

EQUIPOS DE MONTAÑISMO Y ESCALADA

EN 892

CUERDAS DINÁMICAS DE MONTAÑISMO

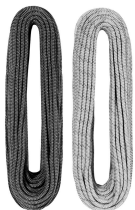
12 kN FUERZA DE CHOQUE MÁX., CUERDA SIMPLE Y GEMELA (80 KG)	8 kN FUERZA DE CHOQUE MÁX., MEDIA CUERDA (55 KG)	5 · 5 · 12 CAÍDAS MÍN.: SIMPLE · MEDIA · GEMELA	≤ 10 % ALARGAMIENTO ESTÁTICO (MEDIA CUERDA 12 %)
---	--	--	--

Esto no es la norma.

Esta página es una explicación simplificada elaborada por Divertical para dar una visión general de los requisitos y los métodos de ensayo. No contiene toda la información de la norma ni la sustituye. Para los requisitos completos y vinculantes consulte la versión oficial de la norma, disponible en su organismo nacional de normalización. Divertical se reserva el derecho a errores u omisiones en el texto.

EDICIÓN SUSTITUIDA

Esta página describe la edición EN 892:2012+A1:2016, que ha sido sustituida por EN 892:2012+A3:2023 (con las enmiendas A2 y A3). Los valores y requisitos de la edición vigente pueden ser distintos. Consulte el texto oficial vigente antes de usar esta información.

 SR PATRON 11 – cuerda simple, 11 mm	 SR DURAN 10.4 – cuerda simple, 10,4 mm	 SR HERO 9.6 – cuerda simple, 9,6 mm	 SR ICON 9.3 – cuerda simple ligera, 9,3 mm	 SR ACCORD 8.3 – media cuerda y cuerda gemela, 8,3 mm
--	---	--	--	---

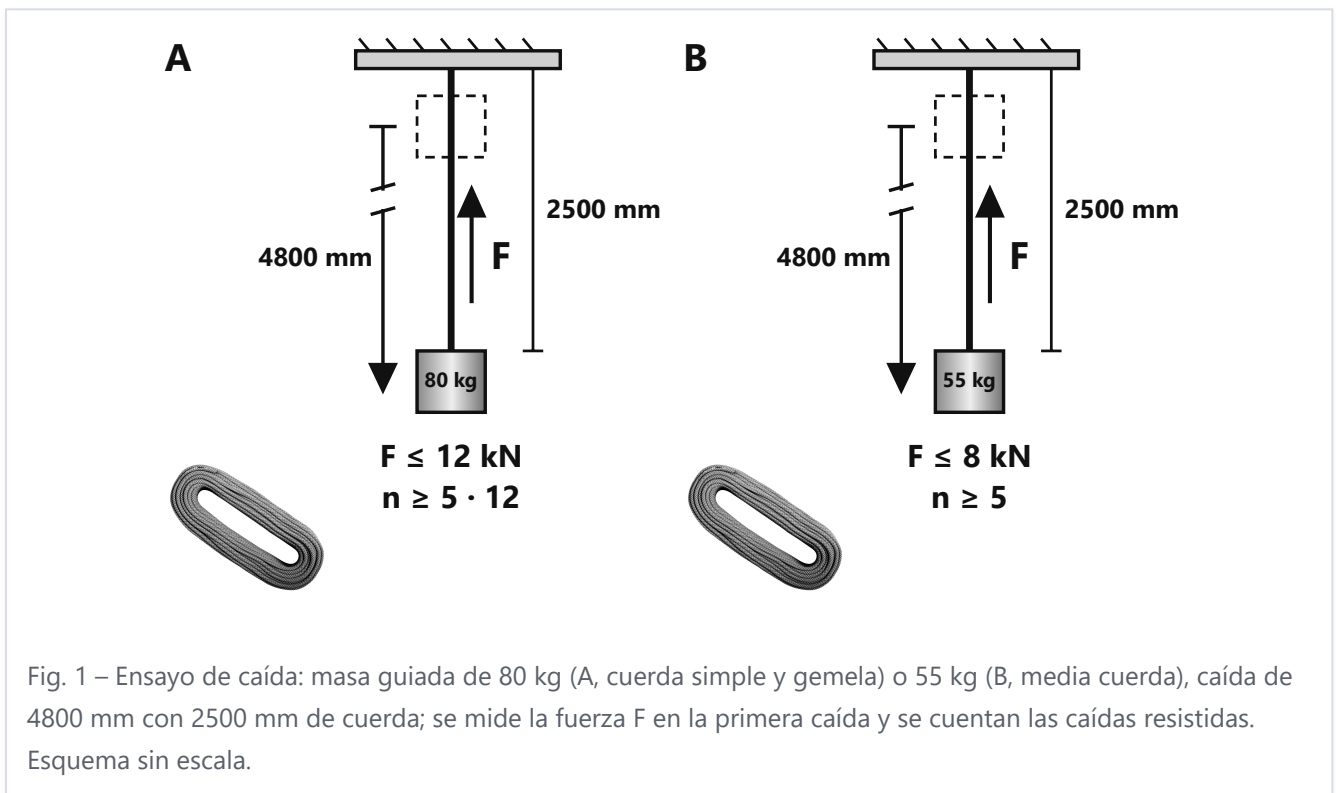
Una cuerda dinámica de montañismo forma parte de la cadena de seguridad y debe detener la caída de un escalador limitando la fuerza máxima que recibe su cuerpo (fuerza de choque). Es siempre de construcción kernmantle (alma y funda) y se clasifica en tres tipos: cuerda simple, media cuerda y cuerda gemela.

TIPOS DE CUERDA Y CIFRAS PRINCIPALES

Tipo	Cómo se usa	Masa de ensayo	Fuerza de choque máx. (1.ª caída)	Caídas mín.	Alargamiento estático máx.
Simple (símbolo 1 en círculo)	Una sola hebra; detiene la caída del primero de cordada.	80 kg	12 kN	5	10 %
Media (símbolo ½ en círculo)	Se usa en pareja, cada hebra en puntos de protección distintos; un segundo puede asegurarse con una sola hebra.	55 kg	8 kN	5	12 %
Gemela (símbolo dos 1 en círculos unidos)	Se usa en pareja, siempre las dos hebras juntas y en paralelo por cada punto de protección.	80 kg	12 kN	12	10 %

En los tres tipos el alargamiento dinámico en la primera caída no debe superar el **40 %**, y la funda no debe desplazarse más del **1 %** respecto al alma.

ENSAYO DE CAÍDA (PROPIEDADES DINÁMICAS)



La masa cae guiada desde una altura de 4800 mm (± 10 mm) sobre una probeta de unos 2500 mm; es una caída de factor aproximado 1,77 sobre un punto fijo, mucho más dura que casi cualquier caída real de escalada. La cuerda debe aguantar el número mínimo de caídas sin romperse y la fuerza de choque de la primera caída no puede superar el límite del tipo. Para la cuerda gemela la probeta se ensaya con las dos hebras juntas.

OTROS ENSAYOS Y REQUISITOS

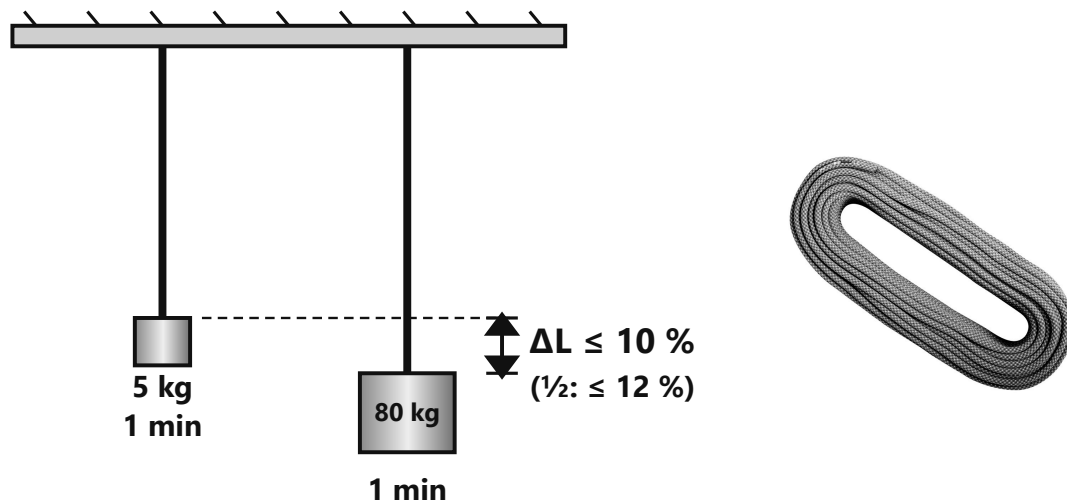


Fig. 2 – Alargamiento estático: se mide la longitud de la probeta con 5 kg y con 80 kg (1 min cada una); el aumento ΔL , en %, no puede superar 10 % (media cuerda 12 %). Esquema sin escala.

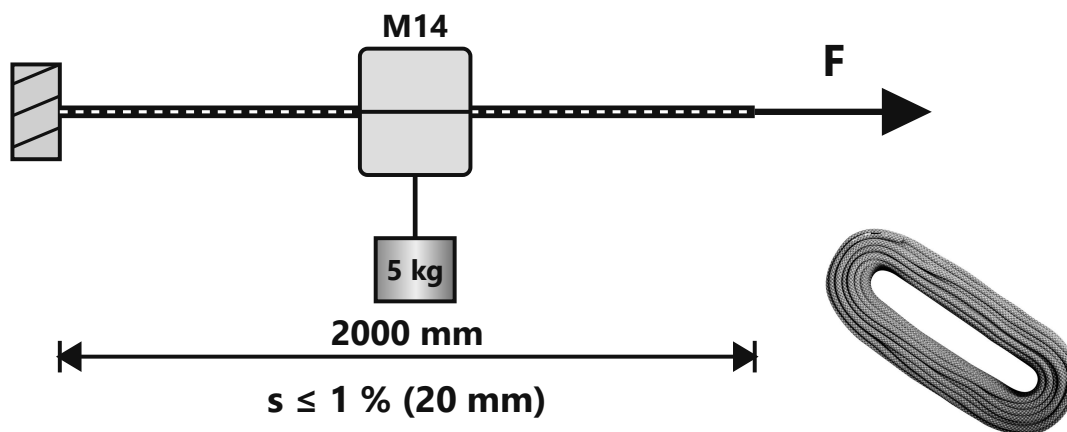


Fig. 3 – Desplazamiento de la funda: una probeta de 2000 mm se tira uniformemente a través de un dispositivo con tuercas M14 que presionan la funda con 5 kg; el deslizamiento s de la funda respecto al alma no puede superar el 1 %. Esquema sin escala.

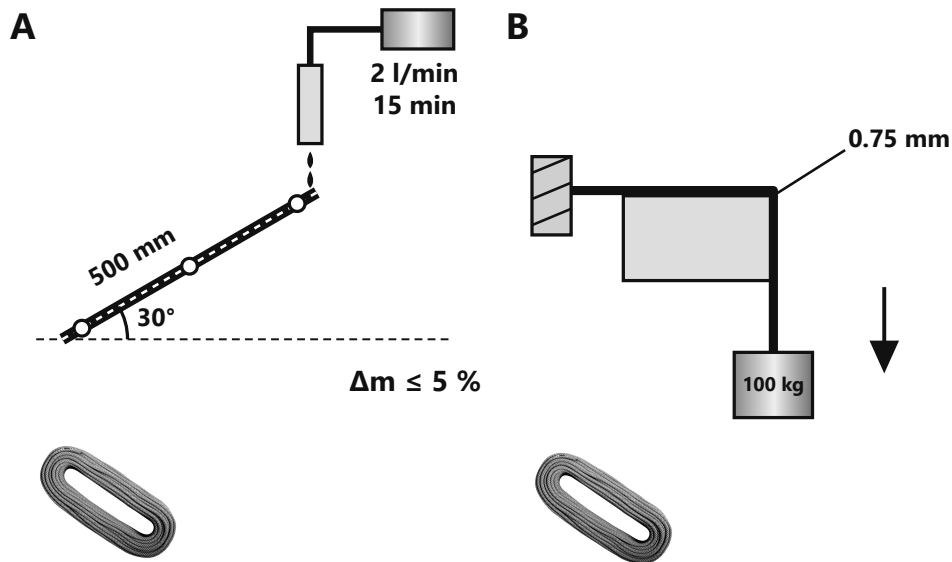


Fig. 4 – A: ensayo de repelencia al agua (UIAA 101): probeta de 500 mm inclinada 30°, 2 l/min durante 15 min; el aumento de masa Δm no puede pasar de 5 %. B: ensayo de arista viva: la cuerda pasa por una arista de 0.75 mm de radio con una masa de 100 kg hasta romperse (solo informativo). Esquema sin escala.

Ensayo / requisito	Condición	Criterio
Construcción	Alma y funda (kernmantle).	Obligatoria
Desplazamiento de la funda	Probeta de 2000 mm tirada a través de un dispositivo de ensayo.	$\leq 1 \%$ (20 mm)
Alargamiento estático	5 kg durante 1 min y después 80 kg durante 1 min; se compara la longitud.	$\leq 10 \%$ (media cuerda $\leq 12 \%$)
Caída – fuerza de choque	Primera caída, 4800 mm; 80 kg (simple, gemela) o 55 kg (media).	$\leq 12 \text{ kN}$ (simple, gemela) · $\leq 8 \text{ kN}$ (media)
Caída – número de caídas	Caídas repetidas con la misma probeta hasta la rotura.	≥ 5 (simple) · ≥ 5 (media) · ≥ 12 (gemela)
Alargamiento dinámico	Medido en la primera caída.	$\leq 40 \%$
Arista viva	Arista de 0.75 mm de radio, masa de 100 kg, hasta la rotura; se determina la energía absorbida.	Sin criterio; el resultado puede indicarse en las instrucciones.
Repelencia al agua (UIAA 101)	Antes, la cuerda pasa 30 veces por un dispositivo que carga la superficie (tuercas M14, 5 kg). Después, probeta de 500 mm ($\pm 20 \text{ mm}$), inclinada 30°, 2 l/min durante 15 min.	Aumento de masa $\leq 5 \%$ para poder llamarla «UIAA Water Repellent»
Marca de mitad (UIAA 101)	Si la cuerda lleva marca central.	A $\pm 1 \%$ de la longitud total respecto al centro

MARCADO E INFORMACIÓN

En el producto debe figurar:

- Fabricante
- Año de fabricación
- Longitud y diámetro

- Símbolo gráfico del tipo: cuerda simple, media o gemela
- Marcado CE con el número de 4 cifras del organismo notificado

En las instrucciones de uso se dan, entre otros datos: alargamiento estático y dinámico, fuerza de choque, número de caídas, desplazamiento de la funda, significado de las marcas del producto y vida útil.

PRODUCTOS SR CONFORMES CON ESTA NORMA

Modelo (código)	Normas indicadas por SR	Tipo · diámetro · peso	Caídas · fuerza de choque	Alarg. dinámico · estático
PATRON 11 (L0540)	EN 892 · 1019	Simple · 11 mm · 79 g/m	16 · 9.1 kN	31 % · 5.3 %
DURAN 10.4 (L0340)	EN 892 · 1019	Simple · 10,4 mm · 68 g/m	8 · 9.8 kN	31 % · 7.1 %
HERO 9.6 (L0520)	EN 892 · 1019	Simple · 9,6 mm · 59 g/m	7 · 7.9 kN	35 % · 5.1 %
ICON 9.3 (L0380)	EN 892 · 1019	Simple · 9,3 mm · 57,6 g/m	5 · 8.6 kN	32 % · 9.0 %
ACCORD 8.3 (L0510)	EN 892 · 1019	Media y gemela · 8,3 mm · 43 g/m	gemela 15 · 9.7 kN; media 5 · 6.3 kN	gemela 34 % · 6.4 %; media 33 % · 11 %

Los valores de la tabla son los declarados por Singing Rock (probetas de fábrica), no los límites de la norma. El número 1019 aparece junto a EN 892 en cada página de producto. SR ofrece más cuerdas dinámicas con EN 892 (p. ej. SCORE 10.1, STORM 9.8, KATA 9.7, GYM 10.1, GEMINI 7.9), que no se han incluido por el límite de cinco productos.

ACTUALIZACIONES Y NUEVAS VERSIONES

Edición tratada: EN 892:2012+A1:2016 (publicada en Alemania como DIN EN 892:2016-12), que es la que describe el resumen técnico usado como referencia.

Edición vigente: EN 892:2012+A3:2023, en vigor desde abril de 2023. La enmienda A2 fue aprobada por CEN en octubre de 2021 y la A3 en diciembre de 2022. Está en la lista de normas armonizadas de la UE. No se encontró ningún proyecto de una nueva revisión completa. No se ha podido verificar qué cambian exactamente A2 y A3; las cifras de esta página pueden diferir en detalles.

Nota: la repelencia al agua, la marca de mitad y la arista viva proceden del resumen de referencia y de UIAA 101 (2019); consulte el texto oficial para saber cuáles figuran en el cuerpo de EN 892.

FUENTES

- EN 892:2012+A1:2016 y EN 892:2012+A3:2023 – Equipos de montañismo. Cuerdas dinámicas. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo (CEN). Disponibles en su organismo nacional de normalización (p. ej. UNE, ABNT, DIN, BSI, INACAL).

- Registros de normas (UNI, DIN Media, BSI, iTeh) para el estado y las enmiendas; página técnica de Petzl sobre fuerza de choque y normas (masas de ensayo, factor de caída 1,77, límites de fuerza); resumen técnico de un fabricante de referencia; UIAA 101; páginas de producto SR PATRON 11, DURAN 10.4, HERO 9.6, ICON 9.3 y ACCORD 8.3 (singingrock.com, consultadas el 23/10/2026).

Edición de la norma: EN 892:2012+A1:2016 · Versión del documento 1.0 · Creado 23 oct 2026

Distribuido por Divertical S.R.L. · +51 933 774 626 | +51 970 185 830 · ventas@divertical.com · www.divertical.com