

# VELOSIT® RM 204

## Beton-renovatiemortel / R4

## voor verticale en boven het hoofd applicaties



### Toepassing

VELOSIT RM 204 is een cementgebonden universele reparatiemortel voor mineraal gebonden ondergronden, zoals beton en metselwerk.

Typische toepassingsgebieden zijn bijvoorbeeld:

- Reparatie en herprofilen van cementgebonden oppervlakken, metselwerk, beton en vele natuursteen soorten.
- Voor constructies in industrie en woningbouw stuwdammen, bruggen, zuilen, balkons en gevels etc
- Zowel horizontaal, verticaal als boven het hoofd verwerkbaar.
- Vullen en uitvlakken van gaten, luchtblazen en grindnesten
- Inzetbaar als microbeton

Additionele systeemcomponenten van VELOSIT RM 204:

- Hechtprimer met anti-corrosie werking: VELOSIT CP 201
- Constructieve reparatiemortel: VELOSIT RM 205
- Constructieve reparatiemortel : VELOSIT RM 204

### Eigenschappen

VELOSIT RM 204 is een, krimp compenserende reparatiemortel met zeer snelle sterkte ontwikkeling. VELOSIT RM 204 bindt het aanmaakwater buitengewoon snel, waardoor in de meeste gevallen geen nabehandeling nodig is. VELOSIT RM 204 vormt een zeer compact en slijtbestendig oppervlak op de ondergrond.

VELOSIT RM 204 overtreft de eisen van de EN 1504-3 Klasse R4 voor betonreparaties (CR) en

mag conform punt 3, 4 en 7 van de EN 1504-9 worden toegepast .

VELOSIT RM 204 kan zowel handmatig alsook machinaal verwerkt worden.

- Bijzonder goed verwerkbaar, ook boven het hoofd!
- De eindsterkte van > 50 MPa wordt bereikt na 28 dagen
- Na 3-4 uur begaanbaar
- Bestendig tegen chloride en CO<sub>2</sub>
- Zeer hoge hechting naar beton (betonbreuk) en metselwerk
- Bestendig tegen agressieve stoffen met een PH waarde van 3-12 en zacht water
- Zeer goede weersbestendigheid
- Sulfaatbestendig
- Lichtgrijs van kleur (ca. beton)

## Verwerking

### 1.) Ondergrondvoorbereiding:

VELOSIT RM 204 is geschikt voor applicatie op beton. Staal ondergronden dienen met speciaal primer voorbehandeld te worden.

a.) Staal dient tot reinheid SA 2,5 conform SIS 05 5900 gestraald te worden. Wapeningsstaal wordt met VELOSIT CP 201 voorbehandeld.

b.) Minerale ondergronden (beton, metselwerk en cement-compatibele natuursteen) dienen middels zandstralen, kogelstralen of hogedruk waterstralen (>100 bar) gereinigd, zodat alle lossende substanties verwijderd worden.

Gecarboniseerde betondelen volledig verwijderen (test met phenolphthaleïn) totdat de beton met voldoende alkaliteit is bereikt. Als de wapening is vrijgemaakt (tot minstens 6 mm

achter de wapening) dit dan volzaten vullen/inbedden met VELOSIT RM 204.

Het te behandelen oppervlak dient voldoende poreus van structuur en draagkrachtig te zijn. De minimale hechtkracht naar de ondergrond ligt bij 2,0 MPa en de druksterkte van de ondergrond dient ten minste 30 MPa te bedragen. Actieve waterlekkages dienen vooraf volledig met VELOSIT PC 221 afgedicht te worden. Voor lekkende scheuren en gaten dient een PU injectiesysteem te worden toegepast. De ondergrond dient voor applicatie voorgenat te worden, om zodoende een optimale binding te waarborgen.

c.) Een betonrenovatie conform EN1504-9 volgens punten 3,4 en 7 dient te allen tijde op de plek van beton en wapening voorbehandeld te worden met VELOSIT CP 201 VELOSIT RM 204 kan tot 14 dagen na applicatie zonder primer overwerkt worden.

### 2.) Menging

Mengen: VELOSIT RM 204 met 15-18% schoon water, oftewel 3,8-4,5 l per 25 kg zak, mengen. Hiervoor vult men de 15% aanmaakwater in een schone aanmaakuip en voegt al roerende de poeder toe. Meng het geheel (300M600 rpm) tot een homogene klontenvrije massa. Door toevoeging van max 3% water kan de juiste verwerkings-consistentie worden verkregen. Het gemengde product is bij 23°C buitentemperatuur ca. 60 min. verwerkbaar.

### Grondering:

Breng altijd eerst een gronderingslaag van VELOSIT CP 201 aan, alvorens VELOSIT RM 204 geapliceerd wordt.

Verwerken:

a.) Handmatige verwerking: VELOSIT RM 204 wordt nat in nat op de geprimerde ondergrond aangebracht. De maximale lokale laagdikte mag de 50 mm niet overschrijden! Bij grotere applicatie werkzaamheden boven het hoofd is de max.laagdikte 25 mm!

Werk in segmenten die binnen 60 minuten afgewerkt kunnen worden. Lagere temperaturen verlengen, hogere temperaturen verkorten de opgegeven droogtijden. Wapeningsstaal dient te allen tijde met voldoende mortellaag overwerkt te worden.

b.) Mortelspuit:

Geschikte machines zijn:

- PFT GmbH: PFT G4
- HighTech GmbH: HighComb Big
- Wagner GmbH: PC 25
- Putzmeister GmbH: SP12 of MP25
- Inotec GmbH: Inomat M8

Bij gebruik van een mengspuit wordt het poeder in de product-vulbak gevuld en de water toevoeging op de juiste hoeveelheid ingesteld.

Bij gebruik van een mortelpomp wordt het product als onder 2.) beschreven aangemaakt en aansluitend in de aanzuig-bak gegoten om dan gelijkmatig verspoten te worden. Voor een glad eindresultaat wordt de laag aansluitend uitgevlakt. Let op! lange onderbrekingen bij pompapplicaties kunnen slangverstoppingen tot gevolg hebben. Bovendien kan bij applicatie in de zon een versnellend effect door opwarming van de slangen tot gevolg hebben! Principieel altijd de slangen legen en spoelen, indien er langere werkonderbrekingen voorkomen.

VELOSIT RM 204 is een snel-verhardend cement product en is zeer lastig uit een machine te verwijderen als het uithardingsproces eenmaal in volle gang of afgesloten is. Nooit over voegen of ongeprepareerde scheuren appliceren, aangezien er dan grote kans op scheurvorming aanwezig is.

3.) Nabehandeling

Velosit RM 204 behoeft geen nabehandeling. Behalve als er extreem warme klimaat omstandigheden gelden, kan een nabehandeling van 3-4 uur noodzakelijk zijn.

## Verbruik

Rendement:

25 kg VELOSIT RM 204 resulteren in ca. 15,6 liter uitgeharde mortel.

Standaard reparatie:

Men heeft 10 kg VELOSIT RM 204 per m<sup>2</sup> nodig om 6 mm droge laagdikte op te vullen. Op ruwe ondergronden kan het verbruik aanzienlijk hoger liggen.

\* 10 kg VELOSIT RM 204 poeder + 1,7 kg water, dus 11,7 kg gemengde massa per 6 mm laagdikte en m<sup>2</sup>

## Reiniging

VELOSIT RM 204 kan in niet uitgeharde toestand met water worden verwijderd. Zodra het materiaal is uitgehard kan het alleen nog mechanisch of met bijvoorbeeld verdunde zoutzuur verwijderd worden.

## Verpakking

VELOSIT RM 204 wordt in waterdichte 25 kg kunststofzakken geleverd.

## Kwaliteits kenmerken

Kleur:	Grijs
Gewichtsverhouding:	100 : 17
Volume verhouding:	100 : 27
SG:	1,6 kg/l
Ondergrondtemperatuur:	5– 35°C
Stollingsbegin:	90 min.
Stollingseinde:	150 min.
Druk- / Buigtreksterkte:	
4 uur:	10 / 3 MPa
24 uur:	28 / 6 MPa
7 dagen:	42 / 8 MPa
28 dagen:	53 / 9 MPa
Chloride gehalte:	< 0,05%
Carbonisatieweerstand:	voldaan
Capillaire water-absorptie:	0,1 kg/m <sup>2</sup> x h <sup>0,5</sup>
Hechttreksterkte*:	
geprimerd met cp 201:	2,4 MPa
verhinderde krimp:	2,1 MPa
Brandklassificatie EN13501-1:	Klasse A1

\*Conform. EN 1542. hechttrek-sterktes zijn sterk afhankelijk van de ondergrond voorhandeling.

## Opslag

VELOSIT RM 204 is in onaangebroken originele verpakking, opgeslagen bij 5-35°C in een droge en zonvrije omgeving, ten minste 12 maanden houdbaar.

## Milieu & veiligheid

Lees altijd de bijbehorende productveiligheidsbladen en wees attent op alle voor te nemen veiligheidsmaatregelen betreffende dit product.

## Attentie

VELOSIT RM 204 is geen doe het zelf product en wordt daarom alleen aan de professionele verwerker geleverd.

Nooit proberen reeds opstijvende VELOSIT RM 204 massa weer aan te lengen met water. Materiaal dat reeds aan het opstijven is s.v.p. verwijderen en nieuwe massa aanmaken.

Bij uit te voeren werken zijn de eenduidige aanbevelingen en richtlijnen, technische infobladen, normen, evenals de erkende regels der bouwkunst en techniek aan te houden. Wij staan garant voor de hoogste kwaliteit van onze producten. Onze aanbevelingen zijn van algemene aard en hebben `betrekking op proeven en praktische ervaring. Op omstandigheden op de bouwplaats hebben wij echter geen enkele invloed. Derhalve aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid op grond van deze gegevens. Gebruik altijd het actueelste product-infoblad, dit kunt u downloaden via onze website [www.velosit.nl](http://www.velosit.nl)

## laatste update:

Maart 2016

## Producent

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