



info@safewaze.com | 704-262-7893 | safewaze.com



MOBILE
SAFELINK
HORIZONTAL LIFELINE SYSTEM

USER MANUAL

TABLE OF CONTENTS

1	SAFELINK SYSTEM INTRODUCTION	3
2	SAFELINK SYSTEM DESCRIPTION	3
3	SAFELINK SYSTEM OVERVIEW and CONNECTIONS.....	4
4	USER INSTRUCTIONS and LIMITATIONS.....	5
5	PRIOR TO USE	6
6	ANCHORAGE REQUIREMENTS.....	6
7	CONNECTION REQUIREMENTS.....	6
8	SYSTEM COMPONENTS	7-9
9	INSTALLATION—ANCHORAGE CONNECTORS	10
10	INSTALLATION—ALUMINUM POSTS.....	10
11	INSTALLATION—STOPLINK BRAKE	11-12
12	INSTALLATION—MULTIPLE SPANS	13
13	INSTALLATION—SINGLE-POINT ANCHORAGE	13
14	HORIZONTAL LIFELINE—CLEARANCE REQUIREMENTS	14
15	CLEARANCE REQUIREMENTS WITH 42 INCH STANCHION.....	15
16	CONNECTING TO THE SYSTEM.....	16
17	MAINTENANCE, SERVICE and STORAGE	16
18	TRAINING.....	16
19	FIELD INSPECTION.....	17

WARNING:

This product is part of a complete personal fall arrest system. These instructions must be provided to the user of this equipment. Users must read and understand these instructions, or have the instructions explained to them, before using this equipment. Users must read and follow the manufacturer's instructions for each component or part of the complete system. Manufacturer's instructions must be followed for proper use and maintenance of this product.

Alterations or misuse of this product or failure to follow these instructions may result in serious injury or death.

IMPORTANT:

If you have any questions on the use, care, or suitability of this equipment for your application, contact Safewaze™.

SAFELINK SYSTEM INTRODUCTION

1

This User Manual describes the Safewaze™ Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System, an engineered personal fall arrest system. When erected, used and maintained as described in this manual, the SAFELINK System complies with all OSHA regulations pertaining to personal fall arrest systems and can save the at-risk worker's life in the event of a fall from an elevated work position.

The SAFELINK System is the result of a decade of development. It addresses the difficulties and limitations of working at leading edges at the top surface of buildings under construction, and other applications where workers are required to work horizontally and a fall hazard exists. At such locations, there are few usable anchorage points and those that exist may have severely limited strength.

THE INSTRUCTIONS FOR ERECTION, USE AND MAINTENANCE PRESENTED IN THIS MANUAL MUST BE FOLLOWED PRECISELY. MISUSE OR FAILURE TO FOLLOW WARNINGS AND INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY OR DEATH.

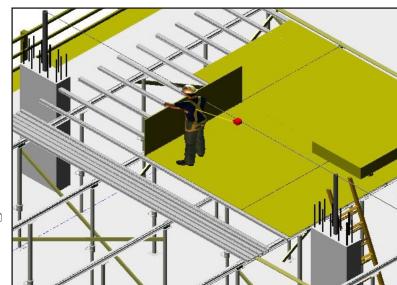
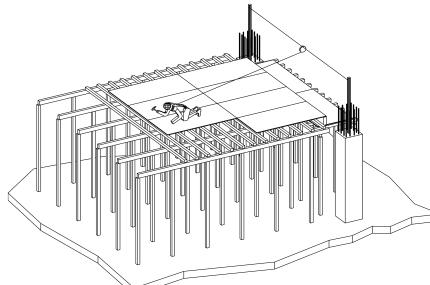
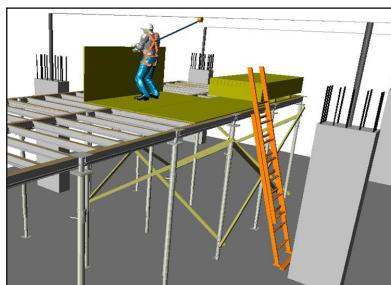
Subsequent sections of this manual describe and specify the components that comprise a properly

installed SAFELINK System. What may, on the surface, appear to be minor modifications to the SAFELINK System can lead to unexpected, significant and potentially disastrous changes in the behavior of the SAFELINK System. For example, using stronger or stiffer components than specified may cause the system to generate higher forces to the anchorage points, causing the anchorage points to be overloaded. Special field circumstances may require custom designs or components. However, any custom design must be analyzed and authorized by a "qualified person," as identified by a safety engineer, before that custom SAFELINK System may be erected.

State-of-the-art fall protection technology and the Safewaze™ Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System are still evolving. Safewaze™ is proud of its role as a leader in developing fall protection technology for leading edge work and is pleased to provide the most effective and practical system available for the safety of workers. As new equipment becomes available, as experience teaches new lessons, and as new approaches are conceived, Safewaze™ will periodically revise the SAFELINK System and update this User Manual.

SAFELINK SYSTEM DESCRIPTION

2



The graphics above provide an overall view of the Safewaze™ Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System being used during the deck forming operation. The typical SAFELINK System uses an overhead horizontal lifeline connected to a STOPLINK Brake supported by aluminum posts, cross-arm straps and other approved anchorages covered in this manual. The user wears a fixed D-ring full-body harness, and is attached to the overhead horizontal lifeline with a self-retracting device (SRD). Self-locking connectors must be used for all attachments of the user to the horizontal lifeline. This User Manual specifies the components to be used and describes permissible variations to the SAFELINK System.

It should be noted that the horizontal lifeline is positioned overhead, which provides certain advantages, including:

1. The horizontal lifeline should not constitute an obstruction to the worker;
2. If an employee should fall, it is less likely that the fall would pull another co-worker off of the elevated work surface;
3. The total fall distance is minimized by providing an overhead horizontal lifeline.

THE HORIZONTAL LIFELINE SHOULD NEVER BE POSITIONED BELOW THE ELEVATION OF THE FIXED D-RING ON THE BACK OF THE FULL-BODY HARNESS.

SAFELINK SYSTEM OVERVIEW and CONNECTIONS

3

A complete Mobile SAFELINK fall protection system consists of the following components: Anchorage, Body Support, and Connecting Devices. A list of component options is detailed on pages 8-9 of this manual.

There are a number of different configurations that can make up a complete SAFELINK System. Typically, the SAFELINK System will be setup as a dual-point anchorage system, and the lifeline assembly portion of the system will be made up

of the same components for most applications: The Come-A-Long, SafetyLink Strap, Cable, Fist-Grip Cable Clamps, Carabiners, StopLink Brake, and Shoulder Eye-Bolts, as shown in Fig. A below. The most common anchorage option is outlined in Fig. A below: A PVC sleeve is inserted into pre-poured concrete, into which aluminum posts are inserted, once the concrete has set. Figures B-G detail other anchorage configuration options.

See pages 8-12 for detailed component descriptions and installation instructions.

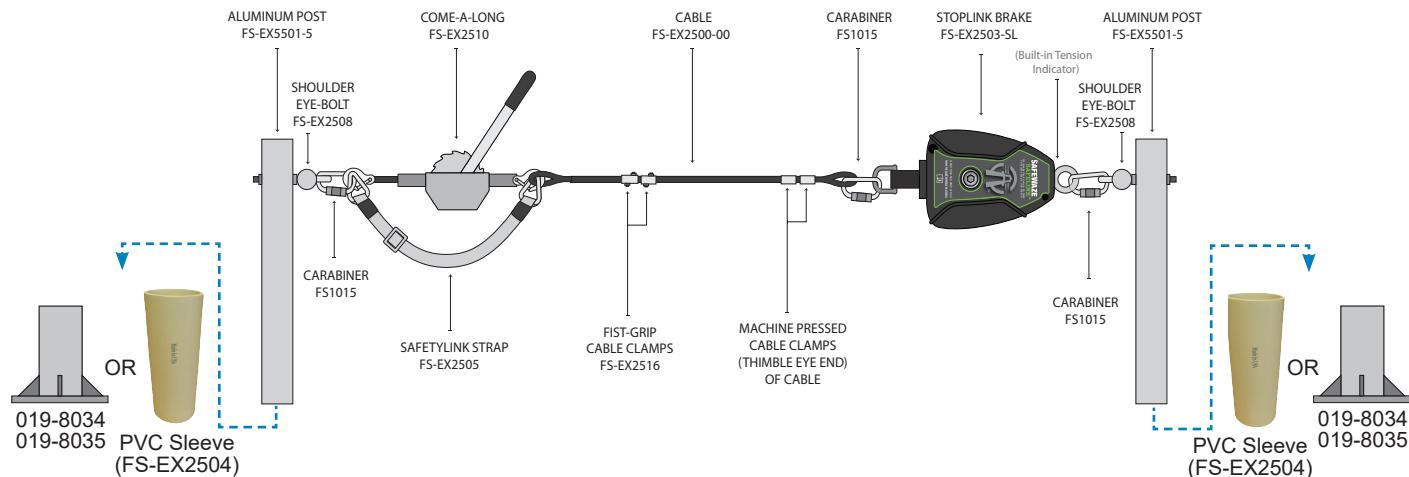


Fig. A. Typical Configuration for SAFELINK Horizontal Lifeline System
PVC Sleeve is inserted into pre-poured concrete, and aluminum posts are inserted into PVC sleeve.

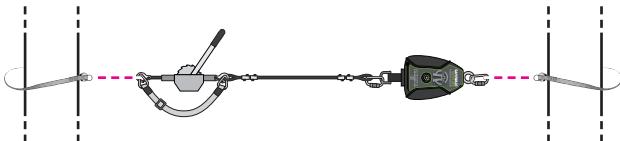


Fig. B. Cross-Arm Straps (FS88811-HW-10)
Cross-Arm Strap is designed to choke around reinforced concrete structures to create an anchorage point.



Fig. E. The Whizzler (FS-EX2514) / Single-Point Anchorage
An aluminum cap with D-ring that swivels 360°. Used for single-point anchorage applications only (See pp. 8,9,12).



Fig. C. Rebar Link (FS-EX2507)
Designed with 6061-T6511 aluminum. Clamps to twelve (12) # 9 or larger stirruped rebar.



Fig. F. EZLink Double Connector (FS-EX2502-DBL)
Attached directly to the column rebar cage—six (6) # 9 rebar or larger—with the need for decking alterations.



Fig. D. Removable Concrete Anchor (FS-EX110)
A reusable concrete anchor designed to be used with lifeline systems, usually with poured columns or walls.



Fig. G. FormLink (FS-EX2502)
3 different applications: Clamped around rebar or a finished column, or mounted on a finished wall (See p. 8-9).

USER INSTRUCTIONS AND LIMITATIONS

4

SYSTEM OBJECTIVE

The Safewaze™ Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System is a pre-engineered temporary horizontal lifeline system, designed as part of a complete personal fall arrest system, to limit the total fall distance and arresting forces in the event of a fall.

IMPORTANT—USER MUST READ AND UNDERSTAND THESE INSTRUCTIONS.
Keep these User Instructions on site for reference.

INSTRUCTIONS FOR USE

1. Failure to follow all instructions and limitations on the use of the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System may result in serious personal injury or death.
2. Before using a personal fall arrest system, employees shall be trained in accordance with the requirements of OSHA 1910.66 in the safe use of the system and its components.
3. Personal fall arrest systems, including the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System, shall be inspected prior to each use for wear, damage, and other deterioration and defective components, which must be immediately removed from service, in accordance with the requirements of OSHA 1910.66 and 1926.502.
4. The complete fall protection system must be planned before using (including all components, and the calculation of fall clearance and swing fall).
5. Users must have a rescue plan, and the means at hand to implement it, that provides for the prompt rescue of employees in the event of a fall, or assures that employees are able to rescue themselves.
6. Store the SAFELINK System in a cool, dry, clean environment, out of direct sunlight, when not in use.
7. After a fall occurs on the system, or if more than 6 in (152.4 mm) of cable is pulled out of the STOPLINK Brake device, immediately remove from service for authorized repairs or disposal.

USE LIMITATIONS

1. The Safewaze™ Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System is designed for up to four (4) users at one time, per system, with a capacity (including clothing, tools, etc..) up to 310 lbs (140.61 kg) per user.
2. Due to the interactions of SAFELINK with other system components, only approved Safewaze™ products may be used with the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System.
3. The Mobile SAFELINK System is designed to be used in temperatures between -40°F and +130°F (-40°C to +54°C).
4. Only connecting subsystems that limit the fall arrest forces to less than 900 lbs (408.23 kg) may be used with the Safewaze™ Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System.
5. Do not expose the Safewaze™ Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System to chemicals or harsh solutions which may have a harmful effect. Contact Safewaze™ Technical Service with any questions.
6. Only Safewaze™ full-body harnesses with fixed back D-ring may be used with the Mobile SAFELINK System.
7. In accordance with the requirements of OSHA 29 CFR 1910.66 and 1926.502, the Safewaze™ Mobile SAFELINK System must be installed and used under the supervision of a “qualified person” as defined by OSHA 1926.32(m).
8. Caution must be taken when using the Safewaze™ Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline near moving machinery, electrical hazards, sharp edges, or abrasive surfaces. Contact with these elements may cause equipment failure, personal injury, or death.
9. Minors, pregnant women and anyone with a history of back or neck problems should not use this equipment.
10. Do not use or install equipment without proper training from a “competent person” as defined by OSHA 29 CFR 1926.32(f).
11. Only Safewaze™, or persons or entities authorized in writing by Safewaze™, shall make repairs or alterations to the equipment.
12. For custom applications of the Safewaze™ Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System not addressed in these User Instructions, please contact Safewaze™ Technical Service.

PRIOR TO USE

5

Prior to using the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System, a rescue plan must be in place if the user cannot rescue themselves.

Users of the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System must read and understand these User Instructions, as well as the User Instructions for every component and/or subsystem of the personal fall arrest system.

The entire Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System and its subsystems must be inspected prior to each use.

- Check the STOPLINK Brake in the lifeline system to ensure that no more than 6 in (152.4 mm) of cable have been pulled from the unit. All snap hooks and carabiners must be able to self-close, lock and meet all ANSI standards.
- Check the operation of self-retracting devices (SRD's) by pulling smoothly on the device, then

pull sharply on the device to engage the locking mechanism.

- All webbing must be inspected for tears, cuts, fraying, abrasion, discoloration, or other signs of wear and damage. Sewn terminations should be secure, complete, and not visibly damaged.
- Cable must be inspected for kinks, broken strands, corrosion, abrasion, or other signs of wear and damage. Terminal ends should be secure with the thimble tight and not visibly damaged. System must be properly tensioned.
- If the Come-A-Long is used, the SAFETYLINK Adjustable Safety Strap must be used and taut.
- Damaged and other deteriorated and/or defective components must be immediately removed from service, in accordance with the requirements of OSHA 29 CFR 1910.66 and 1926.502.

ANCHORAGE REQUIREMENTS

6

All anchorages in which the Safewaze™ Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System attaches must meet the requirements of OSHA 29 CFR 1910.66 and ANSI Z359.1-2007.

In accordance with OSHA standards:

The Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System has been designed as part of a complete personal fall arrest system, which maintains a safety factor of at least two (2) feet, and must be installed and used as outlined by the qualified person (Safewaze™) according to the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System User Manual.

The Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System incorporates the Safewaze™ STOPLINK Brake

as an in-line energy absorber. It is designed to limit the maximum arrest load to 1,000 lbs (453.59 kg) on the end anchorages. Therefore, the end anchorage must be rated at a minimum strength of 2,000 lbs (907.18 kg), twice the maximum arrest load.

ANCHORAGE CONNECTORS

Anchorage connectors are components that couple the personal fall arrest system to the anchorage. The end anchorage connectors are designed to resist and transfer at least two (2) times the maximum arrest load to the end anchorage.

CONNECTION REQUIREMENTS

7

All connecting subsystems must only be coupled to compatible connectors. OSHA 29 CFR 1926.502 prohibits snap hooks from being engaged to certain objects unless two (2) requirements are met: 1) it must be a locking type snap hook, and 2) it must be "designed for" making such a connection. "Designed for" means that the manufacturer of the snap hook specifically designed the snap hook to be used to connect to the equipment in question. The following connections must be avoided, as they can lead to roll-out when a locking snap hook is used:

- Directly connecting a snap hook to the horizontal lifeline
- Two (2) (or more) snap hooks connected to one (1) D-ring
- Two (2) snap hooks connected to each other
- A snap hook connected back on its integral lanyard
- A snap hook connected to a web loop or web lanyard
- Improper dimensions of the D-ring, rebar or other connection points in relation to the snap hook dimensions that would allow the snap hook keeper to be depressed by a turning motion of the snap hook

SYSTEM COMPONENTS

8

COMPATIBILITY LIMITATIONS

All components and subsystems used with the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System have been tested as part of a pre-engineered flexible horizontal lifeline system. Only Safewaze™ approved components and subsystems are to be used with the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System.

SYSTEM COMPONENTS

A complete Mobile SAFELINK fall protection system consists of the following components: Anchorage, Body Support, and Connecting Devices.

Anchorage

An anchorage, as defined by OSHA 1926.502(d) (15), shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms and capable of supporting at least 5,000 lbs (2267.97 kg) per employee attached, or shall be designed, installed, and used as follows: as part of a complete personal fall arrest system which maintains a safety factor of at least two (2); and under the supervision of a "qualified person."

Body Support

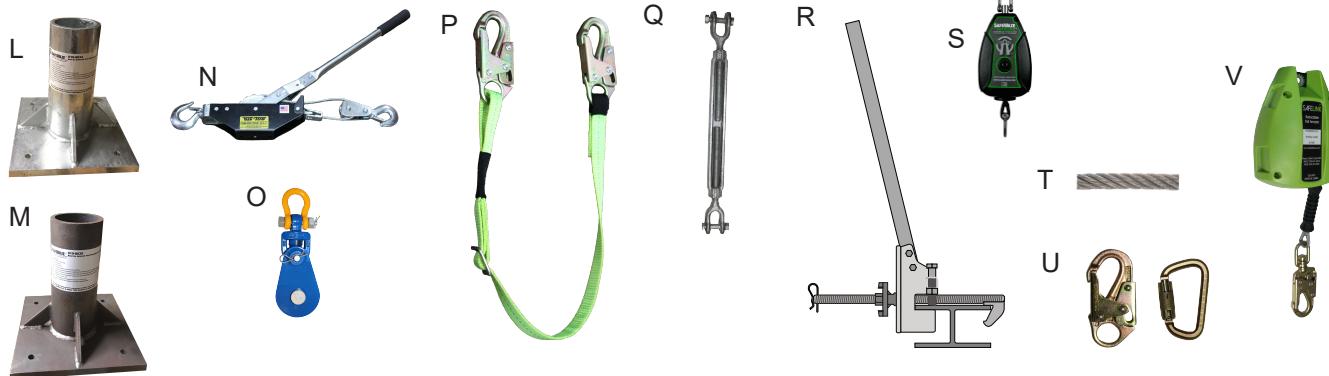
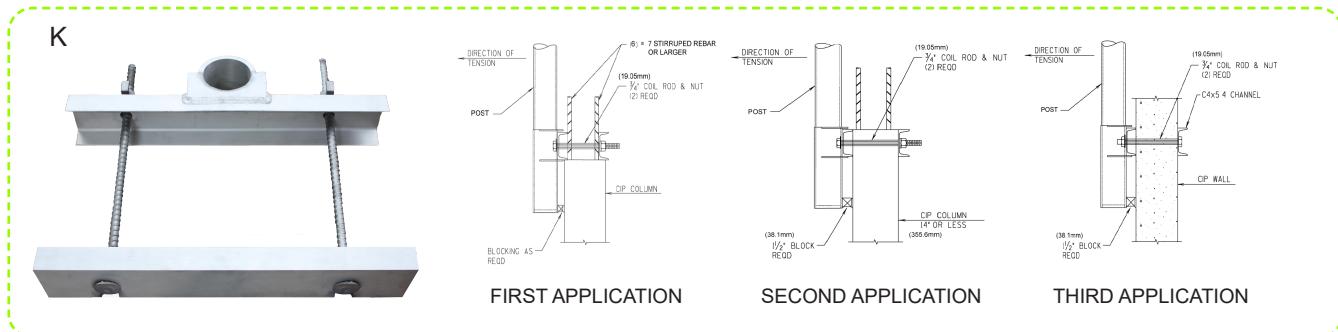
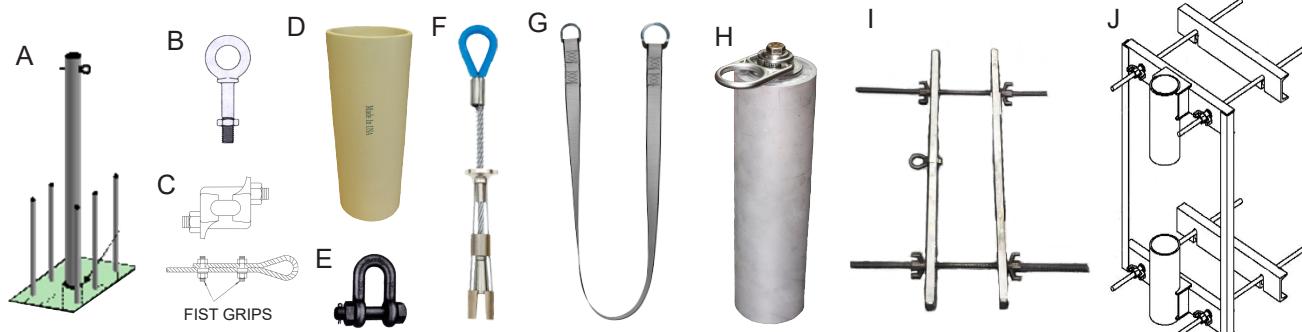
Body support is the component of a personal fall protection system that is worn on or around the body. Per OSHA 1926.502, effective January 1, 1998, body belts are not acceptable as part of a personal fall arrest system. Full-body harnesses must be used for all fall arrest systems. The fall clearance charts provided were established using measurements from Safewaze™ full-body harnesses with specifically positioned, sewn-in-place, fixed back D-rings. Thus, only special Safewaze™ fixed D-ring harnesses are permitted for use with the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System.

Connecting Devices

A connecting method is the link between the body support and anchorage. Connecting methods will vary depending on the application.

Only approved Safewaze™ self-retracting devices are for use with the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System due to product settings.

Please see your Sales Representative for more information.



A. Aluminum Post (FS-EX5501-5): The 6061-T6511 Aluminum Posts are 7-1/2 ft (2.29 m) with a 3-1/2 in (88.9 mm) outside diameter and a 1/2 in (12.7 mm) wall thickness. Each post has two (2) sets of 9/16 in (14.29 mm) holes set 4 in (101.60 mm) apart and at 90° for the FS-EX2508 eye-bolts (not included).

B. Eye-Bolt and Nut (FS-EX2508): The zinc-plated eye-bolts used to connect the horizontal lifeline cable to the aluminum post(s) are 1/2 in (12.7 mm) diameter by 4.5 in (114.3 mm) long drop-forged steel eye-bolts with shoulders.

C. Fist-Grip Cable Clamp (FS-EX2516): The fist-grip cable clamps attach to 5/16 in (7.94 mm) cable and provide a strength equal to no less than 80% of the cable itself.

D. PVC Sleeve (FS-EX2504): The PVC sleeve is 12 in (304.80 mm) in length with a 4 in (101.6 mm) inside diameter, and constructed of Schedule 40 PVC. PVC sleeve must be cast at a depth of 11 in (279.4 mm), and no closer than 3-1/2 in (88.9 mm) to any concrete edge, into 2,000 PSI (13.79 MPa) or greater concrete.

E. Shackles (FS-EX2509): The shackles are forged and rated to have a safe working load of at least 750 lbs (340.19 kg). Screw pin or bolt-type shackles are permitted to connect components of the lifeline system together. "Safety type" shackles, which use a bolt and a cotter pin, are the only type permitted to connect an SRD to the Lifeline System.

F. 10,000-lb (4535.92 kg) Removable Concrete Anchor (FS-EX110): The 10,000 lb (4535.92 kg) Removable Concrete Anchor is a reusable concrete anchor designed to be used with lifeline systems, usually with poured columns or walls. The 10,000 lb (4535.92 kg) rating is in any direction up to 90° when placed in concrete with a compressive strength of 3,000 PSI (20.7 MPa).

G. Reinforced Cross-Arm Strap (FS88811-HW-10): Constructed with 1-3/4 in (44.45 mm) polyester webbing and a 3 in (76.2 mm) nylon abrasion padding, the 10 ft (3.05 m) Cross-Arm Strap is designed to choke around reinforced concrete structures to create an anchorage point.

H. Whizzler (FS-EX2514): The Whizzler is an aluminum cap with D-ring that swivels 360°. The cap is placed over the 6061-T6511 Aluminum Post and is used for single-point anchorage applications only.

I. RebarLink (FS-EX2507): The RebarLink bracket is designed with 6061-T6511 aluminum and clamps to twelve (12) # 9 or larger stirruped rebar. The RebarLink consist of two (2) separate brackets attached with threaded rebar and wing nuts. The front bracket with eye-bolt is centered at the appropriate height on the face of the stirruped rebar and attaches to the back bracket via insertion of the threaded rods. Wing nuts are then hand-tightened and a minimum of twelve (12) #9 rebar must be captured by the bracket.

J. EZLink Double Connector (FS-EX2502-DBL): The EZLink is attached directly to the column rebar cage without the need for decking alterations. Unit clamps

directly to six (6) # 9 rebar or larger. Aluminum post is placed into the attached sleeve.

K. FormLink (FS-EX2502): Constructed with 6061-T6511 aluminum the FormLink can be used in three (3) different applications. 1) It can be clamped around rebar—a minimum of six (6) # 9 stirruped rebar or larger with two (2) 30 in (762 mm) threaded bars. The FormLink has a sleeve that accepts the 7-1/2 ft (2.29 m) long 6061-T6511 Aluminum Posts. 2) The FormLink can be clamped around a finished column. A 1-1/2 in (38.1 mm) block is used to support the sleeve with post during activation. 3) The FormLink can be mounted on a finished wall as indicated. Finished wall must be a minimum of 8 in (203.2 mm) thick with internal steel rebar reinforcement. Again, a 1-1/2 in (38.1 mm) block is used to support the sleeve during activation.

L. Bolt On SafeLink Post Baseplate (019-8034): Post Baseplate for use with the FS-EX5501-5 SafeLink Aluminum Post. Can be mounted to concrete or steel. Concrete: (4) 1/2" diameter Anchor Rods with Epoxy (HILTI HIT-Z or similar) 6-1/2" length at a minimum of 4-1/2" embedment in 7 in thick concrete, or (4) 1/2" diameter Concrete Mechanical Anchors (Hilti KWIK HUS or similar) 5" length with a minimum of 4-1/4" embedment in 7 in thick concrete

M. Weld On SafeLink Post Baseplate (019-8035): Post Baseplate for use with the FS-EX5501-5 SafeLink Aluminum Post. Designed for Weld On applications. Steel: (4) 1/2" diameter Grade 8 Bolts with locking hardware such as Nyloc Nuts and Flat washers. Steel (Welded Installation): Must be installed by an American Welding Society (AWS) certified welder in accordance with all applicable welding regulations

N. Come-A-Long (FS-EX2510): The Come-A-Long is constructed of zinc plated steel with 12 ft (3.66 m) of 7/32 in (5.56 mm) Aircraft cable to adjust tension in the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System. The Come-A-Long must always be used in conjunction with the SAFETYLINK Adjustable Safety Strap.

O. SafeLink Snatch Block w/Shackle (FS-EX320): The SafeLink Snatch Block w/Shackle is constructed of powder coated tensile steel with a minimum breaking load of 5,000 lbs. The SafeLink Snatch Block w/Shackle is utilized when tensioning the system with a customer provided cable puller.

P. SAFETYLINK (FS-EX2505): The SAFETYLINK Adjustable Safety Strap is constructed of 1 in (25.4 mm) polyester webbing and is adjustable from 3 ft (0.91 m) to 6 ft (1.83 m). An ANSI standard approved snap hook on each end is used to connect it to the system.

Q. Turnbuckle (FS-EX2511): The Jaw and Jaw 5/8 in (15.88 mm) turnbuckle is constructed of forged galvanized steel and adjusts from 18 in (457.2 mm) to 28 in (711.2 mm).

R. 42 in. Stanchion (019-8038 / 019-8046): Safewaze 42" Stanchions are designed for SafeLink Installation on I-beams from 4" to 18" (019-8038) and 4" to 24" (019-8046). *NOTE: Refer to Fall Clearance Table on Page 15 if Safelink System is Installed utilizing 42 in. Stanchions.

LIFELINE

S. STOPLINK Brake (FS-EX2503-SL): The STOPLINK Brake is an in-line energy absorber, and is designed to limit the maximum arrest load to no more than 1,000 lbs (453.59 kg) on the end anchorages. The STOPLINK brake includes a built-in tension indicator, which displays whether or not the Mobile SAFELINK system has been properly tensioned.

T. Cable (FS-EX2500-00): The cable in the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System is 5/16 in (7.94 mm) 7 x 19 galvanized aircraft cable. A minimum of two (2) cable fist-grips are used to secure the ends of the cable.

U. Snap hooks and Carabiners (FS1015): used with the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System, marked with the ANSI Z359.12-2009 standard, are self-locking with a minimal tensile breaking strength of 5,000 lbs (2267.96 kg) and a 3,600-lb (1632.93 kg) gate rating.

Snap hooks and carabiners marked to the ANSI Z359.1-1999 standard incorporate self-locking snap hooks and carabiners with minimal tensile breaking strength of 5,000 lbs (2267.96 kg), and minimum gate rating of 220 lbs (99.79 kg) and a minimum side-load gate rating of 350 lbs (158.76 kg).

V. SafeLink Retractable: The SafeLink retractables (FS-EX2530-G-SL) and (FS-EX2550-G-SL) are the only tested and certified retractables authorized for use with the Mobile SafeLink Horizontal Lifeline System.

INSTALLATION—ANCHORAGE CONNECTORS

9

DO NOT USE A PVC SLEEVE THAT DOES NOT MEET ALL OF THESE REQUIREMENTS.

Installation of PVC Sleeve for Aluminum Post

Cut PVC sleeves to 12 in (304.8 mm), and cast sleeves into freshly poured concrete of 2,000 PSI (13.8 MPa) or greater. Use duct tape to seal the ends of the PVC sleeve, preventing fresh concrete from filling the sleeve. The PVC sleeve must not be cast into concrete within 3-1/2 in (88.9 mm) of any concrete edge. When stirrups exist in the column within 2-1/2 in (63.5 mm) of the top surface, the minimum column size must be no less than 12 in (304.8 mm) in either direction. When no stirrups exist, the minimum column size must be no less than 17 in (431.8 mm).

PVC sleeve should be plumb and must be cast to a minimum depth of 11 in (279.4 mm). Ensure the PVC sleeves do not float upwards in the concrete before it sets. To help keep sleeves from floating, punch a small air hole through the duct tape on the bottom of the sleeve, and use a vertical 2x4 in the sleeve, nailed to the top of the form. This method will also help ensure the sleeve stays plumb.

A sleeve should normally be placed at the center of the column section. This will minimize the tendency to split the column. When sleeves are placed at the center of the column section, and when column ties exist in the concrete within 2-1/2 in (63.5 mm) of the top surface (thereby crossing the potential fracture surface), the minimum column size permitted is 12 in (304.8 mm) measured perpendicular to the direction of the span of the lifeline system. When there are no such ties, the minimum column dimension measured perpendicular to the span of the lifeline system is 17 in (431.8 mm). Sleeves should never be placed closer than 3-1/2 in (88.9 mm) to any edge of the column cross-section.

When possible, request that a column tie be located approximately 2 in (50.88 mm) below the top surface of the column pour (Only

one tie shown in Figure 1 for clarity).

The aluminum post is 7 ft-6 in (2.29 m) long. With a 12 in (304.8 mm) embedded sleeve to support the post, the height of the horizontal lifeline is approximately 6 ft-6 in (1.98 m) above the poured height of the column. At

this height, the average employee should pass easily under the cable and conveniently reach it to attach a self-retracting device.

It is easier and safer to assemble as much of the SAFELINK System as possible before raising the assembly to the elevated location. Generally, the horizontal lifeline can be attached to the posts before inserting the posts into the column tops. Final tension of the horizontal lifeline, however, must always be completed with the posts set into the sleeves.

Reinforced Cross-Arm Strap

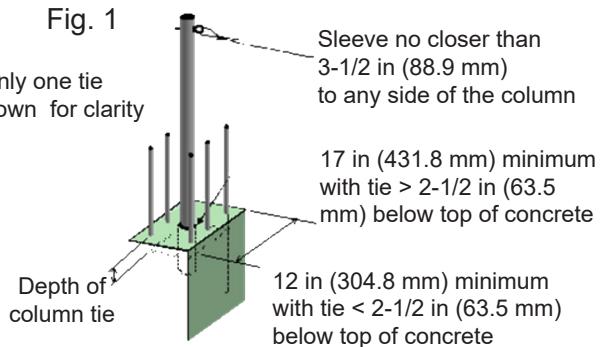
To secure the Cross-Arm Strap, wrap the strap around the concrete column at a height of at least 6 ft-6 in (1.98 m) above the walking / working surface using a choker hitch. This is done by passing one end of the strap through the other end and cinching. Attach the STOPLINK Brake by use of a carabiner. Secure the other end of the lifeline to column by tensioning the line as required.

10,000 lb (4535.92 kg) Removable Concrete Anchor

The Removable Concrete Anchor is a reusable concrete anchor designed to be used with horizontal lifelines. This device is made for use with concrete columns or walls with a compressive strength of 3,000 PSI (20.7 MPa). The 10,000-lb (4535.92 kg) rating is in any direction up to 90° when placed in concrete. Install the anchor in accordance with user instructions. Attach STOPLINK Brake by use of carabiner to Concrete Anchor eyelet.

Fig. 1

*Only one tie shown for clarity



Sleeve no closer than 3-1/2 in (88.9 mm) to any side of the column

17 in (431.8 mm) minimum with tie > 2-1/2 in (63.5 mm) below top of concrete

12 in (304.8 mm) minimum with tie < 2-1/2 in (63.5 mm) below top of concrete

RebarLink

The RebarLink Bracket is to be installed 6-1/2 ft (1.98 m) above the working surface. With the eye-bolt facing outward, place the bracket face perpendicular to the front of the rebar, centered on the cage. Slide the supplied clinching rebar bolts through both plates and tighten together with supplied wing nuts so that the RebarLink is tightened onto the rebar cage (See Figure 2).

NOTE: When using the RebarLink, Aluminum Posts are not used.

Fig. 2

RebarLink
Typical Installation



FormLink

The FormLink Bracket must be attached to the base of a rebar cage. Receiver sleeve must face the direction of tension in the system. To attach the FormLink Bracket to the base of the rebar cage, place the front and back bracket at the top of the concrete base. Slide the threaded bars through the holes on the front bracket into the slots of the back bracket. The front and back panels of the FormLink Bracket must capture a minimum of six (6) #7 or larger rebar, two (2) with the front panel and two (2) with the back panel, with the threaded bars. Hand-tighten all four (4) wing nuts, then add an additional 1/2 in (12.7 mm) turn to secure.

INSTALLATION—ALUMINUM POSTS

10

Insert Aluminum Post

Each Aluminum Post has two (2) sets of 9/16 in (14.29 mm) holes set 4 in (101.6 mm) apart and at 90° for the eye-bolts. Install eye-bolts into

the Aluminum Post.

Insert aluminum post into PVC Sleeve, or applicable receiver sleeve on the anchorage connector. Concrete must have a cured

compressed strength of 2,000

PSI (13.8 MPa) for system use. Aluminum post must be inserted into PVC sleeve.

INSTALLATION—STOPLINK BRAKE w/ BUILT-IN TENSION INDICATOR 11

STOPLINK BRAKE

Connect the STOPLINK Brake to the anchorage connector at one end of the system using the supplied carabiner.

The end of the system with the STOPLINK Brake is the live end of the system. The dead end of the system is the end with the Come-A-Long tensioning device.

ATTACH COME-A-LONG or TURNBUCKLE

Install the adjustable end of either the Come-A-Long or Turnbuckle directly to the anchorage connector.

ATTACH CABLE

Attach the live end of the cable to the cable eye on the STOPLINK Brake using an approved carabiner. Pass the cable through the carabiner attached to the STOPLINK Brake and form an eye using two fist-grip cable clamps. Use a torque wrench to tighten fist-grip evenly, alternating from one nut to the other until reaching 30 ft lbs (4.15 kg-force) of torque. Take the other end of the cable and pass it through the eye of the Come-A-Long or Turnbuckle. Again, form an eye using two fist-grip cable clamps.

Once complete, count the number of threads from the end of the nut on the fist-grip clamps. Installers should always tighten clamps to

a numbered thread count; this will eliminate the need for torque wrenches. Spot-check periodically to ensure compliance. Per OSHA 1926.251, 5 in (127 mm) of rope is turned back and the first clip is applied one base width from the dead end of the rope. The second clip is applied as near the eye loop as possible.

TENSION THE SYSTEM

Initial tension in the horizontal lifeline can be created using either the Come-A-Long or a Turnbuckle.

Tensioning with the Come-A-Long
With the Come-A-Long connected as per the steps in the previous section, engage the drive lever by pushing the black plastic-covered spring (on the handle) rearward and pivoting the handle back and forth. To release tension, disengage the drive lever by pushing the spring forward. Pivot the handle forward until the stop lever is contacted. Continue to apply pressure against the stop lever until it releases and allow the handle to pivot backward. Repeat this procedure to release the load a notch at a time.

Tensioning with a Turnbuckle
With the turnbuckle connected per 'Attach Cable' section, the tension can be adjusted by rotating

the frame, which causes both eye bolts to be screwed in or out simultaneously.

Reading the Built-In Load Indicator

The load indicator protruding from the top of the STOPLINK brake will show 3 labels to indicate the amount of tension in the system: green, yellow and red. For spans less than 60 ft, stop tensioning once the green label is showing. For spans more than 60 ft, stop tensioning once both the green and yellow labels are visible.

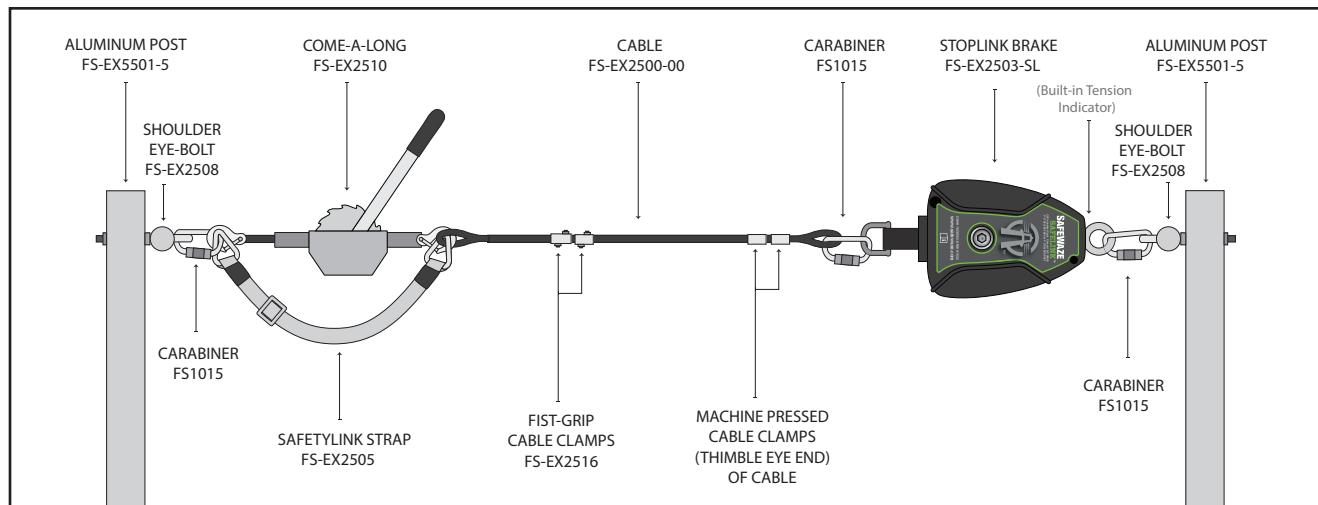
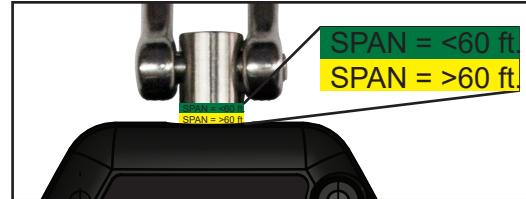
DO NOT TENSION BEYOND YELLOW LEVEL

When the red "SLIP" label is visible on the tension indicator, please return to Safewaze™ for service.

SAFETYLINK Adjustable Safety Strap

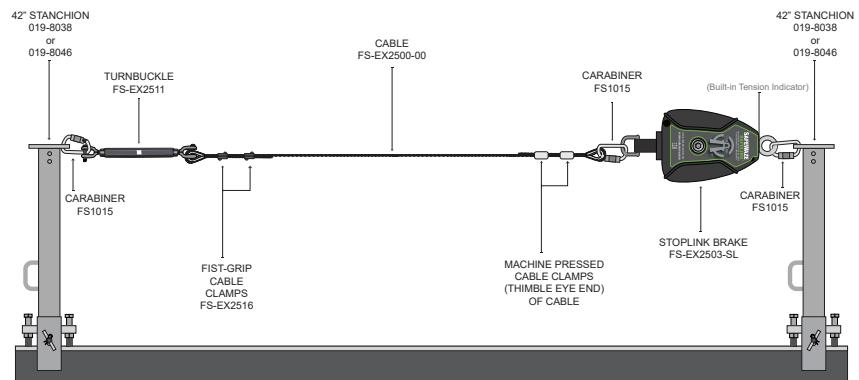
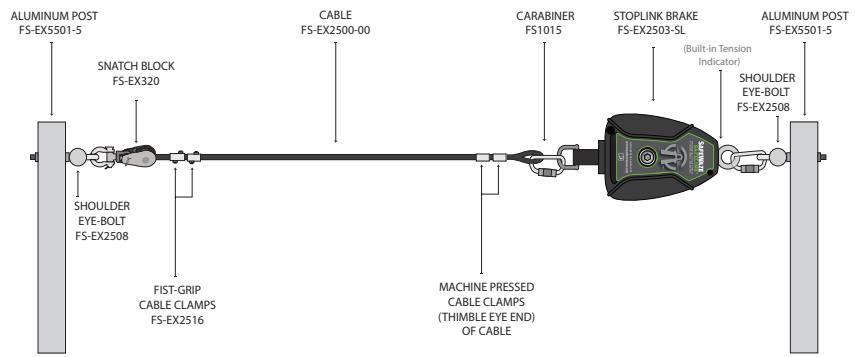
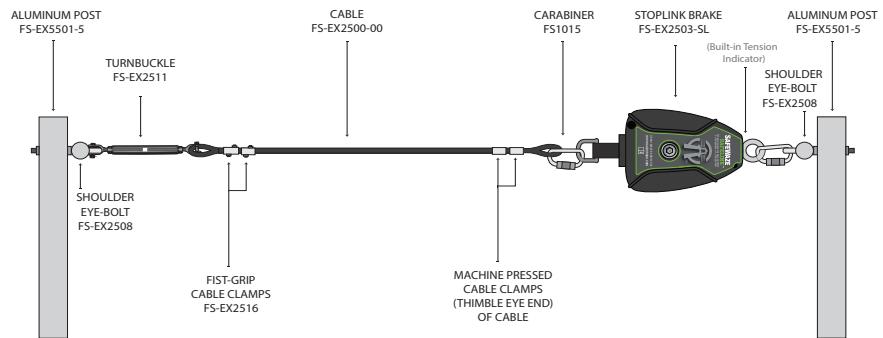
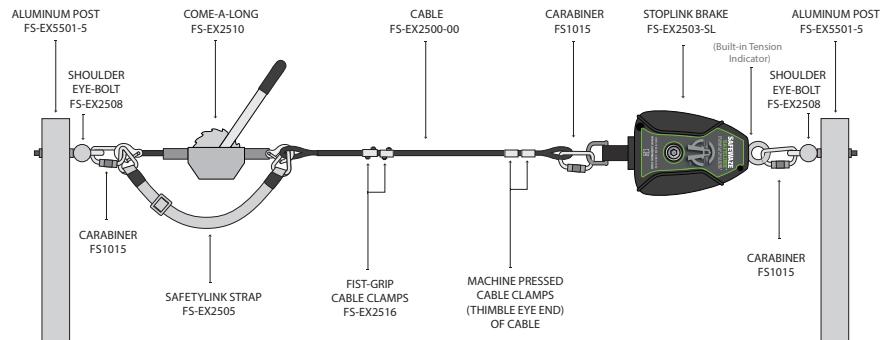
With an approved carabiner, attach the SAFETYLINK Adjustable Safety Strap directly to the anchorage connector eye-bolt that is connected to the Come-A-Long. Attach the other end of the SAFETYLINK Adjustable Safety Strap directly to the cable lifeline, adjust it so that it is taut.

Note: The SAFETYLINK Adjustable Safety Strap is only required when the Come-A-Long is left in-line with the system.



INSTALLATION—STOPLINK BRAKE w/ BUILT-IN TENSION INDICATOR 11

INSTALLATION CONFIGURATION EXAMPLES



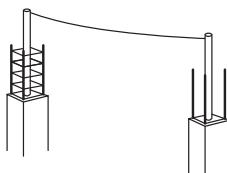
INSTALLATION—MULTIPLE SPANS

12

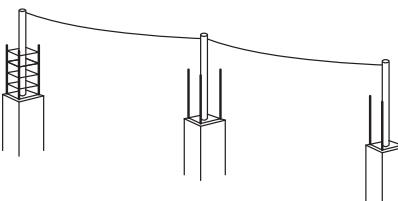
Multiple Span Systems

A Multiple Span System is a Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System that includes the use of an intermediate anchorage connector. Intermediate anchorage connectors must be used for total system lengths over 65 ft (19.81 m).

Single Span



Multiple Spans



For span lengths greater than 65 ft (19.81 m), please contact Safewaze™ Technical Services. Intermediate anchorage connectors may be added to help reduce the required clearance, by decreasing the length of the span.

INSTALLATION—SINGLE-POINT ANCHORAGE APPLICATION

13



Using the SAFELINK System as a Single-Point Anchorage

The Whizzler (FS-EX2514) is a device that fits over the aluminum post that has been set in a cast sleeve. It allows workers 360° of work activity. Follow these steps when using the Whizzler:

1. Place the Whizzler over post
2. Attach the STOPLINK Brake to swivel on the Whizzler using a carabiner
3. Attach SRD to the STOPLINK Brake using the carabiner supplied with the SRD
1. DO NOT use single-point anchorages at the edge or corner of the deck as shown in Figure SA 1.
2. Figure SA 2 illustrates an appropriate application when the stanchion is set back from the edge. Table

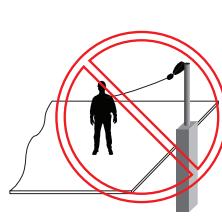


Figure SA 1

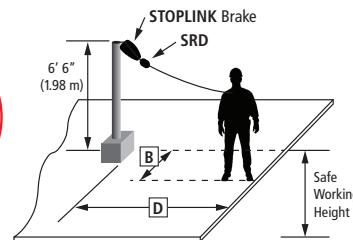


Figure SA 2

- 1 gives the safe working height which varies with distances "D" and "B" as indicated in Figure SA 2. An "Interior" application is one that has stringers extending out from the leading edge at a spacing along the leading edge not to exceed 6 ft (1.83 m). (Figure SA 2 shows an "Exterior" application with no stringers.)
3. The distances indicated in Table 1 assume the SAFELINK System is at least 78 in (1.98 m) above work surfaces. Lower installation heights require greater safe working heights.
The SAFELINK System should NEVER be placed at an elevation lower than the height of the back D-ring.
4. Make sure the lanyard of the SRD does not wrap around the aluminum post or other obstruction.

Table 1. SAFE WORKING HEIGHTS. Based on D=Distance of anchorage point from edge of plywood and B=Measuring maximum drift of worker along edge for interior and exterior edges

	INTERIOR	EXTERIOR					
		Any B	B = 6'-0"	B = 8'-0"	B = 10'-0"	B = 12'-0"	B = 16'-0"
D = 6'-0"	7'-10"	7'-10"					
D = 8'-0"	7'-10"	7'-10"	9'-0"				
D = 10'-0"	7'-9"	7'-9"	8'-9"	10'-0"			
D = 12'-0"	7'-8"	7'-8"	8'-7"	9'-9"	11'-0"		
D = 16'-0"	7'-6"	7'-6"	8'-4"	9'-4"	10'-5"	13'-0"	
D = 20'-0"	7'-6"	7'-6"	8'-2"	8'-11"	9'-11"	12'-1"	14'-10"
D = 24'-0"	7'-5"	7'-5"	8'-0"	8'-9"	9'-6"	11'-6"	13'-11"
D = 30'-0"	7'-5"	7'-5"	7'-10"	8'-5"	9'-1"	10'-10"	12'-10"
D = 36'-0"	7'-4"	7'-4"	7'-9"	8'-3"	8'-10"	10'-2"	12'-0"
D = 40'-0"	7'-4"	7'-4"	7'-9"	8'-1"	8'-9"	10'-0"	11'-7"

*Only Safewaze™ self-retracting devices are certified for chart performance.

NOTE: An "interior edge" is defined as one which is NOT at the perimeter of the structure, and which has stringers projecting out from the edge at a maximum spacing of 6 ft (1.83 m).

HORIZONTAL LIFELINE—CLEARANCE REQUIREMENTS

14

Using Retractable Devices - Clearance Chart
 The clearance chart below shows the required distance needed from the walking/working surface to the ground or nearest obstruction below when using the specified Safewaze™ retractable devices. Intermediate anchorage connectors may

Lifeline Span	1 User Minimum Clearance Required	2 Users Minimum Clearance Required	3 Users Minimum Clearance Required	4 Users Minimum Clearance Required
15 Feet	7'0"	7'0"	7'0"	7'6"
20 Feet	7'0"	7'0"	7'4"	7'8"
25 Feet	7'0"	7'4"	8'0"	8'4"
30 Feet	7'0"	7'8"	8'4"	8'8"
35 Feet	7'9"	8'5"	9'1"	9'5"
40 Feet	8'5"	9'1"	9'9"	10'2"
45 Feet	9'2"	9'11"	10'8"	11'0"
50 Feet	9'11"	10'7"	11'3"	11'8"
55 Feet	10'6"	11'2"	12'0"	12'4"
60 Feet	10'10"	11'10"	12'6"	12'11"
65 Feet	11'10"	12'6"	13'0"	13'6"

*Distance from walking/working surface.
 Clearances are calculated using only the SAFELINK Horizontal Lifeline System, fully assembled per the User Manual.

NOTE: If 12 in (304.8 mm) D-Ring Extender is used, an additional distance of 12 in (304.8 mm) must be added to the above clearance height requirements. DO NOT attach fixed-length lanyard equipment to this system.

Type II Intermediate Anchorage Posts for Beam Conditions

When Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System spans exceed 65 ft (19.81 m), or when a span needs to be reduced to accommodate low clear-story height work, the use of an intermediate anchorage post should be considered. Temporary intermediate anchorage posts are only permitted for use in beam soffit conditions and the system limits the number of users to one (1) as outlined:
NOTE: If using standard FS-EX5501-5 posts as intermediate anchorages, i.e., imbedded in concrete, the number of users can be up to four (4) per system.

The clearance chart above shows the required distance needed from the walking/working surface to the ground or nearest obstruction below. Intermediate anchorage connectors may be added to a system to help reduce the required clearance by decreasing the length of the flexible horizontal lifeline span.

The Type II Intermediate Anchor Post requires its base installation to be secured to the soffit with four (4) 3/8in (9.55 mm) x 1-1/2 in (38.1 mm) lag bolts with at least two (2) of these lags into the runner beneath. Only one (1) employee may be tied off to the system at one time.

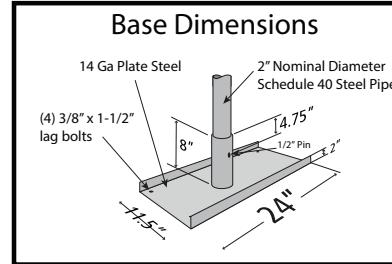
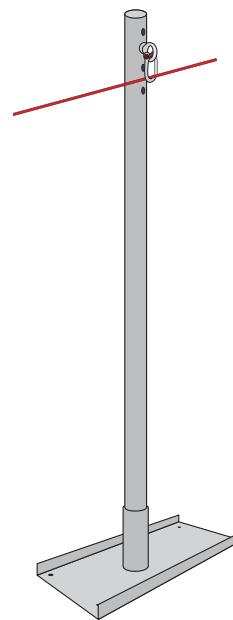
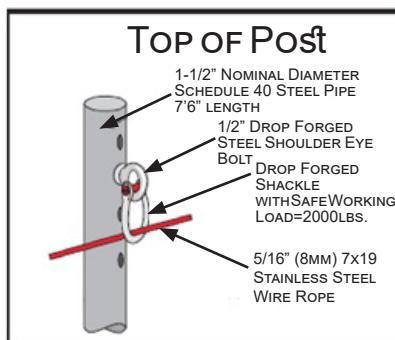
Swing Fall Conditions

Swing falls are dangerous and must be avoided. Swing falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs.

be added to a system to help reduce span length to allow for system use at lower elevations. When Type II Intermediate Anchorage Posts for beam conditions are used, only one (1) user may be tied off to the system at one time, and thus, clearance is given using only the highlighted 1-user column of the chart below.

Type II Intermediate Anchorage Post (FS-EX2517)

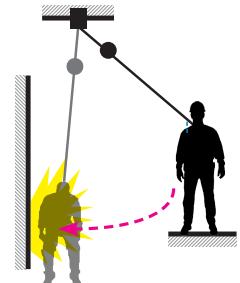
*FOR BEAM USE ONLY and is defined as a walking/working surface, not more than 4 ft (1.22 m) wide.



The force of striking an object while swinging (horizontal speed of the user due to pendulum effect) may cause serious injury.

In a swing fall with an SRD, the total vertical fall distance will be greater than if the user had fallen when directly below the anchorage point. The user must therefore account for an increase in the total free fall distance. SRD's provide

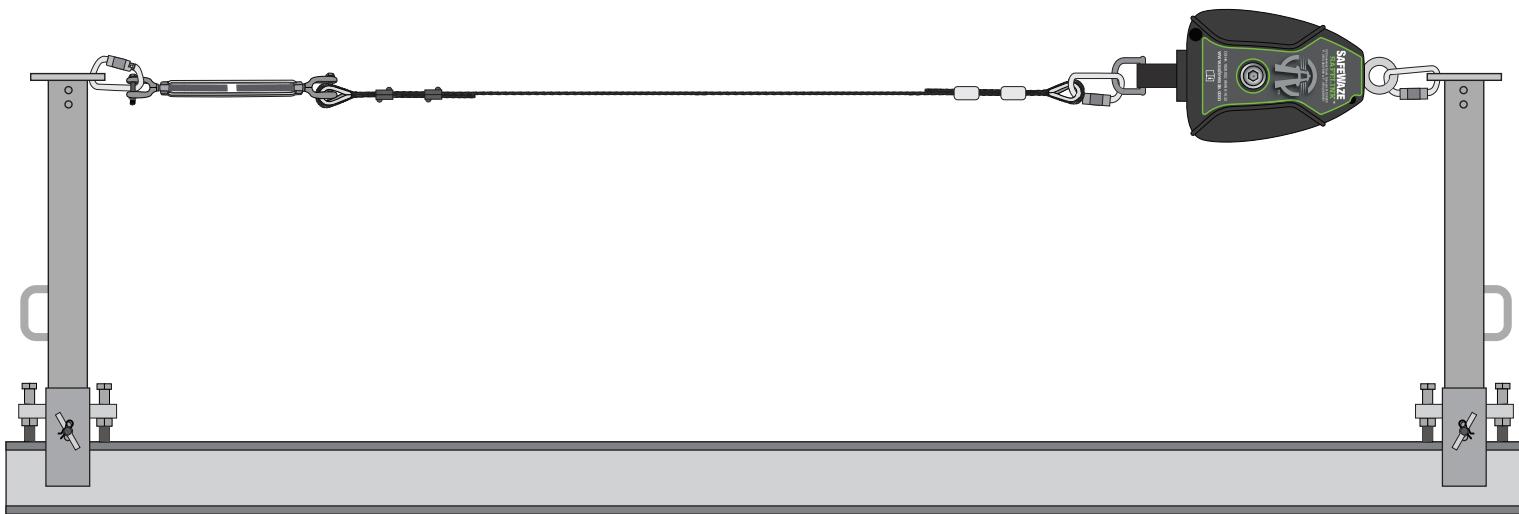
greater horizontal and vertical mobility than lanyards, increasing the opportunity for swing falls. Minimize swing falls by working as close to directly below the anchorage point as possible. To reduce the possibility of a swing fall, work directly under the lifeline. Striking objects horizontally, due to the pendulum affect, may cause serious injury.



When working on beam soffits, swing falls may be controlled by using anchorage connectors that move with the worker to a point overhead. When working on deck soffits, swing falls are controlled by keeping the anchorage connectors behind the worker and by limiting how deck centering (e.g., stringers, runners and plywood membrane) are installed. Whenever possible, consider installing stringers and runners from the floor below by use of "push-up sticks," scissor lifts or mobile scaffolds.

HORIZONTAL LIFELINE—CLEARANCE REQUIREMENTS *WHEN INSTALLED USING 42 INCH STANCHIONS*

15



Using Retractable Devices - Clearance Chart (When Installed with 42 inch Stanchions)

The clearance chart below shows the required distance needed from the walking/working surface to the ground or nearest obstruction below when using the specified Safewaze™ retractable devices. Intermediate anchorage connectors may

Lifeline Span	1 User Minimum Clearance Required	2 Users Minimum Clearance Required	3 Users Minimum Clearance Required	4 Users Minimum Clearance Required
15 Feet	10'0"	10'0"	10'0"	10'6"
20 Feet	10'0"	10'0"	10'4"	10'8"
25 Feet	10'0"	10'4"	11'0"	11'4"
30 Feet	10'0"	10'8"	11'4"	11'8"
35 Feet	10'9"	11'5"	12'1"	12'5"
40 Feet	11'5"	12'1"	12'9"	13'2"
45 Feet	12'2"	12'11"	13'8"	14'0"
50 Feet	12'11"	13'7"	14'3"	14'8"
55 Feet	13'6"	14'2"	15'0"	15'4"
60 Feet	13'10"	14'10"	15'6"	15'11"
65 Feet	14'10"	15'6"	16'0"	16'6"

*Distance from walking/working surface.
Clearances are calculated using only the
SAFELINK Horizontal Lifeline System, fully
assembled per the User Manual.

NOTE: If 12 in (304.8 mm) D-Ring Extender is used, an additional distance of 12 in (304.8 mm) must be added to the above clearance height requirements. DO NOT attach fixed-length lanyard equipment to this system.

CONNECTING TO THE SYSTEM

16

Number of Users

The Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System is designed for up to four (4) users at one time, with a capacity (including clothing, tools, etc.) up to 310 lbs (140.6 kg) per user along the entire system, NOT per span.

Full-Body Harnesses

Only Safewaze™ full-body harnesses with fixed back D-rings may be used with the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System, including: FS170-SAFELINK, FS185-SAFELINK, FS253-SAFELINK and FS-FLEX360-SAFELINK

Self-Retracting Devices (SRD's) & Dual-Leg SRD's

ONLY APPROVED Safewaze™ SELF-RETRACTING DEVICES (SRD'S) AND DUAL-LEG SRD'S SHOULD BE USED WITH THE MOBILE SAFELINK HORIZONTAL LIFELINE SYSTEM.

Attach the housing connector of a Safewaze™ self-retracting device to the cable of the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System. The opposing end is connected to the primary fixed back D-ring of the full-body harness.

NEVER ATTACH AN ADDITIONAL ENERGY-ABSORBING LANYARD OR SELF-RETRACTING DEVICE TO LENGTHEN THE LIFELINE.

NEVER USE COMBINATIONS OF

COMPONENTS OR SUBSYSTEMS THAT MAY AFFECT OR INTERFERE WITH THE SAFE FUNCTION OF ANY OTHER COMPONENT(S) OR SUBSYSTEM(S).

Only Safewaze™ dual-leg SRD's are to be used with the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System. Attach a dual-leg SRD directly to the fixed back D-ring of the full-body harness. Attach one leg of the dual-leg SRD to the cable using a metal O-ring or approved carabiner of the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System and the unused leg to an approved lanyard storage keeper on the harness.

When using the dual-leg SRD to move between aluminum post supports (spans), attach one leg to the next span before disconnecting the first leg. Connection of both legs while transitioning between spans is acceptable and recommended.

NEVER ATTACH ONE LEG OVER THE CABLE AND CONNECT THE SNAP HOOK BACK TO THAT LEG.

NEVER ATTACH AN UNUSED LEG OF THE DUAL-LEG SRD BACK TO THE HARNESS AT ANY LOCATION OTHER THAN AN APPROVED LANYARD STORAGE KEEPER.

MAINTENANCE, SERVICE and STORAGE

17

The Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System requires no scheduled maintenance, other than repair or replacement of items found defective

during inspection. The STOPLINK Brake must be serviced when subject to an in-service arrested load.

TRAINING

18

It is the responsibility of all users of this equipment to understand these instructions, and to be trained in the correct installation, use, and maintenance of this equipment. All users must be aware of the consequences of improper installation or use of this equipment. This User Manual is not a substitute for a comprehensive training program. Training must be provided on a periodic basis to ensure proficiency of the users.

FIELD INSPECTION

19

All components of the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System shall be inspected before each use and annually by a "competent person", as required by the OSHA standards. If inspection reveals any defect, inadequate maintenance, or unsafe condition, remove from service immediately until a "qualified person" can determine the need for authorized repair or disposal.

At least once each day before using the system, each user should complete a brief inspection that consists of the following points (as a minimum):

1. All components and subsystems of the Mobile SAFELINK Horizontal Lifeline System must be inspected. Any equipment that has been subjected to the forces of arresting a fall must be removed from service.
2. Any equipment that has a deployed fall indicator must be removed from service. All markings must be legible and attached to the product.
3. Check the STOPLINK Brake to ensure that no more than 6 in (152.4 mm) of cable have been pulled from the unit.
4. Cable must be inspected for kinks, broken strands, corrosion, abrasion, or other signs of wear and damage.
5. All snap hooks and carabiners must be able to self-close and lock. All hardware shall be free of cracks, sharp edges, deformation, corrosion, or any evidence of defect.
6. Inspect all components of the body harness for excessive wear and for damaged or worn buckles and rings before putting it on. Check the fit after you put it on and verify all buckles are properly secured. Tests have shown that with the severe impact incurred during a fall, it is possible for the worker to slip out of a poorly fitting or loosely worn full body harness. It is good practice to use the buddy system to check that the harness straps are correctly positioned on your back. Ensure the back D-ring is sewn in place to the harness.
7. Check that the SRD and full body harness meet all specifications. Test the SRD by giving the line a quick pull. The SRD should lock firmly when pulled with a quick snap. The line should self-retract when released. There should be no knots in the line.
8. Check that aluminum posts are properly seated and secured in sleeves.

9. Ensure the horizontal lifeline is attached to proper anchorages at or above the location height of the workers sewn in back D-ring.

OSHA does not have a specific regulation when it comes to annual lifeline inspections. They only have a general duty clause stating a company should follow manufacturer's instructions, which may include a yearly inspection requirement. This means that OSHA would not fine companies or individuals for a lack of annual lifeline systems inspections. On the other hand, OSHA does have very strict requirements that all fall protection equipment must be inspected for visible wear or damage prior to each use.

ANSI, however, does provide a detailed requirement for annual lifeline inspections that is found in code Z359.2 – "Minimum Requirements For A Comprehensive Managed Fall Protection Program." Section 5.5.2.2 states that, "Fall protection and fall rescue equipment shall be inspected on a regular basis not to exceed one year (or more frequently if required by manufacturer's instructions) by a competent person or competent rescuer, as appropriate, to verify that the equipment is safe for use. The inspection shall be documented." The following, as outlined by ANSI guideline 5.5.2.3, is a list of items that should be looked for during annual lifeline inspections:

- Absence or illegibility of markings or tags
- Absence of any elements affecting the equipment form, fit and function
- Evidence of defects in, or damage to, hardware elements, including cracks, sharp edges, deformation, corrosion, chemical attack, excessive heating, alteration or excessive wear
- Alteration, absence of parts or evidence of defects in, damage to, or improper function of mechanical devices and connectors
- Any other condition that calls to question the suitability of the equipment for its intended purpose

ANSI also recommends keeping written or electronic records of annual lifeline inspections on file for the service life of the equipment.

 **MOBILE SAFELINK**
HORIZONTAL LIFELINE SYSTEM

Safewaze™ | 322 Industrial Court, Concord, NC 28025
safewaze.com | 704-262-7893 | info@safewaze.com

ÍNDICE DE MATERIAS

1	INTRODUCCIÓN AL SISTEMA SAFELINK.....	3
2	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA SAFELINK	3
3	PERSPECTIVA GENERAL y CONEXIONES DEL SISTEMA SAFELINK.....	4
4	INSTRUCCIONES Y LIMITACIONES PARA EL USUARIO.....	5
5	ANTES DE USAR.....	6
6	REQUISITOS DE ANCLAJE	6
7	REQUISITOS DE CONEXIÓN.....	6
8	COMPONENTES DEL SISTEMA	7 - 9
9	INSTALACIÓN DE CONECTORES DE ANCLAJE	10
10	INSTALACIÓN DE POSTES DE ALUMINIO	10
11	INSTALACIÓN DE FRENO STOPLINK.....	11 - 12
12	INSTALACIÓN DE VARIOS TRAMOS	13
13	INSTALACIÓN DE ANCLAJE ÚNICO	13
14	LÍNEA SALVAVIDAS HORIZONTAL - REQUISITOS DE ALTURA	14
15	REQUISITOS DE ALTURA CON MONTANTES DE 42 PLG.....	15
16	CONEXIÓN AL SISTEMA	16
17	MANTENIMIENTO, SERVICIO Y ALMACENAMIENTO.....	16
18	CAPACITACIÓN.....	16
19	INSPECCIÓN EN EL TERRENO.....	17

ADVERTENCIA:

Este producto forma parte de un sistema personal integral de parada de caídas. Estas instrucciones se le deben entregar al usuario de este equipo. Antes de usar este equipo, el usuario debe leer y entender estas instrucciones, o las instrucciones deben explicársele. El usuario debe leer y seguir las instrucciones del fabricante de cada componente o pieza del sistema. El usuario debe seguir las instrucciones del fabricante sobre el uso y el mantenimiento correctos de este producto.

Alterar o usar este producto incorrectamente, o no seguir estas instrucciones,
puede causar lesiones graves o muerte.

IMPORTANTE:

Si tiene dudas sobre el uso, cuidado o idoneidad de este equipo para sus propósitos,
comuníquese con Safewaze™.

INTRODUCCIÓN AL SISTEMA SAFELINK

1

Este manual del usuario describe el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK de Safewaze™, que es un sistema personal de parada de caídas diseñado por ingenieros. Cuando se instala, se usa y se mantiene como se indica en este manual, el sistema SAFELINK cumple con todos los reglamentos de la OSHA relacionados con los sistemas personales de parada de caídas y puede salvarle la vida al usuario que se arriesga a caer desde un puesto de trabajo elevado.

El sistema SAFELINK, resultado de una década de desarrollo, aborda las dificultades y limitaciones de trabajar en los bordes abiertos de la superficie superior de edificios en construcción y en otras situaciones en que los usuarios deben trabajar horizontalmente con peligro de caída. En tales lugares, hay pocos puntos de anclaje y los que hay pueden ser muy poco resistentes.

LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO PRESENTADAS EN ESTE MANUAL SE DEBEN SEGUIR CON PRECISIÓN. USAR EL EQUIPO INCORRECTAMENTE, NO RESPETAR LAS ADVERTENCIAS O NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES PUEDE CONDUCIR A LESIONES PERSONALES GRAVES O MUERTE.

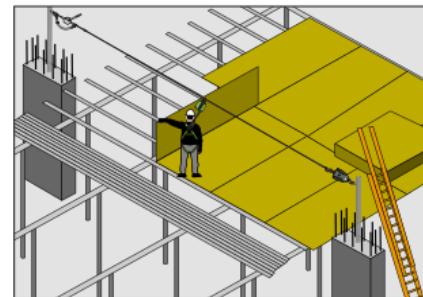
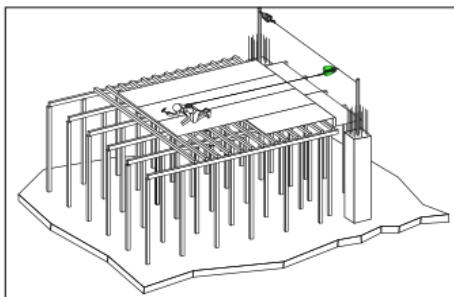
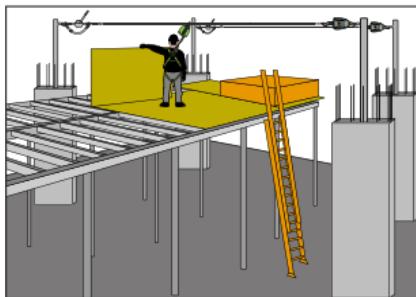
Las secciones siguientes de este manual describen y especifican los componentes de un sistema SAFELINK

instalado correctamente. Lo que a primera vista puede parecer modificaciones menores del sistema SAFELINK puede conducir a cambios inesperados, significativos y posiblemente desastrosos en el comportamiento del sistema SAFELINK. Por ejemplo, usar componentes más fuertes o más rígidos que los especificados puede generar mayores fuerzas en los puntos de anclaje y sobrecargarlos. Las circunstancias especiales que se encuentren en el terreno pueden requerir diseños o componentes a la medida. Sin embargo, todo diseño a la medida debe ser analizado y autorizado por una "persona calificada", identificada por un ingeniero de seguridad, antes de instalar el sistema SAFELINK a la medida.

La tecnología de vanguardia de protección contra caídas y el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK de Safewaze™ siguen evolucionando. Safewaze™ se enorgullece de su papel de líder de desarrollo de tecnología de vanguardia de protección contra caídas en el trabajo y se complace en ofrecer el sistema más efectivo y práctico disponible para la seguridad del usuario. A medida que se ofrezcan nuevos equipos, se aprendan lecciones basadas en la experiencia y se conciban nuevos enfoques, Safewaze™ revisará el sistema SAFELINK y actualizará Este manual del usuario.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA SAFELINK

2



Estos dibujos dan una perspectiva general del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK de Safewaze™ que se utiliza en la construcción de plataformas. El sistema normal de SAFELINK tiene una línea salvavidas horizontal elevada con freno STOPLINK tendida entre postes de aluminio con correas perpendiculares y otros anclajes aprobados mencionados en este manual. El usuario lleva puesto un arnés de cuerpo entero con anillo en D fijo y va unido a la línea salvavidas horizontal por medio de un Dispositivo Autorretráctil (Self-Retracting Device, SRD). Se deben usar conectores de autobloqueo en todas las uniones del usuario a la línea salvavidas horizontal. Este manual del usuario especifica los componentes que se deben usar y describe las variaciones permitidas del sistema SAFELINK.

Cabe señalar que la línea salvavidas horizontal se coloca por encima del usuario, lo cual tiene las siguientes ventajas, entre otras:

1. La línea salvavidas horizontal no obstaculiza el trabajo del usuario;
2. Si un usuario cae, es menos probable que arrastre a un compañero de trabajo;
3. La distancia total de caída se minimiza.

LA LÍNEA SALVAVIDAS HORIZONTAL NO DEBE TENDERSE NUNCA A MENOS ALTURA QUE EL ANILLO DORSAL EN D DEL ARNÉS DE CUERPO ENTERO.

PERSPECTIVA GENERAL y CONEXIONES DEL SISTEMA SAFELINK

3

El sistema móvil integral de protección contra caídas SAFELINK consta de los siguientes componentes: anclaje, soporte de cuerpo y dispositivos de conexión. En las páginas 8 y 9 de este manual hay una lista detallada de opciones de componentes.

El sistema SAFELINK integral tiene varias configuraciones. Normalmente, el sistema SAFELINK se configura como sistema de anclaje de dos puntos y el subsistema de línea salvavidas tiene los mismos componentes para la mayoría de las configuraciones

—tiracables, correa SafetyLink, cable, agarradores de puño, mosquetones, freno StopLink y armellas con tope— como se muestra en la Fig. A que se presenta a continuación. En esta figura se muestra la opción de anclaje más común: se inserta una manga de PVC en concreto colado; una vez que el concreto fragua, se inserta un poste de aluminio en la manga de PVC. Las figuras B a G detallan otras opciones de configuración de anclaje.

En las páginas 8 a 12 hay descripciones detalladas de los componentes e instrucciones de instalación.

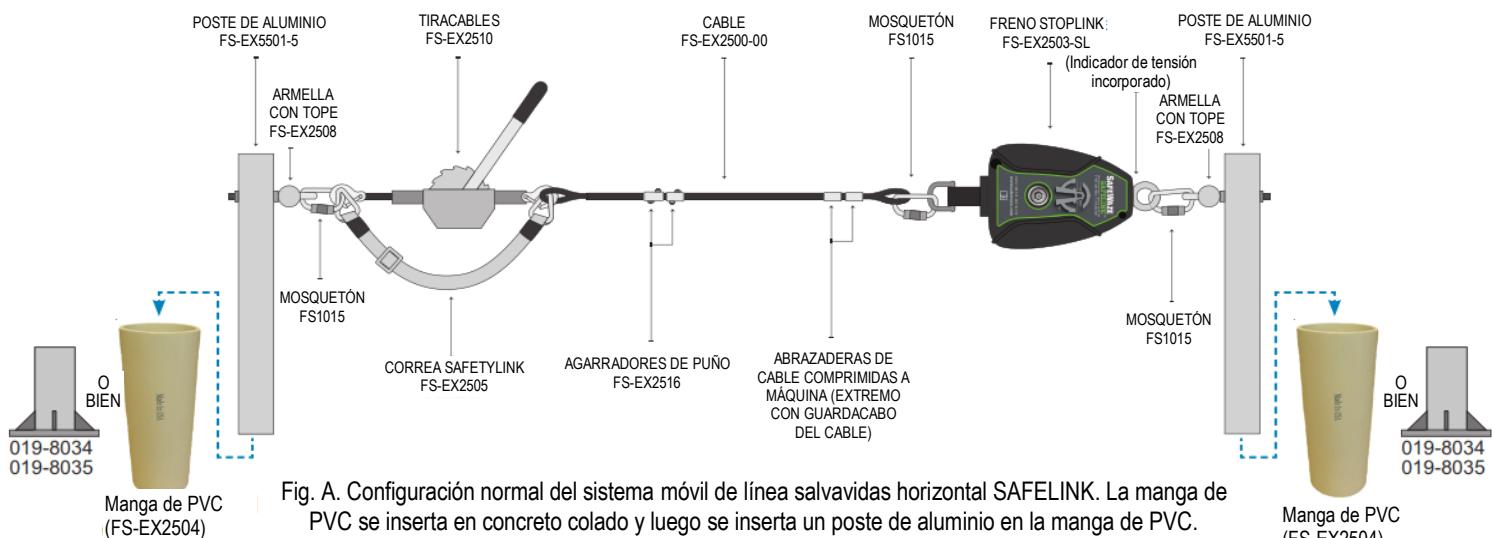


Fig. A. Configuración normal del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK. La manga de PVC se inserta en concreto colado y luego se inserta un poste de aluminio en la manga de PVC.



Fig. B. Correas perpendiculares (FS88811-HW-10)
La correa perpendicular es para enlazar estructuras de concreto armado a fin de establecer un punto de anclaje.



Fig. E. Casquillo giratorio Whizzler (FS-EX2514) / Anclaje único
Casquillo de aluminio con anillo en D que gira 360°. Solo para configuraciones de anclaje único (págs. 8, 9 y 12).



Fig. C. Abrazadera de jaula de barra de refuerzo (FS-EX2507)
Diseñada con aluminio 6061-T6511. Rodea jaulas con estribos de doce (12) barras de refuerzo n.º 9 o más gruesas.



Fig. F. Abrazadera doble EZLink (FS-EX2502-DBL)
Se fija directamente en la jaula de barra de refuerzo de la columna —seis (6) barras de refuerzo n.º 9 o más gruesas— sin necesidad de modificar la cubierta.



Fig. D. Ancla de concreto extraíble (FS-EX110)
Ancla de concreto reutilizable para sistemas de línea salvavidas, generalmente se usa en columnas o paredes de concreto colado.



Fig. G. Abrazadera Formlink (FS-EX2502)
3 configuraciones: alrededor una columna terminada o una jaula de barra de refuerzo, o montada en una pared terminada (págs. 8 y 9).

INSTRUCCIONES Y LIMITACIONES PARA EL USUARIO

4

OBJETIVO DEL SISTEMA

El sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK de Safewaze™ ha sido diseñado de antemano como parte de un sistema personal integral de parada de caídas que limita la distancia total de caída y las fuerzas de parada en caso de caída.

IMPORTANTE - EL USUARIO DEBE LEER Y ENTENDER ESTAS INSTRUCCIONES.

Guarde estas instrucciones en el lugar de trabajo como referencia.

INSTRUCCIONES

1. No cumplir las instrucciones y/o no respetar las limitaciones de uso del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK puede causar lesiones personales graves o muerte
2. Antes de usar un sistema personal de parada de caídas, el usuario debe ser capacitado conforme a la norma OSHA 1910.66 sobre uso seguro del sistema y sus componentes.
3. Los sistemas personales de parada de caída, tales como el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK, se deben inspeccionar cada vez que se van a usar para detectar desgaste, daños y/o componentes defectuosos y/o deteriorados. Si se detecta alguna de estas condiciones, el equipo debe ponerse inmediatamente fuera de servicio, conforme a las normas OSHA 1910.66 y 1926.502.
4. El sistema integral de protección contra caídas se debe planificar antes de usar, lo cual implica revisar todos los componentes, calcular la altura de caída y minimizar las probabilidades de caída pendular.
5. Los usuarios deben tener previsto un plan de rescate y los medios de ponerlo en práctica. El plan debe contemplar un rescate rápido o garantizar que el usuario pueda rescatarse a sí mismo.
6. Guarde el sistema SAFELINK en un ambiente fresco, limpio, seco y a resguardo de la luz de sol directa.
7. Después de parar una caída, o si se extrae más de 6 plg. (152,4 mm) de cable del dispositivo de freno STOPLINK, el sistema debe ponerse fuera de servicio inmediatamente para hacerle reparaciones autorizadas o eliminarlo.

LIMITACIONES DE USO

1. Cada sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK de Safewaze™ soporta hasta cuatro (4) usuarios a la vez y tiene una capacidad máxima de 310 lbs. (140.61 kg) por usuario (incluyendo ropa, herramientas, etc.).
2. Debido a las interacciones de SAFELINK con otros componentes del sistema, solo los productos Safewaze™ aprobados se pueden usar con el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK.
3. El sistema móvil SAFELINK ha sido diseñado para funcionar a temperaturas entre -40 °F y + 130 °F (-40 °C y + 54 °C).
4. Se pueden conectar solo subsistemas que limiten las fuerzas de parada de caída a menos de 900 lbs. (408.23 kg) al sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK de Safewaze™.
5. No exponga el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK de Safewaze™ a productos químicos o soluciones fuertes que puedan dañarlo. Comuníquese con el servicio técnico de Safewaze™ si tiene alguna pregunta.
6. Se deben usar solo arneses de cuerpo entero de Safewaze™ con anillo dorsal en D fijo con el sistema móvil SAFELINK.
7. De conformidad con las normas OSHA 29 CFR 1910.66 y 1926.502, el sistema móvil SAFELINK de Safewaze™ se debe instalar y usar bajo la supervisión de una "persona calificada" según la definición de la norma OSHA 1926.32 (m).
8. Sea precavido al usar la línea salvavidas horizontal móvil SAFELINK de Safewaze™ cerca de maquinaria en movimiento, instalaciones eléctricas, bordes afilados o superficies abrasivas. El contacto con estos elementos puede causar fallas de equipo, lesiones personales o muerte
9. Los menores, las mujeres embarazadas y toda persona con antecedentes de problemas de espalda o cuello no deben usar este equipo.
10. No use ni instale equipos sin la capacitación adecuada de parte de una "persona competente" según la definición de la norma OSHA 29 CFR 1926.32 (f).
11. Solo Safewaze™ o las personas o entidades autorizadas por escrito por Safewaze™ pueden reparar o alterar el producto.
12. Para usar el sistema de línea salvavidas horizontal móvil SAFELINK de Safewaze™ en situaciones no consideradas en este manual de instrucciones, comuníquese con el servicio técnico de Safewaze™.

ANTES DE USAR

5

Antes de usar el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK, se debe tener un plan de rescate en caso de que el usuario no pueda rescatarse a sí mismo.

Los usuarios del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK deben leer y entender estas instrucciones para el usuario y las instrucciones de cada componente y/o subsistema del sistema personal de parada de caídas.

Todo el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK y sus subsistemas deben inspeccionarse cada vez que se van a usar.

- Revise el freno STOPLINK del sistema de línea salvavidas para asegurarse de que el cable de la unidad no ha salido más de 6 pulgadas (152.4 mm) de la unidad. Todos los mosquetones y ganchos de presión deben ser capaces de cerrarse solos y autobloquearse, y deben cumplir con todas las normas del ANSI.

- Verifique que los dispositivos autorretráctiles (SRD) funcionen correctamente jalándoles el cable ligeramente primero y luego bruscamente para activar el mecanismo de bloqueo.
- Inspeccione todas las correas tejidas para ver si tienen roturas, cortes, hilachas, abrasiones, decoloraciones u otras señales de desgaste y daños. Las terminaciones cosidas deben estar firmes y enteras y no verse dañadas.
- Inspeccione el cable para ver si está retorcido o tiene hebras rotas, corrosión, abrasión u otras señales de desgaste y daños. Los extremos deben tener guardacabos apretados y no verse dañados. El sistema debe estar debidamente tensionado.
- Si se usa un tiracables, se debe instalar una correa de seguridad ajustable SAFETYLINK bajo tensión.
- Los componentes dañados, deteriorados y/o defectuosos deben ponerse inmediatamente fuera de servicio, conforme a los requisitos OSHA 29 CFR 1910.66 y 1926.502.

REQUISITOS DE ANCLAJE

6

Todos los anclajes a los cuales se conecta el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK de Safewaze™ deben cumplir con los requisitos OSHA 29 CFR 1910.66 y ANSI Z359.1-2007.

Conformidad con las normas de la OSHA

El sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK ha sido diseñado como parte de un sistema personal integral de parada de caídas que tiene un factor de seguridad de al menos dos (2) y que debe instalarse y usarse conforme a lo indicado por una persona calificada (Safewaze™) de acuerdo con el Manual del usuario del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK.

El sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK tiene un freno STOPLINK Safewaze™ en línea para absorber energía. Este freno ha sido diseñado para limitar la carga máxima de parada de caída a no más de 1,000 lbs. (453.59 kg) en los anclajes de extremo. Por lo tanto, el anclaje de extremo debe tener una resistencia mínima de 2,000 lbs. (907.18 kg), el doble de la carga máxima de parada de caída.

CONECTORES DE ANCLAJE

Los conectores de anclaje son componentes que acoplan el sistema personal de parada de caídas al anclaje. Los conectores de anclaje de extremo han sido diseñados para resistir y transferir al menos dos (2) veces la carga máxima de parada de caída al anclaje de extremo.

REQUISITOS DE CONEXIÓN

7

Todos los subsistemas de conexión se deben conectar solo a conectores compatibles. La norma OSHA 29 CFR 1926.502 requiere que los ganchos de presión se conecten solo a objetos (1) tipo gancho de presión de bloqueo y (2) "diseñados para" dicha conexión. "Diseñado para" significa que el fabricante diseñó el gancho de presión específicamente para conectarlo al equipo en cuestión. Deben evitarse las siguientes conexiones, ya que pueden causar desconexión del gancho de presión de bloqueo:

- Conexión directa de un gancho de presión a una línea salvavidas horizontal
- Conexión de dos (2) (o más) ganchos de presión al mismo anillo en D
- Conexión de dos (2) ganchos de presión entre sí
- Conexión de un gancho de presión a su propio cordón integral
- Conexión de un gancho de presión a un bucle de correa tejida o un cordón de correa tejida
- Conexión a un anillo en D, una barra de refuerzo, etc. de dimensiones incorrectas que permitirían que el cierre del gancho se abriera al girar el gancho.

COMPONENTES DEL SISTEMA

8

LIMITACIONES DE COMPATIBILIDAD

Todos los componentes y subsistemas del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK han sido sometidos a pruebas como partes de un sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK flexible diseñado de antemano. Se deben usar solo componentes y subsistemas aprobados por SafeWaze™ en el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK.

COMPONENTES DEL SISTEMA

El sistema móvil integral de protección contra caídas SAFELINK consta de los siguientes componentes: anclaje, soporte de cuerpo y dispositivos de conexión.

Anclaje

El anclaje, conforme a la norma OSHA 1926.502 (d) (15), debe ser independiente de los anclajes que soportan o de los cuales cuelgan plataformas y debe soportar al menos 5,000 lbs. (2267.97 kg) por usuario, o se debe diseñar, instalar y usar como parte de un sistema personal integral de parada de caídas con un factor de seguridad de al menos dos (2) bajo la supervisión de una "persona calificada".

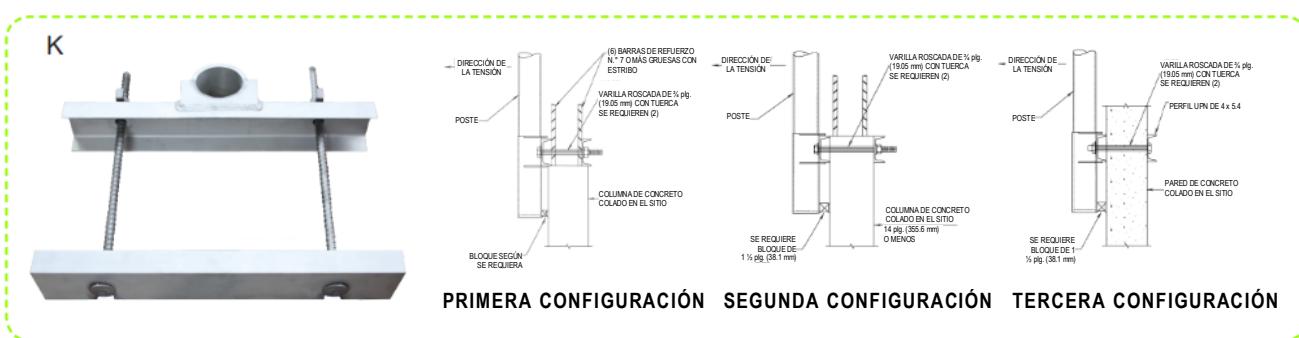
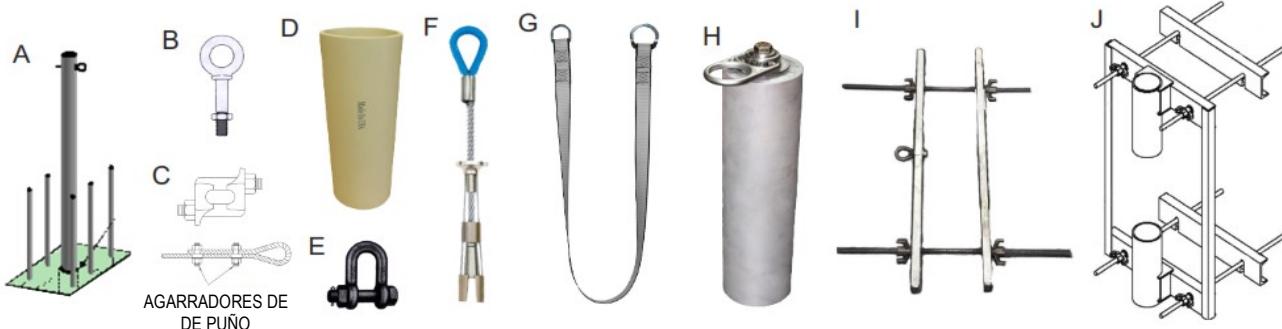
Soporte de cuerpo

El soporte de cuerpo es el componente del sistema personal de protección contra caídas que se usa sobre el cuerpo o a su alrededor. Conforme a la norma OSHA 1926.502 que entró en vigencia el 1º de enero de 1998, no se aceptan cinturones corporales como parte de un sistema personal de parada de caídas. En cambio, en todos los sistemas de parada de caídas se deben usar arneses de cuerpo entero. Las tablas de altura de caídas se basan en arneses de cuerpo entero de SafeWaze™ con anillos en D dorsales fijos cosidos en posiciones específicas. Por lo tanto, en el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK se deben usar solo arneses de anillo en D fijos especiales de SafeWaze™.

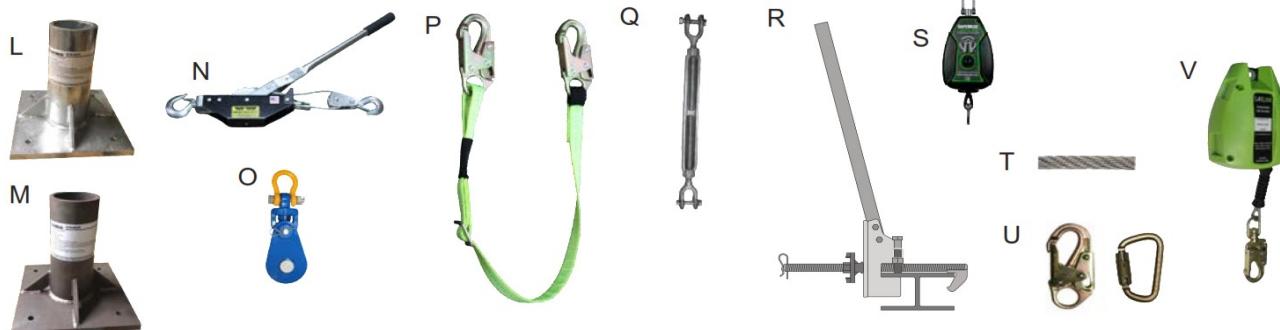
Dispositivos de conexión

La unión entre el soporte de cuerpo y el anclaje varía según la configuración.

Debido a la configuración de los productos, en el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK se deben usar solo dispositivos autorretráctiles aprobados de SafeWaze™. Su representante de ventas tiene más información.



PRIMERA CONFIGURACIÓN SEGUNDA CONFIGURACIÓN TERCERA CONFIGURACIÓN



- A. Poste de aluminio (FS-EX5501-5):** Los postes de aluminio 6061-T6511 tienen 7-1/2 pies (2.29 m) de largo, 3-1/2 plg. (88.9 mm) de diámetro exterior y 1/2 plg. (12.7 mm) de grosor de pared. Cada poste tiene dos (2) conjuntos de orificios de 9/16 plg. (14.29 mm) a 90° con 4 plg. (101.60 mm) de separación para las armellas FS-EX2508 (no incluidas).
- B. Armella con tuerca (FS-EX2508):** Las armellas cincadas para conectar el cable de línea salvavidas horizontal a los postes de aluminio son armellas con tope de acero forjado de 1/2 plg. (12.7 mm) de diámetro por 4.5 plg. (114.3 mm) de largo.
- C. Agarradores de puño (FS-EX2516):** Se fijan a un cable de 5/16 plg. (7.94 mm) y tienen una resistencia igual a por lo menos el 80% de la resistencia del cable.
- D. Manga de PVC (FS-EX2504):** Tiene 12 plg. (304.80 mm) de largo, 4 plg. (101.6 mm) de diámetro interior y es de PVC cédula 40. La manga de PVC debe empotrase en concreto de 2,000 PSI (13.79 MPa) o más de resistencia a la compresión hasta una profundidad de 11 plg. (279.4 mm) a más de 3-1/2 plg. (88.9 mm) de los bordes del concreto.
- E. Grilletes (FS-EX2509):** Tienen una carga de trabajo segura con valor nominal de al menos 750 lbs. (340.19 kg). Se permiten grilletes con perno o pasador roscado para conectar los componentes del sistema de línea salvavidas. Para conectar un SRD al sistema de línea salvavidas, se permiten solo grilletes de "seguridad" con perno y pasador de chaveta.
- F. Ancla de concreto extraible de 10,000 lbs. (4535.92 kg) (FS-EX110):** Ancla de concreto reutilizable para sistemas de línea salvavidas que generalmente se fija en columnas o paredes de concreto colado. El valor nominal de 10,000 lbs. (4535.92 kg) se aplica en cualquier dirección hasta 90° cuando se empotra en concreto de 3,000 PSI (20.7 MPa) de resistencia a la compresión.
- G. Correa perpendicular reforzada (FS88811-HW-10):** Esta correa de poliéster tejido de 10 pies (3.05 m) de largo y 1-3/4 plg. (44.45 mm) de ancho tiene un acolchado contra la abrasión de nylon de 3 plg. (76.2 mm) y ha sido diseñada para estrangular estructuras de concreto armado a fin de establecer un punto de anclaje.
- H. Casquillo giratorio Whizzler (FS-EX2514):** Tapa de aluminio con anillo en D que gira 360°. El casquillo se coloca sobre el poste de aluminio 6061-T6511 y se usa solo en configuraciones de anclaje único.
- I. Abrazadera de jaula de barra de refuerzo (FS-EX2507):** Esta abrazadera de aluminio 6061-T6511 rodea jaulas de barra de refuerzo con estribos de doce (12) barras de refuerzo n.º 9 o más gruesas y consta de dos (2) barras independientes unidas con varillas roscadas y tuercas de mariposa. La barra de adelante, con armella, se centra a la altura correcta en la cara de la jaula de barra de refuerzo con estribos y luego se une a la barra de atrás con las varillas roscadas. Las tuercas de mariposa se aprietan a mano y la abrazadera debe rodear un mínimo de doce (12) barras de refuerzo n.º 9.
- J. Abrazadera doble EZLink (FS-EX2502-DBL):** Se aplica directamente a la jaula de barra de refuerzo de la columna sin necesidad de modificar la cubierta. La unidad se fija directamente a seis (6) barras de refuerzo n.º 9 o más gruesas. El poste de aluminio se coloca en la manga adjunta.
- K. Abrazadera Formlink (FS-EX2502):** Esta abrazadera de aluminio 6061-T6511 tiene una manga que acepta postes de aluminio 6061-T6511 de 7-1/2 pies (2.29 m) de largo. La abrazadera se puede montar de tres (3) maneras distintas: 1) Alrededor de una jaula de barra de refuerzo con estribos de a lo menos seis (6) barras de refuerzo n.º 9 o más gruesas por medio de dos (2) varillas roscadas de 30 plg. (762 mm). 2) Alrededor de una columna terminada. La manga con poste debe apoyarse en un bloque de 1-1/2 plg. (38.1 mm) cuando esté bajo tensión. 3) Montada en una pared terminada como se indica. La pared terminada debe tener un grosor mínimo de 8 plg. (203.2 mm) y refuerzo interno de barra de refuerzo de acero. En este caso, la manga con poste también debe apoyarse en un bloque de 1-1/2 plg. (38.1 mm) cuando esté bajo tensión.
- L. Placa de base empernada (019-8034) para poste de aluminio SafeLink FS-EX5501-5:** Se puede montar en concreto o acero. Concreto: (4) varillas de anclaje con epoxi (HIT-Z de Hilti o similares) de 1/2 plg. de diámetro y 6-1/2 plg. de largo empotradas hasta una profundidad mínima de 4-1/2 plg. en concreto de 7 plg. de grosor, o (4) anclas mecánicas para concreto (KWIK HUS de Hilti o similares) de ½ plg. de diámetro y 5 plg. de longitud empotradas hasta una profundidad mínima de 4-1/4 plg. en concreto de 7 plg. de grosor.
- M. Placa de base soldada (019-8035) para poste de aluminio SafeLink FS-EX5501-5:** Es para instalaciones soldadas. Acero: (4) pernos grado 8 de 1/2 plg. de diámetro con herrajes de bloqueo tales como tuercas Nyloc y arandelas planas. Acero (instalación soldada): Debe ser instalada por un soldador certificado por la Sociedad de Soldadura de Estados Unidos (American Welding Society, AWS) conforme a todos los reglamentos de soldadura aplicables.
- N. Tiracables (FS-EX2510):** Este tiracables de acero galvanizado tiene un cable de avión de 12 pies (3.66 m) de largo y 7/32 plg. (5.56 mm) de diámetro. El tiracables ajusta la tensión del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK y debe usarse siempre con la correa de seguridad ajustable SAFETYLINK.
- O. Polea pasteca con grillete SafeLink (FS-EX320):** Esta polea es de acero resistente a la tracción con recubrimiento en polvo y una carga de rotura mínima de 5,000 lbs. La polea pasteca con grillete SafeLink se utiliza cuando se tensa el sistema con un tensor de cables proporcionado por el cliente.
- P. Correa de seguridad ajustable SAFETYLINK (FS-EX2505):** Correa de poliéster de 1 plg. (25,4 mm) de ancho que se puede ajustar de 3 pies (0.91 m) a 6 pies (1.83 m) de largo y viene con ganchos de presión de conformidad con las normas del ANSI en cada extremo para conectarla al sistema.
- Q. Tensor (FS-EX2511):** Tensor de 5/8 plg. (15.88 mm) de acero galvanizado forjado con horquillas en los extremos. Se ajusta de 18 plg. (457.2 mm) a 28 plg. (711.2 mm) de largo.
- R. Montante de 42 plg. (019-8038 / 019-8046):** Los montantes de 42 plg. de SafeWaze se deben instalar en vigas en I con superficies superiores de 4 a 18 plg. (019-8038) o 4 a 24 plg. (019-8046) de ancho. ***NOTA:** Consulte la Tabla de altura de caídas de la página 15 si el sistema SAFELINK que se está instalando tiene montantes de 42 plg.

LÍNEA SALVAVIDAS

S. Freno STOPLINK (FS-EX2503-SL): El freno STOPLINK es un absorbente de energía en línea diseñado para limitar la carga máxima de parada de caída a no más de 1,000 lbs. (453.59 kg) en los anclajes de extremo. El freno STOPLINK tiene un indicador de tensión incorporado que indica si el sistema móvil de SAFELINK se ha tensado correctamente.

T. Cable (FS-EX2500-00): El cable del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK es un cable de avión galvanizado 7x19 de 5/16 plg. (7.94 mm) de diámetro. Los extremos del cable se aseguran con al menos dos (2) agarradores de puño.

U. Los ganchos de presión y los mosquetones (FS1015) del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK, que cumplen con la norma ANSI Z359.12-2009, se autobloquean y tienen una resistencia mínima a la rotura por tracción de 5.000 libras (2267.96 kg) y un cierre de 3,600 lbs. (1632.93 kg) de capacidad.

Los mosquetones y ganchos de presión que cumplen con la norma ANSI Z359.1-1999 son mosquetones y ganchos de presión de autobloqueo, resistencia mínima a la rotura por tracción de 5,000 lbs. (2267.96 kg), capacidad de cierre mínima de 220 lbs. (99.79 kg) y capacidad de cierre mínima lateral de 350 libras (158.76 kg).

V. Línea salvavidas retráctil SafeLink: Las líneas salvavidas retráctiles SafeLink (FS-EX2530-G-SL) y (FS-EX2550-G-SL) son las únicas líneas salvavidas retráctiles puestas a prueba, certificadas y autorizadas para el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SafeLink.

INSTALACIÓN DE CONECTORES DE ANCLAJE

9

NO INSTALE MANGAS DE PVC QUE NO CUMPLAN CON TODOS ESTOS REQUISITOS.

Instalación de mangas de PVC para postes de aluminio

Forme mangas de PVC de 12 plg. (304.8 mm) y empórtelas en concreto colado fresco de a lo menos 2,000 PSI (13.8 MPa) de resistencia a la compresión. Tape los extremos de la manga con cinta adhesiva para evitar que se llene de concreto fresco. La manga de PVC no debe empotrase en el concreto a menos de 3-1/2 plg. (88.9 mm) de los bordes del concreto. Cuando la jaula de barra de refuerzo de la columna tenga estribos a menos de 2-1/2 plg. (63.5 mm) de la superficie superior, el tamaño mínimo de la columna no debe ser menos de 12 plg. (304.8 mm) en cualquier dirección. Cuando no tenga estribos, el tamaño mínimo de la columna no debe ser menos de 17 plg. (431.8 mm).

La manga de PVC debe estar a plomo y empotrade a una profundidad mínima de 11 plg. (279.4 mm). Asegúrese de que las mangas no suban por flotación antes de que el concreto fragüe. Para evitar que las mangas suban por flotación, haga un pequeño orificio de ventilación en la cinta adhesiva de la parte inferior de la manga, métale un listón de 2x4 a la manga y clave el listón a la parte superior de la columna. Este método también contribuye a mantener la manga a plomo.

La manga se debe colocar normalmente al centro de la sección transversal de la columna. Esto minimiza la tendencia de la columna a partirse. Cuando la manga se pone al centro de la sección transversal de una columna con estribos a menos de 2-1/2 plg. (63.5 mm) de la superficie superior (rodeando así la superficie de posible fractura), el tamaño mínimo de la columna no debe ser menos de 12 plg. (304.8 mm) medido perpendicularmente al tramo del sistema de línea salvavidas. Cuando la columna no tenga estribos, su tamaño mínimo no debe ser menos de 17 plg. (431.8 mm). Las mangas no deben colocarse nunca a menos de 3-1/2 plg. (88.9 mm) de cualquiera de los bordes de la sección transversal de la columna.

Cuando sea posible, pida que se le ponga un estribo a la columna a aproximadamente 2 plg. (50.88 mm) por debajo de la superficie superior de concreto colado de la columna (en la Fig. 1 se muestra solo un estribo para mayor claridad).

El poste de aluminio mide 7 pies, 6 plg. (2.29 m) de largo. Como la manga empotrada que soporta el poste tiene 12 plg. (304.8 mm) de profundidad, la altura de la línea salvavidas horizontal es de aproximadamente 6 pies, 6 plg. (1.98 m) por encima de la superficie de concreto colado de la columna. A esta altura, el usuario promedio puede pasar fácilmente por debajo del cable y alcanzarlo convenientemente para conectarle un dispositivo autorretráctil.

Es más fácil y seguro ensamblar el sistema SAFELINK en la mayor medida de lo posible antes de subirlo a su posición final. Generalmente, la línea salvavidas horizontal se puede fijar a los postes antes de insertarlos en las superficies superiores de las columnas. Sin embargo, la tensión final de la línea salvavidas horizontal se debe hacer siempre con los postes colocados en las mangas.

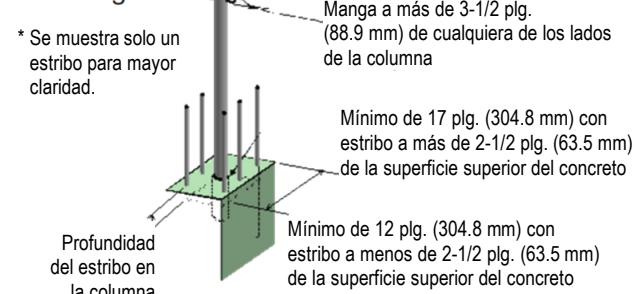
Correa perpendicular reforzada

Para montar la correa perpendicular, pásela alrededor de la columna de concreto a una altura de al menos 6 pies, 6 plg. (1.98 m) sobre la superficie de desplazamiento/trabajo y fíjela como eslinga de estrangulación. Esto se hace pasando un extremo de la correa a través del otro extremo y apretando. Engáncelo el freno STOPLINK con un mosquetón. Fije el otro extremo de la línea salvavidas a la columna tensando la línea según sea necesario.

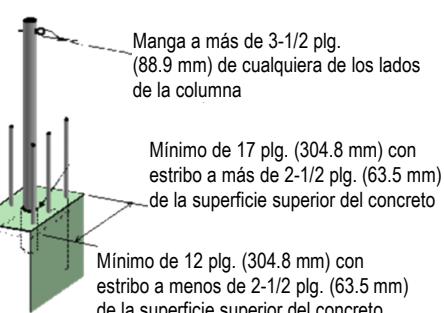
Ancla de 10,000 lbs. (4535.92 kg) extraíble para concreto

Esta es un ancla reutilizable diseñada para líneas salvavidas horizontales tendidas entre columnas o paredes de concreto de 3,000 PSI (20.7 MPa) de resistencia a la compresión. El valor nominal de 10,000 lbs. (4535.92 kg) es válido en cualquier dirección hasta 90° cuando el ancla se instala en concreto. Instale el ancla de acuerdo con las instrucciones para el usuario. Instálele el freno STOPLINK enganchando un mosquetón en el ojete del ancla de concreto.

Fig. 1



Profundidad del estribo en la columna



Mínimo de 17 plg. (304.8 mm) con estribo a más de 2-1/2 plg. (63.5 mm) de la superficie superior del concreto

Mínimo de 12 plg. (304.8 mm) con estribo a menos de 2-1/2 plg. (63.5 mm) de la superficie superior del concreto

La barra de adelante de la abrazadera de jaula de barra de refuerzo se debe instalar a 6-1/2 pies (1.98 m) sobre la superficie de trabajo. Con la armella hacia afuera, coloque la barra de la abrazadera centrada y de plano contra la jaula de barra de refuerzo. Pase las varillas roscadas por las dos barras de la abrazadera, póngales las tuercas de mariposa y apriételas para comprimir la abrazadera contra la jaula de barra de refuerzo (Figura 2).

NOTA: No se usan postes de aluminio con la abrazadera de jaula de barra de refuerzo.

Fig. 2

Instalación normal de abrazadera de jaula de barra de refuerzo



Abrazadera Formlink

El perfil UPN de la abrazadera Formlink debe fijarse a la base de la jaula de barra de refuerzo. La manga receptora debe estar orientada en la dirección de la tensión del sistema. Para fijar el perfil UPN de la abrazadera Formlink a la base de la jaula de barra de refuerzo, coloque los perfiles UPN de adelante y de atrás sobre la base de concreto. Meta las varillas roscadas a través de los agujeros del perfil UPN de adelante y engáñelas en las ranuras del perfil UPN de atrás. Los perfiles UPN delantero y trasero de la abrazadera Formlink deben rodear un mínimo de seis (6) barras de refuerzo n.º 7 o más gruesas –dos (2) barras de refuerzo contra el perfil UPN de adelante de la abrazadera y dos (2) barras de refuerzo contra el perfil UPN de atrás de la abrazadera– con las varillas roscadas. Apriete a mano las cuatro (4) tuercas de mariposa, luego deles 1/2 pulgada (12.7 mm) de vuelta adicional para asegurarlas.

INSTALACIÓN DE POSTES DE ALUMINIO

10

Inserte el poste de aluminio

Cada poste de aluminio tiene dos (2) conjuntos de orificios de 9/16 plg. (14.29 mm) a 90° con 4 plg. (101.60 mm) de separación para las

armellas. Instale las armellas en el poste de aluminio. Inserte el poste de aluminio en la manga de PVC o la manga receptora del conector de anclaje. Una vez fraguado, el

concreto debe tener una resistencia a la compresión de 2,000 PSI (13.8 MPa) para que le sirva al sistema. El poste de aluminio debe insertarse en la manga de PVC.

INSTALACIÓN DE FRENO STOPLINK CON INDICADOR DE TENSIÓN INTEGRADO

11

FRENO STOPLINK

Con el mosquetón que se suministra, conecte el freno STOPLINK al conector de anclaje de uno de los extremos del sistema.

El extremo que tiene el freno STOPLINK es el extremo activo del sistema. El extremo que tiene el tiracables, es el extremo inactivo del sistema.

ENGANCHE EL TIRACABLES O EL TENSOR

Enganche el extremo ajustable del tiracables o el tensor directamente al conector de anclaje.

ENGANCHE EL CABLE

Conecte el extremo activo del cable al ojete del cable del freno STOPLINK con un mosquetón aprobado. Pase el cable a través del mosquetón conectado al freno STOPLINK y forme un ojete con dos agarradores de puño.

Con una llave dinamométrica, apriete el agarrador de puño de manera uniforme, alternando de una tuerca a la otra hasta alcanzar 30 pies-lbs. (4.15 kilopondios) de torque. Tome el otro extremo del cable y páselo por el ojete del tiracables o la horquilla del tensor. Forme nuevamente un ojete con dos agarradores de puño.

Una vez terminado el proceso, cuente el número de roscas de tornillo que sobresalen de las tuercas de los agarradores de puño. Los instaladores siempre deben apretar los agarradores

de puño hasta alcanzar el número correcto de vueltas de tornillo; esto elimina la necesidad de usar llaves dinamométricas. Verifique periódicamente para garantizar el cumplimiento. Según la norma OSHA 1926.251, se dobla hacia atrás un tramo de cable de 5 plg. (127 mm) y el primer agarrador de puño se aplica a una distancia igual al ancho de la base del agarrador de puño del extremo inactivo del cable. El segundo agarrador de puño se aplica lo más cerca posible del ojete.

TENSIÓN DEL SISTEMA

La tensión inicial en la línea salvavidas horizontal se puede producir con un tiracables o un tensor.

Tensión con tiracables. Con el tiracables enganchado según lo indicado en la sección anterior, enganche la palanca de tensión empujando el resorte cubierto de plástico negro del mango hacia atrás y moviendo el mango hacia adelante y hacia atrás. Para reducir la tensión, desenganche la palanca de tensión empujando el resorte hacia adelante. Gire el mango hacia adelante hasta que toque la palanca de parada. Continúe aplicando presión contra la palanca de parada hasta que se suelte y permita que el mango gire hacia atrás. Repita el procedimiento para soltar la carga una muesca a la vez.

Tensión con tensor. Con el tensor enganchado según las

instrucciones de la sección de enganche de cable, la tensión se puede ajustar girando el marco del tensor, lo cual atornilla o desatornilla las horquillas simultáneamente.

Lectura del indicador de carga incorporado. El indicador de carga que sobresale de la parte de arriba del freno STOPLINK tiene 3 bandas de indicación de tensión del sistema: verde, amarilla y roja. Para tramos de menos de 60 pies, deje de tensar una vez que aparezca la banda verde. Para tramos de más de 60 pies, deje de tensar una vez que aparezcan las etiquetas verde y amarilla.

NO TENSE MÁS ALLÁ DEL AMARILLO

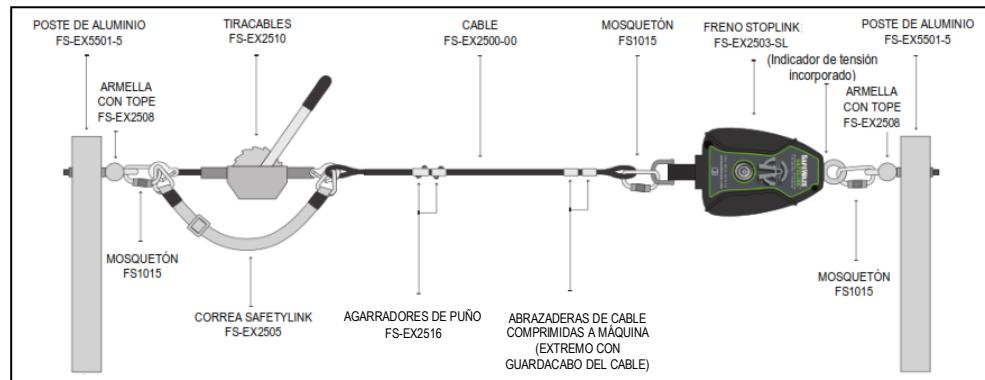
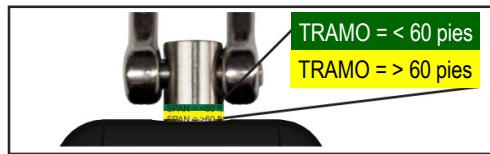
Si aparece la banda roja que dice "SLIP" en el indicador de tensión, envíelo a Safewaze™ para que le hagan servicio.

Correa de seguridad ajustable SAFETYLINK

Con un mosquetón aprobado, enganche la correa de seguridad SAFETYLINK ajustable directamente a la armella del conector de anclaje al cual está conectado el tiracables.

Enganche el otro extremo de la correa de seguridad ajustable SAFETYLINK directamente a la línea salvavidas de cable y ajústela hasta que quede tensa.

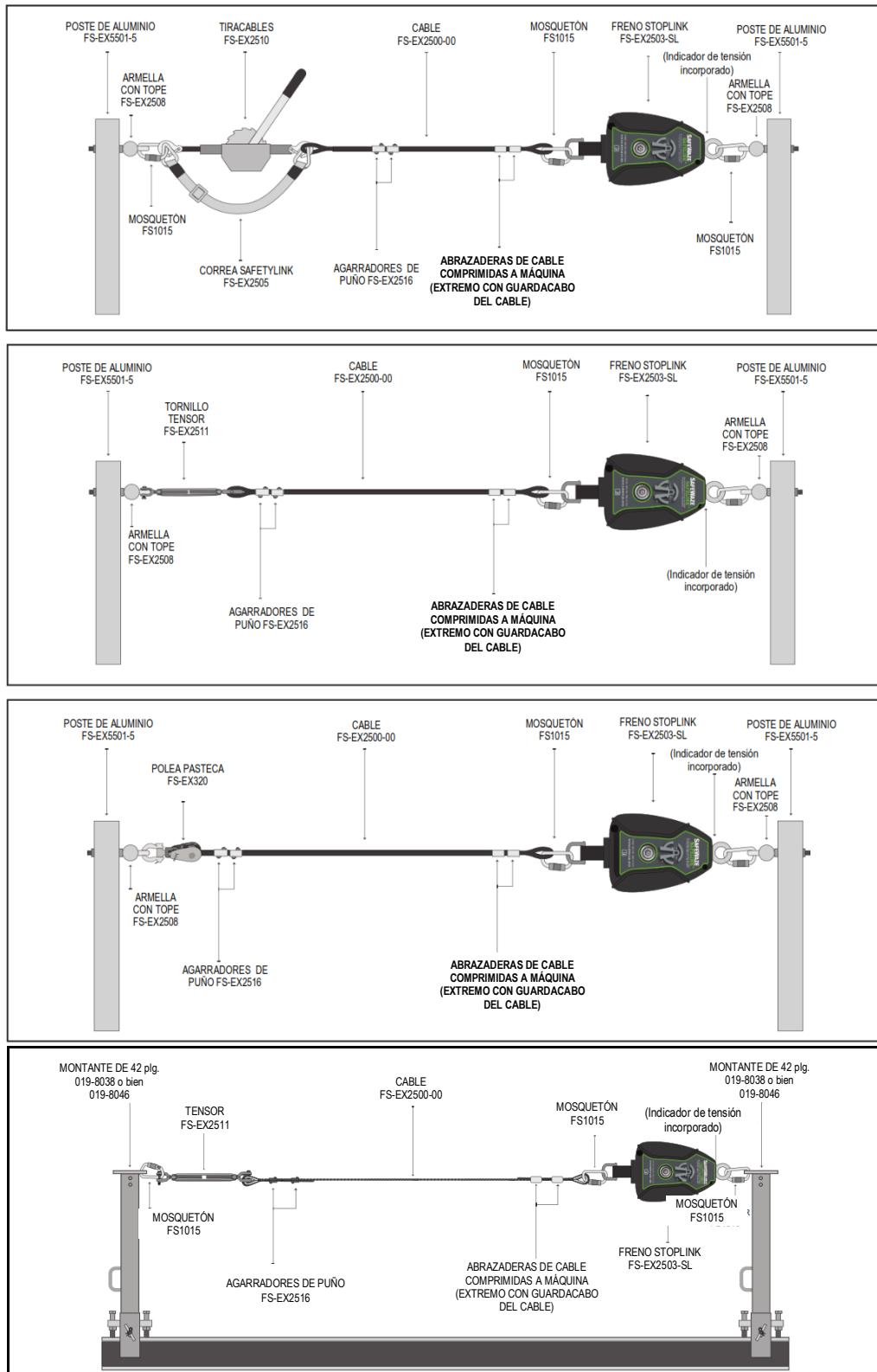
Nota: La correa de seguridad ajustable SAFETYLINK se requiere solo cuando el tiracables se deja en línea en el sistema.



INSTALACIÓN DE FRENO STOPLINK CON INDICADOR DE TENSIÓN INTEGRADO

11

CONFIGURACIONES DE INSTALACIÓN

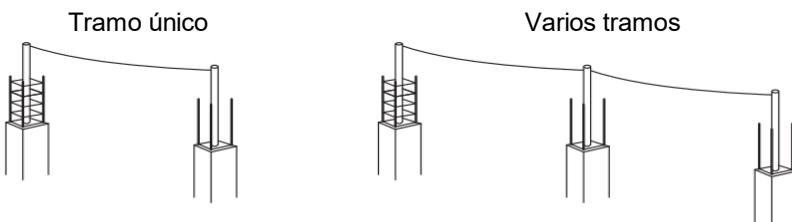


INSTALACIÓN DE VARIOS TRAMOS

12

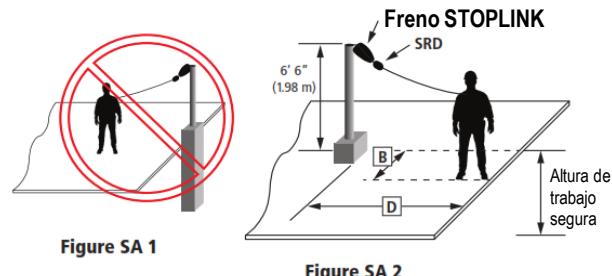
Sistemas de varios tramos. Los sistemas móviles de línea salvavidas horizontal SAFELINK de varios tramos tienen anclajes intermedios, que son necesarios cuando el tramo total es de más de 65 pies (19.81 m).

Para instalar sistemas con tramos de más de 65 pies (19.81 m), comuníquese con el servicio técnico de Safewaze™. Se pueden agregar anclajes intermedios para reducir la longitud de los tramos y así reducir la altura de caída requerida.



INSTALACIÓN DE ANCLAJE ÚNICO

13



Uso del sistema SAFELINK como anclaje único

Anclaje

El casquillo giratorio Whizzler (FS-EX2514) se ajusta sobre un poste de aluminio embutido en una manga de PVC. Este casquillo le permite al usuario trabajar sobre 360°.

Pasos para usar el casquillo giratorio Whizzler:

1. Ponga el casquillo giratorio Whizzler sobre el poste
2. Conecte el freno STOPLINK al casquillo giratorio Whizzler con un mosquetón
3. Conecte el SRD al freno STOPLINK con el mosquetón del SRD
1. NO use anclajes únicos en el borde o la esquina de la plataforma, como se muestra en la Figura SA 1.
2. La Figura SA 2 ilustra una instalación correcta en la cual el montante se encuentra lejos del borde.

La Tabla 1 indica la altura de trabajo segura que varía con las distancias "D" y "B" como se indica en la Figura SA 2. Las disposiciones "interiores" son las que tienen viguetas sobresalientes separadas entre sí un máximo de 6 pies (1.83 m). (La Figura SA2 muestra una instalación "exterior" sin viguetas sobresalientes.)

3. Las distancias indicadas en la Tabla 1 suponen que el sistema SAFELINK se encuentra a un mínimo de 78 plg. (1.98 m) sobre la superficie de trabajo. Las alturas de instalación menores requieren mayores alturas de trabajo seguras. El sistema SAFELINK no debe ponerse NUNCA a menos altura que el anillo dorsal en D del arnés del usuario.
4. Asegúrese de que el cordón del SRD no se enrolle alrededor del poste de aluminio u otra obstrucción.

Tabla 1. ALTURAS DE TRABAJO SEGURAS. Basadas en la *distancia D* (entre el punto de anclaje y el borde del contrachapado) y la *distancia B* (desplazamiento máximo del usuario a lo largo de los bordes interiores y exteriores).

	INTERIOR	EXTERIOR					
		Cualquier B	B = 6'-0"	B = 8'-0"	B = 10'-0"	B = 12'-0"	B = 16'-0"
D = 6'-0"	7'-10"	7'-10"					
D = 8'-0"	7'-10"	7'-10"	9'-0"				
D = 10'-0"	7'-9"	7'-9"	8'-9"	10'-0"			
D = 12'-0"	7'-8"	7'-8"	8'-7"	9'-9"	11'-0"		
D = 16'-0"	7'-6"	7'-6"	8'-4"	9'-4"	10'-5"	13'-0"	
D = 20'-0"	7'-6"	7'-6"	8'-2"	8'-11"	9'-11"	12'-1"	14'-10"
D = 24'-0"	7'-5"	7'-5"	8'-0"	8'-9"	9'-6"	11'-6"	13'-11"
D = 30'-0"	7'-5"	7'-5"	7'-10"	8'-5"	9'-1"	10'-10"	12'-10"
D = 36'-0"	7'-4"	7'-4"	7'-9"	8'-3"	8'-10"	10'-2"	12'-0"
D = 40'-0"	7'-4"	7'-4"	7'-9"	8'-1"	8'-9"	10'-0"	11'-7"

* Solo los dispositivos autorretráctiles Safewaze™ tienen la certificación que garantiza que funcionan como lo indica la tabla.

NOTA: Los "bordes interiores" son los que NO forman parte del perímetro de la estructura y que tienen viguetas sobresalientes separadas entre sí un máximo de 6 pies (1.83 m).

LÍNEA SALVAVIDAS HORIZONTAL - REQUISITOS DE ALTURA

14

Uso de dispositivos retráctiles - Tabla de alturas
 La tabla que se presenta a continuación muestra la altura requerida cuando se usan los dispositivos retráctiles Safewaze™ especificados. Esta altura es la distancia entre la superficie de desplazamiento/trabajo y el suelo o la obstrucción más cercana por debajo de tal superficie. Se pueden agregar anclajes intermedios al sistema para reducir la longitud del tramo y así poder usar el sistema con alturas menores. Cuando se instalan postes de anclaje intermedios tipo II para vigas, solo un (1) usuario puede usar al sistema a la vez y, por lo tanto, la altura se da considerando solo la columna de 1 usuario en la tabla que se presenta a continuación.

Longitud del tramo de línea salvavidas	Altura mínima requerida para 1 usuario	Altura mínima requerida para 2 usuarios	Altura mínima requerida para 3 usuarios	Altura mínima requerida para 4 usuarios
15 pies	7' 0"	7' 0"	7' 0"	7' 6"
20 pies	7' 0"	7' 0"	7' 4"	7' 8"
25 pies	7' 0"	7' 4"	8' 0"	8' 4"
30 pies	7' 0"	7' 8"	8' 4"	8' 8"
35 pies	7' 9"	8' 5"	9' 1"	9' 5"
40 pies	8' 5"	9' 1"	9' 9"	10' 2"
45 pies	9' 2"	9' 11"	10' 8"	11' 0"
50 pies	9' 11"	10' 7"	11' 3"	11' 8"
55 pies	10' 6"	11' 2"	12' 0"	12' 4"
60 pies	10' 10"	11' 10"	12' 6"	12' 11"
65 pies	11' 10"	12' 6"	13' 0"	13' 6"

* Distancia desde la superficie de desplazamiento/trabajo. Las alturas se calculan solo con el sistema de línea salvavidas horizontal SAFELINK completamente instalado conforme al Manual del usuario

NOTA: Si se conecta un extensor de anillo en D de 12 plg. (304.8 mm), se deben agregar 12 plg. (304.8 mm) a los requisitos de altura de caída anteriores. NO conecte equipos de cordón de longitud fija a este sistema.

Postes de anclaje intermedio tipo II para vigas

Cuando los tramos del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK superan los 65 pies (19,81 m), o cuando hay que reducir un tramo para trabajar con poca altura de caída, se debe considerar la instalación de un poste de anclaje intermedio. Los postes de anclaje intermedios temporales se permiten solo para trabajo en plataformas sobre vigas y solo con un (1) usuario.

NOTA: Si se usan postes estándar FS-EX5501-5 como anclajes intermedios, es decir, postes incrustados en concreto, el número de usuarios puede ser de hasta cuatro (4) por sistema.

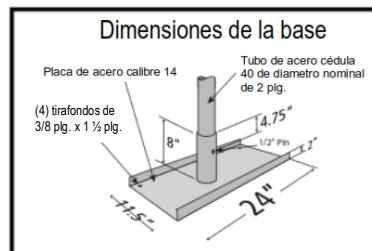
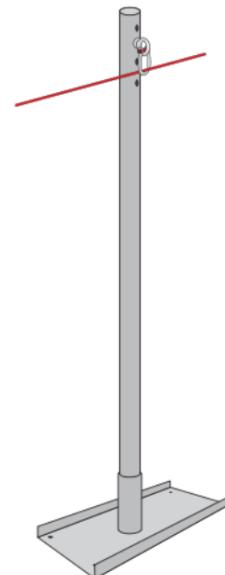
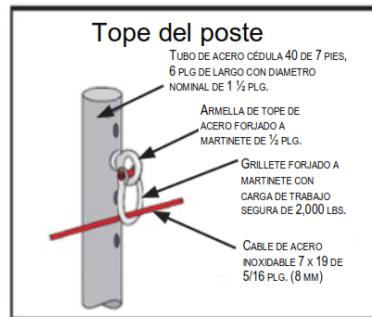
La tabla de altura anterior muestra la distancia requerida desde la superficie de trabajo/desplazamiento hasta el suelo o la obstrucción más cercana por debajo. Se pueden agregar conectores de anclaje intermedios a un sistema para reducir la altura requerida por medio de la reducción de longitud del tramo horizontal flexible de la línea salvavidas.

El poste de anclaje intermedio tipo II requiere que la base del poste se fije a la plataforma con cuatro (4) tirafondos de 3/8 plg. (9.55 mm) x 1-1/2 plg. (38.1 mm).

Al menos dos (2) de los tirafondos deben ir atornillados en la viga de debajo. El sistema soporta solo un (1) usuario a la vez.

Poste de anclaje intermedio tipo II (FS-EX2517)

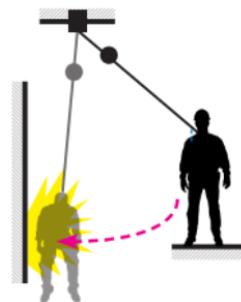
* SOLO PARA VIGAS, definidas como superficies de desplazamiento/trabajo de no más de 4 pies (1.22 m) de ancho.



Caídas pendulares

Las caídas pendulares, que se producen cuando el punto de anclaje no está directamente encima del punto de caída, son peligrosas y se deben evitar.

La fuerza de golpear un objeto al balancearse (velocidad horizontal del usuario debido al efecto de péndulo) puede causar lesiones graves. En una caída pendular con SRD, la altura total de caída es mayor que si el usuario hubiera caído directamente desde debajo del punto de anclaje. Por lo tanto, el usuario debe considerar un aumento en la altura total de caída libre. Los SRD dan mayor movilidad horizontal y vertical que los cordones, lo cual aumenta la probabilidad de caída pendular. Para reducir la probabilidad de caída pendular, trabaje lo más cerca posible del punto directamente debajo del punto de anclaje. Golpear objetos horizontalmente por efecto de péndulo puede causar lesiones graves.



Cuando se trabaja en plataformas sobre vigas, las caídas pendulares se pueden controlar con conectores de anclaje que siguen al usuario y se mantienen siempre encima.

Cuando se trabaja en plataformas de cubierta, las caídas pendulares se controlan manteniendo los conectores de anclaje detrás del usuario y limitando la manera de instalar el centrado de la cubierta (viguetas sobresalientes, guías y membranas de madera contrachapada). Siempre que sea posible, considere la posibilidad de instalar viguetas sobresalientes y guías desde el piso de abajo con "postes de empuje", elevadores de tijera o andamios móviles.

**LÍNEA SALVAVIDAS HORIZONTAL - REQUISITOS DE ALTURA
 *CUANDO SE INSTALA CON MONTANTES DE 42 PULGADAS***

15

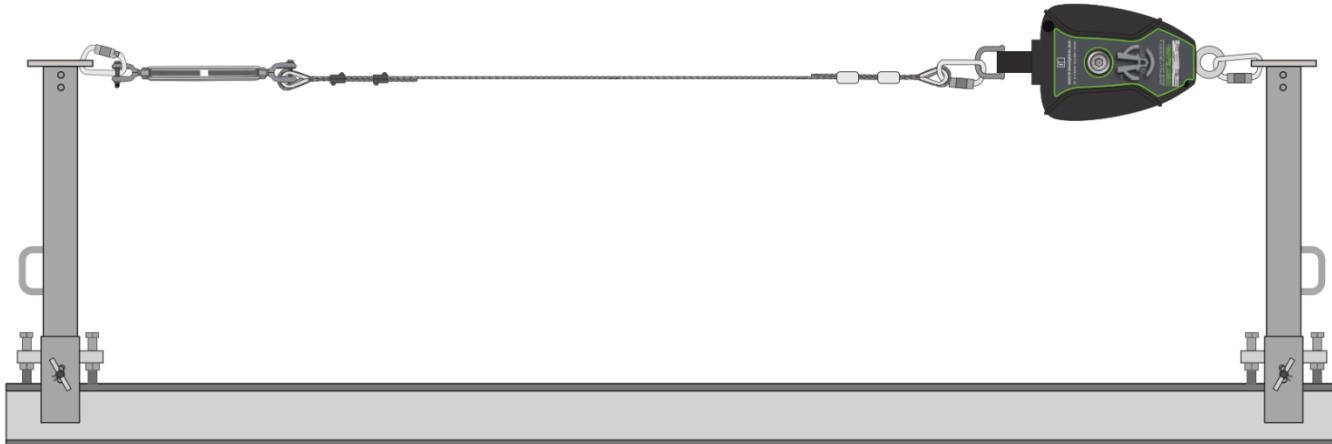


Tabla de alturas para dispositivos retráctiles (con montantes de 42 plg.)

La tabla que se presenta a continuación muestra la altura requerida cuando se usan los dispositivos retráctiles Safewaze™ especificados. Esta altura es la distancia entre la superficie de desplazamiento o trabajo y el suelo o la obstrucción más cercana por debajo de tal superficie. Se pueden agregar anclajes intermedios para reducir la longitud de los tramos y así reducir la altura de caída requerida.

Longitud del tramo de línea salvavidas	Altura mínima requerida para 1 usuario	Altura mínima requerida para 2 usuarios	Altura mínima requerida para 3 usuarios	Altura mínima requerida para 4 usuarios
15 pies	10'0"	10'0"	10'0"	10'6"
20 pies	10'0"	10'0"	10'4"	10'8"
25 pies	10'0"	10'4"	11'0"	11'4"
30 pies	10'0"	10'8"	11'4"	11'8"
35 pies	10'9"	11'5"	12'1"	12'5"
40 pies	11'5"	12'1"	12'9"	13'2"
45 pies	12'2"	12'11"	13'8"	14'0"
50 pies	12'11"	13'7"	14'3"	14'8"
55 pies	13'6"	14'2"	15'0"	15'4"
60 pies	13'10"	14'10"	15'6"	15'11"
65 pies	14'10"	15'6"	16'0"	16'6"

* Distancia desde la superficie de desplazamiento/trabajo. Las alturas se calculan solo con el sistema de línea salvavidas horizontal SAFELINK completamente instalado conforme al Manual del usuario

NOTA: Si se conecta un extensor de anillo en D de 12 plg. (304.8 mm), se deben agregar 12 plg. (304.8 mm) a los requisitos de altura de caída indicados. NO conecte equipos de cordón de longitud fija a este sistema.

CONEXIÓN AL SISTEMA

Número de usuarios

El sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK soporta hasta cuatro (4) usuarios a la vez, de hasta 310 lbs. (140.6 kg) cada uno (incluyendo ropa, herramientas, etc.) sobre todo el sistema, NO por tramo.

Arneses de cuerpo entero

Con el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK, se pueden usar solo los siguientes arneses de cuerpo entero Safewaze™ con anillo dorsal en D fijo: FS170-SAFELINK, FS185-SAFELINK, FS253-SAFELINK y FS-FLEX360-SAFELINK

Dispositivos autorretráctiles sencillos y dobles

CON EL SISTEMA MÓVIL DE LÍNEA SALVAVIDAS HORIZONTAL SAFELINK SE DEBEN USAR SOLO DISPOSITIVOS AUTORRETRÁCTILES (SELF-RETRACTING DEVICES, SRD) DE Safewaze™ APROBADOS SENCILLOS O DOBLES.

Fije el conector del alojamiento de un dispositivo autorretráctil de Safewaze™ al cable del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK. El extremo opuesto se conecta al anillo dorsal en D fijo primario del arnés de cuerpo entero.

NO CONECTE NUNCA OTRO CORDÓN ABSORBENTE DE ENERGÍA U OTRO DISPOSITIVO AUTORRETRÁCTIL PARA ALARGAR LA LÍNEA SALVAVIDAS.

NO USE NUNCA COMBINACIONES DE COMPONENTES O SUBSISTEMAS QUE PUEDEN AFECTAR LA SEGURIDAD O INTERFERIR CON EL FUNCIONAMIENTO DE OTROS COMPONENTES O SUBSISTEMAS.

Se deben usar solo SRD dobles de Safewaze™ con el sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK. Conecte el SRD doble directamente al anillo dorsal en D fijo del arnés de cuerpo entero. Conecte uno de los componentes del SRD doble al cable con un anillo en O de metal o un mosquetón aprobado del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK y el otro componente a una guarda de cordón aprobada del arnés.

Cuando use el SRD doble para pasar por los postes de aluminio (entre los tramos), conecte un componente del cordón doble al tramo siguiente antes de desconectar el otro componente. Conectar los dos componentes para pasar de un tramo a otro es aceptable y recomendable.

NUNCA PASE EL COMPONENTE DE CORDÓN SOBRE EL CABLE PARA LUEGO CONECTAR EL GANCHO DE PRESIÓN DEL COMPONENTE AL MISMO COMPONENTE.

NO CONECTE NUNCA UN COMPONENTE SIN USAR DEL SRD DOBLE A NINGUNA PARTE DEL ARNÉS EXCEPTO A UNA GUARDA DE CORDÓN APROBADA.

MANTENIMIENTO, SERVICIO Y ALMACENAMIENTO

El sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK no requiere mantenimiento a intervalos fijos, excepto la reparación o cambio de elementos defectuosos que se encuentren durante la inspección.

Al freno STOPLINK debe hacérsele servicio después de que soporte una carga de parada de caída en el terreno.

CAPACITACIÓN

Es responsabilidad de todos los usuarios de este equipo entender estas instrucciones y estar capacitados para instalar, usar y mantener correctamente este equipo. Todos los usuarios deben estar conscientes de las consecuencias de instalar o usar incorrectamente este equipo. Este manual del usuario no sustituye a un programa de capacitación integral. Se deben hacer capacitaciones periódicamente para garantizar la competencia de los usuarios.

INSPECCIÓN EN EL TERRENO

19

Como lo exigen las normas de la OSHA, una "persona competente" debe inspeccionar todos los componentes del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK cada vez que el sistema se va a usar y una vez al año. Si la inspección revela defectos, mantenimiento inadecuado o condiciones poco seguras, ponga el componente fuera de servicio inmediatamente hasta que una "persona calificada" pueda determinar la necesidad de reparación o desecho autorizado.

Al menos una vez al día antes de usar el sistema, cada usuario debe inspeccionar brevemente el sistema de la siguiente manera (como mínimo):

1. Inspeccione todos los componentes y subsistemas del sistema móvil de línea salvavidas horizontal SAFELINK. Todo equipo que haya sido sometido a las fuerzas de una parada de caída debe ponerse fuera de servicio.
2. Ponga fuera de servicio todo equipo que tenga un indicador de caída visible. El producto debe tener todos sus letreros e indicadores, los cuales deben ser legibles.
3. Revise el freno STOPLINK para asegurarse de que el cable no sobresalga de la unidad más de 6 pulgadas (152.4 mm).
4. Inspeccione el cable para ver si tiene torceduras, hebras rotas, corrosión, abrasión u otras señales de desgaste o daño.
5. Confirme que todos los mosquetones y ganchos de presión se cierran automáticamente y se autobloquean. El equipo no debe tener grietas, bordes afilados, deformación, corrosión o señales de defectos.
6. Antes de ponerse el arnés de cuerpo entero, revísele todos los componentes para ver si están excesivamente desgastado o si las hebillas o los anillos están dañados o desgastados. Verifique el ajuste después de ponerse el arnés y verifique que todas las hebillas estén correctamente aseguradas. Se ha demostrado en pruebas que, con la violencia de la parada de caída, es posible que el usuario se salga del arnés de cuerpo entero si está mal ajustado o suelto. Es bueno tener un sistema de compañeros para verificar mutuamente que las correas del arnés estén colocadas correctamente en la espalda. Asegúrese de que el anillo dorsal en D esté cosido en su lugar en el arnés.
7. El SRD y el arnés de cuerpo entero deben satisfacer todas las especificaciones. Pruebe el SRD dándole un tirón rápido al cable. El SRD debe bloquearse firmemente cuando se tira en seco y rápidamente. El cable debe retraerse automáticamente cuando se suelta. No debe haber nudos en el cable.

8. Verifique que los postes de aluminio estén correctamente asentados y asegurados en las mangas.
9. Asegúrese de que la línea salvavidas horizontal esté unida a los anclajes correctos a por lo menos la altura a que se encuentran los anillos en D dorsales de los usuarios

La OSHA no tiene reglamentos específicos sobre inspecciones anuales de líneas salvavidas. Solo tiene una cláusula general que estipula que las empresas deben seguir las instrucciones del fabricante, lo cual puede implicar un requisito de inspección anual. Esto significa que la OSHA no multa ni a las empresas ni a las personas por no hacer inspecciones anuales de los sistemas de línea salvavidas. Por otro lado, la OSHA tiene requisitos muy estrictos en cuanto a inspeccionar el equipo de protección contra caídas cada vez que se va a usar para ver si tiene daños o desgaste visibles.

Por su parte, el ANSI establece requisitos detallados sobre inspecciones anuales de líneas salvavidas en el código Z359.2 - "Requisitos mínimos de un programa integral administrado de protección contra caídas". La Sección 5.5.2 establece lo siguiente: "Una persona o un rescatista competente, según corresponda, debe inspeccionar la protección contra caídas y el equipo de rescate de caídas con regularidad por lo menos una vez al año (o con mayor frecuencia si así lo requieren las instrucciones del fabricante) para verificar que el equipo se pueda usar con seguridad. La inspección debe documentarse". A continuación se presenta una lista de ítems que deben considerarse durante las inspecciones anuales de líneas salvavidas conforme a la norma 5.5.2.3 del ANSI:

- Marcas o etiquetas ilegibles o faltantes
- Ausencia de elementos que afectan la forma, el ajuste y la función del equipo
- Señales de defectos o daños en el equipo tales como grietas, bordes afilados, deformación, corrosión, ataque químico, calentamiento excesivo, alteración o desgaste excesivo
- Alteración, piezas faltantes o señales de defectos, daños o funcionamiento incorrecto de dispositivos mecánicos y conectores
- Toda condición que haga dudar de la idoneidad del equipo para su propósito previsto.

El ANSI también recomienda que se lleven registros escritos o electrónicos de las inspecciones anuales de las líneas salvavidas durante la vida útil del equipo.

SISTEMA MÓVIL DE LÍNEA SALVAVIDAS HORIZONTAL SAFELINK DE