

Prüfbericht: 4mm Gabelterminal Edelstahl | Selbstmontage System

Prüfbericht Nr.: 210816-1

Auftraggeber: Drahtseile24 GmbH

Aufgabe: Zugversuch konfektioniertes Drahtseil

Prüfzeitraum: 16.08.2021

Prüfer: Ingo Witthuhn

Prüfgegenstand: Selbstmontageterminal 4mm

Versuchsordnung

Diese Versuchsreihe beschreibt Zugversuche an Edelstahl Selbstmontageterminals 4mm mit Gabel, in Verbindung mit 4mm Drahtseilen in 7x19 und 1x19 Konstruktion.

Es soll untersucht werden, welche Bruchkräfte bzw. Versagungskräfte die hier beschriebenen Edelstahl Selbstmontageterminals erreichen. Es werden zwei Zugversuche mit gleichen Selbstmontage Terminals der beschriebenen Serie durchgeführt, um Streuungen zu ermitteln.

Daten der verwendeten Drahtseile und Art der Verarbeitung:

Versuch 13: Edelstahl Drahtseil: DIN EN 12385-4 Tabelle 12 Seilklasse 6x19M: 4mm, 6x19+SE (7x19), Nennfestigkeit 1.570N/mm², Mindestbruchkraft (MBK) = 9,09kN. Einseitig mit Schlaufe verpresst.

Versuch 14: Edelstahl Drahtseil: DIN 3053 1x19: 4mm, 1x19 (1+6+12),

Nennfestigkeit 1.570N/mm², Mindestbruchkraft (MBK) = 13,20kN. Einseitig mit Schraubterminal verpresst.

Selbstmontage Gabelterminal: Nenngröße 4mm: Spalt: Breite/Tiefe unter Bolzen: 10mm/10mm; Bolzen: 5mm;

Gewindelänge Gabel: 17mm; Schlüsselweite Mutter (Gabel): 14mm; Bohrung im Gewinde: d: 4,4mm, Tiefe: 16mm;

Trichtereinsatz: D vorn/hinten/Länge: 4,7mm/4,3mm/21mm; Montageanzugskraft: 20Nm

Überwurfmutter: Bohrung/Länge/Schlüsselweite: 5,5mm/32mm/14mm; Gewicht: 55gr.

Die Durchführung der Zugversuche erfolgte mit einer Universalprüfmaschine Typ Zwick 1478,

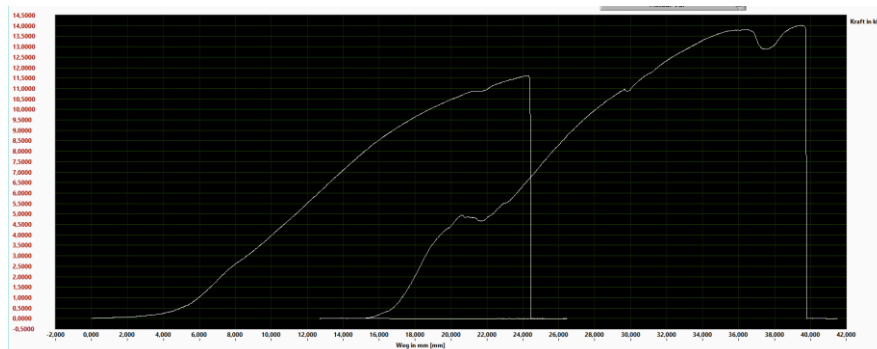
max. Belastung 100kN, Genauigkeitsklasse 1, bestückt mit Kraftsensor 100kN, Messrate: 50Hz

Zugversuch Nr. 13-14:

V1: Drahtseil 4mm (7x19), Chargen Nr.: 54021, V2: Drahtseil 4mm (1x19). Chargen Nr.: 45621, Einspannlänge ca. 0,50m

Aufnahme des Prüfobjektes in die Prüfmaschine: 12mm Schäkelbolzen. Fertigungsdatum: 16.8.2021

Prüfdatum: 16.08.2021, Prüfgeschwindigkeit: 1/1 – langsame Übersetzung (C= 50mm/min.)



Ergebnis: Bruchkraft V13: 11,5kN; Seil abgerissen, V14: 13,6kN. Gabelbolzen ausgerissen.

Ingo Witthuhn, Geschäftsführer