

DEKRA Testing and Certification GmbH

Standort Bochum
Persönliche Schutzausrüstung
Dinnendahlstraße 9
44809 Bochum
Telefon +49.234.3696-292 /-295
Telefax +49.234.3696-201

Kontakt Yvonne Todtberg
Tel. direkt +49.234.3696-293
E-Mail yvonne.todtberg@dekra.com
Datum 26.04.2024

Unser Zeichen: 20240046 / 343312700
Ihr Zeichen: Sofortauftrag vom 01.02.2024
Ihre Nachricht:

Bericht PB 24-023

über eine Anschlagereinrichtung
nach DIN EN 795:2012 und DIN CEN/TS 16415:2017
Typ: ABS-Lock® X
Erweiterung um die Variante ABS-Lock® X-DURCH

Auftraggeber: ABS Safety GmbH
Gewerbering 3
47623 Kevelaer

Evaluierer: Yvonne Todtberg, B.Sc.

Dieser Bericht umfasst 14 Seiten und darf ohne schriftliche Genehmigung der DEKRA Testing and Certification GmbH, Persönliche Schutzausrüstung nur vollständig, nicht auszugsweise weiterverbreitet werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	3
1.1	Auftraggeber	3
1.2	Auftragserteilung	3
1.3	Auftragsumfang	3
1.4	Ort und Datum der Prüfung	3
1.5	Eingereichte Proben und Unterlagen	4
2	Beschreibung.....	5
2.1	Zusammenfassung der bereitgestellten Herstellerinformationen.....	5
2.2	Prüfaufbau	11
3	Prüfungen und Ergebnisse	12
3.1	Allgemeine Anforderungen	12
3.2	Anforderungen an die Materialien	12
3.3	Konstruktion und Ergonomie	12
3.4	Prüfungen der dynamischen Belastbarkeit und Integrität	12
3.5	Prüfung der statischen Belastbarkeit.....	14
3.6	Anforderungen an die Kennzeichnung.....	14
3.7	Anforderungen an die Herstellerinformationen	14
4	Hinweis.....	14

1 Allgemeine Angaben

1.1 Auftraggeber

ABS Safety GmbH, Gewerbering 3, 47623 Kevelaer

1.2 Auftragserteilung

Schriftlicher Auftrag vom 01.02.2024

1.3 Auftragsumfang

Baumusterprüfung einer Anschlagereinrichtung Typ A nach DIN EN 795:2012 und DIN CEN/TS 16415:2017, Typ: ABS-Lock® X-DURCH

Hinweis:

Die Anschlagereinrichtung, Typ: ABS-Lock® X, soll um eine weitere Variante ergänzt werden. Hierzu erfolgen ausgewählte Prüfungen.

Weitere Prüfungen und die Kontrolle der Herstellerunterlagen zu den Varianten der Anschlagereinrichtung, sind in dem Bericht PB 19-304, PB 21-182, PB 21-046, PB 22-024_Rev.01, PB 23-011 und PB 23-034 der DEKRA Testing and Certification GmbH, Persönliche Schutzausrüstung, dokumentiert.

1.4 Ort und Datum der Prüfung

Tabelle 1: Ort und Datum der durchgeführten Prüftätigkeiten

Pos. Nr.	Prüftätigkeit	Ort ^{*1)}	Datum
1.	Technische Prüfungen	ABS Safety GmbH Gewerbering 3, 47623, Kevelaer	30.01.2024
2.	Prüfung der Korrosionsbeständigkeit	DEKRA Testing and Certification GmbH Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum	06.-08.02.24
3.	Prüfung der Dokumentation		April 2024
4.	Erstellung des Berichtes		

*1) Bei externen Labortätigkeiten wird grundsätzlich auf DEKRA-eigene Prüfmittel zurückgegriffen

1.5 Eingereichte Proben und Unterlagen

Tabelle 2: Auflistung der zur Prüfung eingereichten Prüfgegenstände^{*1)}

Pos. Nr.	Eingangs-Nr. 24-	Eingangsdatum	Komponente	Typ	Stück
1.	0121	30.01.2024	Anschlageinrichtung Typ A	ABS-Lock® X-DURCH	3

^{*1)} Die Probenahme erfolgte gemäß internem Formular Q-F-25_PSAgA Handhabung von Prüfgegenständen

Sicherheitshinweise und Montageanleitung

Montagedokumentation und Prüfbuch

Kennzeichnung

Werks- und Materialzeugnisse

Technische Zeichnungen

Die eingereichten Unterlagen sind im Anhang zu diesem Bericht zusammengefasst.

2 Beschreibung

2.1 Zusammenfassung der bereitgestellten Herstellerinformationen

Die Anschlagereinrichtung, Typ: ABS-Lock® X und dessen mögliche Varianten dienen als Einzelanschlagpunkt zur Sicherung von maximal drei Personen gegen Absturz. Die Montage erfolgt auf Untergründen mit ausreichender Festigkeit.

Die Anschlagereinrichtung besteht aus einer Grundplatte mit Bohrungen (Bilder 1 und 2), die zur Aufnahme der Befestigungselemente dienen. Mittig auf der Grundplatte ($t = 5 \text{ mm}$) ist eine Stütze ($h_{\text{max}} = 1000 \text{ mm}$) aus Rundstahl ($\varnothing 16 \text{ mm}$) verschweißt. Die Maße und die Kontur der Grundplatte können entsprechend des Montageuntergrundes variieren. In Abhängigkeit des Montageuntergrundes finden entsprechende Befestigungselemente Verwendung.

Das untere Ende der Stütze ist von einer Hülse (Knickschutz) umschlossen und ebenfalls mit der Grundplatte verschweißt. An dem oberen Ende ist eine M16 Ringöse (Bild 3) gesichert verschraubt. An der Ringöse kann sich der Benutzer mit seiner mitgeführten Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz sichern.

Der Einzelanschlagpunkt ist konstruktiv so ausgelegt, dass er die zu erwartenden Kräfte bei der Kombination mit den ABS-Lock® SYS I bis SYS IV Drahtseilsystemen (Bild 6), bei der Belastung durch einen Sturz, aufnehmen kann. Bei dieser Anwendung dient die Anschlagereinrichtung als End-, Zwischen- sowie Kurvenanker von Drahtseilsystemen nach DIN EN 795:2012 Typ C der ABS Safety GmbH. Anstelle der Ringöse können entsprechende Seilführungskomponenten (Bild 4) montiert werden. Hierbei kann auf die Stütze der End- und Kurvenanker der Anschlagereinrichtung, Typ: ABS-Lock® X ein Stützrohr nach Bild 5 aufgesetzt werden. Die Anschlagereinrichtung besteht aus korrosionsbeständigem Stahl.



Bilder 1 - 2: Zwei der möglichen Grundplatten ($t = 5 \text{ mm}$) mit Hülse und Stütze



Bild 3: Ringöse M16

Bild 4: Eine der möglichen Seilführungskomponenten



Bild 5: Stützrohr



Bild 6: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X kombiniert mit Drahtseilsystem,
Typ: ABS-Lock® SYS

Tabelle 3: Details der Anschlageinrichtung, Typ: ABS Lock® X und die möglichen Varianten

Variante der Anschlageinrichtung und vorgesehener Befestigungsuntergrund	zulässige Belastungsrichtung	Befestigungselemente	Grundplattenabmessung und Anzahl der Bohrungen mit Ø [mm]
ABS Lock® X-ST zur Montage auf Stahl (Bild 7)	Alle Richtungen	Schraube M10	200 x 200 16 x Ø 7 4 x Ø 11
ABS Lock® X-H-16 zur Montage auf OSB oder Holzverschalung (Bild 8)	Parallel zu Bauwerksoberfläche	Holzbauschraube (Ø 6 mm)	200 x 200 16 x Ø 7 4 x Ø 11
ABS Lock® X-H-14+2 zur Montage auf Holzuntergründen (Bild 9)	Parallel zu Bauwerksoberfläche	Holzbauschraube (Ø 6 mm)	200 x 200 16 x Ø 7 4 x Ø 11
ABS Lock® X-B-A zur Montage auf Beton (Bild 10)	Alle Richtungen	Ankerstange M10	200 x 200 16 x Ø 7 4 x Ø 11
ABS Lock® X-B zur Montage auf Beton (Bild 11)	Alle Richtungen	Einschlagdübel Bolzenanker Betonschraube	200 x 200 16 x Ø 7 4 x Ø 11
ABS Lock® X-Klemm zur Montage an einem Träger (Bild 12)	Alle Richtungen	Schraube bzw. Gewindestange M10	200 x 200 16 x Ø 7 4 x Ø 11

Tabelle 3: Details der Anschlagereinrichtung, Typ: ABS Lock® X und die möglichen Varianten (Fortsetzung)

Variante der Anschlagereinrichtung und vorgesehener Befestigungsuntergrund	zulässige Belastungsrichtung	Befestigungselemente	Grundplattenabmessung und Anzahl der Bohrungen mit Ø [mm]
ABS Lock® X-SW zur Montage auf Sandwichblech (Bild 13)	Alle Richtungen	Kippdübel	372 x 200 8 x Ø 9
ABS Lock® X-Therm zur Montage auf Beton mit Dämmung (Bild 14)	Parallel zu Bauwerksoberfläche	Schraube bzw. Gewindestange M12 + Dübel	200 x 200 16 x Ø 7 4 x Ø 11
ABS Lock® X-Y zur Montage auf Porenbeton (Bild 15)	Parallel zu Bauwerksoberfläche	Ankerstange M10	370 x 370 8 x Ø 11
ABS Lock® X-H-24 zur Montage auf Holzuntergründen (Bild 16)	Parallel zu Bauwerksoberfläche	Holzbauschraube (Ø 6 mm)	Ø 400 24 x Ø 7
ABS-Lock® X-HD zur Montage auf Hohldielen (Bild 17)	Parallel zu Bauwerksoberfläche	Hohldielenanker M10	320 x 320 4 x Ø 12
ABS Lock® X-T (Bild 18)	Parallel zu Bauwerksoberfläche	Kippdübel	372 x 200 8 x Ø 9
ABS Lock® X-T-21 (Bild 19)	Parallel zu Bauwerksoberfläche	Kippdübel	372 x 200 8 x Ø 21,2
ABS-Lock® X-Rivet (Bild 20)	Parallel zu Bauwerksoberfläche	Nieten (6,4 mm oder 4,8 mm)	375 x 200 14 x Ø 6,5 oder 14 x Ø 4,9
ABS-Lock® X-H-4 (Bild 21)	Alle Richtungen	Holzschraube (Ø 6,5 mm)	100 x 100 4 x Ø 11
ABS-Lock® X-SOLAR (Bild 22)	Alle Richtungen	Schrauben M6	100 x 100 4 x Ø 7
ABS-Lock® X-DURCH (Bild 23)	Alle Richtungen	Klemmverbindung durch 2 Platten und Gewindestange M16	100 x 100 200 x 200



Bild 7: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-ST



Bild 8: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-H-16



Bild 9: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-H-14+2



Bild 10: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-B-A



Bild 11: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-B



Bild 12: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-Klemm



Bild 13: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-SW

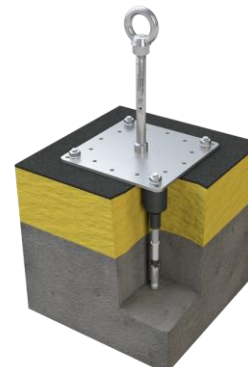


Bild 14: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-Therm

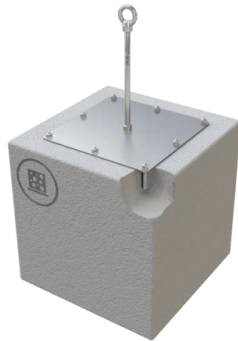


Bild 15: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-Y



Bild 16: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-H-24



Bild 17: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-HD

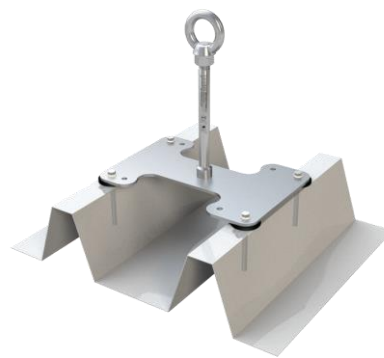


Bild 18: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-T



Bild 19: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-T-21



Bild 20: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-Rivet



Bild 21: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-H-4



Bild 22: Anschlageinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-SOLAR



Bild 23: Anschlageinrichtung, Typ:
ABS-Lock® X-DURCH

2.2 Prüfaufbau

Die Anschlageneinrichtung wurde entsprechend der Informationen des Herstellers an einer dem Anwendungsfall nachempfundenen Einrichtung geprüft.

Die Prüfanordnung mit den Positionen und Richtungen der Kräfteinleitungen werden in Bild 24 dargestellt.

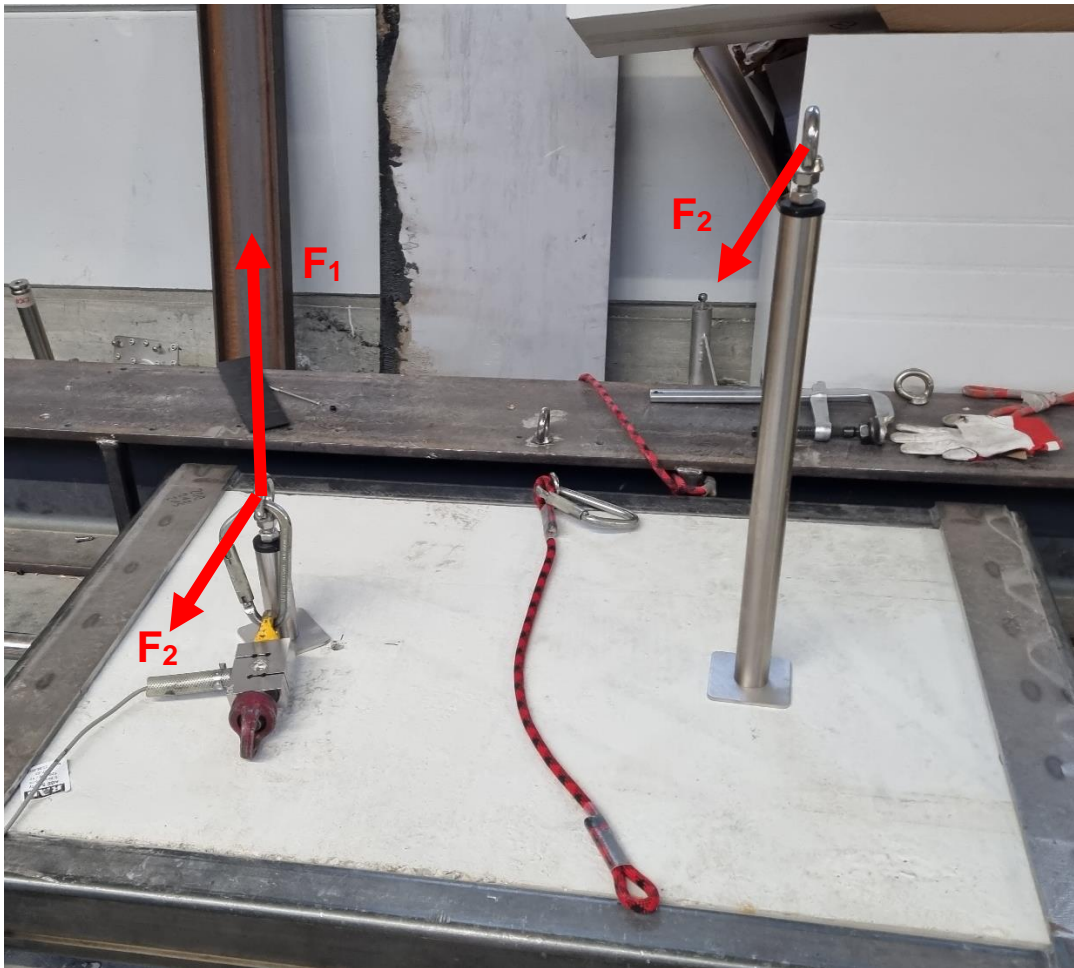


Bild 24: Prüfanordnung mit den Positionen und Richtungen der Kräfteinleitungen

3 Prüfungen und Ergebnisse

Die technischen Prüfungen erfolgten auf Basis der Herstellerinformationen. Mögliche Konformitätsaussagen sind positiv, wenn der ermittelte Messwert den vorgegebenen Grenzwert einhält.

Die folgenden Prüfungen wurden im Rahmen der Baumusterprüfung an der Anschlagleinrichtung nach DIN EN 795:2012 und DIN CEN/TS 16415:2017 durchgeführt:

3.1 Allgemeine Anforderungen (Ziffer 4.1 DIN EN 795:2012)

Die allgemeinen Anforderungen werden erfüllt.

3.2 Anforderungen an die Materialien (Ziffer 4.2 DIN EN 795:2012)

Die Anforderungen an die Materialien werden erfüllt.

Die Prüfung der Korrosionsbeständigkeit erfolgte an sämtlichen Metallteilen. Hierbei wurde als Prüfverfahren eine neutrale Salzsprühnebelprüfung (NSS-Prüfung) über 2x 24 Stunden mit einer Natriumchlorid-Lösung durchgeführt.

Bei der anschließenden Untersuchung wurden keine die Funktion beeinträchtigenden Veränderungen des Grundmaterials festgestellt.

3.3 Konstruktion und Ergonomie (Ziffer 4.2 DIN EN 795:2012)

Die Anforderungen an die Konstruktion und Ergonomie werden erfüllt.

Es wurden keine scharfen Kanten oder Grate festgestellt, die den Benutzer verletzen oder jede andere Bestandteile der Persönlichen Schutzausrüstung einschneiden, scheuern oder anderweitig beschädigen können.

3.4 Prüfungen der dynamischen Belastbarkeit und Integrität (Ziffer 4.4.1.2 – DIN EN 795:2012 und Ziffer 4.2.1.1 – DIN EN CEN/TS 16415:2017)

Die Anschlagleinrichtung, Typ: ABS-Lock® X-DURCH war an der Prüfeinrichtung befestigt, die dem Bauwerk nachempfunden war. Bei der Prüfung der dynamischen Belastbarkeit wurde eine Prüfmasse (Stahlgewicht) von 200 kg fallengelassen. Im direkten Anschluss daran wurde mit einer Vorlast von 200 kg eine weitere Prüfung, mit einer Prüfmasse (Stahlgewicht) von 100 kg durchgeführt. Verwendet wurde jeweils ein dynamisches Bergseil nach EN 892:2004. Die Belastung der Anschlagleinrichtung erfolgte mit der in Bild 24 dargestellten Krafrichtung. Die Ergebnisse der Prüfung der dynamischen Belastbarkeit sind in Tabelle 4 dokumentiert.

Tabelle 4: Ergebnisse der dynamischen Belastbarkeit

Person	Kraft- richtung	Prüfmasse [kg]	Krafteinleitung [kN]	Auffangkraft [kN]	Ergebnis
Stützhöhe: 200 mm					
1. und 2.	F ₁	200	12	12,39	Prüfmasse aufgefangen
3.	F ₁	100 ^{*1)}	9	11,51	
1. und 2.	F ₂	200	12	10,84	
3.	F ₂	100 ^{*1)}	9	11,50	
Stützhöhe: 600 mm					
1. und 2.	F ₂	200	12	14,63	Prüfmasse aufgefangen
3.	F ₂	100 ^{*1)}	9	11,59	

*1) Vorbelastung durch die 200 kg Prüfmasse

Auf die Prüfung der Integrität nach Ziffer 4.4.2.2 DIN EN 795:2012 und Ziffer 4.2.2.1 DIN CEN/TS 16415:2017 wurde verzichtet, da die statische Prüfung nach Ziffer 4.4.2.3 DIN EN 795:2012 und 4.2.2.2 DIN CEN/TS 16415:2017 eine höhere Belastung der Anschlageneinrichtungen darstellt.

3.5 Prüfung der statischen Belastbarkeit

(Ziffer 4.4.1.3 – DIN EN 795:2012 und DIN CEN/TS 16415:2017)

Die Prüfung der statischen Belastbarkeit an der Anschlagereinrichtung, Typ: ABS Lock® X-DURCH erfolgte mit einer Prüfkraft von 14 kN über einen Zeitraum von 3 min. Die Belastung der Anschlagereinrichtung erfolgte mit den in Bild 24 dargestellten Krafrichtungen F_1 und F_2 . Die Anschlagereinrichtung hat in beiden Ausführungen der Prüfkraft über den angegebenen Zeitraum standgehalten.

3.6 Anforderungen an die Kennzeichnung

(Ziffer 6 – DIN EN 795:2012, Ziffer 6 – DIN CEN/TS 16415:2017 und Ziffer 4 – DIN EN 365:2004)

Auf der Kennzeichnung sind sämtliche Vorgaben der Ziffer 6 – DIN EN 795:2012, Ziffer 6 – DIN CEN/TS 16415:2017 und Ziffer 4 DIN EN 365:2004 berücksichtigt.

3.7 Anforderungen an die Herstellerinformationen

(Ziffer 7 – DIN EN 795:2012, Ziffer 7 – DIN CEN/TS 16415:2017 und Ziffer 4 – DIN EN 365:2004)

In den Informationen die vom Hersteller zur Verfügung gestellt werden, sind sämtliche Vorgaben der Ziffer 7 – DIN EN 795:2012, Ziffer 7 DIN CEN/TS 16415:2017 und Ziffer 4 – DIN EN 365:2004 berücksichtigt.

Falls die eingereichten Unterlagen weitere Produkte oder Anwendungen enthalten, die nicht Gegenstand der Beauftragung waren, wurden diese nicht berücksichtigt.

4 Hinweis

Die aufgeführten Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die eingereichten Prüfgegenstände.

Dieser Bericht berechtigt nicht zum Anbringen eines Konformitäts-Kennzeichens an den mit dem geprüften Muster übereinstimmenden Erzeugnissen.

Evaluierer:


Yvonne Todtberg, B.Sc.