



HILTI HLB

LIFTBOX

ETA-21/0992 (11.02.2022)



English 2-10

Deutsch 11-19

Approval body for construction products
and types of construction

Bautechnisches Prüfamt

An institution established by the Federal and
Laender Governments



European Technical Assessment

ETA-21/0992
of 11 February 2022

English translation prepared by DIBt - Original version in German language

General Part

Technical Assessment Body issuing the
European Technical Assessment:

Deutsches Institut für Bautechnik

Trade name of the construction product

Hilti Liftbox HLB

Product family
to which the construction product belongs

Elevator lifting device

Manufacturer

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Manufacturing plant

Hilti Werke

This European Technical Assessment
contains

9 pages including 3 annexes which form an integral part
of this assessment

This European Technical Assessment is
issued in accordance with Regulation (EU)
No 305/2011, on the basis of

EAD 330075-01-0601, Edition 10/2018

The European Technical Assessment is issued by the Technical Assessment Body in its official language. Translations of this European Technical Assessment in other languages shall fully correspond to the original issued document and shall be identified as such.

Communication of this European Technical Assessment, including transmission by electronic means, shall be in full. However, partial reproduction may only be made with the written consent of the issuing Technical Assessment Body. Any partial reproduction shall be identified as such.

This European Technical Assessment may be withdrawn by the issuing Technical Assessment Body, in particular pursuant to information by the Commission in accordance with Article 25(3) of Regulation (EU) No 305/2011.

Specific Part

1 Technical description of the product

The Hilti Liftbox HLB is a pre-installed elevator lifting device consisting of an anchor bolt (anchor rod, anchor head), a joint bracket and a wire loop located in a plastic housing.

The Hilti Liftbox HLB is fully embedded in concrete and anchored by bonding and mechanical interlock.

The product description is given in Annex A.

2 Specification of the intended use in accordance with the applicable European Assessment Document

The performances given in Section 3 are only valid if the Hilt Liftbox HLB is used in compliance with the specifications and conditions given in Annex B.

The verifications and assessment methods on which this European Technical Assessment is based lead to the assumption of a working life of the Hilti Liftbox HLB of at least 50 years. The indications given on the working life cannot be interpreted as a guarantee given by the producer, but are to be regarded only as a means for choosing the right products in relation to the expected economically reasonable working life of the works.

3 Performance of the product and references to the methods used for its assessment

3.1 Safety in case of fire (BWR 2)

Essential characteristic	Performance
Reaction to fire	Class A1

3.2 Safety and accessibility in use (BWR 4)

Essential characteristic	Performance
Load bearing capacity	See Annex C1
Minimum edge distances and spacing	See Annex B2

4 Assessment and verification of constancy of performance (AVCP) system applied, with reference to its legal base

In accordance with EAD No. 330075-01-0601, the applicable European legal act is: [97/161/EC].

The system to be applied is: 2+

5 Technical details necessary for the implementation of the AVCP system, as provided for in the applicable EAD

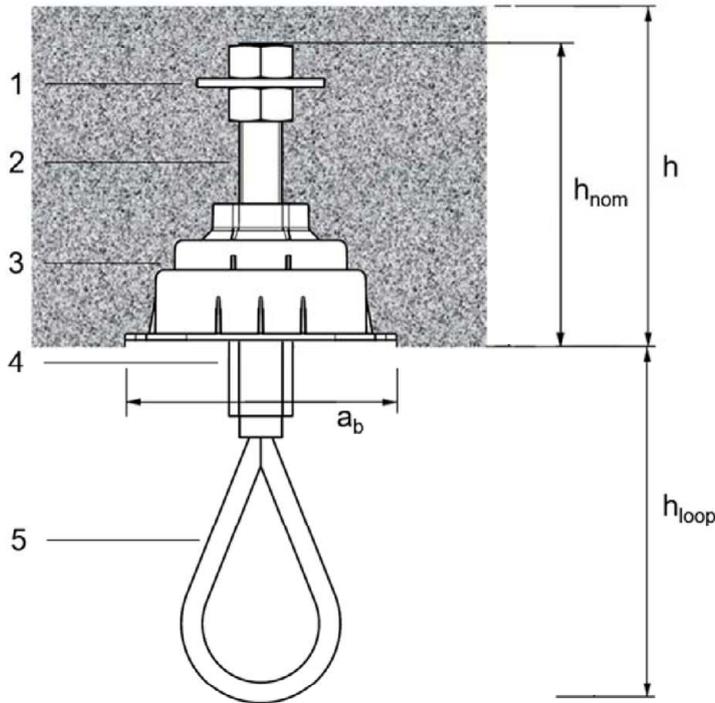
Technical details necessary for the implementation of the AVCP system are laid down in the control plan deposited with Deutsches Institut für Bautechnik.

Issued in Berlin on 11 February 2021 by Deutsches Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Head of Section

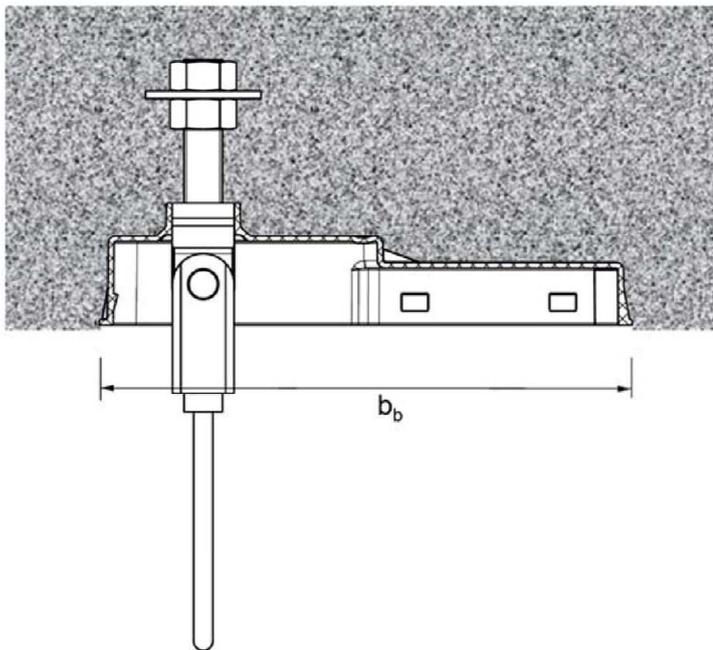
beglaubigt:
Tempel

Product and installation condition



Key

- 1 anchor head
- 2 anchor rod M20
- 3 wire loop housing
- 4 joint bracket
- 5 wire loop M20



Hilti Liftbox HLB

Product Description
Installed condition

Annex A1

Specifications of intended use

Installation in the roof of an elevator shaft, to transfer the load during the elevator installation.

Anchorage subject to:

- Static and quasi-static loads.
- Tension loading

Base materials:

- Compacted, reinforced or unreinforced normal weight concrete without fibers according to EN 206:2013.
- Strength classes C20/25 to C50/60 according to EN 206:2013.
- Cracked and uncracked concrete.

Use conditions (Environmental conditions):

- Structures subject to dry internal conditions

Design:

- The anchorage with the HLB hoist point for elevator applications is designed under the responsibility of an engineer experienced in anchorages and concrete work.
- Verifiable calculation notes and drawings are prepared taking account of the loads to be anchored. The position of the HLB hoist point for elevator applications is indicated on the design drawings (e.g. position of the hoist point for elevator applications relative to the reinforcement or to supports).

Installation:

- The installation of the hoist point for elevator applications is carried out by appropriately qualified personnel under the supervision of the person responsible for the technical matters on site.
- Installation in accordance with the installation instructions given in Annexes B3.
- The hoist point for elevator applications is fixed on the formwork or auxiliary construction such that no movement of the device will occur during the time of laying the reinforcement and of placing and compacting the concrete.
- The concrete around the head of the anchor is properly compacted. The hoist point for elevator applications is protected from penetration of concrete into the internal space of the housing.

Hilti Liftbox HLB

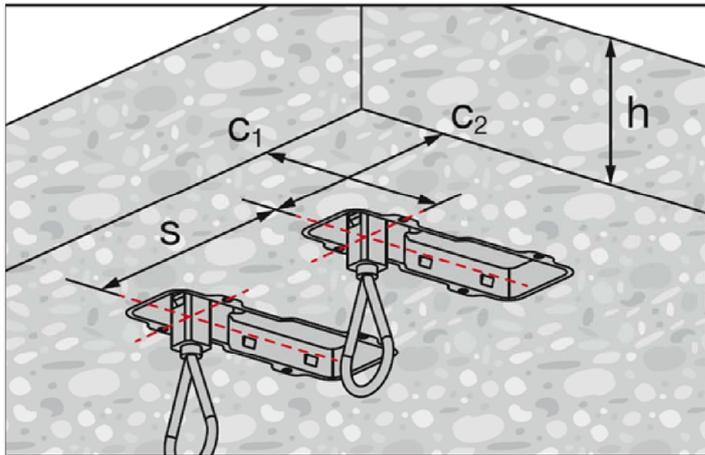
Intended Use
Specifications

Annex B1

Installation parameters

Table 1: Installation parameter for the Hilti HLB Liftbox

Hilti HLB Liftbox Size			HLB-20	HLB-25
Minimum thickness of concrete member	h_{\min}	[mm]	150	200
Minimum edge distance	c_{\min}		250	325
Minimum spacing	s_{\min}		500	650
Nominal product embedment depth	h_{nom}		142	183
Wire loop height	h_{loop}		168	168
Width of the housing	a_b		128	128
Length of the housing	b_b		277	277



Hilti Liftbox HLB

Intended use
Installation parameters, product dimensions

Annex B2

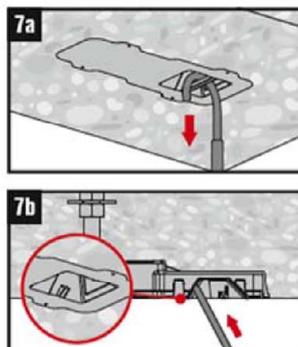
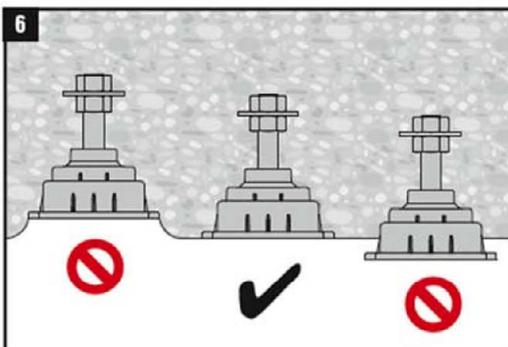
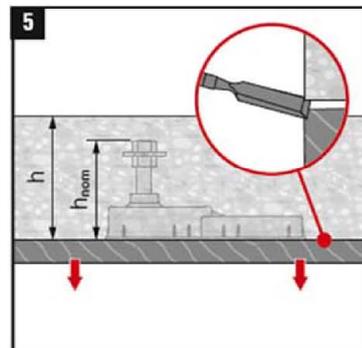
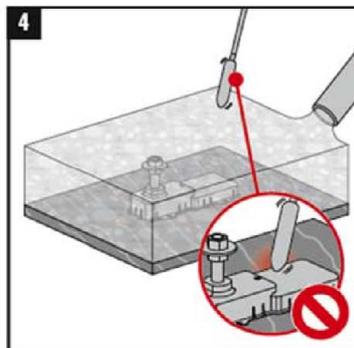
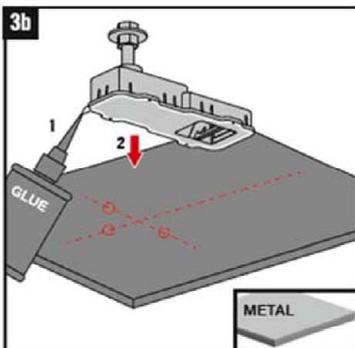
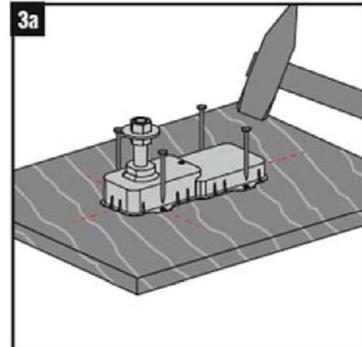
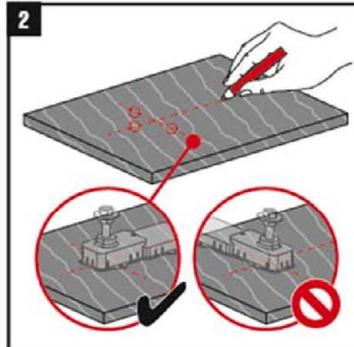
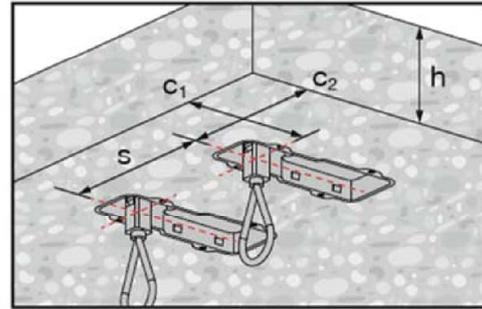


Liftbox

2345609-11.2021



	HLB 20	HLB 25
h_{nom}	142 mm	183 mm
s_{min}	500 mm	650 mm
min c_1, c_2	250 mm	325 mm
min h	150 mm	200 mm



Hilti Liftbox HLB

Intended use and Performance
Installation instructions

Annex B3

Table 2: Load bearing capacity under tension load for concrete classes C20/25 to C50/60

Hilti HLB Liftbox			HLB-20	HLB-25
Characteristic resistance	N_{Rk}	[kN]	80	100
Design resistance	N_{Rd}	[kN]	20	25

Hilti Liftbox HLB

Performance
Load bearing capacity

Annex C1

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-21/0992
vom 11. Februar 2022

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Hilti Liftbox HLB

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Anschlageinrichtung für Aufzüge

Hersteller

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Herstellungsbetrieb

Hilti Werke

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

9 Seiten, davon 3 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 330075-01-0601, Edition 10/2018

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Die Hilti Liftbox HLB ist eine vorinstallierte Anschlagereinrichtung für Aufzüge, bestehend aus einem Ankerbolzen (Ankerschaft, Ankerkopf), einem Gelenkarm und einer Seilschlaufe, die zunächst in einem Kunststoffgehäuse verwahrt wird.

Die Hilti Liftbox HLB wird oberflächenbündig einbetoniert und verankert sich durch Verbund und mechanischen Formschluss.

Produkt und Produktbeschreibung sind in Anhang A dargestellt.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn die Hilti Liftbox HLB entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang B verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Hilti Liftbox HLB von mindestens 50 Jahren. Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse A1

3.2 Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Tragfähigkeit	Siehe Anhang C1
Minimale Rand- und Achsabstände	Siehe Anhang B2

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 330075-01-0601 gilt folgende Rechtsgrundlage: [97/161/EG].

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

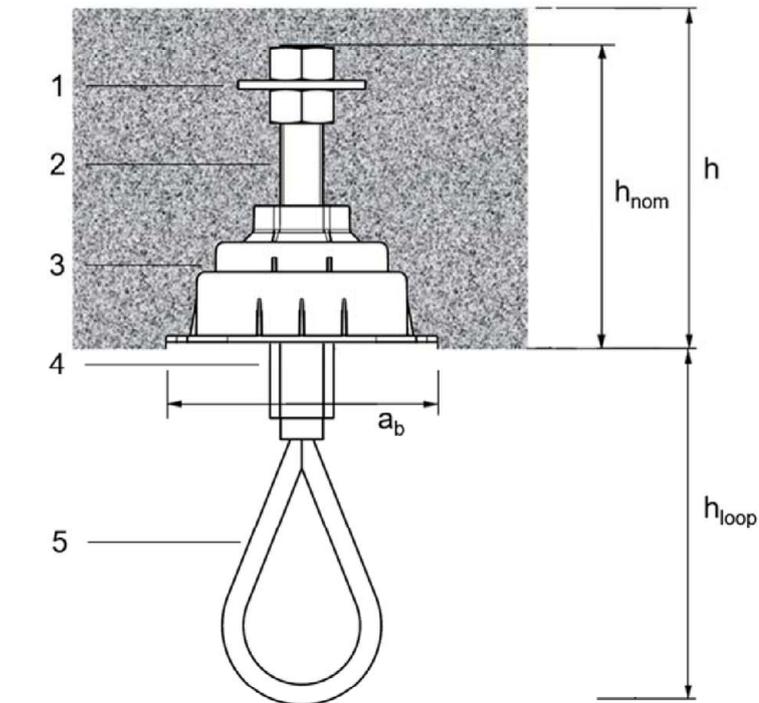
Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Prüfplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 11. Februar 2022 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

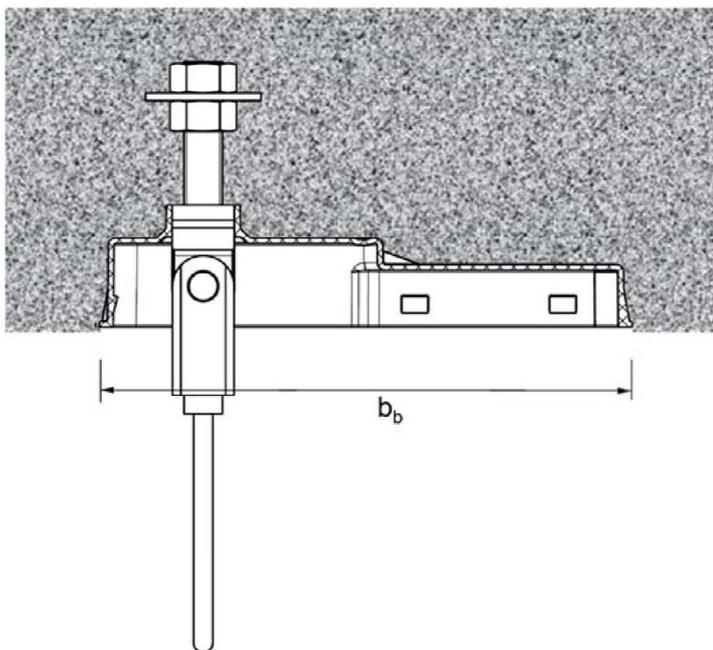
Beglaubigt
Tempel

Produkt und Einbauzustand



Legende

- 1 Ankerkopf
- 2 Ankerschaft M20
- 3 Seilschleufe Gehäuse
- 4 Gelenkarm
- 5 Seilschleufe M20



Hilti Liftbox HLB

Produktbeschreibung
Einbauzustand

Anhang A1

Spezifizierung des Verwendungszwecks

Einbau in die Decke eines Aufzugsschachtes, um bei der Aufzugsinstallation Lasten zu übertragen.

Beanspruchung der Verankerung:

- Statische und quasi-statische Belastung.
- Zugbeanspruchung.

Verankerungsgrund:

- Verdichteter, bewehrter oder unbewehrter Normalbeton ohne Faserverstärkung gemäss EN 206:2013.
- Festigkeitsklassen C20/25 bis C50/60 gemäss EN 206:2013.
- Gerissener und ungerissener Beton.

Anwendungsbedingungen (Umweltbedingungen):

- Bauteile unter den Bedingungen trockener Innenräume

Bemessung:

- Das Anschlagereinrichtung für Aufzugesanwendungen Hilti HLB muss unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Betonbaus erfahrenen Ingenieurs bemessen werden.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen. Auf den Konstruktionszeichnungen ist die Lage der Anschlagereinrichtungen anzugeben (z.B. Lage der Anschlagereinrichtung zur Bewehrung oder zu den Auflagern).

Einbau:

- Der Einbau der Anschlagereinrichtung für Aufzugesanwendungen erfolgt durch entsprechend qualifiziertes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters.
- Einbau nach der Montageanleitung des Herstellers gemäss Anhang B3.
- Die Anschlagereinrichtung für Aufzugesanwendungen ist so auf der Schalung, oder Hilfskonstruktion zu fixieren, dass sie sich beim Verlegen der Bewehrung sowie beim Einbringen und Verdichten des Betons nicht bewegen.
- Einwandfreie Verdichtung des Betons unter dem Kopf der Anker. Die Anschlagereinrichtung für Aufzugesanwendungen ist gegen Eindringen von Beton in den Anschlagereinrichtungsinnenraum geschützt.

Hilti Liftbox HLB

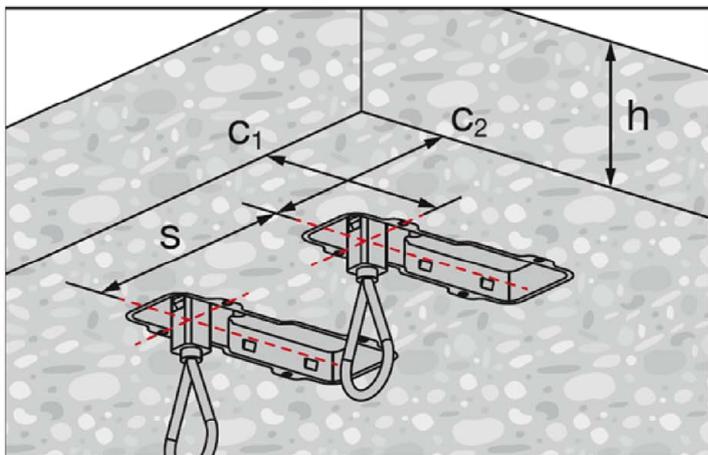
Verwendungszweck
Spezifikation

Anhang B1

Montageparameter

Tabelle 1: Montagekennwerte der Anschlagseinrichtung für Aufzuganwendungen Hilti HLB

Hilti HLB Liftbox			HLB-20	HLB-25
Minimale Bauteildicke	h_{min}	[mm]	150	200
Minimaler Randabstand	c_{min}		250	325
Minimaler Achsabstand	s_{min}		500	650
Nominale Verankerungstiefe	h_{nom}		142	183
Hohe der Seilschleufe	h_{loop}		168	168
Breite der Gehäuse	a_b		128	128
Länge der Gehäuse	b_b		277	277



Hilti Liftbox HLB

Verwendungszweck
Installationsparameter, Produktabmessungen

Anhang B2

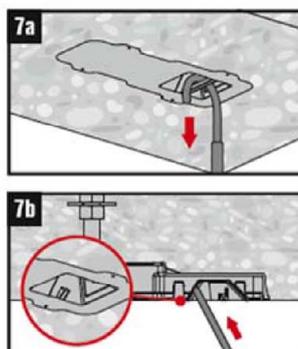
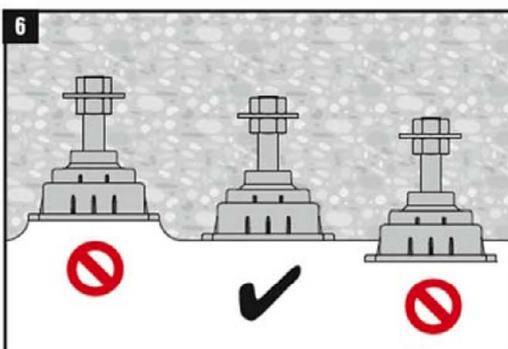
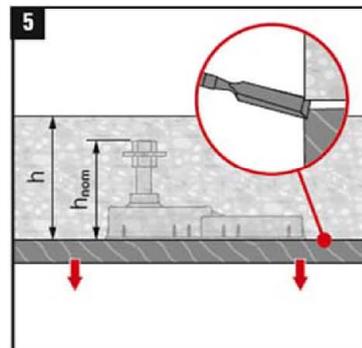
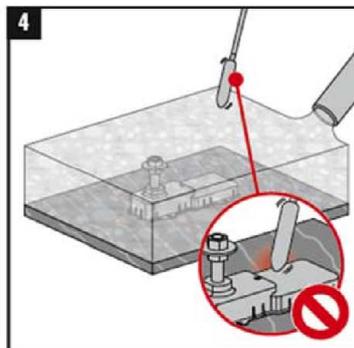
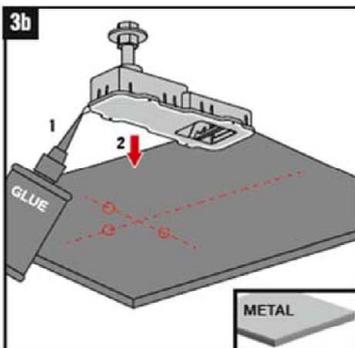
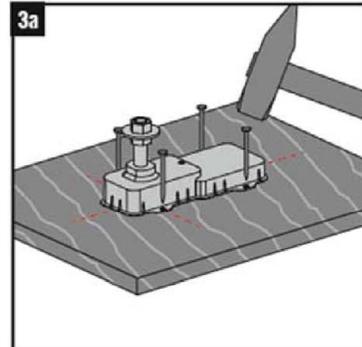
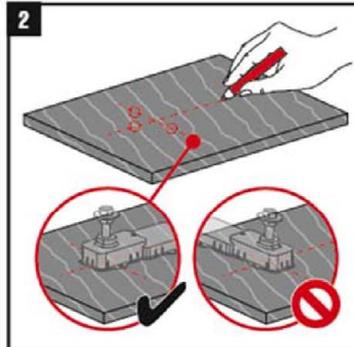
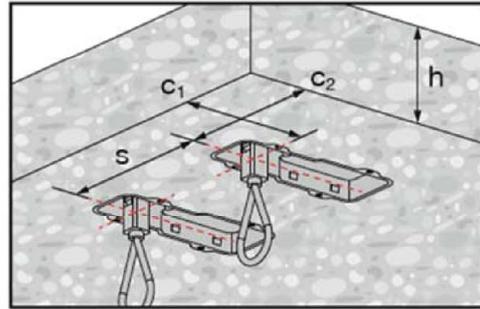


Liftbox

2345609-11.2021



	HLB 20	HLB 25
h_{nom}	142 mm	183 mm
s_{min}	500 mm	650 mm
min c_1, c_2	250 mm	325 mm
min h	150 mm	200 mm



Hilti Liftbox HLB

Verwendungszweck
Montageeinleitung

Anhang B3

Tabelle 2: Tragfähigkeit unter Zuglasten in Beton C20/25 bis C50/60

Hilti HLB Liftbox			HLB-20	HLB-25
Charakteristischer Widerstand	N_{Rk}	[kN]	80	100
Bemessungswiderstand	N_{Rd}	[kN]	20	25

Hilti Liftbox HLB

Leistung
Tragfähigkeit unter Zuglast

Anhang C1