

SEILDEHNUNG

Seildehnung wurde in den letzten Jahren verstärkt zum Thema, da dehnungsarme Seile durch mehr Präzision, größere Sicherheit und höhere Effizienz im Arbeiten immer mehr in den Fokus rücken. Besonders bei langen Abseilstrecken oder komplexen Rettungsszenarien.

Seildehnung im Test

Bei einem Sturz in ein Seil nach EN 1891 A darf der Fangstoß maximal 6 kN erreichen. Um den Sturz auf diesen Wert abzdämpfen, benötigt das Seil eine gewisse Dehnung, die durch Materialcharakteristika und Seilkonstruktion beeinflusst wird. Um diese Dehnung zu messen, wird in den Norm-Tests nach EN1891A das Seil zuerst mit 50 kg belastet. Dann wird die Belastung auf 150 kg erhöht und die Dehnung gemessen.

Ergänzend zu den benötigten EN1891A Tests, befanden wir es für sinnvoll, folgende weitere Konfiguration zu testen::

- Dehnung in % bei einer Belastung von 5 - 50 kg (inkl. Konstruktionsdehnung)
- Dehnung in % bei einer Belastung von 5 - 150 kg (normale Arbeitslast: Höhenarbeiter + Werkzeug)
- Dehnung in % bei einer Belastung von 5 - 250 kg (Rettungslast: Retter + Ausrüstung + Patient)

Seil	Durch-Messer	Dehnung 5-50 kg	Dehnung 5-150 kg	Dehnung 5-250 kg	Dehnung 50-150 kg	Dehnung 150-250 kg
	mm	%	%	%	%	%
KM III	11.0	0.8	2.4	4.3	1.6	1.9
Ultrastatic	11.0	2.1	4.2	6.0	2.0	1.9
Comes	11.0	2.1	4.0	6.0	1.9	2.0
PLATINUM® Protect PES/PA	10.5	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0
PLATINUM® Offshore Access	10.5	2.0	4.0	6.0	2.0	2.0
PLATINUM® Protect XG PES/PA	11.0	2.1	4.2	6.2	2.1	2.0
Tutor XG	10.5	3.0	5.5	8.0	2.5	2.5
Patron	11.0	2.2	5.2	8.2	3.0	3.0
Patron Plus	11.0	4.3	7.3	10.4	3.0	3.1
Patron	10.5	2.9	6.1	9.3	3.2	3.2
PLATINUM® Protect PA	10.5	3.6	6.8	10.1	3.2	3.3

*Ist-Werte aus einmaliger Testung

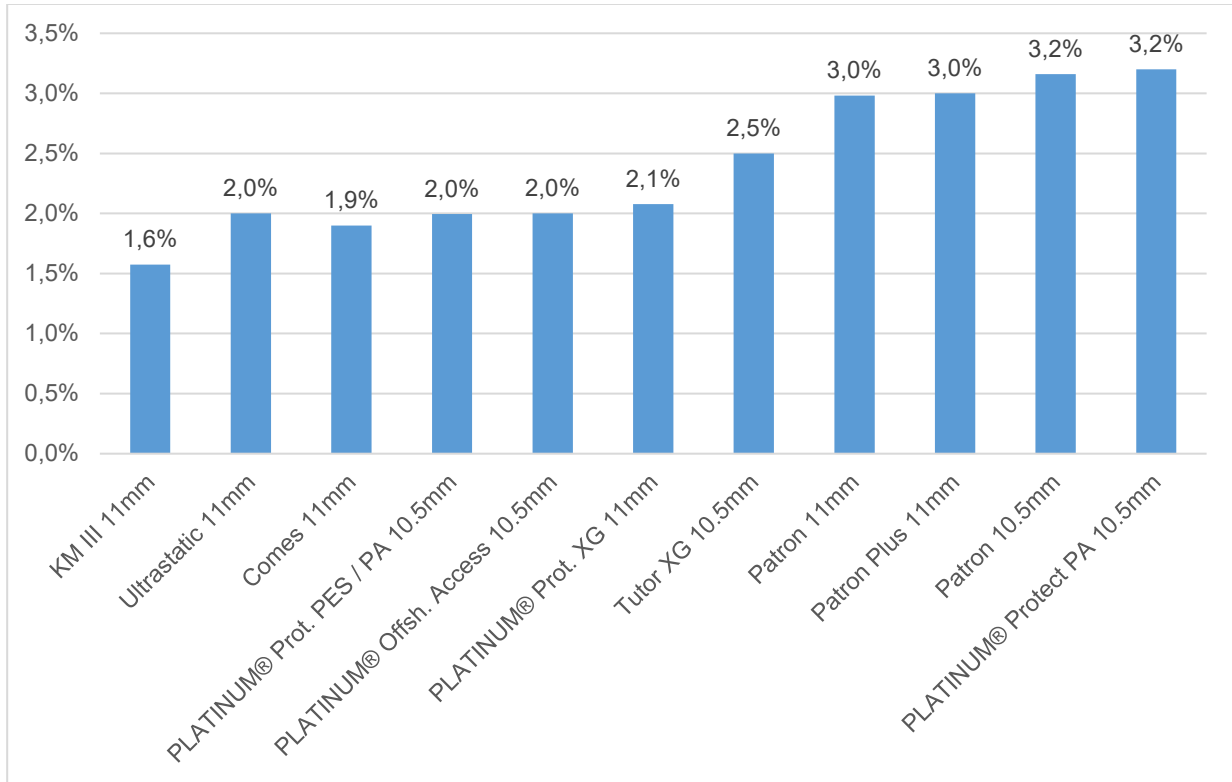


Abb.1: Dehnung bei 50 - 150 kg Belastung

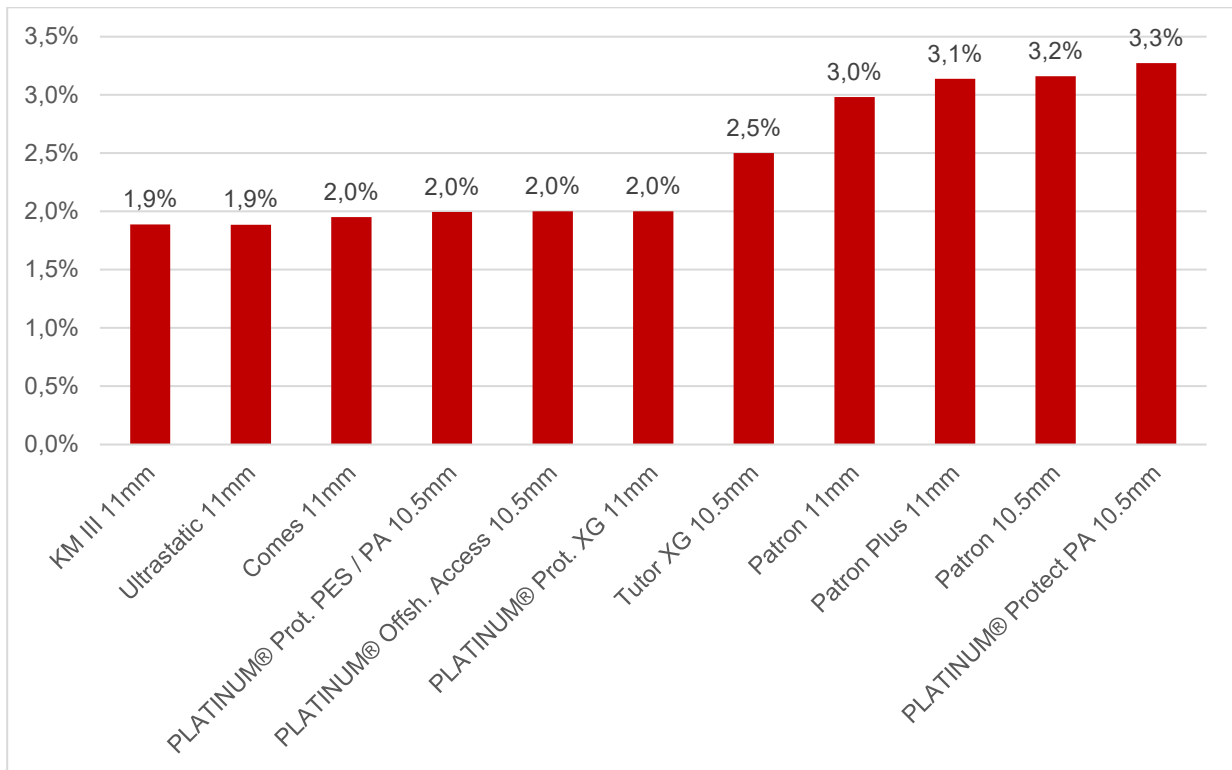


Abb.2: Dehnung bei 150 - 250 kg Belastung

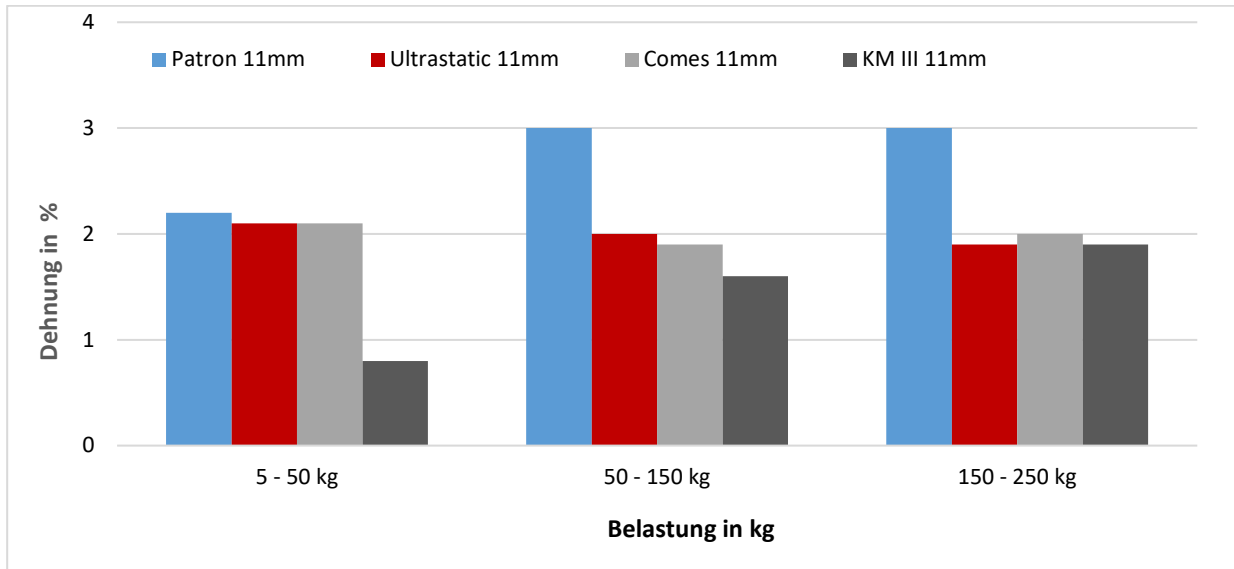


Abb.3: Dehnungsvergleich zwischen Patron 11mm, Ultrastatic 11mm, Comes 11mm und KM III 11mm