

VELOSIT® RM 205

Rakennebetonin
korjauslaasti R4



Käyttökohteet

VELOSIT RM 205 on sementtipohjainen korjauslaasti standardin EN 1504-9 mukaisiin betonin korjaustöihin. Sitä käytetään isojen kolojen täyttämiseen tai poikkileikkausten laajentamiseen, enintään 100 mm. Tyypillisiä käyttökohteita:

- betonin isojen pintavikojen korjaus
- betonirakenteiden tasoitus ja korjaus – esim. padot, sillat, palkit, parvekkeet ja julkisivut
- levitys vaaka- ja pystypinnoille, myös kattopintoihin
- levityspaksuus 6 mm – 100 mm
- käyttö mikrobetonina

Järjestelmän komponentit:

VELOSIT CP 201

Rakennekorjauslaasti: **VELOSIT RM 205**

Rakenneviimeistelylaasti: VELOSIT RM 204

Ominaisuudet

VELOSIT RM 205 on kutistumakompensoitu sementtipohjainen korjauslaasti, jolla on nopea lujumuodostus. VELOSIT RM 205 sitoo sekoitusveden nopeasti, mikä vähentää jälkihoidon ja suojauksen tarvetta tai eliminoi sen kokonaan. VELOSIT RM 205 muodostaa alustan päälle äärimmäisen vahvasti kiinnittyvän, jäykän ja kulutuskestävän kerroksen.

VELOSIT RM 205 ylittää standardin EN 1504-3 luokan R4 mukaiset betonin korjausta koskevat vaatimukset (CR), ja sitä voidaan käyttää standardin EN 1504-9 periaatteiden 3, 4 ja 7 mukaisesti.

VELOSIT RM 205 voidaan levittää liipalla tai soveltuvalla pumppauslaitteistolla.

- Erittäin vähäinen kutistuminen/laajeneminen kuivissa tai kosteissa kovettumisolosuhteissa minimoi mikrohalkeamien muodostumisriskin
- Erinomainen työstettävyys
- Laaja vaihteluväli lisättävän veden määrälle
- Kuituvahvisteinen

- Hydrofobinen
- Kehittynyt korroosiota ehkäisevä teknologia
- Työstöaika 60 min ja puristuslujuus 12 MPa (1 740 psi) 4 tunnin kuluttua
- Lopullinen lujuus yli 45 MPa (6 525 psi) 28 päivän kuluttua
- Kävelemisen kestävä pinta 3–4 tunnin kuluttua
- Erinomainen tarttuvuus asianmukaisesti valmisteltuun betoniin
- Jälkihoitoa tarvitaan ainoastaan kuumissa ja kuivissa olosuhteissa (3–4 tuntia)
- Erittäin tiiviin huokosrakenteen ansiosta vastustaa hyvin hiilidioksidin ja kloridin tunkeutumista
- Kestää syövyttäviä aineita (pH 3–12) sekä pehmeää vettä, jossa on vähäinen ionipitoisuus
- Hyvä rapautumisen kestävyys
- Hyvä sulfaattien kestävyys
- Vaaleanharmaa väri, lähellä betonin väriä

Käyttö

1.) Alustan valmistelu

VELOSIT RM 205 on suunniteltu betonialustoille. Teräs voidaan pinnoittaa VELOSIT CP 201 -sideaineella.

a.) Teräs on valmistettava puhtausluokkaan SA 2.5 (SIS 05 5900). Levitä raudoitustankoihin VELOSIT CP 201 -korroosiosuoja-ainetta.

b.) Betonialustat on käsiteltävä hiekkapuhalluksella, raepuhalluksella tai mieluiten vesipuhalluksella korkeapaineisella vedellä (>100 bar (1 450 psi)), jotta kaikki sidosta heikentävät ainekset saadaan poistetuksi.

Kaikki karbonatisoitunut betoni on poistettava. Testaa fenoliftaleiinilla tai muulla sopivalla indikaattorilla, että raudoitusteräksen suojaamiseksi riittävä betonin emäksisyys on saavutettu. Jos raudoitustangot ovat esillä, poista betonia vähintään 25 mm raudoitustangon takaa, jotta VELOSIT RM 205 peittää teräksen kokonaan.

Alustan on oltava karkea, huokoinen ja kuormituskykyinen. Tartuntalujuuden vähimmäisvaatimus on 2,0 MPa (290 psi) ja puristuslujuuden vähimmäisvaatimus 30 MPa (4 350 psi). Aktiiviset vesivuodot on käsiteltävä ja tukittava täydellisesti VELOSIT PC 221:llä. Vuotavat halkeamat on tiivistettävä PU-injektiomateriaalilla. Kostuta alusta ennen VELOSIT RM 205:n levittämistä puhtaalla vedellä (kyllästetty pintakuiva, SSD).

c.) Betonin korjauksessa standardin EN 1504-9 periaatteiden 3, 4 ja 7 mukaisesti betoni ja raudoitusteräs on pohjustettava VELOSIT CP 201:llä, jotta varmistetaan paras tartuntalujuus.

2.) Käsitely

Sekoitus: Sekoita VELOSIT RM 205:n sekaan 11–16 % puhdasta vettä, ts. 2,8–4,0 l vettä / 25 kg:n säkki. Täytä 11 % sekoitusvettä (2,8 l per säkki) sopivaan sankoon ja sekoita jauhe veteen hitaalla sekoitusnopeudella (300–600 rpm) niin, että seoksesta tulee paakuton. Lisää vettä sekoituksen aikana, kunnes saadaan aikaan haluttu koostumus. Tuotteen työstämisaika on 60 min 23 °C:ssa.

Pohjustus: Levitä VELOSIT CP 201 -pohjustuspinnoitetta ennen VELOSIT RM 205:n levittämistä betoniin.

a.) Levitys liipalla: VELOSIT RM 205 voidaan levittää hiertämällä tuoreeseen pohjustuspinnoitteeseen. Tuotetta voi levittää pystypinnoille enintään 100 mm. Työstä kerrallaan osia, jotka saadaan valmiiksi 60 minuutin kuluessa. Raudoitustangot ja muut esiin työntyvät kohteet on peitettävä kokonaan laastilla.

b) Levitys ruiskuttamalla:

Käytä soveltuvaa ruiskutuskonetta, esim.

- PFT GmbH: PFT G4
- HighTech GmbH: HighComb Big
- Wagner GmbH: PC 25
- Putzmeister GmbH: SP11 tai MP 25
- Inotec GmbH: INOMAT-M8

Sekoituspumppua käyttäessäsi syötä jauhetta syötösuppiloon ja säädä vedensyöttö niin, että saadaan sopiva koostumus.

Jos käytät laastipumppua, lisää sekoitettu tuote pumpun syöttösuppiloon kohdassa "Sekoitus" annettujen ohjeiden mukaisesti ja pumppaa jatkuvasti. Jos tarvitaan sileä pinta, käsittele materiaali ruiskutuksen jälkeen lyhyesti liipalla. Työskentele osio kerrallaan.

Jos ruiskutus keskeytyy pitkäksi ajaksi, ruiskun letku voi tukkeutua. Tuote saattaa kovettua huomattavasti nopeammin, jos letku on suoraan auringonvalossa. Tyhjennä ja huuhtelee ruiskutus kone aina ruiskutuksen jälkeen sekä ennen pitkiä työn keskeytyksiä. VELOSIT RM 205 on nopeasti kovettuva materiaali, ja sitä voi olla vaikea poistaa koneesta jälkikäteen.

c.) VELOSIT RM 205 voidaan sekoittaa koostumukseltaan erittäin plastiseksi ja käyttää mikrobetonina. Kaada tuote muottiin ja tiivistä valu huolellisesti esim. sopivalla tärytystyökälulla.

3.) Jälkihoito

VELOSIT RM 205 ei tarvitse pitkäkestoista jälkihoitoa, sillä se reagoi veden kanssa suhteellisen nopeasti. Vain kuumalla säällä tai erittäin kuivissa olosuhteissa tarvitaan 3–4 tunnin ajan vesijälkihoitoa.

Menekki

Pintavikojen korjaus: 25 kg VELOSIT RM 205:tä tuottaa n. 13,3 litraa kovettunutta tasoitetta.

Pinnoitus: 45 kg* VELOSIT RM 205:tä / m², kun kuivan laastin paksuus on 25 mm sileällä alustalla. Levitettävä määrä voi pinnan karkeuden mukaan olla merkittävästi suurempi.

* 45 kg VELOSIT RM 205 -jauhetta + 5,4 kg vettä eli 50,4 kg sekoitettua materiaalia per 25 mm per m²

Puhdistaminen

Tuoreen VELOSIT RM 205 -massan voi poistaa vedellä. Kovettuneen aineen poistamiseen tarvitaan hapanta puhdistusainetta, esim. suolahappoa, ja mekaanista puhdistusta.

Fysikaaliset ominaisuudet

Väri:	harmaa
Sekoitussuhde (paino):	100 : 12
Sekoitussuhde (tilavuus):	100 : 20
Tiheys:	1,7 kg/l
Alustan lämpötila:	5–35 °C
Alkuasetuminen:	120 min
Lopullinen asettuminen:	200 min
Puristus-/taivutuslujuus:	
4 tuntia:	12 / 3 MPa (1 740 / 335 psi)
24 tuntia:	27 / 6 MPa (3 916 / 870 psi)
7 vuorokautta:	41 / 8 MPa (5 946 / 1 160 psi)
28 vuorokautta:	50 / 8 MPa (7 250 / 1 160 psi)
Kloridi-ionipitoisuus:	< 0,05 %
Karbonatisoitumisen kesto:	täyttää vaatimukset
Kapillaarinen imeytyminen:	0,1 kg/m ² x h ^{0,5}
Tartuntalujuus*:	
- pohjustettu CP 201:llä:	2,2 MPa (319 psi)
Estetty kutistuminen*:	2,1 MPa (305 psi)

* standardin EN 1542 mukaan. Tarttuvuus riippuu hyvin paljon pinnan kunnollisesta valmistelusta!

Pakkaukset

VELOSIT RM 205:n myyntipakkaus on 25 kg:n vesitiivis muovisäkki.

Säilytys

VELOSIT RM 205 säilyy avaamattomassa alkuperäis-pakkauksessa 12 kuukautta (5–35 °C, säilytettävä kuivassa paikassa auringonvalolta suojattuna).

Turvallisuus

Lue voimassa oleva käyttöturvallisuustiedote ja noudata siinä esitettyjä tuotteen käsittelyyn liittyviä varotoimenpiteitä.

Suosituks

VELOSIT RM 205 on saatavilla ainoastaan ammattikäyttäjille.

Älä lisää VELOSIT RM 205:ään vettä asettumisen alkamisen jälkeen. Jäykistynyt materiaali on hävitettävä.

VELOSIT RM 205:n hydraatiossa muodostuu merkittävästi lämpöä. Erityisesti lämpimissä olosuhteissa ja suurella levityspaksuudella on varmistettava riittävä lämmön poistuminen. Älä koskaan sulje suuria määriä VELOSIT RM 205:tä lämpöeristeeseen kovettumisen aikana.

Kaikki tuotteen kuvatut ominaisuudet on määritetty valvotuissa laboratorio-olosuhteissa asianmukaisten kansainvälisten standardien mukaisesti. Työkohteessa määritetyt arvot voivat poiketa ilmoitetuista arvoista.

Käytä aina tämän tuote-esitteen uusinta versiota, joka on saatavilla verkkosivustostamme www.velosit.de.

Valmistaja

VELOSIT GmbH & Co. KG
Industriepark 7
32805 Horn-Bad Meinberg
Saksa
www.velosit.de

	
VELOSIT GmbH & Co. KG Industriepark 7 D-32805 Horn-Bad Meinberg 15 VELOSIT RM 205	
DIN EN 1504-3 Betoninkorjaustuote rakenteelliseen ja ei-rakenteelliseen korjaukseen	
Puristuslujuus	R4
Kloridi-ionipitoisuus	≤ 0,05 %
Tartuntalujuus	≥ 2,0 MPa
Estetty kutistuminen/ laajeneminen	≥ 2,0 MPa
Paloluokka	E