

VELOSIT® RM 205

Betonreparationsmørtel R4



Anvendelsesområder

VELOSIT RM 205 er en cementbaseret, fiberforstærket reparationsmørtel til betonrenovering iht. EN 1504-9. Den anvendes lodret og vandret med en lagtykkelse på op til 100 mm i én arbejdsgang.

Typiske anvendelsesområder er bl.a. følgende:

- Reparation af større betonskader
- Belægning og reparation af overflader på betonkonstruktioner såsom dæmninger, broer, søjler, balkoner, altaner, trapper og facader
- Påføring på vandrette og lodrette flader, inkl. områder over hovedhøjde
- Påføringstykkelser fra 6 mm til 100 mm
- Anvendes som tørbeton tilsat vand.

Systemkomponenter:

Korrosions/Hæftebro: VELOSIT CP 201

Betonreparationsmørtel: **VELOSIT RM 205**

Egenskaber

VELOSIT RM 205 er en svindkompenseret, cementbaseret reparationsmørtel med meget hurtig styrkeudvikling. VELOSIT RM 205 binder blandingsvandet hurtigt og kræver derfor i mange tilfælde ikke yderligere behandling eller curing. VELOSIT RM 205 skaber et ekstremt velbundet, stærkt, slidbestandigt lag på underlaget.

VELOSIT RM 205 opfylder kravene i EN 1504-3, klasse R4, til betonreparation (CR) og kan anvendes i henhold til princip 3, 4 og 7 i EN 1504 -9.

VELOSIT RM 205 kan påføres med murske eller egnet sprøjteudstyr.

- Minimalt svind/ekspansion under tørre hhv. våde hærdningsbetingelser og dermed minimal risiko for dannelse af mikrorevner.
- Let Bearbejdighed
- Variabel vandtilsætning
- Fiberforstærket
- Hydrofobisk

- Avanceret korrosionshæmmende teknologi
- 60 min. arbejdstid og en trykstyrke på 12 MPa (1740 psi) efter 4 timer
- Slutstyrke på over 45 MPa (6525 psi) efter 28 dage
- Fremragende vedhæftning på beton
- Kræver ikke efterbehandling, men skal under varme og tørre betingelser holdes fugtig i 3-4 timer under hærdning
- God bestandighed mod CO₂ og klorindtrængning på grund af en meget tæt porestruktur
- God bestandighed mod aggressive medier med en pH-værdi ned til 3
- God vejrbestandighed
- God sulfatbestandighed
- Lysegrå farve, der er tæt på beton

Påføring

1) Forberedelse af underlaget

VELOSIT RM 205 er beregnet til betonunderlag. Stål kan svummes 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.

b) Betonunderlag skal forberedes med sandblæsning, kugleblæsning eller gerne med højtryksspuling (> 100 bar/ 1450 psi) for at fjerne alle bindingsbrydende stoffer.

Al karboniseret beton skal fjernes. Afprøv med phenolphthalein eller en anden egnet indikator, indtil der er opnået en beton med tilstrækkelig vedhæftning. Hvis armeringen er fritlagt, fjernes mindst 25 mm beton bag armeringsstålet for at indstøbe stålet fuldstændigt i VELOSIT RM 205.

Underlaget skal være ru, åbenporet og bærende. Mindstekravet til vedhæftning er 2,0 MPa (290 psi), og mindstekravet til trykstyrke er 30 MPa (4350 psi).

Aktive vandlækager skal behandles og tættes fuldstændigt med VELOSIT PC 221. Vandførende revner skal forsegles med et PU-injektionsmateriale. Før påføring af VELOSIT RM 205 skal underlaget fugtes med rent vand til vandmættet overfladetør tilstand.

c) Betonreparation iht. EN 1504-9, princip 3, 4 eller 7, kræver en svumning med VELOSIT CP 201 på beton og armering for at opnå den bedst mulige vedhæftning.

2) Forarbejdning

Blanding: Bland VELOSIT RM 205 med 11 – 16 % rent vand, dvs. 2,8 – 4,0 l vand pr. 25 kg sæk. Hæld 11 % blandingsvand (2,8 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 under omrøring, indtil den ønskede konsistens opnås.

Produktet kan anvendes i 60 min. ved 23 °C.

Svumning: Underlaget svummes med VELOSIT CP 201 før påføring af VELOSIT RM 205.

a) Påføring med murske:

VELOSIT RM 205 kan påføres vådt i vådt på den svummede overflade. Produktet kan påføres i et lag på op til 100 mm på lodrette flader. Sørg for at arbejde i sektioner, der kan gøres færdig inden for 60 min. Armeringsjern og andre gennemføringer skal være fuldstændigt indstøbt i mørtelen.

b) Påføring/Udstøbning med Pumpe:

Brug egnet Pumpeudstyr 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 mørtelpumpe blandes produktet som beskrevet under "Blanding" og fyldes i pumpens pulverkammer, hvorefter der pumpes 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 pumpepauser kan pumpe slangen stoppe til. Produktet kan hærde betydeligt hurtigere, hvis slangen udsættes for direkte sollys. Maskinen bør derfor altid tømmes og gennemsykles efter sprøjtning eller før længere pauser i arbejdet. VELOSIT RM 205 er et hurtighærdende materiale og kan være svært at fjerne fra maskinen, hvis det først får lov at hærde.

3) Hærdning

VELOSIT RM 205 kræver ikke langvarig hærdning, da det reagerer relativt hurtigt med vand. Under meget varme eller tørre betingelser skal overfladen holdes fugtig i 3-4 timer under hærdning.

Forbrug

Reparation af overflade skader:

25 kg VELOSIT RM 205 giver ca. 13,3 liter færdigblandet mørtel.

Overflade- Reparation:

45 kg* VELOSIT RM 205 pr. m² til en tørlagstykkelse på 25 mm på et glat underlag. Afhængigt af overfladeruheden kan påføringsmængden være betydeligt højere.

* 45 kg VELOSIT RM 205 pulver + 5,4 kg vand, dvs. 50,4 kg opblandet materiale pr. 25 mm og m²

Rengøring

VELOSIT RM 205 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 : 12
Blandingsforhold i volumen:	100 : 20
Densitet:	1,7 kg/l
Resistivitet:	≤ 7,7 KΩ cm
Underlagstemperatur:	5 – 35 °C
Starthærdning:	120 min.
Sluthærdning	200 min.
Tryk-/bøjestykke	
4 timer:	12 / 3 MPa (1740/335 psi)
24 timer:	27 / 6 MPa (3916/870 psi)
7 dage:	41 / 8 MPa (5946/1160 psi)
28 dage:	50 / 8 MPa (7250/1160 psi)
Kloridionindhold:	< 0,05 %
Karbonatiseringsmodstand:	Bestået
Kapillær vandabsorption:	0,1 kg/m ² x h ^{0,5}
Vedhæftning*:	
- Grundet med CP 201:	2,2 MPa (319 psi)
Forhindret svind*:	2,1 MPa (305 psi)

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

Emballage

VELOSIT RM 205 fås i 25 kg. vandtætte plastsække.

Opbevaring

VELOSIT RM 205 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 205 fås kun til professionel brug.

Tilsæt aldrig vand til VELOSIT RM 205, når produktet er begyndt at hærde. Hærdet materiale skal kasseres.

VELOSIT RM 205 skaber en betydelig varmeudvikling under hærkning. Der skal derfor være mulighed for varmeudveskning, navnlig under varme forhold og en stor påføringstykkelse. Lad aldrig store mængder VELOSIT RM 205 hærde under varmeisolerede forhold.

Alle beskrevne produktegenskaber 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
www.velositdanmark.dk

	
VELOSIT GmbH & Co. KG Industriepark 7 D-32805 Horn-Bad Meinberg 15 VELOSIT RM 205	
DIN EN 1504-3 Betonreparationsprodukt til konstruktiv reparation.	
Trykstyrke	R4
Kloridionindhold	≤ 0,05 %
Vedhæftning	≥ 2,0 MPa
Forhindret svind/ ekspansion	≥ 2,0 MPa
Brandklasse	E