Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Member of EOTA
www.eota.eu

Benannt gemäß Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 und Mitglied der EOTA (Europäische Organisation für Technische Bewertung)

Europäische Technische Bewertung

ETA-13/0517 vom 3. September 2021

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt	Deutsches Institut für Bautechnik
Handelsname des Bauprodukts	CELO Deckenanker DA
Produktfamilie, zu der das Bauprodukt gehört	Dübel zur Verwendung im Beton für redundante nicht-tragende Systeme
Hersteller	CELO Befestigungssysteme GmbH Industriestraße 6 86551 Aichach DEUTSCHLAND
Herstellungsbetrieb	Werk 15
Diese Europäische Technische Bewertung enthält	10 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 330747-00-0601, Edition 06/2018
Diese Fassung ersetzt	ETA-13/0517 vom 27. Februar 2017

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0517

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.

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0517

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Der CELO Deckenanker DA ist ein Dübel aus galvanisch verzinktem Stahl, der in ein Bohrloch gesetzt und durch wegkontrollierte Verspreizung verankert wird.

Die Produktbeschreibung ist in Anhang A angegeben.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Dübel entsprechend den Angaben und Bedingungen nach Anhang B verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Dübels 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
Feuerwiderstand	Siehe Anhang C 1

3.2 Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Charakteristischer Widerstand für alle Lastrichtungen und alle Versagensarten für die vereinfachte Bemessung	Siehe Anhang C 1

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 330747-00-0601 gilt folgende Rechtsgrundlage: [97/161/EG].

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0517

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 3. September 2021 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Beglaubigt
Baderschneider

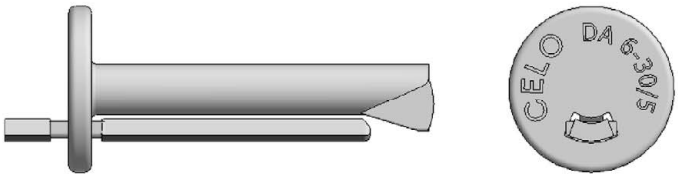
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0517

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

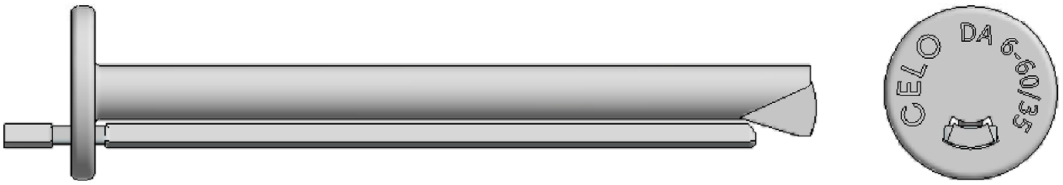
CELO Deckenanker DA

Produkt

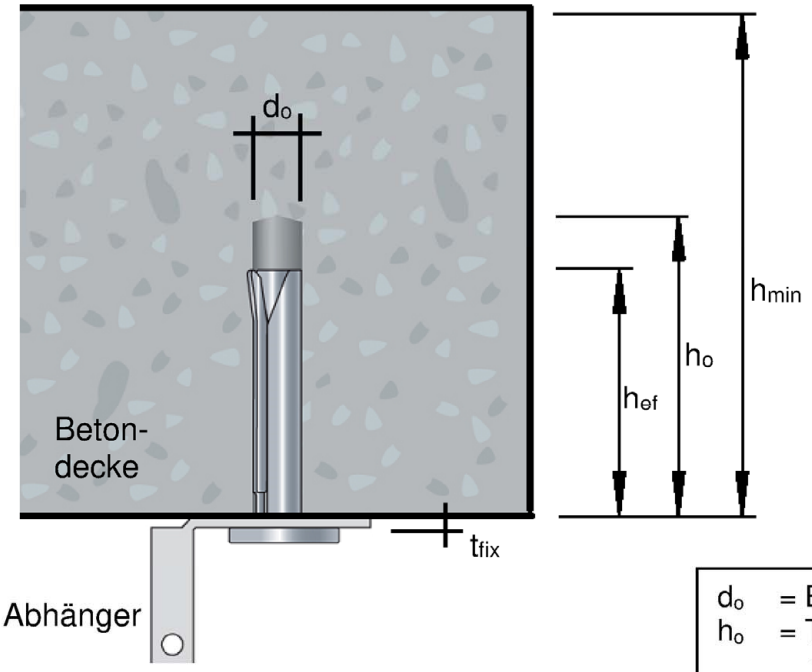
Typ
DA 6-30/5



Typ
DA 6-60/35



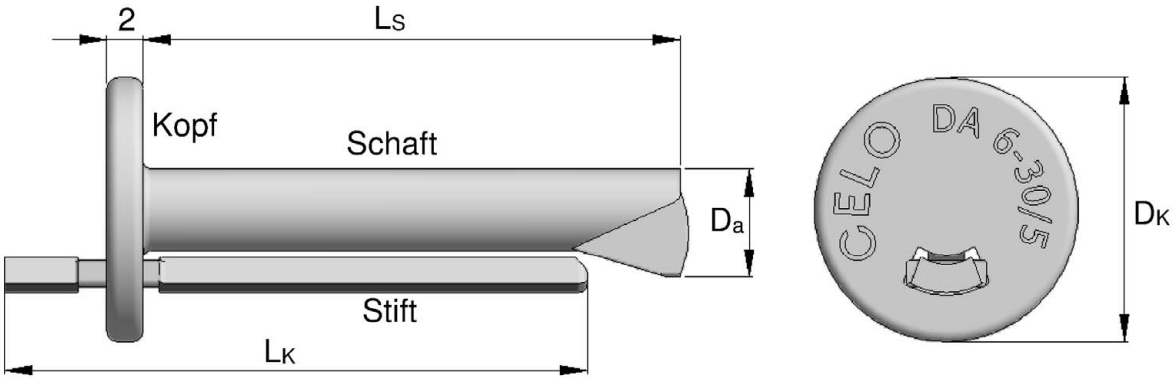
CELO Deckenanker DA im Einbauzustand



d_o = Bohrlochdurchmesser
h_o = Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt
h_{min} = Mindestdicke des Bauteils
t_{fix} = Dicke des Anbauteils
h_{ef} = effektive Verankerungstiefe

CELO Deckenanker DA	Anhang A1
Produktbeschreibung Produkt und Einbauzustand	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0517



Kennzeichnung:	Herstellerkennung	Logo oder Firmenname	
	Produktname	DA	
	Größe/Durchmesser (mm)	6	
	Länge (mm)	L	(z.B. 30)
	Maximale Anbauteildicke (mm)	t_{fix}	(z.B. 5)

Beispiel: **CELO DA 6-30/5 oder apolo DA 6-30/5**

Tabelle 1: Benennung und Werkstoffe

Benennung	Werkstoff	DA 6-30/5	DA 6-60/35
Stift	Stahl	C1065 oder Mn65	C1065 oder Mn65
Schaft incl. Kopf	Stahl	C 1035 oder 10B21	C 1035 oder 10B21

Alle Teile galvanisch verzinkt und blau passiviert ≥ 5 µm gemäß EN ISO 4042:2018

Tabelle 2: Abmessungen

Abmessungen			DA 6-30/5	DA 6-60/35
Stiftlänge	L_K	[mm]	32	63
Schaftlänge	L_S	[mm]	29,5	60
Kopfdurchmesser	D_K	[mm]	14,5	14,5
Konusdurchmesser	D_a	[mm]	5,9	5,9

CELO Deckenanker DA

Anhang A2

Produktbeschreibung
Werkstoffe, Kennzeichnung und Abmessungen

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0517

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Spezifizierung des Verwendungszwecks

Beanspruchung der Verankerung:

- Statische und quasi-statische Lasten.
- Nur zur Verwendung im Beton für redundante nicht-tragende Systeme,
- Brandbeanspruchung.

Verankerungsgrund:

- Verdichteter, bewehrter oder unbewehrter Normalbeton ohne Fasern gemäß EN 206:2013+A1:2016,
- Festigkeitsklasse C20/25 bis maximal C50/60 gemäß EN 206:2013+A1:2016,
- Ungerissener und gerissener Beton.

Anwendungsbedingungen (Umweltbedingungen):

- Bauteile unter den Bedingungen trockener Innenräume.

Bemessung:

- Die Bemessung der Verankerung erfolgt unter Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerung und des Betonbaues erfahrenen Ingenieurs.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen. (z.B. Lage der Anker zur Bewehrung oder zu den Auflagern, usw).
- Die Bemessung der Verankerungen erfolgt nach EN 1992-4:2018 und EOTA Technical Report TR 055, Fassung Februar 2018.

Installation:

- Einbau der Anker durch entsprechend geschultes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters.
- Überprüfung der einwandfreien Verdichtung des Betons, z.B. keine signifikanten Hohlräume.
- Anordnung der Bohrlöcher ohne Beschädigung der Bewehrung.
- Bei Fehlbohrungen: Anordnung eines neuen Bohrlochs in einem Abstand, der mindestens der doppelten Tiefe der Fehlbohrung entspricht oder in geringerem Abstand, wenn die Fehlbohrung mit Mörtel verfüllt wird und wenn sie bei Quer- oder Schrägzuglast nicht in Richtung der aufgebrachten Last liegt.

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0517

CELO Deckenanker DA	Anhang B1
Verwendungszweck Spezifikation	

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Tabelle 3: Montagekennwerte

			DA 6-30/5	DA 6-60/35
Bohrernenndurchmesser	d_o	[mm]	6	6
Bohrerschneidendurchmesser	d_{cut}	[mm]	≤ 6,4	≤ 6,4
Erforderliche Bohrlochtiefe	h_o ≥	[mm]	30	30
Effektive Verankerungstiefe	h_{ef} ≥	[mm]	25	25
Maximale Anbauteildicke	t_{fix}	[mm]	4,5	35

Tabelle 4: Mindestbauteildicke, min. Achs- und Randabstand

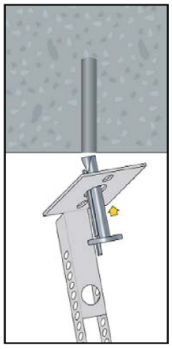
			DA 6-30/5	DA 6-60/35
Minimale Bauteildicke	h_{min}	[mm]	80	80
Minimaler Achsabstand	s_{min}	[mm]	200	200
Minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	150	150

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0517

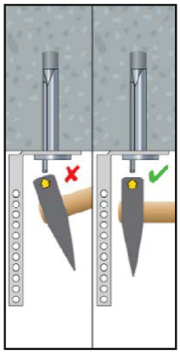
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Einbauanweisung vom CELO Deckenanker DA

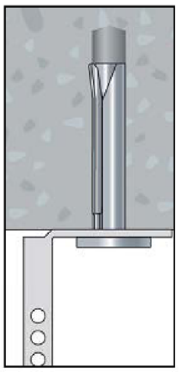
1. Bohrloch mit Hammerbohren erstellen, Bohrloch reinigen (ausblasen).



2. Den Deckenanker durch die Öffnung des zu befestigenden Bauteils/ Abhängers durchstecken. Anschließend den Deckenanker mit dem Bauteil/Abhänger mit der Hand ins Bohrloch stecken.



3. Anker von Hand bzw. durch leichte Hammerschläge weiter ins Bohrloch einbringen bis der Kopf des Ankers am Bauteil/Abhänger anliegt. Danach das zu befestigende Bauteil/Abhänger ausrichten.
Mit weiteren Hammerschlägen den Einschlagstift soweit einschlagen, bis dieser vollkommen im Ankerkopf versenkt ist.
Darauf achten, dass der Stift nicht schräg eingeschlagen wird, damit sich dieser nicht verbiegt.



4. Der Deckenanker DA ist installiert. Geringes Nachjustieren bzw. Drehen des Abhängers ist möglich.

CELO Deckenanker DA	Anhang B3
Verwendungszweck Einbauanweisung	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0517

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Tabelle 5: Bemessungsverfahren C: Charakteristische Werte für alle Lastrichtungen

Alle Lastrichtungen			DA 6-30/5	DA 6-60/35
Charakteristischer Widerstand in Beton (C20/25 bis C50/60)	F^0_{Rk}	[kN]	2,0	2,0
Achsabstand	$s_{cr} = s_{min}$	[mm]	200	200
Randabstand	$c_{cr} = c_{min}$	[mm]	150	150
Teilsicherheitsbeiwert	γ_M	[-]	1,5	1,5
Montagebeiwert	γ_{inst}	[-]	1,0	1,0
Querlast mit Hebelarm				
Charakteristisches Biegemoment	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	8,2	8,2
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,5	1,5

Tabelle 6: Charakteristische Werte unter Brandbeanspruchung im Beton C20/25 bis C50/60 in jede Belastungsrichtung

Feuerwiderstandsklasse				DA 6-30/5	DA 6-60/35
R30	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi}$	[kN]	0,55	0,55
R60	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi}$	[kN]	0,47	0,47
R90	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi}$	[kN]	0,23	0,23
R120	Charakteristischer Widerstand	$F_{Rk,fi}$	[kN]	0,12	0,12
R30 bis R120	Achsabstand	$s_{cr,fi}$	[mm]	200	200
	Randabstand	$c_{cr,fi}$	[mm]	150	150

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0517