

Prüfbericht: 5mm Edelstahlseil 7x19 mit Wantenspanner verpresst

Prüfbericht Nr.: 231120-2

Prüfzeitraum: 23.11.23

Auftraggeber: Drahtseile24 GmbH

Prüfer: Sarah Witthuhn

Aufgabe: Zugversuche an Edelstahlseil

Prüfgegenstand: Wantenspanner 5mm/M10

Dieser Prüfbericht umfasst eine Seite.

Versuchsordnung

Diese Versuchsreihe beschreibt Zugversuche an Edelstahlseilen mit Wantenspanner und Schlaufe mit CU-Pressklemme

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

Beschreibung: 5mm Edelstahldrahtseil, Konstruktion 7x19 (6x19+SE), Nennfestigkeit: 1.570N/mm², Mindestbruchkraft (MBK): 14,2kN, Chargen Nr.: 62723, einseitig mit Edelstahl Wantenspanner-Terminal 5mm / M10 und einseitig mit Schlaufe verpresst.

Maße: Wantenspanner: Länge min./max. über alles: 235mm/340mm, Gabel Weite/Tiefe: 12,7mm/14,75mm, Gabelbolzen: 8,9mm, Spansschlossmutter Länge/D: 125mm/16,8mm, Spanngewinde: M10, Kontermutter M10 Schlüsselweite: 13mm, verpresste Länge/D: 45,9,4mm/7,7mm, Kennzeichnung: ID 10mm 316, Werkzeug T5/Nr.169

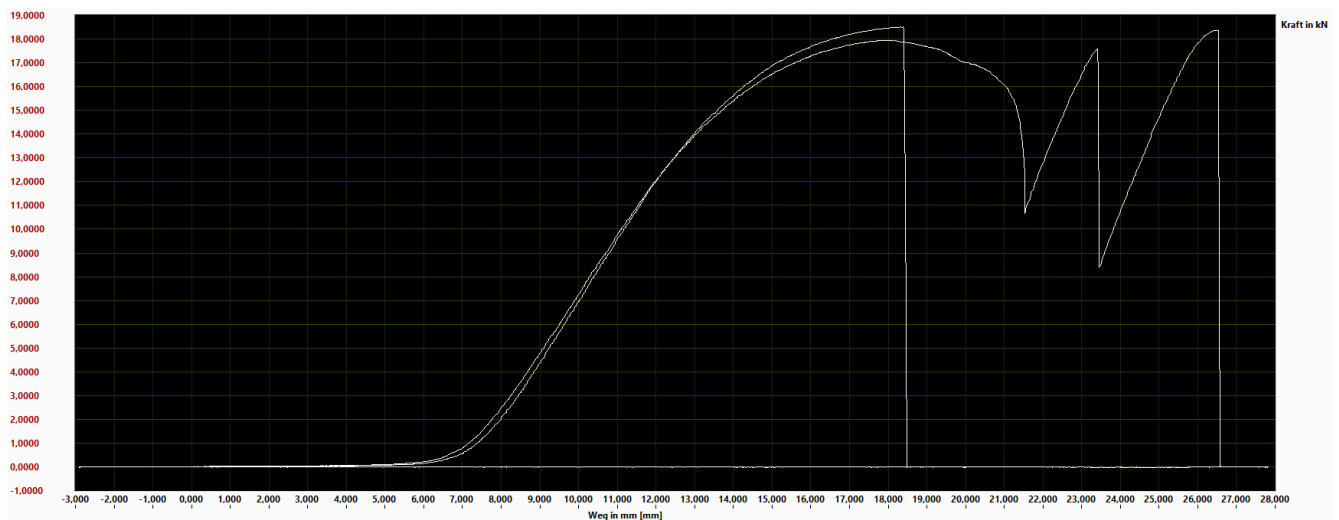
Schlaufe: verpresst gemäß DIN EN 13411-3, April 2011, Form A „zylindrisch“ mit Kupferpressklemme, Größe CU 5, Klemmenmaße nach Verpressung: 10,1mm x 24,7mm, Werkzeug: Z5/Nr.261. Die Durchführung der Zugversuche erfolgt mit einer Universalprüfmaschine Typ Zwick 1478, max. Belastung 100kN, Genauigkeitsklasse 1, bestückt mit Kraftsensor 100kN, Messrate: 50Hz

Zugversuch Nr. 1-2:

Prüfdatum: 22.11.23, Einspannlänge: 580mm, Wantenspanner halb geöffnet.

Aufnahme des Prüfobjektes in die Prüfmaschine: Metallplatte 8,3mm, Bohrung: 9,5mm

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



Ergebnis: Einmal plastische Verformung bei min. 14,5kN, im weiteren Verlauf Seilbruch innerhalb des Wantenspanner-Terminals, einmal Seilbruch am Pressklemmenausgang. MBK in Höhe von 14,2kN überschritten. Nutzlast bei fünffachem Sicherheitsfaktor: 280kg.

Sarah Witthuhn, Geschäftsführung