

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-14/0132
vom 6. November 2020

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die
die Europäische Technische Bewertung
ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

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

Diese Fassung ersetzt

Deutsches Institut für Bautechnik

Eurotec Deckennagel EDN

Dübel zur Verwendung im Beton für
redundante nicht-tragende Systeme

Eurotec GmbH
Unter dem Hofe 5
58099 Hagen
DEUTSCHLAND

Werk I

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

EAD 330747-00-0601, Edition 06/2018

ETA-14/0132 vom 17. Juni 2014

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

Der Eurotec Deckennagel EDN 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 Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse A1
Feuerwiderstand	Siehe Anhang C 1

3.2 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

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

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

Gemäß den Europäischen Bewertungsdokumenten EAD Nr. 330747-00-0601 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

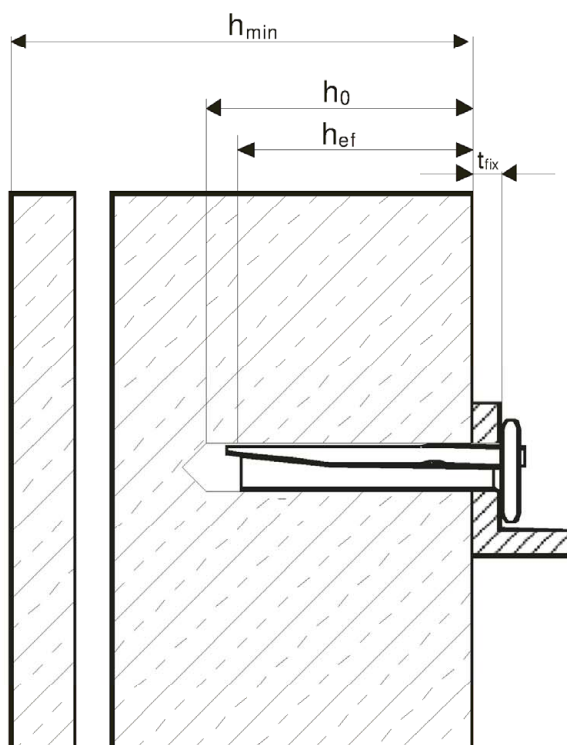
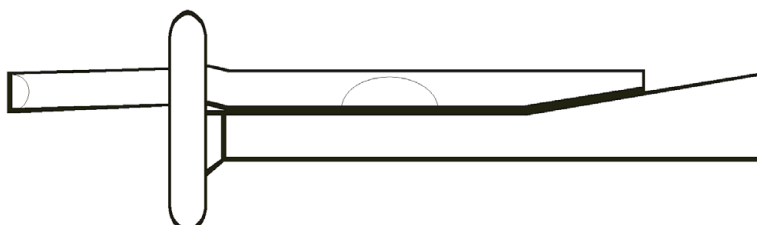
Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 6. November 2020 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Beglaubigt
Baderschneider

Einbauzustand



Eurotec Deckennagel EDN

Produktbeschreibung
Einbauzustand

Anhang A 1

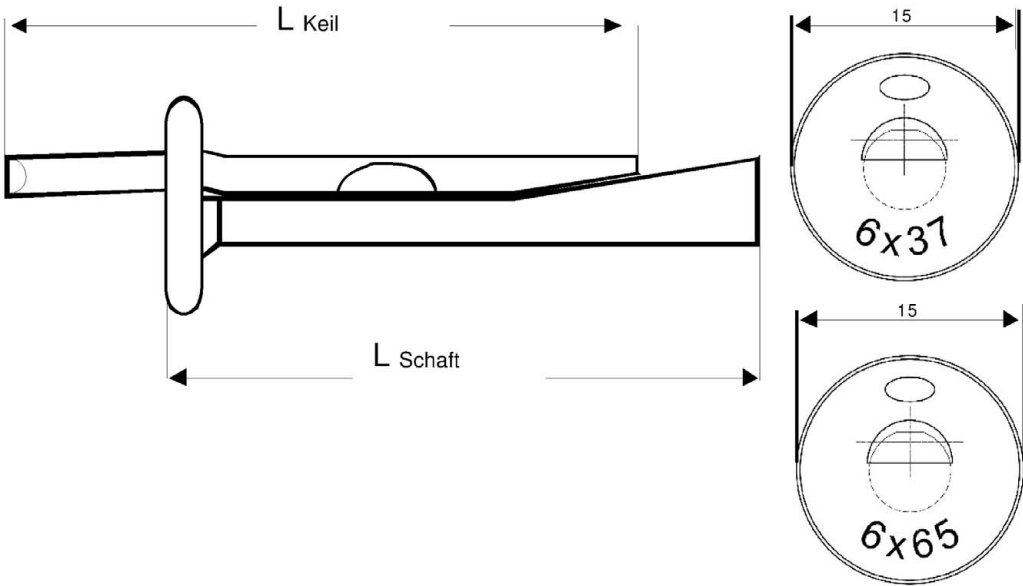


Tabelle A1: Abmessungen und Werkstoff

Deckennagel		6	6/65
Keillänge	[mm]	43	68
Schaftlänge	[mm]	39	64,5
Werkstoff	Stahl gemäß EN 10263-2:2017		

Eurotec Deckennagel EDN

Produktbeschreibung
Abmessungen und Werkstoff

Anhang A 2

Spezifizierung des Verwendungszwecks

Beanspruchung der Verankerung:

- Statische und quasi-statische Lasten: alle Größen.
- Brandbeanspruchung: alle Größen.

Verankerungsgrund:

- Verdichteter bewehrter und unbewehrter Normalbeton ohne Fasern gemäß EN 206:2013.
- Festigkeitsklasse C20/25 bis C50/60 gemäß EN 206:2013.
- Gerissener oder ungerissener Beton: alle Größen.

Anwendungsbedingungen (Umweltbedingungen):

- Bauteile unter den Bedingungen trockener Innenräume.

Bemessung:

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

Installation:

- Bohrlochherstellung nur durch Hammerbohren.
- Einbau durch entsprechend geschultes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters.
- Der Dübel kann nur einmal gesetzt werden.
- 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 hochfestem Mörtel verfüllt wird und wenn sie bei Quer- oder Schrägzuglast nicht in Richtung der aufgetragenen Last liegt.

Eurotec Deckennagel EDN

Verwendungszweck
Spezifikationen

Anhang B 1

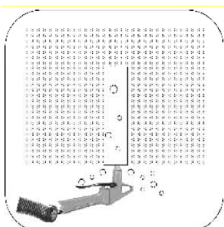
Tabelle B1: Montagekennwerte

Deckennagel			6	6/65
Bohrnenndurchmesser	d_0	[mm]	6	
Bohrschneidendurchmesser	d_{cut}	[mm]	$\leq 6,4$	
Erforderliche Bohrlochtiefe	$h_0 \geq$	[mm]	40	
Effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	32	
Minimale Bauteildicke	h_{min}	[mm]	80	
Maximale Anbauteildicke	t_{fix}	[mm]	4,5	32,5
Minimaler Achsabstand	s_{min}	[mm]	200	
Minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	150	

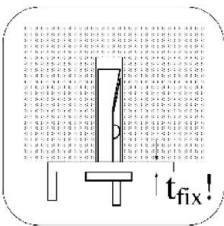
Montageanweisungen



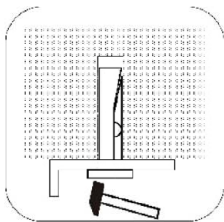
Bohrlochherstellung durch Hammerbohren.



Bohrloch durch Ausblasen reinigen.



Deckennagel mit zu befestigenden Anbauteil einstecken.



Spreizkeil einschlagen. Der Deckennagel ist Ordnungsgemäß verspreizt, wenn der Keil vollständigen eingeschlagen ist.

Eurotec Deckennagel EDN

Verwendungszweck
Montagekennwerte
Montageanweisungen

Anhang B 2

Tabelle C1: Charakteristische Widerstand

Deckennagel			6	6/65
Für alle Lastrichtungen und Versagensarten				
Charakteristischer Widerstand (in Beton C20/25 bis C50/60)	F^0_{Rk}	[kN]	4	
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr} = c_{min}$	[mm]	150	
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr} = s_{min}$	[mm]	200	
Teilsicherheitsbeiwert	γ_M	[-]	1,5	
Montagebeiwert	γ_{inst}	[-]	1,0	
Querlast mit Hebelarm				
Charakteristisches Biegemoment	$M^0_{Rk, S}$	[Nm]	6,6	
Teilsicherheitsbeiwert	γ_M	[-]	1,5	
Montagebeiwert	γ_{inst}	[-]	1,0	

Tabelle C2: Charakteristische Widerstand unter Brandbeanspruchung in Beton C20/25 bis C50/60 in jede Belastungsrichtung

Feuerwiderstandsklasse				6	6/65
R 30	Charakteristischer Widerstand ohne Hebelarm	$F_{Rk, s, fi30}^{1)}$	[kN]	0,36	
R 60	Charakteristischer Widerstand ohne Hebelarm	$F_{Rk, s, fi60}^{1)}$	[kN]	0,28	
R 90	Charakteristischer Widerstand ohne Hebelarm	$F_{Rk, s, fi90}^{1)}$	[kN]	0,20	
R 120	Charakteristischer Widerstand ohne Hebelarm	$F_{Rk, s, fi120}^{1)}$	[kN]	0,15	
R 30 bis 120	Charakteristischer Widerstand mit Hebelarm	$M_{Rk, s, fi}^0$	[Nm]	Keine Leistung bewertet	
R 30 bis 120	Achsabstand	$s_{cr, fi}$	[mm]	200	
	Randabstand	$c_{cr, fi}$	[mm]	150	

¹⁾ $N_{Rk, s, fi} = N_{Rk, p, fi} = V_{Rk, s, fi} = F_{Rk, s, fi}$

Der Randabstand muss ≥ 300 mm betragen, wenn die Brandbeanspruchung von mehr als einer Seite angreift

Eurotec Deckennagel EDN

Leistungen

Charakteristischer Widerstand und
Charakteristischer Widerstand unter Brandbeanspruchung

Anhang C 1