

VELOSIT® NG 511

Hochleistungs- Vergussmörtel für 6 – 50 mm



Einsatzgebiete

VELOSIT NG 511 ist ein zementgebundener schwindkompensierter Vergussmörtel für Betonuntergründe. Er wird zum Unterguss von größeren Hohlräumen unter Maschinen oder Gebäudeträgern bis 50 mm eingesetzt. Typische Einsatzgebiete sind unter anderem:

- Reparatur von großen Oberflächenfehlern auf Beton
- Verfüllen von Fugen und Spalten zwischen Betonkörpern
- Verguss von Maschinen und Gebäudeträgern
- Verarbeitbar von 6 bis 50 mm
- Verankerung von Startereisen

Eigenschaften

VELOSIT NG 511 ist ein doppelt schwindkompensierter zementbasierter Vergussmörtel mit sehr schneller Festigkeitsentwicklung. VELOSIT NG 511 bindet

das Anmachwasser sehr schnell, wodurch in vielen Fällen keine Nachbehandlung erforderlich ist. VELOSIT NG 511 bildet einen sehr festen Verbund zwischen Beton und Beton bzw. Beton und Stahl.

VELOSIT NG 511 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 NG 511 wird manuell vergossen oder gepumpt.

- Minimales Schwinden
- Leichtes Quellen in der plastischen Phase, um eine möglichst gute Einbindung von Ankerplatten zu gewährleisten
- Aktiver Korrosionsschutz
- 60 Min. Verarbeitungszeit und 12 MPa Druckfestigkeit nach 6 Stunden
- Endfestigkeit von mehr als 70 MPa nach 28 Tagen
- Nach 6 h begehbar
- Sehr hohe Haftung auf Beton und Stahl
-

- Geringe Wassereindringtiefe
- Gute Beständigkeit gegen Chlorid und CO₂ durch dichtes Porengefüge
- Nachbehandlung nur für max. 4 Stunden bei heißen und trockenen Witterungsbedingungen

Verarbeitung

1.) Untergrundvorbereitung

VELOSIT NG 511 ist für Betonuntergründe und Stahl ausgelegt.

a.) Stahl
muss zu einer Reinheit von SA 2,5 gem. SIS 05 5900 vorbereitet werden.

b.) Beton
muss durch Sandstrahlen, Kugelstrahlen oder Hochdruckwasserstrahlen (> 100 bar) von allen trennenden 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. 6 mm hinter dem Bewehrungsseisen freistimmen und vollständig in VELOSIT NG 511 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. Vor der Applikation von VELOSIT NG 511 muss die Oberfläche mattfeucht vorgenässt werden. Stehende Wasserpfützen entfernen.

2.) Verarbeitung

Anmischen:
VELOSIT NG 511 mit 13 – 16 % Trinkwasser, also 3,2 – 4,0 l je 25 kg Gebinde, anmischen. Dazu 13 % Anmachwasser (3,2 l pro Sack) 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. 3 % Wasser kann die gewünschte Konsistenz eingestellt werden. Das Produkt ist für 60 Min. bei 23 °C verarbeitbar.

a.) Manuelle Verarbeitung:

VELOSIT NG 511 kann direkt auf den korrekt vorbereiteten Untergrund appliziert werden. Das Produkt eignet sich für Untergusshöhen von 6 bis 50 mm. In Abschnitten arbeiten, die in 15 Min. fertig gestellt werden können. Kühlere Temperaturen verlängern, höhere Temperaturen verkürze die erforderliche Wartezeit. Bewehrungsseisen müssen immer mit ausreichender Überdeckung in den Mörtel eingebunden werden. Bei Verguss von großen Maschinenfundamenten sollte eine flüssige Konsistenz gewählt werden. Die maximale Verlaufsdistanz hängt von der Vergusshöhe ab. Als Daumenregel kann man zugrunde legen, dass der Mörtel die 50-fache Vergusshöhe horizontal ohne Unterstützung fließt. Bei 50 mm Vergusshöhe wären dies 2,50 m.

b.) Pumpverarbeitung:

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 „Abmischen“ beschrieben angemischt und anschließend in den Ansaugbehälter der Maschine gefüllt und gleichmäßig gepumpt. Bei langen Spritzunterbrechungen kann der Schlauch verstopfen. Das Produkt kann erheblich schneller erhitzen, wenn der Schlauch direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt ist. Grundsätzlich die Maschine und Schlauch leeren und durchspülen, wenn längere Arbeitsunterbrechungen anstehen. VELOSIT NG 511 ist ein schnell erhärtendes Material und kann nur schwer aus der Maschine entfernt werden, wenn es darin aushärtet.

Niemals den VELOSIT NG 511 Mörtel vibrieren, um den Verlauf zu verbessern. Stattdessen das Material mit einem geeigneten Werkzeug aus Holz oder Stahl bewegen.

3.) Nachbehandlung

VELOSIT NG 511 benötigt keine Nachbehandlung. Nur unter sehr warmen und trockenen Bedingungen kann eine Nachbehandlung mit Wasser für max. 4 Stunden erforderlich sein.

Verbrauch

Ergiebigkeit:

25 kg* VELOSIT NG 511 ergeben ca. 13,3 Liter ausgehärteten Mörtel.

* 25 kg VELOSIT NG 511 Pulver + 3,2 kg Wasser, also 28,2 kg angemischtes Material pro Sack

Reinigung

VELOSIT NG 511 kann im frischen Zustand mit Wasser entfernt werden. Sobald es ausgehärtet ist, werden säurebasierte Reiniger wie verdünnte Salzsäure oder eine mechanische Entfernung nötig.

Qualitätsmerkmale

Farbe:	grau
Gewichtsverhältnis:	100 : 14
Volumenverhältnis:	100 : 24
Schüttdichte:	1,7 kg/l
Untergrundtemperatur:	5 – 35 °C
Erstarrungsbeginn:	120 Min.
Erstarrungsende:	200 Min.
Druck- / Biegezugfestigkeit bei flüssiger Konsistenz (16 % Wasserzugabe):	
6 Stunden:	12 / 3 MPa
24 Stunden:	35 / 6 MPa
7 Tage:	58 / 9 MPa
28 Tage:	71 / 10 MPa
Bei plastischer Konsistenz werden höhere Werte erzielt.	
Chloridgehalt:	< 0,05 %

Karbonatisierungswiderstand: bestanden
 Kapillare Wasseraufnahme: 0,1 kg/m² x h^{0,5}
 Haftzugfestigkeit auf Beton*: 2,2 MPa
 Behindertes Schwinden: 2,1 MPa
 Brandklasse EN13501-1: Klasse A1

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

Verpackung

VELOSIT NG 511 wird in wasserdichten Kunststoffsäcken á 25 kg geliefert.

Lagerung

VELOSIT NG 511 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 NG 511 wird ausschließlich an professionelle Fachverarbeiter vertrieben.

VELOSIT NG 511 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