

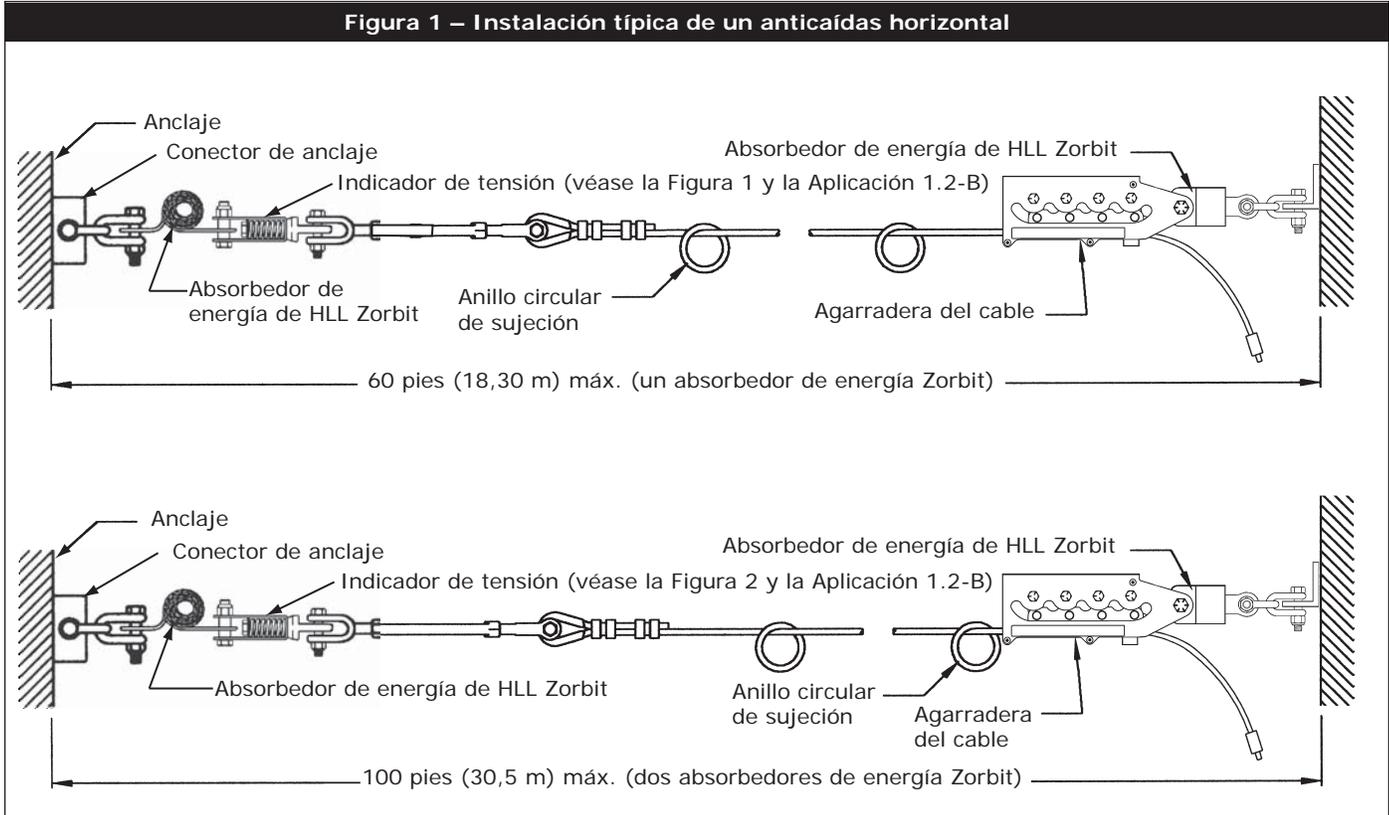


**Instrucciones para los productos de las siguientes series:**  
**Anticaídas horizontal de cable**  
*(Consulte los números de modelo específico en la página de atrás.)*

**Manual de instrucciones para el usuario del anticaídas horizontal de cable Sayflin™**

*Este manual se proporciona como instructivo del fabricante y debe usarse como parte de un programa de capacitación para los empleados, tal como lo requiere la Administración de Salud y Seguridad Laboral de Estados Unidos (Occupational Health & Safety Administration, OSHA).*

**Figura 1 – Instalación típica de un anticaídas horizontal**



**⚠ PRECAUCIÓN:** no instale en forma rígida el absorbedor de energía de HLL Zorbit a una estructura o puntal. Podría doblarse y fallar. Instale el Zorbit de modo que pueda girar y moverse libremente como se ve en la Figura 1.

**ADVERTENCIA:** este producto forma parte de un sistema de protección contra caídas. Los usuarios deberán leer y seguir las instrucciones del fabricante al utilizar cada componente del sistema. Estas instrucciones deben entregarse a los usuarios de este equipo. Antes de usar el equipo, los usuarios deberán leerlas y comprenderlas. Para el uso y el mantenimiento correctos de este producto, se deberán seguir las instrucciones del fabricante. La modificación o el uso incorrecto de este producto, así como el incumplimiento de las instrucciones, pueden causar heridas graves o, incluso, la muerte.

**IMPORTANTE:** ante cualquier duda sobre el uso, el cuidado o la compatibilidad de este equipo con la aplicación que desea darle, póngase en contacto con DBI-SALA.

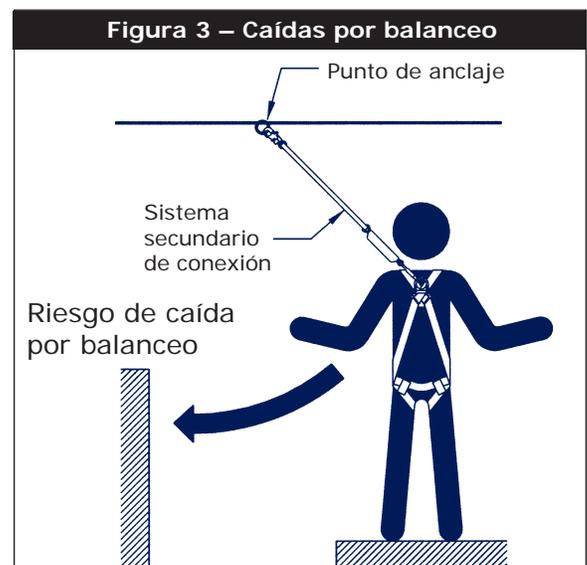
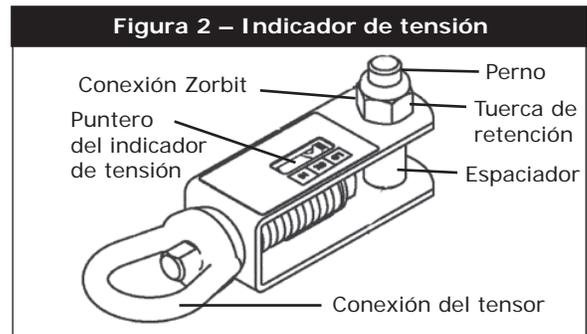
## 1.0 APLICACIÓN

- 1.1 PROPÓSITO:** el sistema de anticaídas horizontal de cable Sayline está diseñado para usarse como medio de anclaje para uno o dos sistemas personales de detención de caídas (personal fall arrest systems, PFAS). Utilice el sistema de anticaídas horizontales (horizontal lifeline, HLL) Sayline donde se requiera proporcionar al usuario movilidad en sentido horizontal y protección contra caídas. El indicador de tensión ha sido diseñado para usarse como un elemento dentro de un sistema secundario de anticaídas horizontales que incorpora un absorbedor de energía Zorbit. Véase la Figura 2 para identificar las piezas.
- 1.2 LIMITACIONES:** las siguientes limitaciones se aplican a la instalación y el uso del sistema de anticaídas horizontales de cable. Pueden aplicarse otras limitaciones:

**IMPORTANTE:** los reglamentos de la OSHA señalan que los anticaídas horizontales deberán instalarse y usarse bajo la supervisión de una persona calificada (véase a continuación la definición) como parte de un sistema personal de detención de caídas que mantenga un factor de seguridad de por lo menos dos.

**Persona calificada:** un individuo que tenga un título reconocido o certificado profesional, y conocimiento y experiencia extensos en la materia, que sea capaz de elaborar el diseño, el análisis, la evaluación y las especificaciones del trabajo, proyecto o producto relacionado con la materia. Consulte las normas OSHA 1910.66, 1926.32 y 1926.502.

- A. TRAMO DEL ANTICAÍDAS HORIZONTAL:** la longitud de tramo máxima del anticaídas horizontal es de 60 pies (18,3 m) con un absorbedor de energía de HLL Zorbit simple, o 100 pies (30,5 m) cuando un absorbedor de energía de HLL Zorbit se instala en cada extremo del sistema. Vea la Figura 1. La longitud del tramo debe reducirse cuando el espacio libre es limitado. Véase información sobre el espacio libre en la sección 3.0.
- B. INDICADOR DE TENSIÓN:** el indicador de tensión se debe utilizar con sistemas de anticaídas horizontales DBI-SALA que incorporan un absorbedor de energía Zorbit (véase las figuras 1 y 2). No use el indicador de tensión en sistemas que no cuenten con un absorbedor de energía Zorbit como mínimo.
- C. ANCLAJES:** el sistema de anticaídas horizontales Sayline debe instalarse con anclajes que cumplan los requisitos detallados en la sección 2.4.
- D. CAPACIDAD DEL SISTEMA:** la máxima capacidad de la línea de vida horizontal Sayline es de dos personas. El peso máximo de cada persona, incluidas las herramientas y la ropa, es 310 libras (141 kg).
- E. SISTEMA DE CONEXIÓN SECUNDARIO:** cada sistema de conexión secundario debe limitar las fuerzas de detención de caídas a un máximo de 900 lbs (4 kN) o menos. Vea la sección 2.5.
- F. CAÍDA LIBRE:** instale y use el sistema personal de detención de caídas de tal modo que la máxima caída libre potencial no supere los límites estipulados por el gobierno ni los requisitos del sistema secundario señalados por el fabricante. Véase más información en la sección 3.0 y en las instrucciones del fabricante del sistema secundario.
- G. CAÍDAS POR BALANCEO:** vea la Figura 3. Las caídas por balanceo ocurren cuando el punto de anclaje no se encuentra ubicado directamente por encima de la cabeza. La fuerza del golpe contra un objeto en una caída por balanceo puede causar lesiones graves e, incluso, la muerte. Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas por balanceo. No permita que ocurra una caída por balanceo si pudiera causar lesiones. Las caídas por balanceo incrementarán considerablemente el espacio libre necesario cuando se utiliza un anticaídas autorretráctil u otro sistema secundario de conexión de longitud variable. Si existe riesgo de caída por balanceo en la tarea que debe realizar, comuníquese con DBI-SALA antes de usar el equipo.
- H. SEPARACIÓN DE CAÍDA:** debe haber suficiente espacio libre debajo del operario para poder detener una caída y evitar que se golpee contra un objeto o un piso inferior. Véase información sobre el espacio libre requerido en la sección 3.0.



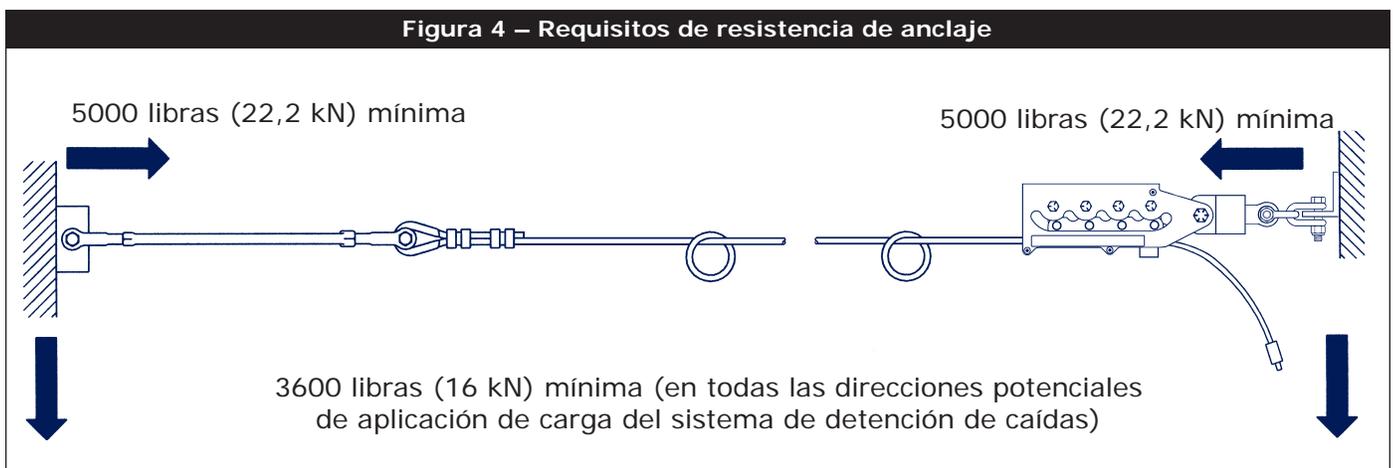
- I. **SUJECCIÓN DEL CUERPO:** los absorbedores de energía de HLL Zorbit sólo deben utilizarse con sistemas personales de detención de caídas que contengan un arnés de cuerpo entero.
- J. **RIESGOS FÍSICOS Y AMBIENTALES:** el uso de este equipo en áreas de riesgos ambientales puede requerir precauciones adicionales para reducir la posibilidad de lesiones al usuario o daños al equipo. Algunos de los riesgos posibles, aunque no todos, podrían ser: calor, sustancias químicas, ambientes corrosivos, líneas de alimentación de alta tensión, gases, maquinaria en movimiento y bordes afilados. Comuníquese con DBI-SALA si tiene preguntas sobre el uso de este equipo en lugares riesgosos para la salud física o el medioambiente.
- K. **CAPACITACIÓN:** este equipo debe ser instalado y utilizado por personas capacitadas para su uso y aplicación correctos. Vea la sección 4.0.

1.3 **NORMAS VIGENTES:** para obtener más información sobre los sistemas personales de detención de caídas y los componentes asociados, consulte las normas nacionales, incluidas las normas ANSI Z359.1-1992 y los requisitos locales, estatales y federales (OSHA 1910.66 y 1926.502), así como CSA Z259 en Canadá.

## 2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

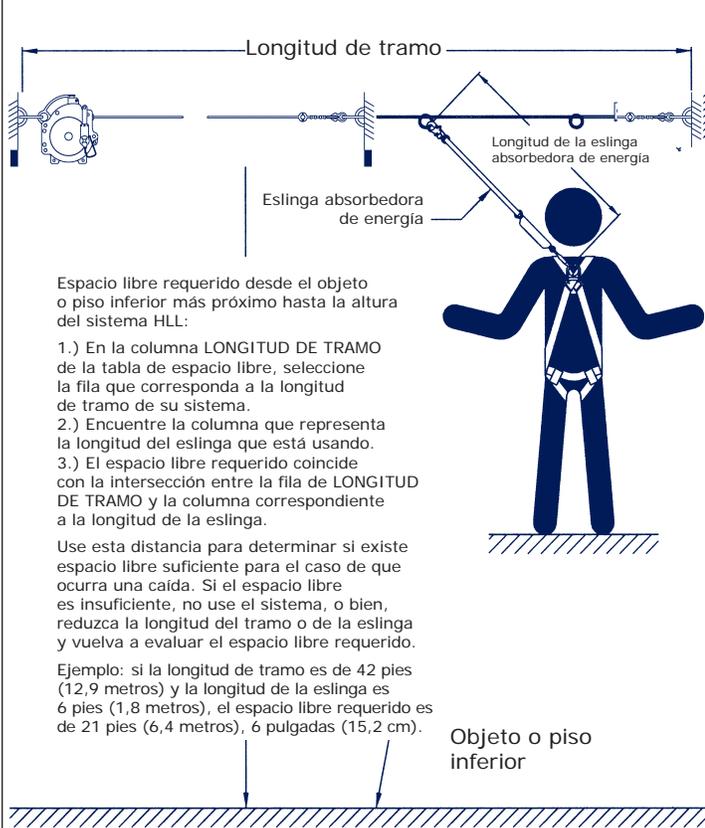
- 2.1 **COMPONENTES DEL SISTEMA PERSONAL DE DETECCIÓN DE CAÍDAS:** la línea de vida horizontal Sayflin debe usarse con los componentes y sistemas secundarios aprobados por DBI-SALA. Los componentes no aprobados pueden ser incompatibles, y podrían afectar la seguridad y confiabilidad de todo el sistema. Los componentes del sistema personal de detención de caídas utilizados con este sistema deben cumplir los requisitos aplicables exigidos por la OSHA y el ANSI. Con este sistema debe usarse un arnés de cuerpo entero. El sistema de conexión secundario entre el arnés y el anticaídas horizontal debe limitar las fuerzas de detención de caídas a 900 lbs (4,0 kN) o menos.
- 2.2 **CONECTORES DEL SISTEMA PERSONAL DE DETECCIÓN DE CAÍDAS:** los conectores utilizados para fijarse al anillo circular accesorio del anticaídas horizontal (ganchos, mosquetones, anillos en D) deben soportar un mínimo de 5000 libras (22,2 kN). Los conectores y elementos accesorios deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Los conectores no compatibles pueden soltarse accidentalmente. No utilice conectores sin seguro con este sistema.
- 2.3 **CONECTORES DE ANCLAJE:** los conectores utilizados para fijar el anticaídas horizontal a los anclajes terminales deben ser compatibles con el punto de conexión. La conexión debe ser segura, y con elementos de conexión capaces de sostener una carga de 5000 libras (22,2 kN) sin fallar.
- 2.4 **CARGA DE ESTRUCTURA:** los puntos estructurales de anclaje deben ser rígidos y capaces de soportar por lo menos 5000 libras (22,2 kN) a lo largo del eje del anticaídas horizontal. Los anclajes deben soportar también un mínimo de 3600 libras (16 kN) aplicado en todas las direcciones potenciales del sistema de detención de caídas que sean perpendiculares al eje del anticaídas horizontal. Vea la Figura 4.

**ADVERTENCIA:** los anclajes deben ser rígidos. Las deformaciones grandes del anclaje afectan el funcionamiento del sistema y pueden aumentar el espacio libre de caída requerido debajo del sistema, lo que podría provocar lesiones graves e, incluso, la muerte.



- 2.5 **SISTEMA DE CONEXIÓN SECUNDARIO:** el sistema de conexión secundario es la parte del sistema personal de detención de caídas que conecta el sistema secundario del anticaídas horizontal con el elemento del arnés para conexión de detención de caídas. El sistema de conexión secundario debe limitar las fuerzas aplicadas al anticaídas horizontal a 900 libras (4.0 kN) o menos.

**Figura 5 – Evaluación del espacio libre utilizando eslingas absorbedoras de energía DBI-SALA**



Espacio libre requerido desde el objeto o piso inferior más próximo hasta la altura del sistema HLL:

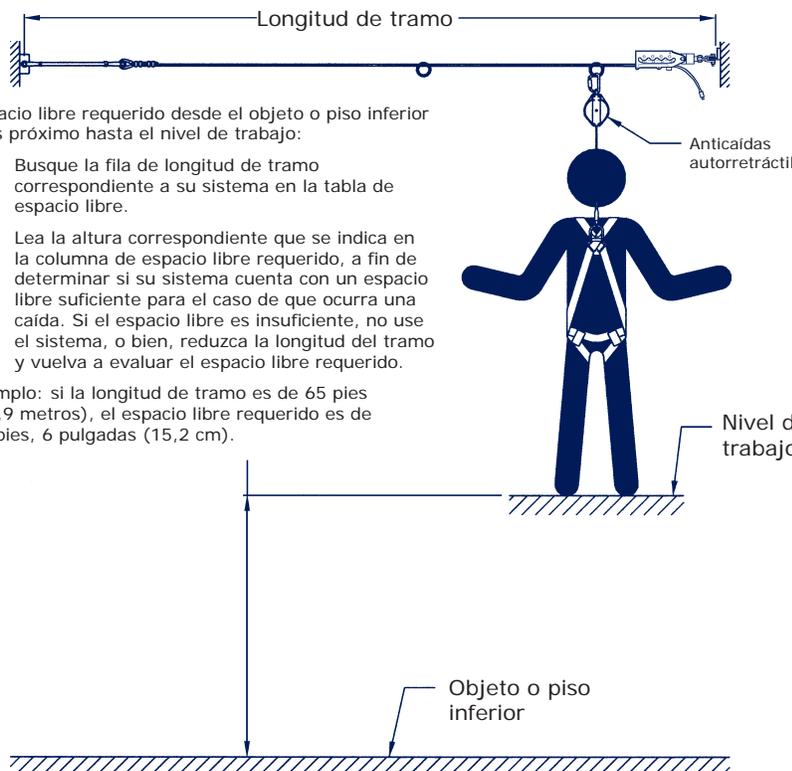
- 1.) En la columna LONGITUD DE TRAMO de la tabla de espacio libre, seleccione la fila que corresponda a la longitud de tramo de su sistema.
- 2.) Encuentre la columna que representa la longitud del eslinga que está usando.
- 3.) El espacio libre requerido coincide con la intersección entre la fila de LONGITUD DE TRAMO y la columna correspondiente a la longitud de la eslinga.

Use esta distancia para determinar si existe espacio libre suficiente para el caso de que ocurra una caída. Si el espacio libre es insuficiente, no use el sistema, o bien, reduzca la longitud del tramo o de la eslinga y vuelva a evaluar el espacio libre requerido.

Ejemplo: si la longitud de tramo es de 42 pies (12,9 metros) y la longitud de la eslinga es 6 pies (1,8 metros), el espacio libre requerido es de 21 pies (6,4 metros), 6 pulgadas (15,2 cm).

Tabla de espacio libre Eslingas absorbedoras de energía DBI-SALA					
Longitud de tramo En pies (metros entre paréntesis)		Longitud de la eslinga absorbidora de energía En pies-pulgadas (metros entre paréntesis)			
Mayor de	Menor de o igual a	3-0 (0,9)	4-0 (1,2)	5-0 (1,5)	6-0 (1,8)
0 (0)	10 (3,1)	14-11 (4,6)	15-11 (4,9)	16-11 (5,2)	17-11 (5,5)
10 (3,1)	15 (4,6)	15-7 (4,8)	16-7 (5,1)	17-7 (5,4)	18-7 (5,7)
15 (4,6)	20 (6,1)	16-2 (4,9)	17-2 (5,2)	18-2 (5,5)	19-2 (5,8)
20 (6,1)	25 (7,8)	16-11 (5,2)	17-11 (5,5)	18-11 (5,8)	19-11 (6,1)
25 (7,8)	30 (9,1)	17-6 (5,3)	18-6 (5,6)	19-6 (5,9)	20-6 (6,3)
30 (9,1)	35 (10,7)	18-2 (5,5)	19-2 (5,8)	20-2 (6,2)	21-2 (6,5)
35 (10,7)	40 (12,2)	18-10 (5,7)	19-10 (6,1)	20-10 (6,4)	21-10 (6,7)
40 (12,2)	45 (13,7)	19-6 (5,9)	20-6 (6,3)	21-6 (6,6)	22-6 (6,9)
45 (13,7)	50 (15,2)	20-1 (6,1)	21-1 (6,4)	22-1 (6,7)	23-1 (7,0)
50 (15,2)	55 (16,8)	20-10 (6,4)	21-10 (6,7)	22-10 (7,0)	23-10 (7,3)
55 (16,8)	60 (18,3)	21-5 (6,5)	22-5 (6,8)	23-5 (7,1)	24-5 (7,4)
60 (18,3)	65 (19,8)	22-1 (6,7)	23-1 (7,0)	24-1 (7,3)	25-1 (7,7)
65 (19,8)	70 (21,3)	22-8 (6,9)	23-8 (7,2)	24-8 (7,5)	25-8 (7,8)
70 (21,3)	75 (22,9)	23-5 (7,1)	24-5 (7,4)	25-5 (7,8)	26-5 (8,1)
75 (22,9)	80 (24,4)	24-0 (7,3)	25-0 (7,6)	26-0 (7,9)	27-0 (8,2)
80 (24,4)	85 (25,9)	24-8 (7,5)	25-8 (7,8)	26-8 (8,1)	27-8 (8,4)
85 (25,9)	90 (27,4)	25-4 (7,7)	26-4 (8,0)	27-4 (8,3)	28-4 (8,6)
90 (27,4)	95 (29,0)	26-0 (7,9)	27-0 (8,2)	28-0 (8,5)	29-0 (8,7)
95 (29,0)	100 (30,5)	26-7 (8,1)	27-7 (8,4)	28-7 (8,7)	29-7 (9,0)

**Figura 6 – Evaluación del espacio libre utilizando anticaídas autorretráctiles DBI-SALA**



Espacio libre requerido desde el objeto o piso inferior más próximo hasta el nivel de trabajo:

- 1.) Busque la fila de longitud de tramo correspondiente a su sistema en la tabla de espacio libre.
- 2.) Lea la altura correspondiente que se indica en la columna de espacio libre requerido, a fin de determinar si su sistema cuenta con un espacio libre suficiente para el caso de que ocurra una caída. Si el espacio libre es insuficiente, no use el sistema, o bien, reduzca la longitud del tramo y vuelva a evaluar el espacio libre requerido.

Ejemplo: si la longitud de tramo es de 65 pies (19,9 metros), el espacio libre requerido es de 13 pies, 6 pulgadas (15,2 cm).

**ADVERTENCIA:** esta información es aplicable sólo cuando el sistema HLL y el SRL se ubican por encima del nivel del punto de conexión del arnés y el usuario está de pie.

Tabla de espacio libre Anticaídas autorretráctiles DBI-SALA		
Longitud de tramo En pies (metros entre paréntesis)		Espacio libre requerido En pies-pulgadas (metros entre paréntesis)
Mayor de	Menor de o igual a	
0 (0)	10 (3,1)	6-11 (2,1)
10 (3,1)	20 (6,1)	8-0 (2,4)
20 (6,1)	30 (9,1)	9-1 (2,8)
30 (9,1)	40 (12,2)	10-2 (3,1)
40 (12,2)	50 (15,2)	11-4 (3,5)
50 (15,2)	60 (18,3)	12-5 (3,8)
60 (18,3)	70 (21,3)	13-6 (4,1)
70 (21,3)	80 (24,4)	14-7 (4,4)
80 (24,4)	90 (27,4)	15-8 (4,8)
90 (27,4)	100 (30,5)	16-10 (5,1)

### 3.0 OPERACIÓN Y USO

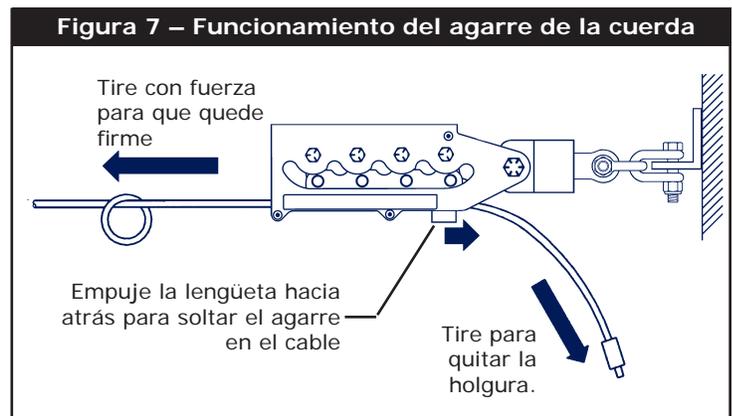
**ADVERTENCIA:** no altere ni use incorrectamente este equipo en forma intencional. Tenga cuidado al usar este equipo en las proximidades de maquinaria en movimiento, riesgos de naturaleza eléctrica o química y bordes afilados.

**ADVERTENCIA:** consulte a su médico si cree que su estado de salud puede no soportar el impacto de una detención de caída. La edad y el estado de salud pueden afectar su capacidad de resistir las fuerzas de detención de caídas. Las mujeres embarazadas y los menores de edad no deben usar este sistema.

- 3.1 ANTES DE CADA USO** inspeccione el equipo siguiendo los pasos enumerados en la sección 5.3. No utilice el equipo si esta inspección revela condiciones inseguras o defectuosas. Planifique el uso del sistema de protección contra caídas antes de exponer a los operarios a situaciones riesgosas. Considere todos los factores que afectan su seguridad antes de utilizar el sistema.
- A.** Lea y comprenda todas las instrucciones del fabricante respecto de cada componente del sistema personal de detención de caídas. Cada arnés y sistema de conexión secundaria DBI-SALA se suministra con sus propias instrucciones de uso. Conserve todas las instrucciones para consultas futuras.
- B.** Revise las secciones 1 y 2 para verificar que se respetaron las limitaciones del sistema y otros requisitos. Revise la información pertinente relacionada con los criterios de espacio libre y cerciórese de que no se hayan hecho modificaciones a la instalación del sistema (por ejemplo, la longitud) ni hayan ocurrido cambios en el lugar de trabajo que pudieran afectar el espacio libre de caída requerido. No utilice el sistema si se requieren modificaciones.
- 3.2 INSTALACIÓN DEL SISTEMA:** la Figura 1 muestra instalaciones típicas de sistemas de anticaídas horizontales. Cuando se usa una eslinga absorbidora de energía para conectarse al sistema, los anclajes de los extremos deben estar ubicados a una altura que limite la caída libre a 6 pies (1,8 m). Cuando se usa un anticaídas autorretráctil (sel retractilidad lifeline, SRL) para conectarse al sistema, los anclajes de los extremos deben estar ubicados por encima del usuario. El SRL, cuando está completamente retraído, debe estar por encima de la conexión del arnés. El sistema de anticaídas horizontales debe estar colocado a un nivel que minimice la caída libre sin dificultar su uso. El anticaídas horizontal debe estar colocado cerca del lugar donde se está trabajando para minimizar el riesgo de una caída por balanceo. La longitud del sistema de conexión secundario se debe mantener lo más corta posible para reducir la posibilidad de una caída libre y la distancia de espacio libre requerida. Los dos anclajes se deben instalar a la misma elevación aproximadamente, de manera que el sistema de anticaídas horizontal no tenga una inclinación mayor de 5 grados.

**Paso 1.** Determine la ubicación de los anclajes de los extremos y evalúe su respectiva resistencia conforme se indica en la sección 2.4. Determine la longitud de tramo y evalúe el espacio libre requerido observando las figuras 5 o 6. Estas figuras se aplican a uno o dos usuarios conectados al sistema.

**Paso 2.** Instale el anticaídas horizontal a los conectores de anclaje usando los grilletes, pernos y tuercas suministrados. El indicador de tensión se debe instalar entre un absorbedor de energía Zorbit y un tensor. Vea la figura 1. Consulte las instrucciones del fabricante provistas junto con los conectores de anclaje para conocer los requisitos de instalación. El anticaídas horizontal puede asegurarse directamente al anclaje cuando el anclaje incorpora un elemento de conexión compatible que reúne los requisitos especificados en la sección 2.3. Ajuste los pernos y tuercas usados para conectar el sistema a los conectores de anclaje.

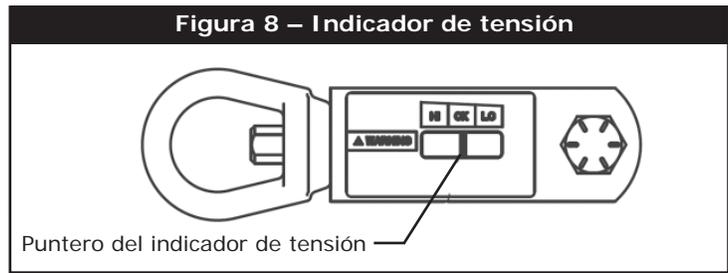


**NOTA:** asegúrese de que el espaciador en el perno del indicador de tensión se instale donde se conecta con el Zorbit. Vea la Figura 2.

**Paso 3:** vea la Figura 7. Saque el exceso de holgura tirando del cable por la agarradera. Después de sacar la holgura, tire enérgicamente del cable para cerciorarse de que esté asegurado en la agarradera del cable. Ajuste el cable girando el tensor en el extremo opuesto del sistema. Se debe impedir que gire la mordaza libre del tensor para evitar que el cable se tuerza. Tense el cable hasta que la comba del sistema a mitad del tramo sea de 6 pulgadas o menos, sin peso alguno en el cable. El tensor no debe tensar en exceso al cable.

Si se utiliza un indicador de tensión (con un absorbedor de energía Zorbit), tense el anticaídas hasta que el puntero rojo del indicador de tensión se encuentre dentro del rango "Correcto" de la etiqueta. Vea la Figura 8.

**Paso 4:** si se necesita holgura para hacer un ajuste en el sistema o para retirarlo con facilidad, presione hacia el anclaje en la lengüeta de liberación en la parte inferior de la agarradera del cable como se muestra en la Figura 7. Después de tensar el anticaídas, posiblemente sea necesario golpear la lengüeta de liberación con un martillo para desenganchar del anticaídas la agarradera del cable.



### 3.3 FUNCIONAMIENTO:

- A. COMPONENTES DEL SISTEMA PERSONAL DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** previa inspección, póngase un arnés de cuerpo entero como indican las instrucciones del fabricante. Fije el sistema de conexión secundario (eslinga absorbidora de energía o SRL) al conector dorsal del arnés.
- B. PARA CONECTARSE AL SISTEMA DE HLL:** llegue al área de trabajo usando el equipo apropiado para el acceso. Conecte su sistema personal de detención de caídas a uno de los anillos circulares accesorios en el HLL. Los conectores deben cumplir todos los requisitos de compatibilidad y resistencia.
- C. SITUACIONES RIESGOSAS:** no corra riesgos innecesarios, como saltar o tratar de alcanzar algo que esté demasiado lejos del borde de la superficie de trabajo. No permita que el sistema de conexión secundario pase por debajo de los brazos o entre los pies. Para evitar que haya un espacio libre insuficiente, no se monte por encima del HLL. Para evitar riesgos de caídas por balanceo, no trabaje muy alejado de ninguno de los dos lados del HLL.
- D. DOS PERSONAS CONECTADAS AL HLL:** cuando una persona conectada al HLL se cae, el sistema se desvía. Si hay dos personas conectadas al mismo HLL y una se cae, la otra puede resultar apartada de la superficie de trabajo debido a la desviación. Las posibilidades de que la segunda persona se caiga aumentan conforme se incrementa la longitud de tramo del HLL. Se recomienda utilizar sistemas HLL independientes para cada persona o disminuir la longitud del tramo, para minimizar los riesgos de caída de la segunda persona.
- E. CAÍDA LIBRE:** el sistema personal de detención de caídas debe estar instalado con el fin de limitar las caídas libres a un máximo de 6 pies (1,8 m) cuando se utiliza una eslinga absorbidora de energía, o de modo tal que el SRL se ubique por encima de la cabeza y no quede flojo, como se indica en los requisitos de OSHA.
- F. BORDES FILOSOS:** evite trabajar en sitios en que el sistema de conexión secundario u otros componentes del sistema estén en contacto o fricción con bordes afilados sin protección. En caso de no poder evitarlo, cubra con una funda protectora los componentes del sistema personal de detención de caídas para impedir que se corten.
- G. EN CASO DE CAÍDAS:** la parte responsable debe contar con un plan de rescate y ser capaz de ponerlo en práctica. El tiempo de suspensión tolerable en un arnés de cuerpo entero es limitado, por lo que resulta esencial que el rescate sea inmediato.

**IMPORTANTE:** tenga cuidado al manipular un absorbedor de energía Zorbit gastado. El material desgarrado de un absorbedor de energía Zorbit gastado *produce bordes extremadamente afilados.*

- H. RESCATE:** dada la cantidad de posibles situaciones en que puede requerirse un rescate, conviene contar con un equipo de rescate in situó. Este equipo ha de contar con las herramientas, tanto materiales como de conocimiento técnico, para poder llevar a cabo un rescate satisfactorio. Los integrantes del equipo de rescate deben recibir capacitación periódica para garantizar su pericia.

**3.4 RETIRO DEL SISTEMA:** cuando ya no se necesita, el sistema HLL debe retirarse del lugar de trabajo. Para aflojar el HLL, suelte el tensor hasta que el cable ya no esté tenso. Desconecte el sistema HLL de los anclajes. Cerciórese de que no queden nudos ni dobleces en el cable antes de guardarlo.

## 4.0 CAPACITACIÓN

- 4.1 Es responsabilidad de todos los usuarios de este equipo comprender estas instrucciones y recibir capacitación sobre su correcta instalación, uso y mantenimiento. Los usuarios deben ser conscientes de las consecuencias de la instalación o el uso inapropiados de este equipo. El manual para el usuario no reemplaza a un programa exhaustivo de capacitación. Los usuarios deben recibir capacitación periódica para garantizar su pericia.

## 5.0 INSPECCIÓN

- 5.1 **ANTES DE CADA INSTALACIÓN:** inspeccione el absorbedor de energía del HLL Zorbit, los componentes del conjunto y demás componentes del sistema de acuerdo con estas u otras instrucciones del fabricante. Los componentes del sistema deben ser inspeccionados formalmente por una persona cualificada (que no sea el usuario) por lo menos una vez al año. Las inspecciones formales se deben concentrar en las señales visibles de deterioro o daño en los componentes del sistema. Los elementos defectuosos deben reemplazarse. No utilice los componentes si la inspección de éstos revela una condición insegura o defectuosa. Anote los resultados de cada inspección en la hoja de registro de inspecciones y mantenimientos de la sección 9.0 de este manual.
- 5.2 **SISTEMAS INSTALADOS:** una vez instalado, el sistema HLL debe ser inspeccionado por una persona calificada. Esta inspección se deberá realizar en forma periódica cuando el sistema se haya dejado instalado por un periodo prolongado, y cada día antes de usarlo. Las inspecciones periódicas se deben realizar por lo menos una vez al mes, o con más frecuencia cuando las condiciones del sitio y el uso lo justifiquen. Las inspecciones de los sistemas instalados deben contemplar los pasos enumerados en la sección 5.3.

### 5.3 ANTES DE USAR EL SISTEMA:

- Paso 1.** Inspeccione el tensor para comprobar que no esté dañado. Asegúrese de que haya suficientes roscas enganchadas en el cuerpo del tensor. Busque fracturas, melladuras o deformidades en el metal. Inspeccione los componentes metálicos para verificar si se produjo corrosión que pueda afectar su resistencia o funcionamiento.
- Paso 2.** Inspeccione el cable para verificar si hay corrosión, alambres rotos u otros defectos evidentes. Revise que el HLL tenga la tensión adecuada. Inspeccione todos los herrajes (sujetadores, grilletes, sujetacables, etc.) que sujetan el conjunto de HLL para comprobar que no falten y que hayan sido correctamente instalados.
- Paso 3.** Inspeccione el absorbedor de energía del HLL Zorbit para comprobar que no esté extendido ni deformado. En el tramo roscado del Zorbit no debe haber perforaciones entre los orificios. Los absorbedores de energía del HLL Zorbit que estén extendidos deben ser retirados de servicio y destruidos, o marcados para capacitación únicamente. Inspeccione los herrajes de sujeción para comprobar su resistencia y funcionalidad.
- Paso 4.** Inspeccione las placas laterales de la agarradera de cable para comprobar que no presente daños como rajaduras, abolladuras o distorsión. Revise para detectar señales de corrosión. Verifique que el anticaídas esté sujetado de manera segura. No lo utilice si la inspección revela condiciones inseguras.
- Paso 5.** Tome el cable en un punto cercano a la agarradera del cable y tire con fuerza para asegurarse de que el cable esté sujeto en la agarradera.
- Paso 6.** Inspeccione las etiquetas del sistema. Las etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles. Vea la sección 8.0. Reemplace las etiquetas faltantes o ilegibles.

**IMPORTANTE:** si el equipo se somete a las fuerzas de una detención de caídas, debe retirarse del servicio y destruirse, o bien devolverse a DBI-SALA para su inspección o reparación.

- 5.4 Si la inspección revela condiciones inseguras o defectuosas, retire la unidad del servicio y destrúyala, o comuníquese con DBI-SALA para ver si es posible repararla.
- 5.5 **EQUIPO DEL USUARIO:** inspeccione los arneses y eslingas absorbedoras de energía o los SRL que se usaron con el sistema HLL siguiendo las instrucciones del fabricante.

## **6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, CONSERVACIÓN**

- 6.1** Los componentes de Sayflite no requieren mantenimiento programado, sino sólo la reparación o reemplazo de los elementos que se hayan encontrado defectuosos durante la inspección. Vea la sección 5.0. Si los componentes se llegan a ensuciar mucho con grasa, pintura u otras sustancias, límpielos con soluciones de limpieza apropiados. No utilice productos químicos cáusticos que puedan dañar los componentes del sistema.
- 6.2 EQUIPO DEL USUARIO:** mantenga, repare y conserve el equipo de usuario como se indica en las instrucciones del fabricante.

## **7.0 ESPECIFICACIONES**

### **7.1 MATERIALES:**

Absorbedor de energía Zorbit: acero inoxidable

Indicador de tensión: acero enchapado en zinc

Cable: 3/8 pulgada de diámetro, acero galvanizado de 7x19

Pernos: aleación de acero grado 5 o grado 8, enchapado en zinc

Tuercas: acero enchapado en zinc

Grilletes: acero galvanizado; 5000 libras (22,2 kN) de resistencia mínima a la tracción

Guardacabos: acero galvanizado

Tensor: acero galvanizado; 5000 libras (22,2 kN) Resistencia mínima a la tracción

Sujetacables: acero galvanizado

### **7.2 CARACTERÍSTICAS DEL ABSORBEDOR DE ENERGÍA:**

Carga de extensión dinámica máxima: 2500 libras (11,1 kN)

Carga de extensión dinámica promedio: 2000 libras (8,9 kN)

Extensión máxima: 48,5 pulgadas (1,2 m)

Resistencia mínima a la tracción: 5.000 libras (22,2 kN)

Patentes en trámite

## 8.0 ETIQUETADO

8.1 Estas etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles:

Sayflife Horizontal Lifeline Termination  
Use with 3/8" dia. 7x19 galv wire rope only  
Working Load Limit: 2,500 lbs.

**USE:** Push cams to rear to adjust, release to engage lifeline. Pull sharply on lifeline to ensure grip is secure. Use caution near hazardous thermal, electrical or chemical sources.  
**INSPECTION:** Inspect spring function before each use. Do not use if side plates are deformed. Do not use if inspection reveals other unsafe condition.

9501463 REV C

Uso de la agarradera del cable

**MODEL NO.**  **MFRD (YR/MO) /LOT:**

**▲ WARNING** MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED FOR PROPER USE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

Advertencia de la agarradera del cable

**▲ WARNING** MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED FOR PROPER USE, MAINTENANCE, AND INSPECTION. ENSURE HORIZONTAL LIFELINE IS LOCATED AT AN ELEVATION WHICH WILL LIMIT FREE FALLS TO A MAXIMUM OF 6 FEET WHEN USING SHOCK ABSORBING LANYARDS, AND LOCATED OVERHEAD WHEN USING SELF RETRACTING LIFELINES. SHOCK ABSORBING LANYARDS AND SELF RETRACTING LIFELINES USED TO CONNECT TO THIS SYSTEM MUST LIMIT MAXIMUM ARRESTING FORCES TO 900 LBS. THIS EQUIPMENT MUST BE INSTALLED AND USED UNDER THE SUPERVISION OF A QUALIFIED PERSON. MAKE ONLY COMPATIBLE CONNECTIONS. EXERCISE CAUTION USING THIS EQUIPMENT NEAR HAZARDOUS THERMAL, ELECTRICAL, OR CHEMICAL SOURCES. ALTERATION OR MISUSE OF THIS PRODUCT, OR FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

DBI/SALA  
3965 Pepin Avenue  
Red Wing, MN 55066  
(800) 328-6146

SERIAL NO.	XXXXXX
MFRD (YR/MO)	XX XX XX XX XX XX
LOT	XXXXXX

**▲ WARNING**

THIS HORIZONTAL LIFELINE ENERGY ABSORBER (EAHLL) MUST ONLY BE USED AS PART OF A DBI/SALA HORIZONTAL LIFELINE SUBSYSTEM (HLLSS), OR, AS PART OF A COMPLETE PERSONAL FALL ARREST SYSTEM INCORPORATING A HLLSS WHICH MAINTAINS A SAFETY FACTOR OF AT LEAST TWO, DESIGNATED, INSTALLED AND USED UNDER THE SUPERVISION OF A QUALIFIED PERSON. REFERENCE OSHA REGULATIONS. DO NOT USE AS A PERSONAL ENERGY ABSORBER. MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

**ZORBIT™**  
ENERGY ABSORBER FOR HORIZONTAL LIFELINE SYSTEMS

SPECIFICATIONS: MATERIAL - STAINLESS STEEL; PEAK DYNAMIC PULLOUT LOAD - 2500 LBS.; AVERAGE DYNAMIC PULLOUT LOAD - 2000 LBS.; MAXIMUM PULLOUT - 48.5 INCHES; ULTIMATE STRENGTH - 5000 LBS.; MODEL - 7401013  
PATENT PENDING  
USA: 3965 PEPIN AVE.  
RED WING, MN 55066  
(800) 328-6146  
CANADA: 260 EXPORT BLVD.  
MISSISSAUGA, ONTARIO  
CANADA, L5S 1Y9  
(800) 387-7484

**MFRD/LOT NO:** (YR/MO)  **LENGTH (FT):**  **MATERIAL:**  **MODEL NO:**

MEETS OSHA AND ANSI A10.14-1991 TYPE I REQUIREMENTS.  
MATERIAL DESIGNATION: (IDENTIFIED AFTER MODEL NO.)  
P=POLYESTER - N=NYLON  
C=CABLE - W=CHAIN  
K=ARAMID

CAP.: 310 LBS. MAX.  
2 USERS  
LENGTH (FT.) IS DENOTED BY NUMBER AFTER MATERIAL DESIGNATION  
MADE IN THE U.S.A.

Etiquetas del anticaídas horizontal

Etiqueta del absorbedor de energía Zorbit

9501894 REV A

LO	OK	HI
----	----	----

Lifeline Tension

www.capitalsafety.com

SPECIFICATIONS  
MATERIAL: STEEL  
ULTIMATE STRENGTH: 5000 LBS

USA: (800) 328-6146  
Canada: (800) 387-7484

Etiqueta de identificación del indicador de tensión

9501929 REV A

HI	OK	LO
----	----	----

Lifeline Tension

**▲ WARNING**

This tension indicating device must only be used as part of a DBI-SALA horizontal lifeline system or as part of a complete horizontal lifeline system which maintains a safety factor of at least two, designed, installed and used under the supervision of a qualified person. Reference OSHA regulations. Manufacturer's instructions supplied with this product at time of shipment must be read and followed. Failure to do so could result in serious injury or death. Do not remove this label.

Etiqueta de advertencia del indicador de tensión





Estas instrucciones se aplican a los siguientes modelos:

7602002  
7602010  
7602020  
7602030  
7602040  
7602050  
7602060  
7602070  
7602080  
7602090  
7602100  
7603300  
7603301  
7603302  
7603303  
7603304  
7603307  
7603308

Es posible que aparezcan números de modelo adicionales en la próxima edición de estas instrucciones.



A Capital Safety Company

Este manual está disponible para ser descargado en [www.capitalsafety.com](http://www.capitalsafety.com).



Formulario: 5911865  
Rev: C