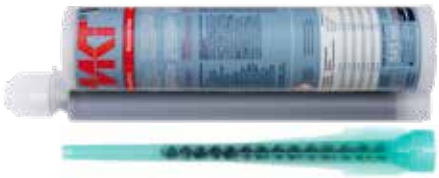
Injektionssystem VMU plus

für nachträglichen Bewehrungsanschluss

Betonstahl BSt 500 S



Kartusche VMU plus 345
Side-by-side Kartusche
Inhalt: 345ml

Kartusche VMU plus 410
Koaxial Kartusche
Inhalt: 410ml

Kartusche VMU plus 825
Side-by-side Kartusche
Inhalt: 825ml
Mit großem Mischer VM-XL und Reduzier-/ Verlängerungsrohr für Bohrlöcher ab 12mm Durchmesser

ETA-11/0514

R30-R120

Injektionsmörtel VMU plus

- Zweikomponenten Mörtel, styrolfrei
- Zugelassen für Beton, Voll- und Lochsteinmauerwerk

Bezeichnung	Artikel-nummer	Inhalt ml	Umkarton-inhalt Stück	Gewicht pro Umkarton kg	Gewicht pro Stück kg
Kartusche VMU plus 150	28255271	150	12	4,20	0,34
Kartusche VMU plus 280[1]	28252401	280	12	6,70	0,56
Kartusche VMU plus 345	28254001	345	12	8,00	0,65
Kartusche VMU plus 410	28256041	410	12	10,1	0,83
Kartusche VMU plus 825	28259001	825	8	13,0	1,63
Statikmischer VM-X	28305111	-	12	0,12	0,01
Statikmischer VM-XL[2]	28305201	-	10	0,28	0,03

Pro Kartusche liegt ein Statikmischer VM-X (VMU plus 825: VM-XL) bei.
[1]Pro Kartusche VMU plus 280 sind zwei Statikmischer an der Kartusche befestigt.
[2]Mit größerem Querschnitt für große Bohrlöcher oder Bewehrungsanschluss.

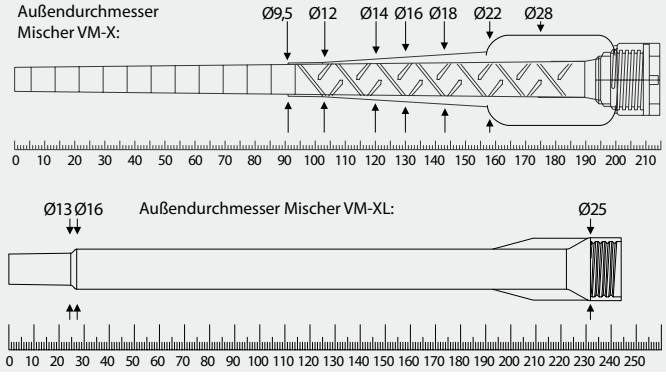
Aushärtezeiten Injektionsmörtel VMU plus für nachträglichen Bewehrungsanschluss

Temperatur (°C) im Bohrloch	Kartuschen-temperatur[1]	Max. Verarbei-tungszeit	Aushärtezeit	
			Trockener Veran-kerungsgrund	Feuchter Veran-kerungsgrund
-10°C – -6°C	+15°C – +40°C	90 min	24 h	48 h
-5°C – -1°C		90 min	14 h	28 h
0°C – +4°C		45 min	7 h	14 h
+5°C – +9°C	+5°C – +25°C	25 min	2 h	4 h
+10°C – +19°C		15 min	80 min	160 min
+20°C – +24°C		6 min	45 min	90 min
+25°C – +29°C		4 min	25 min	50 min
+30°C – +40°C	+5°C – +20°C	2,5 min	15 min	30 min

[1]Während der Verarbeitung

Nutzlänge Statikmischer VM-X & VM-XL

Bohrlöcher müssen immer vom Bohrlochgrund her blasenfrei mit Mörtel gefüllt werden. Das ist nur möglich wenn die Mischerspitze wirklich bis zum Bohrlochgrund reicht und erst dann begonnen wird Mörtel auszupressen. Ist der Mischer aufgrund der Bohrtiefe oder größeren Klemmstärken bei Durchsteckmontage dazu nicht lang genug muss eine Mischerverlängerung verwendet werden.



Beschreibung

Das Injektionssystem VMU plus besitzt auch die Europäische Technische Bewertung für den nachträglichen Bewehrungsanschluss. Es können sowohl Betonstähle in den Durchmessern 8mm bis 32mm als auch Zuganker von M12 bis M24 mit bis zu 2 Meter Setztiefe verankert werden. Durch die kurzen Verarbeitungs- und Aushärtezeiten ist der VMU plus besonders für tiefe Temperaturen geeignet.

Vorteile

- Kurze Verarbeitungs- und Aushärtezeiten, dadurch ideal für tiefe Temperaturen
- Großer Einsatzbereich, da bis 32 mm Bewehrungsstabdurchmesser zugelassen
- Bohrlocherstellung mit Hammerbohrer, Pressluftbohrer oder Saugbohrer
- Zugelassen für die Montage in trockenem und feuchtem Beton
- Zugelassen unter Brandbeanspruchung
- Angebrochene Kartuschen können mit einem neuen Statikmischer weiterverwendet werden
- Zuganker ZA mit Anschlussgewinde M12–M24 können in individueller Länge kurzfristig auf Anfrage geliefert werden.

Anwendungsbeispiele für nachträglichen Bewehrungsanschluss:
Nachträgliches Anschließen von Treppen, Balkonen, Wänden oder Stützen, Verschließen von Wand- und Deckendurchbrüchen.

Anwendungsbeispiele Zuganker:
Verankerung von Geländerpfosten und von biegebeanspruchten Stützen, Verankerung auskragender Bauteile.

Zubehör für Injektionssystem VMU plus bei nachträglichem Bewehrungsanschluss

Betonstahl -Ø	Zuganker	Bohr-Ø	Ausblaspistole / Druckluftsystem	Reinigungs-bürste RB	Injektions-adapter VM-IA[1]	Mischer-verlängerung[1]	Maximal zulässige Bohrtiefe für Auspresspistole: VM-P 345 Standard, VM-P 345 Profi, VM-P 380 Standard, VM-P 380 Profi, VM-P 345 Akku, VM-P 380 Akku, VM-P 825 Akku	Maximal zulässige Bohrtiefe für Auspresspistole: VM-P 345 Pneumatik Eco, VM-P 345 Pneumatik, VM-P 380 Pneumatik	Maximal zulässige Bohrtiefe für Auspresspistole: VM-P 825 Pneumatik
mm	mm	mm					mm	mm	mm
8		12	VM-ABP 200 DLS mit RS, RS25	RB 12 M6 RB 12 M8		VM-XE 10	700	800	800
10		14	VM-ABP 200 DLS mit RS, RS25	RB 14 M6 RB 14 M8	VM-IA 14	VM-XE 10	700	1000	1000
12	ZA-M12	16	VM-ABP 200 / 1000 DLS mit RS, RS25	RB 16 M6 RB 16 M8	VM-IA 16	VM-XE 10	700	1000	1200
14		18	VM-ABP 200 / 250 / 500 / 1000 DLS mit RS, RS25	RB 18 M6 RB 18 M8	VM-IA 18	VM-XE 10[2], VM-XLE 16[3]	700	1000	1400
16	ZA-M16	20	VM-ABP 200 / 250/ 500 / 1000 DLS mit RS, RS25	RB 20 M6 RB 20 M8	VM-IA 20	VM-XE 10[2], VM-XLE 16[3]	700	1000	1600
20	ZA-M20	25	VM-ABP 250 / 500 / 1000 DLS mit RS, RS25	RB 25 M8 RB 26 M6	VM-IA 25	VM-XE 10[2], VM-XLE 16[3]	500	700	2000
22		28	VM-ABP 250 / 500 / 1000 DLS mit RS, RS25	RB 28 M6	VM-IA 28	VM-XE 10[2], VM-XLE 16[3]	500	700	2000
24/25	ZA-M24	32	VM-ABP 250 / 500 /1000 DLS mit RS, RS35	RB 32 M6 RB 32 M8	VM-IA 32	VM-XE 10[2], VM-XLE 16[3]	500	500	2000
28		35	VM-ABP 250 / 500 /1000 DLS mit RS, RS35	RB 35 M6 RB 35 M8	VM-IA 35	VM-XE 10[2], VM-XLE 16[3]	500	500	2000
32		40	VM-ABP 250 / 500 / 1000	RB 40 M6	VM-IA 40	VM-XE 10[2], VM-XLE 16[3]	500	500	2000
Siehe Seite			**165**	**166**	**168**	**167**	**168 / 169**	**169**	**169**

[1]Falls der Statikmischer den Bohrlochgrund nicht erreicht (siehe Nutzlänge Statikmischer). Ab einem Bohr-Ø $d_0 \geq 14$ mm sind bei Horizontal- und Überkopfmontage sowie für Bohrlochtiefen > 240 mm Injektionsadapter und Mischerverlängerung zu verwenden

[2]Nicht in Verbindung mit Auspresspistole VM-P 825 Pneumatik

[3]Nur in Verbindung mit Statikmischer VM-XL

Systemkoffer und Zubehör für den nachträglichen Bewehrungsanschluss mit dem Injektionssystem VMU plus (schnellhärtend) oder dem Injektionssystem VME (lange Verarbeitungszeit)

Beschreibung

Kompakter Systemkoffer inkl. Zubehör für alle zugelassenen Stabdurchmesser und Zuganker sowie Werkzeug für die bewertungskonforme Herstellung von Bewehrungsanschlüssen mit dem Injektionssystem VMU plus und VME.

Bohren

– Bohrhilfe
– Gabel- /Ringschlüssel

Bohrlochreinigungszubehör

– je 1 Reinigungsschlauch RS 25 und RS 35
– je 1 Reinigungsdüse RD 12/14, 16/18, 20/25, 30/35
– je 1 Reinigungsbürste RB 12 M8 - RB 35 M8
– Anschluss-Set RS mit Stecknippel und Klauenkupplung
– 5 Bürstenverlängerungen RBL M8, L=500 mm
– 1 SDS-plus Adapter RBL M8 SDS

Injektionszubehör

– 5 Statikmischer VM-XL
– je 5 Injektionsadapter VM-IA Ø12 mm - Ø35 mm
– je 5 Verlängerungsrohre VM-XE 10/500, VM-XLE16/500
– Bügelsäge

Sonstiges

– Europäische Technische Bewertungen und Zulassungen
– Montageanweisung mit Montageprotokoll (steht auch unter www.mkt.de zum Download bereit)
– Tabellen für die Mörtelfüllmenge
– Klebeband
– Maßband
– Thermometer
– Gehörschutz, Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Bohrlöcher Ø mm	Packungs-inhalt Stück	Gewicht pro Stück kg
VME Systemkoffer	85999101	12 - 35	1	11,8

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Bewertung ETA-11/0514 für nachträglichen Bewehrungsanschluss mit VMU plus

Normalbeton Festigkeitsklasse		C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
Bemessungswert der Verbundspannung[1] $f_{bd,PIR}$ [N/mm²]	Hammer- und Pressluftbohren	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0/3,7[2]	4,3/3,7[2]

[1] Die Werte für $f_{bd,PIR}$ sind für gute Verbundbedingungen gemäß EN 1992-1-1:2004 gültig.
[2] Für Stabdurchmesser ø28 und ø32.

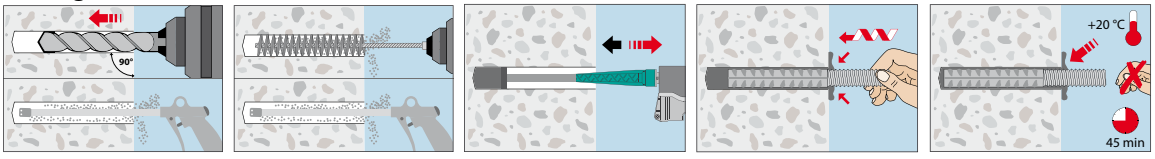
Montagedaten und Mörtelbedarf Injektionssystem VMU plus für Bewehrungsanschluss

Stab-Ø	[mm]	8	10	12	14	16	20	22	24	25	28	32
Bohrloch-Ø	d_0 [mm]	12	14	16	18	20	25	28	32	32	35	40
Mörtelbedarf/ 100 mm Setztiefe	[ml]	8,46	10,12	11,78	13,44	15,09	23,11	30,4	44,65	40,03	44,22	57,32

Montagedaten Injektionssystem VMU plus mit Zuganker

Zuganker ZA / Gewinde			**ZA M12**	**ZA M16**	**ZA M20**	**ZA M24**
Stabdurchmesser		[mm]	12	16	20	25
Bohrlochdurchmesser	d_0	[mm]	16	20	25	32
Durchgangsloch im Anbauteil	$d_f \leq$	[mm]	14	18	22	26
wirksame Setztiefe	lv	[mm]	entsprechend statischer Berechnung			
Drehmoment beim Verankern	Tinst ≤	[Nm]	50	100	150	150
Schlüsselweite	SW	[mm]	19	24	30	36
Zuganker siehe Seite			**163**	**163**	**163**	**auf Anfrage**

Montage



Zuganker ZA

Anschlussgewinde **M12, M16, M20**
Betongüte: **C12/15–C50/60**
Material: **Edelstahl A4**
Auf Anfrage: Edelstahl HCR

Beschreibung

Der Zuganker ZA besteht aus einem Anschlussgewinde aus Edelstahl A4 oder Edelstahl HCR das mit einem Betonstahl B 500 B verschweißt ist. Er ist Bestandteil der Europäischen Technischen Bewertungen für nachträgliche Bewehrungsanschlüsse der Injektionssysteme VMH, VMU plus, VME plus und VME und darf im gerissenen und ungerissenen Beton verwendet werden. Die aufnehmbaren Zugkraft bzw. die erforderliche Verankerungslänge kann nach EN 1992-1 (EC2) ermittelt werden. Wenn nicht die volle Verankerungstiefe benötigt wird, kann das Betonstahlende gekürzt werden.

Anwendung

– Anschluss von Bauteilen an Stahlbeton,
– Einleitung höchster Zuglasten bei minimalen Randabständen
– Befestigung von Konsolen, Vordächern, Verkehrszeichen, Treppen

Zuganker ZA A4

- Edelstahl A4
- Zugelassen für gerissenen und ungerissenen Beton

Bezeichnung	Artikel-nummer	Bohrloch-Ø	max. Setztiefe	Klemm-stärke t_{fix}	Anker-länge	Gewicht pro Stück
		mm	mm	mm	mm	kg
ZA M12-60/975 A4	85306501	16	900	60	975	0,9
ZA M12-200/1115 A4	85320501	16	900	200	1115	1,0
ZA M16-60/1180 A4	85506501	20	1100	60	1180	1,9
ZA M16-200/1320 A4	85520501	20	1100	200	1320	2,1
ZA M20-60/1485 A4	85606501	25	1400	60	1485	3,7
ZA M20-200/1625 A4	85620501	25	1400	200	1625	4,0

Ausführung in HCR sowie weitere Klemmstärken auf Anfrage.

Saugbohrer SB

Beschreibung
Der innovative Saugbohrer SB kombiniert zwei Schritte in einem: Er bohrt und saugt den Bohrstaub direkt bei der Entstehung im Bohrloch ab und reduziert dadurch erheblich die Feinstaubbelastung der Atemwege. Auch werden Verschmutzungen im Arbeitsbereich vermieden, was ihn zum idealen Hammerbohrer in Innenräumen macht. Bei vielen MKT Injektionssystemen entfällt die zusätzliche Reinigung, wodurch Effizienz und Montagesicherheit erhöht werden. Durch seine SDS-Aufnahme und seinen 38mm-Saugrohranschluss ist er universell und flexibel mit SDS-Bohrhämmern und handelsüblichen Baustaubsaugern einsetzbar.

Vorteile
- 98% weniger Staub als beim konventionellen Bohren
- Zulässig zur Verwendung mit zugelassenen Dübelsystemen;
- Eine zusätzliche Reinigung des Bohrloches kann entfallen, soweit dies in der ETA geregelt ist.
- Einfache Handhabung; einstecken in einen Bohrhammer und anschließen an einen Staubsauger genügt
- Extra große Absauglöcher für schnellen Bohrfortschritt
- Bester Arbeits- und Gesundheitsschutz, reduziert, bei Verwendung eines Staubsaugers der M-Klasse, erheblich die Belastung der Atemwege durch winzige Staubpartikel
- Kosten- und Zeitersparnis, wo kein Schmutz entsteht, entfällt lästiges und langwieriges Saubermachen
- Universell und flexibel mit SDS-Hämmern und handelsüblichen Baustaubsaugern der M-Klasse verwendbar
- Empfohlen und gefördert durch die BG Bau

Anwendungsbeispiele
Zum feinstaubfreien Bohren in Beton, Vollziegel, Kalksandvollstein und Naturstein im Innen- und Außenbereich.

Saugbohrer mit SDS-plus-Aufnahme

→ 2-Schneider mit großen Absauglöchern für schnellen Bohrfortschritt

Bezeichnung	Artikel-nummer	Ø mm	Arbeits-länge mm	Gesamt-länge mm	Aufnahme	Ausführung	Packungs-inhalt Stück	Gewicht pro Packg. kg
Saugbohrer SB plus 8x270	50235501	8	150	270	SDS-plus	Zweischneider	1	0,21
Saugbohrer SB plus 10x270	50245501	10	150	270	SDS-plus	Zweischneider	1	0,24
Saugbohrer SB plus 12x320	50256001	12	200	320	SDS-plus	Zweischneider	1	0,31
Saugbohrer SB plus 14x370	50266501	14	250	370	SDS-plus	Zweischneider	1	0,39
Saugbohrer SB plus 16x370	50286501	16	250	370	SDS-plus	Zweischneider	1	0,43
Saugbohrer SB plus 18x370	50296501	18	250	370	SDS-plus	Zweischneider	1	0,53
Saugbohrer SB plus 20x370	50306501	20	250	370	SDS-plus	Zweischneider	1	0,64
Saugbohrer SB plus 24x370	50326501	24	250	370	SDS-plus	Zweischneider	1	0,81

Saugbohrer mit SDS-max Aufnahme

→ Mehrschneider für stabilen Bohrfortschritt

	Bezeichnung	Artikel-nummer	Ø mm	Arbeits-länge mm	Gesamt-länge mm	Aufnahme	Ausführung	Packungs-inhalt Stück	Gewicht pro Packg. kg
	Saugbohrer SB max 18x600	50698001	18	400	600	SDS-max	Mehrschneider	1	0,99
	Saugbohrer SB max 24x600	50728001	24	400	600	SDS-max	Mehrschneider	1	1,21
	Saugbohrer SB max 25x600	50738001	25	400	600	SDS-max	Mehrschneider	1	1,23
NEU	Saugbohrer SB max 26x600	50748001	26	400	600	SDS-max	Mehrschneider	1	1,25

Absaugglocke ASG

Bezeichnung	Artikel-nummer	Anschluss Staubsauger Ø [mm]	Passend für Bohrlöcher Ø [mm]	Packungsin-halt/ Stück	Gewicht pro Stück/ kg
Absaugglocke ASG	29980001	30-38	6-32	1	0,06

Beschreibung
Zur Absaugung des Bohrstaubes während der Bohrlocherstellung oder -reinigung.

Vorteile
- Einfache Handhabung; anschließen an einen Staubsauger genügt
- Keine Montage erforderlich, da selbstansaugend an Boden, Wand und Decke
- Verhindert Verschmutzungen und schafft klare Sicht durch nahezu feinstaubfreies Bohren
- Reduziert, bei Verwendung eines Staubsaugers der M-Klasse, die Belastung der Atemwege durch winzige Staubpartikel

Zubehör für MKT Injektionssysteme

Handausblaspumpe VM-AP

- Für die bewertungskonforme Bohrlochreinigung vieler Dübelsysteme
- Für die optimale Bohrlochreinigung muss der Schlauch bis zum Bohrlochgrund reichen

Bezeichnung	Artikelnummer	Für Bohrloch-Ø mm	Max. Bohrtiefe[1] mm	Länge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
Ausblaspumpe VM-AP 270	29990002	12 - 20	200	270	1	0,22
Ausblaspumpe VM-AP 360	33200101	8[2] - 20	330	360	1	0,27

[1]Bei Durchsteckmontage: Maximale Bohrtiefe durch das Anbauteil
[2]Mit Schlauchverlängerung Ø6 x 100mm

Ausblaspistole VM-ABP

- Für die bewertungskonforme Bohrlochreinigung mit Druckluft für Bohrlöcher ab 6 mm Durchmesser
- Für eine optimale Reinigung muss die Reinigungsdüse bis zum Bohrlochgrund reichen

Bezeichnung	Artikelnummer	Düsen-Ø mm	Für Bohrloch-Ø mm	Max. Bohrtiefe[1] mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Stück kg
VM-ABP 200	33090101	5	6-20	240	1	0,55
VM-ABP 250	33100101	16	18-40	240	1	1,00
VM-ABP 500	33106101	16	18-40	480	1	1,30

[1]Bei Durchsteckmontage: Maximale Bohrtiefe durch das Anbauteil

Ausblaspistole VM-ABP 1000

- Für die bewertungskonforme Bohrlochreinigung mit Druckluft für Bohrlöcher ab 16 mm Durchmesser
- Für eine optimale Reinigung muss die Reinigungsdüse bis zum Bohrlochgrund reichen

Bezeichnung	Artikelnummer	Düsen-Ø mm	Für Bohrloch-Ø mm	Max. Bohrtiefe[1] mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Stück kg
VM-ABP 1000	85806101	14	16-40	1000	1	0,32

[1]Bei Durchsteckmontage: Maximale Bohrtiefe durch das Anbauteil

Druckluftsystem DLS

- Zum Ausblasen von Bohrlöchern bis 3m Tiefe
- Es werden das Anschlussset RS zum Anschluss an einen Kompressor, ein Reinigungsschlauch RS und für das Injektionssystem VME die entsprechende Reinigingsdüse RD benötigt

Anschlussset RS

- Anschlussset RS mit Handschiebeventil mit Stecknippel und Klauenkupplung zum Anschluss an einen Kompressor

Reinigungsschlauch RS

- Reinigungsschlauch RS , vormontiert mit Anschlüssen zur Verbindung zwischen Anschlussset RS und Reinigungsdüse RD

Reinigungsdüse RD

- Reinigungsdüsen RD zur optimalen Reinigung des Bohrloches und der Bohrlochwände
- Die Reinigungsdüsen RD werden auf das Anschlussgewinde des Reinigungsschlauchs RS geschraubt

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Bohrlöcher-Ø mm	Max. Bohrtiefe [1] mm	Länge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
Anschlussset RS	85890101	12 - 35	-	-	1	0,42
Reinigungsschlauch RS 25	85802101	12 - 28	2000	2000	1	0,11
Reinigungsschlauch RS 35	85804101	30 - 35	3000	3000	1	0,44
Reinigungsdüse RD 12/14	85852101	12 - 14	-	-	1	0,01
Reinigungsdüse RD 16/18	85854101	16 - 18	-	-	1	0,02
Reinigungsdüse RD 20/25	85856101	20 - 25	-	-	1	0,03
Reinigungsdüse RD 30/35	85858101	30 - 35	-	-	1	0,05

[1]Bei Durchsteckmontage: Maximale Bohrtiefe durch das Anbauteil

Reinigungsbürste RB M6

- Zur maschinellen Reinigung von Bohrlöchern
- Edelstahlbesatz für lange Lebensdauer
- Anschlussgewinde M6
- Kann in Bohrfutter eingespannt werden
- SDS plus Adapter zur Verwendung im Bohrhammer
- Bürstenverlängerungen entsprechend der Bohrtiefe verwenden. Zur weiteren Verlängerung können mehrere Bürstenverlängerungen aneinandergeschraubt werden.

Bezeichnung	Artikelnummer	Passend für Bohrloch- Ø mm	Länge mm	Besatzlänge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
RB 10 M6	33510101	10	130	80	1	0,03
RB 12 M6	33512101	12	140	80	1	0,03
RB 14 M6	33514101	14	180	80	1	0,04
RB 16 M6	33516101	16	200	100	1	0,05
RB 18 M6	33518101	18	200	100	1	0,06
RB 20 M6	33520101	20	220	100	1	0,10
RB 22 M6	33522101	22	220	100	1	0,10
RB 24 M6	33524101	24	250	100	1	0,11
RB 26 M6	33526101	25 / 26	290	100	1	0,12
RB 28 M6	33528101	28	260	100	1	0,11
RB 30 M6	33530101	30	350	100	1	0,12
RB 32 M6	33532101	32	350	100	1	0,13
RB 35 M6	33535101	35	350	100	1	0,14
RB 40 M6	33537101	40	350	100	1	0,15
RB 45 M6	Auf Anfrage	45	-	-	1	-
RB 55 M6	Auf Anfrage	55	-	-	1	-
Bürstenverlängerung RBL M6	33968101	-	150	-	1	0,09
SDS-Plus Adapter RBL M6 SDS	33350101	-	110	-	1	0,06

Reinigungsbürste RB M8

- Extra stabile Ausführung zur maschinellen Reinigung besonders tiefer Bohrlöcher
- Edelstahlbesatz für lange Lebensdauer
- Anschlussgewinde M8
- Kann in Bohrfutter eingespannt werden
- SDS plus Adapter zur Verwendung im Bohrhammer
- Bürstenverlängerungen entsprechend der Bohrtiefe verwenden. Zur weiteren Verlängerung können mehrere Bürstenverlängerungen aneinandergeschraubt werden.

Bezeichnung	Artikelnummer	Passend für Bohrloch-Ø mm	Länge mm	Besatzlänge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
RB 12 M8	85812101	12	180	140	1	0,05
RB 14 M8	85814101	14	180	140	1	0,05
RB 16 M8	85816101	16	180	140	1	0,05
RB 18 M8	85818101	18	180	140	1	0,05
RB 20 M8	85820101	20	180	140	1	0,05
RB 25 M8	85825101	25	180	140	1	0,06
RB 32 M8	85832101	32	180	140	1	0,08
RB 35 M8	85835101	35	180	140	1	0,08
Bürstenverlängerung RBL M8	85871101	-	550	-	1	0,32
SDS-Plus Adapter RBL M8 SDS	85881101	-	110	9	1	0,07

Reinigungsbürste RB-H

- Zur manuellena Bohrlochreinigung nicht zugelassener Systeme in Voll- und Lochstein-Mauerwerk
- Nylonbesatz
- Mit Holzhandgriff

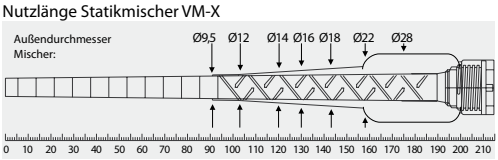
Bezeichnung	Artikelnummer	Passend für Bohrloch- Ø mm	Länge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
RB-H 12/250	29914501	8-12	250	1	0,04
RB-H 18/250	29918501	10-18	250	1	0,04
RB-H 18/400	33618101	10-18	400	1	0,05
RB-H 28/280	29928501	20-28	280	1	0,05
RB-H 28/400	33628101	20-28	400	1	0,06

Statikmischer

- Zum Vermischen der beiden Komponenten der Injektionsmörtel
- Vor jeder Anwendung einen ca. 10cm langen Strang (Mörtelvorlauf) auspressen. Mörtelvorlauf ist nicht zur Befestigung geeignet. (siehe Europäische Technische Bewertung und Montageanweisung)
- Nutzlänge Statikmischer: Bohrlöcher müssen immer vom Bohrlochgrund her blasenfrei mit Mörtel gefüllt werden. Das ist nur möglich, wenn die Mischerspitze bis zum Bohrlochgrund reicht und erst dann begonnen wird Mörtel auszupressen. Ist der Mischer aufgrund der Bohrtiefe oder größerer Klemmstärken bei Durchsteckmontage dazu nicht lang genug muss eine Mischerverlängerung verwendet werden.

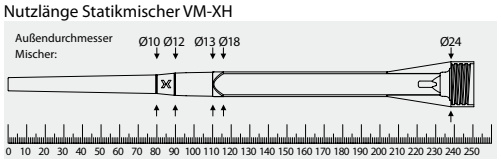
VM-X

Nutzlänge Statikmischer VM-X



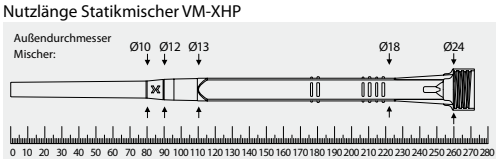
VM-XH

Nutzlänge Statikmischer VM-XH



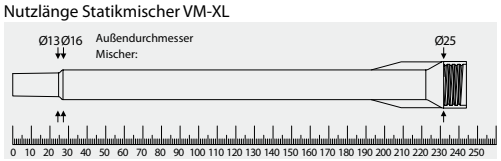
VM-XHP

Nutzlänge Statikmischer VM-XHP



VM-XL

Nutzlänge Statikmischer VM-XL



Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Injektionssysteme / Kartuschen	Länge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
VM-X	28305111	VMZ: alle Kartuschen, VMU plus: 150ml, 280ml, 300ml, 345ml, 410ml VMU plus Polar: alle Kartuschen VM-EA: alle Kartuschen VM-PY: alle Kartuschen	215	12	0,12
VM-XH	28304801	VMH: alle Kartuschen	250	12	0,16
NEU VM-XHP	28305301	VME plus: alle Kartuschen VMH: alle Kartuschen	272	12	0,18
VM-XL[1)]	28305201	VMU plus: alle Kartuschen VME: alle Kartuschen	245	10	0,28

[1)] Statikmischer VM-XL inkl. Reduzier-/Verlängerungsrohr für Bohrlöcher ab 12 mm Durchmesser

Mischerverlängerung

VM-XE 10

VM-XLE 16

- Für tiefe Bohrlöcher
- Die Mischerverlängerungen können auf die erforderliche Länge gekürzt werden.

Kombinationsmöglichkeiten Mischer / Mischerverlängerungen / Injektionsadapter:

Bezeichnung	Artikel-nummer	Durchmesser mm	Länge mm	Für Bohrloch-Ø mm	Passend für Statikmischer	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
VM-XE 10/200	28306011	10	200	12 - 40	VM-X VM-XH VM-XHP VM-XL	12	0,12
VM-XE 10/500	85951101	10	500	12 - 40		10	0,20
VM-XE 10/1000	85952101	10	1000	12 - 40		10	0,30
VM-XE 10/2000	85954101	10	2000	12 - 40		10	0,65
VM-XLE 16/250	85959101	16	250	18 - 55	VM-XHP VM-XH VM-XL	10	0,30
VM-XLE 16/1000	85956101	16	1000	18 - 55		10	1,15
VM-XLE 16/2000	85958101	16	2000	18 - 55		10	3,50

Injektionsadapter VM-IA

- Zum blasenfreien Injizieren des Mörtels in das Bohrloch
- Passend für Mischerverlängerungen VM-XE 10 und VM-XLE 16

Bezeichnung	Artikelnummer	Passend für Bohrlöcher-Ø mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
VM-IA 14	85914201	14	20	0,04
VM-IA 16	85916201	16	20	0,04
VM-IA 18	85918201	18	20	0,04
VM-IA 20	85920201	20	20	0,06
VM-IA 22	85922201	22	20	0,06
VM-IA 24	85924101	24	20	0,06
VM-IA 25	85925201	25 / 26	20	0,06
VM-IA 28	85928101	28	20	0,06
VM-IA 30	Auf Anfrage	30	-	-
VM-IA 32	85932201	32	20	0,08
VM-IA 35	85935201	35	20	0,10
VM-IA 40	85938201	40	20	0,10
VM-IA 45	Auf Anfrage	45	-	-
VM-IA 55	Auf Anfrage	55	-	-

Auspresspistole VM-P Standard

- Für gelegentliche Anwendungen, Metallausführung
- Kolbenstange mit Nachstellschraube

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Kartuschen		Packungsinhalt	Gewicht pro Stück kg
VM-P 345 Standard	28350505	150ml, 280ml, 300ml, 345ml	auch für 1k-Silikonkartuschen geeignet	1	1,00
VM-P 380 Standard	28353005	380ml, 410ml, 420ml		1	1,15
VM-P 385 Standard	28353010	385ml		1	1,33
VM-P 585 Standard	28352151	385ml, 440ml, 585ml		1	1,60

Auspresspistole VM-P Profi

- Profi-Pistole mit optimaler Schwerpunktlage für ermüdungsfreies Arbeiten
- Automatische Druckentlastung und minimaler Materialnachlauf

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Kartuschen		Packungs-inhalt	Gewicht pro Stück kg
VM-P 345 Profi	28350511	150ml, 280ml, 300ml, 345ml	auch für 1k-Silikonkartuschen geeignet	1	1,00
VM-P 380 Profi	28351001	380ml, 410ml, 420ml		1	1,10
VM-P 385 Profi	28353015	385ml		1	1,20

Auspresspistole VM-P 585 Profi

- Profi-Pistole mit optimaler Schwerpunktlage für ermüdungsfreies Arbeiten
- Kombi-Pistole einstellbar auf viele verschiedene Kartuschentypen
- Automatische Druckentlastung und minimaler Materialnachlauf

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Kartuschen		Packungs-inhalt	Gewicht pro Stück kg
VM-P 585 Profi	28353201	280ml, 300ml, 330ml, 380ml, 385ml, 410ml, 420ml, 440ml, 585ml	auch für 1k-Silikonkartuschen geeignet	1	1,67

Auspresspistole VM-P Akku

- Professionelle Akku-Pistole in robuster Ausführung
- Repeat-Funktion, zum Abrufen der zuletzt eingestellten Füllmenge
- Stufenlos einstellbare Auspressgeschwindigkeit
- Nachlauf-Stopp durch automatischen Rücklauf nach Lösen des Dosierschalters

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Kartuschen	Auspresskraft kN	Gewicht[1] kg	Maße[1] L x B x H mm	Packungsinhalt	Gewicht pro Stück kg
VM-P 345 Akku	28350801	345ml	5,0	3,53	395 x 180 x 285	1	7,72
VM-P 380 Akku	28352601	380ml, 410ml, 420ml	3,95	3,62	375 x 180 x 285	1	7,80
VM-P 585 Akku	28353301	385ml, 440ml, 585ml	5,0	3,86	440 x 180 x 285	1	8,05
VM-P 825 Akku	28353501	825 ml	5,0	4,14	410 x 180 x 285	1	8,34
Zubehör (für alle Modellausführungen)							
Ersatzakku	28352411		18 V/2,0 Ah			1	1,00
Schultergurt	28359991		verstellbar			1	0,18

[1]mit Akku 18V/2,0 Ah

Auspresspistole VM-P Pneumatik

VM-P 345 Pneumatik Eco

VM-P 380 / 585 Pneumatik

VM-P 1400 Pneumatik

- Professionelle Druckluft-Pistole mit optimaler Schwerpunktlage und schnellem Kartuschenwechsel
- Automatisches Schnelldruckausgleichssystem reduziert den Materialnachlauf auf ein Minimum
- Einhändige Druckregulierung zur Einstellung der Kolbengeschwindigkeit
- Mit Druckluft-Anschlussnippel
- VM-P 825 Pneumatik und VM-P 1400 Pneumatik mit zusätzlichem Handgriff

Bezeichnung	Artikel-nummer	Passend für Kartuschen	Maximaler Arbeitsdruck bar	Maximaler Luftverbrauch l/min	Maximale Auspresskraft kN	Packungs-inhalt	Gewicht pro Stück kg
VM-P 345 Pneumatik Eco	28351601	280ml, 300ml, 345ml	6,8	40	2,2	1	2,55
VM-P 380 Pneumatik	28352002	380ml, 410ml, 420ml	8	40	4,0	1	2,80
VM-P 585 Pneumatik	28352101	385ml, 440ml, 585ml	8	40	4,0	1	3,20
VM-P 825 Pneumatik	28352110	825ml	8	40	4,0	1	5,00
VM-P 1400 Pneumatik	28352201	1400ml	8	40	8,3	1	7,00