

# VELOSIT RM 203

Szybkowiążąca zaprawa naprawcza do robót na płaszczyznach pionowych i sufitowych

## Obszary zastosowań

VELOSIT RM 203 jest szybkowiążącą, opartą na cemencie zaprawą naprawczą na wielorakie podłoża. Tworzy dobry podkład dla różnych powłok i wyłożyń podłogowych. Typowe obszary zastosowań to m. in. :

- Naprawa błędów w nawierzchniach betonowych, murach, wielu rodzajach kamienia naturalnego i stali
- Obróbka na powierzchniach płaskich, pionowych, łącznie z sufitowymi
- Zaszpachlowywanie kawern, pęcherzy, skupień kruszywa
- Grubość jednokrotnie nałożonej warstwy 1 – 100 mm
- Naprawa elementów architektonicznych

## Właściwości

VELOSIT RM 203 jest niskoskurczową, sformułowaną na bazie cementu zaprawą naprawczą, o bardzo szybkim przyroście twardości. VELOSIT RM 203 wiąże w krótkim czasie wodę zarobową, przez co nie wymaga żadnych zabiegów pielęgnacyjnych. VELOSIT RM 203 tworzy na podłożu silnie związaną, odporną na ścieranie nawierzchnię. VELOSIT RM 203 przewyższa wymagania stawiane normą EN 1504-3 dla klasy R3 dla napraw betonów ( CR ) i może być stosowana zgodnie z zasadami 3.1. i 3.2 normy EN 1504-9. VELOSIT RM 203 aplikuje się za pomocą kielni, a sama obróbka musi być przeprowadzona w ciągu ok. 10 min.

- Minimalny skurcz/ pęcznienie w suchych, względnie wilgotnych warunkach eksploatacji, przez co do minimum zredukowane jest ryzyko powstawania rys
- Niezwykle poręczna, łatwa obróbka na placu budowy, specjalnie na powierzchniach sufitowych
- Zawiera zbrojenie rozproszone
- Czas obróbki : 10 min. i 14 MPa twardość po 2 godzinach
- Twardość końcowa powyżej 50 MPa po 28 dniach
- Po 1 – 1,5 godziny można nań wejść
- Wysoka przyczepność na betonie i murach
- Nie wymagane żadnych zabiegów pielęgnacyjnych, z wyjątkiem warunków wysokiej temperatury i suchości.
- Dobra odporność na chlorki i CO<sub>2</sub> na skutek szczelnej struktury porów
-

- Dobra odporność na agresywne media w przedziale wartości pH 3 – 12 i na miękką wodę.
- Dobra odporność na działanie czynników atmosferycznych
- Dobra odporność na działanie siarczanów
- Szary kolor upodabniający do betonu

## Wykonanie

### 1.) Przygotowanie podłoża

VELOSIT RM 203 przeznaczony jest na mineralne podłoża, takie jak beton, mur lub absorbujące, naturalne skały. Stal musi być uprzednio pokryta warstwą szepną.

a.) Stal musi być oczyszczona do stopnia SA 2,5 wg normy SIS 05 5900. Stal zbrojeniowa musi być zabezpieczona przed korozją za pomocą VELOSIT CP 201. Inne powierzchnie stalowe mogą być zagruntowane w pełni preparatem VELOSIT PR 303. Stal reaguje inaczej na zmiany temperatury niż zaprawa. Powyższa obróbka stali może mieć miejsce tylko wtedy, gdy stal na trwale zabudowana jest w betonie, lub gdy wahania temperatur nie są zbyt duże.

b.) Mineralne podłoża ( beton, mur, absorbujące skały naturalne ) muszą być uprzednio oczyszczone z elementów luźno związanych poprzez piaskowanie, czyszczenie ciśnieniowe, etc.

W przypadku betonu zbrojonego w całości usunąć warstwę skarbonatyzowaną. Przeprowadzić test fenoloftaleiną, bądź innym indykatorem , dopóki stal zbrojeniowa nie znajdzie się w otoczeniu o wymaganej alkaliczności. W tym przypadku należy odsłonić jeszcze przestrzeń ok. 6 mm za ( w głąb ) stalą zbrojeniową i całość wypełnić preparatem VELOSIT RM 203.

Powierzchnia powinna być nośna, z odkrytymi porami. Przyczepność podłoża powinna osiągać wartość  $\geq 1,5$  Mpa, a jego wytrzymałość na ścislenie  $\geq 25$  Mpa. Mniejsze wartości twardości są akceptowalne, gdy dopuszczalna jest mniejsza przyczepność. Widoczne, aktywne nieszczelności muszą być zlikwidowane zaprawą uszczelniającą VELOSIT PC 221. Do rys z sączącą się wodę trzeba zastosować system odpowiednich iniekcji środkami PU. Przed aplikacją VELOSIT RM 203 powierzchnia powinna być zwilżona.

c.) Naprawa betonu, zgodnie z normą EN 1504-9 rozdz. 3.1 i 3.2 , wymaga uprzedniego gruntowania preparatem VELOSIT CP 201 samego betonu i zbrojenia, aby zagwarantować najlepszą możliwą przyczepność. Grunt musi stwardnieć przed nałożeniem VELOSIT RM 203.

### 2.) Obróbka

Wymieszać VELOSIT RM 203 z 15 – 18 % wody pitnej , a więc 3,8 – 4,5 l na 25 worek produktu. W tym celu wlać 15% wody zarobowej do pojemnika, a potem wolno wsypywać, ciągle mieszając zawartość ( obroty ok. 400/ min. ), VELOSIT RM 203, aż do osiągnięcia jednorodnej, pozbawionej grud masy. W razie konieczności dodać wody, by osiągnąć pożądaną konsystencję. Przygotować w ten sposób tylko tyle materiału, ile jest się w stanie przerobić w ciągu 10 minut. Po zakończeniu mieszania opłukać mieszadło. Produkt w temp. 23 °C musi być przerobiony w ciągu 10 minut.

### Gruntowanie:

Zagruntować naprawianą powierzchnię preparatem VELOSIT CP 201 . Zużycie gruntu powinno zawierać się między 0,5 a 1 kg/m<sup>2</sup> i najlepiej wykonać je zwilżoną w gruncie gąbką. Gruntowanie jest przewidziane dla tego typu napraw normą EN 1504-09.

a.) Obróbka pacą: VELOSIT RM 203 może być nakładany na grunt metodą „świeże na świeże”. Maksymalna grubość warstwy położonej w jednym podejściu to 100 mm na powierzchniach pionowych. Przy większych powierzchniach sufitowych grubość ta nie powinna przekraczać 50 mm. Pracować odcinkami, dającymi się pokryć w ciągu 10 min. Stal zbrojeniowa i ew. elementy luźne muszą być pokryte odpowiednio grubą warstwą zaprawy.

b.) Rekonstrukcja elementów architektonicznych: Gdy VELOSIT RM 203 zaczyna twardnieć, może być dowolnie modelowany. Można usuwać ( zeskrobywać ) kolejne warstwy, aż do osiągnięcia dowolnego rezultatu. Można na koniec wyrównać powierzchnię mokrą gąbką .

### 3.) Pielęgnacja

VELOSIT RM 203 nie wymaga żadnych szczególnych zabiegów pielęgnacyjnych, dlatego, iż bardzo szybko reaguje z wodą. Tylko w skrajnych warunkach ( wysoka temperatura, niska wilgotność powietrza ) wymagana jest pielęgnacja wodą w ciągu pierwszych 3 – 4 godzin.

## Zużycie

### Wydajność:

25 kg VELOSIT RM 203 daje ok. 15,6 l związanej zaprawy.

### Typowe szpachlowanie ściany:

10 kg VELOSIT RM 203 na 1 m<sup>2</sup> daje warstwę suchą o gr. 6 mm na gładkich podłożach. Na podłożach nierównych, chropawych zużycie znacząco rośnie. Stosować na powierzchniach, mogących być pokrytymi w ciągu 10 minut. Na bardziej rozległych powierzchniach używać preparatów VELOSIT 202, lub gotowych zapraw naprawczych typu RM 204 lub 205.

\*10 kg VELOSIT RM 203 + 1,7 kg wody , a więc 11,7 wymieszanego materiału na 6 mm warstwę na 1 m<sup>2</sup>

## Czyszczenie

VELOSIT RM 203 w świeżej postaci może być usuwany wodą. W postaci zestalonej może być usuwany kwaśnymi środkami czyszczącymi ( np. rozcieńczonym kwasem solnym ), lub mechanicznie.

## Dane techniczne

Barwa: szara

Stosunek wagowy: 100 : 17

Stosunek objętościowy: 100 : 27

Gęstość nasypowa : 1,6 kg/l

Temperatura podłoża: 5 – 35 °C

Początek utwardzania: 15 min

Koniec utwardzania: 40 min

Wytrzymałość na nacisk i zginanie

Po 2 godz. 14/2 Mpa

Po 24 godz. 35/6 Mpa

Po 7 dniach 48/8 Mpa

Po 28 dniach 54/9 Mpa

Zawartość chlorków: < 0,05 %

Odporność na karbonatyzację: potwierdzona

Podciąganie kapilarne wody:  $0,1 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0,5}$

Wytrzymałość na odrywanie\*:

-po zagruntowaniu CP 201 : 1,6 Mpa

Skurcz wtórny 1,6 MPa

Wydłużenie:

- eksploatacja w warunkach suchych - 0,4 mm/m ( - 0,05 % )

- eksploatacja w warunkach wilgotnych + 0,1 mm/m ( +0,01 % )

Klasa palności wg EN 13501-1: A1

\*wg EN 1542 wartości te są silnie zależne od poprawności zagruntowania podłoża

## Opakowanie

VELOSIT RM 203 dostarczany jest w szczelnych workach PE á 25 kg.

## Przechowywanie

VELOSIT RM 203 można przechowywać w fabrycznie zamkniętych opakowaniach 12 miesięcy, w temperaturze 5-35 °C, w suchych i nie wystawionych na bezpośrednie działanie słońca pomieszczeniach.

## Bezpieczeństwo i ochrona środowiska

Nakazuje się przestrzeganie zapisów zawartych w aktualnej Karcie Charakterystyki Materiału Niebezpiecznego, w szczególności środków bezpieczeństwa podczas posługiwania się produktem. Opakowania muszą być opróżnione do końca i mogą być zwrócone do VELOST GmbH & Co.KG.

## Uwagi

VELOSIT RM 203 dostarczany jest wyłącznie profesjonalnym firmom wykonawczym.

VELOSIT RM 203 nie może być za pomocą wody na nowo wykorzystany, gdy zaczął się już proces twardnienia. Zgęszczony materiał musi być po prostu usunięty.

Wszystkie podane wyżej dane techniczne zostały , odpowiednio do aktualnych norm, laboratoryjnie potwierdzone.

W określonych warunkach placu budowy podane wartości mogą odbiegać od pierwotnych.

Proszę zawsze sprawdzić aktualną wersję karty technicznej na naszej stronie [www.velosit.pl](http://www.velosit.pl).

## Stan

Lipiec 2016

## Producent

**VELOSIT GmbH & Co. KG**  
Industriepark 7  
32805 Horn-Bad Meinberg  
Deutschland

## Dystrybutor

**VELOSIT Polska Sp. z o.o.**  
ul. Hieroglif 1B/1  
PL-01-972 Warszawa  
Tel. +48 660 776 999  
info@velosit.pl