



TFY

## EIGENSCHAFTEN

- Funktion durch mechanische Überlagerung zwischen Gewinde und Beton.
- Für schwere Lasten.
- Geeignet für ungerissenem und gerissenem Beton.
- Besonders geeignet bei geringen Abständen zwischen Ankern bzw. Rändern.
- Einsatz für statische oder quasistatische Lasten.
- Einfache Montage.
- Vorbohren erforderlich; das Gewinde wird beim Einbau des Ankers im Baustoff erstellt.
- Für einen korrekten Einbau ist das Installationswerkzeug DO-TFY erforderlich.
- Möglichkeit der Installation durch Reinigung mit Bohrer
- Wiederverwendbar
- Ausbau möglich, ohne auf dem Untergrund des Grundmaterials Spuren zu hinterlassen.

## ANWENDUNGEN

- Nicht-tragende Befestigungen in gerissenem und ungerissenem Beton in Innenräumen
- Geeignet für die Befestigung von Fangnetzen
- Geeignet für temporäre Installationen, ermöglicht das Durchführen von Seilen, Kabeln oder anderen Elementen durch die Öse



DO-TFY

## BAUSTOFFE



## VERFÜGBARE GRÖßen

 $\varnothing 8 - \varnothing 12$ 

## BOHRLOCHBEDINGUNGEN



TROCKEN



NASS

MIT WASSER  
GEFÜLLTMAX. EMPFOHLENE ZUGTRAGFÄHIGKEIT IN  
UNGERISSENEM BETON [kg]

## TFY

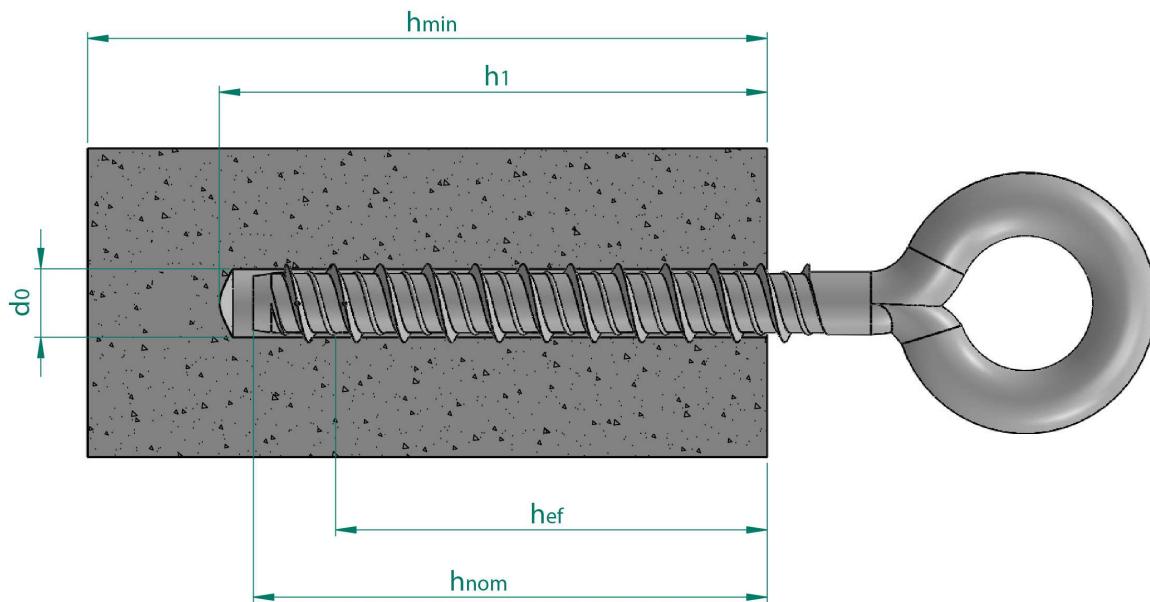
857

1055

 $\varnothing 8$  $\varnothing 12$ 

## 1. SORTIMENT

| POS. | ARTIKELNR. | GRÖÙE                            | FOTO | BESCHREIBUNG  | MATERIAL   | BESCHICHTUNG |
|------|------------|----------------------------------|------|---|--|--------------|
| 1    | TFY        | $\varnothing 8 - \varnothing 12$ |      | Kopf Öse  | Gestanzter Kohlenstoffstahl, verzinkt $\geq 5 \mu\text{m}$ |              |
| 2    | DO-TFY     | $\varnothing 8 - \varnothing 12$ |      | Installationswerkzeug für Schrauben mit $\varnothing 8$ und $\varnothing 12$<br>Geeignet für beide Größen | Gestanzter Kohlenstoffstahl, phosphatierte Beschichtung    |              |

**2. EINBAUHINWEISE****2.1. EINBAUPLAN**

- $d_0$ : Nenn-Bohrungsdurchmesser  
 $h_{\text{ef}}$ : Effektive Verankerungstiefe  
 $h_1$ : Bohrlochtiefe  
 $h_{\text{nom}}$ : Verankerungstiefe im Beton  
 $h_{\min}$ : Minimale Betondicke

**3. EINBAUPARAMETER****Allgemeine Einbaukennwerte**

| Familie | Artikelnr. | Abmessung (Buchstabe) |                   | Zulassung | Bohrungsdurchmesser<br>d <sub>0</sub> | Bohrungsdurchmesser<br>d <sub>f</sub> | Bohrlochdurchmesser der zu<br>befestigenden Dicke | Einbauschlüssel | Max. Einbaudrehmoment | Minimaler Achsabstand | Minimaler Abstand zum<br>Rand | Minimale Betondicke | Standard-Einbautiefe (h <sub>ef, std</sub> ) |                  |                 |                  |                                      |                   | Reduzierte Einbautiefe (h <sub>ef, red</sub> ) |                    |                    |                  |                                     |                  |                 |                  |                                      |                   |                   |
|---------|------------|-----------------------|-------------------|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------|--|------------------|-----------------|------------------|--------------------------------------|-------------------|--|--------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
|         |            | SW/Tx                 | T <sub>inst</sub> |           |                                       |                                       |   |                 |                       |                       |                               |                     | h <sub>1</sub> / h <sub>1,bit</sub>          | h <sub>nom</sub> | h <sub>ef</sub> | t <sub>fix</sub> | Kritischer Achsabstand<br>(Ausbruch) | S <sub>cr,N</sub> | C <sub>cr,N</sub>                              | S <sub>cr,sp</sub> | C <sub>cr,sp</sub> | h <sub>min</sub> | h <sub>1</sub> / h <sub>1,bit</sub> | h <sub>nom</sub> | h <sub>ef</sub> | t <sub>fix</sub> | Kritischer Achsabstand<br>(Ausbruch) | S <sub>cr,N</sub> | C <sub>cr,N</sub> |
| [-]     | [--]       | [-]                   | ETA               | [mm]      | [mm]                                  | [--]                                  | [Nm]  | [mm]            | [mm]                  | [mm]                  | [mm]                          | [mm]                | [mm]   | [mm]             | [mm]            | [mm]             | [mm]                                 | [mm]              | [mm]   | [mm]               | [mm]               | [mm]             | [mm]                                | [mm]             | [mm]            | [mm]             | [mm]                                 | [mm]              |                   |
| TFY     | TFY08055   | Ø8 x 55               | --                | 8         | --                                    | DOFTY0812                             | 20  | 35              | 35                    | --                    | --                            | --                  | --   | --               | --              | --               | --                                   | --                | --   | --                 | 100                | 60/76            | 50                                  | 37,5             | --              | 113              | 57                                   | 130               | 65                |
|         | TFY08075   | Ø8 x 75               | --                |           |                                       |                                       |   |                 |                       | 100                   | 75/91                         | 65                  | 50,5   | --               | 152             | 76               | 65                                   | 50,5              | --   | --                 |                    |                  |                                     |                  |                 |                  |                                      |                   |                   |
|         | TFY12075   | Ø12 x 75              | --                | 12        | --                                    | DOFTY0812                             | 50  | 75              | 45                    | --                    | --                            | --                  | --   | --               | --              | --               | --                                   | --                | --   | 120                | 90/114             | 75               | 58,0                                | --               | 174             | 87               | 190                                  | 95                |                   |

## 4. EINBAUVERFAHREN

### 4.1 EINBAU IN BETON



#### 1. BOHRLOCH ERSTELLEN

Sicherstellen, dass der Beton ausreichend verdichtet ist und keine bedeutende Porenbildung aufweist.

Verwendbar mit trockenen, feuchten oder mit Wasser gefüllten Bohrlöchern.

Bohrlocherstellung mittels Schlag- oder Hammerbohren.

Das Bohrloch mit dem spezifizierten Durchmesser und der spezifizierten Tiefe erstellen.



#### 2. AUSBLASEN UND REINIGEN

Das Bohrloch von Staubresten und Bohrungsrückständen reinigen (siehe Grafik).

Hierzu eine Luftpumpe und eine Bürste verwenden.



#### 2. b) REINIGUNG MIT BOHRER

Alternativ zu Punkt 2.a):

- Bei Überkopfmontage ist keine Reinigung erforderlich
- Bei horizontaler oder nach unten gerichteter Montage ist keine Reinigung erforderlich, wenn das Grundmaterial auf eine Tiefe von  $h1_{bit}$  gebohrt wird und nach dem Bohren der Bohrer dreimal rotierend und mit aktivierter Schlagbohrfunktion ein- und ausgeführt wird.



#### 3. WERKZEUG ANSETZEN

Setzen Sie das DO-TFY Werkzeug an, um das Produkt korrekt zu installieren. Einen Schlagschrauber verwenden, der das in den obigen Tabellen angegebene maximale Drehmoment nicht überschreitet.



#### 4. EINBAUEN

Den Dübel mit einem Schlagschrauber und dem Werkzeug DO-TFY bis zu der in der obigen Tabelle angegebenen Tiefe in das Bohrloch einführen. Der Dübel muss nach der Montage möglicherweise justiert werden.

## 5. TRAGFÄHIGKEIT\*

Die Tragfähigkeitswerte in Beton C20/25 für eine einzelne Verankerung ohne Einwirkung von Rand- oder Achsabstand-Effekten werden in der nachfolgenden Tabelle angegeben:

Unterstrichene und kursiv gedruckte Werte geben das Stahlversagen an; die **fett** gedruckten Werte geben das Versagen durch Betonausbruch und die restlichen das Versagen durch Herausziehen an.

1 KN ≈ 100 kg

### 5.1 CHARAKTERISTISCHE FESTIGKEIT [kN]

| Allgemeine Parameter |            |          |               | Ungerissener Beton    |                   |                        |                   | Gerissener Beton     |                   |                       |                   |
|----------------------|------------|----------|---------------|-----------------------|-------------------|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| Familie              | Artikelnr. | Größe    | ETA-Zulassung | Zuglast $N_{Rk, ucr}$ |                   | Querlast $V_{Rk, ucr}$ |                   | Zuglast $N_{Rk, cr}$ |                   | Querlast $V_{Rk, cr}$ |                   |
|                      |            |          |               | ( $h_{ef, std}$ )     | ( $h_{ef, red}$ ) | ( $h_{ef, std}$ )      | ( $h_{ef, red}$ ) | ( $h_{ef, std}$ )    | ( $h_{ef, red}$ ) | ( $h_{ef, std}$ )     | ( $h_{ef, red}$ ) |
| TFY                  | TFY08055   | Ø8 x 55  | --            | --                    | <b>11,30</b>      | --                     | --                | --                   | <b>7,91</b>       | --                    | --                |
|                      | TFY08075   | Ø8 x 75  | --            | <b>17,65</b>          | <b>11,30</b>      | --                     | --                | <b>12,36</b>         | <b>7,91</b>       | --                    | --                |
|                      | TFY12075   | Ø12 x 75 | --            | --                    | <b>21,73</b>      | --                     | --                | --                   | <b>15,21</b>      | --                    | --                |

### 5.1 BEMESSUNGSWERTE DER FESTIGKEIT [kN]

| Allgemeine Parameter |            |          |               | Ungerissener Beton    |                   |                        |                   | Gerissener Beton     |                   |                       |                   |
|----------------------|------------|----------|---------------|-----------------------|-------------------|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| Familie              | Artikelnr. | Größe    | ETA-Zulassung | Zuglast $N_{Rd, ucr}$ |                   | Querlast $V_{Rd, ucr}$ |                   | Zuglast $N_{Rd, cr}$ |                   | Querlast $V_{Rd, cr}$ |                   |
|                      |            |          |               | ( $h_{ef, std}$ )     | ( $h_{ef, red}$ ) | ( $h_{ef, std}$ )      | ( $h_{ef, red}$ ) | ( $h_{ef, std}$ )    | ( $h_{ef, red}$ ) | ( $h_{ef, std}$ )     | ( $h_{ef, red}$ ) |
| TFY                  | TFY08055   | Ø8 x 55  | --            | --                    | <b>6,28</b>       | --                     | --                | --                   | <b>4,39</b>       | --                    | --                |
|                      | TFY08075   | Ø8 x 75  | --            | <b>11,77</b>          | <b>6,28</b>       | --                     | --                | <b>8,24</b>          | <b>4,39</b>       | --                    | --                |
|                      | TFY12075   | Ø12 x 75 | --            | --                    | <b>14,49</b>      | --                     | --                | --                   | <b>10,14</b>      | --                    | --                |

### 5.3 MAX. EMPFOHLENE ZUGFESTIGKEIT [kN] (wenn $\gamma F = 1,4$ ) [kN]

| Allgemeine Parameter |            |          |               | Ungerissener Beton     |                   |                         |                   | Gerissener Beton      |                   |                        |                   |
|----------------------|------------|----------|---------------|------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| Familie              | Artikelnr. | Größe    | ETA-Zulassung | Zuglast $N_{rec, ucr}$ |                   | Querlast $V_{rec, ucr}$ |                   | Zuglast $N_{rec, cr}$ |                   | Querlast $V_{rec, cr}$ |                   |
|                      |            |          |               | ( $h_{ef, std}$ )      | ( $h_{ef, red}$ ) | ( $h_{ef, std}$ )       | ( $h_{ef, red}$ ) | ( $h_{ef, std}$ )     | ( $h_{ef, red}$ ) | ( $h_{ef, std}$ )      | ( $h_{ef, red}$ ) |
| TFY                  | TFY08055   | Ø8 x 55  | --            | --                     | <b>4,48</b>       | --                      | --                | --                    | <b>3,14</b>       | --                     | --                |
|                      | TFY08075   | Ø8 x 75  | --            | <b>8,41</b>            | <b>4,48</b>       | --                      | --                | <b>5,88</b>           | <b>3,14</b>       | --                     | --                |
|                      | TFY12075   | Ø12 x 75 | --            | --                     | <b>10,35</b>      | --                      | --                | --                    | <b>7,24</b>       | --                     | --                |

\*Der TFY-Anker ist nur für den Einsatz in nicht sicherheitskritischen Anwendungen konzipiert. Der TFY-Anker ist NICHT für den Einsatz in Absturzsicherungssystemen oder als Hebeanker konzipiert.

### VERGRÖSSERUNGSFAKTOREN FÜR HERAUSZIEHEN UNTER ZUGBEANSPRUCHUNG FÜR HOCHFESTEN BETON $\psi_c$

| Durchmesser | Ø8                |                   | Ø12               |                   |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Einbautiefe | ( $h_{ef, red}$ ) | ( $h_{ef, std}$ ) | ( $h_{ef, red}$ ) | ( $h_{ef, std}$ ) |
| C30/37      | 1,21              | 1,22              | 1,16              | --                |
| C40/50      | 1,39              | 1,41              | 1,29              | --                |
| C50/60      | 1,54              | 1,58              | 1,40              | --                |