

VELOSIT® RM 203

Kiirelt tarduv
vertikaalsete ja
ülal asuvate pindade
parandusmört



Kasutusvaldkond

VELOSIT RM 203 on kiirelt tarduv tsemendipõhine parandusmört erinevat tüüpi ehituspindade jaoks. Loob hea aluspinna katete ja pealiskihide jaoks.

Tüüpilised kasutusvaldkonnad:

- Betooni, müüritise, looduslike kivide ja terase pindmiste defektide parandamine.
- Kasutatav horisontaalsetel, vertikaalsetel ja ka ülal asuvatel pindadel.
- Õhumullide, „kärghstruktuuri“ (pooride) ja pindmise kareduse täitmine.
- Pealekandmise paksus alates sulanduvast servast kuni 100 mm (4 tolli).
- Arhitektuursete detailide taastamine, kus on vaja vormitavat mörti, mida saab soovitud kujuks voolida ja lõigata.

Omadused

VELOSIT RM 203 on mahukahanemist kompenseeriv tsemendipõhine parandusmört, millel on äärmiselt kiire tugevnemine. VELOSIT RM 203 seob segamisvee väga kiiresti, vähendades või täielikult kaotades vajaduse järelhoolduse ja kaitse järele. VELOSIT RM 203 loob aluspinnale äärmiselt hästi nakkuva, jäiga ja kulumiskindla kihi.

VELOSIT RM 203 ületab betooniparanduseks mõeldud standardi EN 1504-3 klassi R3 nõuded ning seda võib kasutada vastavalt standardi EN 1504-9 põhimõtetele 3.1 ja 3.2.

VELOSIT RM 203 kantakse peale kelluga ning see on töödeldav umbes 10 minutit.

- Väga väike mahukahanemine või paisumine nii kuivades kui niisketes järelhooldus tingimustes, mis vähendab mikropagude tekkeriski.
- Suurepärane töödeldavus, eriti ülal asuvates piirkondades.
- Kiududega tugevdatud.
- 10 minutit tööaega ja 14 MPa (2030 psi) survetugevus 2 tunni järel.
- Lõplik survetugevus üle 50 MPa (7250 psi) 28 päeva järel.
- Kõndimiseks avatud 1–1,5 tunni pärast.
- Väga hea nakkumine korralikult ettevalmistatud betooni ja müüritisega.
- Veega järelhooldus vajalik ainult kuumades ja kuivades tingimustes – kestus 3–4 tundi.
- Väga hea vastupidavus süsinikdioksiidi (CO₂) ja kloriidide tungimisele tänu tihedale pooristruktuurile.

- Hea vastupidavus agressiivsetele keskkondadele pH-vahemikus 3–12 ja pehmele, vähese ioonisisaldusega veele.
- Ilmastikukindel.
- Hea sulfaadikindlus.
- Helehall värvus, sarnane betoonile.

Ettevalmistus ja paigaldus

VELOSIT RM 203 on mõeldud mineraalsete aluspindade jaoks, nagu betoon, müüritis või imavad looduskivid. Teraspindadele võib kanda sobiva nakkesilla.

a.) Teras tuleb ette valmistada puhtusastmeni SA 2.5 vastavalt standardile SIS 05 5900. Kanna armatuurile korrosioonikaitsekiht VELOSIT CP 201-ga. Teisi teraspindu võib kruntida VELOSIT PR 303-ga ja täisliivapuistega.

Teras võib temperatuuri muutuste mõjul paisuda ja kahaneda erinevalt kui tsemendipõhine mördi. Seetõttu on soovitatav terast kasutada vaid siis, kui see on ümbritsetud suuremate betoonimassidega või kui temperatuur ei allu olulistele kõikumistele.

b.) Mineraalsed aluspinnad (betoon, müüritis, tsemendipõhised looduslikud kivid) tuleb ette valmistada liivapritsi, teraskuulpritsiga või ideaalis kõrgsurve-veepesuga (> 100 bar / 1450 psi), et eemaldada kõik nakkumist takistavad ained.

Raudbetooni puhul tuleb eemaldada kogu karboniseerunud betoon. Kontrollida fenoolftaleiini või muu sobiva indikaatoriga, kuni betoon on piisavalt aluseline. Aluseline keskkond peab olema saavutatud, et tagada armatuuri kaitse. Kui armatuur on nähtaval, tuleb betoon eemaldada vähemalt 6 mm sügavuselt (1/4 tolli) armatuurist tagapool, et teras oleks täielikult ümbritsetud VELOSIT RM 203 seguga.

Aluspind peab olema kare, avatud poorsusega ja kandevõimeline. Minimaalne nõutav nakke tugevus on 1,5 MPa (218 psi) ja survetugevus 25 MPa (3625 psi). Madalama tugevusega aluspinnad on aktsepteeritavad, kui ka väiksem nakketugevus on piisav. Aktiivsed veelekkes tuleb töödelda ja täielikult peatada VELOSIT PC 221-ga. Levivad praod tuleb sulgeda PU-injektsioonimaterjaliga. Enne VELOSIT RM 203 pealekandmist tuleb aluspinda niisutada puhta veega, kuni saavutatakse SSD-olek (saturated surface dry – küllastunud, kuid pinnalt kuiv).

c.) Betooni parandamine vastavalt standardi EN 1504-9 põhimõtetele 3.1 või 3.2 nõuab betooni ja armatuuri pinna kruntimist VELOSIT CP 201-ga, et tagada parim võimalik nakketugevus. Kruntkiht peab olema kõvenenud enne VELOSIT RM 203 pealekandmist.

Segu valmistamine

VELOSIT RM 203 tuleb segada 15–18% joogiveega, see tähendab 3,8–4,5 l vett 25 kg koti kohta.

Sobiv ämber tuleb täita 15% segamisveega (3,8 l koti kohta) ja sega pulber aeglase kiirusega (300–600 p/min) veega kuni tükivaba seguni.

Vajadusel lisada vett, maksimaalselt 3% samal ajal segades, kuni saavutatakse soovitud konsistents.

Korruga tuleks segada vaid nii palju segu, kui jõuab 10 minuti jooksul töödelda. Segamiskandik tuleb kohe pärast segamist puhastada.

Toode on töödeldav 10 minutit temperatuuril 23 °C.

Kruntimine

Eelniisutatud aluspinnale tuleb kanda VELOSIT RM 203 kruntkiht märja käsnaga. Kanda tuleb ligikaudu 0,5–1 kg/m² pinna pooridesse.

Kui tööd tehakse vastavalt EN 1504-9 standardile, tuleb kruntkiht peale kanda VELOSIT CP 201-ga.

a.) Kellu/labidaga pealekandmine:

VELOSIT RM 203 kanda märjalt märjale VELOSIT RM 203 kruntkihile. Toode on kantav kuni 100 mm paksuseni vertikaalsetele pindadele. Suuremate üleval asuvate pindade puhul võib paksuse maksimum olla 50 mm.

Tööjaotus peab olema selline, et iga osa saab valmis 10 minuti jooksul. Armatuurid ja muud läbimurded peavad olema mördiga täielikult ümbritsetud.

b.) Arhitektuursete detailide modelleerimine:

Kui VELOSIT RM 203 on hakanud tarduma, saab seda vormida vastavalt vajadusele. Materjali saab õhukestes kihtides hõõveldada soovitud kuju saavutamiseks. Vajadusel viimistleda pind kergelt märja käsnaga, et eemaldada pindmiseid ebatasasusi ja õhumulle. VELOSIT RM 203 ei vaja pikaajalist niisutamist, kuna see reageerib veega suhteliselt kiiresti. Ainult kuuma ilma või väga kuivade tingimuste korral on vajalik vee niisutamine 3–4 tundi.

Kulu

Pindade parandamine:

25 kg VELOSIT RM 203 annab umbes 15,6 liitrit (0,55 kuupmeetrit) tardunud mörti.

Pinna katmine

10 kg (22 naela)* VELOSIT RM 203 ruutmeetri kohta 6 mm (1/4 tolli) kuiva mördi paksuse jaoks siledale aluspindadele.

Rakendusmäär võib olenevalt pinna karedusest olla märgatavalt kõrgem. Kasuta ainult pindadel, mida saab katta 10 minutiga. Suuremate pindade jaoks kasutada VELOSIT RM 202 või betooni parandamiseks mõeldud mörte VELOSIT RM 204 ja VELOSIT RM 205.

* 10 kg VELOSIT RM 203 pulbrit + 1,7 kg vett, st kokku 11,7 kg segatud materjali 6 mm paksuse ja 1 m² kohta.

Puhastamine

VELOSIT RM 203 saab värskelt veega maha pesta. Kui materjal on kõvenenud, on vaja kasutada happelisi puhastusvahendeid, näiteks soolhapet või kasutada mehaanilist puhastamist.

Omadused

Värvus:	hall
Segamissuhe kaalu järgi:	100: 17
Segamissuhe mahu järgi:	100: 27
Tihedus:	1,6 kg/l
Aluspinna temperatuur:	5 – 35 °C
Esmane nakkumine: (algne kõvenemine)	15 minutit
Lõplik kõvenemine:	40 minutit

Surve- ja paindetugevus:

2 tunni järel:	14 / 2 MPa (2030 / 290 psi)
24 tunni järel:	36 / 6 MPa (5220 / 870 psi)
7 päeva järel:	48 / 8 MPa (6690 / 1160 psi)
28 päeva järel:	54 / 9 MPa (7830 / 1305 psi)
Kloriidioonid:	< 0,05 %
Karboniseerumiskindlus:	läbitud
Kapillaarne veeimavus:	0,1 kg/m ² x h0,5

*Nakketugevus (vastavalt EN 1542):

krunditud RM 203-ga:	1,6 MPa (218 psi)
krunditud CP 201-ga:	1,6 MPa (218 psi)
Pingestatunud kahanemine:	1,6 MPa (218 psi)

Pikkuse muutus pärast 56 päeva:

kuivhoid:	–0,4 mm/m (–0,04 %)
vees hoid:	+0,1 mm/m (+0,01 %)

Märkus: Nakketugevus sõltub suuresti aluspinna nõuetekohasest ettevalmistusest!

Pakend

VELOSIT RM 203 on saadaval 25 kg veekindlates plastkottides. Kasutatud toote pakendid tuleb pärast kasutamist täielikult tühjendada.

Säilitamine

VELOSIT RM 203 säilib avamata originaalpakendis kuni 12 kuud, kui seda hoitakse kuivas kohas temperatuuril 5 – 35 °C, päikese eest kaitstuna.

Ohutus

Palun lugeda hoolikalt kehtivat toote ohutuskaarti ja järgida kõiki ohutusnõudeid toote käsitlemisel.

Soovitused

VELOSIT RM 203 on mõeldud ainult professionaalseks kasutamiseks.

Vett ei tohi lisada VELOSIT RM 203-le, kui see on juba tardumist alustanud.

Kui materjal on juba tahkestunud, tuleb see utiliseerida.

VELOSIT RM 203 tekitab hüdratsiooniil märkimisväärse kuumuse.

Vältida tuleb paksude kihtide paigaldamist kuuma ilmaga, kuna see võib põhjustada pragude tekkimist. Peale tulev kanda kihtidena.

Kõik kirjeldatud toote omadused on määratud kontrollitud laboritingimustes vastavalt asjakohastele rahvusvahelistele standarditele.

Objektil saadud tulemused võivad erineda siin esitatud väärtustest.

Kasutada alati tehniliselehe kõige uuemat versiooni, mis on saadaval veebilehel: **www.velosit.de**.

Tootja kontakt

VELOSIT GmbH & Co. KG

Industriepark 7

32805 Horn-Bad Meinberg

Saksamaa

www.velosit.de



1504-3

VELOSIT GmbH & Co. KG

Industriepark 7

D-32805 Horn-Bad Meinberg

15

VELOSIT RM 203

DIN EN 1504-3

Toode: konstruktsiooniliseks ja
mittekonstruktsiooniliseks betooni paranduseks

Survetugevusklass	R3
Kloriidioonide sisaldus	≤ 0,05%
Nakketugevus	
Pingestatud kahanemine / paisumine	≥ 1,5 MPa ≥ 1,5 MPa
Termiline sobivus	NPD - ei ole määratud
Kapillaarne veeimavus	NPD - ei ole määratud
Karboniseerumiskindlus	Läbitud
Tulepüsivus (reaktsioon tulele)	Klass E