

Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraftdehnung

Durchführende Prüfstelle:	ITV Denkendorf, Prüflabor Technische Textilien
Probenherstellung:	Aus dem zu prüfenden Spiralsieb werden genau 5,0 cm breite Längsstreifen geschnitten, Länge: 30 cm
Probenanzahl:	mindestens 3, zur Prüfung wenn möglich ein bis 2 Ersatzmuster
Prüfverfahren:	Die Bestimmung der Höchstzugkraft/Dehnung wird in Anlehnung an die Prüfnorm DIN EN ISO 13934-1 durchgeführt

Beschreibung der Prüfung:

Die 5,0 cm breite Messprobe wird in eine Zugprüfmaschine eingespannt und bis zum Bruch gezogen. Dabei wird die Höchstzugkraft in N und die Höchstzugkraftdehnung in % ermittelt. Die während der Prüfung anliegende Kraft wird mit der zugehörigen Längenänderung aufgezeichnet und gespeichert. Alle während der Prüfung aufgezeichneten Messwerte werden in Excel Tabellen überführt, die dann zusätzlich von WSF genauer ausgewertet werden.

Einstellparameter:

Einspannlänge:	200 mm (wenn möglich)
Prüfgeschwindigkeit:	100 mm/min
Vorspannung:	25 N (erhöhte Kraft wird als Nullpunkt eingestellt, da diese den Praxisbedingungen für den Einsatz eines Spiralsiebes in einer Maschine in spannungslosem Zustand entspricht)

Bild Prüfung:

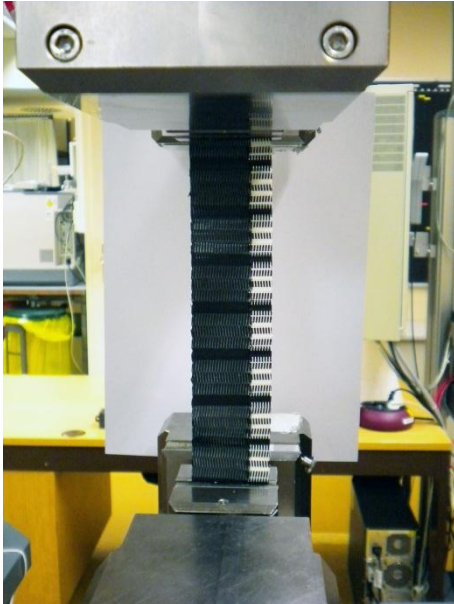
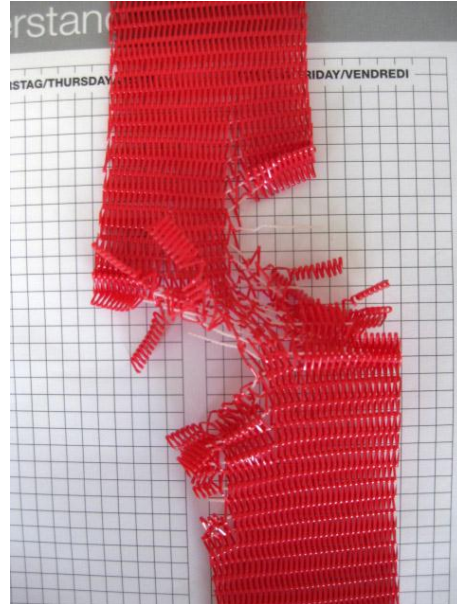


Bild: Muster nach Prüfung



Auswertung:

In Vereinbarung von WSF und ITV werden im Tabellenblatt „Statistik“ des ITV-Protokolls die zugehörigen Kräfte zu den Dehnungen: 0,5% ... 1,0% ... 2,5% ... 5,0 % ... 7,5% ... und 10,0 % berechnet und aufgelistet. Aus dem Tabellenblatt „Werte Serie“ werden zudem zusätzlich von WSF die genauen Dehnungen bei den Kräften: 1,0 kN ... 1,5 kN ... 2,5 kN ... 5,0 kN ... 10,0 kN und 30,0 kN ausgelesen und ermittelt. Aus diesen Werten werden von WSF per Excel eine „mittlere Kraft-Dehnungs-Kurve“ berechnet, graphisch dargestellt und ein Balkendiagramm erstellt, in dem Dehnungen bei typischen, anwenderspezifischen Spannungen dargestellt sind.