

VELOSIT® RM 205

Betoninstandsetzungs- Mörtel R4 Für 6 – 100 mm



Einsatzgebiete

VELOSIT RM 205 ist ein zementgebundener Reparaturmörtel für Betoninstandsetzung gemäß EN 1504-9. Er wird eingesetzt um große Fehlstellen oder Querschnitte bis 100 mm zu verfüllen. Typische Einsatzgebiete sind unter anderem:

- Reparatur von Oberflächenfehlern auf Beton
- Flächige Beschichtung von Betonstrukturen wie Staudämmen, Brücken, Säulen, Balkonen und Fassaden
- Verarbeitung auf horizontalen und vertikalen Flächen inklusive Überkopf-Verarbeitung
- Verarbeitungsdicke von 6 mm bis 100 mm
- Einsatz als Micro-Beton

Systemkomponenten:

Haftgrund und Korrosionsschutz: VELOSIT CP 201
Struktureller Reparaturmörtel: **VELOSIT RM 205**
Struktureller Feinspachtel: VELOSIT RM 204

Eigenschaften

VELOSIT RM 205 ist ein schwindkompensierter, zementbasierter Reparaturmörtel mit sehr schneller Festigkeitsentwicklung. VELOSIT RM 205 bindet das Anmachwasser in kurzer Zeit, wodurch in vielen Fällen keine Nachbehandlung erforderlich ist. VELOSIT RM 205 bildet eine fest verbundene, abriebfeste Oberfläche auf dem Untergrund.

VELOSIT RM 205 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 205 wird mit dem Glätter oder geeigneter Spritztechnik verarbeitet.

- Minimales Schwinden/Quellen unter Trocken- bzw. Nasslagerung, wodurch die Rissbildung minimiert wird
- Exzellente Verarbeitung
- Wasserzugabe weit variierbar
- Faserarmiert

- Hydrophob
- Aktiver Korrosionsschutz
- 60 min. Verarbeitungszeit und 12 MPa Druckfestigkeit nach 4 Stunden
- Endfestigkeit von mehr als 45 MPa nach 28 Tagen
- Nach 3 – 4 h begehbar
- Sehr hohe Haftung auf Beton (Betonbruch)
- Keine Nachbehandlung erforderlich. Lediglich unter sehr warmen und trockenen Bedingungen muss die Fläche 3 – 4 Stunden feucht gehalten werden
- 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
- Hellgraue Farbe ähnlich Beton

Verarbeitung

1.) Untergrundvorbereitung

VELOSIT RM 205 ist für Betonuntergründe ausgelegt. 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, Kugelstrahlen oder Hochdruckwasserstrahlen (>100 bar) von allen losen Substanzen befreit werden.

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 205 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 Wassereinbrüche müssen zuvor vollständig mit VELOSIT PC 221 abgedichtet werden. Für wasserführende Risse muss ein PU-Injektionssystem verwendet werden. Vor der Applikation von VELOSIT RM 205 muss die Oberfläche mit sauberem Wasser gesättigt 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 205 mit 11 – 16 % Trinkwasser, also 2,8 – 4,0 l je 25 kg Gebinde, anmischen. Dazu 11 % (2,8 l pro Sack) Anmachwasser in ein sauberes Mischgebilde geben und das Pulver mit einem langsam laufenden Rührwerk (300-600 rpm) zu einer klumpenfreien Masse mischen. Durch Zugabe von max. 5 % Wasser kann die gewünschte Konsistenz eingestellt werden. Das Produkt ist für 60 Min. bei 23 °C verarbeitbar.

Grundierung: VELOSIT CP 201 aufbringen bevor VELOSIT RM 205 appliziert wird.

a.) Verarbeitung mit dem Glätter: VELOSIT RM 205 kann frisch in frisch auf die Grundierung appliziert werden. Die maximale Schichtdicke darf 100 mm nicht überschreiten. In Abschnitten arbeiten, die in 60 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:

- PFT GmbH: PFT G4

- HighTech GmbH: HighComb Big
- Wagner GmbH: PC 25
- Putzmeister GmbH: SP12 oder MP25

Bei Mischpumpen wird das Pulver in den Produktbehälter gefüllt und die Wassermenge eingestellt.

Mit Mörtelpumpen wird das Produkt wie unter „Anmischen“ beschrieben angemischt und anschließend in den Ansaugbehälter der Maschine gefüllt und gleichmäßig verspritzt. Arbeiten Sie in Abschnitten. Für eine glatte Oberflächen kann die frisch gespritzte Fläche abgeglättet 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 den Schlauch leeren und durchspülen, wenn längere Arbeitsunterbrechungen anstehen. VELOSIT RM 205 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 205 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 205 benötigt keine Nachbehandlung. Nur unter sehr warmen und trockenen Bedingungen kann eine Nachbehandlung für 3 – 4 Stunden erforderlich sein.

Verbrauch

Ergiebigkeit:

25 kg VELOSIT RM 205 ergeben ca. 13,3 Liter ausgehärteten Mörtel.

Typische Wandspachtelung:

45 kg VELOSIT RM 205 pro m² für 25 mm Trockenschichtstärke auf glatten Untergründen.

Auf rauen Untergründen kann der Verbrauch deutlich höher liegen.

* 45 kg VELOSIT RM 205 Pulver + 5,4 kg Wasser, also 50,4 kg angemischtes Material für 25 mm Schichtdicke pro m²

Reinigung

VELOSIT RM 205 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 : 12
Volumenverhältnis:	100 : 20
Schüttdichte:	1,7 kg/l
Untergrundtemperatur:	5 – 35 °C
Erstarrungsbeginn:	120 Min.
Erstarrungsende:	200 Min.
Druck- / Beigezugfestigkeit:	
4 Stunden:	12 / 3 MPa
24 Stunden:	27 / 6 MPa
7 Tage:	41 / 8 MPa
28 Tage:	50 / 8 MPa
Chloridionengehalt:	< 0,05 %
Karbonatisierungswiderstand:	bestanden
Kapillare Wasseraufnahme:	0,1 kg/m ² x h ^{0,5}
Haftzugfestigkeit*:	
- Grundiert mit CP 201:	2,2 MPa
Behindertes Schwinden:	2,1 MPa

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

Verpackung

VELOSIT RM 205 wird in wasserdichten Kunststoffsäcken á 25 kg geliefert.

Lagerung

VELOSIT RM 205 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 205 wird ausschließlich an professionelle Fachverarbeiter vertrieben.

VELOSIT RM 205 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 5 – 7
 32805 Horn-Bad Meinberg
 Germany
www.velosit.de

	
VELOSIT GmbH & Co. KG Industriepark 7 D-32805 Horn-Bad Meinberg 15 VELOSIT RM 205	
DIN EN 1504-3 Betonersatzprodukt für die statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung	
Druckfestigkeit	R4
Chloridionengehalt	≤ 0,05 %
Haftvermögen	≥ 2,0 MPa
Behindertes Schwinden/ Quellen	≥ 2,0 MPa
Brandverhalten	E