



Zentrifix F 92

Originál mezi směsmi polymeru a cementu

EXPERTISE
SURFACE PROTECTION



Nepřekonatelný v oblasti ochrany betonu

Stavební konstrukce ze železobetonu jsou v průběhu jejich doby užívání vystaveny velkému množství různých okolních vlivů. Pokud tato působení na železobetonovou konstrukci vedou ke korozi výztuže nebo degradaci betonu, tak je aplikace trvale účinné ochrany betonu nevyhnutelná.

Řešení: Zentrifix F 92

S dlouholetou zkušeností více než 30 let s ochrannými vrstvami na betonové plochy o velikosti více než pět miliónů metrů čtverečních dokázal Zentrifix F 92 přesvědčivě svoji výkonnost a trvanlivost na popraskaných a nepopraskaných plochách stavebních objektů. Aplikace se přitom vztahuje na ochranu povrchu stavebních objektů a izolace stavebních objektů. Důvěřujte také Vy „originálu“ mezi směsí z polymeru a cementu!



Chemie v pozadí ...

Vysoká výkonnost produktu Zentrifix F 92 vyplývá z fyzikální a chemické synergie mezi tekutou složkou a minerální práškovou složkou. Přitom má polymerová disperze tři rozhodující funkce: Představuje základ pro dispergování polymerních částic a jejich transport, případně jejich promísení s částicemi prášku, zajišťuje vynikající zpracovatelnost čerstvé směsi a umožňuje hydrataci pojiva na bázi cementu z minerální složky.

Při teplotách nad minimální teplotou pro vytvoření filmu způsobuje odpařování přebytečné vody koncentraci polymerových částic do hustého a pružného filmu, který konsoliduje tuhou minerální síť. Zbytkové komponenty z polymerové disperze jsou ze strany hydratovaných částic cementu vázány do chemicky nerozpustných fází.

Dodatečně k vynikajícím mechanickým vlastnostem, jakými jsou pružnost a pevnost, zajišťuje tento synergický účinek také trvalou ochranu prvků ze železobetonu proti fyzikálním a chemickým vlivům.





Co musí ochranný systém (standardně) poskytovat?

Navzdory zohlednění pro objekt specifických expozic při dimenzování a projektování, mohou různé z hlediska techniky provedení a používání a prostředím podmíněné vlivy způsobit předčasná poškození v betonu a na betonářské oceli. Tyto mají nejen estetické důsledky. Zpravidla negativně ovlivňují vhodnost k užívání a stabilitu stavebních objektů a vyžadují odbornou sanaci.

Pro sanaci zkarbonatovaného betonu včetně zkorodované armovací oceli existují různé možnosti: Jednou z metod je realkalizace prostředí, ve kterém se betonářská ocel nachází. Toto se dosáhne nanesením dostatečně silné vrstvy náhrady betonu. Díky své vysoké hodnotě pH zajišťuje náhrada betonu obnovení alkalického prostředí v povrchové zóně betonové součásti.

Často není nanesení dostatečně silné vrstvy ze statických důvodů nebo z důvodů místa možné, nebo není hospodárné. V takovém případě se doporučuje použití ochranného systému.

Ochranné systémy mají především zvyšovat trvanlivost betonových součástí. Obzvláště u obtížných podkladů, například na stavebních objektech, které jsou ohrožené vznikem trhlin a volně vystaveny povětrnostním vlivům, jsou na ochranné systémy kladeny zvýšené výkonnostní požadavky. Doba životnosti stavebního objektu se má spolehlivě prodloužit také za těchto obtížných rámcových podmínek. Často se pro to používají ochranné systémy třídy OS 5 (OS-DI podle směrnice ZTV-ING), protože jsou obzvláště vhodné pro ochranu stavebních částí v oblasti rozprašování a rozstříkávání posypových rozmrazovacích solí. Na základě jejich pružnosti a těsnosti vůči běžným ve vodě rozpuštěným škodlivým látkám chrání ochranné systémy třídy OS 5 betonové součásti zpravidla spolehlivě před poškozeními.

Standardní požadavky

- Vysoká odolnost proti karbonataci
- Nízká absorpce vody
- Propustnost pro vodní páru
- Zlepšení odolnosti vůči posypovým rozmrazovacím solím
- Schopnost překlenutí trhlin
- Odolnost proti povětrnostním vlivům a stárnutí
- Odolnost proti UV-záření



F 92 dokáže víc

Procesy karbonatace jsou vyloučeny!

V závislosti na těsnosti a složení mají cementem vázané materiály při působení oxidu uhličitého, vody a kyslíku sklon k tomu, aby více nebo méně rychle karbonatovaly. Směs z polymeru a cementu Zentrifix F 92 je zde pro naprostý opak. Zentrifix F 92 je odolný vůči karbonataci a vytváří se svojí prokázanou odolností vůči oxidu uhličitému s hodnotou 577 m extrémní účinek pro brzdění karbonatace. Další postup karbonatace ve starém betonu tím bude úplně a zcela zastaven!

I když se vůči oxidu uhličitému vytváří bariéra, musí být ovšem možné difundovat vlhkost, která je obsažena v každém betonu.

Zentrifix F 92 je systém, který se obecně pohybuje nad běžnými mezemi ochranných systémů pro beton ve třídě OS 5. Systém nabízí s hodnotou 1,1 m ekvivalentní tloušťky vrstvy vzduchu velmi nízký odpor vůči vodní páře, takže je také možné zabránit oddělení nanesené vrstvy od podkladu v důsledku tlaku vodní páry.

Tenká vrstva – silný účinek!

Pokud se systémy pro ochranu povrchu používají při snížené betonové krycí vrstvě, tak je třeba použít princip sanace „výpočtová betonová krycí vrstva“. Zentrifix F 92 dokazuje také zde svoji extratřídu. Při tloušťce vrstvy pouhé 2 mm se docílí na základě prokázaného součinitele odporu vůči oxidu uhličitému (μCO_2) s hodnotou 281000, v porovnání se součinitelem odporu betonu třídy C30/37, výpočtová betonová krycí vrstva 81 cm. Shrnutí: Projekční cíl plně splněn!





F 92 dokáže víc

Chloridy nemají šanci

Ani v rozpuštěné formě, ani ve formě s difúzní schopností – chloridy nemají šanci! Četné zkoušky prokázaly, že Zentrifix F 92 je na základě své enormní těsnosti odolný nejen vůči chloridům, nýbrž že je také 100% těsný vůči chloridům. Tyto silné význačné vlastnosti zajišťují trvalý ochranný účinek produktu Zentrifix F 92 proti expozicím „chloridy z prostředí (XD)“, „chloridy z mořské vody (XS)“ a „rozmrazovací posypové soli (XF)“.

Ochranná vrstva s Zentrifix F 92 chrání železobeton před posypovou rozmrazovací solí. Zentrifix F 92 se nanáší ve dvou ochranných vrstvách na plochu, která se v prvním kroku přestěruje a uzavře stejnou hmotou. Překrývá spáry mezi základy a vystupujícími stavebními prvky, znemožňuje karbonataci a zabraňuje vnikání škodlivých kapalných látek do železobetonu. Již v uplynulých 15 letech byl Zentrifix F 92 referencí pro ochranu základů v parkovacích domech. Ochranný systém je schválen podle normy DIN 18533 jako pružná izolace (PG-MDS), úředně je osvědčen prostřednictvím všeobecného schválení ze strany stavebního dozoru.

Trvale chránit základy a podpěry parkovacích domů

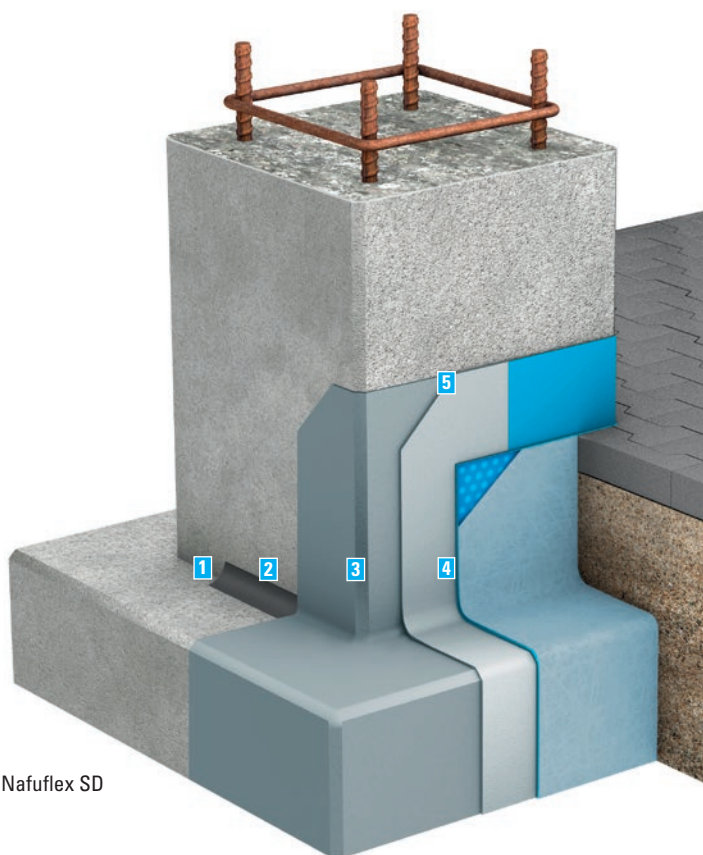
Moderní parkovací domy jsou pro uživatele optimální stavební objekty, které jsou stavěny rychle a hospodárně. Jejich nejspodnější podlaží bývá často zhotoveno jako pro vodu propustná vozovka ze zámkové dlažby. Skrz tuto vozovku prosakuje z vozidel odkapávající voda do základu stavby.

V zimním pololetí může tato voda obsahovat chlorid z posypové rozmrazovací soli, kterou vozidla zanášejí do parkovacího domu z veřejného silničního prostoru. Chlorid rozrušuje výztuž v betonu, pokud pronikne skrz spáry a štěrková hnízda do základu, do zdí a podpěr z nechráněného železobetonu (takzvaná „důlková koroze“). Díky své těsnosti vůči chloridům a prokázané odolnosti proti prorůstání kořenů představuje Zentrifix F 92 optimální ochrannou vrstvu pro sloupce a se zemí do styku přicházející základy ze železobetonu.

- Schválený systém pro ochranu povrchu ve stavebnictví OS 5a a OS 5b
- Těsný a odolný vůči chloridům, olejům a pohonným hmotám
- Schválený jako ochranný systém podle vodního zákona (WHG)
- Schválený podle normy DIN 18533 jako pružná izolace

Skladba systému

- 1 Vytvoření náběhového fabiónu s Oxal SPM (Alternativně s MC-FastTape)
- 2 Základní vystěrkování s Zentrifix F 92
- 3 Izolační vrstva s Zentrifix F 92
- 4 Volitelně nanesení ochranné vrstvy podle DIN 18533 s Nafuflex SD
- 5 Volitelně barevná úprava se systémem MC-Color Flex





F 92 dokáže víc

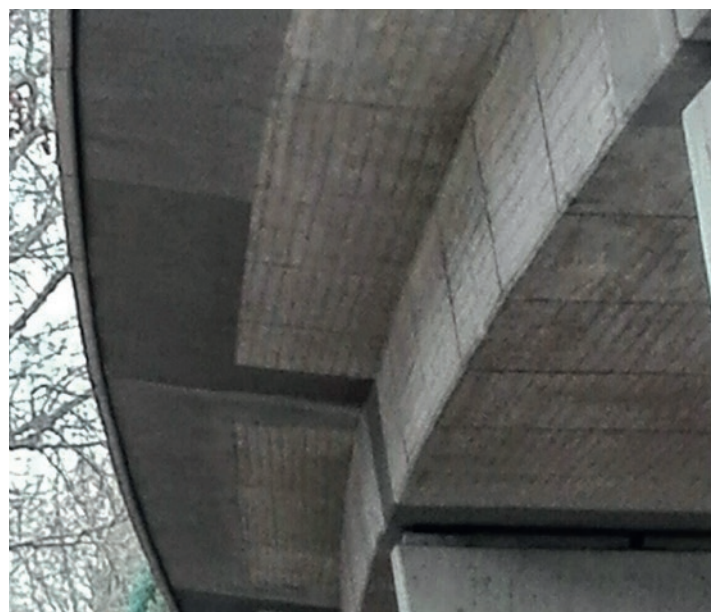
Extrémní pružnost v chladu zajišťuje bezpečnost!

Nízké teploty jsou pro ochranné systémy se schopností překlenutí trhlin opravdovou výzvou. Ne zřídka vede extrémní chlad ke ztrátě schopnosti překlenutí trhlin. Pro Zentrifix F 92 naproti tomu žádný problém! Se svojí pružností v chladu až do teploty -35 °C Vám poskytuje dodatečnou bezpečnost. Třídy překlenutí trhlin A3 (staticky) a B3.1 (dynamicky) dokazují přesvědčivě výkonnost produktu Zentrifix F 92.

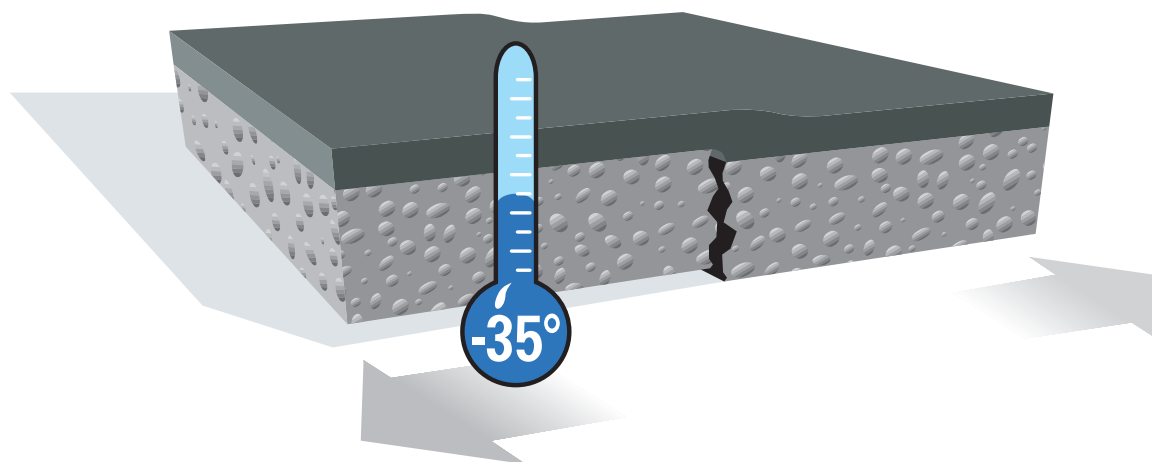
Na dopravních stavbách jako například mostech hraje jak statická, tak i dynamická schopnost překlenutí trhlin velkou roli.

Ochranní systémy se schopností překlenutí trhlin ztrácí při vystavení ultrafialovému záření zpravidla pružnost. Jak vyplývá ze zkušenosti, dochází tím k výraznému nedosažení původní třídy překlenutí trhlin. Hodnoty, které byly zjištěny ve standardním prostředí mají proto pouze omezenou vypovídací schopnost.

Schopnost překlenutí trhlin produktu Zentrifix F 92 byla z tohoto důvodu zjišťována po intenzivní expozici ultrafialovému záření. Tím obdržíte jistotu projektování na stavebním objektu.



Mnohonásobné a intenzivní zkoušky produktu Zentrifix F 92 při střídavých namáháních mrazem a táním a při současném vystavení posypovým rozmrazovacím solím dokládají, že Zentrifix F 92 také při extrémních expozicích, například v oblasti boků mostu, poskytuje vynikající ochranu proti vnikání ve vodě rozpuštěných škodlivých látek.





F 92 dokáže víc

Nejen funkce – také estetika

Zentrifix F 92 poskytuje vysokou schopnost překlenutí trhlin a zabraňuje vnikání vůči betonu a oceli agresivních škodlivých látek. Ne vždy je ovšem technická výkonnost jediným kritériem při sanaci podkladů, které jsou ohroženy tvořením trhlin.

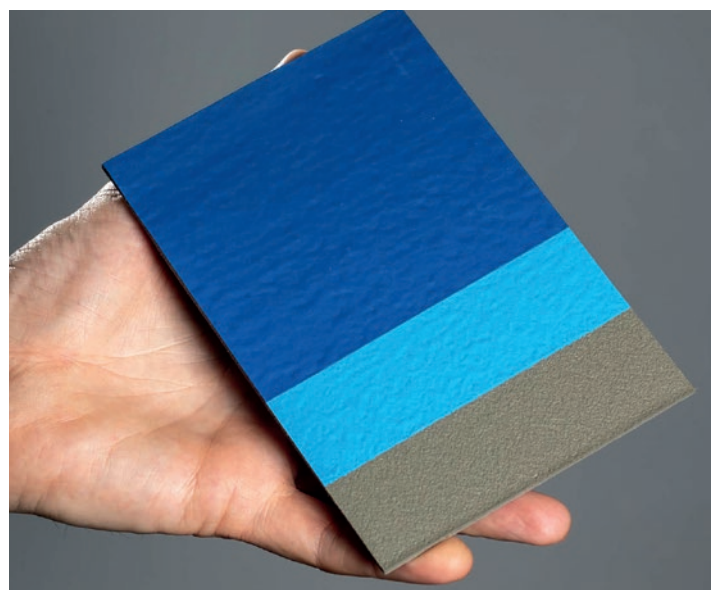
Obzvlášť v oblasti pozemního stavitelství a bytové výstavby záleží na optice. Na rozdíl od běžných směsí polymeru a cementu je povrch produktu Zentrifix F 92 brusitelný. Díky tomu je možné realizovat rovné povrchy, které mohou být barevně upraveny přímo s produktem MC-Color Flex.

Pokud se k optickým požadavkům přidá také časový tlak, tak je možné Zentrifix F 92 zcela jednoduše zpracovávat strojně metodou mokrého nástřiku.

Díky tomu splňuje tento flexibilní ochranný systém nejvyšší nároky na techniku a estetiku.



Na rozdíl od běžných směsí polymeru a cementu je povrch produktu Zentrifix F 92 brusitelný.



Rovný povrch je ideální základnou pro barevnou úpravu se systémy MC-Color Flex.



F 92 dokáže víc

Žádná ztráta vlastností pro ochranu betonu!

Vysoká odolnost produktu Zentrifix F 92 vůči volnému vystavení povětrnostním vlivům staví standardy. Pružnost, kterou systém musí mít, aby splňoval velmi dobrou schopnost překlenutí trhlin, je v rozporu s jeho fyzikální odolností.

V důsledku trvalého namáhání ze strany slunce, větru a deště dochází u běžných ochranných systémů rok za rokem k úbytku tloušťky vrstvy. Zentrifix F 92 zde naproti tomu neukazuje žádnou slabinu. Dlouhodobě prováděná vyšetřování na stavebním objektu potvrzují produktu Zentrifix F 92 nejen extrémně dobrou odolnost vůči ultrafialovému záření a atmosférickým vlivům, nýbrž také to, že po namáhání po dobu několika desetiletí se u produktu Zentrifix F 92 neočekává žádný úbytek tloušťky vrstvy. Ztráta vlastností pro ochranu betonu je tím vyloučena!

Žádná potřeba dodatečné úpravy

Obzvláště při sanaci těžko přístupných stavebních objektů dochází neustále k nedostatečné dodatečné úpravě. Toto vede ke snížení výkonnosti mnoha produktů pro provedení sanace.

Rozhodující výhodou je zde nepotřeba dodatečné úpravy produktu Zentrifix F 92. Také při silném působení větru je možné u produktu Zentrifix F 92 upustit od dodatečné úpravy. Díky tomu dojdete nejen rychleji k cíli, nýbrž ušetříte také dodatečné náklady za jeden další pracovní krok.



Na rozdíl od běžných směsí polymeru a cementu je povrch produktu Zentrifix F 92 odolný vůči ultrafialovému záření a povětrnostním vlivům.



F 92 dokáže víc

Těsný vůči škodlivým látkám, které ohrožují podzemní vodu

Zentrifix F 92 je v Německu schválený jako ochranný systém podle vodního zákona (WHG) pro nepravdělně namáhané vodní stavby – také v oblasti ochrany vod jako například záchytné vany transformátorů. Kromě toho je směs z polymeru a cementu vybavená celou řadou dalších různých zkušebních protokolů, které dokládají vhodnost také v oblastech průmyslu, které jsou zatíženy pohonnými hmotami.

Kombinace z jeho vysoké odolnosti vůči stárnutí a povětrnostním vlivům s vysokou těsností umožňuje jeho aplikaci jako izolace se schopností překlenutí trhlin, pro záchytné vany, záchytné místnosti a plochy z železobetonu, jak uvnitř budov, tak i venku.

Díky své nepropustnosti pro kapaliny a chemické odolnosti proti vody ohrožujícím médiím je Zentrifix F 92 schválen také pro zařízení pro skladování, plnění a překládání (LAU).

Po více než 30 letech používání byla jeho vynikající výkonnost a trvanlivost prokázána celosvětově nejen prostřednictvím zkušební techniky, nýbrž také v reálném měřítku.



Díky své testované odolnosti, také vůči agresivním médiím, představuje Zentrifix F 92 řešení pro záchytné vany transformátorů, potrubní mosty, havarijní nádrže atd.



Ověřená jistota

Mezinárodně osvědčená kvalita

Hybridní ochranný systém Zentrifix F 92 byl vyvinut, aby překonal standardní požadavky, které jsou kladeny na systémy pro ochranu a sanaci betonových stavebních objektů, případně aby je doplnil o nové výkonové charakteristiky.

Vynikající odolnost proti chemickým napadením a mechanickým zatížením je dokládána četnými po celé Evropě platnými zkušebními protokoly. To Vám dává jako projektantovi nebo provozovateli maximální jistotu pro hospodárnou a trvalou sanaci vysoce namáhaných betonových stavebních objektů.



Zentrifix F 92 – Výkonový profil	Testován podle
Třída schopnosti překlenutí trhlin B 3.1 (-20°C)	EN 1062-7
Třída schopnosti překlenutí trhlin staticky A3	EN 1062-7
Odolnost proti mrazu a posypovým rozmrazovacím solím	EN 13687-1
Odolný vůči pohonným hmotám a mazivům	AbZ podle §63 WHG
Difuzní odpor proti oxidu uhličitému > 500 m	EN 1062-6
Difuzní odpor proti vodní páře 1,1 m	EN ISO 7783-1/-2
Těžce hořlavý, třída stavebních hmot C-s1, d0	EN 13501-1
Odolný proti prorůstání kořenů	DIN 4062
Výpočtová betonová krycí vrstva	81 cm
Možnost barevné úpravy	Ano



Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und vier Anlagen

DIBt

DIBt | Kolonnenstraße 30 B | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78720-0 | Fax: +49 30 78720-10

Zentrifix F 92

Originál mezi směsmi polymeru a cementu

- Schválený ochranný systém ve stavebnictví OS 5a a OS 5b
- Schválený jako ochranný systém podle vodního zákona (WHG)
- Schválený podle DIN 18533 jako pružná izolace

Česká republika:

MC-Bauchemie s.r.o.
Skandinávská 990
26753 Žebrák

Telefon: +420 311 545 155
Fax: +420 311 537 118

info@mc-bauchemie.cz
www.mc-bauchemie.cz

Slovenská republika:

MC-Bauchemie s.r.o.
Diaľničná cesta 18
903 01 Senec

Telefon: +421 244 442 195
Fax: +421 244 441 348

info@mc-bauchemie.sk
www.mc-bauchemie.sk



BE SURE. BUILD SURE.

Kontaktní informace

