

VELOSIT[®] RM 208

Ultrahochfester Kanalinstandsetzungs- Mörtel R4



Einsatzgebiete

VELOSIT RM 208 ist ein Mikrosilika-modifizierter zementgebundener Reparaturmörtel für die Instandsetzung von unterirdischen Abwasserbauwerken. Er wird als Abdichtung, Versiegelung und strukturelle Verstärkung in Kanalbauwerken eingesetzt. Typische Einsatzgebiete sind unter anderem:

- Reparatur von Oberflächenfehlern auf Beton
- Flächige Beschichtung von Kanalschächten, Rohren, Sammlern und ähnlichen Bauwerken
- Verarbeitung auf horizontalen und vertikalen Flächen inklusive Überkopf-Verarbeitung
- Verarbeitungsdicke von 6 mm bis 50 mm

Eigenschaften

VELOSIT RM 208 ist ein schwindkompensierter, zementbasierter Reparaturmörtel mit zügiger Festigkeitsentwicklung. Er basiert auf einer komplexen Formulierung von mineralischen und organischen Abdichtungsstoffen sowie speziellen

Additiven. Durch eine optimierte Sieblinie wird eine besonders dicht Packung erreicht, was sowohl das Fließverhalten als auch Dichtigkeit im ausgehärteten Zustand beeinflusst.

VELOSIT RM 208 übertrifft die Anforderungen der EN 1504-3 Klasse R4 für Betonreparatur (CR) und kann gemäß den Prinzipien 3, 4 und 7 der EN 1504-9 eingesetzt werden.

VELOSIT RM 208 wird mit geeigneter Spritz- oder Pumpentechnik verarbeitet.

- Minimales Schwinden/Quellen unter Trocken- bzw. Nasslagerung, wodurch die Rissbildung minimiert wird
- Exzellente Verarbeitung
- Wasserzugabe und Konsistenz variierbar
- Faserarmiert
- Korrosionsschutz
- 40 Min. Verarbeitungszeit
- Endfestigkeit von mehr als 65 MPa nach 28 Tagen
- Sehr hohe Haftung auf Beton (Betonbruch)
- Gute Beständigkeit gegen Chlorid und CO₂ 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 208 ist für Betonuntergründe ausgelegt. Stahl und andere Metalle können bei ausreichender Entfernung von haftungsmindernden Stoffen ebenfalls beschichtet werden. Stahl kann mit einer Haftbrücke durch VELOSIT CP 201 beschichtet werden.

a.) Stahl muss zu einer Reinheit von SA 2,5 gem. SIS 05 5900 vorbereitet werden. Bewehrungsstahl mit VELOSIT CP 201 gegen Korrosion schützen.

b.) Beton muss durch Sandstrahlen oder Hochdruckwasserstrahlen (> 100 bar) von allen losen Substanzen befreit werden. Abfallenden Bauschutt nicht in die Kanalhaltung gelangen lassen, sondern durch geeignete Maßnahmen auffangen und entfernen.

Carbonatisierten Beton vollständig entfernen. Mit Phenolphthalein als Indikator testen, bis Beton mit ausreichender Alkalität freigelegt ist. Wenn die Bewehrung freigelegt ist, mind. 25 mm hinter dem Bewehrungsseisen freistimmen und vollständig in VELOSIT RM 208 einbetten.

Die Oberfläche muss offenporig und tragfähig sein. Die Mindestanforderung an die Haftzugfestigkeit liegt bei 2,0 MPa und die Druckfestigkeit muss mindestens 30 MPa betragen. 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 208 muss die

Oberfläche mit sauberem Wasser angefeuchtet werden, um optimale Bedingungen zu schaffen.

c.) Eine Betoninstandsetzung gemäß EN 1504-9 nach Prinzip 3, 4 und 7 erfordert eine Grundierung mit VELOSIT CP 201 auf Beton und Bewehrung.

2.) Verarbeitung

Anmischen:

VELOSIT RM 208 mit 15,5 – 18 % Trinkwasser, also 3,9 – 4,5 l je 25 kg Gebinde, anmischen. Dazu 15,5 % Anmachwasser in ein sauberes Mischgebinde geben und das Pulver mit einem langsam laufenden Rührwerk (300 – 600 rpm) zu einer klumpenfreien Masse mischen. Durch Zugabe von max. 2,5 % Wasser kann die gewünschte Konsistenz eingestellt werden. Die Mischzeit sollte 4 Min. betragen. Das Produkt ist für 40 Min. bei 23 °C verarbeitbar. Angestrichenes Material kann durch Aufrühren wieder gängig gemacht werden.

Grundierung: VELOSIT CP 201 aufbringen bevor VELOSIT RM 208 appliziert wird.

a.) Verarbeitung mit dem Glätter:

VELOSIT RM 208 kann in einer maximalen Schichtdicke von 50 mm z.B. für Hohlkehlen oder auf horizontalen Flächen von Hand aufgetragen werden. In Abschnitten arbeiten, die in 40 Min. fertig gestellt werden können. Kühlere Temperaturen verlängern, höhere Temperaturen verkürzen die erforderliche Wartezeit. Bewehrungsseisen und andere Durchdringungen müssen immer mit ausreichender Überdeckung in den Mörtel eingebunden werden.

b.) Spritzverarbeitung:

Geeignete Maschinen verwenden wie z. B.:

- APM Spincaster
- 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. Für eine glatte Oberfläche kann die frisch gespritzte Fläche abgeglättet werden. Mit dem APM Spincaster können Kanalschächte besonders komfortabel beschichtet werden. Der Abwasserfluss muss hierbei nicht unterbrochen werden.

Bei langen Spritzunterbrechungen kann der Schlauch verstopfen. Das Produkt kann erheblich schneller erhärten, wenn der Schlauch direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt ist. Grundsätzlich die

Maschine und Schlauch leeren und durchspülen, wenn längere Arbeitsunterbrechungen anstehen. VELOSIT RM 208 ist ein schnell erhärtendes Material und kann nur schwer aus der Maschine entfernt werden, wenn es darin aushärtet.

Niemals Fugen oder unvorbehandelte Risse überbeschichten, da ansonsten sehr wahrscheinlich Risse auftreten werden.

c.) VELOSIT RM 208 kann zu einer sehr plastischen Konsistenz angerührt werden und als ein Mikro-Beton genutzt werden. Das Produkt in die Verschalung füllen und sicherstellen, dass die eingefüllte Masse mit geeignetem Vibrationswerkzeug verarbeitet wird.

3.) Nachbehandlung

VELOSIT RM 208 benötigt keine Nachbehandlung. Nur unter sehr warmen Bedingungen kann eine Nachbehandlung für 24 Stunden erforderlich sein.

Verbrauch

Ergiebigkeit:
25 kg VELOSIT RM 208 ergeben ca. 13,3 Liter ausgehärteten Mörtel.

Typische Wandspachtelung:
45 kg* VELOSIT RM 208 pro m² für 25 mm Trockenschichtstärke auf glatten Untergründen. Auf rauen Untergründen kann der Verbrauch deutlich höher liegen.

* 45 kg VELOSIT RM 208 Pulver + 7,2 kg Wasser, also 52,2 kg angemischtes Material für 25 mm Schichtdicke pro m²

Reinigung

VELOSIT RM 208 kann im frischen Zustand mit Wasser entfernt werden. Sobald es ausgehärtet ist, ist werden säurebasierte Reiniger wie verdünnte Salzsäure oder eine mechanische Entfernung nötig.

Qualitätsmerkmale

Farbe:	grau
Gewichtsverhältnis:	100 : 16
Volumenverhältnis:	100 : 27
Schüttdichte:	1,7 kg/l
Untergrundtemperatur:	5 – 35°C
Erstarrungsbeginn:	120 Min.
Erstarrungsende:	240 Min.
Druck- / Beugezugfestigkeit:	
24 Stunden:	21 / 3 MPa
28 Tage:	69 / 10 MPa
Elastizitätsmodul:	> 15 GPa
Chloridionengehalt:	< 0,05 %
Carbonatisierungswiderstand:	bestanden
Kapillare Wasseraufnahme:	0,1 kg/m ² x h ^{0,5}
Schwinden:	0,0 mm/m
Haftzugfestigkeit**:	
- gespritzt:	> 2,0 MPa
- Grundiert mit CP 201 :	> 2,0 MPa
Behindertes Schwinden:	> 2,0 MPa
Chlorideindringwiderstand:	< 550 C
Brandklasse EN13501-1:	Klasse A1

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

Verpackung

VELOSIT RM 208 wird in wasserdichten Kunststoffsäcken á 25 kg geliefert.

Lagerung

VELOSIT RM 208 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 208 wird ausschließlich an professionelle Fachverarbeiter vertrieben.

VELOSIT RM 208 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 herunterladen.

Hersteller

VELOSIT GmbH & Co. KG
Industriepark 7
32805 Horn-Bad Meinberg
Germany
www.velosit.de