

## Abstandsmontagesystem Thermax 8 und 10

Die neue Form der Abstandsmontage in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS).

### ÜBERSICHT



#### Geeignet für:

- Beton
- Mauerziegel
- Kalksandvollstein
- Hohlblocksteine aus Leichtbeton
- Hochlochziegel
- Kalksandlochstein
- Porenbeton
- mit vorbohren auch in Holz einschraubbar

### PRODUKTBESCHREIBUNG

- Selbstschneidender, glasfaserverstärkter Konus fräst sich bei der Montage direkt durch den Putz in den Dämmstoff.
- Der Anti-Kälte-Konus unterbricht die Wärmebrücke zuverlässig.

#### Vorteile/Nutzen

- Thermische Trennung.
- Justierbar.
- Einfache, schnelle, professionelle Montage ohne Sonderwerkzeuge, keine Mutter/Kontermutter oder Distanzhülse notwendig.
- Sicherheit durch Verankerung im Untergrund.
- Hohe Lasten.
- Stockschraube ist nach vorbohren direkt in Holz einschraubbar.
- Nutzlängen von 45 - 180 mm.
- Kleine Abmessungen in der Abdeckkappe.
- Vielfältige Anschlussmöglichkeiten
  - mit SX 5: 4,5-5,5 mm Spanplattenschrauben
  - 6,0 mm Spanplattenschrauben
  - 6,3 mm Blechschrauben
  - M6 / M8 / M10

### THERMAX VORTEILE IM ÜBERBLICK

**Nutzlängen** von 45 - 180 mm.

**Stockschraube** mit Vorbohren, auch direkt in Holz einschraubbar.

**Das thermische Trennmodul** minimiert Wärmeverluste.

**Justierbar** von 0 - 20 mm.

**Einfräsen** Fräst sich bei der Montage selbst durch den Putz in den Dämmstoff.

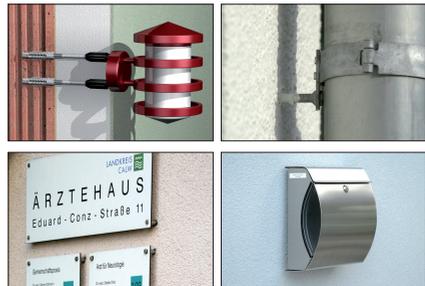
**Abdeckkappe** schließt sauber ab.

**Montage** Mit handelsüblicher Stocknuss SW 10 bzw. 13 montierbar.

**Vielfältige Anschlussmöglichkeiten**

- mit SX 5: 4,5 - 5,5 mm Spanplattenschrauben
- 6,0 mm Spanplattenschrauben
- 6,3 mm Blechschrauben
- M6 / M8 / M10

**UX 10 / UX 12**  
 Universeller Dübel für sichere Verankerung in allen gängigen Baustoffen.



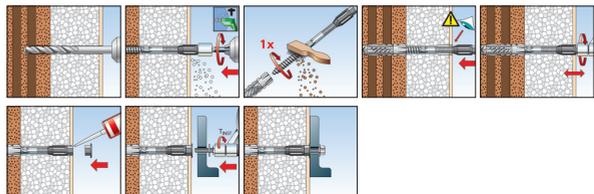
### MONTAGE

#### Montageart

- Vorsteckmontage

#### Montagehinweis

- Montage ganz ohne Sonderwerkzeuge.
- Bei Zementputz vorbohren.



## Abstandsmontagesystem Thermax 8 und 10

### TECHNISCHE DATEN

 Thermax 8 und 10

| Typ                | Art.-Nr.         | Bohrerdurchmesser | Bohrlochtiefe | Nutzlänge                 | Verankerungstiefe      | Abdeckkappen-Ø | Schlüsselweite | Spannplatten- und metrische Schrauben |         | Verpackung |
|--------------------|------------------|-------------------|---------------|---------------------------|------------------------|----------------|----------------|---------------------------------------|---------|------------|
|                    |                  |                   |               |                           |                        |                |                | Ø SW                                  | (Stück) |            |
|                    |                  | $d_b$<br>[mm]     | $t_b$<br>[mm] | $t_{\text{Nutz}}$<br>[mm] | $h_{\text{V}}$<br>[mm] | [mm]           | (SW)           |                                       |         |            |
| Thermax 8/60 M6    | 1) <b>411650</b> | 10                | 120           | 45 - 60                   | 60                     | 18             | 10             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 8/80 M6    | 1) <b>411652</b> | 10                | 140           | 60 - 80                   | 60                     | 18             | 10             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 8/100 M6   | 1) <b>411654</b> | 10                | 160           | 80 - 100                  | 60                     | 18             | 10             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 8/120 M6   | 1) <b>411656</b> | 10                | 180           | 100 - 120                 | 60                     | 18             | 10             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 8/140 M6   | 1) <b>411658</b> | 10                | 200           | 120 - 140                 | 60                     | 18             | 10             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 8/160 M6   | 1) <b>411660</b> | 10                | 220           | 140 - 160                 | 60                     | 18             | 10             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 8/180 M6   | 1) <b>411662</b> | 10                | 240           | 160 - 180                 | 60                     | 18             | 10             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 10/100 M6  | 1) <b>411664</b> | 12                | 160           | 80 - 100                  | 70                     | 22             | 13             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 10/120 M6  | 1) <b>411666</b> | 12                | 180           | 100 - 120                 | 70                     | 22             | 13             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 10/140 M6  | 1) <b>411668</b> | 12                | 200           | 120 - 140                 | 70                     | 22             | 13             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 10/160 M6  | 1) <b>411670</b> | 12                | 220           | 140 - 160                 | 70                     | 22             | 13             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 10/180 M6  | 1) <b>411672</b> | 12                | 240           | 160 - 180                 | 70                     | 22             | 13             | 4,5 - 6,0 / M6 / 6,3                  | 20      |            |
| Thermax 10/100 M8  | <b>411674</b>    | 12                | 160           | 80 - 100                  | 70                     | 22             | 13             | M8                                    | 20      |            |
| Thermax 10/120 M8  | <b>411676</b>    | 12                | 180           | 100 - 120                 | 70                     | 22             | 13             | M8                                    | 20      |            |
| Thermax 10/140 M8  | <b>411678</b>    | 12                | 200           | 120 - 140                 | 70                     | 22             | 13             | M8                                    | 20      |            |
| Thermax 10/160 M8  | <b>411680</b>    | 12                | 220           | 140 - 160                 | 70                     | 22             | 13             | M8                                    | 20      |            |
| Thermax 10/100 M10 | <b>411682</b>    | 12                | 160           | 80 - 100                  | 70                     | 22             | 13             | M10                                   | 20      |            |
| Thermax 10/120 M10 | <b>411684</b>    | 12                | 180           | 100 - 120                 | 70                     | 22             | 13             | M10                                   | 20      |            |
| Thermax 10/140 M10 | <b>411686</b>    | 12                | 200           | 120 - 140                 | 70                     | 22             | 13             | M10                                   | 20      |            |
| Thermax 10/160 M10 | <b>411688</b>    | 12                | 220           | 140 - 160                 | 70                     | 22             | 13             | M10                                   | 20      |            |

1) inklusive SX 5

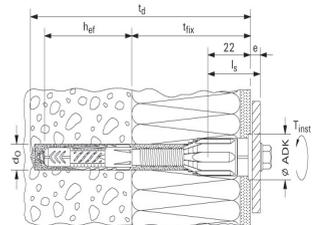
11

### LASTEN

Empfohlene Querlasten  $V_{\text{empfl}}^{1)}$  in kN pro Thermax bei Einsatz in Wärme-dämmverbundsystemen (WDVS), bei maximaler Nutzlänge von 180 mm.

| Thermax M 8  | 0,15 |
|--------------|------|
| Thermax M 10 | 0,20 |

1) Bei Einsatz in WDVS aus PS- bzw PU-Hartschaumplatten.



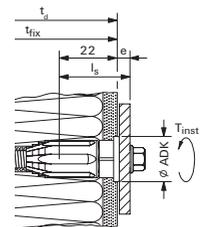
Empfohlene zentrische Zuglasten  $N_{\text{empfl}}$  in kN ( $N_{\text{empfl}}$  beinhaltet den Sicherheitsfaktor 7).

| Baustoff                                    | UX 10 / Thermax 8 | UX 12 / Thermax 10 |
|---|-------------------|--------------------|
| Beton ≥ B25 <sup>1) 2)</sup>                | 1,00              | 1,00               |
| Vollziegel ≥ Mz 12 <sup>1) 2)</sup>         | 0,50              | 0,70               |
| Kalksandlochstein ≥ KSL 12 <sup>1) 2)</sup> | 0,60              | 0,80               |
| Hochlochziegel ≥ Hz 12 <sup>2)</sup>        | 0,20              | 0,30               |
| Porenbeton P4 <sup>1) 2)</sup>              | 0,40              | 0,60               |

Der Dübel ist mit voller Verankerungstiefe in tragenden Untergrund eingebaut. Das Bohrverfahren ist dem Baustoff anzupassen. Wegen der möglichen unterschiedlichen Fugequalität gelten die Werte nur für die Montage im Baustoff.

<sup>1)</sup> Empfohlene zentrische Zuglasten bei Verwendung einer 6,0 mm Spannplattenschraube: Ø 35 kN.  
<sup>2)</sup> Empfohlene zentrische Zuglasten bei Verwendung des SX 5 mit Spannplattenschrauben 4,5 - 5,5 - 10 kN.

Thermax 12 und 16 siehe nächste Seite.



## Abstandsmontagesystem Thermax 12 und 16

Die neue Form der Abstandsmontage mit Zulassung in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS).

### ÜBERSICHT



Thermax  
12/110 M12

Thermax  
16/170 M12

Fräsklinge

#### Zugelassen für:

- ungerissenen Beton
- Mauerziegel
- Kalksandvollstein
- Hohlblocksteine aus Leichtbeton
- Hochlochziegel
- Kalksandlochstein



#### Auch geeignet für:

- Porenbeton

### PRODUKTBESCHREIBUNG

- Selbstschneidender, glasfaserverstärkter Konus fräst sich bei der Montage direkt durch den Putz in den Dämmstoff.
- Der Anti-Kälte-Konus unterbricht die Wärmebrücke zuverlässig.

#### Vorteile/Nutzen

- Thermische Trennung.
- Stufenlos justierbar.
- Kostengünstige und professionelle Lösung.
- Einfache und schnelle Montage ohne Sonderwerkzeuge.
- Ein Dübel für alle Baustoffe.
- Hochtragfähiges Abstandsmontagesystem.
- Außenliegende Teile aus Edelstahl.
- Nur 1 Element für Nutzlängen von 60 bis 200 mm.



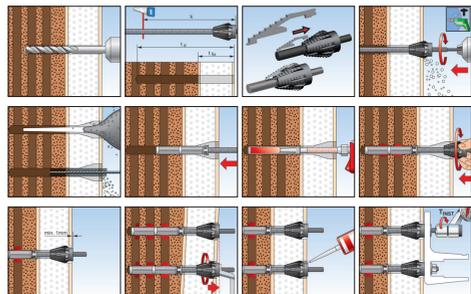
### MONTAGE

#### Montageart

- Vorsteckmontage

#### Montagehinweis

- Montage ganz ohne Sonderwerkzeuge.
- Bei Zementputz mit einem Bohrer von Ø 50 mm vorbohren.
- Tipp:  
Nur bei einem widerstandsfähigen Putz (z. B. dicker Zementputz) empfiehlt sich zum Auffräsen die Benutzung der Thermax Fräsklinge. Stecken Sie die Fräsklinge, wie abgebildet, in eine der drei möglichen Vertiefungen des Anti-Kälte-Konus. Nach Verwendung ist die Fräsklinge wieder zu demontieren.



**TECHNISCHE DATEN**

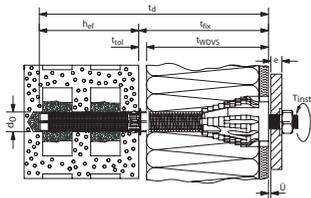
| Typ                | Art.-Nr.      | Zulassungen<br>● DIBt | Inhalt   | Verpackung<br>(Stück) |
|--------------------|---------------|-----------------------|--|-----------------------|
| Thermax 12/110 M12 | <b>411690</b> | ●                     | 20 Gewindestangen M12, 20 Anti-Kälte-Konen, 20 Gewindestifte M12-A4, 20 U-Scheiben A4, 20 Muttern A4, 20 Siebhülsen 20x130, 5 Bits, 5 Fräsklingen, 5 Montageanleitungen  | 20                    |
| Thermax 16/170 M12 | <b>411692</b> | ●                     | 20 Gewindestangen M16, 20 Anti-Kälte-Konen, 20 Gewindestifte M12-A4, 20 U-Scheiben A4, 20 Muttern A4, 20 Siebhülsen 20x200, 5 Bits, 5 Fräsklingen, 5 Verlängerungsschläuche für Auspressspitze, 5 Montageanleitungen | 20                    |

Alle mit „A4“ gekennzeichneten Teile entsprechen nicht rostendem Stahl der Korrosionswiderstandsklasse III, z. B. A4. Auch in A4 und mit 6-kant Sicherheitsschraube mit angeformter Scheibe kurzfristig lieferbar!

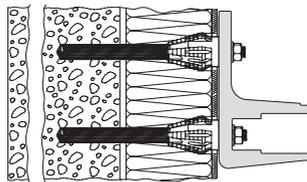
**MONTAGEDATEN**

| Typ                       | Dübelgewinde | Baustoff            | Nutzlänge<br>$t_{in}$<br>(mm) | Klemmdicke<br>$e$<br>(mm) | mind. Verankerungstiefe<br>$h_{ver}$<br>(mm) | Bohrerdurchmesser<br>$d_b$<br>(mm) | Bohrtiefe<br>$t_b$<br>(mm) | Ankerhülse | erforderliche Mörtelmenge<br>(Skalenteile) | Drehmoment<br>$T_{max}$<br>(Nm) |
|---------------------------|--------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|------------|--|---------------------------------|
|                           |              |                     |                               |                           |  |                                    |                            |            |  |                                 |
| Thermax M12/110 M12 (...) | M12          | Beton/<br>Vollstein | 60 - 110 <sup>1)</sup>        | < 16 <sup>2)</sup>        | 95   | 14                                 | $t_{fix} + 95$ mm          | entfällt   | 5  | 20                              |
|                           |              | Lochstein           |                               |                           | 130 <sup>1)</sup>                            | 20                                 | $t_{fix} + 130$ mm + 5 mm  | 20 x 130   | 26   |                                 |
| Thermax M16/170 M12 (...) | M16          | Beton/<br>Vollstein | 60 - 200 <sup>1)</sup>        | < 16 <sup>2)</sup>        | 125  | 18                                 | $t_{fix} + 125$ mm         | entfällt   | 9  | 20                              |
|                           |              | Lochstein           |                               |                           | 200 <sup>1)</sup>                            | 20                                 | $t_{fix} + 200$ mm + 5 mm  | 20 x 200   | 40   |                                 |

- 1) weitere Nutzlängen siehe Zulassung
- 2) Klemmdicke bei mitgeliefertem Gewindestift nach Zulassung bis 200 mm möglich



Beispiel für Einfachbefestigung



Beispiel für Mehrfachbefestigung

**LASTEN**

**Größe zulässige Lasten  $N_{zul}$  in kN** für zentrischen Zug und Bauteilabmessungen für Therman 12/...M12 / Therman 16/...M12.

| Einzeldübel   | Mauerziegel<br>≥ Mz 12 | Kalksand-Vollstein<br>≥ KS 12 |                        | Hochlochziegel<br>≥ Hz 12<br>(gebohrt im Drehgang) |                    | Kalksand-Lochstein<br>≥ KSL 12<br>(gebohrt im Drehgang) |                    | Hohlblockstein<br>aus Leichtbeton<br>Hbl 2 (Hbl 4) <sup>4)</sup><br>(gebohrt im Drehgang) |                    | Porenbeton <sup>1)</sup><br>≥ PB2 <sup>3)</sup> |                    | Ungerissener Beton <sup>1)</sup><br>C20/25 (B25)<br>Deckenstärkte<br>Verankerungstiefe<br>$h_v = 110$ mm<br>Therman |  |
|---|------------------------|-------------------------------|------------------------|--|--------------------|---|--------------------|---|--------------------|---|--------------------|---|--|
|   |                        | Therman<br>12   16            | Therman<br>12   16     | Therman<br>12   16                                 | Therman<br>12   16 | Therman<br>12   16                                      | Therman<br>12   16 | Therman<br>12   16  | Therman<br>12   16 | Therman<br>12   16                              | Therman<br>12   16 |   |  |
| Zulässige Lasten  | [kN]                   | 1,7                           | 1,7                    | 0,8  | 0,8                | 1,4   | 1,4                | 0,5 (0,8) <sup>4)</sup>   | 1,3                | 3,4 <sup>1)</sup>                               |                    |   |  |
| Baureihedicke ≥   | [mm]                   | 110                           | 110                    | 240  | 240                | 240   | 240                | 240   | 110                | 130   | 160                |   |  |
| Randabstand ≥   | [mm]                   | 60 (250) <sup>2)</sup>        | 60 (250) <sup>2)</sup> | 150  | 240                | 150   | 240                | 150   240   | 200                | 55 <sup>5)</sup>                                | 65 <sup>6)</sup>   |   |  |
| Achsabstand ≥   | [mm]                   | 100                           | 100                    | 100  | 100                | 100   | 100                | 200   | 200                | 55 <sup>5)</sup>                                | 65 <sup>6)</sup>   |   |  |
| Max. Last/Stein bei ausreichender Auflast auf Mauerwerk <sup>7)</sup> | [kN]                   | 2,5                           | 2,5                    | 2,5  | 2,5                | 2,5   | 2,5                | 2,5   | -                  | -   | -                  |   |  |

- <sup>1)</sup> Entspricht der zulässigen Zuglast für den Therman-Konus.
- <sup>2)</sup> Ein komplettes Herausziehen von Einzelsteinen ist durch entsprechend ausreichende Auflast auf das Mauerwerk zu verhindern. Randnahe Verankerungen in Attika-Aufkantung und Brüstungen sind sorgfältig zu prüfen.
- <sup>3)</sup> Für den Einsatz im Porenbeton Konusbohrer PBB und Zentriertüllen verwenden.
- <sup>4)</sup> Klammerwerte gelten für Hbl 4.
- <sup>5)</sup> Klammerwerte gelten für Mauerwerk ohne Auflast und/oder Kippnachweis.
- <sup>6)</sup> Minimale Rand- und Achsabstände.
- <sup>7)</sup> Nicht Bestandteil der Therman-Zulassung.

**Größe zulässige Querlasten  $V_{zul}$  in kN** für Therman 12/...M12 vorgegebene Verschiebung max. 1 mm (2 mm)<sup>1)</sup>

| Dicke der nichttragenden Schicht $t_{ns}$                  | [mm] | 60                                     | 80          | 100         | 120         | 140         | 160         | 180         | 200         |             |
|--|------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Therman 12/... M12 Mehrfachbefestigung $V_{je}$ je Therman | [kN] | Kurzzeit 1 mm <sup>2)</sup> (2 mm) Weg | 0,88 (0,88) | 0,70 (0,70) | 0,49 (0,57) | 0,31 (0,48) | 0,21 (0,41) | 0,15 (0,29) | 0,10 (0,21) | 0,08 (0,16) |
| Therman 12/... M12 Einzelbefestigung $V_{je}$ je Therman   | [kN] | Kurzzeit 1 mm <sup>2)</sup> (2 mm) Weg | 0,50 (0,98) | 0,34 (0,70) | 0,24 (0,48) | 0,17 (0,34) | 0,12 (0,24) | 0,09 (0,18) | 0,07 (0,14) | 0,05 (0,10) |

- <sup>1)</sup> Klammerwerte entsprechen 2 mm Verschiebung. Zwischenwerte dürfen interpoliert werden.
- <sup>2)</sup> Bei max. 1 mm Weg ist auch der galvanisch verzinkte Therman im Außenbereich zugelassen.

**Größe zulässige Querlasten  $V_{zul}$  in kN** für Therman 16/...M12 vorgegebene Verschiebung max. 1 mm (2 mm)<sup>1)</sup>

| Dicke der nichttragenden Schicht $t_{ns}$                  | [mm] | 60                                     | 80          | 100         | 120         | 140         | 160         | 180         | 200         |             |
|--|------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Therman 16/... M12 Mehrfachbefestigung $V_{je}$ je Therman | [kN] | Kurzzeit 1 mm <sup>2)</sup> (2 mm) Weg | 1,51 (1,51) | 1,20 (1,20) | 0,85 (0,98) | 0,62 (0,83) | 0,45 (0,71) | 0,34 (0,63) | 0,26 (0,52) | 0,21 (0,41) |
| Therman 16/... M12 Einzelbefestigung $V_{je}$ je Therman   | [kN] | Kurzzeit 1 mm <sup>2)</sup> (2 mm) Weg | 1,01 (2,01) | 0,73 (1,50) | 0,54 (1,09) | 0,40 (0,80) | 0,31 (0,62) | 0,24 (0,48) | 0,19 (0,38) | 0,15 (0,30) |

- <sup>1)</sup> Klammerwerte entsprechen 2 mm Verschiebung. Zwischenwerte dürfen interpoliert werden.
- <sup>2)</sup> Bei max. 1 mm Weg ist auch der galvanisch verzinkte Therman im Außenbereich zugelassen.

**ZUBEHÖR**



FIS V 360 S

| Typ                     | Art.-Nr.         | Verpackung                 |
|-------------------------|------------------|----------------------------|
|                         |                  | [Stück]                    |
| Injektionsmörtel        |                  |                            |
| FIS V 360 S             | <b>411860</b>    | Inhalt: 360 ml   6         |
| Auspresspistole FIS AK  | <b>411832</b>    | 1                          |
| Bohrlochreinigung       |                  |                            |
| Ausbläser ABG           | <b>411932</b>    | 1                          |
| Bürstensen d = 14 mm    | <b>411883</b>    | Anwendung in Beton   1     |
| Bürstensen d = 18 mm    | <b>411884</b>    | Anwendung in Beton   1     |
| Bürstensen d = 14/20 mm | <b>411892</b>    | Anwendung in Mauerwerk   1 |
| Bürstensen d = 20/30 mm | <b>411894</b>    | Anwendung in Mauerwerk   1 |
| Anwendung in Porenbeton |                  |                            |
| Konusbohrer PBB         | * <b>411895</b>  | 1                          |
| Zentriertüllen PBZ      | ** <b>411896</b> | 10                         |

\* Verlängerung für Konusbohrer PBB auf Anfrage      \*\* nur für Therman M12