

# VELOSIT® SC 253

## Bindemittel für hochfeste Bodenverlaufsmassen



### Einsatzgebiete

VELOSIT SC 253 ist ein Bindemittel für die Herstellung von zementgebundenen Bodenverlaufsmassen für Betonflächen. Es werden sehr abriebfeste und glatte Oberflächen erzielt. Ebenso eignet sich die Verlaufsmasse als hochfester Untergrund für Beschichtungen und Bodenbeläge. Typische Einsatzgebiete sind unter anderem:

- Gebrauch innen und außen
- Ausnivellierung von Beton- und Estrichflächen und als fertige Oberfläche
- Reparatur von Oberflächendefekten auf horizontalen Betonflächen
- Verarbeitungsdicke von 3 bis 50 mm

### Eigenschaften

VELOSIT SC 253 ist ein schwindkompensiertes, zementbasiertes Bindemittel für Bodenverlaufsmassen mit sehr schneller

Festigkeitsentwicklung. VELOSIT SC 253 bindet das Anmachwasser sehr schnell, wodurch sehr kurze Wartezeiten bis zur Nutzung oder Belegereife erzielt werden. VELOSIT SC 253 basierte Verlaufsmassen bilden eine sehr fest verbundene, glatte Oberfläche auf dem Untergrund.

VELOSIT SC 253 übertrifft die Anforderungen der EN 13813. Abhängig von der Wassermenge und Sandqualität können Estriche der Klasse CT-C50-F6 bis CT-C70-F10 erzielt werden.

VELOSIT SC 253 wird ausschließlich maschinell verarbeitet.

- Minimales Schwinden/Quellen unter Trocken- bzw. Nasslagerung, wodurch die Rissbildung minimiert wird
- Exzellenter Verlauf mit langer Verarbeitungszeit
- Sehr glatte Oberfläche
- Schnelle Entlüftung
- Belegereif für Fliesen nach 4 h und für feuchtigkeitsempfindliche Beläge nach 16 h
- 30 – 40 Min. Verarbeitungszeit und eine Druckfestigkeit von 20 MPa nach 4 Stunden

- Endfestigkeit von mehr als 50 – 70 MPa nach 28 Tagen abhängig von der Formulierung möglich
- Sehr gute Haftung auf Beton (Betonbruch)
- Geschlossene Porenstruktur mit hoher Beständigkeit gegen Chlorid und CO<sub>2</sub>
- Wasserbeständig, kein Festigkeitsverlust unter Wasser
- Sehr witterungsbeständig
- Gute Sulfatbeständigkeit
- Hellgraue Farbe ähnlich wie Beton

## Verarbeitung

### 1.) Untergrundvorbereitung

VELOSIT SC 253 basierte Verlaufsmassen eignen sich für Betonuntergründe. Stahl kann mit einer geeigneten Haftbrücke beschichtet werden.

a.) Stahl muss zu einer Reinheit von SA 2.5 gem. SIS 05 5900 vorbereitet werden.

b.) Beton muss durch Sand-, Kugel- oder Hochdruckwasserstrahlen (> 100 bar) von allen porösen Substanzen befreit werden. 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. Niedrigere Festigkeiten können akzeptiert werden, wenn die Anforderungen an die Untergrundhaftung geringer sind. Aktive Wassereintrittsstellen müssen zuvor vollständig mit VELOSIT PC 221 abgedichtet werden. Wasserführende Risse müssen mit einer PU-Injektion vorbehandelt werden.

#### Grundierung:

a.) Stahl: Korrodierte Bewehrungseisen werden mit VELOSIT CP 201 grundiert. Andere Stahlflächen können vollständig mit VELOSIT PR 303 und einer vollständigen Absandung mit geeignetem Quarzsand 0,7 mm – 1,25 mm bearbeitet werden. Stahl reagiert auf Temperaturschwankungen anders als Zementmörtel. Deshalb ist eine

Beschichtung nur empfehlenswert, wenn der Stahl entweder in einen größeren Betonkörper eingebunden ist oder keine relevanten Temperaturschwankungen zu erwarten sind.

b.) Betonuntergründe mit einer geringen Restfeuchte von kleiner als 4 % sowie einer Wasserdampfemission von weniger als 0,6 g/m<sup>2</sup>h können mit VELOSIT PA 911 (Acrylat-Grundierung) grundiert werden, die nach ca. 2 – 3 h mit der Bodenverlaufsmasse überarbeitet werden kann. Bei höherer Feuchte oder einer zu erwartend später erhöhten Feuchteeinwirkung muss die Spezialgrundierung VELOSIT PR 303 mit vollständiger Absandung mit geeignetem Quarzsand 0,7 mm – 1,25 mm eingesetzt werden.

### 2.) Verarbeitung

VELOSIT SC 253 wird ausschließlich mit geeigneter Pumptechnik verarbeitet wie z. B:

- GB Machines Mobileman D3
- Putzmeister TransMix 3200
- Brema S3.17

VELOSIT SC 253 wird in der sauberen Bindemittelkammer vorgelegt. Die Sandkammer wird mit trockenem oder feuchtem Sand geeigneter Qualität gefüllt. Die Wassermenge wird über das Auslaufmass eingestellt und sollte mit einem Auslaufring mit 177 ml Volumen zwischen 24 und 28 cm liegen.

Richt-Rezepturen pro 400 l Mischung für verschiedene Schichtdickenbereiche:

	Bereich 1 < 5 mm	Bereich 2 5-15 mm	Bereich 3 >15 mm
<b>VELOSIT SC 253</b>	350 kg	280 kg	260 kg
<b>Sand 0,1-0,5 mm*</b>	350 kg		
<b>Sand 0,1-2 mm*</b>		420 kg	
<b>Sand 0,1-4 mm*</b>			440 kg
<b>Wasser**</b>	128 l	102 l	94 l
<b>Auslaufmaß</b>	27 cm	26 cm	24 cm

\*Die Eignung des Sandes ist durch Vorversuche zu ermitteln

\*\*Die Sandfeuchte muss berücksichtigt werden

Die Konsistenz muss alle 5 – 10 Min. überprüft werden.

Die Verlaufsmaße auf die grundierte Fläche pumpen und mit dem Flächenspachtel auf die gewünschte Schichtstärke verteilen. Dabei dürfen keine haftungsmindernden Substanzen auf der Grundierung sein. Das Produkt kann bis 50 mm Schichtstärke in einem Arbeitsgang appliziert werden. In Abschnitten arbeiten, die in 30 Min. fertig gestellt werden können. Direkt nach der Verteilung die Oberflächenspannung mit einem Zahnpachtel brechen, um eine schnelle Entlüftung zu erreichen. Alternativ kann mit einer Stachelwalze eine gute Entlüftung erreicht werden. Die gestachelte Fläche erhält ein gleichmäßigeres Oberflächenbild, wenn sie nochmals mit dem Flächenspachtel abgezogen wird. Kühlere Temperaturen verlängern, höhere Temperaturen verkürzen die erforderliche Wartezeit. Das Finish erfolgt mit einem glatten Flächenspachtel. Bei langen Pumpenunterbrechungen 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 SC 253 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 sonst sehr wahrscheinlich Risse auftreten werden.

Für kleinere Flächen empfehlen wir VELOSIT SL 503. Die mechanischen Eigenschaften der Richtrezepturen sind mit VELOSIT SL 503 vergleichbar. Die Rezeptur für „Bereich 1“ in der Tabelle hat eine ähnliche Sieblinie.

Wird die Verlaufsmaße als Untergrund verwendet, so kann die Oberfläche nach 16 Stunden bearbeitet werden. Bei Nutzung als Endbeschichtung empfehlen wir eine

Nachbehandlung mit VELOSIT FH 921 oder einer klaren Versiegelung zur farblichen Gestaltung und Verbesserung der Beständigkeit gegen einwirkende Flüssigkeiten wie Öl, Fette oder Reinigungsmittel.

### 3.) Nachbehandlung

Verlaufsmassen auf Basis VELOSIT SC 253 benötigen keine Nachbehandlung. Die beschichtete Fläche ist für 24 Stunden vor direkter Sonneneinstrahlung, Wind und Temperaturschwankungen, von mehr als 5 °C, zu schützen.

### Verbrauch

Ergiebigkeit:  
1000 kg VELOSIT SC 253 ergeben mit 1500 kg Sand ca. 1,4 m<sup>3</sup> ausgehärteten Mörtel.

Typischer Bodenausgleich:  
4,2 kg\* VELOSIT SC 253 + 6,3 kg Sand pro m<sup>2</sup> für 6 mm Trockenschichtstärke auf glatten Untergründen. Auf rauen Untergründen kann der Verbrauch deutlich höher liegen.

\* 4,2 kg VELOSIT SC 253 Pulver + 6,3 kg Sand + 1,6 kg Wasser, also 12,1 kg angemischtes Material pro 6 mm Stärke und pro m<sup>2</sup>

### Reinigung

VELOSIT SL 253 basierte Mörtel können 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 : 37
Volumenverhältnis:	100 : 52
Schüttdichte:	1,4 kg/l
Untergrundtemperatur:	10 – 35 °C
Erstarrungsbeginn:	50 Min.

Erstarrungsende:	95 Min.
Druck- / Biegezugfestigkeit (Rezeptur 1):	
4 Stunden:	20/ 4 MPa
24 Stunden:	41 / 7 MPa
7 Tage:	49 / 8 MPa
28 Tage:	62 / 9 MPa
Haftzugfestigkeit*:	
- Grundiert mit PR 303:	2,3 MPa
- Grundiert mit PA 911:	1,6 MPa
Längenänderung nach 56 Tagen:	
- Trockenlagerung:	- 0,4 mm/m
Brandklasse EN13501-1:	Klasse A1 <sub>fl</sub>

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

## Verpackung

VELOSIT SC 253 wird in BigBags á 1.000 kg oder lose im Silozug geliefert.

## Lagerung

VELOSIT SC 253 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 SC 253 wird ausschließlich an gewerbliche Fachverarbeiter vertrieben.

VELOSIT SC 253 niemals mit Wasser wieder gängig machen, wenn es bereits angefangen hat zu erstarren. Angedicktes Material muss entsorgt werden.

Sand, Wasser und VELOSIT SC 253 sollten beim Einbau auf 10 – 30 °C temperiert sein. Niemals auf unter 5 °C abgekühlte Rohstoffe verarbeiten.

Bei Rohstoff-Temperaturen von über 30 °C tritt eine deutliche Verkürzung der Verarbeitungszeit ein. Durch Einsatz von Eiswasser können erhöhte Sandtemperaturen teilweise kompensiert 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)