Hydroizolačné systémy

Hydroizolácia pivníc
Hydroizolácia suterénov

01/2022

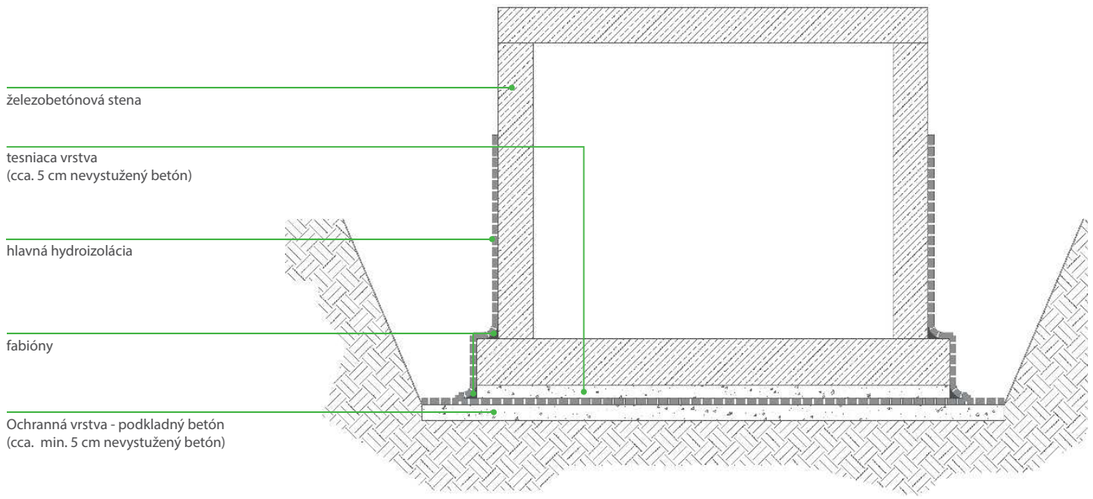
Hydroizolácia pivníc z vonkajšej (pozitívnej) strany

Čím menej priestoru a stavebných pozemkov je vo veľkých mestách a metropolách, tým viac sa využíva potenciál podzemia. Suterén ponúka možnosť premiestnenia skladových priestorov alebo parkovacích plôch pod zastavanú plochu. Keďže sú však tieto časti budovy veľmi blízko alebo dokonca pod úrovňou podzemnej vody, je nevyhnutná spoľahlivá hydroizolácia stavby.

Približne 80 % škôd na budovách možno pripísať nedostatočnej hydroizolácii. Na druhej strane spoľahlivú ochranu proti vniknutiu vody je možné dosiahnuť väčšinou za menej ako 5 % z investovanej sumy. Hydroizolácia chráni nielen konštrukciu, ale aj investície. To je dôvod, prečo je kvalitná hydroizolácie taká dôležitá.

Čo je to pozitívna hydroizolácia ?

Vonkajšia hydroizolácia suterénu je takzvaná „pozitívna hydroizolácia“.
Pozitívna hydroizolácia znamená, že hydroizolácia je na tej strane stavebného komponentu, na ktorom je vystavená priamemu kontaktu s vodou. Napríklad pivnica, alebo suterén sa za bežných okolností hydroizoluje z vonkajšej-pozitívnej strany.



Systémy KÖSTER pre pozitívnu hydroizoláciu

Najlepšie riešenie pre každý prípad zaťaženia: Výber hydroizolačného systému ovplyvňuje veľa faktorov, napr. vlastnosti a charakter podložia, staveniska a vplyvov prostredia. Typ hydroizolácie musí byť prispôsobený podkladu a musí byť schopný odolať namáhaniu, ktorému je vystavený. Ak existuje riziko prasklín v podklade, hydroizolácia musí premosťovať trhliny. V prípade vlhkého podkladu je možné zvoliť len hydroizolácie, ktoré sú prispôsobené aplikácii vo vlhkom prostredí. Nasledujúca tabuľka má poskytnúť prehľad o sortimente hydroizolačných produktov KÖSTER a vlastnostiach rôznych materiálov.

Výrobok:	KÖSTER NB 4000	KÖSTER Deuxan 2K	KÖSTER Bikuthan 1K/2K
Technické údaje			
Materiálová báza	flexibilný polymérom modifikovaný hrubý náter (FPD)	plastom modifikovaný bitúmenový hrubý náter (PMBC)	plastom modifikovaný bitúmenový hrubý náter (PMBC) naplnený polystyrénom
Teplota pri spracovaní	+ 2 °C do + 30 °C	+ 5 °C do + 35 °C	min. + 5 °C
Spotreba	3,1 - 4,2 kg / m²	4 - 6 kg / m²	4,5 - 5,7 l / m²
Počet vrstiev	2 vrstvy / bez penetrácie (P)	penetrácia + 2 vrstvy	penetrácia + 2 vrstvy
Farba	tmavošedý	čierny	čierny
Bez rozpúšťadiel	áno	áno	áno
Možnosť naniesť omietku	++	- nie	- nie
Typ spracovania	Hladítko/ striekacie zariadenie	Hladítko/ striekacie zariadenie	Hladítko
Vhodné aj pre negatívnu hydroizoláciu	áno	nie	nie
Čakacia doba na zásyp	cca. 16 hodín	v závislosti od počasia	v závislosti od počasia
Náklady na spracovanie na m²	*	**	**
Cena na m² *1	***	**	**
Jednoduchosť spracovania	++	++	++
Príprava povrchu pre následné vrstvy z produktov	áno	áno	áno
Plánovanie bezpečnosti	***	**	**
Podklady			
Murivo	++	++	++
Cementový poter	++	++	++
Betón	++	++	++
Polystyrén	-	+	+
Staré bitúmenové fólie / nátery	++	++	++
Podmienky povrchovej vlhkosti	suché až mierne vlhké	suché až mierne vlhké	suché až mierne vlhké
	-	-	-

*1 nízky * stredný ** vysoký ***

P - Postačuje predbežné navlhčenie (povrch by mal byť mierne vlhký). Na vysoko savé podklady napenetrujte KÖSTER Polysil TG 500.

KÖSTER NB 4000

KÖSTER Deuxan 2K

KÖSTER Bikuthan 1K/2K

Výrobok	KÖSTER NB 4000	KÖSTER Deuxan 2K	KÖSTER Bikuthan 1K/2K
Vlastnosti			
Odolnosť voči dažďu	po 2hod.	po cca. 8h / v závislosti od počasia	po cca. 8h / v závislosti od počasia
Chemická odolnosť	dobrá	dobrá	dobrá
Skontrolované na radónovú tesnosť	áno	áno	nie
Radónová ochrana od	3 mm hrúbky suchej vrstvy	3 mm hrúbky suchej vrstvy	-
Otvorená pre difúziu pár	stredná	nízka	nízka
UV-odolnosť	áno	nie je dlhodobo stabilný	nie je dlhodobo stabilný
Odolnosť voči mechanickému oderu	podmienečná	-	-
Premostenia trhlín	+	++	++
Možnosť vloženia sieťky	možné/ *1	možné / *1	možné / *1

*1 Na základe DIN 18533

Spotreba / m² podľa DIN 18533 (pre KÖSTER NB 4000 pri použití ako FPD (flexibilný polymérom modifikovaný hrubý náter))	
W1-E: Pôdna vlhkosť a netlaková voda podľa DIN 18533: 2017-07	
TDS suchá vrstva	3,0 mm
NSD vlhká vrstva	3,2 mm
Spotreba	cca. 3,6 kg
W1-E: Pôdna vlhkosť a netlaková voda podľa DIN 18533: 2017-07 W2.1-E:	
TDS suchá vrstva	4,0 mm
NSD hrubá vrstva	4,2 mm
Spotreba	cca. 4,8 kg
W2.2-E: Vysoké vystavenie tlakovej vode podľa DIN 18533: 2017-07 *	
TDS suchá vrstva	4,0 mm
NSD hrubá vrstva	4,2 mm
Spotreba	cca. 4,8 kg
W3-E: netlaková voda na stropoch pokrytých zemou podľa DIN 18533: 2017-07	
TDS suchá vrstva	3,0 mm
NSD hrubá vrstva	3,2 mm
Spotreba	cca. 3,6 kg
W4-E: Striekajúca voda a pôdna vlhkosť na podklade steny, ako aj kapilárna voda v stenách a pod stenami podľa DIN 18533: 2017-07	
TDS	2,0 mm
NSD	2,1 mm
Spotreba	ca. 2,4 kg
W4-E: Striekajúca voda a pôdna vlhkosť na podklade steny, ako aj kapilárna voda v stenách a pod stenami podľa DIN 18533: 2017-07	
W1-E	
TDS	2,0 mm
NSD	2,1 mm
Spotreba	ca. 2,4 kg
W2.1-E	
TDS	2,5 mm
NSD	2,7 mm
Spotreba	ca. 3,1 kg
W3-E	
TDS	2,5 mm
NSD	2,7 mm
Spotreba	ca. 3,1 kg
W4-E	
TDS	2,0 mm
NSD	2,1 mm
Spotreba	ca. 2,4 kg

TSD: Minimálna hrúbka suchej vrstvy

NSD: Minimálna hrúbka nanesenej vrstvy za čerstva

* W2.2-E nie je určený pre plnivá ako PMBC; FPD nie je súčasťou DIN -

Hodnoty spotreby na základe normy - potrebné osobitné dohody.

Výrobok	KÖSTER NB 1 grey/ NB 2 white	KÖSTER NB Elastik grau	KÖSTER 21	KÖSTER KSK SY 15
Technické dáta				
Materiálová báza	minerálna hydroizolácia (pevná hmota) s kryštalizujúcmi aktívnymi zložkami	cementová hydroizolácia premosťujúca trhliny (minerálna flexibilná hydroizolačná hmota MDS)	univerzálne použiteľná tekutá hydroizolácia	samolepiaca kaučuk-bitúmenová hydroizolačná membrána, aplikovaná za studena
Spracovateľnosť - teplota	+ 5 °C do + 30 °C	+ 5 °C do + 35 °C	+ 5 °C do + 35 °C	+ 5 °C do + 35 °C
Spotreba	2 - 4 kg / m²	3,6 - 4,5 kg / m²	2,5 - 3,0 kg / m²	1,10 m² / m²
Počet vrstiev	bez penetrácie / 2 vrstvy	*P bez penetrácie/2 vrstvy	bez penetrácie / 2 vrstvy	penetrácia + 1 vrstva
Farba	šedá /biela	svetlošedá	biela	čierna
Bez rozpúšťadiel	áno	áno	áno	áno
Certifikát na pitnú vodu	áno	-	-	-
Možnosť naniesť omietku	++	+	+	-
Kryštalické vlastnosti -prenikanie do podkladu	áno	nie	nie	nie
Typ spracovania	roztierateľný/ striekateľný	hladítko / roztierateľný / striekateľný	hladítko / roztierateľný / striekateľn	ručne
Vhodný na negatívnu hydroizoláciu	áno	nie	nie	nie
Čas, po ktorom sa môže zasypať stavebná jama	> 48 hodín	> 48 hodín	> 24 hodín	
Cena za m² *1	*	**	**	*
Náklady na spracovanie na m²	*** manuálne / * striekacím zariadením	*** manuálne/ * striekacím zariadením	**	**
Jednoduchosť spracovania materiálu	++	++	++	+
Podklady				
Murivo	++	++	++	++
Cementový poter	++	++	++	++
Betón	++	++	++	++
Polystyrén	-	-	-	-
Staré bitúmenové pásy/ nátery	neodporúča sa	neodporúča sa	++	++
Podmienky povrchovej vlhkosti	suché, alebo vlhké	suché, alebo vlhké	suché až vlhké (nie mokré!)	suché
Vlastnosti				
Odolnosť voči dažďu	po ca. 8hod.	po ca. 8 hod.	po ca. 3hod.	okamžite
Chemická odolnosť	dobrá	dobrá	dobrá	dobrá
Protiradónová ochrana	nie	nie	nie	áno
Difúzia vodných pár	vysoká	stredná	stredná	veľmi nízka
UV-odolnosť	áno	áno	áno	nie
Odolnosť voči mecha-nickému zaťaženiu	++	+	nie-nízka-čiastočná	-
Schopnosť preklenúť trhliny	-	++	++	++
Možnosť vložiť sieťku	-	možné	doporučené	-

1* nízky * stredný** vysoký ***

P - Postačuje predbežné navlhčenie (povrch by mal byť mierne vlhký). Na vysoko savé podklady napenetrujte KÖSTER Polysil TG 500.

KÖSTER NB 1 Grey / NB 2 White

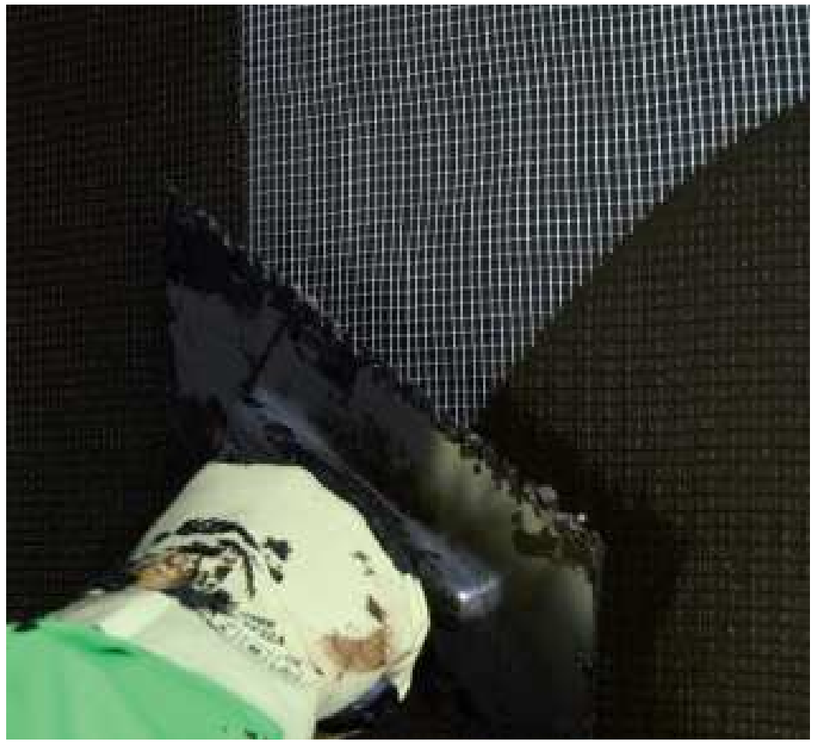
KÖSTER NB Elastik Grey

KÖSTER 21

KÖSTER KSK SY 15

Polymérom modifikované bitúmenové hrubé nátery (PMBC)

KÖSTER Deuxan 2K je dvojzložková hydroizolačná hmota vystužená vláknami, pozostávajúca s polymérom modifikovanej bitúmenovej emulzie s prísadami a z práškovej zložky.
Detaily ako napr. prestupy potrubí, vnútorné a vonkajšie rohy, spoje steny/podlahy atď. sa dajú ľahko a spoľahlivo realizovať. Bitúmenový hrubý náter vyhovuje požiadavkám na hydroizoláciu budov podľa DIN 18 533.



Výhody výrobku KÖSTER Deuxan 2K

- schopnosť preklenúť trhliny
- ľahko sa nanáša na vlhké povrchy
- bezošvá hydoizolácia - nemá spoje
- hydroizolácia podľa DIN 18 533
- jednoduchá kontrola hrúbky vrstvy
- je možné zosilniť výstužnou vrstvou
- jednoduché vyrovnanie nerovných povrchov
- nízke nároky na bezpečnosť pri práci
- aj pre veľké plochy s mnohými detailami
- nízke nároky na podkladový povrch
- bez rozpúšťadiel.

Pri realizácii postupujte podľa technického listu výrobku. Podkladové povrchy musia byť vopred pripravené podľa platných stavebných noriem pre následnú hydroizolačnú vrstvu.

Spracovanie výrobku KÖSTER Deuxan 2K

1 Kombinovaná nádoba KÖSTER Deuxan 2K pozostáva z vedra s bitúmenovou zložkou a vreca s práškovou zložkou. Tá sa nízkootočkovým miešadlom vmieša do tekutej hmoty. Doba miešania je 3 minúty.

2 Prvú vrstvu naneste pomocou hladítka. Ak je to potrebné, ošetrite povrch pred aplikáciou prvej vrstvy tenkou kontaktnou vrstvou pomocou KÖSTER Deuxan 2K. Kontaktná vrstva sa nepočíta za prvú vrstvu.

3 V oblastiach s rizikom popraskania je výstužná tkanina KÖSTER Glass Fiber Mash vložená do čerstvej prvej vrstvy KÖSTER Deuxan 2K. Pri hydroizolácii v triedach vystavenia vode W2.1-E a W3-E musí byť výstužná tkanina celoplošne zapracovaná do čersvej prvej vrstvy.

4 V prípade triedy pôsobenia vody W1-E sa druhá vrstva nanáša krátko po prvej vrstve (čerstvé na čerstvé). Pri všetkých ostatných triedach pôsobenia vody sa však druhá vrstva nanáša až po úplnom vyschnutí prvej vrstvy. Pri spracovaní KÖSTER Deuxan 2K odporúčame pripraviť vzorky s rôznou hrúbkou materiálu. Na týchto vzorkách je potom možné skontrolovať a lepšie vidieť proces sušenia.

KÖSTER Deuxan 2K - aplikácia striekacím zariadením

KÖSTER Deuxan 2K je možné aplikovať aj striekaním, napr. s peristaltickým čerpadlom KÖSTER. Aplikácia nástrekom umožňuje veľmi rýchle spracovanie veľkých plôch a prináša tak spracovateľovi výhody ušetrenia nákladov za prácu. Na striekanie sú potrebné dobré znalosti a vhodné striekacie zariadenie. Zariadenie musí byť pred samotnou prácou odskúšané a správne nastavené. Ak máte akékoľvek otázky, kontaktujte KÖSTER technické oddelenie, ktoré je v SR zastúpené San-Injekt s.r.o.

Ilustračný obrázok: Vzor striekania závisí od rýchlosti dopravy materiálu striekacieho zariadenia, vzdialenosti stavebného povrchu, veľkosti trysky a množstva privádzaného vzduchu, atď.

Flexibilný polymérom modifikovaný hrubý náter KÖSTER NB 4000 (FPD):

KÖSTER NB 4000 je bez obsahu bitúmenu, 2-zložkový, polymérmi modifikovaný, minerálny hrubý náter na hydroizoláciu budov zvnútra aj zvonka. Rýchlo odolný proti dažďu, odolný tlakovej vode po 24 hodinách, je odolný, elastický a premosťuje trhliny.

KÖSTER NB 4000 spája dobré vlastnosti plastom modifikovaného bitúmenového hrubého náteru (PMBC) a flexibilnej minerálnej hydroizolačnej hmoty (MDS).

Výhody výrobku KÖSTER NB 4000

- hydroizolácia budov v interiéri a exteriéri
- rýchle vytvrdnutie aj pri nepriaznivých poveternostných podmienkach
- spracovateľnosť pri teplote od + 2 °C
- dažďu odolná po cca. 2 hod.
- lepenie izolačných dosiek po cca. 16 hod.
- zásyp stavebnej jamy po cca. 24 hodinách
- premosťujúca trhliny
- vhodné aj na hydroizoláciu sokla
- možno použiť na mnohé podklady, ako aj na staré bitúmenové alebo minerálne hydroizolácie
- možnosť previesť hydroizoláciu aj na mierne vlhké podklady
- čistenie náradia vodou
- môže byť spracovaný krémovo a homogénne
- bez obsahu bitúmenu
- odolná voči UV žiareniu
- pretierateľná a možnosť naniesť omietku
- môže byť zamiešaná s KÖSTER NB 4000 Spray Additive, ktorý vylepšuje vlastnosti KÖSTER NB4000

Spracovanie KÖSTER NB 4000

1 Rohové plochy sú zaoblené fabionom z hydroizolačnej malty KÖSTER WP Mortar, KÖSTER Repair Mortar, (prípadne z KÖSTER NB 4000 2:1 s kremičitým pieskom vysušeným ohňom).

2 Povrch musí byť suchý alebo mierne vlhký; Chyby a praskliny > 5 mm opravte hydroizolačnou maltou KÖSTER WP Mortar, alebo s KÖSTER Repair Mortar, (prípadne s KÖSTER NB 4000 v pomere 2:1 s kremičitým pieskom vysušeným ohňom). Chýbajúce a poškodené miesta do 5 mm môžu byť vyplnené s KÖSTER NB 4000.

3 Obsah vedra: 2-zložková hydroizolácia (2 x 7,2 kg práškové komponenty a 2 x 5,3 kg tekuté komponenty) Umožňuje jednoduché miešanie (aspoň 3 minúty) priamo v nádobe.

4 Nanášanie prvej vrstvy hladkou alebo zubovou stierkou.

5 Druhá vrstva sa nanáša krátko po nanesení prvej vrstvy. Postupujte podľa technického listu výrobku.

6 Možnosť lepenia izolačných dosiek už po 16 hodinách.

Minerálna, kryštalická hydroizolačná hmota (MDS): KÖSTER NB 1 Grey

Pozitívne tesnenie v nádrži s KÖSTER NB 1 Grey.

KÖSTER NB 1 Grey obsahuje aktívne zložky, ktoré prenikajú do podkladu, tam kryštalizujú a stávajú sa neoddeliteľnou súčasťou podkladu. Vďaka týmto vlastnostiam je možné KÖSTER NB 1 Grey použiť na vonkajšiu aj vnútornú hydroizoláciu (pozitívna a negatívna hydroizolácia). Predpokladaná životnosť hydroizolácie je rovnako dlhá ako životnosť samotnej stavby. Vizuálne príťažlivé povrchy je možné vytvoriť pomocou KÖSTER NB 2 White.

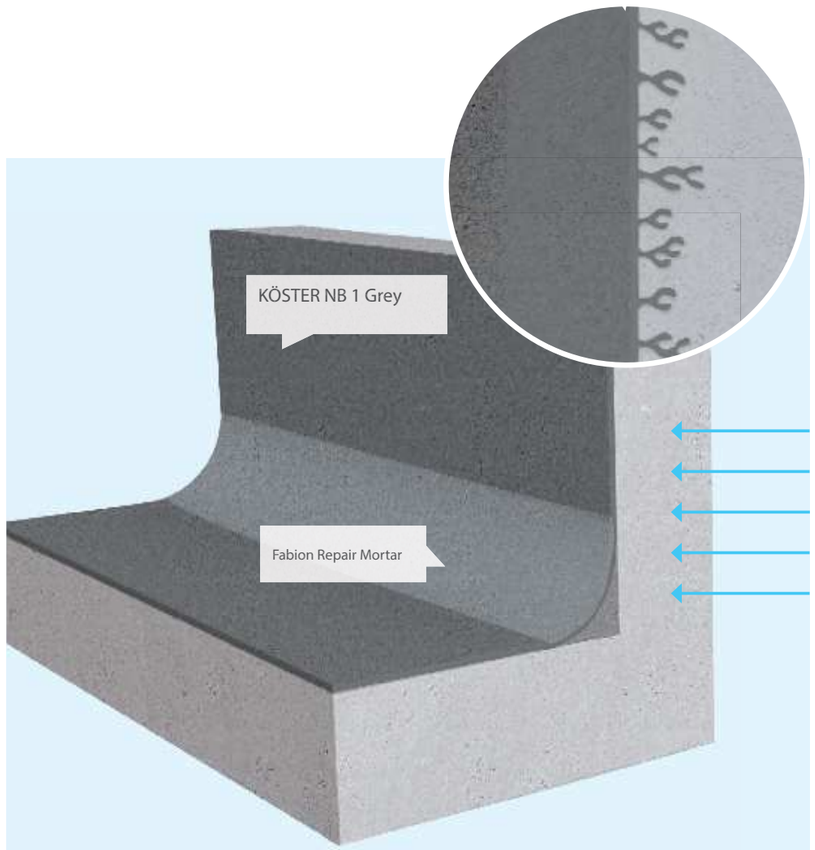
Pridaním až 20% KÖSTER SB Emulsion do zámesovej vody sa KÖSTER NB 1 Grey zmäkčuje a má tiež pozitívny vplyv nato, že čerstvo nanesený materiál príliš rýchlo nevysychá.

Komponenty KÖSTER NB 1 Grey vytvárajú kryštalickú hydroizoláciu v minerálnych povrchoch, ku ktorej dochádza aj v stenách s vysokou vlhkosťou. KÖSTER NB 1 Grey neobsahuje žiadne korozívne látky, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na armovaciu oceľ.

Výhody KÖSTER NB 1 Grey

- preniká do povrchu stavebného materiálu a stáva sa tak neoddeliteľnou súčasťou stavebného podkladu
- kryštalizačný hydroizolačný systém
- certifikát pitnej vody
- vysoká odolnosť proti oderu
- na minerálne podklady ako napr. betónové steny alebo murivo
- otvorená pre difúziu vodných pár
- vhodná aj na vlhké podklady
- ľahko spracovateľná
- rýchla a bezpečná
- bezšvové spracovanie - nemá spoje
- doporučená pre negatívnu hydroizoláciu

Postupujte podľa technického listu výrobku a v prípade otázok kontakujte technické oddelenie.



Spracovanie KÖSTER NB1 Grey

Vrece (25 kg) KÖSTER NB 1 Grey sa zmieša so 6 l vody + pridáme 1–2 kg KÖSTER SB Emulsion.
Druhá alternatíva je zmiešať vrece KÖSTER NB 1 (25kg) Grey s kanistrom KÖSTER NB 1 Flex (8l).
Uvedené možnosti zvyšujú schopnosť zadržiavania vody počas tvrdnutia a to následne vedie k plastifikácii hydroizolačnej hmoty.
Pri spracovaní v nádobách na pitnú vodu sa do každého 25 kg vreca pridáva iba 8 litrov pitnej vody.

Apikácia KÖSTER NB1 Grey

Prášok sa po častiach pridáva do vody. Za stáleho a pomalého miešania sa zabezpečí homogénna konzistencia.

Čas miešania 3 minúty.

KÖSTER NB 1 Grey sa nanáša na povrch pomocou KÖSTER Brush, alebo štetkou s podobnými vlastnosťami.

Aplikácia druhej vrstvy je dôležitá pre uzavretie malých otvorov a dutín v podklade. Druhá vrstva môže byť nanesená kolmým smerom na prvú vrstvu, tým sa eliminujú chyby v prvej vrstve. Doporučujeme min. 2-3 vrstvy.

Minerálna hydroizolácia premosťujúca trhliny (MDS): KÖSTER NB ELASTIC Grey - NOVINKA balkóny a terasy

KÖSTER NB Elastik Grey je elastický a difúzne otvorený náter, ktorý premosťuje trhliny až do 2 mm. KÖSTER NB Elastic Grey sa používa hlavne na betónové a murované povrchy. V kombinácii s KÖSTER NB 1 Grey je ideálna pre všetky oblasti, v ktorých sa vyžaduje premostenie trhlín. Je vhodná napr. na utesnenie balkónov a terás.

Výhody výrobku KÖSTER NB Elastik Grey

- na minerálne podklady ako napr. betónové steny a murivo
- pochôdzny
- ideálne pre balkóny a terasy
- možno použiť na vlhké povrchy
- ľahko spracovateľný
- rýchly a bezpečný
- bezšvové spracovanie - nemá spoje
- vhodné ako hydroizolácia pod obklady a dlažbu
- UV-odolný
- otvorený pre difúziu vodných pár
- v kombinácii s KÖSTER NB 1 Grey vhodný pre systémy negatívnej hydroizolácie
- cementová materiálová báza

Spracovanie

Najprv sa tekutá zložka umiestni do miešacej nádoby. Prášková zložka sa potom po častiach vmiešava do tekutej zložky pomocou nízkootáčkového elektrického miešadla.

Doba miešania je minimálne 3 minúty. Dôkladne rozmiešanie materiálu je dôležité a zabezpečí homogénnu konzistenciu.

KÖSTER NB Elastic Grey sa nanáša v dvoch vrstvách štetcom alebo hladítkom. V oblastiach s rizikom popraskania je tkanina KÖSTER Flex zapracovaná do prvej vrstvy.

Naneste druhú vrstvu KÖSTER NB Elastik Grey.

Univerzálne použiteľná tekutá hydroizolácia: KÖSTER 21 - biela

KÖSTER 21 je multifunkčný produkt pre vnútorné aj vonkajšie použitie s vynikajúcou priľnavosťou na suché a mierne vlhké povrchy. Rýchloschnúci náter odráža slnečné žiarenie a teplo a je pochôdzny, pružný, odolný proti starnutiu, hydrolýze, UV žiareniu, mrazu a posypovej soli.

Výhody výrobku KÖSTER 21 - „biela strecha“

- elastický a premosťujúci trhliny
- pre exteriérové / interiérové použitie UV odolný, odolný voči soliam, odolný voči hydrolýze a mrazu
- výborná priľnavosť aj na vlhké minerálne podklady
- veľmi dobrá priľnavosť napr. na betón, kov alebo staré hydroizolácie (napr. bitúmen)
- jednoduché spracovanie
- aj proti tlakovej vode
- bez rozpúšťadiel a VOC
- neobsahuje izokyanáty ani bitúmen
- 2-zložkový, rýchlo tvrdnúci
- biela farba, odráža tepelné žiarenie (šetrí teda energiu)
- všestranné spracovanie pomocou štetca, hladítka, valčeka, prípadne striekaním.

Skúšané a certifikované

- Hustota difúzneho toku CO2 podľa DIN EN 1062-6
- Koeficient odrazu slnka („Index slnečnej odrazivosti“)
- Označenie CE podľa EN 1504-2

Príprava podkladu

Prvá vrstva KÖSTER 21 a vložená sieťka KÖSTER Glass Fiber Mash

Nanesenie druhej vrstvy KÖSTER 21

Na pohľad krásna, funkčná, UV odolná, hydroizolácia s dlhou životnosťou.

Samolepiace bitúmenové hydroizolačné fólie KSK: Hydroizolačné fólie KÖSTER KSK

Hydroizolačné membrány KÖSTER KSK sú samolepiace gumovo-bitúmenové hydroizolačné membrány s odolnou dvojvrstvovou polyetylénovou fóliou na vrchnej strane.

Geomembrány sú veľmi flexibilné, okamžite vodotesné, premosťujú trhliny a odolné voči hnanému dažďu. Hydroizolačné membrány KÖSTER KSK sú ideálne na hydroizoláciu vonkajších pivničných stien a podlahových dosiek.

Výhody výrobku KÖSTER KSK SY 15

- rýchle utesnenie veľkých plôch
- spracovateľná za studena, samolepiaca
- bez zvárania plynom alebo horúcim vzduchom
- rovnomerná hrúbka vrstvy
- okamžité utesnenie, žiadna doba schnutia
- flexibilná membrána
- univerzálne použiteľná
- premosťuje trhliny
- bez rozpúšťadiel
- povrch je opatrený odolnou fóliou, vpredu je hydroizolačná membrána. Odolná voči poškodeniu
- dlhá životnosť hydroizolačnej membrány
- ponúka vysokú úsporu realizačných nákladov
- švy sú vysoko odolné voči tlaku a vodnej pare, protiradónvá ochrana.

Postupujte podľa technického listu výrobku a v prípade potreby kontaktujte technické oddelenie San-Injekt s.r.o.

Hydroizolácia proti radónu - KÖSTER KSK SY 15

KÖSTER BAUCHEMIE AG má už roky riešenia na ochranu pred radónom v budovách. Vzhľadom na novú úpravu zákona o radiačnej ochrane a zahrnutie referenčnej hodnoty pre byty sme zareagovali na zvýšené požiadavky a zadali nový test nášho KÖSTER KSK SY 15. KÖSTER KSK SY 15 opäť splnil požiadavky na hydroizoláciu proti radónovým plynom. Okrem samotnej membrány sme si ako prvý výrobca nechali skontrolovať aj 10 cm presah švov. Aj tento test bol ukončený s dobrým výsledkom. Tento test ukazuje, že dlhodobú bezpečnosť pred rádioaktívnym vzácnym plynom radónom zaručuje nielen samotná hydroizolačná membrána KSK, ale aj jej prekrytie. Radón je chemický prvok v Periodickej tabuľke prvkov, ktorý má značku Rn a protónové číslo 86. Je to najťažší prvok v skupine vzácnych plynov. Je rádioaktívny a nemá žiadny stabilný izotop. Je to bezfarebný plyn bez chuti a zápachu. Vzniká ako produkt rádioaktívneho rozpadu rádia a uránu.

Spracovanie hydroizolačenej membrány KÖSTER KSK

1 Penetrácia povrchu výrobkom KÖSTER KBE Liquid Film.

2 Na vytvorenie fabionov môžete použiť KÖSTER Repair Mortar alebo KÖSTER WP Mortar. V technických listoch nájdete bližšie informácie a požiadavky, ktoré musia fabiony spĺňať.

3 Následne sú vonkajšie a vnútorné rohy utesnené.

4 Membrány KÖSTER KSK rozmiestnite na povrchu tak, aby sa okraje prekrývali aspoň 10 cm.

5 Membrány KÖSTER KSK nalepte po celej ploche a najmä presahy pevne pritlačte k sebe. Vyvarujte sa zbytočným vzduchovým medzerám, preto treba membránu dôkladne pritlačiť k povrchu.

6 Okraje hydroizolácie KÖSTER KSK sú zatreté pomocou KÖSTER KBE Liquid Film.

7 Vonkajšia hydroizolácia suterénu by mala siahať aspoň 30 cm nad zem. Hydroizolačná membrána KSK by mala byť nad úrovňou terénu prelepená pomocou KÖSTER Fixband-Vlies.

8 Hotová hydroizolácia zhotovená z hydroizolačnej membrány KÖSTER KSK.

Clonová injektáž: KÖSTER Injekction Gel-injektážny gél G4

V prípade poškodenia vlhkosťou v existujúcich pivniciach často nie je možné odkopať steny pivníc zvonku bez toho, aby to nezasiahlo okolitú zástavbu. V takýchto prípadoch musí byť hydroizolácia vykonaná zvnútra.

Pomocou KÖSTER Injection Gel G4 je možné aplikovať hydroizoláciu na vonkajšiu stenu injektážou zvnútra (clonová injektáž). Gél viaže vodu v oblasti injektáže. Po vytvrdnutí je gél elastická a pevná látka, ktorá zabráni preniknutiu vody do stavebného povrchu.

KÖSTER Injektionsgel G4 - KÖSTER injektážný gél G4

Murivo: clonová injektáž.

Injektáž betónu

Clonová injektáž (pohľad zozadu)

Tesnenie škár

Dilatačné škáry musia byť trvalo utesnené, elastické, rozmerovo stále a tiež odolné voči UV žiareniu. To si vyžaduje špeciálne tesniace systémy, pretože tesnenie škár musí umožniť pohyb konštrukcie bez toho, aby došlo k poškodeniu konštrukcie. Dilatačné škáry do šírky 35 mm je možné utesniť pomocou KÖSTER škárovacej hmoty-FS Grey / čierna alebo KÖSTER PU Flex 25. Pre širšie škáry (napr. dilatačné škáry) odporúčame tesniace pásy KÖSTER Joint Tape, ktoré sa lepia pomocou výrobku KÖSTER KB Pox.

KÖSTER Joint Sealant FS-H Grey - samonivelačný tesniaci tmel

KÖSTER Joint Tape 20 - termoplastická páska

Zaujímavé informácie, ktoré je dobré vedieť

Všeobecné informácie

Pred aplikáciou hydroizolácie je potrebné pripraviť všetky podklady. Vo väčšine prípadov rozhoduje o kvalite systému príprava podkladu, ktorú netreba v žiadnom prípade podceňovať. Základným pravidlom je dôkladne vyčistiť alebo odstrániť nespevnený, uvoľnený podklad, následne reprofilácia a aplikácia základného náteru.

Čistenie stavebných povrchov

Podklad je potrebné očistiť až do pôvodnej štruktúry. K tomu musí byť čistý, pevný, suchý a bez voľných častíc, mastnoty, oleja a starých náterov. Zvyšky starých náterov, odformovacích prostriedkov a iných nečistôt, ktoré môžu zhoršiť priľnavosť, musia byť odstránené. V závislosti od stupňa znečistenia je potrebné povrch očistiť pieskovaním alebo vodným lúčom atď. Podklad má byť v takom stave, aby bol kompatibilný s nasledujúcimi plánovanými realizačnými prácami a kompatibilný s materiálovou bázou, ktorá sa bude na podklad aplikovať. Dodržujte pokyny v technických listoch. V prípade doplňujúcich otázok kontaktujte technické oddelenie San-Injekt s.r.o.

Vyrovnanie, opravenie povrchu - podkladu.

Na minerálnych podkladoch môžeme pre nerovnosti menšie ako 5 mm použiť výrobok KÖSTER NB 1 Grey. Pri hydroizolácii s výrobkom KÖSTER Deuxan 2K sa nerovnosti vyrovnajú zaškrabavacou vrstvou s výrobkom KÖSTER Deuxan 2K pred samotnou aplikáciou hydroizolácie. Výrobok KÖSTER NB 4000 má tiež schopnosť vyrovnať podklad do 5mm pomocou uvedeného výrobku.

V prípade, že plánujete vyrovnávať väčšiu plochu povrchu, dôrazne doporučujeme vhodnosť použitia konzultovať s technickým oddelením San-Injekt s.r.o. a tak predísť zbytočným nedorozumeniam. Taktiež je nutné postupovať podľa technických listov daných výrobkov a zohľadniť viaceré dôležité aspekty, ako napr. stav podkladu, materiálovú bázu výrobkov, poveternostné podmienky a iné dôležité fyzikálne a chemické parametre, ktoré môžu byť dôležité. Všetky nerovnosti a výtlky väčšie ako 5 mm sa reprofilujú pomocou malty KÖSTER WP Mortar, pomocou KÖSTER Repair Mortar a KÖSTER Repair Mortar Fix.
V stavebníctve je veľmi veľa rôznych povrchov a podkladov a aj veľa možností, ako sa dá povrch reprofilovať. Z uvedeného dôvodu doporučujeme v pripade nejasností konzultáciu s technickým oddelením.

V prípade opráv

Trhliny na podklade môžu byť vyplnené injektážnymi materiálmi KÖSTER, ako je popísané v brožúre systému KÖSTER „Systémy na opravu trhlín a injektáž trhlín“. Dilatačné škáry musia byť utesnené samostatne pomocou KÖSTER Joint Tape alebo KÖSTER Joint Sealant. Všetky aktívne priesaky musia byť pred aplikáciou hydroizolácie zastavené pomocou KÖSTER Blitz Powder KD2 alebo KÖSTER Wasserstop.

Základný penetračný náter KÖSTER POLYSIL TG 500

KÖSTER Polysil TG 500

Hlavnou úlohou základného penetračného náteru je vytvorenie dobrého spojenia medzi podkladom a hydroizoláciou. Bez základného penetračného náteru by sa hydroizolácia mohla odlepiť od podkladu. Preto sú základné penetračné nátery neoddeliteľnou súčasťou vysoko kvalitných hydroizolačných systémov.

Nasledujúca tabuľka ukazuje rôzne základné penetračné nátery, ich vlastnosti a oblasti ich použitia.

KÖSTER Polysil TG 500

KÖSTER Bitumen-Voranstrich

	KÖSTER Deuxan 2K / KÖSTER Bikuthan 1K / 2K		KÖSTER NB 1 / NB 2 / NB Elastik Grey	
Prednástrek-penetračný základný náter	KÖSTER Polysil TG 500	KÖSTER Bitumen-Voranstrich	KÖSTER Polysil TG 500	Predvlhčenie
Materiálová báza	Polymér-/ Silikát	Bitúmenový roztok	Polymér-/ Silikát	Voda
Teplota pri spracovaní	> + 5 °C	+ 2 °C bis + 30 °C	> + 5 °C	> + 5 °C
Spotreba	100 - 250 g / m²	150 - 200 ml / m²	100 - 250 g / m²	bis Sättigung
Podklady				
Murivo - slabá nasiakavosť	++	+	+	++
Murivo -stredná nasiakavosť	++	+	++	+
Murivo - silná nasiakavosť	++	+	++	+
Vápenno-cementový poter	++	+	++	-
Cementový poter	++	+	++	+
Pórobetón	++	+	++	+
Betón - slabá nasiakavosť	++	+	++	++
Betón - stredná nasiakavosť	++	+	++	+
Betón - silná nasiakavosť	++	+	++	+
Umelá hmota	-	-	-	-
Hliník	-	-	-	-
Polystyrén	-	-	-	-
Staré bitúmenové pásy/nátery	-	++	-	-

++ Prednástrek-penetračný základný náter je vhodný pre uvedený typ podkladu.

\+ Prednástrek-penetračný základný náter je vhodný pre uvedený typ podkladu.

\- Prednástrek-penetračný základný náter nie je vhodný pre uvedený typ podkladu.

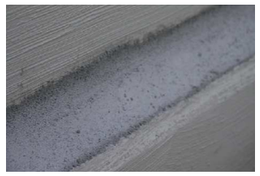
Pre minerálne materiály ako napr. KÖSTER NB 1 Grey sa používa KÖSTER Polysil TG 500 (polymérovo-silikátový základný náter), pričom bitúmenovú hydroizoláciu je možné pripraviť aj základnými nátermi na báze bitúmenu.

Niektoré penetračné nátery ako napr. KÖSTER Polysil TG 500 ponúkajú aj ďalšie výhody, KÖSTER Polysil TG 500 čiastočne zpevňuje podklad, znižuje vzlínavosť a dokonca imobilizuje soli v podklade.

Realizácia fabionov

K poškodeniu hydroizolácie veľmi často dochádza v oblasti spojenia steny/základovej dosky, kde sa dva povrchy stretávajú pod uhlom 90°.

Stena a podlaha má väčšinou rôznu teplotu, čo môže spôsobiť mierny pohyb stavebných materiálov. Pohybom proti sebe vznikajú veľké sily, ktoré sa sústreďujú v tomto 90° spojení a tým ovplyvňujú aj hydroizoláciu. Zaoblený fabion rozdeľuje tieto sily na oveľa väčšiu plochu a tým výrazne znižuje zaťaženie hydroizolácie.



Zaoblený fabion vytvorený s KÖSTER WP Mortar alebo KÖSTER Repair Mortar

	KÖSTER 21	KÖSTER NB 4000	KÖSTER KSK SY 15	
Prednástrek- penetračný základný náter	Predvlhčenie	KÖSTER Polysil TG 500 alebo voda	KÖSTER KBE-Liquid Film	KÖSTER KSK Voranstrich BL
Materiálová báza	Voda	Polymér-/ Silikát	vysoko elastická, plastom modifikovaná bitúmenová emulzia	plastom modifikovaná bitúmenová emulzia
Teplota pri spracovaní	> + 5 °C	> + 5 °C	+ 5 °C do + 35 °C	+ 5 °C
Spotreba	až do nasýtenia	100 - 250 g / m²	250 g / m²	250 - 400 g / m²
Podklady				
Murivo - slabá nasiakavosť	žiadna	žiaden	++	+
Murivo -stredná nasiakavosť	žiadna	+	++	++
Murivo - silná nasiakavosť	+	++	+	+
Vápenno-cementový poter	+	++	+	+
Cementový poter	žiadna	žiaden alebo žaškrabavacia vrstva	++	++
Pórobetón	+	++	+	+
Betón - slabá nasiakavosť	žiadna	+	+	+
Betón - stredná nasiakavosť	+	++	++	++
Betón - silná nasiakavosť	+	+	+	++
Umelá hmota	- nie je vhodný	- nie je vhodný	- nie je vhodný !	- nie je vhodný !
Hliník	- nie je vhodný	- nie je vhodný	- nie je vhodný !	- nie je vhodný !
Polystyrén	- nie je vhodný	- nie je vhodný	++	- nie je vhodný
Staré bitúmenové pásy/nátery	- nie je vhodný	- nie je vhodný	- nie je vhodný	- nie je vhodný

++ Prednástrek-penetračný základný náter je vhodný pre uvedený typ podkladu.

\+ Prednástrek-penetračný základný náter je vhodný pre uvedený typ podkladu.

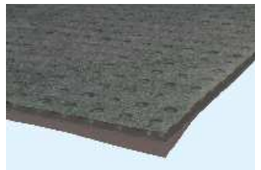
\- Prednástrek-penetračný základný náter nie je vhodný pre uvedený typ podkladu.

KÖSTER KBE-Liquid Film

KÖSTER KSK Voranstrich- BL

Fabion sa vytvorí z malty KÖSTER WP Mortar alebo z KÖSTER Repair Mortar. Dĺžka fabionu je zvyčajne 4-6 cm. Na fabióoy z KÖSTER Waterproofing WP Mortar, alebo KÖSTER Repair Mortar je možné bez problémov naniesť akýkoľvek hydroizolačný materiál, vrátane hrubých bitúmenových náterov. Pred vytvorením fabionu sa na podklad nanesie najskôr KÖSTER NB 1 Grey min. v 2 vrstvách. Dodržujte pokyny pre jednotlivé výrobky, ktoré nájdete v technických listoch na www.koster.sk

Ochrana hydroizolácie



Ochranná a drenážna membrána KÖSTER 3-400 chráni hydroizoláciu a bezpečne odvádza vodu, ktorá sa nahromadí.

Častými príčinami poškodenia hydroizolácie je opätovné zasypanie výkopu, zhutnenie zemnej hmoty a pokles zeminy. Používaný výplňový materiál vo väčšine prípadov nepozostáva z jemnozrnného piesku, ale obsahuje aj hrubé horniny, či dokonca sutiny.

Tieto komponenty môžu byť pri plnení pritlačené k hydroizolácii a poškodiť ju. Z tohto dôvodu je ochrana hydroizolácie veľmi dôležitá.

Hydroizolačná ochrana KÖSTER3-400 má tri úlohy: mechanickú ochranu, drenážnu funkciu a vytvára klznú vrstvu. Ochranná a drenážna membrána KÖSTER 3-400 sa preto skladá z troch vrstiev.

S KÖSTER Deuxan 2K je možné izolačné dosky jednoducho nalepiť na hydroizoláciu. Dôležité je celoplošné lepenie.

Alternatívne k ochrannej a drenážnej membráne KÖSTER3-400 možno ako ochrannú vrstvu použiť aj izolačné dosky (napr. EPS Perimeter alebo XPS z extrudovaného polystyrénu v požadovanej hrúbke).

Izolačné dosky ponúkajú ďalšie výhody, ako napr. zlepšenie hodnôt tepelnej izolácie.

Na hydroizoláciu podlahových dosiek sa často aplikuje ochranný poter, aby sa zabránilo poškodeniu následnými stavebnými prácami.

Kontrola kvality

Vysokokvalitné hydroizolácie vyžadujú vysokokvalitné spracovanie. Hydroizolačný systém bez kontroly kvality nie je plne implementovaným systémom. V porovnaní s nákladmi na poruchu hydroizolačného systému počas životnosti budovy je kontrola kvality relatívne malá finačná položka, ale veľmi výhodná investícia.

Kontrola kvality hydroizolačných systémov zahŕňa nasledovné:

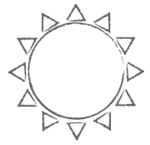
- Kontrola hrúbky mokrej vrstvy počas spracovania
- Kontrola spotreby materiálu
- Optická kontrola povrchu počas a po spracovaní a počas tvrdnutia materiálu
- Pred začatím zásypových prác skontrolujte, či je materiál úplne vytvrdnutý
- Meranie hrúbky suchej vrstvy na skúšobných vzorkách a referenčných vzorkách, ktoré boli uložené vo výkope
- Dokumentácia spracovania (písomný protokol, fotografie)
- Pracujte podľa oficiálneho popisu procesu vrátane kontrolného zoznamu pre všetky pracovné kroky

Dážď

Poveternostné podmienky počas spracovania

Dážď môže zabrániť vytvrdnutiu tekutých hydroizolačných produktov a môže za určitých okolností hydroizoláciu dokonca odstrániť z povrchu. Najmä produkty, ktoré sú založené na bitúmenovej emulzii, vyžadujú čas schnutia, aby mohli vytvrdnúť a musia byť počas tejto doby chránené pred dažďom a vlhkosťou.

Slnko a vysoké teploty môžu viesť ku kratšiemu reakčnému času akéhokoľvek tekutého hydroizolačného produktu a tým skrátiť zostávajúci čas spracovania. V tomto prípade sa zmieša menej materiálu, aby sa dal rýchlejšie spracovať. Slnečné žiarenie môže navyše viesť k predčasnému vysychaniu cementovej hydroizolácie. Preto je vhodné pracovať v tieni, aby sa materiál nespálil.
V extrémnych prípadoch by sa malo pracovať pred východom alebo po západe slnka.
Membrány KÖSTER KSK skladujte pri teplote +5 °C až +15 °C!



Slniečko

Vietor môže viesť k zvýšenému odparovaniu vody, najmä v kombinácii s vysokými teplotami.
Silný vietor môže tiež brániť striekaniu materiálov a urýchliť schnutie povrchov.

Vietor

Produkt obsahujúci vodu sa nesmie spracovávať v mrazoch alebo za nízkych teplôt, pretože molekulárna štruktúra môže byť zničená mrazom. To platí aj pre emulzie, tesniace hmoty, základné nátery na vodnej báze atď. Od teploty +5 °C sú studené samolepiace hydroizolačné membrány KÖSTER KSK spolu so základným náterom KÖSTER ideálnym riešením. KÖSTER NB 4000 je aplikovateľná od +2°C, zároveň podklad nemôže byť namrznutý.

Námraza

Hydroizolácia - základová doska

Základová doska je na spodnej strane optimálne utesnená: Hydroizolačný materiál sa nanesie na základový betón, po ktorom nasleduje klzná vrstva, napr. z dvoch vrstiev PE fólie. Ďalší ochranný poter zabraňuje poškodeniu hydroizolácie následnými stavebnými prácami alebo pohybmi konštrukcie.

Na hydroizoláciu základovej dosky možno použiť minerálne produkty, tekuté, bitúmenové systémy alebo hydroizolačné membrány. Hydroizolačné membrány KÖSTER KSK a KÖSTER ECB majú tú výhodu, že ihneď po položení môžete pokračovať v práci.

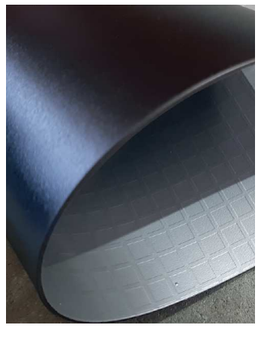
Pri hydroizolácii suterénu je veľmi dôležité správne napojiť vodorovnú hydroizoláciu základovej dosky na zvislú hydroizoláciu stien.

Hydroizolácia s KÖSTER Deuxan 2K

Hydroizolácia s KÖSTER KSK

Výhody výrobku KÖSTER ECB

- okamžitá hydroizolácia
- rýchla a čistá aplikácia
- vysoká mechanická pevnosť a odolnosť proti nárazom
- rovnomerne zvarené švy (nie je lepená)
- jednoduché spracovanie
- odolná voči zriedeným kyselinám
- odolná voči hnilobe
- veľmi úsporná
- jednovrstvová hydroizolácia
- udržateľná a ekologická
- priateľská k životnému prostrediu



Bezpečná hydroizolácia prestupov káblov a potrubí

Zatiaľ čo stenová alebo plošná hydroizolácia sa realizuje pomerne jednoducho, utesnenie prestupov rúr a káblov je náročné.

Hlavným problémom je akýkoľvek pohyb káblov alebo rúr a skutočnosť, že priechodky môžu byť vyrobené z mnohých rôznych materiálov (plast, kov, betón atď.). Tesnenie musí byť preto plastické (nie elastické) a deformovateľné, aby bolo možné absorbovať pohyby, ale zároveň bolo možné dosiahnuť priľnavosť k širokému spektru materiálov.

KÖSTER KB-Flex 200 ponúka všetky spomenuté vlastnosti a možno ho použiť aj v kontakte s tečúcou vodou.

KÖSTER KB-Flex 200 sa vtláča do priestoru ručnou pištoľou KÖSTER.

Na ochranu výrobku KÖSTER KB-Flex 200 je na jeho povrch aplikovaný výrobok KÖSTER KB-Fix 5 alebo KÖSTER Repair Mortar.

Hydroizolácia hlavy pilóty

Hydroizolácia hlavy pilóty má tri hlavné dôležité body. Po prvé, medzi betónom a armovacou oceľou sa môžu objaviť malé medzery a trhliny, ktoré neskôr vedú k netesnostiam. Po druhé, pilóty sú základy budovy, to znamená, že hydroizolácia musí byť schopná odolať vysokým tlakovým silám. Po tretie, je dôležité udržateľným spôsobom spojiť povrchovú hydroizoláciu s hydroizoláciou hlavy pilóty.

Jednotlivé kroky hydroizolácie hlavy pilóty sú popísané nižšie.

Hydroizolácia hlavy pilóty

Odstránenie vyčnievajúceho betónu a čistenie povrchu

Vyrovnanie povrchu hydroizolačnou maltou KÖSTER WP Mortar

Tesnenie hlavy pilóty pomocou KÖSTER NB 1 Grey

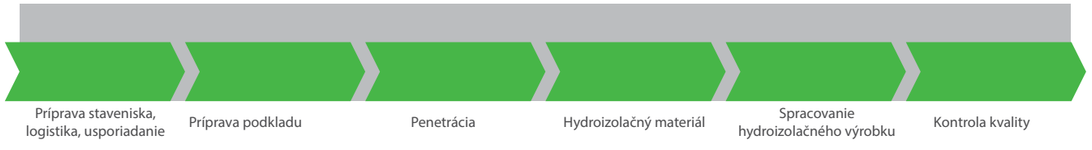
Napojenie povrchovej hydroizolácie (KÖSTER Deuxan 2K) na hydroizoláciu hlavy pilóty

Náklady na spracovanie vo vzťahu k celkovým nákladom na hydroizoláciu

Keď hovoríme o nákladoch na hydroizoláciu, je dôležité zvážiť nielen náklady na kg materiálu, ale aj celkové náklady. Čas je faktorom, ktorý výrazne ovplyvňuje náklady na hydroizoláciu. Celkový čas potrebný na vykonanie hydroizolácie zahŕňa faktory ako príprava podkladu, doba spracovania, doba vytvrdzovania medzi jednotlivými pracovnými krokmi a čas kontroly kvality.

Rôzne materiály vyžadujú rôznu prípravu podkladu, čo vedie k rozdielom v nákladoch. Čím starostlivejšia je príprava povrchu, tým je drahšia. Rôzne typy hydroizolačných systémov tiež vyžadujú rôzne množstvo času. Aplikácia striekaním je rýchlejšia ako ručné spracovanie, jednovrstvové systémy sú spracované rýchlejšie ako viacvrstvové systémy. Ručné spracovanie je zvyčajne jednoduchšie na ovládanie a tým aj bezpečnejšie. Ručná aplikácia je preto vhodnejšia pre malé plochy, zatiaľ čo pre veľké plochy sa môže vyplatiť striekacie zariadenie.

Celkové náklady hydroizoláciu



Čo znamená „premostenie trhlín“?

Hydroizolácia premosťujúca trhliny znamená, že hydroizolačný systém zostáva neporušený napriek tvorbe trhlín pod povrchom hydroizolácie. „Premostenie trhlín“ sa často zamieňa s „elastickým“. Elastický materiál však v žiadnom prípade nie je vodoodolný, ak je natiahnutý. Elastický materiál môže byť za normálnych okolností aj vodoodolný, ale už nemusí byť, keď je pod tlakom vody.

Rohy, spoje a väčšie plochy bez dostatočných dilatačných škár patria medzi miesta, kde je obzvlášť vysoké riziko praskania. Keď podklad praskne, obe strany trhliny pôsobia proti sebe. Hydroizolácia musí byť schopná vydržať túto vysokú úroveň namáhania. Dokonca aj elastické materiály tu môžu dosiahnuť svoje hranice, ak sa trhlina otvorí príliš široko alebo sa pohyby vyskytujú príliš často. Preto sa v ohrozených oblastiach prijímajú preventívne opatrenia, aby nedošlo k poškodeniu hydroizolácie.

V prípade hrubovrstvového, tekutého tesniaceho materiálu ako napr. KÖSTER Deuxan 2K , výstužná tkanina KÖSTER Glass Fiber Mash musí byť vložená do prvej čerstvej vrstvy. Tkanina Glass Fiber Mash zabraňuje poškodeniu hydroizolačnej vrstvy, aj keď sa vytvorí trhlina. Ak sa na podklade vytvorí trhlina, tkanina zabezpečí, že hydroizolácia nad trhlinou zostane neporušená. Pre rôzne materiálové bázy KÖSTER výrobkov sa môže zvoliť odlišná KÖSTER výstužná tkanina, ktorá najlepšie pomôže vytvoriť funkčný hydroizolačný systém. Technické oddelenie San-Injekt s.r.o. vám poradí s výberom vhodnej výstužnej tkaniny.

Elastické, ale nepremosťujúce trhliny: nevydržia trvalý tlak vody.

Hydroizolácia premosťujúca trhliny: V tomto prípade hrúbka vrstvy a pružnosť hydroizolácie odolá trvalému tlaku vody.

Hydroizolácia premosťujúca trhliny výstužnou tkaninou: výstužná tkanina oddeľuje vrchnú hydroizolačnú vrstvu od trhliny a výrazne pomáha odolávať trvalému tlaku vody.

Tu sme Vám k dispozícii.

// Kontaktuje nás

KÖSTER BAUCHEMIE AG
San-Injekt s.r.o.
Hraničná 16, 821 05 Bratislava
Tel.: +421 948 939 696 obchod
Tel.: +421 908 665 588 konateľ
Tel.: +421 911 665 585 predajňa
E-Mail: info@koster.sk
www.koster.sk

Sledujte nás na sociálnych sieťach

KÖSTER
Abdichtungssysteme