Zpráva o opravě spodní nádrže fontány v Horním Maršově

Název: spodní nádrž fontány v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí
Datace: 1906
Materiál: beton, kamenná obruba z jemnozrnného pískovce
Termín akce: 2014
Zodpovědný restaurátor: Daniel Talavera
Spolupráce s: Technické služky obce Horní Maršov, kamenosochař Jan Kocman, Igor Kalina akad.soch. a rest.

Popis

Spodní nádrž fontány je betonová s kamennou obrubou, sestavenou z 12ti pískovcových dílů. Obruba je osazena na betonový základ, jednotlivé díly jsou vzájemně spojeny vysekanými zámky. Spáry jsou vyplněny cementovou maltou. Svislá betonová plocha mezi dnem a kamennou obrubou je vytvarována do oblouku.

Popis stavu před opravou

Betonový základ pod kamennou obrubou je značně degradován. Poškození základu způsobilo rozestoupení celé kamenné obruby. V minulosti byla betonová nádrž včetně spodní části středového kamenného soklu fontány přetřena zelenou pravděpodobně olejovou barvou. Tato vrstva se dochovala cca z 15ti procent.

Navržený záměr opravy

Vzhledem k značnému poškození betonového základu bylo navrženo rozebrání celé kamenné obruby, odstranění narušené vrstvy betonu na pevné jádro a doplnění novou vrstvou betonu. Po zpětném osazení kamenné obruby na opravený základ a doplnění chybějící vrstvy betonu bude celý povrch betonové vany opatřen hydroizolační stěrkou. Postup opravy byl konzultován s technologem firmy SIKA CZ s.r.o., který navrhl technologii na jednotlivé etapy opravy. Návrh byl předložen na konzultační schůzce na Obecním úřadě v Horním Maršově k posouzení.

Postup opravy

1. demontáž a čištění kamenné obruby
2. odstranění degradované vrstvy betonového základu
3. doplnění betonové vrstvy základu
4. osazení kamenné obruby
5. čištění a oprava povrchu betonové nádrže
6. hydroizolace betonové nádrže

1. demontáž a čištění kamenné obruby

Předem bylo provedeno zaměření jednotlivých dílů obruby. Kamenná obruba byla postupně pomocí autojeřábu rozebrána. Nejprve byly demontovány menší rohové díly, které uzamykaly obrubu.
Povrch kamene byl pomocí tlakové vody a chemického prostředku na likvidaci mechů očištěn. Zbytky betonové výplně ve spárách a byly mechanicky odstraněny.

2. odstranění degradované vrstvy betonového základu

Degradovaná vrstva základu byla odstraněna na pevné betonové jádro. Místy bylo nutné odebrat narušenou vrstva betonu až o síle cca 20 cm.

3. doplnění betonové vrstvy základu

Základ byl doplněn novou betonovou vrstvou (s přísadou pro zlepšení těsnicích vlastností) srovnanou do vodováhy. Výška byla shodná s původním základem. Před nanesením nové vrstvy betonu byl na plochu původního jádra základu (po odstranění volných částic a biologické nečistoty) nanesen adhezní můstek na bázi epoxidové pryskyřice.

4. osazení kamenné obruby

Obruba byla zpětně osazena pomocí autojeřábu na opravený betonový základ. Jednotlivé díly byly položeny na sucho na dřevěné klíny. Pomocí srovnávacích latí a vodováhy byly vyrovnány a přesně osazeny na spáru cca 0,5 cm. Mezera pod obrubou byla vyplněna cementovou maltou, po zatvrdnutí byly odstraněny dřevěné klíny. Svislé spáry mezi kamennými bloky byly vyplněny spárovací maltou.

5. čištění a oprava povrchu betonové nádrže

Povrch betonové nádrže byl chemicky očištěn od zbytků barevného nátěru a přebroušen. Svislá plocha mezi dnem nádrže a spodní hranou kamenné obruby byla doplněna betonem s přísadou pro zlepšení těsnicích vlastností. Beton byl nanesen na adhezní můstek na bázi epoxidové pryskyřice a vytvarován do oblouku. Po vytvrdnutí byl povrch přebroušen.

Drobná poškození betonové plochy dna nádrže byla vyspravena opravnou cementovou maltou, po vytvrzení byl povrch přebroušen.

6. hydroizolace betonové nádrže

Betonový povrch nádrže byl opatřen hydroizolační stěrkou.

Použité materiály

Čištění kamene – čpavek, peroxid vodíku, tenzid, rýžové kartáče
Doplnění betonové vrstvy – betonová směs, těsnící přísada do malty Sika 1 (Sika CZ s.r.o.), spojovací můstek SikaTop Armatec 110 EpoCem (Sika CZ s.r.o.)
Osazení kamenné obruby – betonová směs s jemnozrnným plnivem, spárovací směs, železité pigmenty
Čištění a oprava povrchu betonové nádrže – odstraňovač starých nátěrů Body 700, opravná malta Sika MonoTop-412 N (Sika CZ s.r.o.)
Hydroizolace betonové nádrže – hydroizolační malta SikaTop Seal-107 (Sika CZ s.r.o.)

Doporučení majiteli

Při napuštění nádrže by sloupec vodní hladiny neměl překročit úroveň výšky hydroizolační vrstvy. V zimních měsících je nutné vodu z nádrže vypustit. Nedoporučuji shrnovat znečištěný sníh z vozovky do nádrže, mohlo by dojít zasolení kamenného soklu fontány.

30.10.2014 Daniel Talavera

Mgr. DANIEL TALAVERA
AKADEMICKÝ SOCHAŘ A RESTAURÁTOR
POD LIHOVAREM 2232/2 BENEŠOV 256 01
TEL.: 603 234 718
IČO: 12518743

Technologická část

- Technické listy použitých materiálů
- Půdorys spodní nádrže

Construction

Technický list
Vydání 02/05
Identifikační č.:
Verze č. 03
Sika® -1

Sika® -1

Přísada do malty

Popis výrobku	Těsnící přísada do malt. Vodnatý roztok Ca - silikátů s aditivy. Sika® - 1 splňuje požadavky EN 934 - 2. Obsahuje účinné hydrofobní látky. Pro vodotěsné malty a omítky, spárovací malty. Čerstvá malta s přísadou Sika 1 má lepší zpracovatelnost. Hotová malta redukovanou nasákavost a vyšší vodotěsnost.
Použití	V omítacích a spárovacích maltách mimo jiné pro : 1. pozemní stavby • utěsnění sklepů proti vlhkosti, průsakové a tlakové vodě, lze použít uvnitř i venku • utěsnění ve ztížených podmínkách, např. u topných centrál • dodatečné utěsnění sklepních prostorů při přestavbách a sanacích starých budov • utěsnění výtahových šachet ve spojení s utěsněním sklepů • utěsnění koupelen, sprch, živnostenských a průmyslových vlhkých prostorů • utěsnění plaveckých bazénů • zhotovení vodotěsných fasádních omítek, odolných proti vlivům povětrnosti • sanace stájí a močůvkových jam 2. inženýrské stavby - těsnění • vodních nádrží • čistících zařízení • podzemních garáží • podchodů • kanalizace • štol • krytů a opevňovacích staveb • vodních staveb
Výhody	• připravené hotově k použití • bez chloridů • nehořlavé • použitelné až do 0°C • nejedovaté • nenapadá armovací železo
Zkušební zprávy	TZÚS Brno - certifikát č. 06-6280 Hlavní hygienik ČR: rozhodnutí o souhlasu s dovozem
Technická data **Vzhled**	žlutá kapalina
Balení	25 kg, 10 kg, 5 kg
Skladovatelnost	V uzavřeném originálním obalu při teplotách nad 0°C je doba skladování 12 měsíců.
Hustota	1,05 kg/l

Hodnota pH	8,5±1 (20 ° C)

Návod a údaje pro zpracování

Podklad	Podklad musí být čistý, pevný a přilnavý. Těsněné betonové plochy je nutno předem důkladně vyčistit a zdrsnit. čerstvý beton je nutno nechat vyzrát min. 3 týdny.
Zpracování	Zhotovení roztoku Sika® -1 : **přípravek Sika® -1 je přidáván do záměsové vody**. V normálních případech činí **mísicí poměr Sika® -1 : voda = 1 :** 10 (jeden díl Sika-1 a 10 dílů vody). Toto odpovídá cca 3% z obsahu pojiva. Při velmi vlhkém písku musí být koncentrace zvýšena, v těchto případech bude zředění redukováno na poměr 1 : 8 až 1: 6. Roztok záměsové vody s přísadou Sika® -1 častěji promíchejte a zpracujte ho v časovém rozpětí 12 hodin. **Záměsový roztok se přidává ke směsi cement**-písek. Přidávané množství závisí na požadované konsistenci. Směs míchejte 2-3 minuty. Výrony vody předem utěsněte s použitím Sika 4a.
Sika® - 1 fasádní omítka proti prudkému dešti a srážkové vodě	Roztok Sika® -1 bude zpravidla používán jenom pro maltový podhoz. Složení maltového podhozu Sika® - 1 se provádí v jedné až dvou krycích vrstvách (každá cca 5 mm). Dávkování: cement : písek = 1:1 **přísada** Sika® -1 do záměsové vody. Tímto bude zvýšena vodotěsnost, aniž by bylo ovlivněno dýchání zdiva. S nanášením ostatních vrstev omítky se musí nejméně 14 dní počkat. Složení následných vrstev se provádí podle pokynů výrobců stavebních hmot. Jednotlivé vrstvy omítky musí být nanášeny systémem „vlhké do vlhkého". Mezi podhozem Sika® - 1 a poslední krycí vrstvou musí být vždy nanesena vrstva bez těsnícího přípravku. Spotřeba : cca 0,3 kg Sika® -1/m^2
Sika® -1 těsnící omítka proti zemní vlhkosti	Postačí dvouvrstvé složení omítky, skládající se z : podhozu maltou Sika® -1 - cement : písek = 1 : 1 nahození maltou Sika® -1 - cement : písek = 1 : 2,5 Nanášejte na dobře očištěný a zdrsněný podklad. Používejte pouze čistý a dobře granulovaný písek, pokud možno okrouhlých zrn, max. velikost zrna 5 mm. Spotřeba při silách omítky 1,0 - 1,5 cm : 0,3 - 0,5 kg Sika® -1/m^2
Vodotěsný povlak podlahy	Přípravné práce na podkladu jsou stejné jako u stěn - viz. vodotěsná omítka. Zředěné podlití Sika® -1 : bude pomocí kartáče nebo koštěte důkladně vetřeno do předem připraveného betonového podkladu (jenom v pruzích, nestoupat). Podlití : Sika® -1 cementová malta - cement : písek = 1 : 1 s prosetým pískem 0 – 3 mm. Tato malta v řídké plastické konzistenci bude na předem připravený betonový podklad nanesena lžící v síle cca 10 mm (jenom v pruzích, nestoupat). Povlak : tužší cementová malta Sika® -1 cement : písek = 1 : 2,5 - 3, písek 0-5 mm, bude na ještě čerstvé podlití nanesena v takové vrstvě, aby byl dosažen povlak podlahy o konečné síle 3,5 cm. Povlakový materiál bude silně upěchován, až malta vsákne vodu. Poté bude portlandský cement s trochou jemného písku za sucha rozprostřen a rozetřen. Pracovní spáry : bezvadná těsnost bude v pracovních spárách docílena jenom překrytím jednotlivých vrstev. Podlití již provedeného pásu povlaku bude překryto čerstvým podlévacím materiálem následného pásu. Připojení na stěny : Dvojitý podhoz stěnové omítky bude vytažen přes roh v šířce cca 15 - 20 cm na dobře zdrsněnou a očištěnou plochu podlahy. Při zhotovování povlaku bude tento vytvrzený podhoz po provedeném důkladném očištění stejným způsobem jako u pracovních spár překryt jednotlivými vrstvami povlaku, takže vznikne soudržné homogenní a absolutně těsné spojení mezi povlakem podlahy a omítkou stěny. Vydutý přechod (fabion), vytažený pomocí lahve v maltě povlaku, zesílí spojení stěna - podlaha. Spotřeba pro podlahový povlak o síle 3,5 cm : cca 0,85 kg Sika® -1/m^2 Čerstvá utěsnění Sika® -1 ve volném prostoru musí být chráněna proti vlivům povětrnosti. Při nebezpečí mrazu nesmí být prováděny žádné práce, je nutné učinit ochranná opatření.

Sika®-1 vodotěsná omítka proti tlakové vodě	Přípravné práce: podklad pro vodotěsné omítky musí být čistý a drsný, beton očistěte, dřevěné třísky odstraňte a povrch důkladně zdrsněte. Netěsné pracovní spáry je nutno vysekat a spáry ve zdivu vyškrábat do hloubky 3 - 6 cm. Vodní průsaky je nutno předem utěsnit rychle tuhnoucím přípravkem Sika® 4a nebo je nutné snížit hladinu podzemní vody. Při použití chemicky působícího zdrsňovacího přípravku Rugasol na betonových stěnách budou zdrsňovací práce redukovány na minimum. Písek : používejte pouze čistý a dobře granulovaný písek, pokud možno okrouhlé zrnitosti a maximální velikosti zrna 5 mm. Dvojitý podhoz : první podhoz maltou Sika® -1 - cement : písek = 1 : 1, druhý podhoz maltou Sika® -1 - písek : cement = 1 : 1, vždy s prosátým pískem 0-3 mm. Síla jednotlivých vrstev omítky vždy 4 - 5 mm. Každý podhoz musí krýt beze spár. Nahození : dvě až tři nahození malty provedena cementovou maltou Sika® -1 - cement : písek = 1 : 2 až 1 : 3, písek 0-5 mm. Každé nahození by mělo mít tloušťku 7 - 8 mm. Poté, když je první vrstva dostatečně „zavadlá", následuje druhá vrstva. Celková tloušťka by měla být 2,5 - 3 cm, vždy podle očekávaného tlaku vody. Finální vrstva : poslední nahození cementovou maltou (bez přípravku Sika® -1), cement : písek = 1 : 1 jemně rozetřete. Vyhlazení bez přidání písku doporučujeme pro trvale naplněné nádrže, štoly, kanalizační zařízení a podobné stavby. V prostorách, kde se tvoří kondenzační voda a rovněž ve vytápěných prostorách radíme místo finální otěrové vrstvy nanést cca 5 - 10 mm vápenné malty bez přidání Sika® -1 a jemně rozetřít. (vápenná malta 1 : 2,5 s obvyklou přísadou cementu) Spotřeba : pro omítky v tloušťce 2,5 cm cca 0,7kg Sika® -1/m^2
Důležité upozornění	Přípravek Sika® -1 používejte jen tehdy, když během provádění práce nepůsobí žádná voda (předběžné utěsnění přípravkem Sika® - 4a). Omítka Sika® -1 je tuhé utěsnění - nemůže elasticky překlenout žádné trhliny v budovách. Proto nenanášejte maltu Sika® -1 na čerstvě odbedněný beton, ale na beton, který je 2 - 3 týdny starý. Předpokladem pro dobré přilnutí je důkladné očištění a zdrsnění povrchu. Bezvadné složení omítek a čistý granulovaný písek jsou podmínkou pro docílení vodotěsnosti omítek, příp. podlahových povlaků.
Bezpečnostní předpisy	• při kontaktu s kůží může dojít k podráždění . Postižené části pokožky důkladně omýt vodou, použít mast na ochranu pokožky, případně konzultovat s lékařem. • při zasažení očí okamžitě opláchnout oči při otevřeném víčku 10-15 minut pod tekoucí vodou a konzultovat s lékařem . • po spolknutí nevyvolávat zvracení. Uložit postiženého do klidu a okamžitě zavolat lékaře. • při míchání a zpracování noste ochranné brýle, rukavice a oděv. • nenechejte vniknout do vody, půdy. Nesmí se dostat do rukou dětí.
Odstraňování odpadu	0dpad dle zákona č. 185/2001 Sb.o odpadech. Odpad kód. č.: 06 03 02 - Odpad odvezte na skládku stavebního odpadu nebo předejte odborné firmě k likvidaci.
Upozornění	Hodnoty a data uvedená v tomto technickém listu jsou založena na výsledcích laboratorních testů. Tyto hodnoty se mohou při aplikaci v praxi lišit, což je mimo naši kontrolu. Detailní informace o zdravotní závadnosti a bezpečnosti práce jsou spolu s bezpečnostními informacemi (např. fyzikálními, toxikologickými a ekologickými daty) uvedeny v bezpečnostním listu. Aktuální technické a bezpečnostní listy, Prohlášení o shodě, Certifikáty najdete na internetové adrese www.sika.cz.

Právní dodatek
Uvedené informace, zvláště rady pro zpracování a použití našich výrobků, jsou založeny na našich znalostech z oblasti vývoje chemických produktů a dlouholetých zkušenostech s aplikacemi v praxi při standardních podmínkách a řádném skladování a používání. Vzhledem k četnosti výrobků, různému charakteru a úpravě podkladů, rozdílným podmínkám při zpracování a dalším vnějším vlivům, nemusí být postup na základě uvedených informací, ani jiných psaných či ústních doporučení, zárukou uspokojivého pracovního výsledku. Za uvedené informace firma Sika CZ, s.r.o. neručí a veškerá její doporučení jsou nezávazná. Především musí být zohledněna majetková práva třetí strany. Všechny námi přijaté objednávky podléhají našim aktuálním „Všeobecným obchodním a dodacím podmínkám". Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na našem technickém oddělení.

Sika CZ, s.r.o. Bystrcká 1132/36, CZ – 624 00 Brno
Tel: +420 546 422 464 e-mail: sika@cz.sika.com
Fax: +420 546 422 400 http://www.sika.cz

Construction

Technický list
Vydání 04/2010
Identifikační č.:
02 03 02 01 001 0 000001
SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®

SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®

Ochrana armatury / spojovací můstek

Popis výrobku	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® – 3-komponentní povlakový materiál, s cementovým pojivem, zušlechtěný epoxidem na ochranu armatury proti korozi, rovněž může být použit jako pevnostní můstek. SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® vyhovuje požadavkům dle EN 1504-7.
Použití	■ vhodný pro úpravu anodické oblasti (Zásada 11, metoda 11.1 dle EN 1504-9) ■ jako protikorozní ochrana betonářské oceli ■ jako pevnostní můstek na beton nebo maltu
Vlastnosti / výhody	■ obsahuje technologii EpoCem® - zvyšuje přídržnost ■ prodlužuje dobu zpracovatelnosti opravných malt ■ kompatibilní s maltami řady Sika® MonoTop® ■ vynikající přilnavost na oceli a betonu ■ obsahuje inhibitory koroze ■ certifikován pro aplikaci pod dynamickým zatížením ■ vysoce odolná proti vodě a průniku chloridů ■ dobré mechanické pevnosti ■ dlouhá doba zpracovatelnosti ■ snadné zpracování ■ lze nanášet štětcem i stříkáním

Testy

Zkušební zprávy	CE požadavky: vyhovuje požadavkům dle EN 1504-7. BAM, Federal Institute for Material Research and Testing, Berlin, Germany - ITT zpráva podle EN 1504-7, č. BAM VI.1 / 14574-2,13.5.2009. BAM, Federal Institute for Material Research and Testing, Berlin, Germany - Aplikace pro dynamické zatížení – č.Nr. VII.1 / 126904/1, dated 1st of July 2008. Polymer Institute, Flörsheim-Wicker, Germany- Determination of shear failure resistance between old and new concrete, Nr. P 2965, dated 30th September 2002.

Údaje o výrobku

Vzhled

Barva	Komponent A: bílá kapalina Komponent B: bezbarvá kapalina Komponent C: tmavě šedý prášek Směs A+B+C: tmavě šedá
Balení	Komponent A: 1,14 kg Komponent B: 2,86 kg Komponent C: 16,0 kg Celková hmotnost: 20 kg

Skladování

Podmínky skladování / Trvanlivost	Minimálně 12 měsíců od data výroby v neporušeném a neotevřeném originálním balení v suchu a při teplotách +5°C a +25°C. Chraňte před vlhkostí a mrazem.

Technické údaje

Chemická báze	Portlandský cement, epoxidová pryskyřice, vybrané kamenivo a přísady.
Objemová hmotnost	Směs A+B+C: ~ 2,0 kg/l (při +23 °C)
Koeficient teplotní roztažnosti	18×10^{-6} m/(m x °C) (EN 1770)
Nepropustnost CO_2	μCO_2 ~ 40 000
Propustnost pro vodní páru μH_2O	μH_2O ~ 700
Mechanické / Fyzikální vlastnosti	Při +20 °C v laboratorních podmínkách.
Přilnavost	> 1,5 N/mm² po 28 dnech
Smyková pevnost	~ 16 N/mm²
Modul pružnosti	~ 16 400 N/mm²

Požadavky dle EN 1504-7

	Č. normy	Výsledek	Požadavek
Ochrana proti korozi	EN 15183	vyhovuje	Natřené oblasti ocelových prvků jsou bez výskytu koroze a jestliže bobtnání od koroze na hraně základní desky je < 1 mm.

Informace o systému

Skladba systému	- SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®: spojovací můstek a ochrana výztuže proti korozi - malty řady Sika® MonoTop® a SikaTop®: opravné malty - malty řady Sika® MonoTop® a Sika® Repair: uzavírací plošné stěrky

Aplikační podrobnosti

Spotřeba	Použití jako ochrana výztuže: ~ 2,0 kg/m² při tloušťce vrstvy 1 mm Aplikujte minimálně 2 vrstvy (tloušťka ~ 2 mm) Použití jako spojovací můstek: > 1,5 – 2,0 kg/m²/mm v závislosti na vlastnostech podkladu
Kvalita podkladu	Beton, malta, kámen: Podklad musí být čistý, bez volných částic, bez cementového povlaku, dále musí být odstraněny tuky, oleje, mastnota atd. Ocel: Podklad musí být čistý, odmaštěný, bez rzi a okují, stupeň očištění Sa 2,5.
Příprava podkladu	Beton: Poškozený, oslabený a nesoudržný beton je nutné opravit vhodnými prostředky. Podklad je třeba před aplikací předvlhčit a během aplikace opravné malty nesmí vyschnout. Podklad musí být matově zavlhlý bez stojící vody, póry nesmí být zaplněny vodou. Ocel: Ocel musí být očištěna pomocí tryskání nebo vysokotlakým vodním paprskem.

Aplikační podmínky / Omezení

Teplota podkladu	+5 °C min. / +30 °C max.
Teplota okolí	+5 °C min. / +30 °C max.

Aplikace

Míchání	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® míchejte nízkootáčkovým míchadlem (< 250 ot./min.). Komponenty A a B před otevřením důkladně protřepejte. Obě kapaliny vlijte do vhodné míchací nádoby a míchejte je 30 sekund. Za stálého promíchávání pomalu přidávejte komponent C. Míchejte strojně po dobu 3 minut při nízkých otáčkách (max. 250 ot./min) tak, aby se přimíchalo pokud možno co nejméně vzduchu. Nechte stát v klidu 5 - 10 minut, až smíchaný povlakový materiál vykazuje roztíratelnou slabě kapkovitou konzistenci. **Nepřidávejte vodu!**
Metody aplikace / Nářadí	**Použití jako ochrana výztuže**: Aplikujte 1 vrstvu o tloušťce cca 1 mm středně tvrdým štětcem nebo stříkací pistolí. Druhou vrstvu naneste po zaschnutí první vrstvy (~ 2 – 3 hodiny při +20 °C). **Použití jako spojovací můstek**: Nanášejte štětcem nebo vhodným stříkacím agregátem na předem ošetřený a předvlhčený podklad. Pro zajištění výborné přídržnosti je třeba SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® důkladně vetřít do podkladu a zaplnit veškeré póry. Čerstvě aplikovaný SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® je nutné ochránit před znečištěním a před deštěm až do aplikace opravné malty. **Aplikace při působení dynamického zatížení**: SikaTop® Armatec®-110 EpoCem v kombinaci s maltami řady Sika® Repair je certifikovaný pro dynamické zatížení: **Stříkání za mokra**: ochrana výztuže a/nebo spojovací můstek: SikaTop® Armatec®-110 EpoCem reprofilace: Sika® Monotop®-412 N / -612 / -615

Čištění	Pracovní a míchací nástroje mohou být od nevytvrzené malty očištěny vodou. Vytvrzený materiál SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® lze odstranit pouze mechanicky.
Zpracovatelnost	~ 3 hodiny při +20 °C
Čekací doba	Maximální čekací doba při aplikaci opravné malty na SikaTop® Armatec®-110 EpoCem:

Teplota	Doba
+30 °C	6 hodin
+20 °C	5 hodin
+10 °C	2 hodiny
+5 °C	1 hodina

Poznámky k aplikaci / Omezení	Více informací ohledně přípravy podkladu naleznete v EN 1504-10. Neaplikujte za přímého slunečního záření a/nebo silného větru a/nebo deště. Nepřidávejte větší množství vody než doporučené množství. Aplikujte na důkladně připravený podklad. Nedoporučujeme používat s rychle tuhnoucím betonem nebo maltou (např. Sika® Monotop®-211 FG / RFG).
Vytvrzující podrobnosti	Ochraňte čerstvě aplikovaný materiál před deštěm až do jeho zatvrdnutí.

Platnost hodnot

Hodnoty a data uvedená v tomto technickém listu jsou založena na výsledcích laboratorních testů. Tyto hodnoty se mohou při aplikaci v praxi lišit, což je mimo naši kontrolu.

Detailní informace o zdravotní závadnosti a bezpečnosti práce jsou spolu s bezpečnostními informacemi (např. fyzikálními, toxikologickými a ekologickými daty) uvedeny v bezpečnostním listu.

Aktuální technické a bezpečnostní listy, Prohlášení o shodě, Certifikáty najdete na internetové adrese **www.sika.cz**.

Bezpečnostní předpisy

Ochranná opatření

- Při zpracování je nutné dodržovat bezpečnostní pokyny, platné předpisy příslušných úřadů o ochraně zdraví při práci.
- Při aplikaci používejte ochranný oděv, brýle a rukavice.
- Podrobnější údaje týkající se hygieny a bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí jsou uvedeny v Bezpečnostním listu.
- Odstraňování odpadu.
- Odpad dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.
- Odpad odvézt na skládku stavebního odpadu nebo předejte odborné firmě k likvidaci.
- Fólie je možné recyklovat.

Místní omezení

V závislosti na specifických místních omezeních se mohou výsledné vlastnosti tohoto výrobku v různých zemích lišit. Vždy se řiďte informacemi uvedenými v platném Technickém listu.

Construction

Právní dodatek

Uvedené informace, zvláště rady pro zpracování a použití našich výrobků, jsou založeny na našich znalostech z oblasti vývoje chemických produktů a dlouholetých zkušenostech s aplikacemi v praxi při standardních podmínkách a řádném skladování a používání. Vzhledem k rozdílným podmínkám při zpracování a dalším vnějším vlivům, k četnosti výrobků, různému charakteru a úpravě podkladů, nemusí být postup na základě uvedených informací, ani jiných psaných či ústních doporučení, vždy zárukou uspokojivého pracovního výsledku. Veškerá doporučení firmy Sika CZ, s.r.o. jsou nezávazná. Aplikátor musí prokázat, že předal písemně včas a úplné informace, které jsou nezbytné k řádnému a úspěch zaručujícímu posouzení firmou Sika. Aplikátor musí přezkoušet výrobky, zda jsou vhodné pro plánovaný účel aplikace. Především musí být zohledněna majetková práva třetí strany. Všechny námi přijaté objednávky podléhají našim aktuálním „Všeobecným obchodním a dodacím podmínkám". Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na našem technickém oddělení nebo na www.sika.cz.

CE značení

Vyhovuje požadavkům EN 1504-7: Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 7: Ochrana výztuže proti korozi.

CE	
Sika Services AG, Tüffenwies 16 CH-8048 Zürich / Switzerland Faktory number 09	
EN 1504-7 Výrobek pro ochranu výztuže proti korozi pro použití jiná než ta s nízkými požadavky na funkční vlastnosti	
Ochrana proti korozi	Vyhovuje
Nebezpečné látky	Splňuje 5.3

Sika CZ, s.r.o.
Bystrcká 1132/36,
CZ 624 00 Brno

tel: +420 546 422 464
fax: +420 546 422 400
e-mail: sika@cz.sika.com
http://www.sika.cz

Construction

Technický list
Vydání 07/01/2013
Identifikační č.:
02 03 02 04 001 0 000028
Sika MonoTop®-412 N

Sika MonoTop®-412 N

Opravná malta se statickou funkcí – třída R4

Popis výrobku	Sika MonoTop®-412 N je 1-komponentní opravná malta s obsahem vláken, s nízkým smrštěním, připravená ihned k použití. Splňuje požadavky dle ČSN EN 1504-3, třída R4.
Použití	■ vhodná pro obnovu betonu (Zásada 3, metoda 3.1 a 3.3 dle ČSN EN 1504-9) Na opravy drolivého nebo poškozeného betonu na budovách, mostech, infrastruktuře a výškových stavbách. ■ vhodná pro konstrukční zesilování konstrukcí (Zásada 4, metoda 4.4 doplnění malty nebo betonu – reprofilace dle ČSN EN 1504-9) ■ vhodná jako ochrana nebo obnovení pasivace (Zásada 7, metoda 7.1 a 7.2 dle ČSN EN 1504-9
Vlastnosti / výhody	■ velmi dobrá zpracovatelnost ■ vhodná pro ruční i strojní zpracování ■ tloušťka jednotlivé vrstvy může být až 50 mm ■ klasifikace R4 dle ČSN EN 1504-3 ■ pro opravy se statickou funkcí ■ odolná vůči síranům ■ odolnost proti mrazu ■ malé smrštění, obsahuje vlákna pro snížení vzniku trhlin ■ dobrá přilnavost bez použití spojovacího můstku ■ nízká propustnost chloridu ■ třída reakce na oheň A1

Testy

Zkušební zprávy	Odpovídá požadavkům ČSN EN 1504-3, třída R4. Počáteční zkoušky typu podle ČSN EN 1504-3 protokol č. N° 11/11/1825 z 25.10.2011 vydal VUT Brno Počáteční zkoušky typu podle ČSN EN 1504-3 protokol č. 412501614/01 z 21.8.2012 vydal ITC Zlín Odolnost proti působení CHRL podle ČSN 73 1326, metoda C – protokol č. 578/12 vydalo VUT Brno, dne 16.05.2012

Údaje o výrobku

Barva	Šedý prášek.
Balení	25 kg pytel

Skladování

Podmínky skladování / Trvanlivost	12 měsíců od data výroby v neporušeném originálním balení v suchu a na chladném místě.

Technické údaje

Složení	Cement odolní proti síranům, kamenivo a přísady.
Objemová hmotnost	Sypná hmotnost: ~1,40 kg/l Čerstvá malta: ~ 2,10 kg/l Objemová hmotnost malty po 28 dnech zrání: ~ 2,20 kg/l
Zrnitost	D_{max}: 2,0 mm
Tloušťka vrstvy	6 mm min. / 50 mm max.

Mechanické / Fyzikální vlastnosti (při teplotě +20 °C v laboratorních podmínkách)

Pevnost v tlaku (ČSN EN 196-1)

1 den	7 dní	28 dní
>17 MPa	>40 MPa	>55 MPa

Pevnost v tahu za ohybu (ČSN EN 196-1)

1 den	7 dní	28 dní
> 4 MPa	> 6 MPa	> 8 MPa

Smrštění ~ 500 µm/m při +20 °C a 65 % relativní vlhkosti vzduchu za 28 dní (ČSN EN 12617-4)

Koeficient tepelné roztažnosti $10.5\ 10^{-6}$ m/m.°C (ČSN EN 1770)

Požadavky požadavky na funkční vlastnosti výrobků pro opravy se statickou funkcí podle ČSN EN 1504-3, třída R4 (zkoušeno : voda : prášek = 3,75 l: 25 kg).

	Zkušební metoda	Výsledek	Požadavek
Pevnost v tlaku	ČSN EN 12190	65,0 MPa	≥ 45 MPa
Obsah chloridových iontů	ČSN EN 1015-17	<0,01%	≤ 0,05%
Kapilární absorpce	ČSN EN 13057	0,08 $kg.m^{-2}.h^{-0,5}$	≤0,5 $kg.m^{-2}.h^{-0,5}$
Odolnost proti karbonataci	ČSN EN 13295	vyhovuje	≤ kontrolní beton
Modul pružnosti	EN13412	30,2 GPa	≥ 20 GPa
Tepelná slučitelnost Část 1: Zmrazování a tání	ČSN EN 13687-1	2,41MPa	≥ 2,0 MPa
Soudržnost	ČSN EN 1542	4,1 MPa	≥ 2,0 MPa

Informace o systému

Skladba systému	Sika Monotop®-412 N je součástí řady malt Sika vyhovující požadavkům normy ČSN EN 1504 a zahrnuje: Spojovací můstek / Ochrana výztuže: - Sika MonoTop®-910 N — Normální použití - Sika® Armatec® 110 EpoCem® — Vysoké požadavky Opravná malta: - Sika MonoTop®-412 N strojní aplikaci (třída R4) — Malta se statickou funkcí pro ruční a Krycí vrstva: - Sika MonoTop®-723 N/-620 – jemná, těsnicí a vyrovnávací malta

Aplikační podrobnosti

Spotřeba	Spotřeba je závislá na nerovnosti podkladu a na tloušťce vrstvy. ~ 18,5 kg prášku na 1 cm tloušťky na m^2
Kvalita podkladu	Beton: Betonový podklad musí být pevný, bez volných a pískových částic, bez prachu a nečistot. Případné vápenné výkvěty, zbytky solí, barev atd. musí být odstraněny nejlépe tryskáním parou, vysokotlakým vodním paprskem, eventuelně vhodnými čisticími prostředky. Nečistoty mohou být odstraněny rovněž opískováním. Ocel: Ocelová výztuž musí být zbavena rzi, šupinek, malty, betonu, prachu, volných a dalších škodlivých materiálů, které by mohly snížit přilnavost nebo způsobit korozi.
Příprava podkladu / spojovací můstek / ochrana výztuže	*Beton:* Odštípnuté vrstvy, křehký, oslabený a poškozený beton musí být opraven dostupnými prostředky za účelem dosažení pevného podkladu. *Ocelová výztuž:* Povrch může být upraven pomocí abrazivního tryskání nebo vysokotlakým vodním paprskem. *Spojovací můstek:* Na dobře připravený a dostatečně zdrsněný podklad není třeba nanášet základní nátěr. V tomto případě musí být podklad důkladně navlhčen. Před aplikací opravné malty nesmí podklad vyschnout. Navlhčený podklad musí mít tmavý matný vzhled bez lesku a povrchové póry a prohlubně nesmí obsahovat vodu. Je nezbytné navlhčit podklad do kapilární nasycenosti. V případě, že je použití spojovacího můstku nutné, aplikujte např. Sika MonoTop®-910 N (viz technický list) nebo výrobek Sika MonoTop®-412 N – namíchaný s větším množstvím vody než je běžně požadováno. Aplikujte tvrdým štětcem do podkladu. V obou případech použití spojovacích můstků musí být následná opravná malta aplikována systémem „vlhký do vlhkého“. *Ochrana výztuže:* Pokud je vyžadována ochrana výztuže jako bariéra (např. v případě nedostatečného krytí betonu) aplikujte na celý nechráněný obvod výztuže dvě vrstvy Sika MonoTop®-910 N (viz technický list).

Aplikační podmínky / Omezení

Teplota podkladu	+5 °C min. / +30 °C max.
Okolní teplota	+5 °C min. / +30 °C max.

Aplikace

Míchací poměr	~ 3,6 až 3,9 l vody na 25 kg prášku

Construction

Míchání	Pro míchání Sika MonoTop®-412 N může být použito ruční elektrické nízkootáčkové míchadlo (max. 500 ot./min.). Při míchání většího množství najednou (2 – 3 balení) může být použito strojní nízkootáčkové elektrické míchadlo (max. 500 ot./min.). Menší množství může být mícháno ručně. Nalejte přesně odměřené množství vody do míchací nádoby, za stálého pomalého míchání vsypte prášek do vody. Míchejte minimálně 3 minuty až do dosažení homogenní směsi.
Postup aplikace / Nářadí	Sika MonoTop®-412 N může být aplikován ručně použitím tradičních technologií, nebo strojně pomocí stříkacího zařízení malt za mokra. Pokud je použit spojovací můstek, mějte na paměti, že musíte nanášet Sika MonoTop®-412 N do ještě čerstvého spojovacího můstku. Pro ruční aplikaci použijte zednickou lžíci nebo hladítko a důkladně materiál vtlačte do podkladu. Maximální tloušťka nástřiku v jedné vrstvě je 50 mm (je možná aplikace v několik aplikačních vrstev). Úpravy a vyhlazování povrchu malty nanesené ruční i strojní metodou provádějte ihned po aplikaci, dokud nezačne malta tuhnout – viz doba zpracovatelnosti. Při silném slunce a větru, malta musí byt chráněna, proti rychlému vysýchaní.
Čištění nářadí	Očistěte veškeré použité nářadí ihned po ukončení práce pomocí vody. Zatvrdlý materiál lze odstranit pouze mechanicky.
Doba zpracovatelnosti	~ 40 minut při teplotě +23 °C
Poznámky k aplikaci / Omezení	Více informací naleznete v Metodických pokynech pro opravy betonu použitím malt řady Sika MonoTop® nebo v požadavcích normy ČSN EN 1504-10. Chraňte před přímým sluncem a silným větrem. Nepřidávejte vodu nad doporučené množství. Aplikujte pouze na pevný, předem připravený podklad. Nepřidávejte vodu během vyhlazování, aby nedošlo ke změně odstínu nebo vzniku trhlin. Chraňte čerstvě aplikovaný materiál před mrazem

Vytvrzení

Podmínky pro vytvrzení	Ochraňte čerstvou maltu před předčasným vyschnutím použitím příslušných metod.
Platnost hodnot	Hodnoty a data uvedená v tomto technickém listu jsou založena na výsledcích laboratorních testů. Tyto hodnoty se mohou při aplikaci v praxi lišit, což je mimo naši kontrolu. Detailní informace o zdravotní závadnosti a bezpečnosti práce jsou spolu s bezpečnostními informacemi (např. fyzikálními, toxikologickými a ekologickými daty) uvedeny v bezpečnostním listu. Aktuální technické a bezpečnostní listy, Prohlášení o shodě, Certifikáty najdete na internetové adrese www.sika.cz.
Místní omezení	V závislosti na specifických místních omezeních se mohou výsledné vlastnosti tohoto výrobku v různých zemích lišit. Vždy se řiďte informacemi uvedenými v platném Technickém listu.
Doprava	Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro přepravu.
Odstraňování odpadu	Odstraňování odpadu - Odpad dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.
Ekologie, ochrana zdraví a bezpečnostní předpisy	Bezpečnostní list odpovídá požadavkům EC-Regulation 1907/2006, článek 31 a je nutné ho poskytnout příjemci nebo dopravci, neboť výrobek splňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečný.

Construction

REACH

Následující informace musí být poskytnuty automaticky a bez vyžádání profesionálním uživatelům a distributorům v jakékoli zemi, ve které je platné nařízení REACH (čl. 33.1):
Nařízení Evropské unie o chemických látkách a jejich bezpečném používání (REACH: EC 1907/2006)
Tento výrobek je předmět nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH). Neobsahuje žádné látky, které by mohli být uvolněny z výrobku za běžných nebo rozumně předvídatelných podmínek použití. Z tohoto důvodu nejsou žádné požadavky na registraci látek ve výrobcích, spadající pod článek 7.1.
Na základě našich současných znalostí, tento výrobek neobsahuje SVHC (látky vzbuzující mimořádné obavy), z kandidátní listině zveřejněné Evropskou agenturou pro chemické látky v koncentracích nad 0,1% (w / w).

Právní dodatek

Uvedené informace, zvláště rady pro zpracování a použití našich výrobků, jsou založeny na našich znalostech z oblasti vývoje chemických produktů a dlouholetých zkušenostech s aplikacemi v praxi při standardních podmínkách a řádném skladování a používání. Vzhledem k rozdílným podmínkám při zpracování a dalším vnějším vlivům, k četnosti výrobků, různému charakteru a úpravě podkladů, nemusí být postup na základě uvedených informací, ani jiných psaných či ústních doporučení, vždy zárukou uspokojivého pracovního výsledku. Veškerá doporučení firmy Sika CZ, s.r.o. jsou nezávazná. Aplikátor musí prokázat, že předal písemně včas a úplné informace, které jsou nezbytné k řádnému a úspěch zaručujícímu posouzení firmou Sika. Aplikátor musí přezkoušet výrobky, zda jsou vhodné pro plánovaný účel aplikace. Především musí být zohledněna majetková práva třetí strany. Všechny námi přijaté objednávky podléhají našim aktuálním „Všeobecným obchodním a dodacím podmínkám". Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na našem technickém oddělení nebo na www.sika.cz.

CE značení

CE značení – Odpovídá požadavkům ČSN EN 1504 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí.

CE	
1020	
Sika CZ, s.r.o. Bystrcká 1132/36 CZ-624 00 Brno **Factory Number 1180** **11**	
1020-CPD-020025682 EN 1504-3 Výrobek pro opravy betonu a to opravy se statickou funkcí CC malta (na bázi hydraulického cementu)	
Pevnost v tlaku	Třída R4
Obsah chloridových iontů	≤ 0,05 %
Soudržnost	≥ 2,0 MPa
Odolnost proti karbonataci	Vyhovuje
Teplotní slučitelnost část 1	≥ 2,0 MPa
Modul pružnosti	≥ 20,0 GPa
Kapilární absorpce	≤ 0.5 kg.m^{-2}.h$^{-0.5}$
Reakce na oheň	Evropská třída A1
Nebezpečné látky	Splňuje 5.4

Sika CZ, s.r.o.
Bystrcká 1132/36,
CZ 624 00 Brno

tel: +420 546 422 464
fax: +420 546 422 400
e-mail: sika@cz.sika.com
http://www.sika.cz

Construction

Technický list
vydání 09/2013
Identifikační číslo
SikaTop® Seal-107

SikaTop® Seal-107 (šedá / bílá varianta)

Těsnicí cementová malta určená pro flexibilní hydroizolace

Popis výrobku	SikaTop® Seal-107 je 2komponentní malta s nízkým modulem pružnosti, na bázi cementu modifikovaného syntetickými polymery a mikrosilikou, s obsahem jemných plniv a adekvátních přísad, je vyztužitelná mřížkovou tkaninou ze skelných vláken odolných zásadám, slouží pro hydroizolaci a pro ochranu betonu. SikaTop® Seal-107 vyhovuje požadavkům ČSN EN 1504-2.
Použití	SikaTop® Seal-107 je vhodná pro: ■ povrchová ochrana betonu, podle EN 1504-9 Zásada 1, metoda 1: ochrana proti vnikání (nátěr), 2:ovlivnění vlhkosti (nátěr), 8:zvýšení odporu. ■ hydroizolace a ochrana hydraulických konstrukcí jako: nádrže, plavecké bazény, betonové potrubí, kanály, mosty ■ vnitřní hydroizolace vyztužených betonových zdí a podlah v sklepních a podzemních prostorách na ochranu proti pronikání vlhkosti ■ flexibilní ochrana na vyztužené betonové konstrukce jako hydroizolace proti vlivům rozmrazovacích solí a mrazu, CO_2, vodě. ■ hydroizolace teras a balkónů a všech ploch vystavených povětrnostním vlivům SikaTop® Seal-107 může být použit jako ochrana betonu: √ Vhodný jako ochrana proti vnikání (Zásada 1, metoda 1.3 dle EN 1504-9) √ Vhodný pro ovlivnění vlhkosti (Zásada 2, metoda 2.2 dle EN 1504-9) √ Vhodný pro zvýšení odporu (Zásada 8, metoda 8.2 dle EN 1504-9)
Charakteristika / Výhody	■ vysoce hydroizolační ■ předem připravené balení, žádné chyby při míchání ■ odolné namáhání na ohyb, pokud nedojde v bet. podkladu ke tvorbě trhlin ■ propustné pro vodní páry ■ velmi dobrá přídržnost na většinu podkladů (beton, malty, kámen, cihly, železo atd.) ■ nevznikají smršťovací trhlinky ■ snadná aplikace i na svislé plochy a stropy
Zkušební zprávy / Schválení	
Testy	Splňuje požadavky EN 1504-2. ČVUT Praha - Protokol č. 124021/2012 – Stanovení součinitele difúze radonu.

Údaje o výrobku

Vzhled / Barva	Komponent A: bílá tekutina Komponent B: šedý nebo bílý prášek Směs A+B: cementově šedý nebo skoro bílý
Balení	31,25 kg (25 kg pytel a 6,25 kg kanystr) 12,5 kg kbelík (2 x 5 kg prášek + 2 x 1,25 kg tekutina)

Podmínky skladování / Trvanlivost	12 měsíců od data výroby - skladováno v původním, neotevřeném a nepoškozeném balení, v chladu a suchu. Komponent A musí být chráněn před mrazem.

Technické údaje

Chemická báze	Komponent A: tekutý polymer a pojiva Komponent B: portlandský cement, vybraná plniva a mikrosilika
Objemová hmotnost	čerstvá malta: ~ 2,0 kg/l
Zrnitost	D_{max}: ~ 0,5 mm

Mechanické / Fyzikální vlastnosti

Pevnost v tlaku (dle EN 196-1)

7 dní	≥ 12,0 N/mm²
28 dní	≥ 18,0 N/mm²

Pevnost v tahu za ohybu (dle EN 196-1)

7 dní	≥ 4,5 N/mm²
28 dní	≥ 7,5 N/mm²

Modul pružnosti	~ 8800 N/mm²

Požadavky dle ČSN EN 1504-2

	Zkušební metoda	Výsledky SikaTop® Seal-107 šedý	Výsledky SikaTop® Seal-107 bílý	Požadavky
Propustnost oxidu uhličitého	EN 1062-6	**S_D = 57**	**S_D = 55**	S_D > 50 m
Propustnost pro vodní páru	EN ISO 7783	**S_D = 0,20 (třída I) Propustný pro vodní páru**	**S_D = 0,20 (třída I) Propustný pro vodní páru**	Třída I: S_D < 5 m Třída II: 5 m < S_D < 50 m Třída III: S_D > 50 m
Rychlost pronikání vody v kapalné fázi	EN 1062-3	**0,017 kg/(m².h^{0,5})**	**0,025 kg/(m².h^{0,5})**	w < 0,1 kg/(m².h^{0,5})
Tepelná slučitelnost (Část 1, Zmrazování a tání	EN 13687-1	**1,32 N/mm²**	**1,43 N/mm²**	≥ 1,0 N/mm²
Soudržnost odtrhovou zkouškou	EN 1542	**1,17 N/mm²**	**1,06 N/mm²**	≥ 1,0 N/mm²
Nebezpečné látky	EN 196-10	**< 0,0002 %**	**< 0,0002 %**	< 0,0002 %
Reakce na oheň po použití	EN 13501-1	**A2**	**A2**	Eurotřída

Tepelná roztažnost	13 x 10^{-6} na °C
Součinitel difuzního odporu (μ CO_2)	~ 35 000
Součinitel difuzního odporu (μ H_2O)	~ 500

Informace o systému

Aplikační detaily

Spotřeba	~ 2,0 kg/m^2/mm (mimo ztrát způsobených nerovnostmi podkladu, pórovitostí apod.).
Kvalita podkladu	*Beton:* Beton musí být pevný, suchý, bez "výkvětů" na povrchu, čistý, zbavený oleje, mastnoty, jiných nečistot a volných částic. Pevnost v tahu betonu musí být > 1,5 N/mm^2.
Příprava podkladu	Odštípnutý, oslabený, poškozený a znečištěný beton je nutné odstranit pomocí vhodných mechanických prostředků - otryskáním vodním proudem pod vysokým tlakem. Velké nerovnosti odstraňte broušením. Veškeré díry, prohloubeniny, kaverny, atd., musí být opraveny před hydroizolačními pracemi, použitím vhodného opravného systému Sika® - např. SikaTop® nebo Sika MonoTop® (více informací naleznete v příslušném technickém listu). Všechny volné části, prach musí být kompletně odstraněny(doporučujeme vysátí průmyslovým vysavačem). Povrch musí být navlhčen až do nasycenosti povrchu (bez louží a stojící vody).

Aplikační podmínky / omezení

Teplota podkladu	+8 °C min. / +30 °C max.
Teplota okolí	+8 °C min. / +30 °C max.

Aplikační pokyny

Poměr míchání	A : B = 1 : 4 (hmotnostně)
Míchání	Promíchejte komponent A. Následně přelijte zhruba polovinu komponentu A do čisté nádoby a za stálého míchaní pomalu přidávejte komponent B. Potom přidávejte zbytek komponentu A až do dosažení očekávané konzistence. Míchejte po dobu 3-4 minut při nízkých otáčkách, aby se přimíchalo pokud možno co nejméně vzduchu. Nepřidávejte vodu nebo další příměsi. Každé balení musí být namícháno celé, (z důvodu možného rozmísení plniva v pytlovaném komponentu B).
Doba míchání	~ 3-4 minuty
Míchací vybavení	Pro strojové míchání SikaTop® Seal-107 lze použít nízkootáčkové elektrické míchadlo (max. 500 ot./min.). Jako míchací nářadí doporučujeme lopatkovou míchačku, jednoramenná a dvouramenná míchadla nebo míchačky s nuceným mícháním. Klasická míchačka betonu **není** vhodná.
Aplikační metody / nářadí	Aplikujte přímo na připravený podklad. Je-li to nutné opravte poškozená místa, hnízda, dutiny např. maltou z řady Sika MonoTop® nebo SikaTop® (více informací naleznete v příslušném technickém listu). Aplikujte první vrstvu zubovou stěrkou (3x3 mm) odpovídajícím tlakem na podklad v požadované tloušťce, v jednom směru. Do první vrstvy (ještě čerstvé) vtlačte skelnou mřížkovou tkaninu, přesně nařezanou. Nechte první vrstvu se zuby (neuhlazujte rovnou stranou hladítka) z důvodu přídržnosti druhé vrstvy. Druhou vrstvu SikaTop® Seal-107 aplikujte hladkou stranou hladítka křížem na první vrstvu hned jak je první vrstva vyzrálá. V případě aplikace na pevný, nepružný podklad, jako ochranná stěrka na železobeton, může být SikaTop® Seal 107 aplikován bez skelné tkaniny mezi jednotlivými vrstvami. Vynikající vzhled povrchu dosáhnete pomocí houbičky, kterou povrch lehce vyhladíte, když začne tvrdnout. Perfektní, hladký povrch je dosažen hladkou stranou hladítka. V oblasti kritických míst, spár doporučujeme aplikovat SikaSeal® Tape-S pásku – musí být aplikována do první vrstvy a následně překryta druhou vrstvou.

Aplikační metody / nářadí (pokračování)	Pro lepení keramické dlažby použijte cementové lepidlo (např. cementové středně flexibilní lepidlo C2 – podle EN 12004). Pro spárování lze použít produkty řady SikaCeram® (více informací naleznete v příslušných technických listech). Maximální doporučená tloušťka vrstvy v jednom kroku je 2 mm. Pro hydroizolace a ochranu betonu je vhodná vrstva nejméně 4 mm aplikovaná ve dvou krocích.
Čištění	Pracovní a míchací nástroje lze od nevytvrzené hmoty očistit vodou. Plně vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.
Doba zpracování	~ 40 minut při +20°C
Omezení	■ Chraňte aplikovaný výrobek před deštěm po dobu minimálně 6 hodin. ■ Zamezte přímému kontaktu s chlorovanou bazénovou vodou – pro ochranu použijte např. nátěr Sikagard® Poolcoat nebo keramický obklad. ■ Neaplikujte při přímém slunečním záření, silném větru a dešti. Ochraňte čerstvě aplikovaný materiál před těmito vlivy prostředí. ■ SikaTop® Seal-107 má nižší modul pružnosti než beton, proto je nezbytné aby povrch neměl statické poruchy, s přiznanými dilatačními spárami (kvůli přenosu pohybů konstrukčních prvků). ■ Nenanášejte na SikaTop® Seal-107 další vyrovnávací maltové vrstvy, pokud je vyrovnání nutné, proveďte jej před nanesením SikaTop® Seal-107.
Upozornění na údržbu bazénů	■ Používejte pouze přípravky speciálně určené na ošetřování vody v bazénech a dodržujte doporučení výrobce. ■ Nedávejte koncentrované výrobky (dezinfekční roztoky, pH prostředky) do přímého kontaktu s povrchovou úpravou. Např. nelijte výrobky podél stěn, ale nechte je volně v dávkovači na hladině nebo dně. ■ Příliš koncentrovaný prostředek může degradovat ochrannou vrstvu ■ Některé systémy pro úpravu vody (elektrolyty) mohou zabarvit povrch ■ Nepoužívejte síran mědnatý jako prevenci růstu řas a kyseliny chlorovodíkové k čištění bazénu ■ Obecné podmínky prooptimální oštřování vody v bazénech – pH kolem 7 a tvrdost vody 10-15°f. ■ V případě poruchy automatické kontroly hodnoty pH může dojít k poklesu hodnoty pH a tím také k poruše povrchové ochrany ■ SikaTop® Seal-107 stejně jako ostatní omítky podléhá vývoji mikroorganismů (řasy, houby,..), což může mít za následek vznik barevných skvrn na povrchu (hnědá, šedá, zelená,…). V tomto případě je nutné provést speciální opatření (biocid, protibakteriální prostředek). Nikdy nepoužívejte v případě čištění kovové nářadí (kartáče, stěrky) z důvodu možné oxidace nebo koroze.

Platnost hodnot

Hodnoty a data uvedená v tomto technickém listu jsou založena na výsledcích laboratorních testů. Tyto hodnoty se mohou při aplikaci v praxi lišit, což je mimo naši kontrolu.

Detailní informace o zdravotní závadnosti a bezpečnosti práce jsou spolu s bezpečnostními informacemi (např. fyzikálními, toxikologickými a ekologickými daty) uvedeny v bezpečnostním listu.

Aktuální technické a bezpečnostní listy, Prohlášení o shodě, Certifikáty najdete na internetové adrese www.sika.cz.

Místní omezení

V závislosti na specifických místních omezeních se mohou výsledné vlastnosti tohoto výrobku v různých zemích lišit. Vždy se řiďte informacemi uvedenými v platném Technickém listu.

Construction

CE značení

CE značení - Odpovídá požadavkům ČSN EN 1504-2 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí.

CE
1305
Sika Italia S.p.A. via Einaudi 6, 20068 Peschiera Borromeo (MI)
08
1305-CPD-0807
EN 1504-2

Propustnost oxidu uhličitého	S_D > 50 m
Propustnost pro vodní páru	Třída I
Rychlost pronikání vody v kapalné fázi	w < 0,1 kg/(m^2.h^{0,5})
Tepelná slučitelnost (Část 1, Zmrazování a tání	≥ 1,0 N/mm^2
Soudržnost odtrhovou zkouškou	≥ 1,0 N/mm^2
Nebezpečné látky	< 0,0002 %
Reakce na oheň	Třída A2

Bezpečnostní předpisy

- Při zpracování je nutné dodržovat bezpečnostní pokyny, platné předpisy příslušných úřadů o ochraně zdraví při práci.
- Při aplikaci používejte ochranný oděv, brýle a rukavice.
- Podrobnější údaje týkající se hygieny a bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí jsou uvedeny v Bezpečnostním listu.
- Odstraňování odpadu - Odpad dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.
- Odpad odvézt na skládku stavebního odpadu nebo předejte odborné firmě k likvidaci. Fólie je možné recyklovat.

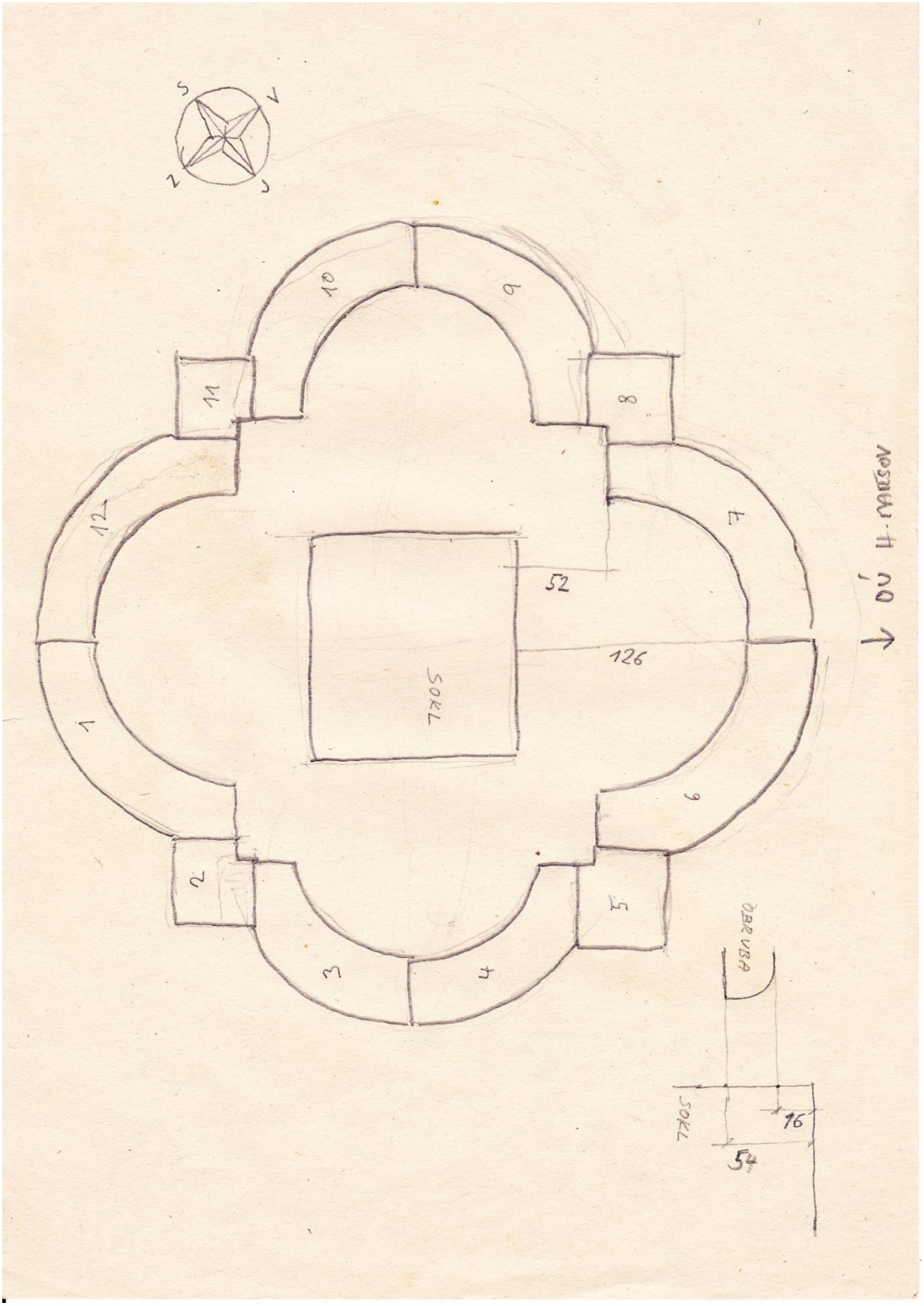
Právní dodatek

Uvedené informace, zvláště rady pro zpracování a použití našich výrobků, jsou založeny na našich znalostech z oblasti vývoje chemických produktů a dlouholetých zkušenostech s aplikacemi v praxi při standardních podmínkách a řádném skladování a používání. Vzhledem k rozdílným podmínkám při zpracování a dalším vnějším vlivům, k četnosti výrobků, různému charakteru a úpravě podkladů, nemusí být postup na základě uvedených informací, ani jiných psaných či ústních doporučení, vždy zárukou uspokojivého pracovního výsledku. Veškerá doporučení firmy Sika CZ, s.r.o. jsou nezávazná. Aplikátor musí prokázat, že předal písemně včas a úplné informace, které jsou nezbytné k řádnému a úspěch zaručujícímu posouzení firmou Sika. Aplikátor musí přezkoušet výrobky, zda jsou vhodné pro plánovaný účel aplikace. Především musí být zohledněna majetková práva třetí strany. Všechny námi přijaté objednávky podléhají našim aktuálním „Všeobecným obchodním a dodacím podmínkám". Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na našem technickém oddělení nebo na www.sika.cz.

Sika CZ, s.r.o.
Bystrcká 1132/36,
CZ 624 00 Brno

tel: +420 546 422 464
fax: +420 546 422 400
e-mail: sika@cz.sika.com
http://www.sika.cz

Kamenná fontána v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí.
Oprava spodní nádrže fontány.



Fotodokumentace

Kamenná fontána v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí.
Oprava spodní nádrže fontány.

Stav před opravou.
Rozestoupení kamenné obruby vlivem degradace betonového základu.

Kamenná fontána v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí.
Oprava spodní nádrže fontány.

Stav před opravou.

Kamenná fontána v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí.
Oprava spodní nádrže fontány.

Stav před opravou.
Detail poškození betonového základu.

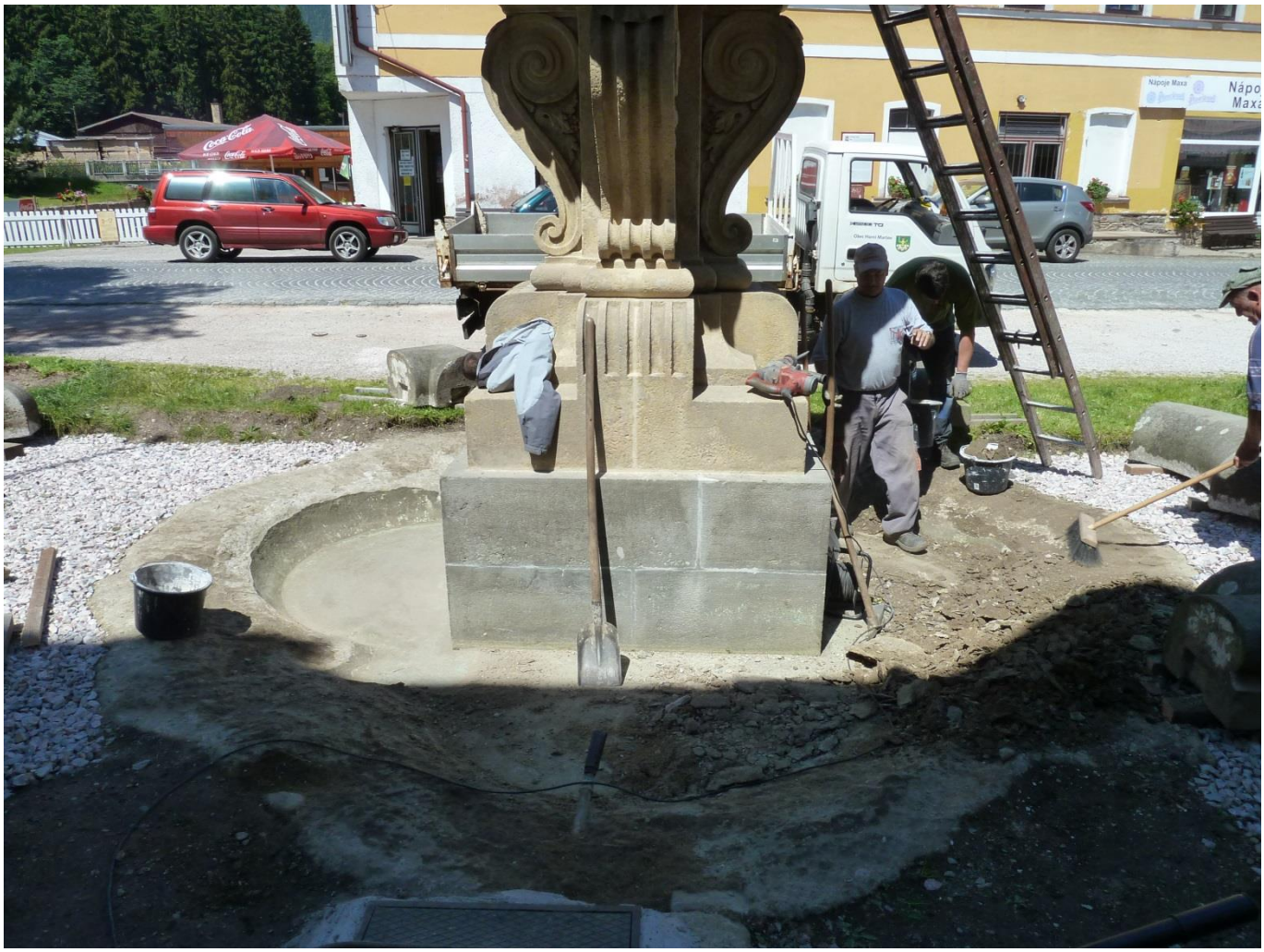
Kamenná fontána v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí.
Oprava spodní nádrže fontány.

Průběh opravy.
Rozebírání kamenných částí obruby.

Kamenná fontána v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí.
Oprava spodní nádrže fontány.

Průběh opravy.
Odstraňování narušené vrstvy na pevné betonové jádro základu.

Kamenná fontána v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí.
Oprava spodní nádrže fontány.



Průběh opravy.
Odstraňování narušené vrstvy na pevné betonové jádro základu.

Průběh opravy.
Demontované kamenné díly obruby před očištěním.

Kamenná fontána v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí.
Oprava spodní nádrže fontány.

Průběh opravy.
Čištění kamenné obruby tlakovou vodou.

Kamenná fontána v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí.
Oprava spodní nádrže fontány.

Průběh opravy.
Stav po očištění kamenné obruby.

Kamenná fontána v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí.
Oprava spodní nádrže fontány.

Průběh opravy.
Zpětné osazování kamenné obruby na dřevěné klínky.

Kamenná fontána v Horním Maršově, Bertholdovo náměstí.
Oprava spodní nádrže fontány.

Stav po opravě spodní nádrže fontány.