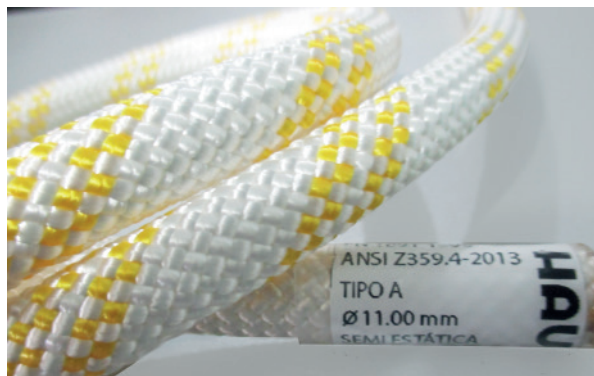




ARNESES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

PRODUCTO: CUERDA SEMIESTÁTICA TIPO A DE 11 mm
CÓDIGO DE PRODUCTO: C11MM



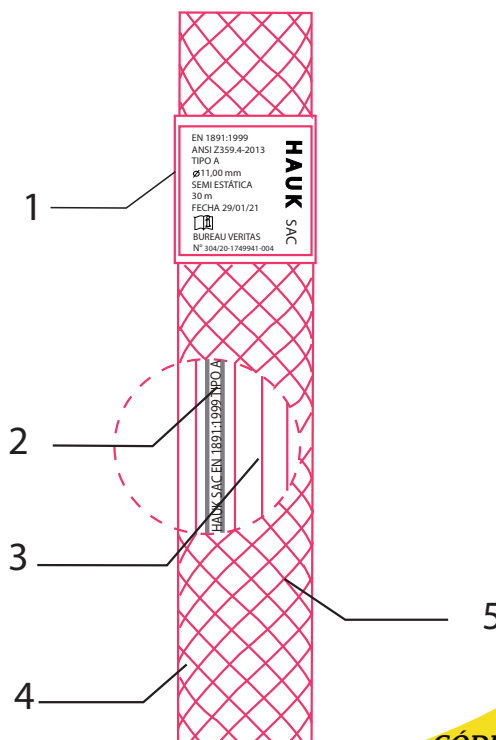
La durabilidad de una cuerda depende ante todo de su utilización, pero también de numerosos factores técnicos: la calidad del hilo utilizado, la compacidad de la cuerda, su flexibilidad, el apretado de los hilos de la funda, su torsión, etc. Otro factor que juega un papel especialmente importante es :
 El grosor de la funda.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

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 operaciones de rescate.

PARTES TÉCNICAS DE LA CUERDA

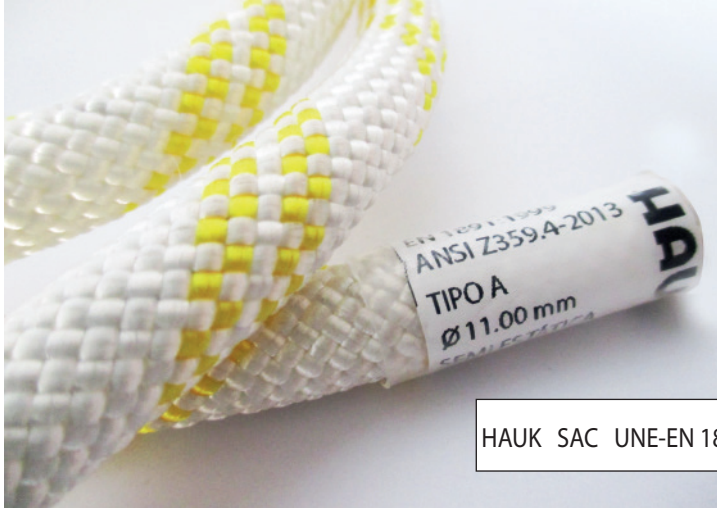
- (1) ETIQUETA INFORMATIVA EN CADA EXTREMO DE LA CUERDA
- (2) BANDA INTEGRADA EN LA CUERDA:
Indica procedencia y año de fabricación.
- (3) ALMA O NÚCLEO .-
De gran resistencia.
Es la parte principal formada por elementos paralelos y torcidos conjuntamente en una o varias capas o bien formando trenzas.
- (4) FUNDA O CAMISA:
En general es trenzada, protege al alma o núcleo contra la abrasión exterior y contra la degradación a consecuencia de la radiación ultra violeta.
- (5) TORSIONES EQUILIBRADAS DE LOS HILOS DE FUNDA.





ARNESES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

NOMENCLATURA Y SIGNIFICADOS DE MARCADO



HAUK SAC UNE-EN 1891:1999 ANSI/ASEE Z359.4-2013 TIPO A 2021 POLIÉSTER AT

A ETIQUETA INFORMATIVA EN CADA EXTREMO DE LA CUERDA:

- Marca
- Número de norma o Referencia técnica:
 UNE- EN 1891:1999 (normativa técnica, cuerdas semiestáticas).
 ANSI Z359.3-2014
- Tipo de cuerda
- Diámetro (11,00 mm)
- Longitud de la cuerda
- Fecha de fabricación
- Certificación de Norma

B BANDA INTEGRADA EN LA CUERDA:

- Marca
- Número de norma o referencia técnica
- Tipo
- Año de fabricación
- Material

MATERIALES:

POLIÉSTER DE ALTA TENACIDAD.-
 Ofrece mayor protección contra la luz solar, resistente a la tracción, tensión y roce.
 Es flexible y suave al tacto.

DIÁMETRO DE LA CUERDA:

El diámetro de la cuerda puede estar comprendido entre un mínimo de 8,5 mm y un máximo de 16 mm, según norma.





ARNESES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

TIPO DE CUERDAS

TIPO A.-

Cuerda que se utiliza en trabajos verticales, rescates o como línea de seguridad en los trabajos en altura. En este último caso, la cuerda es utilizada para el acceso al lugar de trabajo y para el descenso en combinación con otros aparatos, o para efectuar trabajos en tensión o en suspensión, sobre la cuerda.

TIPO B.-

Cuerda con unas prestaciones inferiores a las cuerdas de tipo A. Cuando se utiliza, debe prestarse una mayor atención al tipo de protección contra los efectos de la abrasión, los cortes y el desgaste normal, así como la reducción de las posibilidades de caída.

COMPORTAMIENTO ESTÁTICO

RESISTENCIA ESTÁTICA CON NUDO EN OCHO:

La cuerda acabada con un nudo en ocho debe resistir una carga de 15 kN si se trata de una cuerda de tipo A y de 12 kN para una cuerda de tipo B durante un periodo de 3 minutos.

RESISTENCIA ESTÁTICA CON TERMINALES:

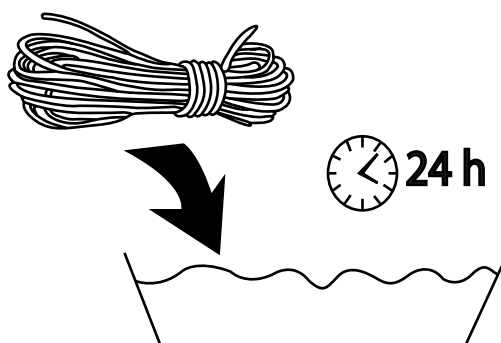
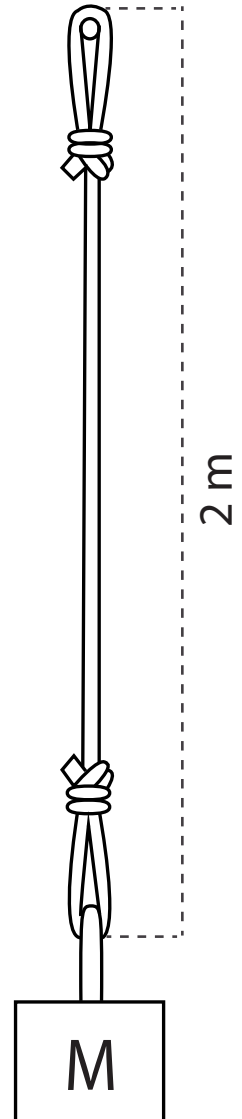
La cuerda acabada con terminales cosidos debe resistir una carga de 22 kN si se trata de una cuerda de tipo A y de 18 kN para una cuerda de tipo B durante un periodo de 3 minutos.

ALARGAMIENTO ESTÁTICO

Se trata del alargamiento que sufre la cuerda entre una carga de 50 kg y una carga de 150 kg. El alargamiento no debe ser superior al 5% para una cuerda semiestática.

ENCOGIMIENTO AL AGUA

Se trata del porcentaje de encogimiento que sufre la cuerda cuando se sumerge en el agua durante 24 horas antes de su primera utilización.



**ARNESES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS****NÚMERO DE CAÍDAS**

Es el mínimo número de caídas (factor 1) que es capaz de resistir una cuerda antes de romperse. El número de caídas se determina con la ayuda de un dispositivo que reproduce una caída de factor 1, siendo los terminales de la cuerda nudos en ocho. La cuerda se somete a choques a intervalos de 3 minutos y debe resistir como mínimo 5 caídas sucesivas con una masa de 100 kg para las cuerdas de tipo A y de 80 kg para las cuerdas de tipo B.

NOTA: El factor de caída es la relación entre la altura de la caída de una persona y la longitud de la cuerda utilizada para detener la caída.

FUERZA DE CHOQUE

Es la fuerza que se transmite a una persona; a un mosquetón y al punto de anclaje, donde se produce una caída. La fuerza de choque es obtenida en una caída de factor 0,3 con una masa de 100 kg para las cuerdas de tipo A y de 80 kg para las cuerdas de tipo B.

DESLIZAMIENTO DE LA FUNDA

Se colocan 2 m de cuerda en un dispositivo de presión y se hace pasar 5 veces seguidas. El deslizamiento de la funda no debe ser superior a 15 mm para las cuerdas de tipo B y 20 mm + 10(D-9mm), donde D es el diámetro de la cuerda, para las cuerdas de tipo A.

MASA DE LA FUNDA

La masa de la funda que esta comprendida entre 30% y 50% de la masa total de la cuerda.

ENCOGIMIENTO DE LA CUERDA

Antes de cualquier utilización de una cuerda semiestática (en madeja o en bobina), se debe encoger la cuerda para obtener la longitud exacta, para ello es necesario remojar la cuerda en agua fría por 24 horas y después secarla. De ser posible es preferible remojar y secar las cuerdas directamente en la madeja o bobina.

ACCESORIO

Saco de transporte impermeable. Puede llevarse como bolso de mano e incluso puede colgarse en el puesto de trabajo.

MATERIAL.-
Doble faz forte

CAPACIDAD.-
Disponibile para cuerdas desde los 50 m, 100 m y los 200 m (máxima capacidad)



ARNESES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

REFERENCIAS TÉCNICAS

Ø (mm)	NORMA	CERTIFICACIÓN	TIPO	RESISTENCIA CON TERMINAL COSIDO	RESISTENCIA CON NUDO EN 8	PESO POR METRO	NÚMERO DE CAÍDAS	ENCOGIMIENTO AL AGUA
CUERDA DE TRABAJO VERTICAL Y RESCATE								
11	EN 1891	BUREAU VERITAS	A	25 kN	15 kN	100 g	15	0,5%

CONTROL DEL ESTADO DE LA CUERDA

CORTES	Menor 	Mayor 	Retirada
QUEMADURAS	Menor 	Mayor 	Retirada
ZONAS DESHILACHADAS	Menor 	Mayor 	Retirada
ESTADO DEL ALMA	Hernia visible- Retirar 	Hernia visible- Retirar 	Puntos blandos en el alma- Retirar
ESTADO DEL DESLIZAMIENTO DE LA FUNDA	Efecto calcetín 	Otro efecto 	



**BUREAU
VERITAS**

CERTIFICAT D' INSPECTION
INSPECTION CERTIFICATE

1 3
Page ___ / ___
N° 304/20-1749941-004
Code
13 de enero del 2021
Date
PER-304/20-1749941
BV n°

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN

SOLICITANTE : HAUK S.A.C.
DIRECCIÓN LEGAL : AV. AVIACIÓN N° 4503. SURQUILLO, LIMA – PERÚ.

TIPO A

PRODUCTOS :
- CUERDA DE 11 mm DE DIÁMETRO.
- CUERDA DE 13 mm DE DIÁMETRO.
- CUERDA DE 11 mm DE DIÁMETRO CON TERMINAL COSIDO.
- CUERDA DE 13 mm DE DIÁMETRO CON TERMINAL COSIDO.

LUGAR DE INSPECCIÓN : INSTALACIONES HAUK S.A.C.

FECHA DE INSPECCIÓN : 07 DE ENERO DEL 2021

SISTEMA DE CERTIFICACIÓN : MUESTRA PROPORCIONADA POR EL CLIENTE

ENSAYOS REALIZADOS POR : LABORATORIOS EXTERNOS

BUREAU VERITAS DEL PERU S.A. A SOLICITUD DE NUESTRO CLIENTE **HAUK S.A.C.** SE PROCEDIÓ CON LA CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS MEDIANTE EL ATESTIGUAMIENTO Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS PRUEBAS REALIZADAS.

1. ALCANCE:

SE REALIZÓ EL ATESTIGUAMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS PRUEBAS REALIZADAS A LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS DE ACUERDO A LOS PROTOCOLOS DE PRUEBA ELABORADOS POR EL CLIENTE EN BASE A LAS NORMATIVAS: UNE-EN 1891:1999 Y ANSI Z359.4-2013.

2. RESULTADOS:

SE PRESENTAN LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS REALIZADAS EN EL ANEXO N° 01 AL PRESENTE CERTIFICADO.

3. MÉTODOS

UNE-EN 1891:1999 : EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS DESDE UNA ALTURA. CUERDAS TRENZADAS CON FUNDA, SEMIESTÁTICAS.

ANSI/ASSE Z359.4 – 2013 : SAFETY REQUIREMENTS FOR ASSISTED – RESCUE AND SELF RESCUE SYSTEMS, SUBSYSTEMS AND COMPONENTS.



**BUREAU
VERITAS**

Code N° 304/20-1749941-004

Date 13 de enero del 2021

BV n° PER-304/20-1749941

**CERTIFICAT D' INSPECTION
INSPECTION CERTIFICATE**

4. CONCLUSIONES:

EN BASE A LOS RESULTADOS OBTENIDOS, SE VERIFICÓ QUE LOS PRODUCTOS MENCIONADOS **CUMPLEN** CON LOS REQUERIMIENTOS EVALUADOS EN BASE A LA NORMATIVA UNE-EN 1891:1999 Y ANSI/ASSE Z359.4 – 2013 RESPECTIVAMENTE RELACIONADOS EN EL NUMERAL 2 DEL PRESENTE CERTIFICADO.

5. OBSERVACIONES:

EL PRESENTE CERTIFICADO NO DEBE SER REPRODUCIDO TOTAL NI PARCIALMENTE SIN LA APROBACIÓN POR ESCRITO DE BUREAU VERITAS DEL PERÚ S.A.

6. VALIDEZ DEL CERTIFICADO:

UN (01) AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE EMISIÓN DEL DOCUMENTO.

7. MUESTRA DE DIRIMENCIA:

NO SE GUARDAN MUESTRAS DE DIRIMENCIA.

EMITIDO EN LIMA, EL 13 DE ENERO DEL 2021.

ING. ERNESTO FABIAN SALGADO
JEFE DE INSPECCIONES EQUIPOS Y MAQUINARIAS
Inspectorate Services Perú SAC
A. Bureau Veritas Group Company
Reg. CIP: 194228