

1 Allgemeines

Bei der Montage müssen diese Montageanweisung, die Europäische Technische Bewertung (ETA-19/0671) und die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) beachtet werden. Die Bewertung wird auf Wunsch zugesandt oder steht unter www.mkt.de zum Download bereit. Die Produkte dürfen nur für die von MKT empfohlenen Zwecke oder mit anderen für den Zweck geeigneten Produkten verwendet werden.

Lesen Sie diese Montageanweisung vollständig vor dem Einbau des Produkts!

Die hier aufgeführten Anweisungen und dargestellten Montageabfolgen müssen strikt befolgt werden. Für den korrekten Einbau muss das in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA-19/0671) genannte Zubehör und Werkzeug benutzt werden.

Bei Verwendung dieses Produktes in Deutschland müssen der einbauende Betrieb und sein Personal zertifiziert sein. Es ist ein Montageprotokoll zu führen.

MKT Metall-Kunststoff-Technik GmbH & Co. KG lehnt jegliche Haftung für Schäden oder Verluste ab, die wegen Nichtbeachtung dieser Hinweise oder unsachgemäßer Montage entstehen können.

2 Arbeitssicherheit

Bei der Arbeit müssen Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille getragen werden. Das EU Sicherheitsdatenblatt ist zu beachten!



3 Herstellung des nachträglichen Bewehrungsanschlusses

3.1 Vorbereitung

- Verankerungsgrund auf Eignung prüfen
- Lage der vorhandenen Bewehrung (mit Ortungsgerät) feststellen und anzeichnen
- Bohrlöcher nach Angaben des Tragwerksplaners anzeichnen
- Überdeckung c gemäß Setzplan / Bewehrungsplan
- Der Mindestabstand zum Bauteilrand (vgl. Abbildung 1) beträgt: $c_{\text{bohr}} = c + d_0 / 2$
- Ggf. stehendes Wasser von der Betonoberfläche entfernen
- Bohrer nach Tabelle 1 auswählen
- Parallel zum Rand und zur Bewehrung bohren
- Bohrlochtiefe = Setztiefe l_v bzw. l_{ges} (Zuganker) gemäß Setzplan / Bewehrungsplan

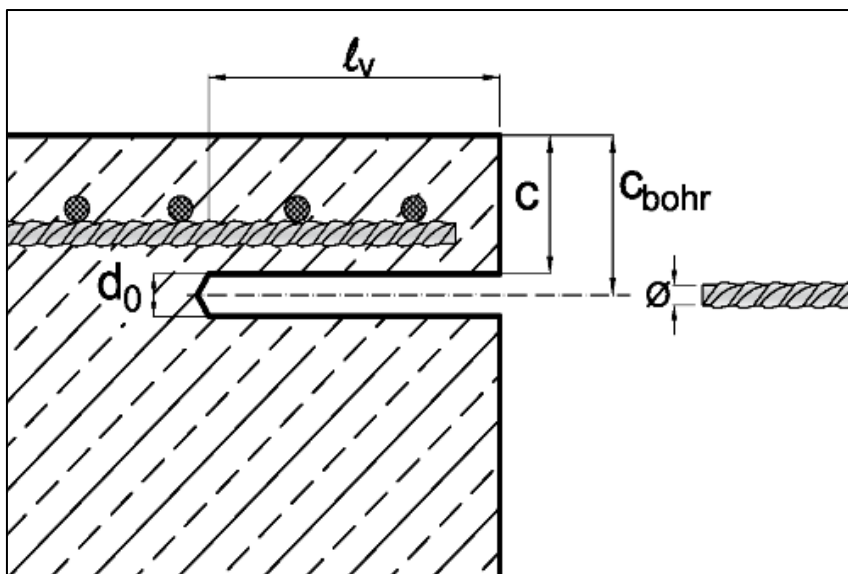


Abbildung 1: Verankerung am Bauteilrand

MONTAGEANWEISUNG

Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit Injektionssystem VME plus (ETA-19/0671)

Tabelle 1: Installationszubehör

Beton- stahl Ø	Zug- anker ZA	Bohrerdurchmesser d ₀				Ausblaspistole VM-ABP ¹⁾ / Druckluftsystem DLS ¹⁾ Ausblaspumpe VM-AP 360 ^{1) 4)}	Reinigungsbürste RB ¹⁾		Injektions- adapter VM-IA ²⁾	Mischer- ver- längerung	Maximal zulässige Bohrtiefe für Auspresspistole ³⁾		
		Hammer- bohrer (HD)	Diamant- bohrer (DD)	Druckluft- bohrer (CD)	Saug- bohrer ¹⁾ (VD)		RB	min. Bürsten- Ø d _{b,min}			I	II	III
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[-]	[mm]	[-]	[-]	[cm]	[cm]	[cm]
8	-	10	10	-	10	VM-ABP 200 VM-AP 360	RB 10 M6	10,5	-	VM-XE 10 (ℓ _{v,max} ≤ 130 cm) oder VM-XLE 16	25	25	25
	-	12	12	-	12	VM-ABP 200 DLS mit RS 25 VM-AP 360	RB 12 M6 / RB 12 M8	12,5	-		70	80	80
10	-	12	12	-	12		RB 12 M6 / RB 12 M8	12,5	-		25	25	25
	-	14	14	-	14		RB 14 M6 / RB 14 M8	14,5	VM-IA 14		70	100	100
12	M12	14	14	-	14		RB 14 M6 / RB 14 M8	14,5	VM-IA 14		25	25	25
		16	16	16	16	VM-ABP 200 / 1000 DLS mit RS 25 VM-AP 360	RB 16 M6 / RB 16 M8	16,5	VM-IA 16		70	130	120
14	-	18	18	18	18	VM-ABP 200 / 250 / 500 / 1000 DLS mit RS 25 VM-AP 360	RB 18 M6 / RB 18 M8	18,5	VM-IA 18		70	130	140
16	M16	20	20	20	20	VM-ABP 200 / 250 / 500 / 1000 DLS mit RS 25 VM-AP 360	RB 20 M6 / RB 20 M8	20,5	VM-IA 20		70	130	160
20	M20	25	25	-	25		RB 25 M8	25,5	VM-IA 25		50	100	200
		-	-	26	-	VM-ABP 250 / 500 / 1000 DLS mit RS 25	RB 26 M6	26,5	VM-IA 25		50	100	200
22	-	28	28	28	28	VM-ABP 250 / 500 / 1000 DLS mit RS 25	RB 28 M6	28,5	VM-IA 28		50	100	200
24/25	M24	30	30	32	32	VM-ABP 250 / 500 / 1000 DLS mit RS 35	RB 30 M6	30,5	VM-IA 32		50	100	200
		32	32	32	32		RB 32 M6 / RB 32 M8	32,5	VM-IA 32		50	100	200
28	-	35	35	35	35	VM-ABP 250 / 500 / 1000 DLS mit RS 35	RB 35 M6 / RB 35 M8	35,5	VM-IA 35		50	100	200
32/34	-	40	40	40	40		RB 40 M6	40,5	VM-IA 40		50	100	200
36	-	45	45	45	-	VM-ABP 250 / 500 / 1000 DLS mit RS 35	RB 45 M6	45,5	VM-IA 45		-	100	200
40	-	-	52	-	-	VM-ABP 250 / 500 / 1000 DLS mit RS 35	RB 52 M6	52,5	VM-IA 52		-	100	200
	-	55	-	55	-		RB 55 M6	55,5	VM-IA 55		-	100	200

¹⁾ Bei Verwendung des Saugbohrers ist keine Reinigung notwendig

²⁾ Ab einem Bohr-Ø d₀ ≥ 14 mm sind bei Horizontal- und Überkopfmontage sowie für Bohrlochtiefen > 240 mm Mischerverlängerung und Injektionsadapter zu verwenden

³⁾ **Auspresspistolen:**

I: Hand- oder Akku-Auspresspistolen, z.B.: VM-P 585 Standard, VM-P 585 Akku, VM-P 585 Profi, VM-P 585 Akku

II: Druckluft-Auspresspistolen für 440 ml oder 585 ml-Kartuschen, z.B.: VM-P 585 Pneumatik,

III: Druckluft-Auspresspistolen für 1400 ml-Kartuschen, z.B.: VM-P 1400 Pneumatik

⁴⁾ Ausblaspumpe VM-AP nur für Bohr-Ø d₀ ≤ 20 mm und Bohrlochtiefe h₀ ≤ 10*Ø mit Bohrmethode Hammer- und Druckluftbohrer

3.2 Bohrloch erstellen

- Zulässiges Bohrverfahren auswählen
 - Hammerbohren
 - Pressluftbohren
 - Saugbohren (bei Verwendung des Saugbohrers ist keine weitere Reinigung notwendig (weiter mit Schritt 3.4))
 - Diamantbohren
- Empfehlung: bei hammergebohrten Löchern mit Bohrlochtiefen > 25 cm mit einem kurzen Bohrer vorbohren (gleicher Durchmesser)
- Ggf. das Bohrloch mit Bohrhilfe erstellen (vgl. Abbildung 2)
 - Bohrhilfe mit geeignetem Befestigungsmittel anbringen
 - Peilstab in Bohrrichtung ausrichten
 - Parallel zum Peilstab bohren
- Karbonatisierten Beton entfernen und Anschlussfuge aufrauen

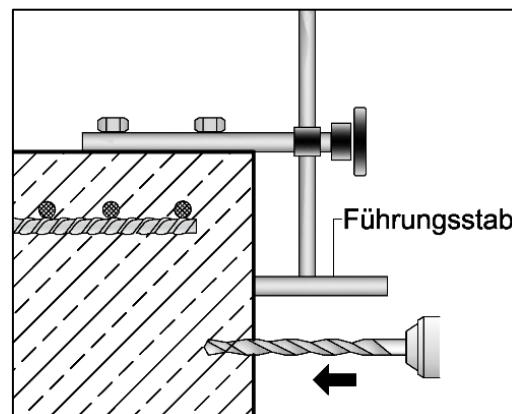


Abbildung 2: Bohrhilfe

3.3 Bohrloch reinigen

WICHTIG: Mangelhafte Reinigung kann zu Systemversagen führen!

Nach der Reinigung ist das Bohrloch vor erneuter Verschmutzung zu schützen oder die Reinigung muss unmittelbar vor dem Injizieren des Mörtels wiederholt werden. Einfließendes Wasser darf nicht zur erneuten Verschmutzung des Bohrlochs führen.

Vorbereitung:

- Ausblaspistole VM-ABP, Ausblaspumpe VM-AP 360 oder Druckluftsystem DLS nach Tabelle 1 auswählen.
- Geeignete Reinigungsbürste RB M6 oder RB M8 nach Tabelle 1 auswählen und mit ausreichender Anzahl von Bürstenverlängerungen RBL M6 / RBL M8 (Gesamtlänge größer als Bohrlochtiefe) zusammenschrauben und mit SDS-Plus Adapter RBL M6 / RBL M8 in Bohrhammer einspannen
- **Hinweis:** Der minimale Bürstendurchmesser $d_{b,min}$ (Tabelle 1) muss eingehalten werden
- Markierung entsprechend der Bohrlochtiefe l_v bzw. l_{ges} auf dem Reinigungsschlauch anbringen
- Markierung entsprechend der Bohrlochtiefe l_v bzw. l_{ges} auf der Bürstenverlängerung anbringen
- Ausblasschlauch mit Handschiebeventil RS verbinden
- Ölfreie Druckluft ≥ 6 bar verwenden
- Bei voll geöffnetem Handschiebeventil darf der Druck nicht unter 5,5 bar fallen!
- Geeignete Schutzkleidung tragen und Absaugvorrichtung verwenden!

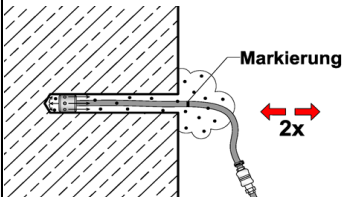
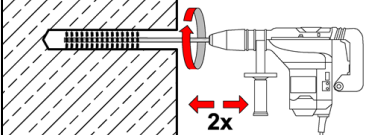
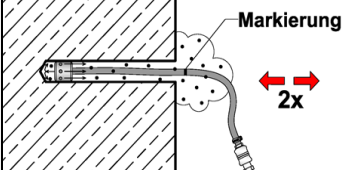
MONTAGEANWEISUNG **Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit Injektionssystem VME plus (ETA-19/0671)**

Montageanweisung

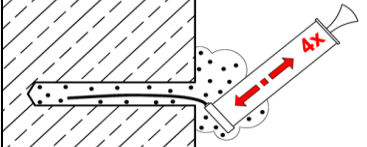
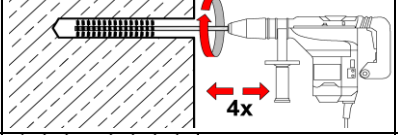
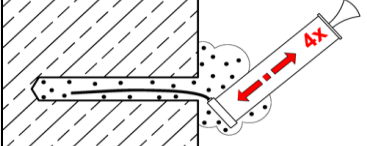
Reinigung des Bohrlochs: Hammerbohren (HD) und Druckluftbohren (CD)

Achtung: vor der Reinigung muss im Bohrloch stehendes Wasser entfernt werden!

Reinigung mit Druckluft: alle Bohrlochdurchmesser und Bohrlochtiefen

1	1a		- Für Bohrlöcher bis 100cm Bohrtiefe kann sowohl die passende Ausblaspistole VM-ABP¹⁾ sowie auch das Druckluftsystem DLS verwendet werden - Kontrolle der Ausblastiefe durch Markierung am Rohr / Schlauch - Abzugshebel (VM-ABP) betätigen bzw. Handschiebeventil (DLS) öffnen - Bohrloch durch mindestens 2-maliges Hineinschieben des Rohrs bzw. Schlauchs bis zum Bohrlochgrund und vollständiges Herausziehen ausblasen, bis die ausströmende Luft staubfrei ist
	1b		- Kontrolle der Reinigungstiefe durch Markierung auf der Bürstenverlängerung - Bei tiefen Bohrlöchern Bürstenverlängerung benutzen - Drehrichtung nur rechts herum - Bohrloch mit geeigneter Bürste nach Tabelle 1 mindestens 2x über die gesamte Bohrlochtiefe ausbürsten
	1c		- Kontrolle der Ausblastiefe durch Markierung am Rohr bzw. am Schlauch - Abzugshebel (VM-ABP) betätigen bzw. Handschiebeventil (DLS) öffnen - Bohrloch erneut durch mindestens 2-maliges Hineinschieben des Rohrs bzw. Schlauchs bis zum Bohrlochgrund und vollständiges Herausziehen ausblasen, bis die ausströmende Luft staubfrei ist

Manuelle Reinigung: Bohrlochdurchmesser $d_0 \leq 20\text{mm}$ und Bohrlochtiefe $h_0 \leq 10 d_{\text{nom}}$

	1d		Das Bohrloch vom Bohrlochgrund her mit der Ausblaspumpe min. 4x ausblasen, bis die ausströmende Luft vollständig staubfrei ist.
	1e		- Bohrloch mit geeigneter Drahtbürste nach Tabelle 1 (minimaler Bürstendurchmesser $d_{b,\text{min}}$ ist einzuhalten) 4x ausbürsten. - Erreicht die Bürste den Bohrlochgrund nicht, ist eine geeignete Bürstenverlängerung zu verwenden.
	1f		Das Bohrloch vom Bohrlochgrund her erneut mit der Ausblaspumpe min. 4x ausblasen, bis die ausströmende Luft vollständig staubfrei ist.

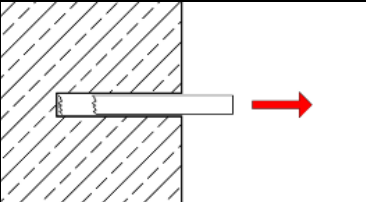
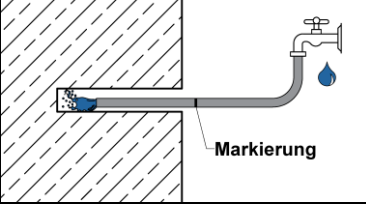
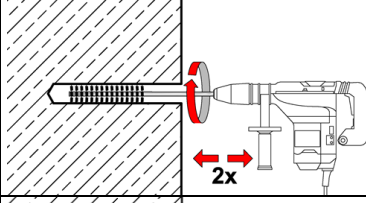
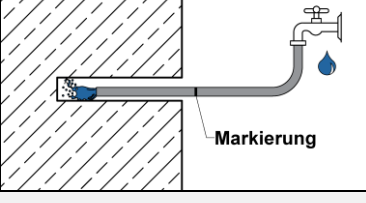
Hinweis: Bei unbeabsichtigtem Wassereintritt in das Bohrloch ist dieses vom Bohrlochgrund beginnend zu spülen bis klares Wasser austritt. Anschließend ausblasen wie oben beschrieben.

¹⁾ Bohrlochtiefe für: VM-ABP 200 und VM-ABP 250: max. 240mm / VM-ABP 500: max. 480mm / VM-ABP 1000: max. 1000mm

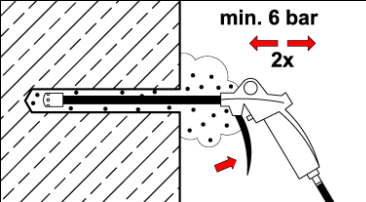
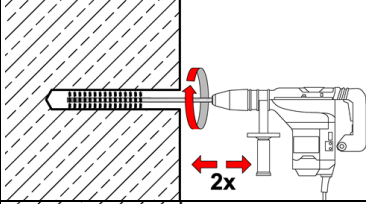
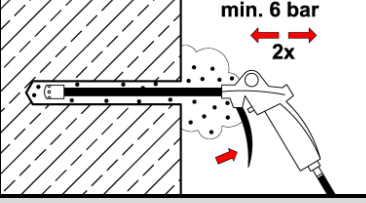
MONTAGEANWEISUNG **Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit Injektionssystem VME plus (ETA-19/0671)**

Fortsetzung Montageanweisung

Reinigung des Bohrlochs: Diamantbohrer (DD) (alle Bohrlochdurchmesser und Bohrlochtiefen)

2	2a		Bohrkern mindestens bis zur Nennbohrlochtiefe herausbrechen und Bohrlochtiefe prüfen.
	2b		Bohrloch mit Wasser vom Bohrlochgrund so lange ausspülen, bis nur noch klares Wasser aus dem Bohrloch austritt.
	2c		- Bohrloch mit geeigneter Drahtbürste gem. Tabelle 1 (minimaler Bürstendurchmesser $d_{b,min}$ ist einzuhalten und zu überprüfen) min. 2x ausbürsten. - Erreicht die Bürste den Bohrlochgrund nicht, ist eine geeignete Bürstenverlängerung zu verwenden.
	2d		Bohrloch erneut mit Wasser vom Bohrlochgrund so lange ausspülen, bis nur noch klares Wasser aus dem Bohrloch austritt.

Achtung: vor der Reinigung muss im Bohrloch stehendes Wasser entfernt werden

2e		- Das Bohrloch vom Bohrlochgrund her min. 2x vollständig mit Druckluft (min. 6 bar) ausblasen, bis die ausströmende Luft staubfrei ist. - Wird der Bohrlochgrund nicht erreicht, ist eine Verlängerung zu verwenden.
2f		- Bohrloch mit geeigneter Drahtbürste gem. Tabelle 1 (minimaler Bürstendurchmesser $d_{b,min}$ ist einzuhalten und zu überprüfen) min. 2x ausbürsten. - Erreicht die Bürste den Bohrlochgrund nicht, ist eine geeignete Bürstenverlängerung zu verwenden.
2g		- Anschließend das Bohrloch vom Bohrlochgrund her erneut min. 2x vollständig mit Druckluft (min. 6 bar) ausblasen, bis die ausströmende Luft staubfrei ist. - Wird der Bohrlochgrund nicht erreicht, ist eine Verlängerung zu verwenden.

Nach der Reinigung ist das Bohrloch bis zum Injizieren des Mörtels vor erneutem Verschmutzen in einer geeigneten Weise zu schützen. Gegebenenfalls ist die Reinigung unmittelbar vor dem Injizieren des Mörtels zu wiederholen. Einfließendes Wasser darf nicht zur erneuten Verschmutzung des Bohrlochs führen.

3.4 Bohrloch verfüllen

Vorbereitung Bewehrungsstab:

- Bewehrungsstab trocken, staub- und ölfrei, nicht in der Sonne und nicht unter +5°C lagern
- Markierung entsprechend der Setztiefe l_v am Bewehrungsstab bzw. l_{ges} am Zuganker anbringen, z.B. mit Klebeband (vgl. Abbildung 3)
- Um eine Seitenverwechslung auszuschließen, Markierung am freien Ende des Stabes anbringen (vgl. Abbildung 3)
- Gängigkeit des Bewehrungsstabes bzw. Zugankers und Bohrlochtiefe durch Einbringen in das Bohrloch vor der Injektion des Mörtels prüfen
- Falls notwendig, den Bewehrungsstab bzw. Zuganker anschließend reinigen. Er muss bei der Montage schmutz-, fett- und ölfrei sein

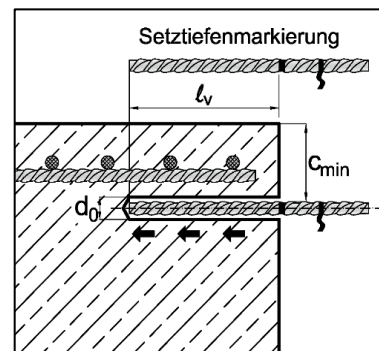
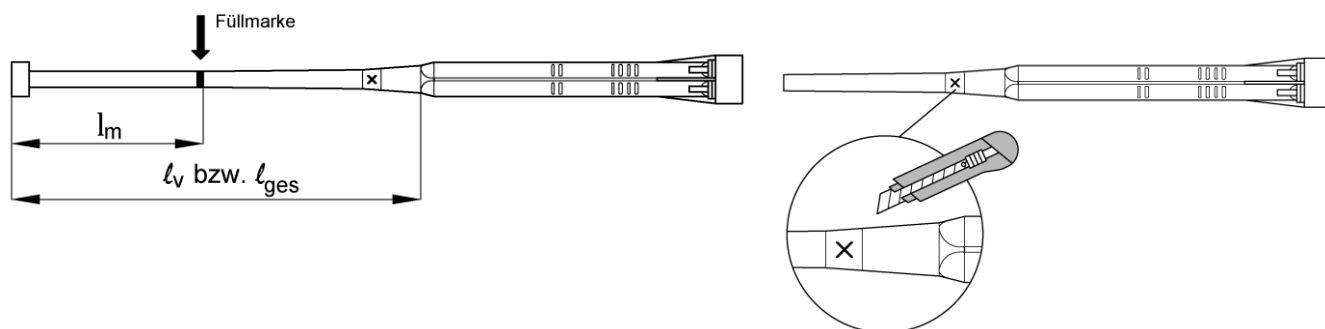


Abbildung 3: Anbringen der Setztiefenmarkierung

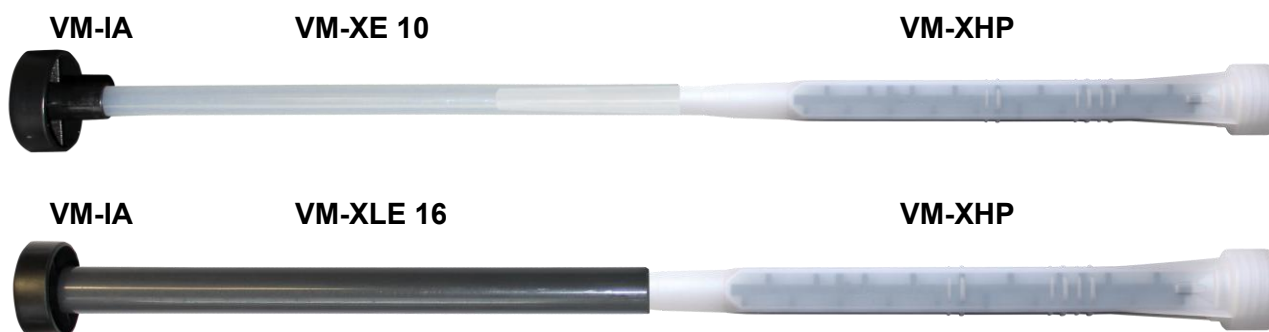
Vorbereitung Injektionszubehör:

- Mischerverlängerung VM-XE 10 oder VM-XLE 16 nach Tabelle 1 auswählen und einige cm länger als die Bohrlochtiefe l_v bzw. l_{ges} ablängen
- Injektionsadapter VM-IA nach Tabelle 1 auswählen und auf die Mischerverlängerung aufstecken
- Markierung entsprechend der Bohrlochtiefe l_v bzw. l_{ges} anbringen
- Markierung für Verfüllmenge auf Mischerverlängerung nach Setzplan anbringen. Markierungslänge l_m für pressluftgebohrte Löcher siehe Tabelle 2a und 2b. Bei hammer-, - und sauggebohrten Löchern kann l_m mit 1,10 multipliziert werden.



Bei Verwendung der Mischerverlängerung VM-XLE 16 den Statikmischer an Position „X“ abschneiden.

Kombinationsmöglichkeiten für Mischer, Mischerverlängerungen und Injektionsadapter



MONTAGEANWEISUNG **Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit Injektionssystem VME plus (ETA-19/0671)**

Tabelle 2a: Markierungslänge für Mischerverlängerung

Beton- stahl Ø	Zuganker ZA	Bohrloch- durch- messer d ₀	Setztiefe l _v bzw. l _{ges} [cm]									
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
[mm]	[-]	[mm]	Markierungslänge l _m [cm]									
8	-	10	5,1	10,2	15,3	20,4	25,5	30,6	35,7	40,8	-	-
	-	12	3,0	6,0	9,0	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	-	-
10	-	12	5,8	11,6	17,4	23,2	29,0	34,8	40,6	46,4	52,2	58,0
	-	14	3,8	7,6	11,4	15,1	18,9	22,7	26,5	30,3	34,1	37,9
12	M12	14	6,3	12,7	19,0	25,3	31,7	38,0	44,3	50,7	57,0	63,3
		16	-	8,8	13,3	17,7	22,1	26,5	31,0	35,4	39,8	44,2
14	-	18	-	9,9	14,8	19,8	24,7	29,7	34,6	39,6	44,5	49,5
16	M16	20	-	10,8	16,1	21,5	26,9	32,3	37,7	43,1	48,4	53,8
20	M20	25	-	10,9	16,3	21,8	27,2	32,6	38,1	43,5	49,0	54,4
		26	-	9,8	14,7	19,5	24,4	29,3	34,2	39,1	44,0	48,9
22	-	28	-	-	15,6	20,8	26,0	31,2	36,4	41,6	46,8	52,0
24	-	32	-	-	13,8	18,3	22,9	27,5	32,1	36,7	41,3	45,8
25	M24	32	-	-	15,4	20,6	25,7	30,9	36,0	41,2	46,3	51,4
28	-	35	-	-	16,5	22,0	27,5	33,0	38,6	44,1	49,6	55,1
32	-	40	-	-	-	22,1	27,6	33,2	38,7	44,2	49,8	55,3
34	-	40	-	-	-	26,0	32,5	39,0	45,5	52,0	58,5	65,0
36	-	45	-	-	-	22,2	27,7	33,3	38,8	44,4	49,9	55,5
40	-	55	-	-	-	17,0	21,3	25,5	29,8	34,0	38,3	42,6

Tabelle 2b: Fortsetzung Markierungslänge für Mischerverlängerung

Beton- stahl Ø	Zuganker ZA	Bohrloch- durch- messer d ₀	Setztiefe l _v bzw. l _{ges} [cm]									
			110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
[mm]		[mm]	Markierungslänge l _m [cm]									
8	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	M12	14	69,7	76,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		16	48,7	53,1	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	18	54,4	59,4	64,3	69,3	-	-	-	-	-	-
16	M16	20	59,2	64,6	70,0	75,3	80,7	86,1	-	-	-	-
20	M20	25	59,8	65,3	70,7	76,2	81,6	87,0	92,5	97,9	103,4	108,8
		26	53,8	58,6	63,5	68,4	73,3	78,2	83,1	88,0	92,9	97,7
22	-	28	57,2	62,4	67,6	72,8	78,0	83,2	88,4	93,6	98,8	104,0
24	-	32	50,4	55,0	59,6	64,2	68,8	73,3	77,9	82,5	87,1	91,7
25	M24	32	56,6	61,7	66,9	72,0	77,2	82,3	87,5	92,6	97,7	102,9
28	-	35	60,6	66,1	71,6	77,1	82,6	88,1	93,6	99,1	104,6	110,1
32	-	40	60,8	66,3	71,9	77,4	82,9	88,5	94,0	99,5	105,0	110,6
34	-	40	71,5	78,0	84,5	91,0	97,5	104,0	110,5	117,0	123,5	130,0
36	-	45	61,0	66,5	72,1	77,6	83,2	88,7	94,3	99,8	105,4	110,9
40	-	55	46,8	51,1	55,3	59,6	63,8	68,1	72,3	76,6	80,9	85,1

MONTAGEANWEISUNG **Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit Injektionssystem VME plus (ETA-19/0671)**

Vorbereitung Mörtelkartusche:

- Lagertemperatur der Kartusche +5°C bis +25°C
- Mindestbauteiltemperatur 0 °C
- Max. Verarbeitungszeit und Mindestaushärtezeit nach Tabelle 3
- Haltbarkeitsdatum prüfen, keine abgelaufenen Kartuschen verwenden!
- Vor der Anwendung, bei jeder neuen Kartusche und bei jeder Arbeitsunterbrechung länger als die maximale Verarbeitungszeit einen ca. 10 cm langen Strang (Mörtelvorlauf) auspressen, bis der Mörtel gleichmäßig grau gefärbt ist, jedoch mindestens 3 volle Hübe. Der Mörtelvorlauf ist nicht zur Befestigung des Bewehrungsstabes oder des Zugankers geeignet
- Kartusche niemals ohne Statikmischer verwenden!
- Prüfen, ob Mischwendel im Statikmischer vorhanden ist. Statikmischer niemals ohne Mischwendel benutzen!
- Sicherheits- und Gefahrenhinweise auf der Mörtelkartusche beachten!



Tabelle 3: Verarbeitungszeiten und Mindestaushärtezeiten

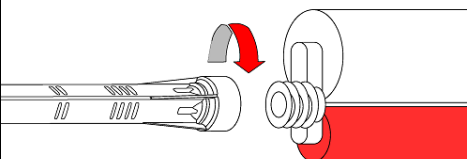
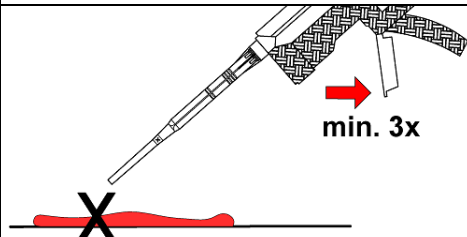
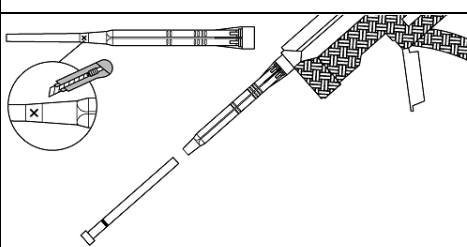
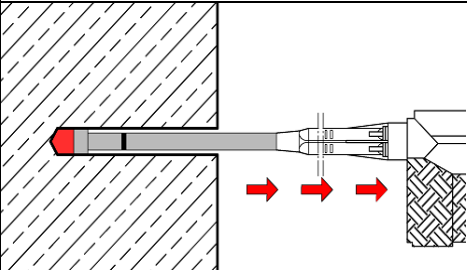
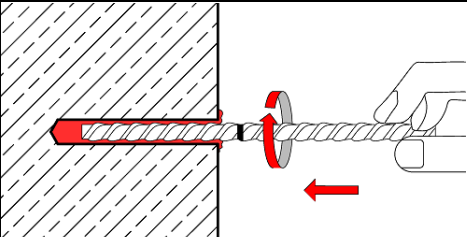
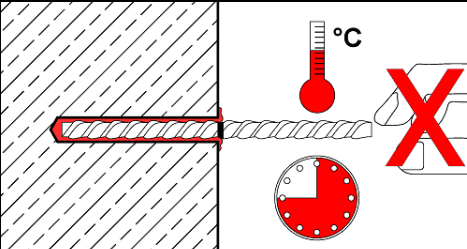
Temperatur im Bohrloch	Verarbeitungszeit ¹⁾	Anfängliche Aushärtezeit in trockenem Beton ²⁾	Minimale Aushärtezeit in trockenem Beton ³⁾
[-]	t _{gel}	t _{cure,ini}	t _{cure}
0°C bis +4°C	80 min	30 h	144 h
+5°C bis +9°C	80 min	20 h	48 h
+ 10°C bis + 14°C	60 min	15 h	28 h
+ 15°C bis + 19°C	40 min	9 h	18 h
+ 20°C bis + 24°C	30 min	6 h	12 h
+ 25°C bis + 34°C	12 min	4 h	9 h
+ 35°C bis + 39°C	8 min	3 h	6 h
+40 °C	8 min	1,5 h	8 h
Kartuschentemperatur	+5°C bis +40°C		

¹⁾t_{gel}: maximale Zeit vom Injizieren des Mörtels bis zum Ende des Setzvorgangs.

²⁾ Nach Ablauf von t_{cure,ini} darf die Montage der Anschlussbewehrung und den Aufbau der Schalung fortgesetzt werden.

³⁾ In feuchtem Beton ist die Aushärtezeit zu verdoppeln.

MONTAGEANWEISUNG **Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit Injektionssystem VME plus (ETA-19/0671)**

Fortsetzung Montageanweisung		
Verfüllen des Bohrlochs		
3	3a 	• Schutzkappe entfernen und Statikmischer VM-XHP fest auf die Kartusche aufschrauben • Mischer keinesfalls verändern! • Bei jedem Kartuschenwechsel neuen Statikmischer verwenden
	3b 	• Kartusche in Auspressgerät einlegen • Mörtelvorlauf verwerfen: bei Verwendung eines neuen Statikmischers und bei jeder Arbeitsunterbrechung länger als die max. Verarbeitungszeit einen mindestens 10 cm langen Strang auspressen (min. 3 volle Hübe), bis der Mörtel gleichmäßig gefärbt ist. Diesen Mörtel keinesfalls verwenden! • Auch bei schon angebrochenen Kartuschen Vorlauf verwerfen
	3c 	• Bei Verwendung der Mischerverlängerung VM-XLE 16 muss der Statikmischer VM-XHP an der Position „X“ abgeschnitten werden • Mischerverlängerung mit Injektionsadapter auf bzw. in den Statikmischer stecken
	3d 	• Injektion vom Bohrlochgrund beginnen. Dazu Mischerverlängerung bis zum Anschlag in das Bohrloch hineinschieben • Während der Injektion nicht an der Mischerverlängerung ziehen, um Lufteinschlüsse zu vermeiden. Verlängerung mit Injektionsadapter wird selbst herausgedrückt. • Injektion beenden, wenn die Markierung I_m auf der Mischer-verlängerung sichtbar ist
Setzen des Bewehrungsanschlusses		
4	4a 	• Nach Injektion des Mörtels Bewehrungsstab bzw. Zuganker mit leicht drehender Bewegung bis zur Setztiefenmarkierung in das verfüllte Bohrloch einbringen • Überschüssiger Mörtel muss aus dem Bohrloch austreten • Tritt kein Mörtel aus, Stab herausziehen und Mörtel aushärten lassen. Loch aufbohren und erneut wie oben beschrieben reinigen, Mörtel injizieren und Stab setzen
	4b 	• Maximale Verarbeitungszeit nach Tabelle 3 einhalten • Mindestaushärtezeit nach Tabelle 3 vor Belastung des Bewehrungsstabes bzw. Zugankers einhalten
Alle Arbeitsschritte müssen nach dieser Montageanweisung ausgeführt werden und im Montageprotokoll sorgfältig dokumentiert werden!		