

VELOSIT® RM 202

Univerzální malta pro opravy svislých a přesahových ploch



Oblasti použití

VELOSIT RM 202 je cementová opravná malta pro všechny typy stavebních podkladů. Vytváří dobrý povrch pro nátěrové vrstvy a přetěrkování. Typické oblasti použití jsou mimo jiné:

- Opravy povrchových vad na betonu, zdivu, mnoha přírodních kamenech a oceli
- Přetěrkování a opravy betonových konstrukcí jako jsou přehrady, mosty, trámy, balkóny, fasády
- Aplikace na vodorovné a svislé plochy včetně přesahů
- Vyplňování vzduchových pórů, hnízdového štěrku a povrchových nerovností
- Tloušťka aplikace od nulové hrany až do 100 mm (4")
- Tvarování architektonických prvků – malta lze tvarovat a seřezávat do požadovaného tvaru

Vlastnosti

VELOSIT RM 202 je cementová opravná malta s kompenzací smrštění a velmi rychlým nárůstem pevnosti. VELOSIT RM 202 váže záměsovou vodu velmi rychle, čímž se snižuje nebo zcela eliminuje potřeba vlhčení a ochrany. VELOSIT RM 202 vytváří extrémně dobře přilnavou, tuhou vrstvu odolnou proti oděru.

VELOSIT RM 202 splňuje požadavky EN 1504-3 třídy R3 pro opravy betonu (CR) a lze jej použít v souladu se zásadami 3, 4 a 7 dle EN 1504-9.

VELOSIT RM 202 lze aplikovat ručně nebo vhodným strojním zařízením.

- Minimální smrštění/expanze při suchém resp. vlhkém ošetřování – snižuje riziko mikrotrhlin
- Vynikající zpracovatelnost, zejména na přesazích
- Vyztuženo vlákny
- 40 min. zpracovatelnost a pevnost v tlaku 15 MPa (2175 psi) po 4 hodinách

- Konečná pevnost vyšší než 50 MPa (7250 psi) po 28 dnech
- Pochůznost po 3–4 hodinách
- Velmi dobrá přídržnost k řádně připravenému betonu a zdivu
- Vlhkostní ošetřování jen za horkých a suchých podmínek po dobu 3–4 hodin
- Dobrá odolnost proti pronikání CO₂ a chloridů díky husté pórové struktuře
- Dobrá odolnost vůči agresivním médiím v rozsahu pH 3–12 a vůči měkké vodě s nízkým obsahem iontů
- Dobrá odolnost vůči povětrnostním vlivům
- Dobrá odolnost vůči síranům
- Světle šedá barva blízká barvě betonu

Aplikace

1.) Příprava podkladu

VELOSIT RM 202 je určen pro minerální podklady jako beton, zdivo nebo nasákavé přírodní kameny. Ocel lze opatřit vhodným adhezním můstkem.

a.) Ocel musí být připravena na čistotu SA 2,5 dle SIS 05 5900. Na výztuž naneste antikorozní nátěr VELOSIT CP 201. Ostatní ocelové plochy lze napenetrovat přípravkem VELOSIT PR 303 s plošným posypem. Ocel se může při změnách teploty roztahovat a smršťovat jinak než cementová malta. Proto se aplikace na ocel doporučuje pouze tehdy, je-li ocel zabudována ve větších betonových tělesech nebo teplota není vystavena výrazným výkyvům.

b.) Minerální podklady (beton, zdivo, přírodní kameny kompatibilní s cementem) musí být připraveny pískováním, broušením nebo nejlépe vysokotlakým vodním čištěním (> 100 bar / 1450 psi) pro odstranění všech látek narušujících přilnavost.

Na vyztuženém betonu odstraňte veškerý karbonovaný beton. Testujte fenolftaleinovou zkouškou nebo jiným vhodným indikátorem, dokud nedosáhnete betonu s dostatečnou alkalitou pro ochranu výztuže. Je-li výztuž obnažena, odstraňte beton nejméně 6 mm (1/4") za výztuž, aby byla výztuž zcela zabetonována do VELOSIT RM 202.

Podklad musí být drsný, otevřeně pórovitý a únosný. Minimální požadavek na přídržnost je 1,5 MPa (218 psi) a na pevnost v tlaku 25 MPa (3625 psi). Nižší hodnoty pevnosti lze přijmout, pokud je nižší přídržnost přijatelná. Aktivní netěsnosti musí být ošetřeny a zcela zastaveny přípravkem VELOSIT PC 221. Netěsné trhliny je třeba utěsnit PU injekční hmotou. Před aplikací VELOSIT RM 202 navlhčete podklad čistou vodou do stavu nasycení při suchém povrchu (SSD).

c.) Oprava betonu dle EN 1504-9, zásada 3, 4 nebo 7 vyžaduje základní nátěr přípravkem VELOSIT CP 201 na povrch betonu i výztuže pro zajištění nejlepší přídržnosti.

2.) Zpracování

Míchání: Smíchejte VELOSIT RM 202 s 15–18 % pitné vody, tj. 3,8–4,5 l (1,0–1,2 gal.) vody na 25 kg (55 lb.) pytel. Nalijte 15 % záměsové vody (3,8 l na pytel) do vhodné nádoby a přimíchejte prášek pomalým vrtákem (300–600 ot./min.) do vody, dokud není dosaženo hrudek prosté směsi. Přidávejte další vodu (max. 3 %) za stálého míchání, dokud není dosaženo požadované konzistence. Výrobek je zpracovatelný po dobu 40 minut při 23 °C.

Základní nátěr: Naneste základní nátěr VELOSIT RM 202 vlhkou houbou na předem navlhčený podklad. Vtřete přibližně 0,5–1 kg na m² (1–2 lbs. na 10 ft²) do pórů povrchu.

Při zpracování dle EN 1504-9 musí být základní nátěr proveden přípravkem VELOSIT CP 201!

a.) Ruční aplikace:

Naneste VELOSIT RM 202 čerstvý do čerstvého základního nátěru. Výrobek lze nanášet až do tloušťky 100 mm (4") na svislých plochách. Větší přesahové plochy mohou omezit tloušťku na max. 50 mm (2"). Dbejte na práci v sekcích, které lze dokončit během 40 minut. Výztuž a jiné průchodky musí být zcela zabetonovány do malty.

b.) Strojní aplikace:

Používejte vhodné strojní vybavení, například:

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

V míchacích čerpadlech nasypete prášek do zásobníku výrobku a upravte přísuv vody na požadovanou konzistenci.

U maltových čerpadel přidejte smíchaný výrobek (viz část Míchání) do zásobníku strojního zařízení a stříkejte nepřetržitě.

Je-li požadován hladký povrch, přejedte maltou krátce po nastříkání. Pracujte po sekcích.

Delší přerušení stříkání může vést k ucpání hadice. Výrobek může tuhnout výrazně rychleji, je-li hadice vystavena přímému slunečnímu záření. Po dokončení stříkání nebo před delším přerušením vždy vyprázdněte a propláchněte stroj. VELOSIT RM 202 je rychle tuhnoucí materiál a po zatvrdnutí může být obtížné jej ze stroje odstranit.

c.) Tvarování architektonických prvků:

Jakmile VELOSIT RM 202 nanesený ručně nebo strojně začne tuhnout, lze jej dle potřeby tvarovat. Seřezávejte materiál v tenkých vrstvách pro dosažení požadovaného tvaru. V případě potřeby dokončete povrch mírně vlhkou houbou pro odstranění povrchových nerovností a vzduchových pórů.

3.) Ošetřování

VELOSIT RM 202 nevyžaduje dlouhodobé vlhkostní ošetřování, protože poměrně rychle reaguje s vodou. Pouze za horkého počasí nebo velmi suchých podmínek je potřebné vlhkostní ošetřování po dobu 3–4 hodin.

Orientační spotřeba**Opravy povrchových vad:**

25 kg (55 lbs.) VELOSIT RM 202 odpovídá přibližně 14 litrům (0,49 ft³) zatvrdlé malty.

Povrchové nátěrové vrstvy:

10 kg (22 lbs.)* VELOSIT RM 202 na m² (10,7 ft²) pro tloušťku suché malty 6 mm (1/4") na hladkých podkladech. V závislosti na drsnosti povrchu může být spotřeba výrazně vyšší.

* 10 kg prášku VELOSIT RM 202 + 1,7 kg vody = 11,7 kg smíchané hmoty na 6 mm a m²

Čištění

VELOSIT RM 202 lze v čerstvém stavu odstranit vodou. Po zatvrdnutí jsou nutné kyselé čisticí prostředky jako kyselina chlorovodíková a mechanické čištění.

Technické parametry

Barva	šedá
Míchací poměr hmotnostní	100 : 17
Míchací poměr objemový	100 : 27
Hustota	1,6 kg/l
Teplota podkladu	5 – 35 °C (40 – 95 °F)
Počátek tuhnutí	55 min.
Konec tuhnutí	120 min.
Pevnost v tlaku / v tahu za ohybu	
4 hodiny	15 / 2 MPa (2175 / 290 psi)
24 hodin	31 / 5 MPa (4495 / 725 psi)
7 dní	45 / 8 MPa (6525 / 1160 psi)
28 dní	56 / 9 MPa (8120 / 1305 psi)

Obsah chloridových iontů	< 0,05 %
Odolnost vůči karbonatům	vyhovuje
Kapilární absorpce vody	0,1 kg/m ² × h ^{0,5}
Přidržnost*	
– základní nátěr RM 202	1,8 MPa (261 psi)
– základní nátěr CP 201	2,2 MPa (319 psi)
Restrained smrštění	1,5 MPa (218 psi)

**dle EN 1542. Přidržnost závisí velmi výrazně na řádné přípravě povrchu!*

Balení

VELOSIT RM 202 je dostupný ve vodotěsných plastových pytlích po 25 kg (55 lb.).

Skladování

VELOSIT RM 202 lze skladovat v neotevřených originálních obalech 12 měsíců při teplotě 5–35 °C (40–95 °F) v suchém skladu chráněném před slunečním zářením.

Bezpečnost

Dodržujte aktuálně platný bezpečnostní list a řiďte se popsány bezpečnostními opatřeními při manipulaci s výrobkem.

Doporučení

VELOSIT RM 202 je určen pouze pro profesionální aplikátory.

Nikdy nepřidávejte vodu do VELOSIT RM 202, jakmile začal tuhnout. Ztuhlý materiál musí být zlikvidován.

Všechny popsané vlastnosti výrobku jsou stanoveny za řízených laboratorních podmínek v souladu s příslušnými mezinárodními normami. Hodnoty stanovené v podmínkách staveniště se mohou od uvedených hodnot lišit.

Vždy používejte nejnovější verzi tohoto technického listu dostupnou na webových stránkách www.velosit.de.

Výrobce

VELOSIT GmbH & Co. KG

Industriepark 5 – 7
32805 Horn-Bad Meinberg
Německo

	
VELOSIT GmbH & Co. KG Industriepark 7 D-32805 Horn-Bad Meinberg 15 VELOSIT RM 202	
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