



## TECHNISCHES MERKBLATT

# HILTI T-HELIX HTH

## 1. PRODUKTBESCHREIBUNG

---

Universalschraubdübel bestehend aus Kunststoffdübel mit Kunststoffflügeln und vormontierter Metallschraube.  
Europäisch Technische Bewertung (ETA): ETA-15/0464, Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung: Z-21.2-2047

Z-33.43-185; Z-33.4.1-45; Z-33.49-1505.

## 2. ANWENDUNGSBEREICH

---

Für die tiefenversenkte Montage von EPS-Fassadendämmplatten und Mineralwolle-Dämmplatten des Typs WAP-zg in KEIM WDV-Systemen gemäß Systemzulassung:

Z-33.43-185; Z-33.4.1-45; Z-33.49-1505.

Allgemein bauaufsichtlich zugelassen auf: Außenwänden

Geeignet für: Mauerwerk und Beton, verputzt oder unverputzt; WDVS-Aufdopplung.

## 3. PRODUKTEIGENSCHAFTEN

---

- besonders wirtschaftlich
- universell einsetzbar, für alle Untergründe geeignet (Nutzungskategorie A, B, C, D, E)
- zuverlässige Setzkontrolle durch Verwendung des zugehörigen Tools
- Eine Dübellänge für alle Dämmstoffdicken
- wärmebrückenfrei

### MATERIALKENNDATEN:

- |   |  |
|---|--|
| - Nutzungskategorien nach ETA:                          | A, B, C, (D, E)  |
| - Dübellänge:   | 125 (155) mm   |
| - Tellerdurchmesser:                                    | Die Flügelkonstruktion entspricht einem Tellerdurchmesser von mind. 60 mm        |
| - Plattendicke:   | 100 - 360 mm   |
| - Dübeldurchmesser:                                     | 8 mm   |
| - Verankerungstiefe:                                    | 25 mm (55 mm)  |
| - Bohrlochtiefe, vertiefter Einbau:                     | 45 mm (75 mm)  |
| - Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient (chi-Wert): | 0,000 W/K (Dämmstoffdicke 150 - 360 mm); 0,001 W/K (Dämmstoffdicke 100 - 150 mm) |
| - Farbton:  | schwarz  |

### MATERIALKENNDATEN:

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| - Plattendicke: | 100 - 360 mm |
| - Farbton:      | schwarz      |

#### 4. VERARBEITUNGSHINWEISE

**UNTERGRUNDVORBEREITUNG:**

Zur Verwendung des Dübels auf Untergründen, die nicht in die zugelassenen Nutzungskategorien fallen, sind Dübelausziehversuche am Bauwerk durchzuführen und zu dokumentieren.

Nach mind. 3 Tagen die Verklebung der Dämmplatten überprüfen. Nicht verklebte oder beschädigte Dämmplatten sind auszutauschen.

**VERARBEITUNGSBEDINGUNGEN:**

Ab mind. 0 °C bis max. 40 °C Luft- und Untergrundtemperatur während der Verarbeitung und Trocknung. Nicht bei direkter Sonneneinstrahlung oder auf sonnenaufgeheizten Untergründen verarbeiten. Flächen während und nach der Verarbeitung vor direkter Sonne, Wind und Regen schützen.

**VERARBEITUNG:**

Die Verwendung der zugehörigen Montagetools zum optimalen Setzen der Dübel wird empfohlen.

**DÜBELN:**

Eine Verdübelung erfolgt in geklebten und gedübelten WDV-Systemen mit allgemein bauaufsichtlich oder europäisch zugelassenen WDVS-Tellerdübeln nach DIN EN 1991-1-4/NA. Die erforderliche Dübelmenge richtet sich nach der Gebäudehöhe sowie nach der jeweiligen Windzone, in der das Objekt steht. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte unserem Technischen Leitfaden WDVS, Kapitel #8, WDVS-Windsoglasten.

In nur geklebten WDV-Systemen ist eine konstruktive Verdübelung mit geeigneten Tellerdübeln zulässig.

Im Sockelbereich können die Perimeter- und Sockeldämmplatten zusätzlich mechanisch mit bauaufsichtlich zugelassenen WDVS-Tellerdübeln befestigt werden. Die Mindestdübelanzahl beträgt 4 Dübel/m<sup>2</sup>. Im Bereich der vertikalen Bauwerksabdichtung (bis 150 mm über GOK) dürfen die Dämmplatten nicht gedübelt werden.

#### 5. LIEFERFORM / TECHNISCHE KENNDATEN

| Dübellänge<br>[mm] | Plattendicke<br>[mm] | Bohrlochtiefe,<br>oberflächenbündiger<br>Einbau | Bohrlochtiefe,<br>vertiefter<br>Einbau | Stück<br>je VE |
|--------------------|----------------------|---|--|----------------|
| 125                | 100 - 360            | -   | 45 mm (-) *                            | 100            |
| 155                | 100 - 360            | -   | 45 mm (75 mm) *                        | 100            |

\* Nutzungskategorie A, B, C, (D, E); Standardwerte für Neubauuntergründe

**CHARAKTERISTISCHE LASTEN**

| Baustoffe nach Baustoffklassen   | Nutzungskategorien nach ETA | Charakteristische Lasten [kN] |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| Normalbeton C 12/15 nach EN 206-1  | A                           | 1,2                           |
| Beton C 16/20 - C 50/60 nach EN 206  | A                           | 1,2                           |
| Mauerziegel (Mz 20/2,0) nach DIN 105   | B                           | 1,2                           |
| Kalksandvollstein (KS 20/2,0) nach DIN EN 106                                  | B                           | 1,2                           |
| Hochlochziegel (Hlz 12/1,2) nach DIN 105, Rohdichte $\geq 1,2 \text{ kg/dm}^3$ | C                           | 1,2                           |
| Hochlochziegel (Hlz 12/0,8) nach DIN 105, Rohdichte $\geq 0,8 \text{ kg/dm}^3$ | C                           | 0,6                           |
| Kalksandlochstein (KSL 12/1,4) nach DIN EN 106                                 | C                           | 1,2                           |
| Haufwerksporiger Leichtbeton (LAC 2)   | D                           | 0,6                           |
| Haufwerksporiger Leichtbeton (LAC 4)   | D                           | 1,2                           |
| Porenbeton (PP4) nach EN 771-4   | E                           | 0,9                           |

**MONTAGETOOLS**

HILTI Setzwerkzeug HTH-SW 1; HILTI Setzwerkzeug HTH-SW 2

**6. LAGERUNG**

| max. Lagerzeit           | Lagerungsbedingungen              |
|--------------------------|-----------------------------------|
| keine maximale Lagerzeit | trocken<br>vor Witterung schützen |

**7. ENTSORGUNG**

Abfallschlüssel: 17 09 04

**8. SICHERHEITSHINWEISE**

Keine besonderen Hinweise.

Die genannten Werte und Eigenschaften sind das Ergebnis intensiver Entwicklungsarbeit und praktischer Erfahrungen. Unsere Empfehlungen zur Anwendung in Wort und Schrift sollen Hilfestellung bei der Auswahl unserer Produkte geben und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Insbesondere entbinden sie den Käufer und Verarbeiter nicht von der Verpflichtung, sich von der Eignung unserer Produkte für den vorgesehenen Verwendungszweck mit der gewerbe üblichen Sorgfalt selbst zu überzeugen. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik müssen eingehalten werden. Änderungen, die der Verbesserung des Produktes oder seiner Anwendung dienen, behalten wir uns vor. Mit Erscheinen dieser Ausgabe sind frühere Ausgaben ungültig.

**KEIMFARBEN GMBH**

Keimstraße 16 / 86420 Diedorf / Tel. +49 821 4802-0 / Fax +49 821 4802-210  
Frederik-Ipsen-Straße 6 / 15926 Luckau / Tel. +49 35456 676-0 / Fax +49 35456 676-38  
www.keim.com / info@keimfarben.de