



## INSTRUCCIONES ANCLAJE ANTICAÍDAS BIG 12 (AISI316):

### 1. INFORMACIÓN IMPORTANTE.

Antes de instalar y usar este anclaje anticaídas lea atentamente estas instrucciones. Deberán respetarse las instrucciones de todos los componentes del sistema anticaídas asociados y verificar la compatibilidad entre ellos. El usuario deberá disponer de la competencia necesaria y formación adicional específica en trabajos con riesgo de caída en altura y técnicas de trabajo en altura. Deberá disponerse de procedimiento de auxilio y de personal formado con medios de rescate. En caso de accidente el rescate deberá realizarse en el mínimo tiempo posible. La suspensión de un arnés puede provocar lesiones graves y la muerte en escasos minutos.

Estas instrucciones no pueden incluir todos los peligros y técnicas relacionados con el uso de este equipo y equipos asociados en todos los posibles usos y maniobras.

Las actividades relacionadas con el uso de este equipo pueden ser peligrosas o mortales. Usted asume los riesgos asociados a los trabajos con riesgo de caída en altura y la responsabilidad de sus acciones. Una incorrecta instalación o mal uso pueden originar riesgos y accidentes graves o mortales. Cualquier mal uso de este equipo originará peligros adicionales. En caso de duda contacte con el fabricante.

### 2. CARACTERÍSTICAS DEL ANCLAJE

Dispositivo de anclaje para la protección de caídas en altura EN795:2012.A, para fijar en hormigón estructural o en estructuras metálicas. Anclaje apto para rescate. Apto para 2 usuarios como máximo. Material: AISI 316L de 5 mm de espesor.

### 3. RESISTENCIA.

La resistencia última de rotura de la placa BIG 12 es superior a 30 KN. La resistencia del conjunto (placa BIG y medio de fijación) queda limitada a 22KN para instalaciones en estructuras de acero y a 18 KN para instalaciones en hormigón utilizando las fijaciones indicadas en croquis, para los sentidos y condiciones de instalación indicados en las figuras.

La resistencia del conjunto dependerá de la resistencia de la fijación y de la estructura de soporte. Una instalación incorrecta de la fijación, una estructura de resistencia insuficiente o un medio de fijación no adecuado podrán suponer una resistencia insuficiente o nula del anclaje. La resistencia del conjunto quedará limitada a la resistencia de la fijación utilizada en su medio de soporte. La carga máxima susceptible de ser transmitida a la estructura por el anclaje es del orden de 22 kN.

### 4. INSTALACIÓN.

La estructura de soporte deberá ser estable y resistente para las fuerzas máximas esperadas en los anclajes de hasta 22 KN. La tornillería y las fijaciones deberán ser de acero inoxidable A40 clase 70 Nw/mm<sup>2</sup>. No utilice tornillería o fijaciones para hormigón de acero zincado para evitar el proceso de corrosión galvánica. (Podrán utilizarse excepcionalmente fijaciones zincadas de acero 8.8 en instalaciones temporales de muy corta duración siempre que queden señalizadas durante el tiempo de instalación, sean desmontadas una vez finalizados los trabajos y cumplan con los criterios de resistencia). Nunca utilice fijaciones de inoxidable A2 por riesgo de fallo en corto tiempo debido al fenómeno denominado "stress corrosion".

La tuerca deberá asegurarse mediante tuerca y contratuerca, producto fija roscas Loctite 243, arandela grower o uso de tuerca de seguridad, de forma que se permita su desmontaje para revisiones. En caso de uso intensivo, montaje en techo, rescate o líneas de vida o trabajos suspendidos se utilizará tuerca y contratuerca o Loctite 243.

La parte del tornillo o varilla roscada del anclaje que sobresale puede obstaculizar el libre movimiento del conector. Evite que el perno de fijación sobresalga demasiado, dejando a su vez que sobresalga una distancia de seguridad suficiente. Respete la orientación del anclaje y el sentido de aplicación de fuerzas indicadas en croquis.

Planifique la orientación del anclaje teniendo en cuenta las direcciones y sentidos de uso indicados en croquis y las posibles posiciones del usuario.

-Colocación en estructura de hormigón macizo: Ver croquis. Se utilizarán las fijaciones para hormigón indicadas en los croquis adjuntos, en hormigón C30/37 o superior, sin

interferencias ni limitaciones. En otras condiciones de instalación o en caso de usar otras fijaciones equivalentes a las indicadas, la resistencia de diseño (resistencia de cálculo o proyecto, que incluye coeficientes de seguridad) deberá ser igual o superior a 18 KN para el tipo de hormigón y condiciones de instalación correspondientes.

Siga las instrucciones de la fijación y tenga en cuenta toda su documentación técnica. La instalación de fijaciones químicas se realizará exclusivamente por profesionales con dilatada experiencia y conocimiento del producto. Tenga en cuenta que existen numerosos factores que pueden resultar en una resistencia nula o insuficiente: caducidad, tiempo de uso superado durante la instalación, limpieza insuficiente, manipulación o puesta en carga durante el tiempo curado... (y otros muchos factores).

Es recomendable instalar una fijación sobrante en cada instalación y hacer una prueba de extracción de la fijación aplicando una fuerza de al menos 18 KN, poniendo después la fijación fuera de uso de forma permanente.

-No instalar en hormigón que presente fisuras visibles en el área de instalación (radio 50cm). En caso de aparecer fisuras durante el apriete, abandone la instalación.

-Utilice llave dinamométrica para conseguir el par de apriete requerido.

-Use anclajes de fijación en hormigón con certificado ETA.

-Nunca reutilice un taladro.

-Instalación bajo estructuras de hormigón o techos: El hormigón debe ser visible en la zona de instalación. No instale una placa BIG en forjados no macizos (aligeradas o con bovedillas por ejemplo). Considere el hormigón en techo como fisurado (hormigón sometido a tracción) si no puede justificarse técnicamente lo contrario.

-Colocación en estructuras de acero: Ver croquis. Seleccione en la estructura una zona de resistencia suficiente (espesor mínimo de la estructura 6mm, distancia a borde mínima: 50 mm) y realice un taladro de 13mm. Se utilizará tornillería inoxidable M12\_A4 clase 70: tornillos DIN 933, arandelas y tuercas. Utilice llave dinamométrica para lograr el apriete requerido de 40 Nw\*m. En caso necesario, proteja la estructura con pintura aislante en la zona de instalación y en la superficie taladrada.

### 5. USO DEL ANCLAJE ANTICAÍDAS Y ADVERTENCIAS.

La conexión de la placa de anclaje BIG12 con el resto del sistema anticaídas deberá realizarse exclusivamente mediante un conector EN362 cerrado y bloqueado, de resistencia superior a las fuerzas esperadas y cuyas dimensiones le permitan girar libremente en los alojamientos de la placa BIG.

La placa BIG permite la conexión de líneas de vida temporales de tipo textil EN795B siempre que las fuerzas ejercidas sean en el sentido indicado en las figuras. Los requisitos de anclaje de la línea de vida no podrán ser superiores a 18 KN para instalaciones en hormigón ni superior a 22 Kn para instalaciones en estructuras de acero. La fijación utilizada deberá disponer de tuerca y contratuerca o fijatuercas Loctite 243 en este caso. Durante la operación de tensado de la línea de vida, se verificará que el anclaje no sufre deformaciones y que se alcanza la tensión requerida. No usar para amarre, elevación, tiro o suspensión de cargas.

No utilizar por trabajadores que no están en plenas condiciones físicas ni psicológicas, menores ni por mujeres embarazadas.

Es obligatorio que el usuario esté equipado con un medio de absorción de energía que limite las fuerzas dinámicas sobre el usuario a 6 kN o menos durante la caída.

Siempre que sea posible, utilice el sistema anticaídas como limitador de posición (sistema de retención) de manera que no exista posibilidad de caída. El anclaje deberá estar colocado por encima de la posición del usuario. La colocación del anclaje y el trabajo deben ser planificados y realizados de tal manera que se elimine o reduzca al mínimo el riesgo de caída pendular.

Siempre que exista riesgo de caída en altura, la altura de la caída deberá estar limitada a 2 metros. La longitud del conjunto cuerda de amarre + absorbedor de energía + conectores no excederá de 2 metros.

Un arnés anticaídas EN 361 es el único medio de prensión del cuerpo que se puede utilizar en un sistema anticaídas.

No utilizar si hay riesgo de colisión con el suelo, objetos u otras personas en caso de caída. Se deberá verificar la altura libre requerida por el sistema anticaídas.

Proteger todos los elementos y componentes de sistema anticaídas de bordes y cantos afilados, superficies y elementos abrasivos, chispas, productos químicos y abrasivos y de posibles daños causados por maquinaria, herramientas o materiales.

### 6. MANIOBRAS DE RESCATE. Ver croquis

La placa de anclaje BIG es apta para rescate (1 rescatador y un rescatado como máximo) siempre que cumpla con los requisitos de los equipos de rescate y siempre que las fuerzas ejercidas sean inferiores a la resistencia del conjunto (placa BIG y fijación). La fijación utilizada deberá disponer de tuerca y contratuerca o Loctite 243 en ese caso. En caso de rescate, la placa deberá ser desmontada y puesta fuera de uso.

### 7. REVISIÓN DEL ANCLAJE, VIDA UTIL Y ALMACENAMIENTO.

La placa de anclaje, su medio de fijación y la estructura de soporte deberán revisarse en profundidad cada 12 meses por una persona competente. Para una revisión completa el anclaje deberá ser desmontado y vuelto a montar, aplicando el par requerido. En caso de uso intensivo o atmósfera corrosiva las revisiones deberán realizarse con mayor frecuencia.

Antes de cada uso revise el anclaje. Se retirará toda placa de anclaje y su medio de fijación en caso de corrosión en la placa o en su medio de fijación (manchas de óxido o manchas negras en el inoxidable), deformación, desgaste o muescas, incorrecto apoyo en la superficie, falta de apriete de la fijación, fisuras o degradación en la estructura de soporte. Se retirará toda placa de anclaje y su medio de fijación en caso de caída, esfuerzo, uso indebido o si se desconoce su historial de uso. No utilice anclajes cuyo texto o grabado no es legible.

No está permitido reparar, modificar ni pintar el anclaje.

La vida útil del anclaje es ilimitada en condiciones favorables. Las condiciones no favorables del entorno (ambiente marino, atmósferas corrosivas o salinas) disminuyen la vida útil del anclaje y de su fijación. Anclaje no apto para instalaciones permanentes en entornos muy corrosivos (ver otros de tipo "High Corrosion Resistance o HCR").

El anclaje deberá transportarse y almacenarse en lugar seco en su embalaje original alejado de fuentes de humedad, calor, radiación solar y atmósferas corrosivas.

La instalación e inspecciones periódicas del anclaje se documentarán y se guardarán en lugar accesible. El registro de instalación incluirá la siguiente información:

- 1.-Identificación del instalador o inspector y empresa.
- 2.- Identificación del anclaje BIG (modelo, nº serie).
- 3.-Plano /croquis con localización y orientación del anclaje.
- 4.- Características de la estructura de soporte.
- 5.- conformidad de la instalación con las instrucciones del anclaje BIG.
- 6.-Características del sistema de fijación (fabricante, modelo, material).
- 7.- Conformidad con las instrucciones del anclaje fijación.
- 8.- Registro fotográfico en caso necesario.
- 9.-Ausencia de defectos observados.
- 10.- Anclaje apto para uso y fecha.
- 11.-Fecha próxima revisión.

### 8. RESPONSABILIDADES

El fabricante no se hace responsable de fallos, heridas, daños o fallecimientos ocasionados por el uso o fallo de componentes, equipos o dispositivos anticaídas asociados o conectados a anclajes BIG12 ni de fallos, heridas, daños o fallecimientos ocasionados por un montaje o uso incorrecto o no conforme a estas instrucciones.

Si el producto es importado, exportado o comercializado por un revendedor fuera de España, este lo hará cumpliendo con los requisitos legales y normativos del país y proporcionará estas instrucciones en el idioma correspondiente.

El fabricante no se hace responsable de fallos o defectos causados a la estructura debidos al uso o instalación del anclaje.

El fabricante no se hace responsable de fallos o defectos causados por una insuficiente resistencia de la estructura o del hormigón.

Prohibido su uso y comercialización en EEUU, Canadá y Méjico.

### 9. FABRICANTE, NORMATIVA Y MARCADO

La placa de anclaje BIG12 cumple con la normativa EN795:2012A y con la especificación técnica CEN/TS 16415 para dispositivos de anclaje para más de un usuario. (Certificado AITEX). No utilizar en caso de obsolescencia por cambios legislativos o en caso de incumplimientos normativos del país. Fabricado para GARSANSIANOR SL (B95108106) por Omega Anchors SL (CIF B-99465148).

**RESISTENCIA DEL ANCLAJE**  
**RESISTANCE OF ANCHOR PLATE**

a) **BIG 12** Model / Modelo  
 b) **MANUFACTURER** Manufacturer / Fabricante  
 c) **AISI 316** Material: AISI 316 STAINLESS  
 d) **21.03.0096** Year, month of manufacture / serial number / Año y mes de fabricación / serial number  
 e) **22 KN** Strength / resistance / Resistencia  
 f) **2** Maximum Number of users / Número máximo de usuarios  
 g) **Read manual** Mandatory to read instruction manual / Obligatorio leer instrucciones de uso  
 h) **EN795:2012A** Standards / Normativa / CEN/TS 16415  
 i) **No loads** Cargas no

**RESCATE**  
**RESCUE**

Acero Zinc / Zn steel

Trabajos temporales Únicamente. Desinstalación obligatoria después de uso / Temporary works only. Mandatory to disassemble after use.

EN 361 + EN 362 + EN 355 / EN 361 + EN 362

**RESISTENCIA DEL ANCLAJE**  
**RESISTANCE OF ANCHOR PLATE**

Resistencia última de rotura > 30 KN  
Ultimate breaking strength > 30 KN

**INSTALACIÓN EN ACERO**  
**INSTALLATION IN STEEL**

**RESISTENCIA**  
**STRENGTH**

22 KN (5000 Lbs)

**MONTAJE / FIJACIÓN**  
**ASSEMBLING / FIXING**

A4 CLASS 70  
A4\_70 Nw/mm2

DIN 933 M12\_A4

40 Nm

>50mm

Ø12 / Ø13

>6mm

40 Nm

**RESISTENCIA E INSTALACION EN HORMIGÓN**  
**RESISTENCE AND INSTALLATION IN CONCRETE**

18 KN

A4\_70 Nw/mm2 Inoxidable  
A4\_70 class Stainless

C30/37

Hef

L

**HORMIGÓN NO FISURADO**  
**NON-CRACKED CONCRETE**

125

HILTI HIT HY200 A\* / HITI RE 500V3\*  
INDEX MOPUR3\* / SIKA ANCHORFIX 3030\*

M12 x 160\_A4  
L ≥ 160 mm, Hef ≥ 125 mm

**HORMIGÓN FISURADO / TECHO**  
**CRACKED CONCRETE / OVERHEAD POSITION**

165

Sin fisuras visibles  
No visible cracks

HILTI HUV2\_12x165\* / HILTI HIT HY200 A\*  
M12 x 200\_A4  
L ≥ 200 mm, Hef ≥ 165 mm

**TUERCAS Y ARANDELAS (instalaciones en hormigón y acero)**  
**NUTS AND WASHERS (installations in concrete and steel)**

+A),B),C),D) 40 Nm

A) DIN934 40 Nm  
DIN934 40 Nm  
DIN125

B) DIN934  
Loctite 243  
DIN125

C)\* DIN985  
DIN125

D)\* DIN934  
DIN127

⚠ No apto para uso intensivo, techos, líneas de vida, rescate, trabajos suspendidos  
⚠ Not valid for intensive use, roofs, lifelines, rescue, works with ropes

**CONECTORES PEQUEÑOS**  
**SMALL CONNECTORS**

MAILLON

Loctite 243

>15°

15°

15°

**RIESGO DE CORROSIÓN**  
**CORROSION RISK**

ROCA / ROCK

Loctite 243

TEXTILE LIFELINE EN795B  
LÍNEA VIDA TEXTIL EN 795B