

Höchstleistung in gerissenem Beton

2
Schwerlast-Befestigungen / Chemie



Treppengeländer



Stahlträger

AUSFÜHRUNGEN

- Galvanisch verzinkter Stahl
- Nicht rostender Stahl
- Hochkorrosionsbeständiger Stahl

BAUSTOFFE

- Zugelassen für:**
- Beton C20/25 bis C50/60, gerissen und ungerissen
- Auch geeignet für:**
- Beton C12/15

PRÜFZEICHEN



VORTEILE

- Das Highbond-System FHB II erreicht höchste Lastwerte in gerissenem Beton. Dadurch werden weniger Befestigungspunkte und kleinere Ankerplatten benötigt.
- Der Injektionsmörtel FIS HB und die Patrone FHB II-P / PF HIGH SPEED haben die gleiche Leistungsfähigkeit und können jeweils mit der Ankerstange FHB II-A S (Kurzversion) oder L (Langversion) verarbeitet werden. Somit kann je nach Bedarf die wirtschaftlichste Lösung eingesetzt werden.
- Die große Gebindeform des Injektionsmörtels FIS HB ist optimal für die Serienmontage geeignet.
- Die vorportionierte Mörtelpatrone FHB II-P / PF HIGH SPEED ist die wirtschaftliche Lösung für Einzelanwendungen oder unter Wasser. Eine Bohrlochreinigung ist bei der Verarbeitung mit Patrone nicht erforderlich.
- Die spezielle Rezeptur der FHB II-PF HIGH SPEED Patrone sorgt für eine besonders schnelle Aushärtung und ermöglicht eine Montage ohne Wartezeiten.

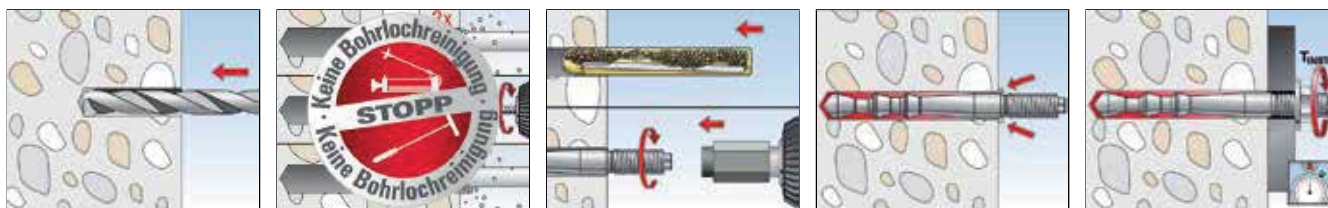
ANWENDUNGEN

- Geländer
- Fassaden
- Treppen
- Stahlkonsolen
- Maschinen
- Siloanlagen
- Masten
- Rammschutz
- Stahlbaukonstruktionen
- Holzbaukonstruktionen

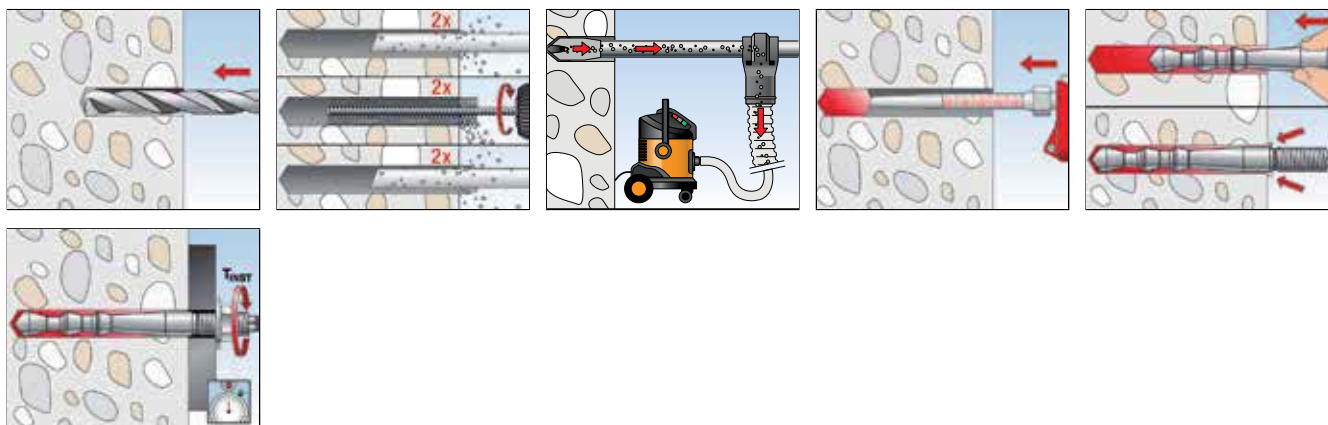
FUNKTIONSWEISE

- 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 Bohrhämmer drehend-schlagend gesetzt. Dazu das Setzwerkzeug RA-SDS, Art. Nr. 62420, verwenden.

MONTAGE MIT PATRONE



MONTAGE MIT INJEKTIONSMÖRTEL



TECHNISCHE DATEN



Patrone **FHB II-PF HIGH SPEED**
(schnell aushärtend)

| Artikelbezeichnung | Art.-Nr. | Zulassung ETA | Bohrernenn- durchmesser d_0 [mm] | Bohrlochtiefe h_0 [mm] | Verankerungs- tiefe h_{ef} [mm] | passend zu | empf. Bohrhammer [kg] | Verkaufs- einheit [Stück] |
|--------------------|----------|------------------|---|--------------------------------|--|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| FHB II-PF 8 x 60 | 500542 | ■ | 10 | 75 | 60 | FHB II-A L M 8 x 60 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-PF 10 x 60 | 500547 | ■ | 10 | 75 | 60 | FHB II-A S M 10 x 60 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-PF 10 x 75 | 507999 | ■ | 10 | 90 | 75 | FHB II-A S M 10 x 75 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-PF 10 x 95 | 500543 | ■ | 12 | 110 | 95 | FHB II-A L M 10 x 95 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-PF 12 x 75 | 500548 | ■ | 12 | 90 | 75 | FHB II-A S M 12 x 75 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-PF 12 x 100 | 508000 | ■ | 14 | 115 | 100 | FHB II-A L M 12 x 100 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-PF 12 x 120 | 500544 | ■ | 14 | 135 | 120 | FHB II-A L M 12 x 120 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-PF 16 x 95 | 500549 | ■ | 16 | 110 | 95 | FHB II-A S M 16 x 95 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-PF 16 x 125 | 508001 | ■ | 18 | 145 | 125 | FHB II-A L M 16 x 125 | 4 - 5 | 10 |
| FHB II-PF 16 x 145 | 508002 | ■ | 18 | 165 | 145 | FHB II-A L M 16 x 145 | 4 - 5 | 10 |
| FHB II-PF 16 x 160 | 500545 | ■ | 18 | 175 | 160 | FHB II-A L M 16 x 160 | 4 - 5 | 10 |
| FHB II-PF 20 x 170 | 508003 | ■ | 25 | 190 | 170 | FHB II-A S M 20 x 170 | 4 - 5 | 4 |
| FHB II-PF 20 x 210 | 500546 | ■ | 25 | 235 | 210 | FHB II-A L M 20 x 210 | 4 - 5 | 4 |
| FHB II-PF 24 x 170 | 500550 | ■ | 25 | 190 | 170 | FHB II-A S M 24 x 170 | 4 - 5 | 4 |
| FHB II-PF 24 x 210 | 508004 | ■ | 25 | 235 | 210 | FHB II-A L M 24 x 210 | 4 - 5 | 4 |

TECHNISCHE DATEN



Patrone **FHB II-P** (Standard)

| Artikelbezeichnung | Art.-Nr. | Zulassung ETA | Bohrernenn- durchmesser d_0 [mm] | Bohrlochtiefe h_0 [mm] | Verankerungs- tiefe h_{ef} [mm] | passend zu | empf. Bohrhammer [kg] | Verkaufs- einheit [Stück] |
|--------------------------|---------------|------------------|---|--------------------------------|--|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | | | | | | | |
| FHB II-P 8 x 60 | 96824 | ■ | 10 | 75 | 60 | FHB II-A L M 8 x 60 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-P 10 x 60 | 96847 | ■ | 10 | 75 | 60 | FHB II-A S M 10 x 60 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-P 10 x 75 | 508016 | ■ | 10 | 90 | 75 | FHB II-A S M 10 x 75 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-P 10 x 95 | 96843 | ■ | 12 | 110 | 95 | FHB II-A L M 10 x 95 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-P 12 x 75 | 96848 | ■ | 12 | 90 | 75 | FHB II-A S M 12 x 75 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-P 12 x 100 | 507922 | ■ | 14 | 115 | 100 | FHB II-A L M 12 x 100 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-P 12 x 120 | 96844 | ■ | 14 | 135 | 120 | FHB II-A L M 12 x 120 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-P 16 x 95 | 96849 | ■ | 16 | 110 | 95 | FHB II-A S M 16 x 95 | 2 - 3 | 10 |
| FHB II-P 16 x 125 | 507923 | ■ | 18 | 145 | 125 | FHB II-A L M 16 x 125 | 4 - 5 | 10 |
| FHB II-P 16 x 145 | 507924 | ■ | 18 | 165 | 145 | FHB II-A L M 16 x 145 | 4 - 5 | 10 |
| FHB II-P 16 x 160 | 96845 | ■ | 18 | 175 | 160 | FHB II-A L M 16 x 160 | 4 - 5 | 10 |
| FHB II-P 20 x 170 | 507925 | ■ | 25 | 190 | 170 | FHB II-A S M 20 x 170 | 4 - 5 | 4 |
| FHB II-P 20 x 210 | 96846 | ■ | 25 | 235 | 210 | FHB II-A L M 20 x 210 | 4 - 5 | 4 |
| FHB II-P 24 x 170 | 96851 | ■ | 25 | 190 | 170 | FHB II-A S M 24 x 170 | 4 - 5 | 4 |
| FHB II-P 24 x 210 | 507926 | ■ | 25 | 235 | 210 | FHB II-A L M 24 x 210 | 4 - 5 | 4 |

TECHNISCHE DATEN



Highbond-Spezialmörtel
FIS HB 345 S
+ Statikmischer **FIS MR**



Highbond-Spezialmörtel
FIS HB 150 C

| Artikelbezeichnung | Art.-Nr. | Zulassung ETA | Sprachen auf Kartusche | Skalenteile | Inhalt | Verkaufs- einheit [Stück] |
|---------------------|---------------|------------------|------------------------|-------------|--------------------------------|---------------------------------|
| | | | | | | |
| FIS HB 345 S | 33211 | ■ | D, GB, F, E, NL, CZ | 180 | 1 Kartusche 360 ml, 2 x FIS MR | 6 |
| FIS HB 150 C | 519665 | ■ | D, F, NL | 70 | 1 Kartusche 145 ml, 2 x FIS MR | 6 |
| FIS MR | 96448 | — | — | — | 10 Statikmischer FIS MR | 10 |

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.

AUSHÄRTEZEITEN - FHB II P / FHB II-PF HIGH SPEED

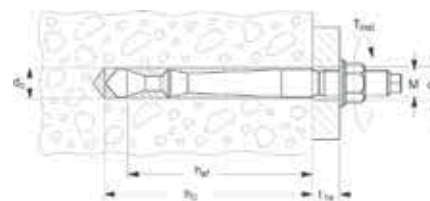
| Temperatur im Verankerungsgrund | Aushärtezeit | |
|------------------------------------|--------------|----------------------|
| | FHB II-P | FHB II-PF HIGH SPEED |
| - 5°C - ± 0°C | 240 Min. | 8 Min. |
| ± 0°C - +10°C | 45 Min. | 6 Min. |
| +10°C - + 20°C | 20 Min. | 4 Min. |
| ≥ + 20°C | 10 Min. | 2 Min. |

Achtung: Im nassen Beton sind die Aushärtezeiten zu verdoppeln!

TECHNISCHE DATEN



Highbond-Anker **FHB II-A S** (Kurzversion)



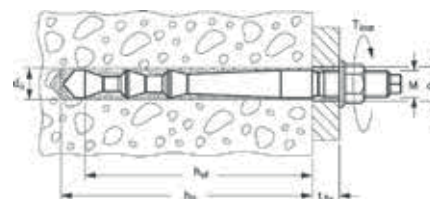
| | Stahl, galvanisch verzinkt | nicht rostender Stahl | hoch- korrosions- beständiger Stahl | Zulassung | Bohrer- nenndurch- messer d ₀ | Bohrloch- tiefe h ₀ | Veranke- rungstiefe h _{ef} | Nutzlänge l _{fix} | Gewinde M | Schlüssel- weite ○SW | Verkaufs- einheit |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|-----------|---|--------------------------------------|---|-------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------|
| Artikelbezeichnung | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | ETA | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | | [mm] | [Stück] |
| | gvz | A4 | C | | | | | | | | |
| FHB II-A S M10 x 60/10 | 97072 | 97630 | 97704 ¹⁾ | ■ | 10 | 75 | 60 | 10 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 60/20 | 97073 | 97631 | 97705 ¹⁾ | ■ | 10 | 75 | 60 | 20 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 60/40 | — | 97632 | — | ■ | 10 | 75 | 60 | 40 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 60/60 | 97074 | 97633 | — | ■ | 10 | 75 | 60 | 60 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 60/100 | 97206 | 97634 | — | ■ | 10 | 75 | 60 | 100 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 75/10 | 506884 | 506888 | — | ■ | 10 | 90 | 75 | 10 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 75/20 | 506885 | 506889 | — | ■ | 10 | 90 | 75 | 20 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 75/40 | — | 506890 | — | ■ | 10 | 90 | 75 | 40 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 75/60 | 506886 | 506891 | — | ■ | 10 | 90 | 75 | 60 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M10 x 75/100 | 506887 | 506892 | — | ■ | 10 | 90 | 75 | 100 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/10 | 97257 | 97635 | — | ■ | 12 | 90 | 75 | 10 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/25 | 97268 | 97636 | 97706 ¹⁾ | ■ | 12 | 90 | 75 | 25 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/40 | — | 97637 | 97707 ¹⁾ | ■ | 12 | 90 | 75 | 40 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/60 | 97274 | 97638 | — | ■ | 12 | 90 | 75 | 60 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/100 | 97275 | 97639 | — | ■ | 12 | 90 | 75 | 100 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M12 x 75/165 | 97280 | 97640 | — | ■ | 12 | 90 | 75 | 165 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A S M16 x 95/30 | 97281 | 97641 | 97708 ¹⁾ | ■ | 16 | 110 | 95 | 30 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A S M16 x 95/60 | 97286 | 97642 | — | ■ | 16 | 110 | 95 | 60 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A S M16 x 95/100 | 97295 | 97643 | — | ■ | 16 | 110 | 95 | 100 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A S M16 x 95/165 | 97296 | 97644 | — | ■ | 16 | 110 | 95 | 165 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A S M20 x 170/50 | 506917 | 506919 | — | ■ | 25 | 190 | 170 | 50 | M 20 | 30 | 4 |
| FHB II-A S M24 x 170/50 | 97297 | 97645 | — | ■ | 25 | 190 | 170 | 50 | M 24 | 36 | 4 |

1) Lieferzeiten auf Anfrage.

TECHNISCHE DATEN



Highbond-Anker **FHB II-A L** (Langversion)



| | Stahl, galvanisch verzinkt | nicht rostender Stahl | hoch- korrosions- beständiger Stahl | Zulassung | Bohrer- nenndurch- messer d ₀ | Bohrloch- tiefe h ₀ | Veranke- rungstiefe h _{ef} | Nutzlänge l _{fix} | Gewinde M | Schlüssel- weite ○SW | Verkaufs- einheit |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|-----------|---|--------------------------------------|---|-------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------|
| Artikelbezeichnung | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | ETA | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | | [mm] | [Stück] |
| | gvz | A4 | C | | | | | | | | |
| FHB II-A L M8 x 60/10 | 97032 | 97298 | 97696 ¹⁾ | ■ | 10 | 75 | 60 | 10 | M 8 | 13 | 10 |
| FHB II-A L M8 x 60/30 | 97033 | 97299 | 97697 ¹⁾ | ■ | 10 | 75 | 60 | 30 | M 8 | 13 | 10 |
| FHB II-A L M8 x 60/50 | 97034 | 97440 | — | ■ | 10 | 75 | 60 | 50 | M 8 | 13 | 10 |
| FHB II-A L M10 x 95/10 | 96907 | 97616 | 97698 ¹⁾ | ■ | 12 | 110 | 95 | 10 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A L M10 x 95/20 | 96940 | 97617 | 97699 ¹⁾ | ■ | 12 | 110 | 95 | 20 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A L M10 x 95/40 | — | 97618 | — | ■ | 12 | 110 | 95 | 40 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A L M10 x 95/60 | 96941 | 97619 | — | ■ | 12 | 110 | 95 | 60 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A L M10 x 95/100 | 96942 | 97620 | — | ■ | 12 | 110 | 95 | 100 | M 10 | 17 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 100/10 | 506893 | 506897 | — | ■ | 14 | 115 | 100 | 10 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 100/25 | 506894 | 506898 | — | ■ | 14 | 115 | 100 | 25 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 100/40 | — | 506899 | — | ■ | 14 | 115 | 100 | 40 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 100/60 | 506895 | 506901 | — | ■ | 14 | 115 | 100 | 60 | M 12 | 19 | 10 |

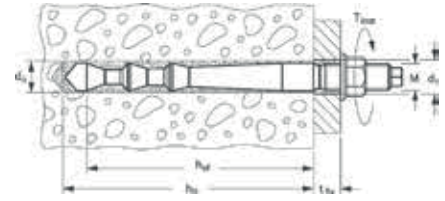
1) Lieferzeiten auf Anfrage.

TECHNISCHE DATEN

2



Highbond-Anker **FHB II-A L** (Langversion)



| | Stahl, galvanisch verzinkt | nicht rostender Stahl | hoch- korrosions- beständiger Stahl | Zulassung | Bohrer- nenn- durch- messer d ₀ | Bohrloch- tiefe h ₀ | Veranke- rungstiefe h _{ef} | Nutzlänge l _{fix} | Gewinde M | Schlüssel- weite ○ SW | Verkauf- einheit |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|-----------|--|--------------------------------------|---|-------------------------------|--------------|-----------------------------|---------------------|
| | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | ETA | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | | [mm] | [Stück] |
| Artikelbezeichnung | gvz | A4 | C | | | | | | | | |
| FHB II-A L M12 x 100/100 | 506896 | 506902 | — | ■ | 14 | 115 | 100 | 100 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 120/10 | 96943 | 97621 | — | ■ | 14 | 135 | 120 | 10 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 120/25 | 96944 | 97622 | 97700 1) | ■ | 14 | 135 | 120 | 25 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 120/40 | — | 97623 | 97701 1) | ■ | 14 | 135 | 120 | 40 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 120/60 | 97014 | 97624 | — | ■ | 14 | 135 | 120 | 60 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M12 x 120/100 | 97031 | 97625 | — | ■ | 14 | 135 | 120 | 100 | M 12 | 19 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 125/30 | 506903 | 506906 | — | ■ | 18 | 140 | 125 | 30 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 125/60 | 506904 | 506909 | — | ■ | 18 | 140 | 125 | 60 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 125/100 | 506905 | 506910 | — | ■ | 18 | 140 | 125 | 100 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 145/30 | 506911 | 506914 | — | ■ | 18 | 160 | 145 | 30 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 145/60 | 506912 | 506915 | — | ■ | 18 | 160 | 145 | 60 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 145/100 | 506913 | 506916 | — | ■ | 18 | 160 | 145 | 100 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 160/30 | 97035 | 97626 | 97702 1) | ■ | 18 | 175 | 160 | 30 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 160/60 | 97038 | 97627 | — | ■ | 18 | 175 | 160 | 60 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M16 x 160/100 | 97070 | 97628 | — | ■ | 18 | 175 | 160 | 100 | M 16 | 24 | 10 |
| FHB II-A L M20 x 210/50 | 97071 | 97629 | 97703 1) | ■ | 25 | 235 | 210 | 50 | M 20 | 30 | 4 |
| FHB II-A L M20 x 210/150 | 52370 | — | — | ■ | 25 | 235 | 210 | 150 | M 20 | 30 | 8 |
| FHB II-A L M24 x 210/50 | 506920 | 506921 | — | ■ | 25 | 235 | 210 | 50 | M 24 | 36 | 4 |

1) Lieferzeiten auf Anfrage.

FÜLLMENGEN FHB II-A S

| Typ | Bohrer-nenn-durch-messer [mm] | Bohrloch-tiefe [mm] | Füllmengen in Skalenteilen der Kartuschenskala | Anker per Kartusche FIS HB 345 S *) |
|----------------------|----------------------------------|------------------------|---|--|
| FHB II-A S M10 x 60 | 10 | 75 | 3 | 56 |
| FHB II-A S M10 x 75 | 10 | 90 | 4 | 42 |
| FHB II-A S M12 x 75 | 12 | 90 | 4 | 42 |
| FHB II-A S M16 x 95 | 16 | 110 | 8 | 21 |
| FHB II-A S M20 x 170 | 25 | 190 | 26 | 6 |
| FHB II-A S M24 x 170 | 25 | 190 | 26 | 6 |

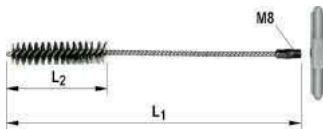
*) max. Anzahl mit einem Statikmischer

FÜLLMENGEN FHB II-A L

| Typ | Bohrer-nenn-durch-messer [mm] | Bohrloch-tiefe [mm] | Füllmengen in Skalenteilen der Kartuschenskala | Anker per Kartusche FIS HB 345 S *) |
|----------------------|----------------------------------|------------------------|---|--|
| FHB II-A L M8 x 60 | 10 | 75 | 3 | 56 |
| FHB II-A L M10 x 95 | 12 | 110 | 5 | 34 |
| FHB II-A L M12 x 100 | 14 | 115 | 7 | 24 |
| FHB II-A L M12 x 120 | 14 | 135 | 7 | 24 |
| FHB II-A L M16 x 125 | 18 | 140 | 11 | 15 |
| FHB II-A L M16 x 145 | 18 | 160 | 13 | 13 |
| FHB II-A L M16 x 160 | 18 | 175 | 13 | 13 |
| FHB II-A L M20 x 210 | 25 | 235 | 33 | 5 |
| FHB II-A L M24 x 210 | 25 | 235 | 33 | 5 |

*) max. Anzahl mit einem Statikmischer

ZUBEHÖR BOHRLOCHREINIGUNG



Reinigungsbürste BS



SDS-Aufnahme M8

| Artikelbezeichnung | Art.-Nr. | Länge | | Bürsten- durch- messer [mm] | für Bohrdurch- messer [mm] | passend zu | Verkaufs- einheit [Stück] |
|------------------------|---------------|------------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| | | L ₁ [mm] | L ₂ [mm] | | | | |
| BS ∅ 10 | 78178 | 120 | 50 | 11 | 10 | FHB II-A L M 8 x 60, FHB II-A S M 10 x 60, FHB II-A S M 10 x 75 | 1 |
| BS ∅ 12 | 78179 | 150 | 80 | 13 | 12 | FHB II-A L M 10 x 95, FHB II-A S M 12 x 75 | 1 |
| BS ∅ 14 | 78180 | 250 | 80 | 16 | 14 | FHB II-A L M 12 x 100, FHB II-A S M 12 x 120 | 1 |
| BS ∅ 16/18 | 78181 | 250 | 80 | 20 | 16/18 | FHB II-A S M 16 x 95, FHB II-A L M 16 x 125, FHB II-A L M 16 x 145, FHB II-A L M 16 x 160 | 1 |
| BS ∅ 25 | 97806 | 300 | 100 | 27 | 25 | FHB II-A L M 20 x 170, FHB II-A L M 20 x 210, FHB II-A S M 24 x 175, FHB II-A L M 24 x 210 | 1 |
| SDS-Aufnahme M8 | 530332 | - | - | - | - | - | 1 |

ZUBEHÖR

Weiteres Zubehör wie Auspresspistolen, Maschinensetzgerät, usw. finden Sie ab Seite 139

LASTEN

Highbond-System FHB II

2 Schwerlast-Befestigungen / Chemie

| Zulässige Lasten ^{1) 5)} eines Einzeldübeln in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit C20/25 ³⁾ | | | | | | | | | | | 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 M8 x 60 | gvz | 60 | 100 | 15 | 8,0 ⁴⁾ | 7,8 | 90 | 165 | 180 | 40 | 40 | |
| | A4 / C | | | | | | | 185 | | | | |
| FHB II-A S M10 x 60 | gvz | 60 | 100 | 15 | 8,0 ⁴⁾ | 11,3 | 90 | 245 | 180 | 40 | 40 | |
| | A4 / C | | | | | | | 310 | | | | |
| FHB II-A S M10 x 75 | gvz | 75 | 120 | 15 | 11,1 | 11,3 | 113 | 215 | 225 | 40 | 40 | |
| | A4 / C | | | | | | | 270 | | | | |
| FHB II-A L M10 x 95 | gvz | 95 | 140 | 20 | 15,9 | 11,9 | 143 | 200 | 285 | 40 | 40 | |
| | A4 / C | | | | | | | 225 | | | | |
| FHB II-A S M12 x 75 | gvz | 75 | 120 | 30 | 11,1 | 15,6 | 113 | 305 | 225 | 40 | 40 | |
| | A4 / C | | | | | | | 385 | | | | |
| FHB II-A L M12 x 100 | gvz | 100 | 140 | 40 | 17,1 | 17,3 | 150 | 300 | 300 | 50 | 50 | |
| | A4 / C | | | | | | | 335 | | | | |
| FHB II-A L M12 x 120 | gvz | 120 | 170 | 40 | 22,5 | 17,3 | 180 | 260 | 360 | 50 | 50 | |
| | A4 / C | | | | | | | 295 | | | | |
| FHB II-A S M16 x 95 | gvz | 95 | 150 | 50 | 15,9 | 29,0 | 143 | 510 | 285 | 50 | 50 | |
| | A4 / C | | | | | | | 560 | | | | |
| FHB II-A L M16 x 125 | gvz | 125 | 170 | 60 | 24,0 | 32,2 | 188 | 505 | 375 | 55 | 55 | |
| | A4 / C | | | | | | | 570 | | | | |
| FHB II-A L M16 x 145 | gvz | 145 | 190 | 60 | 29,9 | 32,2 | 218 | 465 | 435 | 60 | 60 | |
| | A4 / C | | | | | | | 525 | | | | |
| FHB II-A L M16 x 160 | gvz | 160 | 220 | 60 | 34,7 | 32,2 | 240 | 420 | 480 | 70 | 70 | |
| | A4 / C | | | | | | | 475 | | | | |
| FHB II-A S M20 x 170 | gvz | 170 | 240 | 100 | 38,0 | 45,9 | 255 | 575 | 510 | 80 | 80 | |
| | A4 / C | | | | | | | 720 | | | | |
| FHB II-A L M20 x 210 | gvz | 210 | 280 | 100 | 52,2 | 50,2 | 315 | 560 | 630 | 90 | 90 | |
| | A4 / C | | | | | | | 635 | | | | |
| FHB II-A S M24 x 170 | gvz | 170 | 240 | 100 | 38,0 | 65,3 | 255 | 860 | 510 | 80 | 80 | |
| | A4 | | | | | | | 945 | | | | |
| | C | | | | | | | 1020 | | | | |
| FHB II-A L M24 x 210 | gvz | 210 | 280 | 100 | 52,2 | 72,5 | 315 | 860 | 630 | 90 | 90 | |
| | A4 / C | | | | | | | 970 | | | | |

Für die Bemessung ist die gesamte Europäische Technische Bewertung 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 $s \geq 3 \times h_{ef}$ und einem Randabstand $c \geq 1,5 \times h_{ef}$.

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 C-FIX, 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 Bohrlochreinigung gemäß Zulassung.