

Prüfbericht: 5mm (4 auf 5) Stahlseil schwarz ummantelt für Fitnessgeräte

Prüfbericht Nr.: 220602-1

Prüfzeitraum: 02.06.2022

Auftraggeber: Drahtseile24 GmbH

Prüfer: Ingo Witthuhn

Aufgabe: Zugversuche an Fitness Geräte Seil

Prüfgegenstand: Drahtseil ummantelt mit Kugel-Terminal

Dieser Prüfbericht umfasst eine Seite.

Versuchsordnung

Diese Versuchsreihe beschreibt Zugversuche an 5mm (4 auf 5) Stahlseil schwarz ummantelt für Fitnessgeräte, einseitig mit Kugel-Terminal verpresst.

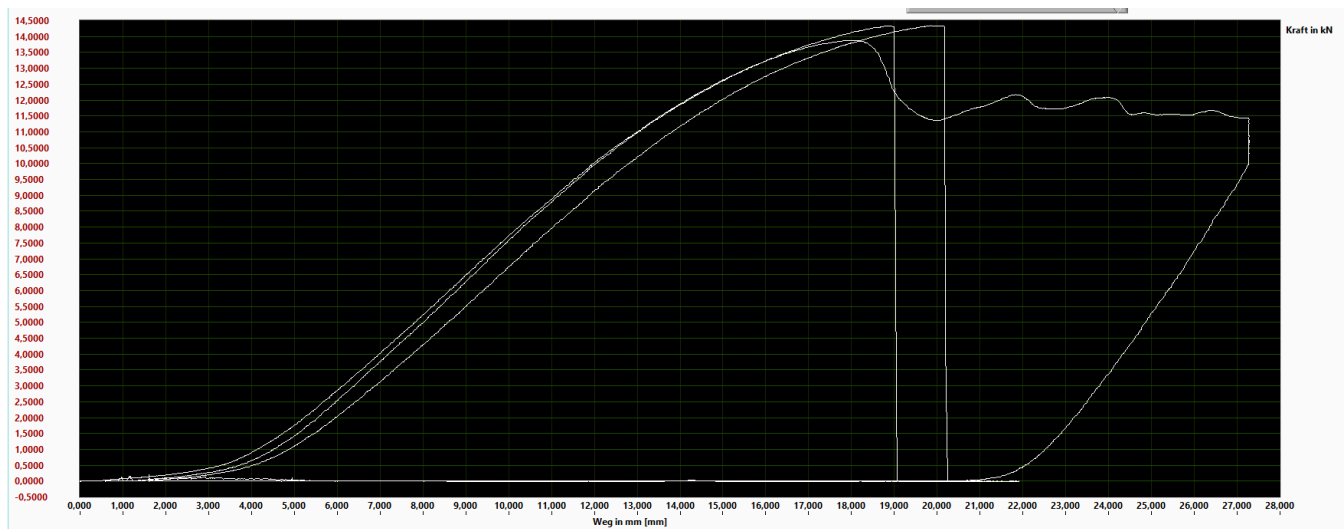
Es soll untersucht werden, welche Bruchkräfte die hier beschriebenen ummantelten Drahtseile mit Kugel-Terminal erreichen.

Es werden drei Zugversuche mit baugleichen Drahtseilen durchgeführt, um Streuungen zu ermitteln. Kennzeichnung: ohne Beschreibung: PA11 ummanteltes Drahtseil in der Nenngröße 4mm auf 5mm, 4mm Drahtseil, Konstruktion 6x19+SE (7x19), Chargen Nr. 12422, Nennfestigkeit: 1.960N/mm², Mindestbruchkraft (MBK): 11,35kN, einseitig mit Edelstahl Kugel-Terminal mit Werkzeug T3 Nr. 128 mit 250kN verpresst und gegengepresst. Maße Klemmbereich: d= 5,95mm, l= 22mm (verpresste Länge). Daten Kugel-Terminal: Länge über alles: 33,0mm, D Kugel: 10,5mm, D vor Verpressung: 7,0mm, Seil Einstecktiefe: 22mm, Bohrung: 4,31mm, Material: Edelstahl V4A, AISI 316, Gewicht: 9,6gr.

Die Durchführung der Zugversuche erfolgt mit einer Universalprüfmaschine Typ Zwick 1478, max. Belastung 100kN, Genauigkeitsklasse 1, bestückt mit Kraftsensor 100kN, Messrate: 50Hz

Zugversuch Nr. 13-15:

Prüfdatum: 02.06.2022, Einspannlänge: ca. 520mm, Aufnahme des Prüfobjektes in die Prüfmaschine: Gebohrter Schäkel Bolzen 9mm
Prüfgeschwindigkeit: Langsame Übersetzung (C= 50mm/min.)



Ergebnis: Bruchlast min. bei 13,5kN, MBK von 11,35kN überschritten.

Einmal Seil durch Pressklemme gerutscht, zweimal Seilbruch am Fitting.

Nutzlast max. 230kg bei fünffachem Sicherheitsfaktor.

Ingo Witthuhn, Geschäftsführer