




KÖSTER MS Flex folija

Tehnični list/art.št: W 200

Izdano: 2025-10-30

-MPA Braunschweig, 30.3.2023, Testno poročilo Inštituta za gradbene materiale, gradnjo in požarno varnost (abP)(P-1204/065/23 MPA BS), za uporabo kot zunanja hidroizolacija za gradbene spoje, za razpoke, vključno s prečnim prerezom, in za preklope na sestavne dele iz betona z visoko odpornostjo proti prodiranju vode v skladu z upravnim predpisom Tehnični gradbeni predpisi, ki so v veljavi, št. C 3.30
 -MPA Braunschweig, splošni gradbeni nadzor. Potrdilo o preizkusu (abP)(P-1204/064/23 MPA BS), tekoča plastika za hidroizolacijo stavb v skladu z upravnim predpisom Tehnični gradbeni predpisi, serijska št. C 3.28
 - MPA Braunschweig, 17.10.2019 Test uporabnosti tekočih polimerov za hidroizolacijo gradbenih elementov v skladu s ser. št. C 3.28
 - MPA Braunschweig, 21.10.2019 Test uporabnosti tekočih polimerov za hidroizolacijo gradbenih elementov v stiku z zemljo proti vodi pod pritiskom, v tranziciji v vodotesne elemente, v skladu s ser. št. C 3.25
 - MPA Braunschweig, Odziv na ogenj, v skladu z DIN EN ISO 11925-2:2011-02 s poročilom o klasifikaciji K2301/355/19-MPA BS
 - Raziskovalno poročilo: Pospešena ciklična izpostavljenost vremenskim vplivom v skladu s ASTM G154
 - kiwa GmbH Polimerinstitut, poročilo testa P 13386 "Test hidroizolacijskega sistema (LARWK) KÖSTER MS-Flex folija v skladu s smernicami za Evropsko tehnično soglasje za tekoče strešne hidroizolacije EAD 030350-00-0042", 1.6.2022

Za vgradnjo zelo enostavna, hitro sušiča, eno-komponentna, visoko elastična in UV obstojna hidroizolacija z odličnim oprijemom na najrazličnejše podlage.

 1119	KÖSTER YAPI KİMYASALLARI GEBKİM Kimya İhtisas OSB Atatürk Bulvarı No:6 (41455) DİLOVASI / KOCAELİ 22 EAD 030350-00-0402 Tekoča strešna hidroizolacija na osnovi modificiranih silan polimerov (SMP)
Odziv na ogenj Izpust nevarnih snovi Paro-prepustnost Odpornost na mehanske poškodbe (stisnjene in trdne podlage) Vodotesnost Naklon strehe Nakladalna zmogljivost Najnižja temperatura podlage Najvišja temperatura podlage Življenska doba Odpornost na korenine rastlin Odpornost na obremenitve zaradi vetra Učinki dnevnih spojev Odpornost na mehanske poškodbe (perforacija) Odpornost na gibanje Spolzlost / drsenje Odpornost na UV žarke ob prisotnosti vlage Odpornost na termično staranje Odpornost na staranje zaradi vode	D-d1, d0 S/W 2 $\mu = 980$ (povprečno) M&S (Zmerno in ekstremno podnebje); TL 4 (ekstremno nizka temperatura); TH 4 (ekstremno visoka temperatura) 0,1 bar / 24 h (vodotesen) S1-S4 (naklon < 5 % do > 30 %) P3 (normalna, za izolacijske materiale z bitumnom); P4 (posebno za betone) TL 5 (- 30 °C) TH 4 (+ 90 °C) W2 (10 let) NPD 0,7 MPa (beton); 0,6 MPa (beton po shranjevanju vode); 0,2 MPa (bitumenska membrana na izolaciji) Beton (24 h, 0,7 MPa) I4 (dinamični perforacijski test); L4 (statični perforacijski test na betonu); L3 (statični perforacijski test na bitumnu) Začetno - 10 °C (brez razpok), 100 dni, + 80 °C; termično staranje (- 10 °C, brez razpok) NPD 400 MJ / m ² (brez vidnih sprememb) 100 dni, + 80 °C (brez spremembe) 90 dni, + 80 °C (brez spremembe)

 1020	KÖSTER YAPI KİMYASALLARI GEBKİM Kimya İhtisas OSB Atatürk Bulvarı No:6 (41455) DİLOVASI / KOCAELİ 16 EN 1504-2 Regulacija ravnovesja vlage, Premaz (C) 2.2
Paropropustnost Kapilarna absorpcija in prepustnost za vodo Moč oprijema Odziv na ogenj Nevarne snovi	Razred 1 W ^{0.5} Sistem, ki premošča razpoke ali elastični sistemi brez prometne obremenitve ≥ 0.8 N/mm ² D-s 1.d0 Materiali 5.3 ustrezajo

Lastnosti

KÖSTER MS-Flex folija je okolju prijazen, visoko elastičen, eno-komponenten tesnilni premaz na osnovi MS Polimerne tehnologije. Premoščata razpoke. Zaznamuje jo odličen oprijem na najrazličnejše gradbene materiale. Nanašamo jo lahko na suho ali površinsko vlažno podlago. Nanaša se v tekoči obliki, kar ji zagotavlja brezšivnost in omogoča nanos na težko dostopne in zahtevne arhitekturne detajle. Zahvaljujoč svoji UV stabilnosti je primerna tako za notranjo kot zunanjo uporabo. Premaz je hitro sušič in hitro odporen na dež.

KÖSTER MS-Flex folija ne vsebuje topil, zato v procesu sušenja ne prihaja do izhlapevanja topil, ki povzročajo krčenje in posledično razpokanje materiala.

KÖSTER MS-Flex folija ne vsebuje izocjanatov, ki v stiku z vlago sproščajo ogljikov dioksid, kateri povzroči nastanek mehurčkov in praznin, zaradi katerih lahko sčasoma pride do težav z oprijemom (odstopanje od podlage). To izdelku, za razliko od drugih PU premazov na bazi topil, omogoča nanos na površinsko vlažno podlago.

Prednosti:

- Pripravljen za uporabo (1-komponenten izdelek).
- Brezšivna hidroizolacija z enostavnim nanosom.
- Tiksotropna konsistenca, primerna za nanos na površine z naklonom in vertikalne površine.
- Oprijem na raznovrstne podlage.
- Odlična vremenska in UV obstojnost.

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).

- Okolju prijazen izdelek.
- Možnost uporabe na najrazličnejših površinah.
- Odlična za mala/hitra popravila, kot tudi za nanos na nove površine vseh velikosti.
- Ohranja svoje lastnosti pri temperaturah med - 30° C in + 80° C (temperatura zraka in podlage).
- Ne vsebuje topil, silikona, vode ali bitumna.
- Ne vsebuje topil:
 - Varna za delavca in delovno okolje, saj ne proizvaja strupenih hlapov.
 - Ker ne vsebuje topil, se ne krči (kar je posledica izhlapevanja topil).
 - Ne poka, ker se med sušenjem ne krči.
 - Lahko jo nanašamo v večjih debelinah kot premaze na osnovi topil.
 - Nizka stopnja HOC, brez nevarnosti za izvajalca ali okolje.
- Ne vsebuje izocianatov:
 - Varna za delavca in delovno okolje, saj ne proizvaja strupenih plinov.
 - Ne reagira z vlago in posledično ne proizvaja ogljikovega dioksida.
 - Dovoljuje nanos na rahlo vlažne podlage.
 - Ne tvori mehurčkov ali praznin, ki bi lahko povzročili odstopanje od podlage.

Tehnične lastnosti

Barva	siva (pribl. RAL 7040)
Gostota	1.45 do 1.5 g/cm ³
Viskoznost	26.000 mPa•s
Konsistenca	Tekoča
Oprijem na beton	2,0 N/mm ²
Natezna trdnost (+ 23 °C)	2,0 N/mm ²
Raztezak ob pretrgu (DIN 52455)	500 %
Premoščanje razpok	2,0 mm
Kapilarna absorpcija vode (EN 1062-3)	0,004 kg/m ² .h ^{0.5}
Trdnost po Shore A	30-35
UV odpornost oz. odpornost na vremenske vplive (ASTM G154)	brez sprememb po 5000 urah
Število slojev	min. 2 sloja
Temperatura pri vgradnji	+ 5 °C do + 35 °C
Temperaturna obstojnost	- 30 °C do + 80 °C
Čas sušenja med prvim in drugim nanosom	min. 8 ur - max. 24 ur
Popolno sušenje/končno zorenje (+ 23 °C)	24 - 48 ur
Priporočena debelina nanosa	1-2 mm

Področje uporabe

KÖSTER MS-Flex folija je tesnilni premaz namenjen hidroizolaciji s pozitivne strani. Zaradi odličnega oprijema na najrazličnejše podlage (kot so zidaki, beton, estrih, PVC-U (trdi PVC), PP, PE, FRP, plastiko in kovino (razen oksidirane bakra)) in visoke elastičnosti, je izdelek odličen tako za popravila, kot tudi za hidroizolacijo večjih površin.

- Hidroizolacija izpostavljenih teras.
- Hidroizolacija mokrih in vlažnih prostorov pod keramiko (npr. kuhinje, kopalnice, garaže).
- Hidroizolacija balkonov in teras pod keramiko.
- Tesnjenje priključkov, cevi in prehodnih cevi.
- Tesnjenje dimniških priključkov, strešnih luči, žlebov, robnih in kotnih detajlov.
- Za detajle in stike med različnimi gradbenimi materiali.
- Za detajle in stike KÖSTER TPO membran.
- Za tesnjenje detajlov oken in vrat.
- Ohranjati je treba 2% minimalni naklon površine

Podlaga

Podlaga mora biti čvrsta in ne sme vsebovati neveznih delcev, ki bi lahko negativno vplivali na oprijem. Umazane podlage je potrebno očistiti do zdrave, trdne površine. Stare premaze, olje, oljne madeže, maščobe in druge organske snovi je potrebno odstraniti. Priporočljivo je, da se podlaga zbrusi. Prah je potrebno popolnoma odstraniti. Maksimalna vsebnost vlage v podlagi pred nanosom KÖSTER MS-Flex folije ne sme presegati 5 %. Betonske podlage na katere nanašate izdelek morajo biti dozorene - stare najmanj 28 dni.

Ne nanašajte na oksidiran baker, EPDM ali na trajno mokra območja. Mehke PVC membrane (PVC-P in PVC-C) so na voljo v najrazličnejših kemičnih formulacijah. Mnoge od teh formulacij niso združljive s KÖSTER MS-Flex folijo, zato družba KÖSTER ne more jamčiti za uporabo na takšnih podlagah. Uporaba in odgovornost za takšen nanos sta izključno na izvajalcu del. Pred sprejetjem takšne odločitve je treba opraviti test oprijemljivosti.

Najbolj primerna in dolgotrajna rešitev za takšne podlage je popolna obnova strehe z ustrežno KÖSTER TPO hidroizolacijsko membrano.

Minimalna tlačna trdnost podlage mora biti 25 MPa (N/mm²), moč oprijema pa najmanj 1.5 MPa (N/mm²). Na notranjih kotih in stikih tal s steno, s KÖSTER Tesnilno malto Plus približno 24 ur pred nanosom KÖSTER MS-Flex folije naredite zaokrožnice. Zunanje kote je potrebno zagladiti in zaobliti.

Sanacija razpok

Vse razpoke je treba sanirati s smolo, smolo s polnili ali s sanirnimi maltami, odvisno od širine razpoke. Nato nanesite sloj KÖSTER MS-Flex folije in kot ojačitev v prvi sveži sloj vgradite KÖSTER Superflis trak. Trak položite tako, da bo razpoka na sredini. Trak nežno vtisnite in ga nato povsem prekrijte s KÖSTER MS-Flex folijo. Pustite 6 do 8 ur, da se posuši, preden začnete s tesnjenjem celotnega območja. Ekspanzijske spoje lahko ojačate z izdelkom KÖSTER Joint Tape 250.

Na betonskih ali drugih mineralnih podlagah (razen gips!)

Da se izognete nastanku mehurjev, pred uporabo KÖSTER MS-Flex folije, kot osnovni premaz na podlago nanesite KÖSTER CT 121 (poraba 300 - 500 g/m²), v katerega za večjo hrapavost in boljši oprijem tesnilnega sloja naredite polni posip s pečeno sušenim kremenčevim pesekom.

Na nevpojnih podlagah in PVC profilih (različnih plastičnih masah, npr. PE, PP, FRP) ali kovinah

Vse površine morajo biti temeljito razmaščene.

Površino nahrapavimo z grobo gobico (kot npr. Scotch Brite) ali brusilnim papirjem (odvisno od podlage) in očistimo z alkoholom. Kot prajmer uporabimo KÖSTER PU 120, katerega s krpo v tankem in enakomernem sloju nanesemo na podlago (poraba ca. 30 - 50 g/m²).

Na starih bitumenskih tesnilnih membranah:

KÖSTER MS-Flex folijo lahko nanašamo tudi na stare bitumenske membrane. Kljub temu lahko bitumen vsebuje olja in masti, ki lahko zaradi vremenskih vplivov uhajajo, kar posledično lahko vodi do razbarvanja ali celo odstopanja hidroizolacijskega sloja. To se lahko oceni z izdelavo testnega polja. Razbarvanja nanešenega tesnilnega sloja zaradi starega bitumna ne moremo izločiti. Različne formulacije ogljikovodikov in plastifikatorjev lahko vplivajo na oprijem in mehanske lastnosti izdelka. Zato je priporočljivo, da se izdelek KÖSTER MS-Flex folija uporablja le za sanacijo na majhnih površinah in se ne priporoča za sanacijo na velikih površinah. Prava izbira za tesnjenje velikih površin je uporaba KÖSTER TPO strešnih in tesnilnih membran.

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).

Na KÖSTER TPO membranah:

KÖSTER TPO Primer za MS-Flex folijo se na membrano nanaša z grobo gobico (npr. Scotch Brite). Vtiramo ga vsaj 50 sekund.

Vgradnja

Mešanje in orodje:

- KÖSTER MS-Flex folija je eno-komponenten izdelek, pripravljen za uporabo.
- Pred uporabo je potrebno izdelek premešati v originalnem vedru.
- Za nanos lahko uporabljate čopiče vseh vrst in kratkodlake valjčke.
- Vedno naredite testno polje v velikosti 1 m², da določite porabo predpremaza in premaza.

Tesnilni sloj: 2 x KÖSTER MS-Flex folija (poraba ca. 1.5 kg/m² za vsak 1 mm debeline)

- KÖSTER MS-Flex folijo nanašamo s čopičem, valjčkom, gladilko ali katerikoli drugim primernim zidarskim orodjem.
- Vdolbine in pore, manjše od 5 mm, zapolnite s KÖSTER MS-Flex folijo.
- Vse vdolbine ,globlje od 5 mm, je potrebno predhodno zapolniti in izravnati s Köster Tesnilno malto Plus. Pred nanosom elastične membrane KÖSTER MS-Flex folija je priporočljivo počakati vsaj 24 ur.
- Metode priprave betonske podlage ali podlage sanirane z maltami so: visokotlačno pranje, peskanje, peskanje s kovinskimi kroglicami ali ustrezen predpremaz; vse v skladu z navodili proizvajalca oz. glede na stanje podlage.
- KÖSTER Superflis lahko vdelamo v prvi sveži sloj pri 90° kotih, razpokah, dimnikih, ceveh, otokih, sifonih, cevnih in kabelskih prebojih. Preklop mora biti vsaj 10 cm.
- KÖSTER Flex tkanino vdelamo v prvi sveži sloj za ojačitev/armiranje tesnilnega sloja na ravnih strehah, balkonih in terasah. V običajnih pogojih armiranje tesnilnega sloja na notranjih površinah ni potrebno.
- Sveže nanoseni material je treba v času zorenja zaščititi pred dežjem.

Poraba

ca. 1.5 – 2.5 kg/m²

Poraba po sloju se ne sme preseči za več kot 100 %. Ob uporabi kot hidroizolacija s tekočim nanosom (FLK), nanesite skupno debelino plasti 2 mm, skupaj z ojačitvenim slojem. Pri vgradnji ojačitve in uporabi na večjih, razpršenih površinah, se poraba poveča za 5 - 10 %.

Čiščenje

Orodje takoj po končanem delu očistite s KÖSTER PUR čistilom. Ko se material enkrat posuši, ga je mogoče odstraniti le mehansko.

Pakiranje

W 200 008

2 x 4 kg vrečke v plastičnem vedru

W 200 025

25 kg vedro

Shranjevanje

Shranjujte v originalno zaprti embalaži na temperaturah med + 5 °C in + 25 °C.

Zaščitite pred zmrzaljo.

Zaščitite pred vlago in neposredno sončno svetlobo.

Izdelek shranjujte v originalni in zaprti embalaži z originalnimi deklaracijami in serijskimi številkami.

Pri upoštevanju teh pogojev je minimalni čas shranjevanja 12 mesecev.

Po odprtju in delni porabi izdelka, embalažo takoj zaprite. Embalažo hranite "obrnjeno na glavo", da material ki ni v stiku z zrakom ostane svež.

Varnostna navodila

Pri delu nosite rokavice (npr. nitrilne rokavice) in zaščitna očala.

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

Drugo

- KÖSTER MS-Flex folije ne nanašajte na zelo vlažne podlage ali na podlage, podvržene kapilarnemu dvigu vlage.
- KÖSTER MS-Flex folija ni razvita kot sistem končne talne obloge in ni namenjena velikim obremenitvam (pogosti hoji).
- KÖSTER MS-Flex folija je eno-komponentna in pripravljena za neposredni nanos. Redčenje ni dovoljeno.
- Da zagotovimo celovit, neprekinjen in fleksibilen tesnilni sloj, mora biti končna debelina KÖSTER MS-Flex folije najmanj 1 mm.
- Razpoke, nastale zaradi nepravilosti na podlagi, niso sprejemljive (poškodovano in razpokano podlago je potrebno predhodno sanirati).
- Nizke temperature podaljšajo čas sušenja, visoke pa ga skrajšajo.
- Nizke temperature lahko upočasnijo proces sušenja in pomembno spremenijo lastnosti dozorenega materiala.
- Nizke temperature vplivajo na viskoznost materiala.
- Toplotno prevodne podlage, kot so kovine, lahko hitro dosežejo temperature, ki niso več primerne za obdelavo materiala.
- Visoka vlažnost lahko vpliva na končni rezultat.
- Pri delu na površinah z naklonom in na vertikalnih površinah, lahko KÖSTER MS-Flex folijo prilagodite s KÖSTER KB-Pox zgoščevalnim sredstvom:
 - površine z naklonom: 2 - 4 mas.%
 - stenske površine (vertikala): do 6 mas.%
- Izogibajte se nastanku stoječe vode/luž.
- Pri delu vedno upoštevajte vse državne in lokalne varnostne predpise glede tesnjenja ravnih streh.

Sorodni izdelki

KÖSTER CT 121

Št. art. CT 121

KÖSTER KB-Pox Sredstvo za zgoščevanje

Št. art. CT 764

KÖSTER KB-Pox IN

Št. art. IN 231

KÖSTER Pur čistilo

Št. art. IN 900

KÖSTER PU Primer 120

Št. art. J 138 250

KÖSTER Dilatacijski trak 250

Št. art. J 420

KÖSTER Superflis

Št. art. W 412

KÖSTER Flex tkanina

Št. art. W 450 100

KÖSTER Tesnilna malta Plus

Št. art. W 532

KÖSTER Butil Fix-Tape flis

Št. art. W 815 015 F

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).