

**ZAG**ZAVOD ZA  
GRADBENIŠTVO  
SLOVENIJE  
SLOVENIAN  
NATIONAL BUILDING  
AND CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTEčlan EOTA  
Member of EOTA**Dimičeva 12**  
**1000 Ljubljana, Slovenija**

Tel.: +386 (0)1-280 44 72, 280 45 37

Fax: +386 (0)1-280 44 84

E-pošta: info.ta@zag.si

http://www.zag.si

## Europäische Technische Bewertung

**ETA-12/0359**  
**vom 23.06.2015**

(Deutsche Übersetzung, Originaldokument in slovenischer Sprache)

### I Allgemeiner Teil

Handelsname des Bauprodukts:

*Komercialno ime:*

Hersteller:

*Imetnik tehnične ocene:*

Produktfamilie:

*Družina proizvoda:*

Herstellwerk:

*Proizvodni obrat:*Diese Europäische Technische  
Bewertung umfasst*Ta Evropska tehnična ocena vsebuje*Diese Europäische Technische  
Bewertung wurde ausgestellt gemäß  
der Verordnung (EU) Nr. 305/2011,  
auf der Grundlage von:*Ta Evropska tehnična ocena je izdana na  
podlagi Uredbe (EU) št. 305/2011 na  
osnovi:*

Diese Fassung ersetzt:

*Ta ocena zamenjuje:***HIP – HIPT – HIPC – HIPR****SIMPSON STRONG-TIE® GmbH**  
**Hubert-Vergölst-Straße 6-14**  
**61231 Bad Nauheim**  
**Germany****Nageldübel zur Befestigung von außenseitigen  
Wärmedämmverbundsystemen mit Putzschicht  
in Beton***Zabito plastično sidro za pritrjevanje toplotno izolacijskih  
sistemov z ometi na podlagi iz betona***Simpson Strong -Tie® Manufacturing Facilities**9 Seiten einschließlich 6 Anhänge, die Bestandteil  
dieser Bewertung sind*9 strani vključno s 6 prilogami, ki so sestavni del te ocene*Leitlinie für die europäische technische Zulassung,  
ETAG 014, Ausgabe 2011, verwendet als  
Europäisches Bewertungsdokument (EAD).*Smernice za evropska tehnična soglasja ETAG 014, izdaja  
2011, ki se uporablja kot EAD*

ETA-12/0359 vom 13.03.2013

*ETA-12/0359 izdano dne 13.03.2013*

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen vollständig dem Originaldokument entsprechen und als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf auch bei elektronischer Übermittlung nur ungekürzt wiedergegeben werden. Die teilweise Wiedergabe ist nach schriftlicher Genehmigung der Technischen Bewertungsstelle jedoch zulässig. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

## **II BESONDERER TEIL DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN BEWERTUNG**

### **1 Technische Beschreibung des Produkts**

Nageldübel HIP – HIPT – HIPC – HIPR bestehen aus einer Kunststoffspreizhülse mit Bund und einem Metallnagel als Spreizelement zur Befestigung von Profilen für Wärmedämmsysteme. Die Kunststoffspreizhülse besteht aus Polyamid PA 6. Der Metallnagel wird aus galvanisch verzinktem Stahl oder nichtrostendem Stahl hergestellt. Der Bund wird in 3 Ausführungen (Senkbund, Flachbund und großer Flachbund) und der Nagelkopf in 2 Ausführungen hergestellt (Standardausführung und als Nagelschraube mit Anschlussgewinde).

Durch das Einschlagen des Metallnagels in die Kunststoffspreizhülse wird der Nageldübel mittels Verspreizung gegen die Bohrlochwandung verankert.

Im Anhang 1 ist der Dübel im eingebauten Zustand dargestellt.

### **2 Spezifizierung des Verwendungszwecks**

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Dübel entsprechend den Angaben und Bedingungen nach Anhang B verwendet wird.

Die Anforderungen dieser Europäischen Technischen Bewertung beruhen auf der Annahme einer vorgesehenen Nutzungsdauer des Dübels von 25 Jahren. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Herstellergarantie ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts angesichts der erwarteten wirtschaftlich angemessenen Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

### **3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung**

#### **3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)**

Die wesentlichen Merkmale bezüglich mechanischer Festigkeit und Standsicherheit sind unter der Grundanforderung Sicherheit bei der Nutzung erfasst.

#### **3.2 Brandschutz (BWR 2)**

Nicht zutreffend.

#### **3.3 Hygiene, Gesundheit und Umwelt (BWR 3)**

Bezüglich gefährlicher Stoffe können die Produkte im Geltungsbereich dieser Europäischen Technischen Bewertung weiteren Anforderungen unterliegen (z. B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der Verordnung (EU 305/2011) zu erfüllen, müssen ggf. diese Anforderungen ebenfalls eingehalten werden.

#### **3.4 Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4)**

Die wesentlichen Merkmale sind im Anhang C1 erfasst.

#### **3.5 Schallschutz (BWR 5)**

Nicht zutreffend.

#### **3.6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)**

Nicht zutreffend.

#### **3.7 Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen (BWR 7)**

Die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen wurde nicht untersucht.

#### **3.8 Allgemeine Aspekte in Bezug auf die Gebrauchstauglichkeit**

Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit sind nur dann gewährleistet, wenn die Angaben zum Verwendungszweck gemäß den Anhängen B eingehalten werden.

**4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)**

Gemäß der Entscheidung 97/463/EG der Europäischen Kommission<sup>1</sup> gilt das System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) entsprechend der folgenden Tabelle.

Product	Verwendungszweck	Stufe oder Klasse	System
Kunststoffdübel zur Verwendung in Beton	Zu Verwendung in Systemen, wie z.B. Fassadensystemen, zur Befestigung oder Verankerung von Elementen, die zur Stabilität der Systeme beitragen	-	2+

**5 Für die Durchführung des AVCP-Systems erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument**

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des AVCP-Systems notwendig sind, sind Bestandteil des Prüfplans, der beim slowenischen Institut für Bauwesen (ZAG) hinterlegt ist.

Ausgestellt in Ljubljana am 23.06.2015

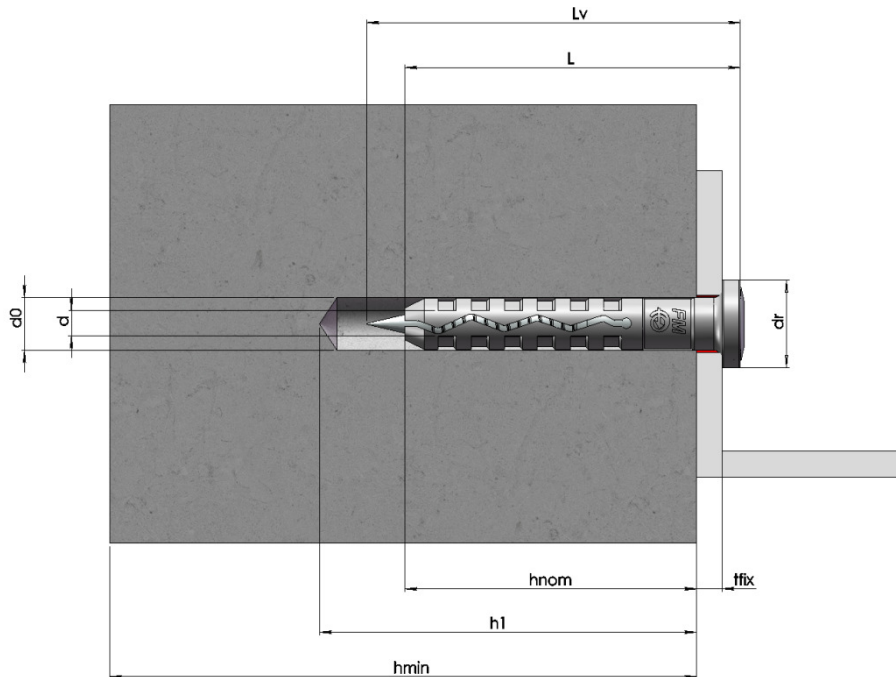
Unterzeichnet:

Franc Capuder, M.Sc., Research Engineer

*Abteilungsleiter Service der technischen  
Bewertungsstelle (TAB)*

<sup>1</sup>

Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 198 vom 25.07.1997



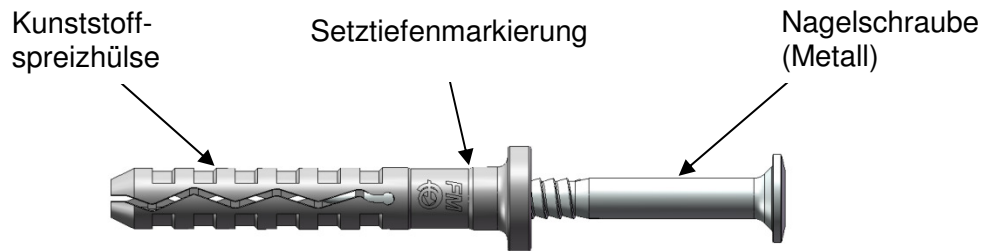
- L = Gesamtlänge der Kunststoffsprezhülse
- $d_0$  = Bohrlochenenddurchmesser (= Durchmesser der Kunststoffsprezhülse)
- $h_1$  = Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt
- $h_{nom}$  = Gesamtlänge des Nagelübels im Verankerungsgrund (= effektive Verankerungstiefe  $h_{ef}$ )
- d = Nenndurchmesser der Nagelschraube
- $L_v$  = Gesamtlänge der Nagelschraube
- $d_r$  = Durchmesser des Bundes
- $h_{min}$  = Mindestbauteildicke
- $t_{fix}$  = Dicke des Anbauteils (maximale Dicke einschließlich nichttragender Schichten)

**HIP - HIPT - HIPC - HIPR**

**Produktbeschreibung**

Einbauzustand

**Anhang A1**



**Tabelle A1: Kombination verschiedener Ausführungen von Kunststoffspreizhülsen mit Nagelschrauben**

Typ	Beschreibung	Ausführung
<b>HIP</b>	Kunststoffspreizhülse mit Senkbund + Nagelschraube	
<b>HIPT</b>	Kunststoffspreizhülse mit Senkbund + Nagelschraube mit Anschlussgewinde	
<b>HIPC</b>	Kunststoffspreizhülse mit Flachbund + Nagelschraube	
<b>HIPR</b>	Kunststoffspreizhülse mit großem Flachbund + Nagelschraube	

**HIP - HIPT - HIPC - HIPR**

**Produktbeschreibung**

Dübelkomponenten:  
Kunststoffspreizhülsen und Nagelschrauben

**Anhang A2**

**Tabelle A2:** Abmessungen der Dübelkomponenten

Nageldübel d <sub>0</sub> x L [mm]	Durchmesser Kunststoffspreizhülse d <sub>0</sub> [mm]	Durchmesser Nagelschraube d [mm]	Nageldübel- länge L <sub>v</sub> [mm]	Bund- durchmesser d <sub>r</sub> [mm]	Außen- gewinde
<b>HIP Senkbundspreizhülse + Nagelschraube (TSS)</b>					
6x40	6	3,8	45	10	-
6x50			55		
6x60			65		
6x80			85		
8x60	8	4,8	65	12	-
8x80			85		
8x100			105		
8x120			125		
8x140			145		
<b>HIPT Senkbundspreizhülse + Nagelschraube / Anschlussgewinde (TSS)</b>					
6x40	6	3,8	45	10	M6x6
6x50			55		M6x6
6x40			45		M7x6
6x50			55		M7x6
<b>HIPC Flachbundspreizhülse + Nagelschraube (TPP)</b>					
6x40	6	3,8	45	10	-
6x50			55		
6x60			65		
8x60	8	4,8	65	11,5	-
8x80			85		
8x100			105		
8x120			125		
8x140			145		
<b>HIPR Spreizhülse mit großem Flachbund + Nagelschraube (TBB)</b>					
6x40	6	3,8	45	13	-
6x50			55		
6x60			65		
8x80	8	4,8	85	15	-
8x100			105		
8x120			125		
8x140			145		
8x160			165		

**Table A3:** Material

Dübelkomponenten	Material
Kunststoffspreizhülse	Polyamid PA 6 nach ISO 1874
Nagelschraube	Stahl, Festigkeitsklasse 5.8 gvz. (A2K) nach ISO 4042 oder Edelstahl A2-50, WNr. 1.4567, - 1.4301 bzw. - 1.4306 nach EN 10088-3

**HIP - HIPT - HIPC - HIPR****Produktbeschreibung**

Abmessungen und Material

**Anhang A3**

## **Spezifikation des Verwendungszwecks**

### **Beanspruchung der Verankerung:**

- Der Nageldübel darf nur zur Übertragung von Windsoglasten und nicht zur Übertragung der Eigenlasten des Wärmedämmverbundsystems herangezogen werden. Die Eigenlasten sind durch die Verklebung des Wärmedämmverbundsystems aufzunehmen.

### **Verankerungsgrund:**

- Normalbeton mit einer Festigkeitsklasse von C16/20 bis C50/60 (Nutzungskategorie A) nach Anhang C1.

### **Temperaturbereich:**

- 5°C bis +40°C (max. Kurzzeittemperatur +40°C und max. Langzeittemperatur +24°C).

### **Bemessung:**

- Die Bemessung der Verankerungen erfolgt in Übereinstimmung mit ETAG 014 „Leitlinie für die europäische technische Zulassung für Kunststoffdübel zur Befestigung von aus-senseitigen Wärmedämmverbundsystemen mit Putzschicht“ unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen erfahrenen Ingenieurs.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen. Die Position der Nageldübel ist in den Konstruktionszeichnungen anzugeben.
- Die Nageldübel sind nur als Mehrfachbefestigung für nichttragende Systeme nach ETAG 014, Fassung Februar 2011 zu verwenden.

### **Einbau:**

- Bohrverfahren: Hammerbohren
- Einbau des Nageldübels durch entsprechend geschultes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters.
- Temperatur beim Setzen des Nageldübels von +5°C bis + 40°C.
- UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung des ungeschützten, d. h. unverputzten Nageldübels  $\leq$  6 Wochen.

**HIP - HIPT - HIPC - HIPR**

**Verwendungszweck**

Spezifikationen

**Anhang B1**

**Tabelle B1: Montagekennwerte**

Nageldübel $d_0 \times L$ [mm]	Bohrlochnenn- durchmesser $d_0$ [mm]	Dicke des Anbauteils $t_{fix}$ [mm]	Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt $h_1$ [mm]	Gesamtlänge des Nageldübels im Beton $h_{nom}$ [mm]
<b>HIP Senkbundspreizhülse + Nagelschraube (TSS)</b>				
6x40	6	10	40	30
6x50		20		
6x60		30		
6x80		50		
8x60	8	20	50	40
8x80		40		
8x100		60		
8x120		80		
8x140		100		
<b>HIPT Senkbundspreizhülse + Nagelschraube / Anschlussgewinde (TSS)</b>				
6x40	6	-	50	40
6x50		-	60	50
6x40		-	50	40
6x50		-	60	50
<b>HIPC Flachbundspreizhülse + Nagelschraube (TPP)</b>				
6x40	6	10	40	30
6x50		20		
6x60		30		
8x60	8	20	50	40
8x80		40		
8x100		60		
8x120		80		
8x140		100		
<b>HIPR Spreizhülse mit großem Flachbund + Nagelschraube (TBB)</b>				
6x40	6	10	40	30
6x50		20		
6x60		30		
8x80	8	40	50	40
8x100		60		
8x120		80		
8x140		100		
8x160		120		

**Tabelle B2: Minimale Achs- und Randabstände, Bauteildicke**

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

**HIP - HIPT - HIPC - HIPR****Verwendungszweck**Montageparameter, Mindestbauteildicke,  
Rand- und Achsabstand**Anhang B2**



**Tabelle C1: Charakteristische Zugtragfähigkeit  $N_{Rk,p}$  für Einzelnageldübel in Beton [kN]**

Verankerungsgrund	Charakteristische Zugtragfähigkeit $N_{Rk,p}$ [kN]	
	M6	M8
Beton C16/20 bis C50/60 (EN 206-1)	1,2	
Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_M$ <sup>1)</sup>	2,0	

<sup>1)</sup> Sofern andere nationale Regelungen fehlen, siehe ETAG 014, Abschnitt 7.1

**Tabelle C2: Verschiebungen unter Zuglast N**

Verankerungsgrund	Zuglast N [kN]		Verschiebung $\delta_m$ (N) [mm]	
	M6	M8	M6	M8
	Beton C16/20 bis C50/60 (EN 206-1)	0,40	0,40	0,20

**HIP - HIPT - HIPC - HIPR**

**Leistungen**

Charakteristische Tragfähigkeit und Verschiebungen

**Anhang C1**