

VELOSIT® CW 111

Hogesterkte kristallijne
zelfhelende dichtslurry



Toepassing

VELOSIT CW 111 is een kristallijne dichtslurry voor toepassing op betonnen ondergronden. VELOSIT CW 111 wordt na uitharding een bestanddeel van de beton zelf en genereert daardoor een waterdichte barrière, niet op, maar in het betonoppervlak. Het is extreem geschikt als afdichting tegen negatieve waterdruk. Typische toepassingen zijn:

- Afdichting van kelders en parkeergarages
- Afdichting van drinkwaterinstallaties
- Bescherming van betonnen stuwdammen en overlagen
- Afdichting van RWZI en rioolbuizen
- Afdichting van tunnels en pipelines
- Afdichting van vloerplaten middels het zgn. „Dry-Shake“- principe
- Afdichting van liftschachten

Eigenschappen

VELOSIT CW 111 is een kristallijne dichtslurry met extreem snelle sterkte ontwikkeling. VELOSIT CW 111 hardt veel sneller uit dan actueel in de markt verkrijgbare producten, hierdoor kan het dagenlange nabehandelen achterwege blijven. VELOSIT CW 111 creëert een reactieve laag in de beton, waardoor scheuren in contact met water, zichzelf vullen en afdichten (zelfhelend). Dit effect is oneindige en een continue waarborg voor droge beton.

VELOSIT CW 111 overtreft de eisen van de EN 1504-3 voor betonreparatie (CR) en kan conform de richtlijnen 3.1 en 3.3 van de EN 1504-9 toegepast worden.

VELOSIT CW 111 wordt middels borstel, de Dry-shake methode of geschikte spuit-apparatuur verwerkt.

- Zelfhelend in statische scheuren tot 0,4mm
- Superieure sterkte ontwikkeling van 20 MPa na 24 h en meer dan 50 MPa na 28 dagen•
- Super hechting op beton (betonbreuk)
- Nabehandeling met water alleen bij extreme klimaat omstandigheden voor max. 4 uur
- Goed bestand tegen aggressive stoffen met een pH 3-12 , alsmede tegen zacht water
- Weersbestendig
- Geschikt voor gebruik in contact met drinkwater
- Goed sulfaatbestendig

Verwerking

1.) Ondergrond voorbereiding

VELOSIT CW 111 wordt uitsluitend op beton toegepast.

a.) De betonnen ondergrond wordt middels zandstralen, kogelstralen of hogedruk waterstralen (>100 bar) gereinigd, zodat alle lossende substanties verwijderd worden. Het oppervlak dient voldoende poreus van structuur en draagkrachtig te zijn. De minimale hechtkracht naar de ondergrond ligt bij 1 MPa en de druksterkte van de ondergrond dient ten minste 20 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. Alle gaten en luchtblaasjes alsmede beschadigingen in de ondergrond dienen met reparatiemortel VELOSIT RM 202 uitgevlakt te worden. Verzadig de ondergrond met schoon water, alvorens VELOSIT CW 111 geapliceerd wordt.

b.) Verse beton kan met VELOSIT CW 111 middels de Dry-Shake-methode afgedicht worden. De beton dient dan echter wel voldoende te zijn aangetrokken, zodat er met een vlindermachine op gewerkt kan worden.

Let op ! Er mogen beslist geen nabehandelmiddelen of andere hechtverminderende substanties op de ondergrond worden aangebracht voordat met het instrooien en afwerken van VELOSIT CW 111 is begonnen.

2.) Verwerking

a.) Verwerking met borstel en metselaarskwast: VELOSIT CW 111 met 23% drinkwater, dus 5,75 l per 25 kg verpakking, aanmaken.

Hiervoor wordt het volledige aanmaakwater in een schone mengkuip gedeponneerd, waarop aansluitend aansluitend de poeder component wordt toegevoegd. Onder gebruikmaking van een langzaamdraaiende mengstaaf (300-600 rpm) wordt de massa tot een homogeen klontenvrij (olieverf-consistentie) geheel gemengd.

Indien er hard water gebruikt wordt (sterk kalkhoudend) kan in de eerste 2 minuten een lichte schijn-uitharding ontstaan. In dat geval dient het mengsel nogmaals kortstondig (30sec) te worden na-gemengd. In geen geval extra water toevoegen! Het aangemaakte product is ca. 45-60 min. bij 23°C verwerkbaar.

De eerste laag Met een metselaarskwast via crosslink methode op de voor-genatte ondergrond appliceren. De tweede laag dient voor dat de eerste laag volledig is aangetrokken (semi nat in nat) te worden aangebracht.

Dit is in de regel bij 23°C binnen 60-90 minuten het geval. Een te lange wachttijd na het aanbrengen van de eerste applicatielaag kan tot hechtvermindering tussen beide lagen voeren.

c.) Spuit-applicatie:

Geschikte machines zijn o.a.:

- Inotec GmbH: INOMAT-M8
- HighTech GmbH: HighPump Small
- Desoi GmbH: Desoi SP-Y

Het product wordt aangemaakt zoals beschreven onder punt 2a.) De water dosering mag licht gereduceerd worden, om een beter standvaster mengsel te verkrijgen. De aangemaakte massa wordt aansluitend omgevuld in het aanzuigreservoir van de pomp,

om kortstondig in gelijkmatige laagdikte gespoten te worden.
VELOSIT CW 111 kan als mengsel met een gereduceerde waterdosering als single (1-laags) applicatielaag verwerkt worden. In alle andere gevallen dient twee-laags gewerkt te worden en dient er tussen de lagen een wachttijd van ca. 30 minuten in gecalculeerd te worden.

Let op! lange onderbrekingen bij spuit-applicaties 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 werk-onderbrekingen voorkomen.

VELOSIT CW 111 is een snelverhardend product en is zeer lastig uit een machine te verwijderen als het uithardingsproces eenmaal in volle gang of afgesloten is.

c.) Dry-Shake-applicatie: VELOSIT CW 111 wordt in poedervorm gelijkmatig op de verse beton gestrooid en direct met een vlindermachine in de ondergrond gewerkt. Hiertoe dient de vlindermachine voldoende vocht uit de onderliggende beton te trekken zodat een volledige binding van het VELOSIT CW 111 poeder wordt gewaarborgd.

3.) Nabehandeling

VELOSIT CW 111 behoeft geen nabehandeling, zoals bij concurrente producten het geval is, omdat het zeer snel zijn aanmaakwater bindt. Alleen bij zeer extreme, directe zon belasting en erg droge klimaat omstandigheden dient de aangebrachte laag 3-4 uur nat gehouden te worden.

Alleen bij de Dry-Shake-methode dient de normale nabehandeling, nadat de vloer voldoende is opgeblonken, te worden doorgevoerd. Dit kan geschieden dmv. na-natten met water of een zgn. nabehandelmiddel (curing-compound)

Verbruik

Afdichting op beton:

Borstel-applicatie

1. werkgang:VELOSIT CW 111: 0,8 kg/m²

2. werkgang:VELOSIT CW 111: 0,7 kg/m²

Spruit-verwerking

VELOSIT CW 111: 1,5 kg/m²

Dry-Shake-verwerking

VELOSIT CW 111: 1,2 kg/m²

Reinigung

VELOSIT CW 111 kan voor uitharding met water verwijderd worden. Zodra het uithardingsproces is afgesloten is alleen chemische gebaseerde reiniging (zoutzuur etc) of mechanische verwijdering een optie.

Kenmerken

Kleur: grijs

Gewichtsverhouding: 100 : 23

Volumeverhouding: 100 : 28

S.G.: 1,2 kg/l

Ondergrondtemperatuur: 5 – 35°C

Waterdichtheid conform EN 12390-8:

- positiefafdichting:(buiten) 13 bar

- negatiefafdichting:(binnen) 13 bar

Druk- / buigtreksterkte:

4 uur: 8/ 1 MPa

24uur: 21 / 4 MPa

7 uur : 35 / 5 MPa

28 dagen: 51 / 7 MPa

Chloride gehalt: < 0,05%

Carbonisatie weerstand: voldaan

Capillaire water absorptie: 0,4 kg/m² x h^{0,5}

Hechtteksterkte: 2,8 MPa

(betonbreuk)

Verhinderde krimp: 2,8 MPa

(betonbreuk)

Brandklasse EN13501-1: Klasse A1

Verpakking

VELOSIT CW 111 wordt geleverd in 25 waterdichte kunststofzakken of 20 kg emmers

Opslag

VELOSIT CW 111 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 CW 111 is geen doe het zelf product en wordt daarom alleen aan de professionele verwerker geleverd.

VELOSIT CW 111 kan na uitharding in contact met vocht, vlekken en uitbloeiingen aan het oppervlak vertonen. Dat is een normaal verschijnsel en wordt veroorzaakt door de kristallijne reactie.

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.de

laatste update:

Juli 2014

Producent

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