

# M90 betonherstelmortel



## Toepassing

De Jahn M90 betonherstelmortel grof en fijn is een zuiver minerale één component herstelmortel, die is ontwikkeld voor het curatief en preventief behandelen van beton. Deze voldoet aan de eisen volgens de CUR-aanbeveling-54 "betonherstel met cementgebonden 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 betonherstelmortel kan in verschillende structuren geleverd worden zoals grof(0019/G/), fijn(0019/F) en aangepaste S90 producten zoals de S90 0068/100.

## Eigenschappen

kant en klare mortel (alleen water toevoegen) kan zonder speciale handelingen aangebracht worden, eenvoudig te verwerken, zuiver mineraal milieuvriendelijk in ruime mate vorst-, vocht- en zoutbestendig krimparm aan te passen aan de eigenschappen van de bestaande soort beton. Deze mortel is zuiver van oorsprong en vrij van toxische bestanddelen.

Onder bepaalde omstandigheden is het raadzaam om zowel de ondergrond voor te behandelen met de Jahn M10 als ook het aanmaakwater van de M90 te vooraf te mengen met 5% M10 Stabilisator.

## 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 vrij gehakt te worden.

Het reinigen van het aanhechtvlak en het eventueel vrijgekomen wapeningsstaal vindt plaats door middel van gritstralen op zodanige wijze dat de cementhuid 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, zodat er geen mengwater wordt onttrokken aan de aan te brengen mortel. De ondergrond moet vochtig doch niet glanzend nat zijn. Het wapeningsstaal is te voren met de Jahn M95 Antiroest (0291) te behandelen.

De **Jahn M10 Stabilisator** is uitermate geschikt voor het verbeteren van de hechting tussen de Jahn M en S-mortelproducten en minerale ondergronden. Het is geschikt voor toepassing bij beton-, natuursteen- en pleisterherstel. De Jahn M10 Stabilisator is een Copolymeer dispersie, samengesteld uit verschillende filmvormende monomeren

## Bereiding

De Jahn M90 betonherstelmortel dient met water gemengd te worden in een daarvoor geschikte plastic kuip. Er dient niet meer mortel aangemaakt te worden dan in circa 60 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. Bij het gebruikmaken van de M10 stabilisator dient hiervan 5% aan het aanmaakwater toegevoegd te worden.

## TEMPERATUUR

De Jahn M90 betonherstelmortel mag niet beneden de 5°C worden verwerkt.

## REINIGEN

Het gereedschap waarmee de Jahn M90 betonherstelmortel is verwerkt, kan met schoon leidingwater worden gereinigd.

## 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 aantrekken verwijderd c.q. weggesneden worden tot het juiste oppervlakte niveau.

Het verwerken van de Jahn M90 betonherstelmortel varieert van enkele tot circa 60 minuten. Dit is afhankelijk van de luchttemperatuur en de vochtigheid. Tijdens het verwerken van meerdere lagen dient de cementhuid tussen de diverse lagen tijdig te worden verwijderd met een paleerijzer of een kleine troffel. Men voorkomt hiermee hechtingsproblemen op de tussenlagen.

De reparatie dient gedurende de eerste kritische uithardingperiode (3 à 4 dagen) beschermd te worden tegen te snel uitdrogen door de 1 maal daags reparatie vochtig te houden. Tevens moet het materiaal gedurende deze kritische periode worden beschermd tegen alle mogelijke weersinvloeden. Het gebruik van een hechtemulsie is niet toegestaan.

Postbus 151  
3230 AD BRIELLE  
e-mail : [info@jahn-international.com](mailto:info@jahn-international.com)

Tel : +31 (0)181 - 32 44 62  
Fax: +31 (0)181 - 32 22 95  
internet : [www.jahn.nl](http://www.jahn.nl)

# M90 betonherstelmortel



## Bijzondere kenmerken

De vorstbestendigheid van de Jahn M90 betonherstelmortel is uitstekend. De toegepaste methode (Jean Pierre Daxelhofer), waarbij getracht wordt de vries - dooi omstandigheden van de werkelijkheid te benaderen, geeft aan dat de betonherstelmortel 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 betonherstelmortel heeft meer dan 20 kristallisatiecycli goed doorstaan. De weerstand tegen carbonatatie is zeer positief. De indringdiepte van CO<sub>2</sub> 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 zwelling 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 herstelmortel en het beton. De Jahn M90 Betonherstelmortel mag niet beneden de 5 °C worden verwerkt.

## 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 betonherstelmortel wordt in standaardkleur geleverd (grijsachtig). Indien u een op kleur aangemaakte mortel wenst, verwijzen wij u naar de Jahn S90 betonherstelmortel, die bovendien ook bouwfysisch kan worden aangepast.

## VERPAKKING EN OPSLAG

De Jahn M90 betonherstelmortel wordt geleverd in emmers van 25 kg en in gesloten verpakking, droog, koel en vorstvrij bewaard maximaal 12 maanden houdbaar.

## VEILIGHEID

De Jahn M90 betonherstelmortel is vrij van kunststoffen en aromaten. Desondanks adviseren wij u om handschoenen en een veiligheidsbril te gebruiken. Bij eventueel contact met huid en ogen, deze schoon spoelen met schoon leidingwater. Op veilige afstand bewaren van kinderen en dieren. Niet bestemd voor consumptie.

## Technische Kenmerken Jahn M90 Betonherstelmortel

Onderstaande waarden zijn afkomstig uit laboratoriumtests. De ervaring leert dat deze waarden in de praktijk anders kunnen uitvallen. Voor het resultaat hoeft dit geen verslechtering te betekenen.

Betonreparatiemortel	0019/F/900 (fijn)	0019/G/900 (grof)	S90 0068/100
Soortelijk gewicht (kg/dm <sup>3</sup> )	1,65	1,65	1,75
Buig-/Treksterkte (N/mm <sup>2</sup> )	2,0 - 4,5	2,5 - 4,0	4,0 - 5,0
Drukvastheid (N/mm <sup>2</sup> )	15,5 - 21,0	20,0 - 26,0	35,0 - 37,0
Dynamische E-modulus (KN/mm <sup>2</sup> )	16,0 - 19,0	17,0 - 22,0	21,0 - 23,0
Wateropname (%)	9,0	9,5	9,8
Watermengfactor (ml/kg)	150 - 170	140 - 160	150 - 180
Volume aangemaakte mortel (ml/kg)	650	650	700
Verbruik (kg/dm <sup>3</sup> )	1,5	1,5	1,4
Lineaire uitzettingscoëfficiënt (%)	0,02	0,01	0,01
Hydraulische uitzettingscoëfficiënt (%)	0,08	0,05	0,06
Waterdampdoorlaatbaarheid (my)	54,86	90,46	66,23
Capillaire wateropname (w waarde)	2,90	1,38	0,80

*Wijzigingen en eventuele zet- en drukfouten zijn voorbehouden*

Postbus 151  
3230 AD BRIELLE  
e-mail : [info@jahn-international.com](mailto:info@jahn-international.com)

Tel : +31 (0)181 - 32 44 62  
Fax: +31 (0)181 - 32 22 95  
internet : [www.jahn.nl](http://www.jahn.nl)