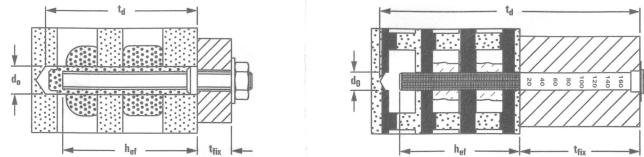


Tabelle IV Lochstein

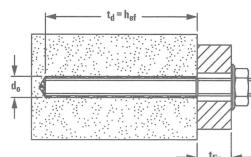
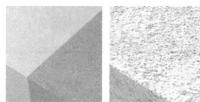


Produkt	FIS H N ²⁾				FIS H K								FIS H L ²⁾			
	16x85	18x85	20x85	12x50	12x85	16x85	16x130	20x85	20x130	20x200	18x130/200	22x130/200	12x1000	16x1000	22x1000	30x1000
Größe	16x85	18x85	20x85	12x50	12x85	16x85	16x130	20x85	20x130	20x200	18x130/200	22x130/200	12x1000	16x1000	22x1000	30x1000
Art-Nr.	50470	50472	50474	41900	41901	41902	41903	41904	46703	46704	45707	45708	50958	50599	45301	00645
d _o [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	-	-	-	-
max. T _{inst} [Nm]	15	17	19	6	12	15	18	18	29	46	41	52	12 ¹⁾	14 ¹⁾	20 ¹⁾	26 ¹⁾
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 h_{ef}

²⁾ nicht Bestandteil der ETA

Tabelle V Vollstein und Porenbeton⁵⁾



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

³⁾ In Porenbeton h_{ef, min} = 100 mm.

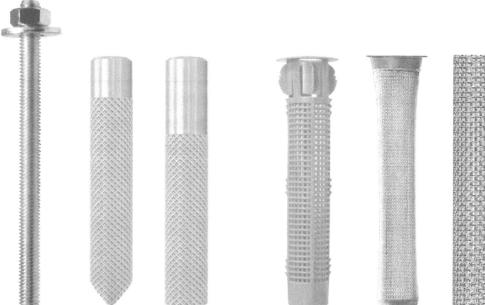
⁴⁾ Füllmenge in Vollstein je 100 mm Verankerungstiefe h_{ef}, in Porenbeton doppelte Menge.

⁵⁾ Angaben für zylindrisches Bohrloch.

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

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

www.fischer.de



fischer

Hochleistungsmörtel

FIS V Plus 360 S und

FIS VW Plus High Speed 360 S



00181271 (2) · 02/2022 · Iaini - ST · Printed in Germany
Ände rungen im Zuge technischer Verbesserungen vorbehalten.



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



FIS V Plus in Verbindung mit

- Bewehrungsanschluss,
- Verbundsankeranker
- Durchsteckankerhüse,
- Thermax
- FWS II

siehe gesonderte Montageanleitungen.

fischer

fischer

fischer Hochleistungsmörtel

FIS V Plus und FIS VW Plus High Speed

A Vorbereitung Kartusche

1. Verschlusskappe entfernen.
2. Statikmischer aufschrauben. **Mischspirale im Statikmischer muss deutlich sichtbar sein.**
Niemals ohne Statikmischer verwenden!
3. Kartusche in die Auspressspitze legen.
4. 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.

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

B2 Montage ohne Ankerhülse

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

1. Bohrloch erstellen. Vorgeschriebenen Bohrdurchmesser und Bohrtiefe beachten.
2. Bohrloch gründlich reinigen:
Mindestens 2 x ausblasen + 2 x bürsten + 2 x ausblasen.

Schlechte Reinigung = verminderte Tragfähigkeit !

3. Verbundmörtel vom Bohrlochgrund her blasenfrei verfüllen. **Mörtelmengen siehe Tabelle V.**
4. 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.
5. **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

1. Bohrloch erstellen. Vorgeschriebenen Bohrdurchmesser und Bohrtiefe beachten.

2. 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.

3. 4 x bürsten. Verschmutzte Bürsten säubern.

4. Bohrloch nochmals 4 x ausblasen.

C1 Vorsteckmontage

5a. Hochleistungsmörtel vom Bohrlochgrund her blasenfrei verfüllen (ca. 2/3 des Bohrloches, siehe Tabelle II bzw. III).

Bei benötigten Verhältnissen oder $h_{ef} \geq 150$ mm Verlängerungsschlauch verwenden.

6. 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.

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

C2 Durchsteckmontage

- 5b. Bei Durchsteckmontage die Mörtelmenge so erhöhen, dass der Ringspalt zwischen Ankerstange und Anbauteil nach der Montage komplett verfüllt ist.
6. 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.
7. **Verankerung erst nach der vorgeschriebenen Aushärtezeit (siehe Tabelle I) belasten.**

C3 Montage mit Innengewindeanker RG MI

6. 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.
7. **Verankerung erst nach der vorgeschriebenen Aushärtezeit (siehe Tabelle I) belasten.**



Tabelle I Verarbeitungs- und Aushärtezeit

Systemtemperatur (Mörtel)	Offenzzeit/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.

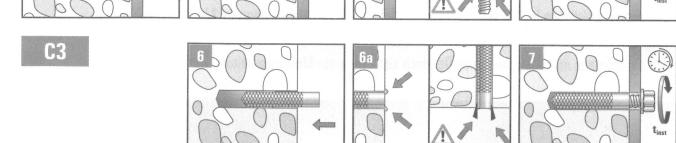
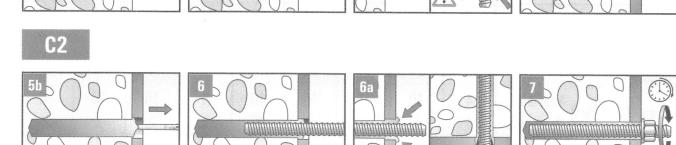
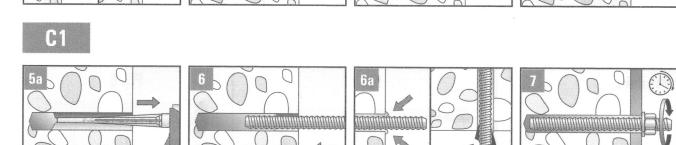
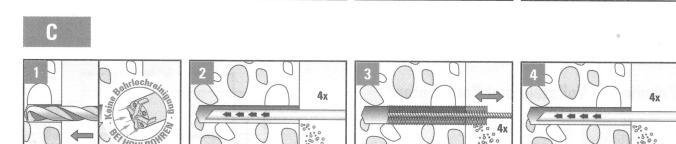
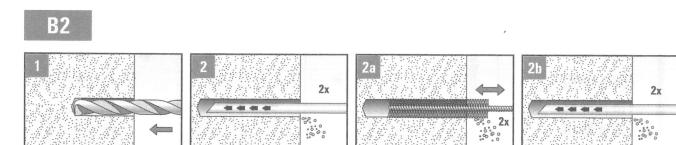
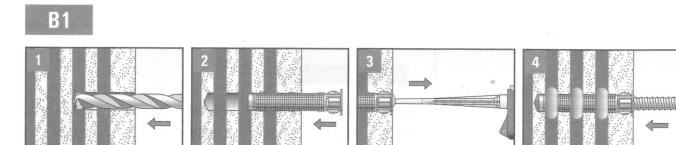
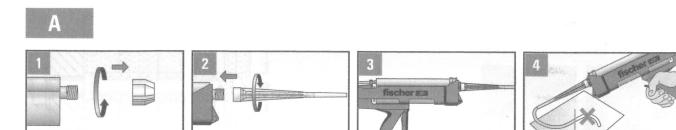
* Im feuchten Verankerungsgrund sind die Aushärtezeiten zu verdoppeln.

Tabelle II Einbaudaten fischer Ankerstangen FIS A in Beton

Größe	Bohr-Ø [mm]	Verankerungstiefen h_{ef} = Bohrtiefen		Durchgangsloch im Anbauteil bei Durch- steckmontage Ø [mm]	max. T_{inst} [Nm]	Reinigungs- bürste BS		
		$h_{ef,min}$ [mm]	\rightarrow Füllmenge Skalenteile	$h_{ef,max}$ [mm]	\rightarrow Füllmenge Skalenteile			
M6	8	50	2	72	2	9	5	8
M8	10	60	2	160	5	11	10	10
M10	12	60	3	200	7	14	20	12
M12	14	70	3	240	10	16	40	14
M16	18	80	5	320	19	20	60	16/18
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-Ø [mm]	$h_{ef} = t_d$ [mm]	Füllmenge Skalenteile	Durchgangsloch im Anbauteil Ø [mm]	max. T_{inst} [Nm]	Reinigungs- bürste 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



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