



## KÖSTER TPO 1.8

Tehnični list/art.št: RT 818

Izdano: 2023-07-12

- EPD-KBC-2016014-IBCI-1-DE Okoljska proizvodna deklaracija v skladu z normami ISO 14025 in EN 15804
- Uradno poročilo preizkusov po 1200/057/15 DIN EN 13956 MPA Braunschweig
- Uradno poročilo preizkusov po 5278/015/14 DIN EN 13967 MPA Braunschweig
- Certifikat o skladnosti kontrole proizvodnje 0761-CPR-0422 MPA Braunschweig
- Fish test A14-02548 BMG Zürich
- Uradno poročilo preizkusov po ETAG 006 4/2015 I.F.I. Aachen

## Poliolefinska tesnilna membrana s sredinsko vgrajeno mrežico iz steklenih vlaken

### Lastnosti

KÖSTER TPO folije so narejene iz fleksibilnega poliolefina. V sredino membrane je vgrajena mreža iz steklenih vlaken, kar jim zagotavlja ekstremno visoko dimenzijsko stabilnost in odpornost na poškodbe. Vgradnj je hitra in enostavna. KÖSTER TPO folije odlikuje:

- enotna kvaliteta materiala (ni razlike med zgornjo in spodnjo stranjo)
- homogeni šivi, spajanje z varjenjem na vroč zrak
- vremensko in temperaturno odporne
- odporne na staranje in razkroj
- visoka odpornost na nizke temperature ( $\leq -50^{\circ}\text{C}$ )
- UV-stabilne
- odporne na korenine
- združljive z bitumnom
- združljive s polistirenom
- primerne za vse tipe toplotnih izolacij
- odporne na normalne mehanske obremenitev
- odporne na mikroorganizme in glodalce
- okolju prijazne
- ne vsebujejo mehčalcev ali klorja
- zdravju, vodi, zemlji in rastlinam prijazne
- mogoče jih je reciklirati

### Tehnične lastnosti

Glejte zadnjo stran.

### Področje uporabe

KÖSTER TPO strešne in tesnilne membrane so namenjene zračnih in ne zračnih ravnih streh, dvokapnic, zelenih streh in strešnih vrtov, teras, balkonov, podzemnih garaž z nasutjem in za površine neposredno izpostavljene vremenskim vplivom. KÖSTER TPO strešne membrane lahko uporabljamo za hidroizolacijo vlažnih prostorov in zbiralnikov.

### Vgradnja

Za pravilno uporabo KÖSTER TPO strešnih membran glejte Navodila za vgradnjo strešnih membran KÖSTER BAUCHEMIE AG (brošura na razpolago na spletni strani).

### Mehanski način vgradnje/pritrjevanja

Mehanski način pritrjevanja je najbolj pogost način vgradnje TPO folij. Folija se mehansko pritrdi na nosilno strešno konstrukcijo, katera je lahko lesena, pločevinasta ali betonska. TPO strešne membrane se po navadi vgrajuje preko topotne izolacije, zato so za vgradnjo potrebeni posebni strešni žeblički. Folijo se polaga tako, da se plasti med seboj prekrivajo (preklopi cca. 5-10 cm). S tem je zagotovljena vodotesnost sistema in preprečen kakršenkoli vdor vode.

### Prosto polaganje brez pritrjevanja (zelene strehe)

Prosto polaganje folij na katere nanesemo nasutje, je hiter in varen način vgradnje Köster TPO folij. Na tako položeno folijo lahko

nanesemo prodnike, pesek, tlakovce ali pa naredimo zeleno streho. Nasutje streho zaščiti pred vplivi vetra. Zato je ta način vgradnje primeren za najrazličnejše arhitekturne stile.

**Lepljenje po celotni površini KÖSTER TPO F strešne membrane**  
Z lepljenjem folije po celotni površini prihranimo ogromno časa. KÖSTER TPO F folije, namenjene lepljenju po celotni površini odlikuje tudi dodatna podloga iz flisa (od tu oznaka F; op. prev.), ki okrepi oprijem s Köster Poliuretanskim lepilom za folije. Tako je folija dobro pritrjena in ima odličen oprijem s podlogo.

### Varjenje stikov

Preklopi/šivi se izvedejo z varjenjem na vroč zrak. Za delo lahko uporabite avtomatski varilni stroj ali ročno varilno orodje. Membrane so na robovih (na območjih za preklop) plastificirane in se ob prisotnosti vročega zraka stopijo in s tem po končnem pritisku z valjčkom tvorijo homogeno in vodo neprepustno vez z drugo folijo. Med tem postopkom se oblikuje tanek zvar in del materiala rahlo priteče iz preklopa. Ta zvar mora biti kar se da majhen, a vseeno viden! Viden varjeni šiv je pokazatelj dobrega in vodotesnega stika.

### Pakiranje

RT 818 025	1.8 mm x 0.25 m x 20 m
RT 818 035	1.8 mm x 0.35 m x 20 m
RT 818 052	1.8 mm x 0.525 m x 20 m
RT 818 075	1.8 mm x 0.75 m x 20 m
RT 818 105	1.8 mm x 1.05 m x 20 m
RT 818 150	1.8 mm x 1.50 m x 20 m
RT 818 210	1.8 mm x 2.10 m x 20 m

### Sorodni izdelki

KÖSTER Kontaktno lepilo	Št. art. RT 102
KÖSTER TPO 2.0 U	Št. art. RT 820 U
KÖSTER Zunanji kotni profil, 90°, svetlo	Št. art. RT 901 001
siv	
KÖSTER Notranji kotni profil, 90°, svetlo	Št. art. RT 902 001
siv	
KÖSTER Okrogel kotnik, svetlo siv	Št. art. RT 903 001
KÖSTER TPO PLOČEVINA, plošča,	Št. art. RT 910 002
svetlo siva	
KÖSTER TPO PLOČEVINA, zvitek, svetlo	Št. art. RT 910 030
siva	
KÖSTER Zaključna letev 3 m x 60 mm	Št. art. RT 919 003
KÖSTER letev za protrjevanje membran	Št. art. RT 919 004

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 okviru danega tehničnega lista, zahtevajo pisno potrditev. Potrebno je upoštevati veljavne standarde za testiranje in uporabo materialov, tehnične smernice in kodeksi 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**

 <b>0761</b> <b>15</b>	<b>KÖSTER BAUCHEMIE AG</b> <b>Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich</b>  <b>KÖSTER TPO 1.8</b> <b>EN 13956 0761-CPR-0422</b> <b>EN 13967 0761-CPR-0423</b> <b>TPO (PE) strešna in tesnilna membrana s sredinsko vgrajeno mrežico iz steklenih vlaken</b>		
Dolžina v skladu z DIN EN 1848-2	20 m (65' 7 3/8")		
Širina v skladu z DIN EN 1848-2 metrično	2.10; 1.50; 1.05; 0.75; 0.525; 0.35; 0.25 m		
Širina v skladu z DIN EN 1848-2 standardno	6'10 5/8", 4'11 5/8", 3'5 3/8", 2'5 1/2", 1'8 5/8", 1'1 3/4", 9 7/8"		
Učinkovita debelina v skladu z DIN EN 1849-2	1.8 mm (71 mil)		
Oznaka po DIN SPEC 20000-201 in DIN SPEC 20000-202	DIN EN 13956: 2012	DIN EN 13967:2012	
<b>Barva</b>	tesnjenje ravnih in poševnih streh. Parna zapora Tip A		
<b>Vidne poškodbe</b> po DIN EN 1850-2	Vgradnja s prostim polaganjem z balastom ali z mehanskim pritrjevanjem.		
<b>Ravnost</b> po DIN EN 1848-2			
<b>Ploskost</b> po DIN EN 1848-2			
<b>Masa na enoto</b> po DIN EN 1849-2	DE/E1-FPO-BV-E-GV-1,8	BA-FPO-BV-E-GV-1,8	
<b>Vodotesnost</b> po DIN EN 1928 (Metoda B)	svetlo siva	svetlo siva	
<b>Izpostavljenost tekočim kemikalijam, vključno z vodo</b> po DIN EN 1847	ni vidnih poškodb	ni vidnih poškodb	
<b>Izpostavljenost zunanjemu ognju</b> po DIN CEN/TS 1187; DIN 4102-7; DIN EN 13501-5	≤ 50 mm (1 7/8")	≤ 50 mm (1 7/8")	
<b>Odziv na ogenj</b> po EN 13501-1	≤ 10 mm (3/8")		
<b>Odpornost na točo</b> po DIN EN 13583	1740 g /m <sup>2</sup> (5.7 oz/ft <sup>2</sup> )	1740 g /m <sup>2</sup> (5.7 oz/ft <sup>2</sup> )	
Toga podlaga	400 kPa/24h vodotesen	400 kPa/72h vodotesen	
Mehka podlaga	ustreza (metoda B)	vodotesen (metoda A)	
<b>Odpornost preklopa na poškodbe</b> po DIN EN 12316-2	B <sub>roof</sub> (t1) <sup>1)</sup>	-	
<b>Odpornost preklopa na pretrg</b> po DIN EN 12317-2	Razred E	Razred E	
<b>Paro propustnost</b> po DIN EN 1931	≥ 25 m/s (56 mph)	-	
<b>Natezne lastnosti</b> po DIN EN 12311-2	≥ 40 m/s (89 mph)	-	
Natezna trdnost	≥ 500 N/50 mm (57 lb/in)	-	
Raztezek pri prelomu	Zlom izven spoja	Zlom izven spoja	
<b>Odpornost na udarce</b> po DIN EN 12691	μ = 85,000	μ = 85,000	
Metoda A	≥ 7 N/mm <sup>2</sup> (metoda B)	≥ 7 N/mm <sup>2</sup> (metoda B)	
Metoda B	(1015 psi)	(1015 psi)	
<b>Odpornost na statične obremenitve</b> po DIN EN 12730	≥ 500 % (metoda B)	≥ 500 % (metoda B)	
Metoda A	≥ 750 mm (29.5")	≥ 750 mm (29.5")	
Metoda B	≥ 1250 mm (49.2")	≥ 1250 mm (49.2")	
<b>Odpornost na trganje</b> po DIN EN 12310-2	≥ 20 kg (44 lbs)	≥ 20 kg (44 lbs)	
<b>Odpornost na korenine</b> <sup>2)</sup>	≥ 20 kg (44 lbs)	≥ 20 kg (44 lbs)	
<b>Dimenzijska stabilnost</b> po DIN EN 1107-2	≥ 200 N (45 lbs)	≥ 200 N (45 lbs)	
<b>Zvijanje pri nizkih temperaturah</b>	odporna	-	
po DIN EN 495-5	≤ -0.2 %	≤ -0.2 %	
<b>Izpostavljenost UV sevanju, visokim temperaturam in vodi</b> po DIN EN 1297 (1000 h)	≤ - 50 °C	-	
<b>Odpornost na ozon</b> po DIN EN 1844	ustreza: stopnja 0	-	
<b>Odpornost na bitumen</b> po DIN EN 1548	ustreza	-	
<b>Odpornost na toplotno obremenitev</b> po DIN EN 1296, DIN EN 1928 (Metoda A)	ustreza	vodotesna	
<b>Odpornost na trganje (točkovna obremenitev)</b> po DIN EN 12310-1	vodotesna	vodotesna	
	≤ 500 N (112.4 lbs)	≤ 500 N (112.4 lbs)	

1) Zahteve izpolnjujejo strehe, ki so v Nemčiji testirane s strani podjetja KÖSTER. Dodatne informacije lahko dobite od KÖSTER. 2) Velja samo za zelene strehe.

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 okviru 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 zadnjia 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](mailto:info@have.si) – [www.koster.si](http://www.koster.si)