

Jahn M90 Betonreparatiemortel

Kenmerken

De Jahn M90 betonreparatiemortel is een zuiver minerale één componenten reparatiemortel, die is ontwikkeld voor het curatief en preventief behandelen van beton. Deze voldoet aan de eisen volgens de CUR-aanbeveling-21 "betonreparatie met cementgebonden polymeer-gemodificeerde mortels", de NEN 5950.

De mortel is geschikt voor het repareren van betonconstructies o.a. bruggen, viaducten, tunnels, bijzondere industriële constructies en woningbouw. De Jahn M90 betonreparatiemortel kan in diverse verweringskleuren en verschillende structuren geleverd worden. Het aanbrengen van een coating na de betonreparatie, behoort uit esthetisch en fysisch oogpunt hierbij dus tot het verleden wat een aanzienlijke kostenbesparing kan betekenen.

Eigenschappen

- kant en klare mortel (alleen water toevoegen);
- kan zonder speciale handelingen aangebracht worden;
- eenvoudig te verwerken;
- in gewenste kleur te leveren;
- zuiver mineraal;
- milieuvriendelijk;
- open en poreuze structuur;
- in ruime mate vorst-, vocht- en zoutbestendig;
- krimparm;
- aan te passen aan de eigenschappen van de bestaande betonconstructie;
- conserveren van de wapening is niet noodzakelijk;
- zonder hechtemulsie aan te brengen.

Voorbehandeling van de ondergrond

Het betonoppervlak dient afgeklopt te worden, waarbij alle holklinkende en losse betondelen worden verwijderd. Ter plaatse van eventueel vrijgekomen corroderend wapeningsstaal dient de wapening rondom vrijgehakt te worden over een dusdanige lengte, dat aan beide zijden minimaal 50 cm en in diepte minimaal 10 cm niet geroest wapeningsstaal zichtbaar is.

Het reinigen van het aanhechtvlak en het eventueel vrijgekomen wapeningsstaal vindt plaats door middel van gritstralen op zodanige wijze dat de cementshuid wordt verwijderd en er zich op het wapeningsstaal geen roestplekken meer bevinden. Het hechtoppervlak dient schoon en stofvrij gemaakt te worden. Daarna het beton bevochtigen, opdat er geen mengwater wordt onttrokken aan de aan te brengen mortel. De ondergrond moet vochtig doch niet glanzend nat zijn.

Bereiding

De Jahn M90 betonreparatiemortel dient met water gemengd te worden in een daarvoor geschikte plastic kuip. Er dient niet meer mortel aangemaakt te worden dan in circa 45 minuten verwerkt kan worden. De mortel moet minstens 3 minuten met 3/4 van de totaal toe te voegen hoeveelheid water worden vermengd. Vervolgens kan het resterende water worden toegevoegd, waarna nog eens ongeveer 2 minuten moet worden gemengd.

Verwerking

De mortel kan in elke dikte vanaf 6 mm in één laag worden opgezet. Deze laag kan men ruimer opbrengen dan het gewenste oppervlakte niveau. De overtollige mortel kan na het aanzetten verwijderd c.q. weggesneden worden tot het juiste oppervlakte niveau. Het materiaal mag niet op 'nul' uitlopen.

Het aanzetten van de Jahn M90 betonreparatiemortel varieert van enkele tot circa 45 minuten. Dit is afhankelijk van de luchttemperatuur en de vochtigheid. Tijdens het verwerken van meerdere lagen dient de cementshuid tussen de diverse lagen tijdig te worden verwijderd met een paleerijzer of een kleine troffel. Men voorkomt hiermee hechtingsproblemen op de tussenlagen.

Om craquelévorming uit te sluiten moet men de cementshuid op het oppervlak licht opschuren met een droge spons. Na de reparatie dient de betondekking minimaal 20 mm te bedragen. Indien niet aan deze eis kan worden voldaan, dient er tot achter de wapening zoveel mogelijk beton te worden weggehakt, dat de wapening kan worden teruggeslagen. De reparatie dient gedurende de eerste kritische uithardingperiode (3 à 4 dagen) beschermd te worden tegen te snel uitdrogen door de reparatie vochtig te houden. Het gebruik van een hechtemulsie is niet toegestaan.

Bijzondere kenmerken

De vorstbestendigheid van de Jahn M90 betonreparatiemortel is uitstekend. De toegepaste methode (Jean Pierre Daxelhofer), waarbij getracht wordt de vries - dooi omstandigheden van de werkelijkheid te benaderen, geeft aan dat de betonreparatiemortel geen enkele zichtbare of meetbare afwijking vertoont na 600 vries - dooi cycli. De test naar de zoutbestendigheid is uitgevoerd volgens DIN 52111. De resultaten zijn uitstekend. De Jahn M90 betonreparatiemortel heeft meer dan 20 kristallisatiecycli goed doorstaan. De weerstand tegen carbonatatie is zeer goed.

De indringdiepte van CO₂ blijkt na 3 jaar niet meer dan 3,5 mm te bedragen, in tegenstelling tot de indringdiepte van een ISO-mortel, deze is onder dezelfde omstandigheden het viervoudige.

De swelling en krimp bij droging tussen 100% en 60% HR zijn ongeveer 0,4 %. Deze waarde stemt overeen met die van beton. Op deze wijze kunnen de wijzigingen in de luchtvochtigheid niet tot belangrijke spanningen leiden tussen de reparatiemortel en het beton.

De Jahn M90 betonreparatiemortel kan in alle cement- en verweringskleuren worden geleverd.

Gereedschap

Apparatuur om te kunnen gritstralen. Het aanbrengen van de mortel kan het beste gebeuren met geschikte handgereedschappen. Het is aan te bevelen de veiligheidseisen met betrekking tot de stofontwikkeling (tijdens het aanmaken van de mortel) op te volgen door half-gelaatsmaskers in combinatie met P2-filters te dragen.

Levering

De Jahn M90 betonreparatiemortel wordt geleverd in 25 kg standaard verpakking.

Houdbaarheid

In gesloten verpakking, droog, koel en vorstvrij gedurende 9 maanden.