



# ROOFING SIKA TEHNOLOGIJE I SISTEMI ZA KROVOVE



# SIKA TEHNOLOGIJE I SISTEMI ZA KROVOVE

Kao vodeći svjetski proizvođač građevinskog materijala, Sika je naročito usredotočena na krovove te pruža vrlo širok raspon različitih proizvoda i sistema, koji odgovaraju zahtjevima svih naših kupaca i uskladeni su s najnovijim i najstrožim standardima. Ova brošura prikazuje osnovni raspon Sika rješenja visokih performansi i učinkovitosti, razvijenih tokom 50 godina iskustva, uz najnaprednije tehnologije.

Na lokalnom nivou, prisutni smo u više od 90 zemalja širom svijeta, što omogućava da svojim kupcima i korisnicima pružimo ne samo dokazana rješenja za krovove, već i dodatne usluge poput izračuna opterećenja vjetrom, instrukcije primjene, CAD detalje, BIM informacije, tehnička savjetovanja, itd. Sika u svom assortimanu nudi različite proizvode za proizvodnju, popravak i zaštitu betona, hidroizolaciju, krovove, podove, lijepljenje i zaptivanje, injektiranje, statička ojačanja i još mnogo toga za sve vrste građevina i građevinskih konstrukcija. Upravo zato smo najpotpuniji i najkompetentniji partner za novogradnju ili projekte obnove.

# SADRŽAJ

<b>04</b>	Sika Roofing – Preko 50 godina uspjeha
<b>08</b>	Rješenja za Vaše projekte u samo nekoliko koraka
<b>10</b>	Sika kao globalni lider u tehnologiji materijala za krovove
<b>12</b>	Sintetičke membrane – Sika proizvodnja i kompetencija
<b>14</b>	Tečne membrane – Sika proizvodnja i kompetencija
<b>16</b>	Rješenja za izložene krovove
<b>28</b>	Rješenja za balastne krovove
<b>34</b>	Rješenja za zelene krovove
<b>42</b>	Rješenja za prometne krovove
<b>50</b>	Rješenja za solarne krovove
<b>52</b>	Rješenja za poseban dizajn krovova i različite boje
<b>54</b>	Rješenja za sanaciju krovova s bitumenskim membranama
<b>64</b>	Rješenja za sanaciju limenih krovova
<b>66</b>	Rješenja za sanaciju krovova sa sintetičkim membranama – EPDM, PVC, FPO
<b>72</b>	Zahtjevi vezani za svojstva i ugradnju
<b>74</b>	Održivost
<b>76</b>	Osnovni pribor i pomoćni proizvodi
<b>86</b>	Pojedinosti i detalji
<b>88</b>	Usluge i podrška
<b>90</b>	Postupci zavarivanja – sintetičke membrane
<b>92</b>	Postupci ugradnje – sintetičke membrane
<b>94</b>	Postupci ugradnje – tečne membrane

# SIKA ROOFING – PREKO 50 GODINA USPJEHA



## KLJUČNI POKAZATELJI

Ukupna površina postavljenih krovova na godišnjem nivou: 80 mil m<sup>2</sup>  
(više od ukupne površine Manhattana)

## VODEĆE TEHNOLOGIJE

PVC membrane  
TPO membrane  
Tečne membrane (1K PU, 2K PU, akrilne)  
Bitumen

## SIKA PREKRETNICE

- 1962.** Početak proizvodnje materijala za krovove u Švicarskoj
- 2000.** Trocal postaje dio Sika-e
- 2005.** Sarnafil postaje dio Sika-e
- 2006.** Sucoflex postaje dio Sika-e
- 2008.** Liquid Plastics (UK) postaje dio Sika-e
- 2010.** Dyflex (Japan) postaje dio Sika-e
- 2011.** Yeanil (Koreja) postaje dio Sika-e
- 2013.** Texsa (Meksiko / Indija) postaje dio Sika-e
- 2014.** LWART (Brazil) postaje dio Sika-e
- 2017.** Bitbau DÖRR (Austrija) postaje dio Sika-e
- 2017.** Rmax (SAD) postaje dio Sika-e



Godina projekta: 1981. | Australijski Sportski Institut (AIS), Arena Canberra, Australija



Godina projekta: 1967. | Hidroelektrana Nuova Biaschino, Personico, Švicarska | Sarnafil® G 410-12

## TRAJNOST I DUGAČAK ŽIVOTNI VIJEK: SIKA MEMBRANE DOKAZANE SU KLJUČNIM POKAZATELJIMA I ČINJENICAMA

Već 10 godina traje tradicija uzimanja uzoraka Sarnafil® krovnih membrana postavljenih širom Evrope i Sjeverne Amerike, kako bi se dokazala i dokumentovala trajnost i učinkovitost ovih membrana. Prosječna starosna dob ispitivanih krova je oko 20 godina, a najstariji ispitani krov postavljen je 1967. i danas broji 50 godina. Postavljen je na projektu u švicarskom gradu Persoucio, uz pomoć Sarnafil® G410-12 PVC membrane.

S obzirom na starost i stanje analiziranih krova, podaci pokazuju kako pravilno odabrani i održavani krovni sistemi sa sintetičkim membranama imaju izuzetno dobre rezultate, čak i nakon 20-30 godina korištenja u različitim klimatskim uslovima.

Trajnost je ključna komponenta održivosti. Što je duži vijek proizvoda, to je ekološki prihvatljiviji; pod uslovom da njegova proizvodnja i usađena energija imaju što manji uticaj na okolinu. Trajnost pruža dodatnu vrijednost - vodonepropusni krovovi najviše kvalitete gotovo uvijek povećavaju ukupnu vrijednost nekretnine.

Trajnost označava i nizak ukupni trošak vlasništva. Zbog svoje dugovječnosti i izdržljivosti, Sika membrane su vrlo ekonomične kroz trajanje životnog vijeka krova. Otporne su na izloženost većini klimatskih uslova, stoga su troškovi održavanja minimalni.

Najzanimljiviji krovni projekti koji dokazuju dugotrajnost:

- Postavljen 1967. – Sarnafil® G 410-12 na projektu u gradu Persoucio, u Švicarskoj
- Postavljen 1976. – Sarnafil® membrana na Prvoj ujedinjenoj metodističkoj crkvi u Gilfordu, UK
- Postavljen 1978. – Sarnafil® S 372-12 na pivari u Memmingenu u Njemačkoj
- Sarnafil® sistem postavljen 1978. godine na krovu firme Pitman Company u Woburnu, SAD; zamijenjen 2010. godine novim Sarnafil® sistemom – 32 godine trajnosti
- Postavljen 1980. – Sarnafil® membrana na krovu firme Brookshire Grocery Company iz Tylera, SAD
- Postavljen 1980. – Sarnafil® sistem na krovu Australijskog sportskog instituta (AIS) u Canberri
- Postavljen 1981. – Sarnafil® sistem na krovu Osnovne škole Winthrop u Hamiltonu, SAD; 36 godina trajnosti
- Sarnafil® sistem postavljen 1988. na Sedlarskoj kupoli u kanadskom Calgaryju, zamijenjen 2014. sa Sarnafil® G 410-12 membranom, nakon 26 godina.

# SIKA RJEŠENJA ZA RAZLIČITE VRSTE GRAĐEVINA I KROVOVA

IZLOŽENI  
KROVOCI

KOMERCIJALNE I INDUSTRIJSKE GRAĐEVINE  
(TRGOVACKI I LOGISTICKI CENTRI, TVORNICE)



BALASTNI  
KROVOCI

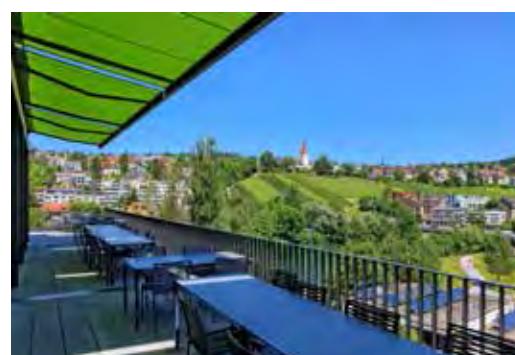
SPORTSKI I ZABAVNI CENTRI



ZELENI  
KROVOCI



PROMETNI  
KROVOCI



## STAMBENE ZGRADE



## ZDRAVSTVENE, OBRAZOVNE I OSTALE JAVNE GRAĐEVINE



# RJEŠENJA ZA VAŠE PROJEKTE U SAMO NEKOLIKO KORAKA

## NUDIMO INTEGRISANE, POTPUNO KOMPATIBILNE PROIZVODE

za različite građevinske projekte, od podruma do krova, u građevinskim i infrastrukturnim sektorima širom svijeta.  
Skenirajte QR kôd kako biste otvorili SikaSmart City online vodič za odabir materijala i stručnih rješenja, te pregledali reference.



**1. KORAK:** Odaberite tip projekta



**2. KORAK:** Odaberite element izgradnje



PROIZVODNO POSTROJENJE



ZDRAVSTVENA USTANOVА



VIŠENAMJENSKA ZGRADA  
(kombinacija komercijalne i stambene zgrade)

... I DRUGI TIPOVI PROJEKATA

### 3. KORAK: Odaberite način ugradnje



Pogled nakon odabira "Krov"



Pogled nakon odabira "Krov"



Pogled nakon odabira "Omotač zgrade"



Pogled nakon odabira "Krov"

### 4. KORAK: Pregledajte rezultate pretrage

Otvorit će se stranica s popisom odgovarajućih Sika sistema kao opcija za primjenu koju tražite. U nastavku donosimo nekoliko primjera.

#### EXPOSED ROOFS

##### Systems for Exposed Roofs



###### Mechanically Fettered Systems with Sarnafil / Silaplan Membranes

- Mechanically fastened roofs are the most cost efficient for exposed roofing applications.
- The fastest installation speed is achieved with mechanical fastening.
- Sarnafil / Silaplan membranes for mechanical fastening have special polyester reinforcement, ensuring high wind load resistance.
- Installation is almost not weather dependent.

Mechanically fastened systems are ideal for large, lightweight metal decked structures and buildings, such as distribution and logistics centres, warehousing, supermarkets, workshops,



###### Adhered Systems with Sarnafil / Silaplan Adhered Systems

- Sarnafil / Silaplan adhered systems are a great solution if there is no access for:
- - - - -
- - - - -
- - - - -
- - - - -

These adhered systems also have additional advantages in many situations such as:

- Very low noise emissions during installation
- Easy refurbishment of existing bitumen roofs

Sika adhered systems are generally installed on public and residential buildings, including schools, offices, hotels, hospitals, apartments, sports centres etc. plus all types of refurbishment projects.



###### Liquid Applied Membrane Systems with Silaplast

Liquid applied systems powered by the unique SilaRod® MTC technology provide many advantages:

- Color applied waterproofing – no Primer, no heat;
- Smooth waterproofing completely bonded to the substrate;
- Waterproofing (a moisture and rain resistant) just 10 minutes after application;
- EC products with viscosity (ideal for roofing applications) (no need for thinners, hardener)

#### EXPOSED ROOF LINERS



###### Single Ply Membrane Liners with Sarnafil / Silaplan

The single plies membranes are fixed directly to the substrate and do not require any intermediate layers or the use of adhesive.

This system has a proven track record of over 15 years. Sarnafil / Silaplan membranes for safety roof liner easily meet fire resistance test requirements.

- These fire test requirements can be installed almost together with other, even at minus temperatures.
- No additional fastening and no protection of the soil deck is required!



###### Multi-Ply Membrane Liners with Sarnafil / Silaplan

Multi-ply membranes can quickly waterproof walls and roofs with liquid applied membranes. Sarnafil assumes a unique range of solutions for utility roof decks.

Isolast® has been waterproofed with liquid applied epoxy, liquid and/or calcium chips. Let give you a limited design possibilities for problems to tolerate.

- Specific treatment isolast® products can be directly applied with liquid asphalt, which can be a common solution for individual traffic areas in waterproofing.

All the main advantages of liquid applied membranes are also valid for isolast® isolast®.

Gold standard waterproofing – isolast® and/or heat.

Sarnafil – waterproofing, fully bonded to the substrate – providing a safe surface.

The joint between the two membranes is isolated and hermetically sealed.

EC products with viscosity (ideal for roofing applications) (no need for thinners, hardener).

Easy installation with brushes and rollers onto complex shaped surfaces and detailing.

- High tensile strength and good bonding stability.

Long shelf life products.

### 5. KORAK: Obratite se lokalnom prodajnom i tehničkom odjelu kako biste specificirali odabrane sisteme

Molimo Vas, posjetite lokalni Sika ured kako biste dobili lokalna rješenja ili se obratite našem lokalnom prodajnom i tehničkom odjelu za analizu situacije u projektu i stručne savjete. Svaki projekt ima sebi svojstvene zahtjeve, a iskusni Sika inžinjeri mogu pomoći pri donošenju prave odluke.

Dodane vrijednosti za Vas:

- Standardni ili prilagođeni CAD i 3D detaljni nacrti
- Standardni ili prilagođeni BIM objekti
- Inspekcija i provjera na licu mjestu
- Procjena i usporedba troškova životnog vijeka

### AKO TRAŽITE SAMO RJEŠENJA ZA KROVNE SISTEME:



# SIKA KAO GLOBALNI LIDER U TEHNOLOGIJI MATERIJALA ZA KROVOVE

## SINTETIČKE MEMBRANE



TIP	PVC	FPO
PVC membrane	Poliolefinske membrane	
BREND	Sarnafil®, Sikaplan®	Sarnafil®, Sikaplan®
PREDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Etablirana tehnologija s najdužim uspjehom</li><li>■ Dostupnost proizvoda za izložene krovove s visokim stepenom otpornosti na požar</li><li>■ Jednostavan popravak</li><li>■ Mogućnost prilagođenih dizajnerskih rješenja (boje, profili)</li><li>■ Homogeni spojevi zavareni vrućim zrakom</li><li>■ Jednostavno rukovanje na gradilištu</li><li>■ Prikladno za upotrebu i izloženost u različitim klimatskim uslovima</li><li>■ Brza ugradnja, nezavisno od vremena</li><li>■ Dobra paropropusnost</li><li>■ Visoka fleksibilnost</li><li>■ Instalacija bez plamena</li><li>■ Mogućnost recikliranja</li><li>■ Tehnologija dokazana već više od 50 godina</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Velika hemijska otpornost</li><li>■ Prikladnost za direktnu primjenu na podlogama od bitumena, EPS i XPS izolaciji (polistiren)</li><li>■ Dostupnost proizvoda za izložene krovne primjene s visokim stepenom otpornosti na požar i vatru</li><li>■ Bez plastifikatora (bez migracije, kontaminacije i ispiranja)</li><li>■ Dug životni vijek</li><li>■ Jednostavan popravak</li><li>■ Homogeni spojevi zavareni vrućim zrakom</li><li>■ Jednostavno rukovanje na gradilištu</li><li>■ Prikladno za upotrebu i izloženost u različitim klimatskim uslovima</li><li>■ Brza ugradnja, nezavisno od vremena</li><li>■ Izvanredni ekološki profil</li><li>■ Instalacija bez plamena</li><li>■ Mogućnost recikliranja</li><li>■ Dokazana tradicija od 1989.</li></ul>

## TEČNE MEMBRANE



TIP	NA BAZI VODE	1-K PU	1-K PU	2K PU/PUA
	Jednokomponentni premaz na bazi stiren-akrilatnih kopolimera u vodenoj disperziji	Vezanje pokrenuto vlagom MTC ( <i>Moisture Triggered Chemistry</i> ) Jednokomponentni poliuretan	SikaRoof® i-Cure sistemi sa Sikalastic® tečnim membranama	Poliuretan/Poliurea Hibrid Dvokomponentni poliuretan / poliurea
BREND	Sikalastic®-560	SikaRoof® MTC sistemi sa Sikalastic® tečnim membranama	Sikalastic®-641	Sikalastic®-851 R
PREDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Premaz bez otapala i niskog nivoa VOC-a</li> <li>■ Jednokomponentan, spreman za upotrebu</li> <li>■ Hladni premaz – bez vrućine i plamena</li> <li>■ Monolitna krovna hidroizolacijska membrana</li> <li>■ UV otpornost, otpornost na vremenske uslove</li> <li>■ Visoka elastičnost, premoštavanje pukotina</li> <li>■ Jednostavno ponovno premazivanje – nije potrebno uklanjanje</li> <li>■ Ekonomičnost i troškovna učinkovitost tokom životnog ciklusa</li> <li>■ Dobro prianjanje na većinu podloga</li> <li>■ Paropropusnost – dopušta podlozi da diše</li> <li>■ Rok trajanja prije ugradnje: 12 mjeseci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brzo vezanje – bez oštećenja od kiše odmah nakon ugradnje</li> <li>■ Tehnologija dokazana već više od 25 godina</li> <li>■ Jednokomponentan, spreman za upotrebu</li> <li>■ Hladni premaz – bez vrućine i plamena</li> <li>■ Monolitna krovna hidroizolacijska membrana</li> <li>■ Uskladenost sa Sika® Reemat Premium ojačanjima</li> <li>■ Visoka elastičnost, premoštavanje pukotina – zadržava fleksibilnost i na niskim temperaturama</li> <li>■ Jednostavno ponovno premazivanje – nije potrebno uklanjanje</li> <li>■ Dobro prianjanje na većinu podloga</li> <li>■ Paropropusnost – dopušta podlozi da diše</li> <li>■ Jaka otpornost na uobičajene atmosferske hemikalije</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Minimalan miris – pogodno za mirisno osjetljive projekte</li> <li>■ Visoka čvrstoća</li> <li>■ Jednokomponentan, spreman za upotrebu</li> <li>■ Hladni premaz – bez vrućine i plamena</li> <li>■ Monolitna krovna hidroizolacijska membrana</li> <li>■ Uskladenost sa Sika® Reemat Premium ojačanjima</li> <li>■ Jednostavno ponovno premazivanje – nije potrebno uklanjanje</li> <li>■ Paropropusnost- dopušta podlozi da diše</li> <li>■ Visoka elastičnost, premoštavanje pukotina – zadržava fleksibilnost i na niskim temperaturama</li> <li>■ Dobro prianjanje na većinu podloga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brza ugradnja – postupkom špricanja s uređajem za 2-komponentne materijale visoke temperature</li> <li>■ Brzo vezanje – prohodno nakon 4 minute</li> <li>■ Bez otapala</li> <li>■ Visoka čvrstoća</li> <li>■ Monolitna krovna hidroizolacijska membrana</li> <li>■ Izvrsna sposobnost premoštavanja pukotina</li> <li>■ Visoka elastičnost</li> <li>■ Niska viskoznost</li> <li>■ Paropropusnost- dopušta podlozi da diše</li> <li>■ Dobro prianjanje na većinu podloga</li> <li>■ Rok trajanja prije ugradnje: 12 mjeseci</li> </ul>



# SINTETIČKE MEMBRANE – SIKA KOMPETENTNOST U PROIZVODNJI I PROIZVODIMA

## PROIZVODNE TEHNOLOGIJE

Sika je jedan od najiskusnijih proizvođača sintetičkih membrana s više od 50 godina tradicije. Naša proizvodnja uključuje najsavremenije i dokazane tehnologije kao što su:

■ **Kalandriranje** – odnosno oblikovanje pomoću toploće. Proizvodna linija sastoji se od nekoliko parova grijanih valjaka koji pritišću polimernu sirovину u tanki sloj.

- **Ekstrudiranje** – postupak u kojem se polimerna sirovina vrlo slična tijestu polako i kontinuirano gura kroz niz široko raspoređenih reški, a iz njih izlazi u obliku tankog sloja.
- **Ekstrudiranje i premazivanje** – kombinacija istiskivanja i premazivanja nosivog sloja.

Sika je uvela posebnu tehnologiju oblaganja PVC membrana lakom, koja zaptiva površinu membrane kako bi je zaštitala od vanjskih uticaja. Lak zaustavlja migraciju plastifikatora i osigurava životni vijek krova.

Sika pruža i vrlo širok spektar tekstura površine membrane za različite namjene poput reljefne mat površine koja stvara sigurnu i protukliznu površinu.

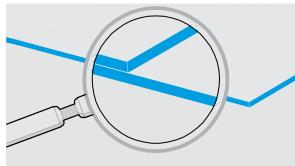


**Sika sintetičke PVC membrane** izrađuju se na proizvodnim linijama ekstrudiranja i kalandriranja. Ovaj širok spektar mogućnosti u proizvodnji osigurava našim klijentima jedinstvenu fleksibilnost i raznolik izbor membrana – različite boje i površine, debljine i širine lima, ojačanja itd.

Sika je jedina kompanija koja ujedinjuje sve proizvodne tehnologije PVC membrana "pod jednim krovom".

**Sika sintetičke FPO membrane** izrađuju se metodom ekstrudiranja i oblaganja. Ova metoda posebno je osmišljena za FPO membrane od strane Sika inženjera i obuhvaća pozitivne strane oba procesa. FPO membrane se istiskuju u polutečnom stanju, što omogućava bolju ugradnju armature. Radi se o zaista jedinstvenoj tehnologiji koja nam pruža mogućnost da klijentima ponudimo samo najnaprednije i tehnički razvijene FPO membrane.

#### HOMOGENE MEMBRANE

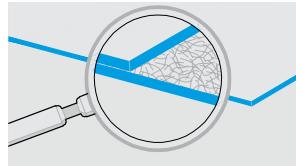


Visoko fleksibilne, idealne za izvedbu detalja.

##### Sika proizvodi:

Sarnafil® T 66-15D  
Sika-Trocal® S  
Sikaplan® D

#### MEMBRANE SA STAKLENIM VOALOM

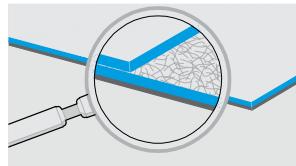


Postojanih dimenzija, zanemarivog skupljanja.

##### Sika proizvodi:

Sarnafil® TG 66 / G 410 / G 476  
Sikaplan® SGmA / TB

#### MEMBRANE SA STAKLENIM VOALOM I LAMINIRANIM FILCOM

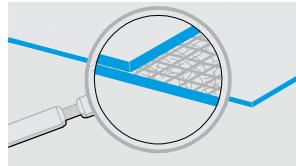


Filc se koristi kao razdjelni ili izravnavački sloj te daje podlogu za lijepljenje. Ove membrane obično se koriste u sistemima lijepljenih krovova ili ondje gdje je stavljen naglasak na estetiku.

##### Sika proizvodi:

Sarnafil® TG 76 Felt / G 410 Felt  
Sikaplan® SGK

#### ARMIRANE MEMBRANE (POLIESTERSKO PLETIVO I/ILI STAKLENI VOAL)

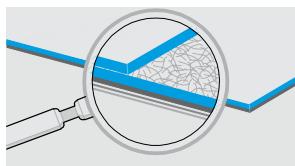


Ojačanje pruža visoku vučnu čvrstoću. Ugrađena armatura prenosi snagu vjetra na mehanička pričvršćenja usidrena u krovnu ploču.

##### Sika proizvodi:

Sarnafil® S 327 / TS 77 (s dodatnim staklenim voalom)  
Sikaplan® G / VG / VGWT / TM

#### MEMBRANE SA STAKLENIM VOALOM, FILCOM I SAMOLJEPLJIVIM SLOJEM



Filc se koristi kao razdjelni ili izravnavački sloj, a ljepljivi sloj omogućava direktno povezivanje membrane s površinom. Obično se koriste za brzu primjenu u sistemima lijepljenih krovova ili ondje gdje je stavljen naglasak na estetiku.

##### Sika proizvodi:

Sarnafil® G 410 FSA, G 410 SA (bez filca) / TG 76 FSA  
Sikaplan® RV-s (bez filca)



# TEČNE MEMBRANE – SIKA KOMPETENTNOST U PROIZVODNJI I PROIZVODIMA

**OD 1910.** Sika je poznata po vrhunskim rješenjima u hidroizolaciji, s poliuretanima kao jednim od glavnih proizvoda u ovome segmentu.

## OPĆI OPIS



Poliuretan je temeljni materijal u tehnologiji proizvodnje tečnih membrana, a istovremeno je već dugi niz godina jedna od ključnih Sika kompetentnosti. Zahvaljujući razvoju i know-how tehnologijama, savremenim proizvodnim postrojenjima, vrlo širokom assortimanu proizvoda i bogatom iskustvu, Sika je postala snažan svjetski tržišni lider za poliuretane u različitim područjima primjene:

- Lijepljenje i zaptivanje u industriji
- Tečne membrane za krovove i druge aplikacije
- Podovi
- Lijepljenje i zaptivanje u građevinstvu

Upravo su tečne membrane naš glavni fokus. Obiman inovativni pristup omogućio je razvoj i prilagodbu proizvoda posebno namijenjenih za krovove, a rezultirao je novim naprednim tehnologijama poput SikaRoof® MTC sistema.

Ovi sistemi su jedinstveni na tržištu i našim klijentima donose novi nivo pouzdanosti i sigurnosti, obradivosti i dugovječnosti. Osim tečnih membrana, osmišljen je i kompletan assortiman ojačanja, temeljnih premaza, nosivih slojeva te alata za ugradnju koji korisnicima pružaju cijeli sistem s potpuno usklađenim komponentama.



## PROIZVODNJA



Sika poliuretanski premazi proizvode se u automatizovanim postrojenjima s elektronskim mjerenjem i doziranjem sirovina, u miješalicama za otapanje od nehrđajućeg čelika. Svaka proizvodna jedinica obuhvaća vrlo snažan motor, vlastiti sistem grijanja i hlađenja i sistem automatskog pražnjenja i čišćenja. Proizvodi se zatim pakaju u čelične bubnjeve.

## NOVA GENERACIJA 1-K PU MEMBRANA



Jedinstvena Sika MTC tehnologija razvijena je kroz upotrebu prepoznatljivih Sika predpolimera, a tečnom poliuretanu omogućava vezanje aktivirano vlagom. To znači da nema izgaranja CO<sub>2</sub> u dodiru

s vodom za vrijeme vezanja i krajnji rezultat je viša tolerancija na vlagu od standardnih PU membrana: svježe postavljena membrana otporna je na kišu već 10 minuta nakon nanošenja.

Sikalastic®-641 je nova generacija Sikalastic® tečnih membrana sa smanjenim sadržajem VOC-a, te bez mirisa tokom i nakon procesa vezanja. Sikalastic®-641 je jedinstven proizvod koji koristi patentiranu Sika i-Cure® tehnologiju, razvijen posebno za upotrebu na specifičnim krovovima, poput onih na bolnicama, školama, u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji itd.



# RJEŠENJA ZA IZLOŽENE KROVOVE

**KROVNE KONSTRUKCIJE BEZ BALASTA** ili pokrivnih slojeva na vodonepropusnoj membrani poznate su pod nazivom "izloženi krovovi".

## OPĆI OPIS

Idealne su za lagane krovne konstrukcije s velikim rasponima, kao i za krovove složene konstrukcije i geometrije, uključujući i kupole:

- Lagane krovne nadogradnje
- Opcija svijetle površine za refleksiju sunca i toplove, smanjujući pritom efekt "toplotonog ostrva"

- Gotovo neograničene mogućnosti dizajna s bojama membrane, profilima, krovnim grafikama i dr.

Sika donosi vrlo širok spektar rješenja za sisteme izloženih krovova, osmišljenih za pružanje visokih performansi, dugotrajnosti i održivu hidroizolaciju. Ova rješenja mogu lako izdržati sve uobičajene uticaje

okoline:

- izlaganje UV zračenju
- toplotu i hladnoću
- zagađenost zraka i prašinu
- udare vjetra
- kišu, grad/tuču, snijeg i ostale izloženosti.



## MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SISTEMI SA **Sarnafil® / Sikaplan® MEMBRANAMA**

- Mehanički fiksirani krovovi su najekonomičniji oblik izloženih krovnih sistema
- Najveća brzina ugradnje postiže se upravo mehaničkim pričvršćivanjem.
- Sarnafil® i Sikaplan® membrane za mehaničko pričvršćivanje imaju posebno poliestersko ojačanje, što omogućuje visoku otpornost na opterećenje vjetrom.
- Ugradnja gotovo da i ne zavisi od vremenskih uslova.

Mehanički pričvršćeni sistemi idealni su za velike, lagane metalne konstrukcije i zgrade, kao što su distribucijski i logistički centri, skladišta, supermarketi ili radionice.

## LIJEPLJENI SISTEMI

### **Sarnafil® / Sikaplan®**

Sarnafil® / Sikaplan® lijepljeni sistemi predstavljaju odlično rješenje u slučaju potrebe za:

- Naglašenom estetikom
- Slobodom oblikovanja i prikladnošću za složene oblike krova
- Bez prodora na krovne podkonstrukcije

Ovi sistemi također imaju dodatne prednosti u brojnim situacijama poput:

- Zahtjevima za vrlo niskom bukom pri postavljanju
- Potrebama za sanacijom bitumenskih krovova

Sika lijepljeni sistemi obično se ugrađuju na javne i stambene zgrade, uključujući škole, uredske, hotele, apartmane, bolnice, sportske centre itd., kao i u raznim projektima obnove i sanacije.

## **Sikalastic® SISTEMI TEČNIH MEMBRANA**

Sikalastic® sistemi tečnih membrana imaju brojne prednosti:

- Hladni premaz – bez plamena i vatre
- Monolitne hidroizolacijske krovne membrane
- U potpunosti povezani s podlogom
- Bijele boje, visoko reflektujući te idealni za hladne i solarne krovove
- Jednostavno ponovno premazivanje – nije potrebno uklanjanje
- Visoke elastičnosti, premoštavaju pukotine – zadržavaju fleksibilnost i na niskim temperaturama
- Širok spektar boja
- UV stabilni, ne žute s vremenom
- Idealni za sanaciju – osiguravaju troškovno učinkovito produženje vijeka trajanja krovovima koji pokazuju nedostatke
- Bez prodora krovne konstrukcije
- Brza i jednostavna ugradnja, čak i kod najsloženijih detalja
- Paropropusni – dozvoljavaju podlozi da diše

Ovi sistemi idealni su za izložene krovove s mnogo detalja i prodora.



# MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SISTEMI NA ČELIČNIM KONSTRUKCIJAMA

SISTEMI TOPLOTNE IZOLACIJE S PIR-om ILI MINERALNOM VUNOM



## ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Posebne boje i dizajn (dekorativni profili)
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije

## SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranim površinom i produženim životnim vijekom

## SIKA SISTEM

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Toplotna izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 500 E ili 1000 E
- Čelična konstrukcija



## ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije

## SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

## SIKA SISTEM

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Toplotna izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E ili 5000 E SA
- Čelična konstrukcija



## ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije
- Dodatna mogućnost: protukliznost površine

## SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcionalno: povećana otpornost na vatru i hladnoću

## SIKA SISTEM

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Toplotna izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 500 E ili 1000 E
- Čelična konstrukcija



## ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije

## SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

## SIKA SISTEM

- FPO membrana Sikaplan® TM, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Toplotna izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E ili 5000 E SA
- Čelična konstrukcija



## SISTEMI S EPS ILI XPS TOPLITNOM IZOLACIJOM



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Posebne boje i dizajn (dekorativni profili)
- Povećana tlačna čvrstoća toplotne izolacije

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranim površinom i produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj Sika Glassmat G120
- Izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 500 E ili 1000 E
- Čelična konstrukcija



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Povećana tlačna čvrstoća toplotne izolacije

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj Sika Glassmat G120
- Izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E ili 5000 E SA
- Čelična konstrukcija



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije
- Dodatna mogućnost: protukliznost površine

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcionalno: povećana otpornost na vatru i hladnoću

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj Sika Glassmat G120
- Izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 500 E ili 1000 E
- Čelična konstrukcija



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

- FPO membrana Sikaplan® TM, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj Sika Glassmat G120
- Izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E ili 5000 E SA
- Čelična konstrukcija



# MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SISTEMI NA BETONSKIM KONSTRUKCIJAMA

## SISTEMI TOPLITNE IZOLACIJE S PIR-OM ILI MINERALNOM VUNOM



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Posebne boje i dizajn (dekorativni profili)
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranim površinom i produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Toplotna izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Toplotna izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije
- Dodatna mogućnost: protukliznost površine

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcionalno: povećana otpornost na vatru i hladnoću

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Toplotna izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

- FPO membrana Sikaplan® TM, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Toplotna izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



## SISTEMI S EPS ILI XPS TOPLITNOM IZOLACIJOM



### ZAHTEVI

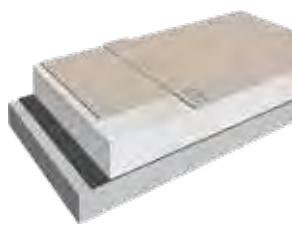
- Brza i jednostavna ugradnja
- Posebne boje i dizajn (dekorativni profili)
- Povećana tlačna čvrstoća toplotne izolacije

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranim površinom i produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj Sika Glassmat G120
- Izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

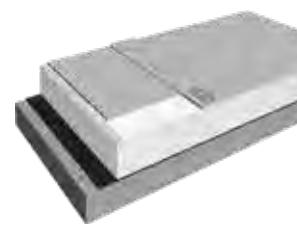
- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Povećana tlačna čvrstoća toplotne izolacije

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj Sika Glassmat G120
- Izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

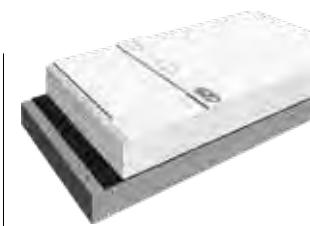
- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije
- Dodatna mogućnost: protukliznost površine

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcionalno: povećana otpornost na vatru i hladnoću

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj Sika Glassmat G120
- Izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Visoka vatrootpornost toplotne izolacije

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

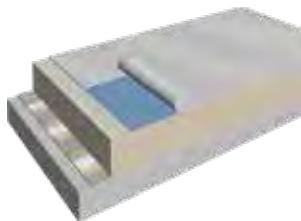
- FPO membrana Sikaplan® TM, mehanički pričvršćena pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj Sika Glassmat G120
- Izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



# LIJEPLJENI SISTEMI NA RAZLIČITIM PODLOGAMA



## PUNOPLOŠNO LIJEPLJENI SISTEMI SINTETIČKIH MEMBRANA



### ZAHTEVI

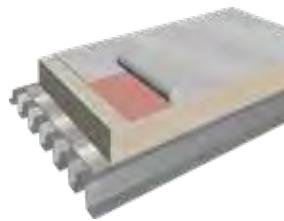
- Vrlo dobar estetski izgled
- Bez prodora u krovnu konstrukciju (svi slojevi krova se lijepe)
- Posebne boje i dizajn (dekorativni profili)

### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena PVC membrana s lakiranim površinom i produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sarnafil® G 410 EL Felt, punoplošno lijepljena na toplotnu izolaciju pomoću ljepila Sarnacol® 2142 S
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR, lijepljena na parnu branu sa Sarnacol® 2162 ili mehanički pričvršćena na podlogu
- Parne brane Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Primer 600 ili Primer 610 Spray, ondje gdje je potrebno
- Betonska (drvena/čelična) konstrukcija



### ZAHTEVI

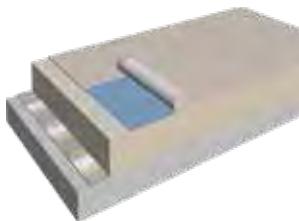
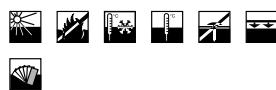
- Vrlo dobar estetski izgled
- Trenutno prianjanje, pogodno za primjenu na strmim padovima
- Bez prodora u krovnu konstrukciju (svi slojevi krova se lijepe)
- Posebne boje i dizajn (dekorativni profili)

### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena PVC membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sarnafil® G 410 EL, punoplošno lijepljena na toplotnu izolaciju pomoću ljepila Sarnacol® 2170 ili Sarnacol® 2172 Spray
- Toplotna izolacija Sikatherm® PIR, lijepljena na parnu branu sa Sarnacol® 2162 ili mehanički pričvršćena na podlogu
- Parne brane: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Primer 600 ili Primer 610 Spray, ondje gdje je potrebno
- Betonska (drvena/čelična) konstrukcija



### ZAHTEVI

- Vrlo dobar estetski izgled
- Visoka hemijska otpornost vodonepropusne membrane
- Bez prodora u krovnu konstrukciju (svi slojevi krova se lijepe)
- Posebne boje i dizajn (dekorativni profili)
- Produceni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena FPO membrana s produženim životnim vijekom

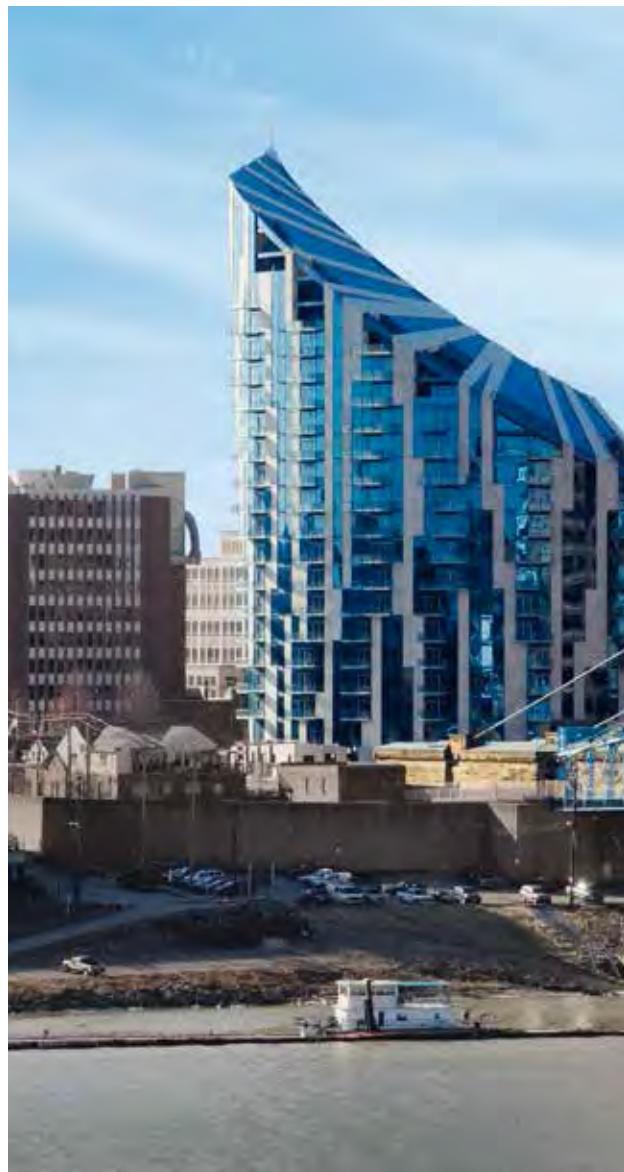
### SIKA SISTEM

- FPO membrana Sarnafil® TG 76 Felt, punoplošno lijepljena na toplotnu izolaciju pomoću ljepila Sarnacol® 2142 S
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR, lijepljena na parnu branu sa Sarnacol® 2162 ili mehanički pričvršćena na podlogu
- Parne brane: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Primer 600 ili Primer 610 Spray, ondje gdje je potrebno
- Betonska (drvena/čelična) konstrukcija



# LIJEPLJENI SISTEMI NA RAZLIČITIM PODLOGAMA

## DJELIMIČNO LIJEPLJENI SISTEMI SINTETIČKIH MEMBRANA



### ZAHTEVI

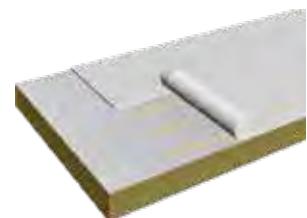
- Brza ugradnja
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

Djelimično lijepljena PVC membrana

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sikaplan® SGK djelimično lijepljena na topotnu izolaciju pomoću ljepila Sika-Trocal® C-300
- Topotna izolacija EPS/XPS ili Sikatherm® PIR, lijepljena na parnu branu sa Sarnacol® 2162 ili mehanički pričvršćena na podlogu
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Primer 600 ili Primer 610 Spray, ondje gdje je potrebno
- Betonska (drvena/čelična) konstrukcija



### ZAHTEVI

- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

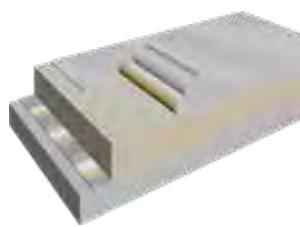
PVC membrana djelimično lijepljena na krovne panele

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sarnafil® SGK djelimično lijepljena na prefabrikovane panele pomoću ljepila Sika-Trocal® C-300
- Kompozitni ili sendvič paneli



## SAMOLJEPLJIVI SISTEMI SINTETIČKIH MEMBRANA



- ZAHTEVI**
- Brza i jednostavna ugradnja
  - Trenutno lijepljenje
  - Bez prodora u krovnu konstrukciju
  - Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE / SISTEM 1

Samoljepljiva PVC membrana

- SIKA SISTEM**
- Samoljepljiva PVC membrana Sarnafil® G 410 SA
  - Toplotna izolacijska Sikatherm® PIR-a, lijepljena na parnu branu pomoću ljepila Sarnacol®2162
  - Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA
  - Primer 600 ili Primer 610 Spray, ondje gdje je potrebno
  - Betonska (drvrena/čelična) konstrukcija



- ZAHTEVI**
- Brza i jednostavna ugradnja
  - Trenutno lijepljenje
  - Bez prodora u krovnu konstrukciju
  - Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE / SISTEM 2

Samoljepljiva PVC membrana

- SIKA SISTEM**
- Samoljepljiva PVC membrana Sarnafil® G 410 SA
  - Toplotna izolacija Sikatherm® PIR, lijepljena na parnu branu pomoću ljepila Sarnacol®2162
  - Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA
  - Primer 600 ili Primer 610 Spray, ondje gdje je potrebno
  - Čelična (drvrena/betonska) konstrukcija



- ZAHTEVI**
- Brza i jednostavna ugradnja
  - Trenutno lijepljenje, prikladno i za strme padove krova
  - Bez prodora u krovnu konstrukciju
  - Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE / SISTEM 3

Samoljepljiva PVC membrana

- SIKA SISTEM**
- Samoljepljiva PVC membrana Sikaplan® RV-s
  - Toplotna izolacija Sikatherm® PIR, lijepljena na parnu branu pomoću ljepila Sarnacol®2162
  - Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
  - Primer 600 ili Primer 610 Spray, ondje gdje je potrebno
  - Betonska (drvrena/čelična) konstrukcija



- ZAHTEVI**
- Brza i jednostavna ugradnja
  - Trenutno lijepljenje, prikladno i za strme padove krova
  - Bez prodora u krovnu konstrukciju
  - Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

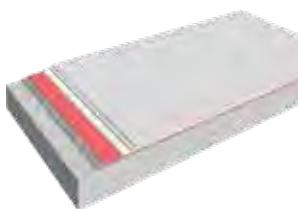
Samoljepljiva FPO membrana

- SIKA SISTEM**
- Samoljepljiva FPO membrana Sarnafil® TG 76 FSA
  - Primer 600 ili 780, ondje gdje je potrebno
  - Toplotna izolacija EPS, mineralna vuna ili Sikatherm® PIR, lijepljena na parnu branu pomoću ljepila Sarnacol®2162
  - Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
  - Primer 600 ili Primer 610 Spray, ondje gdje je potrebno
  - Betonska (drvrena/čelična) konstrukcija



# SISTEMI TEČNIH MEMBRANA

## SISTEMI BEZ TOPLITNE IZOLACIJE



### ZAHTEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Brzo vezanje
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Standardni životni vijek
- Povećana vatrootpornost
- Nema podlijevanja vode

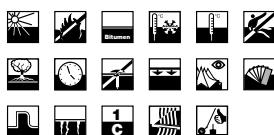
### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacijski sistem hladnih premaza SikaRoof® MTC

### SIKA SISTEM

#### SikaRoof® MTC 12/15/18/22

- 1 ili 2 sloja završnog premaza Sikalastic®-621 TC
- Armiranje pomoću Sikalastic® Reemat
- Nosivi premaz Sikalastic®-601 BC
- Sika® Concrete Primer
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Nizak nivo mirisa
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Standardni životni vijek
- Povećana vatrootpornost
- Nema podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacijski sistem hladnih premaza SikaRoof® i-Cure®

### SIKA SISTEM

#### Sikalastic®-641 sistemi

- 1 ili 2 sloja završnog premaza Sikalastic®-641 TC
- Armiranje pomoću Sikalastic® Reemat
- Nosivi sloj Sikalastic®-641 BC
- Sika® Concrete Primer
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Brza ugradnja
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Standardni životni vijek
- Nema podlijevanja vode

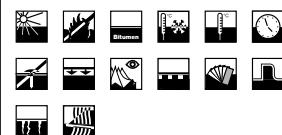
### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacijski sistem hladnih premaza sa Sikalastic®-851 R

### SIKA SISTEM

#### Sikalastic®-851 R sistemi

- 1 sloj završnog premaza Sikalastic®-621 TC
- Nosivi sloj Sikalastic®-851 R
- Sikafloor®-156/-161 ili Sika® Concrete Primer
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Bez mirisa
- Bez otapala
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Nema podlijevanja vode

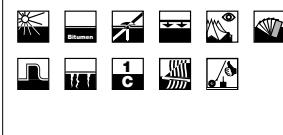
### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacijski sistem hladnih premaza sa Sikafill®-100

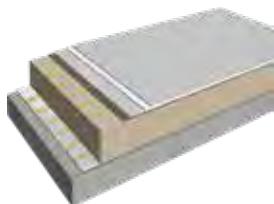
### SIKA SISTEM

#### Sikafill®-100 sistem

- 1 do 3 sloja završnog premaza Sikafill®-100
- Armiranje pomoću Sikalastic® Fleece-120
- Nosivi sloj Sikafill®-100
- Sikafill®-100 razrijeđen s 25% vode
- Betonska konstrukcija



## SISTEMI S TOPLITNOM IZOLACIJOM



### ZAHTEVI

- Dodatna toplotna izolacija
- Monolitna hidroizolacija
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Standardni životni vijek
- Nema podljevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

Sistem toplog krova sa Sikalastic® tečnim membranama



### SIKA SISTEM

- Hidroizolacijski sistem: SikaRoof® MTC, Sikalastic®-641, Sikalastic®-851 R ili Sikafill®-100
- Nosivi sloj Sikalastic® Carrier zalijepljen pomoću Sarnacol®2162
- Toplotna izolacija EPS ili Sikatherm® PIR lijepljena pomoću Sarnacol® 2162
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA
- Betonska (drvrena/čelična) konstrukcija



# RJEŠENJA ZA BALASTNE KROVOVE

**U SISTEMIMA ZA BALASTNE KROVOVE** vodonepropusna membrana je opterećena i zaštićena od usisa vjetra i drugih atmosferilija sa slojem šljunka. Konvencionalni šljunčani balastni krovovi godinama su prisutni i poznati na većini tržišta, a pogodni su za velik dio ravnih krovova i nosivih konstrukcija.

## OPĆI OPIS

Više od 30 godina Sika na tržišta širom svijeta donosi ove krovne sisteme. Sikaplan®, Sarnafil® i Sikalastic® rješenjima pružamo sintetičke i tečne membrane prikladne za balastne krovove, prema specifičnim zahtjevima klijenata.

Prednosti balastnih krovova sa šljunkom su brojne, a ujedno su i vrlo ekonomični:

- brza i jednostavna ugradnja
- bez prodora u krovnu konstrukciju.

Zbog jednostavnog načina gradnje, balastni krovovi također imaju i druge prednosti tokom cijelog životnog vijeka trajanja:

- jednostavno održavanje, niski troškovi održavanja

- zaštita vodonepropusne membrane od atmosferilija i mehaničkih oštećenja
- negorivost šljunka znatno doprinosi otpornosti krova na požare
- šljunak sprječava i širenje plamena duž površine krova.



## **SLOBODNO POLOŽENI SISTEMI KROVNIH MEMBRANA UZ Sikaplan® / Sarnafil®**

Nekoliko Sikaplan® i Sarnafil® sintetičkih membrana posebno je osmišljeno za upotrebu na balastnim krovovima sa šljunkom te ih odlikuju izdržljiva i dugo-trajna svojstva.

- Otpornost na biološke mikro-organizme.
- Primjena je moguća čak i na temperaturama ispod nule, što daje jedinstvenu fleksibilnost izvođačima, investitorima i projektantima.

Balastni krovovi sa šljunkom i Sikaplan® ili Sarnafil® membranama ugrađuju se na uobičajen način.

- Sintetička membrana i ostali slojevi krova, uključujući toplotnu izolaciju, slobodno su položeni.
- Slojevi su opterećeni slojem šljunka od najmanje 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>.
- Šljunčani balast djeluje i kao osiguranje hidroizolacije krova od naleta vjetra.

**SIKA VEĆ VIŠE OD 30 GODINA  
ISPORUČUJE DOKAZANE SISTEME ZA  
BALASTNE KROVOVE.**



# SLOBODNO POLOŽENI SISTEMI

## TOPLI KROVOVI SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Produceni životni vijek
- Visoka vatrootpornost

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produženim životnim vijekom na podlozi od PIR toplotne izolacije

### SIKA SISTEM

- Sloj šljunka - min. 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- PVC membrana Sarnafil® G 410
- Toplotna izolacija: Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 3000 M
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka vatrootpornost
- Povećana tlačna čvrstoća toplotne izolacije

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produženim životnim vijekom na podlozi od EPS ili XPS toplotne izolacije

### SIKA SISTEM

- Sloj šljunka - min. 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- PVC membrana Sarnafil® G 410
- Razdjeljni sloj Sika Glassmat G120
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Podložni sloj Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Produceni životni vijek
- Visoka vatrootpornost

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produženim životnim vijekom na podlozi od PIR-a, EPS ili XPS ploča

### SIKA SISTEM

- Sloj šljunka - min. 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- FPO membrana Sarnafil® TG 66
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Visoka vatrootpornost

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

- Sloj šljunka - min. 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- FPO membrana Sikaplan® TB
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija





#### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Visoka vatrootpornost

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana na podlozi od PIR toplotne izolacije

#### SIKA SISTEM

- Sloj šljunka - min. 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300, ondje gdje je potrebno
- PVC membrana Sikaplan® SGmA
- Sikatherm® PIR toplotna izolacija
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



#### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Povećana tlačna čvrstoća toplotne izolacije
- Visoka vatrootpornost

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana na podlozi EPS ili XPS ploča

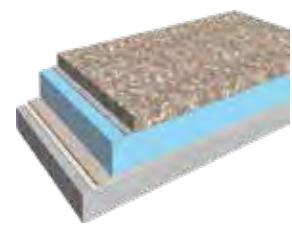
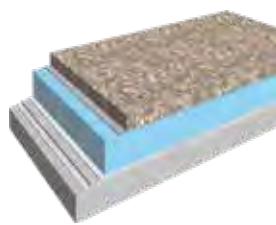
#### SIKA SISTEM

- Sloj šljunka - min. 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300, ondje gdje je potrebno
- PVC membrana Sikaplan® SGmA
- Razdjeljni sloj Sika Glassmat G120
- Toplotna izolacija EPS / XPS
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



# SLOBODNO POLOŽENI SISTEMI

## OBRNUTI SISTEMI KROVOVA SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA



- ZAHTEVI**
- Brza i jednostavna ugradnja
  - Povećana tlačna čvrstoća toplotne izolacije
  - Slojevi obrnutog krova
  - Dodatna zaštita vodo-otporne membrane
  - Visoka vatrootpornost

**SIKA RJEŠENJE**  
PVC membrana s produženim životnim vijekom

- SIKA SISTEM**
- Sloj šljunka - min. 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
  - Filtrirajući sloj: S-Felt VS 140
  - Toplotna izolacija XPS
  - Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120
  - PVC membrana Sarnafil®G 410
  - Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
  - Betonska konstrukcija

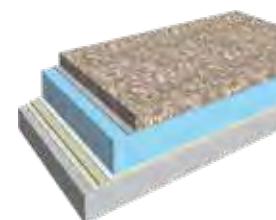
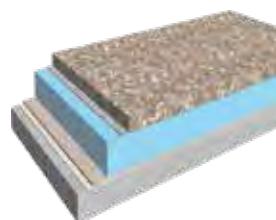
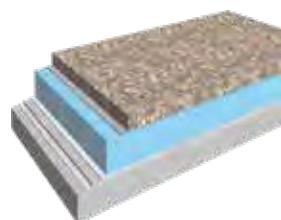


- ZAHTEVI**
- Brza i jednostavna ugradnja
  - Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane
  - Slojevi obrnutog krova
  - Dodatna zaštita vodo-otporne membrane
  - Visoka vatrootpornost

**SIKA RJEŠENJE**  
FPO membrana s produženim životnim vijekom

- SIKA SISTEM**
- Sloj šljunka - min. 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
  - Filtrirajući sloj: S-Felt VS 140
  - Toplotna izolacija XPS
  - FPO membrana Sarnafil® TG 66
  - Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
  - Betonska konstrukcija





#### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Povećana tlačna čvrstoća toplotne izolacije
- Slojevi obrnutog krova
- Visoka vatrootpornost
- Dodatna zaštita hidroizolacijske membrane

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana

#### SIKA SISTEM

- Sloj šljunka - min 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
- Filtrirajući sloj: S-Felt VS 140
- Toplotna izolacija XPS
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120
- PVC membrana Sikaplan® SGmA
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



#### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Slojevi obrnutog krova
- Dodatna zaštita hidroizolacijske membrane
- Visoka vatrootpornost

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

#### SIKA SISTEM

- Sloj šljunka - min. 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
- Filtrirajući sloj: S-Felt VS 140
- Toplotna izolacija XPS
- FPO membrana Sikaplan® TB
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



#### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Punoplošno lijepljen, bez podlijevanja vode
- Povećana tlačna čvrstoća toplotne izolacije
- Slojevi obrnutog krova
- Dodatna zaštita hidroizolacijske membrane
- Visoka vatrootpornost

#### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produženim životnim vijekom

#### SIKA SISTEM

- Sloj šljunka - min. 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
- Filtrirajući sloj: S-Felt VS 140
- Toplotna izolacija XPS
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120
- PVC membrana Sarnafil® G 410
- Sarnacol® 2170
- Betonska konstrukcija



# RJEŠENJA ZA ZELENE KROVOVE

**ZELENE KROVOVE ODLIKUJE** tlo ili drugi medij pogodan za uzgoj biljaka, koji omogućuje sadnju odabralih biljaka preko vodonepropusne membrane. Zeleni krovovi daju značajan doprinos u potrazi za održivosti te predstavljaju praktična rješenja za povećanje biološke raznolikosti i kvalitete života.

## OPĆI OPIS

Ovi krovovi pružaju brojne ekološke i ekonomski koristi, uključujući:

- smanjenje efekta „toplotnih ostrva“ u gradovima,
- zaštitu i produženje života hidroizolacijske membrane,
- naglašavanje estetike zgrada,
- poboljšavanje toplotnih svojstava zgrade,
- stvaranje prirodnog okruženja na krovu, s prirodnom apsorpcijom CO<sub>2</sub>.

Zeleni krovovi dijele se u dvije glavne grupe, **ekstenzivne i intenzivne**.

- **Ekstenzivni** zeleni krovovi obuhvaćaju plitak uzgojni medij s malim biljkama.
- **Intenzivni** zeleni krovovi imaju deblji sloj tla s dodatnim odvodom, za sadnju većih biljaka, grmlja i malih stabala, stvarajući pritom krovne vrtove.

Osim osnovnih rješenja za hidroizolaciju zelenih krovova, donosimo i širok raspon dodatnih proizvoda i pribora za zelene krovne konstrukcije, uključujući drenažu i slojeve za filtriranje.



## **SLOBODNO POLOŽENI SISTEMI KROVNIH MEMBRANA UZ Sikaplan® / Sarnafil®**

Sika ima više od 30 godina dokazanog iskustva u izgradnji zelenih krovova.

Sve **Sikaplan®** i **Sarnafil®** hidroizolacijske membrane koje se koriste u ovim sistemima su:

- otporne na mikrobiološke organizme
- potpuno otporne na penetraciju korova.

Učinkovita primjena još je jedna ključna prednost ovih rješenja.

- Ove sintetičke membrane moguće je postaviti u većini vremenskih uslova, čak i pri temperaturama ispod nule, što pruža jedinstvenu fleksibilnost investitorima, izvođačima i projektantima.
- Slobodno polaganje omogućava vrlo brzo postavljanje vodonepropusnog sloja.
- Tlo s minimalnom težinom od 80 kg/m<sup>2</sup> pruža potrebnu otpornost na udare vjetra, odbacujući pritom potrebu za mehaničkim pričvršćivanjem.

## **Sikalastic® SISTEMI TEČNIH MEMBRANA**

Dvokomponentne Sikalastic® tečne membrane nanose se prskanjem i idealne su za zelene krovove.

- Ove sisteme karakterizira puna površinska adhezija na podlogu koja uklanja rizik podlijevanja vode ispod sistema hidroizolacije, tako da se potencijalna propuštanja kod oštećenja ne mogu širiti duž krovne površine te ih se lako može uočiti i ponovno zatvoriti.
- Brzo nanošenje prskanjem pomoću mašine i brzo vezanje obje komponente
- Sve Sika tečne membrane namijenjene za izgradnju zelenih krovova imaju izvrsnu otpornost na korijenje i mikroorganizme.
- Moguće ih je nanositi direktno na pripremljene betonske konstrukcije i idealne su za obrnuti način gradnje.



# SLOBODNO POLOŽENI SISTEMI

## EKSTENZIVNI ZELENI KROVOVI SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA



### ZAHTEVI

- Ekstenzivni zeleni krov s niskim troškovima održavanja
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- Tlo s biljkama (5-15 cm debljine i 50 – 170 kg/m<sup>2</sup>)
- Sloj za drenažu: Sarnavert® Aquadrain 550
- FPO membrana Sarnafil® TG 66
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija

### ZAHTEVI

- Ekstenzivni zeleni krov s niskim troškovima održavanja

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- Tlo s biljkama (5-15 cm debljine i 50 – 170 kg/m<sup>2</sup>)
- Sloj za drenažu: Sarnavert® Aquadrain 550
- PVC membrana Sarnafil® G 410
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija

### ZAHTEVI

- Ekstenzivni zeleni krov s niskim troškovima održavanja
- Standardna garancija (od strane lokalne Sika-e)

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana

### SIKA SISTEM

- Tlo s biljkama (5-15 cm debljine i 50 – 170 kg/m<sup>2</sup>)
- Sloj za drenažu: Sarnavert® Aquadrain 550
- PVC membrana Sikaplan® SGmA
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija





#### **ZAHTEVI**

- Ekstenzivni zeleni krov s niskim troškovima održavanja
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane

#### **SIKA RJEŠENJE**

Standardna FPO membrana

#### **SIKA SISTEM**

- Tlo s biljkama (5-15 cm debljine i 50 - 170 kg/m<sup>2</sup>)
- Sloj za drenažu: Sarnavert® Aquadrain 550
- FPO membrana Sikaplan® TB
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija

#### **ZAHTEVI**

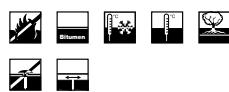
- Ekstenzivni zeleni krov s niskim troškovima održavanja
- Visoka otpornost na podljevanje vode
- Slojevi obrnutog krova

#### **SIKA RJEŠENJE**

PVC membrana s produženim životnim vijekom

#### **SIKA SISTEM**

- Tlo s biljkama (5-15 cm debljine i 50 - 170 kg/m<sup>2</sup>)
- Sloj za drenažu: Sarnavert® Aquadrain 550
- Toplotna izolacija XPS
- Razdjelni sloj: Sika Glassmat G120
- PVC membrana Sarnafil® G 410
- Sarnacol® 2170
- Betonska konstrukcija



## INTENZIVNI ZELENI KROVOVI SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA



### ZAHTEVI

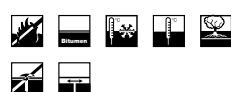
- Krovni vrt (intenzivni zeleni krov)
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- Tlo s biljkama (5-15 cm debljine i 170 kg/m<sup>2</sup>)
- Drenažni sloj: Drainage Layer 30
- FPO membrana Sarnafil® TG 66
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Krovni vrt (intenzivni zeleni krov)

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- Tlo s biljkama (5-15 cm debljine i 170 kg/m<sup>2</sup>)
- Drenažni sloj: Drainage Layer 30
- PVC membrana Sarnafil® G 410
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

- Krovni vrt (intenzivni zeleni krov)
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana

### SIKA SISTEM

- Drenažni sloj: Drainage Layer 30
- PVC membrana Sikaplan® SGmA
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija





#### ZAHTEVI

- Krovni vrt (intenzivni zeleni krov)
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

#### SIKA SISTEM

- Tlo s biljkama (5-15 cm debljine i 170 kg/m<sup>2</sup>)
- Drenažni sloj: Drainage Layer 30
- FPO membrana Sikaplan® TB
- Toplotna izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija

#### ZAHTEVI

- Ekstenzivni zeleni krov s niskim troškovima održavanja
- Visoka otpornost na bočne migracije vode
- Slojevi obrnutog krova

#### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produženim životnim vijekom

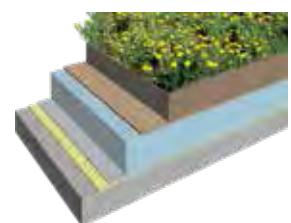
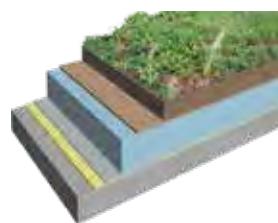
#### SIKA SISTEM

- Tlo s biljkama (5-15 cm debljine i 170 kg/m<sup>2</sup>)
- Drenažni sloj: Drainage Layer 30
- Toplotna izolacija XPS
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120
- PVC membrana Sarnafil® G 410
- Sarnacol® 2170
- Betonska konstrukcija



# SISTEMI TEČNIH MEMBRANA

## ZELENI KROVOVI I SISTEMI TEČNIH MEMBRANA



### ZAHTEVI

- Ekstenzivni zeleni krov
- Brzo mašinsko nanošenje
- Jednostavno održavanje
- Monolitna hidroizolacija
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

Sistem obrnutog krova s 2-K PU

### SIKA SISTEM

- Tlo s travom
- Sloj za drenažu:  
Sarnavert® Aquadrain 550
- Toplotna izolacija XPS
- Hidroizolacija:  
Sikalastic®-851 R
- Temeljni premaz:  
Sikafloor® 156 ili 161 (ili drugi, zavisno od zahtjeva)
- Betonska konstrukcija

### ZAHTEVI

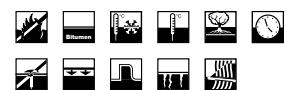
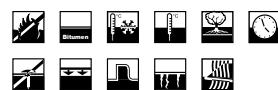
- Intenzivni zeleni krov
- Brzo mašinsko nanošenje
- Krovni vrt
- Monolitna hidroizolacija
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

Sistem obrnutog krova s 2-K PU

### SIKA SISTEM

- Tlo s biljkama
- Drenažni sloj: Drainage Layer 30
- Toplotna izolacija XPS
- Hidroizolacija:  
Sikalastic®-851 R
- Temeljni premaz:  
Sikafloor® 156 ili 161 (ili drugi, zavisno od zahtjeva)
- Betonska konstrukcija





# RJEŠENJA ZA PROMETNE KROVOVE

**NA PROMETNIM KROVNIM SISTEMIMA,** gornji sloj je zamišljen kao nosiva površina za pješački i / ili promet vozilima.



## OPĆI OPIS

Prometni krovovi mogu pomoći pri:

- povećanju iskoristivosti prostora i pružanju dodatne vrijednosti građevini
- ostvarivanju povećanog povrata ulaganja na način da se krov iskoristi za parkiralište, restoran ili bilo koju drugu održivu namjenu.

Prometni krovovi dijele brojne karakteristike sa sistemima balastnih i zelenih krovova:

- membrana je zaštićena od agresivnog izlaganja okolini i mehaničkih oštećenja
- prirodno svojstvo negorivosti pošljunčanih površina doprinosi vatrootpornosti krova.

Sika nije proizvođač samo materijala za krovove, već je i jedan od vodećih svjetskih proizvođača proizvoda građevinske hemije, a segmenti poput industrijskih i komercijalnih podova također čine srž naših aktivnosti – svojim klijentima možemo ponuditi i brojna stručna podna rješenja.

## SLOBODNO POLOŽENI SISTEMI KROVNIH MEMBRANA UZ Sikaplan® / Sarnafil®

- Sintetičke membrane su slobodno položene na podlogu, zavarene zajedno, a potom se na njih polaže nosiva prometna konstrukcija.
- Ovi sistemi dokazuju svoju učinkovitost već više od 30 godina.
- **Sikaplan® i Sarnafil®** membrane za prometne krovne konstrukcije izuzetno su otporne na razne biološke uticaje i mikroorganizme.
- Fleksibilne su i mogu se ugrađivati u većini vremenskih uslova, čak i pri temperaturi ispod nule.
- Nije potrebno dodatno učvršćivanje i ne prodiru u konstrukciju krova.

## Sikalastic® SISTEMI TEČNIH MEMBRANA

Prometne krovove moguće je jednostavno i sigurno hidroizolirati pomoću tečnih membrana.

**Sikalastic®** sistemi pružaju jedinstveni raspon rješenja za hidroizolaciju prometnih krovova.

- **Sikalastic®** membrana za krovne površine u obliku habajućeg sloja s dodatkom kvarca i čipsa u boji, pruža gotovo neograničene mogućnosti oblikovanja pješačkih krovnih prostora.
- Specifični dvokomponentni **Sikalastic®** proizvodi mogu se direktno obložiti vrućim asfaltom, što može biti vrlo brzo i jednostavno rješenje za parkirališta ili prilazne putove za vozila.

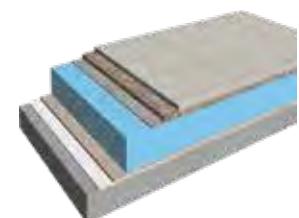
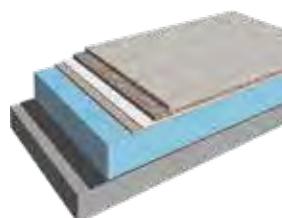
Sve glavne prednosti sistema tečnih membrana odnose se i na njihovu primjenu na prometnim krovovima.

- Hladna ugradnja – bez plamena i vrućine.
- Monolitna vodonepropusna zaštita, potpuno vezana za podlogu – bez podlijevanja vode.
- **SikaRoof® MTC** vodonepropusni sloj otporan je na vlagu i kišu, već 10 minuta nakon nanošenja.
- Jednokomponentni proizvodi s viskozitetom koji je idealan za krovne namjene (nema potrebe za dodatnim razrjeđivačima ili dodacima za vezanje).
- Jednostavno postavljanje pomoći četke i valjka, čak i preko složenih površina i detalja.
- Visoka vlačna čvrstoća, elastičnost i sposobnost premoštavanja pukotina.
- Dug životni vijek.



# SLOBODNO POLOŽENI SISTEMI SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA

## KROVOVI S PJEŠAČKIM PROMETOM



### ZAHTEVI

- Terasa za pješački promet
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

- Opločnici na sloju pijeska, min. 30 mm
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- FPO membrana Sikaplan® TB
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija

### ZAHTEVI

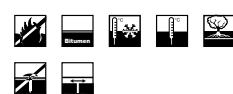
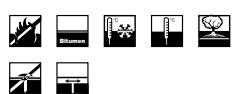
- Terasa za pješački promet
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti
- Slojevi obrnutog krova
- Dodatna zaštita membrane

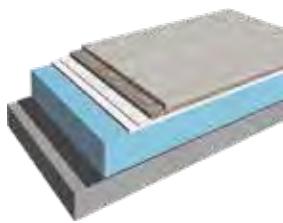
### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

- Opločnici na sloju pijeska, min. 30 mm
- Filtrirajući sloj: S-Felt VS 140
- Toplotna izolacija XPS
- FPO membrana Sikaplan® TB
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija





#### ZAHTEVI

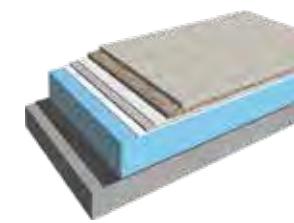
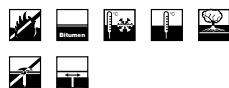
- Terasa za pješački promet
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti

#### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

#### SIKA SISTEM

- Opločnici na sloju pijeska, min. 30 mm
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- FPO membrana Sarnafil® TG 66
- Toplotna izolacija XPS / EPS ili Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



#### ZAHTEVI

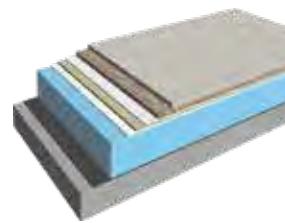
- Terasa za pješački promet

#### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana lakirane površine, s produženim životnim vijekom

#### SIKA SISTEM

- Opločnici na sloju pijeska, min. 30 mm
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- PVC membrana Sarnafil® G 410
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120
- Toplotna izolacija XPS / EPS ili Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



#### ZAHTEVI

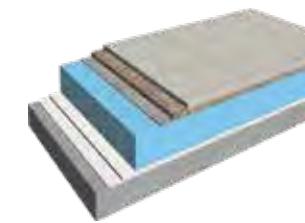
- Terasa za pješački promet
- Standardni životni vijek

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana

#### SIKA SISTEM

- Opločnici na sloju pijeska, min. 30 mm
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- PVC membrana Sikaplan® SGMA
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120
- Toplotna izolacija XPS / EPS ili Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



#### ZAHTEVI

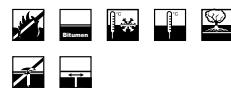
- Terasa za pješački promet
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti
- Slojevi obrnutog krova
- Dodatna zaštita membrane

#### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

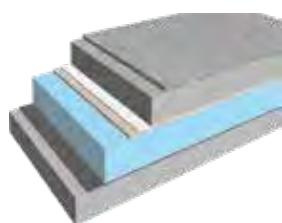
#### SIKA SISTEM

- Opločnici na sloju pijeska, min. 30 mm
- Filtrirajući sloj: S-Felt VS 140
- Toplotna izolacija XPS
- FPO membrana Sarnafil® TG 66
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



# SLOBODNO POLOŽENI SISTEMI SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA

## KROVOVI S PROMETOM VOZILA



### ZAHTEVI

- Konstrukcija za promet vozila s asfaltnom površinom
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- Nosivi sloj asfalta
- Betonska ploča sa Sika ViscoCrete® tehnologijom aditiva
- Protuklizan / zaštitni sloj Sika geotekstil 500
- FPO membrana Sikaplan® TG 66
- Toplotna izolacija XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija

### ZAHTEVI

- Konstrukcija za promet vozila s asfaltnom površinom

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- Nosivi sloj asfalta
- Betonska ploča sa Sika ViscoCrete® tehnologijom aditiva
- Protuklizan / zaštitni sloj Sika geotekstil 500
- Toplotna izolacija XPS
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120
- PVC membrana Sarnafil® G 410
- Sarnacol® 2170
- Betonska potkonstrukcija

### ZAHTEVI

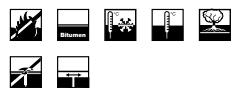
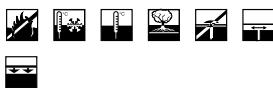
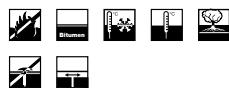
- Konstrukcija za promet vozila s asfaltnom površinom
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

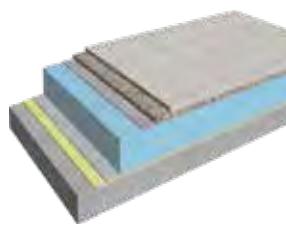
- Nosivi sloj asfalta
- Betonska ploča sa Sika ViscoCrete® tehnologijom aditiva
- Protuklizan / zaštitni sloj Sika geotekstil 500
- FPO membrana Sikaplan® TB
- Toplotna izolacija XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija





# SISTEMI TEČNIH MEMBRANA

## KROVOVI S PJEŠAČKIM PROMETOM



### ZAHTEVI

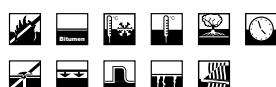
- Brza mašinska ugradnja
- Terasa za pješački promet
- Monolitna hidroizolacija
- Bez podlijevanja vode
- Slojevi o brnutog krova

### SIKA RJEŠENJE

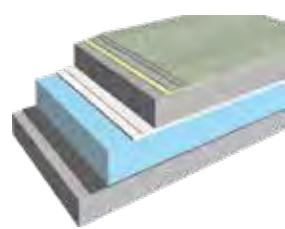
Slojevi obrnutog krova s 2-K PU

### SIKA SISTEM

- Opločnici na sloju pijeska, min. 30 mm
- Filtrirajući sloj: S-Felt VS 140
- Toplotna izolacija XPS
- Hidroizolacija: Sikalastic®-851 R
- Temeljni premaz Sikafloor® -156 ili -161
- Betonska konstrukcija



## KROVOVI S PROMETOM VOZILA



### ZAHTEVI

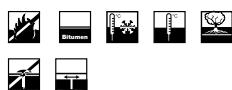
- Krovna konstrukcija za promet vozila s dugotrajnim i izdržljivim polimernim završnim premazom
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s prođuženim životnim vijekom i visoko-kvalitetnim završnim polimernim premazom

### SIKA SISTEM

- Završni premaz Sikafloor®-359 N
- Posip kvarcnim pijeskom
- Elastični premaz Sikafloor®-350 N
- Temeljni premaz Sikafloor®-156 ili -161
- Betonska ploča sa Sika ViscoCrete® tehnologijom aditiva
- Protuklizan / zaštitni sloj Sika geotekstil 500
- FPO membrana Sikaplan® TB
- Toplotna izolacija XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTEVI

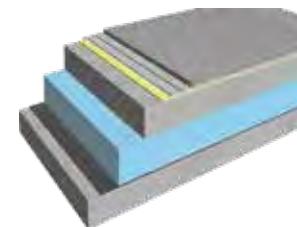
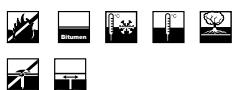
- Krovna konstrukcija za promet vozila s dugotrajnim i izdržljivim polimernim završnim premazom
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

- Završni premaz Sikafloor®-378
- Posip kvarcnim pijeskom
- Elastični premaz Sikafloor®-350 N
- Temeljni premaz Sikafloor®-156 ili -161
- Betonska ploča sa Sika ViscoCrete® tehnologijom aditiva
- Protuklizan / zaštitni sloj Sika geotekstil 500
- FPO membrana Sikaplan® TB
- Toplotna izolacija XPS
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija

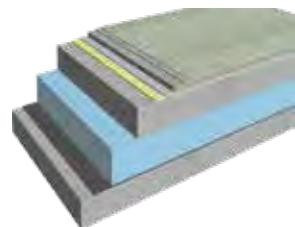


### ZAHTEVI

- Krovna konstrukcija za promet vozila s nosivim slojem za asfalt
- Brza mašinska ugradnja
- Mogućnost direktnog postavljanja asfalta na hidroizolacijski sloj
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti
- Standardni životni vijek
- Monolitna hidroizolacija
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

2-C PU hidroizolacija s vrućim asfaltom



### ZAHTEVI

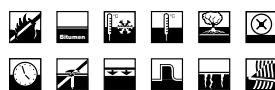
- Krovna konstrukcija za promet vozila s dugotrajnim i izdržljivim polimernim završnim premazom
- Brza mašinska ugradnja
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti
- Standardni životni vijek
- Monolitna hidroizolacija
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

2-C PU hidroizolacija s visoko-kvalitetnim završnim polimernim premazom

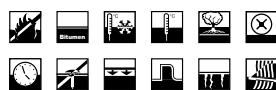
### SIKA SISTEM

- Sloj asfalta nanesen direktno na Siklastic®-8901
- Premaz Sikalastic®-8901 s posipom Sikalastic®-827 HT
- Nosivi sloj Sikalastic®-851 R
- Temeljni premaz Sikafloor®-156 ili -161
- Betonska ploča sa Sika ViscoCrete® tehnologijom aditiva
- Toplotna izolacija XPS
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



### SIKA SISTEM

- Završni premaz Sikafloor®-359 N
- Posip kvarcnim pijeskom
- Nosivi premaz Sikafloor®-375 N
- Nosivi sloj Sikalastic®-851 R
- Temeljni premaz Sikafloor®-156 ili -161
- Betonska ploča sa Sika ViscoCrete® tehnologijom aditiva
- Toplotna izolacija XPS
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



# RJEŠENJA ZA SOLARNE KROVOVE

**KROVNE SOLARNE INSTALACIJE** postaju sve popularnije širom svijeta. Sve više i više vlasnika zgrada u krovovima vidi jedinstvenu priliku za održivu proizvodnju električne energije i doprinos očuvanju okoline. Kroz duži vremenski period, ova postrojenja predstavljaju povratna ulaganja.



## SIKA JE USREDOTOČENA NA SOLARNU ENERGIJU

Upravo zbog toga, nužno je da sam krov ima dokazano visoke performanse i niske zahtjeve za održavanjem, kao kritične komponente solarnih aplikacija s vijekom trajanja dužim i od 20 godina.

Sika ima dugogodišnje iskustvo u proizvodnji tečnih i jednoslojnih membrana, koje mogu udovoljiti zahtjevima za izvedbom i očekivanim trajanjem života; ne samo kao samostalni hidroizolacijski sistemi, već kao i idealne podlage za različite solarne primjene. Za glavne trenutno dostupne foto-naponske tehnologije, Sika može ponuditi idealno rješenje koje osigurava ukupnu učinkovitost solarne aplikacije, uz što manje održavanja i prekida.

Sika je izgradila i "solarne parkove" u vlastitim poslovnim objektima, kako bi dokazala svoju stručnost i prilagodljivost u rješenjima za solarne sisteme ugrađene na krovovima.

## VISOKO REFLEKTUJUĆE TEČNE I JEDNOSLOJNE MEMBRANE

Neki krovni solarni sistemi u proizvodnji električne energije apsorbiraju svjetlost ne samo od sunca, već i od same reflektujuće površine krova – u nekim se slučajevima na ovaj način učinkovitost solarnih ćelija povećava do 15% (ovisno o lokalnim uslovima). Sika visoko reflektujuće i jednoslojne membrane daju značajan doprinos povećanju proizvodnje električne energije na istom području krovnog solarnog sistema.

## Sika® SolarMount-1

Sika® SolarMount-1 je lagani, aerodinamični sistem montaže za ugradnju krutih foto-naponskih (PV) panela na niskim krovnim nagibima, prekrivenim Sika sintetičkim krovnim membranama. Sika® SolarMount-1 sistem sastoji se od sljedećih komponenti:

- PV držač (nosač, kut nagiba od 15°)
- Sika® SolarClick FPO ili PVC pričvrstnici
- pribor (tračnice, deflektori vjetra, stezaljke, vijci).

Sika® SolarMount-1 moguće je sastaviti u različitim konfiguracijama, u orijentacijama jug i istok-zapad. Stvarni dizajn i izgled zavisiće od specifičnih zahtjeva izgradnje, opterećenja vjetrom i drugih razloga.

Zahvaljujući zavarenom spoju između Sika® SolarClick zidnih spojnica i jednoslojne membrane, ne postoji vodoravno pomicanje foto-naponskog (PV) toka tokom vremena, a dodatni balast može se držati na najnižem nivou.



# RJEŠENJA ZA POSEBAN DIZAJN KROVOVA I RAZLIČITE BOJE

**SLOBODA U DIZAJNIRANJU KROVOVA:** Sika tehnologija i široki assortiman proizvoda za krovne namjene pružaju gotovo neograničene mogućnosti u pogledu posebnog dizajna i individualnih zahtjeva marke.

## DEFINICIJA POSEBNIH ZAHTJEVA ZA DIZAJN KROVOVA

Uobičajeni dizajnerski zahtjevi i potrebe mogu se podijeliti u tri kategorije:

- krovovi u različitim bojama
- logo kompanije i drugi vizuali na krovu
- imitacija limenih krovova – stojeći rubovi i drugi profili.

Sva Sika rješenja su:

- pouzdana – sav potreban pribor, profili ili premazi u boji u potpunosti su uskladeni sa Sika hidroizolacijskim membranama
- dugotrajna – proizvode odlikuje izuzetno visoka stabilnost boja
- jednostavna za postavljanje – logo-tipi i dekorativni profili kompanije



ne zahtjevaju noseću konstrukciju, postavljaju se direktno na Sika vodo-nepropusne membrane

- dodatna vrijednost krovu – logo, grafika i boja mogu biti izuzetno atraktivno sredstvo privlačenja pažnje i učinkovito promovišu brand, ime kompanije i samu zgradu te je čine svojevrsnim orientirnom jedinstvenog dizajna.

## LOGO I KROVNA GRAFIKA

Logotipi i krovna grafika obično se postavljaju preko:

- Sika sintetičkih PVC ili FPO membrana
- Tečnih Sika PU membrana.





Sika rješenja za izradu logotipa na PVC ili FPO membranama uključuju:

- Sika membranu u boji, izrezanu u zadanim dimenzijama i obliku, a zatim zavarenu na gornjem sloju hidroizolacijske membrane.
- PU premaz Sikagard®-950 nanesen u odabranim bojama i dizajnu na gornji sloj membrane; dostupan je u preko 100 različitih boja i omogućava njihovo vrlo dobro usklađivanje.

Logotipi koji se apliciraju na gornjim slojevima membrane jednostavno se proizvode korištenjem istih završnih premaza, u potrebnim različitim bojama.

#### RASPON BOJA

Najširi izbor boja donose Sarnafil® G 410 i S 327 PVC membrane. Dostupan je standardan raspon boja, ali postoji i mogućnost proizvodnje dodatnih boja, zavisno od zahtjeva.

Određeni raspon standardnih boja dostupan je i u slučaju Sikaplan® G membrane.

Sikalastic® tečne primjenjive membrane također su dostupne u širokom rasponu boja, a moguće ih je proizvesti i u dodatnim bojama po narudžbi.

#### IMITACIJA LIMENOG KROVA (FALCEVI)

Sintetičke Sarnafil® i Sikaplan® membrane koje se koriste zajedno s posebnim dekorativnim profilima (Sarnafil® DecorProfile / DecorProfile SE), omogućuju našim klijentima imitaciju limenih krovova s falcevima uz znatne prednosti Sika hidroizolacijskih membranskih sistema. Ovi profili izrađeni su od istog materijala kao i membrane, i jednostavno se zavaruju na površinu vodonepropusnog sistema.

Postoji nekoliko izraženih prednosti za ovaj sistem u usporedbi s konvencionalnim limenim krovovima:

- brza i jednostavna ugradnja
- jednostavnija nosiva struktura, bez potrebe za dodatnim razmacima kod ventilacije
- mogućnost ugradnje na nagibe i padove
- sigurna vodonepropusna zaštita s lakšom izvedbom detalja
- troškovna učinkovitost.

# RJEŠENJA ZA SANACIJU BITUMENSKIH KROVOVA

**ODRŽAVANJE POSTOJEĆIH BITUMENSKIH KROVOVA** daleko je najveći dio svih krovnih rekonstrukcija.

## OPĆI OPIS

Sika donosi čitav niz sistema koji idealno odgovaraju za sanaciju ovakvih krovova:

- sistemi lijepljene sintetičke membrane
- mehanički pričvršćeni sistemi
- sistemi tečnih membrana.

Ove sisteme moguće je ugraditi sa ili bez dodatne topotne izolacije, zavisno od zahtjeva. Kako bi odabrali pravi sistem za obnovu i sanaciju, potrebno je napraviti istraživanje i procjenu objekta. Molimo Vas, za dodatne informacije i savjete obratite se lokalnom Sika odjelu tehničke podrške.

U usporedbi s tradicionalnim načinima obnove bitumenskih krovova ponovnim

korištenjem bitumena, Sika sistemi imaju brojne prednosti:

- Duži životni vijek.
- Dostupnost svjetlijie obojenih i reflektujućih membrana koje reflektuju toplotu i svjetlost, što dovodi do uštede energije i smanjenja troškova.
- Smanjenje dodatnog opterećenja na konstrukciji – dodatna težina Sika sintetičke ili tečne hidroizolacijske membrane mnogo je niža u usporedbi s nekoliko slojeva bitumena koji bi bili potrebni za isti zahtjev.
- Znatno veća fleksibilnost i elastičnost pri niskim temperaturama.
- Bez opasnosti od požara tokom primjene, ugrađuju se bez plamena.
- Povećana otpornost na požar zbog sistema hidroizolacije.

## MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SISTEMI SA

### **Sarnafil® / Sikaplan® MEMBRANAMA**

- Mehanički pričvršćeni krovovi su finansijski najisplativiji sistemi.
- Sarnafil® T poliolefinske membrane su otporne na bitumen i mogu se nanositi direktno na postojeću bitumensku hidroizolaciju.
- Mehaničkim pričvršćenjem postiže se najveća brzina ugradnje.
- Sarnafil® i Sikaplan® membrane za mehaničko pričvršćivanje imaju posebno poliestersko ojačanje, što omogućuje visoku otpornost na udare vjetra.
- Instalacija gotovo da i ne zavisi od vremenskih prilika.



## LIJEPLJENI SISTEMI

### - Sarnafil® i Sikaplan®

Sikaplan® i Sarnafil® lijepljeni krovni sistemi, posebno su dizajnirani za sanacije krova što ih čini prvim izborom za obnavljanje brojnih bitumenskih krova:

- Membrane kompatibilne s bitumenom.
- Membrane i izolacijsko ljeplilo s izvrsnom adhezijom direktno na bitumen.
- Nije potreban prodor u postojeću krovnu konstrukciju.
- Izuzetno mala buka tokom ugradnje.
- Jednostavna ugradnja na jednostavnim i složenim krovnim oblicima.
- Visok estetski izgled i vizualno poboljšanje građevine.
- Brojne mogućnosti dizajna s membranama u boji i dekorativnim profilima.

## Sikalastic® SISTEMI TEČNIH

### MEMBRANA

Sikalastic® sistemi tečnih membrana imaju brojne prednosti:

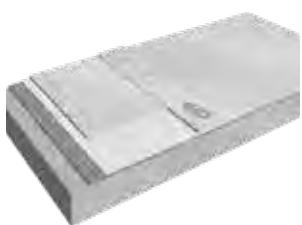
- Hladni premaz – bez plamena i topote.
- Monolitna hidroizolacijska membrana.
- U potpunosti su povezani s podlogom.
- Bijele boje, visoko reflektujući, idealni za hladne i solarne krovove.
- Jednostavno premazivanje novih slojeva – nije potrebno odstranjivanje.
- Visoko elastični i sa sposobnošću premoštavanja pukotina – zadržavaju fleksibilnost čak i pri niskim temperaturama.
- Širok raspon boja.
- UV stabilne, ne žute s vremenom.
- Idealne za sanaciju – osiguravaju produženje trajanja životnog ciklusa za neispravne krove.
- Bez prodora u krovnu konstrukciju.
- Jednostavna i brza ugradnja, čak i na komplikovanim detaljima.
- Paropropusni sistemi – dozvoljavaju podlozi da diše.

Ovi sistemi idealni su za kroove s brojnim komplikovanim detaljima i prodorima.



# MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SISTEMI

## SISTEMI BEZ DODATNE TOPLITNE IZOLACIJE



### ZAHTEVI

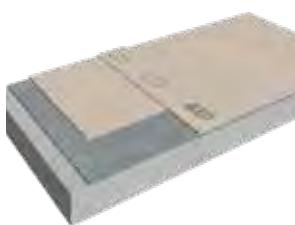
- Brza i jednostavna ugradnja
- Posebne boje i dizajn (imitacije limenih krovova, dekorativni profili)

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranim površinom i produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem
- PVC membrana Sarnafil® S 327 mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka i pločica Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj: Sika geotekstil 300
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTEVI

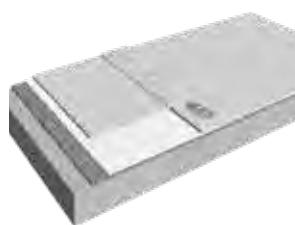
- Brza i jednostavna ugradnja
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem
- FPO membrana Sarnafil® TS 77 mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka i pločica Sarnafast® / Eurofast®
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTEVI

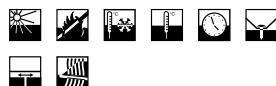
- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana

### SIKA SISTEM

- Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem
- PVC membrana Sikaplan® G mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka i pločica Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj: Sika geotekstil 300
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

- Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem
- FPO membrana Sikaplan® TB mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka i pločica Sarnafast® / Eurofast®
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



## SISTEMI S DODATNOM TOPLOTNOM IZOLACIJOM



### ZAHTEVI

- Dodatna topotna izolacija
- Posebne boje i dizajn (imitacije limenih krovova, dekorativni profili)

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranim površinom i produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sarnafil® S 327 mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka, pločica i tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120 (s EPS / XPS topotnom izolacijom)
- Nova topotna izolacija
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji

### ZAHTEVI

- Dodatna topotna izolacija
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sarnafil® TS 77 mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka, pločica i tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Nova topotna izolacija
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji

### ZAHTEVI

- Dodatna topotna izolacija
- Standardni životni vijek
- Opcija protuklizne površine

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcija: povećana otpornost na požare i hladnoću

### SIKA SISTEM

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sikaplan® G mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka, pločica i tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj: Sika Glassmat G120 (s EPS / XPS TOPLOTNOM izolacijom)
- Nova topotna izolacija
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji

### ZAHTEVI

- Dodatna topotna izolacija
- Standardni životni vijek
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

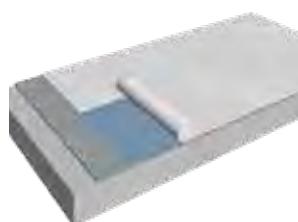
#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sikaplan® TM mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka, pločica i tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Nova topotna izolacija
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



# LIJEPLJENI SISTEMI

## SISTEMI BEZ DODATNE TOPLOTNE IZOLACIJE



### ZAHTEVI

- Posebne boje i dizajn (imitacije limenih krovova, dekorativni profili)
- Lakirana površina
- Bez prodora i bušenja u konstrukciji
- Nizak stepen buke tokom ugradnje

### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena PVC membrana ojačana filcom, s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sarnafil® G 410 Felt punoplošno zalijepljena na bitumensku površinu pomoću Sarnacol® 2142 S ljepila
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTEVI

- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti
- Bez prodora i bušenja u konstrukciji
- Nizak stepen buke tokom ugradnje

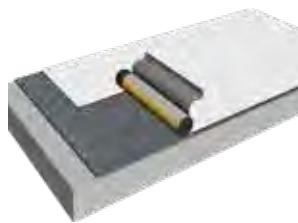
### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena FPO membrana ojačana filcom, s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- FPO membrana Sarnafil® TG 76 Felt punoplošno zalijepljena na bitumensku površinu pomoću Sarnacol® 2142 S ljepila
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



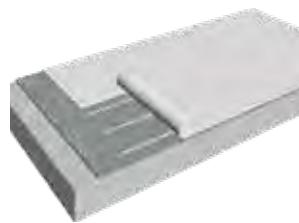


#### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Bez prodora i bušenja u konstrukciji
- Nizak stepen buke tokom ugradnje
- Ograničeni bočni vodenici protoci

#### SIKA RJEŠENJE

Samoljepljiva PVC membrana



#### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Bez prodora i bušenja u konstrukciji
- Nizak stepen buke tokom ugradnje

#### SIKA RJEŠENJE

Djelimično lijepljena standardna PVC membrana, ojačana filcom

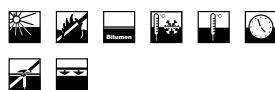


#### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sikaplan® RV-s zaliđepljena direktno na bitumensku površinu
- Priprema površine pomoći Primer-a 600
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji

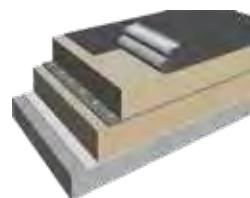
#### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sikaplan® SGK djelimično zaliđepljena na bitumensku površinu pomoći Sika® C 300 Ijepila
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



# LIJEPLJENI SISTEMI

## SISTEMI S DODATNOM TOPLITNOM IZOLACIJOM



### ZAHTJEVI

- Dodatna topotna izolacija
- Posebne boje i dizajn (imitacije limenih krovova, dekorativni profili)
- Lakirana površina
- Bez prodora u konstrukciju (svi slojevi se lijepe)
- Nizak stepen buke tokom ugradnje

### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena PVC membrana laminirana filcom, s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sarnafil® G 410 Felt punoplošno zalijepljena na topotnu izolaciju pomoću Sarnacol® 2142 S ljeplila
- EPS, XPS ili Sikatherm® PIR topotna izolacija lijepljena na bitumen pomoću Sarnacol® 2162 ili mehanički pričvršćena za podlogu
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

- Dodatna topotna izolacija
- Hidroizolacijska membra na visoke hemijske otpornosti
- Bez prodora u konstrukciju (svi slojevi se lijepe)
- Nizak stepen buke tokom ugradnje

### SIKA RJEŠENJE

Samoljepljiva PVC membrana

### SIKA SISTEM

- FPO membrana Sarnafil® TG 76 Felt punoplošno zalijepljena na topotnu izolaciju pomoću Sarnacol® 2142 S ljeplila
- EPS, XPS ili Sikatherm® PIR topotna izolacija lijepljena na bitumen pomoću Sarnacol® 2162 ili mehanički pričvršćena za podlogu
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji

### ZAHTJEVI

- Dodatna topotna izolacija
- Standardni životni vijek
- Bez prodora u konstrukciju (svi slojevi se lijepe)
- Nizak stepen buke tokom ugradnje
- Ograničeno podlijevanje vode

### SIKA RJEŠENJE

Djelimično lijepljena standardna PVC membrana laminirana filcom

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sikaplan® RV-s zalijepljena na topotnu izolaciju
- EPS, XPS ili Sikatherm® PIR topotna izolacija lijepljena na bitumen pomoću Sarnacol® 2162 ili mehanički pričvršćena za podlogu
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

- Dodatna topotna izolacija
- Standardni životni vijek
- Bez prodora u konstrukciju (svi slojevi se lijepe)
- Nizak stepen buke tokom ugradnje

### SIKA RJEŠENJE

Djelimično lijepljena standardna PVC membrana laminirana filcom

### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sikaplan® SGK djelimično zalijepljena na topotnu izolaciju pomoću Sika® C 300 ljeplila
- EPS, XPS ili SikaTherm® PIR topotna izolacija lijepljena na bitumen pomoću Sarnacol® 2162 ili mehanički pričvršćena za podlogu
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



#### ZAHTJEVI

- Dodatna toplotna izolacija
- Poseban dizajn (imitacije limenih krovova, dekorativni profili)
- Lakirana površina
- Bez prodora u konstrukciju (svi slojevi se lijepe)
- Nizak stepen buke tokom ugradnje
- Ograničeno podlijevanje vode

#### SIKA RJEŠENJE

Samoljepljiva lakirana PVC membrana

#### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sarnafil® GK 410 SA punoplošno zalijepljena na toplotnu izolaciju
- Sikatherm® PIR toplotna izolacija lijepljena na bitumen pomoću Sarnacol® 2162 ili mehanički pričvršćena za podlogu
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



#### ZAHTJEVI

- Dodatna toplotna izolacija
- Hidroizolacijska membrana visoke hemijske otpornosti
- Bez prodora u konstrukciju (svi slojevi se lijepe)
- Nizak stepen buke tokom ugradnje

#### SIKA RJEŠENJE

Samoljepljiva FPO membrana laminirana filcom

#### SIKA SISTEM

- FPO membrana Sarnafil® TG 76 FSA punoplošno zalijepljena na izolaciju
- Primer 600 ili 780, ukoliko je potrebno
- EPS / Sikatherm® PIR toplotna izolacija lijepljena na bitumen pomoću Sarnacol® 2162 ili mehanički pričvršćena za podlogu
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



# SISTEMI TEČNIH MEMBRANA

## SISTEMI BEZ DODATNE TOPLITNE IZOLACIJE



### ZAHTEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Brzo vezanje
- Bez prodora u konstrukciju
- Produceni životni vijek
- Povećana vatrootpornost
- Bez podlijevanja vode

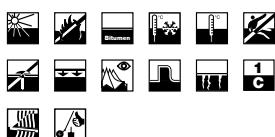
### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija hladnih krovova pomoću SikaRoof® MTC sistema

### SIKA SISTEM

#### SikaRoof® MTC 12/15/18/22

- 1 ili 2 sloja završnog premaza Sikalastic®-621 TC
- Armiranje pomoću Sikalastic® Reemat
- Nosivi premaz Sikalastic®-601 BC
- Sikalastic® Metal Primer
- Postojeći bitumen



### ZAHTEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Niski intenzitet mirisa
- Bez prodora u konstrukciju
- Produceni životni vijek
- Povećana vatrootpornost
- Bez podlijevanja vode

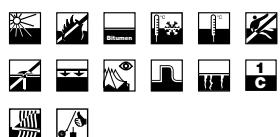
### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija hladnih krovova pomoću Sikalastic®-641 sistema

### SIKA SISTEM

#### Sikalastic®-641 sistem

- 1 ili 2 sloja završnog premaza Sikalastic®-641
- Armiranje pomoću Sikalastic® Reemat
- Nosivi premaz Sikalastic®-641
- Sikalastic® Metal Primer
- Postojeći bitumen



### ZAHTEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Brza ugradnja
- Bez otapala
- Bez prodora u konstrukciju
- Produceni životni vijek
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija hladnih krovova pomoću Sikalastic®-851 R sistema

### SIKA SISTEM

#### Sikalastic®-851 R sistem

- 1 sloj završnog premaza Sikalastic®-621 TC
- Nosivi sloj Sikalastic®-851 R
- Sikafloor-156 ili -161 ili Sikalastic® Metal Primer
- Postojeći bitumen



### ZAHTEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Niski intenzitet mirisa
- Bez otapala
- Bez prodora u konstrukciju
- Bez podlijevanja vode

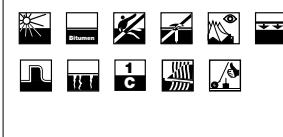
### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija hladnih krovova pomoću Sikafill®-100 sistema

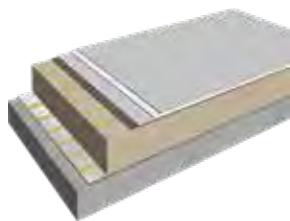
### SIKA SISTEM

#### Sikafill®-100 sistem

- 1 do 3 sloja završnog premaza Sikafill®-100
- Armiranje pomoću Sikalastic® Fleece-120
- Temeljni premaz Sikafill®-100
- Sikafill®-100 razrijeđen s 25% vode
- Postojeći bitumen



## SISTEMI S TOPLITNOM IZOLACIJOM



### ZAHTEVI

- Dodatna toplotna izolacija
- Monolitna hidroizolacija
- Bez prodora u konstrukciju
- Produženi životni vijek
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

Sistemi toplih krovova pomoću  
Sikalastic® tečnih membrana

### SIKA SYSTEM

- Hidroizolacijski sistemi: SikaRoof® MTC, Sikalastic®-641, Sikalastic®-851 R ili Sikafill®-100
- Nosivi sloj Sikalastic® Carrier zalijepljen pomoću Sarnacol®2162 ljepila
- EPS ili Sikatherm® PIR topotna izolacija  
ljepljena pomoću Sarnacol®2162 ljepila
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Postojeći bitumen

# RJEŠENJA ZA SANACIJU LIMENIH KROVOVA

**LIMENI KROVOVI** također često trebaju sanaciju i ponovnu hidroizolaciju zbog svojih tipičnih problema.

## OPĆI OPIS

Zbog tipičnih problema povezanih s limenim krovovima, i oni često trebaju sanaciju i ponovnu hidroizolaciju.

Ti problemi su:

- korozija metala
- veliko širenje i skupljanje metala tokom vremena, što dovodi do otpuštanja vijaka i pukotina u zaptivkama i spojevima
- kondenzacija
- propuštanja koja se odnose na vodo-nepropusnost komplikovanih detalja, spojeva i veza (na primjer unutrašnje kanalice, rasvjeta i sl.).

Sika sistemi za sanaciju postojećih limenih krovova temelje se na:

- Sarnafil® sintetičkim membranama
- Sikalastic® sistemima tečnih membrana.

Ovi sistemi su dizajnirani uzimajući u obzir sve gore navedene probleme, kako bi pružili izdržljivo, dugotrajno i održivo hidroizolacijsko rješenje za sanaciju.

## MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SISTEMI SA

### Sarnafil® MEMBRANAMA

Ovaj sistem zahtijeva dodatnu topotnu izolaciju i stvaranje glatke površine pogodne za slobodno polaganje membrane, kao dodatak bojim topotnim svojstvima.

Odabirom ovog sistema dobivate:

- Vodonepropusno rješenje bez tipičnih problema kao što su oluci, spojevi, opšavi itd.
- Smanjenje troškova energije i grijanja / hlađenja zbog dodatne topotne izolacije i visoko reflektujućih membrana.
- Dugačak vijek trajanja i niske troškove održavanja tokom životnog ciklusa.

## Sikalastic® SISTEM TEČNIH

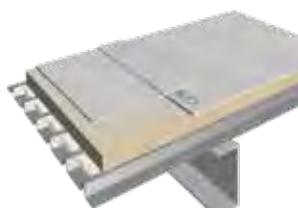
### MEMBRANA

Radi se o brzom i jednostavnom načinu sanacije limenih krovova – napredne membrane za tečno nanošenje prskaju se na čiste i unaprijed pripremljene (ako je potrebno) metalne površine.

Sikalastic® rješenja sa sistemima tečnih membrana pružaju:

- Obnovljenu i ojačanu sposobnost nepropusnosti vode.
- Dodatnu zaštitu za metalnu konstrukciju.
- Smanjen učinak "topotnog ostrva" (zbog svijetle, vrlo reflektujuće površine).





#### ZAHTEVI

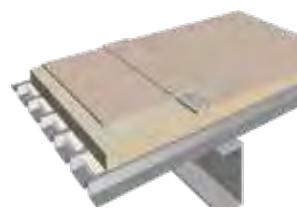
- Dodatna topotna i akustična izolacija
- Posebne boje i dizajn (dekorativni profili)
- Produceni životni vijek
- Lakirana površina

#### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produženim životnim vijekom

#### SIKA SISTEM

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena na podlogu
- Mineralna vuna ili Sikatherm® PIR izolacija
- Ispuna za žlijeb
- Metalna konstrukcija
- Potkonstrukcija



#### ZAHTEVI

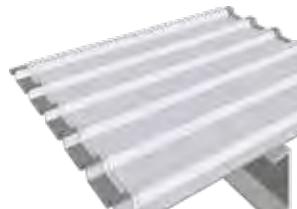
- Dodatna topotna i akustična izolacija
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Produceni životni vijek

#### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

#### SIKA SISTEM

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena na podlogu
- Mineralna vuna ili Sikatherm® PIR izolacija
- Ispuna za žlijeb
- Metalna konstrukcija
- Potkonstrukcija



#### ZAHTEVI

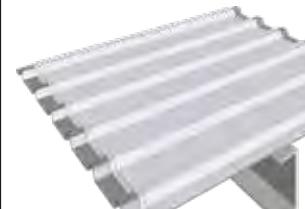
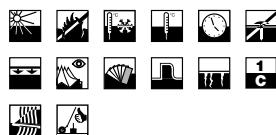
- Brza i jednostavna ugradnja (direktna ugradnja na metal, bez slojeva za izravnavanje)
- Monolitna hidroizolacija
- Bez prodora u konstrukciju
- Produceni životni vijek

#### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija limenih krovova sa Sikalastic®-621 TC sistemom

#### SIKA Sistem

- Sikalastic®-621 TC u 1 ili 2 sloja
- Na spojevima limene konstrukcije armiran sa Sika® Flexistrip & Sikalastic® Flexitape utopljen u 1 sloj Sikalastic®-621 TC
- Na glavama vijaka armiran sa Sika® Flexistrip & Sikalastic® Flexitape utopljen u 1 sloj Sikalastic®-621 TC
- Sikalastic® Metal Primer, ukoliko je potrebno
- Metalna konstrukcija



#### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja (direktna ugradnja na metal, bez slojeva za izravnavanje)
- Monolitna hidroizolacija
- Bez prodora u konstrukciju

#### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija limenih krovova sa Sikafill®-100 sistemom

#### SIKA Sistem

- Sikafill®-100 u 2 ili 3 sloja
- Na spojevima limene konstrukcije armiran sa Sika Flexistrip® & Sikalastic® Fleece 120 utopljen u 1 sloj Sikafill®-100
- Na glavama vijaka armiran sa Sika Flexistrip® & Sikalastic® Fleece 120 utopljen u 1 sloj Sikafill®-100
- Sikalastic® Metal Primer, ukoliko je potrebno
- Metalna konstrukcija



# RJEŠENJA ZA SANACIJU POLIMERNIH KROVOVA – EPDM, PVC, FPO

**SANACIJA KROVOVA S POLIMERNIM MEMBRANAMA** postaje sve traženija i češća.

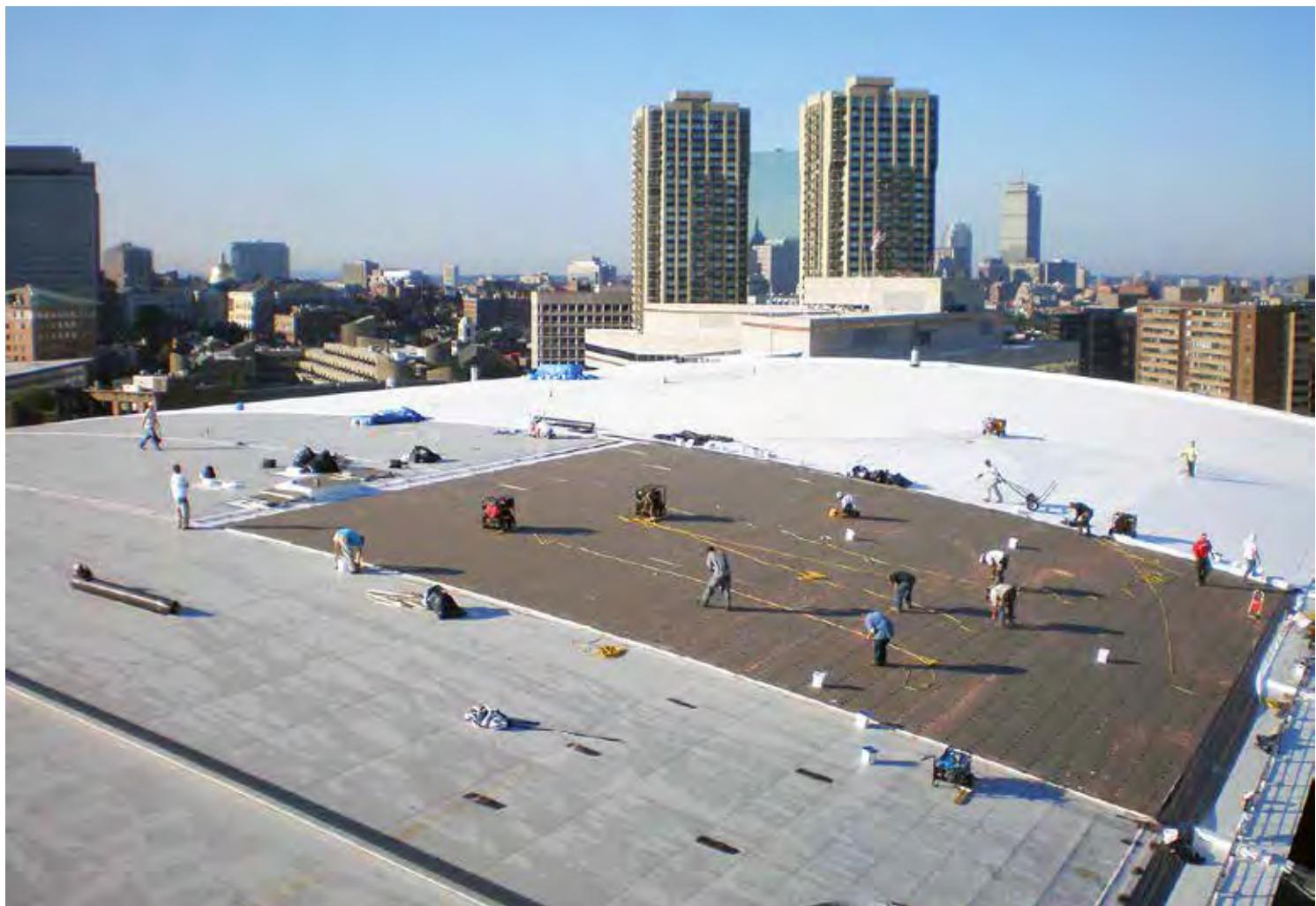
## OPĆI OPIS

Kao i kod sanacije bitumenskih kroova, Sika donosi sisteme s najboljom izvedbom koji uključuju:

- sisteme mehanički pričvršćenih membrana
- sisteme tečnih membrana.

Kako bi se odabralo odgovarajuće rješenje za sanaciju krova, potrebno je istražiti postojeće stanje i napraviti vrlo preciznu procjenu. Za pomoć se обратите lokalnom Sika odjelu tehničke podrške.

Moguće ih je ugraditi sa ili bez toplotne izolacije, kako bi se udovoljilo novim standardima zaštite okoline ili smanjili troškove energije.



## **Sarnafil® I Sikaplan® MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SISTEMI**

- Mehanički pričvršćeni sistemi često su troškovno najisplativije rješenje za sanaciju polimernih krovova.
- Odlikuje ih i najveća brzina ugradnje.
- Sarnafil® i Sikaplan® membrane za mehaničko pričvršćivanje imaju posebno poliestersko ojačanje koje pruža veliku otpornost na opterećenje vjetrom.
- Ugradnja gotovo da ne zavisi od vremenskih uslova.

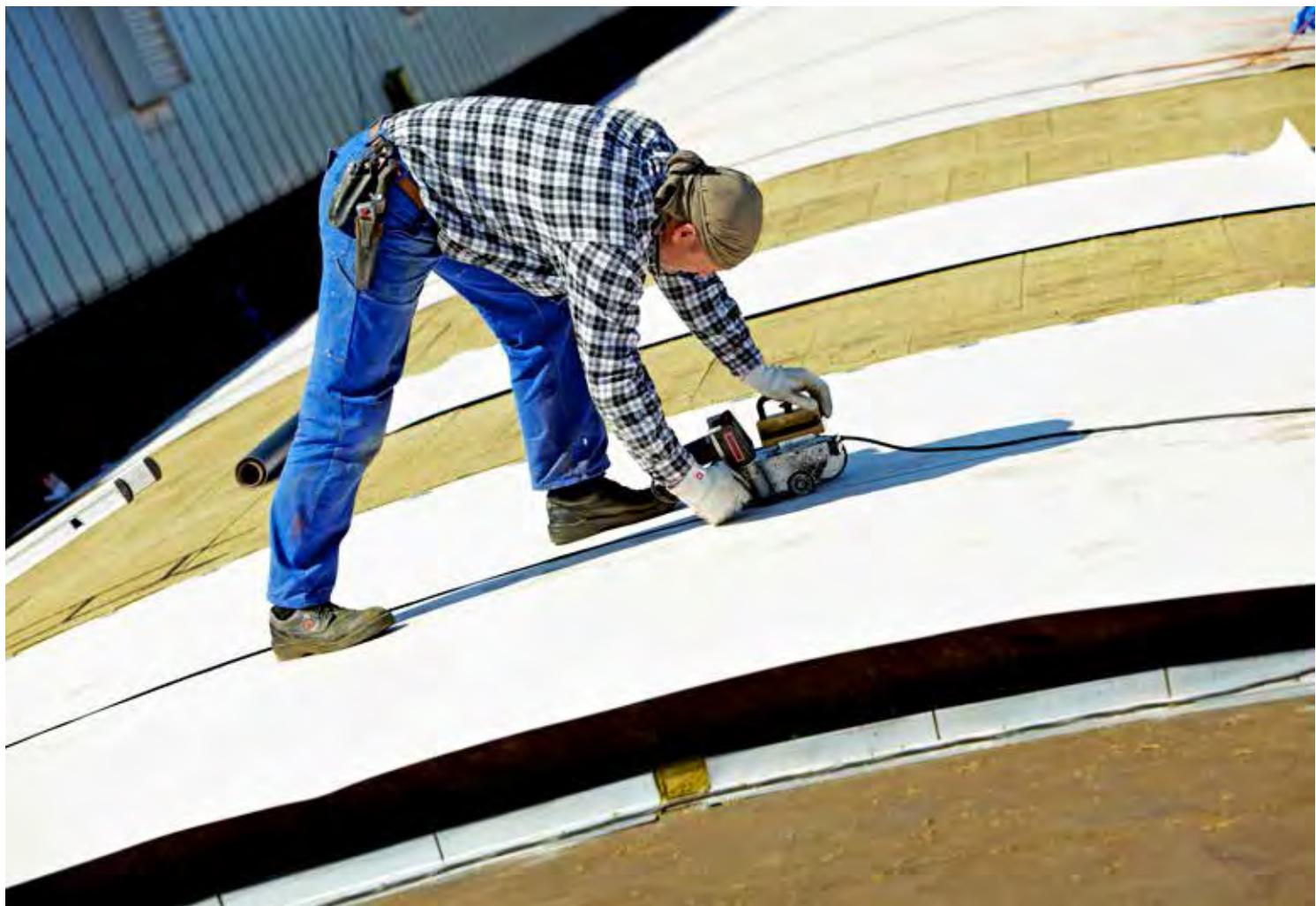
## **Sikalastic® SISTEMI TEČNIH MEMBRANA**

- Sikalastic® sistemi tečnih membrana imaju brojne prednosti:
- Temeljni premaz za direktnu ugradnju na polimernim membranama.
  - Hladni premaz – bez plamena i topote.
  - Monolitna hidroizolacijska krovna membrana.
  - Punoplošno povezani s podlogom.
  - Bijele boje, visoko reflektujući, idealni za hladne i solarne krovove.
  - Jednostavno premazivanje – nije potrebno uklanjanje.
  - Visoko elastični sa sposobnošću premoštavanja pukotina, zadržavaju

fleksibilnost čak i pri niskim temperaturama.

- Dolaze u širokom rasponu boja.
- UV stabilni, ne žute tokom vremena.
- Idealni za sanacije – pružaju troškovno učinkovito rješenje produženja životnog ciklusa neispravnih krovova.
- Bez prodora u krovnu konstrukciju.
- Jednostavna i brza ugradnja, čak i na komplikovanim detaljima.
- Paropropusni – dozvoljavaju podlozi da diše.

Ovi sistemi idealni su za izložene krovove s brojnim komplikovanim detaljima i prodorima.



# MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SISTEMI

## SISTEMI BEZ DODATNE TOPLITNE IZOLACIJE



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Posebne boje i mogućnosti dizajna (imitacija limenih krovova, dekorativni profili)

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranim površinom i produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka ili pločica Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj: Sika geotekstil 300
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka ili pločica Sarnafast® / Eurofast®
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Opcija protuklizne površine

### SIKA RJEŠENJE

Standardni životni vijek  
Opcija: povećana otpornost na požare i hladnoću

### SIKA SISTEM

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka ili pločica Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjeljni sloj: Sika geotekstil 300
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sarnafil® TM, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka ili pločica Sarnafast® / Eurofast®
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



## SISTEMI S DODATNOM TOPLITNOM IZOLACIJOM



### ZAHTEVI

- Dodatna toplotna izolacija
- Posebne boje i mogućnosti dizajna (imitacija limenih krovova, dekorativni profili)

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranim površinom i produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® /Eurofast®
- Razdjelni sloj: Sika Glassmat G120 (u kombinaciji s EPS i XPS izolacijom)
- Toplotna izolacija
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTEVI

- Dodatna toplotna izolacija
- Visoka hemijska otpornost hidroizolacijske membrane

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produženim životnim vijekom

### SIKA SISTEM

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Toplotna izolacija
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTEVI

- Dodatna toplotna izolacija
- Standardni životni vijek
- Opcija protuklizne površine

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcija: povećana otpornost na požare i hladnoću

### SIKA SISTEM

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Razdjelni sloj: Sika Glassmat G120 (u kombinaciji s EPS i XPS izolacijom)
- Toplotna izolacija
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTEVI

- Dodatna toplotna izolacija
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SISTEM

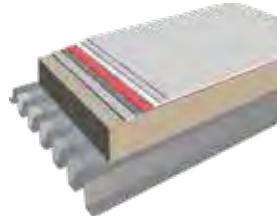
#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sikaplan® TM, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka, pločica ili tuba Sarnafast® / Eurofast®
- Toplotna izolacija
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



# SISTEMI TEČNIH MEMBRANA

## SISTEMI BEZ DODATNE TOPLOTNE IZOLACIJE



### ZAHTEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Mogućnost djelimičnih popravki
- Brzo vezanje
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Produceni životni vijek
- Povećana vatrootpornost
- Bez podlijevanja vode

### ZAHTEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Mogućnost djelimičnih popravki
- Niskog intenziteta mirisa
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Produceni životni vijek
- Povećana vatrootpornost
- Bez podlijevanja vode



### SIKA RJEŠENJE

Krovna hidroizolacija pomoću SikaRoof® MTC sistema

### SIKA SISTEM

#### SikaRoof® MTC 12/15/18/22

- 1 ili 2 završna premaza Sikalastic®-621 TC
- Armiranje pomoću Sikalastic® Reemat
- Nosivi sloj Sikalastic®-601 BC
- Temeljni premaz: Sikalastic® Primer PVC za PVC, Sikalastic® Primer FPO za FPO ili Sikalastic® EPDM Primer za EPDM
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji

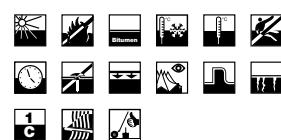
### SIKA RJEŠENJE

Krovna hidroizolacija pomoću Sikalastic®-641 sistema

### SIKA SISTEM

#### Sikalastic®-641 sistemi

- 1 ili 2 završna premaza Sikalastic®-641
- Armiranje pomoću Sikalastic® Reemat
- Nosivi premaz Sikalastic®-641
- Temeljni premaz: Sikalastic® Metal Primer, Sikalastic® Primer PVC za PVC, Sikalastic® Primer FPO za FPO ili Sikalastic® EPDM Primer za EPDM
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



## SISTEMI S DODATNOM TOPLITNOM IZOLACIJOM



### ZAHTEVI

- Dodatna topotna izolacija
- Monolitna hidroizolacija
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Produceni životni vijek
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

Sistem toplih krovova pomoću  
Sikalastic® sistema tečnih membrana



### SIKA SISTEM

- Hidroizolacijski sistem: SikaRoof® MTC, Sikalastic®-641, Sikalastic®-851 R ili Sikafill®-100
- Nosivi sloj Sikalastic® Carrier zalijepljen pomoću Sarnacol®2162 ljepljiva
- EPS ili Sikatherm® PIR topotna izolacija ljepljena pomoću Sarnacol®2162 ljepljiva
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



# ZAHTJEVI VEZANI UZ PROJEKT

## POSTOJANOST NA UV ZRAČENJE

 Svetlo, posebno ultra-ljubičasto zračenje bogato energijom, na krovnim membranama dovodi do učinka starenja što može rezultirati površinskim pucanjem i degradacijom. Sve Sika krovne membrane su izuzetno stabilne na dugoročno UV zračenje, čak i u ekstremnim klimatskim uslovima i mjestima s visokom izloženošću UV zrakama.

## OTPORNOST NA TERMIČKE ŠOKOVE

 Sika krovne hidroizolacijske membrane i pomoćni proizvodi posebno su dizajnirani da izdrže iznenadne promjene temperature i vremenskih uslova. Neće biti oštećene iznenadnim ili dugotrajnim promjenama kao što su hladnoća, toploća, snijeg, kiša, grad itd.

## BRZA UGRADNJA

 Vrijeme ugradnje predstavlja izuzetno važan uslov i faktor troškova za krovne sisteme. Sika je razvila čitav niz posebnih krovnih sistema i pomoćnih proizvoda, koji omogućuju vrlo brzu i ekonomičnu ugradnju.

## VISOKA VATROOTPORNOST

 Zahtjevi za vatrootpornošću mogu biti vrlo individualizirani i zavise od vrste gradnje i upotrebe zgrade. Ako krovna membrana predstavlja završnu gornju površinu krova, materijal iz kojeg je načinjena mora biti klasifikovan kao samogaseći. Sika krovni materijali dizajnirani su u skladu s ovim i svim drugim relevantnim međunarodnim i lokalnim građevinskim propisima koji se odnose na požare.

## PROTUKLIZNOST

 Sika Roofing assortiman proizvoda i rješenja za krovne sisteme uključuje sintetičke membrane s ispuštenom površinom, koja osigurava otpornost na klizanje. Različiti stepeni protukliznosti mogu se postići i pri Sika sistemima tečnih krovnih membrana, posipanih kvarncim pijeskom.

## KOMPATIBILNOST S BITUMENOM

 Budući da se bitumen kroz dugi niz godina koristio kao tradicionalni krovni materijal, često je prisutan na postojećim krovovima koji zahtijevaju sanaciju ili nadograđivanje u smislu vodonepropusnosti, požara ili izolacije. Kompatibilnost s bitumenom neophodna je za pružanje brzog i sigurnog rješenja. Sika pruža sisteme otporne na bitumen, koji se mogu koristiti u gotovo svim situacijama obnove.

## OTPORNOST NA KORIJENJE

 Membrane koje se koriste ispod balasta moraju izdržati i prodor korijena iz biljaka. Krovni vrtovi i drugi zeleni krovovi imaju poseban zahtjev za time, ne samo u kontekstu membrane, već i kod zavarivanja spojeva, veza i završetaka. Sika sistemi sintetičkih i tečnih membrana za balastne krovove odupiru se prodiranju korijena i smatraju se otpornima na razvoj mikroorganizama.

## OTPORNOST NA HLADNOĆU

 Vremenske prilike širom svijeta donose različite klimatske uslove za krovne sisteme u kojima oni moraju biti učinkoviti, a temperature ispod nule jedan su od najvažnijih zahtjeva. Sve Sika membrane ostaju fleksibilne u hladnim uslovima, unutar navedenih granica učinkovitosti. Neke Sika krovne sisteme karakteriše i mogućnost ugrađivanja na minus temperaturama.

## OTPORNOST NA PROMET PJEŠAKA I LAKŠIH VOZILA

 Krovni sistemi sve više se koriste kao površine izložene pješačkom i prometu lakših vozila, na primjer krovne terase ili parkirališta. Ako krovna membrana predstavlja gornju površinu na kojoj se odvija promet, ona mora moći izdržati abraziju i trošenje bez dodatne zaštite. Također, mora biti protuklizna i možda će biti potrebne i različite boje za signalizaciju. Sika sistemi tečnih krovnih membrana pružaju sve što je potrebno za promet pješaka i vozila.

## BEZ PRODORA U KROVNU PODKONSTRUKCIJU

 Može se dogoditi da mehaničko pričvršćivanje sistema nije moguće zbog prevelike buke prilikom ugradnje, kontaminaciju kroz konstrukciju ili samog konstrukcijskog dizajna. Sve ove poteškoće i njihove potencijalne troškove moguće je prevladati korištenjem Sika lijepljenih, tečnih ili balastnih sistema.

## UGRADNJA SLOBODNIM POLAGANJEM

 Slobodno polaganje fleksibilne membrane i pomoćni pribor jedna je od glavnih metoda za izgradnju krovne konstrukcije i vodonepropusnog sistema. Omogućuje slobodan protok zraka za prozračivanje toplotne izolacije, a pomaže i u kompenziraju pokreta strukture. Membrana se zatim mehanički učvršćuje ili opterećuje, kako bi bila zaštićena od naleta vjetra.

## DJELIMIČNO LIJEPLJENJE ZA PODLOGU



Ako se membrana treba koristiti u izloženoj situaciji, ali mehaničko pričvršćivanje nije poželjno zbog tehničkih ili drugih razloga, svi slojevi sistema moraju biti povezani s podlogom ispod. U Sika djelimično lijepljenim sistemima, tečno ljeplilo se nanosi na podlogu u zrncima ili trakama što omogućava brzu i troškovno učinkovitu gradnju s niskom potrošnjom ljeplila.

## MONOLITNA (BEŠAVNA) HIDROIZOLACIJA



Sika sistemi tečnih membrana omogućuju besprijeckoru vodonepropusnost na cijeloj površini krova. Uz sve tehničke prednosti koje pružaju, mogu stvoriti i izvrsni vizualni efekt.

## JEDNOSTAVNO NANOŠENJE ČETKOM ILI VALJKOM



Sika sisteme tečnih membrana moguće je ugrađivati četkom i valjkom. Ugradnja je jednostavna i ne zahtijeva ulaganja u skupu opremu za nanošenje.

## PUNOPLOŠNO LIJEPLJENJE ZA PODLOGU



Vrhunski estetski izgled, bez obzira na oblik krova ili prodore u krovnu konstrukciju, čest je uslov i za nove projekte, i za projekte sanacije. Sa Sika sistemima punoplošnog lijepljenja, membrana je punoplošno povezana s podlogom te udovoljava estetskim i izvedbenim zahtjevima, pouzdano i uz niže troškove održavanja.

## SPOSOBNOST PREMOŠTAVANJA PUKOTINA



Sika sistemi tečnih membrana imaju i izuzetno dobru sposobnost premoštavanja pukotina, s velikom fleksibilnošću i elastičnošću – čak i pri niskim temperaturama.

## NAJVIŠA ESTETIKA



Ponekad krovni sistemi nemaju samo važnu vodonepropusnu funkciju, već moraju zadovoljiti i visoke estetske i arhitektonске zahtjeve. Sika je razvila nekoliko naprednih sistema za ugradnju na složenim krovnim oblicima, uključujući gladke površine, imitaciju limenih krovova, posebne dekorativne profile itd.

## JEDNOKOMPONENTNI PROIZVODI



Od svih dostupnih, jednokomponentni Sika sistemi tečnih membrana vjerojatno se najjednostavnije mogu ugraditi. Primjenjuju se direktno iz pakovanja i ne zahtijevaju miješanje s drugim komponentama.

## ŠIROK RASPON BOJA



Sika membrane dostupne su u nekoliko standardnih boja, od kojih su neke boje dostupne u širokom rasponu nijansi. Nadalje, po narudžbi je moguće pripremiti i posebne boje, prilagođene zahtjevima klijenata.

## DOBRA PAROPROPUSNOST



Sika donosi membrane koje su vodonepropusne, ali s izvrsnim difuzijskim svojstvima isparavanja. Vlaga iz konstrukcije jednostavno isparava.

# ODRŽIVOST

**SIKA JE POSVEĆENA** pionirskim dugotrajnim i održivim rješenjima za krovove koji mogu u potpunosti udovoljiti globalnim zahtjevima, s najnižim uticajem na resurse iz okoline.

## OPĆI OPIS

Sika krovne membrane i sistemi nastaju u postrojenjima s ISO 14001 certifikatom. Nadalje, doprinose održivoj izgradnji i pregledane su izuzetno obimnom *Life Cycle Assessment* metodom procjene (LCA). Aspekti održivosti relevantni za krovne sisteme kontinuirano se procjenjuju, a uključuju:

- energetski i ugljikov otisak
- trajnost
- visoku refleksiju
- recikliranje
- zaštitu zraka.

## ENERGETSKI I UGLJIKOV OTISAK

Energetski otisak odnosi se na mjerjenje količine energije potrebne za proizvodnju 1 m<sup>2</sup> krovne membrane, a ugljikov otisak mjeri količinu ugljika urađenu u proizvod. Općenito vrijedi sljedeće pravilo – što je niži utrošak energije i ugljika, to je proizvod bolji za okolinu. Sika rješenja za krovove odlikuju se niskim količinama energetskog i ugljikovog otiska te manje doprinose globalnom zagrijavanju i imaju učinkovitije resurse u usporedbi s alternativnim tehnologijama. Osim toga, Sika rješenja donose i smanjenje potrošnje resursa u cijelom lancu vrijednosti.

## TRAJNOST

Trajinost građevinskih materijala ključan je pokretač održive gradnje. Dugi životni vijek najvažniji je element održivosti; duže trajanje krovnog rješenja dovodi do manjeg uticaja na okolinu. Unutrašnja i vanjska istraživanja dokazala su i potvrđila izvanredan vijek trajanja Sika-plan® i Sarnafil® krovnih sistema. Na primjer, *British Board of Agrément* (BBA) potvrđuje da Sika termoplastične Sarnafil® G/S ≥ 1.5 mm membrane imaju očekivani životni vijek duži od 40 godina. Usto, SikaRoof® MTC tečne membrane odlična su rješenja za sanaciju i produživanje vijeka trajanja postojećih krovova.



## VISOKA REFLEKSIJA

Prednosti solarno reflektujućih materijala dobro su poznate u toplim klimatskim područjima širom svijeta. Bijele visoko reflektujuće membrane uveliko povećavaju refleksiju i smanjuju efekat tzv. topotlovnih ostrva te zahtjeve u potrošnji energije za hlađenje zgrada. Sika krovni sistemi uključuju visoko reflektujuće, termoplastične i PU tečne membrane s početnim SRI indeksom (*Solar Reflectance Index*) iznad 110, što također doprinosi i certificiranju za Zelenu gradnju. Izvještaj „*Potencijalna ušteda energije i ekološke prednosti hladnih krovova na komercijalnim zgradama*”, prema R. Levinson i H. Akbari iz decembra 2007. godine, pokazalo je kako se prijelazom sa sive membrane s relativno niskom solarnom refleksijom na bijelu visoko reflektujuću membranu značajno može povećati ušteda energije i troškova.

## RECIKLIRANJE

Još od 1960.-ih Sika proaktivno reciklira tvornički otpad i vraća ga u proizvodnju. Gdje god je moguće, velike količine nekorištenih proizvedenih i već upotrijebljenih membrana pretvaraju se u nove proizvode, kao što su zaštitni slojevi ili prohodne staze. Prohodne staze proizvode se u Evropi od 2000., a predstavljaju otporna i izdržljiva rješenja za pješački promet na izloženim krovovima. Izrađuju se iz gotovo 100 % recikliranog materijala. Recikliranje upotrijebljenih membrana uobičajena je praksa na području Europe i provodi se kroz učešće Sika-e u Roofcollect programu kojim upravlja kompanija Vinyl Plus.

## ZAŠTITA ZRAKA

Sika pruža rješenja s niskom emisijom i bez emisije VOC-a što pomaže u smanjenju količine smoga ljeti te poboljšava zdravstvene i sigurnosne uslove za vrijeme ugradnje krova. Slab miris Sika proizvoda testiran je i certificiran u skladu s EN 13725:2003, od strane eksternog akreditiranog instituta.

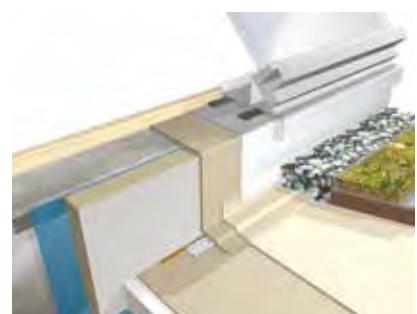
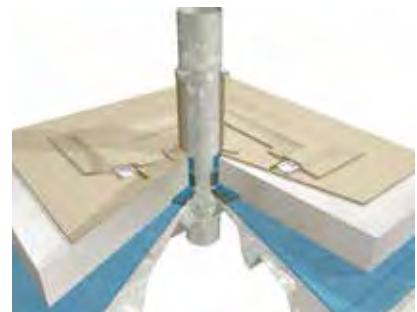


# OSNOVNI PRIBOR I POMOĆNI PROIZVODI

**SIKA JE POZNATA** kao pouzdan i inovativan dobavljač sistema, koji korisnike snabdijeva ne samo membranama, nego i raznim pomoćnim priborom.

Vrlo dobro poznajemo materijale za proizvodnju membrana i različite raspoložive krovne sisteme dostupne na tržištu, a naši timovi imaju dugogodišnje iskustvo izgrađeno na gradilištima. Znamo kako se rješavaju mogući problemi pri izvođenju detalja te kako poboljšati kvalitetu i učinkovitost krovnih sistema.

Na temelju ovih spoznaja, donosimo širok assortiman krovnog pribora pouzdane kvalitete i efikasnog dizajna. Zavisno od Vaših potrebama, možemo preporučiti najprikladnije i najekonomičnije proizvode i sisteme.



# PARNE BRANE

**PARNE BRANE** postavljaju se između podloge i topotne izolacije kako bi se spriječilo upijanje vlage u krovnoj konstrukciji.

## POLIETILENSKE (PE) PARNE BRANE

Širok raspon PE folija s različitim gustoćama i dizajnom, za uobičajene primjene.

- Visoka otpornost na vodenu paru.
- Troškovno učinkovita rješenja.
- Ljepljive trake jednostavno se pričvršćuju jedna na drugu.
- Prikladno za sve glavne podloge (čelik, beton, drvo).
- Vrlo male težine, ne stvaraju dodatno opterećenje na strukturi.
- Visoka fleksibilnost pri niskim temperaturama.

### SIKA PROIZVODI:

#### Sarnavap® 500E

- Debljina 0,15 mm.
- Dobra otpornost na propusnost vodene pare (SD vrijednost 100 m).
- Kompatibilnost sa sistemima PVC membrana.

#### Sarnavap® 1000E

- Debljina 0,20 mm.
- Visoka otpornost na propusnost vodene pare (SD vrijednost 220 m).
- Kompatibilnost sa sistemima PVC i FPO membrana.

#### Sarnavap® 2000E

- Debljina 0,225 mm.
- Vrlo visoka otpornost na propusnost vodene pare (SD vrijednost 420 m).
- Kompatibilnost sa sistemima PVC i FPO membrana.

#### Sarnavap® 3000M

- Debljina 0,40 mm + sloj zaštitne pjene od 1,00 mm.
- Visoka otpornost na propusnost vodene pare (SD vrijednost 250 m).
- Kompatibilnost sa sistemima PVC i FPO membrana.
- Idealno rješenje za betonske potkonstrukcije.



## POLIETILENSKE (PE) PARNE BRANE S ALUMINIJSKIM SLOJEM

- Jednostavno se nanose jer su samo-ljepljive te imaju specifično malu težinu i povećanu dužinu role.
- U potpunosti paropropusna PE / aluminijска folija.
- Prikladne za betonske i drvene podloge na mehanički pričvršćenim krovnim konstrukcijama.
- Visoka otpornost na habanje ispod pješačkog prometa čini ih idealnim za upotrebu na profilisanim metalnim konstrukcijama.
- Mogu se koristiti kao privremeni hidroizolacijski sloj.
- Dobra otpornost na klizanje zbog hraptave površinske strukture.

### SIKA PROIZVODI:

#### Sarnavap® 5000 E SA

- Debljina 0,60 mm.
- Nije paropropusna zbog aluminijskog sloja (SD vrijednost > 1800 m).
- Kompatibilnost sa sistemima PVC i FPO membrana.

## POLIMER-BITUMENSKE PARNE BRANE S ALUMINIJSKIM SLOJEM

- Ugradnja otvorenim plamenom.
- U potpunosti paronepropusni aluminijski sloj.
- Prikladne za betonske podloge na mehanički pričvršćenim krovnim konstrukcijama.
- Mogu se koristiti kao privremeni hidroizolacijski sloj.

### SIKA PROIZVODI:

#### Sika® BituSeal T-230 PA

- Debljina 3,0 mm.
- Armirana sa staklenim pletivom.
- Nije paropropusna zbog aluminijskog sloja ( $\mu = 1.500,00$ ).

# TOPLOTNA IZOLACIJA

**TOPLOTNA IZOLACIJA JEDNA JE** od najvažnijih sastavnih komponenti u cijeloj krovnoj konstrukciji, a pruža otpornost na hladnoću i toplotu, održava potrebnu temperaturu unutar zgrade i istodobno pomaže u uštedi energije za grijanje i hlađenje. Sika assortiman rješenja za krovne sisteme uključuje najučinkovitije tipove toplotne izolacije dostupne na tržištu.



### **PIR/PUR**

Toplote izolacijske ploče od krute PU pjene s izocijanuratnim katalizatorom. Radi se o vrlo univerzalnom i učinkovitom rješenju za sve vrste izloženih krovova. Također, predstavljaju i jedan od najprikladnijih tipova izolacije za pričvršćene sisteme, a mogu se koristiti i kod različitih balastnih krovova.



- Vrlo visoka vatrootpornost (više od 250°C).
- Izuzetno niska topotna provodljivost od 0,023 do 0,028 W/m\*K.
- Visoka tlačna čvrstoća u rasponu od 100 do 160 kPa, što je prikladno i za balastne krovove.
- Male težine: od 30 – 40 kg /m<sup>3</sup>.

#### **Sika proizvodi:**

Sikatherm® PIR GT (falcane / s ravnim rubom)

Sikatherm® PIR AL (falcane / s ravnim rubom)

### **MINERALNA VUNA**

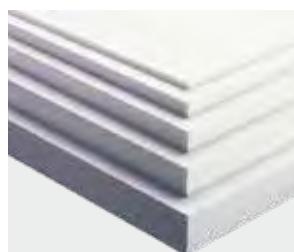
Toplote izolacijske ploče proizvedene od bazaltnih mineralnih vlakana. Predstavljaju jedno od najčešćih rješenja za mehaničko pričvršćivanje krovova, posebno kada je potrebna visoka vatrootpornost.



- Odlična vatrootpornost (do više od 1000°C); većina proizvoda od kamene vune klasifikovani su kao nezapaljivi.
- Niska topotna provodljivost od 0,038 do 0,041 W/m\*K.
- Tlačna čvrstoća u rasponu od 50 do 80 kPa, što je dovoljno za sisteme izloženih krovova.
- Težina u rasponu od 100 do 200 kg /m<sup>3</sup>.

### **EPS**

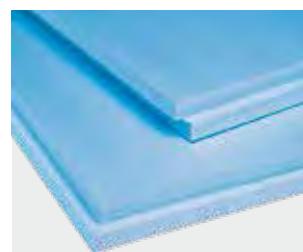
Toplote izolacijske ploče proizvedene od ekspandiranih polistirenskih granula. Jedno od najisplativijih rješenja za izložene i balastne krovne sisteme.



- Većina proizvoda ima svojstvo samogašenja pri požaru.
- Niska topotna provodljivost od 0,037 do 0,041 W/m\*K.
- Visoka tlačna čvrstoća u rasponu od 100 do 250 kPa, koja je također dovoljna za neke balastne primjene.
- Male težine, od 20 do 40 kg/m<sup>3</sup>.

### **XPS**

Toplote izolacijske ploče od polistirena, proizvedene postupkom ekstruzije. Zbog svojih posebnih svojstava, XPS izolacija idealno je rješenje za obrnute balastne sisteme i pomoćne krovove. Može se upotrebljavati i u izloženim krovnim sistemima.



- Gotovo bez upijanja vode.
- Većina XPS proizvoda je samogasiva u vatri.
- Vrlo niska topotna provodljivost od 0,034 do 0,038 W/m\*K.
- Vrlo visoka tlačna čvrstoća u rasponu od 250 do 700 kPa koja je dovoljna za pomoćne krovove s visokim prometnim opterećenjem.
- Male težine, od 25 do 35 kg/m<sup>3</sup>.

# LJEPILA

**LJEPLJENI KROVNI SISTEMI** jedni su od glavnih područja i fokusa Sika rješenja za krovove. Naše izuzetno bogato iskustvo u tehnologijama lijepljenja rezultiralo je širokim assortimanom ljepila visokih performansi, koje pokrivaju sve moguće potrebe povezivanja u krovnim konstrukcijama. Sika donosi dokazana rješenja za lijepljenje krovnih membrana i toplotne izolacije na gotovo sve uobičajene podlove.

## KONTAKTNA LJEPILA

Visokokvalitetna ljepila namijenjena spajanju s različitim podlogama krovne površine, dimnjacima i rubnim površinama.



- Odlična svojstva prianjanja.
- Potpuna uskladenost sa Sika sintetičkim membranama.
- Široka ponuda ljepila pogodnih za različite podlove.

### Sika proizvodi:

- Sarnacol® 2121 ljepilo na vodenoj bazi, uskladeno s propisima za VOC, namijenjeno Sarnafil® G / S i Sikaplan® PVC membranama
- Sarnacol® 2170 ljepilo za lijepljenje Sarnafil® G 410 i Sarnafil® 410 Felt PVC membrana na krovnu površinu i dimnjake
- Sarnacol® T 660 ljepilo za povezivanje Sarnafil® TG 66 membrana s dimnjacima

- Trenutno lijepljenje
- Jednokomponentni proizvodi.

- Sarnacol® 2172 ljepilo u spreju za lijepljenje Sarnafil® G 410 i Sarnafil® 410 Felt PVC membrana na krovnu površinu i dimnjake
- Sika-Trocal® C 733 ljepilo za povezivanje Sikaplan® PVC membrana s dimnjacima

## LJEPILA ZA MEMBRANE NA TEMELJU PU

Koriste se u punoplošno i djelimično lijepljenim krovnim sistemima kako bi se membrana ljepila na različite podlove.



- Odlična svojstva prianjanja.
- Potpuna uskladenost sa Sika sintetičkim membranama laminiranim filcom.
- Široka ponuda ljepila pogodnih za različite podlove.
- Kompatibilnost s EPS i XPS toplotnom izolacijom.
- Dobro lijepljenje u vlažnim uslovima.
- Nizak sadržaj otapala.
- Jednokomponentni proizvodi – jednostavni za upotrebu i rukovanje.

### Sika proizvodi:

- Sarnacol® 2142 S ljepilo za lijepljenje Sarnafil® G 410 Felt i Sarnafil® TG 76 Felt na krovnim površinama
- Sika-Trocal® C 300 ljepilo za lijepljenje Sikaplan® SGK membrana na krovne površine
- Sarnacol® 2152-C PU ljepilo za povezivanje Sarnafil® PVC membrana s betonskim krovnim površinama

## LJEPILA ZA TOPLITNE IZOLACIJE

Namijenjena za lijepljenje različitih tipova toplotne izolacije, parnu branu ili krovnu konstrukciju.



- Odlična svojstva prianjanja.
- Prikladno za širok raspon tipova toplotne izolacije i različite podlove.
- Kompatibilnost s EPS i XPS toplotnom izolacijom.
- Dobro lijepljenje u vlažnim uslovima.
- S ograničenim efektom pjenjenja, koje omogućava bolje prianjanje na neravnim površinama krova.
- Nizak sadržaj otapala.
- Jednokomponentni proizvodi.

### Sika proizvodi:

- Sarnacol® 2162 – jednokomponentno izolacijsko ljepilo s laganim pjenjenjem
- Sikalastic® Coldstick – dvokomponentno izolacijsko ljepilo koje se koristi u SikaRoof® MTC sistemima

# PRIČVRSNI PRIBOR

**RAZLIČITE KOMPONENTE PRIČVRSNOG PRIBORA** od ključne su važnosti u mehanički pričvršćenim krovnim sistemima. Udari vjetra i korozija metala dva su izuzetno snažna uticaja koji pred pričvrsni pribor postavljaju vrlo teške zahtjeve.

## Sarnafast® / Eurofast®

Izuzetno kvalitetni metalni vijci idealni za mehaničko fiksiranje krovnih membrana u glavnim krovnim područjima i perimetarskim zonama, na različitim podlogama.



- Odlična otpornost na koroziju zbog posebnog Magni-Silver zaštitnog cinkovog premaza; ponuda uključuje i vijke od nehrđajućeg čelika.
- Prikladnost za najčešće podlove (čelik, beton, drvo).
- Širok raspon dužina.
- Usklađenost s ostalim komponentama za pričvršćivanje (šipke, pločice itd.).
- Odlične pull-out vrijednosti.

### Sika proizvodi:

- Sarnafast® / Eurofast® vijak za čelične konstrukcije – u kombinaciji s pločicama Sarnafast® / Eurofast® i Sarnabar® pričvrsnim profilima
- Sarnafast® / Eurofast® univerzalni vijak za betonske, čelične i drvene konstrukcije – u kombinaciji s pločicama Sarnafast® / Eurofast® i Sarnabar® pričvrsnim profilima

## PODLOŠCI I ZAVRŠNE PLOČICE

Koriste se u kombinaciji sa Sarnafast® / Eurofast® vijcima, kako bi se osiguralo pravilno mehaničko pričvršćivanje membrane ili ploče za topotnu izolaciju.



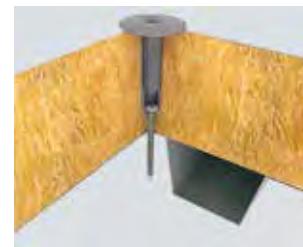
- Otpornost na koroziju (pocinčani).
- Prikladnost za meke i tvrde podlove.
- Usklađenost s Eurofast® pričvrsnim vijcima.

### Sika proizvodi:

- Sarnafast® / Eurofast® pločice prema ETA - 06/0007
- Sarnafast® / Eurofast® konvencionalne pločice

## SISTEM TUBE

Plastični cijevasti elementi od polipropilena, razvijeni posebno za tačkasto i linearno pričvršćivanje sintetičkih membrana.



- Termički obrađeno rješenje za postupak hladnog pričvršćivanja.
- Visokokvalitetna polipropilenska plastika osigurava otpornost na vrlo niske temperature i visoke vrijednosti izvlačenja.
- Usklađenost s odgovarajućim Sarnafast® / Eurofast® vijcima.

### Sika proizvodi:

- Sarnafast® / Eurofast®

## PRIČVRSNI PROFILI / Sarnabar®

Metalni profili posebno dizajnirani za linearno i perimetarsko pričvršćivanje membrana.



- 2 rebra za učvršćivanje i debljina čelika od 1,5 mm pružaju izvanredna mehanička svojstva.
- Otpornost na koroziju (pocinčano).
- Usklađenost sa Sarnafast® / Eurofast® vijcima.
- Univerzalna linearna raspodjela udara vjetra daje mogućnost širih razmaka između redova pričvršćivanja u glavnim krovnim područjima te pruža najveću sigurnost u perimetarskim zonama.

### Sika proizvodi:

- Sarnabar® 6/10
- Sarnabar® 6
- Sarnabar® 6/15 za sistem tube

# LAMINIRANE METALNE PLOČE

**LAMINIRANE METALNE PLOČE** sastoje se od pocinčanog sloja metala na gornjoj strani Sikaplan® ili Sarnafil® membrane. Laminirani sloj ima jednaka svojstva i kompatibilnost kao i slojevi krovne membrane. Upravo zbog toga, laminirane metalne ploče moguće je jednostavno zavariti na vodonepropusne membrane tokom ugradnje.

Ovaj proizvod pruža najširi raspon mogućnosti za korištenje pri dimnjacima i završnim radovima. Iz ovih metalnih ploča može se oblikovati širok spektar različitih rubnih profila.

Ove profile moguće je koristiti na:

- detaljima parapeta
- detaljima krovnih rubova
- spojevima krovnih prozora
- spojevima sa zidovima.
  
- Potpuno vodonepropusni spojevi prilagođenih profila za membrane.
- Vodonepropusni otkloni za širenje ili skupljanje metala koji se jednostavno zavaruju s dijelovima membrane.
- Vrlo visoka otpornost na koroziju zbog dodatne zaštite PVC / FPO laminiranog gornjeg sloja.
- Rubni profili s istim ujednačenim bojama kao i kod krovnih membrana.

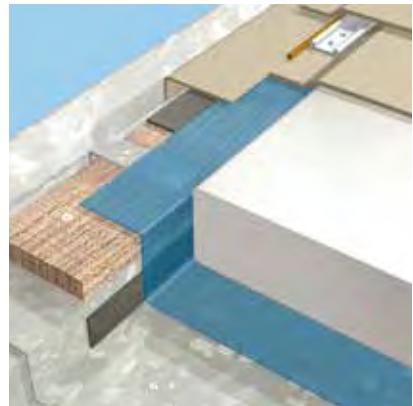
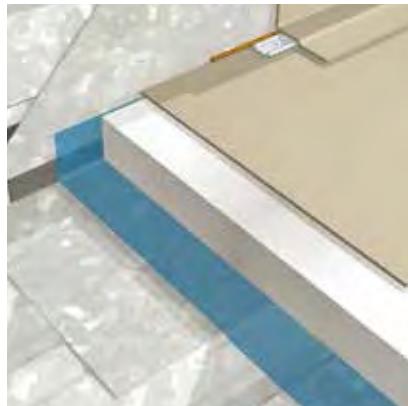
#### SIKA PROIZVODI:

- Sika PVC lim – za krovne sisteme sa sintetičkim PVC membranama Sarnafil® G 410 / 476 i S 327
- Sika TPO lim – za krovne sisteme sa sintetičkim FPO membranama Sarnafil® TG 66/ 76 , TS 77 i Sikaplan® TM i TB

**LAMINIRANI SLOJ IMA JEDNAKA SVOJSTVA I KOMPATIBILNOST KAO I SLOJEVI KROVNE MEMBRANE.**



## PRIMJERI RAZLIČITE UPOTREBE LAMINIRANIH METALNIH PROFILA



### DETALJI PARAPETA

Profili laminiranog metala upotrebljavaju se na vanjskim rubovima parapeta. Profili se mehanički pričvršćuju za konstrukciju.

- Membrana se zavaruje na vrhu; ne ostavljući izložen pričvrsni pribor.
- Profilirani rub sprječava klizanje vode s vertikalnih površina parapeta u fasadu.
- Dobre estetike, bez potrebe za ugradnjom dodatnog zatvarača – vizualno atraktivno i troškovno učinkovito rješenje.

### DETALJI KROVNIH RUBOVA

Kao i kod detalja parapeta, profil je mehanički pričvršćen za konstrukciju.

- Svi pričvrsni profili prekriveni su vodonepropusnom membranom koja je zavarena za laminirani metal.
- Potpuno vodonepropusna rješenja koja se jednostavno ugrađuju.
- Profil je izrađen bez nasadnih vijenaca što omogućava slobodan protok kišnice u žljebove.



# OSTALI PRIBOR I POMOĆNI PROIZVODI



## LJEPILA ZA MEMBRANE, ČISTAČI I PROIZVODI ZA PRIPREMU

Kompletan i potpuno kompatibilan assortiman integralnih komponenti za sisteme membrane koje se ugrađuju lijepljenjem, s pouzdanom pripremom površine i učinkovitom izvedbom zavarenih membranskih šavova. Sika krovni pribor uključuje odgovarajuće predpremaze, ljeplila i sredstva za čišćenje za svaki tip membrane.

## SIKA PROIZVODI:

- Sarnacol®, Sika-Trocal® i Sikalastic® Coldstick proizvodi za lijepljenje
- Sarna® i Sika-Trocal® proizvodi za čišćenje
- Sarnafil® T Prep za pripremu varu FPO sintetičkih membrana



## LJEPILA ZA ZAPTIVANJE

Ljepila za zaptivanje za vodonepropusne završetke krovnih membrana na čoškovima i različitim oblicima prodora i spojeva s drugim materijalima.

## SIKA PROIZVODI:

- SikaHyflex® 250 Facade, Sikaflex® 11 FC, Sikasil® N Plus



## PREFABRIKOVANI DIJELOVI I SEKCije

Sika proizvodi čitav niz različitih prefabrikovanih dijelova i sekacija, koji se koriste za jednostavnu ugradnju membrane i njeno povezivanje s različitim detaljima u hidroizolacijskom sistemu poput završetaka, čoškova, prodora cijevi itd.

- Čoškovi
- Prodori cijevi
- Gromobranske instalacije
- Šljunčanice



## PROIZVODI ZA ODVODNju

Veliki izbor različitih odvoda i slivnika, u potpunosti usklađenih sa Sika sistemima krovnih membrana.

- Vertikalni slivnici (jednostruki / dvostruki, grijani / negrijani)
- Zaštitne košare
- Zidni slivnici
- Preljevi



#### PROHODNE STAZE

Koriste se u izloženim krovnim sistemima kako bi se osigurao pješački pristup.

#### SIKA PROIZVODI:

- Sarnafil® TG 20 Walkway
- Sikaplan® Walkway membrana



#### DEKORATIVNI PROFILI

Dekorativni profili upotrebljavaju se kao imitacija limenih falceva na krovovima. Dostupni su u mnogo različitih boja i uskladeni sa Sika PVC i FPO membranama.

#### SIKA PROIZVODI:

- Sarnafil® G/S Decor Profile
- Sarnafil® T Decor Profile
- Decor Profile SE

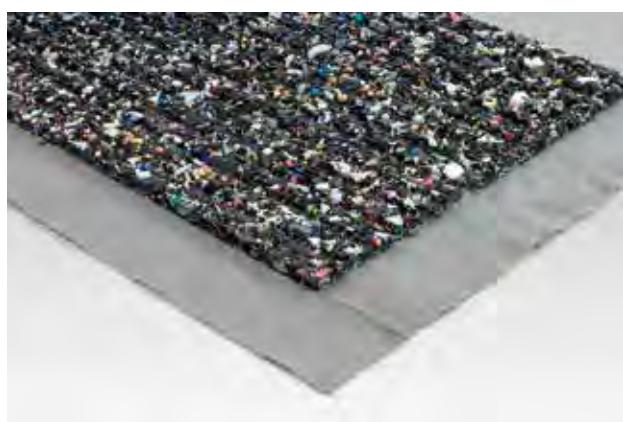


#### ZAŠTITNI, RAZDJELNI I IZRAVNAVajući SLOJEVI

Razdjelni slojevi postavljaju se između nekompatibilnih slojeva u krovnoj konstrukciji. Zaštitni slojevi postavljaju se kako bi čuvali vodonepropusnu membranu od raznih vrsta oštećenja. Izravnavači slojevi koriste se za izravnavanje grubih i neravnih podloga prije postavljanja membrane.

#### SIKA PROIZVODI

- Zaštitni i razdjelni slojevi: Sika geotekstil 200, 300 i 500
- Zaštitni slojevi Sarnafil® TG 63, Sarnafil® G 445
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120



#### SLOJEVI DRENAŽE

Drenaža se koristi u sistemima zelenih krovova za odvodnju i zadržavanje vode.

#### SIKA PROIZVODI:

- Sloj za drenažu Sarnavert® Aquadrain 550
- Sloj za drenažu Drainage Layer 30

# IZVEDBA DETALJA KOD SINTETIČKIH MEMBRANA

**JEDAN OD KLJUČNIH FAKTORA** učinkovitosti materijala za hidroizolaciju krovova odnosi se na dizajn, ugradnju i vodonepropusnost detalja kao što su spojevi membrane u prodorima i završecima.

Sika donosi široku paletu raznog dodatnog pribora i pomoćnih proizvoda za izvedbu detalja, uključujući:

- laminirani metal
- trake i druge elemente za pričvršćivanje
- brtvila
- ljepljiva
- homogene membranske folije
- prefabrikovane elemente i trake
- proizvode za drenažu.

Svi navedeni pomoćni dijelovi u potpunosti su usklađeni s fleksibilnim Sikaplan® i Sarnafil® membranama, što garantuje vodonepropusne detalje za gotovo sve spojeve, prodore i završetke, čineći ih vodonepropusnim, kao i samu membranu.

Molimo, obratite pažnju na Izjave o svojstvima i Priručnik za ugradnju Sikaplan® i/ili Sarnafil® membrana; u njima ćete pronaći sve potrebne informacije i uputstva za izvedbu većine uobičajenih detalja.



## ZAVRŠETCI NA PAREPETIMA:

- Sika laminirani metalni profili
- Sika krovna membrana
- Metalne šipke i elektrode

## ZAVRŠETCI NA ZIDOVIMA:

- Sika krovna membrana
- SikaHyflex® 250 Facade brtвilo
- Metalne šipke i elektrode

## ZAVRŠETCI S ODVODIMA

- Sika krovna membrana
- Sika dvostruki slivnici proizvedeni iz PVC-a ili FPO-a (zaštitne koшare, gornji ionac i donji ionac slivnika)
- Metalne šipke i elektrode

# IZVEDBA DETALJA KOD TEČNIH MEMBRANA

**U SISTEMIMA TEČNIH MEMBRANA** sve detalje moguće je jednostavno premazati kako bi se stvorio monolitni hidroizolacijski sloj.



Sikalastic® tečne krovne membrane moguće je koristiti u kombinaciji sa staklenim ojačanjima, kako bi se osigurala monolitna hidroizolacija svih različitih vrsta detalja na područjima koja uključuju vijence, ulaze u postrojenja ili druge prodore u krovove i ostale komponente. Ovaj način izvedbe detalja vrlo je jednostavan za ugradnju i garantuje izdržljivu, dugotrajanu i učinkovitu hidroizolaciju za gotovo svaki oblik i dizajn vijenaca (kvadratni, T ili U metalni profili itd.), što bi bilo nemoguće ili vremenski izuzetno zahtjevno u slučaju sintetičkih membrana ili drugih oblika hidroizolacije. Sikalastic® tečne membrane mogu se upotrijebiti i kao rješenje za izvedbu detalja kod sintetičkih Sika-plan® i Sarnafil® membrana. Upotreba tečnih membrana donosi brojne prednosti osobama koje ih ugrađuju, naročito kod komplikovanih detalja.

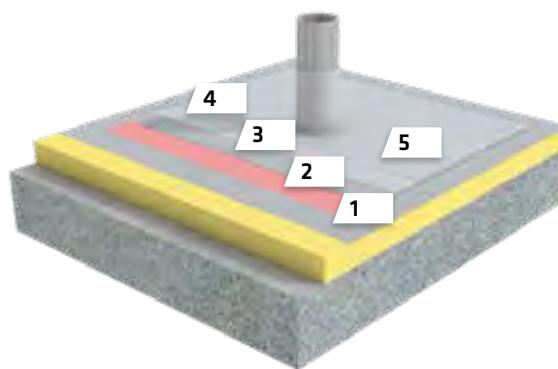
## OPIS SISTEMA

### Izvedba detalja na FPO / TPO membranama

- 1 Podloga: Sarnafil® FPO / TPO membrana, Čistač: Sarna® Cleaner
- 2 Temeljni premaz: Sikalastic® Primer FPO (70 – 140 ml/m<sup>2</sup>)
- 3 Prvi sloj: Sikalastic®-621 TC ili Sikalastic®-641 (1 l /m<sup>2</sup>)
- 4 Armiranje: Sika® Reemat Premium
- 5 Drugi sloj: Sikalastic®-621 TC ili Sikalastic®-641 (1 l /m<sup>2</sup>)

### Izvedba detalja na PVC membranama

- 1 Podloga: Sarnafil® ili Sikaplan® PVC membrana, Čistač: Sarna® Cleaner
- 2 Temeljni premaz: Sikalastic® Primer PVC (70 – 140 ml/m<sup>2</sup>)
- 3 Prvi sloj: Sikalastic®-621 TC ili Sikalastic®-641 (1 l /m<sup>2</sup>)
- 4 Armiranje: Sika® Reemat Premium
- 5 Drugi sloj: Sikalastic®-621 TC ili Sikalastic®-641 (1 l /m<sup>2</sup>)



# USLUGE I PODRŠKA

**SIKA JE DOKAZAN I POUZDAN** partner u kompletnoj građevinskoj industriji. Širom svijeta pružamo daleko više od samo najboljih, najsavremenijih i tehnički potvrđenih hidroizolacijskih materijala. Pomažemo našim korisnicima i pružamo im dodatnu vrijednost kroz brojne usluge tehničke podrške za naše proizvode i njihovu ugradnju.

## PRORAČUN OPTEREĆENJA VJETROM

Naš posebno razvijeni računarski softver "Jet Stream" koristi se za projektovanje mehaničkih sistema pričvršćivanja za naše klijente i njihove projektante. Ovaj vrhunski program uključuje većinu nacionalnih standarda i propisa. Radi se o izuzetno učinkovitom i praktičnom alatu za proizvodnju najboljih rješenja za pričvršćivanje, uključujući njihov detaljan prikaz i izjavu o svojstvima sa svim potrebnim informacijama za izvođače kako bi mogli procijeniti i izvesti radove na licu mjesta. Također, može doprinijeti i značajnim uštedama na krovovima i ukupnoj izgradnji objekta.

## PREGLED I PROCJENA KROVA ZA IZRADU SPECIFIKACIJE I DETALJA SANACIJE

Sika inženjeri za krovove mogu savjetovati i pomoći pri izradi istraživanja i procjena potrebnih za projekte sanacije. Na ovaj način osiguravamo prilagođene specifikacije za ponovnu hidroizolaciju krovova koje uključuju i detaljne prikaze rješenja i izjave o svojstvima.



## SIKA OPREMA ZA UGRADNJU

Oprema posebno razvijena za ugradnju Sika sistema za krovove uključuje:

- aparate za zavarivanje
- rezalice za Sika membrane
- Sikalastic® alate za ugradnju.



**SIKA GARANTUJE ŠIROKU KORISNIČKU PODRŠKU** i usluge za svako dostupno rješenje za krovove. Podrška je prilagođena svakom pojedinom sistemu i u svakoj liniji proizvoda pokriva sve faze u dizajniranju, projektovanju, planiranju i izvedbi hidroizolacije krova pomoću membrana. Bilo gdje u svijetu pružamo pomoć pri procjeni i ispitivanju stanja krovova i analize zahtjeva, osiguravamo potpunu dokumentaciju te provodimo stručna usavršavanja i podršku na licu mjesta prilikom ugradnje.

#### CAD DETALJI, BIM INFORMACIJE I

#### TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

Za Sika krovne membrane i sisteme dostupan je širok raspon CAD detalja i crteža, BIM informacija, uputstava za ugradnju, izjava o svojstvima, tehničkih listova proizvoda te znatna dodatna tehnička dokumentacija, odobrenja i certifikati.

#### GARANCIJE

Osiguravamo i garancije za ispunjavanje različitih potreba i zahtjeva naših klijenata. Sveobuhvatne garancije za nepropusnost i usklađenost s ostalim građevinskim materijalima izdaju se pojedinačno za svaki projekat, u skladu sa svim relevantnim lokalnim propisima.

#### TEHNIČKI TRENINGI I EDUKACIJE

#### O PRIMJENI PROIZVODA

Različite primjene Sika hidroizolacijskih sistema zahtijevaju i različite tehnike ugradnje i izvedbe završnih detalja. Teorijski, praktični i tehnički kursevi te obuke za primjenu koje izvode Sika inženjeri za krovove pomažu osigurati sigurnost i trajnost ugradnje.



# POSTUPCI ZAVARIVANJA – SINTETIČKE MEMBRANE

**PRI UGRADNJI SVAKOG KROVNOG SISTEMA,** Sika PVC i FPO sintetičke membrane uvijek moraju biti sigurno zavarene zajedno, korištenjem posebne opreme za zavarivanje pomoću vrućeg zraka. Uobičajene su dvije metode zavarivanja: ručno i automatsko.



## MANUALNO / RUČNO ZAVARIVANJE

Ručno zavarivanje vrućim zrakom stvara sigurnu vodonepropusnu membranu, naročito oko kompleksnih i otežanih detalja kod kojih nije moguće koristiti tehniku automatskog zavarivanja.

Ručno zavarivanje vrućim zrakom provodi se u tri faze:

- Tačkasto pričvršćivanje slojeva membrane u preklapanjima kako bi se spriječilo njihovo pomicanje tokom postupka zavarivanja.
- Zavarivanje stražnjih šavova kako bi se spriječila migracija vrućeg zraka u glavnom postupku zavarivanja.
- Glavno zavarivanje prednjih šavova.

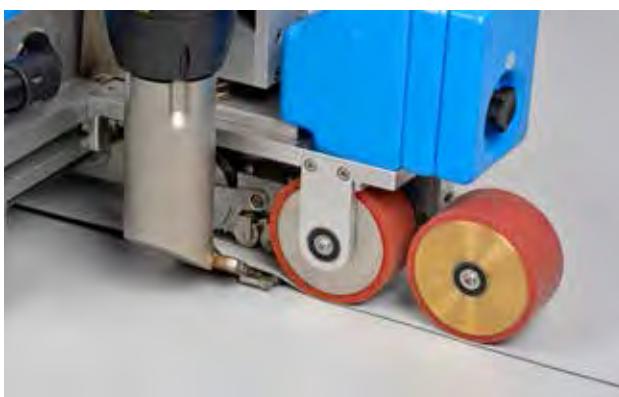
Pri zavarivanju Sika FPO membrana potrebna je dodatna priprema područja sa šavovima (pomoću Sarnafil® T-Prep).



## Oprema i alati:

- Welder Leister Triac PID
- 20 i 40 mm mlaznica
- Valjci za utiskivanje (od silicija i teflona)

Molimo, pregledajte odgovarajuća uputstva za ugradnju Sika membrana te izjave o svojstvima za detalje o potrebnim posebnim sredstvima i alatima.



## AUTOMATSKO ZAVARIVANJE

Tehnika automatskog zavarivanja upotrebljava se za sigurno i učinkovito zavarivanje membranskih šavova, uz visoku kvalitetu i pouzdanost, naročito na velikim ravnim područjima. Parametre zavarivanja uvijek je neophodno prilagoditi uslovima na mjestu ugradnje. Aparati za zavarivanje razvijeni su za upotrebu sa Sika membranama vrlo su prilagodljivi i omogućavaju zavarivanje pri gotovo svim vremenskim uslovima, uključujući visoku vlažnost, mokre i hladne vremenske prilike, čak i temperaturu ispod nule.

## Oprema:

- Sarnematic® 681
- Leister Varimat

## KONTROLA ŠAVOVA

Svaki šav koji se zavaruje ručno ili automatski mora se testirati i provjeriti pri završetku zavarivanja, kako bi se potvrdio njegov integritet i kvalitetna izrada. U slučaju da postoje bilo kakve šupljine ili propusti, šav se mora naknadno dobro ispuniti ručnim zavarivanjem.

Sika pruža detaljne informacije i smjernice za zavarivanje svih membrana iz asortimana, što uključuje izjave o svojstvima te priručnike za ugradnju koji sadrže potpune podatke o svim metodama ugradnje i načinima pravilnih završetaka detalja. Spomenuti priručnici također sadrže i naše preporuke i korisne savjete za provjeru sigurnosnih mjera i postupaka kontrole kvalitete.

# POSTUPCI UGRADNJE – SINTETIČKE MEMBRANE

## UGRADNJA MEHANIČKI PRIČVRŠĆENIH SISTEMA SINTETIČIH MEMBRANA

**SIKA SINTETIČKE MEMBRANE** mehanički se pričvršćuju za krovnu konstrukciju protiv udara vjetra pomoću pojedinačnih pričvrsnih elemenata ili šipki za pričvršćivanje, postavljenih u konstrukciju ili nosivu strukturu prema zahtjevima inženjera

### INDUKCIJSKO ZAVARIVANJE



Ovaj inovativan sistem za pričvršćivanje oslanja se na elektromagnetsko induksijsko zavarivanje, kako bi se uklonila potreba za korištenjem mehaničkih pričvršćivača i njihov prodor u polimerne hidroizolacijske FPO i TPO membrane. Posebne obložene metalne ploče pričvršćuju se za krovnu konstrukciju i kasnije se zavaruju na donju stranu membrane pomoću alata za induksijsko zavarivanje. Ploče su pričvršćene na krovnu konstrukciju u pravilnom uzorku, prije polaganja membrane, što omogućava jednostavno lociranje ploča nakon odmotavanja membrane i osigurava ravnomjernu raspodjelu opterećenja po završetku induksijskog zavarivanja.

### KOMPONENTE SISTEMA

- Alat za induksijsko zavarivanje od odobrenih dobavljača
- Obložene metalne ploče za FPO i TPO membrane
- Raspon cijevi za pričvršćivanje i pričvršćivači za različite podlove

### PREDNOSTI

- Brza i jednostavna ugradnja.
- Bez prodora u membranu.
- Ujednačena distribucija opterećenja vjetrom.
- Otpornost na udare vjetra.
- Smanjeno pomicanje membrane.
- Uklanjanje korištenja djelimičnih membrana u rubnim područjima i čoškovima.

### TAČKASTO PRIČVRŠĆIVANJE



U tačkastom postupku pričvršćivanja membrane se fiksiraju pomoću čeličnih vijaka (Eurofast® 4.8 ili 6.3 mm), pločicama ili plastičnim tubama usidrenim u potkonstrukciju.

Susjedni membranski slojevi se preklapaju i zavaruju vrućim zrakom. Radi se o učinkovitom rješenju koje omogućava vrlo brzu i ekonomičnu ugradnju.

### LINEARNO PRIČVRŠĆIVANJE - Sarnabar®



U Sarnabar® sistemu (šipke za pričvršćivanje), slojevi su labavo položeni i pričvršćeni pomoću šipki za potkonstrukciju. Šipke su zatim prekrivene dodatnim trakama iste membrane i zavarene na sloj hidroizolacije.

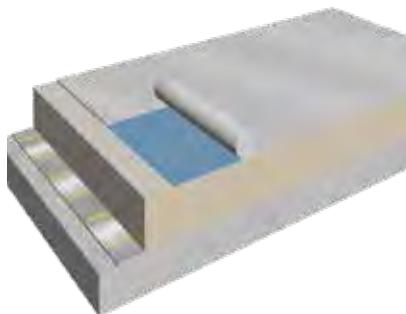
Ovaj sistem pruža visoku otpornost na udare vjetra jer se opterećenje prenosi preko šipki za pričvršćivanje na nosivu krovnu konstrukciju.



## UGRADNJA SISTEMA ZA LIJEPLJENJE

**SIKA SINTETIČKE MEMBRANE** pričvršćene su na toplotnu izolaciju ili krovnu konstrukciju upotrebom tečnog ljepila, na licu mjesta ili s fabričkom ljepljivom podlogom na membranama. Postoje tri glavne metode primjene.

### PUNOPLOŠNO LIJEPLJENJE



Membrana je punoplošno zalijepljena na površinu podlage, dajući najvišu estetsku kvalitetu.

Ova vrsta ugradnje može se izvesti na dva načina:

- Trenutno ljepljenje s membranama bez filca
- mokro ljepljenje s membranama sa slojem filca.

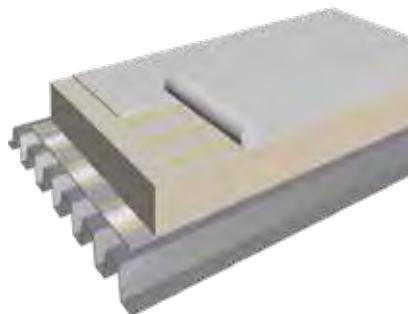
#### Kontaktno ljepljenje:

- Sarnacol® 2170 nanosi se na obje površine, membranu i podlogu.
- Trenutno ljepljenje odvija se kada dvije površine dođu u kontakt.

#### Mokro ljepljenje:

- Sarnacol® 2142 S nanosi se samo na podlogu.
- Odmah nakon toga prostire se membrana s filcem preko podlage premazane ljepilom.

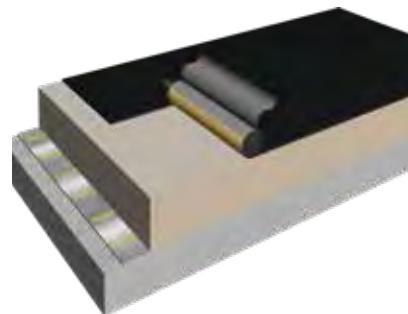
### DJELIMIČNO LIJEPLJENJE



Sistem djelimičnog ljepljenja upotrebljava se kod membrana sa slojem filca, uz pomoć Sika-Trocal® C 300 ljepila, a idealno odgovara upotrebi na velikim industrijskim krovovima. Još jedna praktična inovacija za vrlo velike krovne površine su i kolica za nanošenje ljepila za membrane.

- Sika-Trocal® C 300 ljepilo nanosi se iz kante direktno na podlogu.
- Fina izmaglica vode raspršuje se duž ljepila kako bi započeo proces vezanja.
- Ljepljive trake se zatim polažu na tanki film pomoću gumenog gletera.
- Membrana se odmotava i trenutno čvrsto utiskuje u mokro ljepilo.

### SAMOLJEPLJIVI SISTEMI



Samoljepljive membrane imaju fabrički proizvedeni ljepljivi film na stražnjoj strani – membrana se razvuče i direktno spaja s podlogom nakon uklanjanja zaštitnog sloja.

- Na komplikovanim podlogama možda će biti potreban temeljni premaz.
- Membrana sa samoljepljivom podlogom se odmotava i pravilno postavlja.
- Zaštitni film na ljepilu se uklanja i membrana se čvrsto utiskuje u podlogu.
- Membrana trenutno prianja na podlogu i nije moguće naknadno podešavanje.



# POSTUPCI UGRADNJE – TEČNE MEMBRANE

Sika pruža detaljne smjernice za ugradnju sistema tečnih membrana. One uključuju i izjave o svojstvima te priručnike za upotrebu koji sadrže potpune informacije o svim metodama ugradnje i ispravnoj izvedbi detalja, kao

što su završetci, nasadni vijenci i dr. Također sadrže i preporuke i korisne kontrolne liste za provjeru mjera sigurnosti i kontrole kvalitete.

## UGRADNJA VALJKOM

Ugradnja se izvodi u nekoliko faza; u prvoj se temeljni sloj tečne membrane nanosi direktno na očišćenu i pripremljenu podlogu. Zatim se postavlja materijal za ojačanje (npr. Sikalastic® Reemat) i ugrađuje se u još uvijek vlažan temeljni premaz.

Nakon što se prvi premaz veže i osuši, nanosi se gornji sloj tečne membrane.

### Alat i oprema:

- Valjci i četke



## UGRADNJA 1-C MEMBRANA PRSKANJEM BEZ ZRAKA

Osim nanošenja valjkom, jednokomponentne poliuretanske (PU) tečne membrane mogu se ugrađivati i mašinskim prskanjem bez zraka. Ova metoda koristi se za ugradnju na krovovima od metala i vlaknastog cementa, kao i za nanošenje gornjeg sloja u drugim Sikalastic® vodo-nepropusnim sistemima.

### Oprema:

Oprema za prskanje trebala bi imati sljedeće karakteristike:

- min. pritisak: 220 bara
- min. učinak: 5,1 l/min
- min. Ø mlaznice: 0,83 mm.

Na primjer:

Wagner Heavycoat HC 940 E SSP Spray-pack



## UGRADNJA POMOĆU KOLICA ZA NANOŠENJE

Kako bi se ubrzala ugradnja jednokomponentnih tečnih membrana na velikim površinama, razvili smo poseban alat - Sikalastic® Applicator. Korištenjem ove inovativne Sika opreme, izvođači krovišta mogu značajno povećati brzinu ugradnje i smanjiti troškove na velikim i otvorenim krovnim prostorima. Tečnost se stavlja u Sikalastic® Applicator koji se pomiče širom krova, a membrana se izlijeva u linije duž površine. Materijal se raširuje upotrebom valjka, nakon čega slijedi ugradnja armature u temeljni sloj.

### Oprema:

- Sikalastic® Applicator



## UGRADNJA 2-K POLIUREA MEMBRANE MAŠINSKIM VRUĆIM PRSKANJEM

Dvokomponentni sistemi tečnih membrana za mašinsko ugrađivanje prskanjem zahtijevaju posebnu opremu i sveobuhvatno znanje o postavkama maštine. Materijal se obično zagrijava na temperaturu od 70 do 80°C i s pritiskom tlaka od 160 do 200 bara pumpa se u komoru gdje se komponente A i B međusobno miješaju i odmah prskaju na površinu. Vezuje u roku od nekoliko sekundi i stvara jedinstvenu vodo-nepropusnu membranu. Ovaj način ugradnje vrlo je učinkovit na velikim krovnim površinama. Brzo vezanje membrane omogućuje nanošenje dodatnog premaza ili puštanje u pješački promet još istoga dana.

### Oprema:

Odgovarajuće maštine za prskanje su na primjer:

- Graco E XP-2
- Gamma Evolution G 50 H
- Wiwa PU 460



# SIKA KOMPLETNA PONUDA RJEŠENJA:



LIJEPLENJE KERAMIKE



PROIZVODNJA BETONA



SANACIJA I ZAŠTITA



NAUTIKA



LIJEPLENJE PARKETA



INDUSTRIJSKI PODOVI



HIDROIZOLACIJA KROVOVA



STAKLENE FASADE



PODLIJEVANJE



INDUSTRija



SENDVIČ PANELI



VENTILIRANE FASADE



LIJEPLENJE AUTOSTAKALA



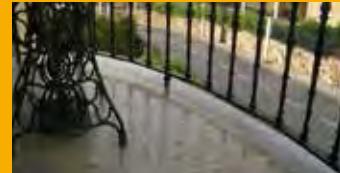
ZAŠTITA METALA



ZAPTIVANJE



STATIČKA OJAČANJA



HIDROIZOLACIJA TERASA



HIDROIZOLACIJA BAZENA



HIDROIZOLACIJA KUPAONICA



HIDROIZOLACIJA TEMELJA



LAKIRANJE PARKETA



LIJEPLENJE PVC PODOVA



IZRAVNAVANJE PODOVA



DEKORATIVNI PODOVI



SIKA BH D.O.O.  
Džemala Bijedića 299  
71000 Sarajevo  
Bosna i Hercegovina

Kontakt  
Tel +387 33 788 390  
Faks +387 33 788 391  
infoba@ba.sika.com, www.sika.ba  
www.facebook.com/sika.BH/

BUILDING TRUST

