

Höchstleistung in gerissenem Beton



ZULASSUNGEN



ZULASSUNGEN

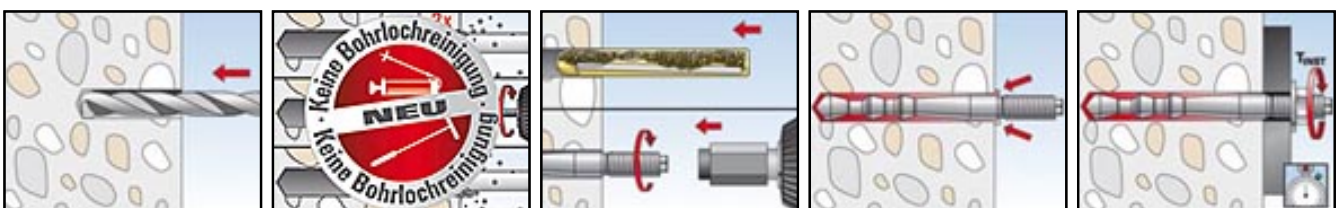


ZULASSUNGEN



FUNKTIONSWEISE

- Der FHB II ist ein kraftkontrolliert spreizender Verbundanker für die Vorsteck- und Durchsteckmontage.
- Die Ankerstange kann wahlweise mit Highbond-Spezialmörtel FIS HB oder Patrone FHB II-P / FHB II-PF HIGH SPEED gesetzt werden und wird vollflächig im Bohrloch verklebt.
- Beim Anziehen der Sechskantmutter werden die Konen der Ankerstangen in die Mörtelschale gezogen, die sich gegen die Bohrlochwand verspannt.
- Der styrolfreie Vinylester-Mörtel dichtet das Bohrloch vollständig ab.
- Bei Verwendung der Mörtelpatrone wird die Ankerstange mit einem Bohrhammer drehend-schlagend gesetzt. Dazu das Setzwerkzeug RA-SDS, Art. Nr. 62420, verwenden (siehe Katalogseite).



TECHNISCHE DATEN



Patrone FHB II-PF HIGH SPEED

| Artikelbezeichnung | Art.-Nr. | ETA-Zulassung | Bohrerennendurchmesser d_0 [mm] | Bohrlochtiefe h_0 [mm] | Verankerungstiefe h_{ef} [mm] | Bohrlochtiefe nach ETA [mm] |
|--------------------|----------|---------------|---|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| FHB II-PF 8 x 60 | 500542 | ■ | 10 | 75 | 60 | |
| FHB II-PF 10 x 60 | 500547 | ■ | 10 | 75 | 60 | |
| FHB II-PF 10 x 75 | 507999 | ■ | 10 | 90 | 75 | |
| FHB II-PF 10 x 95 | 500543 | ■ | 12 | 110 | 95 | |
| FHB II-PF 12 x 75 | 500548 | ■ | 12 | 90 | 75 | |
| FHB II-PF 12 x 100 | 508000 | ■ | 14 | 115 | 100 | |
| FHB II-PF 12 x 120 | 500544 | ■ | 14 | 135 | 120 | |
| FHB II-PF 16 x 95 | 500549 | ■ | 16 | 110 | 95 | |
| FHB II-PF 16 x 125 | 508001 | ■ | 18 | 145 | 125 | |
| FHB II-PF 16 x 145 | 508002 | ■ | 18 | 165 | 145 | |
| FHB II-PF 16 x 160 | 500545 | ■ | 18 | 175 | 160 | |
| FHB II-PF 20 x 170 | 508003 | ■ | 25 | 190 | 170 | |
| FHB II-PF 20 x 210 | 500546 | ■ | 25 | 235 | 210 | |
| FHB II-PF 24 x 170 | 500550 | ■ | 25 | 190 | 170 | |
| FHB II-PF 24 x 210 | 508004 | ■ | 25 | 235 | 210 | |

LASTEN

Highbond-System FHB II

| Zulässige Lasten ^{1) 5)} eines Einzeldübeln in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 ³⁾ (~ B25) | | | | | | | | | | | minimale Abstände bei gleichzeitiger Reduzierung der Last | |
|---|-----------|---|--|---|---|--|--|-------------------------|--|---------------------------------------|---|--|
| Typ | Werkstoff | effektive Verankerungstiefe h_{ef} [mm] | minimale Bauteildicke h_{min} [mm] | Montagedrehmoment T_{inst} [Nm] | zulässige Zuglast $N_{zul}^{2)}$ [kN] | zulässige Querlast $V_{zul}^{2)}$ [kN] | erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für max. | | erforderlicher Achsabstand für max. Last s_{cr} [mm] | min. Achsabstand s_{min} [mm] | min. Randabstand c_{min} [mm] | |
| | | | | | | | Zuglast $c_{cr,N}$ [mm] | Querlast c [mm] | | | | |
| FHB II-A L M8x60 | gvz | 60 | 100 | 15 | 8,0 ⁴⁾ | 7,8 | 90 | 165 | 180 | 40 | 40 | |
| | A4 / C | | | | | | | 185 | | | | |
| FHB II-A S M10x60 | gvz | 60 | 100 | 15 | 8,0 ⁴⁾ | 11,3 | 90 | 245 | 180 | 40 | 40 | |
| | A4 / C | | | | | | | 310 | | | | |
| FHB II-A S M10x75 | gvz | 75 | 120 | 15 | 11,1 | 11,3 | 113 | 215 | 225 | 40 | 40 | |
| | A4 / C | | | | | | | 270 | | | | |
| FHB II-A L M10x95 | gvz | 95 | 140 | 20 | 15,9 | 11,9 | 143 | 200 | 285 | 40 | 40 | |
| | A4 / C | | | | | | | 225 | | | | |
| FHB II-A S M12x75 | gvz | 75 | 120 | 30 | 11,1 | 15,6 | 113 | 305 | 225 | 40 | 40 | |
| | A4 / C | | | | | | | 385 | | | | |
| FHB II-A L M12x100 | gvz | 100 | 140 | 40 | 17,1 | 17,3 | 150 | 300 | 300 | 50 | 50 | |
| | A4 / C | | | | | | | 335 | | | | |
| FHB II-A L M12x120 | gvz | 120 | 170 | 40 | 22,5 | 17,3 | 180 | 260 | 360 | 50 | 50 | |
| | A4 / C | | | | | | | 295 | | | | |
| FHB II-A S M16x95 | gvz | 95 | 150 | 50 | 15,9 | 29,0 | 143 | 510 | 285 | 50 | 50 | |
| | A4 / C | | | | | | | 560 | | | | |
| FHB II-A L M16x125 | gvz | 125 | 170 | 60 | 24,0 | 32,2 | 188 | 505 | 375 | 55 | 55 | |
| | A4 / C | | | | | | | 570 | | | | |
| FHB II-A L M16x145 | gvz | 145 | 190 | 60 | 29,9 | 32,2 | 218 | 465 | 435 | 60 | 60 | |
| | A4 / C | | | | | | | 525 | | | | |
| FHB II-A L M16x160 | gvz | 160 | 220 | 60 | 34,7 | 32,2 | 240 | 420 | 480 | 70 | 70 | |
| | A4 / C | | | | | | | 475 | | | | |
| FHB II-A S M20x170 | gvz | 170 | 240 | 100 | 38,0 | 45,9 | 255 | 575 | 510 | 80 | 80 | |
| | A4 / C | | | | | | | 720 | | | | |
| FHB II-A L M20x210 | gvz | 210 | 280 | 100 | 52,2 | 50,2 | 315 | 560 | 630 | 90 | 90 | |
| | A4 / C | | | | | | | 635 | | | | |
| FHB II-A S M24x170 | gvz | 170 | 240 | 100 | 38,0 | 65,3 | 255 | 860 | 510 | 80 | 80 | |
| | A4 | | | | | | | 945 | | | | |
| FHB II-A L M24x210 | gvz | 210 | 280 | 100 | 52,2 | 72,5 | 315 | 860 | 630 | 90 | 90 | |
| | A4 / C | | | | | | | 970 | | | | |

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA - 05/0164 zu beachten.

¹⁾ Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Achsabstand $s \geq 3 \times h_{ef}$.

²⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten oder bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen), ist eine detaillierte Dübelbemessung, z. B. mit unserem Bemessungsprogramm Compufix, erforderlich.

³⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60, sind bis zu 55 % höhere zulässige Lasten möglich. Siehe Zulassung. Der Beton wird als normal bewehrt vorausgesetzt.

⁴⁾ Gültig für Injektionsmörtel FIS HB. Bei Verwendung der Mörtelpatrone FHP II-P oder FHP II-PF siehe Zulassung.

⁵⁾ Die angegebenen Lasten sind gültig für Verankerungen in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen im Verankerungsgrund bis +50 °C (bzw. kurzfristig bis +80 °C) und Bohrlöchräumung gemäß Zulassung.

AUSHÄRTEZEITEN - FIS HB

| Kartuschentemperatur FIS HB (Mörtel mind. + 5°C) | Verarbeitungszeit FIS HB | Temperatur im Verankerungsgrund | Aushärtezeit FIS HB |
|--|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|
| | | - 5°C - ± 0°C | 360 Min. |
| | | ± 0°C - + 5°C | 180 Min. |
| + 5°C - +20°C | 15 Min. | + 5°C - +20°C | 90 Min. |
| +20°C - +30°C | 6 Min. | +20°C - +30°C | 35 Min. |
| +30°C - +40°C | 4 Min. | +30°C - +40°C | 20 Min. |
| > +40°C | 2 Min. | > +40°C | 12 Min. |

Achtung: Im nassen Beton sind die Aushärtezeiten zu verdoppeln! Stehendes Wasser ist aus dem Bohrloch zu entfernen.