



KÖSTER Bikuthan 1K-Spachteldicht

Tehnični list/art.št: W 251

Izdano: 2022-06-30

- Initial test report, Institute for Testing and Certification, 76302 Zlin, Czech Republic, Test Report 463500179/2018
- Test report for determination of fire class according to EN 13501 - fire class E, Center for Building Technology, Prague, 2014, PK-14-073
- Test report for determining watertightness, Testing Institute for Building Technology, Prague No. 010-033657

Eno komponentna, s polimeri modificirana bitumenska debeloslojna hidroizolacija

 1020	KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 13 W 251 EN 15814:2012 KÖSTER Bikuthan 1C S polimeri modificirana bitumenska debeloslojna hidroizolacija (PMB) za trajno izoacijo podzemnih delov zgradb
Vodotesnost Zmožnost premoščanja razpok Vodoodpornost Upogibne lastnosti pri nizkih temperaturah Stabilnost pri visokih temperaturah Odziv na ogenj Tlačna trdnost Trajna vodonepropustnost in odziv na ogenj	Razred W2A Razred CB2 Brez obarvanja vode/ Ne osdstopa od podlage Ne razpoka Ne drsi in se ne mehča Razred E Razred C1 opravi

Avtoritativno skladno z DIN 18533:2017-07:

W1-E: Talna vlaga in voda brez hidrostatskega pritiska

W2-E: Voda s hidrostatskim pritiskom

W3-E: Voda brez hidrostatskega pritiska na z zemljo pokritih stropih

W4-E: Udarna voda in talna vlaga na podnožju sten ter kapilarna voda v in pod stenami

Podlaga

Podlaga mora biti suha ali rahlo vlažna (brez luž), brez mastnih in oljnih madežev. Ne sme biti zmrznjena in ne sme vsebovati nevezanih delcev. Vse ostanke malte je potrebno odstraniti, robove zagladiti. Na vseh notranjih robovih je potrebno narediti zaokrožnice. Mineralne podlage moramo predhodno impregnirati (prešpricati) s KÖSTER Polysil TG 500 (cca. 100 – 130 g / m²). Pri močno vpojnih podlagah se poraba lahko poveča do 250 g / m².

Polistirenskih podlag ni potrebno grundirati.

Površinske vdolbine in neravnine do 5 mm zapremo in izravnamo kar s plastjo narejeno KÖSTER Bikuthan 1K. Pred nanosom izolacijskega sloja KÖSTER Bikuthan 1K, mora biti masa, s katero smo zapolnili neravnine toliko suha, da jo z nanosom, ki sledi, ne poškodujemo. Plast s katero izravnavamo se NE šteje kot tesnilni sloj.

Lastnosti

KÖSTER Bikuthan 1K je s sintetičnimi masami modificirana debeloslojna bitumenska hidroizolacija (PMBC), ki ne vsebuje topil in ima odličen oprijem na suhe in rahlo vlažne podlage. Namenjena je trajni in učinkoviti hidroizolaciji gradbenih struktur po DIN 18533; razred izpostavljenosti vodi W1-E do W4-E. Ko je enkrat nanešen na podlago in popolnoma suh, KÖSTER Bikuthan 1K formira elastičen vodotesen sloj, ki premošča razpoke do 5 mm. Ima dobro odpornost proti vsem agresivnim spojinam, ki so prisotne v zemlji.

Tehnične lastnosti

Osnova	S polistirenom in polimeri modificirana bitumenska emulzija
Gostota	0.66 g / cm ³
Odpornost na toploto	+ 70 °C
Razred gradbenega materiala	Normalno vnetljiv (B2)
Čas zorenja (odvisno od debeline sloja, podlage, temperature in vlage)	2 do nekaj dni
Temperatura vgradnje	min. + 5 °C
Temperatura podlage	+ 5 °C do + 30 °C

Področje uporabe

KÖSTER Bikuthan 1K je namenjen varni in trajni hidroizolaciji zunanjih sten kleti, temeljev, talnih plošč; za vmesno izolacijo balkonov, teras (pod katerimi ni bivalnih prostorov), za hidroizolacijo pod estrihom ter tudi za izolacijo drugih mokrih in vlažnih prostorov.

V kolikor so vdolbine globlje kot 5 mm, jih izravnamo s KÖSTER Reparturno malto, keri pri mešanju v vodo dodamo 20 % KÖSTER SB Vezne emulzije.

Zaokrožnice

Zaokrožnice (dolžina kraka 4 – 6 cm) naredimo s KÖSTER Reparturno malto (poraba za 1 m: cca. 2.5 kg) vsaj 24 h pred nanosom hidroizolacije. Pri tesnjenju polistirenskih materialov zaokrožnico (dolžina kraka 2 cm) naredimo kar s KÖSTER Bikuthan 1K. V obeh primerih se morajo zaokrožnice pred nanosom hidroizolacije popolnoma posušiti.

Vgradnja

Pri vgradnji KÖSTER Bikuthan 2K, je vedno potrebno upoštevati standard DIN 18533. Primeri aplikacij, ki odstopajo od zahtev standarda DIN 18533 se dogovorijo in dorečejo individualno, glede na posamičen primer. Poleg tega pri aplikaciji izdelka veljajo smernice Nemškega združenja za kemično industrijo: "Smernice za zasnovo in aplikacijo debeloslojnih, s polimeri modificiranih bitumenskih hidroizolacij."

KÖSTER Bikuthan 1K vedno nanašamo v dveh slojih. Plast s katero izravnavamo podlago (priprava podlage), se ne šteje kot hidroizolacijska plast. V sveži prvi nanos vgradimo KÖSTER Armirno mrežico. Plasti je potrebno nanesti kmalu enega za drugim, s pomočjo gladilke za omet ali kovinsko lopatico. V primeru, da morate delo prekiniti, material zagladite na nulo. Ko nadaljujete z delom naredite

Podatki, ki jih vsebuje ta tehnični list so rezultat naših raziskav in naših praktičnih izkušenj pri uporabi. Vsi navedeni podatki so povprečne vrednosti, ki so bile pridobljene v vnaprej določenih pogojih. Pravilna in s tem učinkovita in uspešna uporaba naših izdelkov ni predmet našega nadzora. Za pravilno uporabo izdelkov je, ob upoštevanju unikatnih pogojev posameznega gradbišča in končne rezultate procesa gradnje, odgovoren izvajalec. To lahko zahteva spremembe teh priporočil za standardne primere. Specifikacije, ki jih izdajajo naši zaposleni ali naši predstavniki, ki so izven okvirov danega tehničnega lista, zahtevajo pisno potrditev. Potrebno je upoštevati veljavne standarde za testiranje in uporabo materialov, tehnične smernice in kodeks ravnanja. S tem ozirom se garancija nanaša na kvaliteto naših izdelkov v okviru splošnih pogojev in ne na pravilno uporabo izdelkov. Tehnični list je bil pregledan. Veljavna je zadnja izdana verzija (vse prejšnje verzije so neveljavne).

Predstavnik in distributer KÖSTER Slovenija; Have d.o.o., Kolodvorska cesta 2, SI-4000 Kranj; Tel. + 386 51 454 386 (pisarna); info@have.si – www.koster.si

vsaj 10 cm preklopa na predhodno nanešen material. Dela ne sme prekiniti na vogalih ali robovih. Nanos izolacije mora biti enakomeren, brez napak ter mora imeti primerno debelino glede na zahteve.

Zunanja hidroizolacija mora povsod prekriti obstoječo vodoravno izolacijo. Dokler se izolacija ne posuši je nikakor ne sme izpostavljati zmrzali, dežju, vodi ali neposredni sončni svetlobi. Čas sušenja je odvisen od vremena in traja vsaj 24 ur do nekaj dni.

Minimalna debelina suhega sloja:

Preden hidroizolacijski sloj izpostavimo pritisku zemlje, dejanska debelina suhega sloja d_{min} ne sme biti nikjer manjša od zahtevane predpisane minimalne debeline.

Debelina suhe plasti na kateri koli točki na površini ne sme biti več kot dvakratnik seštevka minimalne debeline suhega sloja d_{min} in dodatne debeline d_z .

Za zagotavljanje minimalne debeline suhega sloja, je potrebno upoštevati dodatek na debelino d_z , ki izhaja iz nihanja pri nanašanju d_v in neravnin v podlagi d_u ($d_z = d_v + d_u$). Pri nanosu veznega sloja, se d_u ne upošteva.

Dodatek na debelino plasti je potrebno določiti in upoštevati ločeno. Uporabimo lahko sledeče ocenjene vrednosti:

$$d_v = 0,3 - 0,5 \text{ l / m}^2$$

$$d_u = 0,7 - 1,0 \text{ l / m}^2 \text{ (odvisno od podlage)}$$

Nanos

W1-E: Sloji se lahko nanašajo po sistemu sveže na sveže. Ojačitev plasti ni potrebna.

W2.1-E: V prvi sveži sloj je potrebno vgraditi ojačitev. Pred nanosom drugega sloja mora biti prvi sloj toliko suh, da ga z nanosom drugega sloja ne poškodujemo.

W3-E: V prvi sveži sloj je potrebno vgraditi ojačitev. Pred nanosom drugega sloja mora biti prvi sloj toliko suh, da ga z nanosom drugega sloja ne poškodujemo.

V kombinaciji z vertikalno izvedeno hidroizolacijo iz PMBC (hladna debeloslojna HI), se horizontalno hidroizolacijo (npr. na izboklinah, manjših stropnih površinah, itd.) lahko izvede v skladu z W2.1-E.

W4-E: Če je mogoče izvesti tesnjenje gradbenih elementov-podložnih temeljev, ki so v neposrednem stiku z zemljo tako, da s hidroizolacijo nadaljujete na zgornji rob gradbenega elementa (npr. za oblogami), ga je potrebno izvesti na enak način kot na območju, ki je v stiku z zemljo.

Preverjanje debeline plasti

Preverjanje debeline sveže nanešenega sloja mora izvesti izvajalec. Meritve je potrebno izvajati med samo aplikacijo, da zagotovimo ustrezen nanos minimalne debeline suhega sloja. V ta namen je potrebno izvesti vsaj 20 meritev na objekt ali na 100 m² nanešene površine. Na območjih, kjer je veliko gradbenih detajlov je potrebno povečati pogostost meritev. Pri večslojnem nanosu je potrebno preveriti vsak sloj posebej. Prav tako je potrebno nadzorovati porabo materiala.

Test celovitosti sušenja plasti (o.p.: preverjanje ali suha celotna debelina tesnilnega sistema) se izvede na samem objektu, npr. tako, da se odreže košček nanešene hidroizolacije. Vzorec in pogoji sušenja

morajo biti enaki pogojem, ki prevladujejo na gradbišču. Dokumentacija o kontroli debeline nanosa je določena v skladu z DIN 18533. Sklicujemo se na KÖSTER PMBC protokol. Zahteve DIN 18195, Dodatek 2, veljajo za preverjanje debeline suhe plasti na objektu.

Hidroizolacija prehodov/ spojev tla-stena

V primeru W4-E, se za tesnjenje uporabi material v obliki folij ali še bolje (če je tesnjenje izvedeno direktno na talno ploščo), z razpoke premoščajočimi mineralnimi tesnilnimi sistemi.

a) Priključitev hidroizolacije zgornje strani talne plošče na hidroizolacijo delovnega stika.

Za hidroizolacijo narejeno z PMBC, pri W 1.1-E, mora biti tesnjenje izvedeno tako, da je hidroizolacijski sloj priključen na horizontalno hidroizolacijo v ali pod zidovi tako, da je onemogočen prehod vlage.

b) Priključitev stenske hidroizolacije na hidroizolacijo delovnega stika in talno ploščo

Hidroizolacija mora segati vsaj 10 cm (15 cm pri betonskih ploščah iz vodotesnega betona) na talno ploščo/temelj. Prav tako mora biti med seboj povezana, da je onemogočeno prehajanje vlage.

V primeru, da so pod stenami že uporabljeni hidroizolacijski trakovi, je le-te v stiku stene s tlemi potrebno porezati vzporedno s steno. Hladno debeloslojno bitumensko hidroizolacijo je potrebno zapeljati čez vodotesno zaokrožnico, tako da je onemogočeno kakršnokoli prehajanje vlage. Pri stikih/prehodih narejenih s mineralnimi tesnilnimi sistemi morajo biti preklap s PMBC vsaj 10 cm.

Podnožje stene (nivo tal)

Pri stenah z oblogami ali pri stenah z zunanjo toplotno izolacijo in fasadnim zaključnim sistemom (EIFS), je potrebno hidroizolacijo (PMBC) potegniti pod oblogo/EIFS do roba osnovne površine katero se hidroizolira. Če zaključni sloj zunanjih sten sega do tal, je potrebno bitumensko hidroizolacijo (PMBC) nanesti v razponu 5 cm nad in 20 cm pod nivo tal, preko razpoke premoščajočega mineralnega tesnilnega sistema. Preklopi morajo biti vsaj 10 cm, da se izognemo kakršnemkoli vdiranju vode/vlage, za hidroizolacijo. Spodnji rob ometa je prav tako potrebno zaščititi pred vleko vlage - to izvedemo z mineralnim tesnilnim sistemom, katerega peljemo vsaj 5 cm nad nivo tal. Pri fasadnih zaključnih sistemih (EIFS) je potrebno hladno bitumensko hidroizolacijo (PMBC) speljati za steno toplotno izolacijo, vsaj 30 cm visoko (v končni fazi 15 cm) nad nivo terena. Spodnji rob zaključnega sistema se zaščiti kot je navedeno zgoraj.

Preboji (na podlagi DIN 18533-3, odst. 9.3.4)

Pri W1-E, preboje tesnimo s samolepilnimi tesnilnimi bitumenskimi trakovi, ali pa na prebojnih mestih z PMBC naredimo zaokrožnico in jo ojačamo s KÖSTER Stakleno armirno mrežico. Pri tesnjenju v primerih W2.1-E se uporabijo primerne fiksne ali ohlapne prirobnice, manšete. Vsi vgrajeni deli morajo biti kompatibilni z hidroizolacijskim materialom.

Ekspanzijski spoji (na podlagi DIN 18533-3, odst. 9.3.5.1)

Ekspanzijske/dilatacijske stike tesnimo tako, da v področju spoja v debeloslojni nanos mase vtisnemo KÖSTER Dilatacijski trak 20 ali KÖSTER Dilatacijski trak 30. Preprečiti moramo vpliv vode z zadnje strani. Izolacijo lahko obremenimo šele, ko je popolnoma suha (odvisno od vremenskih pogojev, a ne prej kot po 24h).

Podatki, ki jih vsebuje ta tehnični list so rezultat naših raziskav in naših praktičnih izkušenj pri uporabi. Vsi navedeni podatki so povprečne vrednosti, ki so bile pridobljene v vnaprej določenih pogojih. Pravilna in s tem učinkovita in uspešna uporaba naših izdelkov ni predmet našega nadzora. Za pravilno uporabo izdelkov je, ob upoštevanju unikativnih pogojev posameznega gradbišča in končne rezultate procesa gradnje, odgovoren izvajalec. To lahko zahteva spremembe teh priporočil za standardne primere. Specifikacije, ki jih izdajajo naši zaposleni ali naši predstavniki, ki so izven okvirov danega tehničnega lista, zahtevajo pisno potrditev. Potrebno je upoštevati veljavne standarde za testiranje in uporabo materialov, tehnične smernice in kodeks ravnanja. S tem ozirom se garancija nanaša na kvaliteto naših izdelkov v okviru splošnih pogojev in ne na pravilno uporabo izdelkov. Tehnični list je bil pregledan. Veljavna je zadnja izdana verzija (vse prejšnje verzije so neveljavne).

Zaščitni in drenažni sloj

Pred zasutjem moramo posušeno izolacijo zaščititi pred mehanskimi poškodbami. Priporočamo uporabo KÖSTER Zaščitne in drenažne plošče 3-400. Polistiren drenažne plošče oz. drugo toplotno izolacijo lahko polno lepimo npr. s KÖSTER Bikuthan 2K. Da bi se izognili navpičnim premikom hidroizolacije, moramo površino zaščitnega sloja, kot npr. drenažnih plošč, pred zasipanjem gradbene jame zaščititi z drsnim slojem- npr. PE folijo. Izogniti se moramo direktnim točkovnim obremenitvam na hidroizolacijo. Za zaščitni sloj niso primerne valovite plošče, čepasta folija in podobno. Pri zasipanju in utrjevanju materiala, moramo paziti, da ne poškodujemo zaokrožnic.

Pri vodoravni izolaciji talnih površin moramo v prvi sloj vgraditi KÖSTER Armirno mrežico, da s tem zagotovimo potrebno debelino sloja. Pred vgraditvijo estriha, moramo položiti dva drsna sloja PE – folije. Debelina nanešenega estriha mora biti vsaj 50 mm.

Poraba

ca. 4 - 6 l/m²

Glede na hidroizolacijo je vedno potrebno upoštevati standard DIN 18533 (upoštevati napotke glede debeline nanosov v razdelku "vgradnja").

Razred izpostavljenosti vodi v skladu z DIN 18533, Tab. 1	DLT [mm]	WLT [mm]	Poraba [l / m ²]
W1-E	3,0	4,0	4,5 - 5,0
W2.1-E	4,0	5,4	6,0 - 6,8
W3-E	4,0	5,4	6,0 - 6,8
W4-E	3,0	4,0	4,5 - 5,0

* W2.2-E ni namenjen PMBC, poraba glede na standard; Potreben poseben dogovor!

Opredelitev pojmov v tabeli porabe:

W1-E: Talna vlaga in voda brez hidrostatskega tlaka

W2.1-E: Voda s hidrostatskim tlakom (globina ≤ 3m)

W3-E: Voda brez hidrostatskega tlaka na z zemljo prekritih stropih

W4-E: Udarčna voda in talna vlaga na podnožju sten ter kapilarna vlaga v in pod stenami

DLT: Dry Layer Thickness (debelina suhega sloja)

WLT: Wet Layer Thickness (debelina svežega sloja)

Čiščenje

Orodje takoj po končanem delu očistite z vodo. Za odstranjevanje zasušenega materiala uporabite KÖSTER Universalno čistilo.

Pakiranje

W 251 030

30 l vedro

Shranjevanje

Shranjujte v suhem in hladnem prostoru in v originalni embalaži.

Zaščitite pred zmrzaljo.

Pri upoštevanju teh pogojev je čas shranjevanja minimalno 12 mesecev.

Varnostna navodila

Pri strojnem nanosu je potrebna uporaba zaščitne maske (filter delcev P2).

Pri delu upoštevajte vse državne, regionalne in lokalne varostne predpise.

Sorodni izdelki

KÖSTER Polysil TG 500

Št. art. M 111

KÖSTER NB 1 siv

Št. art. W 221 025

KÖSTER Bikuthan 2K-Superdicht

Št. art. W 250 028

KÖSTER Armirna mrežica

Št. art. W 411

KÖSTER Tesnilna malta

Št. art. W 530 025

KÖSTER SD-zaščitna in drenažna plošča 3-400

Št. art. W 901 030

KÖSTER Peristaltična električna črpalka

Št. art. W 978 001

KÖSTER Univerzalno čistilo

Št. art. X 910 010

Podatki, ki jih vsebuje ta tehnični list so rezultat naših raziskav in naših praktičnih izkušenj pri uporabi. Vsi navedeni podatki so povprečne vrednosti, ki so bile pridobljene v vnaprej določenih pogojih. Pravila in s tem učinkovitost in uspešna uporaba naših izdelkov ni predmet našega nadzora. Za pravilno uporabo izdelkov je, ob upoštevanju unikatnih pogojev posameznega gradbišča in končne rezultate procesa gradnje, odgovoren izvajalec. To lahko zahteva spremembe teh priporočil za standardne primere. Specifikacije, ki jih izdajajo naši zaposleni ali naši predstavniki, ki so izven okvirov danega tehničnega lista, zahtevajo pisno potrditev. Potrebno je upoštevati veljavne standarde za testiranje in uporabo materialov, tehnične smernice in kodeks ravnanja. S tem ozirom se garancija nanaša na kvaliteto naših izdelkov v okviru splošnih pogojev in ne na pravilno uporabo izdelkov. Tehnični list je bil pregledan. Veljavna je zadnja izdana verzija (vse prejšnje verzije so neveljavne).

**Predstavnik in distributer KÖSTER Slovenija; Have d.o.o., Kolodvorska cesta 2, SI-4000 Kranj; Tel. + 386 51 454 386 (pisarna);
info@have.si – www.koster.si**