



# ROOFING SIKA TEHNOLOGIJE I SUSTAVI ZA KROVOVE

BUILDING TRUST





# SIKA TEHNOLOGIJE I SUSTAVI ZA KROVOVE

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

Na lokalnoj razini, prisutni smo u više od 90 zemalja diljem 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, jamstva itd. Sika u svom asortimanu nudi različite proizvode za proizvodnju, popravak i zaštitu betona, hidroizolaciju, krovove, podove, lijepljenje i brtvljenje, injektiranje, statička ojačanja i još mnogo toga za sve vrste građevina i građevinskih konstrukcija. Upravo zato smo najpotpuniji i najkompetentniji partner za novogradnju ili Vaše 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>	Tekuće 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 – tekuće membrane

# SIKA ROOFING – PREKO 50 GODINA USPJEHA



## KLJUČNI POKAZATELJI

Ukupna površina postavljenih krovova na godišnjoj razini: 80 mil m<sup>2</sup>

(više od ukupne površine Manhattana)

## KLJUČNE TEHNOLOGIJE

PVC membrane

TPO membrane

Tekuće 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 Biaschina, 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 diljem Europe i Sjeverne Amerike, kako bi se dokazala i dokumentirala trajnost i učinkovitost ovih membrana. Prosječna starosna dob ispitivanih krovova je oko 20 godina, a najstariji ispitan krov postavljen je 1967. i danas broji 50 godina. Postavljen je na projektu u švicarskom gradu Persoucio, uz pomoć Sarnafil® G410-12 PVC membrane.

Obzirom na dob i stanje analiziranih krovova, podaci pokazuju kako pravilno formulirani i održavani krovni sustavi sa sintetičkim membranama imaju izuzetno dobre rezultate, čak i nakon 20-30 godina korištenja u različitim klimatskim uvjetima.

Trajnost je ključna komponenta održivosti. Što je duži vijek proizvoda, to je ekološki prihvatljiviji; pod uvjetom da njegova proizvodnja i usadena energija imaju što manji utjecaj na okoliš. Trajnost pruža dodatnu vrijednost - vodonepropusni krovovi najviše kvalitete gotovo uvijek povisuju ukupnu vrijednost nekretnine.

Trajnost označava i nizak ukupni trošak vlasništva. Zbog svoje dugovječnosti i izdržljivosti, Sika membrane su vrlo ekonomičke kroz trajanje životnog vijeka krova. Otporne su na izloženost većini klimatskih uvjeta, 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 pivovari u Memmingenu u Njemačkoj
- Sarnafil® sustav postavljen 1978. godine na krovu tvrtke Pitman Company u Woburnu, SAD; zamijenjen 2010. godine novim Sarnafil® sustavom – 32 godine trajnosti
- Postavljen 1980. – Sarnafil® membrana na krovu tvrtke Brookshire Grocery Company iz Tylera, SAD
- Postavljen 1980. – Sarnafil® sustav na krovu Australskog sportskog instituta (AIS) u Canberru
- Postavljen 1981. – Sarnafil® sustav na krovu Osnovne škole Winthrop u Hamiltonu, SAD; 36 godina trajnosti
- Sarnafil® sustav 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

## KOMERCIJALNE I INDUSTRIJSKE GRAĐEVINE (TRGOVAČKI I LOGISTIČKI CENTRI, TVORNICE)

IZLOŽENI  
KROVOVI



BALASTNI  
KROVOVI



ZELENI  
KROVOVI



PROMETNI  
KROVOVI



## SPORTSKI I RELAKSACIJSKI OBJEKTI



## STAMBENE GRAĐEVINE



## ZDRAVSTVENE, EDUKACIJSKE I OSTALE JAVNE GRAĐEVINE



# RJEŠENJA ZA VAŠE PROJEKTE U SAMO NEKOLIKO KORAKA

**NUDIMO INTEGRIRANE I KOMPATIBILNE PROIZVODE** za različite građevinske projekte od podruma do krova, u građevinskim i infrastrukturnim sektorima diljem 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 USTANOVA



KOMBINIRANE GRAĐEVINE  
(kombinacija komercijalnih i rezidencijalnih građevina)

... I DRUGI TIPOVI PROJEKATA



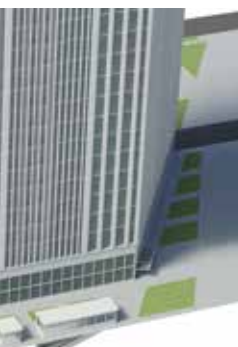
### 3. KORAK: Odaberite način ugradnje



Pogled nakon odabira "Krov"



Pogled nakon odabira "Krov"







Pogled nakon odabira "Ovojnice zgrade"



Pogled nakon odabira "Krov"

### 4. KORAK: Pregledajte rezultate

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

EXPOSED ROOFS	UTILITY ROOF DECKS
<p><b>Systems: Exposed Roofs</b></p>  <p><b>Mechanically Fastened Systems with Samafil / Sikaplan Membranes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mechanically fastened roofs are the most cost efficient for exposed roofing applications</li> <li>The fastest installation speed is achieved with mechanical fastening</li> <li>Samafil / Sikaplan membranes for mechanical fastening have special polywater reinforcement, enabling high wind load resistance</li> <li>Installation is almost not weather dependant</li> </ul> <p>Mechanically fastened systems are ideal for large, lightweight metal decked structures and buildings, such as distribution and logistics centres, warehouses, supermarkets, workshops.</p>	<p><b>Systems: Utility Roof Decks</b></p>  <p><b>Liquid Applied Membrane Systems with Sikaflex</b></p> <p>Liquid applied membranes are bonded to the substrate, installed together and then fastened with the required studs, each built up and sealing surface.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>These systems have a proven track record of over 50 years</li> <li>Sikaplan / Samafil membranes for utility roof decks resist severe biological influences and microorganisms</li> <li>These flexible membranes can be installed in most weather conditions, even at minus temperatures</li> <li>No additional fastening and no penetrations of the roof deck is needed</li> </ul>
 <p><b>Adhered Systems with Samafil / Sikaplan</b></p> <p>Samafil / Sikaplan adhered systems are a great solution if there is a need for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>High aesthetic appearance</li> <li>Freedom of design and suitability for complex roof shapes</li> <li>No penetrations of the roof deck are required</li> </ul> <p>These adhered systems also have additional advantages in many situations such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Very low noise emissions during installation</li> <li>Easy refurbishment of existing bitumen roofs</li> </ul> <p>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.</p>	 <p><b>Liquid Applied Membrane Systems with Sikaflex</b></p> <p>Liquid applied systems covered by the unique SikaRoof MTC technology provide many advantages:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cold applied waterproofing - no flame, no heat</li> <li>Seamless waterproofing completely bonded to the substrate</li> <li>Waterproofing is moisture and rain resistant just 10 minutes after application</li> <li>MTC products with viscosity ideal for roofing applications (no need for thinners, hardeners)</li> </ul>

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

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, aiskusni Sika inženjeri uvelike mogu pomoći pri donošenju prave odluke. Dodane vrijednosti za Vas:

- Standardni ili prilagođeni CAD i 3D detaljni nacrti
- Standardne ili prilagođene BIM informacije
- Inspekcija i provjera na licu mjesta
- Procjena i usporedba troškova životnog ciklusa

# SIKA KAO GLOBALNI LIDER U TEHNOLOGIJI MATERIJALA ZA KROVOVE

## SINTETIČKE MEMBRANE



<b>TIP</b>	<b>PVC</b>	<b>FPO</b>
	PVC membrane	Poliolefinske membrane
<b>BREND</b>	Sarnafil®, Sikaplan®	Sarnafil®, Sikaplan®
<b>PREDNOSTI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Etabilirana tehnologija s najduljim uspjehom</li><li>■ Dostupnost proizvoda za izložene krovove s visokim stupnjem 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 uporabu i izloženost u različitim klimatskim uvjetima</li><li>■ Brza ugradnja, neovisno o vremenu</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 kemijska otpornost</li><li>■ Prikladnost za izravnu primjenu na podlogama od bitumena, EPS i XPS izolaciji (polistiren)</li><li>■ Dostupnost proizvoda za izložene krovne primjene s visokim stupnjem 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 uporabu i izloženost u različitim klimatskim uvjetima</li><li>■ Brza ugradnja, neovisno o vremenu</li><li>■ Izvanredni ekološki profil</li><li>■ Instalacija bez plamena</li><li>■ Mogućnost recikliranja</li><li>■ Dokazana tradicija od 1989.</li></ul>

## TEKUĆE MEMBRANE



TIP	NA BAZI VODE	1-K PU	1-K PU	2K PU/PUA
	Jednokomponentni premaz na bazi stiren-akrilatnih kopolimera u vodenoj disperziji	Moisture Triggered Chemistry (MTC) Jednokomponentni poliuretani	SikaRoof® i-Cure® sustavi sa Sikalastic® tekućim membranama	Poliuretan / poliurea hibrid Dvokomponentni poliuretani / poliurea
BREND	Sikalastic®-560	SikaRoof® MTC sustavi sa Sikalastic® tekućim membranama	Sikalastic®-641	Sikalastic®-851 R
PREDNOSTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Premaz bez otapala i niske razine 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 uvjete</li> <li>■ Visoka elastičnost, premošćivanje pukotina</li> <li>■ Jednostavno ponovno premazivanje – nije nužno uklanjanje</li> <li>■ Ekonomičnost i troškovna učinkovitost tijekom životnog ciklusa</li> <li>■ Dobro prijanjanje na većinu podloga</li> <li>■ Paropropusnost – dopušta podlozi da diše</li> <li>■ Rok trajanja prije postavljanja: 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>■ Usklađenost sa Sika® Re-emat Premium ojačanjima</li> <li>■ Visoka elastičnost, premošćivanje pukotina – zadržava fleksibilnost i na niskim temperaturama</li> <li>■ Jednostavno ponovno premazivanje – nije nužno uklanjanje</li> <li>■ Dobro prijanjanje na većinu podloga</li> <li>■ Paropropusnost – dopušta podlozi da diše</li> <li>■ Dobro prijanjanje na većinu podloga</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>■ Usklađenost sa Sika® Re-emat Premium ojačanjima</li> <li>■ Jednostavno ponovno premazivanje – nije nužno uklanjanje</li> <li>■ Paropropusnost- dopušta podlozi da diše</li> <li>■ Visoka elastičnost, premošćivanje pukotina – zadržava fleksibilnost i na niskim temperaturama</li> <li>■ Dobro prijanjanje 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 premošćivanja pukotina</li> <li>■ Visoka elastičnost</li> <li>■ Niska viskoznost</li> <li>■ Paropropusnost- dopušta podlozi da diše</li> <li>■ Dobro prijanjanje na većinu podloga</li> <li>■ Rok trajanja prije ugradnje: 12 mjeseci</li> </ul>



# SINTETIČKE MEMBRANE – SIKA KOMPETENCIJA U PROIZVODNJI I PROIZVODIMA

## PROIZVODNA TEHNOLOGIJA

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

- **Kalandriranje** – odnosno oblikovanje pomoću topline. Proizvodna linija sastoji se od nekoliko parova grijanih valjaka koji pritišću polimernu sirovinu u tanki sloj.
- **Ekstrudiranje** – postupak u kojem se polimerna sirovina vrlo slična tijestu

polako i kontinuiranu 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 lakom PVC membrana koja brtvi površinu membrane, kako bi je zaštitila od vanjskih utjecaja. Lak zaustavlja migraciju plastifikatora i osigurava životni vijek krova.

Nadalje, Sika pruža i vrlo širok raspon tekstura površine membrane za razne namjene poput reljefne mat površine koja stvara sigurnu i protukliznu površinu

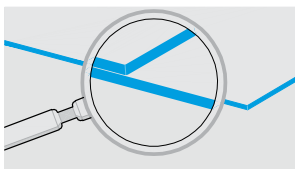


**Sika sintetičke PVC membrane** izrađuju se na proizvodnim linijama ekstrudiranja i kalandriranja. Ovaj širok raspon mogućnosti u proizvodnji osigurava našim klijentima jedinstvenu fleksibilnost i raznolik izbor membrana – različite boje i površine, debljine i širine lima, ojačanja itd.

Jedina smo 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 polutekućem 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

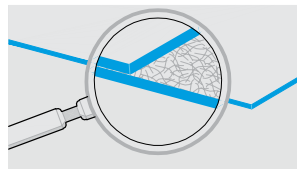


Visoko fleksibilne, idealne za izvedbu detalja.

**Sika proizvodi:**

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

#### MEMBRANE SA STAKLENIM VOALOM

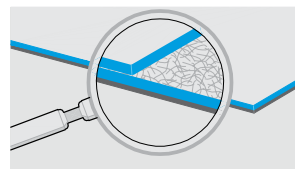


Postojanih dimenzija, zanemarivog skupljanja.

**Sika proizvodi:**

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

#### MEMBRANE SA STAKLENIM VOALOM I LAMINIRANIM FILCOM

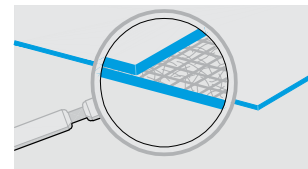


Filc se koristi kao razdjelni ili izravnavajući sloj te daje podlogu za lijepljenje. Ove membrane obično se koriste u sustavima lijepljenih krovova ili ondje gdje je stavljen naglasak na estetiku.

**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 izravnavajući sloj, a ljepljivi sloj omogućava izravno povezivanje membrana s površinom. Obično se koriste za brzu primjenu u sustavima 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)



# TEKUĆE MEMBRANE – SIKA KOMPETENCIJA 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 tekućih membrana, a istovremeno je već dugi niz godina jedna od ključnih Sika kompetencija. Zahvaljujući razvoju i know-how tehnologijama, suvremenim proizvodnim postrojenjima i vrlo širokom iskustvu, Sika je postala snažan svjetski tržišni lider za poliuretane u različitim područjima primjene:

- Lijepljenje i brtvljenje u industriji
- Tekuće membrane za krovove i druge aplikacije
- Podovi
- Lijepljenje i brtvljenje u graditeljstvu

Upravo su tekuće membrane naš glavni fokus. Opsežan inovacijski pristup omogućio je razvoj i prilagodbu proizvoda posebno namijenjenih krovovima, a rezultirao je novim naprednim tehnologijama poput SikaRoof® MTC sustava.

Ovi sustavi su jedinstveni na tržištu i našim klijentima donose novu razinu pouzdanosti i sigurnosti, obradivosti i dugovječnosti. Osim tekućih membrana, osmišljen je i kompletan asortiman ojačanja, temeljnih premaza, nosivih slojeva te alata za ugradnju koji korisnicima pružaju cijeli sustav s potpuno usklađenim komponentama.



## PROIZVODNJA



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

## NOVA GENERACIJA 1-K PU MEMBRANA



Jedinstvena Sika MTC tehnologija razvijena je kroz upotrebu prepoznatljivih Sika predpolimera, a tekućem 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® tekućih membrana sa smanjenim sadržajem VOC-a te bez mirisa tijekom 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:

- Slojevi krova male težine
- Opcija svijetle površine za refleksiju sunca i topline, smanjujući pritom efekt toplinskog otoka

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

Sika donosi vrlo širok raspon rješenja za sustave izloženih krovova, osmišljena za pružanje visokih performansi, dugotrajnost i održivu hidroizolaciju. Ova rješenja jednostavno mogu izdržavati sve

uobičajene utjecaje iz okoliša:

- Izlaganje UV zračenju
- Toplinu i hladnoću
- Zagađenost zraka i prašinu
- Udare vjetra
- Kišu, tuču, snijeg i ostale izloženosti





### **MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SUSTAVI SA Sarnafil® / Sikaplan® MEMBRANAMA:**

- Mehanički fiksirani krovovi su najekonomičniji oblik izloženih krovnih sustava
- 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 ovisi o vremenskim prilikama.

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

### **LIJEPLJENI SUSTAVI Sarnafil® / Sikaplan®**

Sarnafil® i Sikaplan® lijepljeni sustavi predstavljaju idealno rješenje u slučaju potrebe za:

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

Ovi sustavi također imaju dodatne prednosti u brojnim situacijama poput:

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

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

### **Sikalastic® SUSTAVI TEKUĆIH MEMBRANA**

Sikalastic® sustavi tekućih membrana imaju brojne prednosti:

- Hladni premaz – bez plamena i vatre
- Monolitne hidroizolacijske krovne membrane
- U potpunosti povezani s podlogom
- Bijele boje, visoko reflektirajući te idealni za hladne i solarne krovove
- Jednostavno ponovno premazivanje – nije nužno uklanjanje
- Visoke elastičnosti, premošćuju pukotine – zadržavaju fleksibilnost i na niskim temperaturama
- Širok raspon boja
- UV stabilni, ne žute s vremenom
- Idealni za sanaciju – osiguravaju troškovno učinkovito produljenje 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 sustavi idealni su za izložene krovove s mnogo detalja i prodora.



# MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SUSTAVI NA ČELIČNIM KONSTRUKCIJAMA

## SUSTAVI TOPLINSKE IZOLACIJE S PIR-om ILI MINERALNOM VUNOM



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranom površinom i produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 500 E ili 1000 E
- Čelična konstrukcija



### ZAHTJEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka kemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Visoka vatrootpornost toplinske izolacije

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E ili 5000 E SA
- Čelična konstrukcija



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcionalno: povećana otpornost na vatru i hladnoću

### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 500 E ili 1000 E
- Čelična konstrukcija



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

- FPO membrana Sikaplan® TM, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E ili 5000 E SA
- Čelična konstrukcija



## SUSTAVI TOPLINSKE IZOLACIJE S EPS ILI XPS



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranom površinom i produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120
- Toplinska izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 500 E ili 1000 E
- Čelična konstrukcija



### ZAHTJEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka kemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Povećana tlačna čvrstoća toplinske izolacije

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120, ako je potreban prema pravilniku
- Toplinska izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E ili 5000 E SA
- Čelična konstrukcija



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcionalno: povećana otpornost na vatru i hladnoću

### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45T
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 500 E ili 1000 E
- Čelična konstrukcija



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

- FPO membrana Sikaplan® TM, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E ili 5000 E SA
- Čelična konstrukcija



# MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SUSTAVI NA BETONSKIM KONSTRUKCIJAMA

## SUSTAVI TOPLINSKE IZOLACIJE S PIR-OM ILI MINERALNOM VUNOM



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranom površinom i produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka kemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Visoka vatrootpornost toplinske izolacije

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcionalno: povećana otpornost na vatru i hladnoću

### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

- FPO membrana Sikaplan® TM, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



## SUSTAVI TOPLINSKE IZOLACIJE S EPS ILI XPS



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranom površinom i produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120
- Toplinska izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka kemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Povećana tlačna čvrstoća toplinske izolacije

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120, ako je potreban prema pravilniku
- Toplinska izolacija EPS ili XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcionalno: povećana otpornost na vatru i hladnoću

### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

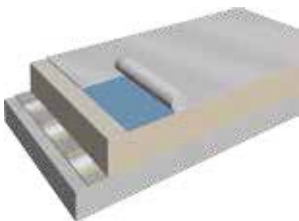
- FPO membrana Sikaplan® TM, mehanički pričvršćena pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija od mineralne vune ili Sikatherm® PIR-a
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



# LIJEPLJENI SUSTAVI NA RAZLIČITIM PODLOGAMA



## PUNOPLOŠNO LIJEPLJENI SISTAVI SINTETIČKIH MEMBRANA



### ZAHTJEVI

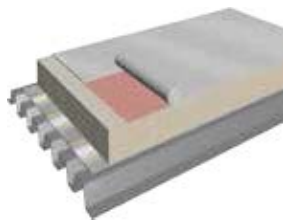
- Vrlo dobar estetski izgled
- Bez prodora u krovnu konstrukciju (svi slojevi krova se lijepe)
- Posebne boje i dizajn (dekorativni profili)

### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena PVC membrana s lakiranom površinom i produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sarnafil® G 410 EL Felt u punoplošno lijepljena na toplinsku izolaciju pomoću ljepila Sarnacol® 2142 S
- Toplinska izolacija EPS/ XPS, 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



### ZAHTJEVI

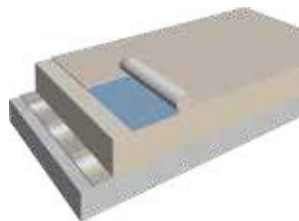
- Vrlo dobar estetski izgled
- Trenutačno prianjanje, pogodno za primjenu na strmim padovima
- Bez prodora u krovnu konstrukciju (svi slojevi krova se lijepe)
- Posebne boje i dizajn (dekorativni profili)

### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena PVC membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sarnafil® G 410 EL punoplošno lijepljena na toplinsku izolaciju pomoću ljepila Sarnacol® 2170 ili Sarnacol® 2172 Spray
- Toplinska izolacija 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



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

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



# LIJEPLJENI SUSTAVI NA RAZLIČITIM PODLOGAMA

## DJELOMIČNO LIJEPLJENI SUSTAVI SINTETIČKIH MEMBRANA



### ZAHTJEVI

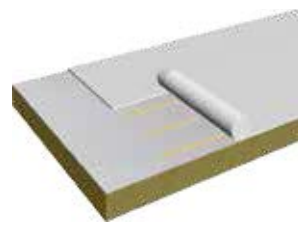
- Brza ugradnja
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

Djelomično lijepljena PVC membrana

### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sikaplan® SGK djelomično lijepljena na toplinsku izolaciju pomoću ljepila Sika-Trocal® C-300
- Toplinska 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



### ZAHTJEVI

- Bez prodora u krovnu konstrukciju (svi slojevi krova se lijepe)
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

Djelomično lijepljena PVC membrana na krovne panele

### SIKA SUSTAV

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





## SAMOLJEPLJIVI SUSTAVI SINTETIČKIH MEMBRANA



### ZAHTJEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Trenutačno lijepljenje
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE / SUSTAV 1

Samoljepljiva PVC membrana

#### SIKA SUSTAV

- Samoljepljiva PVC membrana Sarnafil® G 410 SA
- Toplinska 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 (drvena/čelična) konstrukcija



### ZAHTJEVI

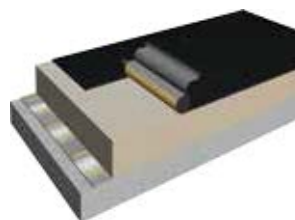
- Brza i jednostavna ugradnja
- Trenutačno lijepljenje
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE / SUSTAV 2

Samoljepljiva PVC membrana

#### SIKA SUSTAV

- Samoljepljiva PVC membrana Sarnafil® G 410 SA
- Toplinska 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 (drvena/betonska) konstrukcija



### ZAHTJEVI

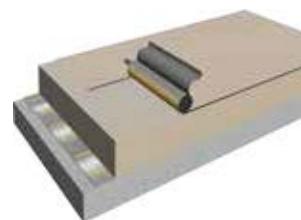
- Brza i jednostavna ugradnja
- Trenutačno lijepljenje, prikladno i za strme padove krova
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE / SUSTAV 3

Samoljepljiva PVC membrana

#### SIKA SUSTAV

- Samoljepljiva PVC membrana Sikaplan® RV-s
- Toplinska 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 (drvena/čelična) konstrukcija



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Samoljepljiva FPO membrana

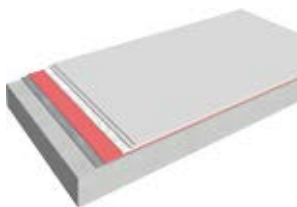
#### SIKA SUSTAV

- Samoljepljiva FPO membrana Sarnafil® TG 76 FSA
- Primer 600 ili Primer 780, ondje gdje je potrebno
- Toplinska 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 (drvena/čelična) konstrukcija



# SUSTAVI TEKUĆIH MEMBRANA

## SUSTAVI BEZ TOPLINSKE IZOLACIJE



### ZAHTJEVI

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

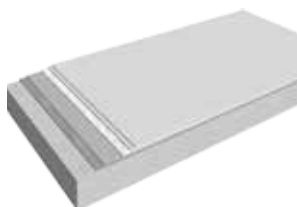
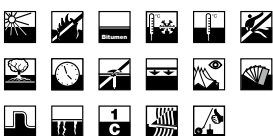
### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacijski sustav hladnih premaza SikaRoof® MTC

### SIKA SUSTAV

#### 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



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacijski sustav hladnih premaza SikaRoof® i-Cure®

### SIKA SUSTAV

#### Sikalastic®-641 sustavi

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



### ZAHTJEVI

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

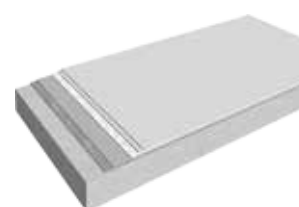
### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacijski sustav hladnih premaza sa Sikalastic®-851 R

### SIKA SUSTAV

#### Sikalastic®-851 R sustavi

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



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacijski sustav hladnih premaza sa Sikafill®-100

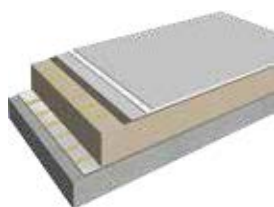
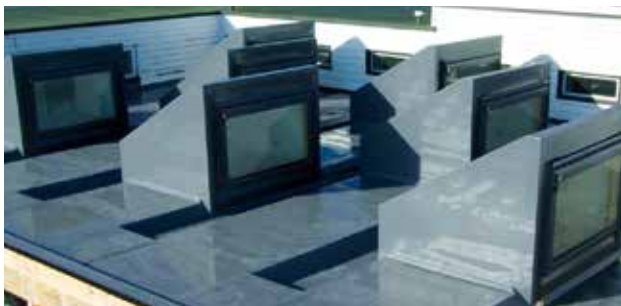
### SIKA SUSTAV

#### Sikafill®-100 sustav

- 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



## SUSTAVI S TOPLINSKOM IZOLACIJOM



### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska izolacija
- Monolitna hidroizolacija
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Standardni životni vijek
- Nema podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

Sustav toplog krova sa Sikalastic® tekućim membranama

### SIKA SUSTAV

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



# RJEŠENJA ZA BALASTNE KROVOVE

**U SUSTAVIMA 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 diljem svijeta donosi ove krovne sustave. Sikaplan®, Sarnafil® i Sikalastic® rješenjima pružamo sintetičke i tekuće 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 tijekom cijelog životnog vijeka trajanja:

- Jednostavno održavanje, niski troškovi održavanja

- Zaštita vodonepropusne membrane od od atmosferilija i mehaničkih oštećenja
- Negorivost šljunka znatno doprinosi otpornosti krova na požare
- Šljunak sprečava i širenje plamena duž površine krova



### **SLOBODNO POLOŽENI SUSTAVI KROVNIH MEMBRANA SA Sikaplan® i Sarnafil®**

Nekoliko Sikaplan® i Sarnafil® sintetičkih membrana posebno je osmišljeno za upotrebu na balastnim krovovima sa šljunkom te pružaju izdržljivu i dugotrajna svojstva.

- Otpornost na biološke mikroorganizme
- Primjena je moguća čak i na temperaturama ispod ništice, 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 toplinsku izolaciju, su slobodno 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 SUSTAVE ZA  
BALASTNE KROVOVE.**



# SLOBODNO POLOŽENI SUSTAVI

## TOPLI KROVOVI SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produljenim životnim vijekom na podlozi od PIR toplinske izolacije

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produljenim životnim vijekom na podlozi od EPS ili XPS toplinske izolacije

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka kemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Produljeni životni vijek
- Visoka vatrootpornost

### SIKA RJEŠENJE

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

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

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





#### ZAHTJEVI

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

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana na podlozi od PIR toplinske izolacije

#### SIKA SUSTAV

- 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 toplinska izolacija
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



#### ZAHTJEVI

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

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana na podlozi EPS ili XPS ploča

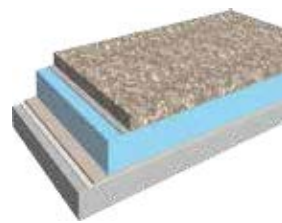
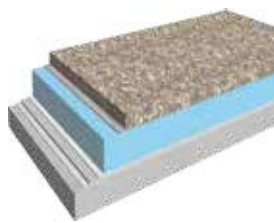
#### SIKA SUSTAV

- 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
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120
- Toplinska izolacija EPS / XPS
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



# SLOBODNO POLOŽENI SUSTAVI

## OBRNUTI SUSTAVI KROVOVA SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

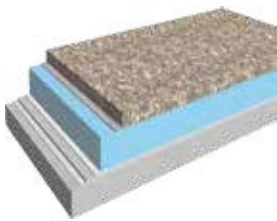
FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

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







#### ZAHTJEVI

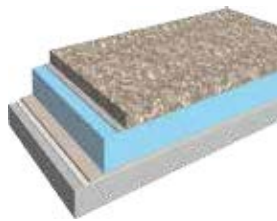
- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Povećana tlačna čvrstoća toplinske izolacije
- Slojevi obrnutog krova
- Visoka vatrootpornost
- Dodatna zaštita hidroizolacijske membrane

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana

#### SIKA SUSTAV

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



#### ZAHTJEVI

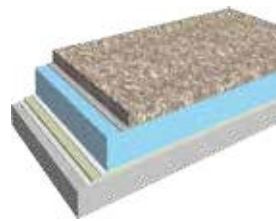
- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka kemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Slojevi obrnutog krova
- Dodatna zaštita hidroizolacijske membrane
- Visoka vatrootpornost

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

#### SIKA SUSTAV

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



#### ZAHTJEVI

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

#### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produljenim životnim vijekom

#### SIKA SUSTAV

- Sloj šljunka – min. 50 mm i 80 kg/m<sup>2</sup>
- Filtrirajući sloj S-Felt VS 140
- Toplinska izolacija XPS
- Razdjelni 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 odabranih 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 ekonomske koristi, uključujući:

- Smanjenje efekta „toplinskih otoka“ u gradovima
- Zaštitu i produljenje života hidroizolacijske membrane
- Naglašavanje estetike zgrada
- Poboljšavanje toplinskih svojstava zgrade
- Stvaranje prirodnog okruženja na krovu, s prirodnom apsorpcijom CO<sub>2</sub>

Zeleni krovovi dijele se u dvije glavne skupine, **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 SUSTAVI 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 sustavima 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 uvjeta, čak i pri temperaturama ispod ništice, 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® SUSTAVI TEKUĆIH MEMBRANA**

Dvokomponentne Sikalastic® tekuće membrane nanose se prskanjem i idealne su za zelene krovove:

- Ove sustave karakterizira puna površinska adhezija na podlogu koja uklanja rizik podlijevanja vode ispod sustava 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 stroja i brzo vezanje obiju komponenti
- Sve Sika tekuće membrane namijenjene za izgradnju zelenih krovova imaju izvrsnu otpornost na korijenje i mikroorganizme
- Moguće ih je nanositi izravno na pripremljene betonske konstrukcije i idealne su za obrnuti način gradnje



# SLOBODNO POLOŽENI SUSTAVI

## EKSTENZIVNI ZELENİ KROVOVI SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- 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
- Toplinska izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

- Ekstenzivni zeleni krov s niskim troškovima održavanja

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- 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
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120
- Toplinska izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

- Ekstenzivni zeleni krov s niskim troškovima održavanja
- Standardno jamstvo (od strane lokalne Sika-e)

### SIKA RJEŠENJE

Standardni životni vijek

### SIKA SUSTAV

- 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
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120
- Toplinska izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija





#### ZAHTJEVI

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

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

#### SIKA SUSTAV

- 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
- Toplinska izolacija EPS / XPS / Sikatherm® PIR
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



#### ZAHTJEVI

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

#### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produljenim životnim vijekom

#### SIKA SUSTAV

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



## INTENZIVNI ZELENI KROVOVI SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

- Krovni vrt (intenzivni zeleni krov)

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

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

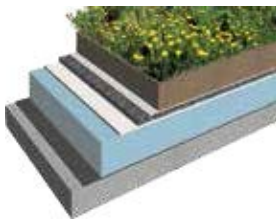
### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana

### SIKA SUSTAV

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





#### ZAHTJEVI

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

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

#### SIKA SUSTAV

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



#### ZAHTJEVI

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

#### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produljenim životnim vijekom

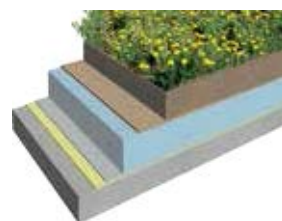
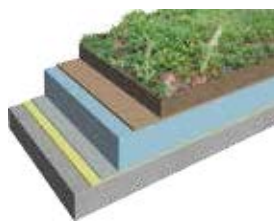
#### SIKA SUSTAV

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



# SUSTAVI TEKUĆIH MEMBRANA

## ZELENI KROVOVI I SUSTAVI TEKUĆIH MEMBRANA



### ZAHTJEVI

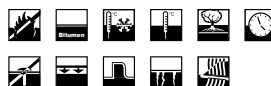
- Ekstenzivni zeleni krov
- Brzo strojno nanošenje
- Jednostavno održavanje
- Monolitna hidroizolacija
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

Sustav obrnutog krova s 2-K PU

### SIKA SUSTAV

- Tlo s travom
- Sloj za drenažu Sarnavert® Aquadrain 550
- Toplinska izolacija XPS
- Hidroizolacija: Sikalastic®-851 R
- Temeljni premaz: Sikafloor® 156 ili 161 (ili drugi, ovisno o zahtjevu)
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Sustav obrnutog krova s 2-K PU

### SIKA SUSTAV

- Tlo s biljkama
- Drenažni sloj: Drainage Layer 30
- Toplinska izolacija XPS
- Hidroizolacija: Sikalastic®-851 R
- Temeljni premaz: Sikafloor® 156 ili 161 (ili drugi, ovisno o zahtjevu)
- Betonska konstrukcija







# RJEŠENJA ZA PROMETNE KROVOVE

**NA PROMETNIM KROVNIM SUSTAVIMA**, 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 ili objekt

Prometni krovovi dijele brojne karakteristike sa sustavima 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 kemije, a segmenti poput industrijskih i komercijalnih podova također čine srž naših aktivnosti – svojim klijentima možemo ponuditi i brojna stručna podna rješenja.

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

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

## Sikalastic® SUSTAVI TEKUĆIH MEMBRANA

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

**Sikalastic®** sustavi pružaju jedinstveni raspon rješenja za hidroizolaciju prometnih krovova:

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

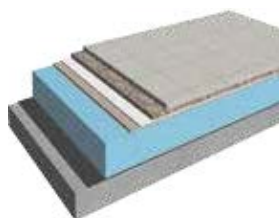
Sve glavne prednosti sustava tekućih membrana odnose se i na njihovu primjenu na prometnim krovovima:

- 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 pomoću četke i valjka, čak i preko složenih površina i detalja
- Visoka vlačna čvrstoća, elastičnost i sposobnost premošćivanja pukotina
- Dug životni vijek



# SLOBODNO POLOŽENI SUSTAVI SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA

## KROVOVI S PJEŠAČKIM PROMETOM



### ZAHTJEVI

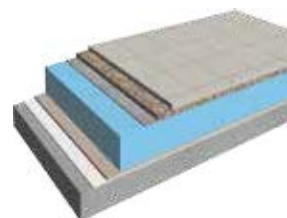
- Terasa za pješački promet
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

- 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



### ZAHTJEVI

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

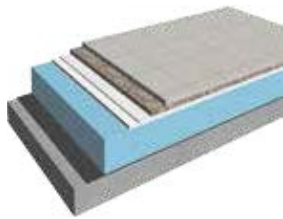
### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

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





#### ZAHTJEVI

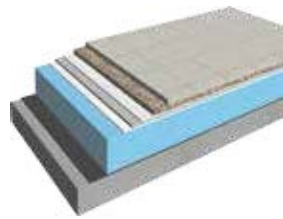
- Terasa za pješački promet
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti

#### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

#### SIKA SUSTAV

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



#### ZAHTJEVI

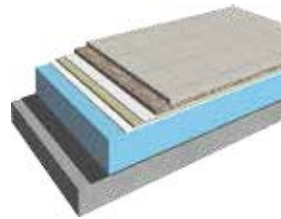
- Terasa za pješački promet

#### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana lakirane površine, s produljenim životnim vijekom

#### SIKA SUSTAV

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



#### ZAHTJEVI

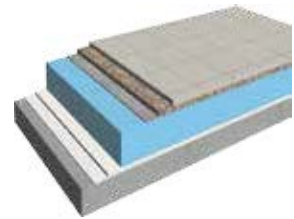
- Terasa za pješački promet
- Standardni životni vijek

#### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana

#### SIKA SUSTAV

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



#### ZAHTJEVI

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

#### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

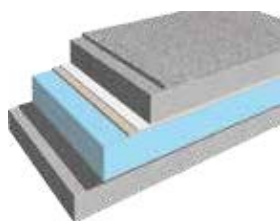
#### SIKA SUSTAV

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



# SLOBODNO POLOŽENI SUSTAVI SA SINTETIČKIM MEMBRANAMA

## KROVOVI S PROMETOM VOZILA



### ZAHTJEVI

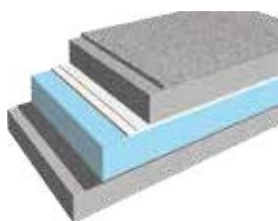
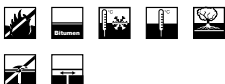
- Konstrukcija za promet vozila s asfaltnom površinom
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

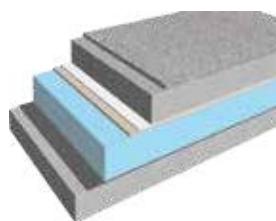
- Konstrukcija za promet vozila s asfaltnom površinom

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

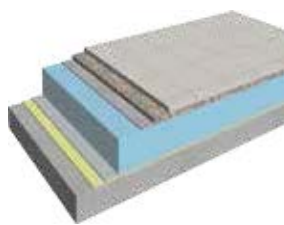
- Nosivi sloj asfalta
- Betonska ploča sa Sika ViscoCrete® tehnologijom aditiva
- Protuklizan / zaštitni sloj Sika geotekstil 500
- FPO membrana Sikaplan® TB
- Toplinska izolacija XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija





# SUSTAVI TEKUĆIH MEMBRANA

## KROVOVI S PJEŠAČKIM PROMETOM



### ZAHTJEVI

- Brza strojna ugradnja
- Terasa za pješački promet
- Monolitna hidroizolacija
- Bez podlijevanja vode
- Slojevi obrnutog krova

### SIKA RJEŠENJE

Slojevi obrnutog krova s 2-K PU

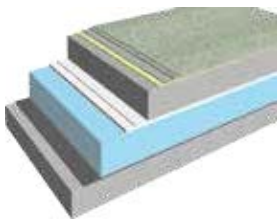
### SIKA SUSTAV

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





## KROVOVI S PROMETOM VOZILA



### ZAHTJEVI

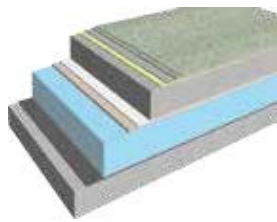
- Krovna konstrukcija za promet vozila s dugotrajnim i izdržljivim polimernim završnim premazom
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

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

### SIKA SUSTAV

- 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
- Toplinska izolacija XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

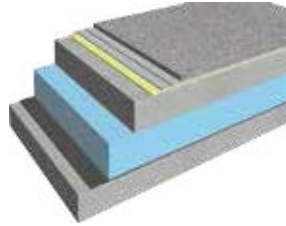
- Krovna konstrukcija za promet vozila s dugotrajnim i izdržljivim polimernim završnim premazom
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

- 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
- Toplinska izolacija XPS
- Parna brana: Sarnavap® 5000 E SA ili Sika® BituSeal T-230 PA
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

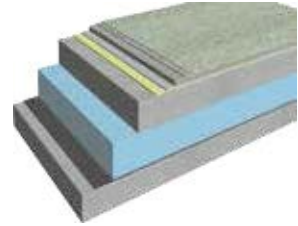
- Krovna konstrukcija za promet vozila s nosivim slojem za asfalt
- Brza strojna ugradnja
- Mogućnost izravnog postavljanja asfalta na hidroizolacijski sloj
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti
- Standardni životni vijek
- Monolitna hidroizolacija
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

2-C PU hidroizolacija s vrućim asfaltom

### SIKA SUSTAV

- Sloj asfalta nanesen izravno 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
- Toplinska izolacija XPS
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



### ZAHTJEVI

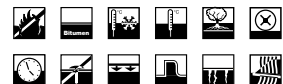
- Krovna konstrukcija za promet vozila s dugotrajnim i izdržljivim polimernim završnim premazom
- Brza strojna ugradnja
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti
- Standardni životni vijek
- Monolitna hidroizolacija
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

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

### SIKA SUSTAV

- 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
- Toplinska izolacija XPS
- Parna brana: Sarnavap® 1000 E
- Zaštitni sloj: Sika geotekstil 300
- Betonska konstrukcija



# RJEŠENJA ZA SOLARNE KROVOVE

**KROVNE SOLARNE INSTALACIJE** postaju sve popularnije diljem svijeta. Sve više i više vlasnika zgrada u krovovima vidi jedinstvenu priliku za održivu proizvodnju električne energije i doprinos očuvanju okoliša. Kroz dulji 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 tekućih i jednoslojnih membrana, koje mogu udovoljiti zahtjevima za izvedbom i očekivanim trajanjem života; ne samo kao samostalni hidroizolacijski sustavi, već kao i idealne podloge 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 sustave ugrađene na krovovima.

## VISOKO REFLEKTIRAJUĆE TEKUĆE I JEDNOSLOJNE MEMBRANE

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

## Sika® SolarMount-1

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

- PV držač (nosač, kut nagiba od 15°)
- Sika® SolarClick FPO ili PVC pričvsnici
- 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 ovisit će o specifičnim zahtjevima izgradnje, opterećenju vjetrom i drugim razmatranjima.

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



# RJEŠENJA ZA POSEBAN DIZAJN KROVOVA I RAZLIČITE BOJE

**SLOBODA U DIZAJNIRANJU KROVOVA:** Sika tehnologija i široki asortiman 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 i drugi vizuali poduzeća 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 usklađeni sa Sika hidroizolacijskim membranama
- Dugotrajna – proizvode odlikuje izuzetno visoka stabilnost boja
- Jednostavna za postavljanje – logotipi i dekorativni profili tvrtke ne zahtijevaju posebnu konstrukciju, postavljaju se izravno na Sika vodonepropusne membrane



jevu noseću konstrukciju, postavljaju se izravno na Sika vodonepropusne membrane

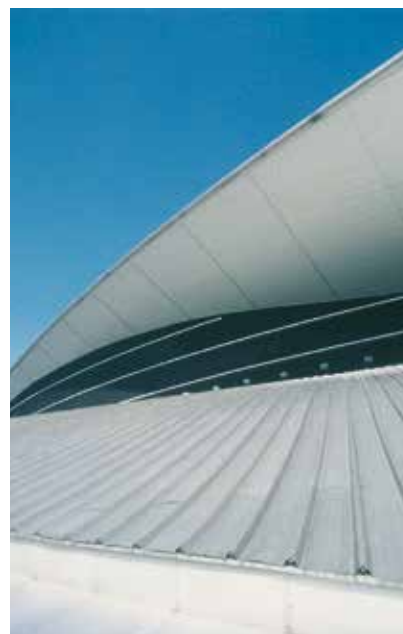
- Dodatna vrijednost krovu – logo, grafika i boja mogu biti izuzetno atraktivno sredstvo privlačenja pažnje i učinkovito promoviraju brend, ime tvrtke i samu zgradu te ju čine svojevrsnim orijentirnim jedinstvenog dizajna

## LOGO I KROVNA GRAFIKA

Logotipi i krovna grafika obično se postavljaju preko:

- Sika sintetičkih PVC ili FPO membrana
- Tekućih 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 membrana 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, ovisno o zahtjevima.

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

Sikalastic® tekuće 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 sustava. Ovi profili izrađeni su od istog materijala kao i membrane, i jednostavno se zavaruju na površinu vodonepropusnog sustava.

Postoji nekoliko izraženih prednosti za ovaj sustav 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 sustava koji idealno odgovaraju za sanaciju ovakvih krovova:

- Sustavi lijepljene sintetičke membrane
- Mehanički pričvršćeni sustavi
- Sustavi tekućih membrana

Ove sustave moguće je ugraditi s ili bez dodatne toplinske izolacije, ovisno o zahtjevima. Kako bi odabrali pravi sustav 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 sustavi imaju brojne prednosti:

- Dulji životni vijek
- Dostupnost svjetlije obojanih i reflektirajućih membrana koje reflektiraju toplinu i svjetlost, što dovodi do uštede energije i smanjenja troškova
- Smanjenje dodatnog opterećenja na konstrukciji – dodatna težina Sika sintetičke ili tekuće 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 tijekom primjene, ugrađuju se bez plamena
- Povećana otpornost na požar zbog sustava hidroizolacije

## MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SUSTAVI SA Sarnafil® / Sikaplan® MEMBRANAMA

- Mehanički pričvršćeni krovovi su financijski najisplativiji sustavi
- Sarnafil® T poliolefinske membrane su otporne na bitumen i mogu se nanositi izravno 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 vjetrova
- Instalacija gotovo da i ne ovisi o vremenskim prilikama



## LIJEPLJENI SUSTAVI

### - Sarnafil® i Sikaplan®

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

- Membrane kompatibilne s bitumenom
- Membrane i izolacijsko ljepilo s izvrsnom adhezijom izravno na bitumen
- Nije potreban prodor u postojeću krovnu konstrukciju
- Izuzetno mala buka tijekom 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® SUSTAVI TEKUĆIH MEMBRANA

Sikalastic® sustavi tekućih membrana imaju brojne prednosti:

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

Ovi sustavi idealni su za krovove s brojnim kompliciranim detaljima i prodorima.



# MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SUSTAVI

## SUSTAVI BEZ DODATNE TOPLINSKE IZOLACIJE



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranom površinom i produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem
- PVC membrana Sarnafil® S 327 mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH
- Razdjelni sloj Sika geotekstil 300
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

- Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem
- FPO membrana Sarnafil® TS 77 mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

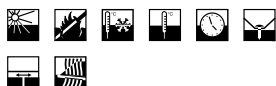
- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni živoni vijek

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana

### SIKA SUSTAV

- Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem
- PVC membrana Sikaplan® G mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH
- Razdjelni sloj Sika geotekstil 300
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

- Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem
- FPO membrana Sikaplan® TB mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji





## SUSTAVI S DODATNOM TOPLINSKOM IZOLACIJOM



### ZAHTJEVI

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

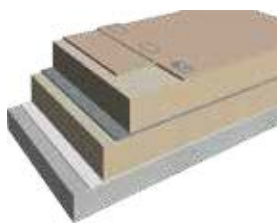
### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranom površinom i produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sarnafil® S 327 mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120 (s EPS / XPS toplinskom izolacijom)
- Nova toplinska izolacija
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska izolacija
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sarnafil® TS 77 mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Nova toplinska izolacija
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcija: povećana otpornost na požare i hladnoću

### SIKA SUSTAV

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sikaplan® G mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120 (s EPS / XPS toplinskom izolacijom)
- Nova toplinska izolacija
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska izolacija
- Standardni životni vijek
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sikaplan® TM mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EFHD 6,3 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Nova toplinska izolacija
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



# LIJEPLJENI SUSTAVI

## SUSTAVI BEZ DODATNE TOPLINSKE IZOLACIJE



### ZAHTJEVI

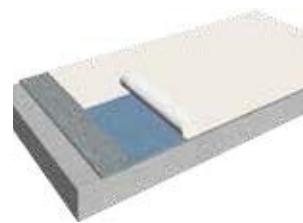
- Posebne boje i dizajn (imitacije limenih krovova, dekorativni profili)
- Lakirana površina
- Bez prodora i bušenja u konstrukciji
- Nizak stupanj buke tijekom ugradnje

### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena PVC membrana ojačana filcom, s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti
- Bez prodora i bušenja u konstrukciji
- Nizak stupanj buke tijekom ugradnje

### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena FPO membrana ojačana filcom, s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

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





#### ZAHTJEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek
- Bez prodora i bušenja u konstrukciji
- Nizak stupanj buke tijekom ugradnje
- Ograničeni bočni vodeni protoci

#### SIKA RJEŠENJE

Samoljepljiva PVC membrana

#### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sikaplan® RV-s zalijepljena izravno na bitumensku površinu
- Priprema površine pomoću Primer-a 600
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



#### ZAHTJEVI

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

#### SIKA RJEŠENJE

Djelomično lijepljena standardna PVC membrana, ojačana filcom

#### SIKA SUSTAV

- PVC membrana Sikaplan® SGK djelomično zalijepljena na bitumensku površinu pomoću Sika® C 300 ljepila
- Postojeći slojevi na betonskoj konstrukciji



# LIJEPLJENI SUSTAVI

## SUSTAVI S DODATNOM TOPLINSKOM IZOLACIJOM



### ZAHTJEVI

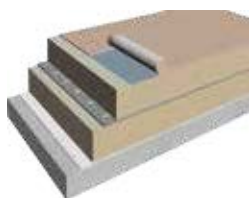
- Dodatna toplinska izolacija
- Posebne boje i dizajn (imitacije limenih krovova, dekorativni profili)
- Lakirana površina
- Bez prodora u konstrukciju (svi slojevi se lijepe)
- Nizak stupanj buke tijekom ugradnje

### SIKA RJEŠENJE

Punoplošno lijepljena PVC membrana laminirana filcom, s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska izolacija
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti
- Bez prodora u konstrukciju (svi slojevi se lijepe)
- Nizak stupanj buke tijekom ugradnje

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska izolacija
- Standardni životni vijek
- Bez prodora u konstrukciju (svi slojevi se lijepe)
- Nizak stupanj buke tijekom ugradnje
- Ograničeno podlijevanje vode

### SIKA RJEŠENJE

Samolijepljiva PVC membrana

### SIKA SUSTAV

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



### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska izolacija
- Standardni životni vijek
- Bez prodora u konstrukciju (svi slojevi se lijepe)
- Nizak stupanj buke tijekom ugradnje

### SIKA RJEŠENJE

Djelomično lijepljena standardna PVC membrana laminirana filcom

### SIKA SUSTAV

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





#### ZAHTJEVI

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

#### SIKA RJEŠENJE

Samoljepljiva lakirana PVC membrana

#### SIKA SUSTAV

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



#### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska izolacija
- Hidroizolacijska membrana visoke kemijske otpornosti
- Bez prodora u konstrukciju (svi slojevi se lijepe)
- Nizak stupanj buke tijekom ugradnje

#### SIKA RJEŠENJE

Samoljepljiva FPO membrana laminirana filcom

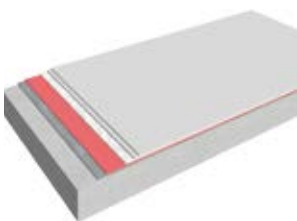
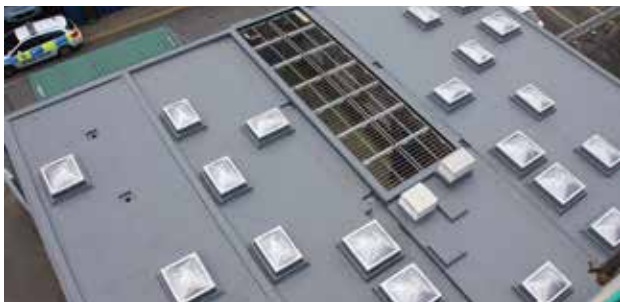
#### SIKA SUSTAV

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



# SUSTAVI TEKUĆIH MEMBRANA

## SUSTAVI BEZ DODATNE TOPLINSKE IZOLACIJE



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija hladnih krovova pomoću SikaRoof® MTC sustava

### SIKA SUSTAV

#### 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



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija hladnih krovova pomoću Sikalastic®-641 sustava

### SIKA SUSTAV

#### Sikalastic®-641 sustav

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



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija hladnih krovova pomoću Sikalastic®-851 R sustava

### SIKA SUSTAV

#### Sikalastic®-851 R sustav

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



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija hladnih krovova pomoću Sikafill®-100 sustava

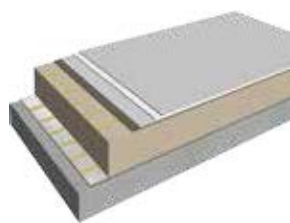
### SIKA SUSTAV

#### Sikafill®-100 sustav

- 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



## SUSTAVI S TOPLINSKOM IZOLACIJOM



### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska izolacija
- Monolitna hidroizolacija
- Bez prodora u konstrukciju
- Produljeni životni vijek
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

Sustavi toplih krovova pomoću  
Sikalastic® tekućih membrana



### SIKA SYSTEM

- Hidroizolacijski sustavi: SikaRoof® MTC, Sikalastic®-641, Sikalastic®-851 R ili Sikafill®-100
- Nosivi sloj Sikalastic® Carrier zalijepljen pomoću Sarnacol®2162 ljepila
- EPS ili Sikatherm® PIR toplinska izolacija lijepljena 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 tijekom vremena, što dovodi do otpuštanja vijaka i pukotina u brtvilima i spojevima
- Propuštanja koja se odnose na vodonepropusnost kompliciranih detalja, spojeva i veza (primjerice unutarnje kanalice, rasvjeta i sl.)

Sika sustavi za sanaciju postojećih limenih krovova temelje se na:

- Sarnafil® sintetičkim membranama
- Sikalastic® sustavima tekućih membrana

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

## MEHANIČKI PRIČVRŠČENI SUSTAVI SA Sarnafil® MEMBRANAMA

Ovaj sustav zahtijeva dodatnu toplinsku izolaciju i stvaranje glatke površine pogodne za slobodno polaganje membrane, kao dodatak bojim toplinskim svojstvima.

Odabirom ovog sustava dobivate:

- Vodonepropusno rješenje bez tipičnih problema kao što su kanalice, spojevi, istake itd.
- Smanjenje troškova energije i grijanja / hlađenja zbog dodatne toplinske izolacije i visoko reflektirajućih membrana
- Dugačak vijek trajanja i niske troškove održavanja tijekom životnog ciklusa

## Sikalastic® SUSTAV TEKUĆIH MEMBRANA

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

Sikalastic® rješenja sa sustavima tekućih membrana pružaju:

- Obnovljenu i ojačanu sposobnost nepropusnosti vode
- Dodatnu zaštitu za metalnu konstrukciju
- Smanjen učinak “toplinskog otoka” (zbog svijetle, vrlo reflektirajuće površine)







#### ZAHTJEVI

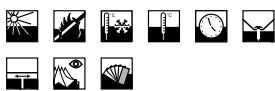
- Dodatna toplinska i akustična izolacija
- Posebne boje i dizajn (dekorativni profili)
- Produljeni životni vijek
- Lakirana površina

#### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s produljenim životnim vijekom

#### SIKA SUSTAV

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



#### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska i akustična izolacija
- Visoka kemijska otpornost hidroizolacijske membrane
- Produljeni životni vijek

#### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

#### SIKA SUSTAV

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



#### ZAHTJEVI

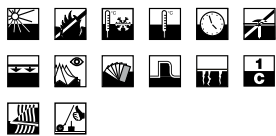
- Brza i jednostavna ugradnja (direktna ugradnja na metal, bez slojeva za izravnavanje)
- Monolitna hidroizolacija
- Bez prodora u konstrukciju
- Produljeni životni vijek

#### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija limenih krovova sa Sikalastic®-621 TC sustavom

#### SIKA SUSTAV

- 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



#### ZAHTJEVI

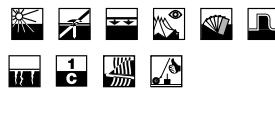
- Brza i jednostavna ugradnja (direktna ugradnja na metal, bez slojeva za izravnavanje)
- Monolitna hidroizolacija
- Bez prodora u konstrukciju

#### SIKA RJEŠENJE

Hidroizolacija limenih krovova sa Sikafill®-100 sustavom

#### SIKA SUSTAV

- 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 krovova, Sika donosi sustave s najboljom izvedbom koji uključuju:

- Sustave mehanički pričvršćenih membrana
- Sustave tekućih membrana

Moguće ih je ugraditi sa ili bez toplinske izolacije, kako bi se udovoljilo novim standardima zaštite okoliša ili smanjilo troškove energije.

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



### **Sarnafil® i Sikaplan® MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SUSTAVI**

- Mehanički pričvršćeni sustavi 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 ovisi o vremenskim uvjetima

### **Sikalastic® SUSTAVI TEKUĆIH MEMBRANA**

Sikalastic® sustavi tekućih membrana imaju brojne prednosti:

- Temeljni premaz za izravnu ugradnju na polimernim membranama
- Hladni premaz – bez plamena i topline
- Monolitna hidroizolacijska krovna membrana
- Punoplošno povezana s podlogom
- Bijele boje, visoko reflektirajući, idealni za hladne i solarne krovove
- Jednostavno premazivanje – nije potrebno uklanjanje
- Visoko elastični sa sposobnošću premošćivanja pukotina, zadržavaju fleksibilnost čak i pri niskim temperaturama

- Dolaze u širokom rasponu boja
- UV stabilni, ne žute tijekom 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 kompliciranim detaljima
- Paropropusni – dozvoljavaju podlozi da diše

Ovi sustavi idealni su za izložene krovove s brojnim kompliciranim detaljima i prodorima.



# MEHANIČKI PRIČVRŠĆENI SUSTAVI

## SUSTAVI BEZ DODATNE TOPLINSKE IZOLACIJE



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranom površinom i produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH
- Razdjelni sloj Sika geo-tekstil 300
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Visoka kemijska otpornost hidroizolacijske membrane

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardni životni vijek  
Opcija: povećana otpornost na požare i hladnoću

### SIKA SUSTAV Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH
- Razdjelni sloj Sika geo-tekstil 300
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sarnafil® TM, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



## SUSTAVI S DODATNOM TOPLINSKOM IZOLACIJOM



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

PVC membrana s lakiranom površinom i produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sarnafil® S 327, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120 (u kombinaciji s EPS i XPS izolacijom)
- Toplinska izolacija
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska izolacija
- Visoka kemijska otpornost hidroizolacijske membrane

### SIKA RJEŠENJE

FPO membrana s produljenim životnim vijekom

### SIKA SUSTAV

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sarnafil® TS 77, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

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

### SIKA RJEŠENJE

Standardna PVC membrana  
Opcija: povećana otpornost na požare i hladnoću

### SIKA SUSTAV

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- PVC membrana Sikaplan® G, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Razdjelni sloj Sika Glassmat G120 (u kombinaciji s EPS i XPS izolacijom)
- Toplinska izolacija
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska izolacija
- Standardni životni vijek

### SIKA RJEŠENJE

Standardna FPO membrana

### SIKA SUSTAV

#### Ugradnja mehaničkim pričvršćivanjem

- FPO membrana Sikaplan® TM, mehanički pričvršćena na podlogu pomoću vijaka Eurofast® EDS-B 4,8 mm i pločica Eurofast® DVP-EF8040XH ili tuba Eurofast® TLK-45
- Toplinska izolacija
- Postojeći slojevi na čeličnoj konstrukciji



# SUSTAVI TEKUĆIH MEMBRANA

## SUSTAVI BEZ DODATNE TOPLINSKE IZOLACIJE



### ZAHTJEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Mogućnost djelomičnih popravaka
- Brzo vezanje
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Produljeni životni vijek
- Povećana vatrootpornost
- Bez podlijevanja vode



### ZAHTJEVI

- Monolitna hidroizolacija
- Mogućnost djelomičnih popravaka
- Niskog intenziteta mirisa
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Produljeni životni vijek
- Povećana vatrootpornost
- Bez podlijevanja vode



### SIKA RJEŠENJE

Krovna hidroizolacija pomoću SikaRoof® MTC sustava

### SIKA SUSTAV

#### 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 sustava

### SIKA SUSTAV

#### Sikalastic®-641 sustavi

- 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



## SUSTAVI S DODATNOM TOPLINSKOM IZOLACIJOM



### ZAHTJEVI

- Dodatna toplinska izolacija
- Monolitna hidroizolacija
- Bez prodora u krovnu konstrukciju
- Produljeni životni vijek
- Bez podlijevanja vode

### SIKA RJEŠENJE

Sustav toplih krovova pomoću Sikalastic® sustava tekućih membrana

### SIKA SUSTAV

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



# ZAHTJEVI VEZANI UZ PROJEKT

## POSTOJANOST NA UV ZRAČENJE



Svijetlo, posebice ultraljubičasto 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 uvjetima i mjestima s visokom izloženosti UV zrakama.

## OTPORNOST NA TERMIČKE ŠOKOVE



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

## BRZA UGRADNJA



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

## VISOKA VATROOTPORNOST



Zahtjevi za vatrootpornošću mogu biti vrlo individualizirani i ovisi o vrsti gradnje i upotrebi zgrade. Ako krovna membrana predstavlja završnu gornju površinu krova, materijal iz kojeg je načinjena mora biti klasificiran 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 asortiman proizvoda i rješenja za krovne sustave uključuje sintetičke membrane s ispupčenom površinom, koja osigurava otpornost na klizanje. Različiti stupnjevi protukliznosti mogu se postići i pri Sika sustavima tekućih krovnih membrana, posipanih kvarcnim pijeskom.

## MEHANIČKO PRIČVRŠĆIVANJE



Ako je membrana ugrađena kao gornji sloj krova, postoji mogućnost njenog podizanja zbog pritiska i naleta vjetra. Membrana mora biti zaštićena i osigurana, a najisplativiji način za to je mehaničko pričvršćivanje i fiksiranje u nosivu konstrukciju. Sika sustavi osmišljeni su tako da mogu izdržati udare vjetra zahvaljujući izuzetno učinkovitom dodatnom priboru za pričvršćivanje.

## 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 nužna je za pružanje brzog i sigurnog rješenja. Sika pruža sustave 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 korijenja 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 sustavi sintetičkih i tekućih membrana za balastne krovove odupiru se prodiranju korijena i smatraju se otpornima na razvoj mikroorganizama.

## BEZ PRODORA U KROVNU PODKONSTRUKCIJU



Može se dogoditi da mehaničko pričvršćivanje sustava 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, tekućih ili balastnih sustava.

## OTPORNOST NA HLADNOĆU



Vremenske prilike diljem svijeta donose različite klimatske uvjete za krovne sustave u kojima oni moraju biti učinkoviti, a temperature ispod ništice jedan su od najvažnijih zahtjeva. Sve Sika membrane ostaju fleksibilne u hladnim uvjetima, unutar navedenih granica učinkovitosti. Neke Sika krovne sustave karakterizira i mogućnost ugrađivanja na minus temperaturama.

## OTPORNOST NA PROMET PJEŠAKA I LAKŠIH VOZILA



Krovni sustavi sve više se koriste kao površine izložene pješaćkom i prometu lakših vozila, primjerice 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 sustavi tekućih krovnih membrana pružaju sve što je potrebno za promet pješaka i vozila.

## UGRADNJA SLOBODNIM POLAGANJEM



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



### DJELOMIČNO LIJEPLJENJE ZA PODLOGU



Ako se membrana treba koristiti u izloženoj situaciji, ali mehaničko pričvršćivanje nije poželjno zbog tehničkih ili drugih razloga, svi slojevi sustava moraju biti povezani s podlogom ispod. U Sika djelomično lijepljenim sustavima, tekuće ljepilo se nanosi na podlogu u zrcima ili trakama što omogućava brzu i troškovno učinkovitu gradnju s niskom potrošnjom ljepila.

### MONOLITNA (BEŠAVNA) HIDROIZOLACIJA



Sika sustavi tekućih membrana omogućuju besprijekornu vodonepropusnost na cijeloj površini krova. Uz sve tehničke prednosti koje pružaju, mogu stvoriti i izvrsni vizualni efekt.

### JEDNOSTAVNO NANOŠENJE ČETKOM ILI VALJKOM



Sika sustave tekućih 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 uvjet i za nove projekte, i za projekte sanacije. Sa Sika sustavima punoplošnog lijepljenja, membrana je u punoplošno povezana s podlogom te udovoljava estetskim i izvedbenim zahtjevima, pouzdano i uz niže troškove održavanja.

### SPOSOBNOST PREMOŠĆIVANJA PUKOTINA



Sika sustavi tekućih membrana imaju i izuzetno dobru sposobnost premošćivanja pukotina, s velikom fleksibilnošću i elastičnošću – čak i pri niskim temperaturama.

### NAJVIŠA ESTETIKA



Ponekad krovni sustavi nemaju samo važnu vodonepropusnu funkciju, već moraju zadovoljiti i zahtjeve za visokom estetikom, ako i one arhitektonske. Sika je razvila nekoliko naprednih sustava za ugradnju na složenim krovnim oblicima, uključujući glatke površine, imitaciju limenih krovova, posebne dekorativne profile itd.

### JEDNOKOMPONENTNI PROIZVODI



Od svih dostupnih, jednokomponentni Sika sustavi tekućih membrana vjerojatno se najjednostavnije mogu ugraditi. Primjenjuju se izravno iz pakiranja i ne zahtijevaju miješanje s drugim komponentama

### ŠIROK RASPON BOJE



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. Vлага iz konstrukcije jednostavno isparava.

# ODRŽIVOST

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

## OPĆI OPIS

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

- Energetski i ugljikov otisak
- Trajnost
- Visoku refleksiju
- Recikliranje
- Zaštitu zraka

## ENERGETSKI I UGLJIKOV OTISAK

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

## TRAJNOST

Trajnost građevinskih materijala ključan je pokretač održive gradnje. Dugi životni vijek najvažniji je element održivosti; duže trajanje krovnog rješenja dovodi do manjeg utjecaja na okoliš. Unutarnja i vanjska istraživanja dokazala su i potvrdila izvanredan vijek trajanja Sikaplan® i Sarnafil® krovnih sustava. Primjerice, *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 tekuće membrane odlična su rješenja za sanaciju i produživanje vijeka trajanja postojećih krovova



### **VISOKA REFLEKSIJA**

Prednosti solarno reflektirajućih materijala dobro su poznate u toplim klimatskim područjima diljem svijeta. Bijele visoko reflektirajuće membrane uvelike povećavaju reflektiranje i smanjuju učinak tzv. toplinskih otoka te zahtjeve u potrošnji energije za hlađenje zgrada. Sika krovni sustavi uključuju visoko reflektirajuće, termoplastične i PU tekuće membrane s početnim SRI indeksom (*Solar Reflectance Indeks*) iznad 110, što također pridonosi i certificiranju za Zelenu gradnju. Izvješće „*Potencijalna ušteda energije i ekološki prihvatljivi učinci hladnih krovova na komercijalnim zgradama*“, prema R. Levinson i H. Akbari iz prosinca 2007. godine, pokazalo je kako se prijelazom sa sive membrane s relativno niskom solarnom refleksijom na bijelu visoko reflektirajuću 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 Europi 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 u sklopu sudjelovanja 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 uvjete za vrijeme ugradnje krova. Slab miris Sika proizvoda testiran je i certificiran u skladu s EN 13725:2003, od strane eksternog akreditiranog instituta.

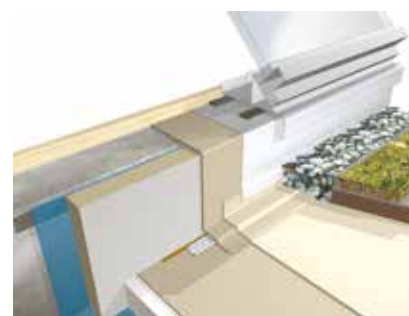
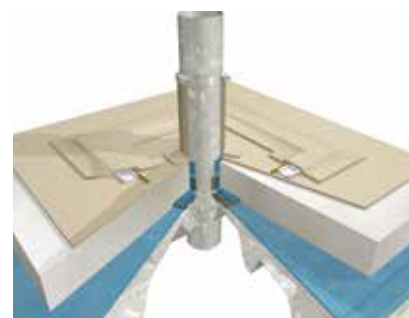


# OSNOVNI PRIBOR I POMOĆNI PROIZVODI

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

Vrlo dobro poznajemo materijale za proizvodnju membrana i različite raspoložive krovne sustave 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

sustava. Na temelju ovih spoznaja, donosimo širok asortiman krovnog pribora pouzdane kvalitete i efikasnog dizajna. Ovisno o Vašim potrebama, možemo preporučiti najprikladnije i najekonomičnije proizvode i sustave.



# PARNE BRANE

**PARNE BRANE** postavljaju se između podloge i toplinske izolacije kako bi se 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 sustavima PVC membrana

#### Sarnavap® 1000E

- Debljina 0.20 mm
- Visoka otpornost na propusnost vodene pare (SD vrijednost 220 m)
- Kompatibilnost sa sustavima PVC i FPO membrana

#### Sarnavap® 2000E

- Debljina 0.225 mm
- Vrlo visoka otpornost na propusnost vodene pare (SD vrijednost 420 m)
- Kompatibilnost sa sustavima 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 sustavima PVC i FPO membrana
- Idealno rješenje za betonske podkonstrukcije



## POLIETILENSKE (PE) PARNE BRANE S ALUMINIJSKIM SLOJEM

- Jednostavno se nanose jer su samoljepljive te imaju specifično malu težinu i povećanu dužinu role
- U potpunosti paropropusna PE / aluminijska 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 profiliranim metalnim konstrukcijama
- Mogu se koristiti kao privremeni hidroizolacijski sloj
- Dobra otpornost na klizanje zbog hrapave površinske strukture

### SIKA PROIZVODI:

#### Sarnavap® 5000 E SA

- Debljina 0.60 mm
- Nije paropropusna zbog aluminijskog sloja (Sd vrijednost > 1800 m)
- Kompatibilnost sa sustavima 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 ( $\mu = 1.500.00$ )

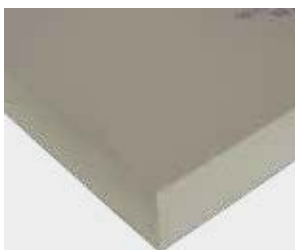
# TOPLINSKA IZOLACIJA

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



### PIR/PUR

Toplinske 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 sustave, a mogu se koristiti i kod različitih balastnih krovova.



- Vrlo visoka vatrootpornost (više od 250°C)
- Izuzetno niska toplinska 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

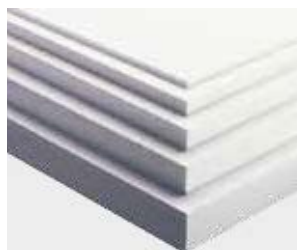
Toplinske izolacijske ploče proizvedene od bazaltnih mineralnih vlakana. Predstavljaju jedno od najčešćih rješenja za mehaničko pričvršćivanje krovova, posebno kada je potrebna visoka vatrootpornost.



- Odlična vatrootpornost (do više od 1000°C); većina proizvoda od kamene vune klasificirani su kao nezapaljivi
- Niska toplinska provodljivost od 0.038 do 0.041 W/m\*K
- Tlačna čvrstoća u rasponu od 50 do 80 kPa, što je dovoljno za sustave izloženih krovova
- Težina u rasponu od 100 do 200 kg /m<sup>3</sup>

### EPS

Toplinske izolacijske ploče proizvedene od ekspanziranih polistirenskih granula. Jedno od najisplativijih rješenja za izložene i balastne krovne sustave.



- Većina proizvoda ima svojstvo samogašenja pri požaru
- Niska toplinska 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

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



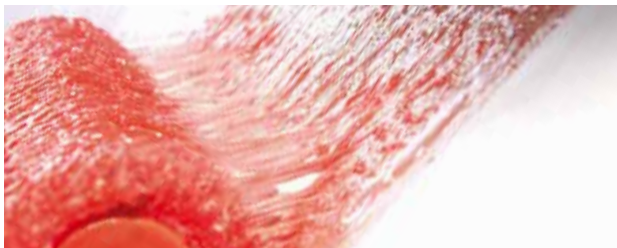
- Gotovo bez upijanja vode
- Većina XPS proizvoda je samogasiva u vatri
- Vrlo niska toplinska provodljivost od 0.034 do 0.038 W/m\*K
- Vrlo visoka tlačna čvrstoća u rasponu od 250 do 700 kPa koja je dovoljna za pomoćne krovove s visokim prometnim opterećenjem
- Male težine, od 25 do 35 kg/m<sup>3</sup>

# LJEPILA

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

## KONTAKTNA LJEPILA

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



- Odlična svojstva prijanjanja
- Potpuna usklađenost sa Sika sintetičkim membranama
- Široka ponuda ljepila pogodnih za različite podloge
- Trenutačno lijepljenje
- Jednokomponentni proizvodi

### Sika proizvodi:

- Sarnacol® 2121 Ljepilo na vodenoj bazi, usklađeno 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
- 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 djelomično lijepljenim krovnim sustavima kako bi se membrana ljepila na različite podloge.



- Odlična svojstva prijanjanja
- Potpuna usklađenost sa Sika sintetičkim membranama laminiranih filcom
- Široka ponuda ljepila pogodnih za različite podloge
- Kompatibilnost s EPS i XPS toplinskom izolacijom
- Dobro lijepljenje u vlažnim uvjetima
- 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 TOPLINSKE IZOLACIJE

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



- Odlična svojstva prijanjanja
- Prikladno za širok raspon tipova toplinske izolacije i različite podloge
- Kompatibilnost s EPS i XPS toplinskom izolacijom
- Dobro lijepljenje u vlažnim uvjetima
- S ograničenim učinkom pjenjenja, koji omogućava bolje prijanjanje 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 sustavima



# PRIČVRSNI PRIBOR

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

## 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 podloge (čelik, beton, drvo)
- Širok raspon duljina
- Usklađenost s ostalim komponentama za pričvršćivanje (šipke, pločice itd.)
- Odlične pull-out vrijednosti

### Sika proizvodi:

- Eurofast® EDS-B 4.8 mm vijak za čelične konstrukcije – u kombinaciji s pločicama Eurofast® DVP-EF8040XH i Eurofast® EVP-EF-4010N i Sarnabar® pričvršnim profilima
- Eurofast® EFHD 6.3 mm univerzalni vijak za betonske, čelične i drvene konstrukcije – u kombinaciji s pločicama Eurofast® DVP-EF8040XH i Eurofast® EVP-EF-4010N i Sarnabar® pričvršnim profilima

## PODLOŠCI I ZAVRŠNE PLOČICE

Koriste se u kombinaciji s Eurofast® vijcima, kako bi se osiguralo pravilno mehaničko pričvršćivanje membrane ili ploče za toplinsku izolaciju.



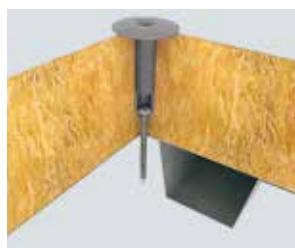
- Otpornost na koroziju (pocinčani)
- Prikladnost za meke i tvrde podloge
- Usklađenost s Eurofast® pričvršnim vijcima

### Sika proizvodi:

- Eurofast® DVP-EF8040XH pločice prema ETA - 06/0007
- Eurofast® EVP-EF-4010N konvencionalne pločice

## SUSTAV TUBE

Plastični cijevasti elementi od polipropilena, razvijeni posebno za točkasto 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 Eurofast® vijcima

### Sika proizvodi:

- Eurofast® TLK-45

## 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® 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 sustav 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 tijekom ugradnje.

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

Ove profile moguće je koristiti na:

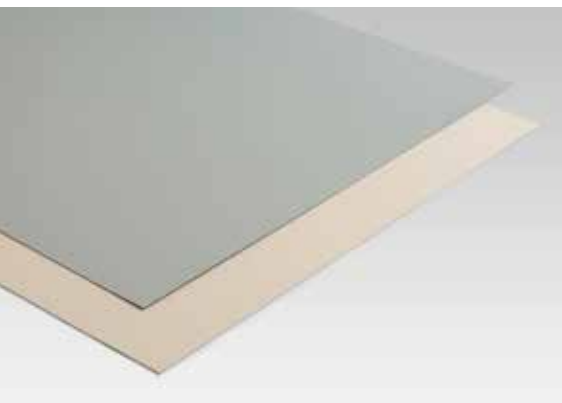
- Detaljima parapeta
- Detaljima krovnih rubova
- Spojevima krovnih prozora
- Spojevima sa zidovima
  
- Potpuno vodonepropusni spojevi prilagođenih profila za membrane
- Vodonepropusni otkloni za širenje ili skupljanje metala koji se jednostavno zavaruju s dijelovima membrane
- Vrlo visoka otpornost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

#### SIKA PROIZVODI:

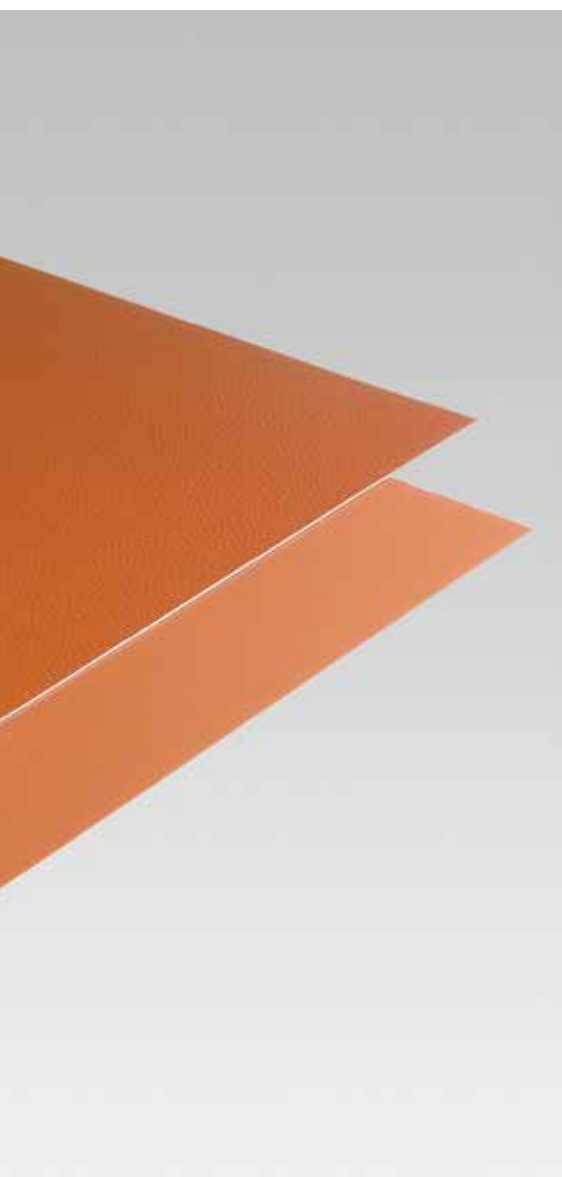
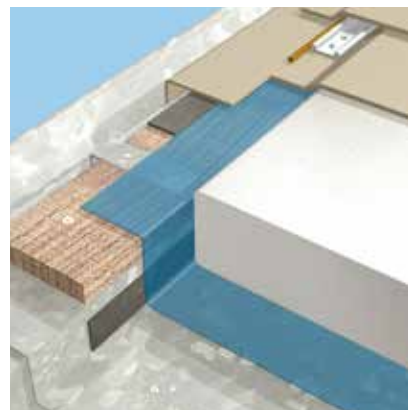
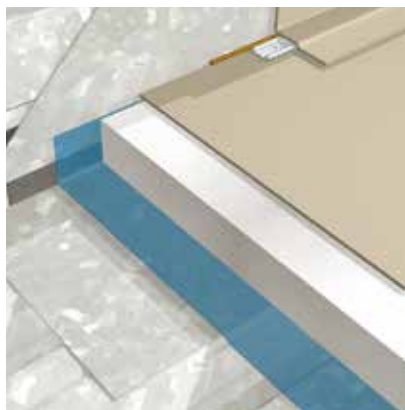
- Sika PVC lim – za krovne sustave s sintetičkim PVC membranama Sarnafil® G 410 / 476 i S 327
- Sika TPO lim – za krovne sustave s sintetičkim FPO membranama Sarnafil® TG 66/ 76 , TS 77 i Sikaplan® TM i TB

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 ostavljajući izložen pričvršni 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 pričvršni 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 POVEZANI PROIZVODI



## LJEPILA ZA MEMBRANE, ČISTAČI I PROIZVODI ZA PRIPREMU

Kompletan i potpuno kompatibilan asortiman integralnih komponenti za sustave membrana koje se ugrađuju lijepljenjem, s pouzdanom pripremom površine i učinkovitom izvedbom zavarenih membranskih šavova. Sika krovni pribor uključuje odgovarajuće predpremaže, ljepila i sredstva za čišćenje za svaki tip membrana.

### SIKA PROIZVODI:

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

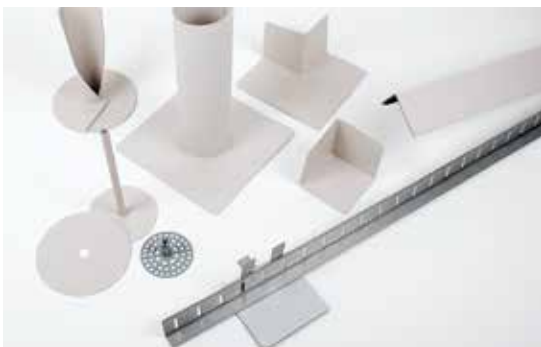


## LJEPILA ZA BRTVLJENJE

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

### SIKA PROIZVODI:

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



## PREFABRICIRANI DIJELOVI I SEKCIJE

Sika proizvodi čitav niz različitih prefabriciranih dijelova i sekcija, koji se koriste za jednostavniju ugradnju membrane i njeno povezivanje s različitim detaljima u hidroizolacijskom sustavu poput završetaka, kutova, prodora cijevi itd.

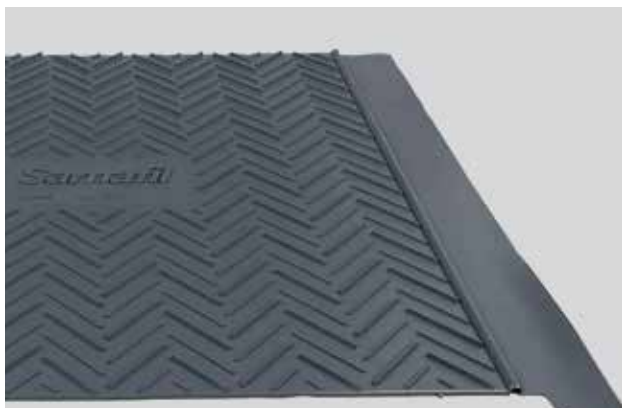
- Kutovi
- Prodori cijevi
- Gromobranske instalacije
- Šljunčanice



## PROIZVODI ZA ODVODNJU

Veliki izbor različitih odvođa i slivnika, u potpunosti usklađenih sa Sika sustavima krovnih membrana.

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



#### PROHODNE STAZE

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

#### SIKA PROIZVODI:

- Sarnafil® TG 20 Walkway
- Sikaplan® Walkway membrana



#### DEKORATIVNI PROFILI

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

#### SIKA PROIZVODI:

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

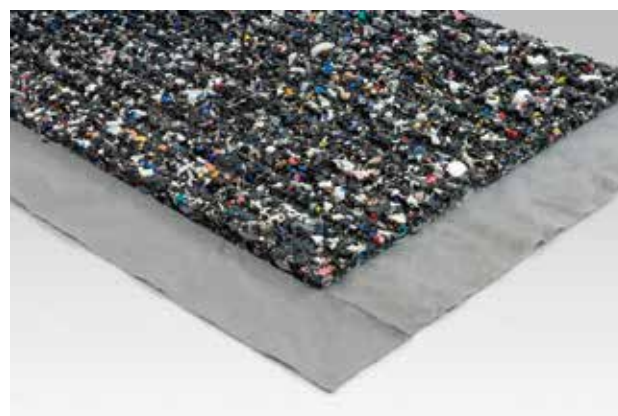


#### ZAŠTITNI, RAZDJELNI I IZRAVNAVAJUĆI SLOJEVI

Razdjelni slojevi postavljaju se između nekompatibilnih slojeva u krovnoj konstrukciji. Zaštitni slojevi postavljaju se kako bi čuvali vodonepropusnu membranu od raznih vrsta oštećenja. Izravnavajuć 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 sustavima 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

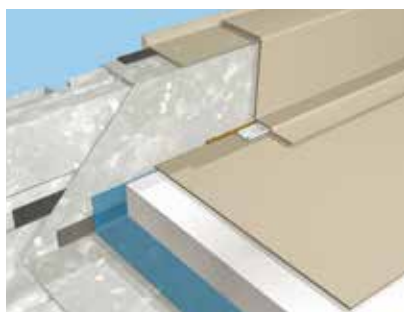
**JEDAN OD KLJUČNIH ČIMBENIKA** učinkovitosti materijala za hidroizolaciju krovova odnosi se na dizajn, ugradnju i vodonepropusnost detalja kao što su spojevi membrane u prodorima i završecima.

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

- Laminirani metal
- Trake i druge elemente za pričvršćivanje
- Brtvila
- Ljepila
- Homogene membranske folije
- Prefabricirane elemente i trake
- Proizvode za drenažu

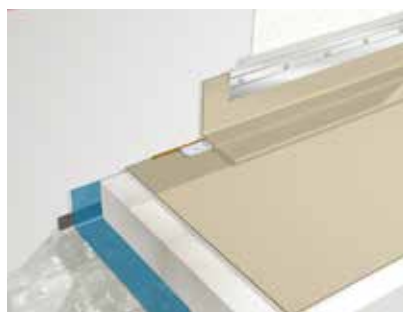
Svi navedeni pomoćni dijelovi u potpunosti su usklađeni s fleksibilnim Sikaplan® i Sarnafil® membranama, što jamči vodonepropusne detalje gotovo sve spojeve, prodore i završetke – čineći ih vodonepropusnim, kao i samu membranu.

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



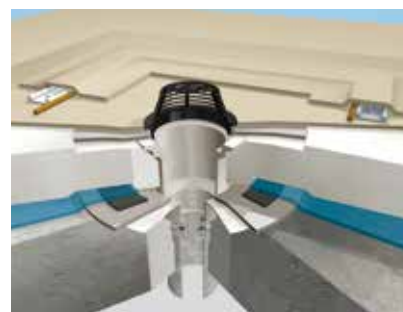
#### ZAVRŠETCI NA PAREPETIMA:

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



#### ZAVRŠETCI NA ZIDOVIMA:

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



#### ZAVRŠETCI S ODVODIMA

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

# IZVEDBA DETALJA KOD TEKUĆIH MEMBRANA

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



Sikalastic® tekuće krovne membrane moguće je koristiti u kombinaciji sa staklenim ojačanjima, kako bi se osigurala monolitna hidroizolacija svih različitih vrsta detalja na područjima koja uključuju istake, ulaze u postrojenja ili druge prodore u krovove i ostale komponente. Ovaj način izvedbe detalja vrlo je jednostavan za ugradnju i jamči izdržljivu, dugotrajnu i učinkovitu hidroizolaciju za gotovo sve oblike i projektiranje istaka (kvadratni, T ili U metalni profili itd.), što bi bilo nemoguće ili vremenski izuzetno zahtjevno u slučaju sintetičkih membrana ili drugih oblika hidroizolacije. Sikalastic® tekuće membrane mogu se upotrijebiti i kao rješenje za izvedbu detalja kod sintetičkih Sikaplan® i Sarnafil® membrana. Upotreba tekućih membrana donosi brojne prednosti osobama koje ih direktno ugrađuju, posebice pri kompliciranim detaljima.

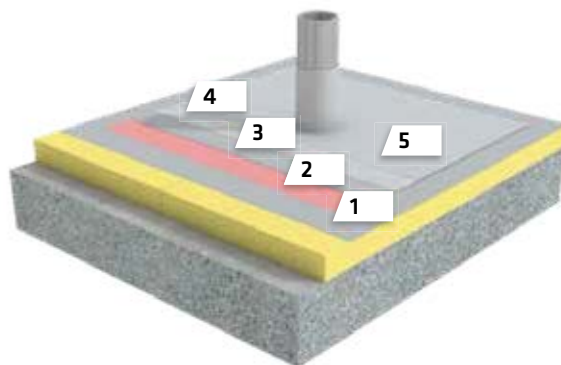
## OPIS SUSTAVA

### 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. Diljem svijeta pružamo daleko više od samo najboljih, najsuvremenijih i tehnički potvrđenih hidroizolacijskih materijala. Pomažemo našim korisnicima i pružamo im dodatnu vrijednost kroz brojne usluge tehničke podrške za naše proizvode i njihovu ugradnju.

## IZRAČUN OPTEREĆENJA VJETROM

Naš posebno razvijen računalni softver "Jet Stream" koristi se za projektiranje mehaničkih sustava pričvršćivanja za naše klijente i njihove projektante. Ovaj vrhunski program uključuje većinu nacionalnih standarda i propisa. Radi se o iznimno 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 pridonijeti 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 sustava za krovove uključuje:

- Strojnice za zavarivanje
- Rezalice za Sika membrane
- Sikalastic® alate za ugradnju





**SIKA JAMČI ŠIROKU KORISNIČKU PODRŠKU** i usluge za svako dostupno rješenje za krovove. Podrška je prilagođena svakom pojedinom sustavu i u svakoj liniji proizvoda pokriva sve faze u dizajniranju, projektiranju, 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 sustave dostupan je širok raspon CAD detalja i crteža, BIM informacija, uputa za ugradnju, izjava o svojstvima, tehničkih listova proizvoda te znatna dodatna tehnička dokumentacija, odobrenja i certifikati.

#### **JAMSTVA**

Osiguravamo i jamstva za ispunjavanje različitih potreba i zahtjeva naših klijenata. Sveobuhvatna jamstva za nepropusnost i usklađenost s ostalim građevinskim materijalima izdaju se pojedinačno za svaki projekt, sukladno svim relevantnim lokalnim propisima.

#### **TEHNIČKI TRENINZI I EDUKACIJE O PRIMJENI PROIZVODA**

Različite primjene Sika hidroizolacijskih sustava zahtijevaju i različite tehnike ugradnje i izvedbe završnih detalja. Teorijski, praktični i tehnički tečajevi te tečajevi primjene koje izvode Sika inženjeri za krovove pomažu osigurati sigurnost i trajnost instalacije.



# POSTUPCI ZAVARIVANJA – SINTETIČKE MEMBRANE

**PRI UGRADNJI SVAKOG KROVNOG SUSTAVA**, 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 ručnim zrakom provodi se u tri faze:

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

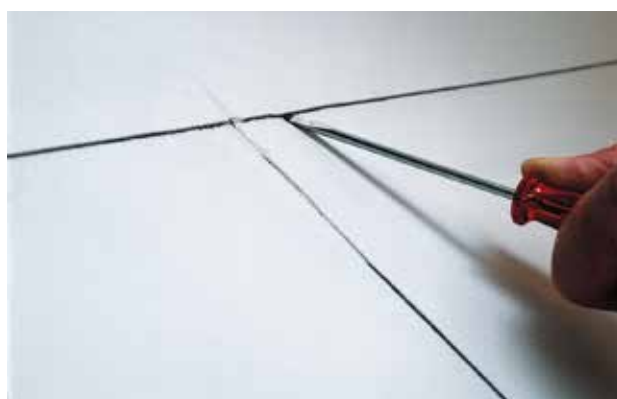
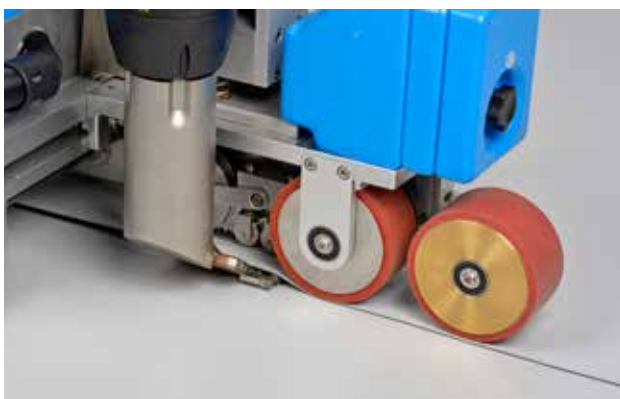
Pri zavarivanju Sika FPO membrana potrebna je dodatna priprema područja sa šavovima (pomoću Sarnafil® T-Prep).

## Oprema i alati:

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



Molimo, pregledajte odgovarajuće upute 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, posebice na velikim ravnim područjima. Parametre zavarivanja uvijek je nužno prilagoditi uvjetima na mjestu ugradnje. Strojevi za zavarivanje razvijeni za uporabu sa Sika membranama vrlo su prilagodljivi i omogućavaju zavarivanje pri gotovo svim vremenskim uvjetima, uključujući visoku vlažnost, mokre i hladne vremenske prilike, čak i temperaturu ispod ništice.

### Oprema:

- Sarnamatic® 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 asorti-

mana, što uključuje izjave o svojstvima te priručnike za primjenu koji sadrže potpune podatke o svim metodama ugradnje i načinima pravilnih završetaka detalja. Spomenuti priručni također sadrže i naše preporuke i korisne savjete za provjeru sigurnosnih mjera i postupaka kontrole kvalitete.

# POSTUPCI UGRADNJE – SINTETIČKE MEMBRANE

## UGRADNJA MEHANIČKI PRIČVRŠĆENIH SUSTAVA SINTETIČIH MEMBRANA

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

### INDUKCIJSKO ZAVARIVANJE



Ovaj inovativan sustav za pričvršćivanje oslanja se na elektromagnetsko indukcijsko 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 indukcijsko 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 indukcijskog zavarivanja.

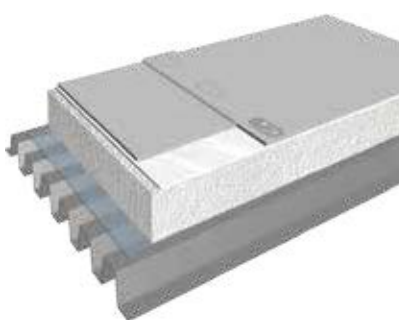
### KOMPONENTE SUSTAVA

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

### PREDNOSTI

- Brza i jednostavna ugradnja
- Bez prodora u membranu
- Ujednačena distribucija opterećenja vjetrom
- Otpornost na udare vjetra
- Smanjeno pomicanje membrane
- Uklanjanje korištenja djelomičnih membrana u perimetarskim i kutnim područjima

### TOČKASTO PRIČVRŠĆIVANJE



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

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® sustavu (šipki za pričvršćivanje), slojevi su labavo položeni i pričvršćeni pomoću šipki za podkonstrukciju. Šipke su zatim prekrivene dodatnim trakama iste membrane i zavarene na sloj hidroizolacije.

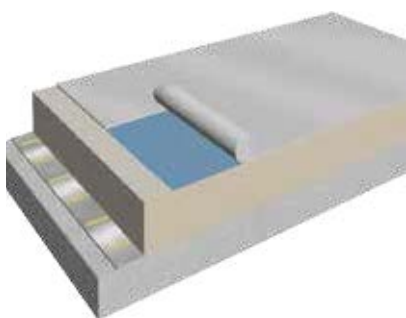
Ovaj sustav pruža visoku otpornost na udare vjetra jer se opterećenje prenosi preko šipki za pričvršćivanje na nosivu krovnu konstrukciju.



## UGRADNJA SUSTAVA ZA LIJEPLJENJE

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

### PUNOPLOŠNO LIJEPLJENJE



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

Ova vrsta ugradnje može se izvesti na dva načina:

- Trenutačno lijepljenje s membranama bez filca
- Mokro lijepljenje s membranama sa slojem filca

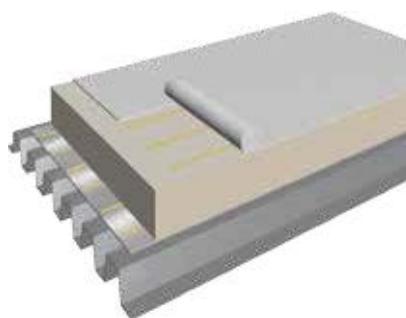
#### Kontaktno lijepljenje:

- Sarnacol® 2170 nanosi se na obje površine, membranu i podlogu
- Trenutačno lijepljenje odvija se kada dvije površine dođu u kontakt

#### Mokro lijepljenje:

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

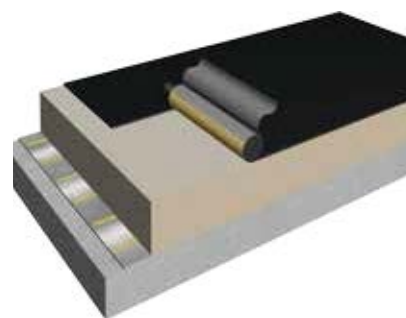
### DJELOMIČNO LIJEPLJENJE



Sustav djelomičnog lijepljenja 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 izravno 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 trenutačno čvrsto utiskuje u mokro ljepilo

### SAMOLJEPLJIVI SUSTAVI



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

- Na kompliciranim 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 trenutačno prianja na podlogu i nije moguće naknadna prilagodba



# POSTUPCI UGRADNJE – TEKUĆE MEMBRANE

Sika pruža detaljne smjernice za ugradnju sustava tekućih 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, nadstojnici idr. Nadalje, sadrže i preporuke i korisne propise za provjeru mjera sigurnosti i kontrole kvalitete.



## UGRADNJA VALJKOM

Ugradnja se izvodi u nekoliko faza; u prvoj se temeljni sloj tekuće membrane nanosi izravno 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 tekuće membrane.

### Alat i oprema:

- Valjci i četke



### UGRADNJA 1-C MEMBRANA PRSKANJEM BEZ ZRAKA

Osim nanošenja valjkom, jednokomponentne poliuretanske (PU) tekuće membrane mogu se ugrađivati i strojnim 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® vodonepropusnim sustavima.

#### Oprema:

Oprema za prskanje trebala bi imati sljedeće karakteristike:

- Min. pritisak: 220 bara
- Min. učinak: 5.1l/min
- Min. Ø mlaznice: 0.83 mm (0.033 inch)

Primjerice:

Wagner Heavycoat HC 940 E SSP Spray-pack



### UGRADNJA POMOĆU KOLICA ZA NANOŠENJE

Kako bi se ubrzala ugradnja jednokomponentnih tekućih 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. Tekućina se unosi u Sikalastic® Applicator koji se pomiče diljem krova, a membrana se izliva u linije duž površine. Materijal se raširuje upotrebom valjka, nakon čega slijedi ugradnja armature u temeljni sloj.

#### Oprema:

- Sikalastic® Applicator



### UGRADNJA 2-K POLIUREA MEMBRANA STROJNIM VRUĆIM PRSKANJEM

Dvokomponentni sustavi tekućih membrana za strojno ugrađivanje prskanjem zahtijevaju posebnu opremu i sveobuhvatno znanje o postavkama stroja. 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. Vežanje u roku od sekunde i stvara jedinstvenu vodonepropusnu membranu. Ovaj način ugradnje vrlo je učinkovit na velikim krovnim površinama. Brzo vežanje membrane omogućuje nanošenje dodatnog premaza ili puštanje u pješački promet odmah istoga dana.

#### Oprema:

Odgovarajući strojevi za prskanje su primjerice:

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



# SIKA KOMPLETNA PONUDA RJEŠENJA:



LIJEPLJENJE KERAMIKE



PROIZVODNJA BETONA



SANACIJA I ZAŠTITA



NAUTIKA



LIJEPLJENJE PARKETA



INDUSTRIJSKI PODOVI



HIDROIZOLACIJA KROVOVA



STAKLENE FASADE



PODLIJEVANJE



INDUSTRIJA



SENDVIČ PANELI



VENTILIRANE FASADE



LIJEPLJENJE AUTOSTAKALA



ZAŠTITA METALA



BRTVLJENJE



STATIČKA OJAČANJA



HIDROIZOLACIJA TERASA



HIDROIZOLACIJA BAZENA



HIDROIZOLACIJA KUPAONICA



HIDROIZOLACIJA TEMELJA



LAKIRANJE PARKETA



LIJEPLJENJE PVC PODOVA



IZRAVNAVANJE PODOVA



DEKORATIVNI PODOVI



SIKA CROATIA D.O.O.  
Puškarićeva 77a  
10250 Lučko-Zagreb  
Hrvatska

**Kontakt**  
Tel +385 1 6594 240  
Faks +385 1 6594 241  
info@hr.sika.com, www.sika-croatia.hr  
www.facebook.com/sika.croatia/

**BUILDING TRUST**

