



ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1
DK-2150 Nordhavn
Tel. +45 72 24 59 00
Fax +45 72 24 59 04
Internet www.etadanmark.dk

Ermächtigt und notifiziert gemäß
Artikel 29 der Verordnung (EU)
305/2011 des Europäischen
Parlaments und des Rates vom 9.
März 2011.

MITGLIED DER EOTA



Europäische Technische Bewertung ETA-22/0184 vom 8. Mai 2022

I Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, welche die ETA ausgestellt hat und nach Artikel 29 der Verordnung (EU) 305/2011 ermächtigt ist: ETA-Danmark A/S

Handelsbezeichnung des Bauprodukts:

HALFEN Lift-Box HLX PSA

Produktfamilie, welcher das vorstehend angeführte Bauprodukt zugehörig ist:

Absturzsicherungssysteme zur Verankerung in Betonuntergründen

Hersteller:

Leviat GmbH
Liebigstr. 14
D-40764 Langenfeld
www.leviat.com

Herstellwerk:

Leviat Herstellwerke

Diese Europäische Technische Bewertung enthält:

9 Seiten einschließlich 4 Anhänge, die Bestandteil dieses Dokuments sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wurde gemäß der Verordnung (EU) 305/2011 ausgestellt auf der Grundlage von:

EAD 331072-00-0601 –
Absturzsicherungssysteme zur Verankerung in Betonuntergründen

Diese Fassung ersetzt:

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen vollumfänglich dem ursprünglich ausgestellten Dokument entsprechen und sind als solche zu kennzeichnen.

Weiterleitungen dieser Europäischen Technischen Bewertung, einschließlich Übermittlung auf elektronischem Weg, müssen (mit Ausnahme des/der vorstehend angeführten vertraulichen Anhangs/Anhänge) vollständig erfolgen. Auszugsweise Wiedergaben sind nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Bewertungsstelle zulässig. Jede auszugsweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

II BESONDERER TEIL DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN BEWERTUNG

1 Technische Beschreibung des Produkts

Technische Beschreibung des Produkts

Die HALFEN Lift-Box HLX PSA ist ein vorinstallierter, in bewehrten Normalbeton (gerissen oder ungerissen) der Festigkeitsklassen C25/30 bis C50/60 nach EN 206-1 einbetonierter und durch Verbund und mechanischen Formschluss angeordneter Anschlagpunkt zur Befestigung von Personenabsturzsicherungen.

Die HALFEN Lift-Box HLX PSA besteht aus einem sich in einem Kunststoffgehäuse befindlichen Kettenglied, das als Anschlagpunkt dient. Das Kettenglied ist an einer Ringschraube mit metrischem Gewinde befestigt. Diese wiederum ist in einen Anker eingeschraubt, der die Last in den Beton einleitet. Der Anker ist als Innengewindehülse mit Unterlegscheibe und Sechskantschraube ausgeführt. Das Kunststoffgehäuse ist mit einer Kunststoffabdeckung versehen, die im einbetonierten Zustand des Produkts und bei Verwendung des Anschlagpunkts zu entfernen ist. Das Kunststoffgehäuse soll die ordnungsgemäße Einbettung in den Beton erleichtern und ist nicht für eine Lastbeanspruchung bestimmt.

Eine Beschreibung des Produkts ist in Anhang 2 enthalten.

Die charakteristischen Werkstoffkennwerte, Abmessungen und Toleranzen von Ankern, die nicht in den Anhängen angegeben sind, müssen den in der technischen Dokumentation dieser Europäischen Technischen Bewertung festgelegten Werten entsprechen.

2 Spezifizierung des vorgesehenen Verwendungszwecks gemäß geltendem Europäischen Bewertungsdokument (hiernach EAD bezeichnet)

Die HALFEN Lift-Box HLX PSA zur Befestigung von Personenabsturzsicherungen ist zum Einbetonieren in die Decke von z. B. Aufzugsschächten bestimmt und kann sowohl in vorgefertigten als auch vor Ort gegossenen Decken verwendet werden.

Die Verankerung dient dem Schutz von in der Höhe arbeitenden Personen, indem sie sie im Falle eines

Absturzes sichert. Dafür machen sich die in der Höhe arbeitenden Personen z. B. mit Seilen und Karabinern am Befestigungsring fest (Überkopfeinsatz).

Im Falle eines Absturzes verhindert die am Anker befestigte Absturzsicherung bei korrekter Anwendung, dass die in der Höhe arbeitende Person physische Schäden davonträgt. Das Produkt ist für den Einsatz in allen Bereichen der Industrie, des Bauwesens und der Instandhaltung/Wartung konzipiert.

Die HALFEN Lift-Box HLX PSA ist für überwiegend axiale Zugbelastungen vorgesehen, bei denen nur geringe Winkelabweichungen zulässig sind.

Die in dieser Europäischen Technischen Bewertung enthaltenen Bestimmungen beruhen auf der Annahme einer vorgesehenen Nutzungsdauer des Ankers von 25 Jahren.

Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers oder der Bewertungsstelle ausgelegt werden, sondern stellen lediglich ein Hilfsmittel für die Auswahl des geeigneten Produkts in Bezug auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks dar.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Produkteigenschaften

Wesentliches Merkmal	Beurteilung des Merkmals / Leistung
3.1 Sicherheit im Brandfall (BWR2)	
Brandverhalten	Die Stahlbauteile der HALFEN Lift-Box HLX PSA sind gemäß EN 13501-1 und der CDR (EU) 2016/364 der Kommission in die Klasse A1 eingestuft.
3.2 Grundanforderungen für Bauwerke 4: Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)	
Statische Beanspruchung	Anhang 1-2.
Dynamische Beanspruchung	Anhang 1-2.
Die Verformungsfähigkeit bei Zwangsbeanspruchung ist zu überprüfen.	Anhang 1-2.
Dauerhaftigkeit	Die Stahlbauteile der HALFEN Lift-Box HLX PSA sind aus verzinktem Stahl gefertigt und werden nur in trockenen Innenräumen (Kategorie C1 nach EN ISO 12944-2, Tabelle 1) eingesetzt.

4. Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)

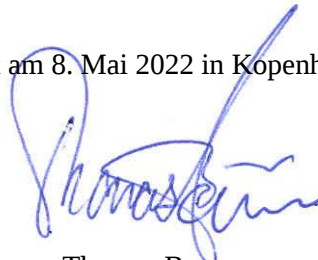
4.1 AVCP-System

Gemäß der Entscheidung CDR (EU) 2018/771 der Europäischen Kommission ist das System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) 1+.

5 Für die Anwendung des AVCP-Systems erforderliche technische Einzelheiten, wie im zutreffenden Bewertungsdokument vorgesehen

Die für die Anwendung des AVCP-Systems erforderlichen technischen Einzelheiten sind in dem bei ETA-Danmark vor CE-Kennzeichnung hinterlegten Kontrollplan festgelegt.

Ausgestellt am 8. Mai 2022 in Kopenhagen von



Thomas Bruun
Geschäftsführer, ETA-Danmark

Tabelle 1: Produkt

Handelsname	Unterkonstruktion
HALFEN Lift-Box HLX PSA	Bewehrter Normalbeton C25/30 bis C50/60 (gerissen oder ungerissen) ^a

^a gemäß EN 206:2013 + A1:2016: Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

Der Systemaufbau und die Komponenten des Produkts sind im Anhang 2 dargestellt.

Bemessungswerte der Einwirkungen

$$F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_F beträgt 1,5.

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert wird benutzt um die jeweiligen Bemessungstragfähigkeiten zu bestimmen, vorausgesetzt, die nationalen Anhänge gemäß EN 1990 oder Bestimmungen des Mitgliedstaates, indem die jeweiligen Produkte benutzt werden, enthalten keine solche Werte.

Dies führt zu folgenden Werten:

Beispiel:

$$\text{Für einen Nutzer: } F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F = 6 \text{ kN} \times 1,5 = 9 \text{ kN}$$

$$\text{Für zwei Nutzer: } F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F = (6 + 1) \text{ kN} \times 1,5 = 10,5 \text{ kN}$$

$$\text{Für drei Nutzer: } F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F = (6 + 2) \text{ kN} \times 1,5 = 12 \text{ kN}$$

$$\text{Für vier Nutzer: } F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F = (6 + 3) \text{ kN} \times 1,5 = 13,5 \text{ kN}$$

HALFEN HLX PSA Anschlagpunkt für PSA

Übersicht und Bemessungswerte der Einwirkungen

Anhang 1

Systemaufbau

Tabelle 2: Einbau in bewehrtem Normalbeton C25/30 bis C50/60:

Anschlageinrichtung	Min. Randabstand c_{min} [mm]	Min. Bauteildicke h_{min} [mm]
HALFEN Lift-Box HLX PSA	250	150

Statischer Bemessungswiderstand

$$F_{Rd} = F_{RK} / \gamma_F = 78,8 \text{ kN} / 1,5 = 52,5 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_F beträgt 1,5, sofern kein anderer Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften vorgegeben ist.

Dynamische Tragfähigkeit

Vier Nutzer

Verformungsfähigkeit

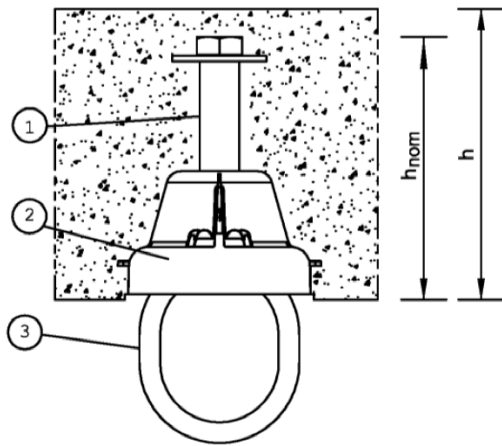
< 10 mm bei 0,7 kN

HALFEN HLX PSA Anschlagpunkt für persönliche Schutzausrüstung

HLX PSA zum Einbau im Beton

Anhang 2.1

Produktkomponenten



- 1: Anker
- 2: Kunststoffgehäuse
- 3: Kettenglied

Einbauzustand

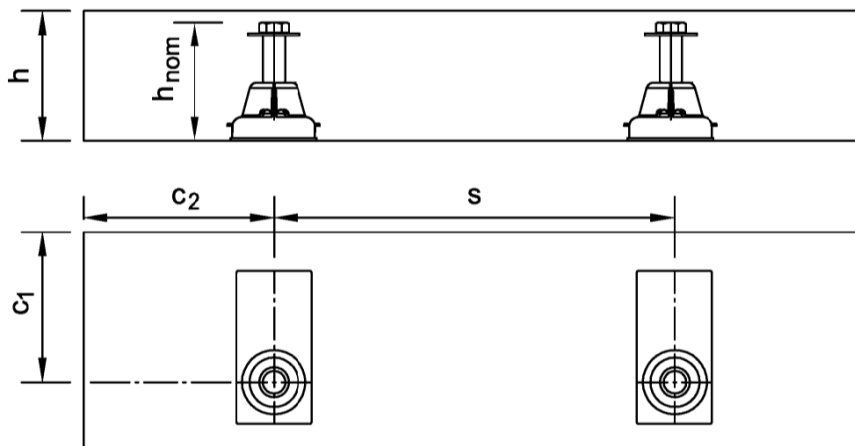


Tabelle 3: Einbauparameter

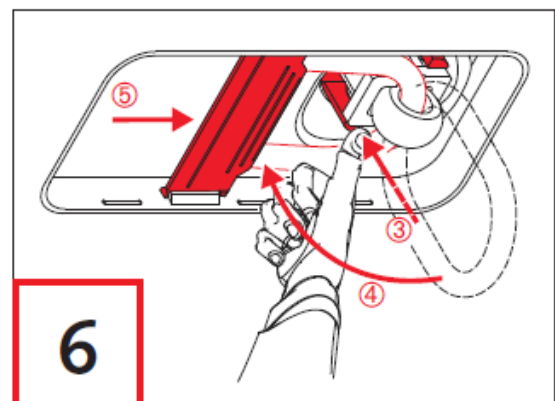
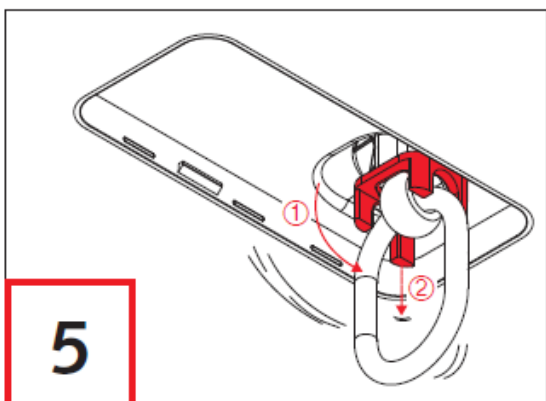
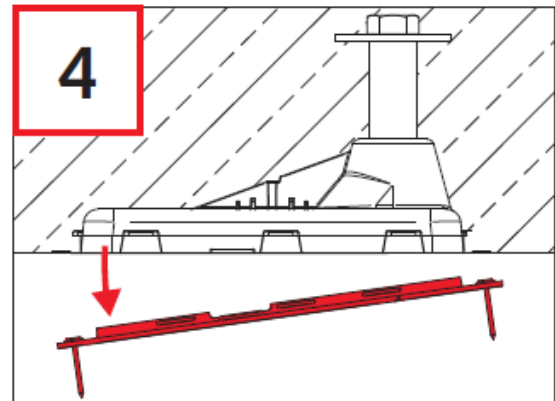
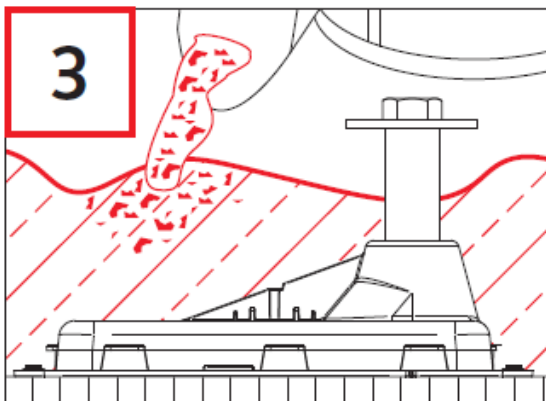
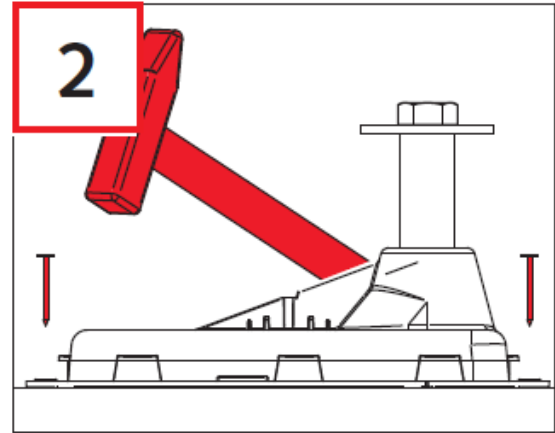
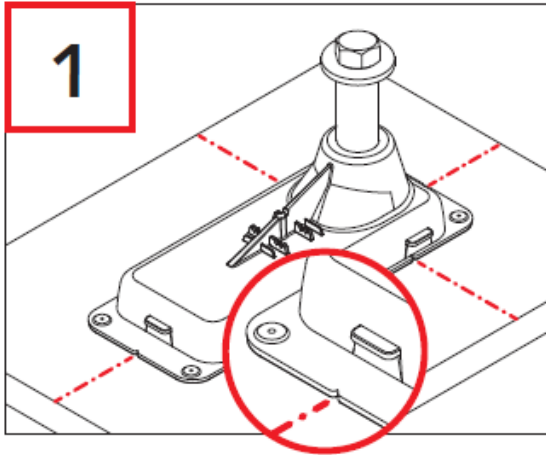
h_{nom} [mm]	min h [mm]	min c_1, c_2 [mm]	min s [mm]	Beton
139	150	250	500	min C25/30

HALFEN HLX PSA Anschlagpunkt für persönliche Schutzausrüstung

HLX PSA zum Einbau im Beton

Anhang 2.2

Montageanleitung



HALFEN HLX PSA Anschlagpunkt für persönliche Schutzausrüstung

Montageanleitung

Anhang 2.3