



**READY FOR DUTY**

## TECHNISCHES DATENBLATT

### Produktbezeichnung: RAPTOR Dämmstoffdübel mit Stahlnagel Ø 10 mm

Artikelnummern: 1026414 - 21

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beschreibung</b>  | Zur Befestigung von Isolationen an Außenfassaden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Anwendung</b>     | Der Dübel darf nur als Mehrfachbefestigung für die Verankerung von verklebten Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) nach ETAG 004 im Beton und im Mauerwerk verwendet werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Eigenschaften</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Hülsenanker: Polypropylen</li><li>- Spannstift: KOELNER KI-10M – verzinkter Stahl min 5µm lt. EN ISO 4042</li><li>- Beton (A) C20/25 - C50/60 lt. EN 206-1</li><li>- Vollziegel (B) min. 30MPa lt. EN 771-1</li><li>- Calciumsilikat-Vollziegel (B) min. 20MPa lt. DIN 106 (EN 771-2)</li><li>- Calciumsilikat-Lochziegel (C) min. 12MPa lt. DIN 106 (EN 771-2)</li><li>- Gelöcherte Keramikziegel (C) min. 12MPa lt. DIN 105 (EN 771-1)</li><li>- Perforierter vertikaler Porothersm Block 25 (C) min. 15MPa lt. EN 771-1</li><li>- Perforierter vertikaler MEGA MAX Block 250 (C) min. 15MPa lt. EN 771-1</li><li>- Hohlblocksteine aus Leichtbeton (D) min. 2MPa lt. DIN 18151 (EN 771-3)</li><li>- Vollblocksteine aus Leichtbeton (D) min. 20MPa lt. EN 771-3</li><li>- Porenbeton (E) min. 2MPa lt. EN 771-4</li></ul> |

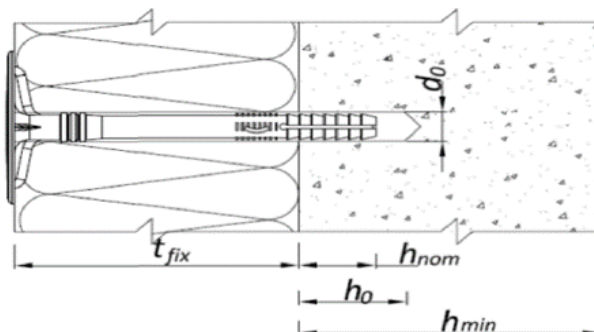
### Technische Daten

| Länge L [mm]                                           |               | 90      | 120     | 140     | 160     | 180     | 200     | 220     | 260     |
|--------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Befestigung [mm]</b>                                | Bohrer-Ø d    | 10      |         |         |         |         |         |         |         |
|                                                        | Scheiben-Ø D  | 60      |         |         |         |         |         |         |         |
| <b>Min. Dämm-dicke für die Art des Substrats* [mm]</b> | tfix, A, B, C | 55      | 85      | 105     | 125     | 145     | 165     | 185     | 225     |
|                                                        | tfix, D       | 40      | 70      | 90      | 110     | 130     | 150     | 170     | 210     |
|                                                        | tfix, E       | 20      | 50      | 70      | 90      | 110     | 130     | 150     | 190     |
| <b>Max. Dämm-dicke für die Art des Substrats* [mm]</b> | tfix, A, B, C | 75      | 105     | 125     | 145     | 165     | 185     | 205     | 245     |
|                                                        | tfix, D       | 60      | 90      | 110     | 130     | 150     | 170     | 190     | 230     |
|                                                        | tfix, E       | 40      | 70      | 90      | 110     | 130     | 150     | 170     | 210     |
| <b>Artikelnummer</b>                                   |               | 1026414 | 1026415 | 1026416 | 1026417 | 1026418 | 1026419 | 1026420 | 1026421 |
| *Art des Substrats laut ETAG 014                       |               |         |         |         |         |         |         |         |         |



**READY FOR DUTY**

## Anleitung



| Substrat                   |                       | A, B, C | D  | E  |
|----------------------------|-----------------------|---------|----|----|
| Befestigung-Ø              | d [mm]                | 10      |    |    |
| Bohrer-Ø im Substrat       | d <sub>0</sub> [mm]   | 10      |    |    |
| Min. Bohrtiefe im Substrat | h <sub>0</sub> [mm]   | 35      | 50 | 70 |
| Verankerungstiefe          | h <sub>nom</sub> [mm] | 25      | 40 | 60 |
| Min. Dicke des Substrats   | h <sub>min</sub> [mm] | 100     |    |    |
| Min. Abstand               | s <sub>min</sub> [mm] | 100     |    |    |
| Min. Randabstand           | c <sub>min</sub> [mm] | 100     |    |    |

## Leistungsdaten

Leistungsdaten für Einzeldübel im Zug ohne Einfluss des Abstands und Randabstands

| Art des Substrats               | Verankerungstiefe<br>h <sub>ef</sub> [mm] | Zugbelastung [kN]              |                                           |                                   |                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
|                                 |                                           | Bruchlast<br>NR <sub>u,m</sub> | Charakteristische<br>Last NR <sub>k</sub> | Zulässige Last<br>NR <sub>d</sub> | Empfohlene<br>Höchstlast NR <sub>ec</sub> * |
| Beton C12/15                    | 25                                        | 0,92                           | 0,50                                      | 0,25                              | 0,18                                        |
| Beton C16/20                    | 25                                        | 0,97                           | 0,50                                      | 0,25                              | 0,18                                        |
| Vollziegel                      | 25                                        | 0,77                           | 0,40                                      | 0,20                              | 0,14                                        |
| Calciumsilikat-Vollziegel       | 25                                        | 1,11                           | 0,60                                      | 0,30                              | 0,21                                        |
| Calciumsilikat-Lochziegel       | 25                                        | 1,01                           | 0,50                                      | 0,25                              | 0,18                                        |
| Gelöcherter Keramikziegel       | 25                                        | 0,74                           | 0,40                                      | 0,20                              | 0,14                                        |
| Porotherm                       | 25                                        | 0,57                           | 0,30                                      | 0,15                              | 0,11                                        |
| MEGA MAX                        | 25                                        | 0,67                           | 0,30                                      | 0,15                              | 0,11                                        |
| Hohlblocksteine aus Leichtbeton | 25                                        | 0,75                           | 0,40                                      | 0,20                              | 0,14                                        |
| Vollblocksteine aus Leichtbeton | 25                                        | 0,98                           | 0,60                                      | 0,30                              | 0,21                                        |
| Porenbeton                      | 25                                        | 0,17                           | 0,10                                      | 0,05                              | 0,04                                        |

\*Teilsicherheitsbeiwert nach den nationalen Regelungen. Wenn nicht vorhanden, 1.4. verwenden



**READY FOR DUTY**

| Befestigung                                  |               | Befestigung von Isolationen an Außenfassaden |
|----------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|
| Widerstand der Scheibe                       | [kN]          | 2,60                                         |
| Steifigkeit der Scheibe                      | [Kn/mm]       | 0,40                                         |
| Punktbezogener<br>Wärmedurchgangskoeffizient | Dämmdicke 45  | 0,006                                        |
|                                              | Dämmdicke 150 | 0,004                                        |
|                                              | Dämmdicke 195 | 0,004                                        |
|                                              | Dämmdicke 235 | 0,003                                        |