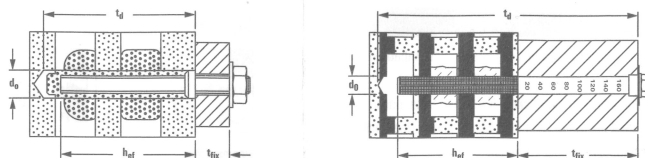
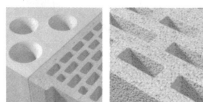






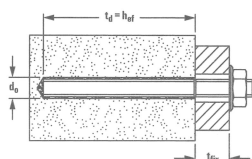
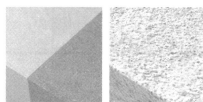





Tabelle IV Lochstein



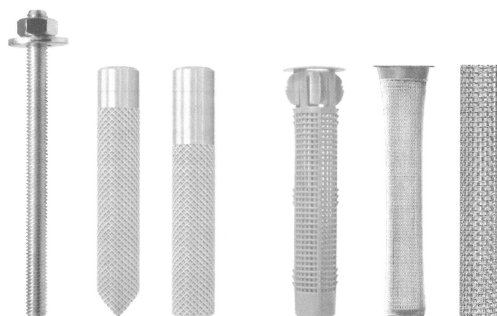
| Produkt | | FIS H N ²⁾ | | | | | | | FIS H K | | | | | FIS H L ²⁾ | | | |
|--|---------------------------------------|---|-------|-------|---|-------|--------|--------|---------|--------|--------|---|------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------|
| | |  | | |  | | | | | | |  | | | | | |
| Größe | | 16x85 | 18x85 | 20x85 | 12x50 | 12x85 | 16x85 | 16x130 | 20x85 | 20x130 | 20x200 | 18x130/200 | 22x130/200 | 12x1000 | 16x1000 | 22x1000 | 30x1000 |
| Art.-Nr. | | 50470 | 50472 | 50474 | 41900 | 41901 | 41902 | 41903 | 41904 | 46703 | 46704 | 45707 | 45708 | 50958 | 50599 | 45301 | 00645 |
| d ₀ | [mm] | 16 | 18 | 20 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 | 20 | 18 | 22 | 12 | 16 | 22 | 30 |
| t _d | [mm] | ≥ 95 | ≥ 95 | ≥ 95 | ≥ 55 | ≥ 90 | ≥ 90 | ≥ 135 | ≥ 90 | ≥ 135 | ≥ 205 | ≥ 340 | ≥ 340 | - | - | - | - |
| h _{ef, min} | [mm] | 85 | 85 | 85 | 50 | 85 | 85 | 110 | 85 | 110 | 180 | 130 | 130 | - | - | - | - |
|  | | 15 | 17 | 19 | 6 | 12 | 15 | 18 | 18 | 29 | 46 | 41 | 52 | 12 ¹⁾ | 14 ¹⁾ | 20 ¹⁾ | 26 ¹⁾ |
| max. T _{inst} | [Nm] | - | - | - | 2 (Das genaue Montagedrehmoment unter Berücksichtigung des jeweiligen Baustoffs entnehmen Sie bitte der ETA.) | | | | | | | | | - | - | - | - |
|  FIS A M6 FIS A M8 FIS A M10 FIS A M12 FIS A M16 FIS A M20 ²⁾ | in verschiedenen Längen erhältlich | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
|  FIS E 11 x 85 M6 FIS E 11 x 85 M8 FIS E 15 x 85 M10 FIS E 15 x 85 M12 | 43631 43632 43633 43634 | | | | | | • • | | • • | | | | | | | | |

¹⁾ je 100 mm Verankerungstiefe h₀²⁾ nicht Bestandteil der ETATabelle V Vollstein und Porenbeton⁵⁾

| Produkt | FIS A | | | | | FIS E | | | |
|---|---|------------------|------------------|------------------|------------------|---|----|-----|-----|
| |  | | | | |  | | | |
| Größe | M6 | M8 | M10 | M12 | M16 | M6 | M8 | M10 | M12 |
| d ₀ [mm] | 8 | 10 | 12 | 14 | 18 | 14 | 14 | 18 | 18 |
| t ₀ = h ₀ , min [mm] | 50 ³⁾ | 50 ³⁾ | 50 ³⁾ | 50 ³⁾ | 50 ³⁾ | 85 | 85 | 85 | 85 |
|  | 2 ⁴⁾ | 2 ⁴⁾ | 2 ⁴⁾ | 3 ⁴⁾ | 4 ⁴⁾ | 5 | 5 | 6 | 6 |
| max. T _{inst} [Nm] | Vollstein | | | | | | | | |
| | 4 | 10 | 10 | 10 | 10 | 4 | 10 | 10 | 10 |
| | Porenbeton | | | | | | | | |
| | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

³⁾ In Porenbeton h₀, min = 100 mm.⁴⁾ Füllmenge in Vollstein je 100 mm Verankerungstiefe h₀, in Porenbeton doppelte Menge.⁵⁾ Angaben für zylindrisches Bohrloch.

Für die Montage im hinterschnittenen Bohrloch siehe separate Montageanleitung Zentriertülle PBZ.



fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal, Germany

Tel. +49 7443 12-0
Fax +49 7443 12-4222
info@fischer.de

fischer Austria GmbH
Wiener Straße 95
2514 Traiskirchen, Österreich

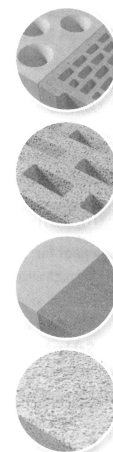
Tel. +43 2252 53730-0
Fax +43 2252 53730-70
www.fischer.at

fischer

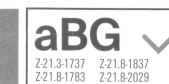
Hochleistungsmörtel

FIS V Plus 360 S und

FIS VW Plus High Speed 360 S



ETA-20/0603, ETA-20/0728,
ETA-20/0729



FIS V Plus in Verbindung mit

- Bewehrungsanschluss,
- Verblendsanieranker VBS 8,
- Durchsteckankerhülse,
- Thermax
- FWS II

siehe gesonderte Montageanleitungen.

Komplettprogramm und Zulassungsbescheide direkt bei fischer anfordern, oder im Internet:

www.fischer.de

fischer

fischer

fischer Hochleistungsmörtel FIS V Plus und FIS VW Plus High Speed

A Vorbereitung Kartusche

- Verschlusskappe entfernen.
- Statikmischer aufschrauben. **Mischspirale im Statikmischer muss deutlich sichtbar sein.**
Niemals ohne Statikmischer verwenden!
- Kartusche in die Auspresspistole legen.
- So lange auspressen (ca. 10 cm langer Strang), bis der austretende Mörtel gleichmäßig betongrau gefärbt ist.
Nicht grau gefärbter Mörtel bindet nicht ab und ist zu verwerfen.
Achtung: Wenn Verarbeitungszeit überschritten ist, neuen Statikmischer verwenden und gegebenenfalls verkrustetes Material an der Kartuschenöffnung entfernen.

Montage in Mauerwerk und Porenbeton

B1 Montage mit Ankerhülse

Geeignet für: Hochlochziegel, Kalksandlochstein, Hohlblocksteine, Hohlkörperdecken und andere Lochsteine.

Hinweis: Für die Verwendung von Ankerhülsen in Kalksandvollsteinen siehe ETA.

- Bohrloch erstellen. Vorgeschriebenen Bohrdurchmesser und Bohrtiefe beachten.
- Ankerhülse bündig in den Verankerungsgrund einstecken.
- Verbundmörtel vom Ankerhülsegrund her blasenfrei verfüllen. **Mörtelmengen siehe Tabelle IV.**
- Anschließend Ankerstange/Innengewindeanker FIS E unter leichter Drehbewegung bis zum Hülsegrund eindrücken.
- Verankerung erst nach der vorgeschriebenen Aushärtezeit (siehe Tabelle I) belasten.**

B2 Montage ohne Ankerhülse

Geeignet für: Leichtbeton, Vollziegel, Kalksandvollstein, Porenbeton, Vollblims, Naturstein und andere Vollbaustoffe.

- Bohrloch erstellen. Vorgeschriebenen Bohrdurchmesser und Bohrtiefe beachten.
- Bohrloch gründlich reinigen:

Mindestens 2 x ausblasen + 2 x bürsten + 2 x ausblasen.

Schlechte Reinigung = verminderte Tragfähigkeit!

- Verbundmörtel vom Bohrlochgrund her blasenfrei verfüllen. **Mörtelmengen siehe Tabelle V.**
- Anschließend Verankerungselement unter leichter Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund eindrücken. Nach dem Setzen des Verankerungselementes muss Überschussmörtel am Bohrlochmund austreten. Tritt kein Mörtel an der Oberfläche aus, so ist die Ankerstange sofort zu ziehen und erneut FIS V Plus Hochleistungsmörtel zu injizieren.

- Verankerung erst nach der vorgeschriebenen Aushärtezeit (siehe Tabelle I) belasten.**

Achtung: Je nach Baustoff können an diesem Farbveränderungen auftreten.

An geeigneter Stelle vorher überprüfen.

Montage in Beton

C Bohrlocherstellung

- Bohrloch erstellen. Vorgeschriebenen Bohrdurchmesser und Bohrtiefe beachten.
- Bohrloch gründlich säubern. **Schlechte Reinigung = verminderte Tragfähigkeit!**
Für die Größen M6 bis M12 und $h_{ef} \leq 12 \times d$: 4 x kräftig ausblasen mit Handausbläser (bei Größe M6 Adapter verwenden). Für alle anderen Größen und Bohrtiefen: 4 x ausblasen mit ölfreier Druckluft, $p > 6$ bar.
- 4 x bürsten. Verschmutzte Bürsten säubern.
- Bohrloch nochmals 4 x ausblasen.

C1 Vorsteckmontage

- Hochleistungsmörtel vom Bohrlochgrund her blasenfrei verfüllen (ca. 2/3 des Bohrloches, siehe Tabelle II bzw. III).
Bei beengten Verhältnissen oder $h_{ef} \geq 150$ mm Verlängerungsschlauch verwenden.
- Verankerungselement unter leichter Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund eindrücken. Nach dem Setzen des Verankerungselementes muss Überschussmörtel am Bohrlochmund austreten. Tritt kein Mörtel an der Oberfläche aus, so ist die Ankerstange sofort zu ziehen und erneut Hochleistungsmörtel zu injizieren.
- Verankerung erst nach der vorgeschriebenen Aushärtezeit (siehe Tabelle I) belasten.**

C2 Durchsteckmontage

- Bei Durchsteckmontage die Mörtelmenge so erhöhen, dass der Ringspalt zwischen Ankerstange und Anbauteil nach der Montage komplett verfüllt ist.
- Verankerungselement unter leichter Drehbewegung bis zum Bohrlochgrund eindrücken. Nach dem Setzen des Verankerungselementes muss Überschussmörtel am Bohrlochmund austreten. Tritt kein Mörtel an der Oberfläche aus, so ist die Ankerstange sofort zu ziehen und erneut Hochleistungsmörtel zu injizieren.
- Verankerung erst nach der vorgeschriebenen Aushärtezeit (siehe Tabelle I) belasten.**

C3 Montage mit Innengewindeanker RG MI

- Innengewindeanker RG MI unter leichter Drehbewegung (ideal mit leicht eingedrehter Schraube) oberflächenbündig eindrücken. Nach dem Setzen des Verankerungselementes muss Überschussmörtel am Bohrlochmund austreten. Tritt kein Mörtel an der Oberfläche aus, so ist der Innengewindeanker sofort zu ziehen und erneut Hochleistungsmörtel zu injizieren.
- Verankerung erst nach der vorgeschriebenen Aushärtezeit (siehe Tabelle I) belasten.**



Mörtel kühl
und trocken
lagern.

Tabelle I Verarbeitungs- und Aushärtezeit

| Systemtemperatur (Mörtel) | Offenzeit/Verarbeitungszeit | | Baustofftemperatur | Aushärtezeit* | |
|------------------------------|-----------------------------|------------|--------------------|---------------------------|------------|
| | FIS VW Plus High Speed | FIS V Plus | | FIS VW Plus High Speed | FIS V Plus |
| - 10 °C – - 6 °C | - | - | - 10 °C – - 6 °C | 12 h | - |
| - 5 °C – ± 0 °C | 5 min. | - | - 5 °C – ± 0 °C | 3 h | 24 h |
| + 1 °C – + 5 °C | 5 min. | 13 min. | + 1 °C – + 5 °C | 3 h | 3 h |
| + 6 °C – + 10 °C | 3 min. | 9 min. | + 6 °C – + 10 °C | 50 min. | 90 min. |
| + 11 °C – + 20 °C | 1 min. | 5 min. | + 11 °C – + 20 °C | 30 min. | 60 min. |
| + 21 °C – + 30 °C | - | 4 min. | + 21 °C – + 30 °C | - | 45 min. |
| + 31 °C – + 40 °C | - | 2 min. | + 31 °C – + 40 °C | - | 35 min. |

* Im feuchten Verankerungsgrund sind die Aushärtezeiten zu verdoppeln.

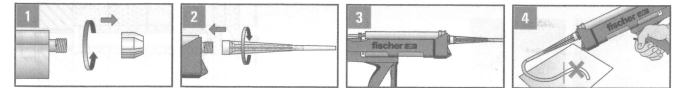
Tabelle II Einbaudaten fischer Ankerstangen FIS A in Beton

| Größe | Verankerungstiefen h_{ef} = Bohrtiefen | | | | Durchgangsloch im Anbauteil bei Durch- steckmontage \varnothing (mm) | max. T_{inst} [Nm] | Reinigungs- bürste BS |
|------------|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------|--|-------------------------|-----------------------------|
| | Bohr- \varnothing [mm] | $h_{ef, min}$ [mm] | → Füllmenge [Skalenteile] | $h_{ef, max}$ [mm] | → Füllmenge [Skalenteile] | | |
| M6 | 8 | 50 | 2 | 72 | 2 | 9 | 8 |
| M8 | 10 | 60 | 2 | 160 | 5 | 11 | 10 |
| M10 | 12 | 60 | 3 | 200 | 7 | 14 | 12 |
| M12 | 14 | 70 | 3 | 240 | 10 | 16 | 14 |
| M16 | 18 | 80 | 5 | 320 | 19 | 20 | 60/18 |
| M20 | 24 | 90 | 11 | 400 | 48 | 26 | 120/24 |
| M24 | 28 | 96 | 15 | 480 | 69 | 30 | 150/28 |
| M27 | 30 | 108 | 18 | 540 | 80 | 33 | 200/30/32/35 |
| M30 | 35 | 120 | 27 | 600 | 132 | 40 | 300/30/32/35 |

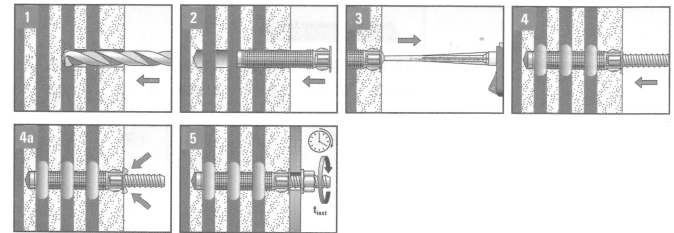
Tabelle III Einbaudaten fischer Innengewindeanker RG MI in Beton

| Größe | Bohr- \varnothing [mm] | $h_{ef} = l_d$ [mm] | Füllmenge Skalenteile | Durchgangsloch im Anbauteil \varnothing [mm] | max. T_{inst} [Nm] | Reinigungsbürste BS |
|------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|---|-------------------------|------------------------|
| M8 | 14 | 90 | 3 | 9 | 10 | 14 |
| M10 | 18 | 90 | 4 | 12 | 20 | 16/18 |
| M12 | 20 | 125 | 6 | 14 | 40 | 20 |
| M16 | 24 | 160 | 8 | 18 | 60 | 24 |
| M20 | 32 | 200 | 24 | 22 | 120 | 30/32/35 |

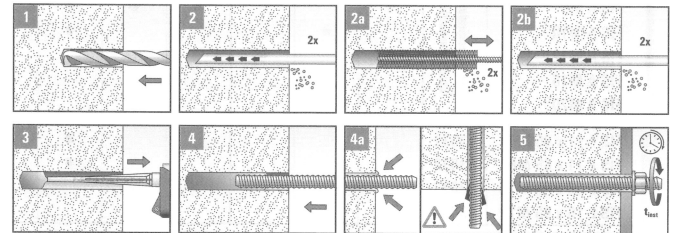
A



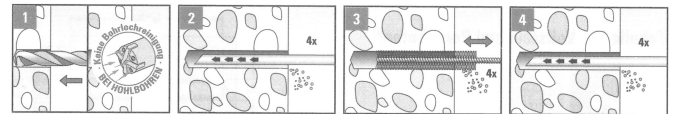
B1



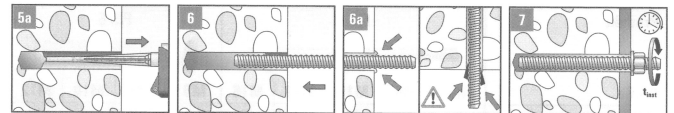
B2



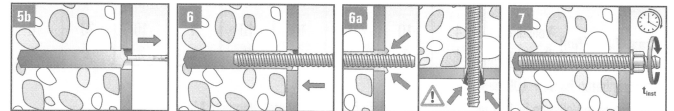
C



C1



C2



C3



Bei Überkopfmontage das Verankerungselement während der Aushärtezeit des Mörtels durch Klemmkeile fixieren.