



EN 1891 - Persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verhinderung von Abstürzen, Kernmantelseile mit geringer Dehnung

- Diese europäische Norm legt Sicherheitsbestimmungen sowie die Vorgehensweise bei der Prüfung statischer Kletterseile in akkreditierten Prüfstellen im Rahmen der Europäischen Union fest. Die mit dem Symbol dieser europäischen Norm gekennzeichneten Produkte erfüllen die entsprechenden Sicherheitsanforderungen.

Unterschieden werden die Typen:

- EN 1891 A
- EN 1891 B

Unterschieden werden Materialien:

- EN ISO 1140
- EN ISO 1141

Prüfung der Seile mit niedriger Dehnung (statische Seile) nach EN 1891

Seildurchmesser:

- Diese Größe wird bei der Belastung des Seiles mit einem 10 kg Gewicht gemessen. Der Mindestdurchmesser kann 8,5 mm und der maximale Durchmesser 16 mm betragen.

Seildehnung:

- Diese Größe wird bei der statischen Nutzdehnung unter Anwendung eines Prüfgewichtes von 150 kg (vorherige Vorspannung 50 kg) getestet. Sie darf 5 % nicht überschreiten.

Statische Festigkeit:

- Diese wird immer auf den Typenschildern der Seile angegeben und ist vom Seildurchmesser und dem verwendeten Material abhängig. Die EN 1891 erfordert, dass die Seile der Gruppe A eine minimale statische Festigkeit von 22 kN aufweisen, bei Seilen des Typs B wird eine statische Festigkeit von mindestens 18 kN verlangt.

Achtung:

- Die maximale empfohlene Seilbelastung ist 1/10 der nominalen (Nenn-) Festigkeit nach Typenschild des Produktes.

Anforderungen an die Materialeigenschaften:



- Statische Seile müssen gemäß der EN 1891 aus einem Material hergestellt werden, dessen Schmelzpunkt höher als 195 °C ist, sodass für deren Herstellung kein Polyethylen und Polypropylen verwendet werden kann. Seile, die aus diesen Materialien für Canyoning hergestellt werden, unterliegen nicht dieser Norm, auch wenn sie die Norm bezüglich der statischen Festigkeit sowie weiterer Parameter erfüllen.

Mantelverschiebung:

- Dieser Parameter ist vorrangig für das Abseilen auf statischen Seilen wichtig – sollte er nicht eingehalten werden, würde das Aufreissen des Mantels auf dem Kern vor der Abseilbremse den sicheren Abstieg gefährden. Bei Seilen des Typs A darf die Verschiebung bei einer 2 m Länge ca. 40 mm nicht überschreiten (gilt für Seile bis zu 12 mm Durchmesser). Bei Seilen des Typs B darf die Verschiebung 15 mm nicht überschreiten.

Dynamische Leistung:

- Die Prüfanlage ist ähnlich wie bei Prüfungen von Kletterseilen, nur das Seil ist ca. 2 m lang. An seinen Enden werden Achterknoten gebunden und es wird mit fünf Stürzen mit einem Sturzfaktor 1 getestet. Das Seil muss bei der Prüfung alle diese Stürze aushalten. Die A-Seile werden mit einem 100 kg Gewicht geprüft. Die B-Seile werden mit einem 80 kg Gewicht geprüft.

Knotbarkeit:

- Sie wird gleich wie bei den Kletterseilen geprüft: in die Öffnung eines mit einer Prüfkraft festgezogenen Knotens darf kein Prüfdorn mit einem Durchmesser eines mehr als 1,2-fachen Seildurchmessers eingeführt werden.