

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**

**Bautechnisches Prüfamts**

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



## Europäische Technische Bewertung

**ETA-18/0073**  
**vom 27. April 2018**

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

VITEX THERM CL

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Kunststoff- Schlagdübel zur Befestigung von  
außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen mit  
Putzschicht in Beton und Mauerwerk

Hersteller

VITEX - YANNIDIS BROS S.A.  
ImerosTopos, P. O Box 139  
19300 ASPROPYRGOS  
GRIECHENLAND

Herstellungsbetrieb

VITEX

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

13 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 330196-01-0604

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 VITEXTHERM CL besteht aus einer Dübelhülse mit aufgeweitetem Schaftbereich aus Polypropylen (Neuware), einem Dämmstoffhalteteller aus glasfaserverstärktem Polyamid (Neuware) (VITEXTHERM CL / 250-390) und einem Spezial-Compoundnagel aus zwei Teilen, dessen einer Teil für den Schaftbereich aus glasfaserverstärktem Polyamid und dessen anderer Teil als Spreizelement aus galvanisch verzinktem Stahl besteht.

Der Spezialnagel für VITEXTHERM CL / 250 – 390 besteht aus galvanisch verzinktem Stahl und wird zusammen mit einem Kunststoffzylinder aus glasfaserverstärktem Polyamid verwendet.

Das geriffelte Spreizteil der Dübelhülse ist geschlitzt.

Der Dübel darf zusätzlich mit den Dübeltellern DT 90, DT 110 und DT 140 kombiniert werden.

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 der Dübel entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang B verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Dübels von mindestens 25 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

### 3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

#### 3.1 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Charakteristische Werte für Zugbeanspruchung	siehe Anhang C 1
Rand- und Achsabstände	siehe Anhang B 2
Tellersteifigkeit	siehe Anhang C 2
Verschiebungen	siehe Anhang C 2

#### 3.2 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient	siehe Anhang C 2

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 330196-01-0604 gilt folgende Rechtsgrundlage: [97/463/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**

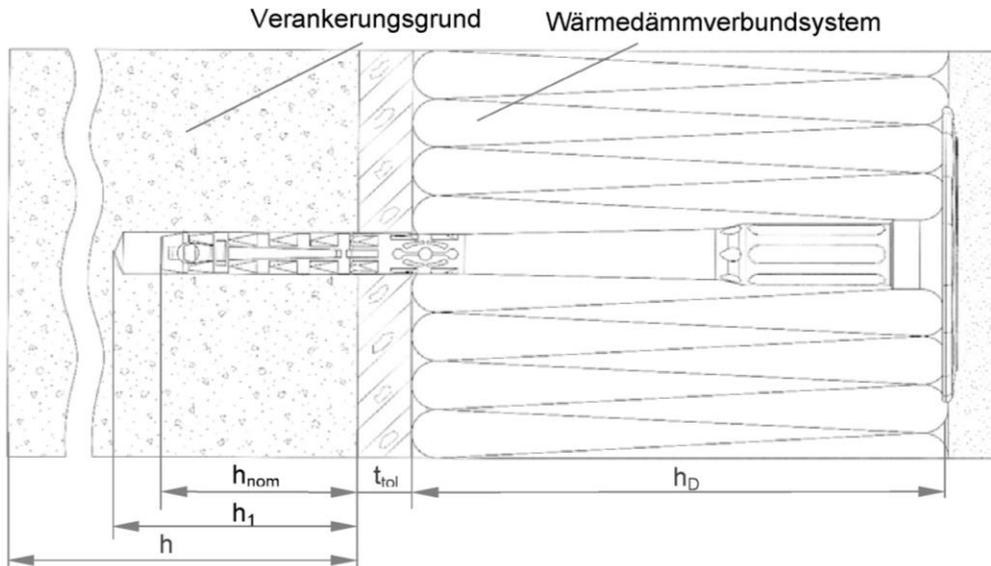
Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Prüfplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 27. April 2018 vom Deutschen Institut für Bautechnik

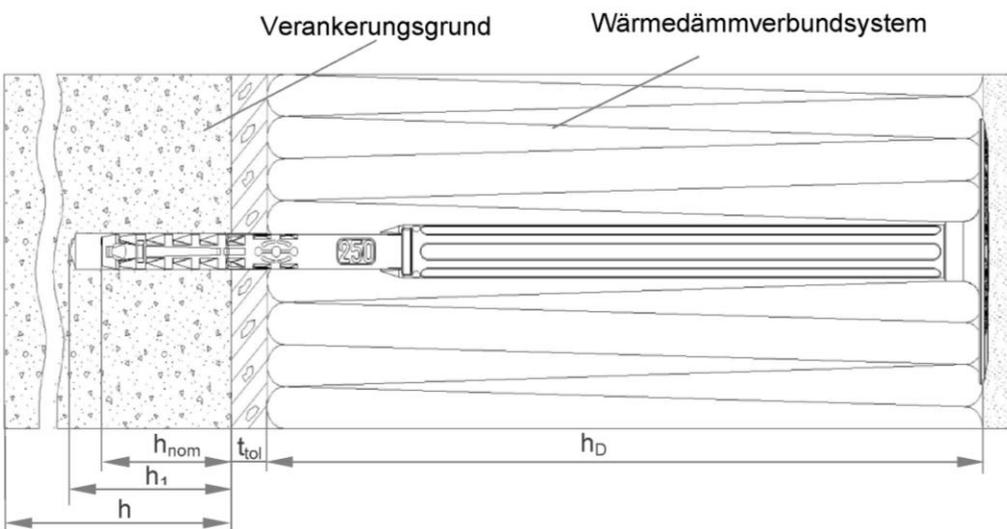
BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

### VITEXTHERM CL / 110 – 230 – oberflächenbündig montiert



### VITEXTHERM CL / 250 – 390 – oberflächenbündig montiert



#### Legende

- $h_{nom}$  = Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund
- $h_1$  = Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt
- $h$  = vorhandene Dicke des Bauteils (Wand)
- $h_D$  = Dämmstoffdicke
- $t_{tol}$  = Dicke des Toleranzausgleiches oder der nichttragenden Deckschicht

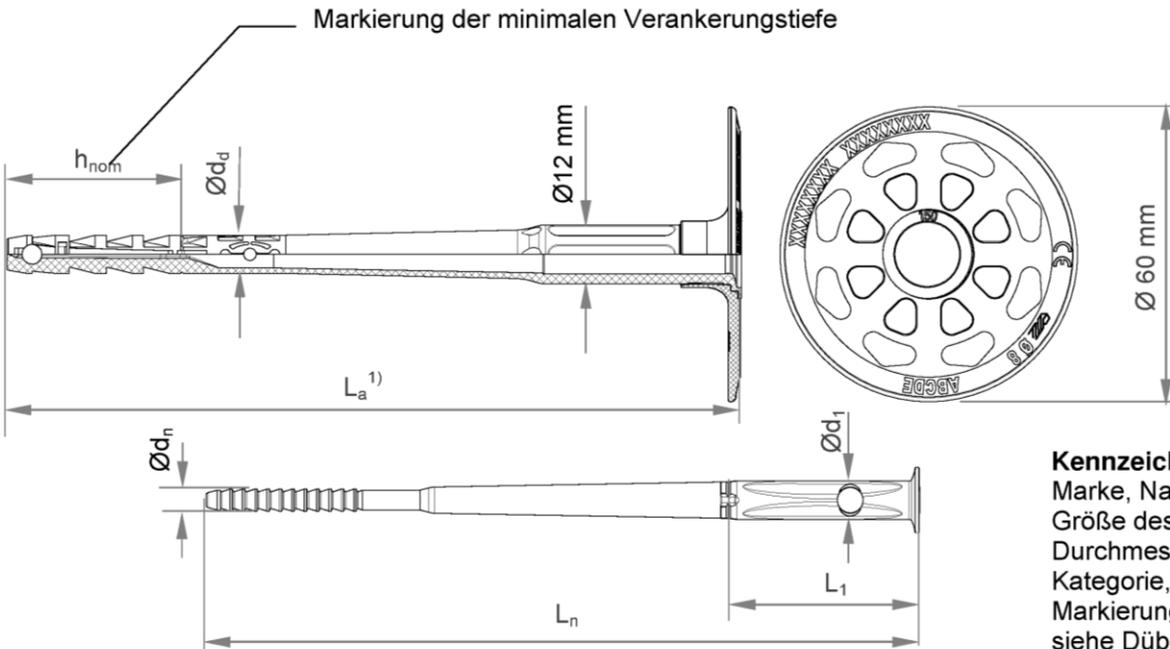
VITEXTHERM CL

#### Produktbeschreibung

Einbauzustand – oberflächenbündig montiert

Anhang A1

**VITEXTHERM CL / 110-230**



**Kennzeichnung :**  
Marke, Name und  
Größe des Dübels,  
Durchmesser,  
Kategorie, zusätzliche  
Markierungen möglich,  
siehe Dübelteller-  
Zeichnung  
Beispiel : z. B.  
VITEXTHERM CL  
ABCDE

1) Unterschiedliche Dübellängen sind zulässig:

z. B. für VITEXTHERM CL / 110-230:  
110 mm  $\geq$   $L_a \leq$  230 mm  
 $L_a = L_n + 4$  mm

Bestimmung der max. Dämmstoffdicke:

$$h_D = L_a - h_{nom} - t_{tol}$$

z. B. für VITEXTHERM CL 8x150:

$$L_a = 148 \text{ mm}, h_{nom} = 35 \text{ mm}, t_{tol} = 10 \text{ mm}$$

$$h_D = 148 - 35 - 10 \approx 100$$

**Tabelle A2.1: Abmessungen**

Dübeltyp	Dübelhülse		Spezial-Compoundnagel		
	$\text{Ø } d_d$ [mm]	$h_{nom}$ [mm]	$\text{Ø } d_n$ [mm]	$L_1$ [mm]	$\text{Ø } d_1$ [mm]
VITEXTHERM CL / 110-230	8	35/55 <sup>2)</sup>	4,5	40	8

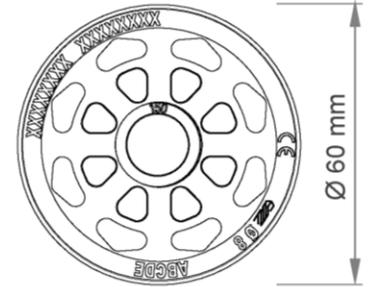
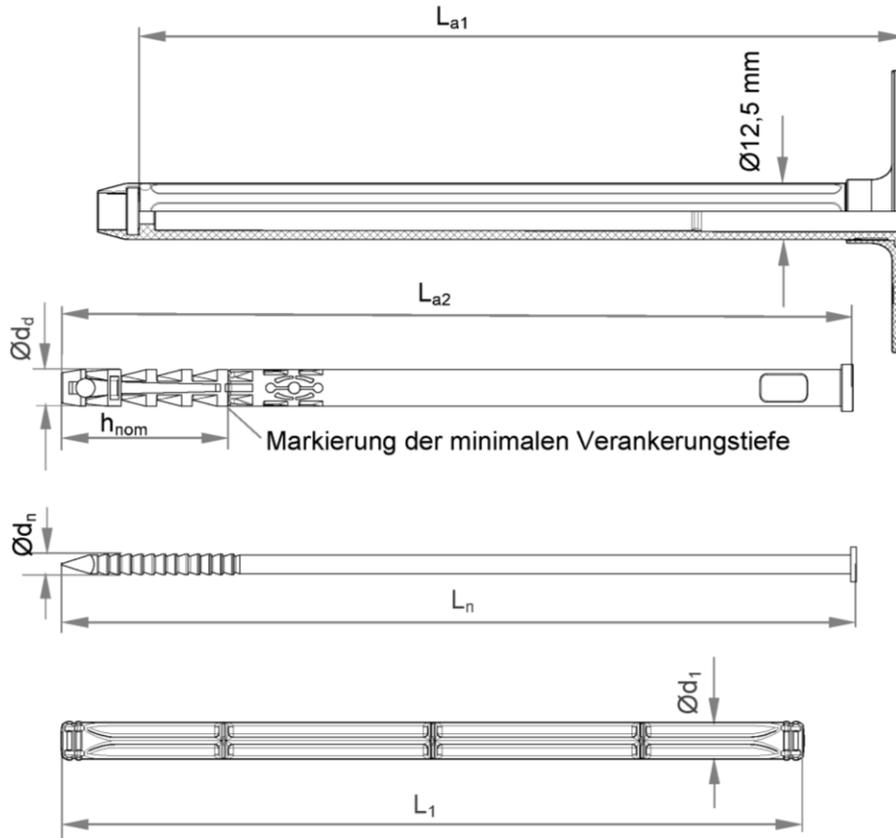
2) Nur gültig für Kategorie E

**VITEXTHERM CL**

**Produktbeschreibung**  
Abmessungen VITEXTHERM CL / 110-230

**Anhang A2**

VITEX THERM CL / 250 – 390



**Kennzeichnung** : Marke, Name und Größe des Dübels, Durchmesser, Kategorie, zusätzliche Markierungen möglich, siehe Dübelteller-Zeichnung  
Beispiel : z. B. VITEX THERM CL ABCDE

Unterschiedliche Dübellängen sind zulässig:

z. B. für VITEX THERM CL / 250 – 390:  
 $250 \text{ mm} \geq L_{a1} + L_{a2} \leq 390 \text{ mm}$   
 $L_a = L_{a1} + L_{a2} = L_n + 160,5 \text{ mm}$

Bestimmung der max. Dämmstoffdicke:

$$h_D = L_a - h_{nom} - t_{tol}$$

z. B. für VITEX THERM CL 8x330:

$$L_a = 328 \text{ mm}, h_{nom} = 35 \text{ mm}, t_{tol} = 10 \text{ mm}$$

$$h_D = 328 - 35 - 10 \approx 280 \text{ mm}$$

**Tabelle A3.1: Abmessungen**

Dübeltyp	Schaft	Dübelhülse			Nagel		Kunststoffzylinder	
		$L_{a1}$ [mm]	$\varnothing d_d$ [mm]	$h_{nom}$ [mm]	$L_{a2}$ [mm]	$\varnothing d_n$ [mm]	$L_n$ [mm]	$L_1$ [mm]
VITEX THERM CL / 250 – 390	161	8	35/55 <sup>1)</sup>	87 - 247	4,5	$(L_{a1} + L_{a2}) - 160,5$	157	8

<sup>1)</sup> Nur gültig für Kategorie E

VITEX THERM CL

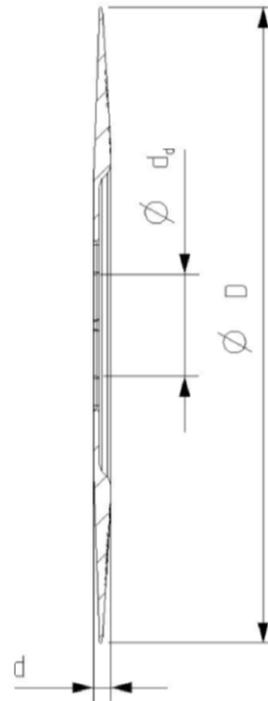
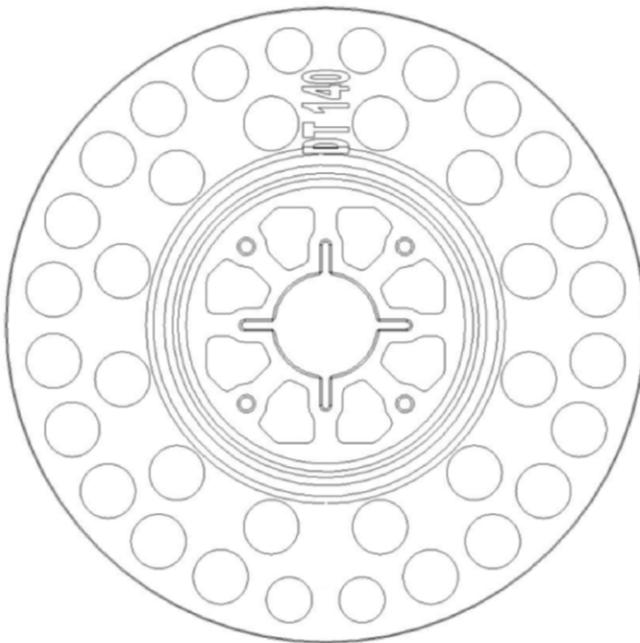
**Produktbeschreibung**  
Abmessungen VITEX THERM CL / 250-390

**Anhang A3**

**Tabelle A4.1: Material**

Bezeichnung	Material
Dübelhülse	PP (Neuware), Farbe: grau
Schaft VITEX THERM CL / 250 – 390	PA6 (Neuware) GF, Farbe: grau
Kunststoffzylinder VITEX THERM CL / 250 – 390	PA6 (Neuware) GF
Spezialnagel VITEX THERM CL / 250 – 390	Stahl gal Zn A2G oder A2F gemäß EN ISO 4042 : 1999
Spezial-Compound-Nagel VITEX THERM CL / 110 – 230	PA6 GF (Kunststoffteil des Compound-Nagel) Stahl gal Zn A2G oder A2F gemäß EN ISO 4042 : 1999
Dübelteller	PA6 (Neuware) GF Farbe: grau, orange, rot, grün, gelb, blau
Dämmstoffteller	PA6 (Neuware) GF Farbe: grau, orange, rot, grün, gelb, blau

**Zeichnerische Darstellung des Dämmstofftellers**



**Tabelle A4.2: Dämmstoffteller, Durchmesser und Material**

Dämmstoffteller	Ø D [mm]	Ø d <sub>d</sub> [mm]	d [mm]	Material
DT 90 / 110 / 140	90 / 110 / 140	22,5	3,9	PA6 GF

**VITEX THERM CL**

**Produktbeschreibung**

Material, Dämmstoffteller in Verbindung mit VITEX THERM CL

**Anhang A4**

## Angaben zum Verwendungszweck

### Beanspruchung der Verankerung:

- Der Dübel darf nur für die Weiterleitung von Windsoglasten und nicht für die Weiterleitung von Eigenlasten des WDVS-Systems verwendet werden.

### Verankerungsgrund:

- Normalbeton (Nutzungskategorie A) gemäß Anhang C1.
- Vollsteinmauerwerk (Nutzungskategorie B) gemäß Anhang C1.
- Mauerwerk aus Hohl- oder Lochsteinen (Nutzungskategorie C) gemäß Anhang C1.
- Haufwerksporiger Leichtbeton (Nutzungskategorie D) gemäß Anhang C1.
- Porenbeton (Nutzungskategorie E) gemäß Anhang C1.
- Bei anderen Steinen der Nutzungskategorien A, B, C, D und E darf die charakteristische Tragfähigkeit der Dübel durch Baustellenversuche nach EOTA Technischer Report TR 051 Edition Dezember 2016 ermittelt werden.

### Temperaturbereich:

- 0°C bis +40°C (Maximale Kurzzeittemperatur +40°C und Maximale Langzeittemperatur +24°C).

### Bemessung:

- Die Bemessung der Verankerungen erfolgt unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Mauerwerks erfahrenen Ingenieurs mit den Teilsicherheitsbeiwerten  $\gamma_M = 2,0$  and  $\gamma_F = 1,5$ , sofern keine anderen nationalen Regelungen vorliegen.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten werden prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen angefertigt. In den Konstruktionszeichnungen sind die Positionen der Dübel anzugeben.
- Die Befestigungen sind nur als Mehrfachbefestigungen für WDVS-Systeme zu verwenden.

### Einbau:

- Bohrmethode gemäß Anhang C1.
- Einbau des Dübels durch entsprechend geschultes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters.
- Temperatur beim Setzen des Dübels von 0°C bis +40°C.
- UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung des nicht durch Putz geschützten Dübels  $\leq 6$  Wochen.

VITEX THERM CL

Verwendungszweck  
Spezifikationen

Anhang B1

**Tabelle B2.1: Montagekennwerte / oberflächenbündig montiert**

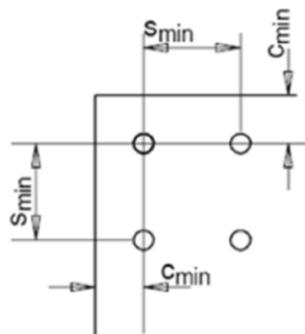
Dübeltyp			VITEX THERM CL
Bohrdurchmesser	$d_0$	= [mm]	8
Schneidendurchmesser des Bohrers	$d_{cut}$	≤ [mm]	8,45
Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt	$h_1$	≥ [mm]	45/65 <sup>1)</sup>
Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund	$h_{nom}$	≥ [mm]	35/55 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Nur gültig für Kategorie "E"

**Tabelle B2.2: Minimale Bauteildicke, Randabstand und Achsabstand**

			VITEX THERM CL
Mindestbauteildicke	$h_{min}$	= [mm]	100
Minimaler Achsabstand	$s_{min}$	= [mm]	100
Minimaler Randabstand	$c_{min}$	= [mm]	100

**Anordnung der Dübel**



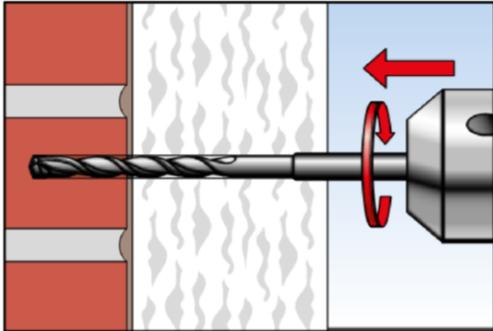
VITEX THERM CL

Verwendungszweck  
Montagekennwerte  
Minimale Bauteildicke, Randabstand und Achsabstand

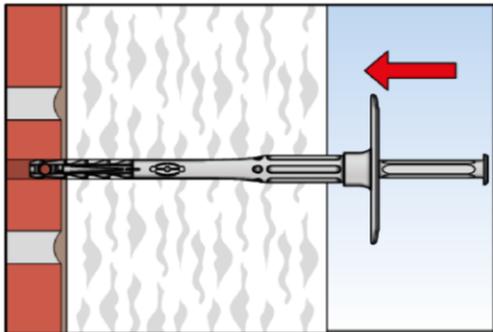
Anhang B2

## Montageanleitung

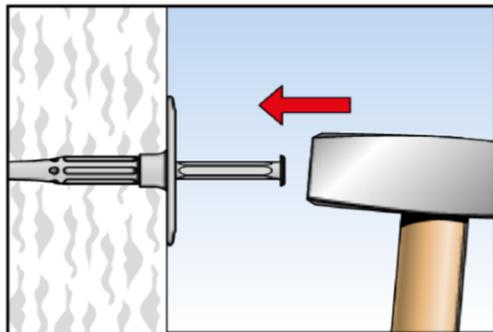
### Setzvorgang des Dübels (oberflächenbündiges Setzen) mittels Hammer / VITEX THERM CL



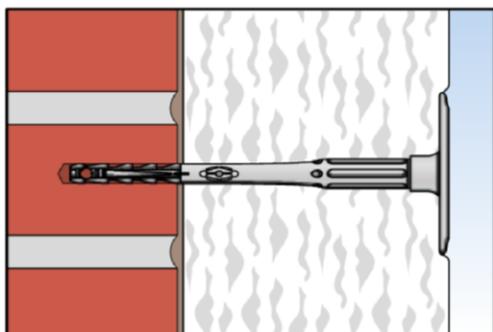
1. Bohrlocherstellung mit den entsprechenden Bohrmethoden



2. Einführen des Dübels von Hand



3. Anker setzen mittels Hammerschlägen



4. Richtig gesetzter Dübel

VITEX THERM CL

Verwendungszweck  
Montageanleitung

Anhang B3

**Tabelle C1.1: Charakteristische Zugtragfähigkeit  $N_{Rk}$  in [kN] für einen Einzeldübel**

Verankerungsgrund	Kategorie <sup>1)</sup>	Mindestdruckfestigkeit $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Rohdichte-klasse $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Bemerkungen	Bohrverfahren <sup>2)</sup>	Charakteristischer Widerstand $N_{Rk}$ [kN]
Beton $\geq$ C12/15 - C50/60 gemäß EN 206-1:2000	A	-	-	-	H	<b>0,9</b>
Mauerziegel <b>Mz</b> gemäß EN 771-1:2011	B	12	$\geq 2,0$	Querschnitt bis 15 % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert	H	<b>0,9</b>
Kalksandvollstein <b>KS</b> gemäß EN 771-2:2011	B	12	$\geq 1,8$		H	<b>0,9</b>
Vollbetonstein Normalbeton <b>Vbn</b> gemäß EN 771-3:2011	B	20	$\geq 2,0$		H	<b>0,75</b>
Leichtbetonstein <b>Vbl</b> gemäß EN 771-3:2011	B	8	$\geq 1,4$		H	<b>0,6</b>
Hochlochziegel <b>Hlz</b> gemäß EN 771-1:2011	C	12	$\geq 1,0$	Querschnitt mehr als 15 % und weniger als 50 % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert Außenstegdicke $\geq 15$ mm	R	<b>0,6</b>
Kalksandlochstein <b>KSL</b> gemäß EN 771-2:2011	C	20	$\geq 1,4$	Querschnitt mehr als 15 % und weniger als 50 % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert Außenstegdicke $\geq 23$ mm	H	<b>0,75</b>
		12				<b>0,5</b>
Hohlblock Leichtbeton <b>Hbl</b> gemäß EN 771-3:2011	C	10	$\geq 1,2$	Querschnitt mehr als 15 % und weniger als 50 % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert Außenstegdicke $\geq 38$ mm	H	<b>0,6</b>
Haufwerksporiger Leichtbeton <b>LAC</b> gemäß EN 1520:2011, EN 771-3:2011	D	6	$\geq 0,8$	-	H	<b>0,6</b>
		4				<b>0,4</b>
Porenbeton <b>AAC</b> gemäß EN 771-4:2011	E	6	$> 0,6$	-	R	<b>0,3<sup>3)</sup></b>
		4	$> 0,4$			<b>0,3<sup>3)</sup></b>

<sup>1)</sup> Siehe Anhang B1

<sup>2)</sup> R = Drehbohren | H = Hammerbohren

<sup>3)</sup> Nur gültig für  $h_{nom} \geq 55$  mm

**VITEX THERM CL**

**Leistungen**

Charakteristische Zugtragfähigkeit VITEX THERM CL

**Anhang C1**

**Tabelle C2.1: Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient gemäß EOTA Technischer Report TR 025 : 2016 – 05**

Dübeltyp	Dämmstoffdicke $h_D$ [mm]	Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\chi$ [W/K]
VITEX THERM CL / 110-230	60 - 80	0,001
	> 80 - 180	0,000
VITEX THERM CL / 250-350	200 - 300	0,000
VITEX THERM CL / 370-390	> 300 - 340	0,001

**Tabelle C2.2: Tellersteifigkeit gemäß EOTA Technischer Report TR 026 : 2016 – 05**

Dübeltyp	Größe des Dübeltellers [mm]	Durchzugswiderstand des Dübeltellers [kN]	Tellersteifigkeit [kN/mm]
VITEX THERM CL	60	1,7	0,6

**Tabelle C2.3: Verschiebungen VITEX THERM CL**

Verankerungsgrund		Zuglast $F$ [kN]	Verschiebungen $\delta$ [mm]
Beton $\geq$ C12/15 – C50/60 (EN 206-1:2000)		0,30	< 0,3
Mauerziegel (EN 771-1:2011), Mz 12		0,30	< 0,5
Kalksandvollstein (EN 771-2:2011), KS 12		0,30	< 0,3
Hochlochziegel (EN 771-1:2011), Hlz 12		0,20	< 0,2
Kalksandlochstein (EN 771-2:2011), KSL 12		0,15	< 0,2
Kalksandlochstein (EN 771-2:2011), KSL 20		0,25	< 0,3
Vollblock aus Beton (EN 771-3:2011), Vbn 20		0,25	< 0,3
Hohlblockstein Leichtbeton (EN 771-3:2011), Hbl 4		0,20	< 0,2
Leichtbetonstein (EN 771-3:2011), Vbl 8		0,20	< 0,2
Haufwerksporiger Leichtbeton (EN 1520:2011, EN 771-3:2011)	LAC 4	0,15	< 0,3
	LAC 6	0,20	
Porenbetonblöcke EN 771-4:2011	AAC 4	0,10	< 0,2
	AAC 6	0,13	< 0,3

**VITEX THERM CL**

**Leistungen**

Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient, Tellersteifigkeit und Verschiebung

**Anhang C2**