

KÖSTER

Hidroizolacijski sistemi

KÖSTER NB 4000 Hibridna hidroizolacija



Večnamenski, hitro sušeči,
fleksibilni debeloslojni premaz.

UV obstojen, odporen na sulfate
in zmrzal. Ne vsebuje bitumna.

Viskoplastičen premaz, ki premošča
razpoke. Odporen na radon plin.





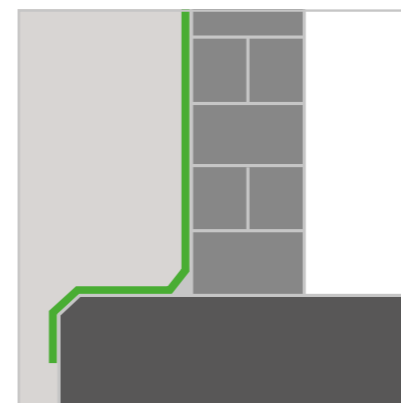
KÖSTER NB 4000 združuje lastnosti s polimeri modificirane debeloslojne bitumenske hidroizolacije (PMBC) in fleksibilnega mineralnega tesnilnega premaza (FDP) v en izdelek.



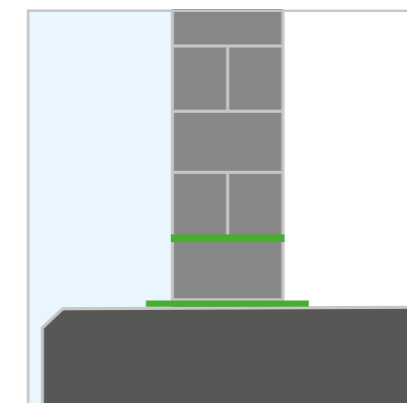
Kremast in homogen nanos – za tesnjenje stavb, pod ploščicami in estrihom, v in pod vertikalnimi elementi, kot vezna hidroizolacija, ter za tesnjenje temeljev, linijskih temeljev in podnožij.

Področja uporabe

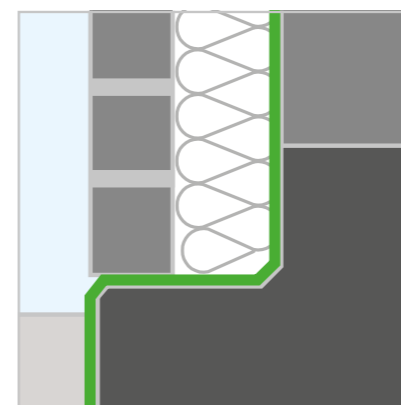
Zunanja hidroizolacija v stiku z zemljino, na podlagi standarda DIN 18 533, glede na izpostavljenost vodi W1-E in W2.1-E.



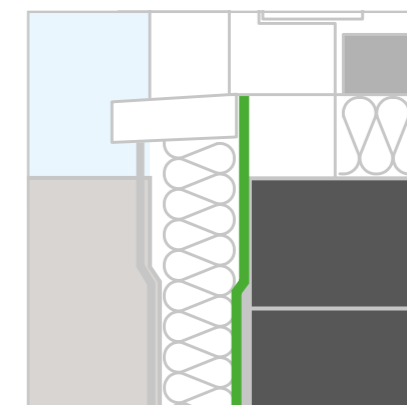
Tesnjenje v stenah in pod njimi, na podlagi standarda DIN 18 533 (tesnjenje prečnega prereza), glede na izpostavljenost vodi W4-E.



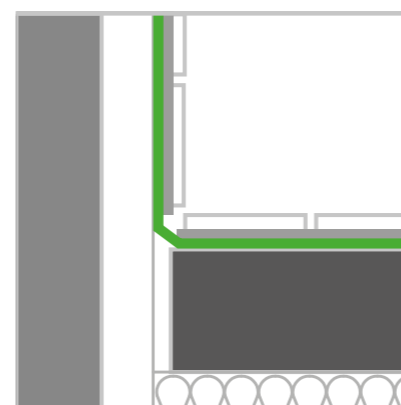
Tesnjenje temeljev z zunanje strani pri dvojni opečni konstrukciji ("sendvič zid").



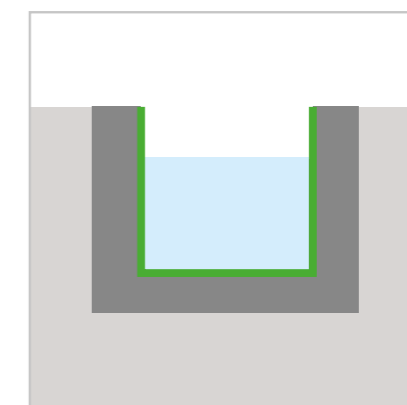
Tesnjenje detajlov in elementov pri vgradnji panoramskih oken od tal do stropa.



Tesnjenje pod ploščicami in na temeljni plošči, na podlagi standarda DIN EN 14 891.



Tesnjenje zbiralnikov vode z notranje strani, v skladu z razredom izpostavljenosti vodi W2-B po standardu DIN 18 535-1 vse do največje višine polnjenja 10 m.



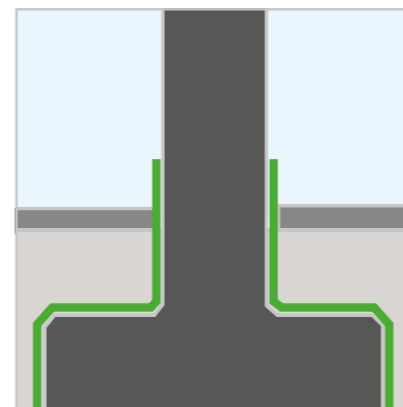


Možnost strojnega nanosa
s KÖSTER NB 4000 Dodatkom za strojni nanos.

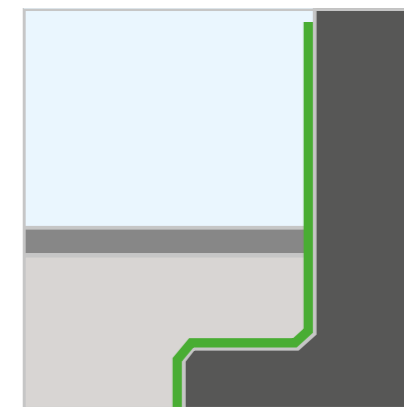


Vzdrži pritisk vode (vse do 10 m višine
vodnega stolpca po 24 urah), premošča
razpoke, lahko se prebarva in ometava.

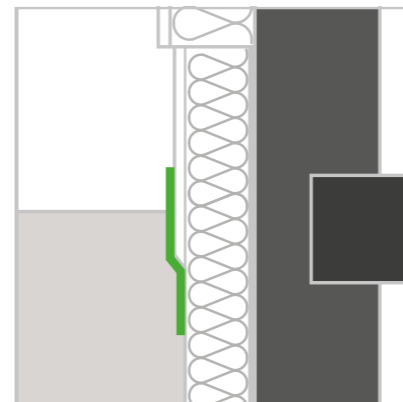
Zaščita in tesnjenje temeljev zidanih
in betonskih podpornih stebrov.



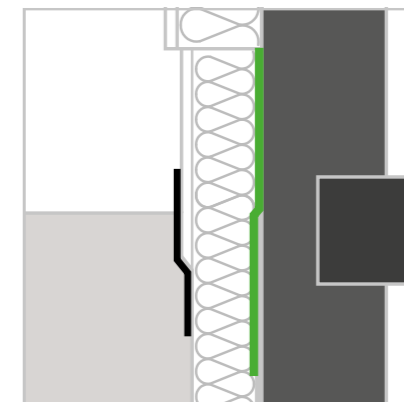
Zaščita betona in zidovja,
npr. v podzemnih garažah, pred učinki
cestne soli.



Hidroizolacija zaključka ometa
na območju temeljev (vsaj 5 cm
nad najvišjo talno površino).



Tesnjenje površin temeljev pri običajni
in skeletni gradnji.

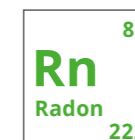




Pri debelini suhega sloja najmanj 3 mm ne prepušča radon plina.

Certifikati testiranja

Tesnjenje proti radon plinu



Izpostavljenost radon plinu predstavlja nevarnost za zdravje in se obravnava z dopolnitvijo v Zakonu o varstvu pred sevanjem, z dne 12.05.2017, za zaščito pred radon plinom v stavbah (v Sloveniji Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti, z dne 22.12.2017).

Določena referenčna vrednost ne sme presegati 100 bekerelov na kubični meter zraka v prostoru, sicer je treba sprejeti ustrezne zaščitne ukrepe.

Pri pregledu vzorcev se določi „difuzijska dolžina za radon“. Za učinkovito zaščito pred radon plinom mora biti debelina sloja KÖSTER NB 4000 vsaj trikrat debelejša od ugotovljene difuzijske dolžine za radon plin.

KÖSTER NB 4000 izpolnjuje te zahteve in je pri debelini suhega sloja 3 mm ali več neprepusten za radon plin.

Testiranje izdelkov v skladu s standardom WTA

Kratice WTA pomeni „znanstveno-tehnična delovna skupina“. WTA izdaja letake za področja vzdrževanja in sanacije stavb, z namenom poenotenja splošnih zahtev glede kakovosti hidroizolacijskih gradbenih materialov.

KÖSTER NB 4000 je pri najvišji stopnji obremenitve uspešno opravil WTA Test 4-6 „Naknadna hidroizolacija območij v stiku z zemljino“. Da je preizkus uspešno opravljen, po določenem preizkusnem obdobju ne sme priti do penetracije vode, mehurjenja ali nastanka razpok v materialu. KÖSTER NB 4000 je tako v skladu z WTA 4-6:2018 pri debelini suhega sloja 3 mm certificiran kot notranja hidroizolacija (negativna hidroizolacija).



Visoka stopnja varnosti načrtovanja vgradnje zaradi določenega časa strjevanja in sušenja:

- obdelava pri temperaturah od + 2 °C,
- odpornost na dež po približno 2 urah,
- možnost zasipanja po približno 16 urah.



// Izravnalni sloj

Certifikat splošnega gradbenega organa o preizkusu za fleksibilni polimerni tesnilni premaz

Fleksibilni, s polimeri modificirani debeloslojni premazi (FPD) za tesnjenje stavb v skladu z upravnim predpisom Tehnični gradbeni predpisi št. C 3.26.

Tesnjenje stavb s KÖSTER NB 4000 je primerno za področja uporabe, ki so navedena v točki 1.2 potrdila o preizkusu:

- stabilnost pri nanosu na površine z naklonom do 90°, natezno in elastično,
- močan oprijem na mineralne površine, vodotesnost in odpornost na zmrzal,
- premoščanje razpok v podlagi do širine 1.0 mm: izpolnjuje,
- neprepustnost za vodo (po končanem zorenju), do 10 m višine vodnega stolpca: izpolnjuje,
- po vgradnji so izpolnjene zahteve za razred E v skladu s standardom DIN EN 13501-1.

Uporabnost je dokazana v skladu s preizkusnimi načeli, zavedenimi v testnem poročilu št. 1202/543/20b, izdanem s strani MPA Braunschweig.



Certifikat splošnega gradbenega organa o preizkusu za mineralni tesnilni premaz (MDS)

Mineralni tesnilni premazi za tesnjenje stavb v skladu z upravnim predpisom Tehnični gradbeni predpisi št. C 3.26.

Strukturno tesnjene s KÖSTER NB 4000 je bilo uspešno preizkušeno za področja uporabe, ki so navedena v potrdilu o preizkusu v točki 1.2, in se jih lahko v ta namen ustrezno uporablja.

Uporabnost je dokazana v skladu s preizkusnimi načeli, zavedenimi v testnem poročilu št. 1202/543/20a, izdanem s strani MPA Braunschweig.



Premoščanje razpok v skladu s potrdili o preizkusih

Zahteve za premoščanje razpok (PG = Preizkusna načela)	Premoščanje razpok
PG-FPD, 24 ur, + 4 °C	razširitev razpoke vse do 2 mm pri 4 mm DLT*
PG-MDS, 24 ur	razširitev razpoke vse do 0.4 mm pri 3 mm DLT
DIN EN 14891, 28 dni, običajna klima	v povprečju > 3.5 mm pri 2.0 mm DLT
DIN EN 14891, 28 dni, - 5 °C	v povprečju 1.75 mm pri 2.2 mm DLT

PG-FPD in PG-MDS sta minimalni vrednosti, ki ju je treba doseči med preizkusom. Vrednosti v skladu s standardom DIN EN 14 891 predstavljajo vrednosti, dosežene med preizkusom.

*DLT - debelina suhega sloja

Možnost uporabe brez temeljnega premaza, na površinsko vlažnih površinah in na starih debeloslojnih bitumenskih premazih.

Testiranje v skladu s standardom DIN EN 14 891:2012-07

„Hydroisolijski materiali, ki se nanašajo v tekoči obliki, v kombinaciji s keramičnimi ploščicami in tlakovci - zahteve, preizkusne metode, ugotavljanje skladnosti, razvrščanje in označevanje“

Rezultati preizkusov

Testiranje v skladu z DIN EN 14891	Preizkusni pogoji	Zahteve	Rezultati preizkusov
Moč oprijema po stiku z apnenno vodo (A.6.9)	Test „Pull-off“ po 28 dneh skladiščenja v običajnih pogojih in 7 dneh v apneni vodi pri + 40 °C	≥ 0.5 MPa	Individualne vrednosti (MPa) 0.86/0.87/0.86/0.84/0.83 0.82/0.83/0.83/0.83/0.79 Povprečje: 0.84 MPa ¹⁾
Tesnjenje (A.7)	Preizkusni tlak: 1.5 bar Trajanje preizkusa: 7 dni Neprepusten za vodo	Povečanje mase ≤ 20 g vodoodporno	Pridobitev mase (g) 0.3/1.2/2.3
Premoščanje razpok pri običajnih pogojih (A.8.2)	Premoščanje razpok po 28 d skladiščenja pri običajnih pogojih Hitrost preizkusa: 0.15mm/min	≥ 0.75 mm	3.42mm 3.61mm 3.72mm Povprečje: 3.58mm
Premoščanje razpok pri nizkih temperaturah -5 °C (A.8.3)	Premoščanje razpok po 28 d skladiščenja pri običajnih pogojih Hitrost preizkusa: 0.15mm/min	≥ 0.75 mm	1.74mm 1.73mm 1.77mm Povprečje: 1.75mm

¹⁾ Vrsta napake: Kohezivna napaka v hidroizolacijskem materialu.



Politika FPD

Smernice za načrtovanje in izvedbo tesnjenja stavb s fleksibilnimi polimerno modificiranimi debeloslojnimi premazi (FPD) - 1. izdaja, februar 2020

Te smernice vsebujejo vse relevantne informacije o zanesljivosti uporabe KÖSTER NB 4000.

Številna področja temeljijo na specifikacijah standarda DIN 18533, vendar so posebej prilagojena težavam in zmožnostim FPD-jev. Kot je prikazano v standardu DIN 18533, so tam navedeni vsi razredi izpostavljenosti vodi in pripadajoče osnove glede porabe ter debeline suhega sloja.

Smernice za FPD je možno prenesti s spletne strani Deutsche Bauchemie e.V. (www.deutsche-bauchemie.de), pod razdelkom "Publikacije".



Pomembno:

KÖSTER NB 4000 ima tekočo komponento, ki zagotavlja enakomerno in popolno strjevanje premaza po celotni debelini sloja. Po strjevanju je material fleksibilen po celotni površini in lahko premosti razpoke, večje od 3 mm (pri debelini suhega sloja 2 mm, v skladu s standardom DIN EN 14981, običajna klima).

Dokumentacija – zapisnik o izvedbi

Za dokumentiranje dela na gradbišču smo ustvarili protokol obdelave, ki ga lahko enostavno digitalno prenesete z naše spletne strani na svoj računalnik.

Lahko se izpolni elektronsko ali ročno v tiskani obliki. Poleg splošnih informacij o gradbenem projektu, podjetju, ki izvaja dela in podnebnih razmerah, je mogoče dokumentirati vse pomembne delovne korake, od priprave podlage do nadzora debeline sloja.



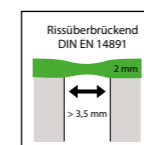
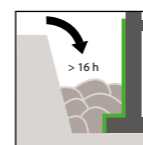


Za vse površine v gradbeništvu (nosilne in standardne) tako v notranjosti kot na prostem, na horizontalnih in vertikalnih površinah.

Debelina mokrega in suhega sloja/poraba

Razred vpliva vode	Okrajšava za razred vpliva vode	Debelina suhega sloja	Debelina mokrega sloja	Poraba
Vlaga iz zemljine in voda brez pritiska v skladu z DIN 18533:2017-07	W1-E	3.0 mm	3.2 mm	Približno 3.6 kg
Zmeren vpliv vode pod pritiskom (globina ≤ 3 m) v skladu z DIN 18533:2017-07	W2.1-E	4.0 mm	4.2 mm	Približno 4.8 kg
Visoka izpostavljenost vodi pod pritiskom v skladu z DIN 18533:2017-07 *	W2.2-E	4.0 mm	4.2 mm	Približno 4.8 kg
Negativni vpliv vode na stropih, prekritih z zemljino v skladu z DIN 18533:2017-07	W3-E	3.0 mm	3.2 mm	Približno 4.8 kg
Udarna voda in vlaga v zemljini pri temeljnem zidovju, ter kapilarna vlaga v in pod stenami v skladu z DIN 18533:2017-07	W4-E	2.0 mm	2.1 mm	Približno 2.4 kg

*W2.2-E ni namenjen za FPD; Vrednosti porabe temeljijo na standardu, potreben je poseben dogovor.



Tehnične lastnosti KÖSTER NB 4000

Barva:	svež premaz: sivo-zelena, suh premaz: temno siva
Gostota:	cca. 1.2 g/cm ³
Trdne snovi:	cca. 90 wt.-%
Temperatura ob nanosu:	+2 °C do +30 °C
Odpri čas:	cca. 45 minut
Nanos:	gladilka ali zobata gladilka, strojni nanos
Embalaža:	25 kg kombo-pakiranje; 2 x 7.2 kg praškasta komponenta in 2 x 5.3 kg tekoča komponenta
Poraba:	2.4 – 4.8 kg/m ²



Tu smo za vas – po vsem svetu.

Izdano: 4/2026

// Kontaktirajte nas

KÖSTER BAUCHEMIE AG
Uradni ekskluzivni distributer za Slovenijo
HAVE d.o.o.
Kolodvorska cesta 2
4000 Kranj
Tel.: +386 51 454 386; +386 40 211 005
E-Mail: info@have.si

www.koster.si

Sledite nam na socialnih omrežjih:



KÖSTER
Waterproofing Systems



DEUTSCHE
BAUCHEMIE

