

EQUIPOS DE MONTAÑISMO Y ESCALADA

EN 12270

FISUREROS (EMPOTRADORES, TUERCAS)

2 kN FUERZA DE RETENCIÓN MÍNIMA	EN 12276 NORMA DE LAS LEVAS (FRIENDS), NO DE LOS FISUREROS	2013 EDICIÓN VIGENTE (SUSTITUYÓ A LA DE 1998)	CE + NÚMERO DE 4 DÍGITOS DEL ORGANISMO NOTIFICADO
--	--	---	--

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.

Un fisurero es un cuerpo no regulable que, colocado en una fisura o cavidad de la roca, debe resistir una fuerza determinada. La norma fija cuánto debe aguantar, cómo se ensaya entre dos mordazas redondas, qué debe ir marcado y qué información debe dar el fabricante. Los aparatos con partes móviles (levas, «friends») no entran aquí.

QUÉ ES Y QUÉ NO ES UN FISURERO

Concepto	Significado
Chock	Cuerpo rígido, sin partes regulables, que se sujeta por su forma al encajar en la roca.
Elemento de unión	Parte donde se engancha el mosquetón: puede ser fija (cable) o un punto donde se añade una cinta o cuerda.
Elemento textil añadido	Debe ser una cinta EN 565, un cordino EN 564 o una cuerda EN 892 / EN 1891.
Costura	Si influye en la resistencia del elemento textil, su color debe contrastar con la cinta o cuerda.
Levas (friends)	Tienen partes móviles: no son fisureros y se rigen por otra norma (EN 12276).

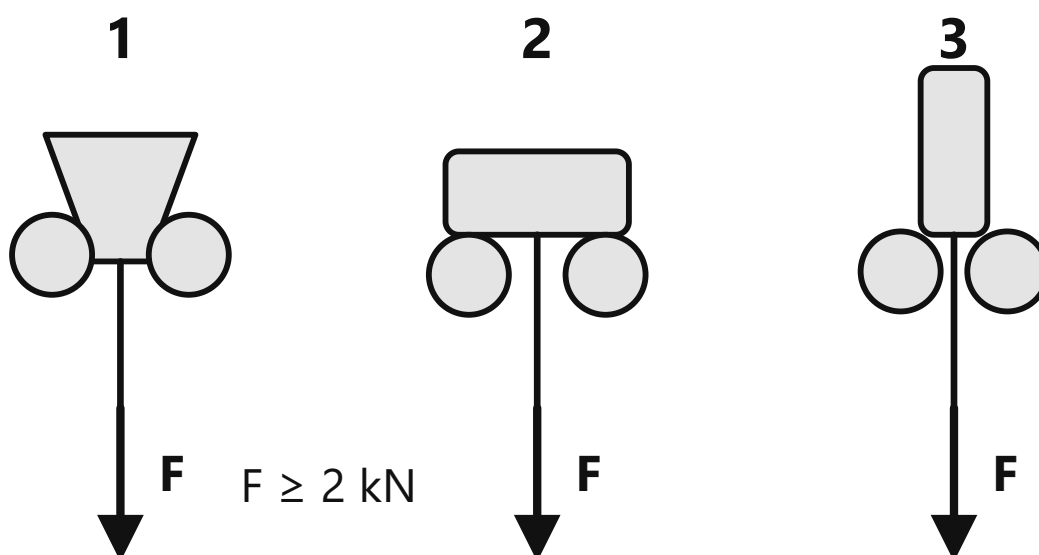
REQUISITO DE RESISTENCIA

Requisito	Valor
Fuerza de retención del fisurero (sin deslizarse ni romperse)	$\geq 2 \text{ kN}$
Posiciones ensayadas	Todas las que el fabricante aprueba e ilustra en sus instrucciones

2 kN es solo el mínimo de la norma. La resistencia que figura grabada en el fisurero es la que declara el fabricante y suele ser mayor; esa es la cifra que debe respetarse al usarlo.

MÉTODO DE ENSAYO

El fisurero se encaja entre dos mordazas redondas y se tira del elemento de unión con una fuerza creciente hasta que se desliza entre las mordazas o se rompe. El valor alcanzado debe ser al menos 2 kN. El ensayo se repite en cada posición que el fabricante declara apta, p. ej. de cara, de canto o en las distintas orientaciones de un fisurero de sección no paralela.



Ensayo de resistencia: el fisurero entre dos mordazas redondas y tracción F hasta que se desliza o se rompe. 1 = sección no paralela (cuña); 2 y 3 = otras posiciones declaradas por el fabricante; el ensayo se repite en cada una – esquema sin escala

MARCADO E INFORMACIÓN

- Nombre del fabricante
- Fuerza de retención en kN
- Referencia al manual de instrucciones
- Año de fabricación, si lleva elementos textiles u otros no metálicos que soporten carga
- Marcado CE con el número de 4 dígitos del organismo notificado

El manual debe explicar, entre otras cosas, el significado del marcado, cómo usar el producto, la fuerza de retención y su vida útil.

PRODUCTOS SR CONFORMES CON ESTA NORMA

A fecha 23/10/2026, singingrock.com no ofrece fisureros ni levas en sus categorías de equipo (anclajes, clavijas y ganchos, puntos de anclaje). Ningún producto SR indica EN 12270, por lo que no se incluye ninguno.

ACTUALIZACIONES Y NUEVAS VERSIONES

Edición tratada: EN 12270:2013 (noviembre de 2013), que sustituyó a la EN 12270:1998. Es la edición vigente. Respecto a 1998: revisión editorial, un nuevo anexo sobre la protección que proporcionan los fisureros y un anexo B actualizado.

Revisiones: a octubre de 2026 no se encontró ninguna edición posterior ni borrador público. Algunos catálogos indican que la norma está en revisión sistemática; consulte a su organismo nacional de normalización.

FUENTES

- EN 12270:2013 – Equipo de montañismo – Fisureros – Requisitos de seguridad y métodos de ensayo (CEN). Disponible en su organismo nacional de normalización (p. ej. UNE, ABNT, DIN, BSI, INACAL).
- Fichas de catálogo de BSI y DIN sobre la edición 2013; páginas de categorías de Singing Rock (singingrock.com, consultadas el 23/10/2026).