e instalación cumplen la norma EN-795-C 2012 y TS 16 415 de 2013 (que el soporte resista el doble de la fuerza indicada por el software CONEKT).

En el caso del hormigón o la piedra, es imprescindible preferible utilizar vástagos pasantes o fijaciones químicas. Por lo tanto, es esencial comprobar la calidad de la instalación realizando una prueba a 500 daN durante 15 segundos. Tenga en cuenta que esta prueba debe realizarse antes de instalar los componentes CONEKT. La realización de esta prueba con los componentes de la línea de vida colocados podría conllevar la deformación de los componentes.

Para la madera, es obligatorio utilizar vástagos pasantes o contraplatinas.

En caso de fijación en otros materiales, conviene que el instalador compruebe la idoneidad de los materiales estructurales mediante una nota de cálculo o un método de ensayo.

Si es necesario diseñar fijaciones específicas, el instalador deberá encargar su dimensionamiento a una persona competente. Estas fijaciones deben tratarse adecuadamente para evitar la corrosión.

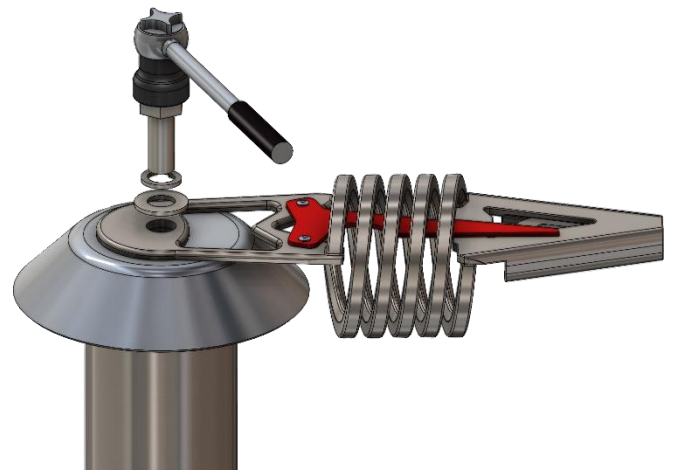
No se podrá realizar ninguna modificación del equipo ni ninguna adición al mismo sin el acuerdo previo por escrito de L'Echelle Européenne. Todas las reparaciones deben realizarse de acuerdo con los procedimientos operativos de L'Echelle Européenne.

Deberá colocarse un letrero que indique la presencia de anclajes en la zona segura cerca de los anclajes o en el acceso a ella. Este letrero debe completarse después de la instalación y de cada inspección periódica. El letrero también sirve como ficha identificativa.

Si se almacenan antes de la instalación, los componentes deben guardarse en un lugar limpio y seco. Si se transportan, los componentes deben protegerse para evitar que se aplasten o golpeen.

d. Montaje de la línea de vida

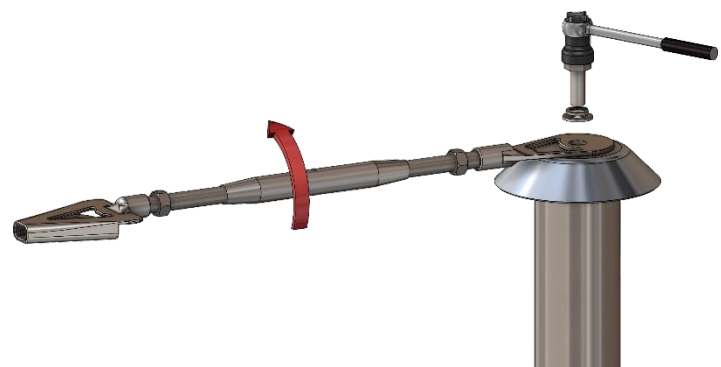
Montaje de los absorbedores S03:



El absorbedor S03 se monta directamente en el kit de fijación mediante un tornillo M12. Debe colocarse una arandela grower bajo la cabeza del tornillo.

Montaje de los tensores S 04:

El tensor S04 se monta directamente en el poste P500 mediante un tornillo M12.



Debe colocarse una arandela grower bajo la cabeza del tornillo. Al inicio del montaje, afloje el tensor todo lo posible para que la línea de vida pueda tensarse completamente al final del montaje.

Instrucciones de línea de vida con cable manual

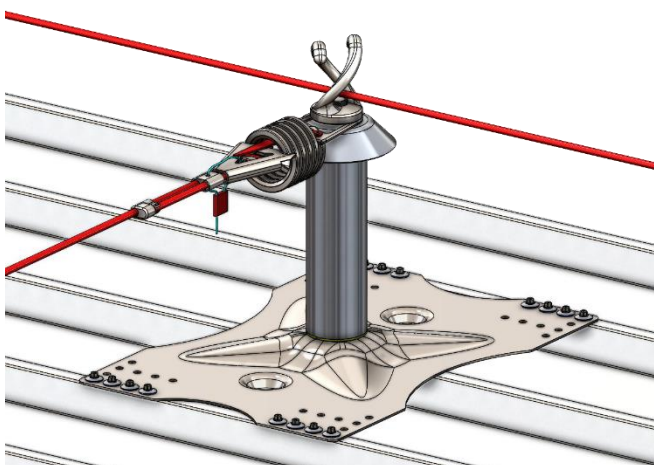
Montaje de los pasadores intermedios S05 y de los pasadores en ángulo S06:



Los pasadores S05 y los pasadores de ángulo S06 se fijan al soporte con un tornillo de cabeza hexagonal M12 de acero inoxidable.

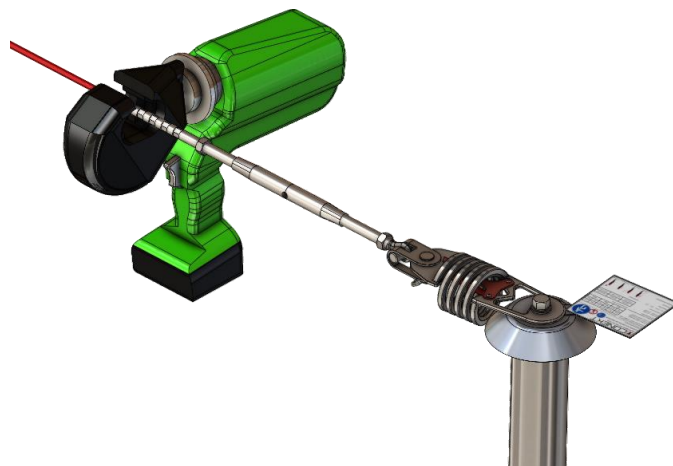
Se tolera un ángulo de 5° a la entrada y salida de los pasadores intermedios S05.

Se pueden colocar varios componentes de línea de vida CONEKT en el mismo poste: inicio + ángulo o absorbedor S13 + Intermedio S05....



Montaje del cable:

Existen 2 tipos de terminación de cable en las líneas de vida CONEKT. Terminación de engaste con los tensores S10 y las abrazaderas de engaste S25. Y las terminaciones Secur-Vit con los absorbedores S03, los tensores S04 y el Secur-Vit S26.

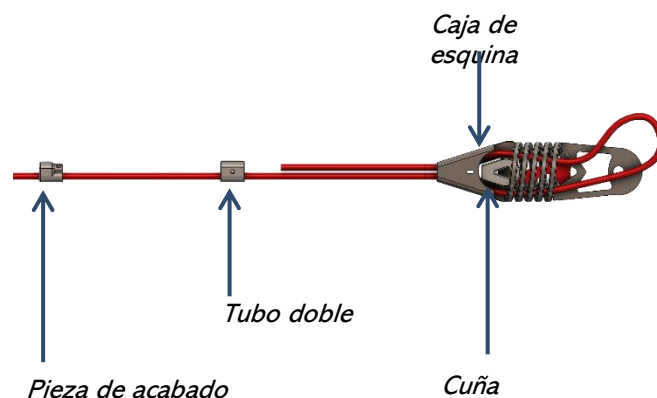


(Ejemplo con el tensor S10)

Engaste el tensor (5 engastes espaciados 3 mm).

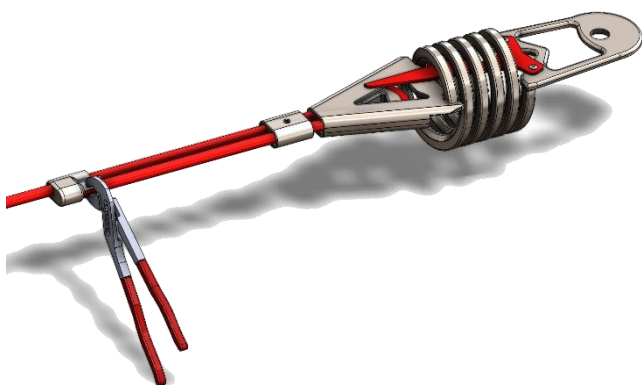
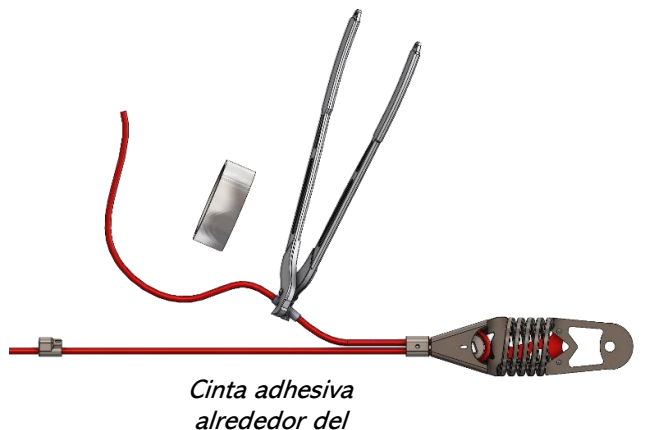
Montaje del cable con la terminación SecurVit:

Pase el cable por la pieza de acabado y después por uno de los dos tubos del tubo doble. Pase el cable por la caja de la esquina, haga un bucle y tire del cable hacia fuera. Coloque la cuña.



Instrucciones de línea de vida con cable manual

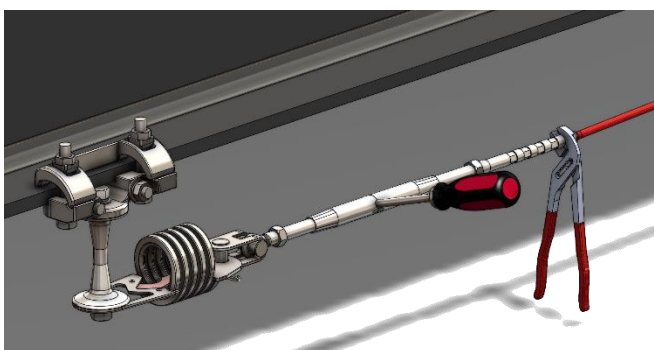
Una vez que el cable esté encajado entre la cuña y la caja de la cuña, tire hacia atrás del tubo doble para bloquear el cable en su sitio. Corte el cable entre 20 y 25 cm desde la caja de esquina, aplicando antes cinta adhesiva para cortarlo adecuadamente.



Coloque el cable en la pieza de acabado y presione para bloquearlo en su sitio.

Ajuste de la tensión y colocación de los fusibles:

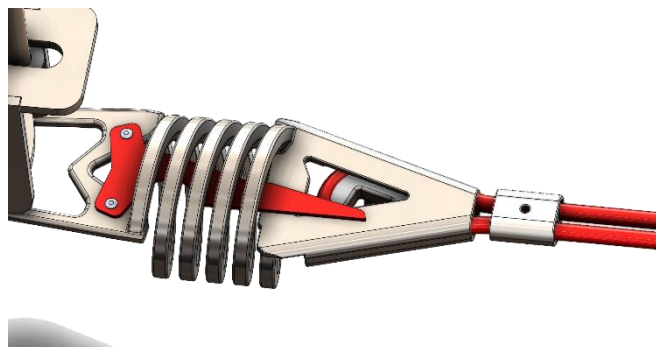
La tensión se aplica a través del tensor, pero el sensor se encuentra en el absorbedor. Es perfectamente posible colocar el absorbedor y el tensor en el mismo lado para facilitar el tensado.



Si el cable es largo, o si hay varios ángulos en la línea de vida, el tensado debe realizarse en varias etapas.

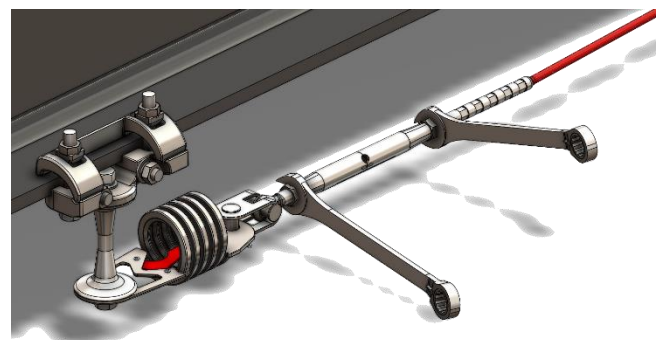
Una vez recuperada la tensión en una sección de la línea, coloque una abrazadera de bloque delante del punto de recuperación intermedio o de esquina:

Tense la línea de vida hasta que el punto alcance el valor requerido:

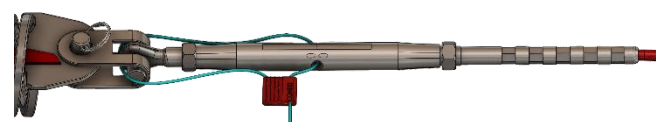


La tensión debe ser visualmente correcta; el hecho de que la tensión no esté en la zona deseada no implica que la línea de vida no sea conforme.

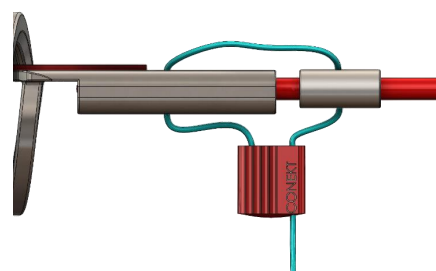
Una vez ajustada la tensión, apriete las tuercas del tensor para bloquear la tensión y coloque los plomos:



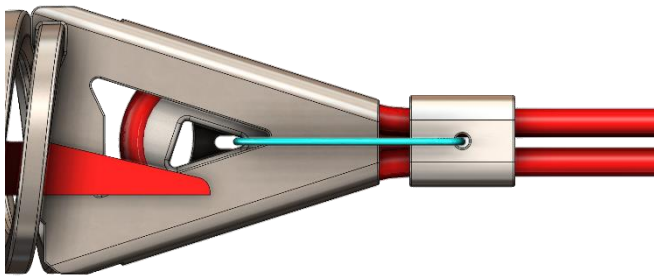
El plomo se coloca entre el orificio situado en el centro del cuerpo del tensor y la abrazadera del tensor.



Instalación de plomo en la terminación Secur-Vit:

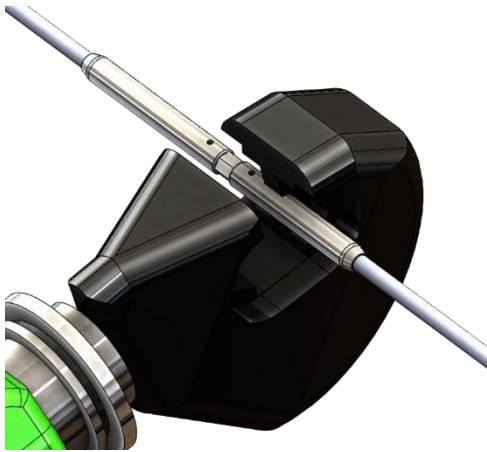


Instrucciones de línea de vida con cable manual



Montaje del dispositivo de unión S15:

El dispositivo de unión se engasta con 5 engastes en cada lado, empezando por el interior. Un orificio permite comprobar que el cable esté al fondo del dispositivo de unión.



El dispositivo de unión es una pieza que se utiliza para alargar el cable o para protegerlo en una zona en la que puede estar sometido a fricción. Se pueden suministrar tubos de engaste específicos para proteger el cable de los bordes afilados.

Inspección del montaje:

Una vez finalizada la instalación, utilice una llave dinamométrica para apretar al par correcto y compruebe todos los tornillos (presencia del sistema antiaflojamiento en cada tornillo).

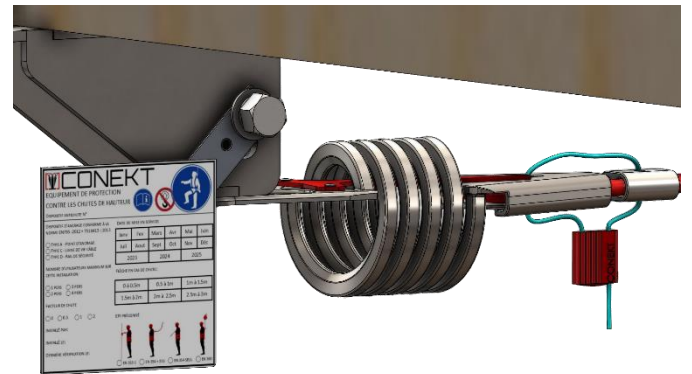


Instalación de los rótulos

Los rótulos pueden pegarse o fijarse con tornillos auto perforantes o remaches.

El pequeño rótulo S21 debe colocarse en la línea de vida. Este es su carné de identidad.

Proporciona a los usuarios toda la información que necesitan, incluido el número de personas por línea de vida, la fecha de la última inspección y el EPI recomendado.



El rótulo S20 debe colocarse en el punto de acceso a la línea de vida:

- El nombre del instalador
- El número máximo de usuarios
- La flecha del cable.
- La fecha de instalación.
- La fecha de recepción.
- Y el tipo de EPI recomendado por el instalador.



Instrucciones de línea de vida con cable manual

10. HOJA DE CONTROL

Esta hoja de control se utiliza para inspeccionar la línea de vida CONEKT, así como la mayoría de las líneas de vida del mercado francés.

a. La inspección inicial:

La inspección de una instalación anticaída, como una línea de vida, consiste en comprobar los siguientes elementos:

- Comprobación del expediente de trabajo completado de los manuales de uso, de las fichas de inspección general periódica y de las recomendaciones relativas a los EPI anticaídas (de conformidad con la norma EN 795-2012).
- La comprobación de que la instalación se ha realizado de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Pruebas de resistencia de la estructura de soporte, las fijaciones, las fijaciones especiales (postes o platinas), los engarces, los aprietes, la tensión de los cables, las soldaduras, etc. (de conformidad con la norma EN 795-2012).
- Análisis de las justificaciones técnicas: nota de cálculo para interfaces o construcción metálica (SEGÚN Eurocódigo 3), validación de la estructura de soporte, expediente de trabajo completado, etc.
- Las pruebas funcionales pueden requerir un desmontaje parcial y deben ser realizadas por técnicos cualificados. Análisis técnicos de las ofertas de las empresas consultadas.

b. Documentos de referencia:

En cuanto a la normativa, los documentos en los que basamos nuestras inspecciones iniciales y periódicas son:

- Artículo R 4224-17 del Código del Trabajo francés.
- Norma NF EN 795 de 2012
- Recomendación R430.

Además, durante una inspección (inicial o periódica), el cliente o instalador debe enviar al verificador:

- El expediente de trabajo completado (provisional o definitivo)
- Las instrucciones técnicas de los componentes que se han de inspeccionar.

Estos elementos son el punto de partida de la inspección y deben transmitirse antes de la verificación.

El fabricante y el instalador deben proporcionar a la persona responsable de la comprobación del sistema anticaídas los siguientes documentos:

- **La DOE (documentación de obra ejecutada) relativa a la instalación.**
- **El expediente del plan y las notas de cálculo (si hay elementos a medida).**
- **Instrucciones de montaje y técnicas del sistema anticaídas.**

Estos elementos esenciales permiten realizar la inspección inicial y las comprobaciones periódicas.

Instrucciones de línea de vida con cable manual

c. Verificación del sistema anticaída:

HOJA DE CONTROL DE LA LÍNEA DE VIDA				
Propietario:	Instalador:	Inspector:		
Nombre:	Nombre:	Nombre:		
Código postal y localidad:	Código postal y localidad:	Código postal y localidad:		
Fecha de comprobación:	Fecha de instalación:	Año de compra:		
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA ANTICAÍDA:				
TABLA DE VERIFICACIÓN				
1. DOCUMENTACIÓN		S	N	N. a.
1.1 Identificación del lugar de la instalación, la marca y el modelo del sistema, el nombre y la dirección de la empresa responsable de la instalación, el nombre del instalador y la fecha de la instalación.				
1.2 Plano de instalación o disposición (identificando puntos de acceso, anclajes y líneas de vida).				
1.3 Expedientes de trabajo completado. <ul style="list-style-type: none"> ○ Nota de cálculo de la línea de vida ○ Nota de cálculo de la estructura de soporte. ○ Certificado de conformidad con la norma NF EN 795. 				
1.4 Instrucciones de montaje.				
1.5 Instrucciones de uso.				
1.6 Certificado firmado por el instalador que acredite haber seguido todas las recomendaciones de instalación del fabricante, complementado con fotos de las pruebas, sobre todo cuando las fijaciones y el soporte subyacente ya no sean visibles.				
1.7 Informe de recepción inicial.				
1.8 Informe de inspección periódica anterior.				
2. LETRERO				
2.1 Identificación. (Presencia de rótulos correctos)				
3. ANCLAJE				
3.1 Los anclajes estructurales son de acero inoxidable y disponen de un sistema antiaflojamiento.				
3.2 Aspecto general. Los anclajes químicos se han comprobado con un extractómetro (500 daN 15 s). Las fijaciones metálicas se han sometido a una prueba de par de apriete.				
3.3 Aspecto de la estructura de soporte.				

Instrucciones de línea de vida con cable manual

4. LÍNEA DE VIDA				
4.1 Los kits de fijación se han instalado de acuerdo con las normas de montaje. Consulte las instrucciones específicas.				
4.2 Las piezas móviles y el cable no presentan defectos: corrosión, grietas, etc.				
4.3 Las terminaciones (para engastar, Secur-Vit) se colocan de acuerdo con las instrucciones de instalación.				
4.4 Los elementos para engastar tienen 5 engastes.				
4.5 La distancia máxima entre 2 puntos de recuperación del cable es inferior a 15 m.				
4.6 Presencia y ajuste correcto de las arandelas abiertas en los tensores y presencia de un plomo.				
4.7 La tensión de línea es correcta. (Recuerde: la tensión debe ser visualmente buena).				
5. PRUEBA				
5.1 Pruebas de tracción de los anclajes estructurales instalados (si procede)				
5.2 Comprobación del apriete de los componentes instalados.				

COMENTARIOS:

VEREDICTO:

	SÍ	NO
Los sistemas inspeccionados son aptos para el uso:		
Fecha de la próxima inspección:		

IDENTIFICACIÓN Y APROBACIÓN DEL INSPECTOR:

Nombre:

Dirección:

Aprobación del inspector:

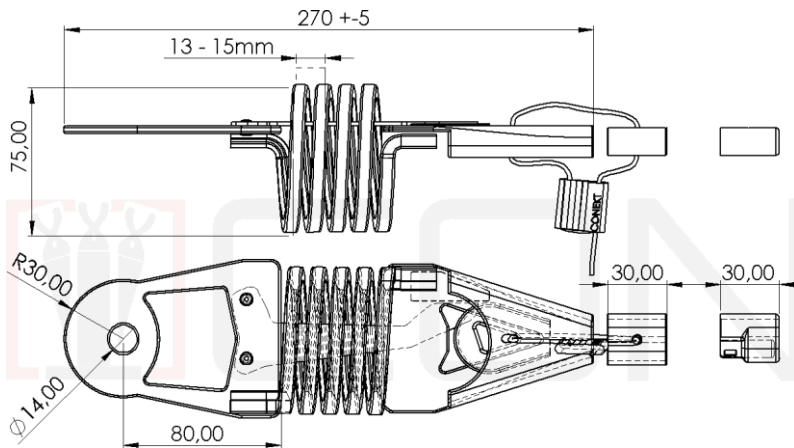
El inspector no se hace responsable de posibles inexactitudes en la información relativa a la verificación histórica que debe realizar el usuario.

Instrucciones de línea de vida con cable manual

11. FICHAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS

ABSORBEDOR CONEKT

Rreferencia: A0014048 / S03

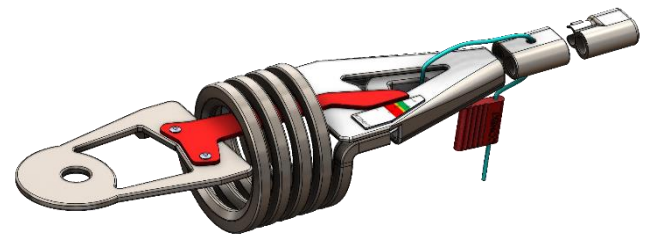


Descripción: El absorbedor permite limitar la fuerza ejercida por una caída sobre la estructura de soporte. Cuenta con una terminación Secur-Vit, un indicador para medir la tensión, una pieza de acabado y una placa de inicio integrada.

Puede tensar la línea de vida hasta 100 daN. Una escala muestra la tensión del cable.

La parte hueca de la placa de inicio permite que la pieza se doble cuando se utiliza en postes basculantes.

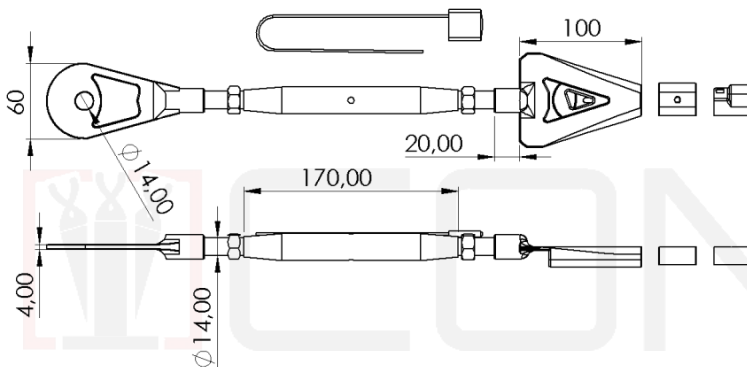
Se suministra un fusible para sellar la terminación.



Composición:	Acero inoxidable 304
Acabado:	Electropulido
Resistencia:	Mínimo 35 kN
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	1150 g

TENSOR CONEKT

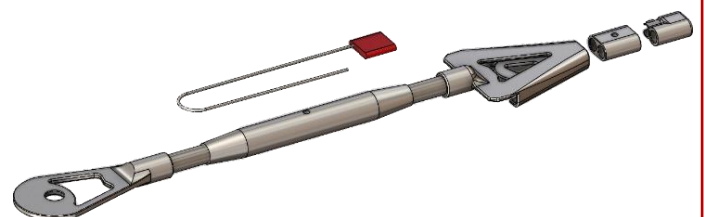
Rreferencia: A0014050 / S04



Descripción: El tensor CONEKT se utiliza para ajustar la tensión del cable. Cuenta con una terminación Secur-Vit, una pieza de acabado y una placa de arranque integrada.

La parte hueca de la placa de inicio permite que la pieza se doble cuando se utiliza en postes basculantes.

Con el tensor se suministra un plomo CONEKT para sellar la terminación y el tensor.



Composición:	Acero inoxidable 304
Acabado:	Electropulido
Resistencia:	Mínimo 35 kN
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	1000 g

Instrucciones de línea de vida con cable manual

CABLE

Ref. A0003832 / S00

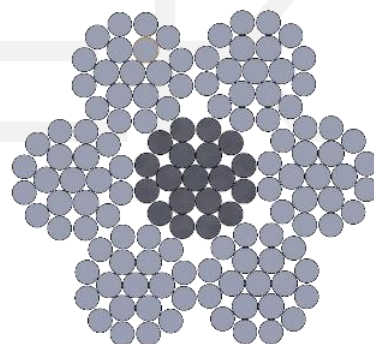


Descripción: Cable flexible formado por 7 hebras de 19 hilos de acero inoxidable 316.

Con su fino aspecto trenzado, son extremadamente flexibles y fáciles de instalar. Permiten grandes radios de curvatura para secciones transversales pequeñas. Sin embargo, es sensible al alargamiento.

Cuando el cable esté enrollado en un carrete, desenróllelo utilizando un torno o un eje de soporte.

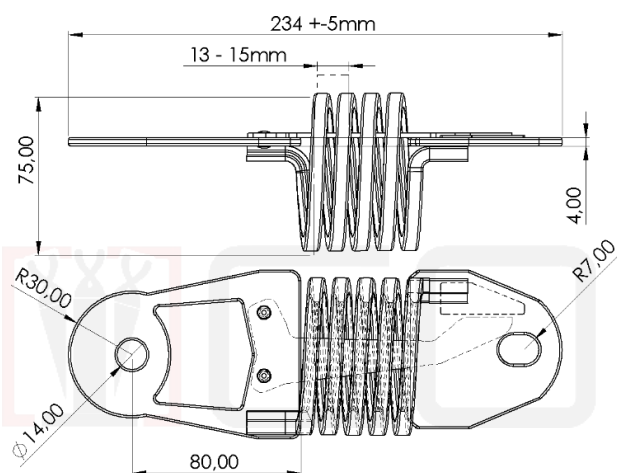
Evite arrastrar el cable por el suelo.



<i>Composición:</i>	Acero inoxidable 316
<i>Acabado:</i>	Pasivación
<i>Resistencia:</i>	Mínimo de 42 kN
<i>Homologación:</i>	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
<i>Peso:</i>	250 g/ml

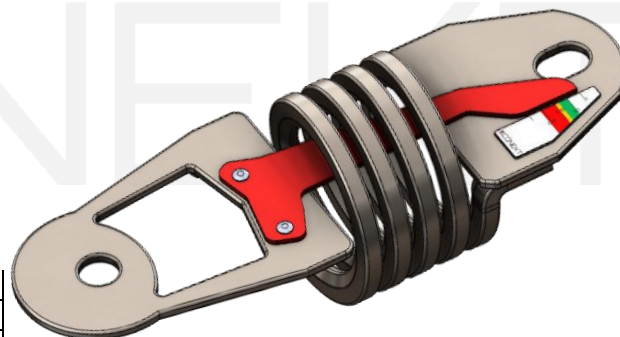
ABSORBEDOR COMPLEMENTARIO

Referencia: A0014053 / S07



Descripción: El absorbedor complementario permite colocar un absorbedor en ambos extremos de la línea de vida. Un indicador permite medir la tensión.

Combinado con una chapa de fijación S26, este absorbedor permite montar una línea de vida CONEKT



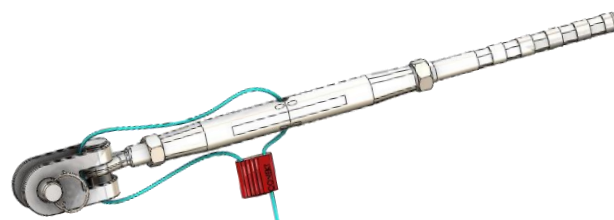
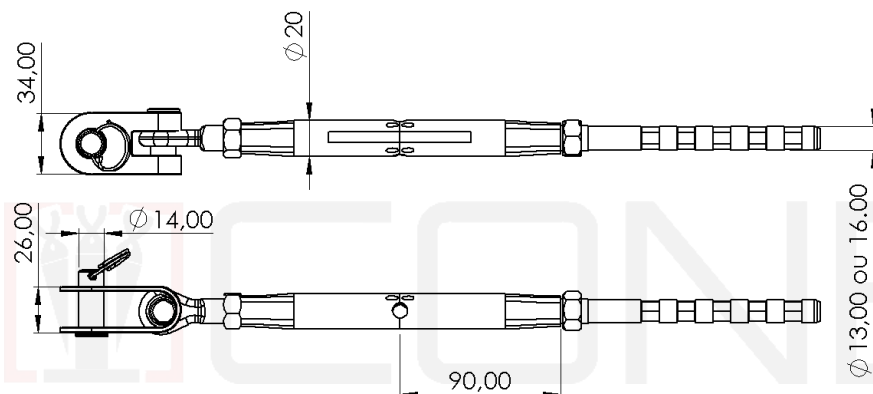
<i>Composición:</i>	Acero inoxidable 316
<i>Acabado:</i>	Pasivación
<i>Resistencia:</i>	Mínimo de 42 kN
<i>Homologación:</i>	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
<i>Peso:</i>	820 g

Instrucciones de línea de vida con cable manual

TENSOR DE ENGASTE

Referencia: A0014056 / S10

Descripción: El tensor de engaste CONEKT se utiliza para ajustar la tensión del cable. Consta de una terminación para engastar de \varnothing 13 mm o 16 mm. Se deben realizar 5 fijaciones hexagonales para asegurar el cable.



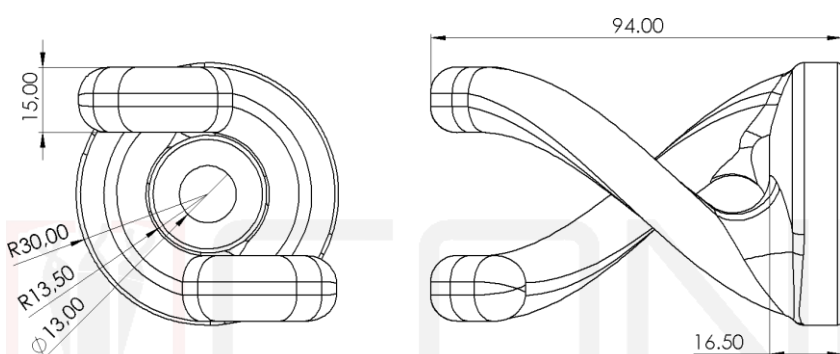
Composición:	Acero inoxidable 304
Acabado:	Electropulido
Resistencia:	Mínimo 35 kN
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	780 g

PASO INTERMEDIO MANUAL ESTÁNDAR

Referencia: A0014051 / S 05

Descripción: El pasador intermedio S05 permite pasar manualmente un mosquetón sin desconectarlo.

Tiene un gancho para hacerlo compatible con los postes basculantes.



Composición:	Acero inoxidable 304
Acabado:	Electropulido
Resistencia:	Mínimo de 15 kN
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	1550 g

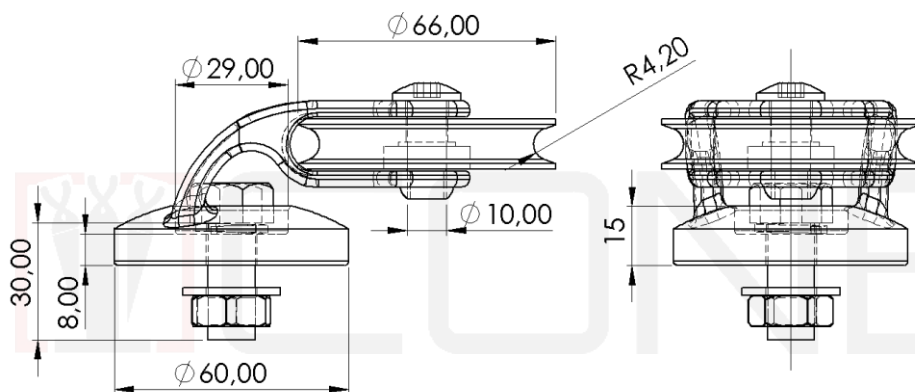
Instrucciones de línea de vida con cable manual

POLEA DE ANGULO ESTÁNDAR MANUAL

Referencia: A0014052 / S06

Descripción: El pasador de ángulo manual S06 permite incluir ángulos de hasta 90°.

Se han limitado los bordes afilados para que sea compatible con los postes basculantes.



Composición:	Acero inoxidable 304
Acabado:	Electropulido
Resistencia:	Mínimo 35 kN
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	450 g

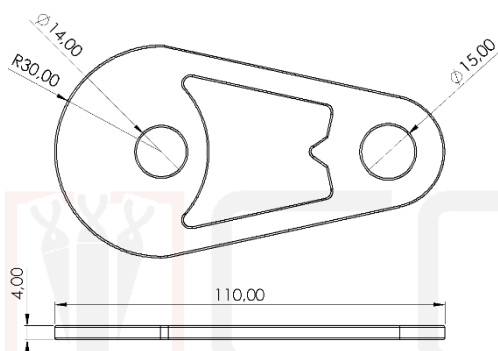


PLACA DE EXTREMIDAD SOBRE POSTE

Referencia: A0014057 / S11

Descripción: La placa de inicio S11 puede utilizarse para iniciar una línea de vida CONEKT en un poste estándar o a medida.

La parte hueca de la placa de inicio permite que la pieza se doble cuando se utiliza en postes basculantes.



Composición:	Acero inoxidable 304
Acabado:	Electropulido
Resistencia:	Mínimo 35 kN
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	100 g



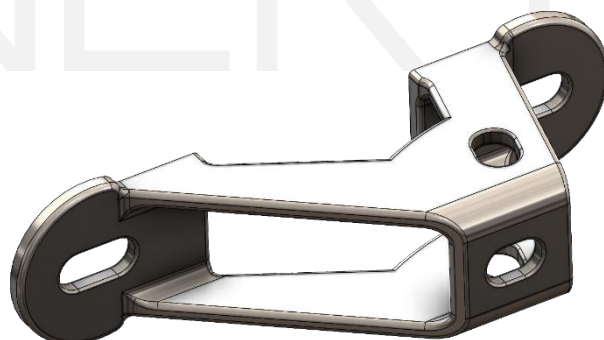
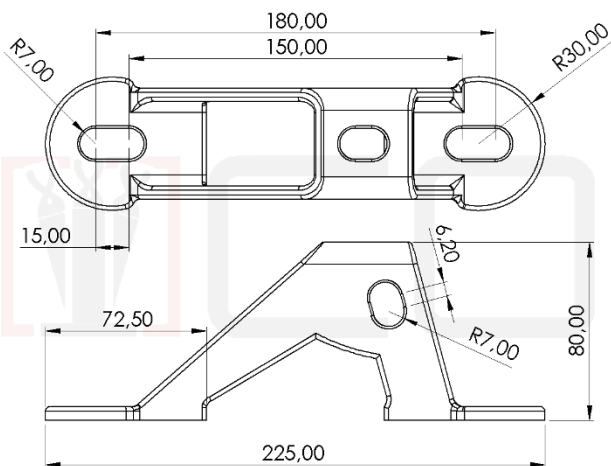
Instrucciones de línea de vida con cable manual

PLACA DE EXTREMIDAD MURAL 2 PUNTOS

Referencia: A0014058 / S12

Descripción: La platina de inicio S12 permite iniciar líneas de vida en las 3 direcciones.

Puede utilizarse en un sustrato de hormigón.

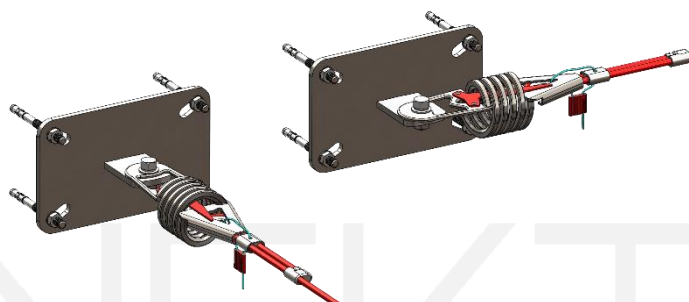
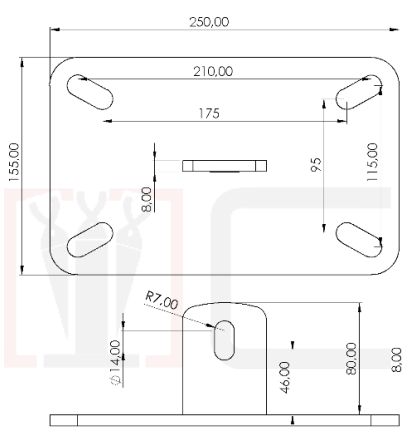


Composición:	Acero S235
Acabado:	Galvanizado en caliente.
Resistencia:	Mínimo de 15 kN
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	1200 g

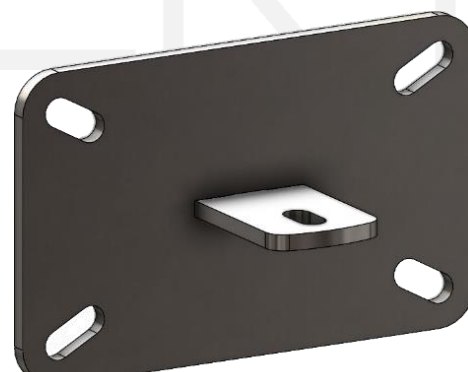
PLACA DE EXTREMIDAD MURAL 4 PUNTOS

Referencia: A0014059 / S13

Descripción: Platina de inicio, fijada con 4 fijaciones M12, para garantizar una resistencia suficiente en soportes diferentes del hormigón.



Composición:	Acero inoxidable 304
Acabado:	Electropulido
Resistencia:	Mínimo de 45 kN
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	2600 g



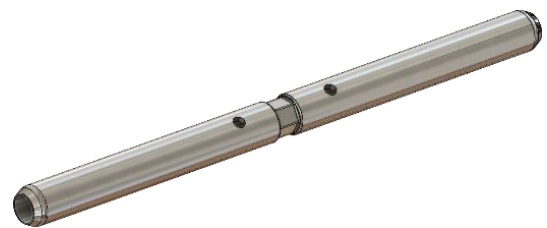
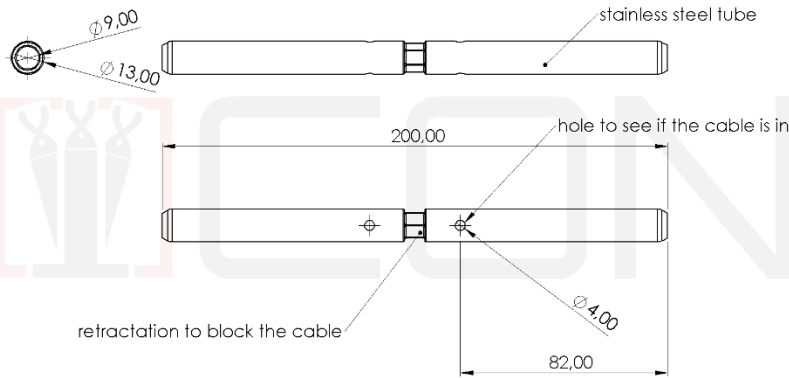
Instrucciones de línea de vida con cable manual

SISTEMA DE UNION

Referencia: A0014060 / S15

Descripción: El dispositivo de unión conecta 2 cables mediante 10 engastes.

El tubo tiene 13 mm de diámetro.



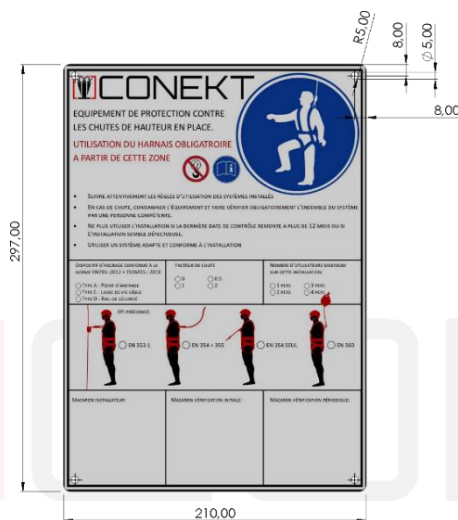
Composición:	Acero inoxidable 304
Acabado:	Electropulido
Resistencia:	Mínimo de 42 kN
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	100 g

PANEL DE ACCESO

Referencia: A0014061 / S20

Descripción: Letrero que indica la presencia de un sistema anticaídas NF EN 795.

Este letrero debe colocarse en los puntos de acceso a la zona segura.



Composición:	Aluminio
Acabado:	Serigrafía y tratamiento UV
Resistencia:	
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	200 g

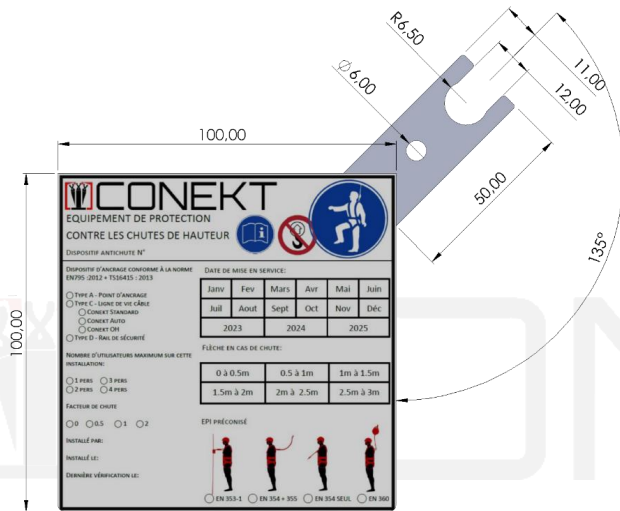
Instrucciones de línea de vida con cable manual

PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE LA LÍNEA DE VIDA

Referencia: A0014062 / S21

Descripción: Es la ficha de identificación de la línea de vida o del anclaje anticaídas. Se coloca directamente sobre la línea de vida.

Informa al usuario y al inspector de las principales características del sistema anticaídas.



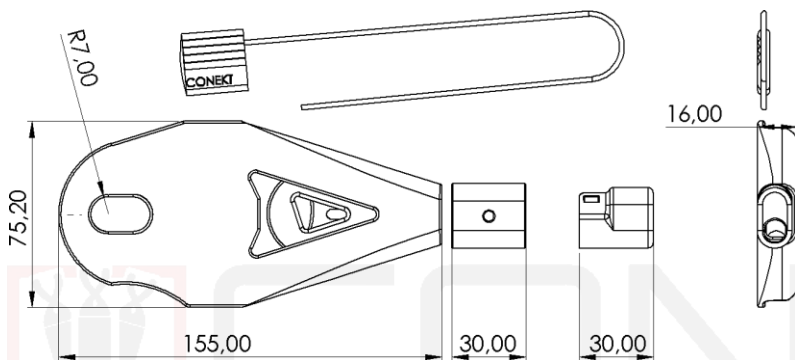
Composición:	Aluminio
Acabado:	Serigrafía y tratamiento UV
Homologación:	EN 795:2012 y TS16415:2013 tipo C.
Peso:	30 g

KIT SEGURIDAD

Referencia: A0014063 / S25

Descripción: Terminación de cable que permite conectar el cable a un tensor o a un componente de línea de vida CONEKT.

Esta terminación no requiere herramientas de instalación y facilita el desmontaje del sistema.

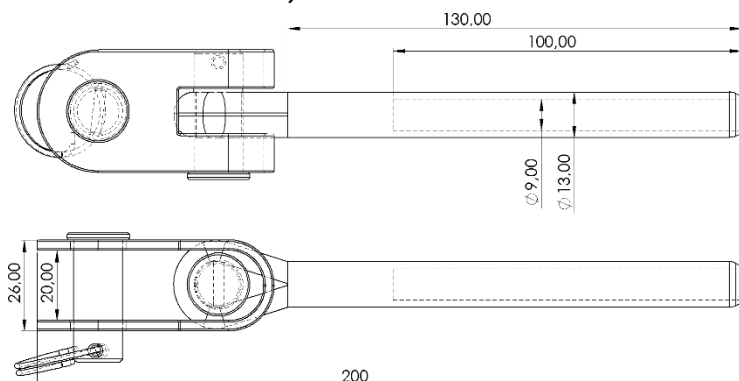


Composición:	Acero inoxidable 304
Acabado:	Electropolido
Resistencia:	Mínimo de 42 kN
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	350 g

Instrucciones de línea de vida con cable manual

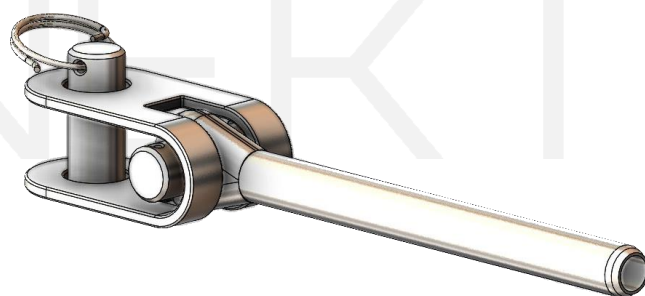
TERMINAL A ENGASTAR

Referencia: A0014064 / S26



Descripción: Terminación de cable para conectar el cable a una platina, un absorbedor S07 o una arandela M12.

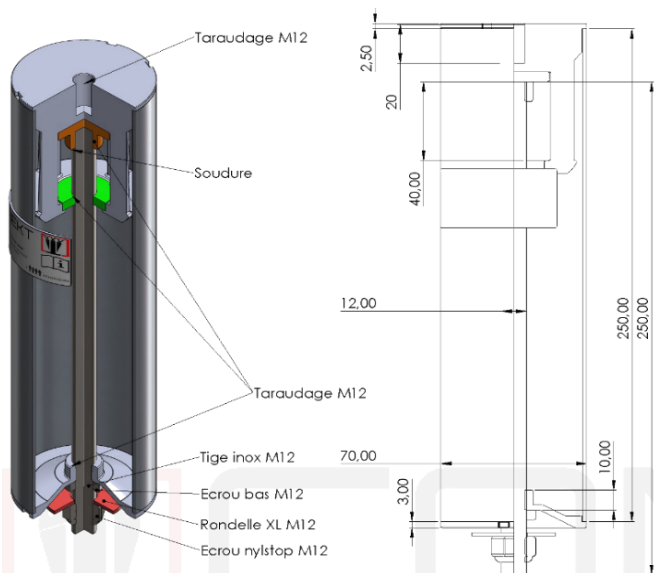
Esta terminación requiere una herramienta de engaste con mordaza para tubos de 16 y 13 mm de diámetro.



Composición:	Acero inoxidable 304
Acabado:	Electropulido
Resistencia:	Mínimo de 42 kN
Homologación:	NF EN795:2012 tipo C y TS:16415/2013
Peso:	300 g

POSTE 250

Referencia A0014093 / PB250



Descripción: el poste basculante PB250 cumple los requisitos de las normas EN 795:2012 y TS16415:2013 tipo C.

Cuando se aplica una fuerza superior a 170 daN en la cabeza del poste, los ruptores se rompen y el poste se alarga 4 cm. El tubo de aluminio se «suelta» y la varilla M12 se dobla. Este sistema permite limitar los efectos del par de apriete y garantizar así la resistencia de las fijaciones en las cubiertas.

Como resultado, la flecha de la línea de vida aumenta bruscamente. Por ello, recomendamos reducir la distancia entre los puntos de recuperación para limitar esta flecha. Se recomienda una distancia máxima entre centros de 10 m.



Composición poste PB250:	ACERO S235 + Galvanizado en caliente, tubo y brida de aluminio
Resistencia:	Rotura de los ruptores: 170 daN Resistencia del poste: >2500 daN
Homologación:	EN 795:2012 y TS16415:2013 tipo C
Peso:	1,5 kg