

LEISTUNGSERKLÄRUNG

DoP 0325

für fischer TermoZ PN 8 (Kunststoffdübel für die Verwendung in Beton und Mauerwerk)

DE

1. <u>Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:</u>	DoP 0325	
2. <u>Verwendungszweck(e):</u>	Nageldübel aus Kunststoff für die Befestigung von Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) mit Putzschicht in Beton und Mauerwerk, Siehe Anhang, insbesondere die Anhänge B1- B3.	
3. <u>Hersteller:</u>	fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Str. 1, 72178 Waldachtal, Deutschland	
4. <u>Bevollmächtigter:</u>	-	
5. <u>AVCP - System/e:</u>	2+	
6. <u>Europäisches Bewertungsdokument:</u> Europäische Technische Bewertung: Technische Bewertungsstelle: Notifizierte Stelle(n):	EAD 330196-01-0604, Edition 10/2017 ETA-09/0171; 2022-10-18 DIBt- Deutsches Institut für Bautechnik 2873 TU Darmstadt	
7. <u>Erklärte Leistung(en):</u> Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4) Charakteristische Tragfähigkeit:	Charakteristischer Widerstand bei Zugbelastung: Minimaler Randabstand: Minimaler Achsabstand:	Anhang C1 Anhang B2 Anhang B2
Verschiebungen:	Zuglast mit Teilsicherheitsbeiwert: Verschiebungen:	Anhang C2 Anhang C2
Tellersteifigkeit:	Durchmesser Dübelteller: Tragfähigkeit des Dübeltellers: Steifigkeit Dübelteller:	Anhang C2 Anhang C2 Anhang C2
Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6) Wärmedurchlässigkeit:	Punktuelle Wärmeübertragung des Dübels: Dämmschichtdicke WDVS:	Anhang C2 Anhang C2
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, 2022-11-14



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 PN 8 besteht aus einer Dübelhülse aus Polypropylen, einem Teller und einem zugehörigen Spezialnagel aus glasfaserverstärktem Polyamid.

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

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 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 <ul style="list-style-type: none">- Charakteristische Tragfähigkeit unter Zugbeanspruchung- Minimale Achs- und Randabstände	siehe Anhang C 1 siehe Anhang B 2
Verschiebungen	siehe Anhang C 2
Tellersteifigkeit	siehe Anhang C 2

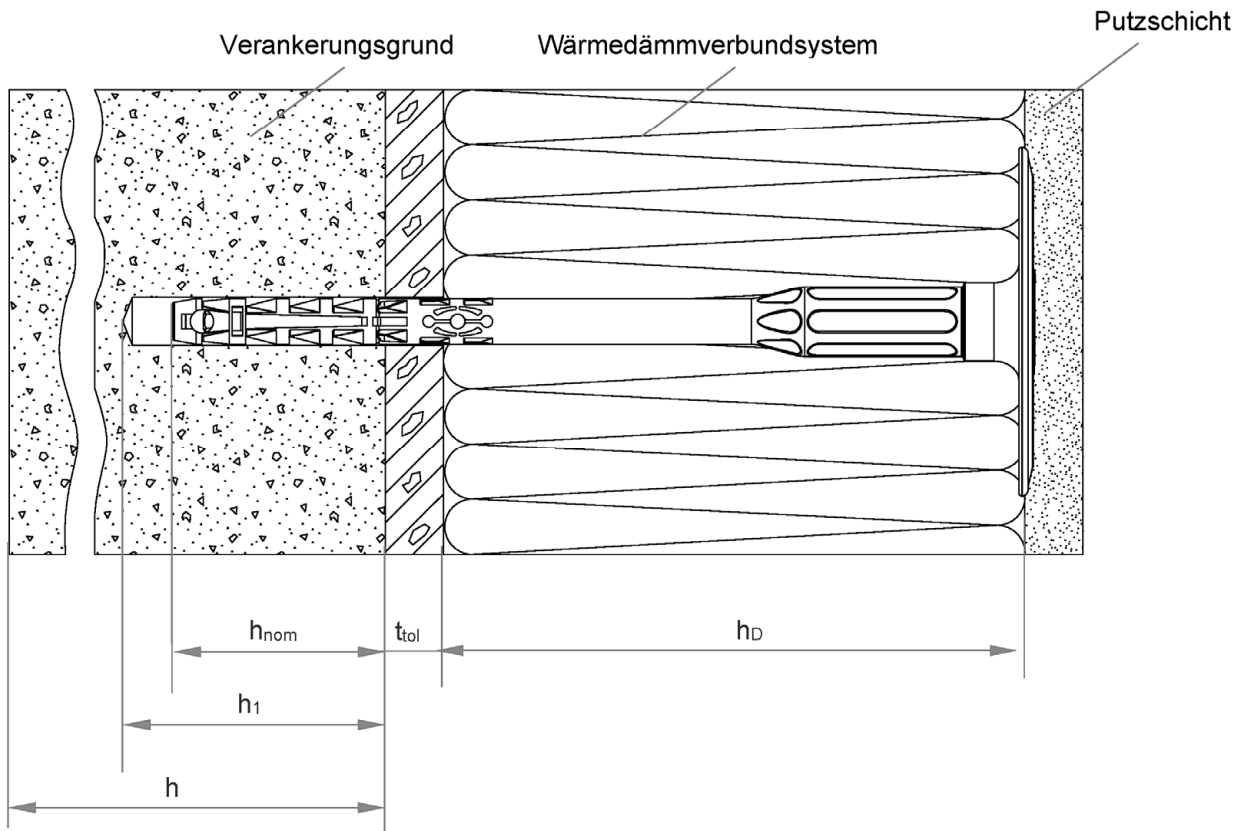
3.2 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

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+



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

Abbildung nicht maßstäblich

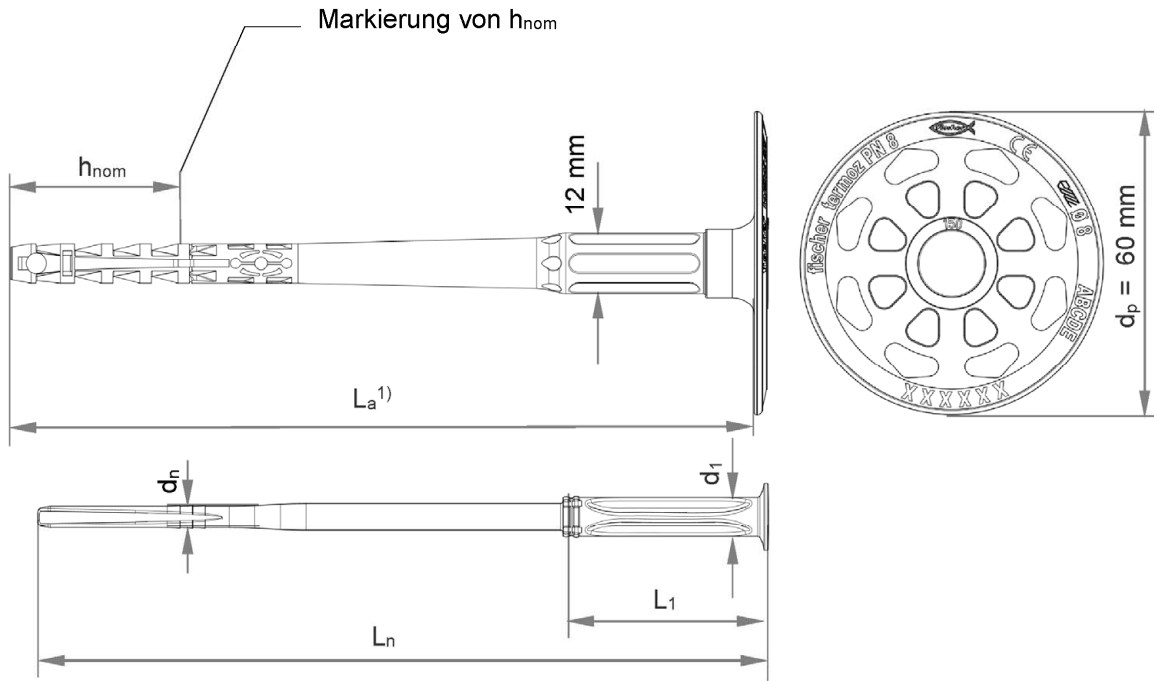
fischer TermoZ PN 8

Produktbeschreibung
Einbauzustand

Anhang A 1

Anhang 2 / 9

TermoZ PN 8



1) Unterschiedliche Dübellängen sind möglich.

TermoZ PN 8 :

$L_{a \min} \geq 110 \text{ mm}$; $L_{a \max} \leq 230 \text{ mm}$

$L_a = \text{Länge des dazugehörigen Spezialnagels } L_n + 5 \text{ mm}$

Tabelle A2.1: Abmessungen

Dübeltyp	Dübelhülse		Dazugehöriger Spezialnagel		
	d_d [mm]	h_{nom} [mm]	d_n [mm]	L_1 [mm]	d_1 [mm]
TermoZ PN 8	8	35/55 ²⁾	4,4	40	8

²⁾ Nur für Verankerungsgrund Gruppen „D“ und „E“.

Bestimmung der max. Dämmstoffdicke:

$$\max. h_D = L_a - h_{nom} - t_{tol}$$

z.B. für TermoZ PN 8x150:

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

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

zu wählendes $h_D = 100 \text{ mm}$

Abbildungen nicht maßstäblich

fischer TermoZ PN 8

Produktbeschreibung
Abmessungen

Anhang A 2

Anhang 3 / 9

Tabelle A3.1: Werkstoff

Benennung	Werkstoff
Dübelhülse	PP, Farbe: grau
Spezialnagel aus Kunststoff	PA6 GF, Farbe: natur
Dübelteller / Aufsteckteller	PA6 GF, Farbe: grau, orange, rot, grün, gelb, blau, mokka-latte, schwarz

Zeichnung des Aufstecktellers (z.B. DT 140)

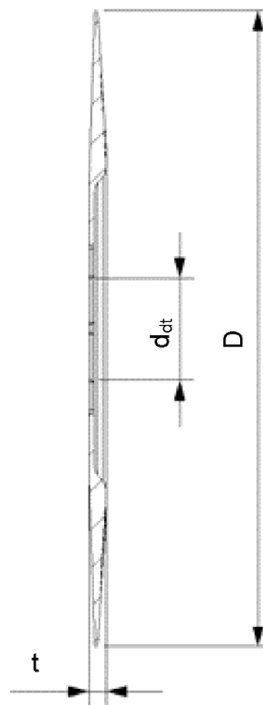
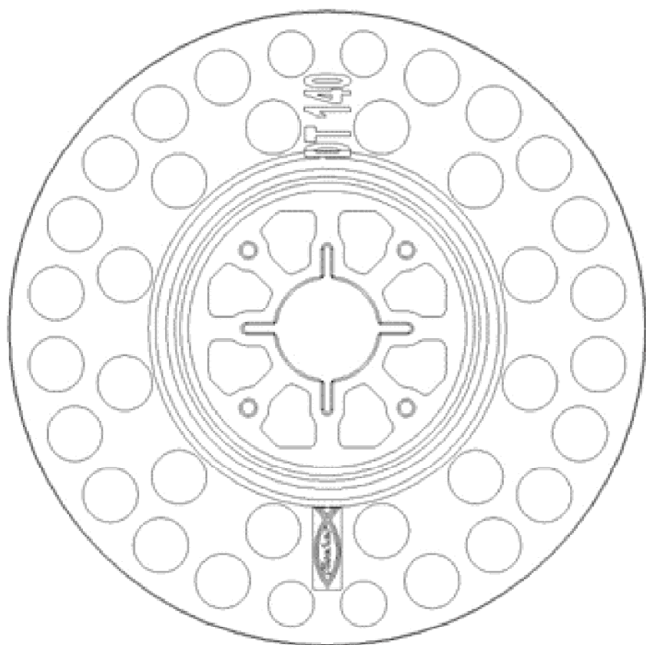


Tabelle A3.2: Aufsteckteller, Abmessungen und Werkstoff

Aufsteckteller	D [mm]	d _{dt} [mm]	t [mm]
DT 90 / 110 / 140	90 / 110 / 140	22,5	3,9

Abbildungen nicht maßstäblich

fischer TermoZ PN 8

Produktbeschreibung

Werkstoff

Abmessungen Aufsteckteller für die Kombination mit TermoZ PN 8

Anhang A 3

Anhang 4 / 9

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.
- Mauerwerk aus Vollsteinen (Verankerungsgrund Gruppe „B“) gemäß EN 771-1, EN 771-2 oder EN 771-3, siehe Anhang C 1.
- Mauerwerk aus Hohl- oder Lochsteinen (Verankerungsgrund Gruppe „C“) gemäß EN 771-1, EN 771-2, EN 771-3, siehe Anhang C 1.
- Haufwerksporiger Leichtbeton (Verankerungsgrund Gruppe „D“) gemäß EN 1520, siehe Anhang C 1.
- Unbewehrte Porenbetonsteine (Verankerungsgrund Gruppe „E“) gemäß EN 771-4, sowie bewehrte Porenbetonbauteile (Verankerungsgrund Gruppe „E“) gemäß EN 12602, siehe Anhang C 1.
- Bei anderen vergleichbaren Verankerungsgründen der Gruppen „A“, „B“, „C“, „D“ und „E“ darf die charakteristische Tragfähigkeit der Dübel durch Baustellenversuche gemäß EOTA Technischer 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.
- 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 PN 8

Verwendungszweck
Spezifikationen

Anhang B 1

Anhang 5 / 9

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

Dübeltyp			TermoZ PN 8
Nomineller 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 ¹⁾
Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund	h_{nom}	≥ [mm]	35/55 ¹⁾

¹⁾ Nur für Verankerungsgrund Gruppe "D" und "E".

Tabelle B2.2: Minimale Bauteildicke, Achs- und Randabstände in allen geregelten Verankerungsgrund Gruppen

Dübeltyp			TermoZ PN 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

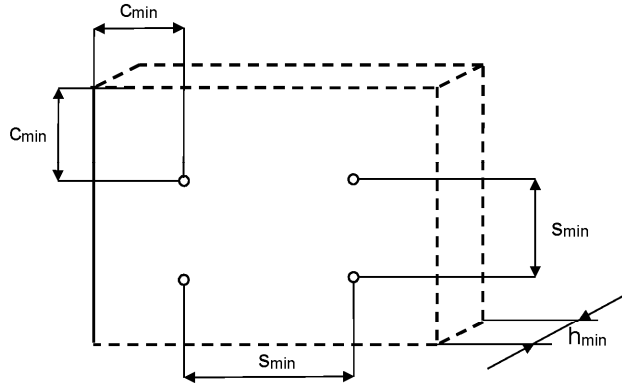


Abbildung nicht maßstäblich

fischer TermoZ PN 8

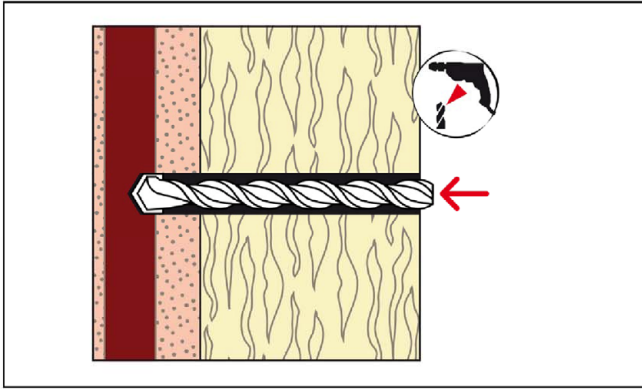
Verwendungszweck

Montagekennwerte abhängig von den Verankerungsgrund Gruppen
Minimale Bauteildicke, Achs- und Randabstände

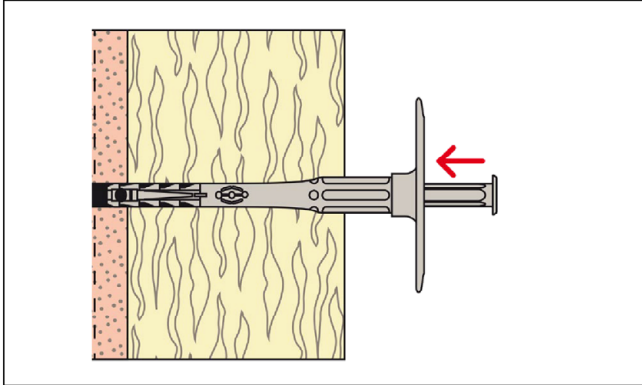
Anhang B 2

Anhang 6 / 9

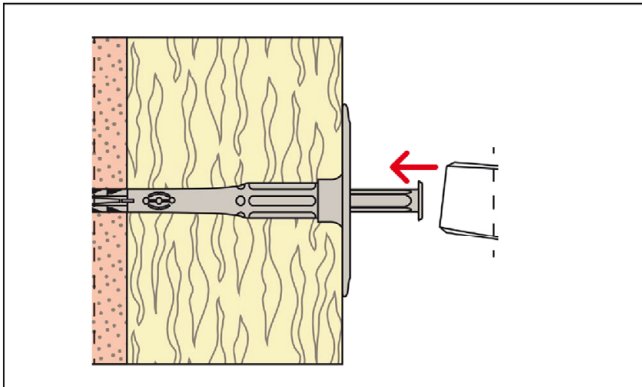
Montageanleitung



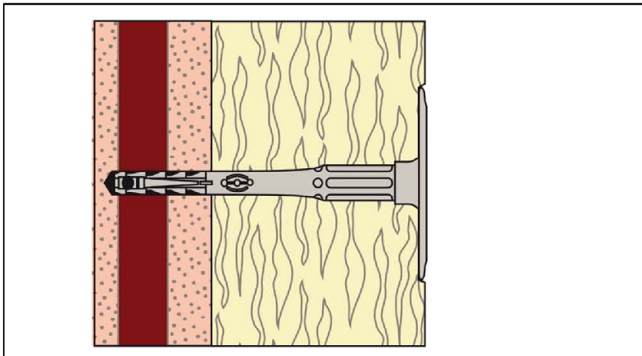
1. Bohrlocherstellung anhand des für den Stein definierten Bohrverfahrens gemäß Tabelle C1.1 und Bohrlochdurchmesser d_0 und -tiefe h_1 gemäß Tabelle B2.1.



2. Eindrücken des Dübels von Hand.



3. Setzen des Dübels mit Hammerschlägen.



4. Korrekt gesetzter Dübel.

fischer TermoZ PN 8

Verwendungszweck
Montageanleitung

Anhang B 3

Anhang 7 / 9

Tabelle C1.1: Charakteristische Zugtragfähigkeit N_{Rk} für einen Einzeldübel TermoZ PN 8

Verankerungsgrund	Gruppe	Rohdichte ρ [kg/dm ³]	Mittlere Steindruckfestigkeit / Mindeststeindruckfestigkeit Einzelstein nach EN 771 ⁴⁾ [N/mm ²]	Bemerkungen	Bohrverfahren ¹⁾	Charakteristische Zugtragfähigkeit N_{Rk} [kN]
Beton, C12/15 - C50/60 gemäß EN 206	A	-	-	-	H	0,50
Mauerziegel, Mz gemäß EN 771-1	B ²⁾	≥ 2,0	15/12	-	H	0,60
Kalksandvollstein, KS gemäß EN 771-2	B ²⁾	≥ 1,8	15/12	-	H	0,60
Hochlochziegel, Hlz gemäß EN 771-1	C ³⁾	≥ 1,0	15/12	Außenstegdicke ≥ 12 mm.	D	0,40
Kalksandlochstein, KSL gemäß EN 771-2	C ³⁾	≥ 1,4	15/12	Außenstegdicke ≥ 23 mm.	H	0,40
Hohlblock Leichtbeton, Hbl gemäß EN 771-3	C ³⁾	≥ 1,2	12,5/10	Außenstegdicke ≥ 38 mm.	H	0,50
Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC gemäß EN 1520	D ³⁾	≥ 0,9	5/4	Mindestvollsteindicke h = 100 mm oder Mindestaußenstegdicke t = 50 mm.	H	0,30
			7,5/6			0,40
Unbewehrte Porenbetonsteine, PB gemäß EN 771-4 Bewehrte Porenbetonbauteile, AAC gemäß EN 12602	E	≥ 0,5	5/4	-	D	0,30
		≥ 0,6	7,5/6			0,40

¹⁾ H = Hammerbohren | D = Drehbohren.

²⁾ Querschnitt ≤ 15 % durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert.

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

⁴⁾ Die Druckfestigkeit des einzelnen Steins darf nicht weniger als 80 % der mittleren Druckfestigkeit betragen.

fischer TermoZ PN 8

Leistungen

Charakteristische Zugtragfähigkeit des Einzeldübels

Anhang C 1

Anhang 8 / 9

Tabelle C2.1: Punktbezogener Wärmedurchgang gemäß EOTA Technical Report TR 025

Dübeltyp	Dämmstoffdicke h_D [mm]	Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient χ [W/K]
TermoZ PN 8	60 - 180	0,000

Tabelle C2.2: Tellersteifigkeit gemäß EOTA Technical Report TR 026

Dübeltyp	Maximale Größe des Dübeltellers d_p [mm]	Durchzugswiderstand des Dübeltellers [kN]	Tellersteifigkeit c [kN/mm]
TermoZ PN 8	60	1,7	0,6

Tabelle C2.3: Verschiebungen für TermoZ PN 8

Verankerungsgrund	Mittlere Steindruckfestigkeit / Mindeststeindruckfestigkeit Einzelstein nach EN 771 ¹⁾ [N/mm ²]	Zuglast N [kN]	Verschiebungen $\Delta\delta_N$ [mm]
Beton, C12/15 – C50/60 gemäß EN 206	-	0,15	0,20
Mauerziegel, Mz gemäß EN 771-1,	15/12	0,20	0,20
Kalksandvollstein, KS gemäß EN 771-2	15/12	0,20	0,30
Hochlochziegel, Hlz gemäß EN 771-1	15/12	0,15	0,40
Kalksandlochstein, KSL gemäß EN 771-2	15/12	0,15	0,20
Hohlblockstein Leichtbeton, Hbl gemäß EN 771-3	12,5/10	0,15	0,20
Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC gemäß EN 1520	5/4	0,10	0,20
	7,5/6	0,13	
Unbewehrte Porenbetonsteine, PB gemäß EN 771-4 und bewehrte Porenbetonbauteile, AAC gemäß EN 12602	5/4	0,10	0,10
	7,5/6	0,13	0,20

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

fischer TermoZ PN 8

Leistungen

Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient und Tellersteifigkeit
Verschiebungen

Anhang C 2

Anhang 9 / 9