

# VELOSIT SL 503

## Obszary zastosowań

VELOSIT SL 503 jest fabrycznie mieszaną, gotową do użycia suchą zaprawą na bazie cementu. Tworzy gładkie i odporne na ścieranie nawierzchnie. Również stosowany jako mocny podkład pod inne rodzaje pokryć i wykończeń.

Typowe obszary zastosowań to m.in.:

- Wylewki w pomieszczeniach zamkniętych i powierzchniach na zewnątrz
- Wyrównywanie powierzchni betonowych i jastrychowych, i jako gotowa warstwa wykończająca
- Naprawa uszkodzeń nawierzchniowych na poziomych powierzchniach betonowych
- Zakres grubości 3 – 38 mm

## Właściwości

VELOSIT SL 503 niskoskurczową, opartą na cemencie posadzkarską masą rozlewną, o bardzo szybkim procesie twardnienia. VELOSIT SL 503 wiąże bardzo szybko wodę zarobową, przez co osiąga się bardzo krótki czas dojrzewania wylewki. VELOSIT SL 503 tworzy bardzo zwarte, gładkie nawierzchnie. VELOSIT SL 503 przewyższa wymagania stawiane Normą EN 1504-3 Klasa R4 dla napraw betonów (CR) i może mieć zastosowanie zgodnie z wytycznymi 3 i 7 Normy EN 1504-9.

VELOSIT SL 503 może być obrabiany ręcznie bądź maszynowo.

- Minimalny skurcz/pęcznienie w warunkach suchej, bądź wilgotnej eksploatacji, przez co nie ma tendencji do tworzenia rys
- Doskonały rozpliw przy dłuższym czasie obróbki
- Bardzo gładka nawierzchnia
- Szybkie odpowietrzanie
- Wylewka dojrzała pod płytki po 4 godz., a pod czułe na wilgoć wykończenia po 16 godz.
- Czas obróbki 30 – 40 min. i wytrzymałość na ściskanie po 4 godz. – 20 Mpa.
- Końcowa wytrzymałość na ściskanie  $\geq 60$  MPa po 28 dniach
- Bardzo dobra przyczepność do betonu
- Zamknięte strukturalnie pory z wysoką odpornością na chlorki i CO<sub>2</sub>
- Wysoka odporność na długotrwałe działanie wody – brak utraty wytrzymałości mechanicznej pod wpływem działania wody.
- Odporny na działanie czynników atmosferycznych

- Dobra odporność na działanie siarczanów
- Jasnoszara barwa, upodabniająca do betonu

## Wykonanie

### 1.) Przygotowanie podłoża

VELOSIT SL 503 przeznaczony jest do podłoży betonowych.

a.) Stal musi być oczyszczona do stopnia SA 2,5 wg normy SIS 05 5900

b.) Beton musi być uprzednio oczyszczony z elementów luźno związanych poprzez piaskowanie, czyszczenie ciśnieniowe, etc.

Powierzchnia powinna być nośna, z odkrytymi porami. Przyczepność podłoża powinna osiągać wartość  $\geq 2,0$  Mpa, a jego wytrzymałość na ścislenie  $\geq 30$  Mpa. Niższe wartości, niż wyżej podane, są dopuszczalne, jeżeli wymogi co do przyczepności podłoża są bardziej tolerancyjne. Widoczne, aktywne nieszczelności muszą być zlikwidowane zaprawą uszczelniającą VELOSIT PC 221. Do rys z sączącą się wodę trzeba zastosować system odpowiednich iniekcji środkami PU.

### Gruntowanie :

a.) Stal : zbrojenie skorodowane gruntować przy pomocy VELOSIT CP 201. Inne powierzchnie stalowe mogą być gruntowane preparatem VELOSIT PR 303 po całkowitym ich oczyszczeniu. Stal rozszerza się, w przypadku wahań temperatur, inaczej niż jastrych cementowy. Dlatego jego nałożenie na stal zaleca się tylko wtedy, gdy stal jest już wbudowana w beton, lub też nie przewiduje się żadnych dużych wahań temperaturowych.

b.) Podłoża betonowe o wilgotności resztkowej  $\leq 4$  % i emisji pary wodnej  $\leq 0,6$  g/m<sup>2</sup>h mogą być gruntowane preparatem akrylowym VELOSIT PA 911, i po ok. 2 – 3 godz. pokrywane masą rozlewną. W przypadku większej wilgotności, lub przewidywanego większego zawilgocenia w przyszłości, musi być zastosowany specjalny grunt VELOSIT PR 303. VELOSIT SL 503 można aplikować na jeszcze nie do końca związany, lepki grunt po ok. 2-4 godzinach. Przy dłuższej przerwie między operacjami gruntowanie musi być przeprowadzone preparatem VELOSIT PQ 901, po uprzednim dokładnym odpiaszczeniu podłoża.

### 2.) Wykonanie

Mieszanie: VELOSIT SL 503 wymieszać z 21 – 22% udziałem wody pitnej, czyli 5,25 – 5,50 l na worek 25 kg. Zatem należy najpierw wlać ten 21%-wy udział wody ( 5,3 l na worek 25 kg ) do pojemnika i wolno mieszać wsypywany proszek mieszadłem ( 300 – 600 obr./min. ) do osiągnięcia jednorodnej konsystencji. Stosując mieszadła koszykowe zapewnia się minimalną absorpcję powietrza. Dopuszcza się dodatek maks. 1 % wody, w celu uzyskania optymalnej konsystencji. Nigdy nie przekraczać tej wartości dodatku wody ! VELOSIT SL 503 przy wykładaniu grubszych warstw może być wypełniany do 50% udziału wagowego z suchym piaskiem kwarcowym

(1 – 2 mm ). VELOSIT SL 503 może być barwiony nieorganicznymi barwnikami. W tym celu odważoną ilość barwnika dodawać razem z produktem zasadniczym do wody mieszając, aż do uzyskania jednorodnej, i pozbawionej smug masy. Nie dodawać więcej pigmentu, niż 3% udziału wagowego.

Produkt musi być przerobiony w ciągu 30 – 40 min. przy temp. 23 °C.

a.) Obróbka ręczna: VELOSIT SL 503 wylać na zagruntowaną powierzchnię i gładką szpachlą rozprowadzić do założonej grubości. Niedopuszczalna jest obecność na warstwie gruntu żadnych substancji obniżających przyczepność. Wylewka może być aplikowana do wys. 38 mm jedną operacją. Należy pracować fragmentami, które jest się w stanie obrobić w ciągu 30 minut. Bezpośrednio po rozprowadzeniu odpowietrzyć wylewkę za pomocą wałka kolczastego. Odpowietrzona wylewka powinna być raz jeszcze ściągnięta pacą gładką, przez co uzyskuje się obraz gładkiej, równomiernej nawierzchni. Niższe temperatury opóźniają, wyższe przyspieszają wymagany czas dojrzewania. Ostatek poprawki wykonuje się gładką szpachlą.

b.) Obróbka mechaniczna : proszę używać odpowiednich, dedykowanych maszyn, jak np.

- PFT GmbH: PFT G4
- High Tech GmbH: HighComb Big
- Wagner GmbH: PC 25
- Putzmeister GmbH: SP 12 lub MP 25
- Inotec GmbH: Inomat MB

W przypadku pomp mieszających, proszek wsypywany jest do przewidzianego dla niego zasobnika, a ilość wody regulowana. Prawidłowe dozowanie wody następuje poprzez porównanie konsystencji na pierścieniu wypływowym , z konsystencją materiału wzorcowego, uzyskanego uprzednio przez wymieszanie ręczne. Konsystencja musi być sprawdzana co 5 – 10 min.

W przypadku pomp podających produkt zostaje wymieszany identycznie jak wyżej, po czym wypełnia zbiornik zasilający maszyny, skąd jest równomierne przepompowany. Obróbka wylanego materiału przebiega identycznie, jak w podpunkcie a.)

Przy dłuższych przerwach w pracy pompy szlauch może ulec zatkaniu. Produkt może wydatnie szybciej wiązać, gdy szlauch wystawiony jest na bezpośrednie działanie słońca.

Maszynę i węże trzeba dokładnie opróżnić i przepłukać, gdy powstają dłuższe przerwy w pracy.

VELOSIT SL 503 jest szybko wiążącym materiałem i jest trudny do usunięcia z urządzeń, w przypadku związania w ich wnętrzu.

Nie wolno tym materiałem przykrywać fug lub nie przygotowanych uprzednio wstępnie rys, gdyż istnieje prawdopodobieństwo pojawienia się w tych miejscach spękań.

Jeśli VELOSIT SL 503 stosowany jest w charakterze podkładu, można pokrywać go następnymi warstwami już po 16 godz. Jeśli ma stanowić nawierzchnię końcową, rekomenduje się zastosowanie transparentnego środka ryglującego lub wzmacniającego beton, w celu jego barwnego wykończenia i polepszenia odporności na działanie tłuszczów, olejów lub środków czyszczących.

### 3.) Czynności końcowe

VELOSIT SL 503 nie wymaga żadnych zabiegów wykończających. Zaleca się jedynie chronić położony jastrych przez 24 godz. Przed bezpośrednim działaniem słońca i wahaniami temperatury większymi niż 5 °.

## Zużycie

### Wydajność:

25 kg VELOSIT SL 503 dają w wyniku końcowym ok. 14,2 l związanej zaprawy.

Poglądowa kalkulacja materiałowa:

10,5 kg VELOSIT SL 503 na 1 m<sup>2</sup>, przy gr. wylewki 6 mm, na gładkich podłożach.

\*10,5 kg VELOSIT SL 503 + 2,2 kg wody, a więc 12,7 mokrej zaprawy na 6 mm grubości warstwy, na 1 m<sup>2</sup>

## Czyszczenie

VELOSIT SL 503 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

Zapotrzebowanie wody: 21 % wag. ( 34 % obj. )

Gęstość nasypowa : 1,6 kg/l

Temperatura podłoża: 10 – 35 °C

Początek utwardzania: 50 min

Koniec utwardzania: 95 min

Wytrzymałość na nacisk i zginanie:

Po 4 godz. 20/4 Mpa

Po 24 godz. 43/7 Mpa

Po 7 dniach 51/8 Mpa

Po 28 dniach 65/9 Mpa

Zawartość jonów chlorkowych < 0,05%

**Odporność na karbonatyzację: potwierdzona**

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

**Wytrzymałość na odrywanie\*:**

- Po zagruntowaniu PR 303: 2,3 MPa

- Po zagruntowaniu PA 911: 1,6 MPa

**Skurcz opóźniony: 2,0 MPa**

**Skurcz po 56 dniach:**

-Eksploatacja w warunkach suchych -0,3 mm/m

-Eksploatacja w warunkach mokrych 0,0 mm/m

**Klasa palności wg EN 13501-1: A1**

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

## **Opakowanie**

**VELOSIT SL 503 dostarczany jest w szczelnych workach á 25 kg.**

## **Przechowywanie**

**VELOSIT SL 503 można przechowywać w fabrycznie zamkniętych opakowaniach 12 miesięcy, w temperaturze 5-35 °C, w suchych i nie wystawionych na bezpośrednie działanie słońca w 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 VELOSIT GmbH & Co. KG.**

## **Uwagi**

**VELOSIT SL 503 dostarczany jest wyłącznie profesjonalnym firmom wykonawczym.**

**VELOSIT SL 503 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

Sierpień 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