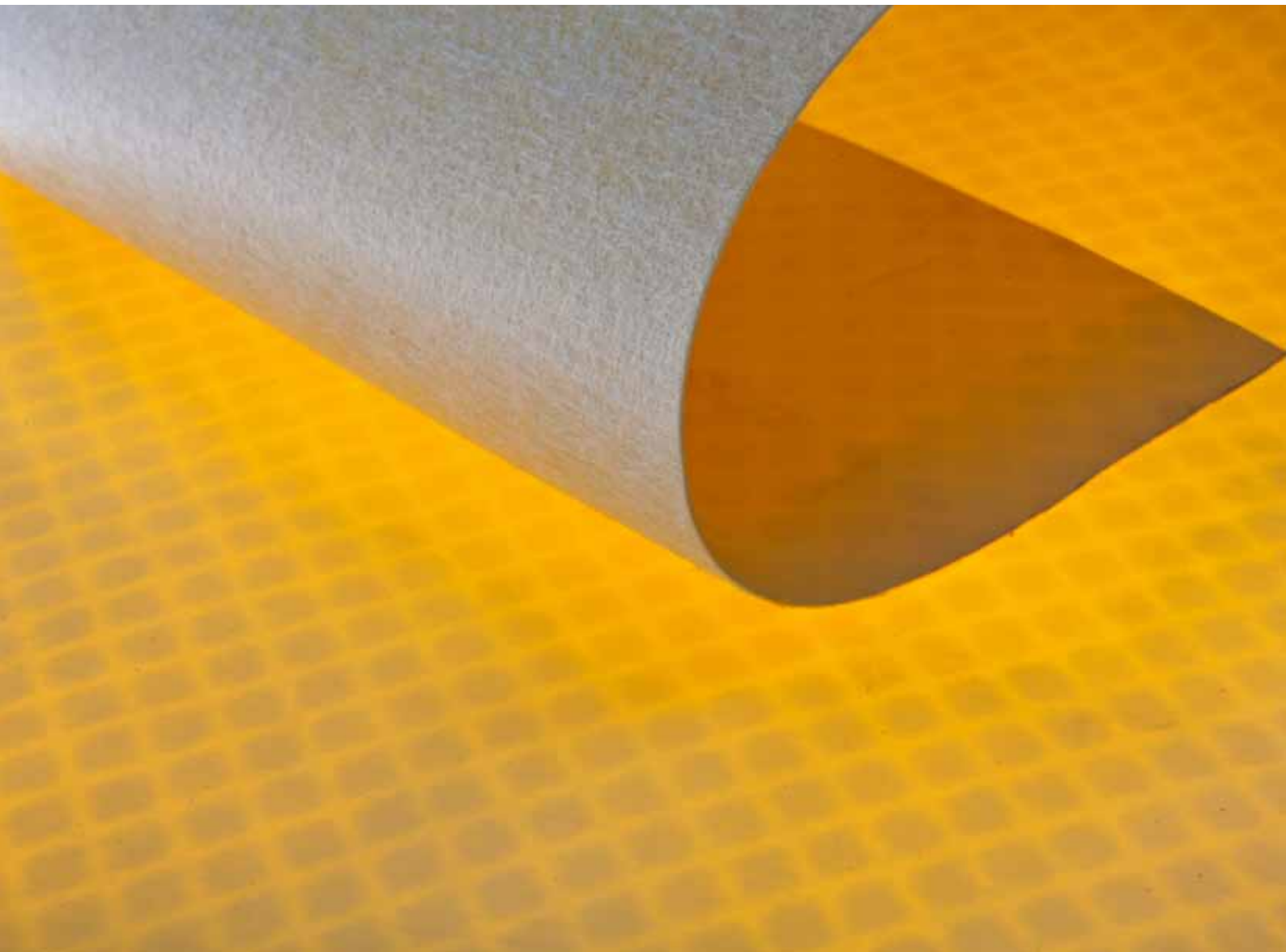




SikaProof® A

Teknologia & Järjestelmät





Koko alaltaan kiinnittynyt vedeneristysjärjestelmä – Pitää kellarisi varmasti ja säilyvästi vesitiiviinä!

- Mikä SikaProof® A on?
- Kuinka se toimii?
- Missä sitä voi käyttää?
- Mitkä ovat SikaProof® A:n edut?
- Kuinka se asennetaan?
- SikaProof® A -järjestelmän osat
- Muita Sika-vedeneristysjärjestelmiä



Maanvarainen laatta

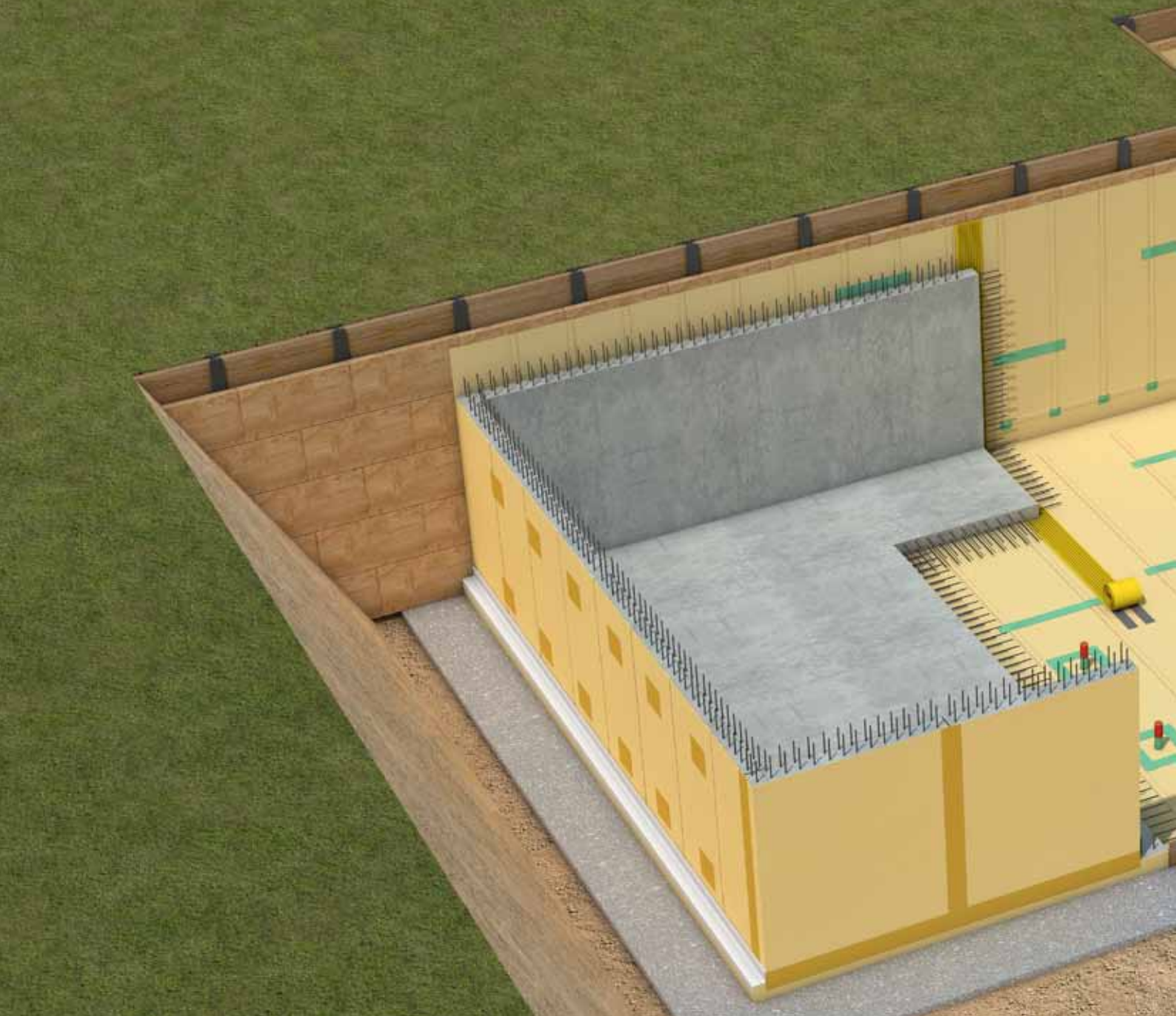


Yksi- tai kaksipuoliset muottirakenteet seinämissä



Elementtiteollisuuden rakenneosat

Mikä SikaProof® A on?

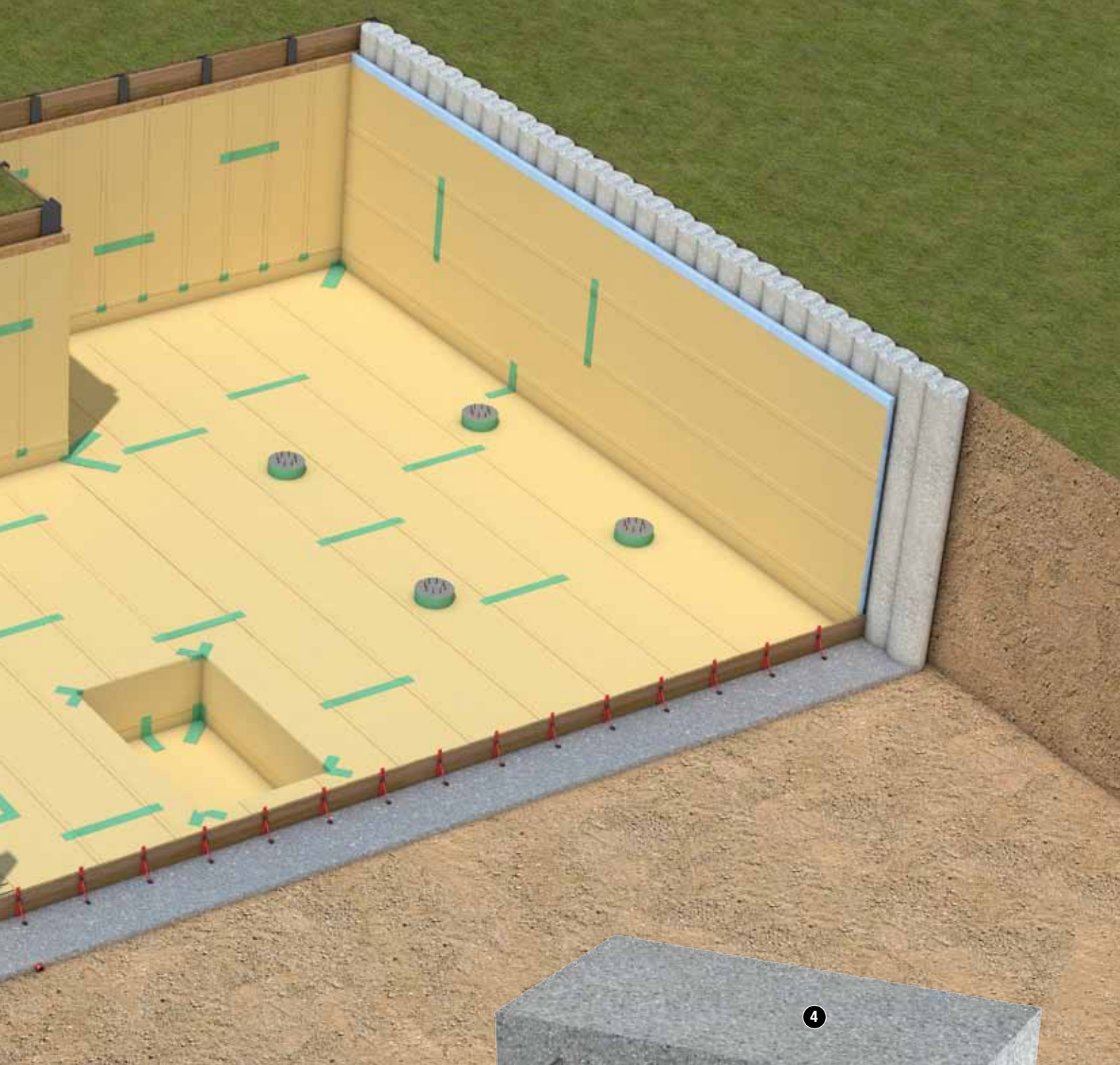


Innovatiivinen vedeneristysjärjestelmä, joka tekee työstäsi yksinkertaisempaa!

SikaProof® A on esiasennettava kermimembraaniin perustuva vedeneristysjärjestelmä. Kermimembraani on kuvioitua ja erittäin joustavaa FPO-kermiä, jossa on ainutlaatuinen ristikkokuvioitu tiivistemassa ja erityisesti tarkoitukseen suunniteltu kutomaton huopakerros. Tämän ainutlaatuisen järjestelmän rakenne saa aikaan koko alan kattavan ja säilyvän mekaanisen sidoksen, joka syntyy kun huopa ankkuroituu kauttaaltaan tuoreeseen betoniin. Sen lisäksi tiiviste estää veden sivusuuntaista alivuotoa ja kulkeutumista **SikaProof® A** -kermijärjestelmän ja rakenteellisen betonin välissä.

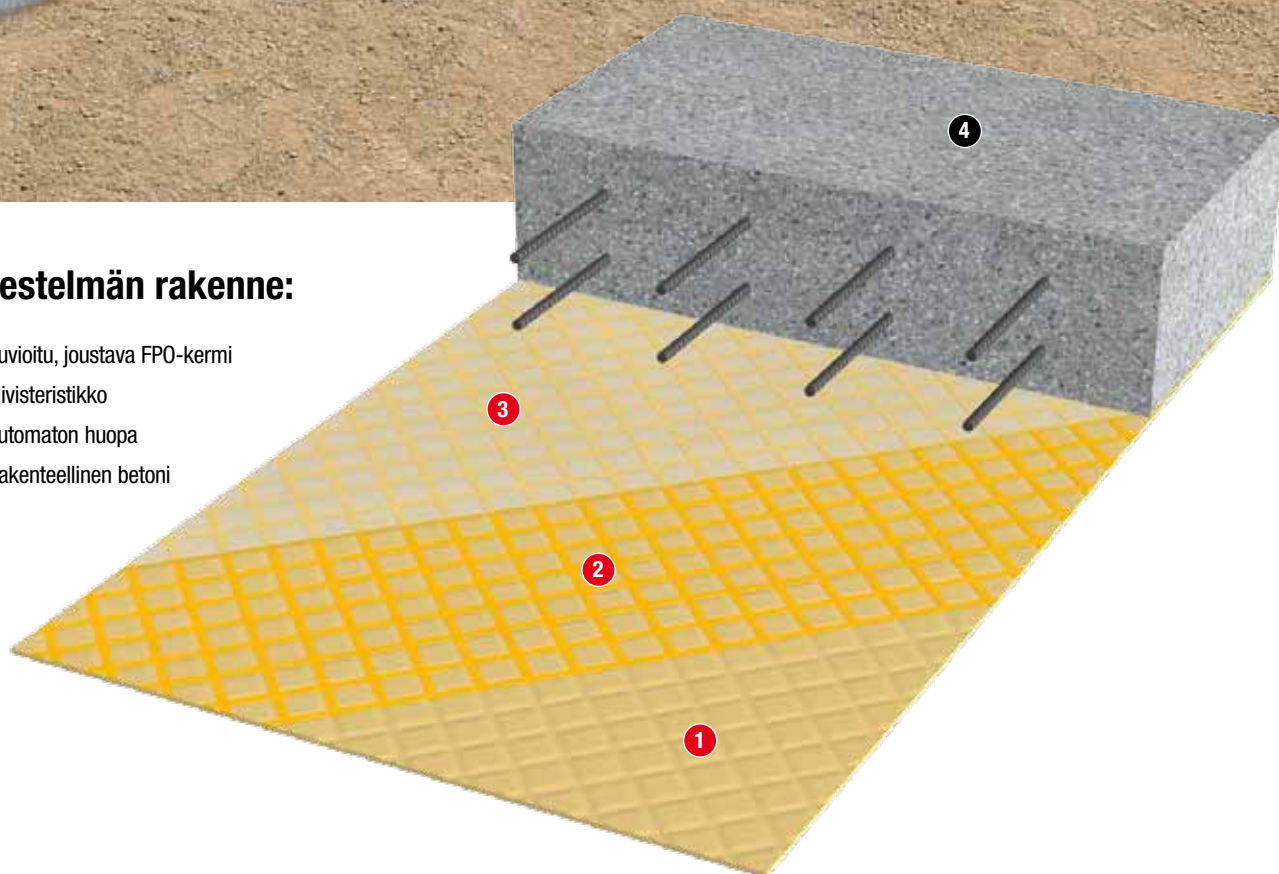
SikaProof® A -järjestelmä on helppo asentaa ennen kuin teräsrakenteus asennetaan ja betoni valetaan. Liitoskohdat tiivistetään erikoisteipeillä.

Järjestelmää käytetään yleensä betonikellareiden vedeneristykseen, kosteudeneristykseen, radoneristykseen ja betonin suojaukseen - erityisesti uusissa rakennelmissa, mutta myös lisärakennuksissa, korjaus- ja elementtirakentamisessa



Järjestelmän rakenne:

- 1 Kuvioitu, joustava FPO-kermi
- 2 Tiivisteristikko
- 3 Kutomaton huopa
- 4 Rakenteellinen betoni



Kuinka se toimii?

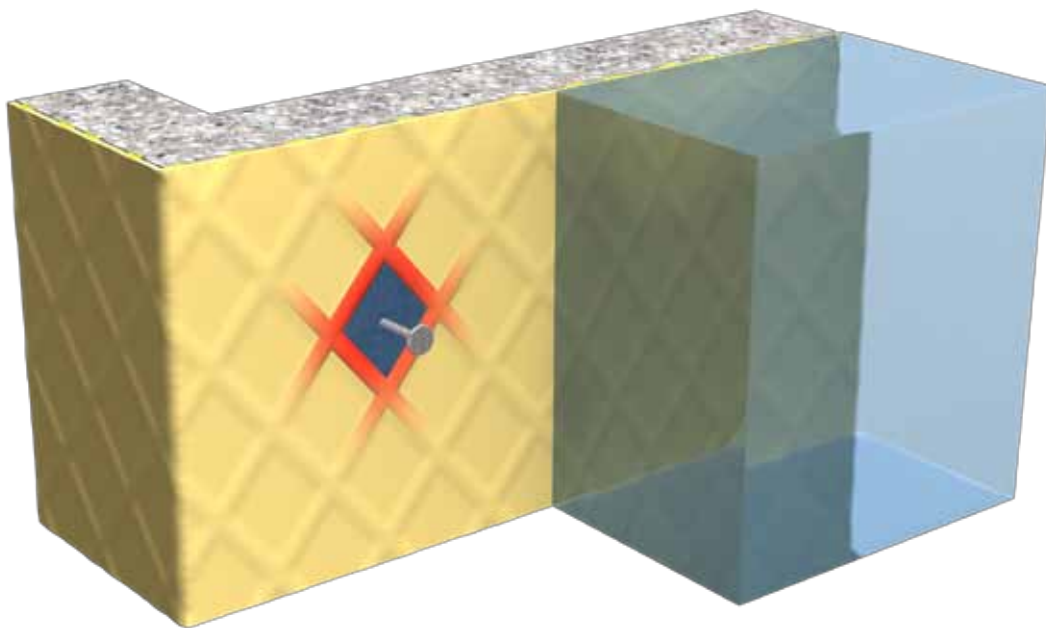
Koko alaltaan betoniin ankkuroitunut Sika Grid Seal -teknologian avulla

SikaProof® A on innovatiivinen järjestelmä, joka estää veden sivusuuntaista alivuotoa ja kulkeutumista vedeneristyskermin ja rakenteellisen betonin välissä.

Sika Grid Seal -teknologia on **SikaProof® A**:n toiminnan ydin. Se käsittää tehdasasenteisen erikoistiivisteiden ristikkokuvioituna, mikä saa aikaan pieniä vesitiiviitä osastoja. Tiivisteristikko osastoi ja estää veden sivuttaissuuntaisen alivuodon silloinkin, jos kermiin syntyy paikallinen vaurio.

Tiivisteristikkoa puolestaan suojaa erikoissuunniteltu huopakeros, joka on kiinnitetty tiivisteeseen. Huopa, joka ankkuroituu kauttaaltaan tuoreeseen betoniin, luo koko alan kattavan ja säilyvän mekaanisen sidoksen

SikaProof® A:n FPO-kermin ja kovettuneen betonin välille.

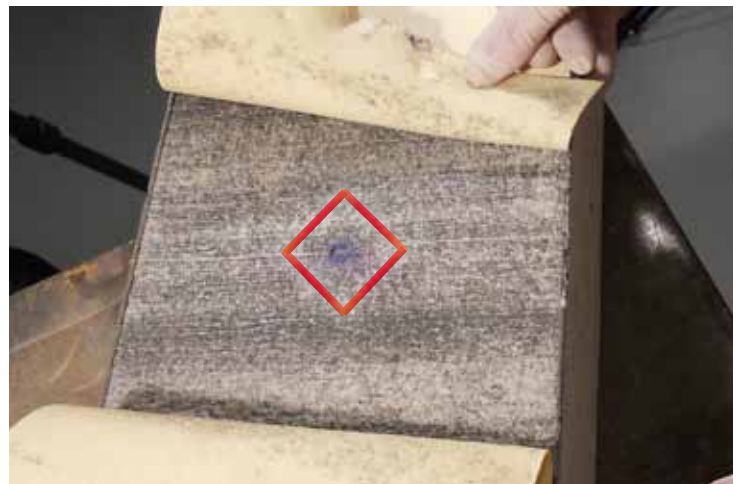


Testattu ja hyväksytty

SikaProof® A -vedeneristysjärjestelmä on testattu standardien mukaisesti ja se on saanut CE-merkinnän Euroopan markkinoille. Kaikki tarvittavat detaljit, kuten liikuntasaumamat, rakenteelliset saumat, putkiläpiviennit, paalujen päiden liittymiset jne. on myös testattu ja hyväksytty kyseisten erikoisvaatimusten mukaisesti.

SikaProof® A:ta voidaan (ulkopuolisen testauslaitoksen todistamana) käyttää radon-eristeenä. Edellä mainittuihin testeihin sisältyy:

- ASTM D 5385
- CE-merkintä EN 13967 -standardin mukaisesti
- Toimivuuden lisätestejä detali-ratkaisuihin
- Radontiiveys sertifikaatti E-214/2011 ja E-215/2011



Et sivusuuntaista veden kulkeutumista ASTM-testissä



SikaProof® A -kermien liitoskohtien kiinnitys ja tiivistäminen

SikaProof® A -kermit on helppo yhdistää ja liittää toisiinsa SikaProof -liimakaistoilla ja teipeillä. Asennuksessa ei tarvita hit-sausta, erikoistyökaluja, kuumennusta tai avotulta. Tämä takaa sen, että asennus on sekä nopeaa, tehokasta että turvallista.

SikaProof® A -kermin toisella puolella on pitkittäissuuntainen, itsekiinnittyvä liimapinta, joka tekee limittäisten kerrosten kiinnittämisestä elppoa. Detaljien sekä poikittais- ja ristikkäissaumojen kiinnitykseen käytetään erikoisvalmisteisia teippejä. **SikaProof® A** -vedeneristysjärjestelmän asennus edellä mainittujen liimakaistojen ja erikoisteippien avulla lyhentää asennusaikaa ja näin ollen pienentää kokonaiskustannuksia.

SikaProof -teipit kermien yhdistämiseen ja detaljeihin:

- **SikaProof® Tape -150** (valun puolelle, huopapinnalle)
- **SikaProof® ExTape -150** (ulkopuolelle, keltaiselle kermipinnalle)

Kaikki suositellut liitos- ja detali-ratkaisut **SikaProof® Tape -150:n** ja **SikaProof® ExTape -150:n** avulla on testin todistettu vesitiiviiksi tietyyn vedenpaineen tasoon asti.



Pitkittäissuunnan saamaaminen itsekiinnittyvää liimapintaa käyttäen



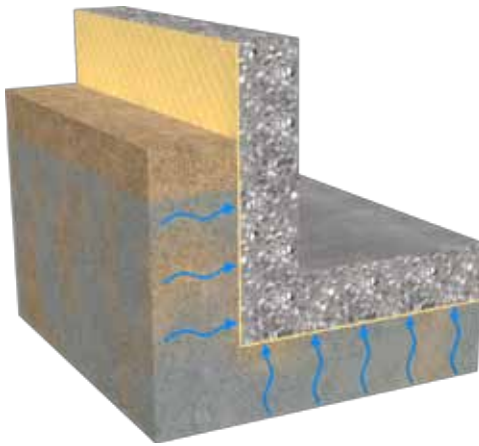
Valmiita valupuolen detaljeja

Missä sitä voidaan käyttää?

SikaProof® A sopii yleensä kaikenlaisten teräsbetonista valmistettujen kellareiden ja muiden maanalaisten rakenteiden veden-eristykseen. Tavallisimpia käyttökohteita ovat muun muassa asuin- ja teollisuusrakennukset kuten yksityiskodit, liike- ja kauppakiinteistöt, julkiset rakennukset, stadionit ja kokoontumistilat, erilaiset tehdaslaitokset sekä varastot jne. Suunnittelultaan vaativat rakenteet kuten varoaltaiden seinämät, tunnelikäytävät, juomavesisäiliöt, jätevesi-

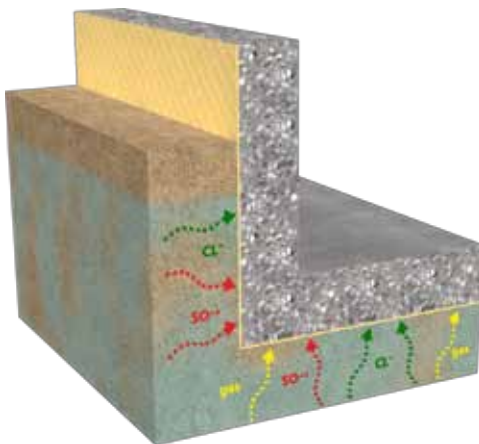
säiliöt, jätevedenpuhdistusrakenteet jne. voidaan myös vedeneristää ulkoisesti **SikaProof® A** -järjestelmän avulla. Näissä projekteissa **SikaProof® A**:ta voidaan käyttää erilaisissa maaperän olosuhteissa kuten eri pohjaveden korkeusoloissa aina kosteasta maaperästä, va-luvesirasitukseen ja veden voimakkaaseen hydrostaattiseen paineeseen asti. Järjestelmä kestää myös altistumisen muille eri asteisille aggressiivisille rasituksille.

Yleiset käyttötavat



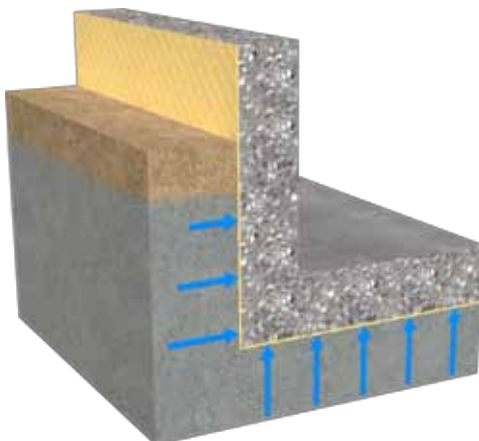
Kosteuden eristys

- Kapillaarisesti nousevaa kosteutta vastaan
- Tihkuvesiä vastaan, tasainen laattaperustus (viettävälle maastolle perustettu), pilarien jalat, kaistamaiset perustukset ja seinämät.



Betonin suojaus

- Erilaisia kaasuja kuten radonia vastaan
- Erilaisten kemikaalien liuoksia (sulfaattit, kloridit jne) vastaan
- Kaikkien rakennusosien suojaaminen humus-happoja vastaan.



Veden eristys

- Hydrostaattista vedenpainetta vastaan
- Ei sivusuuntaista veden alivuotoa ja kulkeutumista syvissä yksi- tai useakerroksisissa kellareissa.





Rakenneosat

Peruslaatat

Erikois-detaljeille kuten kUILuille, putkiläpivienneille ja paalujen päille jne. on tarjolla hyväksyttyjä ratkaisuja **SikaProof® A** -järjestelmään. Asennus on helppoa ja nopeaa käytettäessä 2,0 m levyistä joustavaa FPO-kermiä vaakatasoisella alueella.



Yksi- ja kaksipuoliset muottirakenteet seinämissä

Itsekiinnittyvät liimakaistat ja teipit mahdollistavat **SikaProof® A** -kermijärjestelmän helpon ja pitävän kiinnityksen ja tiivistämisen pystysuoralla alueella. Erikois-detaljeille, kuten kaksipuolisten muottirakenteiden muottisiteille, on tarjolla hyväksyttyjä ratkaisuja. Pystysuorien alueiden asennukset tehdään pääasiassa 1,0 m levyisillä rullilla pystysuorassa suunnassa.



Esivalmisteiset elementit

Tehdasvalmisteisten elementtien etuja voi parantaa entuudestaan asentamalla vedeneristävä kermijärjestelmä jo valmistusvaiheessa. **SikaProof® A** -kermin asennus muottiin soveltuu erinomaisesti valmistusprosessiin verrattuna jälkiasennettaviin vaihtoehtoihin. Vesieristetyt elementit tuovat lisäarvoa ja lyhentävät asennusaikaa sekä pienentävät kokonaiskustannuksia.



Mitkä ovat SikaProof® A:n edut?

SikaProof® A -kermijärjestelmässä on tiettyjä etuja verrattuna perinteisiin vedeneristysratkaisuihin. Kaikki projektiin osallistuvat hyötyvät tavalla tai toisella: niin tilaajat, suunnittelijat kuin urakoitsijatkin.



Edut tilaajille ja sijoittajille

Säilyvä toiminnallisuus (kuiva kellari), kustannustehokkuus ja hyvä vastustuskyky tiettyjä olosuhteita (kuten radon) vastaan ovat erittäin oleellisia seikkoja tilaajille ja sijoittajille. **SikaProof® A** -kermijärjestelmä perustuu hyväksi todistettuun kermiin, jota käytettiin jo 1990-luvun alussa tunnelien vedeneristykseen. **SikaProof® A** -materiaalista on pitkä kokemus suorituskyvystä kovissa olosuhteissa, mikä takaa pitkän käyttöiän jopa aggressiivisissa olosuhteissa kuten merivedellä kyllästetyssä maaperässä, jossa on korkea sulfaattipitoisuus tai humus- ja muita maaperän happoja.

Edut suunnittelijoille

SikaProof® A :n tehokas mekaaninen ja kemiallinen suorituskky on hyväksytty eurooppalaisten ja yhdysvaltalaisen standardien mukaisesti. Tarkasti testatut detali-ratkaisut liitoskohtiin, läpivienteihin jne. takaavat turvallisuuden, jota insinöörit ja suunnittelijat vaativat. Se antaa mahdollisuuden hyödyntää **SikaProof® A** -järjestelmää useissa erilaisissa työkohteissa, joissa on erovat vedeneristysvaatimukset.

Edut urakoitsijoille

Koska kermien liittäminen on sekä nopeaa että yksinkertaista itsekiinnittyvien liimakaistojen ja erikoisteippien avulla, **SikaProof® A** on hyvin käyttäjäystävällinen vedeneristysjärjestelmä, jonka asennus on nopeaa ja varmaa. Perinteisiin vedeneristysratkaisuihin verrattuna se ei vaadi lainkaan lisäkustannuksia erikoistyökalujen tai -laitteiden muodossa. Myöskään ei tarvita kuumennusta, avotulta tai kermijärjestelmän suojaustoimenpiteitä. Tämä näkyy työmaalla sekä ajan että kustannusten säästönä, mikä on olennainen osa hankkeen kokonaiskustannusten supistamisessa.

Edut

Suorituskky

- Ei veden sivusuuntaista kulkeutumista vaurioiden yhteydessä
- Vastustuskykyinen maaperän aggressiivisia aineita vastaan
- Suojaa radon-kaasulta

Kokonaiskustannustehokkuus

- Nopea asennus: sijoittelu, liittäminen, detailjit - valmis
- Vähemmän kermien liitoskohtia 2 m leveiden rullien avulla
- Ei vaadi ylimääräistä suojalaastikerrosta

Korkea laatu

- Esivalmisteinen - määritä vain pienin vaadittu paksuus
- Erittäin joustava kermijärjestelmä
- Pitkä kokemus FPO-kermeistä

Testattu ja hyväksytty

- Yhdysvaltalaisen ja eurooppalaisten standardien mukaisesti
- Järjestelmän kokonaisvaltainen testaus (sis. detailjit ja liitoskohdat)
- Erittäin vastustuskykyinen ajan vaikutuksia kohtaan

Helppo ja varma asennus

- Ei hitsausta, avotulta tai pohjustusta
- Yksinkertaiset liimaliitokset ja detailjit
- Ei vaadi erikoistyökaluja tai -laitteita

Kestävä kehitys

- Vain liimakaistojen suojajätettä (ei koko alan suojausta)
- Erittäin säilyvä, pitkä käyttöikä
- Ei eriytymistä, huuhtoutumista tai liuottumista



Kuinka se asennetaan?

Jotta **SikaProof® A** -järjestelmällä saataisiin aikaan onnistunut vedeneristys, tilaajan yksityiskohtaiset vaatimukset on otettava huomioon valittaessa sopiva SikaProof® -järjestelmä projektin suunnittelun alkuvaiheessa. On suunniteltava yksityiskohtainen työtapa ja aikataulu kaikista töistä, jotta asennus onnistuisi rakennusvaiheessa työmaalla tehokkaasti. Yksityiskohtat kuten läpiviennit, paalujen päät, saumat ja nurkat jne. on suunniteltava ja asennettava tarkasti Sikan asennusohjeiden mukaisesti.

Seinät, kaksipuoleinen muotti



Alueen reuna



Asennusvaiheet:

- 1 Asenna alueen reunoihin muotoon sovitettu **SikaProof® A Edge**
- 2 Muodosta kulmat **SikaProof® A Edge** -paloilla
- 3 Levitä **SikaProof® A** -kermi alueelle. Saumaa ja liimaa kaikki limisaumat liimakaistoin tai **SikaProof® Tape-150**:llä ja **SikaProof® ExTape-150**:llä

- 4 Asenna kaikki detaljit ja liitoskohdat

Raudoittamisen ja betonoinnin jälkeen:

- 5 Ulkoisten liitoskohtien ja läpivientien tiivistys **SikaProof® Patch-200**:lla tai **Sikadur-Combiflex® SG** -järjestelmällä

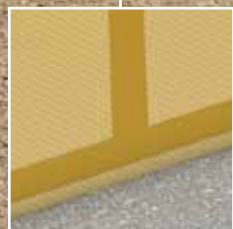
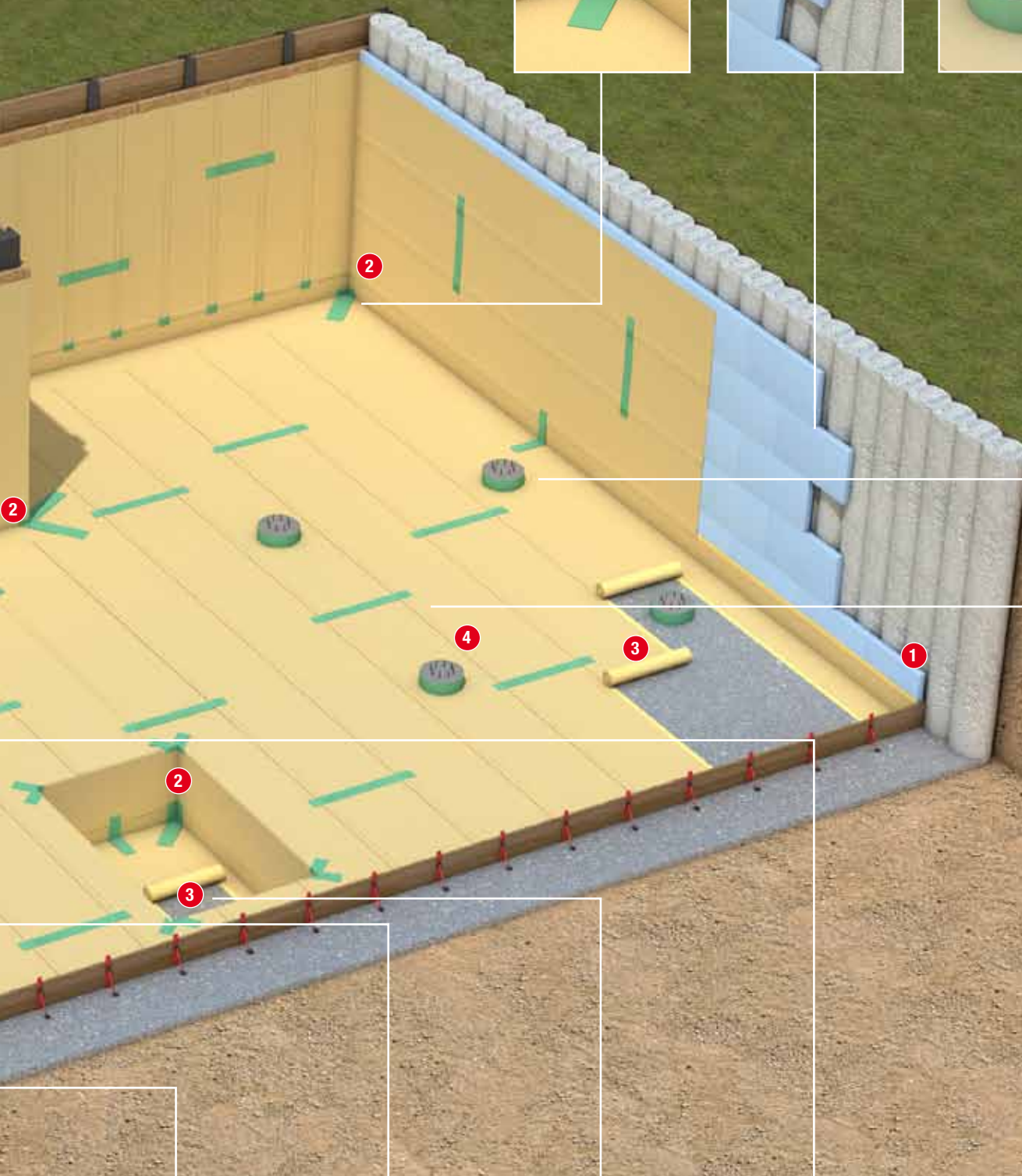
Rakennesaumot



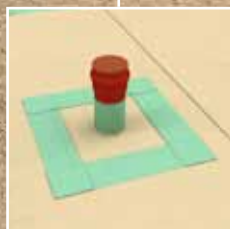
Kulmadetaljit



Seinät, toispuolinen muotti Paalujen päät



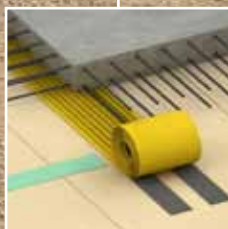
Rakennesaummat



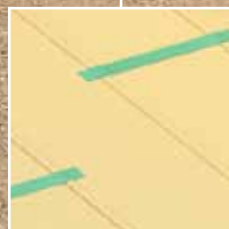
Putkiläpiviennit



Hissikuilut



Liikuntasaummat



Limisaumat

SikaProof® A -järjestelmän osat

SikaProof® A -järjestelmä koostuu valikoimasta eri paksuisia ja levyisiä kermiä, erikoisteippejä kiinnitykseen ja liitoskohtien tiivistämiseen sekä lisävarusteita erityisiin detalti-ratkaisuihin.

SikaProof® A -kermit

1,0 ja 2,0 m levyisiä rullia, yksipuolinen itsekiinnittyvä liimakaista

■ SikaProof® A-05

0,5 mm paksu kermi kosteudeneristykseen, betonin vedeneristykseen ja suojaukseen. Pienehköihin rasituksiin ja paineisiin.

■ SikaProof® A-08

0,8 mm paksu kermi vedeneristykseen, radontiivistykseen ja betonin suojaukseen. Keskikokoisiin rasituksiin ja paineisiin.

■ SikaProof® A-12

1,2 mm paksu kermi vedeneristykseen, radontiivistykseen ja betonin suojaukseen. Keskikokoisista suuriin rasituksiin ja paineisiin.



SikaProof® A -kermit, leveys 1,0 ja 2,0 m

SikaProof® A -teipit

saumoihin ja detalleihin

■ SikaProof® Tape-150

itsekiinnittyvä, 150 mm leveä teippi kaikenlaisten detallien ja poikittais-/ristikkäissaumojen valun (huovan) puoleiseen tiivistämiseen ja liittämiseen.

■ SikaProof® ExTape-150

itsekiinnittyvä, 150 mm leveä teippi valun ulkopuoliseen (kermin puolelle) liittämiseen käyttöä helpottavalla halkaistulla irrotuskerroksella.



SikaProof® Tape-150



SikaProof® ExTape-150

SikaProof® A -lisävarusteet

■ SikaProof® A -05/-08/-12 Edge

esivalmisteisia L-muotoisia 1 m levyisiä reunakermejä reunojen ja kulmien nopeaan asennukseen työmaalla.

■ SikaProof® Patch-200

kermin ulkopinnalle asennettavaa, itsekiinnittyvää 200 mm levyistä kermiä rakentamisen jälkeiseen liitoskohtien, läpivientien ta kermivaurioiden tiivistämiseen.



SikaProof® A -05/-08/-12 Edge



SikaProof® Patch-200

■ SikaProof® MetalSheet

laminoitu metallilevy paalujen päiden ympäräitiivistämiseen.

■ SikaProof® FixTape-50

50 mm leveä teippinauha väliaikaisiin kiinnityksiin ja paikallisvaurioiden sisäpuoliseen korjaukseen.



SikaProof® MetalSheet



SikaProof® FixTape-50

Muita Sika-vedeneristysjärjestelmiä

SikaProof® A -järjestelmän lisäksi on tarjolla useita muita tuotteita ja järjestelmiä, joita voidaan käyttää erilaisten vedeneristysvaatimusten ja -olosuhteiden mukaisesti.

Sika tarjoaa myös kattavan valikoiman saumojen tiivistysratkaisuja vesitiiviisiin betonirakennelmiin, kuten vesikatkoprofiileja rakenne- ja

liikuntasaumoihin, (hydrofiilisiä) paisuvia vesikatkonauhoja ja injektointiletkejä rakennesaumoihin ja lisäksi liimautuvia tiivistenauhoja sekä rakenne- että liikuntasaumoihin. Kaikki Sikan vesitiiviit saumaratkaisut ovat keskenään täysin yhteensopivia ja niitä voi käyttää

SikaProof® A-järjestelmän kanssa varman ja vesitiiviin kellarin aikaansaamiseksi.

■ Sika® -vesikatkoprofiilit

Ulkoisesti ja sisäisesti asennettavia, muotoiltuja FPO -pohjaisia vesikatkoprofiileja sekä rakenne- että liikuntasaumojen vedeneristykseen raudoitetuissa betonirakennelmissa. Ulkoisesti asennettavat vesikatkoprofiilit kiinnitetään suoraan **SikaProof® A** -kermiin **SikaProof® FixTape-50:n** avulla



■ Sikadur-Combiflex® SG -järjestelmä

Kermikaistaan perustuva erikoissaumausjärjestelmä monien erilaisten vaikeiden ja vaihtelevankokoisten rakenne- ja liikuntasaumojen vedeneristykseen. **Sikadur-Combiflex® SG** -järjestelmää voidaan käyttää **SikaProof® A** -pintaisten betonielementtien ulkosaumojen tiivistämiseen niin elementtien välissä kuin elementtien ja peruslaatan välisessä saumassa.



■ SikaSwell® A paisuva vesikatkonauha

Korkealaatuisia, hydrofiilisiä, paisuvia vesikatkonauhoja työsaumojen tiivistämiseen. **SikaSwell® A** -vesikatkonauhoja voi myös käyttää yhdistettynä **SikaProof® A** -järjestelmään lisävarmistuksena monimutkaisten läpivientien kuten putki- tai johtosisäänvientien ympärillä



■ SikaFuko® letkut and Sika® -injektointimateriaalit

Uudelleeninjektointitavat injektointiletkut ja injektointimateriaalit kuten mikrosementti, akryyli- ja epoksihartsijärjestelmät työsaumojen tiivistämiseen. Edellä mainittuja uudelleeninjektoitavia letkuja voi myös käyttää yhdistettynä **SikaProof® A** -järjestelmään lisävarmistuksena esimerkiksi mahdollisiin tuleviin painumiin varauduttaessa.



Sika Maailmanlaajuinen konserni - Paikallisesti läsnä



Sika AG on maailman johtava rakennus- ja teollisuuskemikaalien valmistaja ja markkinoija. Sveitsiläinen yhtiö toimii globaalisti 80 maassa, 120 tytäryhtiön ja yli 15 000 työntekijän voimin. Liikevaihto vuonna 2012 oli 4,83 Mrd. CHF.

Sikan päätuotealueita ovat tiivistys – liimaus – vaimennus – jäykistäminen ja niihin liittyvät korkealuokkaiset tuotemenetelmät: tiivistys- ja liimamassat, betonin lisäaineet, betonin korjaustuotteet, rakenteelliset vaimennus- ja vahvistusmateriaalit, teollisuuden lattiapinnoitteet sekä vesikate-materiaalit.

Oy Sika Finland Ab
PL 49, 02921 Espoo
Puhelin +358 9 511 431
Faksi +358 9 511 433 00
www.sika.fi

Sovellamme myymiimme tuotteisiin kulloinkin voimassa olevia myynti- ja toimintusehtojamme. Tutustu aina voimassa olevaan tuotetietoesitteeseen ennen tuotteen käyttöönottoa tai käsittelyä.

