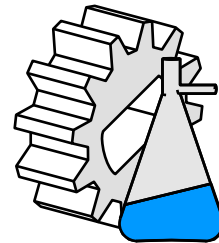


Labor für Werkstoffprüfung und Analytik Peter Kral



Peter Kral, Rudolf-Breitscheid-Straße 19, 06556 Artern

Laborprüfbericht

Nr.: KA-8602/21

Auftraggeber : **BGW-Bohr GmbH**
Transportanker- und Haftmagnetsysteme
Kastanienstraße 10
97854 Steinfeld

Auftrag Nr. : **vom 22.01.2021 (Herr G. Weidner per Mail)**

Anlieferungsdatum : **28.01.2021**

Prüfobjekt : **5x BGW-Bügelschloss, Montageset im Beutel**
Im Katalog im Internet WWW.BGW-Bohr.de Produkte
Seite 173-176
Nennlast laut Herstellerangabe 6,6 t

Art.-Nr. : **44173V**

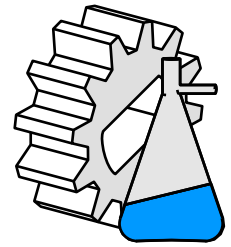
Probe Nr. : **K9675**

Werkstoff : **BGW-Schlosskörper, halbrund = S355 verzinkt**
BGW-Bügelschloss-Schraube M10 = Schraubenmaterial 8.8
verzinkt

Aufgabenstellung : **Ermittlung der Abrisskraft vom Bügelschloss beim Zugversuch**
Prüfvorrichtung vom Kunden bereitgestellt

Prüfdatum : **03.02.2021**

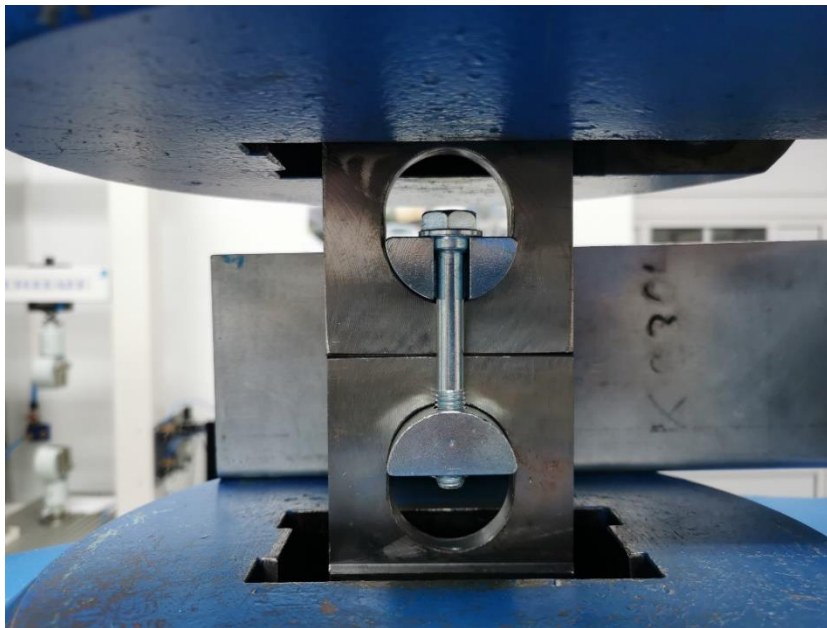
Prüftemperatur : **Raumtemperatur**



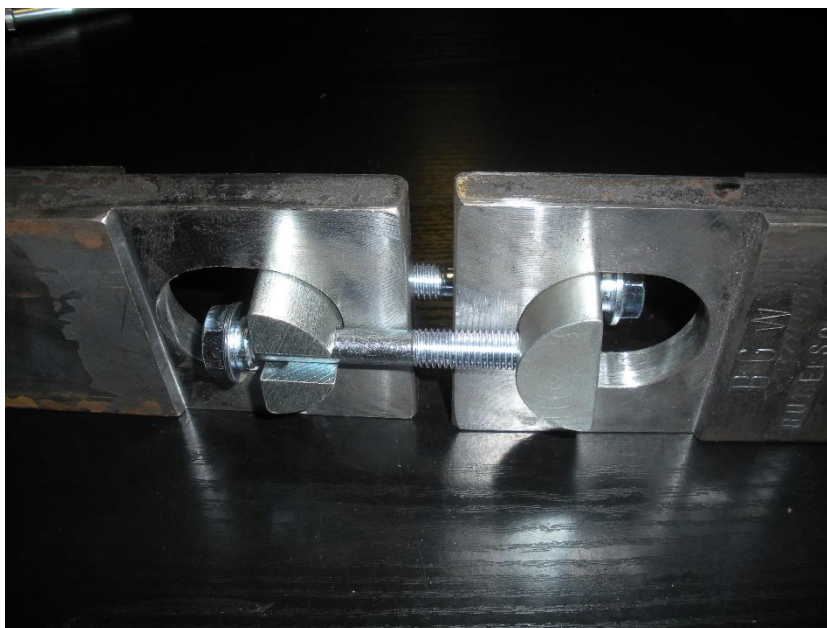
Peter Kral, Rudolf-Breitscheid-Straße 19, 06556 Artern

Durchführung :

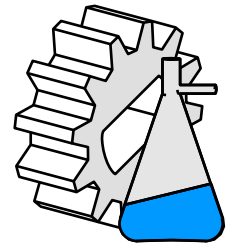
Die zu prüfenden Bügelschlösser wurden in die Prüfvorrichtung eingebaut. Beim Einbau wurden die beiden Schrauben gleichmäßig mit dem Drehmomentschlüssel (40 Nm wie in der Montageanleitung beschrieben) angezogen. Anschließend wurde die Prüfvorrichtung in eine Zug – Druckprüfmaschine ZD40 (Kraftaufnehmer 400 kN) eingebaut. Die Traversengeschwindigkeit beim Zugversuch betrug 5 mm/min.



Versuchsaufbau in der Zug – Druckprüfmaschine



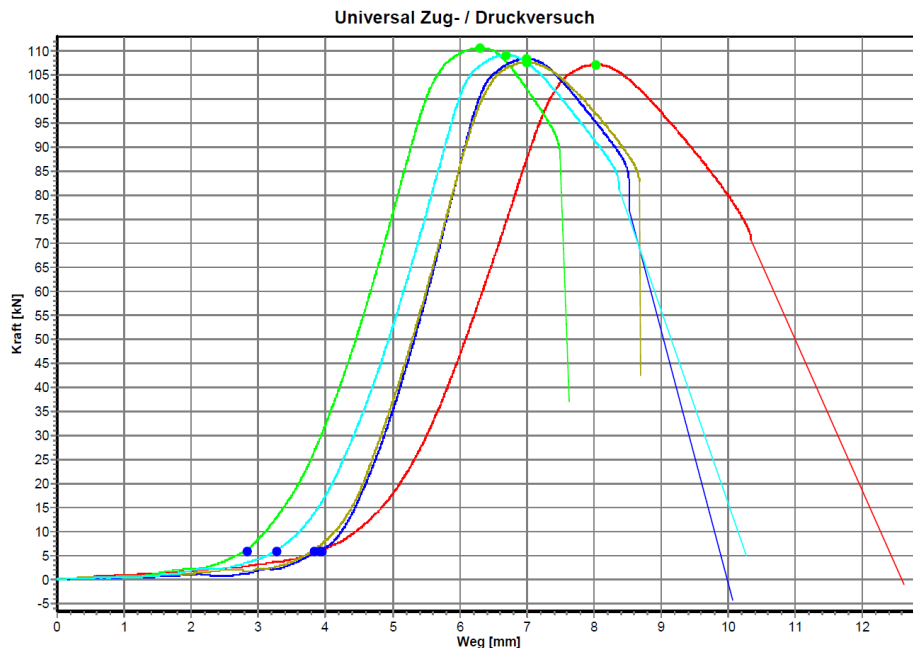
Bügelschloss beim Einbau in die Prüfvorrichtung



Peter Kral, Rudolf-Breitscheid-Straße 19, 06556 Artern

Ergebnisse :

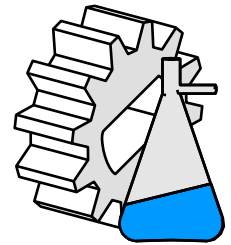
<i>Probe Nr.</i>	<i>F_{max} kN</i>	<i>Kommentar</i>
K9675/1	107,2	1.Schraube gerissen, 2. Schraube angerissen
K9675/2	110,7	1.Schraube gerissen
K9675/3	108,4	1.Schraube gerissen
K9675/4	107,6	1.Schraube gerissen
K9675/5	109,2	1.Schraube gerissen
Mittelwert	108,6	
Standardabweichung	1,4	
<i>Soll</i>	<i>min. 6,6 t (64.72 kN)</i>	



Sammelgrafik von den Zugversuchen

2 Prüflinge nach dem Versuch sind in Anlage 1 : Bildanhang dokumentiert.

Labor für Werkstoffprüfung und Analytik Peter Kral



Peter Kral, Rudolf-Breitscheid-Straße 19, 06556 Artern

Auswertung der Prüfergebnisse:

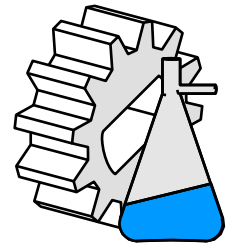
Die Ergebnisse der Zugversuche zeigten, dass die vom Hersteller angegebene Nennlast von 6,6 t mit einer 1,68 fach höheren Zugbelastung in vertikaler Richtung erreicht wurde. Bei den Zugversuchen reißt meist nur eine Schraube, da die Schrauben sehr selten genau die gleichen Eigenschaften besitzen. Aber beide Schrauben werden bis zum Erreichen der Höchstkraft gelängt.

Artern, den 17.02.2021

Kral

Laborleiter

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das Prüfobjekt. Ohne Schriftliche Genehmigung darf dieser Bericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden. Dieses Dokument ersetzt keinen Konformitäts- oder Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Bauordnungen (national/europäisch).



Peter Kral, Rudolf-Breitscheid-Straße 19, 06556 Artern

Anlage 1 : Bildanhang



Probe K9675/1 nach dem Zugversuch



Probe K9675/2 nach dem Zugversuch