

# Oprava a ochrana betónu pre vodárenstvo a priemysel odpadových vôd



Proces čistenia odpadových vôd a súvisiace činnosti vystavujú betón rôznym mechanizmom poškodenia vrátane:

- **Poškodenie eróziou a koróziou**
- **Fyzické poškodenie**
- **Chemické a mikrobiologické pôsobenie**
- **Nasýtenie oxidom uhličitým**
- **Cykly zmrazovania a rozmrazovania**

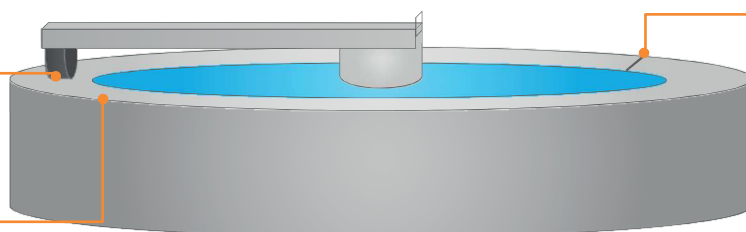
Betónové opravárenské kompozity Belzona sú určené na tmelenie a opravu poškodených betónových povrchov, pričom obnovujú pôvodný profil jednoduchým postupom, ktorý minimalizuje prestoje. Vytvrdnú v priebehu niekoľkých hodín a čoskoro potom dosiahnu úplnú mechanickú tvrdosť.

Potom je možné aplikovať špeciálne náterové riešenia na zlepšenie odolnosti voči bežným formám opotrebovania a korózie, čím sa predĺži životnosť s minimálnymi finančnými nákladmi. átery môžu tiež pomôcť minimalizovať hromadenie mikroorganizmov, čím sa znížia prestoje pri čistení a prevádzkové náklady.

Erózne poškodenie



Ochrana betónu

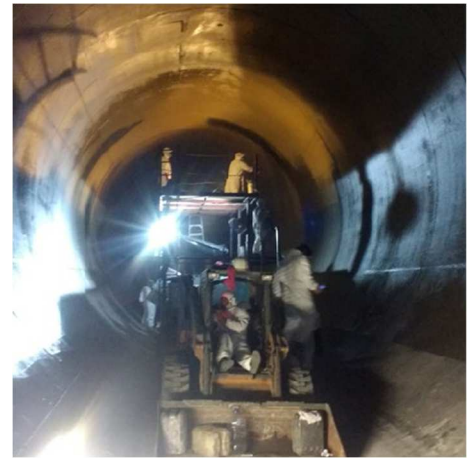
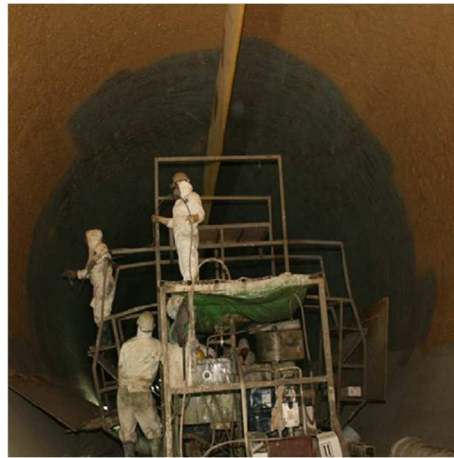
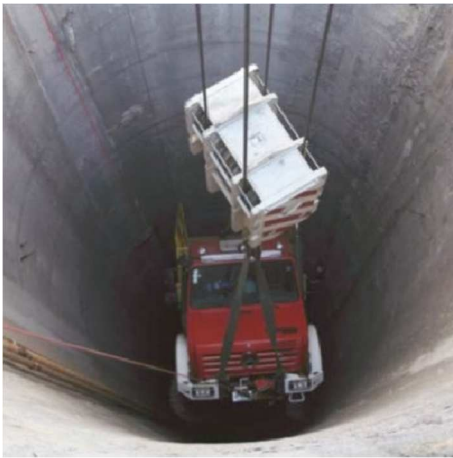


Poškodená dilatačná špára



# Belzona Know-How *v praxi:*

## Betónová kanalizačná rúra v Mexiku

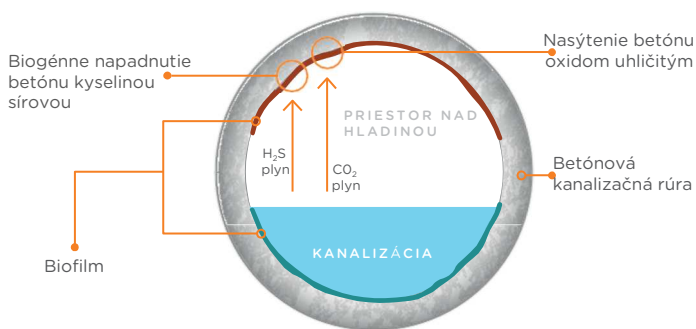


### Problém

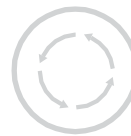
Kanalizačný tunel s dĺžkou 62,5 km a priemerom 7 metrov v Mexiku vyžadoval náter ako preventívne opatrenie proti korózii plynným sírovodíkom, ktorý by v póroch betónu vytváral kyselinu sírovú..

### Riešenie

Ako preventívne opatrenie na novovybudovanom tuneli bol produkt Belzona 5811 aplikovaný nástrekom na horných 270° tunela, kde sa predpokladalo, že plyn napadne betón nad hladinou. Dvojvrstvý systém vytvoril bariéru medzi betónom a agresívnou atmosférou, čím sa znížili nároky na budúcu údržbu.



### Belzona 5811:



#### Všestranná aplikácia

Nanáša sa striekaním alebo štetkou na kovové povrchy, betón, tehly a iné. Vytvrdzuje pri nízkych teplotách a vlhku.



#### Ochrana proti korózii

Účinná ochrana zariadení pracujúcich v podmienkach ponorenia pred poškodením koróziou



#### Chemická Odolnosť

Vynikajúca odolnosť voči širokému spektru chemikálií ako 20%-ná kyselina chlorovodíková a väčšine iných uhľovodíkov.



#### Bezpečnosť

Znížené zdravotné a bezpečnostné riziká vďaka tomu, že neobsahuje rozpúšťadlá, umožňuje použitie v stiesnenom priestore.

TECHNICKÉ ÚDAJE	Miešací pomer (Základ : Tvrdiadlo)	3 : 1 objemovo	5 : 1 hmotnostne
	Čas spracovania	105 minút pri 20°C	
	Skladovateľnosť	5 rokov	
	Odolnosť voči teplu za sucha	200°C	
	Tepelná odolnosť	160°C za sucha	50°C za mokra
		Hliník - 7 dní vytvrdzovania pri 22°C: 17,0 MPa	Hliník - 28 dní vytvrdzovania pri 22°C: 17,4 MPa
	Pevnosť v tlaku	42,7 MPa po 7 dňoch vytvrdzovania pri 22°C	
	Miera pokrytia	2,5 m <sup>2</sup> / liter pri hrúbke 400 mikrónov	