



ARNESES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

PRODUCTO: SISTEMA DE ASCENSO, DESCENSO Y RESCATE PARA ESCALERAS TELESCÓPICAS

IMAGEN DE PRODUCTO

COMPONENTES DEL SISTEMA DE ASCENSO, DESCENSO Y RESCATE PARA ESCALERAS TELESCÓPICAS

	NOMBRE	CÓDIGO	CANTIDAD
A	Cuerda semi estática tipo A de 11 mm	C11MMB	25 m
B	Freno fijo para cuerda - amortiguador de caída de 0,30 m	FA913F-DN1P03	01
C	Cuerda de amarre a poste (Ø 10 mm x 20 m) - incluye tubo de aluminio	CAP + T	01

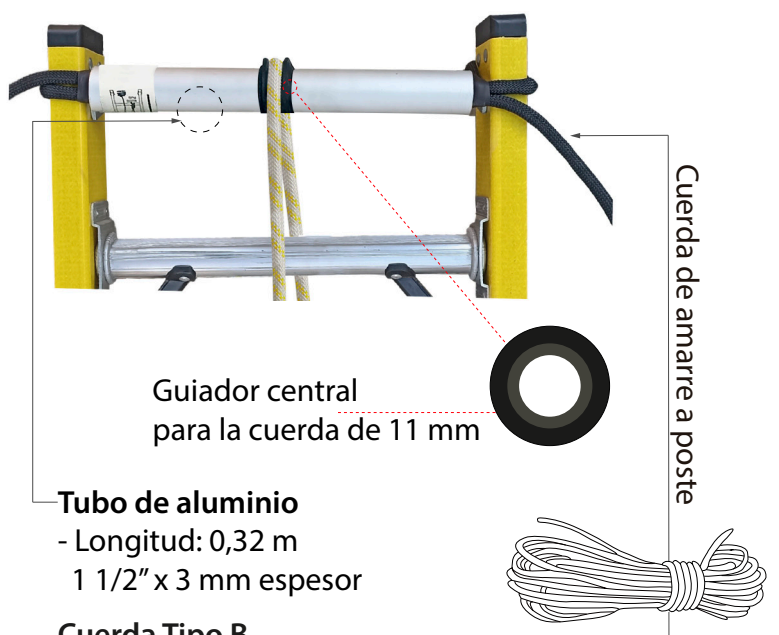
Presentación del sistema de línea de vida en escalera

Entregado en una bolsa porta cuerda. (D)

El sistema de ascenso, descenso y rescate para escaleras telescópicas favorece una intervención rápida ante cualquier situación.

- SISTEMA PARA ASEGURAR LA ESCALERA AL POSTE

C



Guiador central
para la cuerda de 11 mm

Tubo de aluminio

- Longitud: 0,32 m
1 1/2" x 3 mm espesor

Cuerda Tipo B

Material: Poliéster de alta tenacidad
Diámetro: 10 mm
Longitud: 20 m
Normas: UNE-EN 1891: 1999

No considera:

- Arnés.
- Línea de conexión con amortiguador de impacto.
- Estrobos de posicionamiento.
- Cualquier equipo necesario para realizar trabajos en postes

(Estos equipos deberán ser cotizados de acuerdo al trabajo a realizar).



ARNESES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

A. CUERDA SEMIESTÁTICA DE 11 mm

Cuerda textil compuesta de un alma o núcleo rodeada de una funda o camisa, diseñada para ser utilizada por personas en el acceso mediante cuerda, en todo tipo de sujeción y retención en puntos de trabajo, así como rescate.

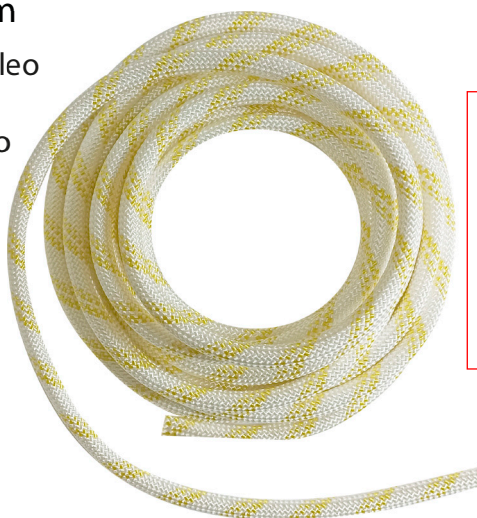
Material: Poliéster de alta tenacidad

Diámetro: 11 mm

Longitud: 25 m

Normas: UNE-EN 1891, ANSI Z359.4-2013

Certificado Nº CE-25-776/005



EN 1891:1999
TIPO A
ANSI Z359.4-2013
SEMI ESTATICA
Ø 11.00 mm
25 m
FECHA 08/09/26
CERTIFICADO
Nº CE-25-776/005

HAUK
SAC

ETIQUETA EXTERIOR:

ETIQUETA INFORMATIVA EN CADA
EXTREMO DE LA CUERDA

B. AMORTIGUADOR DE CAÍDA PARA SISTEMA DE RESCATE EN ESCALERAS



➔ Características del freno:

Eje con tuerca de seguridad, que obliga a introducir la cuerda por uno de sus extremos, evitando que salga involuntariamente.

Material: Aluminio

Diámetro de la cuerda: $9 \text{ mm} \leq \varnothing \leq 13 \text{ mm}$

Certificado CE-25-776/003

Norma aplicada: UNE - EN 12841:2007

Certificado de fabricación YOKE

Norma aplicada: EN 353-2

➔ Características de la línea:

Línea de conexión con amortiguador de caída con un gancho chico de 3/4".

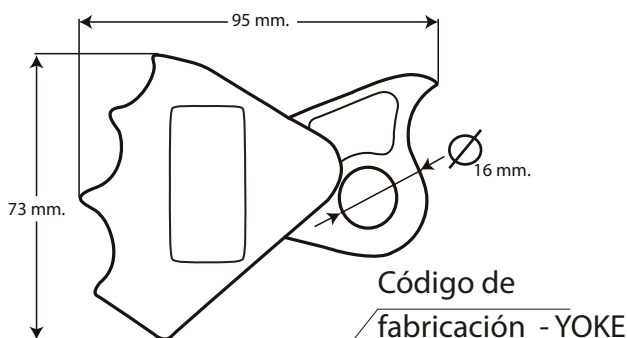
Factor de caída 2

Longitud: 0,30 m

Material: Cinta poliéster de alta tenacidad.

Ancho de cinta: 30 mm

Resistencia a la tracción: 22.2 kN (5 000 lb)



N - 660

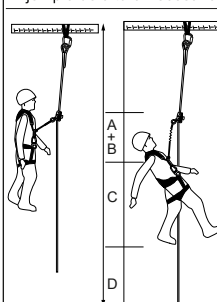
SGS ISO 9001:2015 Nº ER-0664-25
LABORATORIO ISO/IEC 17025:2017
AMORTIGUADOR DE CAÍDA
CERTIFICADO Nº CE-25-776/008
ANSI Z359.1-2007, ANSI A10.32-2023
CERTIFICADO Nº CE-25-776/001
NTP 851.002:2016, UNE-EN 355:2002

Peso máximo de usuario 59-140kg
0,30m
6kN
Altura máxima de caída libre
La fuerza se puede incrementar en condiciones de frío y/o mojado
Leer las instrucciones antes de usar

Nº 25H####

Material de la línea +
absorbedor de impacto:
Poliéster AT
Freno: FA913F
Código de producto:
FA913F-DN1 P03

Ejemplo de altura necesaria



REFERENCIA	
A	Línea de conexión
B	Desaceleración
C	Pecho a pies del trabajador
D	Altura de seguridad

LONGITUD DE:	
A	0,30 m
B	0,25 m
C	1,50 m
D	0,50 m
TOTAL: 2,55 m	

Altura libre necesaria para detener una caída: 2,55 m
Un análisis como este ejemplo debe ser realizado por una persona calificada.

FABRICACIÓN	
2026	2027
E	M
A	J
J	S
O	N

LONG. INICIAL: 0,30
LONG. DESPUÉS DE ACTIVARSE: 0,55 m
EN CASO DE UNA CAÍDA DEBE SER RETIRADO DEL SERVICIO

REGISTRO DE INSPECCIONES											
E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

NO RETIRAR LAS ETIQUETAS



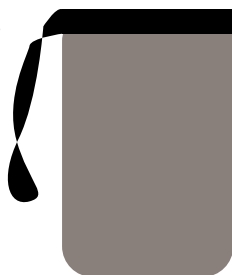
ELONGACIÓN PROMEDIO DEL SISTEMA:

1,36 M

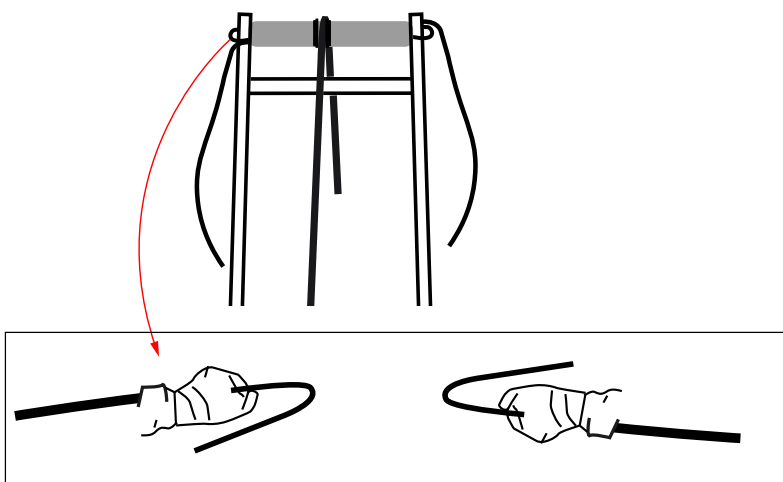
ESTIRAMIENTO DE LA LÍNEA DE VIDA (CUERDA SEMI ESTÁTICA) +
DEFORMACIÓN PERMANENTE DEL AMORTIGUADOR DE CAÍDA DN1P03

D. BOLSO PORTA KIT DE RESCATE

Saco de transporte impermeable.
Permite acceder fácilmente
al material del Kit de rescate.
Resistente y durable para una
utilización intensiva.
Material: Doble faz forte.

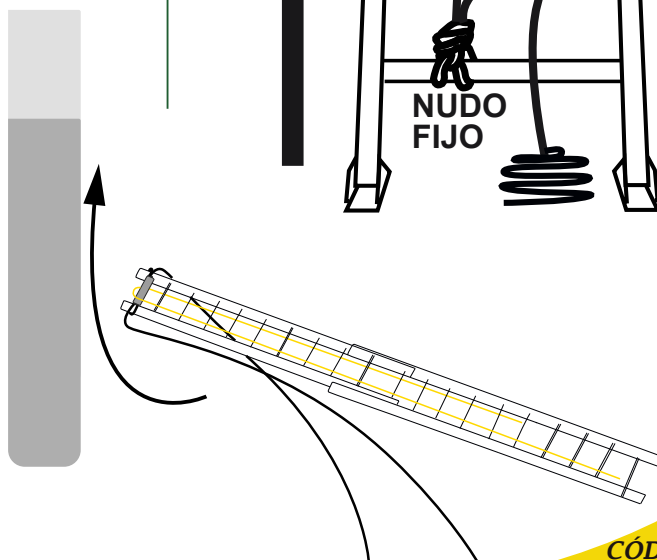


- INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AMARRE DE LA ESCALERA AL POSTE Y TUBO DE ALUMINIO (C)

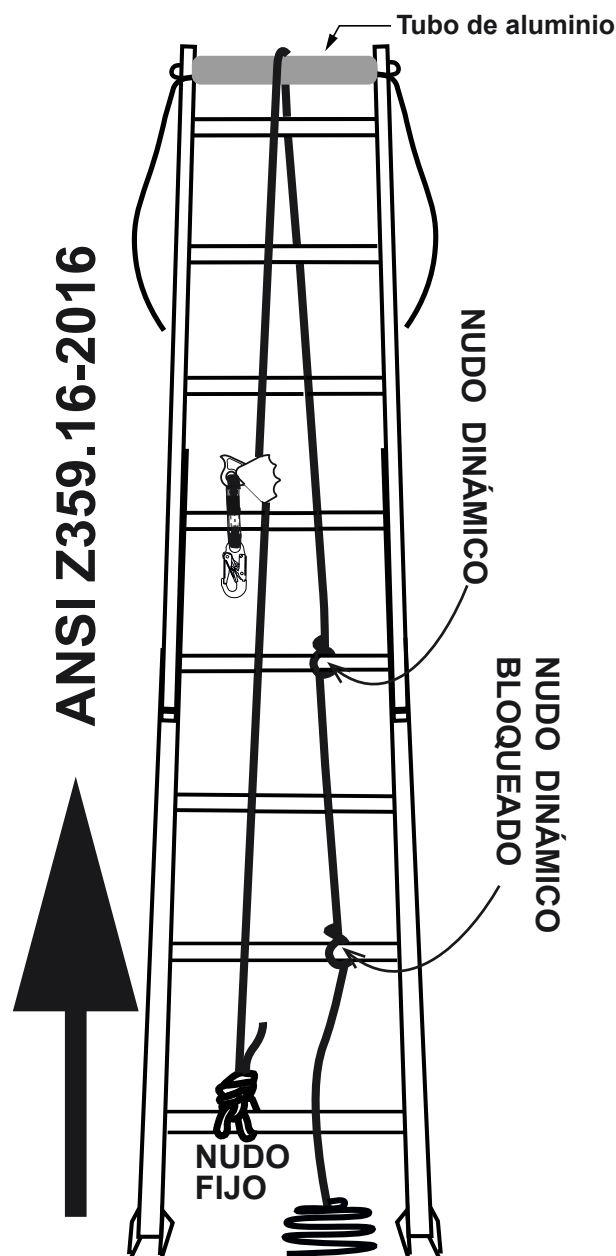


01. Tensar el sistema que asegura la cuerda al poste.

02. Izar / posicionar la escalera telescópica

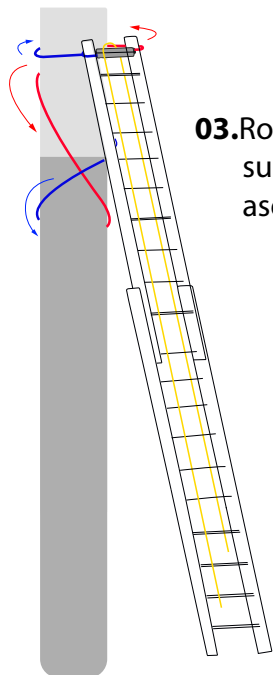


- GRÁFICO DE INSTALACIÓN



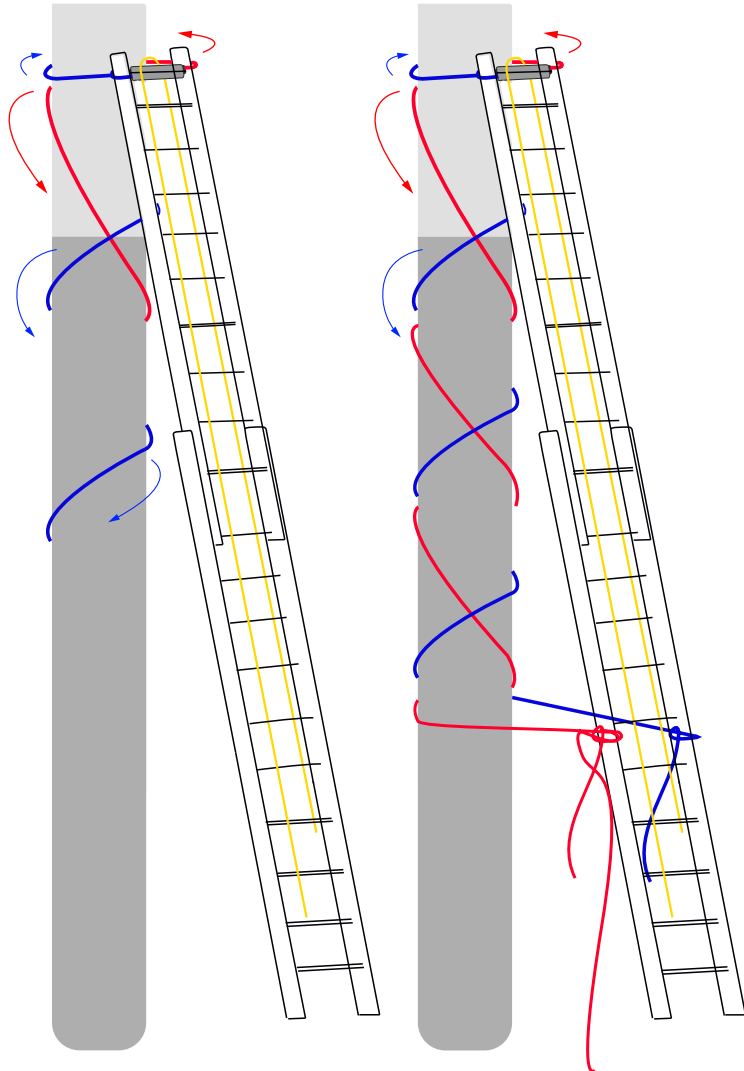


ARNESES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

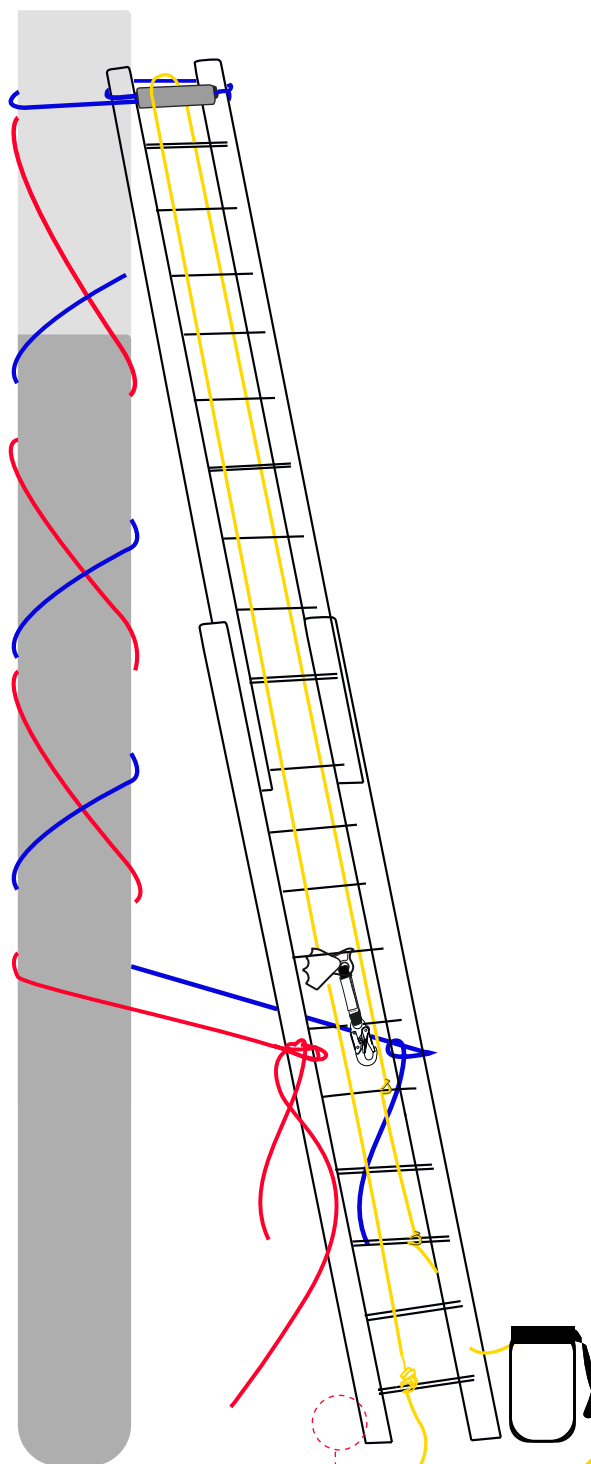


03. Rodear el poste desde la posición superior con la cuerda tipo B para asegurar la escalera telescópica.

04. Rodear mínimo 3 veces el poste y asegurar finalmente la cuerda tipo B a la escalera.



05. Terminar con el armado del sistema de ascenso, descenso y rescate como indica la etiqueta de instalación ubicada en el extremo de la cuerda (Línea vertical)



Nota: Ángulo de inclinación de la escalera 75°



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: CE-25-178/001 Rev.0

CERTIFICADO DE TESTIFICACIÓN

3. METODOS DE INSPECCIÓN

ANSI/ASSE Z359.16-2016 : Safety Requirements for Climbing Ladder Fall Arrest Systems.

4. RESULTADOS

Inspección visual:

- Los elementos ensayados (ver ítem 2) poseen identificación la cual muestra la información necesaria para su correcto uso.
- Los elementos ensayados (ver ítem 2), no presentan daños o defectos después del ensayo.

Testificación de ensayos:

- Se realizó la testificación del siguiente ensayo: Resistencia Dinámica de un sistema de ascenso descenso y rescate instalado en una escalera telescópica de fibra de vidrio de 28 pasos.
- A continuación, se detallan los resultados:

Tabla N° 01

EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS HAUKE ANSI/ASSE Z359.16-2016						
Ítem	PRODUCTO	TIPO	RESISTENCIA (TEÓRICA)	DEFORMACIÓN DINÁMICA (REAL)	PRUEBA REALIZADA	ENSAYO DINÁMICO
1	Freno de cuerda con absorbedor de impacto	FA913F + DN030	6 kN	0.25 m	100%	CONFORME
2	Cuerda semi estática tipo A instalada según ficha técnica propuesta FCAL-004-V3	11 mm x 25 m	22.2 kN	1.43 m	100%	CONFORME
3	Cuerda de amarre de escalera al poste instalada según ficha técnica propuesta FCAL-004-V3	3/8" x 20m (9,5 mm x 20 m)	12.0 kN	No aplica	100%	CONFORME
4	Estabilidad de la escalera	Telescópica de fibra de vidrio con 28 pasos	666 kg Según memoria de cálculo	Ninguna	100%	CONFORME

Nota: Los ensayos realizados en la tabla N°01, se realizaron con una masa de 128,4 kg y una altura de caída libre de 0,60 m.



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: CE-25-178/001 Rev.0

CERTIFICADO DE TESTIFICACIÓN

5. CONCLUSIONES

- 5.1 De acuerdo el ítem 4, se concluye que los elementos identificados en el ítem 2 cumplen con los siguientes ensayos: Resistencia Dinámica.
- 5.2 La cuerda semi estática de 11 mm, después del ensayo no muestra signos de desgarro en la zona de contacto con el freno de cuerda que resistió el impacto.
- 5.3 La escalera se mantiene estable después del ensayo y no presenta signos de deterioro.
- 5.4 Después del ensayo y con la masa de 128,4 kg en reposo se procede a activar el sistema de descenso de rescate, demostrando su correcto funcionamiento hasta dejar la masa en el piso.

6. CONDICIONES DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO

El presente certificado es válido solo para los elementos indicados en el ítem 2, no pudiendo extender la conclusión a otros elementos diferentes.

7. VALIDEZ DEL CERTIFICADO

El tiempo de validez del documento es de 12 meses a partir de la fecha de testificación. La vigencia del certificado está sujeta a que no se realicen modificaciones en el sistema, que puedan afectar su funcionamiento, conforme a lo indicado por el fabricante.

8. INSTRUMENTOS/ EQUIPOS DE CONTROL

Instrumento	Marca	N° de certificado	Identificación	Fecha de calibración
PIE DE REY	MITUTOYO	1AD-1229-2024	PR-LH-001	2024-09-19
CINTA MÉTRICA	TRUPER	1AD-1219-2024	CM-LH-002	2024-09-18
BALANZA	T-SCALE	TC-13317-2024	BL-LH-002	2024-06-18



LENOR PERÚ S.A.C.
Certificado N°: CE-25-178/001 Rev.0

CERTIFICADO DE TESTIFICACIÓN

9. FIRMAS

Firma del Inspector	 ----- GONZALO ALLCCAHUAMAN OROS INSPECTOR DE EQUIPOS LENOR PERÚ S.A.C.
Firma del Gerente Técnico	

FIN DEL DOCUMENTO