VELOSIT® RM 211

Kristalliline hüdroisolatsioon betoonile klass R3



CE
EN1504-3



Kasutusvaldkond

VELOSIT RM 211 on kristalliline tsemendipõhine remondisegu betooni rekonstrueerimiseks vastavalt standardile EN 1504-9. Toode loob sileda pinna kristalliliste hüdroisolatsioonivõõpade pealekandmiseks. Tüüpilised kasutusvaldkonnad on järgmised:

- Betooni pinnadefekti parandamine
- Betoonkonstruktsioonide (tammid, sillad, talad, rõdud, fassaadid) katmine ja remont
- Paigaldamine horisontaal- ja vertikaalpindadele
- Valupoorsuse, tühimike ja konaruste täitmine
- Paigalduspaksus alates kulumiskihi piirist kuni 25 mm- ni.

Süsteemi komponendid:
Kristalliline kiirtsement: VELOSIT PC 222
Konstruktsiooniline remondisegu: **VELOSIT RM 211**
Hüdroisolatsioon: VELOSIT CW 111

Omadused

VELOSIT RM 211 on kahanemiskompenseeritud kristalliline kiiresti kõvenev tsemendipõhine remondisegu. VELOSIT RM 211 seob segamisvee kiiresti, vähendades või kõrvaldades täielikult vajaduse veega järelhoolduse ja kaitse järele.
VELOSIT RM 211 moodustab aluspinnale erakordselt tugeva nakkuva, jäiga ja kulumiskindla kihi.

VELOSIT RM 211 ületab betooni parandamise (CR) standardi EN 1504-3 klassi R3 nõuded ja seda saab kasutada vastavalt standardi EN 1504-9 põhimõtetele 3, 4 ja 7.

VELOSIT RM 211 saab peale kanda kelluga või sobiva pihustusseadmega.

- Minimaalne kahanemine/paisumine kuivades või märgades kõvenemistingimustes, mis vähendab mikromõrade tekkimise ohtu
- Suurepärane töödeldavus
- Kiudarmeeritud
- Tööaeg 45 min. survetugevus 12 MPa juba 4 tunni möödudes

- Lõpptugevus 28 päeva pärast rohkem kui 40 MPa
- Käimiskuiv 3 – 4 tunni pärast
- Suurepärane nake nõuetekohaselt ettevalmistatud betooniga
- Veega järelhooldus on vajalik ainult kuumades ja kuivades tingimustes maksimaalselt 4 tunni jooksul
- Hea vastupidavus CO_2 ja kloriidide imendumisele tänu väga tihedale pooristruktuurile.
- Hea vastupidavus agressiivsetele keskkondadele (pH vahemikus 3–12) ja madala ioonisisaldusega pehmele veele
- Hea ilmastiku- ja sulfaadikindlus
- Sarnane betooni toonile, helehall värvus

Paigaldamine

1.) Aluspinna ettevalmistus

VELOSIT RM 211 on mõeldud kasutamiseks betoonpindadel. Teraspinnad võib nakkuvuse parandamiseks katta VELOSIT CP 201- ga.

a.) Teraspinnad
Pind tuleb puhastada puhastusastmeni SA 2.5 vastavalt standardile SIS 05 5900. Kandke armatuurrauale korrosioonikaitsekiht tootega VELOSIT CP 201. Muud teraspinnad võib kruntida VELOSIT PR 303- ga. Teras võib temperatuuri muutuste mõjul paisuda ja kahaneda teistmoodi kui tsemendipõhine mördisegu. Seetõttu on terasele paigaldamine soovitatav ainult juhul, kui teras on valatud suuremate betoonkehade sisse või kui temperatuur ei ole allutatud suurtele kõikumistele.

b.) Betoonpinnad
Naket halvendavate ainete eemaldamiseks tuleb aluspinnad ette valmistada liivapritsi, haavelpritsi või ideaalis kõrgsurve-veepesuga (> 100 baari).

Eemaldage kogu karboniseerunud betoon. Kontrollige pinda fenoolftaleiini või mõne muu sobiva indikaatoriga, kuni jõuate betoonini, mille leelisus on armatuuri kaitsmiseks piisav. Kui armatuurraud on paljastunud, eemaldage betooni armatuuri tagant vähemalt 6 mm ulatuses, et tagada täielik ümbritsemine remondiseguga VELOSIT RM 211.

Aluspind peab olema kare, avatud pooridega ja kandev. Nakketugevuse miinimumnõue on 1.5 MPa ja survetugevuse miinimumnõue on 25 MPa.

Madalamad tugevusväärtused on lubatavad juhul, kui ka väiksem nakketugevus on aktsepteeritav. Aktiivsed veelekked tuleb eelnevalt töödelda ja täielikult peatada tootega VELOSIT PC 221.

Lekkivad praod tuleb tihendada polüuretaanist (PU) injektsioonimaterjaliga. Enne VELOSIT RM 211 pealekandmist niisutage aluspinda puhta veega, kuni saavutate mattniiske pinna.

2.) Paigaldamine

Segamine:
VELOSIT RM 211 segage 11 – 14 % joogiveega, st 2.8 – 3.5 l vett 25 kg koti kohta. Valage 11% segamisveest (2,8 l koti kohta) sobivasse ämbrisse ja segage pulber aeglasel kiirusel (300–600 p/min) töötava mikseriga vee hulka, kuni saavutate tükivaba segu. Soovitud konsistentsi saavutamiseks lisage segamise ajal kuni 3% vett. Puhastage segamisotsik kohe pärast segamist.
Toode on töödeldav 45 minutit temperatuuril 23 °C.

a.) Kelluga pealekandmine:
Kandke betoonpinnale VELOSIT RM 211 nakkekiht, hõõrudes toode märja käsnaga aluspinna sisse. Järgmine VELOSIT RM 211 kiht kandke kelluga kohe „märg-märjale“ meetodil värske nakkekihi peale. Vertikaalpindadel võib toodet peale kanda 25 mm paksuse kihina. Töötage etappide kaupa, et jõuaksite pealekandmise lõpetada 30 min. jooksul. Armatuurvardad ja läbiviigud peavad olema täielikult mördiga kaetud.

b.) Pihustades pealekandmine:
Kasutage sobivat krohvipritsi või mördipumpa nagu nt:
- PFT GmbH: PFT G4
- HighTech GmbH: HighComb Big
- Wagner GmbH: PC 25
- Putzmeister GmbH: SP12 or MP 25
- Inotec GmbH: INOMAT-M8

Segamisfunktsiooniga pritside puhul valage kuivsegu punkrisse ja reguleerige veehulk soovitud konsistentsile. Mördipumpade puhul lisage eelnevalt valmis segatud

segu pritseseadme punkrisse ja pihustage ilma katkestamata.
Sileda pinna saavutamiseks, viimistlege pinda kelluga vahetult peale segu pinnale pihustamist. Töötage osade kaupa. Pikad pausid pihustamisel võivad põhjustada pritsivooliku ummistumise. Kui voolik on otsese päikesevalguse käes, võib toode kivistuda oluliselt kiiremini. Pärast pihustamist või enne pikemaid töökatkestusi tühjendage ja loputage masin.

VELOSIT RM 211 on kiiresti kivistuv materjal ja selle masinasse jätmisel on seda väga raske pärast eemaldada.

3.) Järelhooldus

VELOSIT RM 211 ei vaja pikaajalist järelhooldust, kuna reageerib veega suunatult ja võrdlemisi kiiresti. Niisutamist on vaja teha ainult kuuma ilmaga või väga kuivade tingimuste korral 3 – 4 tundi.

Kulu

Pinna defektide parandamine:

25 kg VELOSIT RM 211 saab 15.2 liitrit kivistunud mörti.

Pinnakate:
10 kg VELOSIT RM 211 ühe m^2 kohta, saavutamaks siledal aluspinnal kuivanud mördi kihipaksuseks 6 mm. Sõltuvalt aluspinna karedusest võib materjalikulu olla märgatavalt suurem.

* 10 kg VELOSIT RM 211 kuivsegu + 1.8kg vett, st. 11.8kg valmissegatud segu 6 mm kihipaksuse ja ühe m^2 kohta.

Puhastamine

Värsket, veel kivistumata VELOSIT RM 211 saab eemaldada veega. Kui segu on juba kivistunud siis saab eemaldada happelise puhastusvahendiga nt. soolhappega ja mehaaniliselt puhastades.

Tehnilised andmed

Värvus:	hall
Segamissuhe kaalu järgi:	100 : 18
Segamissuhe mahu järgi:	100 : 28
Tihedus:	1.6 kg/l
Aluspinna temperatuur:	5 – 35 °C (40 – 95 °F)
Kivistumise algus:	75 min.
Kivistumise lõpp	120 min.
Surve- / paindetugevus:	
4 tundi:	12 / 3 MPa
24 tundi:	22 / 4 MPa
7 päeva:	28 / 6 MPa
28 päeva:	40 / 8 MPa
Kloriidioonide sisaldus:	< 0.05 %
Karboniseerumiskindlus:	läbitud
Kapillaarne veeimavus:	0.1 kg/m^2 x $h^{0.5}$
Nakketugevus*:	2.0 MPa
Kahanevus piiratud tingimustes*:	2.0 MPa
Tuletundlikkus EN13501-1:	Klass A1

*vastavalt standardile EN 1542. Nake sõltub suurel määral aluspinna õigest ettevalmistusest!

Pakend

VELOSIT RM 211 on saadaval 25 kg veekindlates plastikkottides.

Ladustamine

VELOSIT RM 211 võib avamata originaalpakendis hoida 12 kuud temperatuuril 5 – 35 °C kuivas ja päikesevalguse eest kaitstud kohas.

Ohutus

Palun tutvuge kehtiva ohutuskaardiga ja järgige kirjeldatud ohutusmeetmeid.

Soovitused

VELOSIT RM 211 on mõeldud kasutamiseks ainult professionaalsetele paigaldajatele.

Ärge kunagi lisage VELOSIT RM 211- le vett, kui see on hakanud kivistuma. Kivistuma hakanud materjal tuleb utiliseerida.

Kõik kirjeldatud tooteomadused on määratud kontrollitud

laboritingimustes, vastavalt asjakohastele rahvusvahelistele standarditele. Ehitusplatsi tingimustes võivad mõõdetud andmed erineda esitatud andmetest.

Palume alati kasutada tootelehe kõige uuemat versiooni, mis on saadaval www.velosit.de.

Tootja

VELOSIT GmbH & Co. KG
Industriepark 5 – 7
32805 Horn-Bad Meinberg Saksamaa
www.velosit.de