



## User Instruction Manual

### Restraint Lanyards



This manual is intended to meet the Manufacturer's Instructions as required by American National Standards Institute (ANSI) Z359, Canadian Standards Association (CSA) Z259, and should be used as part of an employee training program as required by OSHA. This manual assumes the user has been trained in the use of this equipment.

#### FallTech

1306 South Alameda Street Compton, CA 90221, USA

1-800-719-4619 • 1-323-752-0066

[www.FallTech.com](http://www.FallTech.com)

## **Table of Contents**

1.0 Description.....	3
2.0 Application .....	4
3.0 System Requirements.....	4
4.0 Installation and Operation .....	6
5.0 Specifications .....	7
6.0 Maintenance, Service, and Storage.....	7
7.0 Inspection.....	7
8.0 Labels.....	10

**⚠ WARNING**

This product is part of a personal fall arrest, restraint, work positioning, suspension, or rescue system. A Personal Fall Arrest System (PFAS) is typically composed of an anchorage and a Full Body Harness (FBH), with a connecting device, i.e., a Shock Absorbing Lanyard (SAL), or a Self-Retracting Device (SRD), attached to the dorsal D-ring of the FBH. These instructions must be provided to the user of this equipment. The user must read and understand the manufacturer's instructions for each component or part of the complete system. Manufacturer's instructions must be followed for proper use, care, and maintenance of this product. These instructions must be retained and be kept available for the user's reference at all times. Alterations or misuse of this product, or failure to follow instructions, may result in serious injury or death.

A Fall Protection Plan must be on file and available for review by all users. It is the responsibility of the user and the purchaser of this equipment to assure that users of this equipment are properly trained in its use, maintenance, and storage.

Training must be repeated at regular intervals. Training must not subject the trainee to fall hazards.

When this equipment is in use the employer must have a rescue plan and the means at hand to implement it and communicate that plan to users, authorized persons, and rescuers.

Do not alter or intentionally misuse this equipment. Consult FallTech when using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in this manual. Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Proceed with caution when using this equipment near moving machinery, electrical hazards, chemical hazards, and sharp edges.

Consult a doctor if there is reason to doubt your fitness to safely absorb the shock of a fall event. Age and fitness seriously affect a worker's ability to withstand falls. Pregnant women or minors must not use this equipment.

**NOTE:** For more information see ANSI Z359 and/or CSA.

### 1.0 Description

FallTech® Restraint Lanyards are composed of various lengths of polyester webbing, polyester rope, or wire rope, with self-closing/self-locking active connectors at the ends. The anchorage end of the lanyards are equipped with snap hooks, and the attachment end may be a snap hook or a rebar hook.

Lanyards are available in five configurations, Types A , B, C, D, and E. FallTech lanyards are ANSI Z359.3-2019 and/or CSA Z259.11-2017 (R2021) compliant and meet all OSHA regulations. See Table 1 and Figure 1 in Appendix A.

For purposes of this manual, the lanyards may be referred to as the lanyards, the equipment, or the units.

Figure 1: About Restraint Lanyards	
<b>A</b>	Alloy Steel Snap Hook
<b>B</b>	1" Polyester Webbing
<b>C</b>	Adjuster Buckle
<b>D</b>	Swivel Snap Hook
<b>E</b>	1/4" Galvanized Wire Rope
<b>F</b>	Dual Aluminum Ferrules
<b>G</b>	5/8" 3-strand Polyester Rope
<b>H</b>	Carbon Steel Thimble

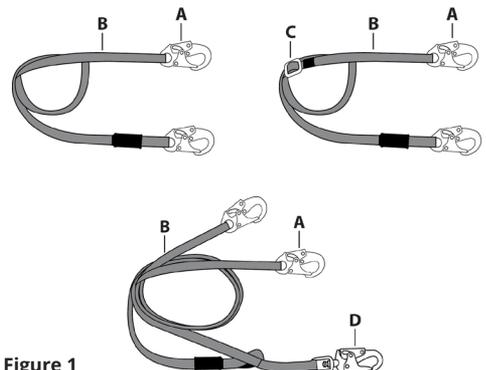


Figure 1

Figure 1: About Restraint Lanyards	
A	Alloy Steel Snap Hook
B	1" Polyester Webbing
C	Adjuster Buckle
D	Swivel Snap Hook
E	1/4" Galvanized Wire Rope
F	Dual Aluminum Ferrules
G	5/8" 3-strand Polyester Rope
H	Carbon Steel Thimble

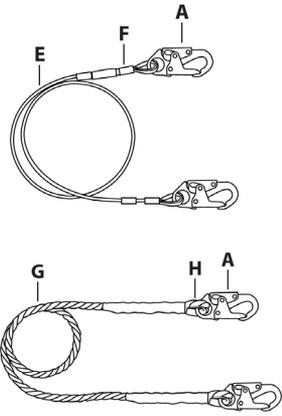


Figure 1

## 2.0 Application

### 2.1 Purpose:

The Restraint Lanyard is intended for use on platforms, in aerial lifts and other areas to prevent personnel from reaching a fall hazard. Restraint systems are typically composed of a lanyard and a Full Body Harness (FBH), or a restraint belt. See Figure 2.

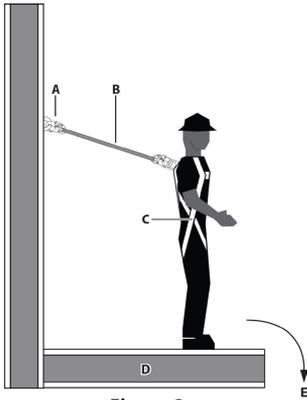


Figure 2

Figure 2: Restraint	
A	Restraint Anchor
B	Restraint Lanyard
C	Full Body Harness (FBH)
D	Walking/Working Surface
E	Fall Hazard Area

**NOTE:** If a fall hazard exists, the use of a back-up Personal Fall Protection System (PFAS) is required.

### 2.2 Restraint Anchorage Strength:

Anchorage selected for restraint, and travel restraint systems, shall have a strength able to sustain static loads applied in the directions permitted by the system of at least:

- 3,000 lbs. (13.3 kN) for non-certified anchorages, or
- two times the foreseeable force for certified anchorages.

## 3.0 System Requirements

### 3.1 Compatibility of Connectors:

Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open regardless of how they become oriented. Contact FallTech if you have any

questions about compatibility. Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage. Connectors must be compatible in size, shape, and strength. Self-closing, self-locking snap hooks and carabiners are required by ANSI, CSA, and OSHA.

### 3.2 Compatibility of Components:

Equipment is designed for use with approved components and subsystems only. Substitutions or replacements may only be made by a competent person.

### 3.3 Making Connections:

Only use self-locking snap hooks and carabiners with this equipment. Only use connectors that are suitable to each application. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Visually ensure all connectors are fully closed and locked. Connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product's user's instructions. See Figure 3.

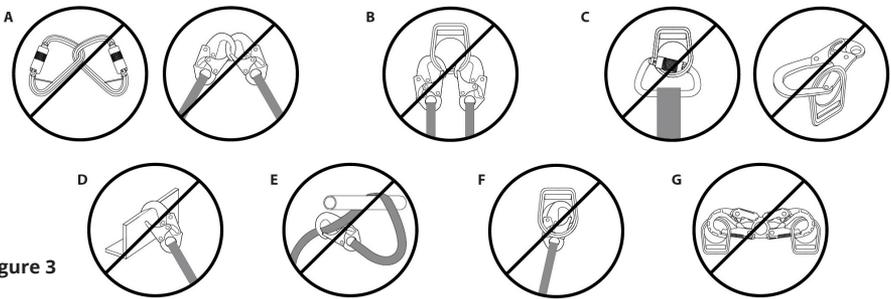


Figure 3

Figure 3: Incorrect Connections	
<b>A</b>	Never connect two active components (snap hooks or carabiners) to each other.
<b>B</b>	Never connect two active components (snap hooks or carabiners) to a single D-ring at the same time.
<b>C</b>	Never connect in a way that would produce a condition of loading on the gate.
<b>D</b>	Never attach to an object in a manner whereby the gate (of the snap hook or carabiner) would be prevented from fully closing and locking. Always guard against false connections by visually inspecting for closure and lock.
<b>E</b>	Never attach explicitly to a constituent subcomponent (webbing, cable or rope) unless specifically provided for by the manufacturer's instructions for both subcomponents (snap hook or carabiner and webbing, cable or rope).
<b>F</b>	Never attach in a manner where an element of the connector (gate or release lever) may become caught on the anchor thereby producing additional risk of false engagement.
<b>G</b>	Never attach a spreader snap hook to two side/positioning D-rings in a manner whereby the D-rings will engage the gates; the gates on a spreader must always be facing away from the D-rings during work positioning.

### DO NOT:

- attach multiple snap hooks or carabiners to an anchorage.
- attach snap hooks or carabiners in a manner that may result in the gate being loaded.
- allow a false engagement, where features that protrude from the snap hook or carabiner catch on the anchor.
- attach snap hooks or carabiners to each other.
- attach snap hooks or carabiners to webbing or rope lanyard or tie-back (unless the manufacturer's instructions for both the lanyard and connector specifically allows such a connection).
- attach snap hooks or carabiners to any object which is shaped or dimensioned such that the snap hook or carabiner will not close and lock, or that roll-out could occur.

### 3.4 Definitions:

The following are definitions of terms.

#### **Authorized Person:**

A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard (otherwise referred to as “user” for the purpose of these instructions).

#### **Certified Anchorage:**

An anchorage for fall arrest, positioning, restraint, or rescue systems that a qualified person certifies to be capable of supporting the potential fall forces that could be encountered during a fall or that meet the criteria for a certified anchorage prescribed in ANSI Z359.

#### **Competent Person:**

One who is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are unsanitary, hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.

#### **Qualified Person:**

A person with a recognized degree or professional certificate and with extensive knowledge, training, and experience in the fall protection and rescue field who is capable of designing, analyzing, evaluating and specifying fall protection and rescue systems to the extent required by ANSI Z359.

#### **Rescuer:**

Person or persons other than the rescue subject acting to perform an assisted rescue by operation of a rescue system.

### 3.5 100% Tie-Off Applications:

Y-leg configurations are designed to provide the user 100% tie-off capability. When using Y-leg lanyard configurations, take appropriate caution when moving from one anchorage to another. At least one leg must be anchored at all times. Two-point tie off should only be maintained for the limited time needed to make the transition to the new anchor point. Attach the unused lanyard legs to the harness on approved lanyard parking attachments that are specifically designed for such.

Use of this equipment in areas containing physical or environmental hazards may require that additional precautions be taken to reduce the possibility of damage to this equipment or injury to the user. Hazards may include, but are not limited to: high heat, strong or caustic chemicals, corrosive environments, the possibility of electric current flowing through this equipment when working near high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, severe cold, or sharp edges.

Contact FallTech if you have any questions about the application of this equipment in areas where physical or environmental hazards are present. This equipment is intended to be installed and used by persons who have been properly trained in its correct application and use.

### 4.0 Installation and Operation

**NOTE:** Take caution on steep slopes or any surface where a fall hazard may exist.

#### 4.1 Inspect This Equipment:

Inspect this equipment thoroughly before each use according to the instructions in Section 7 of this manual.

#### 4.2 Review the Task:

Take note of fall hazards and potential fall hazards, obstructions, and anchorages.

#### 4.3 Attach to Body Wear:

Don the harness or restraint belt in accordance with the harness manufacturer’s instructions. Attach the hook at the label end of the lanyard to an approved D-ring on the FBH or restraint belt. Visually ensure the snap hook closes and locks properly. Attach the other end of the lanyard to an approved restraint anchorage. See Figure 4.

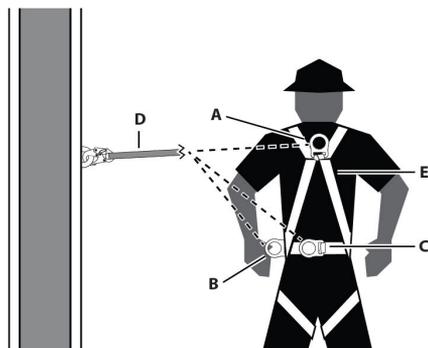


Figure 4

Figure 4: Suitable Attachment Methods for Restraint	
A	Connection to Dorsal D-Ring on Harness
B	Connection to Side D-Ring on Harness
C	Connection to Lumbar D-Ring on Restraint Belt
D	Restraint Lanyard
E	Full Body Harness (FBH)

#### 4.4. Y-leg lanyard:

With the attachment hook properly attached to the body wear, attach one leg of the Y-leg lanyard to the approved anchorage. Connect the other leg to the parking element on the FBH to safely store it. Consult harness instructions if necessary.

##### 4.4.1 Y-leg 100% Tie-Off:

To accomplish 100% tie-off, attach one leg of the Y-leg lanyard to an approved anchorage point (A). Move to another location. Attach the other leg to another anchorage (B). Disconnect from anchorage (A), and store the leg on the park element on the FBH. Move to the next anchorage point, and connect the idle leg to the next anchorage. (C) Repeat as necessary. **Be aware of the following:**

- **DO NOT** connect more than one person at a time to the Y-Leg system
- **DO NOT** allow the Lanyard legs to become tangled or twisted together.
- **DO NOT** allow any lanyard to pass under arms or between legs during use.
- **DO NOT** loop the lanyard around small diameter structures and tie-back to the lanyard

## 5.0 Specifications

### 5.1 Capacity:

The maximum capacity of the lanyards is 425 lbs. (193 kg).

**NOTE:** To maintain ANSI Z359 compliance, limit total user weight to no more than 310 lbs., (140.6 kg).

## 6.0 Maintenance, Service And Storage

Clean the polyester lanyard with a warm water and mild detergent solution. Wipe the wire rope lanyard with a clean dry cloth.

- **DO NOT** use bleach or bleach solutions. Dry hardware with a clean, dry cloth, and hang to air dry.
- **DO NOT** use a power washer or dry with heat in a laundry dryer.
- **DO NOT** attempt to disassemble the unit. A buildup of dirt, solvents, paint, etc. may prevent the lanyard from working properly, and in severe cases degrade the webbing. If you have questions concerning the condition of your lanyard, remove it from service and contact FallTech.

Store lanyards in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where heat, oil, chemicals or their vapors may exist. Thoroughly inspect the lanyard after extended storage.

## 7.0 Inspection

### 7.1 Mandatory Inspection:

ANSI Z359 requires that fall protection equipment be inspected by a competent person other than the user at least once every six months. Harsh conditions may accelerate wear and corrosion and require more frequent inspections.

## 7.2 Inspection Procedure:

Inspect all webbing (straps) and stitching for:

1. cuts and fraying
2. pulled or broken threads
3. abrasion
4. excessive wear
5. burns, heat and chemical degradation

Broken stitches or separation of webbing inside the lanyard could indicate that the lanyard is damaged and must be removed from service.

Inspect all metallic hardware (snap hooks, carabiners, rebar hooks, adjuster buckles, etc.) for:

1. deformation
2. fractures, cracks, pitting
3. corrosion
4. burrs, sharp edges, cuts, deep nicks
5. missing or loose parts
6. improper function
7. evidence of excessive heat, chemical, or electrical exposures

Ensure snap hook gates close and lock. All labels should be present and fully legible.

Punch or mark the inspection label. Record the results of the inspection on the Inspection Record, found in Appendix A. If inspection reveals a defective condition or improper maintenance, remove the unit from service immediately.



## 8.0 Labels

Product labels must be present and legible.

<b>FallTech</b> <u>DO NOT REMOVE LABEL</u> OSHA 1926.502 ANSI Z359.3-2017  Date of Mfg: <b>FEB 2024</b> SERIAL NUMBER: 1234567	Style#: 8206
	Size: 6 Ft
	Capacity: 130 to 310 lbs
	Material: Polyester Web

**!INSPECTION! Inspect this product before each use. Annual inspection by a competent person is required. Do not use if inspection reveals unsafe or defective condition. Remove the product from service immediately if it has been subjected to fall arrest forces. See the user instruction manual for complete inspection procedures.**

412-00409  
Rev A

Mark/punch on grid:

- Initial in-service date
- Date of passed inspection.
- Inspect before each use
- Competent person to inspect annually.

Initials:							
Date:							

**Table 1: Specifications for Restraint Lanyards**

Designation Type	Part #	Working Length	Minimum Material Tensile Strength	Maximum User Capacity	Lanyard
<b>Type A:</b> Fixed Length  1" polyester webbing	820324 8203 8204 82065FT 8206 82068	2 ft (.6m) 3 ft (.9m) 4 ft (1.2m) 5 ft (1.5m) 6 ft (1.8m) 8 ft (2.4m)	Alloy Steel Snap and Rebar Hooks:  5,000 lbs Min with 3,600 lbs gate strength	310 lbs to comply with ANSI Z359 and OSHA	
	82033 82043 82063	3 ft (.9m) 4 ft (1.2m) 6 ft (1.8m)	Polyester webbing: 5,000 lbs Min	425 lbs to comply with OSHA only	
<b>Type B:</b> Adjustable Length  1" polyester webbing	8209 82098 82098B 820910 820912 820920	4' to 6' (1.2m to 1.8m) 5' to 8' (1.5m to 2.4m) 6' to 10' (1.8m to 3m) 7' to 12' (2.1m to 3.6m) 11' to 20' (3.3m to 6.1m)	Alloy Steel Snap and Rebar Hooks:  5,000 lbs Min with 3,600 lbs gate strength	310 lbs to comply with ANSI Z359, CSA Z259, and OSHA	
	82093	4' to 6' (1.2m to 1.8m)	Adjuster Buckle: 3,372 lbs Min  Polyester webbing: 5,000 lbs Min	425 lbs to comply with OSHA only	
<b>Type C:</b> Y-leg Fixed Length  1" polyester webbing	8206Y	6 ft (1.8m)	Alloy Steel Snap and Rebar Hooks:  5,000 lbs Min with 3,600 lbs gate strength	310 lbs to comply with ANSI Z359 and OSHA	
	8206YS with swivel	6 ft (1.8m)	Polyester webbing: 5,000 lbs Min	425 lbs to comply with OSHA only	

**Table 1: Specifications for Restraint Lanyards**

Designation Type	Part #	Working Length	Minimum Material Tensile Strength	Maximum User Capacity	Lanyard
<b>Type D:</b> Fixed Length 1/4" galvanized wire rope	830636	3 ft (.9m)	Alloy Steel Snap and Rebar Hooks:  5,000 lbs Min with 3,600 lbs gate strength  Wire Rope: 5,000 lbs Min	310 lbs to comply with ANSI Z359 and OSHA  425 lbs to comply with OSHA only	
	86064	4 ft (1.2m)			83065
<b>Type D:</b> Fixed Length 1/4" vinyl coated galvanized wire rope	830736	3 ft (.9m)	Alloy Steel Snap and Rebar Hooks:  5,000 lbs Min with 3,600 lbs gate strength  Wire Rope: 5,000 lbs Min	310 lbs to comply with ANSI Z359 and OSHA  425 lbs to comply with OSHA only	
	8307	6 ft (1.8m)			830708
<b>Type E:</b> Fixed Length 5/8" 3-strand polyester rope	8153	3 ft (.9m)	Alloy Steel Snap and Rebar Hooks:  5,000 lbs Min with 3,600 lbs gate strength  Polyester Rope: 5,000 lbs Min.	310 lbs to comply with ANSI Z359 and OSHA  425 lbs to comply with OSHA only	
	8154	4 ft (1.2m)			8156
	815612	12 ft (3.6m)			

<b>Acronyms for Fall Protection and Fall Arrest; ANSI Z359.0-2012</b>			
<b>ACTD</b>	Activation Distance	<b>HLL</b>	Horizontal Lifeline
<b>AD</b>	Arrest Distance	<b>MAF</b>	Maximum Arrest Force
<b>CSS</b>	Connecting Subsystem	<b>mm</b>	Millimeter
<b>DD</b>	Deceleration Distance	<b>PFAS</b>	Personal Fall Arrest System
<b>DDV</b>	Deceleration Device	<b>PPE</b>	Personal Protective Equipment
<b>FACSS</b>	Fall Arrestor Connecting Subsystem	<b>SRD</b>	Self-retracting Device
<b>FAS</b>	Fall Arrest System	<b>TFD</b>	Total Fall Distance
<b>FBH</b>	Full Body Harness	<b>VLL</b>	Vertical Lifeline
<b>FF</b>	Free Fall	<b>VLLSS</b>	Vertical Lifeline Subsystem
<b>FFD</b>	Free Fall Distance	<b>WPS</b>	Work Positioning System
<b>Other Acronyms for Fall Protection and Fall Arrest</b>			
<b>RGLS</b>	Rope Grab Lanyard Set	<b>ANSI</b>	American National Standards Institute
<b>SAL</b>	Shock Absorbing Lanyard	<b>OSHA</b>	Occupational Safety and Health Administration
<b>cm</b>	Centimeters	<b>ASTM</b>	American Society for Testing and Materials
<b>kN</b>	kilo-Newton	<b>lbs</b>	pounds (weight)
<b>RPA</b>	Rebar Positioning Assembly	<b>TPA</b>	Tower Positioning Assembly



Instrucciones para usar

## Cuerdas de restricción



Este manual está destinado a cumplir con las instrucciones del fabricante, según lo requerido por ANSI Z359 y CSA Z259 y debe utilizarse como parte de un programa de capacitación para empleados según se requiere por la OSHA. Este manual asume que el usuario ha sido capacitado en el uso de este equipo.

**FallTech**  
1306 South Alameda Street Compton, CA 90221, USA  
1-800-719-4619 • 1-323-752-0066  
[www.FallTech.com](http://www.FallTech.com)

## Índice

1.0 Descripción .....	16
2.0 Aplicación .....	17
3.0 Requisitos Del Sistema .....	18
4.0 Instalación Y Operación.....	20
5.0 Especificaciones.....	20
6.0 Mantenimiento, Servicio Y Almacenamiento.....	21
7.0 Inspección .....	21
8.0 Etiquetas.....	23



Este producto es parte de un sistema personal de detención de caídas, de restricción, posicionamiento del trabajo, suspensión o de rescate. Un Sistema personal de detención de caídas (PFAS, por sus siglas en inglés) por lo general está compuesto de un anclaje y un Arnés de cuerpo completo (FBH, por sus siglas en inglés), con un dispositivo de conexión, es decir, una Cuerda de salvamento con amortiguación (SAL, por sus siglas en inglés), o un Dispositivo autorretráctil (SRD, por sus siglas en inglés), conectado al anillo en "D" dorsal del FBH. Estas instrucciones se deben proporcionar al usuario de este equipo. El usuario debe leer y comprender las instrucciones del fabricante para cada componente o parte del sistema completo. Las instrucciones del fabricante deben seguirse para el uso, cuidado y mantenimiento correctos de este producto. Estas instrucciones deben conservarse y mantenerse disponibles para consulta del usuario en todo momento. Las alteraciones o el uso indebido de este producto o no seguir las instrucciones pueden causar lesiones graves o la muerte.

Un Plan de protección contra caídas debe estar archivado y disponible para su revisión por parte de todos los usuarios. El usuario y el comprador de este equipo tienen la responsabilidad de asegurarse de que los usuarios de este equipo están debidamente capacitados sobre su uso, mantenimiento y almacenamiento.

La capacitación se debe repetir a intervalos regulares. La capacitación no debe someter a los usuarios a peligros de caídas.

Cuando este equipo está en uso, el empleador debe tener un plan de rescate y los medios a la mano para implementarlo, y debe comunicar el plan a los usuarios, las personas autorizadas y al personal de rescate.

No altere ni utilice este equipo de manera indebida e intencional. Consulte a FallTech cuando utiliza este equipo en combinación con componentes o subsistemas distintos a los descritos en este manual.

Algunas combinaciones de componentes y subsistemas pueden interferir con la operación de este equipo. Proceda con cautela cuando use este equipo cerca de maquinaria en movimiento, peligros eléctricos, peligros químicos, y bordes afilados.

Consulte a un médico si hay razones para dudar de su aptitud para absorber con seguridad el impacto de un evento de caída. La edad y el estado físico afectan gravemente a la capacidad de los trabajadores para soportar caídas. Las mujeres embarazadas y los menores de edad no deben utilizar este equipo.

**NOTA:** Para obtener más información, consulte ANSI Z359 y/o CSA Z259.

## 1.0 Descripción

Las Cuerdas de restricción FallTech® están compuestas por varias longitudes de tejido de poliéster, cuerda de poliéster, o cuerda de alambre, con conectores activos de cierre y bloqueo automático en los extremos. El extremo del anclaje de las cuerdas está equipado con ganchos de cierre instantáneo, y el extremo de la conexión puede ser un gancho de cierre instantáneo o un gancho con refuerzo.

Las cuerdas están disponibles en cinco configuraciones: Tipos A, B, C, D y E. Las cuerdas de FallTech cumplen con ANSI Z359.3-2019 y/o CSA Z259.11-2017 (R2021) y satisfacen todos los reglamentos de la OSHA. Ver la Tabla 1 y la Figura 1 en el Apéndice A.

Para los efectos de este manual, las cuerdas se pueden denominar como cuerdas, el equipo o las unidades.

Figura 2

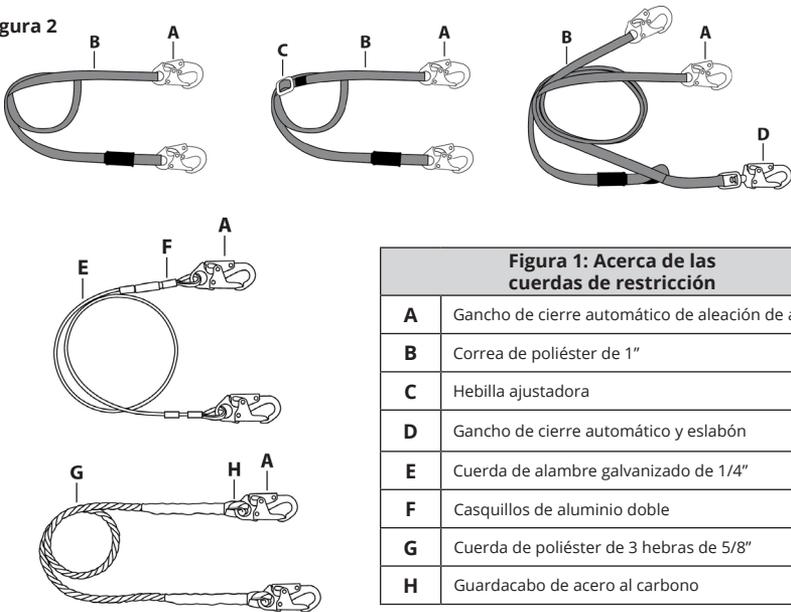


Figura 1: Acerca de las cuerdas de restricción

<b>A</b>	Gancho de cierre automático de aleación de acero
<b>B</b>	Correa de poliéster de 1"
<b>C</b>	Hebilla ajustadora
<b>D</b>	Gancho de cierre automático y eslabón
<b>E</b>	Cuerda de alambre galvanizado de 1/4"
<b>F</b>	Casquillos de aluminio doble
<b>G</b>	Cuerda de poliéster de 3 hebras de 5/8"
<b>H</b>	Guardacabo de acero al carbono

## 2.0 Aplicación

### 2.1 Objetivo:

La Cuerda de restricción está destinada para ser utilizada en plataformas, elevadores aéreos y otras áreas para evitar que el personal corra un peligro de caída. Los sistemas de restricción por lo general están compuestos de una cuerda y un arnés de cuerpo completo (FBH, por sus siglas en inglés), o una correa de restricción. Ver la Figura 2.

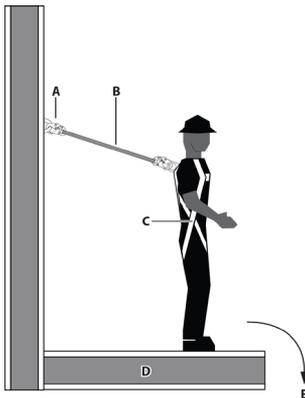


Figura 2

Figura 2: Restricción

<b>A</b>	Anclaje de restricción
<b>B</b>	Cordón de restricción
<b>C</b>	Arnés de cuerpo completo (FBH)
<b>D</b>	Superficie para caminar/trabajar
<b>E</b>	Área de peligro de caídas

**NOTA:** Si existe un peligro de caída, se debe utilizar un Sistema personal de detención de caídas de respaldo (PFAS, por sus siglas en inglés).

### 2.2 Resistencia del anclaje de restricción:

Los anclajes seleccionados de restricción, y los sistemas de restricción del recorrido, deberán tener una resistencia capaz de sostener cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos:

- a. 3.000 libras (1.360,8 kg) (13.3 kN) para los anclajes que no tengan certificación, o
- b. dos veces la fuerza previsible para los anclajes certificados.

### 3.0 Requisitos Del Sistema

#### 3.1 Compatibilidad de conectores:

Los conectores son considerados compatibles con elementos de conexión cuando se han diseñado para funcionar en conjunto, de manera que sus formas y tamaños no causen que sus mecanismos de compuerta se abran inadvertidamente, de manera independiente a la forma en que queden orientados. Comuníquese con FallTech si tiene alguna pregunta acerca de la compatibilidad. Los conectores deben ser compatibles con el anclaje u otros componentes del sistema. No utilice el equipo que no sea compatible. Los conectores no compatibles pueden soltarse accidentalmente. Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Los mosquetones y ganchos de cierre automático son requeridos por ANSI, CSA, y la OSHA.

#### 3.2 Compatibilidad de componentes

El equipo está diseñado para su uso sólo con componentes y subsistemas aprobados. Las sustituciones o reemplazos sólo podrán ser realizados por una persona competente.

#### 3.3 Realizar las conexiones:

Utilice sólo mosquetones y ganchos de cierre automático con este equipo. Utilice sólo los conectores que son adecuados para cada aplicación. Asegúrese de que todas las conexiones son compatibles en tamaño, forma y resistencia. No utilice el equipo que no sea compatible. Asegúrese visualmente de que todos los conectores están completamente cerrados y bloqueados. Los conectores (mosquetones y ganchos de cierre automático) están diseñados para ser usados sólo como se indica en las instrucciones del usuario de cada producto. Ver la Figura 3.

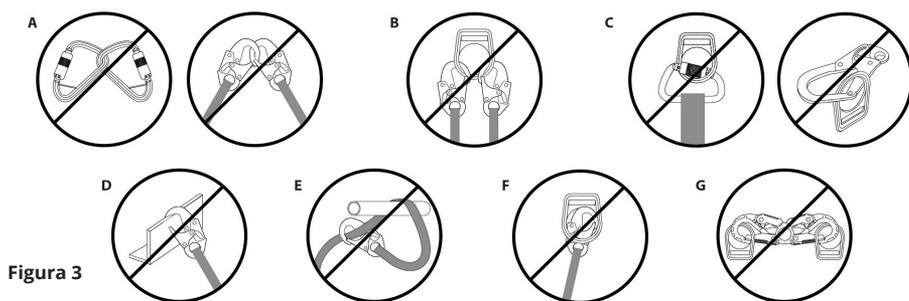


Figura 3

Figura 3: Conexiones incorrectas	
<b>A</b>	Nunca conecte dos componentes activos (ganchos de cierre instantáneo o mosquetones) entre sí.
<b>B</b>	Nunca conecte dos componentes activos (ganchos de cierre instantáneo o mosquetones) a un solo anillo en "D" al mismo tiempo.
<b>C</b>	Nunca se debe conectar de una manera que se produzca una condición de carga en la hebilla.
<b>D</b>	Nunca conecte a un objeto de tal manera que la hebilla (del gancho de cierre instantáneo o del mosquetón) se vea impedida de cerrarse y bloquearse por completo. Siempre protéjase de falsas conexiones mediante la inspección visual del cierre y bloqueo.
<b>E</b>	Nunca conecte explícitamente a un subcomponente constituyente (correa, cable o cuerda), a menos que se hayan proporcionado específicamente por las instrucciones del fabricante para los subcomponentes (gancho de cierre instantáneo o mosquetón y correa, cable o cuerda).
<b>F</b>	Nunca conecte de modo que un elemento del conector (hebilla o palanca de liberación) pueda quedar atrapada en el anclaje y por lo tanto producir un riesgo adicional de conexión falsa.
<b>G</b>	Nunca conecte un gancho de cierre instantáneo del esparcidor a dos anillos en "D" laterales/de posicionamiento en una forma que los anillos en "D" se acoplen a la hebillas; las hebillas en un esparcidor deben estar siempre orientadas hacia el lado opuesto de los anillos en "D" durante el posicionamiento del trabajo.

## **NO:**

- conecte varios mosquetones o ganchos de cierre automático a un anclaje.
- conecte los mosquetones o ganchos de cierre automático de manera que puedan causar la carga de la compuerta.
- permita una falsa conexión, donde los elementos que sobresalen del mosquetón o gancho de cierre instantáneo se enganchen en el anclaje.
- conecte los mosquetones o ganchos de cierre automático entre sí.
- conecte los mosquetones o ganchos de cierre automático a la correa, cordón o amarre posterior (a menos que las instrucciones del fabricante para el cordón y el conector permitan específicamente ese tipo de conexión).
- fije mosquetones o ganchos de cierre automático a cualquier objeto que tenga una forma o dimensión la cual no permita que el mosquetón o gancho se cierre y bloquee, o que pueda ocurrir un rodamiento.

## **3.4 Definiciones:**

Las siguientes son las definiciones de los términos.

### **Persona autorizada:**

Una persona asignada por el empleador para realizar sus obligaciones en un lugar donde la persona estará expuesta a un peligro de caída (de lo contrario, se denomina como "usuario" a los efectos de estas instrucciones).

### **Anclaje certificado:**

Un anclaje para detención de caídas, posicionamiento, restricción, o sistemas de rescate que una persona calificada certifica de que puede soportar las posibles fuerzas de caída, las cuales podrían presentarse durante una caída o que cumplen con los criterios para un anclaje certificado previsto en ANSI Z359.

### **Persona competente:**

Una persona que es capaz de identificar los peligros existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo que son insalubres o peligrosas para los empleados, y quien tiene la autorización para tomar con prontitud medidas correctivas para eliminarlos.

### **Persona calificada:**

Una persona con un título o certificado profesional reconocido y con amplios conocimientos, capacitación y experiencia en la protección contra caídas y el campo de rescate, quien es capaz de diseñar, analizar, evaluar y especificar los sistemas de protección contra caídas y sistemas de rescate en la medida exigida por ANSI Z359.

### **Socorrista:**

Persona o personas distintas al sujeto que actúa en la realización de un rescate asistido por la operación de un sistema de rescate.

## **3.5 Aplicaciones de amarre al 100%:**

Las configuraciones en "Y" para las piernas están diseñadas para proporcionar al usuario la capacidad de amarre al 100%. Cuando se usan las configuraciones de cuerdas en "Y" para las piernas, se deben tomar las precauciones cuando se desplace de un anclaje a otro. Por lo menos una pierna debe estar conectada al anclaje en todo momento. El amarre de dos puntos sólo debe mantenerse durante el tiempo limitado que se necesita para hacer la transición hasta el nuevo punto de anclaje. Conecte la cuerda no utilizada de las piernas al arnés en las conexiones de fijación de cuerdas que se han diseñado específicamente para ello.

El uso de este equipo en las áreas con riesgos físicos o ambientales puede requerir precauciones adicionales para reducir la posibilidad de daños al equipo o lesiones al usuario. Los riesgos pueden incluir, pero no están limitados a: calor elevado, químicos fuertes o cáusticos, ambientes corrosivos, la posibilidad de una corriente eléctrica que fluya a través de este equipo cuando se trabaje en proximidad de líneas eléctricas de alta tensión, gases tóxicos o explosivos, maquinaria en movimiento, frío intenso, o bordes afilados.

Comuníquese con FallTech si tiene alguna pregunta acerca de la aplicación de este equipo en áreas donde haya riesgos físicos o ambientales. Este equipo está diseñado para ser instalado y utilizado por las personas que han sido debidamente capacitadas para su correcta aplicación y uso.

## 4.0 Instalación Y Operación

**NOTA:** Tenga cuidado en pendientes pronunciadas o en cualquier superficie donde pueda haber un peligro de caída.

### 4.1 Inspeccionar este equipo:

Inspeccione el equipo completamente antes de cada uso de acuerdo con las instrucciones en la sección 7 de este manual.

### 4.2 Revisar la tarea:

Tome nota de los peligros de caídas y posibles peligros de caídas, obstrucciones y anclajes.

### 4.3 Conectar al arnés corporal:

Conecte el arnés o la cuerda de restricción de conformidad con las instrucciones del fabricante del arnés. Fije el gancho en el extremo de la etiqueta de la cuerda a un anillo en "D" aprobado en el arnés de cuerpo completo (FBH, por sus siglas en inglés) o en la correa de restricción. Asegúrese visualmente de que el gancho se cierra y se bloquea correctamente. Conecte el otro extremo de la cuerda a un anclaje de restricción aprobado. Ver la Figura 4.

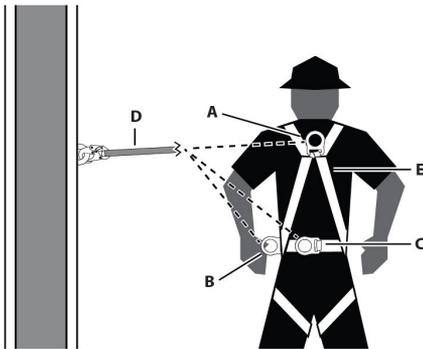


Figura 4

Figura 4: Métodos de conexión apropiados para restricción	
A	Conexión al anillo en "D" dorsal en el arnés
B	Conexión al anillo en "D" lateral en el arnés
C	Conexión al anillo en "D" lumbar en la correa de restricción
D	Cuerda de restricción
E	Arnés de cuerpo completo (FBH)

### 4.4. Cordón en "Y" para piernas:

Con el gancho conectado correctamente al arnés corporal, conecte un extremo del cordón en "Y" al anclaje aprobado. Conecte el otro extremo al elemento de sujeción en el FBH para guardarlo de forma segura. Consulte las instrucciones del arnés si es necesario.

#### 4.4.1 Amarre al 100% de cordón en "Y" para piernas:

Para lograr el amarre al 100%, conecte un extremo del cordón en "Y" a un punto de anclaje aprobado (A). Muévase a otra ubicación. Conecte el otro extremo a otro anclaje (B). Desconéctese del anclaje (A), y guarde el extremo en el elemento de sujeción en el FBH. Muévase al siguiente punto de anclaje, y conecte el extremo no utilizado al siguiente anclaje. (C) Repetir si es necesario. **Tenga en cuenta lo siguiente:**

- **NO** conecte más de una persona a la vez al sistema en "Y" para piernas
- **NO** deje que los extremos del cordón se enreden o trencen entre sí.
- **NO** permita que ningún cordón pase debajo de los brazos o entre las piernas durante su uso.
- **NO** pase el cordón alrededor de estructuras con diámetro pequeño ni sujete al cordón.

## 5.0 Especificaciones

### 5.1 Capacidad:

La capacidad máxima de los cordones es 425 libras (193 kg).

**NOTA:** Para mantener el cumplimiento de ANSI Z359, limite el peso total del usuario a no más de 310 libras (140,6 kg).

## 6.0 Mantenimiento, Servicio Y Almacenamiento

Limpie el cordón de poliéster con una solución de agua tibia y un detergente suave. Limpie la cuerda con alambre con un paño limpio y seco.

- **NO** utilice lejía o soluciones de lejía. Limpie los accesorios con un paño limpio y seco y cuelgue para secarlos al aire.
- **NO** utilice una lavadora eléctrica ni seque con calor en una secadora.
- **NO** intente desmontar la unidad. La acumulación de suciedad, disolventes, pintura, etc., puede impedir el funcionamiento correcto del cordón, y en casos severos, puede degradar el tejido. Si tiene preguntas sobre el estado de su cordón, retírelo de servicio y comuníquese con FallTech.

Almacene los cordones en un entorno limpio y seco, fuera de la luz directa del sol. Evite las áreas donde pueda haber calor, aceite, químicos o sus vapores. Inspeccione minuciosamente el cordón después de un almacenamiento prolongado.

## 7.0 Inspección

### 7.1 Inspección obligatoria:

ANSI Z359 exige que todo equipo de protección contra caídas debe ser inspeccionado por una persona competente distinta al usuario por lo menos una vez cada seis meses. Las condiciones severas pueden acelerar el desgaste y la corrosión, y requerir inspecciones más frecuentes.

### 7.2 Procedimiento de inspección:

Revise todo el tejido (correas) y las costuras para detectar:

1. cortes y deshilachados
2. hilos rotos o halados
3. abrasión
4. desgaste excesivo
5. degradación por calor y químicos, quemaduras

Las costuras rotas o la separación del tejido dentro del cordón podrían indicar que el cordón está dañado y debe ser retirado de servicio.

Inspeccione todos los accesorios metálicos (ganchos de cierre instantáneo, mosquetones, ganchos con refuerzo, hebillas de ajuste, etc.) para detectar:

1. deformación
2. fracturas, grietas, picaduras
3. corrosión
4. rebabas, bordes afilados, cortes, rasguños profundos
5. piezas sueltas o faltantes
6. funcionamiento incorrecto
7. evidencia de exposición a calor excesivo, químicos o exposición eléctrica

Asegúrese que las compuertas del gancho de cierre instantáneo se cierran y bloquean. Todas las etiquetas deben estar presentes y perfectamente legibles.

Perfore o marque la etiqueta de inspección. Registre los resultados de la inspección en el Registro de inspección, el cual se encuentra en el Apéndice A. Si la inspección revela una condición defectuosa o mantenimiento incorrecto, retire la unidad de servicio de manera inmediata.



## 8.0 Etiquetas

Las etiquetas deben estar presentes y ser legibles.

412-00409 Rev A	<b>FallTech</b>	
	<u>DO NOT REMOVE LABEL</u>	Style#: 8206
	OSHA 1926.502	Size: 6 Ft
	ANSI Z359.3-2017	Capacity: 130 to 310 lbs
	Date of Mfg: <b>FEB 2024</b>	Material: Polyester Web
SERIAL NUMBER: 1234567		

412-00409 Rev A	<b>!INSPECTION!</b> Inspect this product before each use. Annual inspection by a competent person is required. Do not use if inspection reveals unsafe or defective condition. Remove the product from service immediately if it has been subjected to fall arrest forces. See the user instruction manual for complete inspection procedures.
--------------------	--

Mark/punch on grid: - Initial in-service date - Date of passed inspection. - Inspect before each use - Competent person to inspect annually.	<table border="1"><tr><td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Initials:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Date:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Initials:								Date:							
Initials:																	
Date:																	

Tabla 1: Especificaciones para las cuerdas de restricción

Tipo de denominación	No. de pieza	Longitud de trabajo	Resistencia mínima a la tensión y materiales	Capacidad de usuario máxima	Cuerda
<p><b>Tipo A:</b></p> <p>Longitud fija</p> <p>Red de poliéster de 1" (25,4 mm)</p>	<p>820324 8203 8204 82065FT 8206 82068</p>	<p>2 pies (.6m) 3 pies (.9m) 4 pies (1.2m) 5 pies (1.5m) 6 pies (1.8m) 8 pies (2.4m)</p>	<p>Ganchos de refuerzo y de cierre instantáneo en cerro de aleación:</p> <p>5,000 libras (2.268 kg) mínimo con resistencia de hebilla de 3.600 libras (1.633 kg)</p> <p>Red de poliéster: 5,000 libras (2.268 kg) mínimo</p>	<p>310 libras (140,6 kg) para cumplir con ANSI Z359 y OSHA</p> <p>425 libras (192,8 kg) para cumplir con OSHA solamente</p>	
	<p>82033 82043 82063</p>	<p>3 pies (.9m) 4 pies (1.2m) 6 pies (1.8m)</p>			
<p><b>Tipo B:</b></p> <p>Longitud ajustable</p> <p>Red de poliéster de 1" (25,4 mm)</p>	<p>8209 82098 82098B 820910 820912 820920</p>	<p>4' to 6' (1.2m to 1.8m) 5' to 8' (1.5m to 2.4m) 6' to 10' (1.8m to 3m) 7' to 12' (2.1m to 3.6m) 11' to 20' (3.3m to 6.1m)</p>	<p>Ganchos de refuerzo y de cierre instantáneo en cerro de aleación:</p> <p>5,000 libras (2.268 kg) mínimo con resistencia de hebilla de 3.600 libras (1.633 kg)</p> <p>Hebilla de ajuste: 3.372 libras (1.529,5 kg) mínimo</p> <p>Red de poliéster; 5,000 libras (2.268 kg) mínimo</p>	<p>310 libras (140,6 kg) para cumplir con ANSI Z359, CSA Z259, y OSHA</p> <p>425 libras (192,8 kg) para cumplir con OSHA solamente</p>	
	<p>82093</p>	<p>4' a 6' (1,2 m a 1,8 m)</p>			
	<p><b>Type C:</b></p> <p>Longitud fija de pierna en "Y"</p> <p>Red de poliéster de 1" (25,4 mm)</p>	<p>8206Y</p>	<p>6 pies (1.8m)</p>	<p>Ganchos de refuerzo y de cierre instantáneo en cerro de aleación:</p> <p>5,000 libras (2.268 kg) mínimo con resistencia de hebilla de 3.600 libras (1.633 kg)</p> <p>Red de poliéster: 5,000 libras (2.268 kg) mínimo</p>	<p>310 libras (140,6 kg) para cumplir con ANSI Z359 y OSHA</p> <p>425 libras (192,8 kg) para cumplir con OSHA solamente</p>
<p>8206YS con eslabón</p>		<p>6 pies (1.8m)</p>			

**Tabla 1: Especificaciones para las cuerdas de restricción**

Tipo de denominación	No. de pieza	Longitud de trabajo	Resistencia mínima a la tensión y materiales	Capacidad de usuario máxima	Cuerda
<p><b>Type D:</b> Fixed Length 1/4" galvanized wire rope</p>	<p>830636 86064 83065 8306</p>	<p>3 ft (.9m) 4 ft (1.2m) 5 ft (1.5m) 6 ft (1.8m)</p>	<p>Ganchos de refuerzo y de cierre instantáneo en cero de aleación:  5,000 libras (2.268 kg) mínimo con resistencia de hebilla de 3.600 libras (1.633 kg)</p>	<p>310 libras (140,6 kg) para cumplir con ANSI Z359 y OSHA</p>	
<p><b>Type D:</b> Fixed Length 1/4" vinyl coated galvanized wire rope</p>	<p>830736 8307 830708 830710</p>	<p>3 ft (.9m) 6 ft (1.8m) 8 ft (2.4m) 10 ft (3m)</p>	<p>Cuerda de alambre: 5.000 libras (2.268 kg) mínimo</p>	<p>425 libras (192,8 kg) para cumplir con OSHA solamente</p>	
<p><b>Type E:</b> Fixed Length 5/8" 3-strand polyester rope</p>	<p>8153 8154 8156 815612  81533 81543 81563</p>	<p>3 ft (.9m) 4 ft (1.2m) 6 ft (1.8m) 12 ft (3.6m)  3 ft (.9m) 4 ft (1.2m) 6 ft (1.8m)</p>	<p>Ganchos de refuerzo y de cierre instantáneo en cero de aleación:  5,000 libras (2.268 kg) mínimo con resistencia de hebilla de 3.600 libras (1.633 kg)  Cuerda de poliéster: 5,000 libras (2.268 kg) mínimo</p>	<p>310 libras (140,6 kg) para cumplir con ANSI Z359 y OSHA  425 libras (192,8 kg) para cumplir con OSHA solamente</p>	  

<b>Siglas para la protección y detención de caídas; ANSI Z359.0-2012</b>			
<b>ACTD</b>	Distancia de activación	<b>HLL</b>	Cuerda de salvamento horizontal
<b>AD</b>	Distancia de detención	<b>MAF</b>	Fuerza de detención máxima
<b>CSS</b>	Subsistema de conexión	<b>mm</b>	Milímetro
<b>DD</b>	Distancia de desaceleración	<b>PFAS</b>	Sistema personal de detención de caídas
<b>DDV</b>	Dispositivo de desaceleración	<b>PPE</b>	Personal Protective Equipment
<b>FACSS</b>	Subsistema de conexión de detenedor de caídas	<b>SRD</b>	Self-retracting Device
<b>FAS</b>	Sistema de detención de caídas	<b>TFD</b>	Total Fall Distance
<b>FBH</b>	Arnés de cuerpo completo	<b>VLL</b>	Vertical Lifeline
<b>FF</b>	Caída libre	<b>VLLSS</b>	Vertical Lifeline Subsystem
<b>FFD</b>	Distancia de caída libre	<b>WPS</b>	Work Positioning System
<b>Otras siglas para la protección y detención de caídas</b>			
<b>RGLS</b>	Equipo de agarre de cordón/cuerda	<b>ANSI</b>	Instituto Nacional de Normas de los Estados Unidos
<b>SAL</b>	Cuerda de salvamento con amortiguación	<b>OSHA</b>	Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
<b>cm</b>	Centímetros	<b>ASTM</b>	Sociedad Americana de Pruebas y Materiales
<b>kN</b>	Kilo Newton	<b>lbs</b>	Libras (peso)
<b>RPA</b>	Ensamblaje de posicionamiento con refuerzo	<b>TPA</b>	Ensamblaje de posicionamiento con torre



Manuel de l'utilisateur

## Longes de Retenue



Ce manuel est destiné à répondre aux Instructions du Fabricant telles que requises par l'ANSI Z359 et devrait être utilisé comme partie d'un programme de formation des employés tel que requis par l'OSHA. Ce manuel suppose que l'utilisateur a été formé à l'utilisation de cet équipement.

### FallTech

1306 rue South Alameda, Compton, CA 90221, É-U

1-800-719-4619 • 1-323-752-0066

[www.FallTech.com](http://www.FallTech.com)

## **Table des matières**

1.0 Description .....	29
2.0 Application.....	30
3.0 Exigences du système.....	31
4.0 Installation et fonctionnement.....	33
5.0 Spécifications .....	33
6.0 Entretien, service et entreposage .....	34
7.0 Vérification .....	34
8.0 Étiquettes.....	36

## AVERTISSEMENT

Ce produit fait partie d'un système personnel d'arrêt de chute, de retenue, de positionnement de travail, de suspension ou de sauvetage. Un système personnel d'arrêt de chute (SPAC) est généralement composé d'un point d'ancrage et d'un harnais complet (HAC), avec un dispositif de connexion, c'est-à-dire une longe d'absorption des chocs (LAC), ou un dispositif autonome de retrait (DAR), attaché à l'anneau dorsal en D de l'HAC. Ces instructions doivent être fournies à l'utilisateur de cet équipement. L'utilisateur doit lire et comprendre les instructions du fabricant pour chaque composant ou partie du système. Les instructions du fabricant doivent être suivies pour une utilisation, un entretien et une maintenance appropriés de ce produit. Ces instructions doivent être conservées et être disponibles pour consultation par l'utilisateur en tout temps. La modification ou la mauvaise utilisation de ce produit, ou le non-respect des instructions, peuvent entraîner des blessures graves ou la mort.

Un plan de protection contre les chutes doit être conservé et disponible pour la consultation par tous les utilisateurs. Il est de la responsabilité de l'utilisateur et de l'acheteur de cet équipement de s'assurer que les utilisateurs de cet équipement sont correctement formés à son utilisation, à son entretien et à son entreposage.

La formation doit être répétée à intervalles réguliers. La formation ne doit pas exposer le stagiaire à des risques de chute.

Lorsque cet équipement est utilisé, l'employeur doit avoir un plan de sauvetage et les moyens pour le mettre en œuvre et communiquer ce plan aux utilisateurs, aux personnes autorisées et aux sauveteurs.

Ne modifiez pas ou n'utilisez pas intentionnellement de façon inappropriée cet équipement. Consultez FallTech lors de l'utilisation de cet équipement en combinaison avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans ce manuel. Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent interférer avec le fonctionnement de cet équipement. Procédez avec prudence lorsque vous utilisez cet équipement à proximité de machines en mouvement, de dangers électriques, de dangers chimiques et de bords tranchants.

Consultez un médecin si vous doutez de votre aptitude à absorber le choc d'une chute en toute sécurité. L'âge et la condition physique affectent inévitablement la capacité d'un travailleur à résister aux chutes. Les femmes enceintes ou les mineurs ne doivent pas utiliser cet équipement.

**NOTE:** Pour plus d'informations, voir ANSI Z359 et/ou CSA Z259.

### 1.0 Description

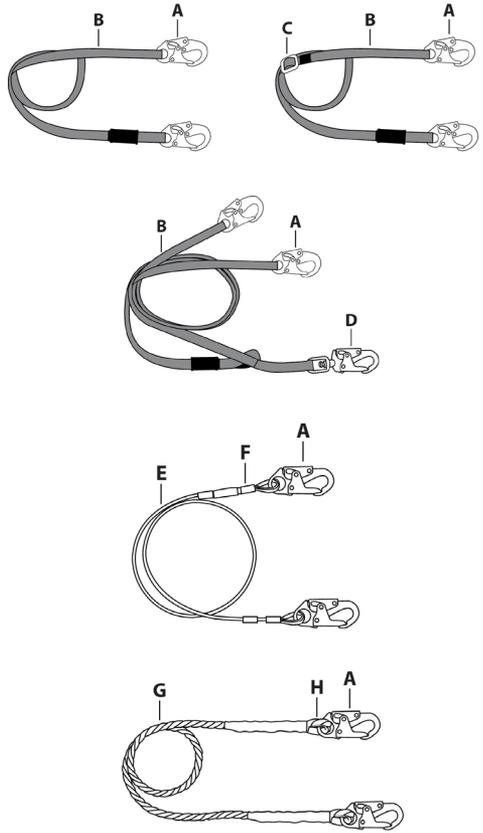
Les longes de retenue FallTech® sont composées de différentes longueurs de sangle en polyester, de corde en polyester ou de câble métallique, avec des raccords actifs auto-fermants/auto-verrouillants aux extrémités. L'extrémité d'ancrage des longes est équipée de mousquetons, et l'extrémité d'attache peut être un mousqueton ou un crochet à étrier.

Les longes sont disponibles en cinq configurations, types A, B, C, D et E. Les longes FallTech sont conformes à la norme ANSI Z359.3-2019 et/ou CSA Z259.11-2017 (R2021) y satisfacen todos los reglamentos de la OSHA. et respectent toutes les réglementations de l'OSHA. Voir le tableau 1 et l'illustration 1 de l'annexe A.

Pour les besoins de ce manuel, les longes peuvent être désignées comme les longes, l'équipement ou les unités.

**Illustration 1 : À propos des longes de retenue**

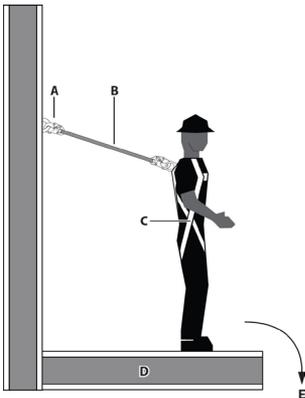
<b>A</b>	Mousqueton en alliage d'acier
<b>B</b>	Sangle en polyester de 1 pouce
<b>C</b>	Boucle ajustable
<b>D</b>	Mousqueton pivotant
<b>E</b>	Câble en acier galvanisé de 1/4 pouce
<b>F</b>	Embouts doubles en aluminium
<b>G</b>	Corde de polyester à 3 brins de 5/8 pouce
<b>H</b>	Bague en acier au carbone



## 2.0 Application

### 2.1 Objectif :

La longe de retenue est destinée à être utilisée sur les plateformes, dans les nacelles élévatrices et autres zones pour empêcher le personnel d'accéder à un risque de chute. Les systèmes de retenue sont généralement composés d'une longe et d'un harnais complet (HAC), ou d'une ceinture de retenue. Voir l'illustration 2.



**Illustration 2 : Retenue**

<b>A</b>	Ancrage de limitation
<b>B</b>	Cordon de limitation
<b>C</b>	Harnais corporel complet (FBH)
<b>D</b>	Surface de marche et de travail
<b>E</b>	Zone de risque de chute

**NOTE:** Si un risque de chute existe, l'utilisation d'un système de protection personnel contre les chutes (SPAC) de secours est nécessaire.

## 2.2 Résistance de l'ancrage de retenue :

Les points d'ancrage sélectionnés pour la retenue et les systèmes de retenue de déplacement doivent avoir une résistance capable de soutenir des charges statiques appliquées dans les directions permises par le système d'au moins :

- 3 000 lb (13,3 kN) pour les ancrages non certifiés, ou
- Deux fois la force prévue pour les ancrages certifiés.

## 3.0 Exigences du système

### 3.1 Compatibilité des raccords :

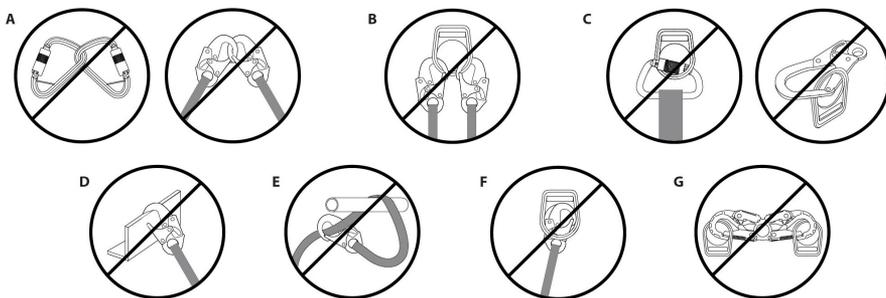
Les raccords sont considérés comme compatibles avec les éléments de connexion lorsqu'ils ont été conçus pour fonctionner ensemble de telle manière que leurs dimensions et leurs formes n'entraînent pas l'ouverture involontaire de leurs mécanismes de verrouillage, quelle que soit leur orientation. Contactez FallTech si vous avez des questions sur la compatibilité. Les raccords doivent être compatibles avec l'ancrage ou les autres composantes du système. N'utilisez pas d'équipement qui n'est pas compatible. Les raccords non compatibles peuvent se détacher involontairement. Les raccords doivent être compatibles en dimension, forme et résistance. Les mousquetons et les mousquetons à verrouillage automatique et à fermeture automatique sont requis par ANSI, CSA, et OSHA.

### 3.2 Compatibilité des composants :

L'équipement est conçu pour être utilisé uniquement avec des composants et des sous-systèmes approuvés. Les substitutions ou les remplacements ne peuvent être effectués que par une personne compétente.

### 3.3 Établir les connexions :

Utilisez uniquement des mousquetons et des mousquetons à verrouillage automatique avec cet équipement. Utilisez uniquement des raccords adaptés à chaque application. Assurez-vous que toutes les connexions sont compatibles en dimension, forme et résistance. N'utilisez pas d'équipement non compatible. Vérifiez visuellement que tous les raccords sont complètement fermés et verrouillés. Les raccords (mousquetons et mousquetons à verrouillage automatique) sont conçus pour être utilisés uniquement comme spécifiés dans les instructions de chaque produit. Voir l'illustration 3.



**Illustration 3 : Connexions inappropriées**

<b>A</b>	Ne jamais connecter deux composants actifs (mousquetons) ensemble.
<b>B</b>	Ne connectez jamais deux composants actifs (mousquetons) à un seul anneau en D.
<b>C</b>	Ne jamais brancher d'une manière qui entraînerait une charge sur le port.
<b>D</b>	Ne jamais attacher à un objet d'une manière qui empêcherait le mousqueton de se fermer et de se verrouiller complètement. Toujours se prémunir contre les fausses connexions en vérifiant l'efficacité du verrouillage et de la fermeture.
<b>E</b>	N'attachez jamais explicitement à un sous-élément constitutif (toile, cordon ou corde) à moins que les consignes du fabricant ne le prévoient expressément pour les deux sous-éléments (mousqueton et toile, câble ou corde).
<b>F</b>	N'attachez jamais le connecteur de façon à ce qu'un élément du connecteur (le port ou le levier de déverrouillage) puisse s'accrocher à l'ancrage, ce qui augmenterait le risque de faux engagement.
<b>G</b>	N'attachez jamais un mousqueton d'écarteur à deux anneaux en D latéraux de manière à ce que les anneaux en D s'engagent dans les ports ; les ports d'un écarteur doivent toujours faire face aux anneaux en D pendant le positionnement, et ce, pendant toute la durée de l'opération.

## **NE PAS :**

- accrocher plusieurs mousquetons ou mousquetons à verrouillage automatique à un ancrage.
- Accrocher des mousquetons ou des mousquetons à verrouillage automatique de manière à ce que la porte puisse être chargée.
- Permettre un faux engagement, où des éléments qui dépassent du mousqueton ou du mousqueton à verrouillage automatique accroché à l'ancre.
- accrocher des mousquetons ou des mousquetons à verrouillage automatique entre eux.
- Accrocher des mousquetons ou des mousquetons à verrouillage automatique à une longe en sangle ou à une corde ou à un système d'arrimage (sauf si les instructions du fabricant pour la longe et le raccord permettent spécifiquement une telle connexion).
- accrocher des mousquetons ou des mousquetons à verrouillage automatique à tout objet dont la forme ou les dimensions font que le mousqueton ne se ferme pas et ne se verrouille pas, ou qu'un déroulement pourrait se produire.

## **3.4 Définitions:**

Voici les définitions des termes.

### **Personne autorisée :**

Une personne désignée par l'employeur pour accomplir des tâches dans un lieu où elle sera exposée à un risque de chute (également appelée "utilisateur" dans ces instructions).

### **Ancrage certifié :**

Un ancrage pour les systèmes d'arrêt de chute, de positionnement, de retenue ou de sauvetage qu'une personne qualifiée certifiée capable de supporter les forces potentielles de chute qui pourraient être rencontrées lors d'une chute ou qui répondent aux critères d'un ancrage certifié prescrits dans l'ANSI Z359.

### **Personne compétente :**

Quelqu'un qui est capable d'identifier les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres, dangereux ou dangereux pour les employés, et qui a l'autorisation de prendre rapidement des mesures correctives pour les éliminer.

### **Personne qualifiée :**

Une personne ayant un diplôme ou un certificat professionnel reconnu et ayant une connaissance, une formation et une expérience approfondies dans le domaine de la protection contre les chutes et du sauvetage; de plus, elle doit être capable de concevoir, d'analyser, d'évaluer et de spécifier des systèmes de protection contre les chutes et de sauvetage dans la mesure requise par l'ANSI Z359.

### **Sauveteur :**

Personne ou personnes autres que le sujet du sauvetage agissant pour effectuer un sauvetage assisté par le fonctionnement d'un système de sauvetage.

## **3.5 Applications d'arrimage à 100 % :**

Les configurations en Y sont conçues pour fournir à l'utilisateur une capacité d'arrimage à 100 %. Lors de l'utilisation de configurations de longe en Y, prenez les précautions appropriées lors du déplacement d'un ancrage à un autre. Au moins une jambe doit être ancrée à tout moment. L'arrimage à deux points ne doit être maintenu que le temps nécessaire pour effectuer la transition vers le nouveau point d'ancrage. Attachez les jambes de longe inutilisées au harnais sur des attaches de verrouillage de longe approuvées et spécialement conçues pour cela

L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des risques physiques ou environnementaux peut nécessiter des précautions supplémentaires pour réduire la possibilité de dommages à cet équipement ou de blessures à l'utilisateur. Les dangers peuvent inclure, mais ne sont pas limités à : chaleur élevée, produits chimiques forts ou caustiques, environnements corrosifs, possibilité de courant électrique traversant cet équipement lors de travaux à proximité de lignes électriques à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, machines en mouvement, froid intense, ou bords tranchants.

Contactez FallTech si vous avez des questions sur l'utilisation de cet équipement dans des zones où des dangers physiques ou environnementaux sont présents. Cet équipement est destiné à être installé et utilisé par des personnes qui ont été correctement formées à son application et à son utilisation.

## 4.0 Installation et fonctionnement

**NOTE:**Faites attention sur les pentes abruptes ou sur toute surface où un risque de chute peut exister.

### 4.1 Inspectez Cet Équipement :

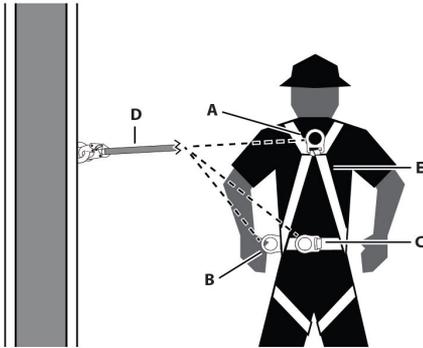
Inspectez cet équipement minutieusement avant chaque utilisation selon les instructions de la Section 7 de ce manuel.

### 4.2 Examen de la Tâche :

Prenez note des risques de chute et des risques de chute potentiels, des obstructions et des ancrages.

### 4.3 Attachez à l'Habillement :

Mettez le harnais ou la ceinture de retenue conformément aux instructions du fabricant du harnais. Attachez le crochet de l'extrémité où se trouve l'étiquette sur la longe à un anneau en D approuvé sur le HAC ou la ceinture de retenue. Assurez-vous visuellement que le mousqueton se ferme et se verrouille correctement. Attachez l'autre extrémité de la longe à un ancrage de retenue approuvé. Voir l'illustration 4.



**Illustration 4 : Méthodes d'attachement appropriées pour la retenue**

<b>A</b>	Connexion à l'anneau dorsal en D sur le harnais
<b>B</b>	Connexion à l'anneau latéral en D sur le harnais
<b>C</b>	Connexion à l'anneau lombaire en D sur la ceinture de retenue
<b>D</b>	Cordon de limitation
<b>E</b>	Harnais corporel complet (FBH)

### 4.4. Longe en Y :

Avec le crochet d'attache correctement attaché à l'habillement, attachez une jambe de la longe en Y à l'ancrage approuvé. Raccordez l'autre jambe au repose longe (élément de verrouillage) sur le HAC pour la ranger en toute sécurité. Consultez les instructions du harnais si nécessaire.

#### 4.4.1 Attache à 100 % en Y :

Pour accomplir une attache à 100 %, attachez une jambe de la longe en Y à un point d'ancrage approuvé (A). Déplacez-vous à un autre endroit. Attachez l'autre jambe à un autre ancrage (B). Déconnectez-vous de l'ancrage (A), et rangez la jambe sur le repose longe sur le HAC. Déplacez-vous au prochain point d'ancrage, et connectez la jambe inoccupée au prochain ancrage. (C) Répétez autant que nécessaire. **Soyez conscient des points suivants :**

- NE connectez PAS plus d'une personne à la fois au système en Y
- NE laissez PAS les jambes de la longe s'emmêler ou se tordre ensemble.
- NE laissez PAS une longe passer sous les bras ou entre les jambes pendant l'utilisation.
- NE faites PAS de boucle avec la longe autour de structures de petit diamètre et n'attachez PAS la longe sur elle-même.

## 5.0 Spécifications

### 5.1 Capacité :

La capacité maximale des longes est de 425 lb (193 kg)

**NOTE:**Pour maintenir la conformité ANSI Z359, limitez le poids total de l'utilisateur à pas plus de 310 lb, (140,6 kg).

## 6.0 Entretien, service et entreposage

Nettoyez la longe en polyester avec une solution d'eau chaude et de détergent doux. Essuyez la longe en câble d'acier avec un chiffon sec et propre.

- NE PAS utiliser d'eau de Javel ou de solutions à base d'eau de Javel. Séchez le matériel avec un chiffon propre et sec, et laissez-le sécher à l'air.
- NE PAS utiliser de laveuse à pression ou de sècheuse.
- NE TENTEZ PAS de démonter l'unité. Une accumulation de saleté, de solvants, de peinture, etc. peut empêcher la longe de fonctionner correctement, et dans les cas graves, dégrader la sangle. Si vous avez des questions concernant l'état de votre longe, retirez-la du service et contactez FallTech.

Rangez les langes dans un environnement frais, sec, propre et à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les zones où peuvent exister de la chaleur, de l'huile, des produits chimiques ou leurs vapeurs. Inspectez minutieusement la longe après un entreposage prolongé.

## 7.0 Vérification

### 7.1 Inspection obligatoire :

La norme ANSI Z359 exige que l'équipement de protection contre les chutes soit inspecté par une personne compétente autre que l'utilisateur au moins une fois tous les six mois. Des conditions sévères peuvent accélérer l'usure et la corrosion et nécessiter des inspections plus fréquentes.

### 7.2 Procédure d'inspection :

Inspectez tous les sangles (courroies) et coutures pour :

1. les coupures et l'effilochage
2. les fils tirés ou cassés
3. Abrasion
4. l'usure excessive
5. les brûlures, la dégradation thermique et chimique

Des coutures brisées ou une séparation de la sangle à l'intérieur de la longe pourraient indiquer que la longe est endommagée et doit être retirée du service.

Inspectez tous les éléments métalliques (mousquetons, mousquetons à verrouillage automatique, crochets de fer à béton, boucles de réglage, etc.) pour :

1. la déformation
2. les fractures, les fissures, les piqûres
3. la corrosion
4. les bavures, les arêtes vives, les coupures, les entailles profondes
5. les pièces manquantes ou desserrées
6. le mauvais fonctionnement
7. des signes d'exposition excessive à la chaleur, aux produits chimiques, ou à l'électricité

Assurez-vous que les portes des mousquetons se ferment et se verrouillent. Toutes les étiquettes doivent être présentes et parfaitement lisibles.

Perforez ou marquez l'étiquette d'inspection. Enregistrez les résultats de l'inspection sur le registre d'inspection, situé à l'annexe A. Si l'inspection révèle un défaut ou un mauvais entretien, retirez immédiatement l'unité du service.



## 8.0 Étiquettes

Les étiquettes du produit doivent être présentes et lisibles.

412-00409 Rev A	<b>FallTech</b>	Style#: 8206
	<u>DO NOT REMOVE LABEL</u>	Size: 6 Ft
	OSHA 1926.502	Capacity: 130 to 310 lbs
	ANSI Z359.3-2017	Material: Polyester Web
	Date of Mfg: <b>FEB 2024</b>	
SERIAL NUMBER: 1234567		

412-00409 Rev A	<b>!INSPECTION! Inspect this product before each use. Annual inspection by a competent person is required. Do not use if inspection reveals unsafe or defective condition. Remove the product from service immediately if it has been subjected to fall arrest forces. See the user instruction manual for complete inspection procedures.</b>
--------------------	--

Mark/punch on grid: - Initial in-service date - Date of passed inspection. - Inspect before each use - Competent person to inspect annually.	Initials:							
	Date:							

Tableau 1 : Spécifications pour les longes de retenue

Type de désignation	Numéro de la pièce	Longueur de travail	Résistance minimale du matériau à la traction	Capacité maximale d'utilisation	Longe
<b>Type A :</b>  Longueur fixe  Sangle en polyester de 1 pouce	820324 8203 8204 82 065 PI 8206 82068	2 pieds (0,6 m) 3 pieds (.9 m) 4 pieds (1.2 m) 5 pieds (1.5 m) 6 pieds (1.8 m) 8 pieds (2,4 m)	Mousquetons en alliage d'acier et crochets de barre d'armature :  Minimum de 5000 lb avec une force appliquée sur le port de 3600 lb	310 lb pour se conformer à ANSI Z359 et OSHA  425 lb pour se conformer uniquement à OSHA	
	82033 82043 82063	3 pieds (.9 m) 4 pieds (1.2 m) 6 pieds (1.8 m)	Sangle en polyester : 5 000 lb minimum		
<b>Type B :</b>  Longueur Ajustable  Sangle en polyester de 1 pouce	8209 82098 82098B 820910 820912 820920	De 4 pieds à 6 pieds (1,2 m à 1,8 m) De 5 pieds à 8 pieds (1,5 m à 2,4 m) De 6 pieds à 10 pieds (1,8 m à 3 m) De 7 pieds à 12 pieds (2,1 m à 3,6 m) De 11 pieds à 20 pieds (3,3 m à 6,1 m)	Mousquetons en alliage d'acier et crochets de barre d'armature :  Minimum de 5000 lb avec une force appliquée sur le port de 3600 lb  Boucle de réglage : 3 372 lb minimum	310 lb pour se conformer à ANSI Z359, CSA Z259, et OSHA  425 lb pour se conformer uniquement à OSHA	 
	82093	De 4 pieds à 6 pieds (1,2 m à 1,8 m)	Sangle en polyester; 5 000 lb minimum		
<b>Type C :</b>  Longe en Y à longueur fixe  Sangle en polyester de 1 pouce	8206Y	6 pieds (1.8 m)	Mousquetons en alliage d'acier et crochets de barre d'armature :  Minimum de 5000 lb avec une force appliquée sur le port de 3600 lb	310 lb pour se conformer à ANSI Z359 et OSHA  425 lb pour se conformer uniquement à OSHA	 
	8206YS avec pivot	6 pieds (1.8 m)	Sangle en polyester : 5 000 lb minimum		

Tableau 1 : Spécifications pour les longes de retenue

Type de désignation	Numéro de la pièce	Longueur de travail	Résistance minimale du matériau à la traction	Capacité maximale d'utilisation	Longe
<b>Type D :</b> Longueur fixe Câble en acier galvanisé de 1/4 pouce	830636 86064 83065 8306	3 pieds (.9 m) 4 pieds (1.2 m) 5 pieds (1.5 m) 6 pieds (1.8 m)	Mousquetons en alliage d'acier et crochets de barre d'armature :  Minimum de 5000 lb avec une force appliquée sur le port de 3600 lb	310 lb pour se conformer à ANSI Z359 et OSHA  425 lb pour se conformer uniquement à OSHA	
<b>Type D :</b> Longueur fixe Câble en acier galvanisé recouvert de vinyle de 1/4 pouce	830736 8307 830708 830710	3 pieds (.9 m) 6 pieds (1.8 m) 8 pieds (2,4 m) 10 pieds (3 m)	Câble en acier : 5,000 lb Min	425 lb pour se conformer uniquement à OSHA	
<b>Type E :</b> Longueur fixe Corde de polyester à 3 brins de 5/8 pouce	8153 8154 8156 815612  81533 81543 81563	3 pieds (.9 m) 4 pieds (1.2 m) 6 pieds (1.8 m) 12 pieds (3,6 m)  3 pieds (.9 m) 4 pieds (1.2 m) 6 pieds (1.8 m)	Mousquetons en alliage d'acier et crochets de barre d'armature :  Minimum de 5000 lb avec une force appliquée sur le port de 3600 lb  Corde de polyester : 5 000 lb min.	310 lb pour se conformer à ANSI Z359 et OSHA  425 lb pour se conformer uniquement à OSHA	  

<b>Abréviations pour la protection contre les chutes et l'arrêt des chutes, ANSI Z359.0-2012</b>			
<b>ACTD</b>	Distance de déclenchement	<b>HLL</b>	Corde de secours horizontale
<b>AD</b>	Hauteur d'arrêt	<b>MAF</b>	Force maximale d'arrêt
<b>CSS</b>	Sous-système de connexion	<b>mm</b>	Millimètre
<b>DD</b>	Hauteur de freinage	<b>PFAS</b>	Système antichute personnel
<b>DDV</b>	Dispositif de freinage	<b>PPE</b>	Équipement de protection personnel
<b>FACSS</b>	Sous-système de connexion au bloqueur de chute	<b>SRD</b>	Dispositif à rappel automatique
<b>FAS</b>	Système de blocage de chute	<b>TFD</b>	Distance de chute totale
<b>FBH</b>	Harnais corporel complet	<b>Corde de secours verticale à ancrage unique</b>	Corde de secours verticale
<b>FF</b>	Chute libre	<b>VLLSS</b>	Sous-système de corde de secours verticale
<b>FFD</b>	Hauteur de chute libre	<b>WPS</b>	Système de positionnement de travail
<b>Autres acronymes (anglais) pour la protection et le blocage des chutes</b>			
<b>RGLS</b>	Ensemble de cordons à coulisseaux de sécurité	<b>ANSI</b>	American National Standards Institute
<b>SAL</b>	Cordon amortisseur de chocs	<b>OSHA</b>	Administration de la sécurité et de la santé au travail
<b>cm</b>	Centimètres	<b>ASTM</b>	American Society for Testing and Materials
<b>kN</b>	kilo-Newton	<b>lb</b>	Livres (poids)
<b>RPA</b>	Assemblage de positionnement des barres d'armature	<b>TPA</b>	Ensemble de positionnement sur tour