



Ritz-Carlton Hotel  
Amman (Jordan)

semper velox



Nye standarder indenfor betonrenovering

# Betonreparation

VELOSIT-betonreparationssystemet åbner op for nye muligheder indenfor betonrenovering og for færdiggørelsen af forskellige projekter på kortere tid end normalt. Velosit- mørtler har en høj styrkeudvikling og er i løbet af 24 timer eller mindre på samme styrkeniveau som det gamle betonunderlag. Dette selv uden efterbehandling, dog bortset fra ugunstige vejr- forhold.

VELOSIT Hæftesvumme indeholder en silanbaseret korrosionsinhibitor, der skaber et enormt holdbart passiveringslag ved behandling af f.eks. armeringsjern.

I 2009 blev EN 1504-3 harmoniseret i Den Europæiske Union. Det er den validerede materialestANDARD for betonreparationsprodukter og den erstatter alle tidligere nationale standarder på de fleste punkter. EN 1504-3 skelner mellem reparationssystemer i 4 klasser, hvoraf de to højeste klasser (R3 og R4) er afpasset til konstruktiv reparation. VELOSIT-renoveringssystemer følger klassificeringen af denne standard. De vigtigste krav er opsummeret i nedenstående tabel:

	Konstruktiv reparation		Ikke-konstruktiv reparation	
	Klasse R4	Klasse R3	Klasse R2	Klasse R1
Trykstyrke	≥ 45 MPa	≥ 25 MPa	≥ 15 MPa	≥ 10 MPa
Kloridindhold	≤ 0.05%	≤ 0.05%	≤ 0.05%	≤ 0.05%
Vedhæftningsstyrke	≥ 2.0 MPa	≥ 1.5 MPa	≥ 0.8 MPa	≥ 0.8 MPa
Begrænset ekspansion/krympning	≥ 2.0 MPa	≥ 1.5 MPa	≥ 0.8 MPa	n.a.
Modstand mod karbonatisering	≤ konkret reference (w/c = 0,45)			

## Produkter til konstruktiv reparation

### VELOSIT® CP 201

**Cementbaseret korrosionsbeskyttelse og vedhæftningsforbedrende svummemørtel til beton**

VELOSIT® CP 201 er en cementbaseret vedhæftningsforbedrende svummemørtel og primer til beton, samt korrosionsbeskyttelse af stål. Den er designet som hæftebro til VELOSIT® RM reparationsmørtler på vanskelige underlag

Typiske anvendelsesområder er blandt andet som følger:

- Korrosionsbeskyttelse af stål såsom armeringsjern
- Grundning af beton og murværk til vedhæftning af VELOSIT® RM-mørtler
- Fyldning af porrer og overfladeruhed samt karbonatiseringsbremsende-afslutning

VELOSIT® CP 201 kan påføres med pensel eller egnet sprøjteudstyr.

- Minimal svind/ekspansion
- Yderst god vedhæftning til beton og murværk



### VELOSIT® RM 205

**Konstruktiv betonreparationsmørtel, R4**

VELOSIT® RM 205 er en cementbaseret reparationsmørtel til reparation af beton i henhold til EN 1504-9. Den bruges til at fylde større skader og hulrum eller opbygge større tværsnit op til 100 mm.

Typiske anvendelsesområder er blandt andet som følger:

- Reparation af store skader på beton
- Belægninger og reparationer på betonkonstruktioner såsom dæmninger, broer, bjælker, balkoner, facader og søjler
- Anvendelse på vandrette, lodrette samt overliggende områder
- Anvendelsestykkelse fra 6 mm til 100 mm

VELOSIT® RM 205 overholder kravene i EN 1504-3 klasse R4 til reparation af beton (CR) og kan anvendes i overensstemmelse med principperne 3, 4 og 7 i henhold til EN 1504-9.

VELOSIT® RM 205 kan påføres med murske, spartel eller egnet sprøjteudstyr.

- Minimal svind/ekspansion som minimerer risikoen for mikrorevnedannelse
- Fremragende bearbejdighed
- Kan anvendes ved Aktiv korrosionsbeskyttelse
  - Fiberforstærket
  - Hydrophobic
  - 90 min. arbejdstid og 12 MPa trykstyrke efter 4 timer
  - Endelig styrke på mere end 45 MPa efter 28 dage
  - Fremragende vedhæftning til korrekt forberedt beton prepared concrete

Typiske anvendelsesområder er blandt andet som følger:

- Reparation af skader på beton
- Belægninger og reparationer på betonkonstruktioner såsom broer, bjælker, balkoner, søjler og facader
- Anvendelse på vandrette, lodrette samt overliggende områder ude som inde
- Fyldning af stenreder, sandlommer, konushuller og overfladeruhed
- Anvendes i lagtykkelse fra 2 til 50 mm

VELOSIT® RM 204 overholder kravene i EN 1504-3 klasse R4 til reparation af beton (CR) og kan anvendes i overensstemmelse med principperne 3, 4 og 7 i henhold til EN 1504-9.

VELOSIT® RM 204 kan påføres med murske, glat spartel eller egnet sprøjteudstyr.

- Minimal svind/ekspansion som minimerer risikoen for mikro revnedannels
- Fremragende bearbejdighed, især nem at påfører ved arbejdet "over hovedet"
- Fiberforstærket
- Hydrophobic
- 60 min. arbejdstid og 10 MP
- Endelig styrke på mere end 50 MPa efter 28 dage
- Fremragende vedhæftning til korrekt forberedt beton

### VELOSIT® RM 204

**Lodret og vandret konstruktiv betonreparationsmørtel, R4**

VELOSIT® RM 204 er en cementbaseret reparationsmørtel til reparation af beton i henhold til EN 1504-9. Den skaber en meget glat overflade egnet til coating og belægninger.

## Vandtæt Membran

### VELOSIT® WP 120

**Høj- fleksibel cementbaseret vandtætningsmembran**

VELOSIT® WP 120 er en polymermodificeret cementbaseret vandtætningsmembran til beton og murværk. Er med sin høje fleksibilitet revneoverbyggende og en yderst god barriere ved vandtætning og f.eks. barriere mod kuldioxid.

Typiske anvendelsesområder er blandt andet som følger:

- Vandtætning af kældre og parkeringskældre
- Vandtætning af drikkevandsbassiner
- Beskyttende belægning på dæmninger og overløb
- Belægning i gylletanke og spildevands- anlæg
- Vandtætning af svømmebassiner
- Vandtætning under fliser og natursten
- Beskyttelse mod opstigende fugt
- Vandtætning af grønne tage
- Belægning på garage/parkerings- tage
- Fås også i hvid som VELOSIT® WP 120 hvid eller med øget slidstyrke som VELOSIT® WP 120 HD

### VELOSIT® NG 512

**Svindfri Flydemørtel med høj ydeevne til brug i lagtykkelser på 12–120 mm**

VELOSIT® NG 512 er en cementbaseret letflydende og svindfri flydemørtel. Den bruges til at fylde store hulrum hvor traditionel støbning ikke er muligt, understøbning af maskiner, korrugerende rør i betonelementer eller bygningssøjler op til 125 mm frihøjde.

Typiske anvendelsesområder er blandt andet som følger:

- Flydestøbning mellem betonelementer
- Understøbning af søjler, fuger, kranskiner, maskiner, fundamenter og udsparinger i beton
- Indstøbning af armering og til udfyld af huller i beton, murværk og natursten (kræver forskalling)
- Anvendelsestykkelse fra 12 mm til 125 mm retningsgivende
- Overholder kravene i EN 1504-3 klasse R4 til reparation af beton (CR) og kan anvendes i overensstemmelse med principperne 3, 4 og 7 i henhold til EN 1504-9.

VELOSIT® WP 120 kan påføres med pensel, murske, spartel eller egnet sprøjteudstyr.

- Revneoverbygning
- Modstår 50 m vandsøjle i henhold til EN 12390-8
- Klar til vandtryk efter 5 dage
- Yderst god vedhæftning til beton og murværk
- God modstand mod aggressive miljøer med et pH-interval på 3-12 og mod blødt vand med lavt ionindhold
- God Vejr- og UV- resistens
- Godkendt til drikkevand
- God sulfatmodstand

VELOSIT NG 512 kan hældes eller pumpes.

- Minimal Svind
- En lille ekspansion i den plastiske fase for at sikre god binding til anker- plader
- Fremragende bearbejdighed
- Fiberforstærket
- 60 min. arbejdstid og 15 MPa trykstyrke efter 6 timer
- Endelig styrke på mere end 90 MPa efter 28 dage
- Åben for gang- trafik efter 6 timer
- Fremragende vedhæftning til korrekt forberedt beton og stål
- Kun efterbehandling med curing ved varme og tørre forhold
- God modstand mod CO2- og kloridindtrængning på grund af en meget tæt porestruktur



# Finish og kosmetiske udbedringer

## VELOSIT® RM 224

### Lodret, vandret og overliggende Finishspartel

VELOSIT® RM 224 er en cementbaseret spartel til forskellige typer finish opgaver. Den skaber en meget fin overfladestruktur og er specielt velegnet til opgaver hvor der kræves en glat afslutning.

Typiske anvendelsesområder er blandt andet som følger:

- Afslutning og spartling af mindre betonskader på beton og ru-overflader
- Ud og indvendig brug
- Slutfinish på Velosit betonreparationssystemer

VELOSIT® RM 224 påføres med murske, glat stålbræt eller egnet sprøjteudstyr.

- Fremragende bearbejdelighed, især ved anvendelse "over hovedet"
- 30 min. arbejdstid og 15 MPa trykstyrke efter 4 timer
- Endelig styrke på mere end 35 MPa efter 28 dage
- Yderst god vedhæftning til korrekt forberedt beton og murværk
- Kræver ingen efterbehandling, der kan dog ved varme og tørre forhold anvendes curing



## VELOSIT® RM 203

### Hurtighærdende reparationsbeton til vertikal og horisontal anvendelse, R4

VELOSIT® RM 203 er en hurtighærdende cementbaseret reparationsbeton til forskellige typer betonunderlag. Den skaber et godt underlag for efterfølgende coatings- eller belægninger.

Typiske anvendelsesområder er blandt andet som følger:

- Lukning af betonskader på beton, murværk, flere typer natursten og stål
- Anvendelse på vandrette, lodrette samt overliggende områder
- Fyldning af konushuller, stenreder, udsparinger samt arkitektoniske og kunstneriske opgaver
- Anvendelsestykkelse fra 1 til 100 mm

VELOSIT® RM 203 påføres med murske eller spartel og er bearbejdelig i ca. 10 min.

- Fremragende bearbejdelighed
- Fiberforstærket
- 10 min. Forarbejdnings tid og 14 MPa trykstyrke efter 2 timer
- Endelig styrke på mere end 50 MPa efter 28 dage
- Åben for gangtrafik efter 1 – 1½ time
- Yderst god vedhæftning til korrekt forberedt beton og murværk





**VELOSIT** er en ung og innovativ start-up virksomhed. Vi kombinerer årtiers erfaringer med udvikling, produktion og teknisk support indenfor bygge relaterede special systemer.

Vores målsætning er at gøre udførelsen af arbejdsgangen hurtigere, lettere og mindre omstændig.

Derfor tillader **VELOSIT** produkter dig at færdiggøre dit projekt hurtigere end tidligere uden at gå på kompromis med kvaliteten.

**VELOSIT** tilbyder byggebranchen alternative løsninger på teknisk højeste niveau under sloganet "made in Germany" hvilket står for kvalitet i henhold til de ypperste standarder..

**Hvis du har spørgsmål - kontakt os gerne!**

Vi finder altid frem til en individuel løsning til netop dit projekt, og vores tekniske support sidder altid klar til at hjælpe dig videre!

**VELOSIT GmbH & Co. KG**  
Industriepark 7  
D-32805 Horn-Bad Meinberg  
☎ +49 (0) 5233 - 95 17 300  
✉ +49 (0) 5233 - 95 17 301  
✉ info@velosit.de

**VELOSIT Danmark ApS**  
Krøyer Kielbergs Vej 3 3.TH  
DK - 8660 Skanderborg  
☎ +45 28 25 20 23  
✉ kontakt@velosit.dk  
www.velosit.dk