

Prüfbericht: 14mm Drahtseilklemmen DIN EN 13411-5

Prüfbericht Nr.: 210924-1

Auftraggeber: Drahtseile24 GmbH

Aufgabe: Zugversuche an Drahtseilklemmen

Dieser Prüfbericht umfasst eine Seite.

Prüfzeitraum: 24.09.2021

Prüfer: Ingo Witthuhn

Prüfgegenstand: Drahtseilklemme 14mm

Versuchsanordnung

Diese Versuchsreihe beschreibt Zugversuche an 14mm Drahtseilen mit Schlaufe und 14mm Drahtseilklemmen nach DIN EN 13411-5.

Es soll untersucht werden, ob 80% der Nennfestigkeit eines 14mm 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 14; Aufbau der Endverbindung: Anzahl der Drahtseilklemmen: 4, Anzugsmoment: 33Nm
Abstand zwischen den Drahtseilklemmen min. 1,5t max. 3t, t für NG 14 = 28mm, Abstand: 42-84mm.

Die erste Klemme befindet sich im Abstand von ca. 42mm vom Drahtseilende, dann wird Klemme zwei, drei und vier mit oben beschriebenem Abstand montiert.

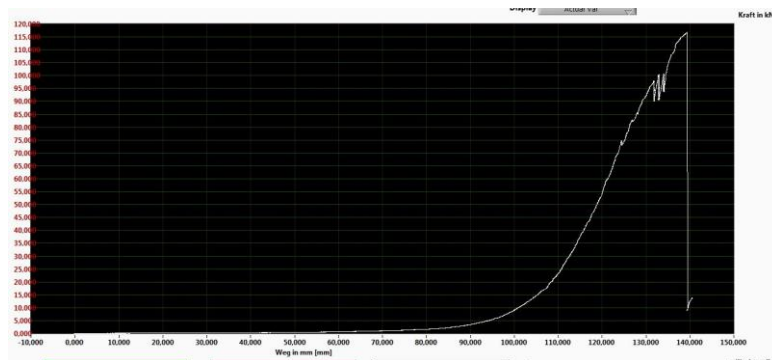
Alle Klemmen mit oben beschriebenem Anzugsmoment anziehen. Kennzeichnung: 14; Oberfläche: Klemmbügel galvanisch verzinkt, Klemmbacke galvanisch verzinkt und chromatiert. Verwendetes Drahtseil: 14mm, Konstruktion 6x37+FE, Chargen Nr. 68921, Nennfestigkeit: 1.960n/mm², Mindestbruchkraft: 113,33kN, 80% MBK = 90,66kN

Die Durchführung der Zugversuche erfolgt mit einer Universalprüfmaschine Typ Zwick 1486 mit Spindeltrieb max. Belastung 200kN, Genauigkeitsklasse 1, bestückt mit Kraftsensor 200kN, Messrate: 50Hz

Zugversuch Nr. 10-11:

Prüfdatum: 24.09.2021, Einspannlänge ca. 1,25m, Aufnahme des Prüfobjektes in die Prüfmaschine: Absteckbolzen 22mm

Aufbringen von 80% MBK und 5min. standhalten lassen, dann bis zum Versagen fortfahren. Prüfgeschwindigkeit: 50mm/min.



Ergebnis: Haltezeit von 5min. bei 80% Bruchlast = 90,66kN erreicht,

Bruchkraft anschließend min. 115kN > MBK (113,33kN). Bei Einhaltung der Verarbeitung

nach DIN 13411-5 ist eine Nutzlast von 1.800kg bei fünffachem Sicherheitsfaktor möglich.

Ingo Witthuhn, Geschäftsführer