

Prüfbericht: 5mm Drahtseilklemmen DIN EN 13411-5

Prüfbericht Nr.: 210916-1

Auftraggeber: Drahtseile24 GmbH

Aufgabe: Zugversuche an Drahtseilklemmen

Dieser Prüfbericht umfasst eine Seite.

Prüfzeitraum: 16.09.2021

Prüfer: Ingo Witthuhn

Prüfgegenstand: Drahtseilklemme 5mm

Versuchsanordnung

Diese Versuchsreihe beschreibt Zugversuche an 5mm Drahtseilen mit Kausche RW7 und 5mm Drahtseilklemmen nach DIN EN 13411-5.

Es soll untersucht werden, ob 80% der Nennfestigkeit eines 5mm Drahtseils der im Versuch beschriebenen Sorte erreicht wird, und welche Kraft zum Versagen, also zum Durchrutschen oder Bruch des Drahtseils führt.

Es werden zwei Zugversuche mit Drahtseilen, die beidseitig mit Drahtseilklemmen gesicherte Endverbindungen aufweisen, durchgeführt.

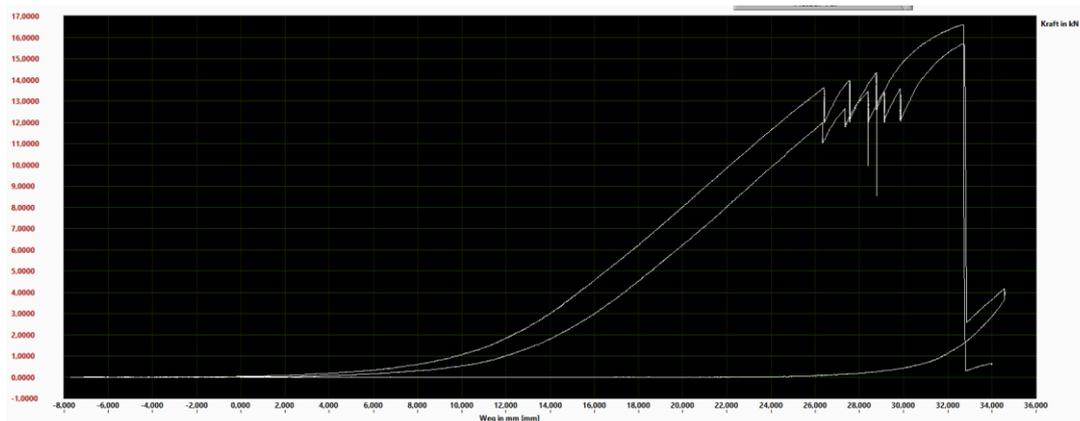
Zu prüfende Drahtseilklemme: Nenngröße 5, Aufbau der Endverbindung: Anzahl der Drahtseilklemmen: 3, Anzugsmoment: 2,0Nm
Abstand zwischen den Drahtseilklemmen (min. 1,5t max. 3t) t für NG5 = 13mm, Abstand 20-35mm. Die erste Klemme befindet sich direkt hinter der Kausche, dann wird Klemme zwei und drei mit oben beschriebenem Abstand montiert. Mit oben beschriebenem Anzugsmoment anziehen. Kennzeichnung: 5, Oberfläche: Klemmbügel galvanisch verzinkt, Klemmbacke galvanisch verzinkt und chromatiert. Verwendetes Drahtseil: 5mm, Konstruktion 6x19+FE, Chargen Nr. 24321, Nennfestigkeit: 1.960n/mm², Mindestbruchkraft: 15,04kN, 80% MBK = 12,03kN

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: 16.09.2021, Einspannlänge ca. 0,60m, Aufnahme des Prüfobjektes in die Prüfmaschine: Schäkelbolzen 14mm
Aufbringen von 80% MBK und 5min. standhalten lassen, dann bis zum Versagen fortfahren.

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



Ergebnis: Haltezeit von 5min. bei 80% Bruchlast = 12,03kN erreicht, Bruchkraft abschließend min. 15,5kN > MBK. Bei Einhaltung der Verarbeitung nach DIN 13411-5 ist eine Nutzlast von 240kg bei fünffachem Sicherheitsfaktor möglich.

Ingo Witthuhn, Geschäftsführer