

## LEISTUNGSERKLÄRUNG

### DoP 0326

für fischer termoz CN 8 / fischer termoz CN 8 R / fischer termoz CNplus 8 (Kunststoffdübel für die Verwendung in Beton und Mauerwerk)

DE

- |   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| 1. <u>Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:</u>   | <b>DoP 0326</b>   |                       |
| 2. <u>Verwendungszweck(e):</u>  | <b>Schlagdübel aus Kunststoff für die Befestigung von Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) mit Putzschicht in Beton und Mauerwerk, siehe Anhang, insbesondere die Anhänge B1 - B3.</b> |                       |
| 3. <u>Hersteller:</u>   | <b>fischerwerke GmbH &amp; Co. KG, Klaus-Fischer-Str. 1, 72178 Waldachtal, Deutschland</b>  |                       |
| 4. <u>Bevollmächtigter:</u>   | -   |                       |
| 5. <u>AVCP - System/e:</u>  | <b>2+</b>   |                       |
| 6. <u>Europäisches Bewertungsdokument:</u>  | <b>EAD 330196-01-0604, Edition 10/2017</b>  |                       |
| <u>Europäische Technische Bewertung:</u>  | <b>ETA-09/0394; 2022-10-18</b>  |                       |
| <u>Technische Bewertungsstelle:</u>   | <b>DIBt- Deutsches Institut für Bautechnik</b>  |                       |
| <u>Notifizierte Stelle(n):</u>  | <b>2873 TU Darmstadt</b>  |                       |
| 7. <u>Erklärte Leistung(en):</u>  |   |                       |
| <b>Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4)</b>   |   |                       |
| <b>Charakteristische Tragfähigkeit:</b>   | <b>Charakteristischer Widerstand bei Zugbelastung:</b>  | <b>Anhänge C1, C2</b> |
|   | <b>Minimaler Randabstand:</b>   | <b>Anhang B2</b>      |
|   | <b>Minimaler Achsabstand:</b>   | <b>Anhang B2</b>      |
| <b>Verschiebungen:</b>  | <b>Zuglast mit Teilsicherheitsbeiwert:</b>  | <b>Anhang C5</b>      |
|   | <b>Verschiebungen:</b>  | <b>Anhang C5</b>      |
| <b>Tellersteifigkeit:</b>   | <b>Durchmesser Dübelteller:</b>   | <b>Anhang C4</b>      |
|   | <b>Tragfähigkeit des Dübeltellers:</b>  | <b>Anhang C4</b>      |
|   | <b>Steifigkeit Dübelteller:</b>   | <b>Anhang C4</b>      |
| <b>Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)</b>  |   |                       |
| <b>Wärmedurchlässigkeit:</b>  | <b>Punktueller Wärmeübertragung des Dübels:</b>   | <b>Anhänge C3, C4</b> |
|   | <b>Dämmschichtdicke WDVS:</b>   | <b>Anhänge C3, C4</b> |
| 8. <u>Angemessene Technische Dokumentation und/oder Spezifische Technische Dokumentation:</u> | -   |                       |

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:



Dr.-Ing. Oliver Geibig, Geschäftsführer Business Units & Engineering  
Tumlingen, 2022-10-31



Jürgen Grün, Geschäftsführer Chemie & Qualität

Diese Leistungserklärung wurde in mehreren Sprachen erstellt. Für alle Streitigkeiten, die sich aus der Auslegung ergeben, ist die Fassung in englischer Sprache maßgeblich.

Der Anhang enthält freiwillige und ergänzende Informationen in englischer Sprache, die über die (sprachneutral festgelegten) gesetzlichen Anforderungen hinausgehen.

## Besonderer Teil

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

Der fischer Schlagdübel TermoZ CN 8 110-230 und TermoZ CNplus 8 110-230 besteht aus einer Dübelhülse mit aufgeweitetem Schaftbereich aus Polypropylen (Neuware), einem Dämmstoffhalter aus glasfaserverstärktem Polyamid (Neuware) und einem Spezial-Compoundnagel aus zwei Komponenten, dessen einer Teil für den Schaftbereich aus glasfaserverstärktem Polyamid und dessen anderen Teil als Spreizelement aus galvanisch verzinktem Stahl besteht.

Der fischer Schlagdübel TermoZ CN 8 250-390 und TermoZ CN 8 R 250-310 besteht aus einer Dübelhülse aus Polypropylen (Neuware), einem Schaftteil, dessen geriffelter Spreizteil geschlitzt ist und welcher aus Polyamid (Neuware) besteht, sowie einem Dämmstoffhalter aus glasfaserverstärktem Polyamid (Neuware).

Der Spezialnagel für TermoZ CN 8 250-390 und TermoZ CN 8 R 250-310 besteht aus galvanisch verzinktem Stahl und wird zusammen mit einem Kunststoffzylinder aus glasfaserverstärktem Polyamid verwendet.

Der fischer Schlagdübel TermoZ CNplus 8 250-390 besteht aus einer Dübelhülse aus Polypropylen (Neuware), einem Schaftteil, dessen geriffelter Spreizteil geschlitzt ist und welcher aus Polyamid (Neuware) besteht, einem Dämmstoffhalter aus glasfaserverstärktem Polyamid (Neuware) und einem Spezial-Compoundnagel aus zwei Komponenten, dessen einer Teil für den Schaftbereich aus glasfaserverstärktem Polyamid und dessen anderen Teil als Spreizelement aus galvanisch verzinktem Stahl besteht.

Alle Dübel dürfen zusätzlich mit den Dübeltellern DT 90, DT 110 und DT140 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 Tragfähigkeit                          |                        |
| - Charakteristische Tragfähigkeit unter Zugbeanspruchung | siehe Anhang C 1 - C 2 |
| - Minimale Achs- und Randabstände                        | siehe Anhang B 2       |
| Verschiebungen   | siehe Anhang C 5       |
| Tellersteifigkeit  | siehe Anhang C 4       |

### 3.2 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

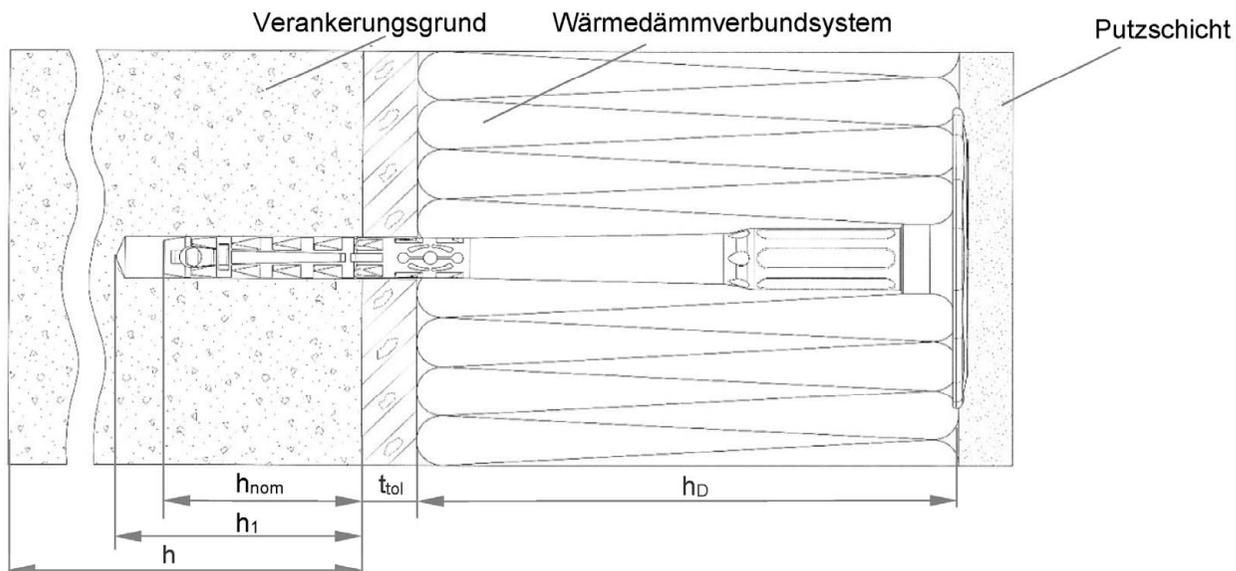
| Wesentliches Merkmal                      | Leistung               |
|---|------------------------|
| Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient | siehe Anhang C 3 - C 4 |

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

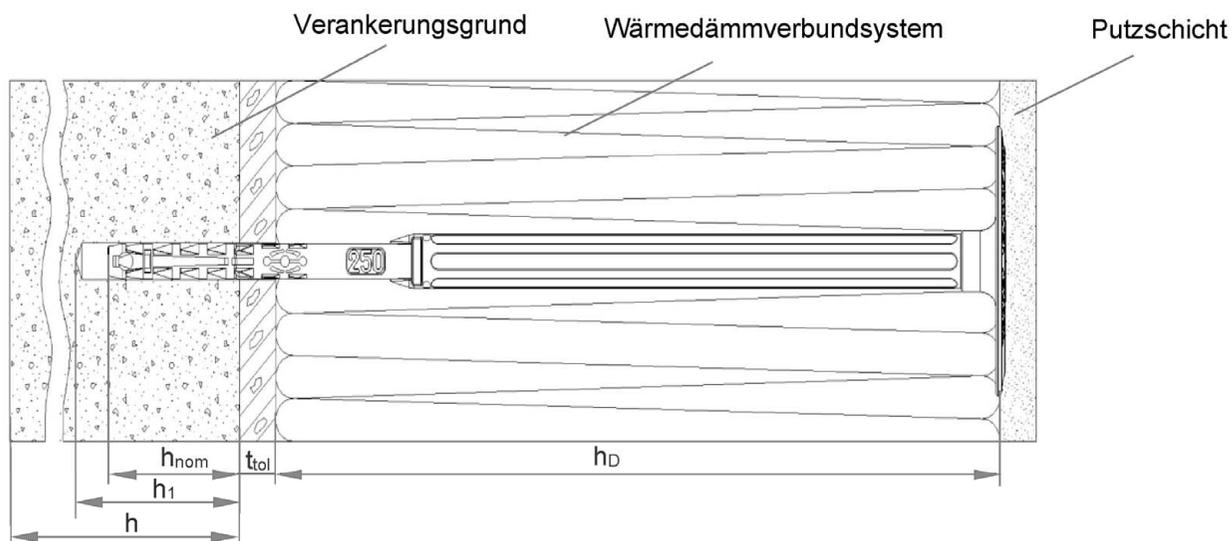
Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 330196-01-0604 gilt folgende Rechtsgrundlage: [97/463/EG].

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

## TermoZ CN 8 / 110 – 230 / TermoZ CNplus 8 / 110 – 230 – oberflächenbündige Montage



## TermoZ CN 8 / 250 – 390 / TermoZ CN 8 R / 250 – 310 / TermoZ CNplus 8 / 250 - 390 – oberflächenbündige Montage



### 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 und / oder der nichttragenden Deckschicht

Abbildungen nicht maßstäblich

fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

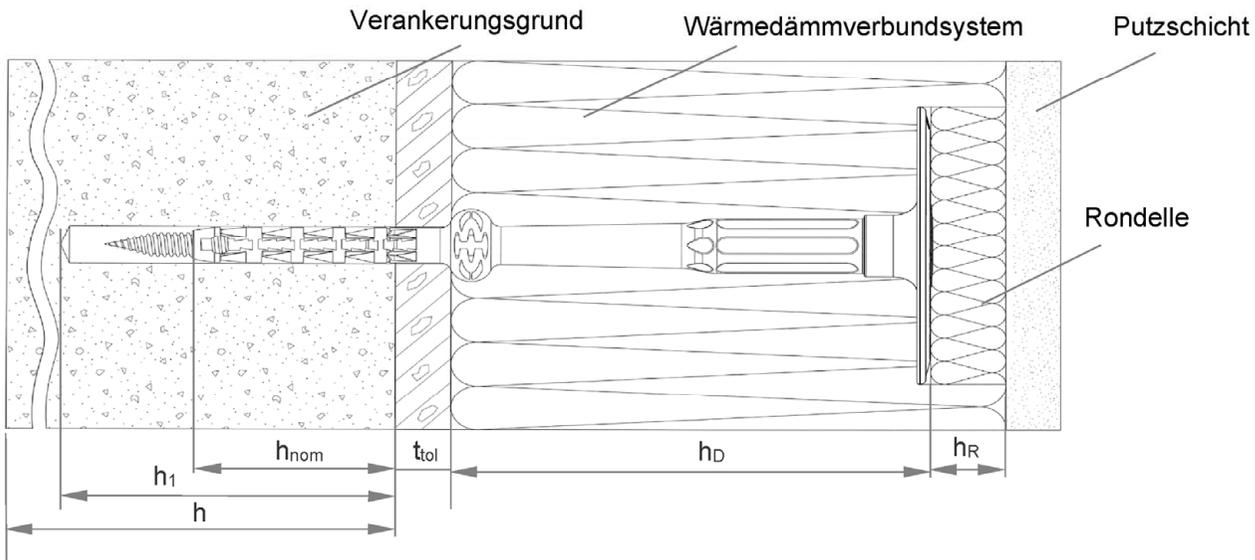
### Produktbeschreibung

Einbauzustand – oberflächenbündige Montage

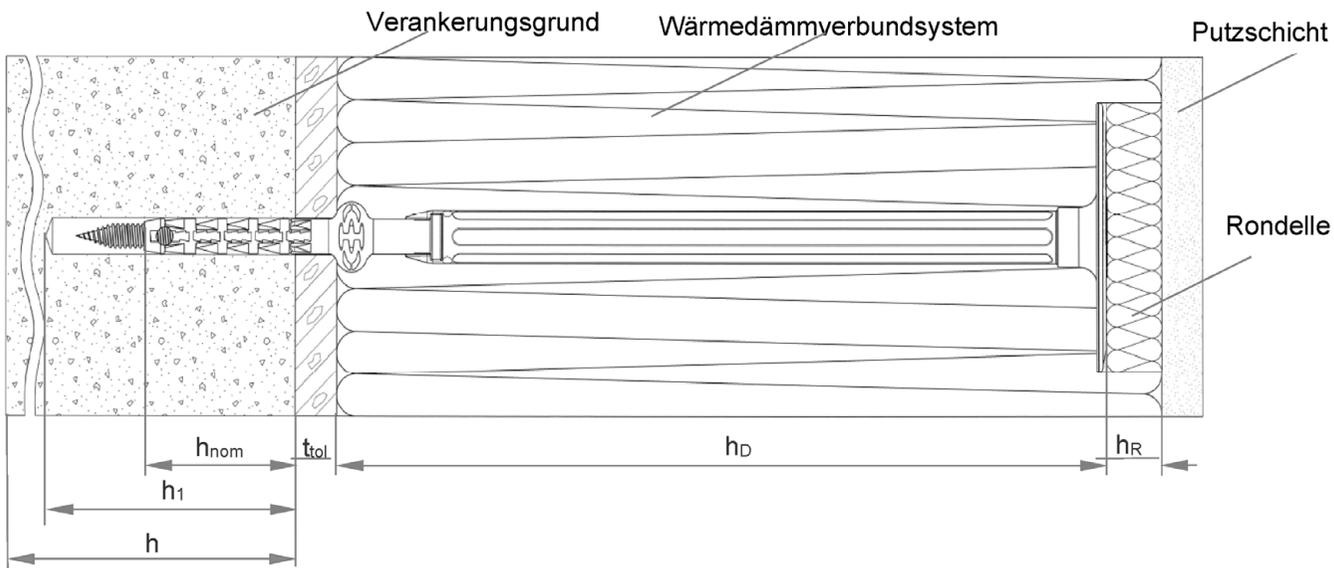
Anhang A 1

Anhang 3 / 20

## TermoZ CNplus 8 / 110 – 230 – versenkte Montage



## TermoZ CNplus 8 / 250 – 390 – versenkte Montage



### 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
- $h_R$  = Dicke der Rondelle
- $t_{tol}$  = Dicke des Toleranzausgleiches und / oder der nichttragenden Deckschicht

Abbildungen nicht maßstäblich

fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

### Produktbeschreibung

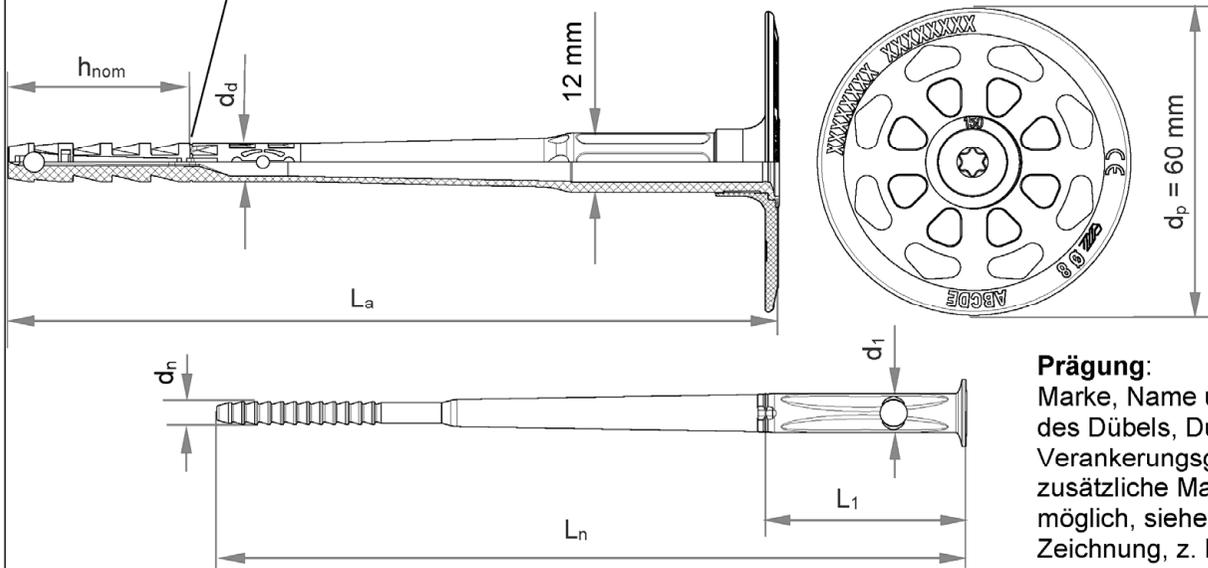
Einbauzustand – oberflächennah versenkte Montage

Anhang A 2

Anhang 4 / 20

# TermoZ CN 8 / 110 – 230

Markierung der minimalen Verankerungstiefe



**Prägung:**  
 Marke, Name und Größe des Dübels, Durchmesser, Verankerungsgrund Gruppe, zusätzliche Markierungen möglich, siehe Dübelteller-Zeichnung, z. B. TermoZ CN 8 ABCDE

Unterschiedliche Dübellängen sind möglich.

TermoZ CN 8 / 110 - 230:  
 $110 \text{ mm} \geq L_a \leq 230 \text{ mm}$   
 $L_a = L_n + 4 \text{ mm}$

**Tabelle A3.1: Abmessungen TermoZ CN 8 / 110 – 230**

| Dübeltyp                | Dübelhülse    |                     | Dazugehöriger Spezialnagel |               |               |
|-------------------------|---------------|---------------------|----------------------------|---------------|---------------|
|                         | $d_d$<br>[mm] | $h_{nom}$<br>[mm]   | $d_n$<br>[mm]              | $L_1$<br>[mm] | $d_1$<br>[mm] |
| TermoZ CN 8 / 110 - 230 | 8             | 35/55 <sup>1)</sup> | 4,4                        | 40            | 8             |

<sup>1)</sup> Nur gültig für Verankerungsgrund Gruppe „E“.

Bestimmung der maximalen Dämmstoffdicke:

$$\text{maximales } h_D = L_a - h_{nom} - t_{tol}$$

z.B für TermoZ CN 8x150:

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

$$\text{maximales. } h_D = 148 - 35 - 10 = 103 \text{ mm}$$

→ zu wählendes  $h_D = 100 \text{ mm}$

Abbildungen nicht maßstäblich

fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

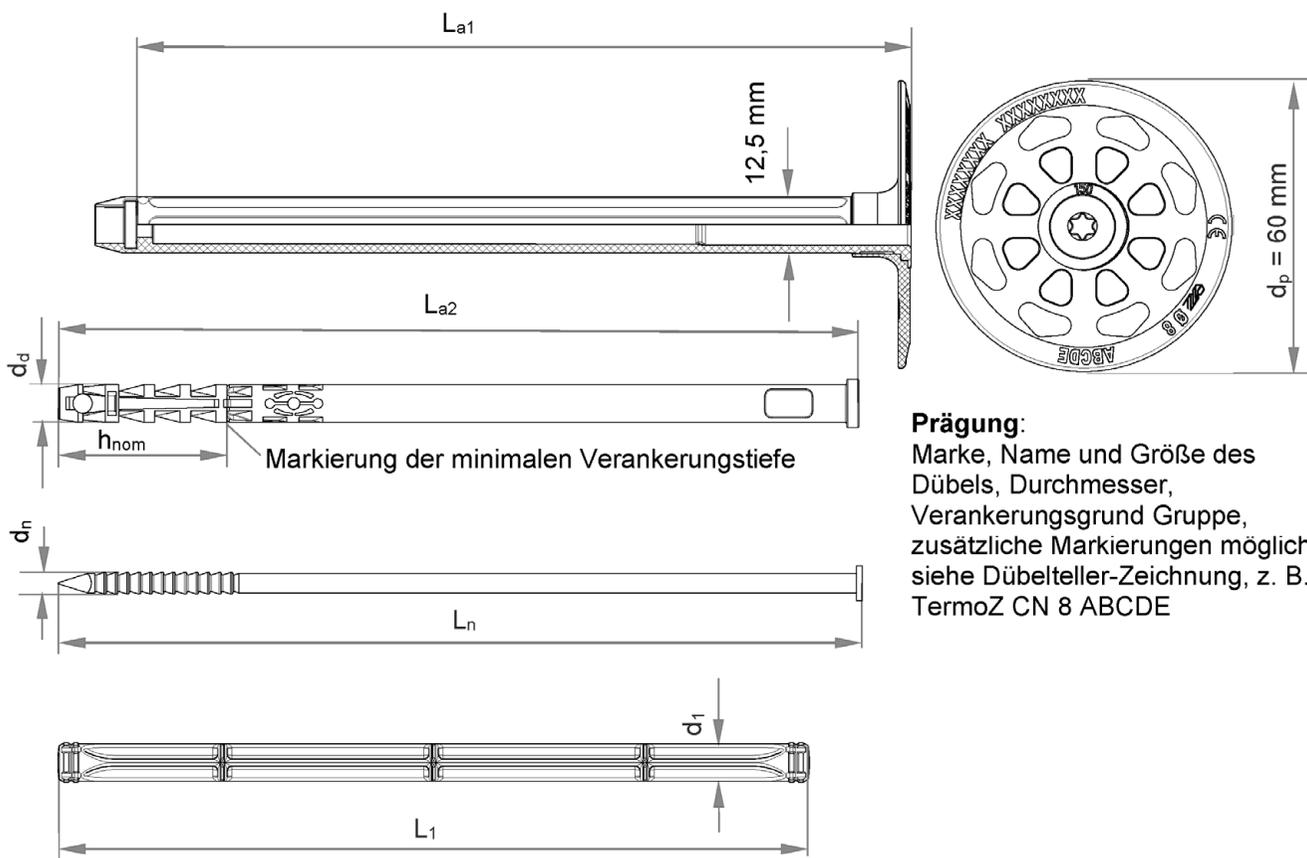
**Produktbeschreibung**

Abmessungen TermoZ CN 8 / 110 – 230

**Anhang A 3**

Anhang 5 / 20

# TermoZ CN 8 / 250 – 390



**Prägung:**  
 Marke, Name und Größe des Dübels, Durchmesser, Verankerungsgrund Gruppe, zusätzliche Markierungen möglich, siehe Dübelteller-Zeichnung, z. B. TermoZ CN 8 ABCDE

Unterschiedliche Dübellängen sind möglich.

z. B. für TermoZ CN 8 / 250 – 390:  
 $250 \text{ mm} \geq L_{a1} + L_{a2} \leq 390 \text{ mm}$   
 $L_a = L_{a1} + L_{a2} = L_n + 160,5 \text{ mm}$

**Tabelle A4.1: Abmessungen TermoZ CN 8 / 250 – 390**

| Dübeltyp                | Schaft           |               | Dübelhülse          |                  | Nagel         |                           | Kunststoff-zylinder |               |
|-------------------------|------------------|---------------|---------------------|------------------|---------------|---------------------------|---------------------|---------------|
|                         | $L_{a1}$<br>[mm] | $d_d$<br>[mm] | $h_{nom}$<br>[mm]   | $L_{a2}$<br>[mm] | $d_n$<br>[mm] | $L_n$<br>[mm]             | $L_1$<br>[mm]       | $d_1$<br>[mm] |
| TermoZ CN 8 / 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 Verankerungsgrund Gruppe „E“.

Bestimmung der maximalen Dämmstoffdicke:

$$\text{maximales } h_D = L_a - h_{nom} - t_{tot}$$

z. B. für TermoZ CN 8x330:

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

$$\text{maximales } h_D = 328 - 35 - 10 = 283 \text{ mm}$$

→ zu wählendes  $h_D = 280 \text{ mm}$

Abbildungen nicht maßstäblich

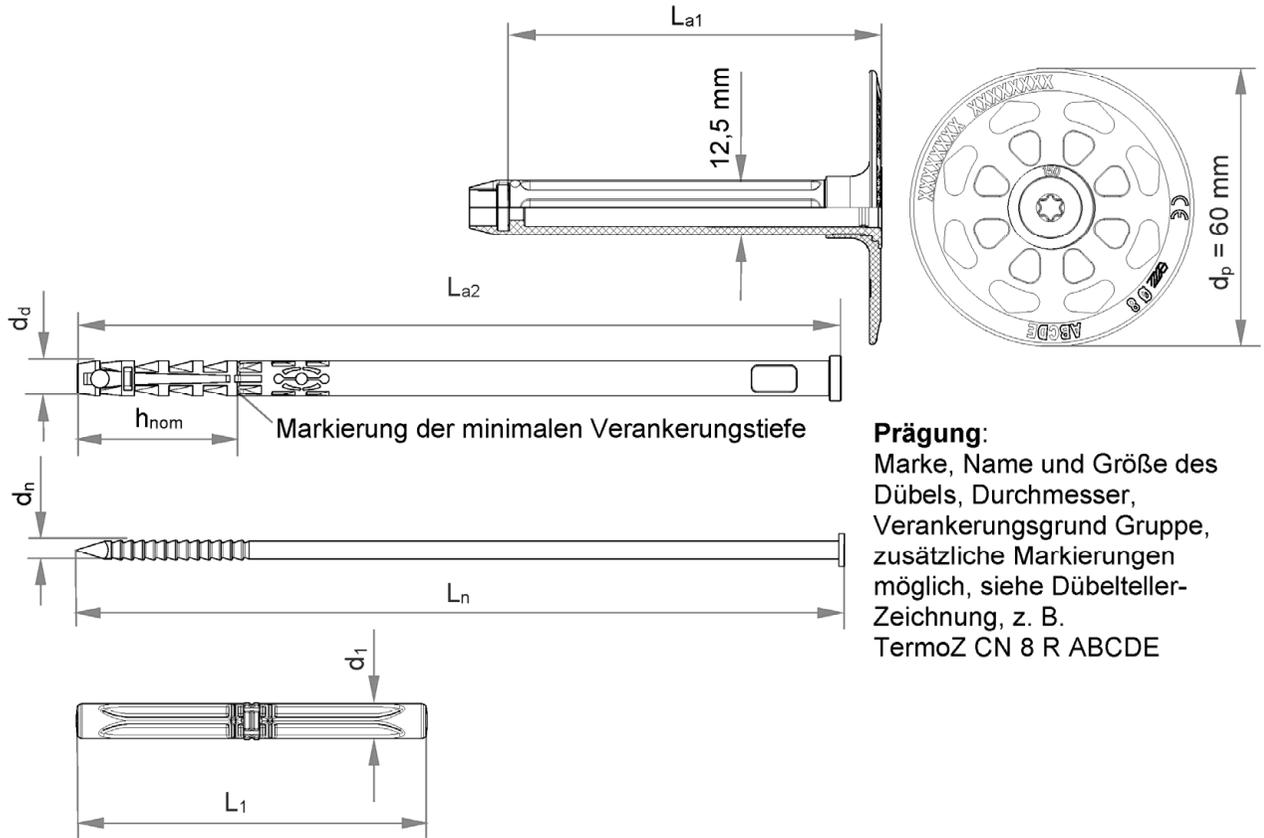
fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

**Produktbeschreibung**  
 Abmessungen TermoZ CN 8 / 250 – 390

**Anhang A 4**

Anhang 6 / 20

# TermoZ CN 8 R / 250 – 310



**Prägung:**  
 Marke, Name und Größe des Dübels, Durchmesser, Verankerungsgrund Gruppe, zusätzliche Markierungen möglich, siehe Dübelteller-Zeichnung, z. B. TermoZ CN 8 R ABCDE

Unterschiedliche Dübellängen sind möglich.

z. B. für TermoZ CN 8 R / 250 – 310:  
 $250 \text{ mm} \geq L_{a1} + L_{a2} \leq 310 \text{ mm}$   
 $L_a = L_{a1} + L_{a2} = L_n + 80,5 \text{ mm}$

**Tabelle A5.1: Abmessungen TermoZ CN 8 R / 250 – 310**

| Dübeltyp                  | Schaft           |               | Dübelhülse          |                  | Nagel         |                          | Kunststoffzylinder |               |
|---------------------------|------------------|---------------|---------------------|------------------|---------------|--------------------------|--------------------|---------------|
|                           | $L_{a1}$<br>[mm] | $d_d$<br>[mm] | $h_{nom}$<br>[mm]   | $L_{a2}$<br>[mm] | $d_n$<br>[mm] | $L_n$<br>[mm]            | $L_1$<br>[mm]      | $d_1$<br>[mm] |
| TermoZ CN 8 R / 250 – 310 | 81               | 8             | 35/55 <sup>1)</sup> | 167 - 247        | 4,5           | $(L_{a1}+L_{a2}) - 80,5$ | 77                 | 8             |

<sup>1)</sup> Nur gültig für Verankerungsgrund Gruppe „E“.

Bestimmung der maximalen Dämmstoffdicke:

$$\text{maximales } h_D = L_a - h_{nom} - t_{tot}$$

z. B. für TermoZ CN 8 R 8x250:

$L_a = 248 \text{ mm}$ ,  $h_{nom} = 35 \text{ mm}$ ,  $t_{tot} = 10 \text{ mm}$

$$\text{maximales } h_D = 248 - 35 - 10 = 203 \text{ mm}$$

→ zu wählendes  $h_D = 200 \text{ mm}$

Abbildungen nicht maßstäblich

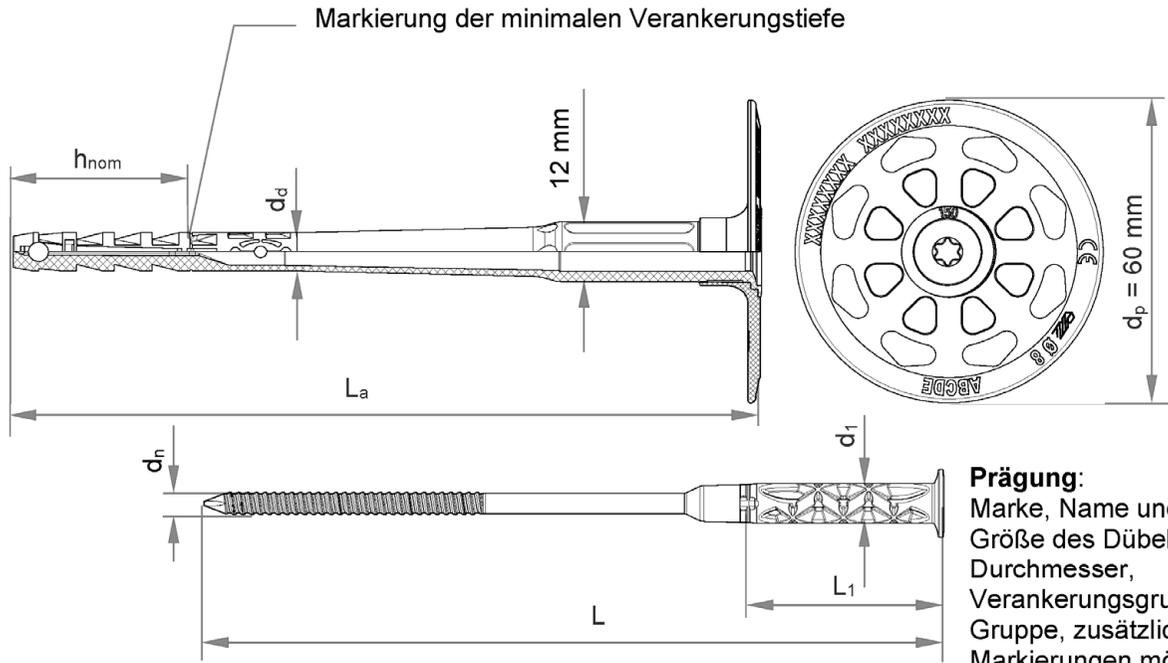
fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

**Produktbeschreibung**  
 Abmessungen TermoZ CN 8 R / 250 – 310

**Anhang A 5**

Anhang 7 / 20

## TermoZ CNplus 8 / 110 – 230



**Prägung:**  
 Marke, Name und Größe des Dübels, Durchmesser, Verankerungsgrund Gruppe, zusätzliche Markierungen möglich, siehe Dübelteller-Zeichnung, z. B. TermoZ CNplus 8 ABCDE

Unterschiedliche Dübellängen sind möglich.

z. B. für TermoZ CNplus 8 / 110 – 230:  
 $110 \text{ mm} \geq L_a \leq 230 \text{ mm}$   
 $L_a = L_n + 1,5 \text{ mm}$

**Tabelle A6.1: Abmessungen TermoZ CNplus 8 / 110 – 230**

| Dübeltyp                    | Dübelhülse    |                     | Spezial-Compound-Nagel |               |               |               |
|-----------------------------|---------------|---------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|
|                             | $d_d$<br>[mm] | $h_{nom}$<br>[mm]   | $d_n$<br>[mm]          | $L_n$<br>[mm] | $L_1$<br>[mm] | $d_1$<br>[mm] |
| TermoZ CNplus 8 / 110 - 230 | 8             | 35/55 <sup>1)</sup> | 4,3                    | $L_a - 1,5$   | 40            | 8             |

<sup>1)</sup> Nur gültig für Verankerungsgrund Gruppe „D“ und „E“.

Bestimmung der maximalen Dämmstoffdicke:

$$\text{maximales } h_D = L_a - h_{nom} - t_{tol}$$

z. B. für TermoZ CNplus 8x150:

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

$$\text{maximales } h_D = 148 - 35 - 10 = 103 \text{ mm}$$

→ zu wählendes  $h_D = 100 \text{ mm}$

Abbildungen nicht maßstäblich

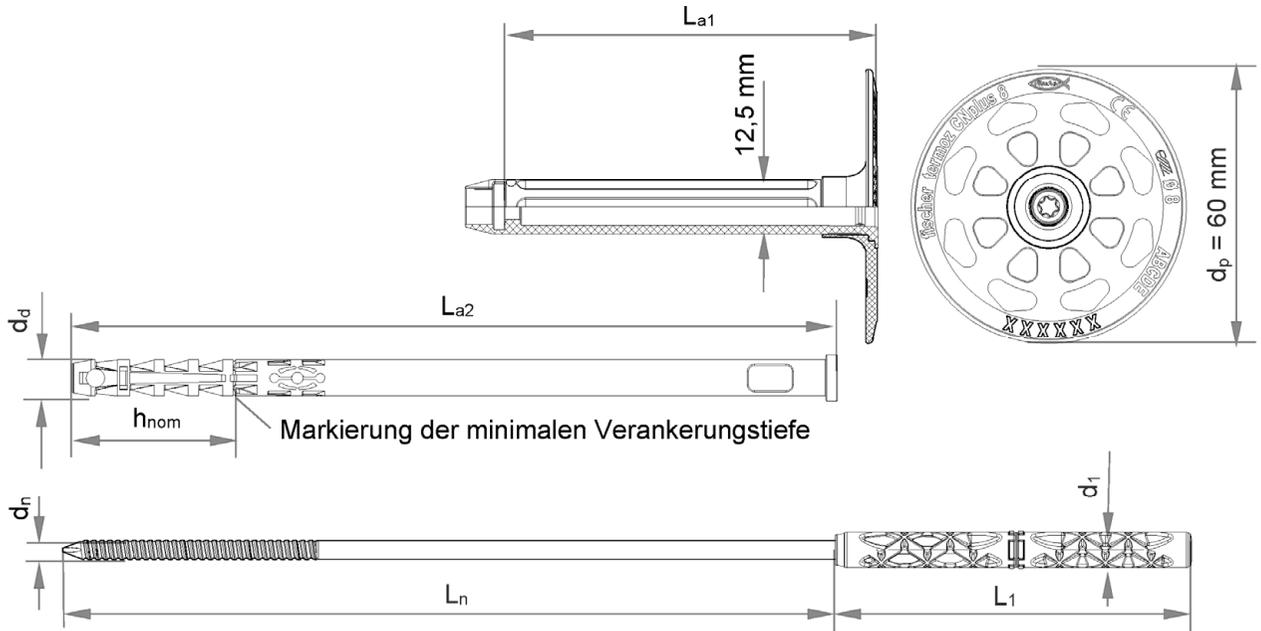
fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

**Produktbeschreibung**  
 Abmessungen TermoZ CNplus 8 / 110 – 230

**Anhang A 6**

Anhang 8 / 20

# TermoZ CNplus 8 / 250 – 310



Unterschiedliche Dübellängen sind möglich.

z. B. für TermoZ CNplus 8 / 250 – 310:  
 $250 \text{ mm} \geq L_{a1} + L_{a2} \leq 310 \text{ mm}$   
 $L_a = L_{a1} + L_{a2} = L_n + 79,5 \text{ mm}$

### Prägung:

Marke, Name und Größe des Dübels, Durchmesser, Verankerungsgrund Gruppe, zusätzliche Markierungen möglich, siehe Dübelteller-Zeichnung, z. B. TermoZ CNplus 8 ABCDE

**Tabelle A7.1: Abmessungen TermoZ CNplus 8 / 250 – 310**

| Dübeltyp                    | Schaft                  | Dübelhülse             |                          |                         | Spezial-Compound-Nagel |  |                        |                        |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|--|------------------------|------------------------|
|                             | L <sub>a1</sub><br>[mm] | d <sub>d</sub><br>[mm] | h <sub>nom</sub><br>[mm] | L <sub>a2</sub><br>[mm] | d <sub>n</sub><br>[mm] | L <sub>n</sub><br>[mm]                     | L <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>1</sub><br>[mm] |
| Termoz CNplus 8 / 250 – 310 | 81                      | 8                      | 35/55 <sup>1)</sup>      | 167 - 247               | 4,3                    | (L <sub>a1</sub> +L <sub>a2</sub> ) - 79,5 | 77,5                   | 8                      |

<sup>1)</sup> Nur gültig für Verankerungsgrund Gruppe „D“ und „E“.

Bestimmung der maximalen Dämmstoffdicke:

$$\text{maximales } h_D = L_a - h_{nom} - t_{tot}$$

z. B. für TermoZ CNplus 8x250:

L<sub>a</sub> = 248 mm, h<sub>nom</sub> = 35 mm, t<sub>tot</sub> = 10 mm

$$\text{maximales } h_D = 248 - 35 - 10 = 203 \text{ mm}$$

→ zu wählendes h<sub>D</sub> = 200 mm

Abbildungen nicht maßstäblich

fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

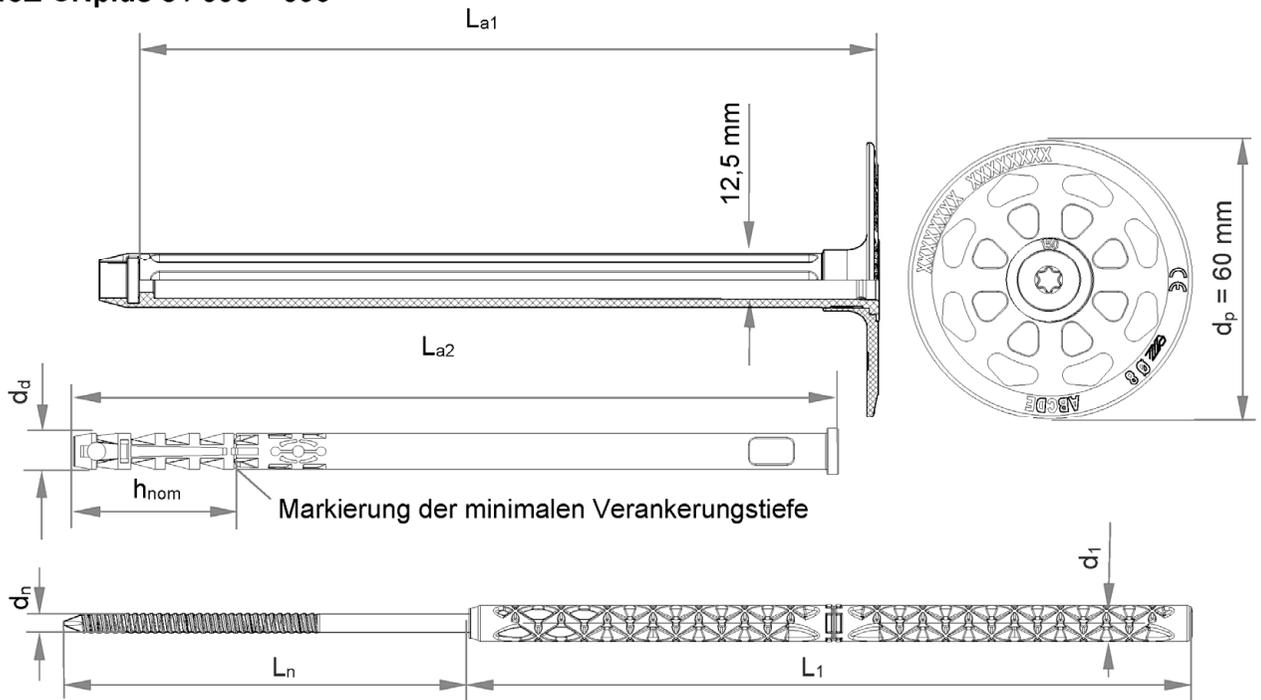
### Produktbeschreibung

Abmessungen TermoZ CNplus 8 / 250 – 310

**Anhang A 7**

Anhang 9 / 20

# TermoZ CNplus 8 / 330 – 390



Unterschiedliche Dübellängen sind zulässig:

z. B. für TermoZ CNplus 8/ 330 – 390:  
 $330 \text{ mm} \geq L_{a1} + L_{a2} \leq 390 \text{ mm}$   
 $L_a = L_{a1} + L_{a2} = L_n + 159,5 \text{ mm}$

### Prägung:

Marke, Name und Größe des Dübels, Durchmesser, Verankerungsgrund Gruppe, zusätzliche Markierungen möglich, siehe Dübelteller-Zeichnung, z. B. TermoZ CNplus 8 ABCDE

**Tabelle A8.1: Abmessungen TermoZ CNplus 8 / 330 – 390**

| Dübeltyp                    | Schaft           |               | Dübelhülse          |                  | Spezial-Compound-Nagel |                           |               |               |
|-----------------------------|------------------|---------------|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------|---------------|---------------|
|                             | $L_{a1}$<br>[mm] | $d_d$<br>[mm] | $h_{nom}$<br>[mm]   | $L_{a2}$<br>[mm] | $d_n$<br>[mm]          | $L_n$<br>[mm]             | $L_1$<br>[mm] | $d_1$<br>[mm] |
| Termoz CNplus 8 / 330 – 390 | 161              | 8             | 35/55 <sup>1)</sup> | 167 - 247        | 4,3                    | $(L_{a1}+L_{a2}) - 159,5$ | 157,5         | 8             |

<sup>1)</sup> Nur gültig für Verankerungsgrund Gruppe „D“ und „E“.

Bestimmung der maximalen Dämmstoffdicke:

$$\text{maximales } h_D = L_a - h_{nom} - t_{tol}$$

z. B. für TermoZ CNplus 8x330:

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

$$\text{maximales } h_D = 328 - 35 - 10 = 283 \text{ mm}$$

→ zu wählendes  $h_D = 280 \text{ mm}$

Abbildungen nicht maßstäblich

fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

### Produktbeschreibung

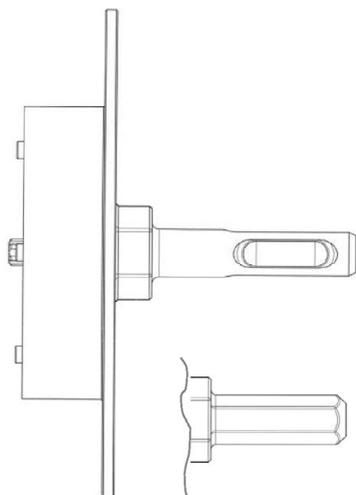
Abmessungen TermoZ CNplus 8 / 330 – 390

**Anhang A 8**

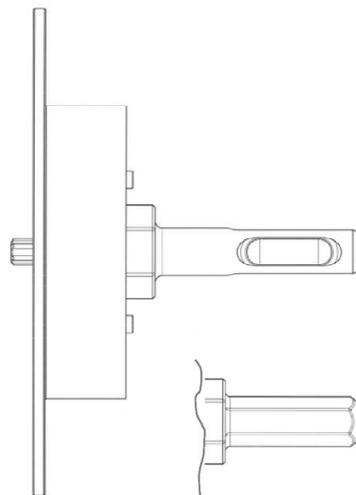
Anhang 10 / 20

# Setzwerkzeug mit SDS-Adapter oder hexagonalem Adapter für TermoZ CNplus 8

## Versenkte Montage <sup>1)</sup>

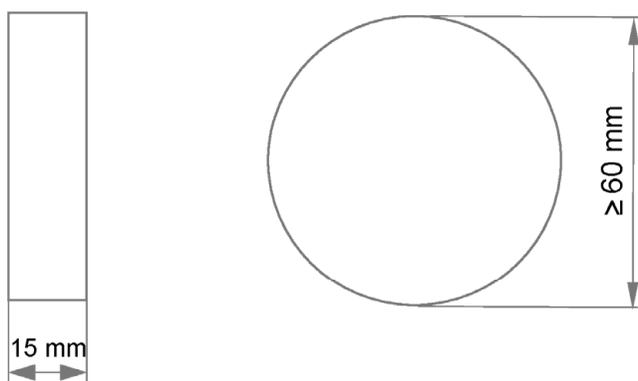


## Optional: oberflächenbündige Montage



<sup>1)</sup> Mittels handelsüblichem Fräswerkzeug kann der Dämmstoff alternativ vor dem Setzen des Dübels eingefräst werden.

## Rondelle



Abbildungen nicht maßstäblich

fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

### Produktbeschreibung

Setzwerkzeug und Abmessungen Rondelle für TermoZ CNplus 8

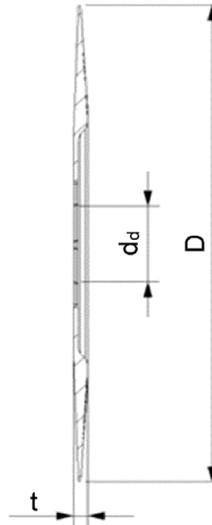
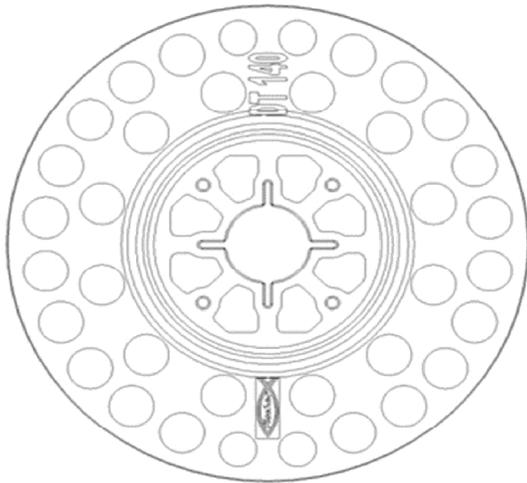
Anhang A 9

Anhang 11 / 20

**Tabelle A10.1: Werkstoffe**

| Bezeichnung   | Werkstoff  |
|---|--|
| Dübelhülse  | PP, Farbe: grau  |
| Schaft TermoZ CN 8 / 250 – 390 oder<br>TermoZ CN 8 R / 250 – 310 oder<br>TermoZ CNplus 8 / 250 – 390                      | PA6 GF, Farbe: grau  |
| Kunststoffzylinder<br>TermoZ CN 8 / 250 – 390 oder<br>TermoZ CN 8 R / 250 – 310   | PA6 GF   |
| Spezialnagel TermoZ CN 8 / 250 – 390 oder<br>TermoZ CN 8 R / 250 – 310  | Stahl galvanisch verzinkt mit Zn5/Ag oder Zn5/An<br>gemäß EN ISO 4042                  |
| Spezial-Compound-Nagel<br>TermoZ CN 8 / 110 – 230 oder<br>TermoZ CNplus 8 / 110 – 230 oder<br>TermoZ CNplus 8 / 250 – 390 | PA6 GF (Kunststoffteil des Compound-Nagel)<br>mit Zn5/Ag oder Zn5/An gemäß EN ISO 4042 |
| Rondelle  | Polystyrol, Mineralwolle, Holzweichfaser   |
| Dübelteller / Aufsteckteller  | PA6 GF, Farbe: grau, gelb, rot, orange, grün, blau,<br>mokka-latte, schwarz            |

**Zeichnung des Aufstecktellers (z.B. DT 140)**



**Tabelle A10.2: Aufsteckteller, Abmessungen und Werkstoff**

| Aufsteckteller    | D<br>[mm]      | ddt<br>[mm] | t<br>[mm] |
|-------------------|----------------|-------------|-----------|
| DT 90 / 110 / 140 | 90 / 110 / 140 | 22,5        | 3,9       |

Abbildungen nicht maßstäblich

**fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8**

**Produktbeschreibung**

Werkstoff, Aufsteckteller Abmessung und Werkstoff in Verbindung mit  
TermoZ CN 8, TermoZ CN 8 R und TermoZ CNplus 8

**Anhang A 10**

Anhang 12 / 20

## Angaben zum Verwendungszweck

### Beanspruchung der Verankerung:

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

### Verankerungsgrund:

- Normalbeton ohne Fasern  $\geq$  C12/15 (Verankerungsgrund Gruppe „A“) gemäß EN 206, siehe Anhang C 1 und C 2.
- Mauerwerk aus Vollsteinen (Verankerungsgrund Gruppe „B“) gemäß EN 771-1, EN 771-2 oder EN 771-3, siehe Anhang C 1 und C 2.
- Mauerwerk aus Hohl- oder Lochsteinen (Verankerungsgrund Gruppe „C“) gemäß EN 771-1, EN 771-2, EN 771-3, siehe Anhang C 1 und C 2.
- Haufwerksporiger Leichtbeton (Verankerungsgrund Gruppe „D“) gemäß EN 1520, siehe Anhang C 1 und C 2.
- Porenbetonsteine (Verankerungsgrund Gruppe „E“) gemäß EN 771-4, siehe Anhang C 1 und C 2.
- Bei anderen vergleichbaren Verankerungsgründen der Gruppen „A“, „B“, „C“, „D“ und „E“ darf die charakteristische Tragfähigkeit der Dübel durch Baustellenversuche gemäß EOTA Technical Report TR 051 ermittelt werden.

### Temperaturbereich:

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

### Bemessung:

- Die Bemessung der Verankerungen erfolgt unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Mauerwerks erfahrenen Ingenieurs mit den Teilsicherheitsbeiwerten für die materialeitigen Widerstände  $\gamma_M = 2,0$  und für die Einwirkungen  $\gamma_F = 1,5$ , 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 Wärmedämmverbundsysteme zu verwenden.

### Einbau:

- Bohrverfahren gemäß Anhang C 1 und C 2.
- 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.

fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

Verwendungszweck  
Spezifikationen

Anhang B 1

Anhang 13 / 20

**Tabelle B2.1: Montagekennwerte für Verankerungsgrund Gruppen „A“ Beton, „B“ Vollsteine, „C“ Hohl- oder Lochsteine, „D“ Haufwerksporiger Leichtbeton und „E“ Porenbeton – oberflächenbündige Montage**

| Dübeltyp  |                     | TermoZ CN 8<br>TermoZ CN 8 R<br>TermoZ CNplus 8 |
|---|---------------------|---|
| Nomineller Bohrdurchmesser                            | $d_0 =$ [mm]        | 8   |
| Schneidendurchmesser des Bohrers                      | $d_{cut} \leq$ [mm] | 8,45  |
| Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt            | $h_1 \geq$ [mm]     | 45/55 <sup>1)</sup> /65 <sup>2)</sup>           |
| Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund | $h_{nom} \geq$ [mm] | 35/45 <sup>1)</sup> /55 <sup>2)</sup>           |

<sup>1)</sup> Gültig bei TermoZ CNplus für Wetterschale (dünne Betonplatte) :  $35 \text{ mm} \leq h_{nom} \leq 45 \text{ mm}$ .

<sup>2)</sup> TermoZ CN 8 | TermoZ CN 8 R : Nur gültig für Verankerungsgrund Gruppe „E“.

TermoZ CNplus 8: Nur gültig für Verankerungsgrund Gruppe „D“ und „E“.

**Tabelle B2.2: Montagekennwerte für Verankerungsgrund Gruppen „A“ Beton, „B“ Vollsteine, „C“ Hohl- oder Lochsteine, „D“ Haufwerksporiger Leichtbeton und „E“ Porenbeton – versenkte Montage**

| Dübeltyp  |                     | TermoZ CNplus 8                       |
|---|---------------------|---------------------------------------|
| Nomineller Bohrdurchmesser                            | $d_0 =$ [mm]        | 8                                     |
| Schneidendurchmesser des Bohrers                      | $d_{cut} \leq$ [mm] | 8,45                                  |
| Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt            | $h_1 \geq$ [mm]     | 60/70 <sup>1)</sup> /80 <sup>2)</sup> |
| Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund | $h_{nom} \geq$ [mm] | 35/45 <sup>1)</sup> /55 <sup>2)</sup> |

<sup>1)</sup> Gültig für Wetterschale (dünne Betonplatte):  $35 \text{ mm} \leq h_{nom} \leq 45 \text{ mm}$ .

<sup>2)</sup> Nur gültig für Verankerungsgrund Gruppe „D“ und „E“.

**Tabelle B2.3: Minimale Bauteildicke, Achs- und Randabstände in allen geregelten Verankerungsgrund Gruppen**

| Dübeltyp              |                  | TermoZ CN 8<br>TermoZ CN 8 R<br>TermoZ CNplus 8 |
|-----------------------|------------------|---|
| Mindestbauteildicke   | $h_{min} =$ [mm] | 100   |
| Minimaler Achsabstand | $s_{min} =$ [mm] | 100   |
| Minimaler Randabstand | $c_{min} =$ [mm] | 100   |

**Anordnung der Achs- und Randabstände**  
für die Verankerungsgrund Gruppe „A“ Beton, Gruppe „B“ Vollsteine, Gruppe „C“ Hohl- oder Lochsteine, Gruppe „D“ Haufwerksporiger Leichtbeton und Gruppe „E“ Porenbeton

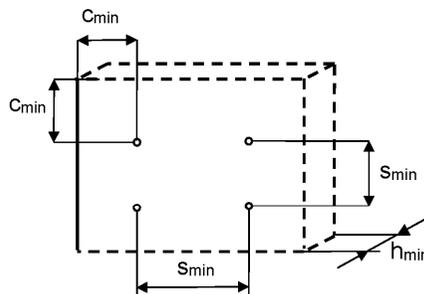


Abbildung nicht maßstäblich

fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

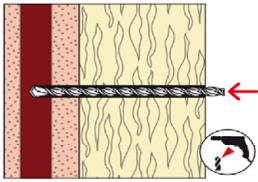
**Verwendungszweck**  
Montagekennwerte  
Minimale Bauteildicke, Achs- und Randabstände

**Anhang B 2**

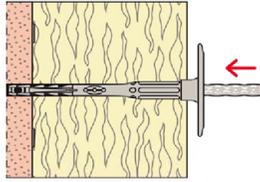
Anhang 14 / 20

# Montageanleitung

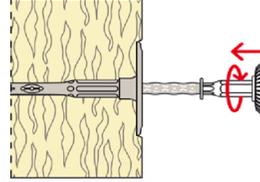
## Setzvorgang des Dübels (oberflächenbündige Montage) mittels Maschine / TermoZ CNplus 8



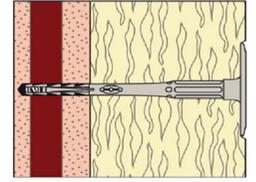
1. Bohrlocherstellung mit entsprechendem Bohrverfahren



2. Eindrücken des Dübels von Hand

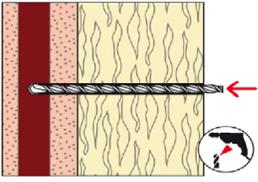


3. Anker setzen mittels Maschine

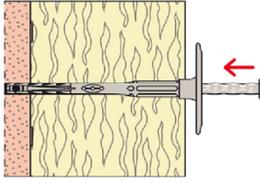


4. Korrekt gesetzter Dübel

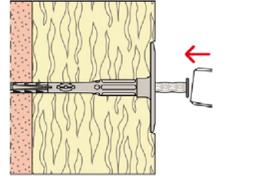
## Setzvorgang des Dübels (oberflächenbündige Montage) mittels Hammer / TermoZ CN 8 | TermoZ CN 8 R | TermoZ CNplus 8



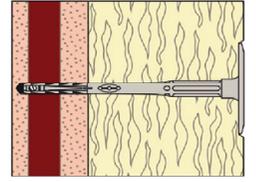
1. Bohrlocherstellung mit entsprechendem Bohrverfahren



2. Eindrücken des Dübels von Hand

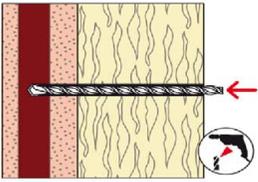


3. Anker setzen mittels Hammerschlägen

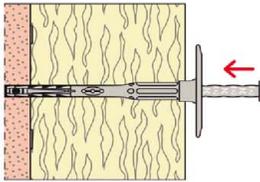


4. Korrekt gesetzter Dübel

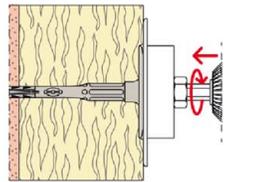
## Setzvorgang des Dübels (oberflächenbündige Montage) mit Setzwerkzeug / TermoZ CNplus 8



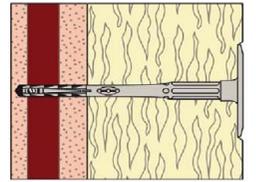
1. Bohrlocherstellung mit entsprechendem Bohrverfahren



2. Eindrücken des Dübels von Hand

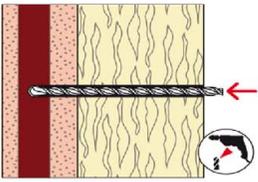


3. Maschinelles Ankersetzen mittels Setzwerkzeug

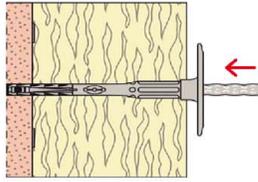


4. Korrekt gesetzter Dübel

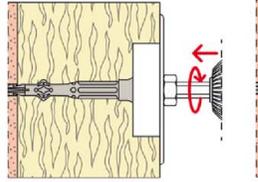
## Setzvorgang des Dübels (versenkte Montage) mit Setzwerkzeug / TermoZ CNplus 8



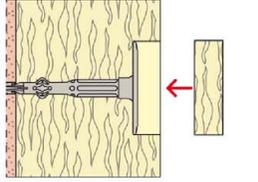
1. Bohrlocherstellung mit entsprechendem Bohrverfahren



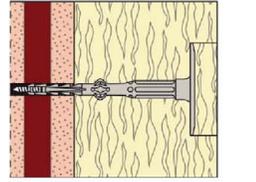
2. Eindrücken des Dübels von Hand



3. Maschinelles Ankersetzen mittels Setzwerkzeug



4. Mit Rondelle abdecken



5. Korrekt gesetzter Dübel

fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8

Verwendungszweck  
Montageanleitung

Anhang B 3

Anhang 15 / 20

**Tabelle C1.1: Charakteristische Zugtragfähigkeit  $N_{Rk}$  für einen Einzeldübel  
TermoZ CN 8 und TermoZ CN 8 R**

| Verankerungsgrund  | Gruppe          | Rohdichte<br>$\rho$<br>[kg/dm <sup>3</sup> ] | Mittlere<br>Steindruckfestigkeit /<br>Mindeststeindruckfestigkeit<br>Einzelstein<br>nach<br>EN 771 <sup>5)</sup><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Bemerkungen   | Bohrverfahren <sup>1)</sup> | Charakteristische<br>Zugtragfähigkeit<br><br>$N_{Rk}$<br>[kN] |
|--|-----------------|--|--|---|-----------------------------|---|
| Beton, C12/15 - C50/60<br>gemäß EN 206                           | A               | -  | -  | -   | H                           | <b>0,90</b>   |
| Mauerziegel, Mz<br>gemäß EN 771-1                                | B <sup>2)</sup> | ≥ 2,0  | 15/12  | -   | H                           | <b>0,90</b>   |
| Kalksandvollstein, KS<br>gemäß EN 771-2                          | B <sup>2)</sup> | ≥ 1,8  | 15/12  | -   | H                           | <b>0,90</b>   |
| Vollbetonstein<br>Normalbeton, Vbn<br>gemäß EN 771-3             | B <sup>2)</sup> | ≥ 2,0  | 25/20  | -   | H                           | <b>0,75</b>   |
| Leichtbetonstein, Vbl<br>gemäß EN 771-3                          | B <sup>2)</sup> | ≥ 1,4  | 10/8   | -   | H                           | <b>0,60</b>   |
| Hochlochziegel, Hlz<br>gemäß EN 771-1                            | C <sup>3)</sup> | ≥ 1,0  | 15/12  | Außenstegdicke<br>≥ 15 mm.  | D                           | <b>0,60</b>   |
| Kalksandlochstein, KSL<br>gemäß EN 771-2                         | C <sup>3)</sup> | ≥ 1,4  | 15/12  | Außenstegdicke<br>≥ 23 mm.  | H                           | <b>0,50</b>   |
|  |                 |  | 25/20  |   |                             | <b>0,75</b>   |
| Hohlblock Leichtbeton, Hbl<br>gemäß EN 771-3                     | C <sup>3)</sup> | ≥ 1,2  | 12,5/10  | Außenstegdicke<br>≥ 38 mm.  | H                           | <b>0,60</b>   |
| Haufwerksporiger<br>Leichtbeton, LAC gemäß<br>EN 1520 / EN 771-3 | D <sup>3)</sup> | ≥ 0,8  | 7,5/6  | Mindestvollsteindicke<br>h = 100 mm oder<br>Mindestaußenstegdicke<br>t = 50 mm. | H                           | <b>0,40</b>   |
|  |                 |  | 5/4  |   |                             | <b>0,60</b>   |
| Porenbetonsteine, AAC<br>gemäß EN 771-4                          | E               | > 0,4  | 7,5/6  | -   | D                           | <b>0,30<sup>4)</sup></b>                                      |
|  |                 | > 0,6  | 5/4  | -   |                             | <b>0,30<sup>4)</sup></b>                                      |

<sup>1)</sup> H = Hammerbohren | D = Drehbohren.

<sup>2)</sup> Querschnitt ≤ 15 % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert.

<sup>3)</sup> Querschnitt > 15 % und ≤ 50 % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert.

<sup>4)</sup> Nur gültig für  $h_{nom} \geq 55$  mm.

<sup>5)</sup> Die Druckfestigkeit des einzelnen Steins darf nicht weniger als 80 % der mittleren Druckfestigkeit betragen.

**fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8**

**Leistungen**

Charakteristische Zugtragfähigkeit TermoZ CN 8 und TermoZ CN 8 R

**Anhang C 1**

Anhang 16 / 20

**Tabelle C2.1: Charakteristische Zugtragfähigkeit  $N_{Rk}$  für einen Einzeldübel TermoZ CNplus 8**

| Verankerungsgrund  | Gruppe          | Rohdichte<br>$\rho$<br>[kg/dm <sup>3</sup> ] | Mittlere Steindruckfestigkeit / Mindestdruckfestigkeit Einzelstein nach EN 771 <sup>5)</sup><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Bemerkungen  | Bohrverfahren <sup>1)</sup> | Charakteristische Zugtragfähigkeit<br><br>$N_{Rk}$<br>[kN] |
|--|-----------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| Beton, C12/15 - C50/60 gemäß EN 206                        | A               | -  | -  | -  | H                           | <b>0,90</b>  |
| Wetterschale $\geq$ C20/25 gemäß EN 206                    | A               | -  | -  | $h \geq 42$ mm;<br>$t_{fix} \geq 35$ mm.                                   | H                           | <b>0,90</b>  |
| Mauerziegel, Mz gemäß EN 771-1                             | B <sup>2)</sup> | $\geq 1,8$                                   | 25/20  | -  | H                           | <b>0,90</b>  |
| Kalksandvollstein, KS gemäß EN 771-2                       | B <sup>2)</sup> | $\geq 1,8$                                   | 25/20  | -  | H                           | <b>0,90</b>  |
| Vollbetonstein Normalbeton, Vbn gemäß EN 771-3             | B <sup>2)</sup> | $\geq 2,0$                                   | 25/20  | -  | H                           | <b>0,90</b>  |
| Leichtbetonstein, Vbl gemäß EN 771-3                       | B <sup>2)</sup> | $\geq 1,6$                                   | 12,5/10  | -  | H                           | <b>0,75</b>  |
| Hochlochziegel, Hlz gemäß EN 771-1                         | C <sup>3)</sup> | $\geq 1,6$                                   | 15/12  | -  | D                           | <b>0,50</b>  |
|  |                 | $\geq 1,0$                                   | 60/48  | -  |                             | <b>0,75</b>  |
| Kalksandlochstein, KSL gemäß EN 771-2                      | C <sup>3)</sup> | $\geq 1,4$                                   | 20/16  | Außenstegdicke $\geq 16$ mm.   | H                           | <b>0,50</b>  |
| Hohlblock Leichtbeton, Hbl gemäß EN 771-3                  | C <sup>3)</sup> | $\geq 1,2$                                   | 12,5/10  | Außenstegdicke $\geq 38$ mm.   | H                           | <b>0,60</b>  |
| Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC gemäß EN 1520 / EN 771-3 | D <sup>3)</sup> | $\geq 0,9$                                   | 7,5/6  | Mindestvollsteindicke $h = 100$ mm oder Mindestaußenstegdicke $t = 50$ mm. | H                           | <b>0,40<sup>4)</sup></b>                                   |
| Porenbetonsteine, AAC gemäß EN 771-4                       | E               | $> 0,4$                                      | 5/4  | -  | D                           | <b>0,30<sup>4)</sup></b>                                   |

<sup>1)</sup> H = Hammerbohren | D = Drehbohren.

<sup>2)</sup> Querschnitt  $\leq 15$  % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert.

<sup>3)</sup> Querschnitt  $> 15$  % und  $\leq 50$  % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert.

<sup>4)</sup> Nur gültig für  $h_{nom} \geq 55$  mm.

<sup>5)</sup> Die Druckfestigkeit des einzelnen Steins darf nicht weniger als 80 % der mittleren Druckfestigkeit betragen.

**fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8**

**Leistungen**

Charakteristische Zugtragfähigkeit TermoZ CNplus 8

**Anhang C 2**

Anhang 17 / 20

**Tabelle C3.1: Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient gemäß EOTA Technical Report TR 025 TermoZ CN 8 und TermoZ CN 8 R**

| Dübeltyp                  | Dämmstoffdicke<br>$h_D$<br>[mm] | Punktbezogener<br>Wärmedurchgangskoeffizient $\chi$<br>[W/K] |
|---------------------------|---------------------------------|--|
| TermoZ CN 8 / 110 - 230   | 60 - 80                         | 0,001  |
|                           | > 80 - 180                      | 0,000  |
| TermoZ CN 8 / 250-350     | 200 - 300                       | 0,000  |
| TermoZ CN 8 / 370-390     | > 300 - 340                     | 0,001  |
| TermoZ CN 8 R / 250 - 310 | 200 - 260                       | 0,001  |

**Tabelle C3.2: Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient gemäß EOTA Technical Report TR 025 TermoZ CNplus 8 – oberflächenbündige Montage**

| Dämmstoffdicke<br>$h_D$ [mm] | Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\chi$ [W/K]<br>Verankerungsgrund Gruppe |       |       |       |       |
|------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|
|                              | A  | B     | C     | D     | E     |
| 60                           | 0,001  | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0     |
| 80                           |  |       |       |       | 0,001 |
| 100                          |  |       |       |       |       |
| 120                          |  |       |       |       |       |
| 140                          |  |       |       |       |       |
| 160                          |  |       |       |       |       |
| 180                          |  |       |       |       |       |
| 200                          |  |       |       |       |       |
| 220                          |  |       |       |       |       |
| 240                          | 0,002  | 0,002 | 0,002 | 0,001 |       |
| 260                          |  |       |       |       |       |
| 280                          | 0,001  | 0,001 | 0,001 | 0     |       |
| 300                          |  |       |       |       |       |
| 320                          | 0,001  | 0,001 | 0,001 | 0     |       |
| 340                          |  |       |       |       |       |
|                              |  |       |       | 1)    | 1)    |

1) Keine Leistung bewertet

**fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8**

**Leistungen**  
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient

**Anhang C 3**

Anhang 18 / 20

**Tabelle C4.1: Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient gemäß EOTA Technical Report TR 025 TermoZ CNplus 8 – versenkte Montage**

| Dämmstoffdicke<br>$h_D$ [mm] | Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\chi$ [W/K] |       |       |       |       |
|------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|
|                              | Verankerungsgrund Gruppe                               |       |       |       |       |
|                              | A  | B     | C     | D     | E     |
| 80                           | 0,001  | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 100                          |  | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 120                          |  |       |       |       |       |
| 140                          |  |       |       |       |       |
| 160                          | 0,002  | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 180                          |  |       |       |       |       |
| 200                          | 0,001  | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 220                          |  |       |       |       |       |
| 240                          |  |       |       |       |       |
| 260                          |  |       |       |       |       |
| 280                          | 0  | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 300                          | 0,001  | 0,001 | 0,001 | 0     | 0     |
| 320                          |  |       |       |       |       |
| 340                          |  |       |       |       |       |

<sup>1)</sup> Keine Leistung bewertet

**Tabelle C4.2: Tellersteifigkeit gemäß EOTA Technical Report TR 026**

| Dübeltyp                                       | Größe des<br>Dübeltellers $d_p$<br>[mm] | Durchzugswiderstand<br>des Dübeltellers<br>[kN] | Tellersteifigkeit<br>$c$<br>[kN/mm] |
|--|---|---|-------------------------------------|
| TermoZ CN 8   TermoZ CN 8 R<br>TermoZ CNplus 8 | 60                                      | 1,7   | 0,6                                 |

**fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8**

**Leistungen**

Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient  
Tellersteifigkeit

**Anhang C 4**

Anhang 19 / 20

**Tabelle C5.1: Verschiebungen für TermoZ CN 8 und TermoZ CN 8 R**

| Verankerungsgrund                                  | Mittlere<br>Steindruckfestigkeit /<br>Mindeststeindruck-<br>festigkeit Einzelstein<br>nach EN 771 <sup>1)</sup><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Zuglast   | Verschiebungen           |
|--|---|-----------|--------------------------|
|  |   | N<br>[kN] | $\Delta\delta_N$<br>[mm] |
| Beton, C12/15 – C50/60 gemäß EN 206                | -   | 0,30      | < 0,30                   |
| Mauerziegel, Mz gemäß EN 771-1,                    | 15/12   | 0,30      | < 0,50                   |
| Kalksandvollstein, KS gemäß EN 771-2               | 15/12   | 0,30      | < 0,30                   |
| Vollblock aus Beton, Vbn gemäß EN 771-3            | 25/20   | 0,25      | < 0,30                   |
| Leichtbetonstein, Vbl gemäß EN 771-3               | 10/8  | 0,20      | < 0,20                   |
| Hochlochziegel, Hlz gemäß EN 771-1                 | 15/12   | 0,20      | < 0,20                   |
| Kalksandlochstein, KSL gemäß EN 771-2              | 15/12   | 0,25      | < 0,30                   |
|  | 25/20   | 0,15      | < 0,20                   |
| Hohlblockstein Leichtbeton, Hbl gemäß EN 771-3     | 12,5/10   | 0,20      | < 0,20                   |
| Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC<br>gemäß EN 1520 | 5/4   | 0,13      | < 0,30                   |
|  | 7,5/6   | 0,20      | < 0,30                   |
| Porenbetonsteine, AAC gemäß EN 771-4               | 5/4   | 0,10      | < 0,30                   |
|  | 7,5/6   | 0,13      | < 0,20                   |

<sup>1)</sup> Die Druckfestigkeit des einzelnen Steins darf nicht weniger als 80 % der mittleren Druckfestigkeit betragen.

**Tabelle C5.2: Verschiebungen für TermoZ CNplus 8**

| Verankerungsgrund                                  | Mittlere<br>Steindruckfestigkeit /<br>Mindeststeindruck-<br>festigkeit Einzelstein<br>nach EN 771 <sup>1)</sup><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Zuglast   | Verschiebungen           |
|--|---|-----------|--------------------------|
|  |   | N<br>[kN] | $\Delta\delta_N$<br>[mm] |
| Beton, C12/15 – C50/60 gemäß EN 206                | -   | 0,30      | < 0,10                   |
| Wetterschale $\geq$ C20/25 gemäß EN 206            | -   | 0,30      | < 0,10                   |
| Mauerziegel, Mz gemäß EN 771-1,                    | 25/20   | 0,30      | < 0,20                   |
| Kalksandvollstein, KS gemäß EN 771-2               | 25/20   | 0,30      | < 0,20                   |
| Vollblock aus Beton, Vbn gemäß EN 771-3            | 25/20   | 0,30      | < 0,20                   |
| Leichtbetonstein, Vbl gemäß EN 771-3               | 12,5/10   | 0,25      | < 0,10                   |
| Hochlochziegel, Hlz gemäß EN 771-1                 | 15/12   | 0,17      | < 0,10                   |
| Hochlochziegel, Hlz gemäß EN 771-1                 | 60/48   | 0,25      | < 0,20                   |
| Kalksandlochstein, KSL gemäß EN 771-2              | 20/16   | 0,17      | < 0,10                   |
| Hohlblockstein Leichtbeton, Hbl gemäß EN 771-3     | 12,5/10   | 0,20      | < 0,10                   |
| Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC<br>gemäß EN 1520 | 7,5/6   | 0,13      | < 0,20                   |
| Porenbetonsteine, AAC gemäß EN 771-4               | 5/4   | 0,10      | < 0,10                   |

<sup>1)</sup> Die Druckfestigkeit des einzelnen Steins darf nicht weniger als 80 % der mittleren Druckfestigkeit betragen.

**fischer TermoZ CN 8 | fischer TermoZ CN 8 R | fischer TermoZ CNplus 8**
**Leistungen**  
Verschiebungen

**Anhang C 5**

Anhang 20 / 20