

Dinnendahlstraße 9
44809 Bochum
Telefon +49 234 3696 0
Telefax +49 234 3696 201

Kontakt	Jens Böhm
Tel. direkt	+49 234 3696 272
Fax direkt	+49 234 3696 201
E-Mail	jens.boehm@dekra.com
Datum	11.06.2014

Unser Zeichen PFB-Boe
Ihr Zeichen
Ihre Nachricht

Prüfbericht PB 14-100

über Gebrauchseigenschaftsprüfungen an
einer Anschlagereinrichtung Typ A
nach DIN EN 795:2012 und DIN CEN/TS 16415:2013
Typ: ABS-Lock[®] OnTop

Auftraggeber: ABS Safety GmbH
Gewerbering 3
47623 Kevelaer

Bearbeiter: B. Eng. Jens Böhm

Dieser Prüfbericht umfasst 6 Seiten und darf ohne schriftliche Genehmigung des DEKRA EXAM Prüflaboratorium für Bauteilsicherheit nur vollständig, nicht auszugsweise weiterverbreitet werden.

1 Allgemeine Angaben

1.2 Auftraggeber:

ABS Safety GmbH, Gewerbering 3, 47623 Kevelaer

1.2 Auftragserteilung:

schriftlicher Auftrag vom 07.05.2014

1.3 Auftragsumfang:

Prüfungen der Gebrauchseigenschaften an einer Anschlageinrichtung Typ A nach DIN EN 795:2012 und DIN CEN/TS 16415:2013, Typ: ABS-Lock® OnTop. Auf Grund von konstruktiver Änderung der Strebe sowie alternativem Befestigungsmittel in Form von Bitumen-Dachbahnen erfolgen dynamische und statische Prüfungen.

Hinweis:

Gegenstand der durchzuführenden Prüfungen ist es, das Verhalten der Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® OnTop, verklebt unter Bitumen-Dachbahnen, zu ermitteln.

Dynamische und statische Prüfungen mit Alwitra Evalon Folie als Befestigungsmittel, sind bereits in dem Prüfbericht PB 13-067 des DEKRA EXAM Prüflaboratorium für Bauteilsicherheit-Seilprüfstelle-, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum dokumentiert.

1.4 Ort und Datum der Prüfungen:

Durchführung der dynamischen und statischen Prüfungen bei ABS Safety GmbH, Gewerbering 3, 47623 Kevelaer am 06.05.2014.

Prüfung der Korrosionsbeständigkeit am 27.05.2014 im DEKRA EXAM Prüflaboratorium für Bauteilsicherheit, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum.

1.5 Eingereichte Proben und Unterlagen:

3 Anschlageinrichtungen, Typ: ABS-Lock® OnTop, Stützhöhe 300 mm, Ø 18 mm, Eingangs-Nr. PFB 14-324 vom 06.05.2014

Zeichnungen

Die eingereichten Unterlagen sind im Anhang zu diesem Prüfbericht zusammengefasst.

1.6 Beschreibung des Prüfmusters

Die Anschlagereinrichtung, Typ: ABS-Lock[®] OnTop (Bild 1) dient zur Sicherung von bis zu drei Personen gegen Absturz und ist zur Montage auf ebenen Untergründen vorgesehen.

Die Anschlagereinrichtung besteht aus einer quadratischen Grundplatte (200 mm x 200 mm) mit vier Bohrungen, jeweils in den Ecken. Mittig ist eine Stütze aufgeschweißt. Die Stütze aus Rundstahl \varnothing 18 mm hat eine Länge von 300 mm.

Auf die Grundplatte werden, jeweils in den Ecken, Streben aufgeschraubt. Die Breite der Streben beträgt 48,6 mm. Die Länge einer einzelnen Strebe beträgt 958 mm. Die Spannweite zweier, in einer Linie verlaufender Strebe beträgt 2001 mm.

Die Befestigung der Anschlagereinrichtung am Bauwerk erfolgt durch Verkleben unter Alwitra Evalon Folie oder Bitumen-Dachbahnen.

Die Anschlagereinrichtung ist für die Beanspruchung in alle Richtungen, parallel zur Bauwerks-oberfläche vorgesehen und besteht aus korrosionsbeständigem Stahl.

An dem oberen Ende der Stütze ist eine Ringöse mit einer Sicherungsmutter verschraubt. Hieran kann sich der Benutzer mit seiner mitgeführten PSA gegen Absturz sichern.



Bild 1: Anschlagereinrichtung, Typ: ABS-Lock[®] OnTop

2 Prüfung

Die Anschlagereinrichtung war auf einer dem Bauwerk nachempfundenen Prüfeinrichtung montiert. Das Bild 2 stellt die Richtung der Kraffteinleitung dar.

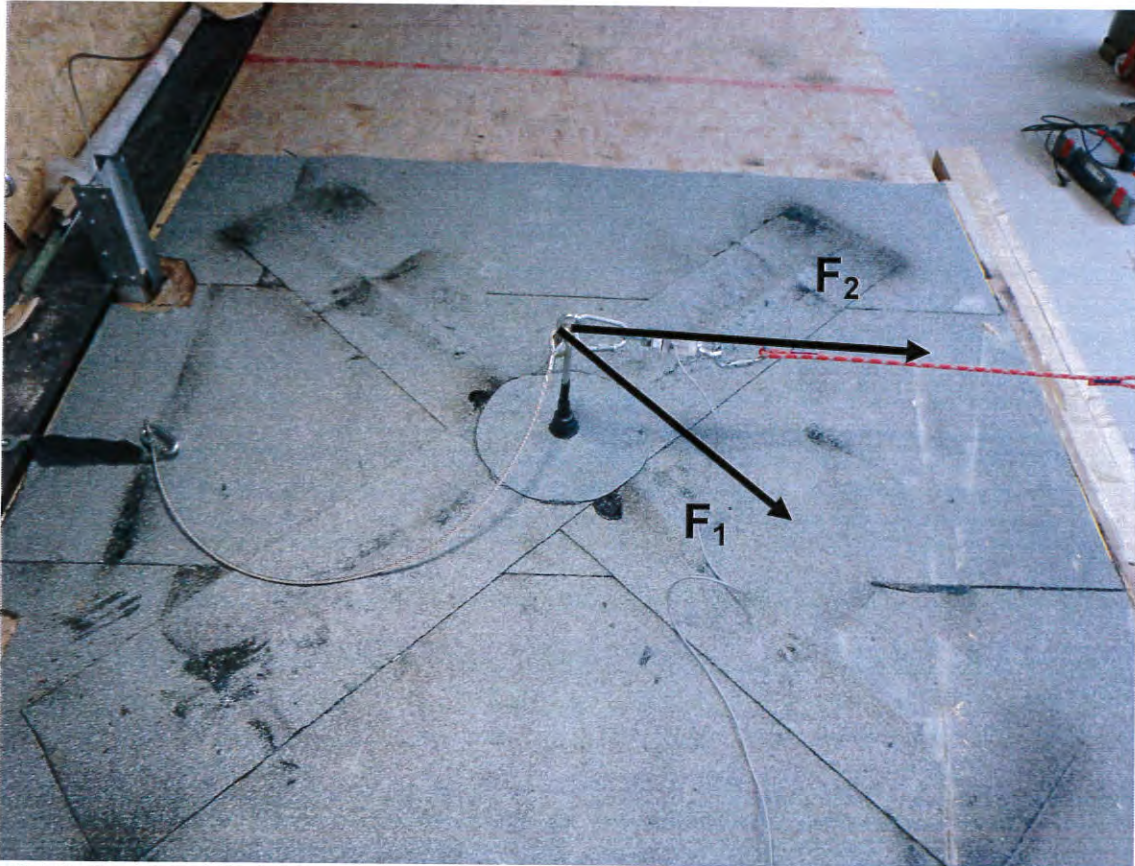


Bild 2: Anschlagereinrichtung,
Typ: ABS-Lock[®] OnTop, verklebt unter Bitumen-Dachbahnen

- 2.1 Besondere Anforderungen an Anschlagereinrichtungen
 - 2.1.1 Prüfung der dynamischen Belastbarkeit und Integrität
(Ziffer 4.4.1.2 DIN EN 795:2012 und Ziffer 4.2.1.1 DIN CEN/TS 16415:2013)
 - 2.1.2 Prüfung der statischen Belastbarkeit
(Ziffer 4.4.1.3 DIN EN 795:2012 und Ziffer 4.2.1.2 DIN CEN/TS 16415:2013)
- 2.2 Materialien
(Ziffer 4.2 DIN EN 795:2012)

3 Ergebnisse

3.1 Besondere Anforderungen an die Anschlagereinrichtung

3.1.1 Prüfung der dynamischen Belastbarkeit und Integrität

Die Anschlagereinrichtung, Typ: ABS-Lock® OnTop war an der Prüfeinrichtung befestigt, die dem Bauwerk nachempfunden war. Bei der Prüfung der dynamischen Belastbarkeit und Integrität für die 1. und 2. Person in Krafrichtung F_1 und F_2 wurde jeweils eine Prüfmasse (Stahlgewicht von 200 kg) aus einer Fallhöhe von 1,1 m fallengelassen. Zu der Prüfung wurde ein dynamisches Bergseil nach EN 892 mit einer Länge von 1,0 m verwendet. Für jede weitere Person wurde ein weiterer Versuch mit einer Prüfmasse von 100 kg und einem Bergseil nach EN 892, (2,0 m) lang mit einer Fallhöhe von 2,2 m, durchgeführt.

Die Belastung der Anschlagereinrichtung erfolgte mit der in Bild 2 dargestellten Krafrichtungen. Die Ergebnisse der Prüfung der dynamischen Belastbarkeit und Integrität sind in Tabelle 1 dokumentiert.

Tabelle 1: Ergebnisse der dynamischen Belastbarkeit

Person	Krafteinleitung [kN]	Prüfmasse [kg]	Auffangkraft [kN]	Ergebnis
1. und 2.	12	200	$F_1 = 12,0$	Prüfmasse wurde gehalten
			$F_2 = 11,8$	
3.	9	100	$F_1 = 12,06$	
			$F_2 = 12,1$	

Auf die Prüfung der Integrität nach Ziffer 4.4.1.2 DIN EN 795:2012 und Ziffer 4.2.1.1 DIN CEN/TS 16415:2013 wurde verzichtet, da die statische Prüfung nach Ziffer 4.4.1.3 DIN EN 795:2012 und Ziffer 4.2.1.2 DIN CEN/TS 16415:2013 eine höhere Belastung der Anschlagereinrichtung darstellt.

3.1.2 Prüfung der statischen Belastbarkeit

Die Prüfung der statischen Belastbarkeit erfolgte mit der in Tabelle 2 genannten Prüfkraft über einen Zeitraum von 3 min. Das Ergebnis der Prüfung der statischen Belastbarkeit ist in Tabelle 2 dokumentiert.

Tabelle 2: Ergebnis der statischen Belastbarkeit der Anschlagereinrichtung

Krafrichtung	Prüfkraft [kN]	Zeit [min]	Ergebnis
F_1	14	3	Prüflast gehalten
F_2			

3.2 Materialien

Die Anforderungen an Materialien werden erfüllt. Die Metallteile der Anschlagereinrichtung wurden hinsichtlich der Korrosionsanforderungen nach Ziffer 4.2.1.1 DIN EN 795:2012 geprüft

4 Hinweis

Die aufgeführten Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die eingereichten Prüfgegenstände.

Dieser Prüfbericht berechtigt nicht zum Anbringen des CE-Kennzeichens an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Erzeugnissen.

Verantwortlicher Prüfer



B. Eng. Jens Böhm

DEKRA EXAM GmbH · Postfach 10 27 48 · 44727 Bochum

DEKRA EXAM GmbH
Test Laboratory for Component Safety

Dinnendahlstraße 9
44809 Bochum
Germany
Telefon +49 234 3696 0
Telefax +49 234 3696 201

Contact	Jens Böhm
Tel. direct	+49 234 3696 272
Fax direct	+49 234 3696 201
E-Mail	jens.boehm@dekra.com
Date	2014-06-11

Our sign	PfB-Boe
Your sign	
Our message	

Test Report No. PB 14-100

on testing the performance characteristics of an anchor device type A
according to DIN EN 795:2012 and DIN CEN/TS 16415:2013
type: ABS-Lock®OnTop

Prepared for: ABS Safety GmbH
Gewerbering 3
47632 Kevelaer
GERMANY

Responsible tester: B. Eng. Jens Böhm

This Test Report comprises 6 pages and must only be distributed in whole, not in part, without the written approval of DEKRA EXAM Test Laboratory for Component Safety.

1 General information

1.1 Customer:

ABS Safety GmbH, Gewerbering 3, 47632 Kevelaer, GERMANY

1.2 Order:

Written order of 2014-05-07

1.3 Order scope:

Testing the performance characteristics of an anchor device type A according to DIN EN 795:2012 and DIN CEN/TS 16415:2013, type: ABS-Lock®OnTop. Dynamic and static tests were performed after changes of the brace and the use of alternative fastening means in form of bitumen web roofing.

Note

The purpose of the tests was to determine the behavior of the anchor device, type: ABS-Lock®OnTop, glued under bitumen web roofing.

Dynamic and static tests with AlwitraEvalonFilm as fastening means have been documented in test report number PB 13-067 of DEKRA EXAM Prüflaboratorium für Bauteilsicherheit-Seilprüfstelle-, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Germany.

1.4 Place and date of the tests:

Performance of the dynamic and static tests at ABS Safety GmbH, Gewerbering 3, 47623 Kevelaer, Germany, on 6th May 2014.

The Test of corrosion resistance was performed on 27 May 2014 in the Test Laboratory for Component Safety of DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany.

1.5 Samples sent and documents submitted:

3 anchor devices, type: ABS-Lock®OnTop, support column height 300 mm, Ø 18 mm, registration number PFB 14-324 of 6th May 2014

Drawings

All submittals are listed in the annex to this test report.

1.6 Description of the anchor devices

The anchor device, type: ABS-Lock[®]OnTop (Figure 1) secures up to three persons from falling from a height and is intended for installation on a level base.

The anchor device consists of a square base plate (200 mm x 200 mm) with four holes, one at each corner. Welded in the center is a support column. The support column of round steel \varnothing 18 mm has a length of 300 mm.

Bolted to the edges on the base plate are webs. The web width is 48.6 mm. The length of each brace is 958 mm. The span of two braces in a straight line is 2001 mm.

The anchor device is glued to the building structure under Alwitra Evalon film or bitumen roofing.

The anchor device is designed for load in all directions parallel to the surface of the building structure. The anchor device consists of corrosion-resistant steel.

A ring eye is astened by a locknut on the top end of the support column. The user can attach his personal protection equipment against fall from a height at this ring eye.



Figure 1: Anchor device, type: ABS-Lock[®]OnTop

2 Tests

The anchor device was mounted to a test rig simulating a building structure. The application of force is illustrated in Figure 2.

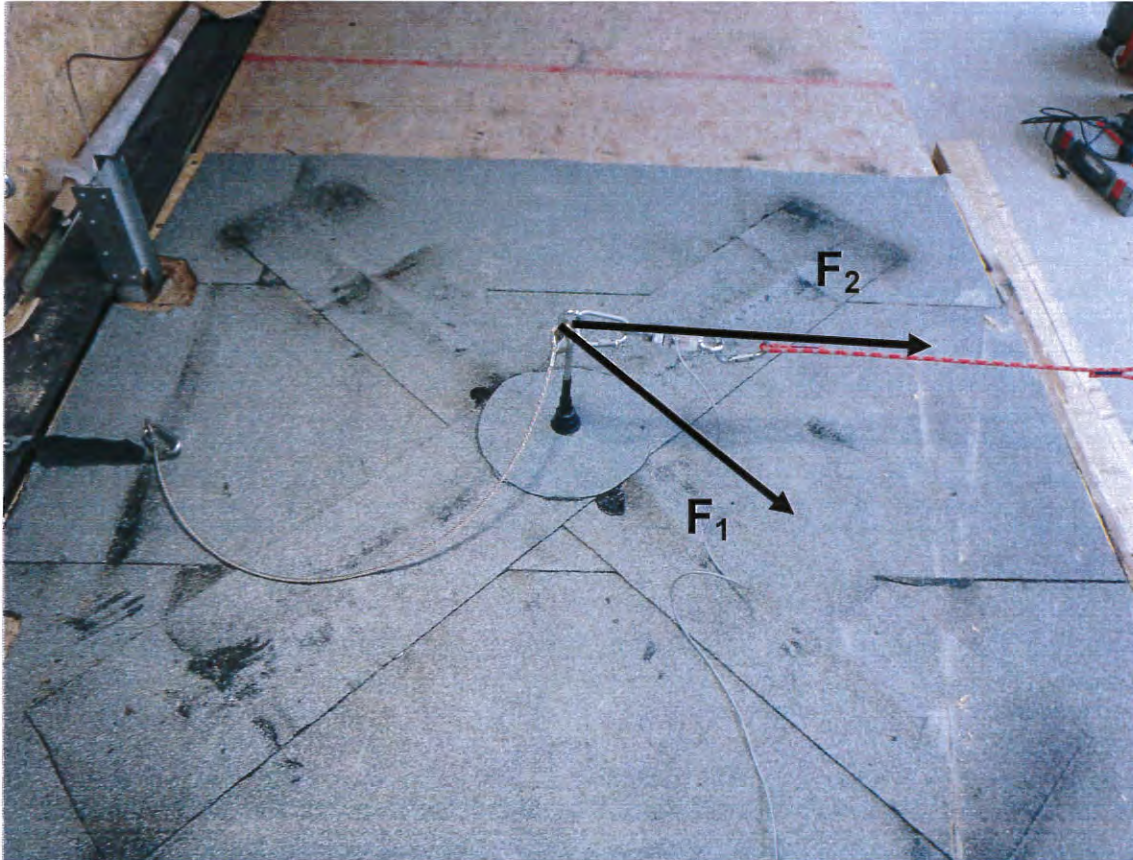


Figure 2: Anchor device,
Type: ABS-Lock[®]OnTop, glued under bitumen web roofing.

- 2.1 Special requirements on anchor devices
 - 2.1.1 Test of the dynamic strength and integrity
(Clause 4.4.1.2 DIN EN 795:2012 and clause 4.2.1.1 DIN CEN/TS 16415:2013)
 - 2.1.2 Test of the strength stress
(Clause 4.4.1.3 DIN EN 795:2012 and clause 4.2.1.2 DIN CEN/TS 16415:2013)
- 2.2 Materials
(Clause 4.2 DIN EN 795:2012)

3 Results

3.1 Special requirements on the anchor device

3.1.1 Test of the dynamic strength and integrity

The anchor device, type: ABS-Lock®OnTop was attached to a test rig that simulated a building structure. For testing the dynamic strength and integrity for the first and second persons in force directions F_1 and F_2 a test weight (steel weight of 200 kg) was dropped from a height of 1.1 m. A dynamic mountaineering rope according to EN 892 of 1.0 m length was used for the test. Another test with a test weight of 100 kg and a mountaineering rope according to EN 892 of 2.0 m length and a falling height of 2.2 m was performed for every additional person.

The direction in which the force was applied to the anchor device is shown in Figure 2. The results of the test of the dynamic strength and integrity are documented in Table 1.

Table 1: Results of the dynamic strength test of the anchor device

Person	Force application [kN]	Test weight [kg]	Intercepting force [kN]	Result
1. und 2.	12	200	$F_1 = 12,0$	Test weight was held.
			$F_2 = 11,8$	
3.	9	100	$F_1 = 12,06$	
			$F_2 = 12,1$	

The test of the integrity according to clause 4.4.1.2 DIN EN 795:2012 and clause 4.2.1.1 DIN CEN/TS 16415:2013 were waived because the static test according to clause 4.4.1.3 DIN EN 795:2012 and clause 4.2.1.2 DIN CEN/TS 16415:2013 represents a higher force acting on the anchor device.

3.1.2 Test of the static stress

The test of the static strength was made by applying the test force documented in Table 2 for 3 min. The results of the test of the static stress are documented in Table 2.

Table 2: Results of the static strength test of the anchor device

Force direction	Test force [kN]	Testing period [min]	Result
F_1	14	3	Test weight was held.
F_2			

3.2 Materials

The requirements on the materials are met. The metal parts of the anchor device were tested for the corrosion requirements according to clause 4.2.1.1 DIN EN 795:2012.

4 Note

The test results in this report apply exclusively to the test samples submitted.

This test report does not authorize the user to fix the CE label to products identical with the tested sample.

Responsible tester



B. Eng. Jens Böhm

DEKRA EXAM GmbH · Dinnendahlstraße 9 · D-44809 Bochum

DEKRA EXAM GmbH
Prüflaboratorium für Bauteilsicherheit

Dinnendahlstraße 9
44809 Bochum
Telefon +49 234 3696 0
Telefax +49 234 3696 201

Kontakt	Jens Böhm
Tel. direkt	+49 234 3696 272
Fax direkt	+49 234 3696 201
E-Mail	jens.boehm@dekra.com
Datum	11.06.2014

Unser Zeichen PfB-Boe
Ihr Zeichen
Ihre Nachricht

Anhang zum

Prüfbericht PB 14-100

über Gebrauchseigenschaftsprüfungen an
einer Anschlagereinrichtung Typ A
nach DIN EN 795:2012 und DIN CEN/TS 16415:2013
Typ: ABS-Lock® OnTop

Auftraggeber: ABS Safety GmbH
Gewerbering 3
47623 Kevelaer

Verantwortlicher Prüfer: B. Eng. Jens Böhm

Eingereichte Unterlagen:

Zeichnungen

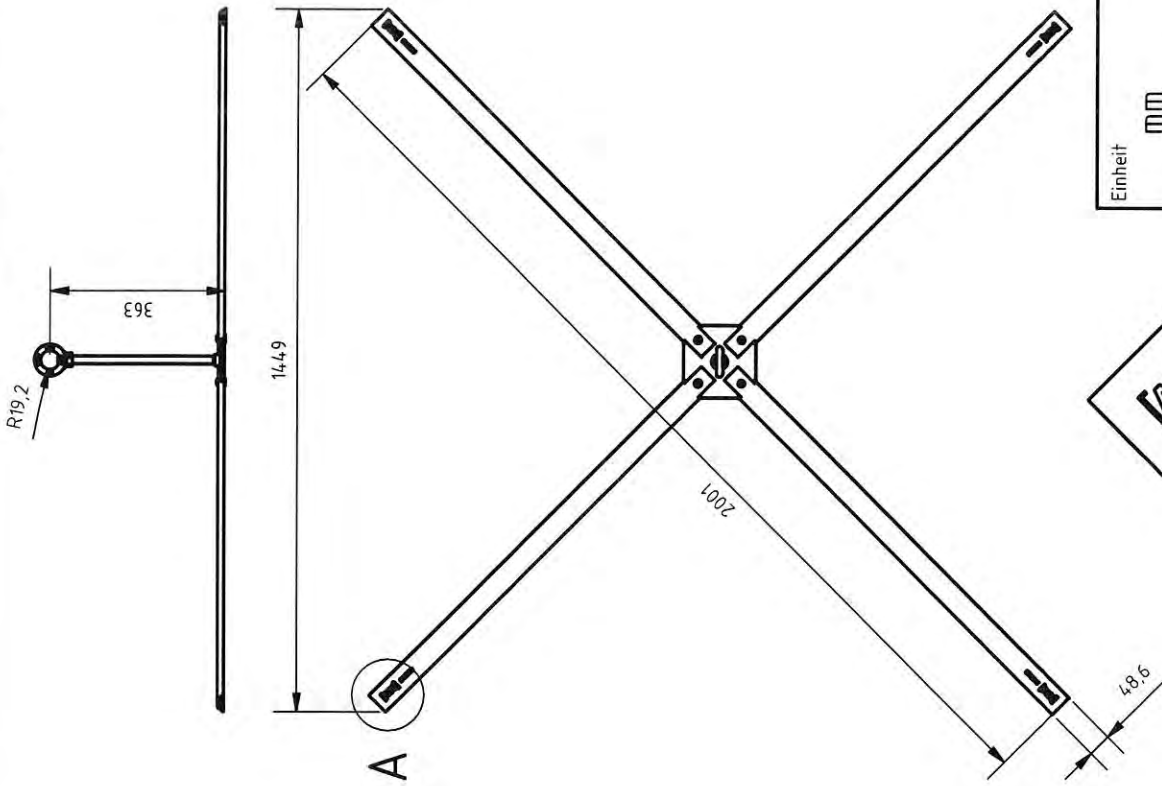
Die aufgeführten Unterlagen sind als Anlage (2 Seiten) beigefügt.

Prüflaboratorium
für Bauteilsicherheit

L 14-100

[ABS]
Absturzicherung mit System

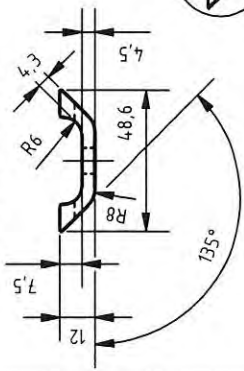
Art.Nr. L-0T	Status Freigegeben
Benennung Lock On Top	
Maßstab 1 : 15	Gewicht 4,243 kg
Werkstoff 1934 x 1934 x 395	Werkstoff öl- und fettfrei
Verwendungszweck Abmessungen 1934 x 1934 x 395	Gezeichnet 08.05.2014 15:19:40
Abwicklung	Genehmigt 09.05.2014 07:23:24
	Datum 08.05.2014 15:19:40
	Name sb
	ModelName ENG-002256
	Zeichnungsname ENG-002257
	Rev. -



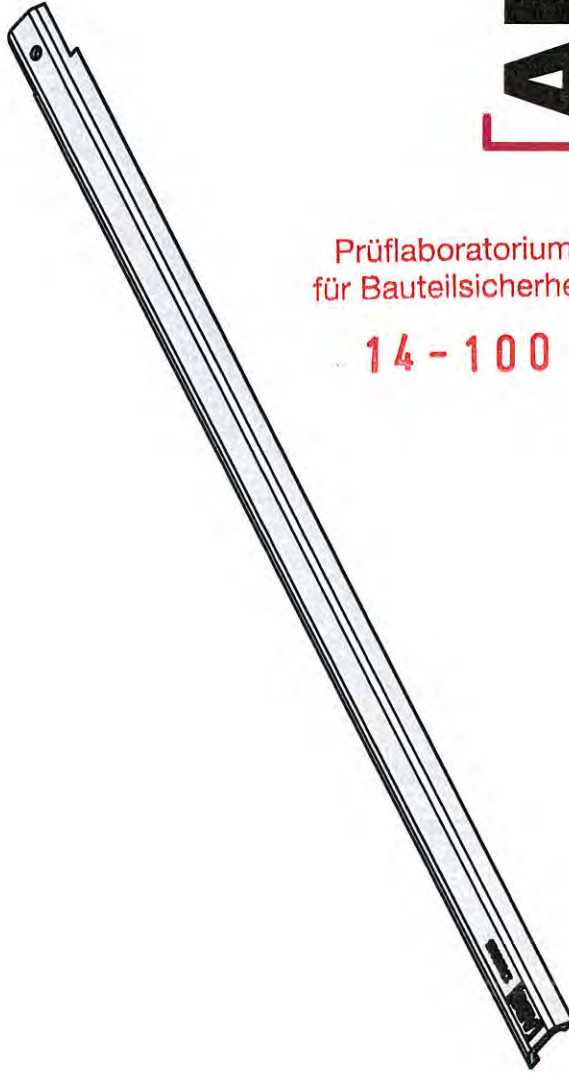
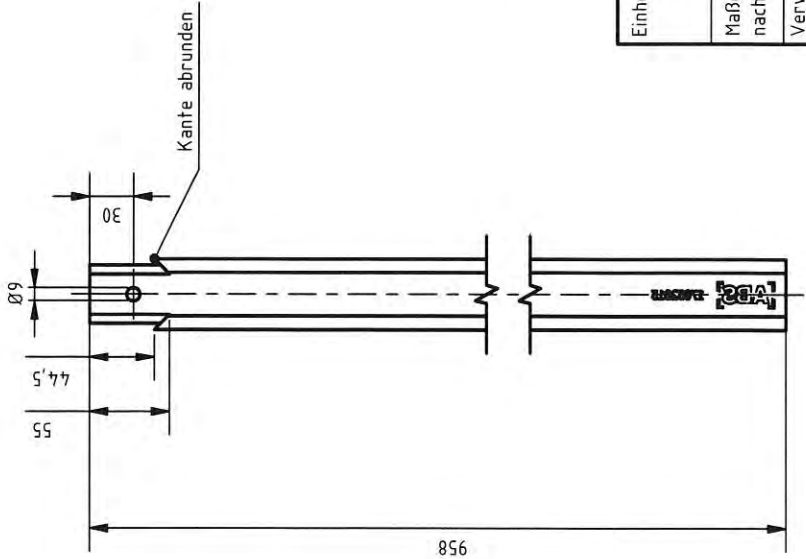
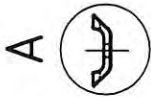
[ABS] *27032014*

A (0,3: 1)

A (0,40 : 1)



Alle nicht bemaßten
Kanten entgraten



Prüflaboratorium
für Bauteilsicherheit

14 - 100



Einheit	mm	Maßstab	1 : 5	Gewicht	-	Art.Nr.	L-OT-DIA-2	Status	Freigegeben
Maße ohne Toleranzangabe nach ISO 2768 m		Werkstoff	3.3206	öl- und fettfrei		Benennung	Diagonalstrebe für On Top	Modellname	ENG-002247
Verwendungszweck		Abmessungen	49 x 12 x 50	Gezeichnet	30.01.2014 07:10:33	sb		Zeichnungsname	ENG-001989
Abwicklung		Abwicklung		Genehmigt	08.05.2014 07:05:04	sb		Rev.	A