

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL CONTRA CAÍDAS

EN 354

ELEMENTOS DE AMARRE

22 kN ELEMENTO DE AMARRE TEXTIL · 3 MIN	15 kN ELEMENTO DE AMARRE METÁLICO · 3 MIN	6 kN REGULADOR · 3 MIN · DESLIZAMIENTO $\leq$ 50 MM	100 kg MASA DEL ENSAYO DINÁMICO (REGULABLES, $\leq$ 4 M)
--	--	---	--

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.



SR LANYARD «I»
(W2300) – cuerda con
ojales cosidos, 60 a
150 cm



SR LANYARD «I» +
CONNECTOR (W2301
/ W2303) – con
conector cosido en
un extremo



SR STEEL LANYARD
«I» (RK850X) – cable
de acero con ojales
fijos



SR ADJUST
(W1047Y100) –
regulable bajo carga,
80–145 cm



SR LANYARD «V»
(W2200) – bucle
central y dos ramales

Un elemento de amarre (en inglés *lanyard*) es el componente de un sistema de protección contra caídas que tiene una longitud definida o regulable y al menos dos terminaciones. Puede ser de cuerda, cinta, cable de acero o cadena, con terminaciones cosidas, empalmadas o metálicas. La EN 354 fija su resistencia estática y, si es regulable, su deslizamiento y su comportamiento dinámico; por sí solo no absorbe energía de caída.

REQUISITOS PRINCIPALES

Requisito	Valor	Se aplica a
Resistencia estática, textil (cuerda, cinta)	22 kN · 3 min	Todos los elementos de amarre
Resistencia estática, metálico (cable, cadena)	15 kN · 3 min	Todos los elementos de amarre
Deslizamiento en el regulador	6 kN · 3 min → ≤ 50 mm	Solo con dispositivo de regulación de longitud
Ensayo dinámico	100 kg , caída libre, longitud regulada ≤ 4 m; la masa no debe soltarse	Solo con dispositivo de regulación de longitud
Más de dos terminaciones	El ensayo se repite con todas las combinaciones posibles	Ramales múltiples
Elementos metálicos (conectores) en el sistema	Conformes con EN 362	Los no desmontables no necesitan marcado propio
Hilo de las costuras	Color contrastado con la cinta	Facilita la inspección visual

Un elemento de amarre EN 354 no limita la fuerza de una caída: para detener caídas debe combinarse con un absorbedor de energía (EN 355) o ir en un sistema que lo incluya. Las cifras de arriba son mínimos de ensayo, no una carga de trabajo.

MÉTODOS DE ENSAYO

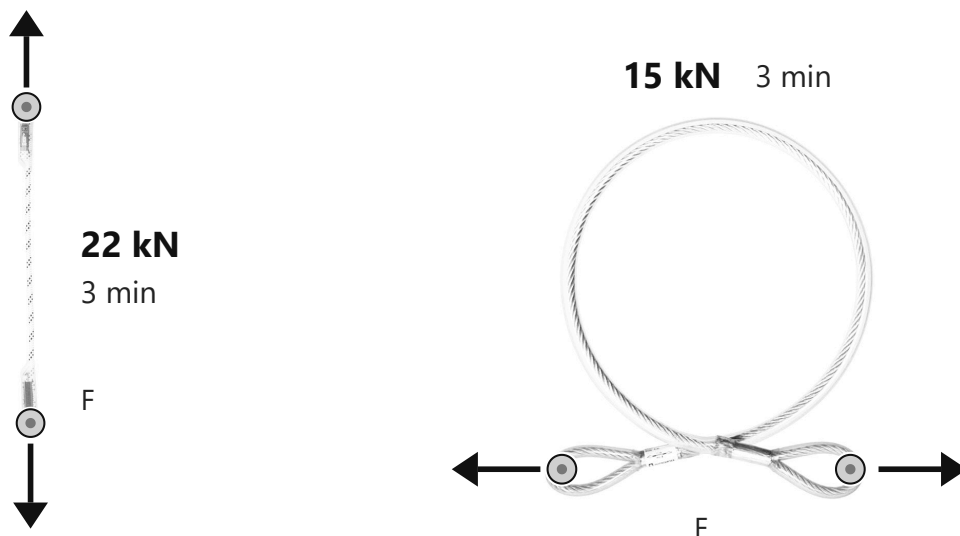


Fig. 1 – Resistencia estática en máquina de tracción con pasadores en las terminaciones: elemento textil (izq., 22 kN) y metálico (der., 15 kN), cada uno 3 min. Esquema, no a escala.



Fig. 2 – Deslizamiento del regulador: 6 kN durante 3 min (izq.); el detalle (der.) muestra el desplazamiento máximo admitido de la cinta por el regulador, 50 mm. Esquema, no a escala.

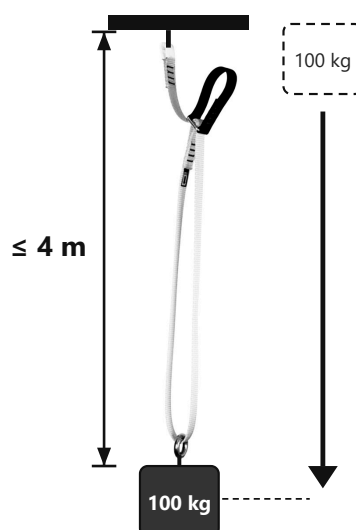


Fig. 3 – Ensayo dinámico del elemento de amarre regulable: una masa de 100 kg (posición inicial punteada, arriba) cae libremente y debe quedar sujeta por el elemento de amarre (longitud regulada hasta 4 m). Esquema, no a escala.

Ensayo	Carga / condición	Criterio
Estático, textil	22 kN · 3 min	Soporta la carga sin rotura
Estático, metálico	15 kN · 3 min	Soporta la carga sin rotura
Deslizamiento del regulador	6 kN · 3 min	Deslizamiento $\leq 50 \text{ mm}$
Dinámico (regulables)	100 kg , caída libre, $\leq 4 \text{ m}$; el montaje incluye cuerda dinámica EN 892	Retiene la masa; no debe soltarse

La altura exacta de caída y la geometría del montaje figuran solo en el texto oficial de la norma y no se reproducen aquí.

ACONDICIONAMIENTO PREVIO

Condición	Procedimiento	Cuándo
General	23 °C, 65 % HR , al menos 24 h	Todos los ensayos, estáticos y dinámicos
Frío y humedad	1 h en agua dulce y después 4 h a -4 °C	Antes del ensayo estático
Frío extremo	Tras el acondicionamiento general, ≥ 2 h a la temperatura mínima declarada (como máximo -30 °C)	Solo si el fabricante declara uso por debajo de -30 °C

MARCADO

- Fabricante / nombre comercial y año y mes de fabricación
- Número de lote y tipo / modelo
- EN 354 y año de edición
- Referencia al manual de usuario
- Longitud del elemento de amarre
- Marcado CE con el número de 4 dígitos del organismo notificado

PRODUCTOS SR RELACIONADOS CON ESTA NORMA

Modelo	Normas indicadas por SR	Datos del fabricante
SR LANYARD «I» (W2300)	EN 354 · EN 795B	22 kN · 60, 80, 120, 150 cm · cuerda Ø 10,5 mm · 106–172 g
SR LANYARD «I» + CONNECTOR (W2301 / W2303)	EN 354 · EN 795B	22 kN · 60–150 cm · conector pequeño (K370) o grande (K353) cosido en un extremo
SR STEEL LANYARD «I» (RK850X)	EN 354 · EN 795B	15 kN · 100, 130, 180 cm · acero galvanizado con cubierta de PVC
SR ADJUST (W1047Y100)	EN 354 · EN 358 · EN 795 B	22 kN · regulable 80–145 cm bajo tensión · cinta PES 25 mm · 240 g
SR LANYARD «V» (W2200)	EN 354	22 kN · 25/45, 25/65 y 100/100 cm · 130–225 g

Los valores del fabricante son los declarados por Singing Rock en su web; no son los mínimos de la norma ni los resultados de ensayo de esta página.

ACTUALIZACIONES Y NUEVAS VERSIONES

Edición tratada: **EN 354:2010** (noviembre de 2010), que sustituyó a la EN 354:2002. Sigue siendo la edición vigente; según el listado de CEN/TC 160 consultado, la norma figura en revisión periódica desde octubre de 2024.

Revisiones: a octubre de 2026 no se encontró ninguna edición nueva ni borrador público (prEN) de la EN 354. Los resúmenes de laboratorios indican que en 2010 se eliminó el límite de longitud de 2 m de la edición anterior; compruebe siempre el límite de uso que dé el fabricante.

FUENTES

- EN 354:2010 – Equipos de protección individual contra caídas de altura – Elementos de amarre (CEN). Disponible en su organismo nacional de normalización (p. ej. UNE, ABNT, DIN, BSI).
- Resumen de SATRA sobre la EN 354 (satra.com) y fichas técnicas de producto de Singing Rock (singingrock.com).

Edición de la norma: EN 354:2010 · 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