

Príručka pre návrh a realizáciu

Stavebné hydroizolácie a rekonštrukcie stavieb





Obsah

V posledných rokoch sa zvyšuje význam rekonštrukcie, obnovy a modernizácie starších budov. Jeden z najdôležitejších aspektov pre zabezpečenie dlhej životnosti stavebných konštrukcií pritom spočíva v ich ochrane pred vlhkosťou. Preto musia byť stavebné hydroizolácie spoľahlivé. Spoločnosť SCHOMBURG má v tejto oblasti niekoľko desaťročí skúseností a ponúka širokú paletu vzájomne zosúladených výrobkov.

Táto príručka predstavuje praktickú pomôcku pre výber spoľahlivých riešení pre rôznorodé úlohy na stavbách. Ďalšie informácie o spoločnosti SCHOMBURG a o našich systémoch nájdete na stránkach www.schomburg.sk a www.schomburg-ics.sk.

Návrh a príprava

- 04 Návrh a realizácia stavebných hydroizolácií
- 05 SCHOMBURG produktový dom
- 06 Príprava podkladu

Systémy pre stavebné hydroizolácie a rekonštrukcie stavieb

- 08 Vonkajšia hydroizolácia spodnej stavby
- 10 Vnútoraná hydroizolácia spodnej stavby
- 12 Dodatočná horizontálna clona – injektážnym roztokom
- 14 Dodatočná horizontálna clona – injektážnym krémom
- 16 Podklady zaťažené soľami
- 18 Rekonštrukcia garáže
- 20 Sanácia trhlín
- 22 Biela vaňa (injektážne hadičky)
- 24 Biela vaňa (napučiacie pásy)
- 26 Bioplynové stanice
- 28 Čistiarne odpadových vôd
- 30 Efektívna, dlhodobá ochrana povrchu GEPOTECH®
- 32 Bariéra pre vlhké podklady
- 34 Nádrže na úžitkovú vodu
- 33 Kryštalická izolácia
- 38 Rekonštrukcia balkónov
- 41 Hydrofobizácia fasád
- 42 Prísady z rady BETOCRETE® C
- 44 Tesniace pásy
- 46 Glossár

Ochrana a udržovanie hodnôt

NÁVRH A REALIZÁCIA STAVEBNÝCH HYDROIZOLÁCIÍ

Zabezpečenie ochrany stavebných konštrukcií pred vlhkosťou, príjemnej klímy vo vnútornom prostredí a čo najdlhšej životnosti stavieb – prijať tieto výzvy si vyžaduje odborne a precízne pripraviť a zrealizovať projekty k spokojnosti zákazníkov.

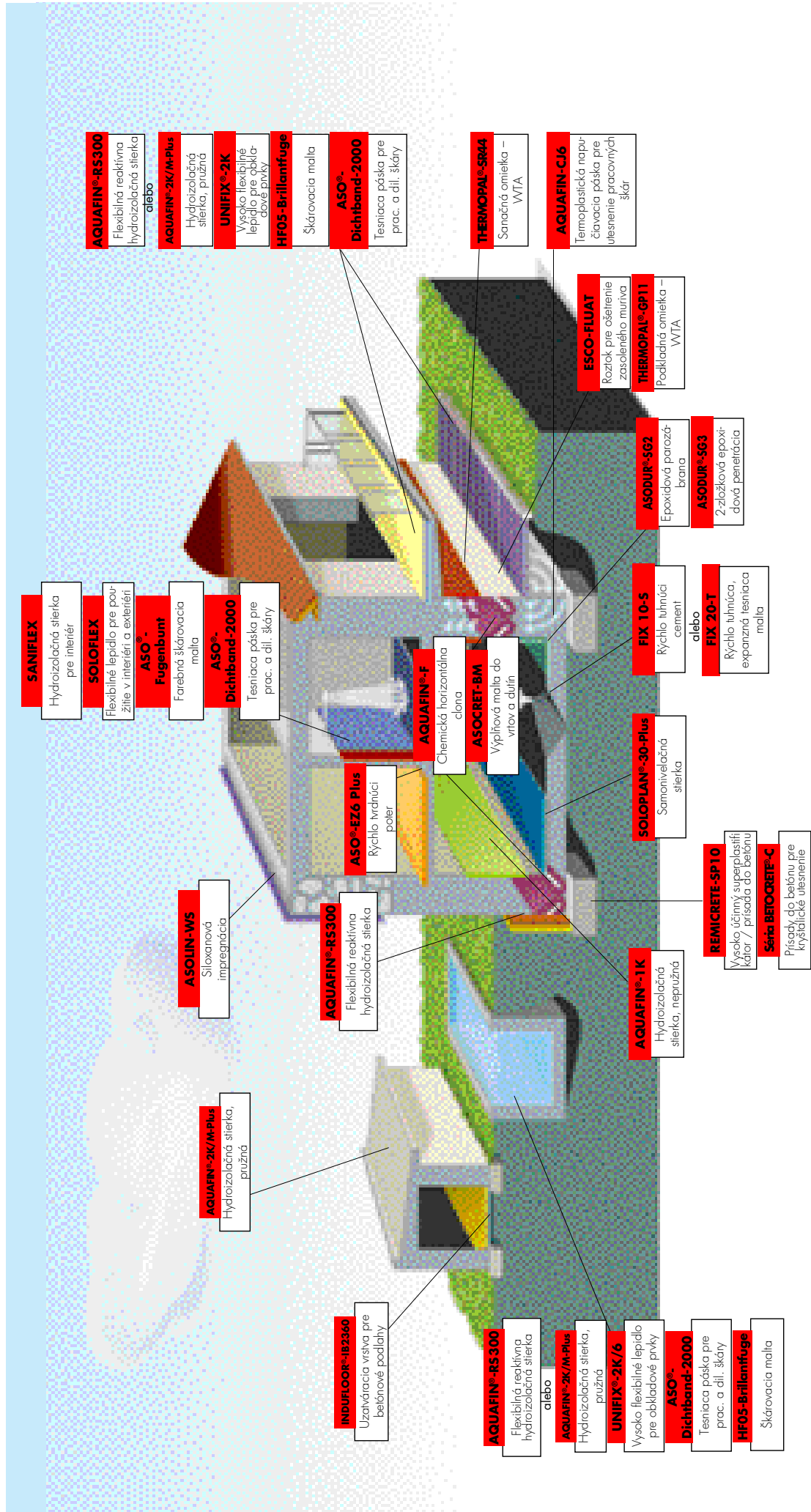
Bývať a pracovať v prostredí vyhovujúcom z hľadiska teplo-technického, hygienického a zdravotného zďaleka nie je takou samozrejmosťou. Jedným z dôležitých predpokladov pre zabezpečenie dlhodobej životnosti, dobrého stavu a teda aj hodnoty stavby je starostlivé naplánovanie hydroizolačných opatrení. Každá stavba je denne vystavovaná pôsobeniu vonkajších vplyvov, a podľa toho musí byť individuálne prispôbené tiež technické riešenie hydroizolácie. Výrobky a systémové komponenty, ktoré zamýšľame použiť pre hydroizoláciu, by mali byť vzájomne zladené a plne kompatibilné.

Spoločnosť SCHOMBURG ponúka komplexné riešenia, ktoré vyhovujú všetkým požiadavkám pre každú mysliteľnú oblasť použitia – počnúc prípravou podkladu cez izolácie čistiarní

odpadových vôd a nádrží na bioplyn, až po utesnenie trhlín v podklade. Najmä stavebné konštrukcie pod úrovňou terénu si vyžadujú vysoko kvalitnú a odborne zhotovenú hydroizoláciu. Dodatočné „vylepšovanie“ nevhodne prevedenej hydroizolácie alebo dokonca komplexná realizácia novej izolácie predstavujú často krát časovo a finančne náročné riešenia (vzhľadom k tomu, že po zasypaní stavebného výkopu je konštrukcia stavby z vonkajšej strany ťažko dostupná). Spoločnosť SCHOMBURG má v sortimente optimalizované riešenia predovšetkým pre vytvorenie hydroizolácie spodnej stavby z vonkajšej strany.

Voľba vhodných komponentov hydroizolácie pre suterénne murovo závisí od mnohých faktoroch. Na jednej strane to môže byť spôsob využívania pivničných priestorov, na strane druhej to je tzv. miera zaťaženia (pre zaťaženie zemnou vlhkosťou je potrebný iný hydroizolačný systém ako pre až pre zaťaženie tlakovou vodou).





Pre optimálne výsledky

PRÍPRAVA PODKLADU

Podmienkou dlhodobu účinnu stavebnu hydroizoláciu je starostlivá a riadna príprava plôch, ktoré majú byť ošetrené. Pretože hotová izolácia je dobrá len do tej miery, do akej to umožňuje podklad.

Hydroizolačné materiály musia byť kompatibilné s daným podkladom a potrebujú mať optimálnu prídržnosť tak, aby bola dlhodobu a spoľahlivo zaručená vodotesnosť zrealizovaného hydroizolačného systému.

Optimálny spôsob prípravy podkladu je vždy závislý od konkrétnej situácie. V prípade hydroizolácie napr. bioplynových staníc sa aplikujú iné opatrenia ako napr. v garážach. Ponúkame komplexné systémové riešenia pre rôzne oblasti použitia.

Posúdenie stavu objektu

Pred každou realizáciou hydroizolačného opatrenia je potrebné odborne posúdiť stav podkladu. Napr. u betónových podkladov dochádza v čerstvo nanesenej izolačnej vrstve často k tvorbe vzduchových bublín. To býva spôsobené sotva viditeľnými, väčšinou cementovým povlakom zakrytými vzduchovými pórmi na povrchu betónu. Vzduch, ktorý je v týchto póroch uzavretý, sa vplyvom slnečného žiarenia rozpína a snaží sa unikať von, čím je čerstvá izolácia odtláčovaná od podkladu. Zabrániť tomuto nežiaducemu javu možno napr. očistením povrchu od cementových zvyškov pomocou ocelevej kefy (metly). Pri odstránení pevnejšej separačnej vrstvy sa použije vhodná metóda napr. otrýskanie pieskom. Následne sa otvorené póry vyplnia maltou resp. po napenetrovaní podkladu sa aplikuje príslušná náterová/stierková hydroizolácia SCHOMBURG.

Vyššie uvedenými pracovnými krokmi je podklad optimálne pripravený tak, aby po zaschnutí malty bolo možné naniesť spoľahlivo fungujúcu hydroizoláciu.



Príprava podkladu pomocou výrobkov SCHOMBURG

Podklad musí byť únosný, s jemnými pórmami, zbavený prachu a nečistôt. Nerovnosti a ostré hrany je potrebné starostlivo odstrániť. V nadväznosti na posúdeníu stavu objektu a podkladu sa určí spôsob jeho prípravy. Otvorené styčné škáry veľkosti do 5 mm a všetky povrchové nerovnosti a profily, príp. nerovnosti stavebných prvkov (ryhy v tehlovom murive alebo v murive z betónových tvárnic s hutným kamenivom) sa zarovnajú použitím stierky ASOCRET-M30 alebo SOLOCRET-15. Otvorené priehlbiny, ktorých rozmery sú väčšie než 5 mm ako napr. dutiny v omietke alebo vylomené miesta, je tiež potreba vyplniť vhodnou maltou a zarovnať.

Povrch musí byť ďalej zbavený otvorených trhlin, látok zhoršujúcich prídržnosť ako sú napr. oleje, staré nátery, cementové mlieko a uvoľnené časti. U základových/podlahových dosiek sa povrch zásadne musí mechanicky očistiť až na pevný podklad tak, aby bola zaistená vysoká prídržnosť nanášaných vrstiev. Styk stena/podlaha, ktorý predstavuje „citlivú“ oblasť, je vhodné ošetriť najskôr náterovou/stierkovou hydroizoláciou AQUAFIN®-1K. Čerstvý do čerstvého sa vytvorí fabión z malty ASOCRET-M30. Alternatívne možno kút ošetriť pomocou tesniacich pásov ASO®-Dichtband-2000-S a náterovej/stierkovej hydroizolácie AQUAFIN®-RS300. Po úplnom preschnutí sa oblasť kúta vrátane 15 cm čelnej strany základovej dosky ošetrí s AQUAFIN®-RS300.

Podklad sa navlhčí tak, aby pri nanášaní hydroizolačnej vrstvy bol matne vlhký. Silne nasiakavé podklady ako napr. pórobetón sa pre zlepšenie prídržnosti napenetrujú prípravkom ASO®-Unigrund. Na kovové podklady sa aplikuje ASODUR-GBM (s posypom kremičitého piesku), čím sa povrch uzavrie. Pri vyrovnávaní podkladu samonivelačnou stierkou SOLOPLAN®-30-PLUS (vo väčších hrúbkach – až 30 mm) sa postupuje obdobne. Pokiaľ hrozí nebezpečenstvo pôsobenia vlhkosti z podkladu, miesto toho sa použije ASODUR-SG2.

Optimálny podklad predstavujú hutné betóny, cementové potery, vápenno-cementové alebo cementové omietky a vyrovnané murivá. Murivá z debniacich tvárnic a nerovné murivá sa prepracujú/vyrovnajú cementovými maltami.





Správna a trvalá

HYDROIZOLÁCIA SPODNEJ STAVBY

Suchý suterén bez absolútne žiadnej stopy vlhkosti nie je samozrejmosťou. Optimálna izolácia spodnej stavby z vonkajšej strany proti zemnej vlhkosti alebo spodnej vode je jedným zo zásadných predpokladov k tomu, aby celý objekt zostal dlhodobo chránený pred vlhkosťou. Keďže vlhkosť môže prenikať do spodnej stavby z rôznych strán, je potrebné podľa potreby aplikovať rôzne hydroizolačné systémy tak, aby sa zaručila komplexná ochrana stavby a bývania v suchom a zdravom prostredí bez plesní.

KOMPONENTY

AQUAFIN®-1K

ASO®-Dichtband-2000-S

ASO®-Dichtmanschette-Boden

AQUAFIN®-RS 300

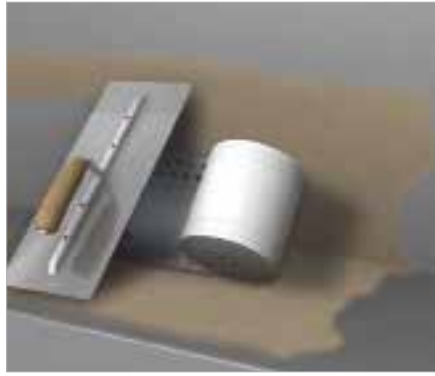
**COMBIFLEX-EL
+ ASO-Systemvlies-02
resp. ASOL-FE +
COMBIDIC-2K-Classic/Premium**

COMBIDIC®-2K



1 Vyrovnávanie podkladu

Vyrovnávanie povrchových nerovností pomocou materiálu AQUAFIN®-1K, aplikovaného v 1 pracovnom kroku stierkovaním resp. nástrekom vhodným prístrojom.



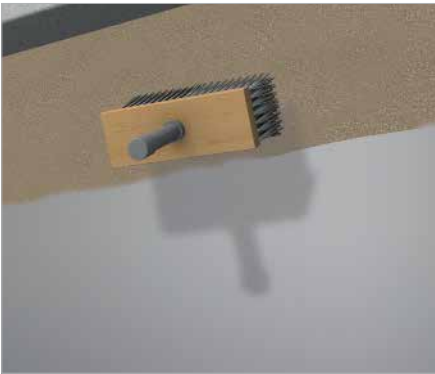
2 Utesnenie styku stena/podlaha

Aplikácia stierkovej/náterovej hydroizolácie AQUAFIN®-RS300 najmenej v 2 pracovných krokoch do celej oblasti styku základovej dosky so stenami, vrátane čelnej strany základovej dosky. Pri aplikácii prvého pracovného kroku sa v mieste styku vodorovnej a zvislej konštrukcie zapracuje do stierkovej/náterovej hydroizolácie tesniaca páska ASO®-Dichtband-2000-S bez dutín a záhybov.



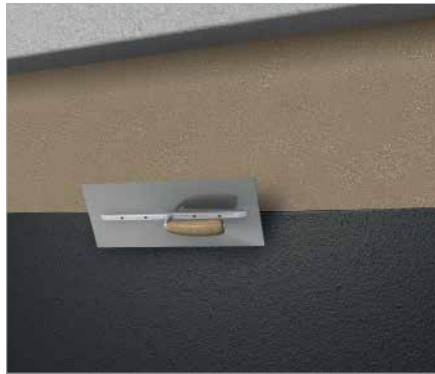
3 Utesnenie prestupov potrubia

Nanesenie AQUAFIN®-RS300 pomocou 4 mm zubovej stierky, nalepenie ASO®-Dichtmanschette-Boden (bez záhybov), následne celoplošné prepacovanie oblasti pomocou AQUAFIN®-RS300.



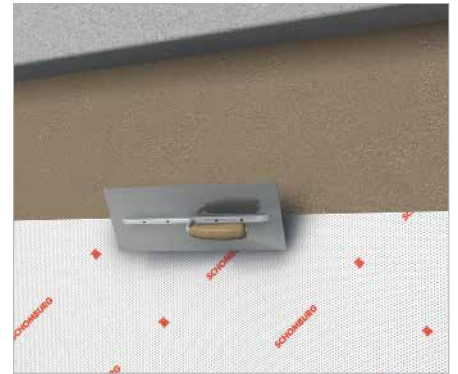
4 Utesnenie soklovej oblasti nad terénom

Aplikácia AQUAFIN®-RS300 v najmenej 2 pracovných krokoch pomocou štetca, zubovej stierky alebo striekacieho zariadenia. Ošetrovaná oblasť presahuje min. 30 cm nad a min. 20 cm pod uvažovanú úroveň terénu.



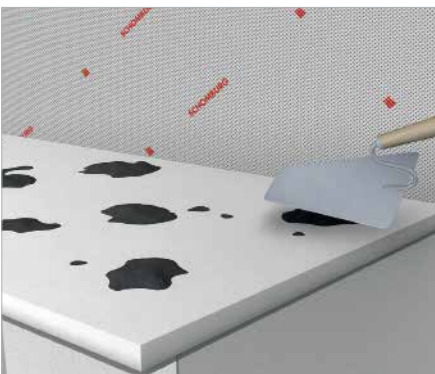
5 Plošná hydroizolácia asfaltovými emulziami modifikovanými polymérom

Nastierkovanie asfaltovej hydroizolačnej stierkovej hmoty COMBIFLEX-EL, COMBIDIC-2K-CLASSIC alebo COMBIDIC-2K-PREMIUM, hrúbka vrstvy závisí od daného zaťaženia (zemná vlhkosť, netlaková, resp. tlaková voda). Asfaltová stierka sa nanesie s min. 10 cm presahom na izoláciu soklovej oblasti (obr. 4).



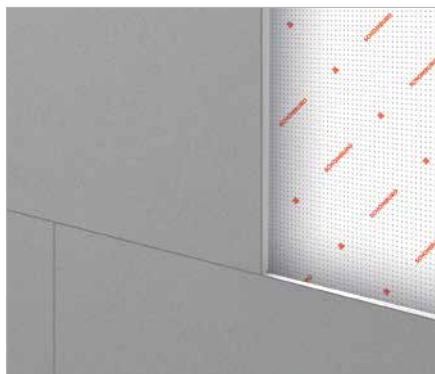
6 Ochranná a klzná textília

Použitie: V prípade použitia COMBIFLEXu-EL sa u muriva doporučuje, u betónu je záväzná. Textília ASO®-Systemvlies-02 sa nastrihá do potrebnej dĺžky a v čerstvom stave sa zľahka zahradí na povrch asfaltovej hydroizolačnej stierkovej hmoty (pozor, aby nevznikli záhyby). Jednotlivé kusy textílie sa pokladajú bez presahu.



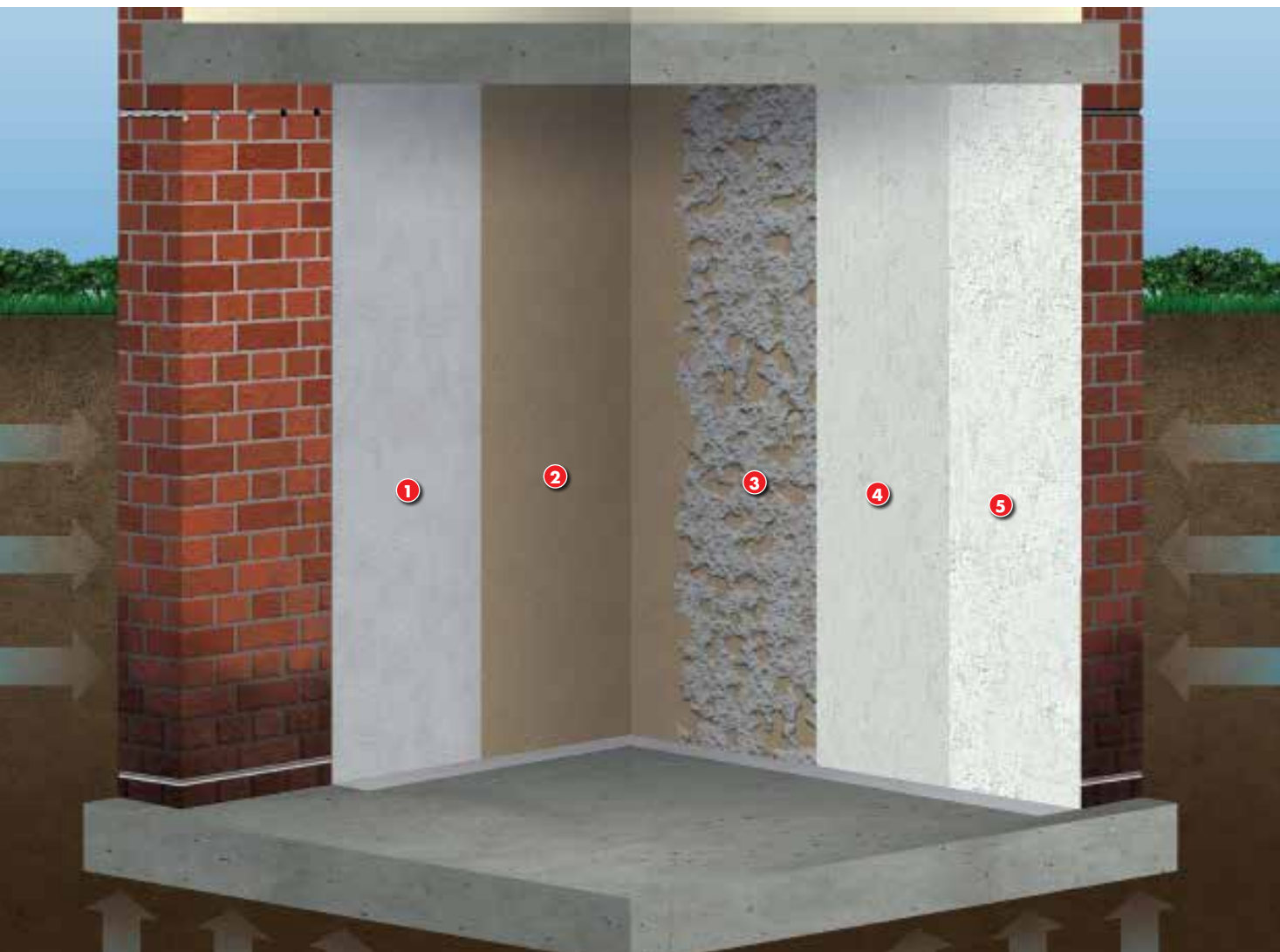
7 Nalepenie drenážnych a tepelnoizolačných dosiek

Po preschnutí hydroizolačnej vrstvy sa na ňu prilepia vhodné ochranné a drenážne dosky pomocou pružného asfaltového lepidla COMBIDIC-2K-CLASSIC alebo COMBIDIC-2K-PREMIUM. Pri zaťažení zemnou vlhkosťou postačuje terčovitý nalepenie ochranných týchto dosiek, v prípade zaťaženia tlakovou vodou je potrebné celoplošné nalepenie.



8 Osadzovanie drenážnych dosiek

Vhodné ochranné a drenážne dosky sa kladú zo spodu smerom hore, jednotlivé rady ochranných dosiek sa osádzajú s posunom, aby sa nevytvárali krížové škáry. Geotextília ostáva (s presahom) viditeľná z vonkajšej strany.



Vnútorná

HYDROIZOLÁCIA SPODNEJ STAVBY

Ochrana stavebných materiálov a konštrukcií pred škodami v dôsledku pôsobenia spodnej vody/vlhkosti predstavuje jednu z hlavných tém v rámci rekonštrukcie stavieb. Pokiaľ stavebné prvky pod úrovňou terénu nie sú chránené pred pôsobením vlhkosti, môžu postupne degradovať. Navyše vlhké murivo predstavuje tepelný most, čo má za následok ďalšie škody. Suché murivo je dôležité aj z hľadiska dosiahnutia nízkych nákladov na vykurovanie.

Rekonštrukciou možno zvýšiť komfort vo vnútorných priestoroch stavebného objektu, ako aj jeho hodnotu. Dodatočná vnútorná hydroizolácia spodnej stavby predstavuje efektívny spôsob pre dosiahnutie tejto požiadavky.

KOMPONENTY

AQUAFIN®-1K

AQUAFIN®-RS 300

THERMOPAL®-SP

THERMOPAL®-SR24 alebo -SR44

THERMOPAL®-FS33



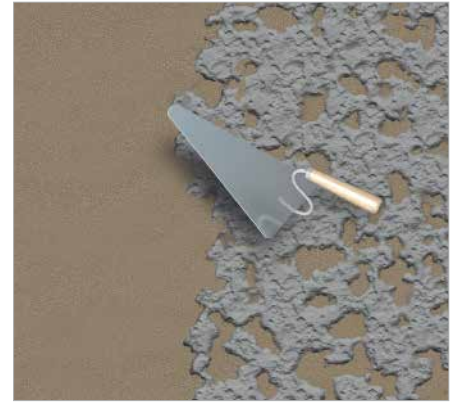
1 Plošná hydroizolácia stien

Izolácia obnaženého, nosného, obvodového muriva pomocou AQUAFINu®-1K. Aplikácia AQUAFINu®-1K podľa potreby v dvoch až troch pracovných krokoch.



2 Plošná hydroizolácia stien (alternatíva v prípade rizika vzniku neskorších trhlin)

Izolácia obnaženého, nosného, obvodového muriva najskôr pomocou AQUAFINu®-1K a následne pomocou AQUAFINu®-RS300.



3 Nanesenie minerálneho špricu

Vytvorenie spojovacie mostíka na zaizolovanom murive pre zabezpečenie prídržnosti sanačného omietkového systému. Minerálny špic THERMOPAL®-SP sa nanesie celoplošne.



4 Nanesenie sanačnej omietky

Nanesenie THERMOPALu®-SR24 alebo -SR44-weiss do hrúbky vrstvy max. 3 cm v 1 prac. kroku. Po dostatočnej technologickej prestávke možno povrch mierne zahľadiť/prefilcovat, alebo opracovať tzv. mriežkovým škrabákom.



5 Nanesenie štukovej omietky

Nastierkovanie jemnej minerálnej omietky THERMOPAL®-FS33 do potrebnej hrúbky max. 3 mm. Po zaschnutí sa povrch opracuje filcovým, pryžovým resp. penovým hladítkom.

Ochrana pred kapilárne vzliňajúcou vlhkosťou

DODATOČNÁ HORIZONTÁLNA CLONA

injekčným roztokom

Pri poškodení stien v dôsledku kapilárne vzliňajúcej vlhkosti je jednou z možností ochrany vytvorenie dodatočnej horizontálnej clony v murive. Podľa hrúbky muriva a miery napadnutia vlhkosťou možno zvoliť metódu tlakovej injekčnej. Pri tomto postupe sa do muriva vyvrtávajú otvory (osová vzdialenosť susediacich otvorov je cca. 10–12,5 cm). Otvory sa vrtajú horizontálne do ložnej škáry resp. pod uhlom 45°. Hĺbka otvorov by mala byť o cca. 5 cm menšia ako celková hrúbka muriva. Nasleduje tlaková injekčná vhodného prostriedku do muriva cez injekčné hmoždinky. Injekčný roztok preniká pod tlakom do pórov podkladu a vytvára v priereze muriva hydrofóbnu (vodoodpudivú) bariéru, ktorá bráni ďalšiemu

transportu vlhkosti kapilárnou cestou. Pri nižšom obsahu vlhkosti v murive možno aplikovať beztlakovú metódu injekčnej. Materiál je certifikovaný podľa smernice WTA („Injekčná muriva proti kapilárnej vlhkosti“), s preverenou účinnosťou v murivách so stupňom nasýtenia vlhkosťou 95 %.

KOMPONENTY

AQUAFIN®-1K

ASOCRET-BM

AQUAFIN®-F



1 Príprava povrchu steny

Z dôvodu optimalizácie samotnej injekčnej sa najskôr povrch muriva natrie hydroizolačnou náterovou/stierkovou látkou AQUAFIN®-1K až do výšky 10 cm nad plánovanou úrovňou vrtania otvorov.



2 Vyplnenie dutín

Dutiny a chybné miesta v murive sa vyplnia zálievkovou maltou ASOCRET-BM.



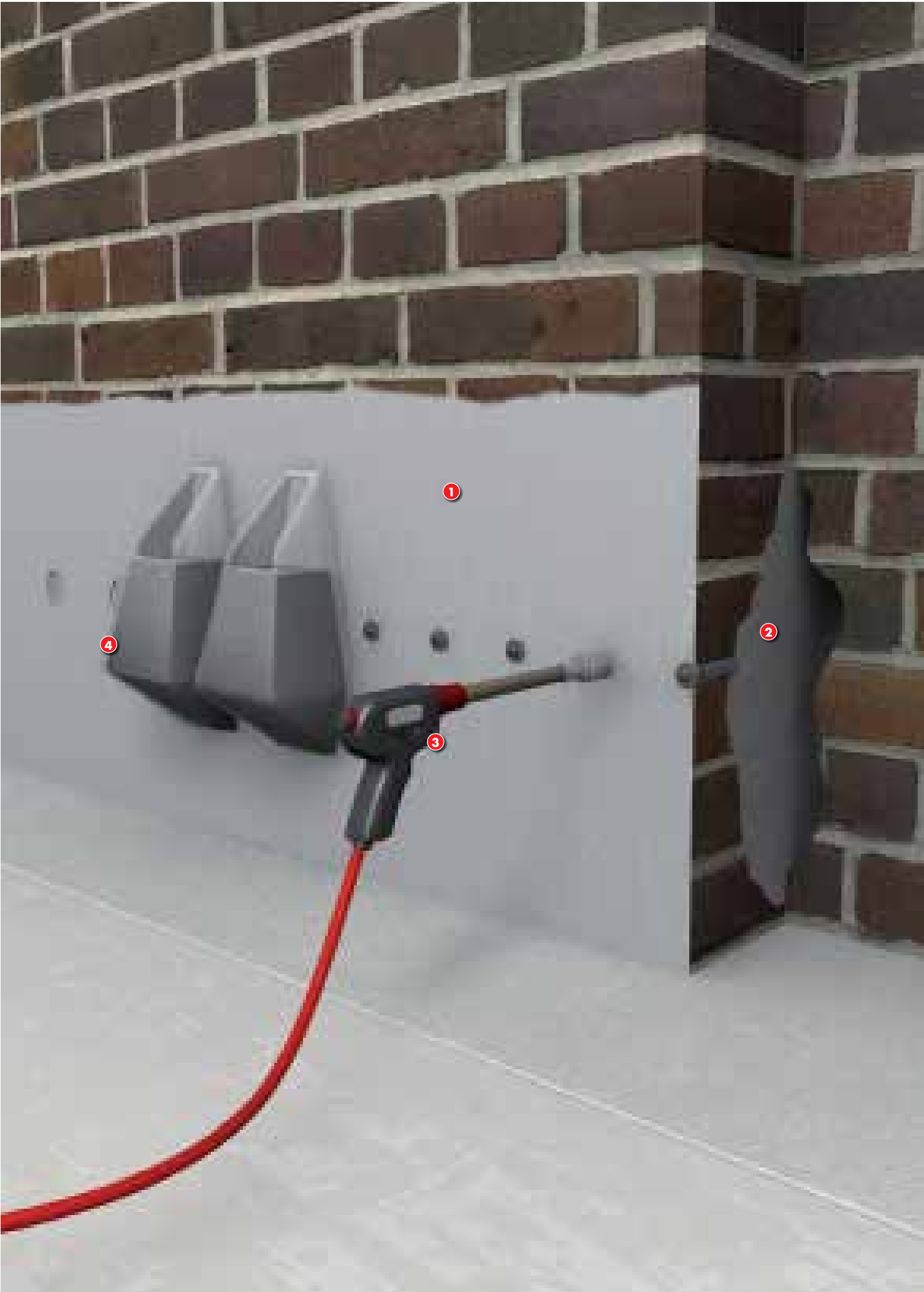
3 Vytvorenie horizontálnej clony

Po vyvrtaní otvorov (osová vzdialenosť susediacich otvorov cca. 10–12,5 cm) sa do podkladu injektuje AQUAFIN®-F nízkotlakovou metódou (<10 bar) cez injekčné hmoždinky. Injekčný tlak je nutné udržiavať tak dlho, až bude škárovacia malta v okolí hmoždinky vyplnená AQUAFIN®-F do matného lesku. Po cca. 24 hodinách sa hmoždinky vytiahnu a otvory uzavrujú zálievkovou maltou ASOCRET-BM. Pri silne nasiakavom murive je možné injekčnú vykonať i jednostranne.



4 Alternatívne: Beztlaková injekčná

Pri beztlakovej injekčnej sa do vyvrtaných otvorov umiestnia nádoby naplnené injekčným prostriedkom. Ten preniká do podkladu vplyvom gravitácie a vďaka nasiakavosti podkladu. Injekčný roztok sa dopĺňa do nádob tak dlho, až dôjde k nasýteniu muriva (to už neprijme ďalšie množstvo). Analogicky ako u tlakovej injekčnej sa nakoniec injekčné otvory uzavrujú zálievkovou maltou ASOCRET-BM.



Ochrana pred kapilárne vzliňajúcou vlhkosťou

DODATOČNÁ HORIZONTÁLNA CLONA

injektážnym krémom

AQUAFIN®-i380 predstavuje účinné riešenie pre vytvorenie dodatočnej horizontálnej clony. Ide o injektážny krém na báze silanu, ktorý sa aplikuje netlakovou alebo nízkotlakovou metódou, a vytvára v priereze muriva hydrofobizovanú oblasť, odolnú proti vzliňajúcej vlhkosti. Materiál je certifikovaný podľa smernice WTA („Injektáž muriva proti kapilárnej vlhkosti“), s preverenou účinnosťou v murivách so stupňom nasýtenia vlhkosťou 95 %.

Klasické vodné horizontálne clony sa netlakovou metódou realizujú len v murivách so stupňom nasýtenia vlhkosťou < 60%. Pri stupni nasýtenia vlhkosťou > 60 % sa odporúča aplikácia nízkotlakovou injektážou. Jedna z mnohých výhod AQUAFINu®-i380: môže byť aplikovaný netlakovou aj pri vysokom stupni nasýtenia vlhkosťou do 95 %.

Obsiahnutá účinná látka sa vyznačuje vysokou jemnosťou častíc a účinnosťou. Nereaguje s vodou ale výhradne s podkladom. Vďaka obsahu aj hydrofilných zložiek sa AQUAFIN®-i380 veľmi rýchlo vsakuje do celého prierezu ošetrovaného muriva. To vedie k postupnému 100%-nému nasýteniu pórov. V dôsledku reakcie s podkladom sa dosiahne vodoodpudivý povrch kapilár. Tým sa preruší kapilárne vzliňanie vlhkosti murivom a to môže následne nad horizontálnou clonou postupne preschnúť.

Praktické 600 ml balenia sa jednoducho spracujú pomocou vhodnej ručnej vyláčacej pištole na kartuše a tzv. „salámy“, s príslušnou koncovkou. Pomalým injektovaním, za súčasného vytáhovania koncovky pištole (hadičky) z injektážnych vrtov sa dosiahne ich úplné vyplnenie. Vďaka krémovej konzistencii je

možná aplikácia AQUAFINu®-i380 aj do horizontálnych vrtov alebo do nehomogénneho mutiva. Riziko nekontrolovateľného odtekania (známe u injektážnych roztokov) v tomto prípade odpadá.

KOMPONENTY

AQUAFIN®-i380

ASOCRET-BM



1 Vytvorenie vrtov

Pomocou elektropneumatického zariadenia (vytvárajúceho minimálne otrasy) sa v murive vytvoria vrty s priemerom min. 12 mm, pri držaní osovej vzdialenosti 10–12,5 cm.



2 Očistenie vrtov

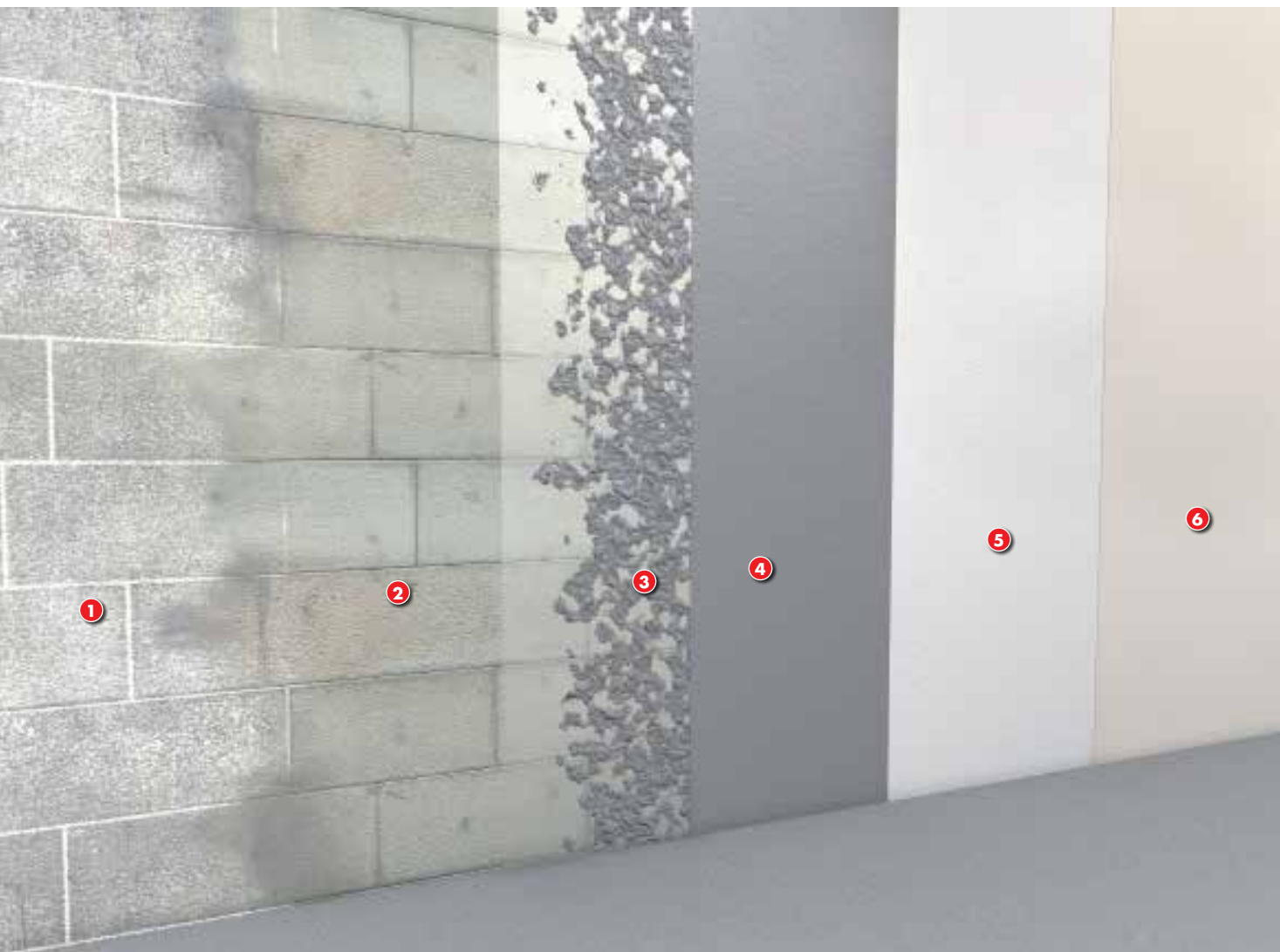
Pred injektážou sa z vrtov starostlivo odstráni prach, aby sa dosiahlo čo najlepšie vsakovanie materiálu do muriva.



3 Vytvorenie horizontálnej clony

Po očistení vrtov sa pristúpi k netlakovú injektáži AQUAFINu®-i380 pomocou vhodnej ručnej vyláčacej pištole na kartuše a tzv. „salámy“, s príslušnou koncovkou. Pomalým injektovaním, za súčasného vytáhovania koncovky pištole (hadičky) z vrtu sa musí dosiahnuť jeho úplné vyplnenie. Po vsiaknutí AQUAFINu®-i380 do muriva sa následne vrty vyplnia výplňovou maltou ASOCRET-BM.





Sanácia muriva omietkovým systémom THERMOPAL®

PODKLADY ZAŤAŽENÉ SOĽAMI

U starších stavieb sa veľmi často stretávame s podkladmi, ktoré sú zaťažené vlhkosťou a zasolením. Predpokladom pre zhotovenie odbornej a dlhodobou funkčnej sanácie je presné posúdenie zasolenia, čo je dôležitým podkladom pre voľbu odpovedajúcej skladby sanačného systému. Pre tento účel vyvinutý sanačný systém THERMOPAL® je vhodný nie len pre sanáciu zavlhnutých a zasolených murív, ale podporuje tiež sanáciu murív, ktoré boli v minulosti zaťažené plesňami. Vďaka tomu sa stará stavba stáva komplexne zrekonštruovaným objektom.

KOMPONENTY

ESCO-FLUAT

THERMOPAL®-SP

THERMOPAL®-GP11

THERMOPAL®-SR24 alebo -SR44

THERMOPAL®-FS33



1 Podklady zaťažené soľami

Soli prítomné v zavlhnutom murive pôsobia hygroskopicky, prenikajú k povrchu, kde je v dôsledku odparovania znížená vlhkosť a dobré podmienky ku kryštalizácii. Tento proces vedie k deštrukcii omietky.



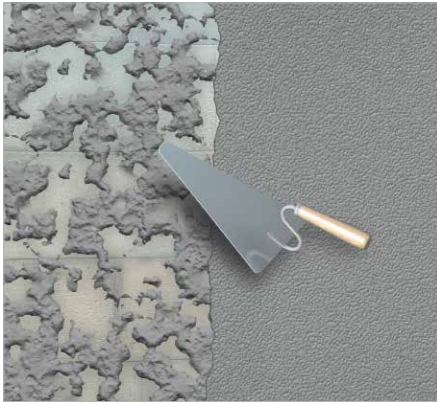
2 Nanesenie neutralizačného prostriedku

Ošetrenie obnaženého muriva (po odstránení omietky) roztokom ESCO-FLUAT, aplikovaným sýto v 1 až 2 krokoch (podľa zaťaženia soľami a nasiakavosti podkladu). Tento prípravok premení na povrchu nachádzajúce sa ľahko rozpustné soli (chloridy a sírany) na nerozpustné resp. ťažko rozpustné, čím zabraňuje ich prechodu do čerstvej sanačnej omietky behom fázy schnutia.



3 Nanesenie minerálneho špricu

Vytvorenie spojovacie mostíka na murive pre zabezpečenie prídržnosti sanačného omietkového systému. Minerálny špic THERMOPAL®-SP sa nanesie na pripravené murivo so stupňom pokrytia cca. 50 % plochy, hrúbka max. 5 mm. Pre zlepšenie prídržnosti sa podklad najskôr navlhčí.



4 Nanesenie podkladnej omietky

Nanesenie THERMOPAL®-GP11, hrúbka vrstvy 10 až 30 mm (väčšie hrúbky vo viacerých vrstvách). Celoplošná vrstva sa stiahne latou, bezprostredne po zavädnutí sa horizontálne zdrsní a nechá zaschnúť.



5 Nanesenie sanačnej omietky

Nanesenie THERMOPAL®-u-SR24 alebo -SR44 -weiss do hrúbky vrstvy max. 3 cm v 1 prac. kroku. Po dostatočnej technologickej prestávke možno povrch mierne zahľadiť/prefilcovat, alebo opracovať tzv. mriežkovým škrabákom. Príliš skoré, ako aj intenzívne hladenie vedie ku koncentrácii spojiva na povrchu, v dôsledku pnutia môžu následne vzniknúť trhliny, môže sa tiež znížiť difúzna schopnosť omietkovej vrstvy.



6 Nanesenie štukovej omietky

Nastierkovanie jemnej minerálnej omietky THERMOPAL®-FS33 do potrebnej hrúbky max. 3 mm. Po zaschnutí sa povrch opracuje filcovým, pryžovým resp. penovým hladítkom.

REKONŠTRUKCIA GARÁŽE

s dlhou životnosťou

Na materiály pre vodorovné a zvislé plochy v garážach sú kladené vysoké nároky v súvislosti s častým úžitkovým zaťažovaním týchto priestorov. Pri každom vychádzaní a vchádzaní vozidla sa do vnútorných priestorov dostávajú nečistoty a predovšetkým značné množstvá dažďovej vody. Vlhkosť sa môže následne

dostávať do podkladu najmä cez oblasti v okolí stien. Spoločnosť SCHOMBURG vyvinula optimálny systém povrchovej úpravy pre ochranu proti takýmto škodám. Systém rekonštrukcie garážových podláh zahŕňa tiež materiály pre opravu poškodených miest.

KOMPONENTY

ASOCRET-M30

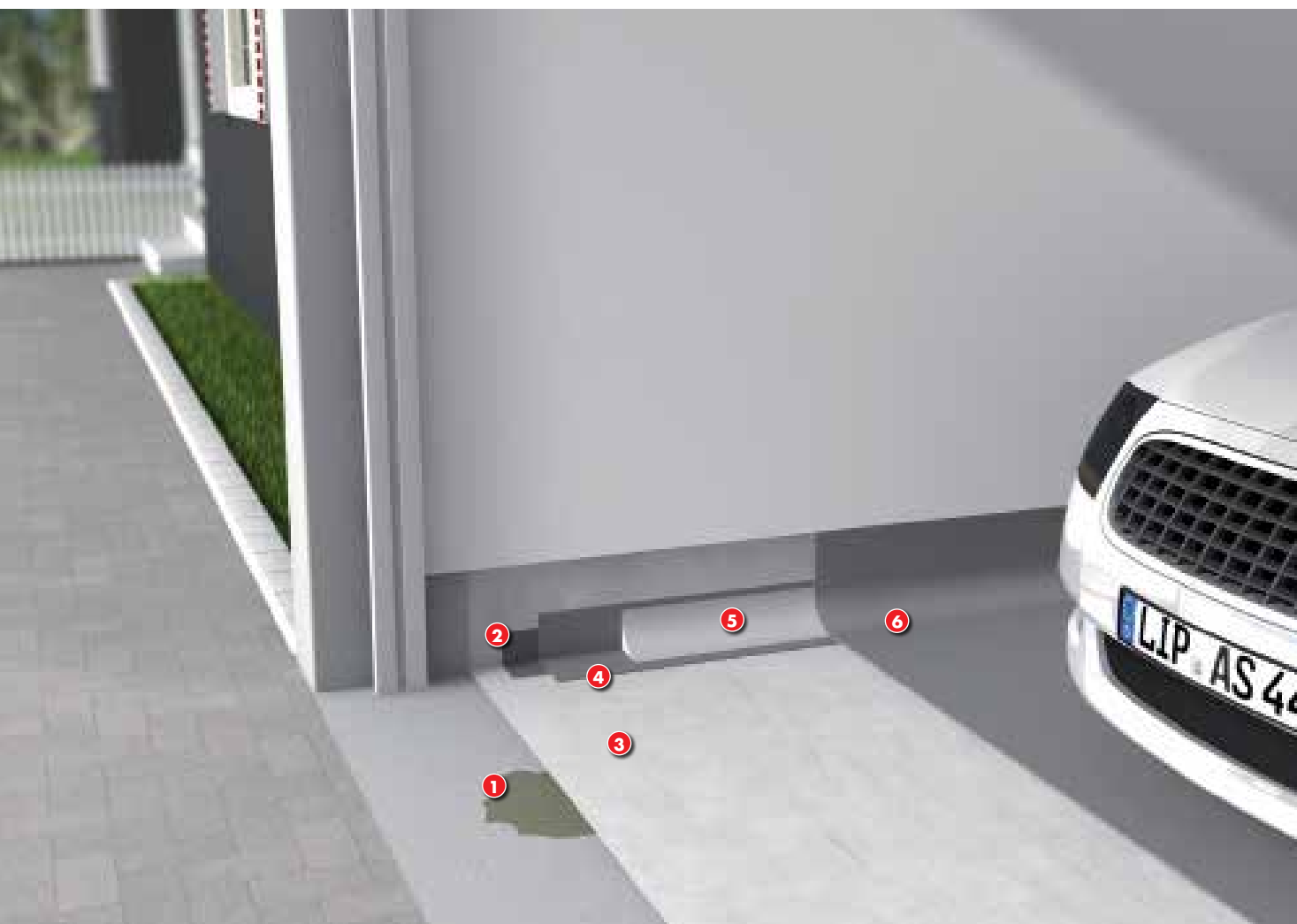
RD-SK50

SOLOPLAN®-30-PLUS

ASODUR®-GBM

ASODUR®-EMB

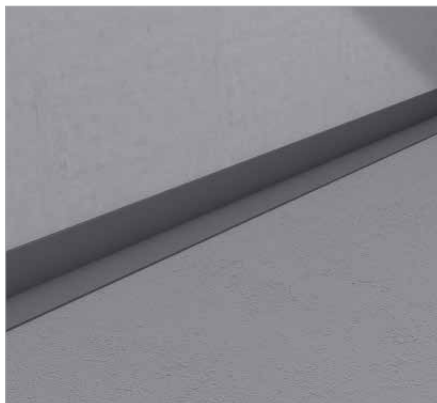
ASODUR®-V360W





1 Vyrovnávanie nerovností

Lokálne nerovnosti možno vyrovať maltou ASOCRET-M30 (pre hrúbky od 3 do 30 mm).



2 Dištančné pásy

V styku podlaha-stena sa osadí dištančný pás RD-SK50, čím sa vytvorí po obvode miestnosti (a pri všetkých zvislých prvkoch) okrajová, dilatčná škára, ktorá navyše zabraňuje prenosu kročajového hluku. Dištančný pás sa uchyťí k podkladu samolepiacou fóliou.



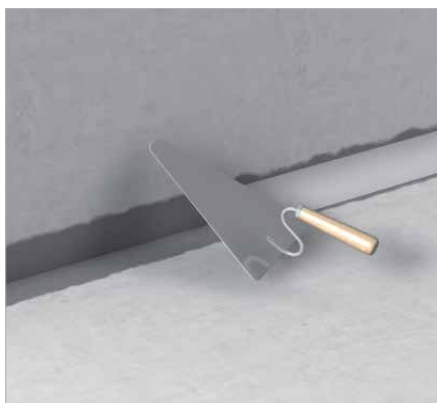
3 Vyrovnávanie podkladu

Samonivelačná hmota SOLOPLAN®-30-PLUS sa zmieša s predpísaným množstvom vody a v jednom pracovnom kroku sa nanesie na vopred napenetrovaný podklad v hrúbke max. 30 mm. Vhodné penetrácie sú uvedené v príslušnom technickom liste.



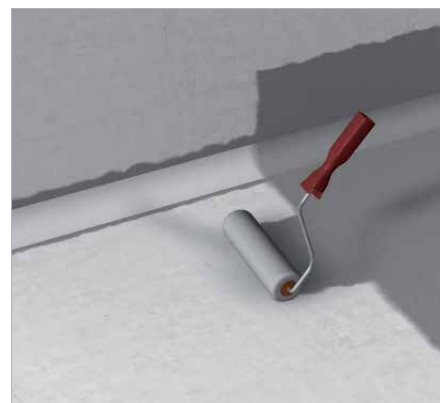
4 Penetrovanie podkladu pod fabiónmi

Odsráňajú sa dištančné pásy RD-SK50. Oblasť v rohoch pod budúcimi fabiónmi sa napenetrúje prípravkom ASODUR®-GBM.



5 Vytvorenie fabiónov

Fabióny s polomerom zakrivenia 4–6 cm sa vytvoria pomocou malty ASODUR®-EMB, ktorá sa nanesie na ASODURom®-GBM čerstvo napenetrovaný podklad.



6 Uzatvárací náter

Uzatvárací náter ASODUR®-V360W sa nanesie rovnomerne v min. 2 pracovných krokoch, pomocou valčeka.

Utesnenie trhlín s priesakmi vody – SANÁCIA TRHLÍN

Pri rekonštrukcii a sanácii budov nemožno zabúdať na odborne vykonanú sanáciu trhlín. Trhliny vznikajú, keď napätie v podklade je vyššie ako odolnosť jednotlivých stavebných prvkov. Ak navyše do trhlín preniká voda, môže to enormne ohroziť životnosť stavby. Preto je bezpodmienečne potrebné injektovať trhliny, aby bola opäť zabezpečená odolnosť stavebnej konštrukcie. Injekto-

vaním možno nielen vyplniť jednotlivé trhliny, niektoré injektážne živice majú navyše napr. schopnosť dodatočného vytvorenia húževnato elastickej peny pri prípadnom neskoršom kontakte s vodou. Vďaka tomu sa injektážou nezabezpečí len okamžité/dočasné utesnenie trhlín, ale dotesniť sa môžu aj prípadné neskoršie priesaky.

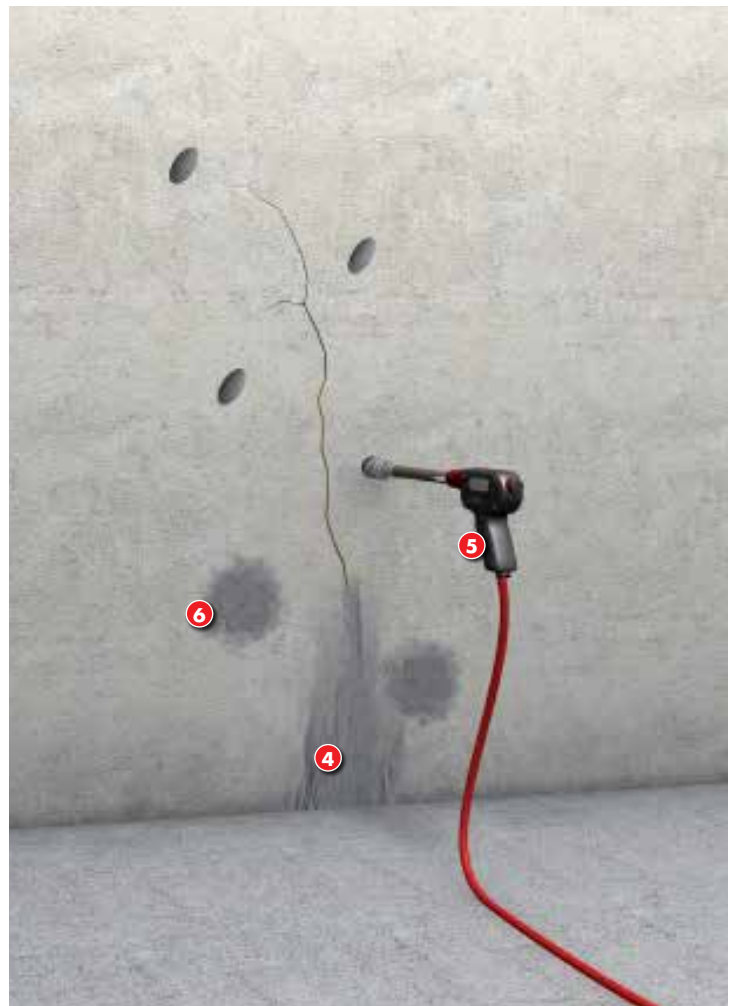
KOMPONENTY

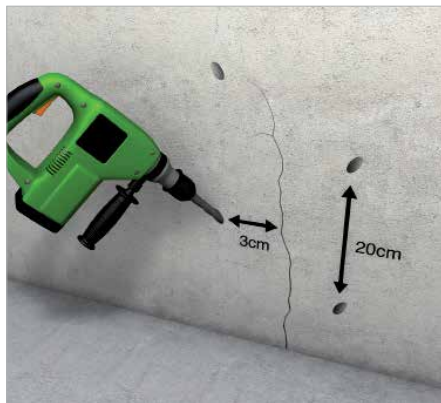
AQUAFIN®-P1

AQUAFIN®-P4

ASODUR®-EK98-Wand

INDUCRET®-BIS-1/6





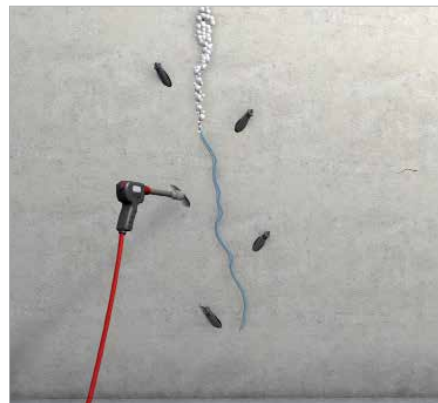
1 Navrtanie otvorov

V blízkosti existujúcich trhlín sa pod uhlom 45° k trhline navrtávajú otvory (vo vzájomnej vzdialenosti cca 20 cm) tak, aby tieto vrtý prechádzali danou trhlinou.



2 Čistenie otvorov

Zhotovené otvory sa prefúknu (pomocou kompresoru) stlačeným vzduchom, ktorý neobsahuje žiadne oleje, aby sa zbavili prachu a nečistôt.



3 V prípade potreby: Utesnenie trhlín s presakujúcou vodou

Do navrtaných otvorov sa osadí príslušná injektážna hmoždinka. Trhliny, ktorými v čase realizácie sanačného opatrenia presakuje voda, je potrebné najskôr zainjektovať materiálom AQUAFIN®P1. Tento rýchlo zreaguje s vodou za vytvorenia húževnato elastickej peny, ktorá zastaví priesak vody. Prebytočné množstvo peny sa po vytvrdnutí odstráni z povrchu konštrukcie.



4 Uzatvorenie povrchu trhlín

Oblasť trhlín, ktorými nepreniká voda, sa uzavrie/prestierkuje materiálom ASODUR®-EK98-Wand. Následná injektáž elastickej PU živice AQUAFIN®P4 sa realizuje až po dokončení vytvrdnutia materiálu.



5 Trvalé utesnenie trhlín

Po okamžitom zastavení priesakov materiálom AQUAFIN®P1 je potrebné následne vykonať injektáž pomocou elastickej PU živice AQUAFIN®P4.



6 Uzavretie otvorov

Po vytvrdnutí injektážnej živice sa najmä z optických dôvodov z povrchu konštrukcie odstráni ASODUR®-EK98-Wand, ako aj samotné injektážne hmoždinky. Následne sa otvory uzavrujú maltou INDUCRET®-BIS-1/6.

Set 2



Set 1



Utesnenie pracovných škár injektážnymi hadičkami BIELA VAŇA

Pod pojmom „biela vaňa“ sa rozumie stavebná konštrukcia vytvorená z betónu so zníženým priesakom vody. Tieto konštrukcie sú spravidla čiastočne alebo úplne v styku so zeminou. Betón tu preberá – bez dodatočnej hydroizolácie – nosnú, ako aj tesniacu funkciu proti priesakom vody. V priebehu realizácie objektu vznikajú v dôsledku betonáže stavebných prvkov v samostatných pracovných záberoch tzv. pracovné škáry, ktoré je potrebné špeciálnymi opatreniami utesniť proti podzemnej vode a vlhkosti.

Osvedčený a účinný systém predstavuje zabudovanie PVC injektážnych hadičiek, pomocou ktorých sa následne do pracovných škár injektuje vhodná živica. Injektážny roztok sa tak dostane do celej oblasti škáry príp. do chybných miest v betóne (dutiny, kaverny, ...) čím sa tieto detaily jednoducho utesnia.

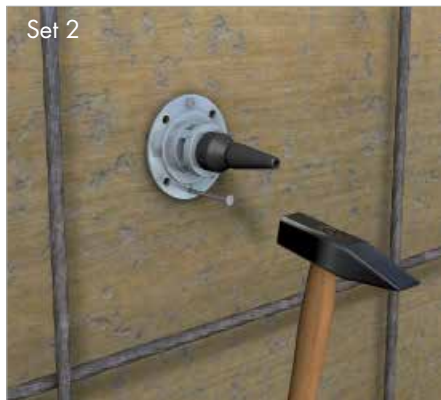
KOMPONENTY

AQUAFIN®-CJ1

AQUAFIN®-CJ-Set

AQUAFIN®-P1

AQUAFIN®-P4



1 Montáž štandardného obturátora

Z vnútornej strany debnenia sa do počiatočného a koncového bodu (max. 10 m) pripevní pomocou klinov štandardný injektážny obturátor.



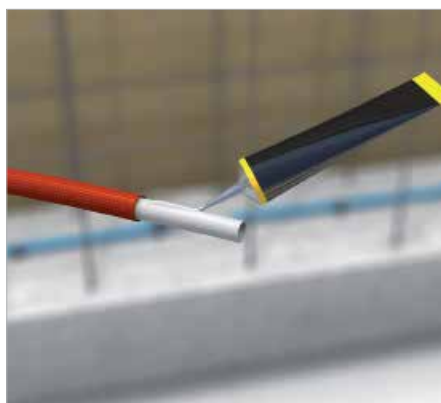
2 Uchytenie injektážnej hadičky k obturátoru

Injektážna hadička AQUAFIN®-CJ1 sa nasadí na obturátor pevne sa k nemu prichytí pomocou svorky.



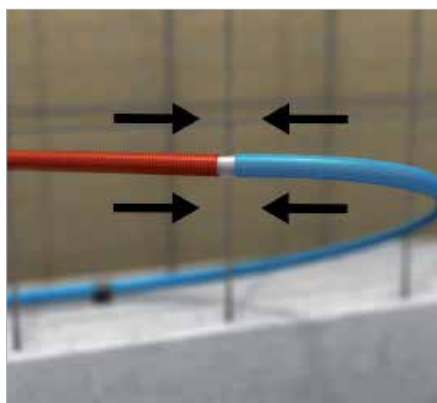
3 Pokladanie injektážnej hadičky

Injektážna hadička (perforovaná) sa osadí tak, aby bola zabezpečená jej min. krycia vrstva betónom 8 cm a aby ležala v celej dĺžke na podklade. Ďalej musí byť chránená proti posunutiu a vyplaveniu, čo možno zabezpečiť jej prichytením pomocou plastových príchytiek (6 ks/m pri rovných podkladoch, pri nerovných podkladoch sa ich počet zvýši).



4 Napojenie injektážnej hadičky na odvetrávaciu

Prípadný spoj injektážnej a odvetrávacej hadičky sa najskôr zafixuje pomocou tenšej tzv. priechodky, na ktorú sa najskôr naniesie sekundové lepidlo na PVC ...



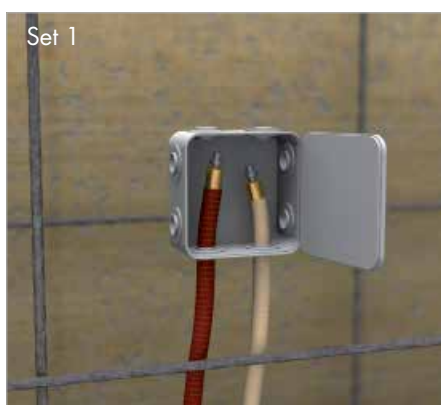
5 Napojenie injektážnej hadičky na odvetrávaciu

... a následne sa táto priechodka zasunie do styku spájaných hadičiek. Lepidlo sa nechá vytvrdnúť ...



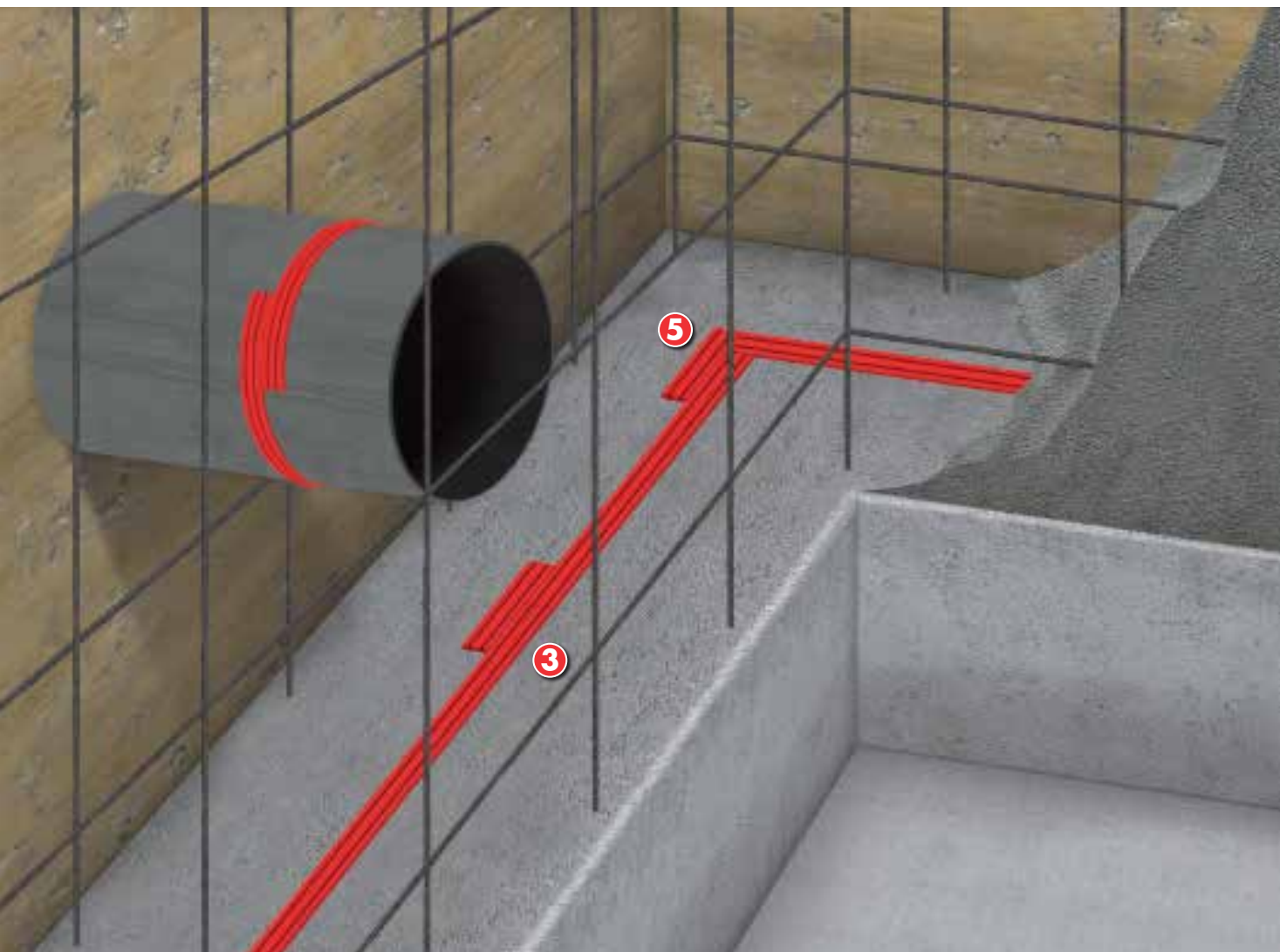
6 Napojenie injektážnej hadičky na odvetrávaciu

... Pre dodatočné spevnenie spoja odvetrávacej a injektážnej hadičky sa na túto oblasť navlečie tzv. zmršťovacia hadička (cca. 6–8 cm), následne sa táto ohreje teplovzdušnou pištoľou, v dôsledku čoho sa zmrští a pevne zovrie oblasť spoja. Odvetrávacia hadička nemá žiadne perforácie, vďaka čomu zabezpečuje prúdenie injektovaného média do injektážnej hadičky bez straty/úbytku tlaku.



7 Vyvedenie jednotlivých odvetrávacích hadičiek na povrch konštrukcie

Konce odvetrávacích hadičiek sa napr. zasunú do montážnej krabice a pred samotnou injektážou (AQUAFIN®-P4) sa opatria tzv. injektážnou vsuvkou. Montážne krabice sa pripevnia pomocou kovových pásiiek k výstuži betónu.



Utesnenie pracovných škár elastomérovými napučiavacími páskami BIELA VAŇA

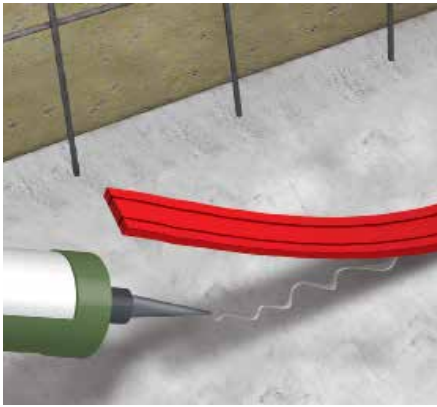
Ďalší osvedčený spôsob utesnenia pracovných škár spočíva v zabudovaní napučiavacích pásov, ktoré v kontakte s vlhkosťou alebo vodou výrazne zväčšia svoj objem; v dôsledku expanzného tlaku v pracovnej škáre dochádza k zastaveniu priesakov. Vysoká schopnosť zväčšenia objemu + schopnosť viacnásobného

napučania predstavujú predpoklad pre zabezpečenia dlhodobej tesnosti pracovných škár vystavených pôsobeniu zemnej vlhkosti alebo tlakovej vody. Možnosť použitia taktiež v oblastiach s kolísajúcou hladinou podzemnej vody.

KOMPONENTY

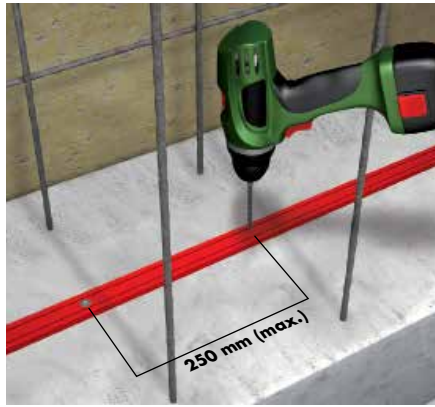
Montagekleber

AQUAFIN-CJ6



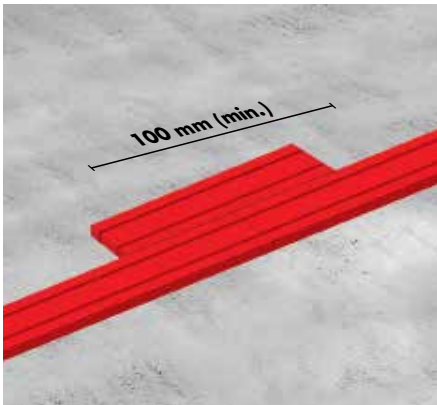
1 Prilepenie napučivacej pásy k podkladu

Na očistený podklad sa nanesie montážne lepidlo a následne sa k podkladu pritlačí napučivacia páska AQUAFIN-CJ6 tak, aby sa montážne lepidlo čiastočne vytlačilo do strán. Pri osádzaní pások je potrebné dodržať zásadu, že po vybetónovaní konštrukcie musí byť zabezpečená min. krycia vrstva týchto napučivacích pások betónom 8 cm.



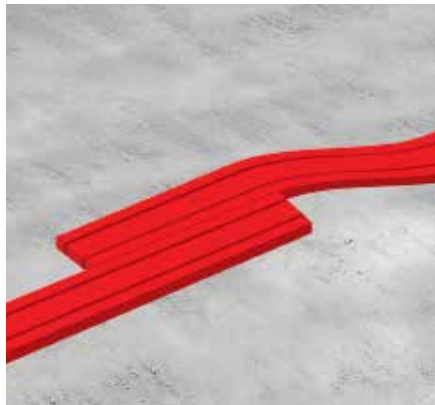
2 Mechanické prichytenie pásy k podkladu

Alternatívne sa napučivacia páska prichytí k podkladu mechanicky. Pritom je potrebné použiť min. 4–6 upevňovacích klincov alebo skrutiek na bežný meter. Je potrebné zabezpečiť, aby napučivacia páska ležala plocho a rovno na betóne – musí kopírovať podklad (v prípade potreby sa počet prípevňovacích prvkov zvýši).



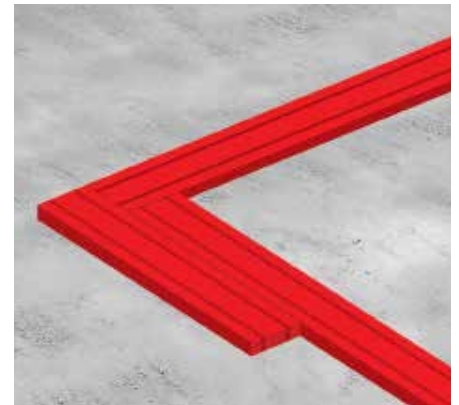
3 Spoj jednotlivých pások „na tupo“

Spoje jednotlivých kusov napučivacej pásy sa môžu zrealizovať „na tupo“. Pri väčších hrúbkach železobetónovej konštrukcie sa tupé spoje poistia pridaním ďalšieho kusu napučivacej pásy s presahom min. 50 mm.



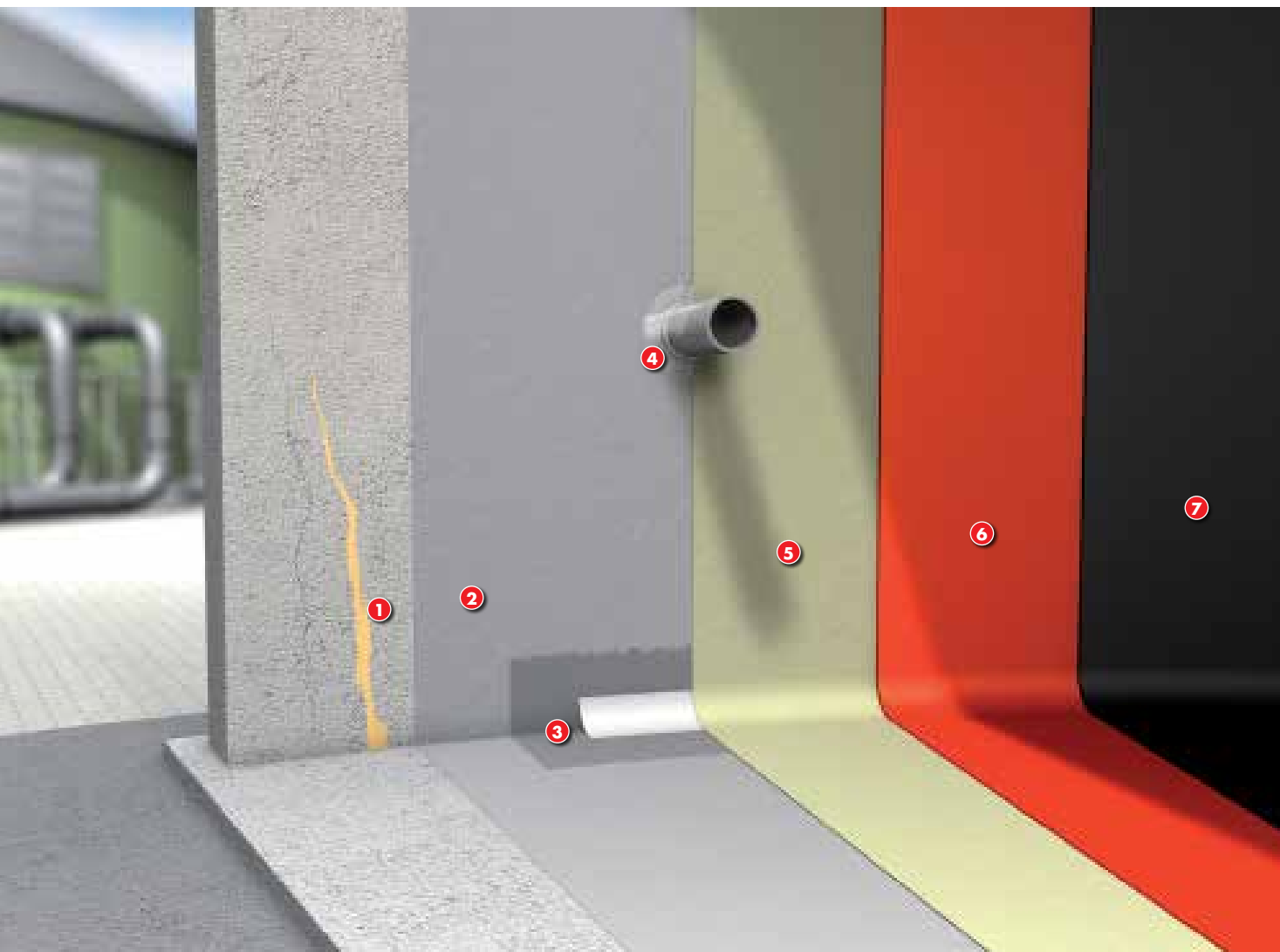
4 Spoj jednotlivých pások s presahom

Alternatívne sa spoje jednotlivých kusov napučivacej pásy môžu zrealizovať s presahom 50 mm. Jednotlivé kusy spájaných pások by mali k sebe tesne priliehať, aby sa eliminovalo riziko netesností.



5 Kútové spoje

Kútové spoje jednotlivých kusov napučivacej pásy by sa zásadne mali poistiť pridaním ďalšieho kusu napučivacej pásy.



Ochrana pred agresívnymi plynmi

BIOPLYNOVÉ STANICE

Zariadenie na výrobu bioplynu, používané v poľnohospodárstve, spracovávajú okrem hnoja a močovky predovšetkým energetické rastliny – tzv. biomasa sa anaeróbne rozkladá (fermentuje) pomocou špeciálnych baktérií, zvyšky vyhnívajúceho procesu sú vysoko hodnotným hnojivom. Baktérie pritom produkujú metán, ktorý je energeticky využiteľný, a aj niektoré ďalšie plyny. Pri týchto procesoch je vnútorný povrch stien fermentora – z betónu alebo ocele, vystavený veľkému chemickému zaťaženiu agresívnymi plynmi (vznik napr. biogénnej kyseliny sírovej v dôsledku mikrobakteriálnej

oxidácie sírovodíka), čo vedie ku korózii a porézności. V niektorých prípadoch je deštruktívne pôsobenie tak veľké, že i za pár rokov „ubudne“ niekoľko centimetrov betónu. Špeciálne opatrenia k izolácii a údržbe sú tu absolútne nevyhnutné, nehľadiac na to, že za prípadné úniky a kontamináciu spodných vôd ručí prevádzkovateľ bioplynovej stanice. Hlavnú pozornosť sa pri všetkých opatreniach venuje chemickej odolnosti plôch. Systémy výrobkov SCHOMBURG pôsobia cielene antikorózne a chránia povrch stien pred agresívnymi plynmi.

KOMPONENTY

AQUAFIN®-P1 / AQUAFIN®-P4

ASOCRET-KS/HB

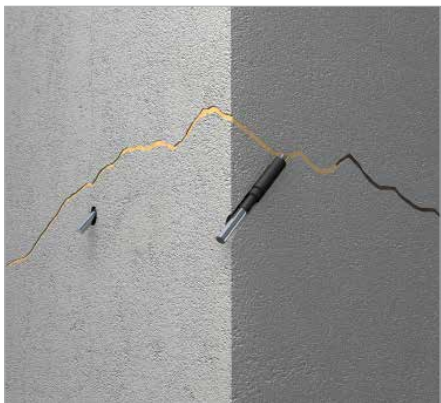
ASOCRET-BIS-5/40

ASOCRET-BIS-1/6

ASODUR®-SG2

ASODUR®-SG2-thix

ASODUR®-V2370



1 Sanácia trhlín

Statické trhliny resp. trhliny prepúšťajúce tekutiny v betóne je nutné riadne uzavrieť (viď samostatná kapitola Sanácia trhlín)



2 Vyrovnanie plochy

Hrubé nerovnosti sa vyrovnajú pomocou spojovacieho mostíka ASOCRET-KS/HB a malty ASOCRET-BIS-5/40 (aplikácia metódou „čerstvé do čerstvého“). Pre jemné nerovnosti do 6 mm možno použiť stierkovú maltu ASOCRET-BIS-1/6.



3 Vytvorenie fabiónu

Najprv sa na podklad naniesie spojovací mostík ASOCRET-KS/HB. Potom sa pozdĺž celého styku stena/podlaha pomocou hladítka metódou „čerstvé do čerstvého“ vytvorí fabión z ASOCRET-BIS-5/40, dĺžka ramena min. 4 cm.



4 Napojenie na prestupy potrubí s prírubou

Okolie príruby sa ošetrí špeciálnou pred penetráciou ASODUR®-SG2+thix tak, aby nevznikali póry a ihneď sa posype hrubým kremičitým pieskom. Ďalšie kroky sú možné až po dôkladnom vytvrdnutí tejto penetrácie.



5 Nanesenie penetrácie

Zvislé plochy: Pomocou valčeka s krátkym vlasom sa rovnomerne naniesie ASODUR®-SG2+thix, potom sa materiál starostlivo zakefuje do podkladu a nakoniec sa celá plocha rovnomerne prevalčekuje.

Vodorovné plochy: Pomocou gumeného hladítka sa rovnomerne naniesie ASODUR®-SG2, potom sa materiál starostlivo zakefuje do podkladu a nakoniec sa celá plocha rovnomerne prevalčekuje.

Ešte čerstvá vrstva penetrácie sa v oboch prípadoch celoplošne posype hrubým kremičitým pieskom.



6 Ochranná vrstva-1. krok

ASODUR®-V2370 sa naniesie pomocou valčeka, štetca alebo vhodného striekacieho zariadenia. Technologická prestávka medzi jednotlivými krokmi je cca 16–24 hod.



7 Ochranná vrstva-2. krok

Rovnakým spôsobom sa aplikuje ďalšia vrstva ASODUR®-V2370.

Odolná plošná hydroizolácia

ČISTIARNE ODPADOVÝCH VÔD

Pri realizácii izolácií a sanácií komunálnych čistiarní odpadových vôd sa kladú veľmi špecifické požiadavky na použité materiály.

Odpadové (splaškové) a dažďové vody, ktoré vstupujú z kanalizácie do čistiarne, sa obvykle čistia v niekoľkých stupňoch pracujúcich za sebou. V dôsledku odlišného chemického zloženia

vody sú betónové povrchy vystavené rôznym škodlivým vplyvom. Prenikanie vlhkosti zo spodnej strany a tvorba bublín vplyvom osmotického tlaku predstavujú len časť vyskytujúcich sa poškodení. Z tohto dôvodu je pri sanačných prácach potrebné spoľahlivo ochrániť betónové prvky, ktoré prichádzajú do styku s vodou, špeciálnymi penetráciami a plošnými hydroizoláciami.

KOMPONENTY

ASOCRET-KS/HB

ASOCRET-BIS-5/40

ASOCRET-BIS-1/6

ASODUR®-SG2-thix

AQUAFIN®-RS300

ASO®-Dichtband-2000-S



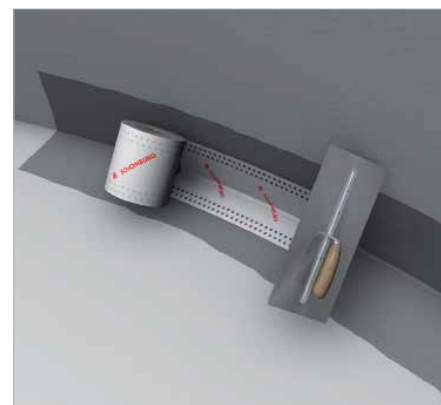
1 Zarovnanie výlomov

Vypravenie menších trhlín či výlomov v betóne (do 40 mm) pomocou murárskej lyžice alebo hladítka. Po nanosení spojovacieho mostíku ASOCRET-KS/HB nasleduje aplikácia reprofilačnej malty ASOCRET-BIS-5/40 metódou „čerstvé do čerstvého“.



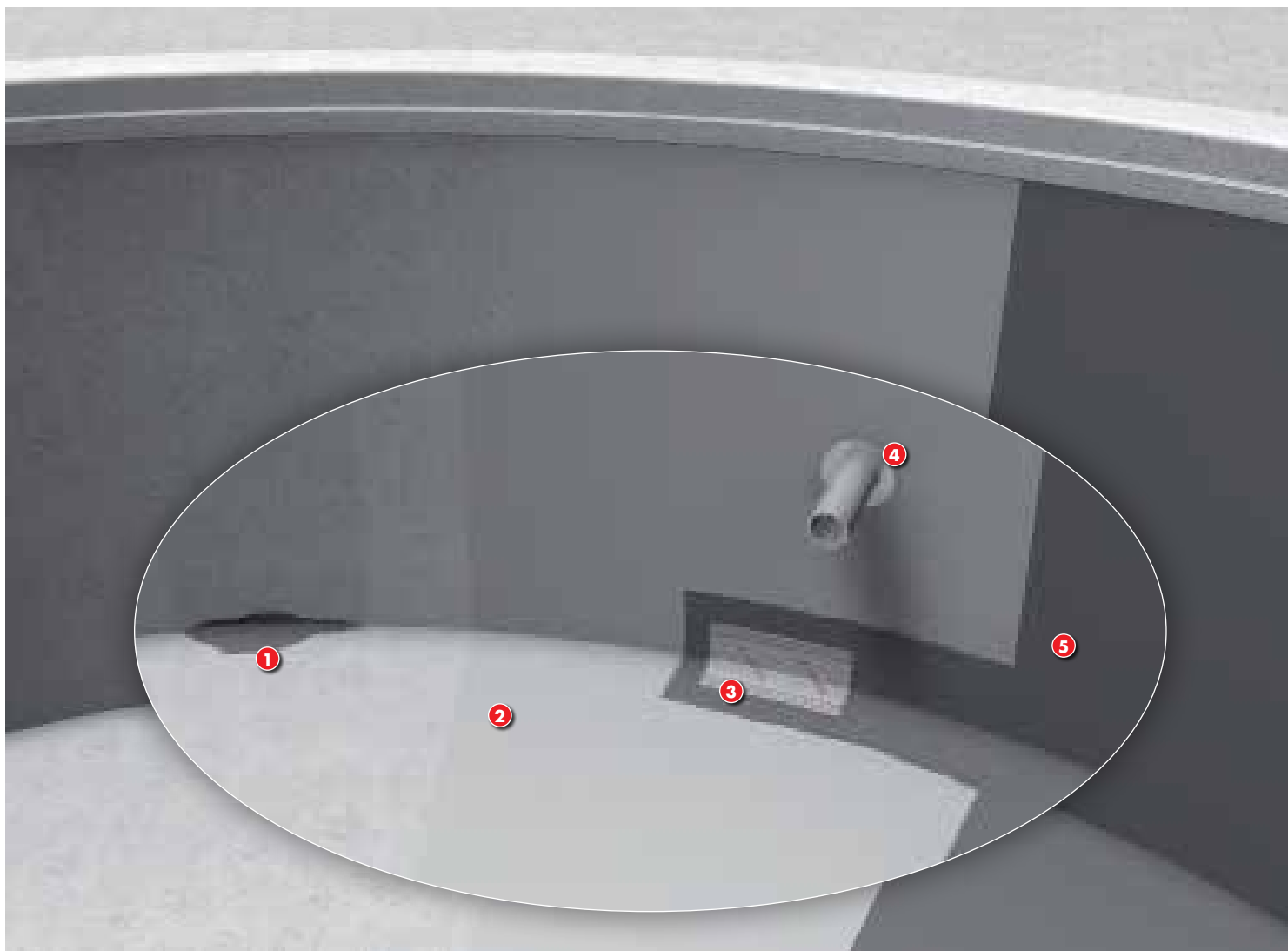
2 Vyrovnanie plochy

Na pripravený podklad sa naniesie ASOCRET-BIS-1/6 v požadovanej hrúbke vrstvy až do 6 mm v jednom pracovnom kroku. Povrch sa nesmie prepracovávať mokrým štetcom ani mokrým hladítkom. Pre dosiahnutie hladkých prechodov vyspravovaných plôch možno pri dodatočnom hladení použiť suchú hubku.



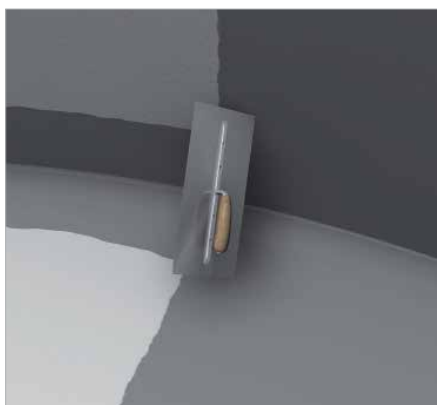
3 Utesnenie styku stena/podlaha

Aplikácia stierkovej/náterovej hydroizolácie AQUAFIN®-RS300 do celej oblasti styku stena/podlaha. Pri aplikácii prvého pracovného kroku sa v mieste styku vodorovnej a zvislej konštrukcie zapracuje do stierkovej/náterovej hydroizolácie tesniaca páska ASO®-Dichtband-2000-S bez dutín a záhybov. Celoplošné prepracovanie tohto detailu sa realizuje následne v rámci plošnej hydroizolácie.



4 Napojenie na prestupy potrubí s prírubou

Okolie príruby ošetrí špeciálnou penetráciou ASODUR®-SG2-thix (alebo alternatívne ASODUR®-GBM) tak, aby nevznikali póry a ihneď sa posype hrubým kremičitým pieskom. Ďalšie kroky sú možné až po dôkladnom vytvrdnutí tejto penetrácie.



5 Plošná hydroizolácia

Aplikácia AQUAFIN®-RS300 v najmenej 2 pracovných krokoch pomocou štetca, hladítka alebo vhodného striekacieho zariadenia.

Hospodárna a dlhodobá ochrana GEPOTECH®



Špeciálnu výzvu predstavuje ochrana stavebných konštrukcií proti chemickému zaťaženiu od komunálnych a priemyselných odpadových vôd, kyselín, zásad a iných agresívnych médií. Povrchová úprava GEPOTECH®-11/30 na báze polymočoviny bez obsahu rozpúšťadiel poskytuje v danej oblasti použitia nielen vysokú chemickú odolnosť, ale tiež mimoriadnu odolnosť proti oderu a mechanickému zaťaženiu. GEPOTECH®-11/30 sa navyše vyznačuje vodonepriepustnosťou a veľmi vysokou schopnosťou preklenutia trhlín, čo ju predurčuje pre sanácie a izolácie podkladov s dynamickým zaťažením a rizikom vzniku trhlín.

Do širokej škály použitia materiálu GEPOTECH®-11/30 sa zaraďujú čistiarne odpadových vôd, stokové siete, potrubia, záchytné nádrže, vodohospodárske stavby, bazény, parkovacie domy a vysoko zaťažované plochy v potravinárskom priemysle.

Technické údaje

Najdôležitejšie chemické a fyzikálne vlastnosti GEPOTECH®-11/30:

- Ťažnosť: 340%
- Pevnosť v ťahu: 30 N/mm²
- Odpor proti ďalšiemu trhaniu: 125 N/mm²
- Tvrdosť Shore D: 60° Sh D
- Opotrebovanie/oder: 0,03 mm (klybné koryto: 250.000 cyklov)
- Preklenutie trhlín: 2,0 mm
- Vysoká chemická odolnosť najmä voči odpadovým vodám a pod.

GEPOTECH®-11/30 poskytuje taktiež zvýšenú ochranu proti korózii.



1 Očistenie podkladu pred sanáciou



2 Príprava podkladu



3 Nanesenie penetrácie



**4 Nástrek krycej vrstvy
GEPOTECH®-11/30**

Materiál a jeho vlastnosti

GEPOTECH®-11/30 je dvojzložkový materiál, ktorý sa spracováva technológiou striekanie za horúca. Vďaka okamžitej reakcii medzi oboma zložkami sa po niekoľkých sekundách vytvorí na ošetrovanom podklade pevná povrchová úprava, ktorá je už po 2 hodinách zaťažiteľná a po 2 dňoch dosahuje konečné vlastnosti. Tým sa výrazne skráti čas potrebný pre rekonštrukcie, čo v mnohých prípadoch predstavuje bezkonkurenčné zvýšenie hospodárnosti. Aj v prípade GEPOTECHu®-11/30 platí, že príprava podkladu predstavuje dôležitý predpoklad pre úspešnú realizáciu celého systému. Špeciálna penetrácia

ASODUR®-G1248 je obzvlášť vhodná pre ošetrovanie podkladu pod GEPOTECHom®-11/30 a slúži k ochrane proti pôsobeniu vlhkosti z podkladu, ako aj k dosiahnutiu vysokej prídržnosti systému na vlhké podklady.

Prehľad hlavných vlastností:

- Extrémne rýchle vytvrdnutie – časová úspora.
- Vysoká pružnosť a odolnosť proti roztrhnutiu.
- Mimoriadne vysoká odolnosť proti oderu a nárazom.
- Veľmi dobrá chemická odolnosť proti množstvu médií.

Spracovanie odbornými

KOMPONENTY

ASODUR® -G1248

GEPOTECH® -11/30

realizátormi

GEPOTECH®-11/30 môžu spracovávať výhradne len odborné realizačné firmy, ktoré disponujú potrebným strojným vybavením a podrobne poznajú samotný materiál. Pre dôsledné spracovanie a následné zaprotokolovanie poskytuje SCHOMBURG všetkým realizátorom príručku pre spracovanie, čo je jedným z predpokladov pre dosiahnutie vysokej miery bezpečnosti aplikácie.

Trvácna a robustná bariéra pre VLHKÉ PODKLADY

Vlhkosť pôsobiaca z nezaizolovaného podkladu má často veľmi škodlivé účinky na podlahové krytiny. Z uvedeného dôvodu môže aj u mladých betónových podkladov vysoká zvyšková vlhkosť výrazne predĺžiť čas výstavby. Špeciálne penetrácie ASODUR®-SG2 a -SG3 sa už mnoho rokov úspešne používajú v rámci prípravy podkladu, keď je potrebné eliminovať škodlivé účinky vzlianjúcej vlhkosti z podkladu. Tieto materiály sa navyše vyznačujú vysokou

chemickou odolnosťou a širokou využitelnosťou. Okrem použitia týchto špeciálnych penetrácií pod epoxidové alebo polyuretánové liate podlahy napr. vo výrobných/skladových halách alebo veľkokapacitných kuchyniach sa taktiež často krát využívajú v rodinných alebo bytových domoch, keď je potrebné ochrániť pred zvýšenou vlhkosťou z podkladu klasické podlahoviny ako PVC, linoleum, koberce, parkety, a pod.

KOMPONENTY

ASODUR®-SG2

ASODUR®-SG3



1 Príprava podkladu

Podklad musí byť dostatočne únosný, pevný (trieda betónu min. C 20/25, trieda cem. potery min. CTC35-F5 a zbavený separačných prostriedkov ako napr. cementové mlieko alebo staré farebné nátery. Podľa charakteru ošetr vaného podkladu je treba zvoliť vhodný postup prípravy podkladu ako napr. brsenie, brokovanie a pod.



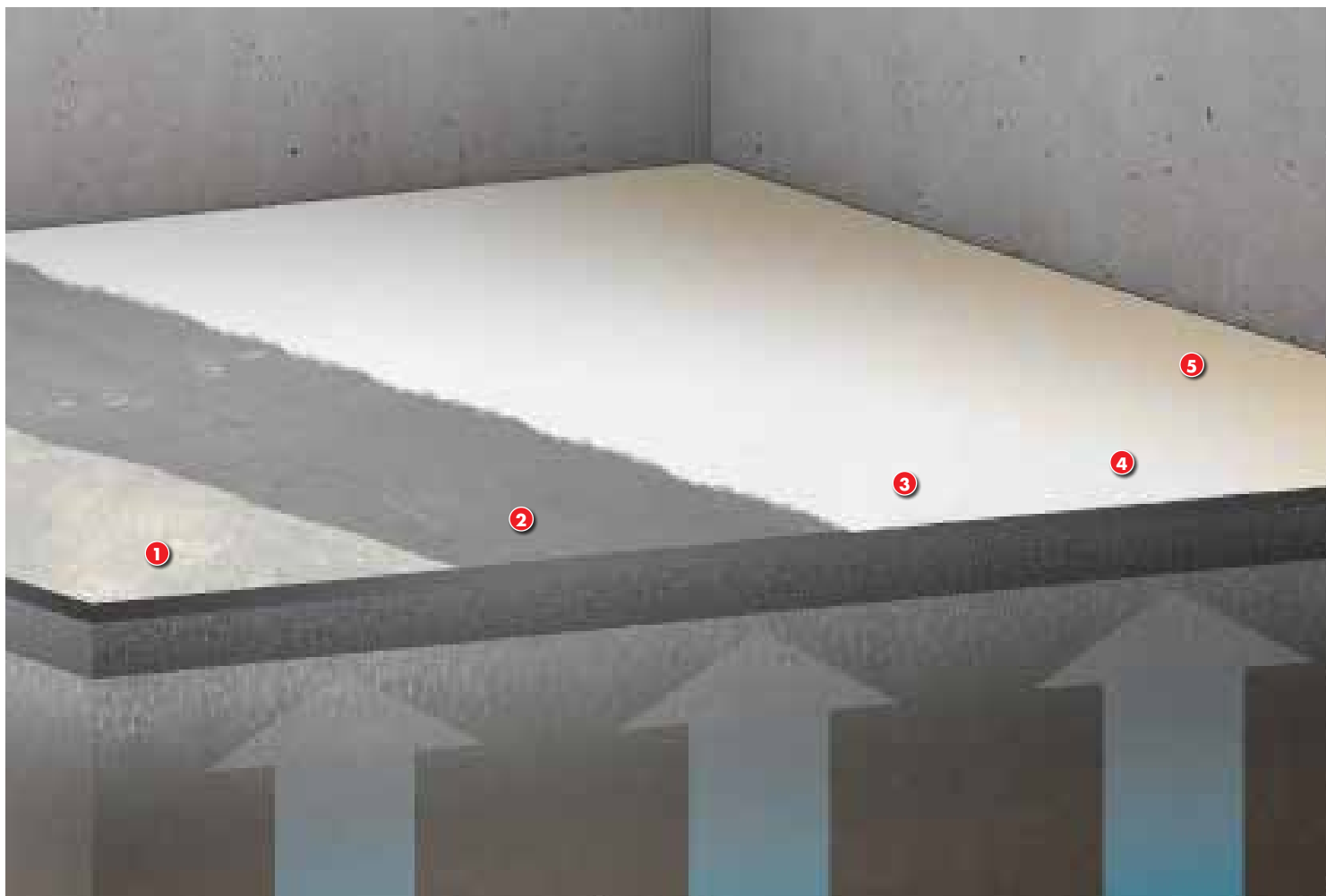
2 Čistenie – príprava

Prachové nečistoty sa z povrchu pozametajú; prípadné navlhčenie podkladu pritom ešte zlepši schopnosť následne aplikovanej penetrácie vniknúť do jeho pórovej štruktúry.



3 Aplikácia

ASODUR®-SG2 sa pomocou gumenej stierky alebo valčeka sýto naniesie na čistý, ešte matne vlhký podklad. Následne sa materiál starostlivo zakefuje do podkladu.



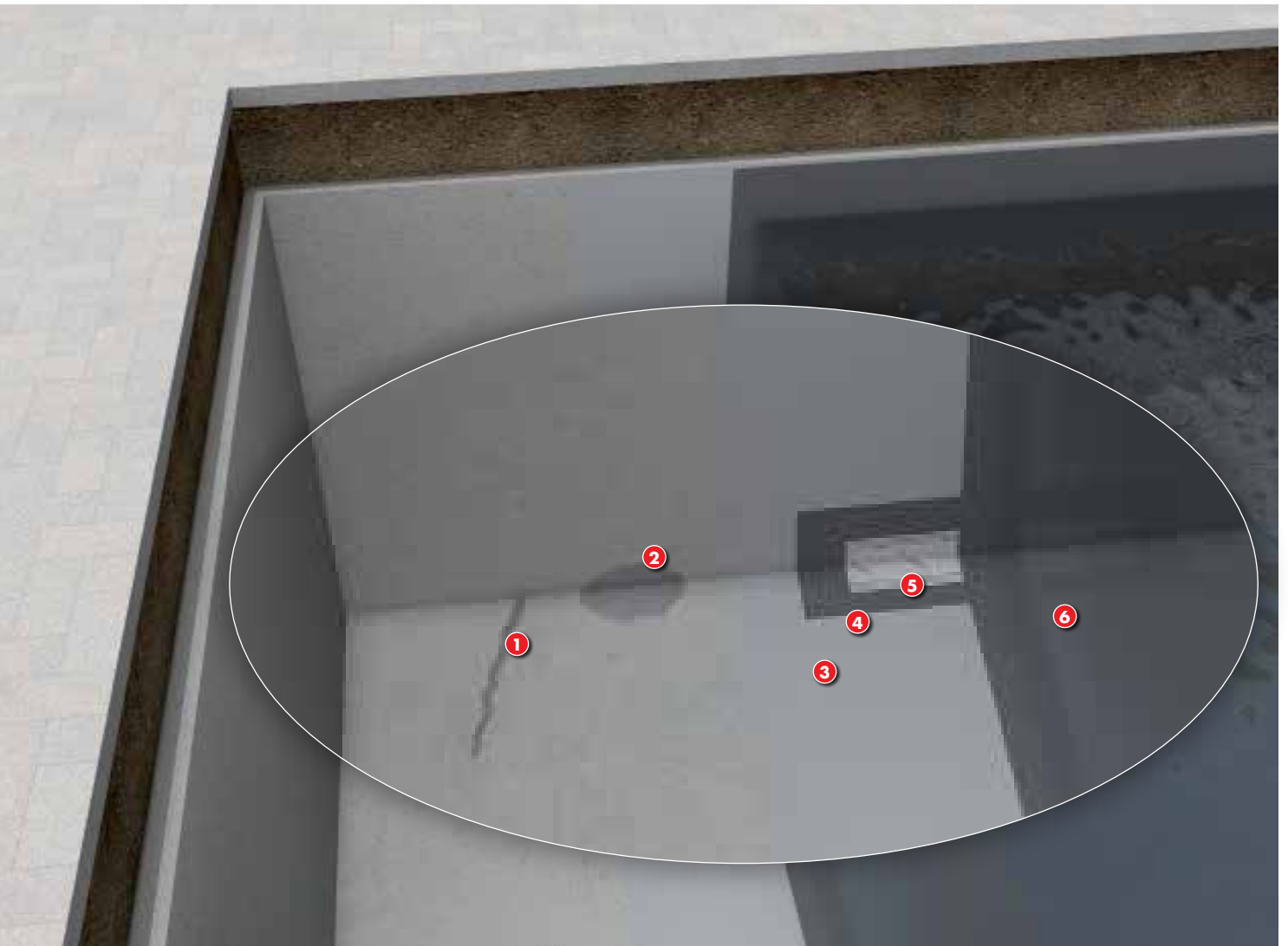
4 Aplikácia

Následne sa celá plocha ešte raz rovnomerne prevalčuje, čím sa dosiahne súvislý film materiálu na povrchu.



5 Aplikácia

Ešte v čerstvom stave sa takto nanosený ASODUR®-SG2 musí sýto posypať kremičitým pieskom vhodnej zrnitosti.



Pre každý druh vody vhodná ochrana

NÁDRŽE NA ÚŽITKOVÚ VODU

Či už pre priemyselné, poľnohospodárske či technické účely – úžitková voda musí mať odpovedajúce vlastnosti pre dané použitie. Napr. voda k zavlažovaniu nesmie obsahovať látky, ktoré by škodili pôde alebo rastlinám; chladiaca voda nesmie poškodzovať chladiarenskú techniku usadzovaním vápnika či rias. Napriek odlišnému zloženiu a vlastnos-

tiam majú všetky druhy úžitkovej vody jedno spoločné – sice sa u nich nepožaduje kvalita ako u pitnej vody, napriek tomu sa kladú vysoké nároky na materiály nádrží. Optimálne zvolené špecifické opatrenia môžu značne predĺžiť životnosť nádrže a spoľahlivejšie ju ochrániť pred potenciálnymi rizikami.

KOMPONENTY

ASOCRET-KS/HB

ASOCRET-BIS-5/40

ASOCRET-BIS-1/6

AQUAFIN®-RS 300

ASO®-Dichtband-2000-S



1 Sanácia trhlín

Posúdenie príčiny vzniku trhlín, trhliny v betóne je nutné riadne uzavrieť (viď. samostatná kapitola Sanácia trhlín).



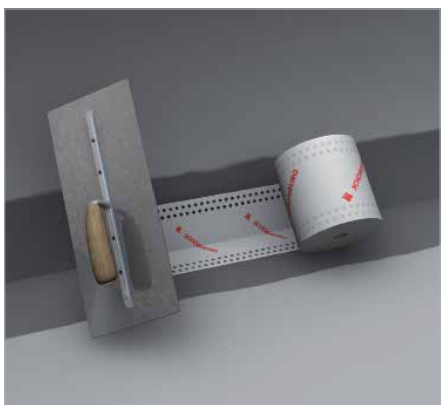
2 Zarovnanie výlomov

Vypravenie poškodených miest/výlomov v betóne (do 40 mm) pomocou murárskej lyžice alebo hladítka. Po nanosení spojovacieho mostíku ASOCRET-BIS-1/6 nasleduje aplikácia reprofilačnej malty ASOCRET-BIS-5/40 metódou „čerstvé do čerstvého“.



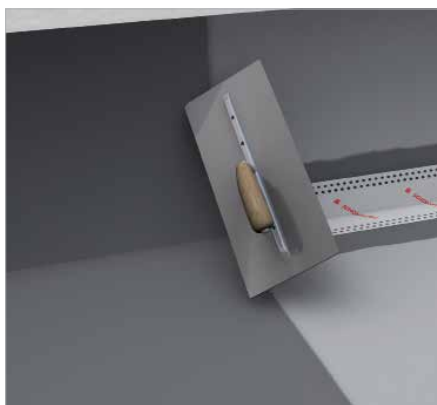
3 Vyrovnanie plochy

Na pripravený podklad sa naniesie ASOCRET-BIS-1/6 v požadovanej hrúbke vrstvy (až 6 mm) v jednom prac. kroku, povrch sa prepracuje hladítkom s filcovou alebo mlietkovou vrstvou.



4 Utesnenie styku stena/podlaha

Do oblastí styku stena/podlaha a do styčných škár sa náterom alebo nastierkovným naniesie hydroizolačná stierka AQUAFIN®-RS300 a v čerstvom stave sa do nej celoplošne zapracuje tesniaca páska ASO®-Dichtband-2000-S. Povrch tesniacej pásky sa neskôr pri realizácii plošnej hydroizolácie celoplošne prepracuje.



5 Plošná hydroizolácia

Aplikácia AQUAFIN®-RS300 v najmenej 2 pracovných krokoch pomocou štetca, hladítka alebo vhodného striekacieho zariadenia.



Dodatočná

KRYŠŤALICKÁ IZOLÁCIA

Kryštalická materiál predstavuje fascinujúci spôsob izolácie. Po jeho nanosení na betónovú konštrukciu vnikajú aktívne látky do podkladu, kde podnecujú intenzívnu tvorbu kryštalických novotvarov. Vo vnútri betónu dochádza k postupnému vyplňovaniu pórov, kapilár a trhlin, v dôsledku čoho sa tieto stávajú nepriepustné pre vodu. „Zo súpera sa stáva spoluhrač“ – voda, vnikajúca do betónového podkladu pôsobí ako transportné médium pre aktívne kryštalické látky, ktoré sa tak dostávajú do hĺbky konštrukcie. Dopĺňajúca výhoda – izolácia AQUAFIN®om-IC je vhodná pre použitie aj v priamom styku s pitnou vodou.

KOMPONENTY

FIX 20-T

ASOCRET-IM

AQUAFIN®-IC

ASOCRET-KS-HB

AQUAFIN®-BIS-5/40



1 Otvorenie trhlín a poškodených miest

Uvoľnené časti v oblasti trhlín a porúch na povrchu betónu sa odstraňujú. V miestach trhlín sa vytvária drážky šírky min. 20 mm a hĺbky min. 25 mm.



2 Okamžité zastavenie priesakov

Priesaky sa utesnia rýchlo tvrdnúcou výplňovou maltou FIX 20T.



3 Zamiešanie FIX 20-T

Potrebné množstvo FIX 20T podľa veľkosti miesta priesaku sa zamieša s cca. 25 % vody, čím sa dosiahne malta tuho-plastickej konzistencie. Z čerstvej malty sa v dlani rýchlo vytvára dostatočne veľká „zátk“. Pritom je potrebné rýchlo postupovať; čas spracovateľnosti predstavuje len cca. 3 minúty.



4 Upchatie miesta priesaku

Vytvarovaná „zátk“ sa rukou zatlačí do miesta priesaku a pritlačí sa k podkladu, dokým malta nevytvrdne. Upchané miesto sa následne ihneď zahradí murárskou lyžicou/hladítkom.



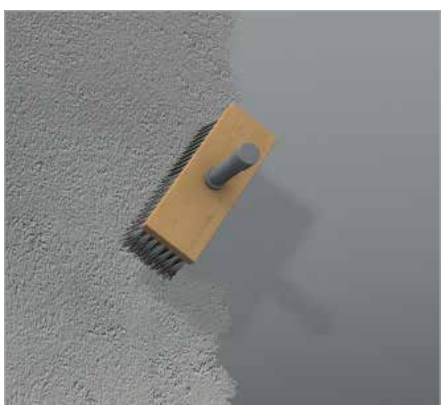
5 Vyspravenie poškodených miest

Poškodené miesta sa reprofilujú podľa potreby pomocou malty ASOCRETHIM alebo systému ASOCRETHIBIS.



6 Vytvorenie fabiónu

V kútoch sa na podklad pomocou štetca naniesie AQUAFIN®-IC a do čerstvého sa ihneď aplikuje malta ASOCRETHIM, z ktorej sa vytvára fabión s polomerom zakrivenia 4 cm. Po 1–3 hodinách sa ASOCRETHIM prepracuje ďalším náterom AQUAFIN®-IC.



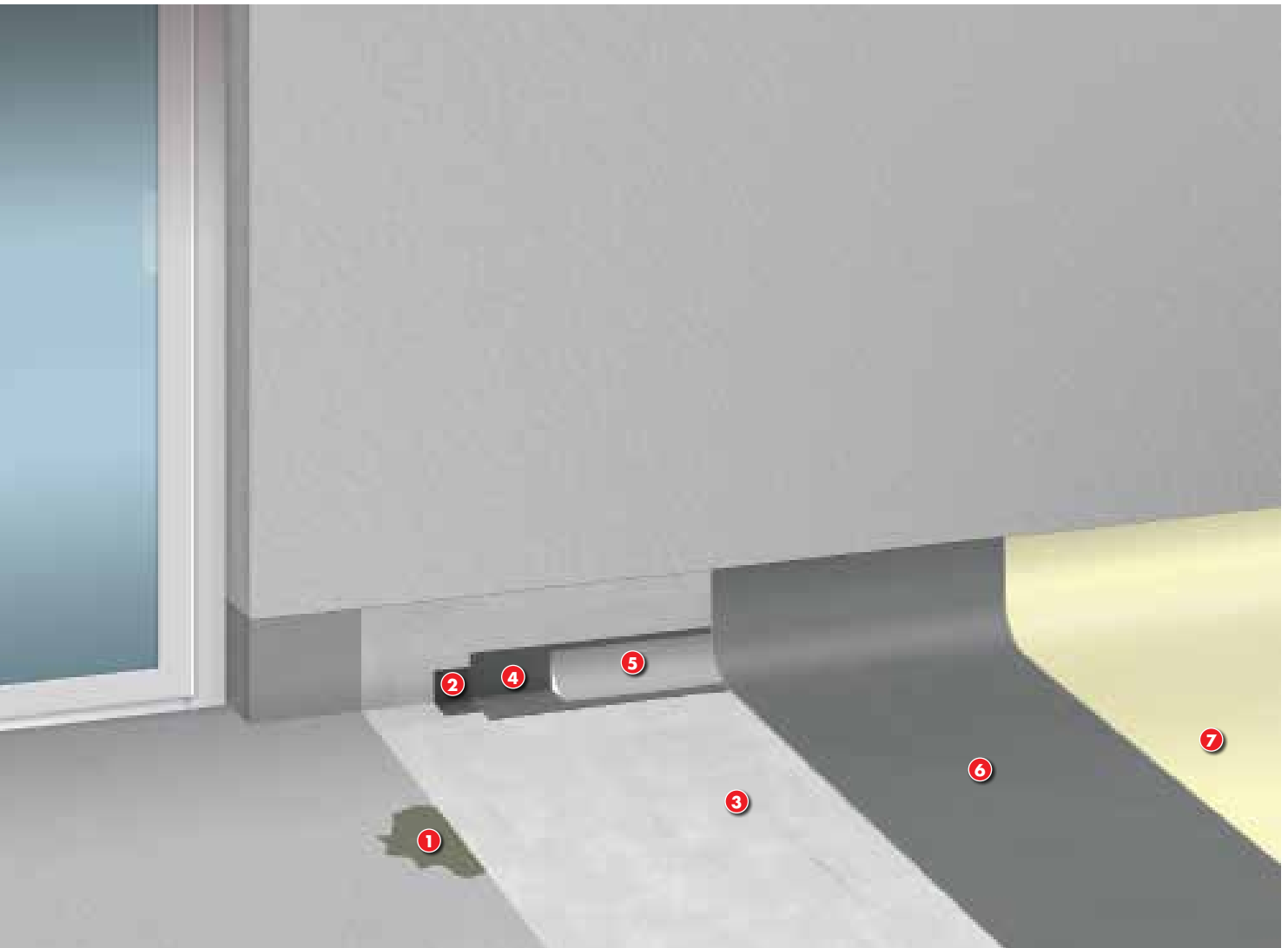
7 Aplikácia AQUAFIN®-IC

Podklad sa najskôr navlhčí. Na matne vlhký podklad sa pomocou štetca alebo striekacieho zariadenia naniesie AQUAFIN®-IC v dvoch pracovných krokoch, pri dodržaní potrebnej spotreby. Druhá vrstva sa nanáša, dokým je prvá ešte lepivá a teda nevy suchnutá.



8 Ošetrovanie nanesej izolácie

Čerstvá izolácia sa musí ochrániť pred poveternostnými vplyvmi (slnko, vietor, dážď, mráz, ...). Povrch zrealizovanej izolácie je potrebné min. 3 dni vlhčiť. Prvé vlhčenie sa vykoná po jednom dni od samotnej aplikácie.



Bezpečná, systémová rekonštrukcia balkónov

REKONŠTRUKCIA BALKÓNŇOV

Balkóny a terasy predstavujú s istotou najproblematickejšie stavebné prvky, ktoré sa v súčasnosti rekonštruujú. Na izoláciu a povrchovú úpravu sú z dôvodu extrémneho teplotného zaťaženia kladené vysoké nároky. Výrazné teplotné výkyvy medzi -25°C a $+75^{\circ}\text{C}$ (často v krátkych intervaloch) predstavujú značné zaťaženie plôch. Alternatívou k obkladom a dlažbám je systémová povrchová úprava SCHOMBURG, ktorá pozostáva z epoxidovej penetrácie ASODUR®-SG3 a svetlostálej/UV-stabilnej, elastickej krycej vrstvy ASODUR®-EB/L na báze polyuretánu. Tento systém je vďaka svojej húževna-

to-elastickej povahe schopný absorbovať teplotnú rozťažnosť podkladu. Navyše z architektonického hľadiska predstavuje zaujímavú alternatívu k vydláždeným povrchom. Možnostiam optického stvárnenia pomocou farebných odtieňov samotného materiálu alebo vsypov, či protišmykovým variantom nie sú kladené žiadne medze. Použitím tohto systému sa dosiahne spoľahlivá povrchová úprava s vysokou odolnosťou.

KOMPONENTY

ASOCRET-M30

RD-SK50

ASODUR®-GBM

ASODUR®-EMB

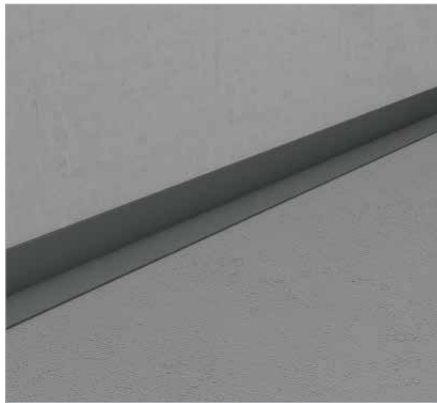
ASODUR®-SG3

ASODUR®-EB/L



1 Vyrovnávanie nerovností

Hrubé, lokálne nerovnosti možno vyrovnáť maltou ASOCRET-M30 (pre hrúbky od 3 do 30 mm).



2 Dištančné pásy

V styku podlaha-stena sa osadí dištančný pás RD-SK50, čím sa vytvorí pri všetkých zvislých prvkoch okrajová, dilatačná škára, ktorá navyše zabraňuje prenosu kročajového hluku. Dištančný pás sa uchytí k podkladu samolepiacou fóliou.



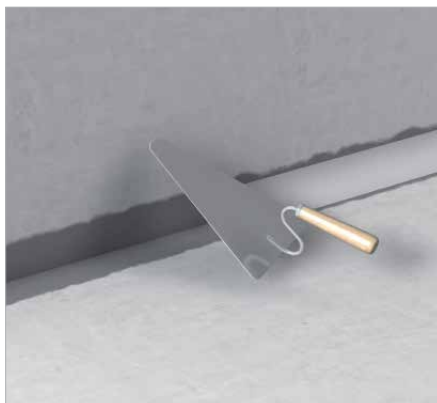
3 Vyrovnávanie podkladu

Stierková malta ASOCRET-M30 sa zmieša s predpísaným množstvom vody a v jednom pracovnom kroku sa nanesie na vopred napeňovaný podklad v hrúbke max. 30 mm. Vhodné penetrácie sú uvedené v príslušnom technickom liste.



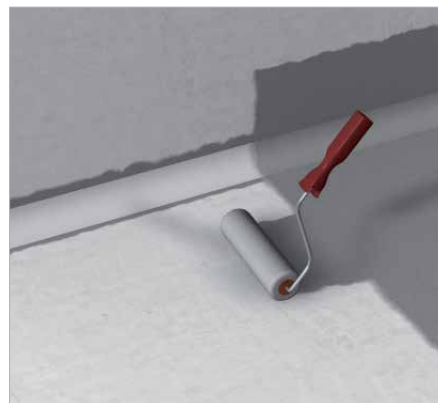
4 Penetrovanie podkladu pod fabiónmi

Odsťránia sa dištančné pásy RD-SK50. Oblasť v rohoch pod budúcimi fabiónmi sa napeňuje prípravkom ASODUR®-GBM.



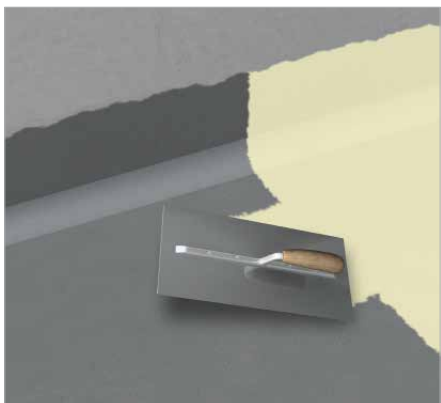
5 Vytvorenie fabiónov

Fabióny s polomerom zakrivenia 4–6 cm sa vytvoria pomocou malty ASODUR®-EMB, ktorá sa nanesie na ASODURom®-GBM čerstvo napeňovaný podklad.



6 Penetrácia

Penetrácia ASODUR®-SG3 sa nanesie pomocou valčeka (aplikácia do kríža). Vytvorí sa rovnomerná, súvislá, sýta vrstva bez pórov.



7 Liata krycia vrstva

ASODUR®-EB/L sa nanesie pomocou zubovej stierky. Aplikácia v jednom pracovnom kroku; hrúbka vrstvy 2 mm. Nanesená vrstva sa následne odzdušní ihličkovým valčekom.



Rýchla a jednoduchá

HYDROFOBIZÁCIA FASÁD

Hydrofobizácia fasád predstavuje jedno z najčastejších opatrení z oblasti rekonštrukcie a sanácie stavieb. Vonkajšie časti budov sú vystavené pôsobeniu poveternostných vplyvov ako napr. dážď, slnečné žiarenie, mráz, vietor a pod. Profesionálne zhotovená hydrofobizácia fasády so silne vodoodpudivým účinkom, je zaručenou ochranou pred vlhkosťou. Súčasne však musí umožňovať únik vodnej pary smerom von tak, aby sa dlhodobo zabránilo poškodeniu objektu vlhkosťou. Fasády z rôznych materiálov – tehlové murivo, vápenno-pieskové tehly, oblaky

z fasádneho kabrinca alebo prírodného kameňa, ako aj minerálne omietky možno spoľahlivo ochrániť pred poveternostnými vplyvmi prostriedkom ASOLIN-SFC45, čím sa predĺži ich životnosť a zachová hodnota.

KOMPONENTY

ASOLIN-SFC45



1 Čistenie

Plochy, ktoré majú byť hydrofobizované, sa najprv dôkladne očistia vysokotlakovým čističom s rotujúcou tryskou. Nečistoty, ako aj napr. mach alebo riasy je nutné úplne odstrániť bezo zvyšku.



2 Nanesenie fasádnej hydrofobizácie

Hydrofobizačný fasádny krém ASOLIN-SFC45, ktorý je bez obsahu rozpúšťadiel, sa pomocou valčeka sýto nanesie na podklad. Spracovanie materiálu je vďaka jeho krémovitej konzistencii veľmi úsporné, čisté a bezpečné. Materiál sa po aplikácii zosiefuje hlboko vo vnútri podkladu a vytvorí tak spoľahlivú ochranu fasády.

Vytvorenie vodostavebných betónov za použitia prísad z rady BETOCRETE® C

Prísady z rady BETOCRETE® C sa po pridaní do betónu stávajú jeho integrovanou zložkou, prípadné poškodenia na povrchu exponovaného betónu sa nevedú k jeho netesnostiam, nakoľko betón vykazuje zníženú hĺbku priesaku v celom priereze konštrukcie. Tým sa minimalizuje rozsah prípadných neskorších sanačných opatrení.

Systémy rady BETOCRETE® C sú aktívne už od momentu pridaní prísady do čerstvého betónu, a počas celej životnosti betónovej konštrukcie.

Systémy rady BETOCRETE® C môžu byť prispôbené konkrétnemu prípadu po-

užitia a sú kompatibilné s bežnými spôsobmi vytvárania vodonepriepustných konštrukcií pod úrovňou terénu alebo v styku s vodou, ako:

- „čierna vaňa“;
- „biela vaňa“;
- „hnedá vaňa“.

Pre výroby rady BETOCRETE® C bola preukázaná zhoda podľa EN 934-2 a môžu sa používať ako prísady do betónov v zmysle STN EN 206.

KOMPONENTY

BETOCRETE®-CL-170-P

BETOCRETE®-CL-210-WP

BETOCRETE®-CP-360-WP





Trhlina na povrchu betónu



Uzavretie trhliny v dôsledku autoreaktívneho účinku v betóne



Kryštály vyplňujúce póry
(cca. 5000-násobné zväčšenie)

BETOCRETE®-CL-170-P

Tekutá plastifikačná prísada do betónu s kryštalickým tesniacim účinkom (EN 934-2: T2). Pridáva do betónu v množstve 1,75 až 2,25 % z hmotnosti cementu v závislosti od vodného súčiniteľa.

BETOCRETE®-CL-210-WP

Tekutá hydrofobizačná prísada do betónu s kryštalickým tesniacim účinkom (EN 934-2: T9). Pridáva do betónu v množstve 1,75 až 2,25 % z hmotnosti cementu v závislosti od vodného súčiniteľa.

BETOCRETE®-CP-360-WP

Prášková hydrofobizačná prísada do betónu s kryštalickým tesniacim účinkom (EN 934-2: T9). Pridáva do betónu v množstve 0,75 až 1,25 % z hmotnosti cementu v závislosti od vodného súčiniteľa.

Aktívne uzatváranie trhlín

Zložky rady BETOCRETE® C sú koncipované tak, aby vyvolali, podporili a vylepšili schopnosť cementového kameňa uzatvárať trhliny. V rámci množstva skúšobných sérií boli na betónových skúšobných telesách vytvorené povrchové trhliny a následne sa tieto vystavili kontinuálnemu pôsobeniu tlakovej vody. U všetkých variantov prísad z rady BETOCRETE® C sa v prehľadnom čase dosiahol autoreaktívny účinok uzatvárania trhlín so šírkou od 0,2 do 0,4 mm, zatiaľ čo u porovnávacích skúšobných telies bez týchto prísad k žiadnemu obmedzeniu priesaku vody nedošlo.

Zníženie hĺbky priesaku vody

Skúšobné protokoly nezávislých skúšobných inštitútov preukázali aj napr. u vodostavebných s priemernou hĺbkou priesaku 10 mm zníženie tohto parametra na 2 mm (80 % zlepšenie) v dôsledku použitia prísad rady BETOCRETE® C. Permeabilita betónu pre vodu sa pri použití prísad rady BETOCRETE® C môže znížiť až o 10-násobok.

Presné dávkovanie prísad závisí okrem iného od receptúry betónu a od reaktívnosti cementu. Stanoví sa v rámci počítaťočných skúšok typu betónu.

Požiadavky na betón:

- Min. obsah cementu: 270 kg/m³ v prípade CEM I, 290 kg/m³ v prípade CEM II, 380 kg/m³ v prípade CEM III/A. Použitie cementov CEM III/B a CEM III/C je vylúčené.
- Vysokopecná troska: max. 100 kg/m³.
- Popolček: max. 80 kg/m³. Hnedouhoľný popolček je len podmienenčne použiteľný.
- Vodný súčiniteľ: max. 0,55.
- Kamenivo: 0-16 mm (vo výnimočných prípadoch až 32 mm).
- Súčasne je potrebné dodržať požiadavky normy STN EN 206.
- Hrúbka betónovej konštrukcie: min. 150 mm. Ďalšie podrobnejšie informácie sa nachádzajú v „Smernici pre vodonepriepustné betónové konštrukcie - Biele vane“, vydanej Slovenskou komorou stavebných inžinierov.

Predĺženie životnosti

Kryštalický utesňujúci účinok prísad rady BETOCRETE® C umožňuje výrazne predĺžiť životnosť výstuže v betóne. Na základe výsledkov metódy rýchleho prenikania chloridových iontov (RCM) podľa Nemeckého spolkového úradu pre vodné stavby možno aplikáciou prísad rady BETOCRETE® C predĺžiť časový interval pre depasiváciu ocelevej výstuže v betóne až o 30 rokov. Tým sa zvyšuje návratnosť investície do stavby.



Utesnenie škár a detailov pomocou TESNIACICH PÁSOK

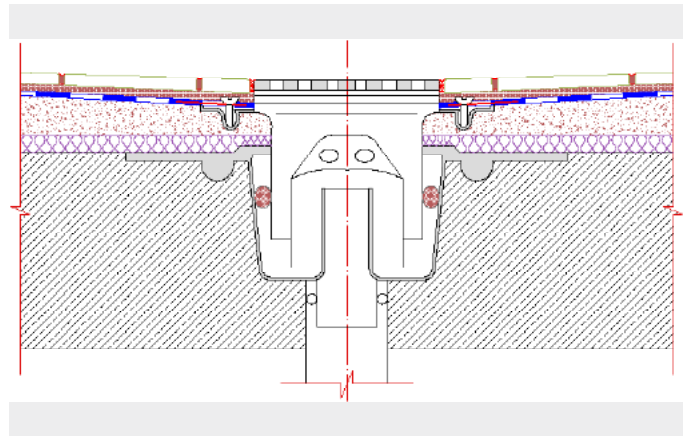
Súčasťou každého stavebného prvku sú rôzne detaily ako napr. kúty, hrany, prestupy potrubí, kanálov, skrutky a hmoždinky – tieto detaily je potrebné v rámci zhotovovania plošnej hydroizolácie príslušne utesniť. Pokiaľ realizujeme opatrenia na ochranu stavebného objektu pred vlhkosťou, musíme sa vysporiadať aj s takými detailmi ako sú napr. podlahové vpusty, styčné škáry v mieste prechodu stena/podlaha alebo škáry medzi jednotlivými stavebnými prvkami. Navyše je potrebné, aby tesniace pásy bezpečne, bez porúch preklenuli pohyb a napätie z podkladu.



V niektorých prípadoch je navyše potrebné, aby stavebná konštrukcia vrátane všetkých detailov bola plošnou hydroizoláciou v kombinácii s tesniacimi páskami chránená pred určitým chemickým zaťažením alebo pôsobením hygienicky škodlivých látok.

Poruchy/škody sú často krát spôsobované použitím nevhodných tesniacich pásov alebo tvaroviek.

Spoločnosť SCHOMBURG ponúka pre túto problematickú oblasť široký sortiment tesniacich pásov a tvaroviek.



Výhody konštrukčného riešenia tesniacich pásov a tvaroviek f. SCHOMBURG:

Vodotesnosť

Všetky typy tesniacich pásov a tvaroviek, dodávané spoločnosťou SCHOMBURG, preukázateľne splňajú základné požiadavky na hydroizolačné materiály – sú vodonepriepustné a súčasne vynikajú vysokou elasticitou a schopnosťou preklenovania trhliny.

Schopnosť difúzie vodnej pary

Tesniace pásky SCHOMBURG sú paropriepustné. Táto vlastnosť predstavuje dôležitý predpokladom pre to, aby náterová/stierková hydroizolácia, do ktorej sa tesniace pásky vlepujú, mohla následne pod nimi bezpečne preschnúť a vytvrdnúť.

Vysoká odolnosť voči alkáliám

Ak hydroizolačná vrstva bude vystavená pôsobeniu alkalickej vody, vďaka vlastnostiam tesniacich pásov SCHOMBURG je zaručené, že nedôjde k ich odtrhnutiu či k naleptaniu.

Odolnosť proti chemickému zaťaženiu

Najmä pri aplikácii tesniacich pásov do oblastí, ktoré sú vystavené veľkému chemickému zaťaženiu, sa požaduje, aby pásy vykazovali odolnosť voči pôsobeniu daných agresívnych anorganických či organických zlúčenín. Príslušné skúšobné protokoly, ktoré preukazujú odolnosť tesniacich pásov SCHOMBURG, sú Vám k dispozícii v našej dokumentácii.

Dobrá väzba medzi náterovou/stierkovou hydroizoláciou a tesniacou páskou

Materiály, z ktorých sú tesniace pásky SCHOMBURG vyrobené, zaručujú výborné spojenie s použitou systémovou náterovou/stierkovou hydroizoláciou, a tým i dobrú prídržnosť k podkladu.

Bezpečnosť vďaka použitiu prefabrikovaných tvaroviek

SCHOMBURG ponúka tiež široký sortiment premyslených prefabrikovaných tvarových dielov. Tvarovky zvyšujú istotu pri práci a súčasne šetria náklady. Odpadá problém s dodatočným prispôbovaním tvaru (rezaním) použitých dielov a s tým spojené riziko prípadnej reklamácie.

Špeciálne aplikácie šité na mieru

Pokiaľ v konkrétnom prípade nie je možné spoľahlivo a úsporne vyriešiť utesnenie škár a prestupov štandardnými výrobkami SCHOMBURG, odporúčame použiť širokú, veľkoformátovú pásku ASO®-Dichtband-2000-S-Breitware. Z tohto materiálu možno vytvoriť špeciálne tvarované prvky, šité na mieru konkrétnemu objektu.

Glosár

Aktívna („dynamická“) trhlina

Aktívna trhlina v podklade vykazuje pohyby (napr. vplyvom zmien teploty alebo dynamického tj. meniaceho sa mechanického zaťaženia). Aktívne trhliny sa musia uzavrieť elasticky.

Aplikácia materiálov metódou „čerstvý do čerstvého“

Jedná sa o postup, kedy sa následná vrstva nanáša na ešte nezaschnutú čerstvú predchádzajúcu vrstvu. Časový interval, v priebehu ktorého je možné materiál považovať za ešte „čerstvý“, sa líši podľa typu materiálu a okolitých podmienok, ako sú napr. teplota podkladu, relatívna vlhkosť vzduchu a pod.

Biela vaňa

Pod pojmom „biela vaňa“ sa rozumie stavebná konštrukcia vytvorená z betónu, vyznačujúceho sa malou hĺbkou priesaku vody. Betón tu preberá bez dodatočnej hydroizolácie nosnú, ako aj tesniacu funkciu proti prestupu vody. V dôsledku paropriepustnosti betónu, kapilárnej nasiakavosti a zaťaženia vodou nie sú biele vane absolútne vodotesné. Je potreba zohľadňovať potrebu utesnenia pracovných a dilatačných škár, prestupov potrubí a prípadne riadených trhlín, ako aj obmedzenie výpočtovej šírky trhlín ŽB konštrukcii na max. 0,2 mm pri zemnej vlhkosti, netlakovej vode, resp. max. 0,1 mm pri tlakovej vode.

Čierna vaňa

V prípade tzv. čiernej vane sa jedná o konštrukciu, u ktorej je vodotesnosť zaistená hydroizoláciou v tvare vane, zhotovenej z asfaltového materiálu. K tomuto účelu sa používajú asfaltované pásy podľa EN 13969 alebo asfaltové stierkové hydroizolácie - takzvané „hrubé povlaky z asfaltov modifikovaných polymérom na hydroizolácie (PMBC)“ podľa EN 15814.

Fluatácia/premena solí

Pri tzv. fluatácii sa ľahko rozpustené soli na povrchu muriva premenia na ťažko rozpustné. Takéto ošetrovanie muriva je potrebné pri sanačných opatreniach, kedy chceme zabrániť opätovnému, predčasnému zaťaženiu čerstvo naneseného omietkového systému soľami behom fázy jeho schnutia, kedy omietkový systém ešte nemá plne vyvinutú odolnosť.

Hydrofilnosť (zmáčavosť)

Hydrofilnosť znamená schopnosť viazať vodu. Hydrofilné stavebné materiály sa vyznačujú schopnosťou absorbovať vodu.

Hydrofóbnosť (vodoodpudivosť)

Hydrofóbné látky odpudzujú vodu. Na povrchu hydrofóbnnej látky vystavenej pôsobeniu vlhkosti/netlakovej vody sa tvoria kvapky – „perličky“ pravidelného guľatého tvaru. Čím väčší je uhol zmáčania, tým väčšia je schopnosť látky odpudzovať vodu.

Hygroskopická vlhkosť

V prípade hygroskopickej vlhkosti sa jedná o pohlcovanie vlhkosti v dôsledku prítomnosti solí v podklade. Soli majú snahu absorbovať vlhkosť. Stavebný materiál spravidla absorbuje vlhkosť zo vzduchu a tá potom preniká povrchom omietky do štruktúry podkladu.

PMBC

Hrubé povlaky z asfaltov modifikovaných polymérom na hydroizolácie (skratka PMBC) sú silno vrstvové asfaltové hydroizolačné stierkové hmoty. PMBC sa aplikujú v tekutom stave a následným vytvrdnutím / preschnutím sa vytvorí vysoko hodnotná, elastická, vodonepriepustná vrstva.

Mriežkový škrabák

Škrabanie je opracovanie povrchu, ktoré sa vykonáva u sanačných a sadrových omietok. Pri tomto kroku sa práve zatuhnutý povrch omietky zdrsní pomocou mriežkového škrabáku (francúzsky „rabot“) tak, aby sa z neho odstránila prípadná uzavretá vrstva cementovej kaše, čím sa na povrchu zabezpečí otvorená pórová štruktúra.

Negatívny tlak vody

Tak sa označuje zaťaženie hydroizolačného systému zo zadnej strany/z podkladu. S takým zaťažením sa možno stretnúť napr. pri dodatočnej hydroizolácii pivníc z vnútornej strany, v prípade poškodenia podkladu v dôsledku havárie alebo pri nahromadení napr. dažďovej vody v interiéri pivníc rozostavných objektov, ktoré boli práve odizolované z vonkajšej strany proti zemnej vlhkosti/podzemnej vode.

Netlaková injektáž (dodatočná horizontálna clona)

Pri netlakovej injektáži sa injektážny roztok nalieva do muriva cez vopred navŕtané otvory. K vnikaniu injektážneho média do podkladu dochádza výlučne v dôsledku gravitácie resp. nasiakavosti podkladu. Injektáž sa vykonáva prostredníctvom otvorov tak dlho, až je podklad roztokom úplne nasýtený.

Obsah solí v murive/Rozbor zasolenia

U podkladov poškodených pôsobením solí, ktoré sú v nich obsiahnuté, je pre účely analýzy nutné najprv odobrať skúšobne vzorky. Pritom sa určí druh solí (chloridy, sírany, dusičnany) a ich obsah v murive. Voľba vhodného sanačného omietkového systému sa potom odvíja podľa celkového stupňa nasýtenia muriva soľami v súlade s predpismi WTA pre certifikované sanačné omietky.

Paropriepustnosť/nepriepustnosť

Paropriepustnosť je schopnosť vrstvy prepúšťať vodnú paru. Paronepriepustné stavebné hydroizolácie ako napr. tekuté plasty alebo asfaltové stierkové hydroizolácie (PMBC) majú len nepatrnú priepustnosť a označujú sa ako parobrzdzy. Minerálne (cementom pojené) náterové/stierkové hydroizolácie sa vyznačujú výrazne vyššou paropriepustnosťou. To znamená, že podklad môže pod nanosenou hydroizolačnou vrstvou postupne preschnúť.

Pasívna („statická“) trhlina

Pasívna trhlina v podklade nevykazuje pohyby. Pasívne trhliny sa uzatvárajú silovo, „tuhým“ spôsobom.

Podkladný špric

Podkladný špric plní funkciu spojovacieho mostíka medzi podkladným murivom a omietkovým systémom. Nanáša sa na očistené murivo sieťovo tak, aby pokrytie podkladu bolo max. 50 %. V prípade, že povrch muriva je ošetrovaný minerálnou náterovou/stierkovou izoláciou, aplikuje sa podkladný špric celoplošne. Možno ho nanášať ručne murárskou lyžicou alebo strojovo vhodným striekacím zariadením.

Preukazovanie zhody

Obsahom preukazovania zhody je overovanie vlastností stavebného výrobku, ktoré ovplyvňujú jeho vhodnosť na použitie v stavbe, a výroby stavebného výrobku metódami kontroly zhody. Preukazovanie zhody vykonávajú výrobcovia a autorizované osoby. Ak sa určeným systémom preukazovania zhody preukáže zhoda vlastností stavebného výrobku a systému vnútropodnikovej kontroly s technickou špecifikáciou (príslušná norma, technické osvedčenie) a so všeobecne záväznými právnymi predpismi, výrobca vystaví na výrobok vyhlásenie zhody.

Pružné vyplnenie trhliny

Pružné vyplnenie aktívnych („dynamických“) má obmedzenú schopnosť prenesenia dilatáčného pohybu, ktorá závisí od pružnosti samotného výplňového materiálu, šírky trhliny a vyskytujúcich sa pohybov. Pružné vyplnenie neprenáša žiadne tlakové ani ťahové sily.

Silový spoj trhliny

Silový, „tuhý“ spoj zaisťuje prenos zaťaženia cez trhlinu vďaka použitiu výplňového materiálu, ktorý sa vyznačuje zodpovedajúcou pevnosťou v tlaku a ťahu. Takýmto druhom spojov možno pri sanácii znovu zabezpečiť nosnosť a stabilitu stavebných dielov, ktoré vykazujú trhliny. V závislosti od výplňového materiálu možno pritom opäť dosiahnuť požadovaných pevností a obnoviť súdržnosť podkladu.

Škára, dilatačná škára

U tohto druhu škáry sú stavebné diely oddelené, tzn. že aj výstuž je prerušená. Dilatačné škáry musia navyše prenieť pohyb stavebných dielcov (napr. v dôsledku teplotnej rozťažnosti alebo sadania).

Škára, pracovná škára

Pracovné škáry sa predpokladajú, keď sa musí prerušiť proces betónovania stavebného dielu alebo konštrukcie. Tieto pracovné škáry nie sú zámerné. Preto by medzi stavebnými dielmi malo vzniknúť spojenie prenášajúce pôsobenie sily, keďže výstuž nie je prerušená. Medzi stavebnými úsekmi nie je zamýšľaný žiadny pohyb. Vodotesnosť pracovných škár sa zaisťuje dodatočnou tlakovou injektážou vhodného prípravku cez vopred zabudované injektážne hadičky, napučiacimi páskami a pod.

Stupeň nasýtenia

Stupeň nasýtenia slúži k posúdeniu stavu vlhkých stavebných materiálov, a predstavuje pomer prítomnej vlhkosti v danej vzorke k maximálnej schopnosti vzorky absorbovať vodu. Stupeň vlhkosti teda ukazuje, aké percento pórov v materiáli je „zaplnené“ vodou. Pri tom je potreba mať na zreteli, že každý materiál sa vyznačuje určitou rovnovážnou vlhkosťou, ktorá je závislá od vlhkosti okolitého prostredia.

Tlaková injektáž (nízkotlaková metóda < 10 barov – dodatočná horizontálna clona)

Pri tlakovej injektáži sa injektážny roztok injektuje do podkladu cez tzv. injektážnu hmoždinku. K vníkaní injektážneho média do podkladu dochádza v dôsledku vyvinutého tlaku, čo spôsobuje tiež vytlačenie vody, pôvodne sa nachádzajúcej v týchto póroch. Táto metóda sa osvedčila najmä pri veľmi mokrych podkladoch.

Uzatvorenie povrchu trhlín

Uzatvorenie povrchu trhlín sa realizuje v rámci sanácie alebo utesňovania trhlín. Pred samotnou injektážou injektážnych živíc sa trhlina uzavrie na povrchu pomocou systémovo kompatibilného materiálu. Toto opatrenie zabráni nekontrolovanému vytečeniu injektážneho média z trhliny pri injektáži. Na konci sanačných prác v závislosti na požiadavkách na kvalitu povrchu možno povrchové uzatvorenie trhliny odstrániť, zbrúsiť alebo prestierkovať.

Skupina podnikov SCHOMBURG vyvíja, vyrába a predáva systémové stavebné materiály pre oblasti:

- hydroizolácia a sanácia stavieb
- pokladanie obkladových prvkov
- potery
- inžinierske stavby
- ochrana povrchu
- technológia betónu

Na národnej a medzinárodnej úrovni sa firma SCHOMBURG už viac ako 80 rokov vyznačuje vývojovými schopnosťami uznávanými na trhu. Naši partneri na celom svete vysoko hodnotia systémové stavebné materiály z našej výroby.

Odborníci si cenia kvalitu a hospodárnosť systémových stavebných materiálov, servisných výkonov a tým základnú kompetenciu podnikateľskej skupiny.

Aby bolo možné vyhovieť vysokým požiadavkám neustále sa vyvíjajúceho trhu, investujeme kontinuálne do výskumu a vývoja nových a už existujúcich produktov. To zaručuje neustále vysokú kvalitu produktu pre spokojnosť našich zákazníkov.



SCHOMBURG Slovensko, s.r.o.
Rybničná 38/f
831 06 Bratislava
Telefón: +421 2 206 206 56
e-mail: schomburg@schomburg.sk
web: www.schomburg.com
www.snamijetovsuchu.cz