

SONDEL

Antología

**20
26**



TRABAJOS EN **ALTURAS**

NOS DESTACAMOS POR:



14 CATEGORÍAS
DE PRODUCTOS

+3500
SKU^{DE}
PRODUCTOS

+90 
COLABORADORES

+33
MARCAS
DISTRIBUIDORES
COMO SOCIOS COMERCIALES



+3000
CLIENTES

CF
CENTRO DE
FORMACIÓN TÉCNICA

**NUESTRO ALIADO
ESTRELLA**

CONTENIDO

Título	Pág.
¿Qué tipo de protección ofrecemos?	4
¿Qué es Sondel?	5
Iconografía de Industria	6
Iconografía de Riesgos	7
Protección Trabajos en Altura	8
Normativa ANSI Z359	10
El ABC de la protección contra caídas	11
Trauma por suspensión	13
Catálogo Trabajos en Alturas	14

¿QUÉ TIPO DE **PROTECCIÓN** OFRECEMOS?



**PROTECCIÓN
CABEZA**



**PROTECCIÓN
OCULAR**



**TRABAJOS EN
ALTURAS**



**PROTECCIÓN
MANOS**



**PROTECCIÓN
PIES**



**EQUIPO DE
SEÑALIZACIÓN**



**PROTECCIÓN
RESPIRATORIA**



**PROTECCIÓN
AUDITIVA**



**CONTENCIÓN DE
DERRAMES**



**TRAJES
PROTECTORES**



AVENTURA



**PROTECCIÓN
ERGONOMÍA**



**EQUIPO DE
BOMBEROS**



**BLOQUEO Y
ETIQUETADO**



**PROTECTORES
SOLAR**



**SEGURIDAD
ALIMENTARIA**



¿QUÉ ES SONDEL?

Somos una empresa costarricense con expansión Regional. Nos dedicamos a la venta y asesoría de Equipos de Protección Personal (EPP) con el objetivo de proteger y mejorar las condiciones de trabajo de sus colaboradores.

Tenemos más de 30 años en el mercado y contamos con el respaldo de las principales marcas de equipos de seguridad y protección a nivel mundial.

MISIÓN

Somos una organización líder regional, que vela por la calidad de vida de los trabajadores a través de asesoría y soluciones innovadoras en el campo de la seguridad.

VISIÓN

Ser una organización líder en los mercados que competimos; reconocidos como empleados selectos, certificada para cumplir con los más altos estándares internacionales de calidad en sus procesos, con una red de socios regionales que trabajen de la misma forma, que le permiten competir de forma sostenible.

POLÍTICA DE CALIDAD

Grupo Sondel es una empresa dedicada a la comercialización y distribución de Equipos de Protección Personal (EPP), así como a impartir cursos formativos en el área de salud ocupacional en los mercados que compete, con alta capacidad de innovación y equilibrio con la productividad y competitividad del negocio, velando por la salud y la integridad física de cada uno de sus colaboradores y sus clientes.

ICONOGRAFÍA INDUSTRIAS



Guía de industrias sugeridas en las cuales puede ser aplicado cada EPP (Equipo de Protección Personal).



ICONOGRAFÍA RIESGOS



Guía de riesgos a los que cada EPP puede ser expuesto.

PROTECCIÓN DE LA CABEZA



PROTECCIÓN OCULAR



PROTECCIÓN RESPIRATORIA



PROTECCIÓN PARA MANOS



PROTECCIÓN PARA PIES



RIESGO

Es la combinación de la probabilidad de que suceda algo peligroso, por la gravedad del daño que podría ocasionar dicho suceso.





TRABAJO EN ALTURAS

Trabajar en alturas conlleva muchos riesgos asociados a la caída de personas y materiales en la ejecución de las labores. La caída de personas a distinto nivel es la segunda causa de accidentabilidad en Costa Rica. La planificación, capacitación y utilización correcta del equipo de protección personal para alturas, contribuye a disminuir el riesgo.



NORMAS ANSI Z359

En el año 2007 la norma ANSI Z359 es subdivida en un grupo de normas, las cuales se detallan a continuación:

ANSI Z359.0

Definiciones y nomenclatura empleada en la protección contra caídas y detención de caídas.

ANSI Z359.1

Requisitos de seguridad para los sistemas personales, subsistemas y componentes para detención.

ANSI Z359.2

Requisitos mínimos para un programa administrado completo de protección contra caídas.

ANSI Z359.3

Requisitos de seguridad para sistemas de posicionamiento y restricción de desplazamiento.

ANSI Z359.4

Requisitos de seguridad para sistemas, subsistemas y componentes para rescate asistido y auto rescate.

ANSI Z359.5

Requisitos de seguridad para los sistemas personales de detención de caídas.

ANSI Z359.6

Requisitos de seguridad y especificaciones para los sistemas personales de detención de caídas.

ANSI Z359.7

Requisitos para terceros y auto certificación de los sistemas personales de detención de caídas.

ANSI Z359.8

Programa administrado de protección contra caídas.

ANSI Z359.11

Requisitos para el arnés de cuerpo entero del sistema personal de detención de caídas.

ANSI Z359.12

Requisitos de seguridad para componentes de conexión de los sistemas personales de detención de caídas.

ANSI Z359.13

Requisitos de seguridad para las cuerdas de seguridad y amortiguadores de impacto de sistemas personales de detención de caídas.

ANSI Z359.14

Requisitos de seguridad para dispositivos autorretráctiles de los sistemas personales de detención de caídas.

ANSI Z359.15

Requisitos de seguridad para las cuerdas salvavidas verticales de los sistemas personales de detención de caídas.

ANSI Z359.16

Requisitos de seguridad y especificaciones para los retenedores de caídas de los sistemas personales de detención de caídas.

ANSI Z359.17

Requisitos de seguridad para las cuerdas salvavidas horizontales de los sistemas personales de detención de caídas.

ANSI Z359.18

Requisitos de seguridad para los componentes de anclaje de los sistemas personales de detención de caídas.

IRU DEK

ELEVATED
SAFETY

www.irudek.com



EL ABC DE LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

A

ANCLAJES

Son un punto de unión seguro. Los conectores de anclaje varían según industria, trabajo, tipo de instalación y estructura. Deben poder apoyar las cargas previstas y proporcionar un factor de seguridad suficiente para la detención de caídas.

La norma ANSI Z359.18-2017 introduce categorías para anclajes y amplía los requisitos de prueba requeridos para el cumplimiento de ANSI. Los requisitos de cumplimiento ahora incluyen pruebas de fuerza dinámica, residual, capacidad de servicio y prueba de corrosión además de la prueba de resistencia estática existente de la norma Z359.1-2007.

CATEGORÍAS DE ANCLAJE:

Tipo D (deformante)



Tipo T (amarre)



Tipo A (si no es D o T)



B

ARNÉS CUERPO COMPLETO

Los arneses distribuyen las fuerzas de caída sobre la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros. Proporcionan un punto de conexión al trabajador para el sistema de protección contra caídas personal.

UBICACIONES DE ANILLO EN D:

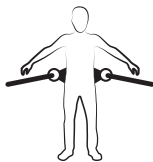
DORSAL



ESTERNAL



LATERALES



HOMBROS



APLICACIONES DEL ANILLO EN D:

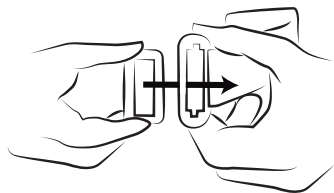
DORSAL ESTERNAL LATERALES HOMBROS

	DORSAL	ESTERNAL	LATERALES	HOMBROS
DETENCIÓN				
RESTRICTIVO				
RESCATE				
POSICIONAMIENTO				
ESCALADA				

Conexión rápida: realice la conexión haciendo clic en el extremo macho en el extremo hembra y desconecte pulsando los botones de liberación de a cada lado de la hebilla.

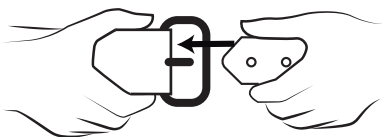
ESTILOS DE HEBILLAS:

Macho-Hembra: Conecte pasando la hebilla macho a través de la hebilla hembra para crear una conexión segura.



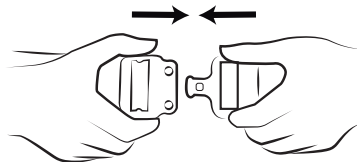
Hebilla con lengüeta:

Ajuste tirando de una correa a través de la hebilla y bloqueándola en su lugar conectando la lengua a través de una ranura en la correa.



Conexión rápida:

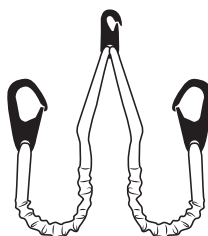
Realice la conexión haciendo "clic" en el extremo macho en el extremo hembra y desconecte pulsando los botones de liberación de a cada lado de la hebilla.



DISPOSITIVO DE CONEXIÓN

Tales como lo son las líneas de vida autorretráctiles o eslingas amortiguadoras, conectan el arnés del trabajador al anclaje.

Estos pueden ser temporales o permanentes.



5 REQUISITOS DE DISEÑO DE ANSI Z359.11-2014

La norma ANSI Z359.11 edición 2014 establece que los arneses de seguridad deben de cumplir con ciertos requisitos de diseño para garantizar el cumplimiento con la norma y la protección adecuada a los usuarios. Dichos requisitos siempre se deberán de comprobar ante la compra de un arnés de seguridad.

1

Dispositivo para el parqueo de los ganchos (3.1.10).

2

Retenedores de tiras (3.1.9).

3

Indicador de caída (3.1.7).

4

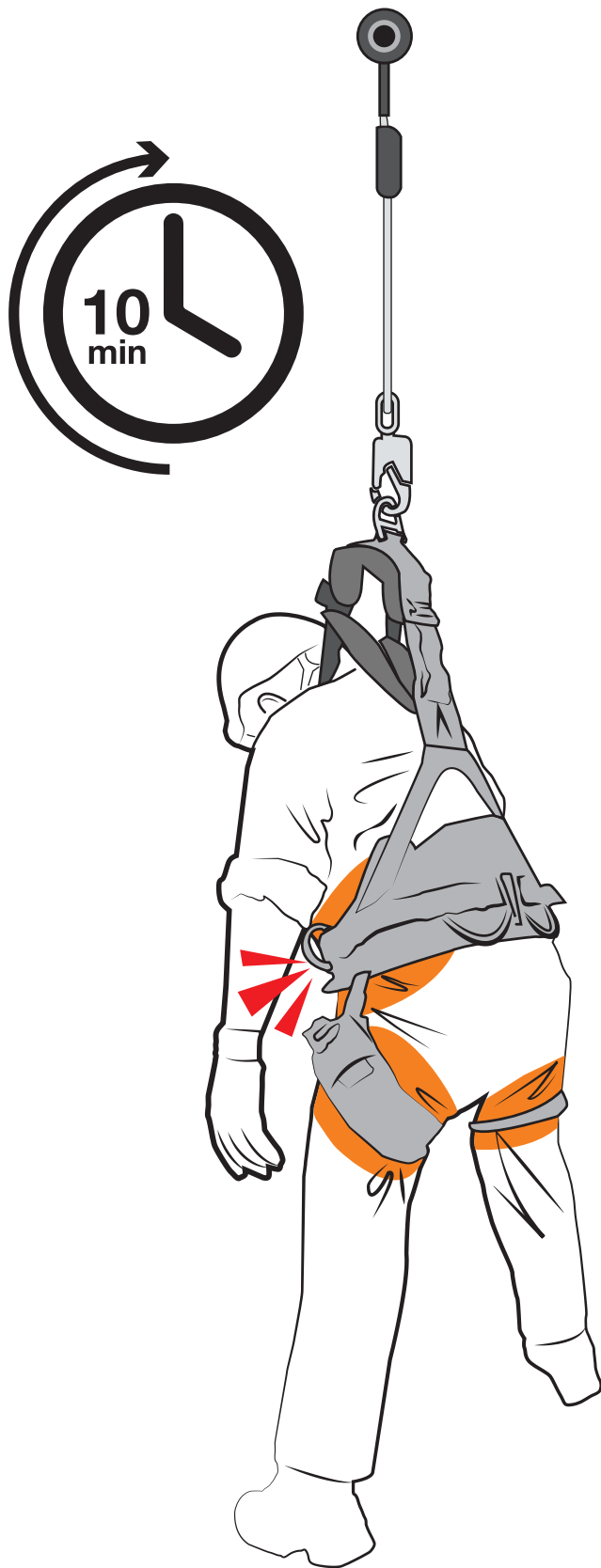
Debe de incorporar un punto de acople dorsal (espalda) (3.1.1).

5

Tira de espalda para evitar la separación de las tiras de los hombros en la parte trasera (3.1.4).

TRAUMA POR SUSPENSIÓN

Patología que experimenta el usuario del arnés al caer y quedar suspendido e inmóvil, puede ser mortal si dicho usuario permanece en ese estado por más de **10 minutos**.



PRINCIPALES EFECTOS:

CEREBRO:

La privación de oxígeno en el cerebro puede provocar un desmayo e incluso la muerte.

CORAZÓN:

Disminución del flujo sanguíneo al corazón, así como disminución del aporte de oxígeno al cerebro y órganos vitales.

PIERNAS:

Las perneras del arnés comprimen las venas femorales.

El bombeo de sangre en el músculo esquelético de las piernas está menos activo o completamente inactivo.

La sangre se acumula en las piernas.



TRABAJOS EN ALTURAS

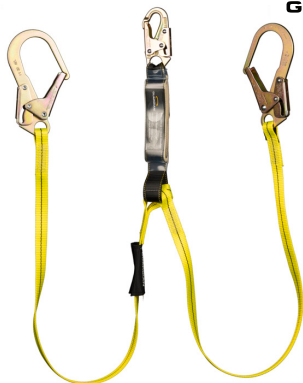


TA-37009

Arnés de seguridad amarillo, con tres argollas en D, sistemas de conexión macho-hembra en torso y piernas. Las cintas del arnés son fabricadas en poliéster repelentes al agua.



ANSI Z359.11-21
OSHA 1926.502
OSHA 1910.140



TA-01231

Línea de vida de 6 pies, de doble gancho estilo Rebar, con paquete amortiguador y gancho estilo Snap para conexión a argolla dorsal de arnés.



ANSI Z359.13-2013
OSHA 1926.502
OSHA 1910.140



TA-11200

Línea de vida de 6 pies, con amortiguador de impacto tipo tubular, con 2 ganchos de acero tipo Snap Hook.



ANSI Z359.13-2013
OSHA 1926.502
OSHA 1910.140






GUARDIAN

KASK

METALTECH
VERBODEN TOEGANG 1 tot 30-11-2021


GUARDIAN

TA-01620

Conector de anclaje de 6 pies con argolla en D metálica y loop textil.



ANSI Z359.18-17
OSHA 1926.502
OSHA 1910.140



TA-10900

Línea de Vida, Autoretráctil, HALO WEB, Long. 11' (3.35 m), tejido trenzado.



OSHA 1910.140
OSHA 1926.502
ANSI Z359.14-21



TA-1400198

Línea de vida autoretráctil personal.



OSHA 1910.140
OSHA 1926.502
ANSI Z359.14-21



TA-1400200

Línea Vida Autoretractil Negro Cr5 Srl
Límitador Caídas 1.8 Mts.



OSHA 1910
OSHA 1926
ANSI Z359.14-21
ANSI A10.32-2012



TA-11201

Eslinga de conexión, 6 ft, amarilla,
gancho de seguridad de acero y barra
de seguridad. Guardian.



ANSI Z359.13-2013



TA-01640

Conector de Anclaje Tipo Eslinga,
Ancho 1-3/4", Long. 3 pies (0.9 m),
marca Guardian.



ANSI Z359.13-2013



TA-10915

Línea de vida retráctil de 30 pies con cable de acero galvanizado. Su carcasa es de aluminio resistente a la corrosión. La retráctil trae consigo el mosquetón para colocación en el anclaje.



ANSI Z359.14-14
OSHA 1926.502
OSHA 1910.140



TA-10910

Línea de vida retráctil de 20 pies con cable de acero galvanizado. Su carcasa es de aluminio resistente a la corrosión. La retráctil trae consigo el mosquetón para colocación en el anclaje.



ANSI Z359.14-14
OSHA 1926.502
OSHA 1910.140



TA-42001

Línea de vida retráctil de 20 pies con cable de acero galvanizado. Su carcasa es de nailon reforzado con fibra de vidrio. La retráctil trae consigo el mosquetón para colocación en el anclaje.



ANSI Z359.14-14
OSHA 1926.502
OSHA 1910.140



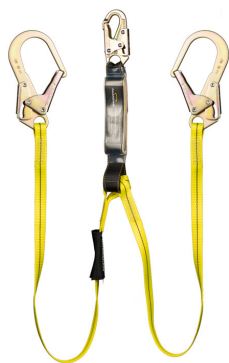
TA-37193

M/L

Arnés de seguridad con tres argollas en D y loop textil en espalda para SRL, cinturón lumbar, con acolchamiento en la zona de los hombros removibles. Sistemas de conexión macho-hembra en torso y sistema de conexión hebilla y lengüeta en piernas.



ANSI Z359.11-21
OSHA 1926.502
OSHA 1910.140



TA-01218

Línea de vida doble de 4 pies con amortiguador de impacto tipo paquete. Sus ganchos de anclaje son tipo Rebar Hook de acero galvanizado y el gancho de conexión a la argolla dorsal es tipo Snap Hook.



ANSI Z359.13-13
OSHA 1910.140
OSHA 1926.502



TA-01265

Línea de vida para posicionamiento, de 6 pies de largo con dos ganchos en sus extremos estilo Snap hooks.



ANSI Z359.1-07
OSHA 1926.502
OSHA 1910.140



TA-01617

Ensamble de Cadena para posicionamiento
con Gancho de 2 1/4", largo 24", peso 5 lb.

ANSI ANSI Z359.3-2017
OSHA OSHA 1910.140 &
1926.502



GUARDIAN

GUARDIAN



TA-00371

Punto de anclaje tipo argolla en D de
5/8" fabricado en acero forjado.

ANSI ANSI Z359.18-17
OSHA OSHA 1926.502
OSHA 1910.140



TA-00374

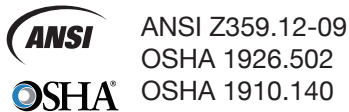
Punto de anclaje tipo argolla en D
fabricado en acero inoxidable de 5/8".

ANSI ANSI Z359.18-17
OSHA OSHA 1926.502
OSHA 1910.140



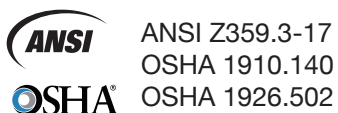
TA-01837

Mosquetón de acero con apertura de compuerta de 3/4 de pulgada. La resistencia longitudinal del mosquetón es de 5000 libras y su compuerta cumple con las 3600 libras de la ANSI Z359.12-2009.



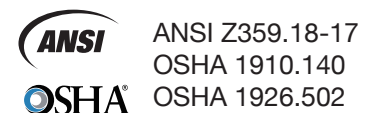
TA-01608

Emsamble de cadena grado 80 de 26 pulgadas de largo. El gancho de anclaje del conjunto es de acero galvanizado tipo Rebar Hook y los ganchos de conexión a las argollas laterales del arnes son tipo Snap Hook. El gancho de anclaje tiene swivel, lo cual gira en 360 grados.



TA-10785

Conector de anclaje de 3 pies de largo con protector de desgaste. Cuenta con dos argollas de acero galvanizado.





TA-1831007-FD-X

S/M
L/XL

Arnes espacios confinados, correas, 4 argollas D Aluminio, loops hombros.



ANSI Z359.3-2017
ANSI Z359.11-2021
OSHA 1910.140 &
1926.502



TA-1831007-FD-W-BLACK

Arnés de seguridad para soldador modelo Draco. Fabricado en poliéster con tratamiento ignífugo por inmersión y costuras de kevlar. Posee sistema de conexión macho-hembra en torso y piernas.



ANSI Z359.11-2021
ANSI Z359.12-2009



TA-1831030

S/M
L/XL

NOMAD Arnes para trabajos en altura, correas, argollas en D aluminio, loop hombros.



ANSI Z359.11-2021



TA-1831014-AQRB

S/M
L/XL

Arnés de seguridad modelo Nexo, con 5 argollas en D y bloqueador para cuerdas de 8 a 13 mm. Acolchado en hombros y piernas junto con su cinturón lumbar para un mayor confort. Sus loops textiles en cada hombro lo hacen apto para utilizarlo en el ascenso o descenso de espacios confinados.



ANSI Z359.11-2021
EN358-2018
EN813-2008



TA-LADIES-HARNESS S/M L/XL

Arnés de seguridad para mujer modelo EVA, con sistemas de conexión macho-hembra en torso y piernas. Su acolchamiento en piernas brinda confort. Cuenta con costuras reflectivas que lo hacen visible en condiciones de baja luminosidad.



ANSI Z359.11-2021
ANSI Z359.12-2009





ABC

FALL PROTECTION

Rescate
Vertical

TA-1831020

Barra separadora de elevación para descenso y ascenso en espacios confinados, permite sacar el entrante de un espacio confinado sin ingresar a él, lo cual garantiza mayor seguridad para el vigía y supervisor.



ANSI Z359.12-2009



TA-1858022-3FT

Conector de anclaje textil de 3 pies con bucle y una argolla en D de 2.5". Su protector de desgaste de 6 cm de ancho ayuda a garantizar una mayor durabilidad del conector.



ANSI Z359.18-2017



TA-1858022-6FT

Conector de anclaje textil de 6 pies con bucle y una argolla en D de 2.5". Su protector de desgaste de 6 cm de ancho ayuda a garantizar una mayor durabilidad del conector.



ANSI Z359.18-2017



TA-1858034-6FT-DL

Línea de vida de 6 pies con ganchos de acero tipo rebar hook, con una resistencia longitudinal de 5000 libras (22,2 kN). Su compuerta resiste 3600 libras conforme ANSI Z359.12-2009.



ANSI Z359.13-2013
ANSI Z359.12-2009



TA-1858034-6FT-WDL

Línea de vida de 6 pies fabricada con kevlar/Nomex, lo que la hace resistente al calor y las chispas. Cuenta con dos ganchos de anclaje de acero forjado, es especial para trabajos de soldadura en alturas.



ANSI Z359.13-2013
ANSI Z359.12-2009



TA-1858034-4FT-DL

Línea de vida de 4 pies con ganchos de acero tipo rebar hook, con una resistencia longitudinal de 5000 libras (22,2 kN). Su compuerta resiste 3600 libras conforme ANSI Z359.12-2009.



ANSI Z359.13-2013
ANSI Z359.12-2009



TA-1858034-4FT-WDL

Línea de vida de 4 pies fabricada con kevlar/Nomex, que la hacen resistente al calor y las chispas. Cuenta con dos ganchos de anclaje de acero forjado, es especial para trabajos de soldadura en alturas.



ANSI Z359.13-2013
ANSI Z359.12-2009



TA-1858020YM-4FT-DLA

Línea de vida con amortiguador de impacto tipo tubular de 4 pies de largo, con ganchos de anclaje tipo rebar hook, fabricados en acero galvanizado, con una resistencia longitudinal de 5000 libras (22,2 kN). Su compuerta resiste 3600 libras conforme ANSI Z359.12-2009.



ANSI Z359.13-2013
ANSI Z359.12-2009



TA-1858034-4FT

Línea de vida de 4 pies, para caídas de hasta 12 pies. Su amortiguador de impacto tipo paquete limita la fuerzas producidas en una caída hasta 1350 lbs, haciéndolo apto para cuando se trabaja en factor de caída 2.



ANSI Z359.13-2013
ANSI Z359.12-2009





TA-1858034MAD

Línea de vida de 6 pies, con hebilla de ajuste de longitud de 4 a 6 pies. Sus dos ganchos de anclaje tipo rebar hook son fabricados en acero forjado. El amortiguador de impacto de paquete reduce las fuerzas generadas en una caída hasta las 900 libras protegiendo al usuario.



ANSI Z359.13-2013

ANSI Z359.12-2009



TA-1858034-4FT-DLA

Línea de vida de 6 pies con ganchos de aluminio tipo rebar hook, con una resistencia longitudinal de 5000 libras (22,2 kN). Su compuerta resiste 3600 libras conforme ANSI Z359.12-2009.



ANSI Z359.13-2013

ANSI Z359.12-2009



TA-1858034-6FT-DLA

Línea de vida de 4 pies con ganchos de aluminio tipo rebar hook, con una resistencia longitudinal de 5000 libras (22,2 kN). Su compuerta resiste 3600 libras conforme ANSI Z359.12-2009.



ANSI Z359.13-2013

ANSI Z359.12-2009



TA-1858029-6FT

Línea de vida de 6 pies, para caídas de hasta 12 pies. Su amortiguador de impacto tipo paquete limita las fuerzas producidas en una caída hasta 1350 lbs, haciéndolo apto para cuando se trabaja en factor de caída 2.



ANSI Z359.13-2013
ANSI Z359.12-2009



TA-1858022CRS

Conector de anclaje textil, fabricando en poliéster de 3ft, con protector de desgaste con dos argollas en D con un diámetro interno 2,5" y de 3,5".



ANSI Z359.18-2017



TA-1858066

Cinta anti trauma compatibles con cualquier arnés. Las cintas anti trauma ayudan a liberar la presión de las piernas generada por el síndrome del arnés, cuando ocurre una caída en suspensión.



TA-1858041-50FT

Línea de vida vertical disponible en dos longitudes: 50 y 75 pies.

Está fabricada en cuerda kernmantle de 12 mm.

Incluye un dispositivo de detención de caídas de aluminio, el cual incorpora un amortiguador de impacto.

Además, cuenta con dos mosquetones de seguridad de aluminio con cierre de rosca.



EN 353-2:2002



TA-1859036

Mosquetón de acero con una resistencia de 41 kilonewtons (kN).

Posee una apertura de 24 mm.



ANSI Z359.12-2019



TA-1858037

Línea de vida de cuerda de 2m, gancho aluminio ANSI Z359.2 + Mosquetón 1859087 CE 5kN.

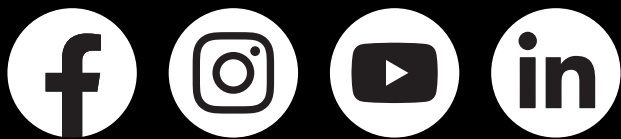


EN 358:2018



SONDEL

www.sondelsa.com



COSTA RICA

 (506) 2430-9880

 (506) 7128-1309
ALAJUELA

 (506) 7097-1505
SAN CARLOS

 (506) 8437-6464
ZONA ATLÁNTICA