

# Upat Betonschraube UCS

Die Power-Schraube für die einfache und sichere Montage



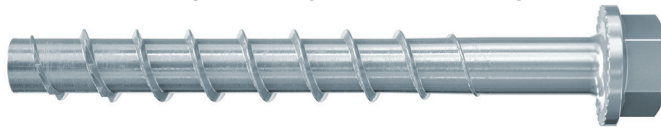
**Einfach. Sicher.**

**Upat®**

# Upat Betonschraube UCS

## Upat Betonschraube UCS US

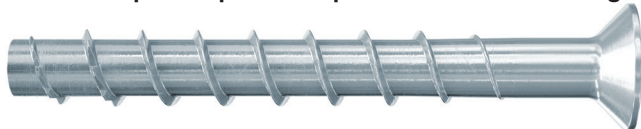
mit Sechskantkopf und angeformter Unterlegscheibe für ein hohes Anzugsmoment.



| Bezeichnung               | Galvanisch<br>verzinkter<br>Stahl<br>gVz<br>[Art. Nr.] | Zulassung<br><br>ETA | Bohrernenn-<br>durchmesser<br><br>$d_b$<br>[mm] | Bohrlochtiefe<br>bei Durchsteck-<br>montage (min)<br>$h_2$<br>[mm] | Schrauben-<br>abmessung<br>(min)<br>$d_s \times l$<br>[mm] | Einschraubtiefe mit Anbauteildicke        |                                           |                                           | Antrieb   | Verkaufs-<br>einheit<br><br>[Stück] |
|---------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
|                           |                                                        |                      |                                                 |                                                                    |                                                            | $h_{\text{BIM1}} / t_{\text{B1}}$<br>[mm] | $h_{\text{BIM2}} / t_{\text{B2}}$<br>[mm] | $h_{\text{BIM3}} / t_{\text{B3}}$<br>[mm] |           |                                     |
| UCS 8x55 5/- US TX        | 547591                                                 | ✓                    | 8                                               | 65                                                                 | 10 x 55                                                    | 50 / 5                                    | - / -                                     | - / -                                     | TX40/SW13 | 50                                  |
| UCS 8x70 20/5 US TX       | 547592                                                 |                      |                                                 | 80                                                                 | 10 x 70                                                    | 50 / 20                                   |                                           | 65 / 5                                    |           |                                     |
| UCS 8x80 30/15 US TX      | 547593                                                 |                      |                                                 | 90                                                                 | 10 x 80                                                    | 50 / 30                                   |                                           | 65 / 15                                   |           |                                     |
| UCS 8x90 40/25 US TX      | 547594                                                 |                      |                                                 | 100                                                                | 10 x 90                                                    | 50 / 40                                   |                                           | 65 / 25                                   |           |                                     |
| UCS 8x100 50/35 US TX     | 547595                                                 |                      |                                                 | 110                                                                | 10 x 100                                                   | 50 / 50                                   |                                           | 65 / 35                                   |           |                                     |
| UCS 8x110 60/45 US TX     | 547596                                                 |                      |                                                 | 120                                                                | 10 x 110                                                   | 50 / 60                                   |                                           | 65 / 45                                   |           |                                     |
| UCS 8x130 80/65 US TX     | 547597                                                 |                      |                                                 | 140                                                                | 10 x 130                                                   | 50 / 80                                   |                                           | 65 / 65                                   |           |                                     |
| UCS 10x60 5/-/- US        | 547598                                                 | ✓                    | 10                                              | 70                                                                 | 12 x 60                                                    | 55 / 5                                    | - / -                                     | - / -                                     | SW15      | 50                                  |
| UCS 10x70 15/5/- US       | 547599                                                 |                      |                                                 | 80                                                                 | 12 x 70                                                    | 55 / 15                                   | 65 / 5                                    |                                           |           |                                     |
| UCS 10x80 25/15/- US      | 547600                                                 |                      |                                                 | 90                                                                 | 12 x 80                                                    | 55 / 25                                   | 65 / 15                                   |                                           |           |                                     |
| UCS 10x90 35/25/5 US      | 547601                                                 |                      |                                                 | 100                                                                | 12 x 90                                                    | 55 / 35                                   | 65 / 25                                   | 85 / 5                                    |           |                                     |
| UCS 10x100 45/35/15 US    | 547602                                                 |                      |                                                 | 110                                                                | 12 x 100                                                   | 55 / 45                                   | 65 / 35                                   | 85 / 15                                   |           |                                     |
| UCS 10x120 65/55/35 US    | 547603                                                 |                      |                                                 | 130                                                                | 12 x 120                                                   | 55 / 65                                   | 65 / 55                                   | 85 / 35                                   |           |                                     |
| UCS 10x140 85/75/55 US    | 547604                                                 |                      |                                                 | 150                                                                | 12 x 140                                                   | 55 / 85                                   | 65 / 75                                   | 85 / 55                                   |           |                                     |
| UCS 10x160 105/95/75 US   | 547605                                                 |                      |                                                 | 170                                                                | 12 x 160                                                   | 55 / 105                                  | 65 / 95                                   | 85 / 75                                   |           |                                     |
| UCS 10x200 145/135/115 US | 547606                                                 |                      |                                                 | 210                                                                | 12 x 200                                                   | 55 / 145                                  | 65 / 135                                  | 85 / 115                                  |           |                                     |
| UCS 10x230 175/165/145 US | 547607                                                 |                      |                                                 | 240                                                                | 12 x 230                                                   | 55 / 175                                  | 65 / 165                                  | 85 / 145                                  |           | 20                                  |
| UCS 10x260 205/195/175 US | 547608                                                 |                      |                                                 | 270                                                                | 12 x 260                                                   | 55 / 205                                  | 65 / 195                                  | 85 / 175                                  |           |                                     |
| UCS 12x70 10/-/- US       | 547609                                                 |                      |                                                 | 80                                                                 | 14 x 70                                                    | 60 / 10                                   | - / -                                     | - / -                                     |           |                                     |
| UCS 12x85 25/10/- US      | 547610                                                 | ✓                    | 12                                              | 95                                                                 | 14 x 85                                                    | 60 / 25                                   | 75 / 10                                   |                                           | SW17      | 20                                  |
| UCS 12x110 50/35/10 US    | 547611                                                 |                      |                                                 | 120                                                                | 14 x 110                                                   | 60 / 50                                   | 75 / 35                                   | 100 / 10                                  |           |                                     |
| UCS 12x130 70/55/30 US    | 547612                                                 |                      |                                                 | 140                                                                | 14 x 130                                                   | 60 / 70                                   | 75 / 55                                   | 100 / 30                                  |           |                                     |
| UCS 12x150 90/75/50 US    | 547613                                                 |                      |                                                 | 160                                                                | 14 x 150                                                   | 60 / 90                                   | 75 / 75                                   | 100 / 50                                  |           |                                     |
| UCS 14x75 10/-/- US       | 547614                                                 |                      |                                                 | 90                                                                 | 16 x 75                                                    | 65 / 10                                   | - / -                                     | - / -                                     | SW21      | 20                                  |
| UCS 14x95 30/10/- US      | 547615                                                 | ✓                    | 14                                              | 110                                                                | 16 x 95                                                    | 65 / 30                                   | 85 / 10                                   |                                           |           |                                     |
| UCS 14x100 35/15/- US     | 547616                                                 |                      |                                                 | 115                                                                | 16 x 100                                                   | 65 / 35                                   | 85 / 15                                   |                                           |           |                                     |
| UCS 14x125 60/40/10 US    | 547617                                                 |                      |                                                 | 140                                                                | 16 x 125                                                   | 65 / 60                                   | 85 / 40                                   | 115 / 10                                  |           | 10                                  |
| UCS 14x150 85/65/35 US    | 547618                                                 |                      |                                                 | 165                                                                | 16 x 150                                                   | 65 / 85                                   | 85 / 65                                   | 115 / 35                                  |           |                                     |

## Upat Betonschraube UCS SK

mit Senkkopf für optisch anspruchsvolle Verankerungen.

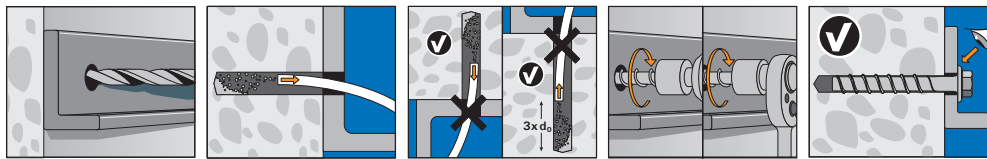
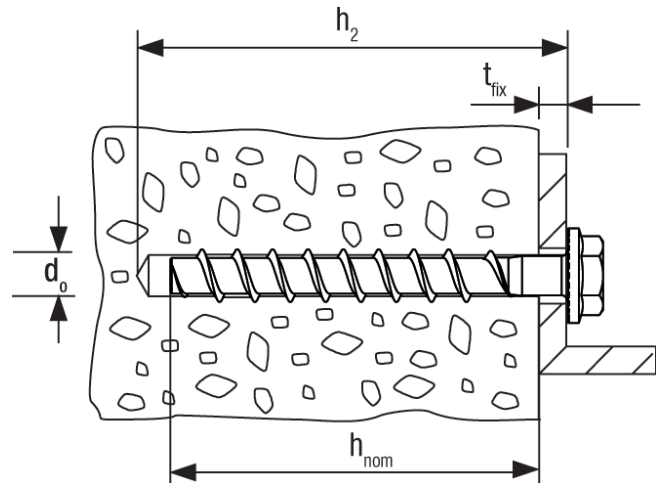


| Bezeichnung            | Galvanisch<br>verzinkter<br>Stahl<br>gVz<br>[Art. Nr.] | Zulassung<br><br>ETA | Bohrernenn-<br>durchmesser<br><br>$d_b$<br>[mm] | Bohrlochtiefe<br>bei Durchsteck-<br>montage (min)<br>$h_2$<br>[mm] | Schrauben-<br>abmessung<br>(min)<br>$d_s \times l$<br>[mm] | Einschraubtiefe mit Anbauteildicke        |                                           |                                           | Antrieb | Verkaufs-<br>einheit<br><br>[Stück] |
|------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|-------------------------------------|
|                        |                                                        |                      |                                                 |                                                                    |                                                            | $h_{\text{BIM1}} / t_{\text{B1}}$<br>[mm] | $h_{\text{BIM2}} / t_{\text{B2}}$<br>[mm] | $h_{\text{BIM3}} / t_{\text{B3}}$<br>[mm] |         |                                     |
| UCS 8x60 10/- SK       | 547619                                                 | ✓                    | 8                                               | 70                                                                 | 10 x 60                                                    | 50 / 10                                   | - / -                                     | - / -                                     | TX40    | 50                                  |
| UCS 8x80 30/15 SK      | 547620                                                 |                      |                                                 | 90                                                                 | 10 x 80                                                    | 50 / 30                                   |                                           | 65 / 15                                   |         |                                     |
| UCS 8x90 40/25 SK      | 547621                                                 |                      |                                                 | 100                                                                | 10 x 90                                                    | 50 / 40                                   |                                           | 65 / 25                                   |         |                                     |
| UCS 10x65 10/-/- SK    | 547622                                                 | ✓                    | 10                                              | 75                                                                 | 12 x 65                                                    | 55 / 10                                   | - / -                                     | - / -                                     | TX50    | 50                                  |
| UCS 10x80 25/15/- SK   | 547623                                                 |                      |                                                 | 90                                                                 | 12 x 80                                                    | 55 / 25                                   | 65 / 15                                   |                                           |         |                                     |
| UCS 10x95 40/30/10 SK  | 547624                                                 |                      |                                                 | 105                                                                | 12 x 95                                                    | 55 / 40                                   | 65 / 30                                   | 85 / 10                                   |         |                                     |
| UCS 10x100 45/35/15 SK | 547625                                                 |                      |                                                 | 110                                                                | 12 x 100                                                   | 55 / 45                                   | 65 / 35                                   | 85 / 15                                   |         |                                     |
| UCS 10x120 65/55/35 SK | 547626                                                 |                      |                                                 | 130                                                                | 12 x 120                                                   | 55 / 65                                   | 65 / 55                                   | 85 / 35                                   |         |                                     |

# Upat Betonschraube UCS

## Ihr Vorteil auf einen Blick:

- Ermöglicht eine einfache und sichere Montage in Beton.
- Ideal geeignet für eine zeitsparende Durchsteckmontage.
- Vielseitig einsetzbar durch Ausführungen mit Senk- und Sechskantkopf mit angeformter Unterlegscheibe.
- Breites Zulassungspaket mit ETA Option 1, Seismik und Feuerresistenz R120.
- Typische Anwendungen sind z.B. Geländer, Konsolen und Stahlkonstruktionen.



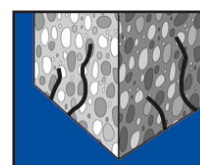
Die UCS-Montage:  
Bohrung setzen, Bohrloch  
reinigen. Schraube durch zu  
befestigendes Teil  
einschrauben. Sichtkontrolle  
– fertig.

## Einfache Montage:

- Größtmögliche Flexibilität bei der Anbauteildicke, durch bis zu drei zugelassenen Einschraubtiefen.
- Reduzierte Montagezeit durch Entfallen der Bohrlochreinigung bei Deckenmontage, Verwendung von Hohlbohrern und bei Bodenbefestigungen (Standardbohrlochtiefe + dreimal Bohrdurchmesser).
- Zulassungskonformes Lösen und Nachjustieren der Betonschraube zweimal möglich.

## Sicheres Gefühl:

- Minimale Rand- und Achsabstände, durch spreizdruckfreie Verankerung.
- Die ETA Bewertung deckt die Anwendung in gerissenem Beton, sowie die seismischen Leistungskategorien C1 und C2 ab.
- Hohes Lastniveau durch die spezielle Beschaffenheit des Gewindes.



# Lasten

Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-18/0762 zu beachten.

## Zulässige Lasten eines Einzeldübels in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 (B25)<sup>1)</sup>

| Typ                                                       | Werkstoff<br>Befestigungs<br>element | Mindest-<br>bauteildicke | Einschraubtiefe          | Montage-<br>drehmoment             | Zulässige<br>Zuglast          | Zulässige<br>Querlast         | Erforderlicher Randabstand für |                            | Erforderlicher<br>Achsabstand für | Minimale Abstände bei gleichzeitiger<br>Reduzierung der Last |                                             |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                           |                                      | $h_{\min}$<br>[mm]       | $h_{\text{nom}}$<br>[mm] | $T_{\text{mont,max}}^{2)}$<br>[Nm] | $N_{\text{zul}}^{3)}$<br>[kN] | $V_{\text{zul}}^{3)}$<br>[kN] | Max. Zuglast<br>c<br>[mm]      | Max. Querlast<br>c<br>[mm] | Max. Last<br>s<br>[mm]            | Min. Achsabstand<br>$s_{\min}^{4)}$<br>[mm]                  | Min. Randabstand<br>$c_{\min}^{4)}$<br>[mm] |
| BetonSchraube UCS US und UCS SK in galv. verzinkten Stahl |                                      |                          |                          |                                    |                               |                               |                                |                            |                                   |                                                              |                                             |
| UCS 8x50                                                  | gvz                                  | 100                      | 50                       | 600                                | 2,9                           | 4,3                           | 40                             | 90                         | 120                               | 35                                                           | 35                                          |
| UCS 8x65                                                  |                                      | 120                      | 65                       |                                    | 5,7                           | 9                             | 85                             | 180                        | 160                               |                                                              |                                             |
| UCS 10x55                                                 | gvz                                  | 100                      | 55                       | 650                                | 4,3                           | 4,8                           | 70                             | 100                        | 130                               | 40                                                           | 40                                          |
| UCS 10x65                                                 |                                      | 120                      | 65                       |                                    | 5,7                           | 12,5                          | 90                             | 250                        | 155                               |                                                              |                                             |
| UCS 10x85                                                 |                                      | 140                      | 85                       |                                    | 9,6                           | 16,6                          | 130                            | 305                        | 205                               |                                                              |                                             |
| UCS 12x60                                                 | gvz                                  | 110                      | 60                       | 650                                | 5,5                           | 11                            | 90                             | 230                        | 140                               | 50                                                           | 50                                          |
| UCS 12x75                                                 |                                      | 130                      | 75                       |                                    | 8                             | 15,2                          | 115                            | 290                        | 180                               |                                                              |                                             |
| UCS 12x100                                                |                                      | 150                      | 100                      |                                    | 12,5                          | 20,3                          | 150                            | 355                        | 245                               |                                                              |                                             |
| UCS 14x65                                                 | gvz                                  | 120                      | 65                       | 650                                | 6,1                           | 12,1                          | 100                            | 235                        | 150                               | 60                                                           | 60                                          |
| UCS 14x85                                                 |                                      | 140                      | 85                       |                                    | 9,4                           | 18,8                          | 130                            | 340                        | 200                               |                                                              |                                             |
| UCS 14x115                                                |                                      | 180                      | 115                      |                                    | 15.4                          | 29.4                          | 175                            | 465                        | 280                               |                                                              |                                             |

## Montagehinweise für zulässige Lasten in Beton (C20/25 - C50/60)

| BetonSchraube UCS US und UCS SK in galv. verzinkten Stahl  |                     |    |     | 8         | 10        | 12        | 14        |
|------------------------------------------------------------|---------------------|----|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Bohrernennendurchmesser                                    | $d_0$               | mm |     | 8         | 10        | 12        | 14        |
| Nominelle Einschraubtiefe                                  | $h_{\text{nom } 1}$ | mm |     | 50        | 55        | 60        | 65        |
|                                                            | $h_{\text{nom } 2}$ | mm |     | -         | 65        | 75        | 85        |
|                                                            | $h_{\text{nom } 3}$ | mm |     | 65        | 85        | 100       | 115       |
| Bohrlochtiefe (Durchsteckmontage)                          | $h_z \geq$          | mm |     | $l + 10$  | $l + 10$  | $l + 10$  | $l + 15$  |
| Durchmesser des Durchgangslochs im Anbauteil               | $d_f$               | mm |     | 10,6 - 12 | 12,8 - 14 | 14,8 - 16 | 16,9 - 18 |
| Nennendrehmoment bei Montage mit Tangentialschlagschrauber | $T_{\text{imp}}$    | Nm | max | 600       | 650       | 650       | 650       |
| Nennendrehmoment bei Handmontage in Beton                  | $T$                 | Nm | max | 65        | 100       | 150       | 250       |
| Schlüsselweite                                             | SW                  | -  |     | 13        | 15        | 17        | 21        |
| Antrieb                                                    | $T_{\text{ox}}$     | -  |     | T40       | T50       | -         | -         |

1) Es sind die in der ETA-18/0762 geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1,4$  berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand  $s \geq 3 \cdot h_{\text{ef}}$  und einem Randabstand  $c \geq 1,5 \cdot h_{\text{ef}}$ . Exakte Daten siehe ETA-18/0762. Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Bewertung ETA-18/0762, Erstellungsdatum 12.12.2018. Berechnung der Lasten nach ETAG 001, Anhang C, Verfahren A (für statische bzw. quasi-statische Belastung). Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 sind eventuell höhere zulässige Lasten möglich. Bohrverfahren Hammerbohren. Weitere zulässige Bohrverfahren siehe ETA-18/0762. Es wird eine Spaltbewehrung im Betonbauteil vorausgesetzt, welche die Rissbreite unter Berücksichtigung der Spaltkräfte auf  $w_k$  0,3mm begrenzt.

2) Maximal zulässiges Drehmoment bei Montage mit Tangentialschlagschrauber.

3) Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe ETA-18/0762.

4) Kleinstmöglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last bei angegebener Mindestbauteildicke. Die Kombination von minimalem Rand- und Achsabstand ist nicht möglich. Einer der beiden minimalen Werte ist gemäß ETA-18/0762 zu erhöhen.

