

NEU

# Injektionssystem VMU plus

Der Universalmörtel für nahezu alle Anwendungen



...eine starke Verbindung



# Injektionssystem VMU plus

## Höchste Sicherheit



345 ml



Das Injektionssystem VMU plus ist ein neues, universelles Injektionssystem für fast alle Anwendungen und Baustoffe. Neben der Verwendung in ungerissenem Beton und Mauerwerk ist der VMU plus auch für Befestigungen in gerissenem Beton und für Anschlussarmierungen europäisch technisch zugelassen. Als Verankerungselemente dienen verschiedene Ankerstangen oder Innengewindehülsen aus dem bestehenden MKT-Sortiment (VMU-A, VM-A und V-A), handelsübliche Gewindestangen mit Festigkeitsnachweis oder Bewehrungsstäbe. In Lochsteinmauerwerk wird zusätzlich eine Siebhülse benötigt.

### Injektionsmörtel

Bezeichnung	Artikel Nummer	Inhalt ml	Umkarton-Inhalt Stück
Kartusche VMU plus 150	28255271	150	12
Kartusche VMU plus 280 <sup>1)</sup>	28252401	280	12
Kartusche VMU plus 345	28254001	345	12
Kartusche VMU plus 410	28256041	410	12
Kartusche VMU plus 825	28259001	825	8
Statikmischer VM-X	28305111	-	12
Statikmischer VM-XL	28305201	-	10
Mischer-Verlängerung VM-XE 10/200 (200 mm)	28306011	-	12
Mischer-Verlängerung VM-XLE 10/500 (500 mm)	85951101	-	10

<sup>1)</sup> Pro Kartusche VMU plus 280 liegen zwei Statikmischer bei.



### Vorteile

- Nur ein Mörtel für fast alle Anwendungen, dadurch mehr Flexibilität, weniger Lagerhaltung, größere Anwendungssicherheit
- Große zulässige Temperaturbereiche bei der Montage und nach der Aushärtung
- variable Verankerungstiefen für mehr Flexibilität
- zugelassen für gerissenen und ungerissenen Beton als auch für die Verwendung in feuchtem Beton und wasergefüllten Bohrlöchern
- zugelassen für die Verwendung unter seismischen Einwirkungen (Erdbeben) der Leistungskategorie C1
- zugelassen für nachträglichen Bewehrungsanschluß
- zugelassen für Voll- und Lochsteinmauerwerk
- zugelassen auch mit handelsüblichen Gewindestangen mit Festigkeitsnachweis (Abnahmeprüfzeugnis 3.1)
- Brandschutzprüfung
- angebrochene Kartuschen können mit einem neuen Statikmischer weiter verwendet werden
- NSF-Zertifizierung nach NSF/ANSI Standard 61 für die Verwendung in Trinkwassersystemen der Vereinigten Staaten von Amerika.
- A+ Zertifizierung für französischen VOC-Test gemäß DEVL1101903D/1104875A.
- LEED getestet.

### Aushärtezeiten

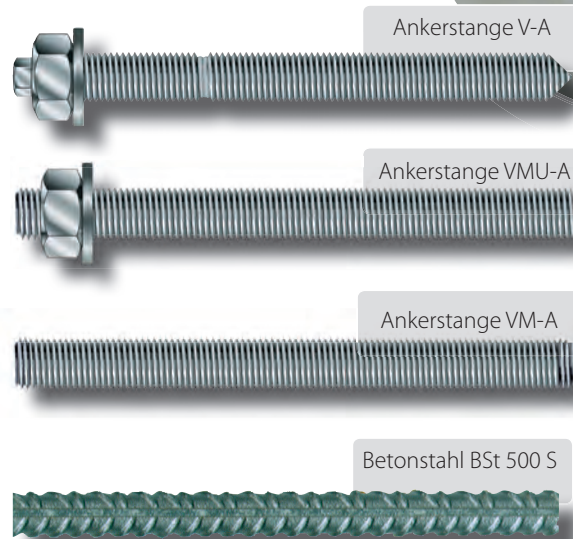
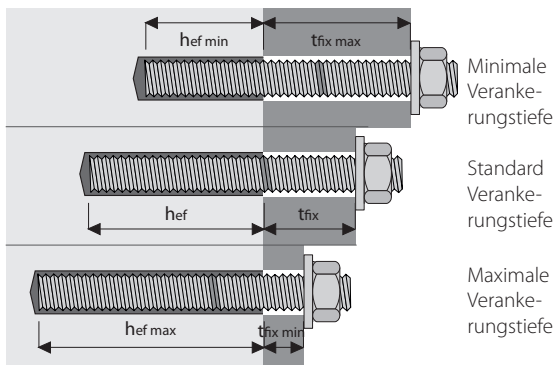
Temperatur im Bohrloch	Verarbeitungszeit	Aushärtezeit trockener Untergrund	Aushärtezeit feuchter Untergrund
-10°C bis -4°C <sup>1)</sup>	90 min	24 h	48 h
-5°C bis -1°C	90 min	14 h	28 h
+0°C bis +4°C	45 min	7 h	14 h
+5°C bis +10°C	25 min	2 h	4 h
+10°C bis +19°C	15 min	80 min.	160 min.
+20°C bis +29°C	6 min	45 min.	90 min.
+30°C bis +34°C	4 min	25 min.	50 min.
+35°C bis +39°C	4 min	20 min.	40 min.
≥ +40°C	1,5 min	15 min.	30 min.

<sup>1)</sup> Die Kartuschentemperatur muss min. +15°C betragen.

# ... in gerissenem und ungerissenem Beton

Das neue Injektionssystem VMU **plus** bietet eine Vielzahl von Vorteilen gegenüber bisherigen Systemen. So ist zum Beispiel die Verwendung von Gewindestangen und Bewehrungsstäben in gerissenem Beton jetzt zugelassen. Weiterhin besitzt das System VMU **plus** keine festen Verankerungstiefen mehr. Dadurch kann eine Gewindestange (oder Bewehrungsstab), entsprechend der geforderten Last, mehr oder weniger tief eingemörtelt werden. Dies schafft Flexibilität (eine Ankerstange für verschieden Klemmstärken) und reduziert Bohraufwand sowie Mörtelverbrauch. Auch die Verwendung kürzerer Ankerstangen wird so möglich.

## Variable Verankerungstiefe:



## Anwendungsbeispiele Verankerungen im gerissenen und ungerissenen Beton:

Geländer, Fußplatten, Stützen, Fassadenunterkonstruktionen, Regale, Konsolen, Befestigung von Fugenbändern, Kabeltrassen, Holzkonstruktionen usw.

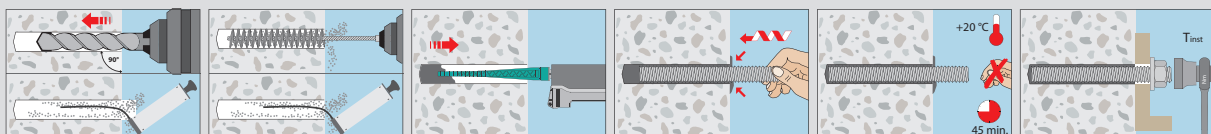
## Anwendungsbeispiele Betonstahl im gerissenen und ungerissenen Beton mit Querkräften:

Schubdorne, Wandanschlußbewehrung, Betonierfugen

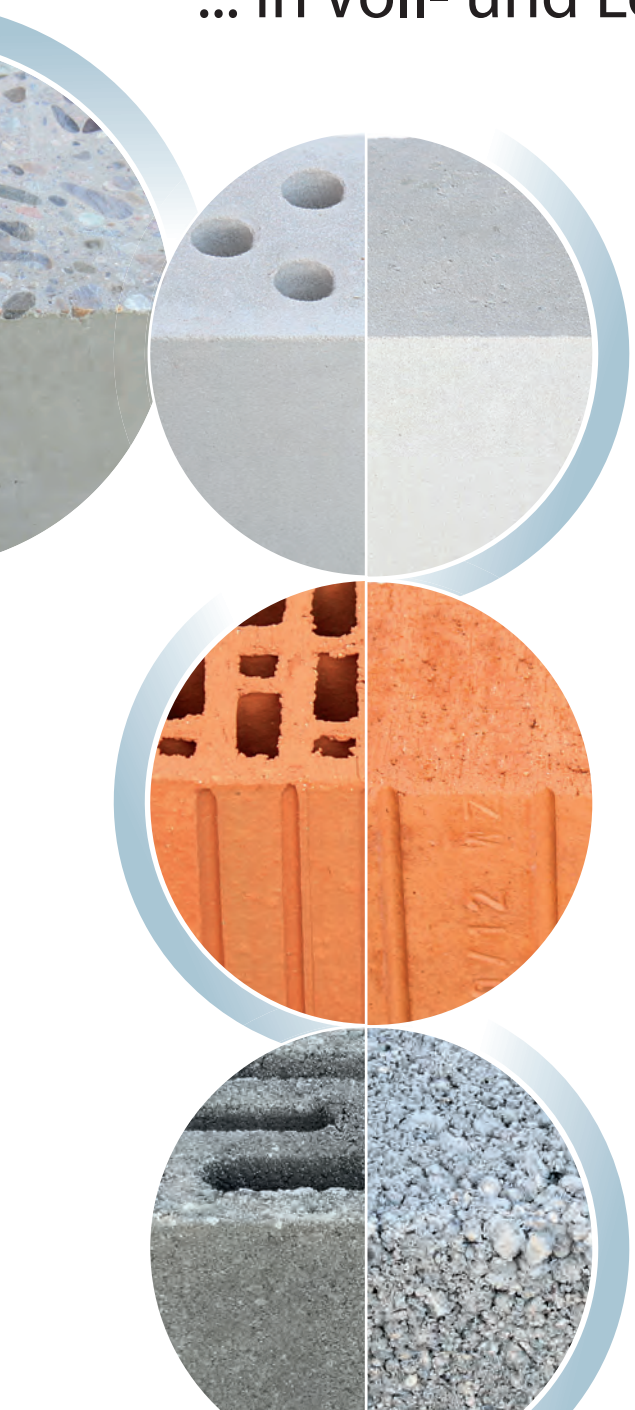
Aus dem bestehenden MKT Sortiment können alle oben aufgeführten Ankerstangengruppen mit dem Injektionssystem VMU **plus** verwendet werden.

Es stehen Ankerstangen in Stahl verzinkt (5.8 und 8.8), Stahl feuerverzinkt (5.8 und 8.8), Edelstahl A4 und Edelstahl HCR zur Verfügung. Die verfügbaren Abmessungen und Materialien entnehmen Sie bitte unserem aktuellen Lieferprogramm.

## Montage Gewindestange in Beton (oder Vollstein)



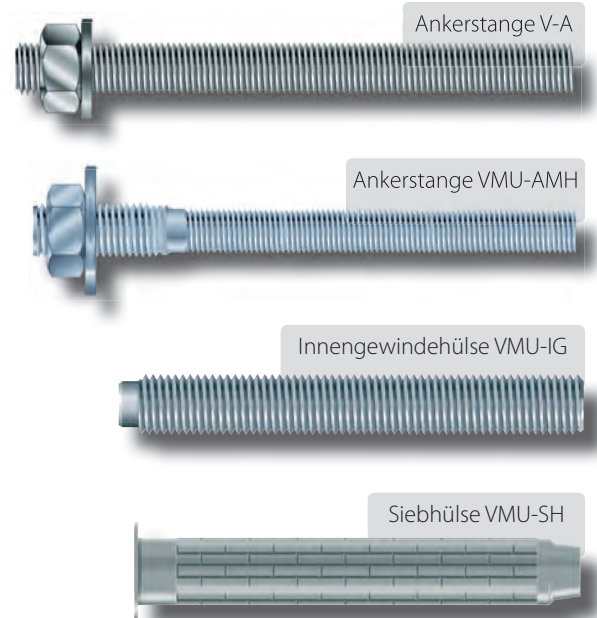
## ... in Voll- und Lochsteinmauerwerk



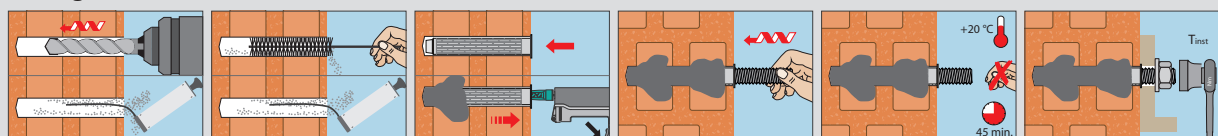
Als Universalmörtel ist das Injektionssystem VMU plus auch für Voll- und Lochsteinmauerwerk zugelassen. Der Zulassung ETA-13/0909 können Lasten für gängigen Steinsorten entnommen werden. Für andere Steine kann die Tragfähigkeit der Dübel, gemäß der Zulassung, durch Baustellenversuche ermittelt werden.

Als Verankerungselement stehen Ankerstangen in Stahl verzinkt, Stahl feuerverzinkt, Edelstahl A4 und Edelstahl HCR zur Verfügung. Eine Innengewindehülse steht in Stahl verzinkt und Edelstahl A4 zur Verfügung.

**Anwendungsbeispiele Verankerungen in Mauerwerk:** Vordächer, Tür- und Fensterrahmen, Fassadenunterkonstruktionen, Lattungen, Tore usw.



### Montage in Lochstein





# ... bei nachträglichem Bewehrungsanschluss

Das Injektionssystem VMU plus ist auch als schnellaushärtendes System für den nachträglichen Bewehrungsanschluss hervorragend geeignet und zugelassen. Der praktische Systemkoffer enthält sämtliches Zubehör um auch besonders tiefe Bohrlöcher entsprechend der Zulassung zu reinigen und blasenfrei mit Mörtel zu verfüllen. Für gelegentliche Anwendungen ist das Zubehör für jeden Bohrdurchmesser auch einzeln erhältlich.

## Anwendungsbeispiele:

Decken- und Wandanschlüsse, Tragwerksverstärkung, Tragwerksergänzung, Bauwerkserweiterungen, Anschluss von Balkonen und Vordächern, nachträgliche Herstellung „vergessener“ Bewehrungsstäbe



Betonstahl BSt 500 S



## Zubehör für den nachträglichen Bewehrungsanschluss

Reinigungsbürste RB M8



Handschiebeventil



Druckluftschlauch

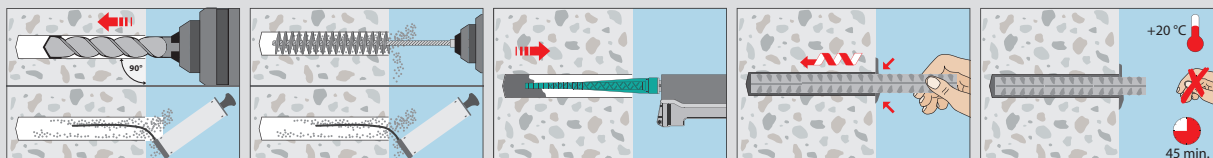


Reinigungsdüsen



Systemkoffer

## Montage



# Zubehör

## Reinigungsbürsten



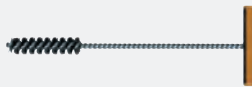
Reinigungsbürste RB M6



Bürstenverlängerung RBL M6



SDS Plus Adapter RBL M6 SDS



Reinigungsbürste RB-H 18

- Mit Anschlussgewinde M6
- Zum Verlängern für große Bohrtiefen
- Separater SDS plus Adapter mit Innengewinde M6 für SDS plus Aufnahme
- Direktes Einspannen in die Bohrmaschine mit Zahnkranzbohrfutter möglich

→ Für Bohrl Lochdurchmesser 10 mm bis 40 mm

- Bohrlochreinigung in Voll- und Lochsteinmauerwerk

→ Auch eine extra lange Version erhältlich um durch WDV-Systeme das Bohrloch zu reinigen

## Ausblaspistolen



Ausblaspistole VM-ABP

- Bohrlochreinigung mit Druckluft für Bohrlöcher ab 240 mm Bohrtiefe oder ab 20 mm Durchmesser

→ Für Bohrtiefen bis 500 mm

## Ausblaspumpe VM-AP



Ausblaspumpe VM-AP

- Bohrlochreinigung für Bohrlöcher bis max. 240 mm Bohrtiefe oder 18 mm Durchmesser

→ In der Ausführung VM-AP 360

## Injektionsadapter



Injektionsadapter VM-IA

- Zum blasenfreien Injizieren des Mörtels in größere oder tiefere Bohrlöcher (ø 14 mm bis ø 40 mm)

→ Passend für jeden Bohrl Lochdurchmesser von 14 mm bis 40 mm

## Mischerverlängerung



Mischerverlängerung VM-XE



Mischerverlängerung VM-XLE

- Verlängerungsrohre für größere Bohrtiefen
- zwei verschiedene Durchmesser

→ In verschiedenen Längen bis zu 2 m lieferbar

## Auspresspistolen



Auspresspistole VM-P Standard



Auspresspistole-P Profi



Auspresspistole VM-P Pneumatik



...eine starke Verbindung