



**Technický a zkušební ústav
stavební Praha, s.p.**
Prosecká 811/76a
190 00 Praha
Tschechische Republik
eota@tzus.cz



Mitglied von



www.eota.eu

Europäische Technische Bewertung

**ETA 18/1103
30/01/2019**

(Deutsche Übersetzung, die Originalversion ist in tschechischer Sprache verfasst)

**ETA ausgestellt von der folgenden
Technischen Bewertungsstelle:**

staatlicher Betrieb Technisches und
Prüfinstitut für Bauwesen Prag

Handelsname des Bauprodukts

SPIT PTH-KZ 60/8

**Produktfamilie, zu der das Bauprodukt
gehört**

Produktbereich-Code: 33
Kunststoffdübel zur Verankerung von
Wärmedämmverbundsystemen mit Verputz
in Beton und Mauerwerk

Hersteller

SPIT SAS
150 ROUTE DE LYON
26501 BOURG LES VALENCE CEDEX
FRANCE

Herstellungsbetrieb

SPIT SAS
150 ROUTE DE LYON
26501 BOURG LES VALENCE CEDEX
FRANCE

**Diese Europäische Technische
Bewertung umfasst**

13 Seiten inkl. 11 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

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen komplett dem ursprünglichen ausgegebenen Dokument entsprechen und sollten als solche gekennzeichnet sein.

Die Reproduktion dieser Europäischen Technischen Bewertung, einschließlich von Übertragungen auf dem elektronischen Weg, muss in vollem Umfang erfolgen (außer den vertraulichen Anlagen). Teilreproduktionen können jedoch mit der schriftlichen Zustimmung der juristischen Person für die Technische Bewertung – Technický a Zkušební Ústav Stavební Praha, s.p. (Staatlicher Betrieb Technisches und Prüfinstitut für Bauwesen Prag) vorgenommen werden. Jede Teilreproduktion ist als solche zu kennzeichnen.

1. Technische Produktbeschreibung

Die Schlag-Kunststoffdübel SPIT PTH-KZ 60/8 bestehen aus einem Kunststoffgehäuse mit Teller und einem Spreizdorn zur Verankerung des Wärmedämmverbundsystems (ETICS).

Der Dübelkörper SPIT PTH-KZ 60/8 ist aus Polypropylen hergestellt; zu diesem gehört ein Spreizdorn aus Stahl mit Festigkeitsklasse 5.8 oder aus Nichtrostender Stahl. Der Kopf des Spreizdorns hat eine Umhüllung aus bewehrtem Polyamid.

Die Dübel SPIT PTH-KZ 60/8 können mit Zusatztellern SPIT IT PTH 100 und IT PTH 140 kombiniert werden. Siehe Anhang A4.

Der Dübel wird durch Einschlagen des Spreizdorns in das Bohrloch installiert.

Der montierte Dübel wird im Anhang 1 dargestellt.

2. Spezifikation des beabsichtigten Verwendungszwecks im Einklang mit dem betreffenden EAD

Die Eigenschaften, welche in Teil 3 genannt sind gelten nur, sofern die Verwendung des Dübels im Einklang mit den Spezifikationen sowie mit den Bedingungen verwendet wird, welche in der Anlage B aufgeführt sind.

Die Anforderungen dieser Europäischen technischen Bewertung beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer der Dübel von 25 Jahren. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

3. Produkteigenschaften sowie Verweise auf die Methoden, welche zur Produktbewertung verwendet wurden

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Nicht betrachtet aufgrund EAD 330196-01-0604.

3.2 Sicherheit im Einsatz (BWR 4)

Grundlegende Charakteristiken	Eigenschaften
Charakteristische Tragfähigkeit bei Zugbeanspruchung	Siehe Anhang C 1
Verschiebung	Siehe Anhang C 1
Tellersteifigkeit	Siehe Anhang C 2

3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 6)

Grundlegende Charakteristiken	Eigenschaften
Wärmedurchgang	Siehe Anhang C 2

4. Bewertungs- und Überprüfungssystem für die Nachhaltigkeit der Eigenschaften (AVCP), welches in Bezug auf dessen rechtliche Grundlagen verwendet wurde

Im Einklang mit dem Beschluss der Europäischen Kommission¹ 97/463/EC gilt das Konformitätsnachweis und Überprüfungssystem 2+ für die Nachhaltigkeit der Eigenschaften (s. Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011).

5. Technische Angaben, welche zur Implementierung des AVCP-Systems erforderlich sind, so wie im betreffenden EAD festgelegt

Die technischen Einzelheiten welche zur Einführung des AVCP Systems notwendig sind, sind Bestandteil des Prüfplans, der bei dem Fach- und Prüfinstitut für Bauwesen Prag hinterlegt ist (Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.)

Ausgestellt in Prag am 30.01.2019

Ing. Mária Schaan

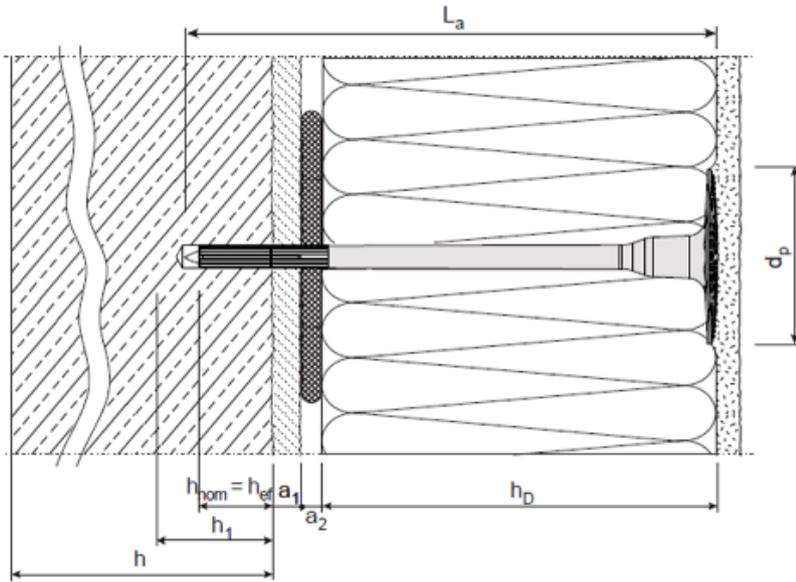
Leiterin der Technischen Bewertungsstelle

¹ Amtsanzeiger ES L 198/31 25.7.1997

Seite 2/13 ETA 18/1103 vom 30/01/2019

Deutsche Übersetzung von TZÚS Praha hergestellt

SPIT PTH-KZ 60/8



h_{nom} = Gesamtverankerungstiefe des Kunststoffdübels im Trägermaterial
 h_{ef} = Effektive Setztiefe
 h_1 = Bohrlochtiefe
 h = Dicke des Trägermaterials
 h_D = Dicke des Befestigungsmaterials

a_1 = Dicke der Ausgleichsschicht und/oder Verputzdicke
 a_2 = Dicke der Füllmasse und Toleranz der Ausgleichung von Wandunebenheit
 d_p = Tellerdurchmesser
 L_a = Gesamtdübellänge

Festlegung der Gesamtdübellänge
 $L_a \geq h_D + \min. h_{nom} + \max. a_1 + \max. a_2$

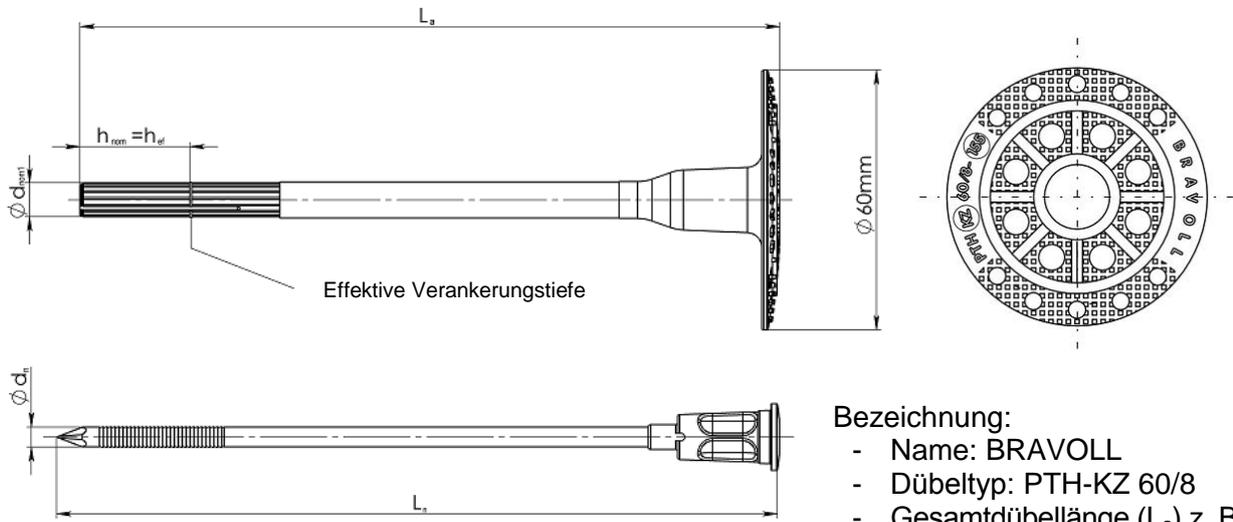
SPIT PTH-KZ 60/8

Produktbeschreibung
Einbauzustand

Anhang A 1

Dübelbuchse und Spreizdorn

SPIT PTH-KZ 60/8



Bezeichnung:

- Name: BRAVOLL
- Dübeltyp: PTH-KZ 60/8
- Gesamtdübellänge (L_a) z. B.: 155

SPIT PTH-KZ 60/8

Produktbeschreibung
Abmessungen

Anhang A 2

Tabelle A1 - Abmessungen

Dübeltyp	Dübelgehäuse				Dübelteller	Spreizdorn
	$\varnothing d_{nom}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	L_a [mm]	$\varnothing d_p$ [mm]	L_n [mm]
SPIT PTH-KZ 60/8	8	25	25	75 - 355	60	75-355

Tabelle A2 – Werkstoffe

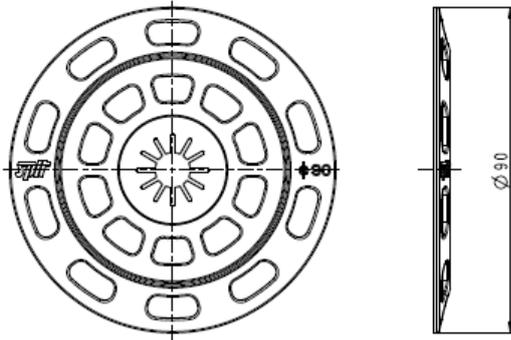
Bezeichnung	Farbe	Werkstoff
Dübelgehäuse SPIT PTH-KZ 60/8	orange, natur	Kopolymer Polypropylen PP – ursprünglicher Kunststoff
Spreizdorn SPIT PTH-KZ 60/8	Dorn ist galvanisiert mit Kunststoffkopf in Natur-Farbe	Stahl mit Festigkeitsklasse 5.8; galvanisch verzinkt $\geq 5\mu m$ mit Kunststoffkopf aus mit Glasfaden armiertem Polyamid Nichtrostender Stahl
Teller $\varnothing 90$	natur	Kopolymer Polypropylen PP
Teller IT PTH 100 Teller IT PTH 140	natur	Mit Glasfaden armiertes Polyamid

SPIT PTH-KZ 60/8

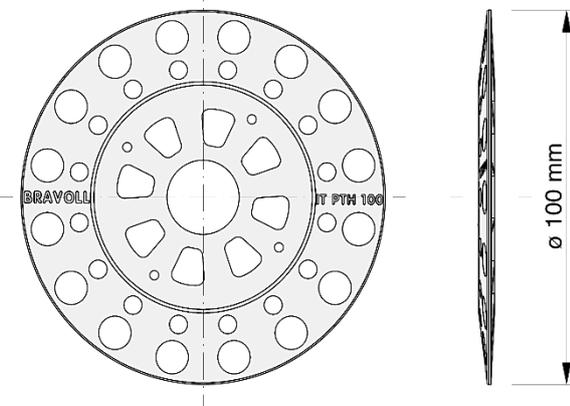
Produktbeschreibung
Abmessungen
Material

Anhang A 3

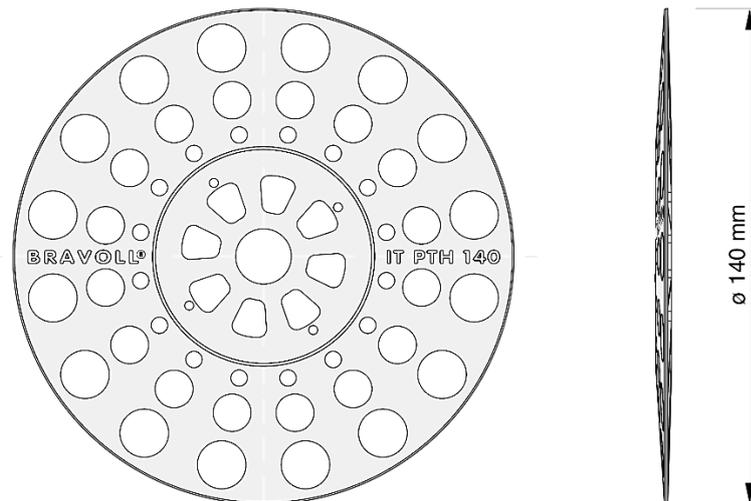
Teller Ø90



Teller IT PTH 100



Teller IT PTH 140



Teller SPIT Ø90 und IT PTH 100, IT PTH 140

Produktbeschreibung
Zusatzteller für Dübel SPIT PTH-KZ 60/8

Anhang A 4

Angaben zum Verwendungszweck

Verankerung ist vorgesehen für:

- Mehrpunktbefestigung von außenseitigen Wärmedämmverbundsystemen mit Verputz (ETICS).

Verankerungsgrund

- Bewehrter oder unbewehrter Normalbeton (Verwendungskategorie A), gem. Anhang B3.
- Vollziegelmauerwerk (Verwendungskategorie B), gem. Anhang B3.
- Kalksandsteinmauerwerk (Verwendungskategorie B), gem. Anhang B3.
- Mauerwerk aus vertikalen Lochziegeln mit Tonscherbe (Verwendungskategorie C), gem. Anhang B3-B4.
- Mauerwerk aus vertikalen Lochziegeln mit Tonscherbe gemäß ÖNORM B 6124 (Verwendungskategorie C), gem. Anhang B3-B4.
- Mauerwerk aus Hohlblockstein aus Leichtbeton (LAC)(Verwendungskategorie D), gem. Anhang B3-B4.
- Charakteristische Zugtragfähigkeit des Dübels kann aufgrund des Zugversuchs ermittelt werden, der an der Baustelle gemäß EOTA TR 051 durchgeführt wurde, ausgestellt im Dezember 2016, im tatsächlich verwendeten Untergrundmaterial, falls seine charakteristische Tragfähigkeit nicht bekannt (z.B. das Mauerwerk ist aus einer anderen Art Voll-, Hohl- oder Loch-Mauerwerkmaterialien).

Verwendungsbedingungen

- Vom Dübel darf nur die Belastung übertragen werden welche durch den Windsog entstanden ist aber nicht die Belastung des Eigengewichts des außenseitigen Wärmedämmverbundsystems. Die Belastung durch Eigengewicht muss über haftfeste Verbindungen des Wärmedämmverbundsystems übertragen werden.

Nutzungskategorie:

- Dübel PTH-KZ 60/8 sind für Nutzungskategorien A, B, C und D vorgesehen.

Bemessung der Verankerungen:

- Bemessung der Verankerungen erfolgt vom verantwortlichen Ingenieur mit der entsprechenden Praxis auf dem Gebiet der Verankerungstechnik gemäß EAD 330196-01-0604 „Kunststoffdübel aus neuem oder wiederverwertetem Material zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämmverbundsystemen mit Verputz“.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen für den Charakter und die Festigkeit des Trägermaterials sowie für die jeweilige Dicke der Wärmedämmschicht und die Abmessungen der Konstruktionselemente anzufertigen.
- An der jeweiligen Baustelle ist eine Kontrollprüfung durchzuführen. Der Dübel darf nur zur Übertragung der durch Wind entstandenen Last verwendet werden. Sonstige Lasten wie Eigengewicht oder Spannung müssen über haftfeste Verbindungen des außenseitigen Wärmedämmverbundsystems übertragen werden.

SPIT PTH-KZ 60/8

Verwendungszweck
Spezifikationen

Anhang B 1

Montage des Dübels:

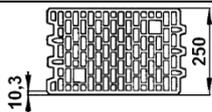
Von der Brauchbarkeit des Dübels kann nur dann ausgegangen werden, wenn folgende Einbaubedingugen eingehalten werden.

- Einbau durch entsprechend geschultes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters. Einbau des Dübels muss in Übereinstimmung mit den Aufzeichnungen und Anweisungen erfolgen.
- Nur Dübel verwenden, wie vom Hersteller in der Originalverpackung geliefert.
- Einbau des Dübels muss mit den Werkzeugen entsprechend der Spezifizierung und der Aufzeichnungen des Herstellers erfolgen.
- Vor der Montage des Dübels muss geprüft werden, ob das Trägermaterial, in das der Dübel einzubauen ist, den Eigenschaften des Trägermaterias entspricht, für die er vorgesehen ist.
- Die Verfahren beim Lochbohren sind einzuhalten (Bohrlöcher ins Mauerwerk aus Lochziegeln, vertikalen Lochziegeln und in Hohlblocksteine aus Leichtbeton (LAC) müssen ohne pneumatischen Zuschlag durchgeführt werden. Weitere Bohrverfahren können ebenfalls angewendet werden, sofern eine Prüfung gemäß Anhang B 5 direkt an der Baustelle durchgeführt und die Auswirkung des pneumatischen Zuschlags beurteilt werden).
- Das Bohrloch muss außerhalb der Armierung angebracht werden.
- Die Temperatur während des Einbaus muss ≥ 0 °C betragen.
- Ungeschützte Dübel können direkter Sonnen- und UV-Strahlung ≤ 6 Wochen lang ausgesetzt werden.

SPIT PTH-KZ 60/8**Verwendungszweck**
Montage des Dübels**Anhang B 2**

Trägermaterialtypen

Tabelle B1: Trägermaterial

Trägermaterial	Verwendungskategorie	Volumengewicht [kg/dm ³]	Min. Druckfestigkeit f_c [N/mm ²]	Anmerkung:	Bohrverfahren
Beton C 12/15 gemäß EN 206-1	A				Bohren mit pneumatischem Zuschlag
Beton C 16/20-C 50/60 gemäß EN 206-1	A				Bohren mit pneumatischem Zuschlag
Voller Backstein gemäß EN 771-1	B	$\geq 1,7$	20	Vertikales Stanzen bis 15%	Bohren mit pneumatischem Zuschlag
Kalksandstein gemäß EN 771-2	B	$\geq 1,8$	12		Bohren mit pneumatischem Zuschlag
Vertikale Lochziegel mit Tonscherbe gemäß EN 771-1	C	$\geq 0,7$	12	Vertikales Stanzen mehr als 15% und weniger als 55%	Bohren ohne pneumatischen Zuschlag
Vertikale Lochziegel mit Tonscherbe gemäß ÖNORM B 6124	C	$\geq 0,9$	15		Bohren ohne pneumatischen Zuschlag
Hohlblockstein aus Leichtbeton gemäß EN 771-3	D	$\geq 0,5$	4	s. Anhang B4	Bohren ohne pneumatischen Zuschlag
Formstück aus Leichtbeton (LAC) gemäß EN 1520	D	$\geq 1,2$	4		Bohren ohne pneumatischen Zuschlag

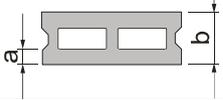
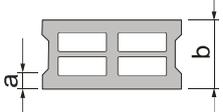
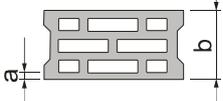
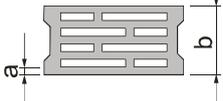
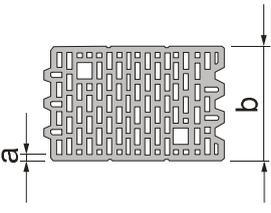
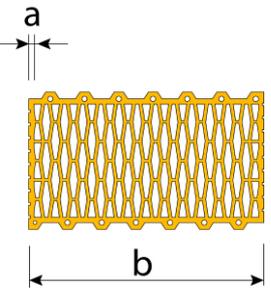
SPIT PTH-KZ 60/8

Verwendungszweck
Trägermaterial

Anhang B 3

Trägermaterialtypen

Tabelle B2: Spezifikationen

Geometrie	Ziegelsteindicke b [mm]	Dicke des Außenquerträgers a [mm]	Dübelart
			SPIT PTH-KZ 60/8
	175	50	●
	240 300	50	●
	175	35	●
	240 300 365	35	●
	240 300 365	30	●
Bezugsziegelstein ÖNORM B6124 	250	10,3	●
	250	10,1	●

SPIT PTH-KZ 60/8

Verwendungszweck
Trägermaterialien

Anhang B 4

Installation

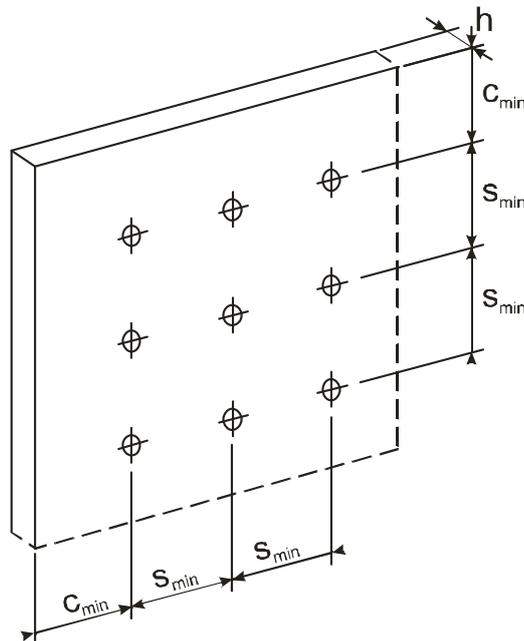
Tabelle B3: Installationsmerkmale

Dübeltyp		SPIT PTH-KZ 60/8
Nenn Durchmesser des Bohrers	d_o [mm]	8
Schnittdurchmesser des Bohrers]	$d_{cut, min} \geq$ [mm]	8,0
Schnittdurchmesser des Bohrers	$d_{cut, max} \leq$ [mm]	8,45
Bohrlochtiefe	$h_1 \geq$ [mm]	35
Effektive Verankerungstiefe	h_{ef} [mm]	25
Gesamtverankerungstiefe	$h_{nom} \geq$ [mm]	25

Tabelle B4: Min. Dicke des Untergrundes, Achsen- und Randabstand

Dübeltyp	Min. Dicke des Untergrundes h [mm]	Min. Achsenabstand s_{min} [mm]	Min. Randabstand c_{min} [mm]
SPIT PTH-KZ 60/8	100	100	100

Schema der Rand- und Achsenabstände



SPIT PTH-KZ 60/8

Verwendungszweck
 Installationsparameter
 Rand- und Achsenabstände

Anhang B 5

Tabelle C1: Charakteristische Werte unter Zugbeanspruchung

Untergrund	Nutzungs-kategorie	Volumen-gewicht [kg/m ³]	Min. Druckfestigkeit f [N/mm ²]	SPIT PTH-KZ 60/8 [kN]
Beton C 12/15 gemäß EN 206-1	A			0,7
Beton C 16/20-C 50/60 gemäß EN 206-1	A			0,9
Voller Backstein gemäß EN 771-1	B	≥ 1,7	20	0,9
Kalksandstein gemäß EN 771-2	B	≥ 1,8	12	0,9
Vertikale Lochziegel mit Tonscherbe gemäß EN 771-1	C	≥ 0,7	12	0,3
Vertikale Lochziegel mit Tonscherbe gemäß ÖNORM B 6124	C	≥ 0,9	15	0,5
Hohlblockstein aus Leichtbeton gemäß EN 1520	D	≥ 0,5	4	0,9
Formstück aus Leichtbeton LAC gemäß EN 1520	D	≥ 1,2	4	0,9
Sicherheitsfaktor	$\gamma_M =$	2,0*		

* Sofern nicht aufgrund nationaler Vorschriften festgelegt

Tabelle C2: Verschiebung unter Zugbeanspruchung

Dübeltyp	SPIT PTH-KZ 60/8	
	Zugspannung N_{Sk} [kN]	Verschiebung $\Delta\delta_N$ [mm]
Beton C12/15 EN 206-1	0,23	0,9
Beton C16/20 EN 206-1	0,3	0,9
Beton C50/60 EN 206-1	0,3	0,9
Voller Backstein EN 771-1	0,3	0,9
Kalksandstein EN 771-2	0,3	0,9
Vertikale Lochziegel mit Tonscherbe POROTHERM P+D 44 EN 771-1	0,1	0,6
Vertikale Lochziegel ÖNORM B6124	0,16	0,4
Hohlblockstein aus Leichtbeton EN 771-3	0,3	1,2
Leichtbeton mit porenreichem Gestein EN 1520 (LAC)	0,3	1,2

SPIT PTH-KZ 60/8

Eigenschaften

Charakteristische Werte unter Zugbeanspruchung
Verschiebung unter Zugbeanspruchung

Anhang C 1

Tabelle C3: Punktelement der Wärmeübertragung

Dübeltyp	Isolierungsdicke h_D [mm]	Wärmeübertragung χ [W/K]
SPIT PTH-KZ 60/8	50-330	0,002

Tabelle C4: Tellersteifigkeit

Dübeltyp	Tellerdurchmesser [mm]	Zugtragfähigkeit des Dübeltellers [kN]	Tellersteifigkeit [kN/mm]
SPIT PTH-KZ 60/8	60	2,1	0,7

SPIT PTH-KZ 60/8**Eigenschaften**
Wärmedurchgang
Tellersteifigkeit**Anhang C 2**