

Bericht zu einer Prüfung

Bericht-Nr.: 21_001-1

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
bescheinigt hiermit dem Unternehmen

Gripple GmbH

Pariser Ring 1

76532 Baden-Baden

die Prüfung folgender Produkte

Lastaufnahmemitteln der Firma Gripple GmbH

Seile

Endungen

Befestigungsschienen

Angel GT

Direct Fix Clip single

Direct Fix Clip double

CTO

Angel T19

Uni Grip Y-Pipe

Universal Rohrschelle

Hiermit wird der Firma Gripple GmbH bescheinigt, dass im Rahmen einer Materialprüfung Zugversuche an diversen Produkten der Firma Gripple GmbH durchgeführt wurden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass lediglich Produkte der Firma Gripple GmbH geprüft wurden und etwaige Verbindungselemente zu Wänden oder Trägern nicht Bestandteil dieser Prüfung waren.

Die Angaben der gemessenen Bruchlasten besitzen die Einheit [kg]. Mithilfe der Gleichung $\vec{F}_B = m_B \cdot \vec{g}$ und dem darin enthaltenen Erdbeschleunigungsfaktor $\vec{g} \sim 9,81 \frac{m}{s^2}$ kann die äquivalente Bruchkraft \vec{F}_B in der Einheit [N] ermittelt werden.

Einzelprüfergebnisse

Seite 2-7

ANLAGE - Versuchsaufbauten oder Versuchsanordnungen

Seite 8-18

Diese Prüfbescheinigung beinhaltet die Ergebnisse von insgesamt 19 Prüfaufbauten mit einem Prüfumfang von jeweils 5 Prüfungen. Die in diesem Dokument aufgelisteten Bruchlasten entsprechen den geringsten, gemessenen Bruchkräften. Diese Bescheinigung ist gültig bis zum 28.02.2026

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Köln, den 17.02.2021


Dipl.-Ing. Dirk Laetger

Die Prüfung wurde an folgender Maschine durchgeführt:

Hersteller	Heidkamp
Typ	RHS 12
Baujahr	98
Fabrik Nr.	8 100
Nutzlast	12.000 kg
Maximaler Hub	150 mm
Bauart	Hydraulische Zerreißmaschine

Tabelle 1: Typenschild Hydraulikzylinder



Abbildung 1: Hydraulikzylinder

Da die geringste zu erwartende Bruchlast bei ca. 50 kg und die größte zu erwartende Bruchlast bei über 2000 kg lag, wurden zwei Kraftmessdosen verwendet, die verschiedene Auflösungen haben und den kleinen und großen Krftbereich abdecken.

Messdose 1

Modell	KEM-1CT
Max. Last	10.000 kg
Herstellungsjahr	1994
Auflösung	5 kg
Messbereich	1.000 kg bis 10.000 kg

Messdose 2

Modell	KERN / HCB 1T-3
Max. Last	1.000 kg
Herstellungsjahr	2018
Auflösung	2 kg
Messbereich	0 kg bis 1.000 kg

Ergebnisse

Prüfergebnisse zum Produkttyp „Angel GT“ mit dem Sicherheitsfaktor 5:1:

Nr.	Bezeichnung	Nennlast [kg]	Bruchlast [kg]	Erreichter Sicherheitsfaktor	Hinweise
1	Angel GT 	15	102	6,8	Versagen: Seilbruch oder Verbindungselement durchgebrochen

Prüfergebnisse zum Produkttyp „Direct Fix Clip“ ohne Sicherheitsfaktor Angabe:

Nr.	Bezeichnung	Nennlast [kg]	Biegung 15mm [kg]	Erreichter Sicherheitsfaktor	Hinweise
2	Direct Fix Clip single 	0,24	2	--	Keine Beurteilung nach Bruch Beurteilung nach 15mm Biegung
3	Direct Fix Clip double 	0,24 + 0,24	2	--	Keine Beurteilung nach Bruch Beurteilung nach 15mm Biegung
Nr.	Bezeichnung	Nennlast [kg]	Biegung 55mm [kg]	Erreichter Sicherheitsfaktor	Hinweise
4	Direct Fix Clip single 	0,24	6	--	Keine Beurteilung nach Bruch Beurteilung nach 55mm Biegung
5	Direct Fix Clip double 	0,24 + 0,24	12	--	Keine Beurteilung nach Bruch Beurteilung nach 55mm Biegung

Prüfergebnisse zum Produkttyp „CTO“ mit dem Sicherheitsfaktor 5:1 :

Nr.	Bezeichnung	Nennlast [kg]	Bruchlast [kg]	Erreichter Sicherheitsfaktor	Hinweise
6	CTO 	100	1730	17,3	Versagen: Seilbruch

Bei der Versuchsreihe „CTO“ ist zusätzlich zu dem Haupt-Versagens Grund noch folgende Nebenerscheinung aufgetreten: Seil beidseitig schwergängig lösbar (Trat bei allen Proben auf).

In der Betriebsanleitung sind seitens des Herstellers unter Beachtung der Zugfestigkeit Angaben zu machen über der maximalen Seillänge – Spannweite bei der Verwendung.

Prüfergebnisse zum Produkttyp „Angel T19“ mit dem Sicherheitsfaktor 5:1 :

Nr.	Bezeichnung	Nennlast [kg]	Bruchlast [kg]	Erreichter Sicherheitsfaktor	Hinweise
7	Angel T19 	15	110	7,3	Versagen: Seilbruch oder Verbindungselement durchgebrochen

Prüfergebnisse zum Produkttyp „UniGrip Y-Pipe mit Universalrohrschelle“:



6 verschiedenen Endungen / Rohr Ø 17mm / Sicherheitsfaktor 5:1

Nr.	Bezeichnung	Nennlast [kg]	Bruchlast [kg]	Erreichter Sicherheitsfaktor	Hinweise:
8	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Schlaufe“ 	55	320	5,8	Versagen: Seil an der Schlaufe gerissen
9	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Gewindeübergang“ 	55	302	5,5	Versagen: Seil an dem Gewindeübergang gerissen
10	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Haken“ 	55	330	6	Versagen: Seil an dem Haken gerissen
11	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Queranker“ 	55	302	5,5	Versagen: Seil an dem Queranker gerissen
12	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Öse/Lasche 90°“ 	55	320	5,8	Versagen: Seil an der Öse/Lasche 90° gerissen

13	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Gewinde“ 	55	340	6,2	Versagen: Seil an dem Gewinde gerissen
----	---	----	-----	-----	--

Prüfergebnisse zum Produkttyp „UniGrip Y-Pipe mit Universalrohrschelle“:



6 verschiedenen Endungen / Rohr Ø 89mm / Sicherheitsfaktor 5:1 :

Nr.	Bezeichnung	Nennlast [kg]	Bruchlast [kg]	Erreichter Sicherheitsfaktor	Hinweise:
14	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Schlaufe“ 	55	312	5,7	Versagen: Seil an der Schlaufe gerissen
15	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Gewindeübergang“ 	55	316	5,8	Versagen: Seil an dem Gewindeübergang gerissen
16	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Haken“ 	55	340	6,2	Versagen: Seil an dem Haken gerissen
17	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Queranker“ 	55	330	6	Versagen: Seil an dem Queranker gerissen
18	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Öse/Lasche 90°“ 	55	300	5,5	Versagen: Seil an der Öse/Lasche 90° gerissen

					
19	UniGrip Y-Pipe mit Endung „Gewinde“ 	55	320	5,8	Versagen: Seil an dem Gewinde gerissen

Bei der Versuchsreihe „UniGrip Y-Pipe“ sind zusätzlich zu dem Haupt-Versagens Grund noch folgende Nebenerscheinungen aufgetreten:

- Universalrohrschele (an der Rohrbefestigung):
 - Einseitig- oder beidseitig (Einraststelle) defekt
 - Seil beidseitig schwergängig lösbar (Trat bei allen Proben auf)

ANLAGE – Versuchsaufbauten und Bruchstellen

Abbildung 2: Versuchsaufbau Angel GT



Abbildung 3: Versuchsergebnis Angel GT



Abbildung 4: Versuchsergebnis Angel GT

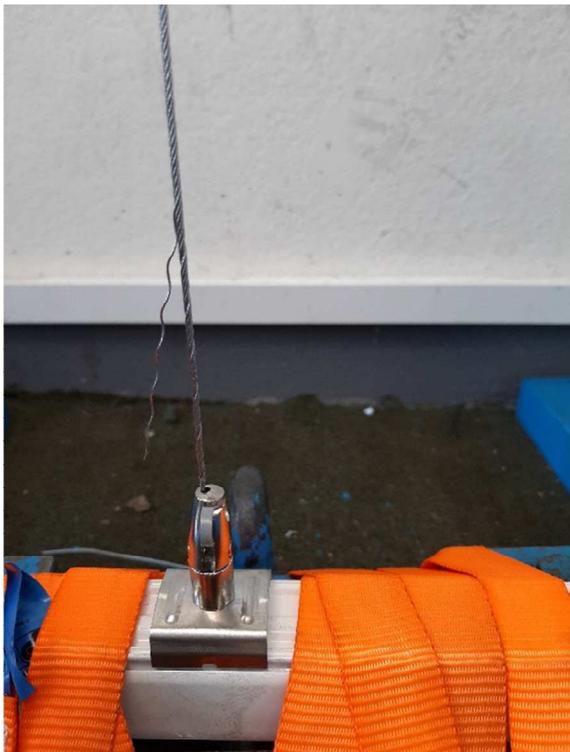


Abbildung 5: Versuchsaufbau Direct Fix Clip single



Abbildung 6: Versuchsergebnis Direct Fix Clip single

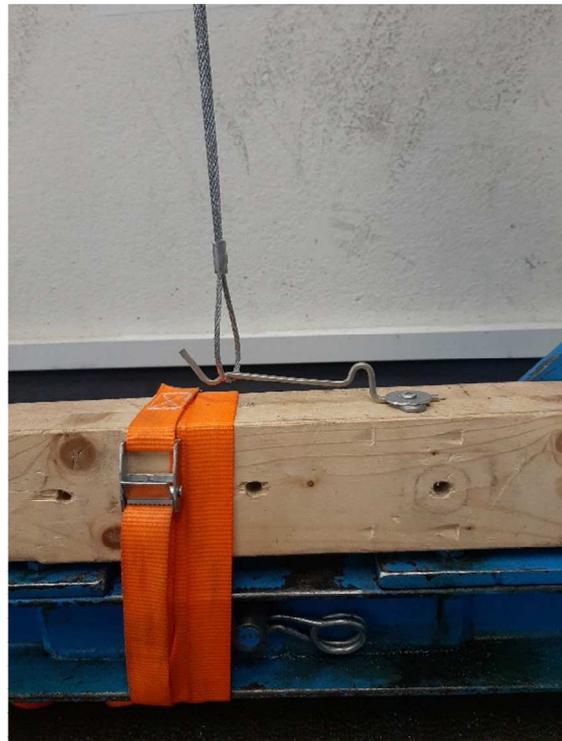


Abbildung 7: Versuchsergebnis Direct Fix Clip single



Abbildung 8: Versuchsaufbau Direct Fix Clip double



Abbildung 9: Versuchsaufbau Direct Fix Clip double

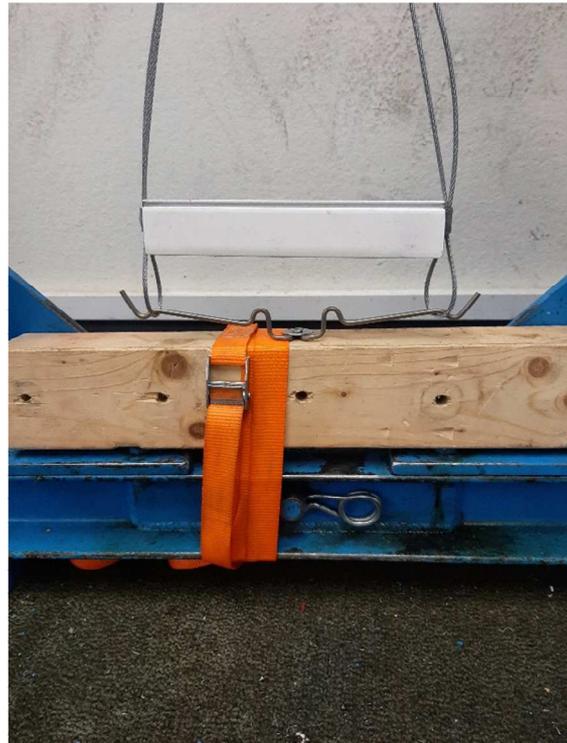


Abbildung 10: Versuchsaufbau Direct Fix Clip double



Abbildung 11: Versuchsaufbau CTO



Abbildung 12: Versuchsergebnis CTO



Abbildung 13: Versuchsaufbau Angel T19



Abbildung 14: Versuchsergebnis Angel T19



Abbildung 15: Versuchsergebnis Angel T19



Abbildung 16: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe mit Endung „Schlaufe“ und 17mm Abstand



Abbildung 17: Versuchsergebnis UniGrip Y-Pipe mit Endung „Schlaufe“ und 17mm Abstand



Abbildung 18: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe mit Endung „Gewinde“ und 17mm Abstand



Abbildung 19: Versuchsergebnis UniGrip Y-Pipe mit Endung „Gewinde“ und 17mm Abstand



Abbildung 20: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Haken“ und 17mm Abstand



Abbildung 21: Versuchsergebnis UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Haken“ und 17mm Abstand



Abbildung 22: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Queranker“ und 17mm Abstand



Abbildung 23: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Queranker“ und 17mm Abstand



Abbildung 24: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Öse/Lasche 90°“ und 17mm Abstand



Abbildung 25: Versuchsergebnis UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Öse/Lasche 90°“ und 17mm Abstand



Abbildung 26: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Gewindeübergang“ und 17mm Abstand



Abbildung 27: Versuchsergebnis UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Gewindeübergang“ und 17mm Abstand



Abbildung 28: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Schlaufe“ und 89mm Abstand



Abbildung 29: Versuchsergebnis UniGrip Y-Pipe
Abbildung 31: Versuchsergebnis UniGrip Y-Pipe

Abbildung 30: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Gewinde“ und 89mm Abstand



mit Endung „Gewinde“ und 89mm Abstand



Abbildung 32: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Haken“ und 89mm Abstand



Abbildung 33: Versuchsergebnis UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Haken“ und 89mm Abstand



Abbildung 34: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Queranker“ und 89mm Abstand



Abbildung 35: Versuchsergebnis UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Queranker“ und 89mm Abstand



Abbildung 36: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Öse/Lasche 90°“ und 89mm Abstand



Abbildung 37: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Öse/Lasche 90°“ und 89mm Abstand



Abbildung 38: Versuchsaufbau UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Gewindeübergang“ und 89mm Abstand



Abbildung 39: Versuchsergebnis UniGrip Y-Pipe
mit Endung „Gewindeübergang“ und 89mm Abstand

