



EN 569 (Equipos de alpinismo y escalada. Pitones. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.)

Según la norma, un pitón de escalada y alpinismo es un *"Dispositivo que, cuando se inserta en la grieta de una roca mediante un martillo o dispositivo similar, constituye un anclaje."*

Dicho esto, diferenciaremos dos partes en los pitones:

- **Cabeza:** Parte del pitón que contiene el orificio (u orificios) del punto de sujeción usado para unir la cuerda (mediante un conector), y que normalmente es la parte que se golpea cuando se inserta el pitón.
- **Filo:** Parte del pitón que se inserta en la grieta de la roca.

Respecto a su uso, la norma distingue dos tipos:

- **Pitón de seguridad:** Pitón que posee una gran resistencia a la tracción y que tiene una longitud de al menos 90 mm.
- **Pitón de progresión:** Pitón con resistencia a la tensión inferior a los pitones de seguridad.

Según el material empleado, se distingue:

- **Duros:** Si se hacen los pitones con acero tratado con calor con una dureza mayor que 38 HRC, y tienen que presentar un aspecto oscuro.
- **Blandos:** Los pitones que se fabrican con otros materiales y con dureza inferior a 22 HRC, que además tienen que ser de color claro.

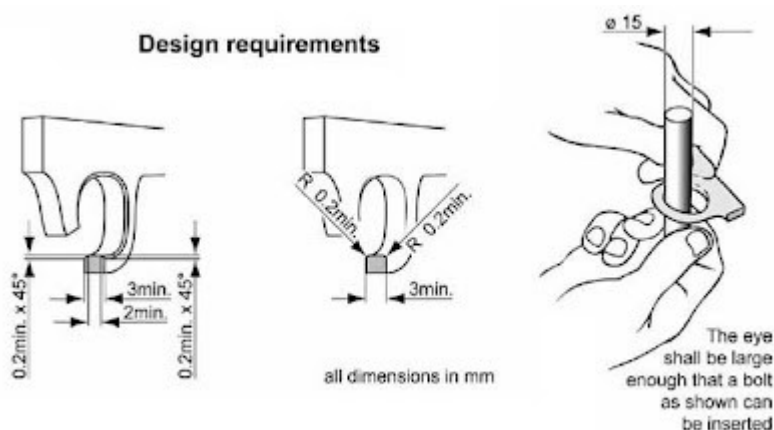
En la imagen podemos ver varios tipos de pitones (a la izquierda dos modelos de pitones blandos y a la derecha duros).



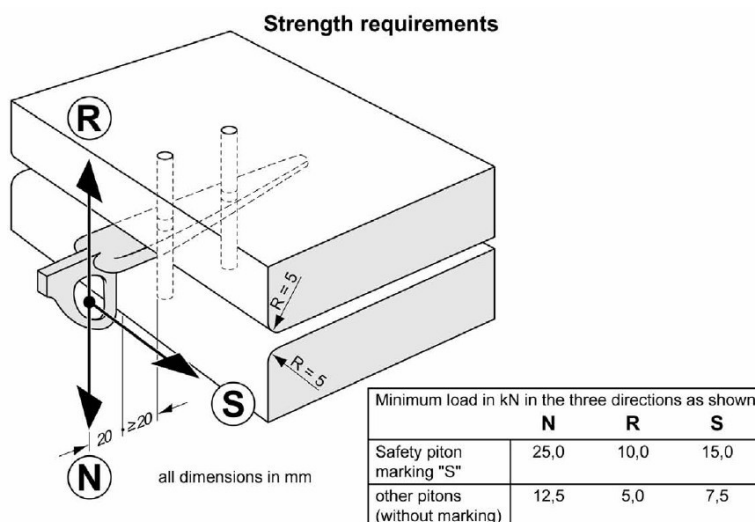


En cuanto a la forma y diseño de los pitones de escalada, las normas apenas tienen requisitos. Tán sólo indican algunos requerimientos para el orificio (ver figura siguiente):

- El orificio debe tener al menos 3 mm de grosor.
- Los bordes internos del orificio deben ser redondeados con un radio mayor que 0,2 mm o estar biselados en más de $0,2 \text{ mm} \times 45^\circ$.
- El orificio debe permitir con holgura el paso de una pieza de 15 mm de diámetro.
- Y por supuesto, la cabeza y el orificio deben estar libres de rebabas y de bordes afilados.



Y ahora veamos la resistencia. Tenemos diferentes valores según el tipo de pitón y la dirección de la fuerza aplicada, que se resumen en la imagen siguiente:





Muy importante, es el marcado de los pitones, que deben llevar marcada en su cabeza, como mínimo la siguiente información:

- El nombre o marca comercial del fabricante, o su representante en la Comunidad Europea.
- La longitud del pitón, expresada en centímetros redondeados a la baja al centímetro entero más cercano.
- Y en el caso de los pitones de seguridad la letra "S" en un círculo.

Y por último, pero no por eso menos importante, es la documentación que debe acompañar a cada pitón.

En esta debe constar, entre otras cosas, la identificación del fabricante, las normas aplicables, información sobre el uso del pitón, la fuerza de ruptura, cómo efectuar el mantenimiento, la vida media del producto y los efectos de agentes químicos y de la temperatura en el producto.

Lo que he hecho a faltar en esta norma, como en la referente a los crampones, son pruebas sobre la pérdida de resistencia por fatiga de material, máxime cuando es un producto que se pone y quita a martillazo limpio.



Fuente: [Blog de FendeTestas](#)