

# VELOSIT® RM 211

## Kristalliner Reparaturmörtel, R3



### Einsatzgebiete

VELOSIT RM 211 ist ein kristalliner zementgebundener Reparaturmörtel gem. EN 1504-9. Er erzeugt eine sehr gute Oberfläche für kristalline Abdichtungsmaterialien. Typische Einsatzgebiete sind unter anderem:

- Reparatur von Oberflächenfehlern auf Beton
- Überzüge und Reparaturen an Betonkonstruktionen wie Dämmen, Brücken, Strahlen, Balkonen, Fassaden
- Verspachtelung von Lunkern, Lufteinschlüssen und rauen Oberflächen
- Verarbeitbar von 1 bis 25 mm

#### Systemkomponenten:

Kristalliner Stopfzement: VELOSIT PC 222

Struktureller Reparaturmörtel: **VELOSIT RM 211**

Abdichtung: VELOSIT CW 111

### Eigenschaften

VELOSIT RM 211 ist ein schwindkompensierter kristalliner zementbasierter Reparaturmörtel mit schneller Festigkeitsentwicklung.

VELOSIT RM 211 bindet das Anmachwasser innerhalb so kurzer Zeit, dass in vielen Fällen keine Nachbehandlung erforderlich ist. VELOSIT RM 211 bildet eine fest verbundene abriebfeste Oberfläche auf dem Untergrund.

VELOSIT RM 211 übertrifft die Anforderungen der EN 1504-3 Klasse R3 für Betonreparatur (CR) und kann gemäß den Prinzipien 3,4 und 7 gem. der EN 1504-9 eingesetzt werden.

VELOSIT RM 211 kann mit der Kelle und mit geeigneten Spritzverfahren verarbeitet werden.

- Minimales Schwinden/Quellen unter Trocken- bzw. Nasslagerung, wodurch die Rissbildung minimiert wird
- Exzellente Verarbeitung, speziell Überkopf
- Faserarmiert
- 45 Min. Verarbeitungszeit und 12 MPa, Druckfestigkeit nach 4 Stunden
- Endfestigkeit von mehr als 40 MPa nach 28 Tagen
- Nach 3 – 4 h begebar
- Sehr hohe Haftung auf Beton (Betonbruch) und Mauerwerken

- Eine Nachbehandlung ist für max. 4 Stunden unter heißen und trockenen Bedingungen erforderlich
- Gute Beständigkeit gegen Chlorid und CO<sub>2</sub> durch ein dichtes Porengefüge
- Gute Beständigkeit gegen aggressive Medien mit einem PH-Wert von 3-12 und gegen weiches Wasser
- Gute Witterungsbeständigkeit
- Gute Sulfatbeständigkeit
- Hell graue Farbe ähnlich Beton

## Verarbeitung

### 1.) Untergrundvorbereitung

VELOSIT RM 211 ist für Betonuntergründe ausgelegt. Stahl muss mit einer Haftbrücke aus VELOSIT CP 201 beschichtet werden.

#### a.) Stahl

muss zu einer Reinheit von SA 2,5 gem. SIS 05 5900 vorbereitet werden. Bewehrungsstahl ist mit VELOSIT CP 201 gegen Korrosion zu schützen. Andere Stahlflächen können mit VELOSIT PR 303 vollständig grundiert werden. Stahl kann anders reagieren als Zementmörtel, wenn die Temperaturen variieren. Die Bearbeitung von Stahl kann nur vorgenommen werden, wenn der Stahl in einen großen Betonkörper eingebunden ist oder die Temperaturen nicht stark variieren.

#### b.) Betonuntergründe

müssen durch Sandstrahlen, Kugelstrahlen oder Hochdruckwasserstrahlen (>100 bar) von allen losen Substanzen befreit werden.

Bei Beton mit Bewehrung den carbonatisierten Beton vollständig entfernen. Mit Phenolphthalein oder anderen Indikatoren testen, bis der Bewehrungsstahl im Beton mit ausreichender Alkalität freigelegt ist. Wenn die Bewehrung freigelegt ist, mind. 6 mm hinter dem Bewehrungsstahl freistimmen und vollständig in VELOSIT RM 211 einbetten. Die Oberfläche muss offenporig und tragfähig sein.

Die Mindestanforderung an die Haftzugfestigkeit liegt bei 1,5 MPa und die Druckfestigkeit muss mindestens 25 MPa betragen. Geringere Festigkeiten können akzeptiert werden, wenn eine geringere Haftfestigkeit akzeptabel ist. Aktive Wassereinträge müssen zuvor vollständig mit VELOSIT PC 221 abgedichtet werden. Für wasserführende Risse muss ein PU-Injektionssystem verwendet werden. Vor der Applikation von VELOSIT RM 211 muss die Oberfläche angefeuchtet werden, um optimale Bedingungen zu schaffen.

c.) Eine Betoninstandsetzung gemäß EN 1504-9 nach Prinzip 3, 4 oder 7 erfordert eine Grundierung mit VELOSIT CP 201 auf Beton und Bewehrung, um die bestmögliche Haftfestigkeit zu gewährleisten.

### 2.) Verarbeitung

Anmischen:

VELOSIT RM 211 mit 17 – 20 % Trinkwasser, also 4,3 – 5,0 l je 25 kg Gebinde, anmischen. Dazu 17 % Anmachwasser (4,3 l pro Sack) in ein sauberes Mischgebilde geben und das Pulver mit einem langsam laufenden Rührwerk (300 – 600 rpm) zu einer klumpenfreien Masse mischen. Mehr Wasser (max. 3 %) zugeben, bis die gewünschte Konsistenz erreicht ist. Den Rührquirl direkt nach dem Mischen reinigen. Das Produkt ist für 45 Min. bei 23 °C zu verarbeiten.

#### a.) Verarbeitung mit dem Glätter:

VELOSIT RM 211 als Schlämme mit einem nassen Schwamm aufbringen und dann frisch in frisch aufspachteln. Die maximale Schichtdicke ist 25 mm auf vertikalen Flächen. In Abschnitten arbeiten, die in 30 Min. fertig gestellt werden können. Bewehrungsstahl und andere Durchdringungen müssen immer mit ausreichender Überdeckung in den Mörtel eingebunden werden.

#### b.) Spritzverarbeitung:

Geeignete Maschinen verwenden wie z. B:

- PFT GmbH: PFT G4
- HighTech GmbH: HighComb Big
- Wagner GmbH: PC 25
- Putzmeister GmbH: SP12 oder MP25
- Inotec GmbH: INOMAT M8

Bei Mischpumpen wird das Pulver in den Produktbehälter gefüllt und die Wassermenge eingestellt. Mit Mörtelpumpen wird das Produkt wie oben beschrieben angemischt und anschließend in den Ansaugbehälter der Maschine gefüllt und gleichmäßig verspritzt. Arbeiten Sie in Abschnitten. Bei langen Spritzunterbrechungen kann der Schlauch verstopfen. Das Produkt kann erheblich schneller erhärten, wenn der Schlauch direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt ist Grundsätzlich die Maschine und Schläuche leeren und durchspülen, wenn längere Arbeitsunterbrechungen anstehen.

VELOSIT RM 211 ist ein schnell erhärtendes Material und kann nur schwer aus der Maschine entfernt werden, wenn es darin aushärtet.

### 3.) Nachbehandlung

VELOSIT RM 211 benötigt keine lange Nachbehandlung, weil es relativ schnell mit Wasser reagiert. Nur unter sehr heißen oder trockenen Bedingungen kann eine Nachbehandlung mit Wasser für max. 4 Stunden erforderlich machen.

### Verbrauch

Ergiebigkeit:  
25 kg VELOSIT RM 211 ergeben ca. 15,2 Liter ausgehärteten Mörtel.

Typische Wandspachtelung:  
10 kg VELOSIT RM 211 pro m<sup>2</sup> für 6 mm Trockenschichtstärke auf glatten Untergründen.

Auf rauen Untergründen kann der Verbrauch deutlich höher liegen.

\* 10 kg VELOSIT RM 211 Pulver + 1,8 kg Wasser, also 11,8 kg angemischtes Material für 6 mm and m<sup>2</sup>

### Reinigung

VELOSIT RM 211 kann im frischen Zustand mit Wasser entfernt werden. Sobald es ausgehärtet ist, sind säurebasierte Reiniger wie verdünnte Salzsäure oder eine mechanische Entfernung nötig.

### Qualitätsmerkmale

Farbe:	grau
Gewichtsverhältnis:	100 : 18
Volumenverhältnis:	100 : 28
Schüttdichte:	1,6 kg/l
Untergrundtemperatur:	5 – 35 °C
Erstarrungsbeginn:	75 Min.
Erstarrungsende:	120 Min.
Druck- / Beigezugfestigkeit:	
4 Stunden:	12 / 3 MPa
24 Stunden:	22 / 4 MPa
7 Tage:	28 / 6 MPa
28 Tage:	40 / 8 MPa
Chloridionengehalt:	< 0,05 %
Karbonatisierungswiderstand:	bestanden
Kapillare Wasseraufnahme:	0,1 kg/m <sup>2</sup> x h <sup>0,5</sup>
Haftzugfestigkeit*:	2,0 MPa
Behindertes Schwinden*:	2,0 MPa
Brandklasse EN13501-1:	Klasse A1

\*Gem. EN 1542. Haftzugwerte sind stark von der Untergrundvorbereitung abhängig.

### Verpackung

VELOSIT RM 211 wird in wasserdichten Kunststoffsäcken á 25 kg geliefert.

### Lagerung

VELOSIT RM 211 kann im ungeöffneten Originalgebinde 12 Monate bei 5 – 35 °C in einer trockenen und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Umgebung gelagert werden.

## Umwelt & Sicherheit

Bitte beachten Sie das aktuell gültige Sicherheitsdatenblatt und die darin beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung des Produkts.

## Hinweise

VELOSIT RM 211 wird ausschließlich an professionelle Fachverarbeiter vertrieben.

VELOSIT RM 211 niemals mit Wasser wieder gängig machen, wenn es bereits angefangen hat zu erstarren. Angedicktes Material muss entsorgt werden.

Alle angegebenen Produktmerkmale sind unter kontrollierten Laborbedingungen gemäß den jeweilig relevanten Normen ermittelt worden. Unter Baustellenbedingungen ermittelte Werte können davon abweichen.

Bitte immer die aktuellste Version dieses Datenblatts von der Website [www.velosit.de](http://www.velosit.de) herunterladen.

## Hersteller

VELOSIT GmbH & Co. KG  
Industriepark 7  
32805 Horn-Bad Meinberg  
Germany  
[www.velosit.de](http://www.velosit.de)