



KÖSTER Bikuthan 2K-Superdicht

Tehnični list/art.št: W 250 028

Izdano: 2022-06-30

- Industrijska klasifikacija "Bikuthan", registrirana pri Nemškem patentnem uradu, K 51 945

- Splošno potrdilo Gradbenega inšpektorata P-DD 4103/01/2011 (bautech, Dresden)

- Začetno poročilo preizkusa, Inštitut za preizkušanje in certificiranje, 76302 Zlin, Češka

Dvo komponentna sintetično modificirana bitumenska hidroizolacija s polistirenskim polnilom za tesnenje po DIN 18533

 1023/0432	KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 19 W 250 EN 15814:2011+ A2:2014 Sintetično modificirana debeloslojna hidroizolacija (KMB) za izolacijo gradbenih elementov v stiku z zemljo	
	Vodotesnost Premoščanje razpok Odpornost na vodo Upogibanje pri nizkih temperaturah Stabinost pri visokih temperaturah Ognjevarnost Tlačna trdnost Vzdrževanje vodotesnosti in ognjevarnost	Razred W2A Razred CB2 Ni obarvanja vode / se ne razkaja Brez razpok Ne drsi in ne popušča Razred E Razred C2A Opravil

Lastnosti

KÖSTER Bikuthan 2K je dvo komponentna sintetično modificirana debeloslojna hidroizolacija, ki ne vsebuje topil, premošča razpoke in se odlično veže na suhe ali rahlo vlažne podlage. Izdelek je bil testiran in odobren s strani pristojnih organov po DIN 18533 za izpostavljenost vodi v razredih W1-E, W2.1-E, W3-E in W4-E.

Kmalu po vgradnji je material odporen na dež. Polistiren v sestavi omogoča enostavno vgradnjo.

Tehnične lastnosti

Osnova	Polistiren in sintetično modificirana bitumenska emulzija / reaktivni prah
Gostota mešanice	0.72 g / cm ³
Odpornost na vodo	Vodotesnost po DIN 52123 tlačni preizkus z rezo
Požarni razred gradbenega materiala	E
Čas zorenja (odvisno od debeline sloja, podlage, temperature in vlažnosti)	2 dni ali več
Čas mešanja	min. 3 minute
Odpri čas	cca. 90 minut
Delovna temperatura	min. + 5 °C
Temperatura podlage	od + 5 °C do + 30 °C

Področje uporabe

KÖSTER Bikuthan 2K je varna in dolgotrajna hidroizolacija zunanjih sten kleti, temeljev, temeljnih plošč, teras in balkonov ter nestanovanjskih podkonstrukcijah in hidroizolaciji mokrih in vlažnih prostorov.

KÖSTER Bikuthan 2K je skladen z DIN EN 18533; Hidroizolacija proti zemeljski vlagi, pronicanju vode in stoječi vodi, za uporabo na stropovih in v vlažnih prostorih....?

Vgradnja hidroizolacije je odvisna od namembnosti površine, zato je predhodno potrebno predvideti obremenitev na podlago.

KÖSTER Bikuthan 2K je primeren tudi za hidroizolacijo estrihov in lepljenje izolacijskih in drenažnih plošč.

Po DIN 18533:2017-07 odporen na:

W1-E: Vlažna tla in vodo, ki ni pod pritiskom

W2-E: Vodo pod pritiskom

W3-E: Vodo, ki ni pod pritiskom na z zemljo pokritih stropovih

W4-E: Škropljeno vodo in zemeljsko vlago, kapilarno vlago v in pod stenami

Vgradnjo hidroizolacije je potrebno izvesti v skladu z DIN 18533, del 1, poglavje 5. Pred vgradnjo mora projektant določiti obremenitev (razred izpostavljenosti vodi).

Podlaga

Podlaga naj bo suha ali rahlo vlažna (brez vidne stoječe vode), brez zmrzali, katrana, olja in nevezanih delcev. Odstranite ostanke ostanke malte, na robovih, vertikalnih in horizontalnih notranjih kotih in prehodih naredite zaokrožnice. Mineralne podlage predhodno pripravite z razpršitvijo KÖSTER Polysil TG 500 (cca. 100 – 130 g / m², bolj vpojne podlage do 250 g / m²).

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 in okviro 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

Polistirenskih podlag ni potrebno pripraviti s prednamazom.

Površinske neravnine in nepravilnosti do velikosti 5 mm zgladimo s slojem KÖSTER Bikuthan 2K. Ta sloj šteje kot pripravljen in se mora pred nanosom dobro posušiti, šele nato lahko pričnemo z vgradnjo hidroizolacijskih slojev.

Če so veprailnosti večje velikosti kot 5 mm, jih zgladimo s KÖSTER Tesnilno malto, 20 % mešalne vode pa zamenjamo s KÖSTER SB Vezno emulzijo.

Zaokrožnice

Zaokrožnice na stikih sten/tla (razvita širina 4 – 6 cm) naredimo vsaj 24 ur pred vgradnjo hidroizolacije, s KÖSTER Tesnilno malto, 20 % mešalne vode zamenjamo s KÖSTER SB Vezno emulzijo (porabana m: cca. 2.5 kg). Na polistirenskih podlagah naredimo zaokrožnice (razvita širina: 2 cm) s KÖSTER Bikuthan 2K. Hidroizolacijo vedno vgradimo ko so zaokrožnice popolnoma suhe.

Med vgradnjo lahko voda, ki deluje z druge strani poškoduje hidroizolacijo. Če ni mogoče vodi dostopa preprečiti, je potrebno vgraditi vmesno hidroizolacijo iz MDS, ki premošča razpoke (npr. KÖSTER NB Elastik siv) ali MDS, ki razpok ne premošča (npr. KÖSTER NB 1 siv). Vsekakor pa vmesne izolacije ne vrajajte s steni vode.

Delovna temperatura podlage mora biti vsaj 3 °C nad rosiščem zraka v okolici.

Vgradnja

Pri uporabi KÖSTER Bikuthan 2K se je potrebno ravnati po splošnih navodilih DIN EN 18533 in tehničnem listu Smernice za načrtovanje hidroizolacije stavbnih elementov v stiku z zemljo z uporabo sintetično modificiranih debeloslojnih bitumenskih tesnil.

Med mešanjem s počasi vrtečim se mešalom dodajajte prah v tekočo komponento. Mešajte dokler material ne postane pastozen, homogen in brez grudic (čas mešanja cca. 3 min).

Vgradnja KÖSTER Bikuthan 2K je odvisna od pogojev obremenitve:

Podzemna voda s pronicanjem

Vgradimo dva sloja (sveže na sveže). Vgradimo KÖSTER Armirno mrežico v zaokrožnice, kote in ostale detajle.

Voda, ki ni pod pritiskom

Vgradimo dva sloja. Prvi sloj mora biti pred vgradnjo drugega popolnoma suh. KÖSTER Armirno mrežico vgradimo v zaokrožnice, kote in ostale detajle, kot tudi na vse talne površine.

Zadržano pronicanje vode

Vgradimo dva sloja. Prvi sloj mora biti pred vgradnjo drugega popolnoma suh. Ojačitev namestite na vsa področja hidroizolacije. KÖSTER Bikuthan 2K vedno vrajajemo v dveh slojih z zobato gladilko ali jekleno gladilko. Sloj materiala s kateim predhodno poravnamo podlago se ne upošteva kot hidroizolacijska plast. Hidroizolacijski sloji morajo biti ravni, primerne debeline in brez napak. Dejanska debelina sloja ne sme biti manjša kot predpisana in ne sme biti za 100% večja. Stenski izolacijski sloj mora segati vsaj 10 cm čez talno ploščo ali temelj. Zunanja hidroizolacija mora na vseh območjih prekrivati obstoječo horizontalno hidroizolacijo za 15 cm. Odprti čas materiala znaša cca. 90 minut pri temperaturi + 20 °C. Materiala ne izpostavljajte zmrzali, dežju, vodi ali direktni sončni svetlobi dokler ni popolnoma suh.

Minimalna debelina sloja

Dejanska debelina suhega sloja d_{min} ne sme biti nikjer pod predpisano

minimalno debelino pred izpostavitvijo pritisku s tal. Prav tako ne sme debelina nikjer presegati dvokratno minimalno debelino suhega sloja d_{min} in dodatka d_z .

Da zagotovite minimalno debelino sloja, je potrebno upoštevati dodatek d_z ki je posledica napak pri vgradnji d_v in nepravilnosti na podlagi d_u ($d_z = d_v + d_u$). Pri vgradnji izravnalnega sloja lahko d_u zanemarimo.

Debelina sloja mora biti izračunana po naslednjem zgledu:

$$d_v = 0,4 - 0,5 \text{ kg} / \text{m}^2$$

$$d_u = 0,8 - 1,0 \text{ kg} / \text{m}^2 \text{ (odvisno od podlage)}$$

Nanos

W1-E: Sloji so lahko vgrajeni "sveže v sveže". Ojačitev ni potrebna.

W2.1-E: Po vgradbi prvega sloja je potrebna vgradnja ojačitve. Pred vgradnjo drugega sloja mora biti prvi popolnoma suh, da se izognemo poškodbam prvega sloja.

W3-E: Po vgradbi prvega sloja je potrebna vgradnja ojačitve. Pred vgradnjo drugega sloja mora biti prvi popolnoma suh, da se izognemo poškodbam prvega sloja.

V kombinaciji z vertikalno hidroizolacijo iz PMBC, lahko horizontalno hidroizolacijo (izbokline, manjši stropni predeli, ipd.) izvedemo po W2.1-E.

W4-E: Pri hidroizolaciji gradbenih elementov v stiku s tlemi v področju temeljev (npr. za oblogo) se nanos nadaljuje na zgornji rob temelja in se izvede na enak način kot na območju kontakta s tlemi.

Test debeline sloja

Izvajalec preveri debelino še svežega sloja. Meritve se opravi med vgradnjo, da zagotovimo minimalno debelino sloja. V ta namen se izvede vsaj 20 meritev na površini 100 m². Na površini kjer je več detajlov, je potrebno izvesti več meritev. Pri vgradnji več plasi, se izvaja meritve za vsako plast posebej. Pri tem preverjamo tudi porabo materiala.

Preizkus med sušenjem se izvaja na referenčnem polju (npr. rezanje dela sloja). Testni vzorec mora imeti enake pogoje sušenja kot so na gradbišču. Dokumentacijo o debelini sloja je določena po DIN 18533. Nanašamo se na protokol KÖSTER PMBC. Zahteve po DIN 18195, dodatek 2, se nanaša na test suhega sloja na gradbišču.

Prečna hidroizolacija stika stena-tla

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)

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 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 in okviro 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

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 kakršnemukoli 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 Stekleno 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).

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 Deuxan 2K. Da bi se izognili navpičnim prenikom 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

Pri vgradnji hidroizolacije upoštevajte DIN 18533 (upoštevajte opombe glede debeline sloja v razdelku Postopek vgradnje).

Razred	DLT	WLT	Poraba
izpostavljenosti vodi			
Po DIN 18533,[mm]		[mm]	[kg / m ²]
Tab. 1			
W1-E	3.0	4.0	cca. 4.0
W2.1-E	4.0	6.0	cca. 6.0
W2.2-E*	4.0	6.0	cca. 6.0
W3-E	4.0	6.0	cca. 6.0
W4-E	3.0	4.0	cca. 4.0

*: W2.2-E ni namenjeno PMBC, vrednosti porabe glede na standard; Potreben poseben dogovor!

Legenda:

W1-E: Vlažna tla in voda, ki ni pod pritiskom
W2.1-E: Voda pod pritiskom (globina ≤ 3m)
W3-E: Voda, ki ni pod pritiskom na z zemljo pokritih stropovih
W4-E: Škropljena voda in zemeljska vlaga, kapilarna vlaga v in pode stenami
DLT: Debelina suhega sloja
WLT: Debelina mokrega sloja

Poraba v primeru uporabe, kot lepilo za plošče:

- vez po celotni površini: vsaj 4.0 kg / m²

Čiščenje

Orodje po končanem delu očistite z vodo preden se zasuši. Sicer ga očistite s KÖSTER Univerzalnim čistilom.

Pakiranje

W 250 028 28 l vedro; tekoča komponenta 25l; praškasta komp. 3,75 kg (znotraj)

Shranjevanje

Shranjujte v originalno zaprti embalaži v hladnem, suhem prostoru in zaščitite pred zmrzaljo. Pri upoštevanju teh pogojev lahko shranjujete minimalno 12 mesecev.

Varnostna navodila

Prašna komponenta vsebuje cement. Izogibajte se kontaktu s kožo, pri delu nosite zaščitno opremo (rokavice, očala). Ob škropljenju uporabljajte tudi zaščito za dihala (filter za delce P2).

Pri delu upoštevajte državne, regionalne in lokalne varnostne predpise.

Sorodni izdelki

KÖSTER KB-Pox lepilo	Št. art. J 120 005
KÖSTER Fugirni trak 20	Št. art. J 820 020
KÖSTER Fugirni trak 30	Št. art. J 830 020
KÖSTER Polysil TG 500	Št. art. M 111
KÖSTER NB 1 siv	Št. art. W 221 025
KÖSTER Bikuthan 1K-Spachteldicht	Št. art. W 251
KÖSTER Armirna mrežica	Št. art. W 411
KÖSTER Tesnilna malta	Št. art. W 530 025
KÖSTER SB Vezivna emulzija	Št. art. W 710
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
KÖSTER Mešalka za bitumne	Št. art. X 911 001

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