




## KÖSTER NB 4000

TOOTE NR: W 236 025

Katseinstituudi MPA Clausthal-Zellerfeldi sertifikaat  
Fachhochschule Ostfriesland katseprotokoll veeauru läbilaskvuse kohta

Kahekomponentne, pragusid sildav, mineraalne õhukesekihiline hüdroisolatsioonivõõp. Kiirelt vihmakindel, üle krohvitav.

 0761	<b>KÖSTER BAUCHEMIE AG</b> Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 20 W 236 <b>EN 14891 CM O1</b> <b>Liquid applied waterproof</b> <b>cementitious product with</b> <b>improved crack bridging</b> <b>capabilities at low temperatures</b> <b>for use under tiles and flagging</b> <b>for interior and exterior use</b> <b>(adhered with materials classed</b> <b>C2 according to EN 12004)</b>
Initial tensile bond strength	≥ 0.5 N/mm <sup>2</sup>
Tensile bond strength after contact with water	≥ 0.5 N/mm <sup>2</sup>
Tensile bond strength after heat aging	≥ 0.5 N/mm <sup>2</sup>
Tensile bond strength after freeze thaw cycling	≥ 0.5 N/mm <sup>2</sup>
Tensile bond strength after contact with lime water	≥ 0.5 N/mm <sup>2</sup>
Watertightness	Waterproof and under ≤ 20 g weight increase
Crack-bridging under standard conditions	≥ 0.75 mm
Crack-bridging at low temperatures	≥ 0.75 mm
	-5 °C

Toode on paigaldatav niiskele aluspinnale, on üle värvitav ning krohvitav. KÖSTER NB 4000 võib lisada kvartsliaiva ja saadud massiga siluda ja parandada aluspinna vigastusi.

- Bituumeni ja lahustivaba toode.
- Kiirelt kõvenev ka keerulistes tingimustes (alates +2°C).
- Kiirelt vihmakindel – 2 tundi.
- Sobib kokku vanade bituumeni ja mineraalsete võõpadega.
- Võimalik paigaldada kui mört, pihustusmeetodil, pintslil või rulliga.
- Paigaldatav kuivale või mattniiskele pinnale
- Üle värvitav või krohvitav fassaadiviimistlus materjalidega.
- Sildab pragusid kuni 3,5 mm laiuseni
- Kaitseplaadid võib paigaldada u. 4 tunni pärast.
- Sobib kasutamiseks nii horisontaal kui vertikaalpindadel.
- Talub survevett 24 tunni pärast.
- Talub UV kiirgust
- Sobib kasutamiseks tsemendipõhiste tasanduskihtide all.
- Võib kasutada keraamilise plaatide aluse hüdroisolatsioonina.
- Vähesel määral auru läbilaskev
- Kihipaksuse 3 mm (kuivkiht) korral radoonitihed

(Test report Dr.Joachim Kemski No. 2019121601d)

### KASUTUSALAD:

- Erinevate ehitiste hüdroisoleerimiseks välis- või sise- tingimustes positiivse veesurve vastu.
- Hüdroisoleerimiseks hoone renoveerimisel.
- Varem paigaldatud vanade bituumeni või mineraalsete hüdroisolatsioonikihtide parandamiseks ja renoveerimiseks.
- Kasutamiseks hüdroisolatsioonitöödel keerulistes kliimaatilistes tingimustes alates +20C ja suure suhtelise õhuniiskuse korral.
- Hüdroisolatsiooniks keraamiliste plaatide alla nii välis- kui sisetingimustes.(vastavalt koormusklassile W4-E).
- Horisontaaltõkkena müüritiste all.
- Isolatsiooniplaatide liimimiseks aluspinnale.
- Koos kvartsliaivaga segatuna parandusmördina.

### OMADUSED/EELISED:

KÖSTER NB 4000 on polümeeridega modifitseeritud mineraalne võõp hoone ja rajatiste hüdroisoleerimiseks välis- ja sisetingimustes. Toode ühendab endas polümeeridega modifitseeritud õhukesekihiliste bituumentõõpade (PMBC) ja mineraalsete elastsete võõpade omadused. Toode saavutab kiiresti vihmakindluse ja 24 tunni möödumisel paigaldusest talub survevett. Toode on elastne, pragusid sildav, ei sisalda bituumenit, talub UV-kiirgust. Võimalik on toodet kasutada isolatsiooniplaatide liimimiseks.

Sellel tehniliste andmete lehel sisalduv info põhineb meie uuringute tulemustel ja meie praktilistel kogemustel antud valdkonnas. Kõik katseandmed on keskmised väärtused, mis on saadud määratletud tingimustel. Meie toodete nõuetekohane ning seega efektiivne ja edukas paigaldamine ei ole meie kontrolli all. Paigaldaja vastutab objekti spetsiifiliste tingimustega arvestades nõuetekohase paigaldamise ja ehitusprotsessi lõpptulemuste eest. See võib eeldada selles dokumendis standardsete juhtumite tarvis antud soovitusete kohandamist. Selles tehnilises suunises sisalduvaid spetsifikatsioone ületavad meie töötajate või esindajate esitatud spetsifikatsioonid eeldavad kirjalikult üle kinnitamist. Kinni tuleb pidada katsetamise ja paigaldamise suhtes kehtivatest standarditest, tehnilistest suunistest ning üldtunnustatud tehnoloogilistest nõuetest. Me saame seetõttu garanteerida ja garanteerime üksnes oma toodete kvaliteedi meie täpsustatud tingimustel, mitte nende efektiivset ja edukat paigaldamist. See suunis on tehniliselt revideeritud ning kõik selle varasemad versioonid on kehtetud.



### PAKEND:

- 25 kg kombi pakend
- 2x7,2 kg pulberkomponent
- 2x5,3 kg vedelkomponent

### KULUNORM:

Vastavalt vajadusele 2,4 -4,8 kg/m<sup>2</sup>

#### Soovitavate kulunormide selgitus:

W1-E pinnaseniiskus ja mittersurveline vesi DIN 18533:2017-07  
 W2.1-E Vahelduv surveeline vesi kuni 0,3 bar DIN 18533:2017-07  
 W2-B Mahutite hüdroisolatsioon kuni 1 bar DIN 18535:2017-07  
 W3-E Mittersurveline vesi pööratud katusel DIN 18533:2017-07  
 W4-E Pritsme vesi ja pinnase niiskus seinapinnal ja kapillaarniiskus seinas ja seinas all DIN 18533:2017-07

DFT – min kuivkihi paksus

WFT- märgkihi paksus

Koormusklass	DFT mm	WFT mm	Kulu kg/m <sup>2</sup>
W1-E	3,0	3,2	u.3,6
W2.1-E	4,0	4,2	u.4,8
W2-B	4,0	4,2	u.4,8
W3-E	3,0	3,2	u.3,6
W4-E	2,0	2,1	u.2,4

#### Veel kulunorme sõltuvalt kasutusotstarbest:

- isolatsiooniplaatide liimina 3,0 kg /m<sup>2</sup>
- peenpahtlina 0,8 kg/m<sup>2</sup> (koos liivaga)
- nurgaümardusmört 0,3 kg/m (koos liivaga)

### HOIUSTAMINE:

Jahedas, kuid külmumisohuta ruumis säilib materjal vähemalt 9 kuud.

### TEHNILISED ANDMED:

Värvus:	tumehall
Kuivaine sisaldus:	u.90% massist
Tihedus (+20 °C.):	1,1 g/cm <sup>3</sup>
Paigaldustemp.:	+2 °C - +30 °C
Paigaldusaeg:	u 45 min.
Vihmakindel:	u 2 h pärast
Isolatsiooni plaatide liimimine	u 4 h pärast
Tagasitāide:	u 16 h pärast
Radooniitihedus:	alates 3 mm kuiv kiht (K K)

Surveveekindlus:	pärast 24 tundi 10 m veesammast
Pragude sildavas:	
PG-FDP (24 t, +4°C)	>2,0 mm / 4,0 mm K K
PG-MDS (24 t)	>0,4 mm/ 3,2 mm K K
DIN EN 14891 (Stand. kliima)	>3,5 mm/2,0 mm K K
DIN EN 14891 (-5°C)	>1,7 mm/2,2 mm K K

### ALUSPIND:

Aluspind võib olla kuiv või mattniiske. Pind peab olema puhas, ilma rasva ja saalungiõli jääkideta ja kandev. Nõrgad (näiteks gaabeton), tugevalt imavad ja pudedad pinnad tulenevalt eelnevalt töödeldud tootega KÖSTER Polysil TG 500 (kulunormiga ca 100-130 g/m<sup>2</sup>, väga imavatel pindadel võib kulu tõusta kuni 250 g/m<sup>2</sup>). Olemasolevad nurgaümardused tuleb kontrollida ja vajadusel parandada, Teravad välisnurgad tuleb lihvida.

Vigastustega betoonpinnad ja krohvipinnad ning praod ja tühimikud, mille mõõtmed on üle 5 mm tuleb parandada näiteks KÖSTER WP Mortar seguga või KÖSTER NB 4000 ja kvartsliaiva segust tehtud massiga. Nakke-tasandussegu valmistamiseks segage 2 osa KÖSTER NB 4000 ja 1 osa kvartsliaivaga (0,06-0,36 mm).

### PAIGALDAMINE/KASUTAMINE:

#### Segamine:

Valage vedelkomponent piisavalt suurde anumasse. Lisage pulberkomponent osade kaupa segu pidevalt segades kasutades aeglase pööretega segurit. Segage kuni segu saavutab homogeense pastataolise konsistentsi. Minimaalne segamisaeg on 3 minutit.

KÖSTER NB 4000 paigaldatakse kahes kihis liibi, kellu siluri või pihustusmeetodil, näiteks KÖSTER peristaltilise pumba abil (toitevooliku maksimaalne pikkus 10 m). Teise kihi võib paigaldada kui selle paigaldus ei kahjusta esimest kihti. Kihid peavad olema ühtlased ja ilma kahjustusteta, paigaldatud vastavalt kulunormile. Kui kihipaksused on suuremad etteantust ei tohi need ületada kahekordset etteantud kihipaksust (pragunemise oht!). Piirkondades, mis on altd pragude tekkele tuleb esimeses kihis kasutada armeerimisvõrku (näiteks KÖSTER Glass Fiber Mesh).

Seinte hüdroisolatsioonikihid peavad ulatuma vähemalt 10 cm ulatuses vundamendi tallale. Väline hüdroisolatsioonivööp peab olema seotud teiste hoone hüdroisolatsioonilahendustega.

Kaitske värskelt paigaldatud hüdroisolatsioonikihti vihma, külma, surveelise vee, tuule ja otsese päikesekiirguse eest kuni materjal on saavutanud vajaliku tugevuse. KÖSTER NB4000 retseptuur on välja töötatud arvestades kasutamist rasketes keskkonna tingimustes.

Sellel tehniliste andmete lehel sisalduv info põhineb meie uuringute tulemustel ja meie praktilistel kogemustel antud valdkonnas. Kõik katseandmed on keskmised väärtused, mis on saadud määratletud tingimustel. Meie toodete nõuetekohane ning seega efektiivne ja edukas paigaldamine ei ole meie kontrolli all. Paigaldaja vastutab objekti spetsiifiliste tingimustega arvestades nõuetekohase paigaldamise ja ehitusprotsessi lõpptulemuste eest. See võib eeldada selles dokumendis standardsete juhtumite tarvis antud soovitude kohandamist. Selles tehnilises suunises sisalduvaid spetsifikatsioone ületavad meie töötajate või esindajate esitatud spetsifikatsioonid eeldavad kirjalikult üle kinnitamist. Kinni tuleb pidada katsetamise ja paigaldamise suhtes kehtivatest standarditest, tehnilistest suunistest ning üldtunnustatud tehnoloogilistest nõuetest. Me saame seetõttu garanteerida ja garanteerime üksnes oma toodete kvaliteedi meie täpsustatud tingimustel, mitte nende efektiivset ja edukat paigaldamist. See suunis on tehniliselt revideritud ning kõik selle varasemad versioonid on kehtetud.



Kui toodet kasutatakse soojas keskkonnas, tuule käes ja kuivas keskkonnas võib esineda segavalt kiire kelme moodustumine. Selle nähtuse kõrvalmõjude vähendamiseks on lubatud lisada 12,5 kg tootekomplekti kohta kuni 250 ml vett. Samuti pikendab toote paigaldusega lisandi KÖSTER NB 4000 Spray Additive kasutamine. (Vt. eraldi tootelehte)  
Kaitske hüdroisolatsioonivõõpa sobivate materjalidega enne tagasitäite teostamist.

#### **OHUTUS:**

Paigaldamisel kandke kaitsekindaid ja -prille. Järgige üldiseid ohutusnõudeid.

#### **TÖÖRIISTADE PUHASTAMINE:**

Puhastage tööriistad koheselt puhta veega.

#### **Märkused:**

Toote värvus muutub rohelisest (värskelt paigaldatud) tume halliks (täielikult kivilinenud toode).

Roheline värvus annab märku, et toode on värskelt ja kergesti vigastatav.

Toode ei ole mõeldud kasutamiseks suure mehaanilise koormusega pindadel kui põrandakate.

Sellel tehniliste andmete lehel sisalduv info põhineb meie uuringute tulemustel ja meie praktilistel kogemustel antud valdkonnas. Kõik katseandmed on keskmised väärtused, mis on saadud määratletud tingimustel. Meie toodete nõuetekohane ning seega efektiivne ja edukas paigaldamine ei ole meie kontrolli all. Paigaldaja vastutab objekti spetsiifiliste tingimustega arvestades nõuetekohase paigaldamise ja ehitusprotsessi lõpptulemuste eest. See võib eeldada selles dokumendis standardsete juhtumite tarvis antud soovitude kohandamist. Selles tehnilises suunises sisalduvaid spetsifikatsioone ületavad meie töötajate või esindajate esitatud spetsifikatsioonid eeldavad kirjalikult üle kinnitamist. Kinni tuleb pidada katsetamise ja paigaldamise suhtes kehtivatest standarditest, tehnilistest suunistest ning üldtunnustatud tehnoloogilistest nõuetest. Me saame seetõttu garanteerida ja garanteerime üksnes oma toodete kvaliteedi meie täpsustatud tingimustel, mitte nende efektiivset ja edukat paigaldamist. See suunis on tehniliselt revideritud ning kõik selle varasemad versioonid on kehtetud.