

# VELOSIT® RM 202

Універсальний  
ремонтний розчин  
для стельових та  
вертикальних поверхонь.  
Міцність 50 МПа



## Галузі застосування

Суха суміш VELOSIT RM 202 на базі спеціального цементу призначена для виготовлення ремонтного розчину, який використовується для відновлення будь-яких будівельних поверхонь. Матеріал утворює гарну основу для подальшої обробки.

Інші сфери застосування:

- Ремонт бетонних поверхонь з дефектами, кам'яних поверхонь, багатьох видів натурального каменю та металу
- Структурний ремонт таких бетонних споруд як дамби, мости, балки, балкони, фасади
- Застосування на горизонтальних та вертикальних поверхнях, включаючи стельові ділянки
- Заповнення монтажних отворів, пор та нерівностей будь-яких бетонних поверхонь
- Товщина нанесення від 0 до 100 мм
- Моделювання архітектурних споруд, що потребує застосування легкого в обробці

2319 пластичного розчину.

## Властивості

VELOSIT RM 202 на базі спеціального цементу з компенсованою усадкою та дуже швидким набором міцності, швидко вбирає воду, утримує її, зменшуючи або взагалі усуваючи потребу у вологому тужавленні чи застосуванні інших захисних засобів. VELOSIT RM 202 створює щільне з'єднання з підосноюю та має надзвичайну стійку до інтенсивного стирання поверхню.

Властивості суміші VELOSIT RM 202 перевищують вимоги норми EN 1504-3 клас R3 до матеріалів з ремонту бетону. Матеріал може використовуватися за принципами 3, 4 та 7 норми EN 1504-9.

VELOSIT RM 202 наноситься за допомогою кельми, шпателя або відповідного обладнання для розпилювання.

- Мінімальна усадка/розширення під час висихання/ вологе тужавлення мінімізує ризик виникнення мікротріщин
- Легкий в обробці, особливо на стелі
- Армований фіброволокном
- Час життя матеріалу 40 хв. та міцність на тиск після 4 годин - 15 МПа (2175 psi)

**veloslit**

- Кінцева міцність на стиск - 50 МПа (7250 psi) після 28 днів
- Пішохідне навантаження після 3-4 годин
- Гарна адгезія з бетонними та кам'яними поверхнями
- В умовах підвищеної температури та сухості потребує зволоження максимум протягом 3 - 4 годин після нанесення
- Висока стійкість до проникнення CO<sub>2</sub> та хлориду завдяки дуже щільній структурі
- Висока стійкість до агресивного середовища з рівнем рН від 3 до 12 та пом'якшеної води з низьким вмістом іонів
- Висока стійкість до вивітрювання
- Висока стійкість до сульфатів
- Сірий колір матеріалу

## Нанесення

### 1) Підготовка поверхні

VELOSIT RM 202 використовується для мінеральних поверхонь таких як: бетон, кам'яні поверхні, вологопоглинаючий натуральний камінь. Може застосовуватись з металом за умови відповідного ґрунтування.

а.) Металеві поверхні вимагають підготовки згідно стандарту очищення SA 2.5 acc. SIS 05 5900. Обробіть арматуру VELOSIT CP 201, який перешкоджатиме впливу корозії. Інші металеві елементи необхідно повністю покрити епоксидним ґрунтом VELOSIT PR 303. Метал під впливом температурних коливань може розширятися та вести себе по-іншому в порівнянні з цементним розчином. Однак, застосування металу можливе, у випадку якщо метал занурюють у розчин достатньої товщини, де температура не матиме значного впливу.

б.) Мінеральні поверхні (бетон, кам'яні поверхні, натуральний камінь сумісний з цементом) повинні бути підготовленими за допомогою дробострумицевої машини або водою під високим тиском (> 100 бар/ 1450 psi) з метою усунування будь-яких часток, які перешкоджатимуть міцному зчепленню.

Видаліть з поверхні усі залишки карбонізованого верхнього шару бетону. З метою запобігання можливих ушкоджень арматури необхідно контролювати рівень лужності бетону за допомогою тестів з фенолфталеїном чи інших індикаторів. Якщо армування виступає на поверхні, необхідно видалити бетон щонайменше на 6 мм за армування для його повного занурення у VELOSIT RM 202.

Поверхня повинна бути міцною з відкритими порами та стійкою до навантажень. Мінімальний показник міцності зчеплення - 1.5 МПа (218 psi), показник міцності на стиск - 25 МПа (3625 psi). Активні витоки води можливо зупинити матеріалом VELOSIT PC 221. Капілярні тріщини, необхідно заповнити за допомоги відсічної гідроізоляції методом ін'єкції поліуретановим герметиком. Перед нанесенням VELOSIT RM 202, поверхню змочують чистою водою до так званого "водонасиченого стану".

с.) Під час ремонту бетону для більш щільного зчеплення (згідно норми EN 1504-9 пунктів 3, 4 або 7) поверхню та арматуру необхідно обробити ґрунтом VELOSIT CP 201.

### 2) Підготовка розчину

Змішування:

VELOSIT RM 202 змішується з 15 – 18 % чистої води (3.8 – 4.5 л на мішок 25 кг). Налийте 15 % води (3.8 л на мішок) у зручну ємність та додайте порошок. Міксером на низьких обертах (300 – 600 обертів) доведіть суміш до однорідної маси. Додайте максимум 3 % води щоб отримати бажану консистенцію. Час життя матеріалу 30 – 40 хв. за температури 23 °С.

ґрунтування:

За допомогою вологої губки на зволожену поверхню нанесіть адгезійний шлам з VELOSIT RM 202 з витратою приблизно 0.5 – 1 кг на 1 м<sup>2</sup>. Якщо роботи виконуються згідно норми EN 1504-9, використовуйте ґрунт VELOSIT CP 201!

а.) Нанесення кельмою, шпателем:

Наносіть VELOSIT RM 202 кельмою або шпателем на вологий ґрунт. На вертикальних поверхнях максимальна товщина нанесення за один раз не повинна перевищувати 100 мм. На стельових поверхнях з великою площею нанесення - 50 мм. Роботи повинні виконуватися підходами, які можна завершити протягом 15 хвилин. Арматура та інші закладні повинні бути повністю вкриті розчином.

b) Нанесення розпилювачем:

Використовуйте відповідне розпилювальне обладнання таке як:

- PFT GmbH: PFT G4
- HighTech GmbH: HighComb Big
- Wagner GmbH: PC 25
- Putzmeister GmbH: SP12 or MP 25
- Inotec GmbH: INOMAT-M8

Використовуючи розчинозмішувач з насосом, порошок засипають в бункер та додають воду до отримання необхідної консистенції.

При застосуванні розчинонасосів, готовий розчин завантажують в бункер машини та розпилюють.

Якщо поверхня повинна бути гладкою, почніть заглажувати кельмою трохи пізніше після нанесення матеріалу. Працюйте підходами. Великі перерви між прокачуваннями можуть призвести до засмічення шлангу. Якщо шланг розпилювального обладнання знаходиться під дією сонця або іншого джерела тепла, швидкість тужавлення матеріалу може значно прискоритись. Завжди мийте обладнання відразу після закінчення роботи. VELOSIT RM 202 - швидкотвердіючий матеріал, який важко видаляється, якщо залишити його в бункері розчинозмішувача.

c.) Моделювання архітектурних споруд:

Коли нанесений кельмою або розпилювачем VELOSIT RM 202 почне тужавитись, він стає надзвичайно пластичним. Щоб отримати бажану форму знімайте зайвий матеріал тонким шаром. За необхідністю зволожите поверхню трохи вологою губкою, щоб прибрати нерівності та повітряні пори.

**3) Твердіння**

VELOSIT RM 202 не вимагає багато часу для твердіння, так як відносно швидко вступає у реакцію з водою. В умовах підвищеної температури та сухості потребує зволоження максимум протягом 3 - 4 годин після нанесення.

**Витрата**

Ремонт дефектів поверхні:  
3 25 кг VELOSIT RM 202 виходить 15.6 л готового розчину.

**Вирівнювання поверхні:**

на гладких поверхнях - 10 кг\* сухої суміші VELOSIT RM 202 на 1 м<sup>2</sup> товщиною 6 мм.

В залежності від нерівностей поверхні, витрата матеріалу може значно змінюватись.

\* з 10 кг сухої суміші VELOSIT RM 202 + 1.7 кг води виходить 11.7 кг готового розчину на 1 м<sup>2</sup> товщиною 6 мм

**Очищення**

VELOSIT RM 202 у свіжому вигляді можна відмити водою. Після твердіння матеріалу, очищення можливе тільки механічно або за допомогою спеціальних кислотних миючих засобів.

**Якісні властивості**

Колір:	сірий
Пропорція по вазі:	100 : 17
Пропорція по об'єму:	100 : 27
Щільність	1,6 кг/л
Температура поверхні	5 – 35 °C
Міцність на стиск/вигин	
4 години	15/2 МПа (2175/290 psi)
24 години:	31/5 МПа (4495/725 psi)
7 діб:	45/8 МПа (6525/1160 psi)
28 діб:	56/9 МПа (8120/1305 psi)
Хлоридні іони:	< 0.05 %
Стійкість до карбонізації	пройдено
Поглинання капілярної води:	0.1 кг/м <sup>2</sup> хh <sup>0.5</sup>
Адгезія*:	
- з ґрунтом RM 202:	1.8 МПа (261psi)
- з ґрунтом CP 201:	2.2 МПа (319 psi)
Обмежена усадка:	1.5 МПа (218 psi)

\*згідно норми EN 1542. Адгезія залежить від належним чином підготовленої поверхні

**Пакування**

VELOSIT RM 202 постачається в водонепроникних поліетиленових мішках по 25 кг.

## Зберігання

VELOSIT RM 202 зберігається в оригінальній тарі протягом 12 місяців при температурі від 5 до 35 °C в сухому захищеному від сонця місці.

## Безпека

Будь-ласка, ознайомтеся з актуальним технічним описом та використовуйте згідно рекомендацій безпеки роботи з продуктом.

## Рекомендації

VELOSIT RM 202 призначений для професійного застосування.

Не слід додавати воду у VELOSIT RM 202 після змішування та початку роботи. Зіпсований матеріал слід утилізувати.

Всі вищевказані властивості матеріалу визначені під контролем у лабораторних умовах та згідно з відповідними міжнародними стандартами. Вищевказані показники можуть відрізнятись від показників в реальних умовах будівельного майданчика.

З останньою версією цього документу ознайомтеся на нашому сайті: [www.velosit.de](http://www.velosit.de).

## Виробник

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

	
VELOSIT GmbH & Co. KG Industriepark 7 D-32805 Horn-Bad Meinberg 15 <b>VELOSIT RM 202</b>	
DIN EN 1504-3 Product for Structural and non structural repair for concrete	
Compressive strength	R3
Chloride ion content	≤ 0,05 %
Adhesive bond	≥ 1,5 MPa
Restrained shrinkage/ expansion	≥ 1,5 MPa
Thermal compatibility	NPD
Capillary absorption	NPD
Carbonation resistance	passed
Brandverhalten	E