

Prüfbericht: 10mm 7x19 Edelstahlseil mit M16 Gewindeterminalel verpresst

Prüfbericht Nr.: 240412-4

Prüfzeitraum: 12.04.24

Auftraggeber: Drahtseile24 GmbH

Prüfer: Sarah Witthuhn

Aufgabe: Zugversuche an Edelstahlseilen

Prüfgegenstand: Gewindeterminalel 10mm/M16

Dieser Prüfbericht umfasst eine Seite.

Versuchsordnung

Diese Versuchsreihe beschreibt Zugversuche an Edelstahlseilen mit M16 Gewindeterminalel

Es soll untersucht werden, welche Versagungskräfte die hier beschriebenen Drahtseile mit Gewindeterminalel und Schlaufe erreichen. Es werden zwei Zugversuche mit jeweils einem Edelstahlseil mit Gewindeterminalel und Schlaufe mit Kupferpressklemme der beschriebenen Serie durchgeführt.

Beschreibung: 10mm Edelstahldrahtseil, Konstruktion 7x19 (6x19+SE), Nennfestigkeit: 1.570N/mm²,

Mindestbruchkraft (MBK): 56,83kN, Chargen Nr.: 52122, einseitig mit Edelstahl Gewindeterminalel 10mm/M16 und einseitig mit Schlaufe verpresst. Maße: Gewindeterminalel: Länge über alles: 210,9mm, Gewindelänge: 97,8mm, Gewindegröße: M16, Mutter M16, Schlüsselweite: 24mm, Gewicht: 316,1g, verpresste Länge/D: 81,7mm/16,4mm, stufenweise verpresst, Kennzeichnung: ID M16 316, Werkzeug Niro 8/Nr.144, Pressdruck: 1500kN

Schlaufe: verpresst gemäß DIN EN 13411-3, April 2011, Form A „zylindrisch“ mit Kupferpressklemme, Größe CU 10,

Klemmenmaße nach Verpressung: 20,06mm x 48,3mm, Werkzeug: Z10/Nr. 994, Pressdruck: 450kN

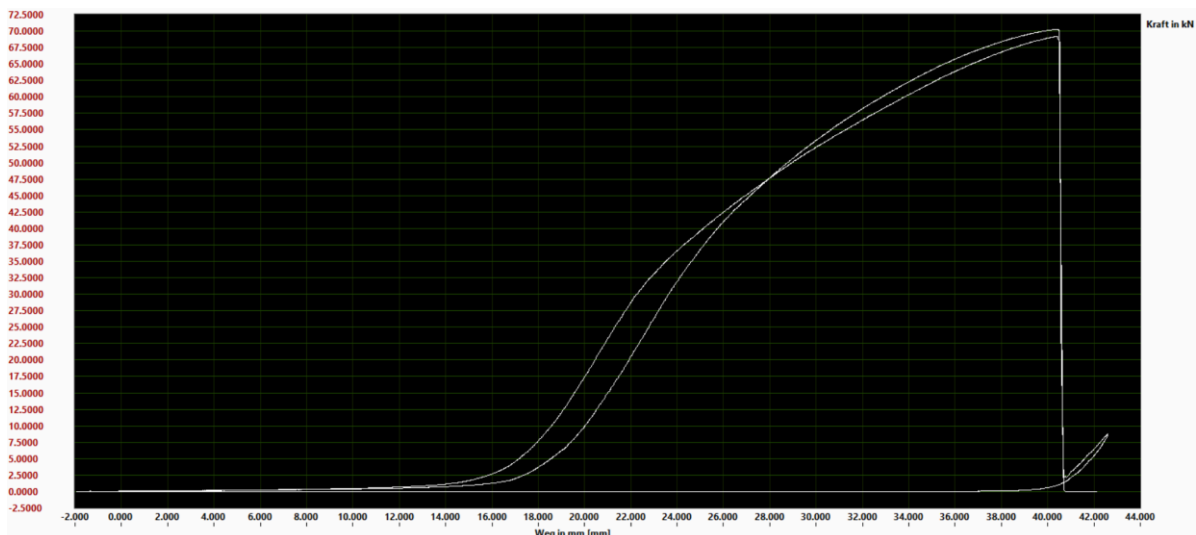
Die Durchführung der Zugversuche erfolgt mit einer Universalprüfmaschine Typ Zwick 1478, max. Belastung 100kN, Genauigkeitsklasse 1, bestückt mit Kraftsensor 100kN, Messrate: 50Hz

Zugversuch Nr. 5-6:

Prüfdatum: 19.04.2024, Einspannlänge: 614mm,

Aufnahme des Prüfbjertes in die Prüfmaschine: Ringmutter DIN 582 M16

Prüfgeschwindigkeit: Langsame Übersetzung (C= 50mm/min.)



Ergebnis: Zweimal Seilbruch am Pressklemmenausgang bei ca. 68kN. MBK in Höhe von 56,83kN überschritten. Verlauf der Kurve durch Verformung der Ringmutter M16 zu begründen.

Nutzlast bei fünffachem Sicherheitsfaktor: 1000kg.

S. Witthuhn

Sarah Witthuhn, Geschäftsführung