



KÖSTER NB 1 siv

Tehnični list/art.št: W 221 025

Izdano: 2022-06-30

- Uradni Atest Hygiene Institut, Gelsenkirchen – vodohrani in obloge vodohranov, v skladu s predpisi DVGW, teh. predpisi za pitno vodo
- Official test certificate, Institute for Hygiene, Gelsenkirchen – Tank and tank-lining, according recommendation of the "Drinking Water Affairs" working group of the Plastics Commission of the Federal Health Office.
- Nacionalna tehnična odobritev P-5101/838/14 MPA BS s strani MPA Braunschweig mineralni tesnilni premazi za hidroizolacijo zgradb, po uredbi o zgradbah (Bauregelliste) A, del 2, No. 2.49
- delovni list W 270, december 1990, o razvoju mikroorganizmov na materialih za področje pitne vode
- European technical assessment, ETA-17/0025 of August 18, 2017, "Set of a mineral, non-flexible waterproofing slurry based on cement."
- BBA Agrément Certificate 19/5619 za sistem KÖSTER NB 1 Sivi, izdan 31 January 2019
- BBA Approval Inspection Testing Certification, vključujoč parametre odpornost na penetracijo vode, odpornost na sulfat, obstojnost
- Building Research Institute Warsaw, technical approval, mineral concrete protection, ITB-KOT-2020/1303, edition 1
- Building Research Institute Warsaw, Technical Approval, Sealing Mortar, ITB-KOT-2019/1303, Edition 1
- Cracow Institute of Ceramics and Building Materials, Manufacturer Production Control Certificate No. 008-0834UWB-123

Mineralni, na sulfat odporen tesnilni premaz, odporen proti vodi pod pritiskom.

Za pozitivno in negativno hidroizolacijo.

	KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 13 W 221 EN 1504-3:2005 Izdelek za strukturna in ne strukturna popravila betona Ročni nanos malte (3.1) EN 1504-3: ZA. 1a
Tlačna trdnost Vsebnost kloridnih ionov Moč oprijemljivosti Zadržano krčenje/širjenje Odpornost na karbonizacijo Modul elastičnosti Odziv na ogenj	Razred R1 $\leq 0.05 \%$ $\geq 0.8 \text{ MPa}$ NPD NPD $\geq 10 \text{ GPa}$ Razred A1
 0761	KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 17 W 221 ETA-17/0025 Konstrukcije z nefleksibilnimi mineralnimi tesnilnimi premazi na cementni osnovi
Natezna trdnost Vodotesnost Vodoodpornost Odpornost na cikle zmrzovanja- taljenja Stabilnost Vodotesnost v končnem stanju Za uporabo a) Za uporabo b) Krčenje Scenariji glede na BWR 3	$\geq 0.05 \text{ MPa}$ Vodotesno $\geq 0.5 \text{ MPa}$ $\geq 0.5 \text{ MPa}$ Brez sprememb na podlagi do 3 m do 20 m $\leq 2.5 \text{ mm/m}$ S/W 1

Lastnosti

KÖSTER NB 1 Sivi Mineralni tesnilni premaz z aktivnimi snovmi, ki kristalizirajo in zatesnijo kapilare. Uporablja se za zatesnitev proti talni vlagi, vodi in vodi pod pritiskom. Tesnjenje s KÖSTER NB 1 Sivi odlikuje visoka tlačna trdnost in odpornost proti obrabi ter dobra kemična obstojnost. Kot finalni sloj je KÖSTER NB 1 Sivi popolnoma

vodo odporen na vodo pod pritiskom do 13 bar. Zaradi odlične globinske penetracije v samo strukturo podlage, premaz doseže odličen oprijem s podlago. Vlogo in kapilare uporablja za svojo rast, zato je neprestano aktiven in s tem večer. Zaradi hidravličnega sušenja in kristalizacije ima sposobnost samo-celjenja mikro razpok.

KÖSTER NB 1 siv lahko nanesemo le na gradbene podlage, na katerih kasneje ne pričakujemo nastanka razpok. Žive razpoke moramo obravnavati kot konstrukcijske dilatacije in za njihovo zatesnitev uporabiti KÖSTER Fugirni trak, KÖSTER injektirne smole ali KÖSTER Fugirni kit FS. KÖSTER SB-vezivna emulzija prav tako izboljša oprijem na podlago in poveča elastičnost.

Prednosti

- pozitivna in negativna hidroizolacija proti vodi pod pritiskom
- kristalizirajoč tesnilni sistem
- prodre v podlago ter ustvari kemično in mehansko vez, ki traja dokler bo stal zid oz. objekt- ustvari se neločljiva vez med hidroizolacijo in podlago
- paropropusten
- odporen na kloride, sulfate in fosfate
- odporen na obrabo
- certificiran za območja s pitno vodo
- ne vsebuje sestavin, ki povzročajo korozijo
- ne vsebuje hlapnih organskih spojin (HOS) in emisij z okolju škodljivimi sestavinami
- primeren za najrazličnejše podlage
- primeren tudi za zidane konstrukcije in zelo porozne površine, kot so opečnati zidovi, brizgani beton, cementni omet, lahki zidaki
- primeren za vlažne površine
- za zorenje ni potrebno, da je podlaga neprestano vlažna
- zmožen zatesniti lasaste razpoke, katere se lahko pojavijo zaradi krčenja in usedanja terena (sposobnost samoceljenja)
- kadar ga uporabljamo v sistemu skupaj s Köster Polysil TG 500 zavira nastajanje in gibanje soli v podlagi
- enostavna aplikacija, hiter in varen nanos
- brezšivna aplikacija in struktura
- dolg odprti čas

Tehnične lastnosti

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).

Predstavniki 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

Gostota sveže malte	1.85 kg / l
Največja velikost zrna	ca. 0.8 mm
Modul elastičnosti	pb. 11,000 N/mm ²
Tlačna trdnost (po 24h)	> 5 N / mm ²
Tlačna trdnost (po 7 dneh)	> 20 N / mm ²
Tlačna trdnost (po 28 dneh)	> 30 N / mm ²
Upogibna trdnost	> 2 N / mm ²
Upogibna trdnost (po 7 dneh)	> 4 N / mm ²
Upogibna trdnost (po 28 dneh)	> 6 N / mm ²
Natezna trdnost	> 1.5 N / mm ²
Odpornost na pritisk vode (pozitivna in negativna stran)	do 13 bar
Odpornost proti difuziji vodne pare (μ)	60
Sd vrednost pri debelini 2 mm	0.12
Odprti čas	cca. 1h
Pohodno	po cca. 2 dneh
Polna obremenitev/končano zorenje	po cca. 2 tednih

Področje uporabe

Köster NB 1 Sivi uporabljamo za tesnjenje horizontalnih in vertikalnih površin novogradenj in sanacije betona, opečnega zidu ali cementnega ometa v vlažnih prostorih, kopalnicah, tuših, kletih, jaških dvigal, v tunelih, na vlažnih, puščajočih stropnih površinah, rezervoarjih, silosih, čistilnih napravah, jaških, vodohranih itd.

- Hidroizolacija kleti (zunanje, notranje, horizontalne in vertikalne površine)
- Hidroizolacija bazenov (lahko ga nanašamo pod KÖSTER NB Elastik sivi ali drugimi bitumenskimi masami)
- Hidroizolacija čistilnih naprav, cevovodov, rezervoarjev in kanalov z odpadnimi vodami
- Hidroizolacija zbiralnikov vode
- Hidroizolacija rezervoarjev s pitno vodo
- Hidroizolacija predorov
- Hidroizolacija betonskih elementov mostov, kateri so blizu tal ali v stiku s tlemi
- Hidroizolacija glav temeljnih stebrov

Podlaga

Mineralna podlaga mora biti čista, čvrsta in trdna, brez mastnih in oljnih madežev. Ne sme vsebovati elementov, ki bi lahko kakorkoli negativno vplivali na oprijem - stare premaze, nevezane dele, ostanke opažnega olja, opaža, prah, idr. Podlaga mora biti odprta (porozna), da lahko KÖSTER NB1 Sivi prodre vanjo.

Primerne metode priprave podlage so brušenje, peskanje, visokotlačno pranje (vsaj 350 bar pritiska!) in abrazivno peskanje.

Stare premaze vedno odstranite s peskanjem ali visokotlačnim pranjem (min 350 bar). Podlago je potrebno pred nanosom KÖSTER NB1, Sivi dobro navlažiti (izogibajte se stoječi vodi) oziroma nanjo nanesti KÖSTER Polysil TG 500. Prašne in od soli poškodovane podlage je potrebno očistiti v 30-90 min pred nanosom KÖSTER NB1 Sivi, impregnirati s KÖSTER Polysil TG 500.

Postopek vgradnje

Priprava izdelka in nanos

Površino je potrebno pred pričetkom vgradnje KÖSTER NB1 Sivi temeljito očistiti s visokotlačnim pranjem, peskanjem, Na podlagi namreč ne sme biti ostankov cementnega mleka, opažnega olja, masti, barv, drugih materialov in sredstev oz. elementov, kateri bi lahko

negativno vplivali na oprijem. Ko je podlaga očiščena, je potrebno ustrezno sanirati razpoke in dilatacije. Neravnine, vdrtine, luknjice in okrušene dele je potrebno zapolniti, lokalno popraviti, robove zgladiti (zaobliti). V ta namen uporabite KÖSTER Sanacijske malte.

Če so neravnine na podlage manjše od 5 mm, lahko za izravnavo podlage uporabite KÖSTER NB1 sivi, kateremu dodamo KÖSTER NB 1 Flex. Za nanašanje uporabimo KÖSTER Čopič za suspenzije in/ali gladilko.

Dilatacije izvedemo s KÖSTER Dilatacijskim trakom 20/30 (ustrezno s širino dilatacije) in KÖSTER KB-Pox Lepilom. Da omogočimo delovanje dilatacije v dilataciji naredite omega profil (vstavljen dilatacijski trak upognite konkavno). Alternativno lahko uporabite KÖSTER FS tesnilne kite ali KÖSTER PU Flex 25.

Preboje okoli cevi očistite z žično ščetko ter premažite s KÖSTER KBE Tekočo folijo. Za dodatno fleksibilnost in trajnost v sveži nanos vtisnite plast KÖSTER Armirne mrežice. Alternativno lahko uporabite KÖSTER KB Flex 200, katerega na izpostavljenih področjih mehansko zaščitite s hitrovezno malto KÖSTER KB Fix 5 ali KÖSTER Malto za jaške in kanale (odvisno od zahtev projekta).

Na vseh stikih tla/stena in stena/stena vsaj 12h pred izdelavo tesnilnega sistema s KÖSTER Reparturno malto naredite zaokrožnice. Male luknjice in lasaste razpoke (nastale zaradi krčenja betona pri sušenju) pred izvedbo tesnilnega sistema ne potrebujejo predhodne obdelave. Da zagotovite maksimalno kemično in mehansko odpornost podlage (še posebej če je ta obremenjena s soljo) na podlago kot predpremaz nanesite KÖSTER Polysil TG 500.

Tesnilni sistem ni namenjen povoznim/pohodnim površinam. Vodoravne pohodne površine je potrebno ne prej kot 48 h po nanosu zaščititi s plastjo betona, estriha, ali ploščicami.

Vgradnja

KÖSTER NB 1 siv zamešamo v vodo s počasi vrtečim mešalcem. Prah dodajamo v vodo oz. polimernemu dodatku.

Običajno, 25 kg vrečo Köster NB 1 lahko zamešamo v sledečem razmerju:

- 8 l vode
- 6 l vode in 1-2 kg KÖSTER SB-vezivne emulzije ali
- 1 ročka (9 kg) KÖSTER NB 1 Flex

Po mešanju se materialu lahko dodatno doda do 1.0 litra vode, da dosežemo konsistenco primerno za nanos/delo.

Dodajanje KÖSTER SB-Vezne emulzije ali KÖSTER NB 1 Flex izdelku omogoča, da zadržuje vodo in preprečuje prehitro sušenje premaza v primeru neugodnih vremenskih razmer (visoke temperature, veter, ...).

Kadar premaz uporabljamo v rezervoarjih s pitno vodo ali za zatesnitev iz negativne strani, moramo KÖSTER NB 1 Sivi mešati izključno z vodo (8 l čiste vode na eno 25 kg rečo Köster NB 1, sivi)!

KÖSTER NB 1 Flex ali KÖSTER SB-vezna emulzija nista certificirana za pitno vodo.

Tesnilni premaz nanesemo križno s čopičem, ščetko ali z brizganjem, v najmanj dveh slojih. Premaz moramo vsaj prvih 24 ur po nanosu zaščititi pred močnim vetrom, vročino ali mrazom.

Material nanašamo križno (vertikalno in horizontalno), tako da ga dobro vdramo v podlago.

Specialna področja uporabe

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**

Zelo učinkovita zatesnitev z bitumenskimi masami

Pri izvedbi kombinirane zatesnitve s KÖSTER NB 1 sivim in bitumenskimi izolacijami (KÖSTER Bikuthan, KÖSTER Deuxan in KÖSTER KBE- tekoča folija), se lahko KÖSTER NB 1 siv nanese direktno na izravnane in nepoškodovane zidove. Po ca. 24 h sušenja, se bitumenska izolacija nanese z nazobčano gladilko, s ščetko ali brizganjem. Priprava podlage s KÖSTER NB 1 bistveno poveča varnost sistema, saj s tem naredimo dodaten sloj hidroizolacije - Na ta način se zmanjša nevarnost nastanka mehurjev v bitumenskih masah na poroznih podlagah in izključi nevarnost odstopanja na problematičnih stikih med steno in temeljem. Poleg tega služi kot negativna hidroizolacija pri posameznih gradbenih fazah.

Negativna zatesnitev pri sanaciji prodora vlage na površino

Aktivne vdore vode in zamakanja zaustavimo s KÖSTER KD Sistemom. Krhke in poškodovane fuge je potrebno odstraniti in zatesniti s KÖSTER Reparturno malto. Po cca. 2h površino katero želimo zatesniti impregniramo s KÖSTER Polysil TG 500 (poraba: min. 120 g/m², pri močno vpojnih podlagah do 250 g/m²). 30 minut po nanosu Polysil TG 500 nanesemo prvi sloj KÖSTER NB 1 Sivi (poraba: 1.5 kg/m²). Ko se prvi sloj toliko posuši, da ga nanos drugega sloja ne more poškodovati, sledi nanos drugega sloja KÖSTER NB 1 Sivi (poraba: 1.5 kg/m²).

Strojni nanos

Pri strojnem nanosu količino vode povečajte za 250 ml na vrečo, da dosežete gostoto materiala, katero je mogoče aplicirati s KÖSTER Peristaltično črpalko. Prvi nanos je potrebno vtreti v podlago s Köster Čopičem za NB 1 (zidarskim čopičem z umetnimi vlakni). Zaradi različne hidriranosti cementa in drugih dodanih aktivnih sestavin (poroznost podlage, vsebnost vlage v podlagi, idr.) se lahko pri sušenju KÖSTER NB 1 sivi, pojavijo različni odtenki in toni. Poleg KÖSTER Peristaltične črpalke lahko za nanos uporabljate tudi b&m vijačno črpalko "BMP 7". Delovanje z 230 V; cev 10 m, 3/4 "; režasta šoba; 1. prestava, 20% hitrosti; ne dodajate preveč zraka.

Nega

Na zelo vpojnih podlagah, v primeru močnega vetra, ali direktni izpostavljenosti soncu in vročini lahko pride do prehitrega sušenja. Če opazite znake prehitrega sušenja (hitra posvetlitev površine), podlago poškropite z vodo, tako, da bo zopet temna.

Poraba

pb. 2 - 4 kg/m²;

Za plavalne bazene pod KÖSTER NB Elastik, sivi: ca. 1.5 kg/m² (1 sloj)

V primeru talne vlage	min. 2 kg/m ² (2 sloja)
V primeru vode (ne pod pritiskom)	min. 3 kg/m ² (2 sloja)
V primeru vode pod pritiskom	min. 4 kg/m ² (2-3 sloji)
V primeru tesnjenja iz negativne strani (negativna hidroizolacija)	min. 3 kg/m ² (2 sloja)
Pod bitumenskimi masami	cca. 1.5 kg/m ² (1 sloj)

Čiščenje

Orodje takoj po končani uporabi očistimo s čisto vodo.

Pakiranje

W 221 025

25 kg vreča

Shranjevanje

Material shranjujte v suhem prostoru in v originalno zaprti embalaži. Pri upoštevanju teh pogojev je minimalni čas shranjevanja 12 mesecev.

Varnostna navodila

Pri delu nosite zaščitna očala in rokavice.

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

Drugo

Na paleti: 40 vreč po 25 kg

Sorodni izdelki

KÖSTER IN 1 injektirna pena	Št. art. IN 110
KÖSTER 2 IN 1 injektirna smola	Št. art. IN 201
KÖSTER IN 2 injektirna smola	Št. art. IN 220
KÖSTER IN 5 injektirna in zalivna smola	Št. art. IN 250
KÖSTER IN 7 injektirna pena	Št. art. IN 270
KÖSTER Tesnilni kit FS-V, črn	Št. art. J 231
KÖSTER Tesnilni kit FS-H, črn	Št. art. J 232
KÖSTER Fugirni trak 20	Št. art. J 820 020
KÖSTER Polysil TG 500	Št. art. M 111
KÖSTER Sanirni omet Sivi	Št. art. M 661 025
KÖSTER Sanirni omet Beli	Št. art. M 662 025
KÖSTER Sanirni omet Beli / Hiter	Št. art. M 663
KÖSTER Sanirni omet Beli / Lahek	Št. art. M 664 020
KÖSTER NB 2 bel	Št. art. W 222 025
KÖSTER KBE-tekoča folija	Št. art. W 245
KÖSTER Bikuthan 2K-Superdicht	Št. art. W 250 028
KÖSTER Bikuthan 1K-Spachteldicht	Št. art. W 251
KÖSTER Deuxan 2K	Št. art. W 252 032
KÖSTER KD 2 hitro reakcijski prah	Št. art. W 512
KÖSTER Tesnilna malta	Št. art. W 530 025
KÖSTER Tesnilna malta Plus	Št. art. W 532 025
KÖSTER Tesnilna malta WP	Št. art. W 534 025
KÖSTER Waterstop	Št. art. W 540 015
KÖSTER SB Vezivna emulzija	Št. art. W 710
KÖSTER NB 1 Flex	Št. art. W 721
KÖSTER SD-zaščitna in drenažna plošča 3-400	Št. art. W 901 030
KÖSTER Čopič za suspenzije (NB1)	Št. art. W 913 001
KÖSTER Peristaltična električna črpalka	Št. art. W 978 001

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 vnaprej določenih pogojev. 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

Tehnične lastnosti	Izdelek: KÖSTER NB 1 Sivi
Razred materiala	Cementni kristalizirajoči premaz
Temperaturni razpon pri vgradnji	+ 5 °C do + 30 °C
Okvirna poraba	2 - 4 kg / m ²
Sloji/nanosi	2 / brez prajmerjev (W)
Barva	Siva
Brez topil	Da
Certificiran za pitno vodo	Da
Ga je mogoče preplastiti/ometati	+++ (omet mora biti paropropusten)
Lastnosti kristalizacije, prodira v podlago	Da
Način aplikacije	Gladilka, čopič, strojni nanos
Primeren za negativno hidroizolacijo	Da
Čakalna doba pred zasutjem/nadaljnjim delom	> 48 ur
Enostavnost uporabe	+++
Podlaga	
Zidane površine	+++
Cementni omet	+++
Beton	+++
Opeka	+++
Estrih	+++
Gips	POTREBNO ODSTRANITI!
Vlažnost podlage	Predhodno navlažiti ali že vlažna površina
Lastnosti	
Vodotesnost- max. obremenitev	13 Bar (pozitiven in negativen tlak)
Odpornost na dež po	ca. 8h
Kemična odpornost	Dobra
Paropropustnost	Visoka
UV odpornost	Dolgoročno odporen
Odpornost na abrazijo	+++

Nizko+ Srednje++ Visoko+++

W Močenje zadošča (podlaga mora biti vlažna). V primeru visoke vpojnosti ali obremenjenosti podlage s soljo je na podlago potrebno predhodno nanesti KÖSTER Polysil TG 500.

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**