

VELOSIT® RM 211

Krystallisk beton-reparationsmørtel R3



Anvendelsesområder

VELOSIT RM 211 er en krystallisk, cementbaseret reparationsmørtel til betonrenovering iht. EN 1504-9. Den skaber en glat overflade som underlag for VELOSIT CW 111 krystallisk svumme.

Typiske anvendelsesområder er bl.a. følgende:

- Reparation af små betonskader før vandtætning
- Belægning og reparation af overflader på betonkonstruktioner såsom dæmninger, broer, søjler, balkoner og facader
- Påføring på vandrette og lodrette flader
- Udfyldning af små lunger, hulrum og ru overflader
- Påføringstykkelser fra 1 til 25 mm

Systemkomponenter:

Betonreparationsmørtel: VELOSIT RM 211

Vandtætning: VELOSIT CW 111

Egenskaber

VELOSIT RM 211 er en svindkompenseret, krystallisk, cementbaseret reparationsmørtel med hurtig styrkeudvikling. VELOSIT RM 211 binder blandingsvandet hurtigt og kræver derfor i mange tilfælde ikke yderligere behandling eller curing. VELOSIT RM 211 skaber et ekstremt velbundet, stærkt, slidbestandigt lag på betonunderlaget.

VELOSIT RM 211 opfylder kravene i EN 1504-3, klasse R3, til betonreparation (CR) og kan anvendes i henhold til princip 3, 4 og 7 i EN 1504-9.

VELOSIT RM 211 kan påføres med murske eller egnet sprøjteudstyr.

- Minimalt svind/ekspansion under tørre hhv. våde hærdningsbetingelser og dermed minimal risiko for dannelse af mikrorevner.
- Fremragende bearbejdelighed
- Fiberforstærket
- 45 min. arbejdstid og en trykstyrke på 12 MPa (1740 psi) efter 4 timer
- Slutstyrke på over 40 MPa (5800 psi) efter 28 dage

- Gangbar efter 3 - 4 timer
- Fremragende vedhæftning på beton
- Kræver ikke efterbehandling, men skal under varme og tørre betingelser holdes fugtig i op til 4 timer under hærdning
- God bestandighed mod CO₂ og klorindtrængning på grund af en meget tæt porestruktur
- God bestandighed mod aggressiv miljø med en pH-værdi fra 3-12 og mod ferskvand med et lavt ionindhold
- God vejrbestandighed
- God sulfatbestandighed
- Lysegrå farve, der er tæt på beton

Påføring

1) Forberedelse af underlaget

VELOSIT RM 211 er beregnet til betonunderlag. Stål kan forsynes med VELOSIT CP 201 som hæftebro.

a) Stål

skal forberedes til en renhed på SA 2,5 iht. SIS 05 5900. Armeringsstål skal korrosionsbeskyttes med et lag VELOSIT CP 201. Andre ståloverflader kan grundes med VELOSIT PR 303 og slibes grundigt. Stål kan udvide sig og trække sig sammen på en anden måde end cementmørtel ved temperaturforskelle. Behandling af stål anbefales derfor kun, hvis stålet er indstøbt i en stor betonkonstruktion, eller temperaturen ikke varierer meget.

b) Betonunderlag

Skal forberedes med sandblæsning, slyngrensning eller gerne med højtryksspuling (> 100 bar/ 1450 psi) for at fjerne alle bindingsbrydende stoffer.

Al karboniseret beton skal fjernes. Afprøv med phenolphtalein eller en anden egnet indikator, indtil der er opnået en beton med tilstrækkelig alkalitet. Hvis armeringen er fritlagt, fjernes mindst 6 mm beton bag armeringsstålet for at indstøbe stålet fuldstændigt i VELOSIT RM 211.

Underlaget skal være ru, åbentporet og bærende. Mindstekravet til vedhæftning er 1,5 MPa (218 psi), og mindstekravet til trykstyrke er 25 MPa (3625 psi). Lavere styrker kan accepteres, hvis en lavere vedhæftning er acceptabel. Aktive vandlækager skal behandles og tætnes fuldstændigt med VELOSIT PC 221. Vandførende revner skal forsegles med et PU-injektionsmateriale. Før påføring af VELOSIT RM 211 skal underlaget fugtes med rent vand til vandmættet overfladetør tilstand.

2) Forarbejdning

Blanding:

Bland VELOSIT RM 211 med 17 – 20 % drikkevand, dvs. 4,3 – 5,0 l vand pr. 25 kg sæk. Hæld 17 % blandingsvand (4,3 l pr. sæk) i en egnet spand, og bland pulver og vand med en boremaskine med omrører ved lav hastighed (300– 600 o/min.), indtil blandingen er helt fri for klumper. Tilsæt mere vand (op til 3 %) under omrøring, indtil den ønskede konsistens opnås.

Rengør omrøreren med det samme efter brug. Produktet kan anvendes i 45 min. ved 23 °C.

a) Påføring med murske:

Påfør en svumning af VELOSIT RM 211, og arbejd materialet ind i betonoverfladen med en våd svamp. Påfør VELOSIT RM 211 vådt i vådt på den svummede overflade. Produktet kan påføres i et lag på op til 25 mm på lodrette flader. Sørg for at arbejde i sektioner, der kan gøres færdig inden for 30 min. Armeringsjern og andre gennemføringer skal være fuldstændigt indstøbt i mørtelen.

b) Påføring med sprøjte:

Brug egnet sprøjteudstyr såsom:

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

Ved brug af blandepumpe fyldes pulveret i produktbeholderen, og vandmængden indstilles til den ønskede konsistens. Ved brug af mørtelpumpe

blandes produktet som beskrevet ovenfor, og blandingen fyldes i sprøjtemaskinens sugebeholder, hvorefter der sprøjtes kontinuerligt.

Hvis der ønskes en glat overflade, glattes materialet med en murske, så snart det er påført. Sørg for at arbejde i sektioner. Ved længere pauser i arbejdet kan sprøjteslangen stoppe til. Produktet kan hærde betydeligt hurtigere, hvis slangen udsættes for direkte sollys. Maskinen bør derfor altid tømmes og gennemskylles efter sprøjtning eller før længere pauser i arbejdet.

VELOSIT RM 211 er et hurtighærdende materiale og kan være svært at fjerne fra maskinen, hvis det først får lov at hærde.

3) Hærdning

VELOSIT RM 211 kræver ikke langvarig hærdning, da produktet reagerer relativt hurtigt med vand. Under meget varme eller tørre betingelser skal overfladen holdes fugtig i 3-4 timer under hærdning.

Forbrug

Reparation af overfladeskader:
25 kg VELOSIT RM 211 giver ca. 15,2 liter mørtel.

Overfladebehandling:
10 kg* VELOSIT RM 211 pr. m² til en tørlagstykkelse på 6 mm på et glat underlag. Afhængigt af overfladeruheden kan påføringsmængden være betydeligt højere.

* 10 kg VELOSIT RM 211 pulver + 1,8 kg vand, dvs. 11,8 kg opblandet materiale pr. 6 mm og m²

Rengøring

VELOSIT RM 211 kan fjernes i frisk tilstand med vand. Når den er størknet, er syrebaserede rengøringsmidler som saltsyre og mekanisk fjernelse nødvendig.

Kvalitetssegenskaber

Farve:	Grå
Blandingsforhold i vægt:	100 : 18
Blandingsforhold i volumen:	100 : 28
Densitet:	1,6 kg/l
Underlagstemperatur:	5 – 35 °C
Starthærdning:	75 min.
Sluthærdning	120 min.
Tryk-/bøjestykke:	
4 timer:	12 / 3 MPa (1740/335 psi)
24 timer:	22 / 4 MPa (3190/580 psi)
7 dage:	28 / 6 MPa (4060/870 psi)
28 dage:	40 / 8 MPa (5800/1160 psi)

Kloridionindhold: < 0,05 %

Karbonatiseringsmodstand: Bestået

Kapillær vandabsorption: 0,1 kg/m² x h^{0,5}

Vedhæftning*: 2,0 MPa (290 psi)

Forhindret svind*: 2,0 MPa (290 psi)

Brandklasse EN13501-1: Klasse A1

*Jf. EN 1542. Vedhæftningen afhænger i høj grad af, hvor godt forberedt underlaget er!

Emballage

VELOSIT RM 211 fås i 25 kg vandtætte plastsække.

Opbevaring

VELOSIT RM 211 kan opbevares i uåbnet original emballage i 12 måneder ved 5 – 35 °C på et tørt sted, der er beskyttet mod sollys.

Sikkerhed

Overhold det aktuelt gældende sikkerhedsdatablad, og følg de heri beskrevne sikkerhedsforanstaltninger for brug af produktet.

Anbefalinger

VELOSIT RM 211 fås kun til professionel brug.

Tilsæt aldrig vand til VELOSIT RM 211, når produktet er begyndt at hærde. Hærdet materiale skal kasseres.

Alle beskrevne produkttegenskaber måles under kontrollerede laboratoriebetingelser i henhold til relevante internationale standarder. Værdier målt på byggepladsen kan afvige fra de opgivne værdier.

Anvend altid den seneste version af dette datablad, der findes på vores websted

www.velositdanmark.dk

Producent

VELOSIT GmbH & Co. KG
Industriepark 7
32805 Horn-Bad Meinberg
Tyskland