

## Zykon Anchor ツァイコンアンカー FZA-I

ひび割れ普通コンクリートにもパワフルな内ねじアンダーカットアンカー

fischer International  
Catalogue 12/2015 参照



例 1 : 防護柵



例 2 : 診療所

### 認証

欧州技術認証

ETA-98/0004

ひび割れ無し・ひび割れ  
普通コンクリート

$f_c$  20~50 N/mm<sup>2</sup>



ドイツ規格の加熱曲線に  
よる耐火クラス



欧州 VdS CEA 4001 の要  
件を満たしているスプリ  
ンクラー用

(European Insurance and  
Reinsurance Federation)



### アプリケーション例

- 鉄骨材
- ガードレール
- 建築コンソール
- はしご
- 機械類の設置
- ケーブルトレイ
- 門扉 等

### その他の適用母材

- 普通コンクリート  
( $f_c$  12 N/mm<sup>2</sup>)
- 緻密な石材

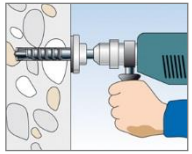
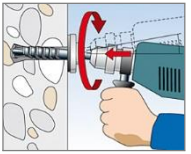
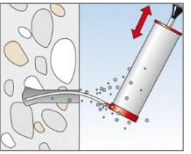
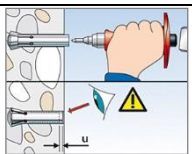
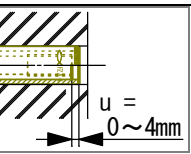
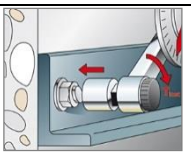
### 特長

- 特別な ZYKON アンダーカットテクノロジーは確実に嵌合するコネクションで、ひび割れコンクリートに対しても最大限な安全性を確保。
- メートル雌ねじは、意図する用途に合わせて理想的な適用なため、標準ねじ又は全ねじボルトの使用が可能。
- FZA-I は取付物を除去後にコンクリート表面に面一で、再利用が可能。可能な限り最高の柔軟性を提供。
- 更に、ZYKON アンダーカットアンカー FZA-I は FZA の全ての利点を提供。

### 機能

- FZA-I は現物合わせ取付に適している。
- 専用ドリルビット FZUB を使用してアンダーカット孔。
- アンカーはドリル孔内に打込んだ後、拡張スリーブは専用工具 FZE plus を使用して、コーン上に駆動され、アンダーカット孔へ確実に嵌合。

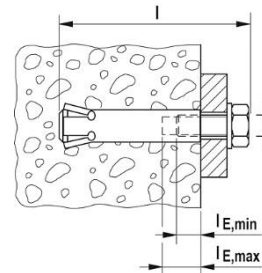
**施工方法**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>①</p>  <p>専用ドリルビット FZUB にて、ストッパーがコンクリート表面に当たるまでコンクリートに対して垂直に穿孔。切粉を除去。</p> | <p>②</p>  <p>専用ドリルビット FZUB のストッパーをコンクリート表面に付けたまま、回転させて、アンダーカット孔を作る。</p> | <p>③</p>  <p>切粉を除去。</p>       |
| <p>④</p>  <p>アンカーを打込み後、専用工具 FZE plus を使用して拡張スリーブをコーン上に駆動。</p>                | <p>⑤</p>  <p>寸法 <math>u</math> を確認。</p>                                 | <p>⑥</p>  <p>締付トルクで締め付ける。</p> |

**施工仕様**



FZA-I  
 ツァイコンアンカー  
 内ねじタイプ



| タイプ<br>FZA-I gvz | 品番     | ETA | 専用ドリルビット<br>FZUB | 専用工具<br>FZE plus | 内ねじサイズ<br>M<br>[mm] | 最小<br>ボルト貫入長<br>$l_{E,min}$<br>[mm] | 最大<br>ボルト貫入長<br>$l_{E,max}$<br>[mm] | 小箱入り数<br>[個] |
|------------------|--------|-----|------------------|------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| FZA 12x40 M6 I   | 060758 | ■   | 12x40            | FZE 12 plus      | M6                  | 8                                   | 13                                  | 25           |
| FZA 14x60 M8 I   | 060760 | ■   | 14x60            | FZE 14 plus      | M8                  | 11                                  | 17                                  | 20           |
| FZA 18x80 M10 I  | 060761 | ■   | 18x80            | FZE 18 plus      | M10                 | 13                                  | 21                                  | 10           |
| FZA 22x100 M12 I | 060763 | ■   | 22x100           | FZE 22 plus      | M12                 | 15                                  | 25                                  | 10           |
| FZA 22x125 M12 I | 060769 | ■   | 22x125           | FZE 22 plus      | M12                 | 15                                  | 25                                  | 10           |

| タイプ<br>FZA-I <b>A4</b> | 品番     | ETA | 専用ドリルビット<br>FZUB | 専用工具<br>FZE plus | 内ねじサイズ<br>M<br>[mm] | 最小<br>ボルト貫入長<br>/E,min<br>[mm] | 最大<br>ボルト貫入長<br>/E,max<br>[mm] | 小箱入り数<br>[個] |
|------------------------|--------|-----|------------------|------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------|
| FZA 12x40 M6 I         | 060783 | ■   | 12x40            | FZE 12 plus      | M6                  | 8                              | 13                             | 25           |
| FZA 12x50 M6 I         | 060784 | ■   | 12x50            | FZE 12 plus      | M6                  | 8                              | 13                             | 25           |
| FZA 14x60 M8 I         | 060786 | ■   | 14x60            | FZE 14 plus      | M8                  | 11                             | 17                             | 20           |
| FZA 18x80 M10 I        | 060787 | ■   | 18x80            | FZE 18 plus      | M10                 | 13                             | 21                             | 10           |
| FZA 22x100 M12 I       | 060788 | ■   | 22x100           | FZE 22 plus      | M12                 | 15                             | 25                             | 10           |
| FZA 22x125 M12 I       | 060770 | ■   | 22x125           | FZE 22 plus      | M12                 | 15                             | 25                             | 10           |

専用ドリルビット



専用ドリルビット  
**FZUB**

| 専用ドリルビット    | 品番     | 適用アンカータイプ      |                     |                  | 小箱入り数<br>[個] |
|-------------|--------|----------------|---------------------|------------------|--------------|
|             |        | ボルトタイプ         | ロングスリーブタイプ          | 内ねじタイプ           |              |
| FZUB 10x40  | 060622 | FZA 10x40 M6   | ----                | ----             | 1            |
| FZUB 12x40  | 060623 | FZA 12x40 M8   | ----                | FZA 12x40 M6 I   | 1            |
| FZUB 12x50  | 060627 | FZA 12x50 M8   | FZA 12x50 M8 D/10   | FZA 12x50 M6 I   | 1            |
| FZUB 12x60  | 060625 | ----           | FZA 12x60 M8 D/10   | ----             | 1            |
| FZUB 12x80  | 060626 | ----           | FZA 12x80 M8 D/30   | ----             | 1            |
| FZUB 14x40  | 060624 | FZA 14x40 M10  | ----                | ----             | 1            |
| FZUB 14x60  | 060628 | FZA 14x60 M10  | ----                | FZA 14x60 M8 I   | 1            |
| FZUB 14x80  | 060629 | ----           | FZA 14x80 M10 D/20  | ----             | 1            |
| FZUB 14x100 | 060630 | ----           | FZA 14x100 M10 D/40 | ----             | 1            |
| FZUB 18x80  | 060634 | FZA 18x80 M12  | ----                | FZA 18x80 M10 I  | 1            |
| FZUB 18x100 | 060632 | ----           | FZA 18x100 M12 D/20 | ----             | 1            |
| FZUB 18x130 | 060633 | ----           | FZA 18x130 M12 D/50 | ----             | 1            |
| FZUB 22x100 | 060636 | FZA 22x100 M16 | ----                | FZA 22x100 M12 I | 1            |
| FZUB 22x125 | 060638 | FZA 22x125 M16 | FZA 22x125 M16 D/25 | FZA 22x125 M12 I | 1            |

専用工具



専用工具  
**FZE plus**

| 専用<br>ドリルビット | 品番                   | 適用アンカータイプ       |                   |                   | 小箱入り数<br>[個] |
|--------------|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|
|              |                      | ボルトタイプ          | ロングスリーブタイプ        | 内ねじタイプ            |              |
| FZE 10 plus  | 044637 <sup>1)</sup> | FZA 10x ... M6  | -----             | -----             | 1            |
| FZE 12 plus  | 044638               | FZA 12x ... M8  | FZA 12x ... M8 D  | FZA 12x ... M6 I  | 1            |
| FZE 14 plus  | 044639               | FZA 14x ... M10 | FZA 14x ... M10 D | FZA 14x ... M8 I  | 1            |
| FZE 18 plus  | 044640               | FZA 18x ... M12 | FZA 18x ... M12 D | FZA 18x ... M10 I | 1            |
| FZE 22 plus  | 044641               | FZA 22x ... M16 | FZA 22x ... M16 D | FZA 22x ... M12 I | 1            |

<sup>1)</sup> センターピンは付いていません。

荷重 ツァイコンアンカー 内ねじタイプ **FZA-I**

ひび割れ無し普通コンクリート  $F_c 20 \text{ N/mm}^2$  (アンカー距離、へりあき距離の影響がないアンカー単体の場合)

| FZA-I アンカーサイズ          |            |            |      | 12x40<br>M6 I | 12x50<br>M6 I | 14x60<br>M8 I | 18x80<br>M10 I | 22x100<br>M12 I | 22x125<br>M12 I |      |
|------------------------|------------|------------|------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|------|
| 有効埋込み深さ                | $h_{ef}$   | [mm]       |      | 40            | 50            | 60            | 80             | 100             | 125             |      |
| 最小母材厚                  | $h_{min}$  | [mm]       |      | 100           | 110           | 130           | 160            | 200             | 250             |      |
| 締付トルク                  | $T_{inst}$ | [N·m]      |      | 8.5           | 8.5           | 15            | 30             | 60              | 60              |      |
| 最大荷重(平均)               |            |            |      |               |               |               |                |                 |                 |      |
| 引張                     | 0°         | $N_u$      | [kN] | gvz           | 17.2          | ---           | 23.0           | 26.9            | 63.0            | 63.0 |
|                        |            |            |      | A4            | 13.4          | 13.4          | 18.0           | 22.7            | 53.2            | 53.2 |
| せん断                    | 90°        | $V_u$      | [kN] | gvz           | 9.6           | ---           | 17.6           | 27.8            | 40.5            | 40.5 |
|                        |            |            |      | A4            | 8.4           | 8.4           | 15.4           | 24.4            | 35.4            | 35.4 |
| 許容荷重                   |            |            |      |               |               |               |                |                 |                 |      |
| 引張                     | 0°         | $N_{perm}$ | [kN] | gvz           | 3.6           | ---           | 9.5            | 9.6             | 19.0            | 19.0 |
|                        |            |            |      | A4            | 3.6           | 5.4           | 7.1            | 9.0             | 19.0            | 19.0 |
| せん断                    | 90°        | $V_{perm}$ | [kN] | gvz           | 4.1           | ---           | 5.4            | 5.6             | 13.2            | 13.2 |
|                        |            |            |      | A4            | 3.2           | 3.2           | 4.3            | 5.4             | 12.7            | 12.7 |
| アンカー距離、へりあき距離          |            |            |      |               |               |               |                |                 |                 |      |
| 最小アンカー距離 <sup>2)</sup> | $s_{min}$  | [mm]       |      | 40            | 50            | 60            | 80             | 100             | 125             |      |
| 最小へりあき距離 <sup>2)</sup> | $c_{min}$  | [mm]       |      | 35            | 45            | 55            | 70             | 100             | 125             |      |

※ 許容荷重は最大荷重の平均値に標準偏差や安全係数等を考慮した値です。

※ FZA-I **gvz** ボルト強度区分 8.8

FZA-I **A4** ボルト強度区分 A4-70

<sup>2)</sup> 最小アンカー距離と最小へりあき距離の場合は、荷重を低減する必要があります。

**荷重 ツァイコンアンカー 内ねじタイプ FZA-I**

ひび割れ普通コンクリート  $F_c 20 \text{ N/mm}^2$  (アンカー距離、へりあき距離の影響がないアンカー単体の場合)

| FZA-I アンカーサイズ          |            |            |      | 12x40<br>M6 I | 12x50<br>M6 I | 14x60<br>M8 I | 18x80<br>M10 I | 22x100<br>M12 I | 22x125<br>M12 I |      |
|------------------------|------------|------------|------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|------|
| 有効埋込み深さ                | $h_{ef}$   | [mm]       |      | 40            | 50            | 60            | 80             | 100             | 125             |      |
| 最小母材厚                  | $h_{min}$  | [mm]       |      | 100           | 110           | 130           | 160            | 200             | 250             |      |
| 締付トルク                  | $T_{inst}$ | [N·m]      |      | 8.5           | 8.5           | 15            | 30             | 60              | 60              |      |
| 最大荷重(平均)               |            |            |      |               |               |               |                |                 |                 |      |
| 引張                     | 0°         | $N_u$      | [kN] | gvz           | 12.0          | ---           | 23.0           | 26.9            | 47.2            | 63.0 |
|                        |            |            |      | A4            | 12.0          | 12.0          | 18.0           | 22.7            | 47.2            | 53.2 |
| せん断                    | 90°        | $V_u$      | [kN] | gvz           | 9.6           | ---           | 17.6           | 27.8            | 40.5            | 40.5 |
|                        |            |            |      | A4            | 8.4           | 8.4           | 15.4           | 24.4            | 35.4            | 35.4 |
| 許容荷重                   |            |            |      |               |               |               |                |                 |                 |      |
| 引張                     | 0°         | $N_{perm}$ | [kN] | gvz           | 2.4           | ---           | 5.7            | 9.5             | 17.1            | 19.0 |
|                        |            |            |      | A4            | 2.4           | 4.3           | 5.7            | 9.0             | 17.1            | 19.0 |
|                        | 90°        | $V_{perm}$ | [kN] | gvz           | 4.1           | ---           | 5.4            | 5.6             | 13.2            | 13.2 |
|                        |            |            |      | A4            | 3.2           | 3.2           | 4.3            | 5.4             | 12.7            | 12.7 |
| アンカー距離、へりあき距離          |            |            |      |               |               |               |                |                 |                 |      |
| 最小アンカー距離 <sup>2)</sup> | $s_{min}$  | [mm]       |      | 40            | 50            | 60            | 80             | 100             | 125             |      |
| 最小へりあき距離 <sup>2)</sup> | $c_{min}$  | [mm]       |      | 35            | 45            | 55            | 70             | 100             | 125             |      |

※ 許容荷重は最大荷重の平均値に標準偏差や安全係数等を考慮した値です。

※ FZA-I **gvz** ボルト強度区分 8.8

FZA-I **A4** ボルト強度区分 A4-70

2) 最小アンカー距離と最小へりあき距離の場合は、荷重を低減する必要があります。

※ 製品改良の為、予告なしに仕様を変更することがありますので、予め御了承下さい。 無断複写・転載禁止