

SECUFLEX®

Esiasennettava HDPE-vedeneristyskalvo tartuntapinnalla





ITSESTÄÄNSELVÄ TAVOITTEEMME: AINA ASKELEEN EDELLÄ.

Pelkkä rakennustekniikan uusimman tason edustaminen ei ole koskaan riittänyt meille, vaan olemme aina halunneet olla ratkaisevan askeleen edellä – tämä on tavoitteemme. Tästä syystä teemme keskeytyksettä urauurtavaa työtä kaikilla tuotealueilla. Työntekijämme hyödyntävät jatkuvasti laajaa käytännön kokemustaan ja luovuuttaan asiakkaidemme edun takaamiseksi. Jatkuvassa yhteistyössä kohderyhmiemme kanssa kehitämme jo tänään tuotteita, joita tarvitaan huomenna, ja asetamme dynaamisella toiminnallamme jatkuvasti uusia virstanpylväitä rakennustekniikan alalla – eilen, tänään ja myös huomenna. Tätä meille merkitsee mottomme: aina askeleen edellä.

SISÄLTÖ

04 ■
SECUFLEX®

Järjestelmän toiminta ja rakenne

06 ■
SECUFLEX®

Eσίαςennettava HDPE-vedeneristyskalvo
tartuntapinnalla

09 ■
SECUFLEX®

Asennusohjeet ja detaljit

22 ■
SECUFLEX®

Lisätarvikkeet

28 ■
Tekninen tuki

Olemme aina käytettävissäsi.
Olemme siellä, missä sinäkin olet.

JÄRJESTELMÄN TOIMINTA JA RAKENNE

TIIVISTÄMISEN HAASTEET

Rakennusprojektit muuttuvat koko ajan yhä haastavammiksi niiden suunnittelun ja toteutuksen eri osapuolille. Esimerkiksi rakenteiden vaativuus, ympäristöasiat ja rakennusten huollettavuus ovat asioita, joiden vuoksi kaikkien osapuolien tulee olla hyvin perillä käytettävistä ratkaisuksista. Vain tiivis yhteistyö suunnittelun, toteutuksen, materiaalien hankinnan ja toimitusten kesken voi taata mahdollisuuden laadukkaan ja kustannustehokkaan lopputuloksen tuottamiseen.

Korkean vedenpaineen rasittamat vesitiiviit betonirakenteet ovat yksi esimerkki tällaisista rakenteista. Tämän vuoksi nykyisin käytetään yhä enemmän esiasennettavia HDPE-vedeneristyskalvoja, joissa on tartuntapinta koko kalvon alalla. Tällaiset kalvot levitetään koko rakenteen ulkopinnalle ja niiden avulla pyritään pitämään hallitsemattomien halkeamien aiheuttamat vesivuodot ja sitä kautta lisäkustannukset hallinnassa kohteissa, joissa rakenteita rasittaa korkea vedenpaine.

Esiasennettavien HDPE-kalvojen käyttö edellyttää ratkaisun valintaa hyvissä ajoin ennen kuin betonivaluja suunnitellaan. Secuflex vedeneristysjärjestelmä on ETA-hyväksytty.

SOVELLUSKOHTEET

Esiasennettavaa HDPE-vedeneristyskalvoa tartuntapinnalla käytetään yleensä kohteissa, jotka toteutetaan vesitiiviillä betonivalulla ja joissa on suuri vedenpaine. Vesitiiviin betonivalun lisävarmistuksena käytettävä kalvo on otettava huomioon jo suunnitteluvaiheessa.

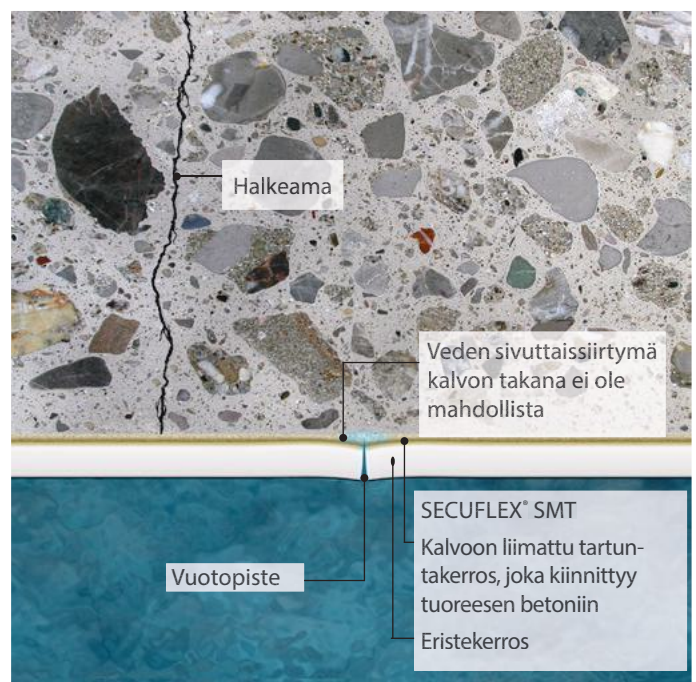
Asennus tehdään ohjeiden mukaisesti, jolloin sen avulla estetään veden pääsy rakenteeseen mahdollisesti muodostuneisiin halkeamiin ja tällöin saadaan myöhemmin tehtävien halkeamien injektointien määrä pidettynä mahdollisimman vähäisinä.

JÄRJESTELMÄN TOIMINTA JA RAKENNE

TOIMINTAPERIAATE

Esiasennettava HDPE-vedeneristyskalvo tartuntapinnalla koostuu tiivistys- ja tartuntakerroksesta. Järjestelmään kuuluu lisäksi tarvikkeina myytävät liimanauhut, nestemäiset muovit, epoksihartsilaastit jne. joiden avulla järjestelmän vedeneristyksen jatkuvuus kaikissa detaljeissa voidaan taata. Liitoksiin, läpivienteihin ja nurkkiin liittyvät detaljiratkaisut ovat osa järjestelmää, jolla varmistetaan kokonaisuuden tiiveys.

Joustavan tiivistyskerroksen avulla varmistetaan rakenteen tiiveys paineellista vettä vastaan. Tartuntakerroksen avulla varmistetaan kalvon kiinnittyminen tuoreeseen betoniin. Tiivistyskerroksen tarkoitus on estää veden pääsyn rakenteisiin. Jotta tämä tavoite täyttyy, tulee välttää asennusvirheitä liitoksissa. Ennen valua kalvon pinnasta tulee poistaa tartuntaa heikentävät epäpuhtaudet. Myös betonivalun jatkuvuus tai liiallinen kalvoon kohdistuva tiivistysenergia voivat myös heikentää tartuntaa betonivaluun.



JÄRJESTELMÄN TOIMINTA JA RAKENNE

TUOTE

Esi-asennettava SECUFLEX® vesieristys koostuu kolmesta kerroksesta: HDPE vedeneristyskalvosta, koko alalle levitetystä liimakerroksesta ja sen päälle levitetystä erityisestä rakeisesta materiaalista. Toisessa reunassa oleva liimakaista mahdollistaa vesitiiviin liitoksen seuraavaan kalvovuotaan. Järjestelmään kuuluu myös erilaisia saumateippejä, joiden avulla kalvovuotien saumoja ja nurkkia voidaan tiivistää.

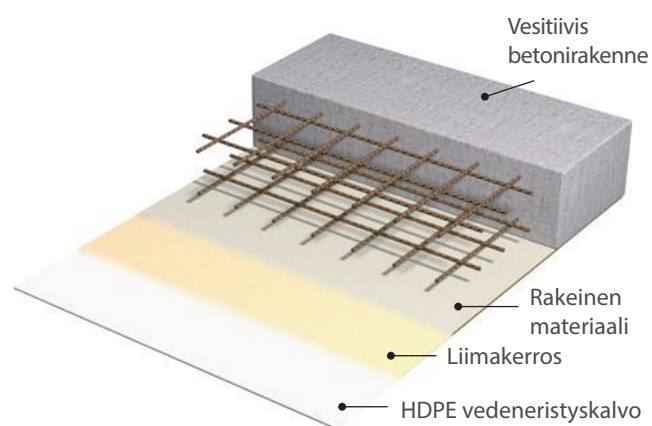
Pintaan levitetty rakeinen materiaali suojaa kalvoa lialta ja lisää pinnan karheutta, jonka johdosta kalvon tartunta betonivaluun paranee. Lisäksi koko alaltaan liimattu rakeinen materiaali estää veden sivuttaissiirtymän kalvon takana korkeillakin vedenpaineilla. Jotta Secuflex voi toimia parhaalla mahdollisella tavalla, tulee se suojata lialta. Jos kuivaa liikaa esiintyy kalvon päällä, se tulee puhdistaa pois varoen vaurioittamasta kalvoa. Kosteaa tai kiinni tarttunut lika voidaan puhdistaa matalapaineisella vesisuihkulla. Puhdistukseen käytettävä vesi, samoin kuin sadevesi, tulee poistaa kalvon päältä ennen betonointia.

Vesitiiviissä betonirakenteessa esimerkiksi PENTAFLEX® ja KUNEX® työ- ja liikuntasaumojen tiivistystuotteet pitävät betonirakenteen tiiviinä. Näiden lisäksi käytettävä Secuflex®-kalvo rakenteen ulkopinnassa suojaa rakennetta ja mahdollisten halkeamien kohdalla venyy pitäen veden ulkopuolella.

JÄRJESTELMÄN RAKENNE

JÄRJESTELMÄN OSAT

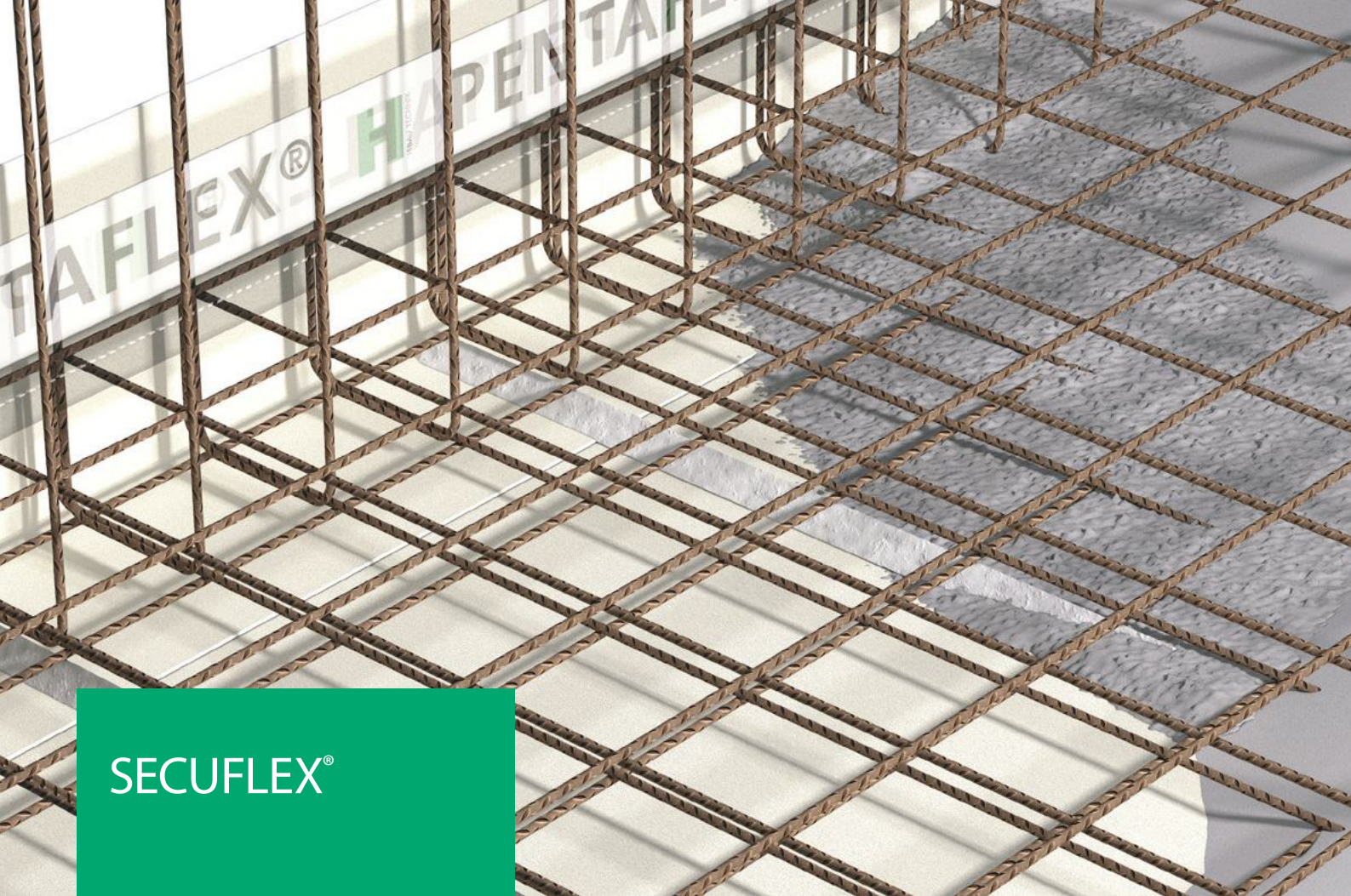
- ☒ SECUFLEX® SMT – HDPE-vedeneristyskalvo, jonka sisäpintaan on liimattu rakeinen materiaali
- ☒ SECUFLEX® ST – HDPE-vedeneristyskalvo. Jälkikiinnitettävä kalvo, jossa on liimakerros kalvon toisessa pinnassa koko alalla, mutta kokonaan ilman rakeista materiaalia. Kalvo voidaan jälkikäteen liimata betonipintaan. Käytetään myöhemmin eristettävien liitoskohtien tiivistämiseen, kun kalvoa ei voida asentaa ennen valua - esimerkiksi anturan yläpinta näkyvältä osin.
- ☒ SECUFLEX® MT – yksipuolinen itseliimautuva saumateippi laminoidulla HDPE-kalvolla liitosten tekemiseen vedenpaineen puolelle kalvoa. Soveltuu esimerkiksi kalvon päätyliitosten tekemiseen.



- ☒ SECUFLEX® PT – Itseliimautuva saumateippi, toisessa pinnassa liima ja toisessa liimattu rakeinen materiaali. Soveltuu esimerkiksi kalvon päätyliitosten varmistamiseen betonivalun puolelta kalvoa.
- ☒ SECUFLEX® DT – Kaksipuolinen itseliimautuva saumateippi, jonka avulla SMT-kalvot voidaan liimata toisiinsa tehden "limiliitos".

JÄRJESTELMÄTUOTTEET VETTÄLÄPÄISEMÄTTÖMÄLLE RAKENTEELLE

- ☒ PENTAFLEX® – työsaumapellit
- ☒ KUNEX® – PVC-saumanauhat erityisesti liikuntasaumoihin
- ☒ Kysy Semtusta muita vesitiiviiseen rakenteeseen soveltuvia tuotteita; kuten injektointituotteet, paisuvat saumanauhat, läpiviennitiivisteet jne.



SECUFLEX®

ESIASENNETTAVA HDPE-VEDENERISTYSKALVO TARTUNTAPINNALLA

TUOTE

SECUFLEX® on esiasennettava, koko alaltaan betonivaluun kiinnittyvä, HDPE-vedeneristyskalvojärjestelmä, jossa käytetään HDPE-kalvon lisäksi esimerkiksi erilaisia saumateippejä liitoskohtien tiivistämiseen. Sitä käytetään vesitiiviissä betonivalussa työ- ja liikuntasaumojen tiivistysjärjestelmien (kuten esim. Pentaflex, Kunex) lisänä. Näiden avulla yhdessä estetään veden pääsy rakenteen läpi. Secuflex®-kalvoon liimattu rakeinen materiaali varmistaa kalvon tartunnan betonivaluun, estäen veden sivuttaissiirtymisen kalvon takana. Näin hallitsemattomat halkeamat saadaan pidettyä kuivina.

EDUT

- ✘ Erittäin hyvät materiaaliominaisuudet
- ✘ Veden sivuttaissiirtymä kalvon takana ei ole mahdollinen, johtuen tartunnasta koko kalvon alalla.
- ✘ Halkeamakohtien suojaus/tiivistys
- ✘ Betonimassan notkeusluokka F3
- ✘ Varma betonivaluun kiinnittyminen vibrauksen voimasta riippumatta
- ✘ Integroitu liimakaista vierekkäisten kalvovuotien liittämiseksi

SOVELLUS

SECUFLEX® tartuntapinnalla olevaa ja esiasennettavaa HDPE-vedeneristyskalvoa käytetään ensisijaisesti korkean vaatimustason rakennuksissa, kuten esim kirjastot, koulut, kauppakeskukset tai sairaalat. Se on tarkoitettu käytettäväksi vettä läpäisemättömän betonirakenteen kanssa, jossa on lisäksi erikseen tiivistetty läpiviennit sekä työ- ja liikuntasaumot.

TEKNISET TIEDOT



SECUFLEX® SMT 1212

Esi-asennettava HDPE-vedeneristyskalvo, jossa liimattu rakeinen materiaali tartuntapintana.

Mitat:

- ☒ rullan pituus = 20 m
- ☒ leveys = 1200 mm
- ☒ paksuus = 1.2 mm
- ☒ liimakaistan leveys = 75 mm
- ☒ hyötyleveys = 1125 mm



SECUFLEX® ST 1200

Jälkikiinnitettävä HDPE-kalvo, joka voidaan jälkikäteen liimata betonipintaan. Käytetään myöhemmin eristettävien liitoskohtien tiivistämiseen, kun kalvoa ei voida asentaa ennen valua - esimerkiksi anturan yläpinta näkyvältä osin.

Mitat:

- ☒ rullan pituus = 20 m
- ☒ leveys = 1200 mm
- ☒ paksuus = 1.2 mm

Secuflex® ST150x150

h = 150 mm, b = 150 mm

- ☒ Paikkalappu esim. Muottisiteiden kohtien paikkaamiseen



SECUFLEX® MT 160

Yksipuolinen itseliimautuva saumateippi laminoidulla HDPE-kalvolla liitosten tekemiseen vedenpaineen puolelle kalvoa. Soveltuu esimerkiksi kalvon päätyliitosten tekemiseen.

Mitat:

- ☒ rullan pituus = 50 m
- ☒ leveys = 160 mm
- ☒ paksuus = 0.3 mm



SECUFLEX® PT 150

Itseliimautuva saumateippi, toisessa pinnassa liima ja toisessa liimattu rakeinen materiaali. Soveltuu esimerkiksi kalvon päätyliitosten varmistamiseen betonivalun puolelta kalvoa.

Mitat:

- ☒ rullan pituus = 20 m
- ☒ leveys = 150 mm
- ☒ paksuus = 1.0 mm



SECUFLEX® DT 75

Kaksipuolinen itseliimautuva saumateippi, jonka avulla SMT-kalvot voidaan liimata toisiinsa tehden "limiliitos".

Mitat:

- ☒ rullan pituus = 30 m
- ☒ leveys = 75 mm
- ☒ paksuus = 1.0 mm

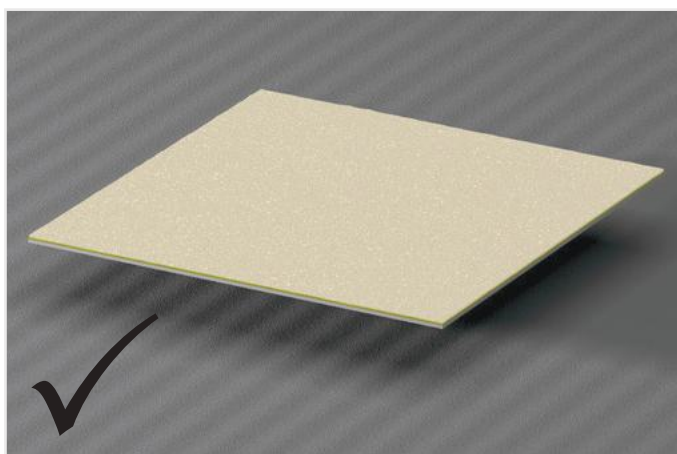
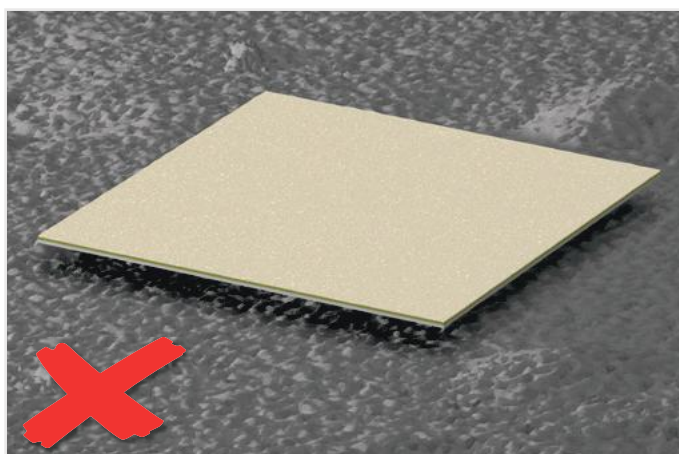
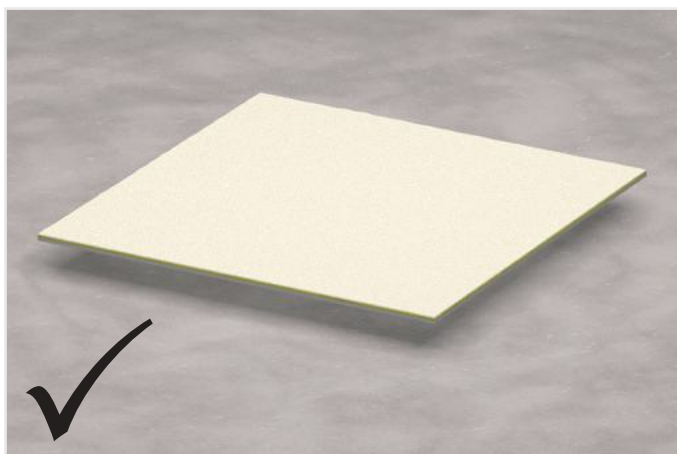
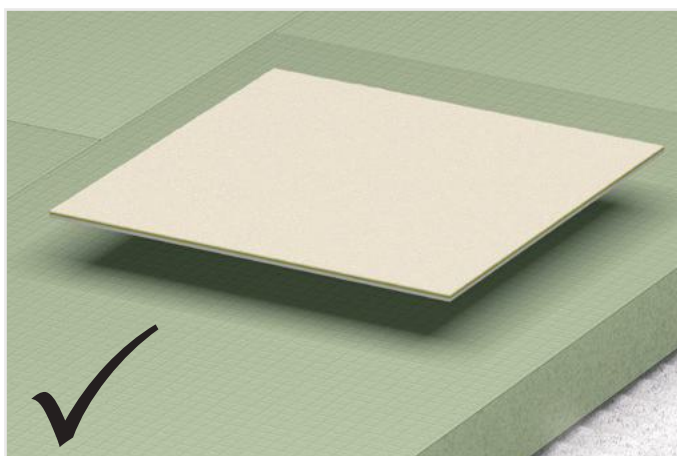
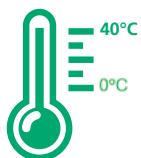
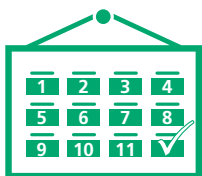
TEKNISET TIEDOT

MATERIAALIOMINAISUUDET

Ominaisuudet DIN 13967 mukaan	Testausstandardi	Testitulos
Näkyvät viat	DIN EN 1850-2	Läpäisy
Mitat ja poikkeamat	DIN EN 1848-2	Pituus: 20 m ± 0.10 m Leveys: 1200 mm ± 5 mm Suoruus: Läpäisy
Paksuus ja pintatiheys	DIN EN 1849-2	Kalvon paksuus: 0.9 mm (+10/-5%) Pintatiheys: 1550 g/m ² ± 10%
Vesitiiveys	DIN EN 1928-A Vedenpaine 60 kPa (0.6 bar)	Läpäisy
Vesitiiveys	DIN EN 1928-B Vedenpaine 400 kPa (4.0 bar)	Läpäisy
Iskukuormituksen kestävyys	DIN EN 12691-A Alusta: Al-levy	Pudotuskorkeus 400 mm
Iskukuormituksen kestävyys	DIN EN 12691-B Alusta: EPS-levy	Pudotuskorkeus 800 mm
Kestävyys lämpökäntymistä vastaan	DIN EN 1296 ja DIN EN 1928-A	Läpäisy
Kemikaalikestävyys	DIN EN 1847 ja DIN EN 1928-A	Läpäisy
Bitumi-yhteensopivuus	DIN EN 1548 ja DIN EN 1928-A	Läpäisy
Kestävyys repeämän etenemistä vastaan (naulan varsi)	DIN EN 12310-1	Pituussuuntainen ≥ 500 N Poikittaissuuntainen ≥ 650 N
Saumaliitosten leikkauskestävyys	DIN EN 12317-2	≥ 650 N/50 mm
Höyryn läpäisevyys	DIN EN 1931-B	g: 6.97*10 ⁻¹⁰ kg/(m ² *s) ± 30%
Kestävyys staattiselle kuormitukselle	DIN EN 12730-A Alusta: EPS-levy	Kuormitus ≤ 15 kg
Kestävyys staattiselle kuormitukselle	DIN EN 12730-B Alusta: Betoni	Kuormitus ≤ 20 kg
Kestävyys staattiselle kuormitukselle	DIN EN 12730-C Alusta: EPS-levy	Kuormitus ≤ 15 kg
Veto-ominaisuudet (maksimi vetovoima)	DIN EN 12311-2	Pituussuuntainen ≥ 120 N/6 mm Poikittaissuuntainen ≥ 140 N/6 mm
Veto-ominaisuudet (repäisylujuus)	DIN EN 12311-2	Pituussuuntainen ≥ 13 N/mm ² Poikittaissuuntainen ≥ 14 N/mm ²
Veto-ominaisuudet (venymä repäisssä)	DIN EN 12311-2	Pituussuuntainen ≥ 500 N Poikittaissuuntainen ≥ 650 N
Palo-ominaisuudet	DIN EN ISO 11925-2 ja EN 13501-1	Luokka E

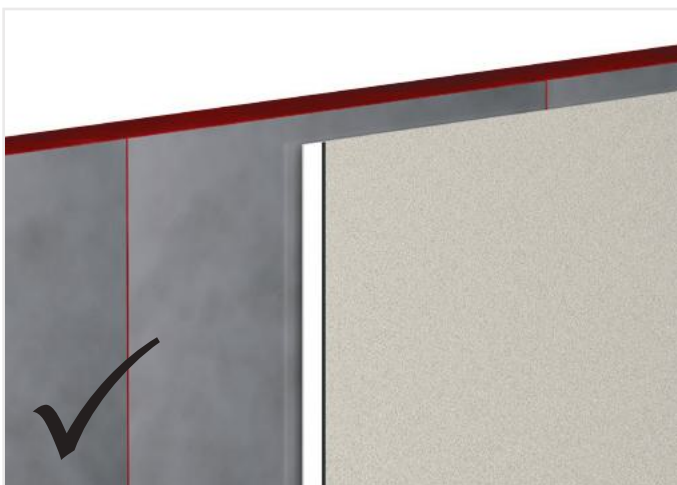
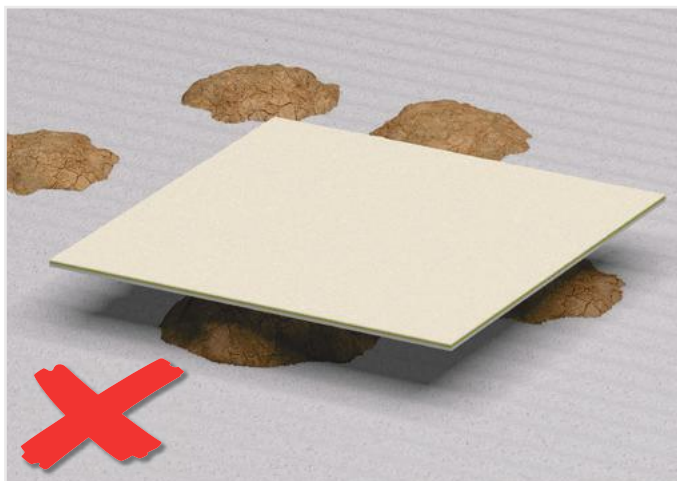
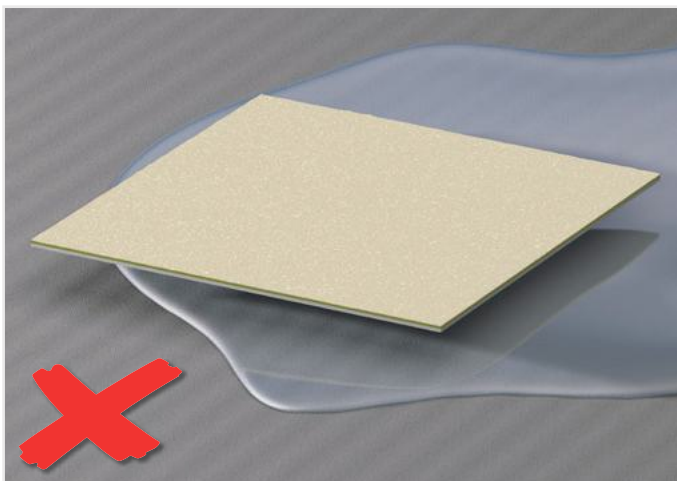
ASENNUSOHJEET

ALKUHUOMAUTUKSET



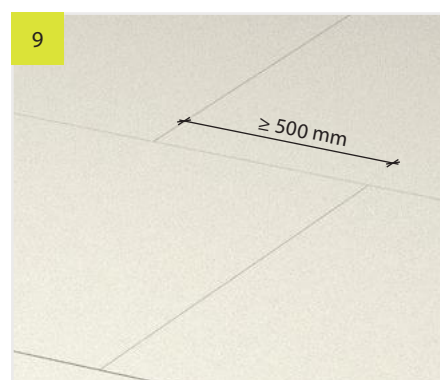
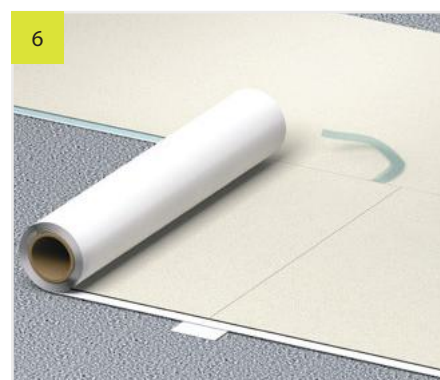
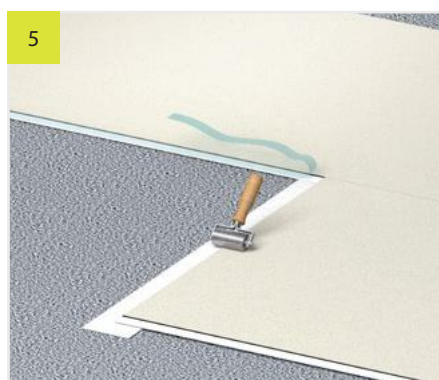
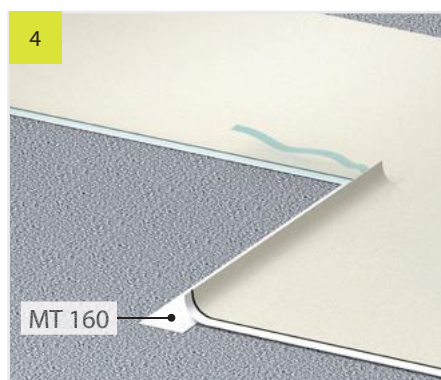
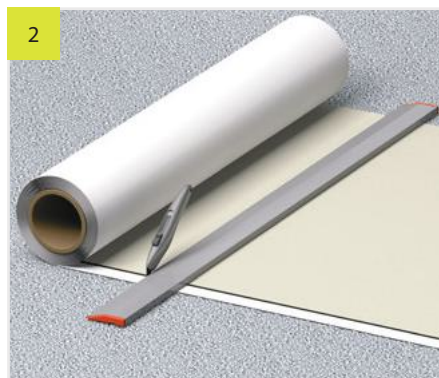
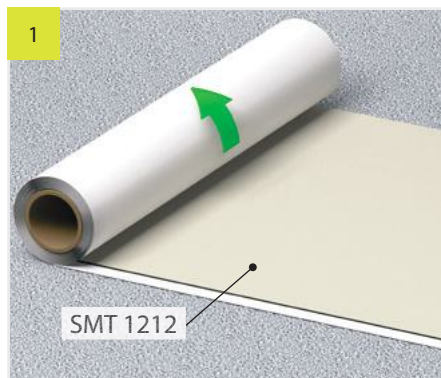
ASENNUSOHJEET

ALKUHUOMAUTUKSET



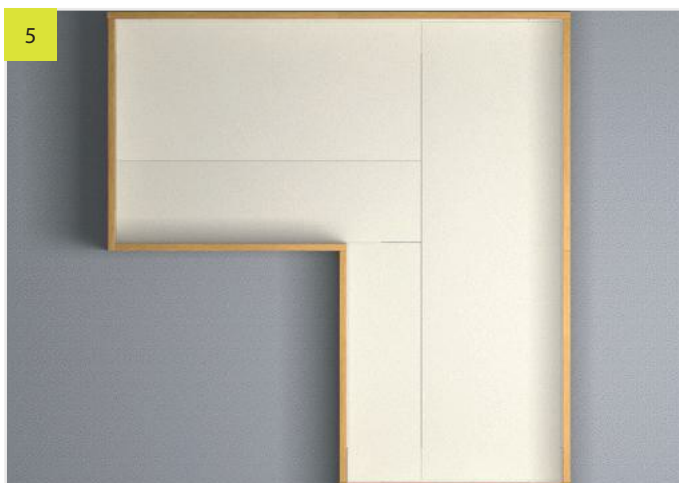
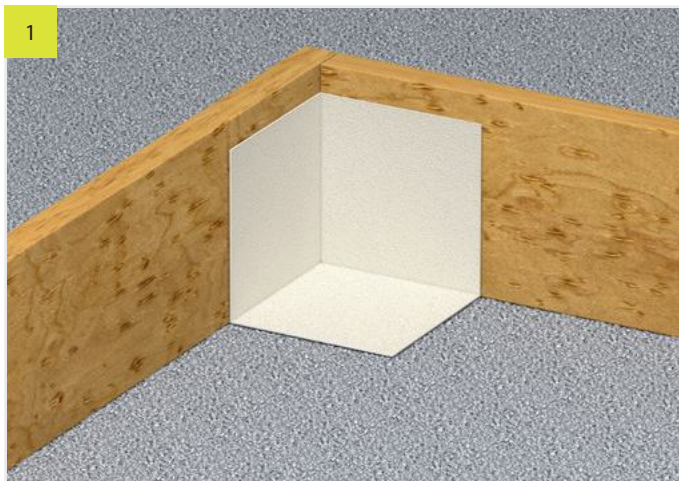
ASENNUSOHJEET

LAATTA



ASENNUSOHJEET

LAATTA

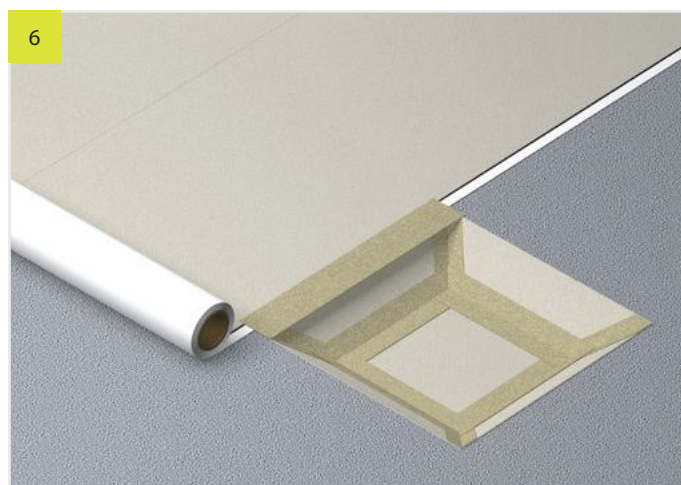
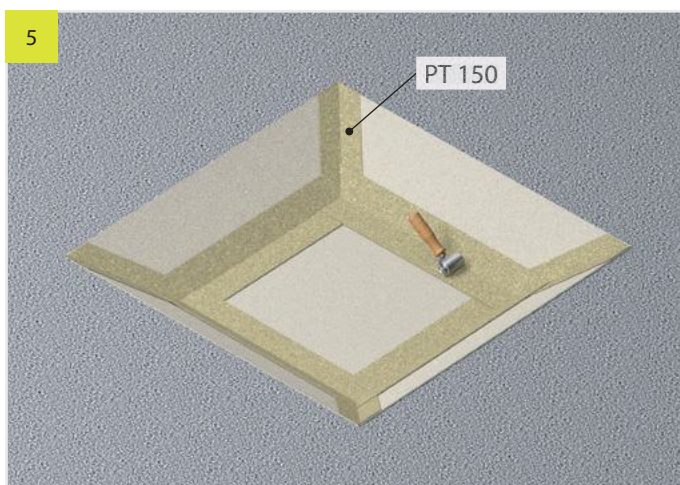
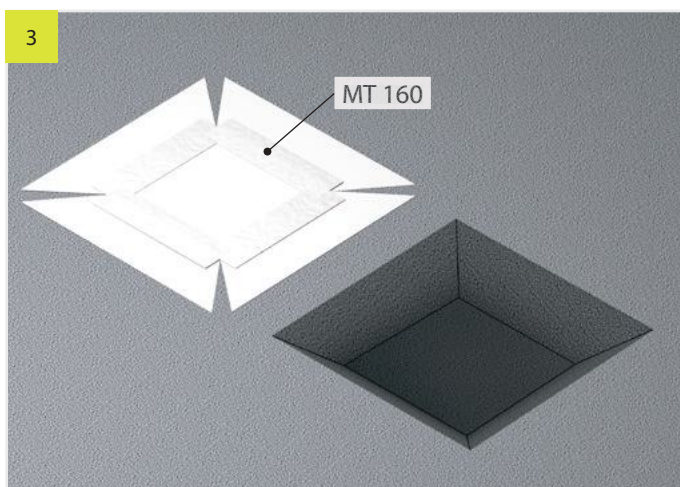
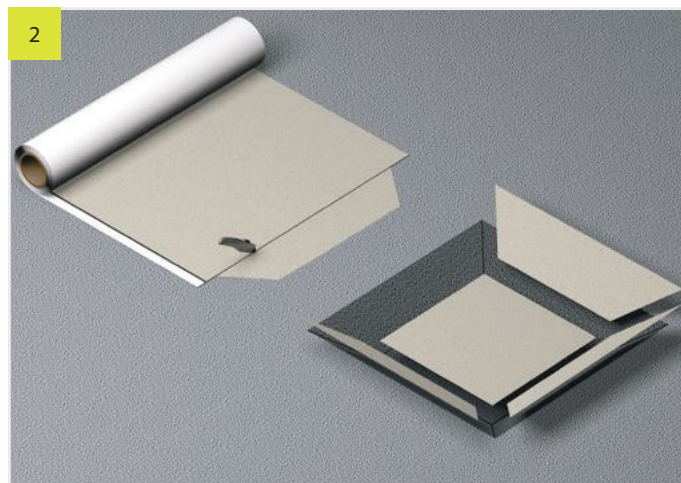
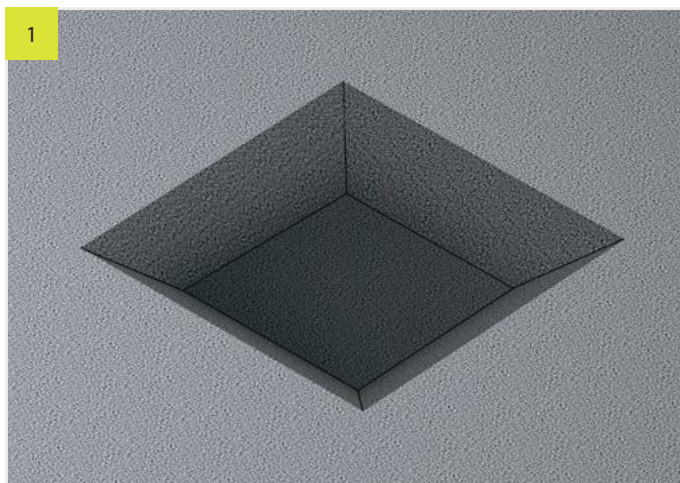


Apua ratkaisuihin:

Semtu Oy
Puh 09 2747 950
mailbox@semtu.fi

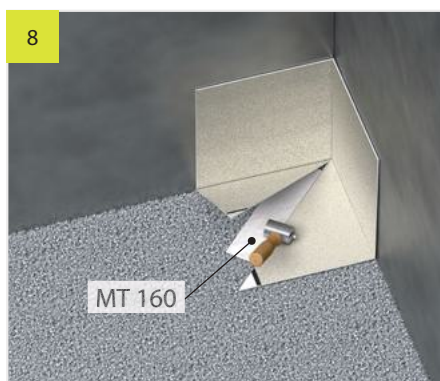
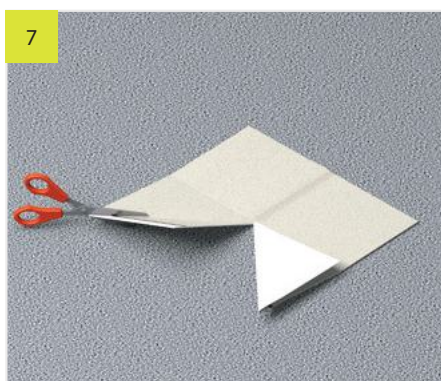
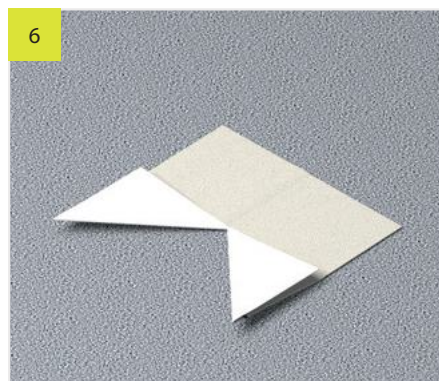
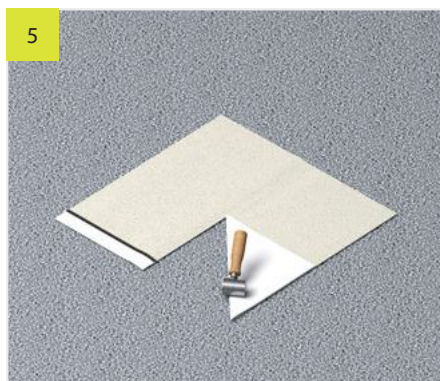
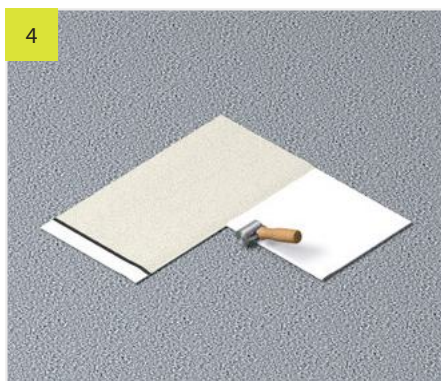
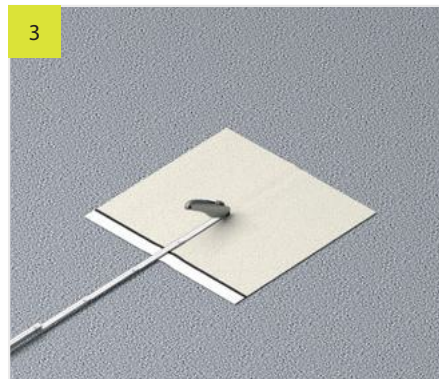
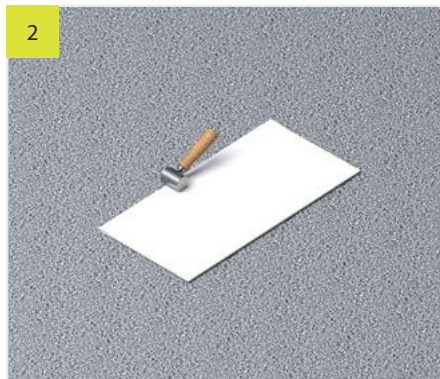
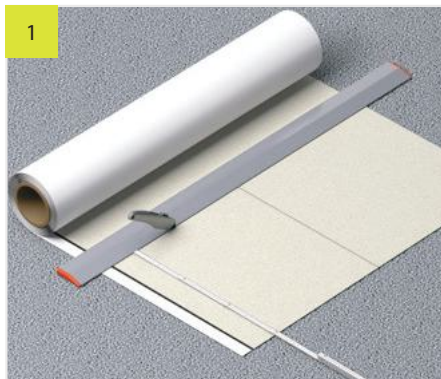
ASENNUSOHJEET

LAATTA



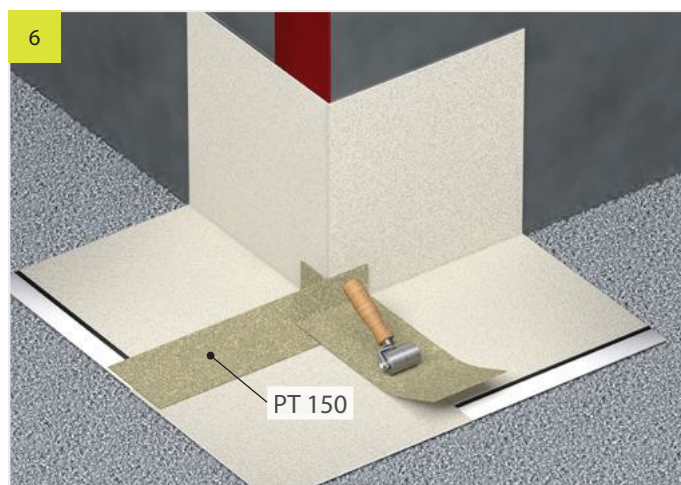
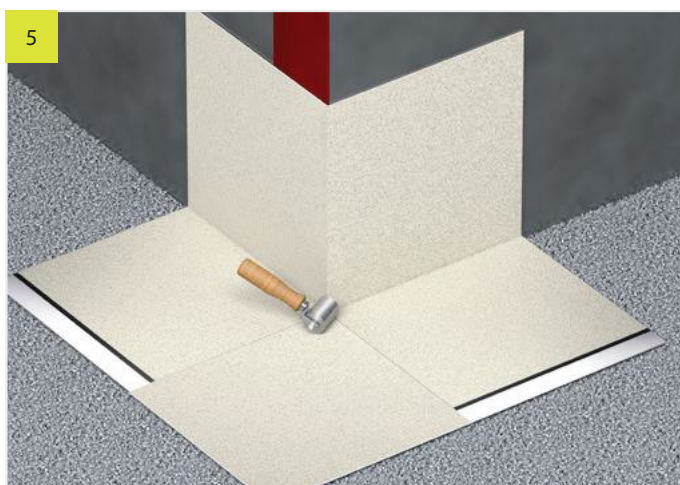
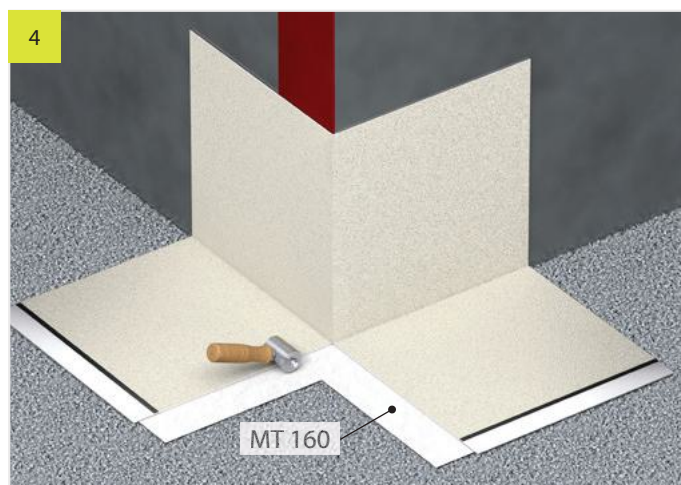
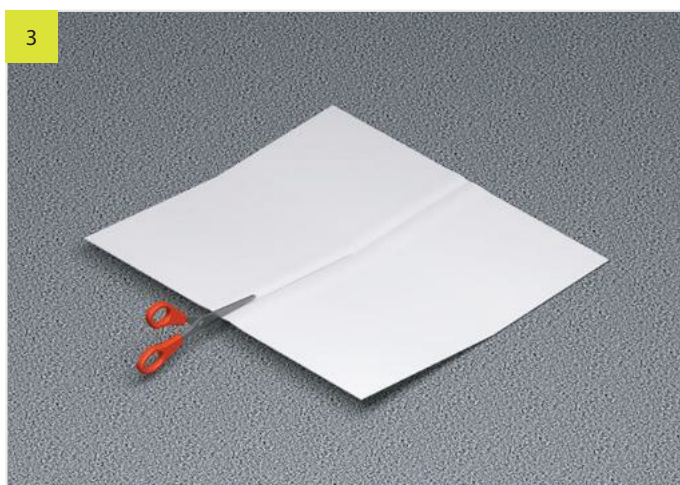
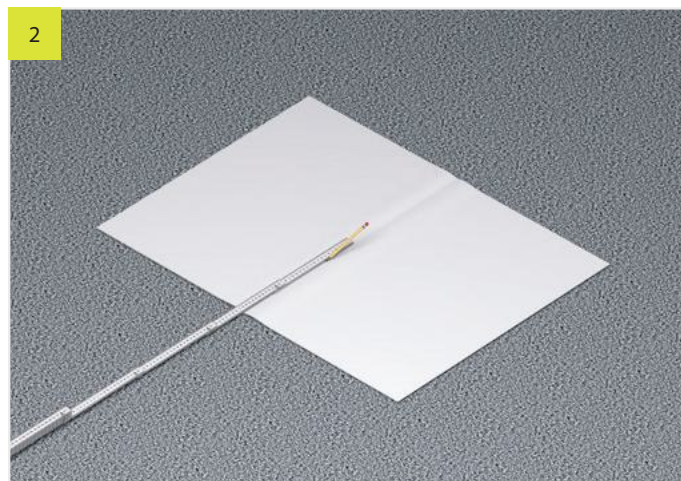
ASENNUSOHJEET

SISÄNURKKA

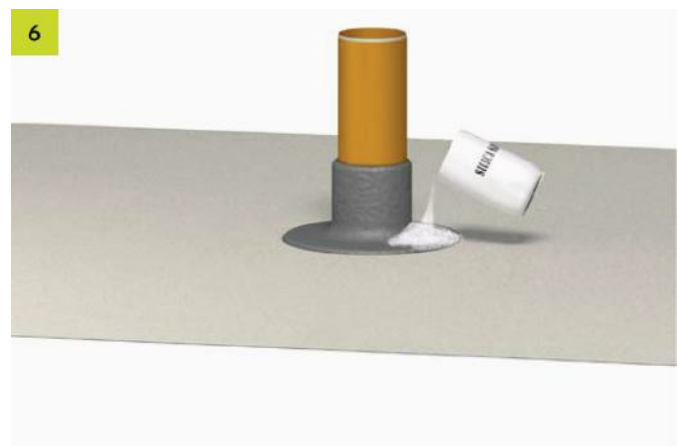
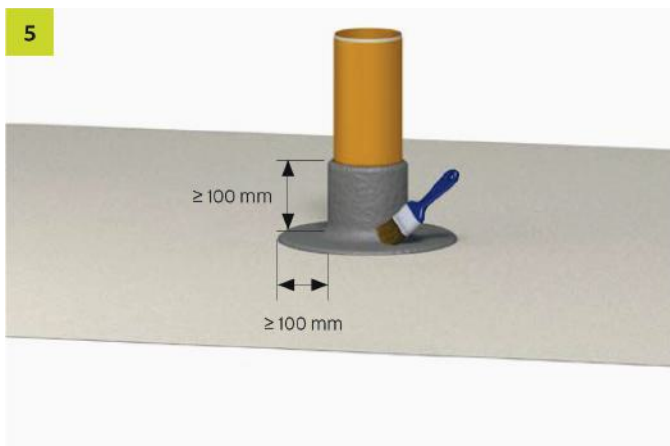
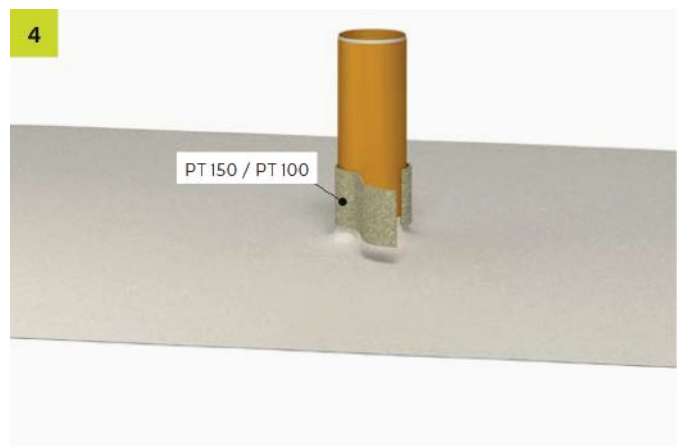
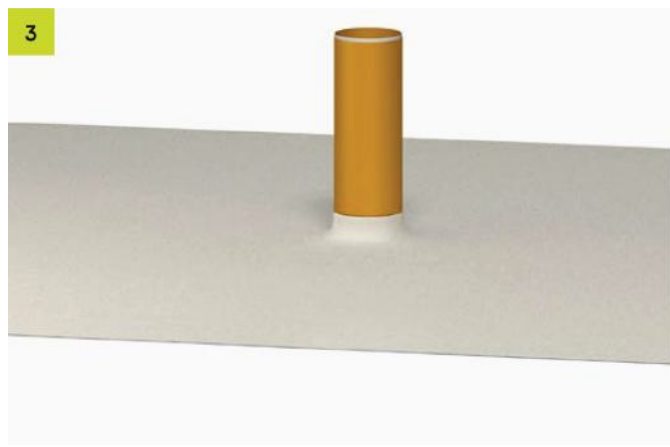
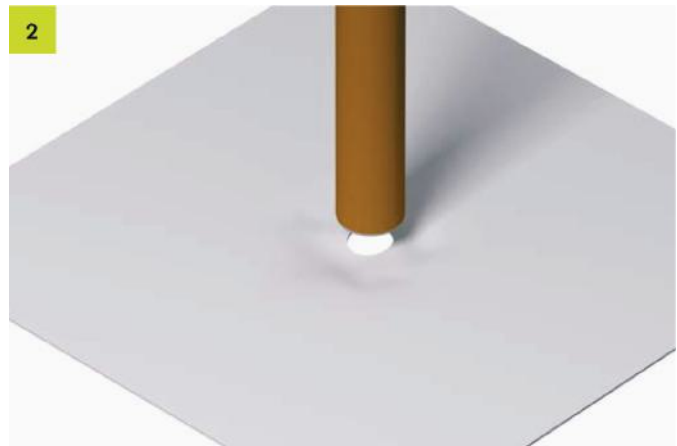
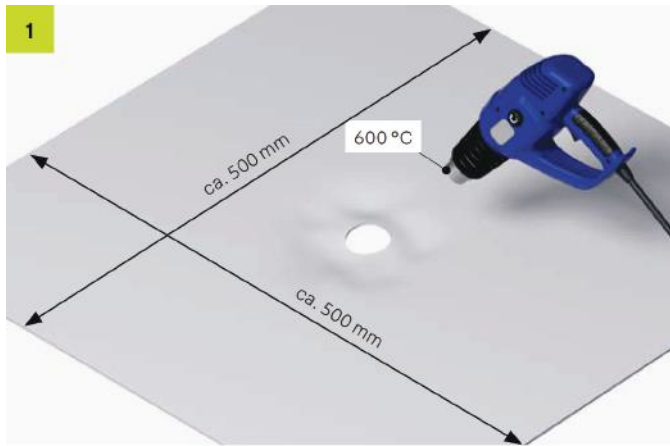


ASENNUSOHJEET

ULKOKULMA



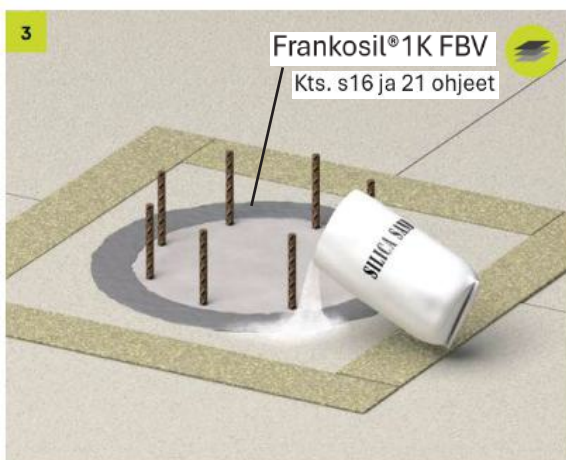
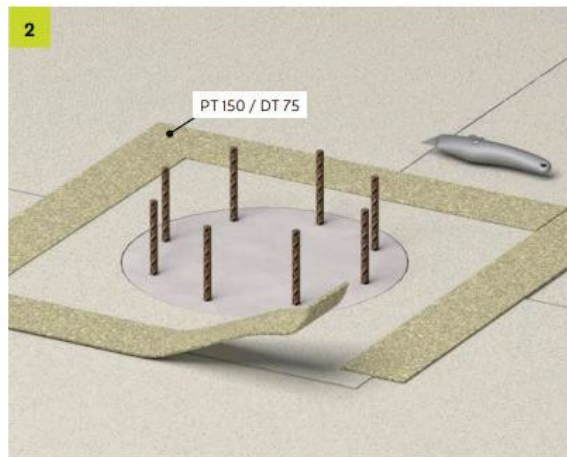
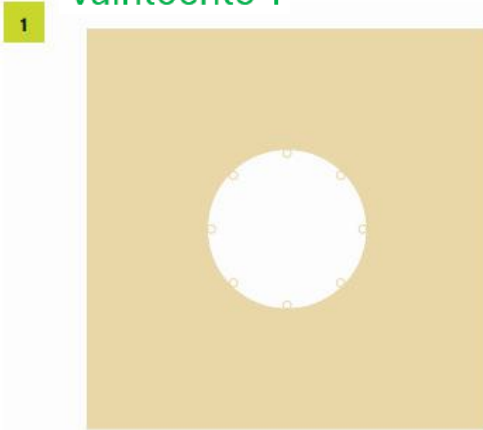
YKSITYISKOHDAT (LÄPIVIENIT)



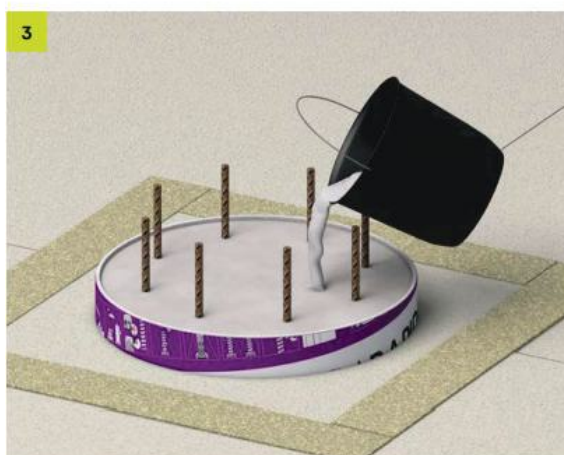
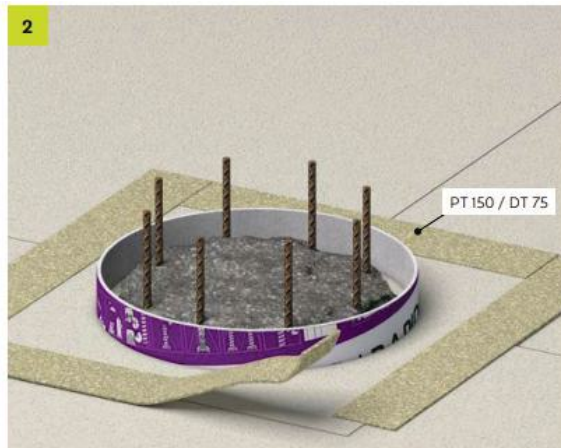
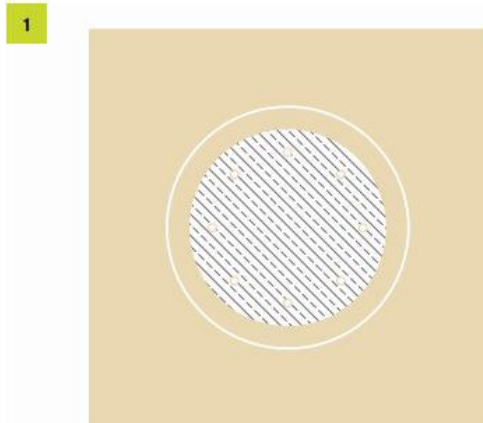
Betonitartunnan puolelle tiivistettäessä tulee pintaan levittää kvartsihiekkä. Kts. myös s.21 ohjeet.

TIEDOT (PORAPAALU)

Vaihtoehto 1

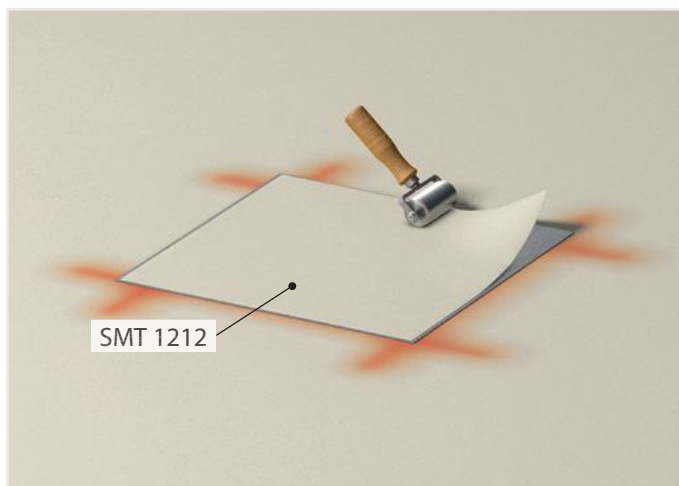
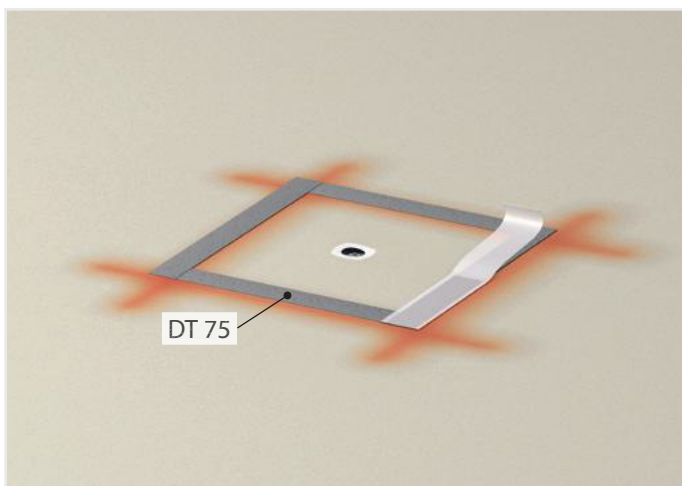
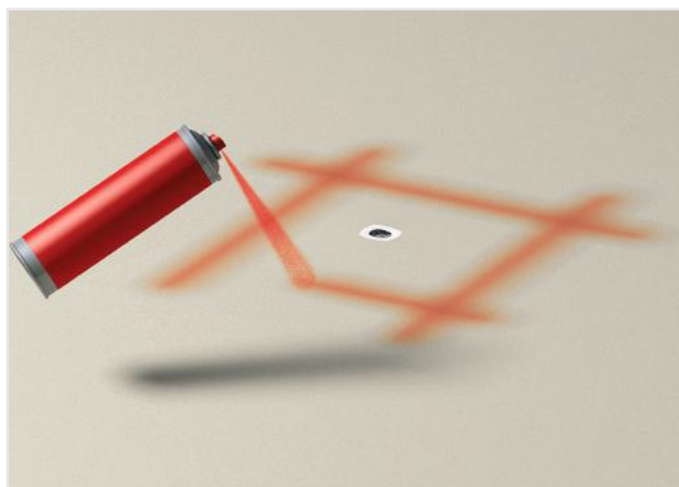
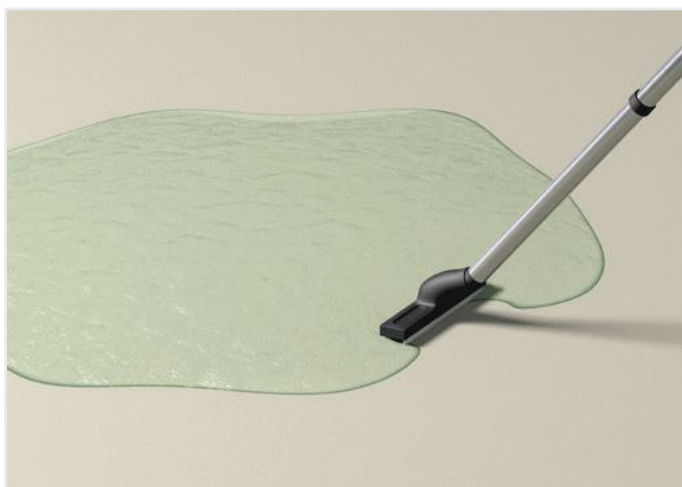
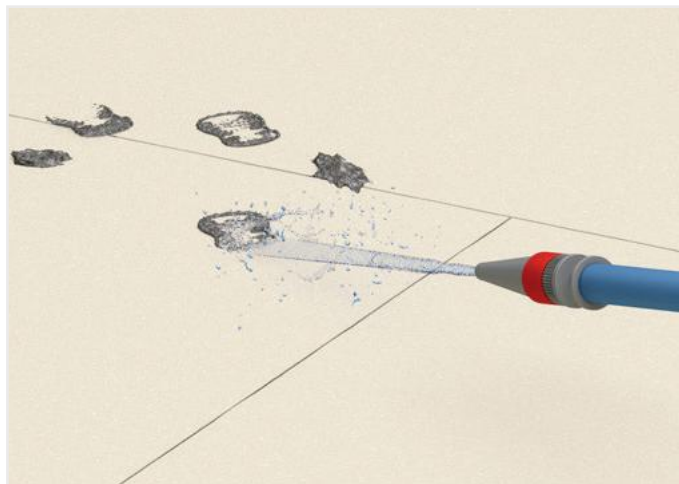


Vaihtoehto 2



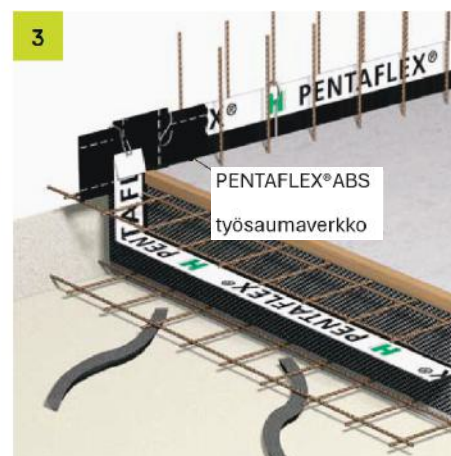
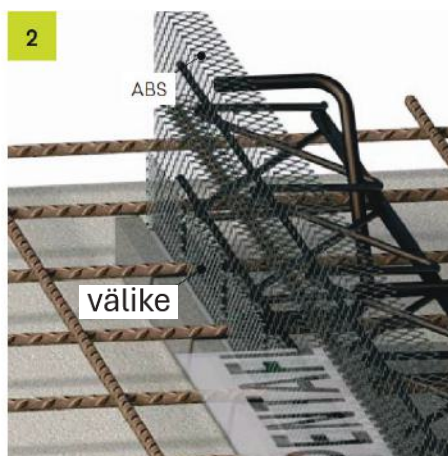
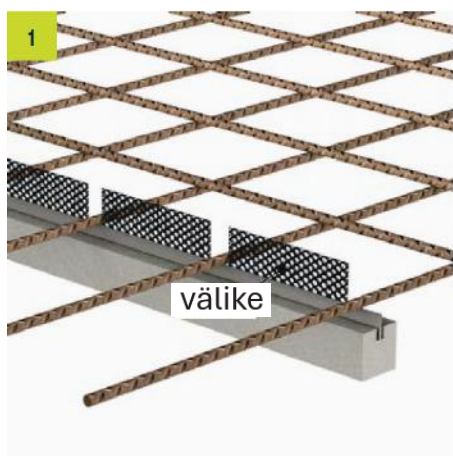
ASENNUSOHJEET

YLEISTÄ

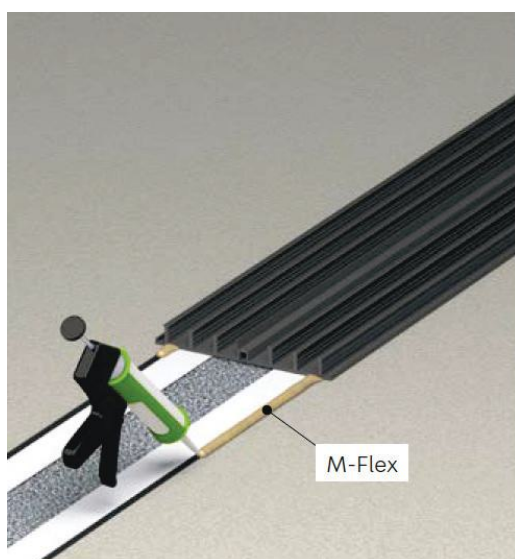


TIEDOT

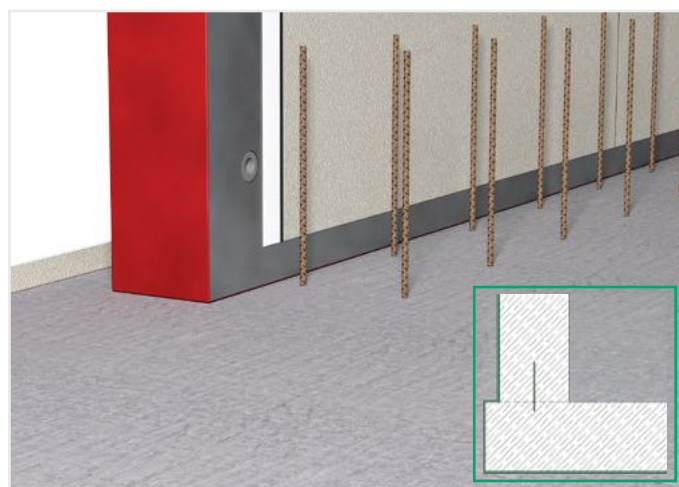
Työsaumat



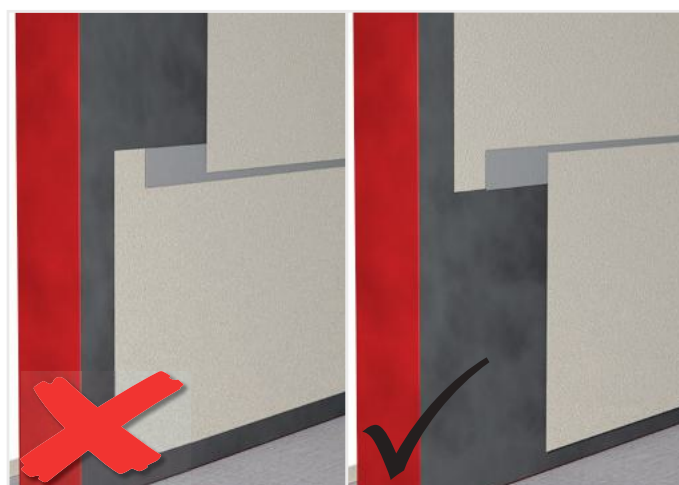
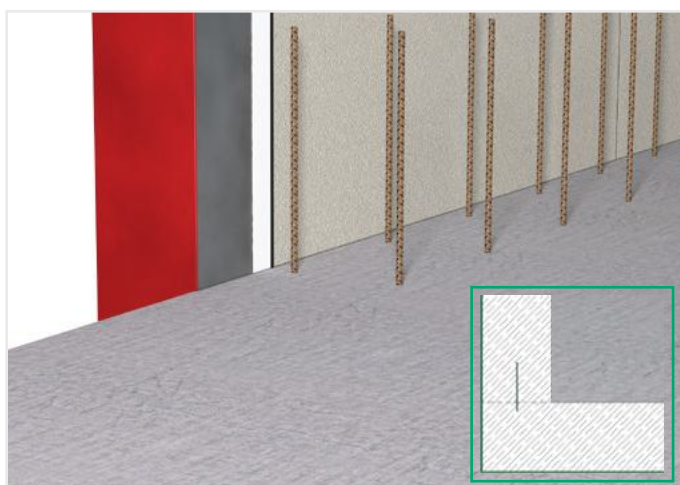
Liikuntasäuma



Laatan ja seinän työsauma

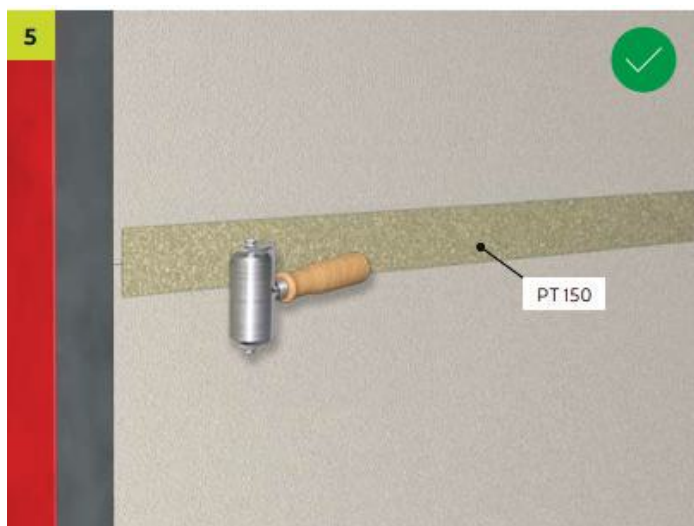
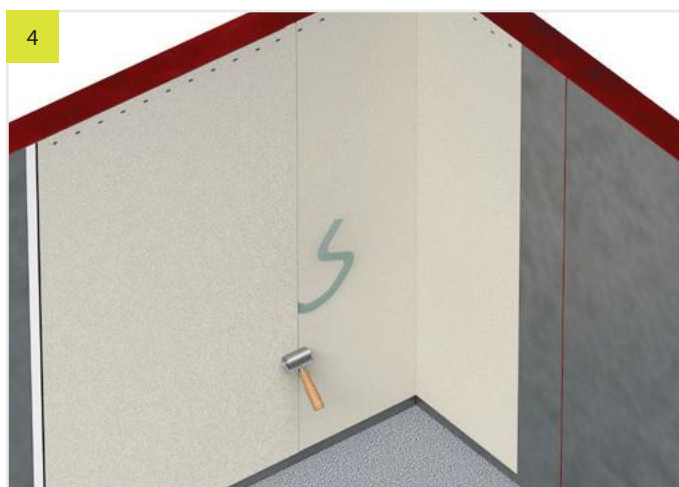
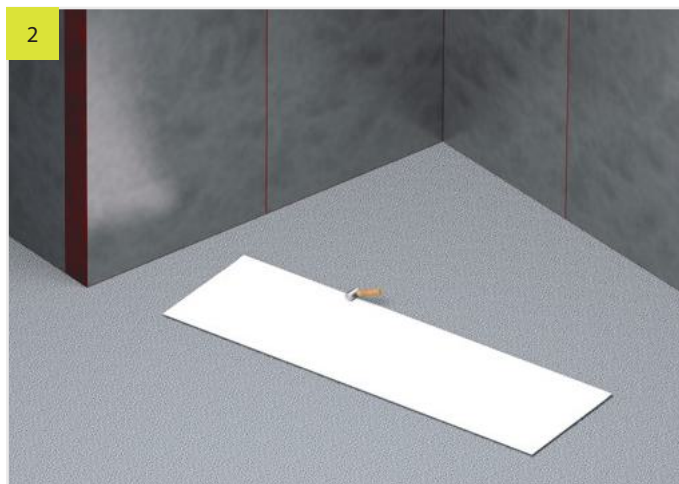
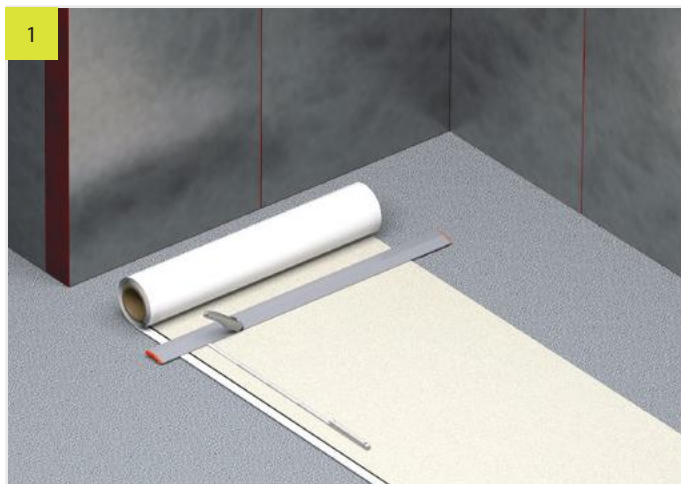


Laatan ja seinän työsauma

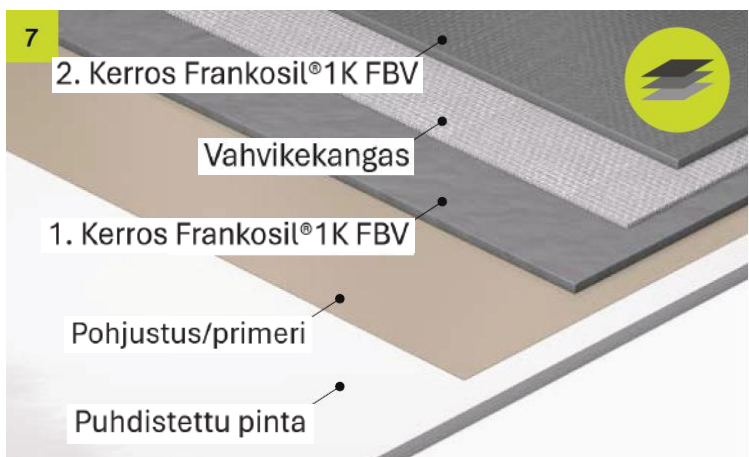


ASENNUSOHJEET

SEINÄ



Pohjalaatan ulkonevan reunan käsittely.



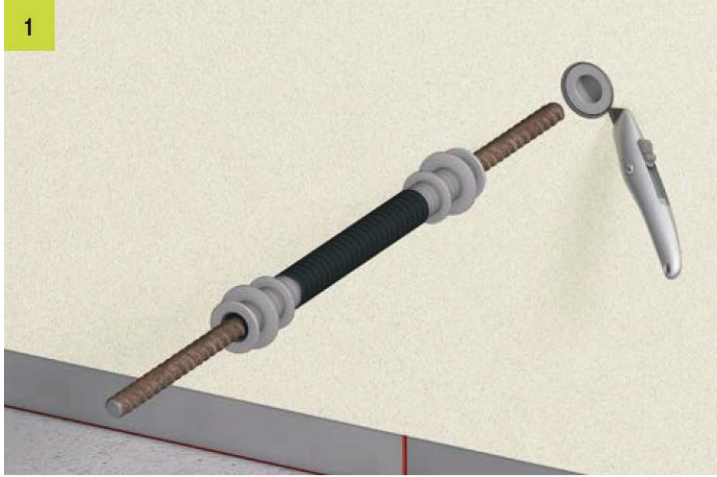
Frankosil® 1K FBV:tä levitettäessä ulkolämpötilan tulee olla 3°C yläpuolella.

Kerroksen kokonaispaksuus Frankosil® 1K FBV = 2,1 mm.

Lisätietoja komponenttien käsittelystä löytyy Franken Systems GmbH:n teknisistä tiedoista.

ASENNUSOHJEET

Muottisiteen reiän tulppaus ja paikkaus ST150x150 seinässä



Kalvon päittäisliitokset seinässä ulkopuolelta





PR 50 TIIVISTYSRULLA



PR 90 TIIVISTYSRULLA



PR 100 L TIIVISTYSRULLA



Frankosil® 1K FBV



KVARTSIHIEKKÄ



Vahvikekangas



Primeri PR115



Puhdistus TH 610



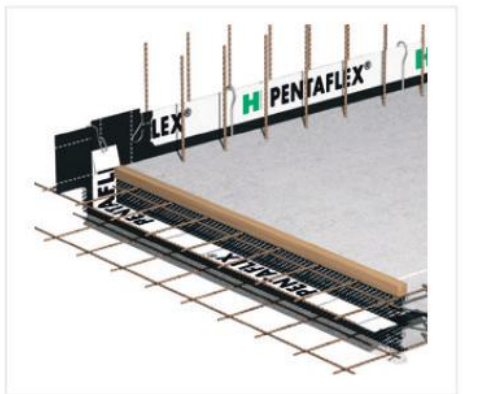
M-flex liima



TANKOVÄLIKE A-CV



TANKOVÄLIKE AS-CV



TYÖSAUMAVERKKOELEMENTTI ABS

TARVIKKEET

VEDENPITÄVIEN RAKENTEIDEN OHJEIDEN MUKAISESTI



PENTAFLEX®-TYÖSAUMAJÄRJESTELMÄ

PENTAFLEX® on vesitiiviiden betonirakenteiden työsaumojen tiivistämiseen tarkoitettu järjestelmä. PENTAFLEX®-elementit on käsitelty ympäriinsä PENTAFLEX®-pinnoitteella. Järjestelmä takaa luotettavan tiivistyksen laatta/seinä, seinä/välipohja, laatta/laatta ja seinä/seinä liitoksissa.



KUNEX®-SAUMANAUHAT

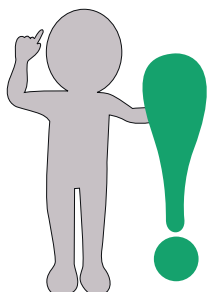
KUNEX®-PVC-saumanauhavalikoimasta löytyy tuotteet sekä työettä liikuntasaumojen tiivistämiseen. KUNEX®-saumanauhojen muoto takaa hyvän ja tiiviin tartunnan betoniin, mikä takaa niillä tehdyille saumoille luotettavan vesitiiveyden. Saumanauhat valmistetaan korkealaatuisista materiaaleista.



MUUT VESITIIVIISIIN BETONIRAKENTEISIIN SOVELTUVAT TUOTTEET

Kysy Semtusta muita vesitiiviiseen rakenteeseen soveltuvia tuotteita, kuten: injektointituotteet, paisuvat saumanauhat, läpivientitiivistimet jne.

TEKNINEN TUKI

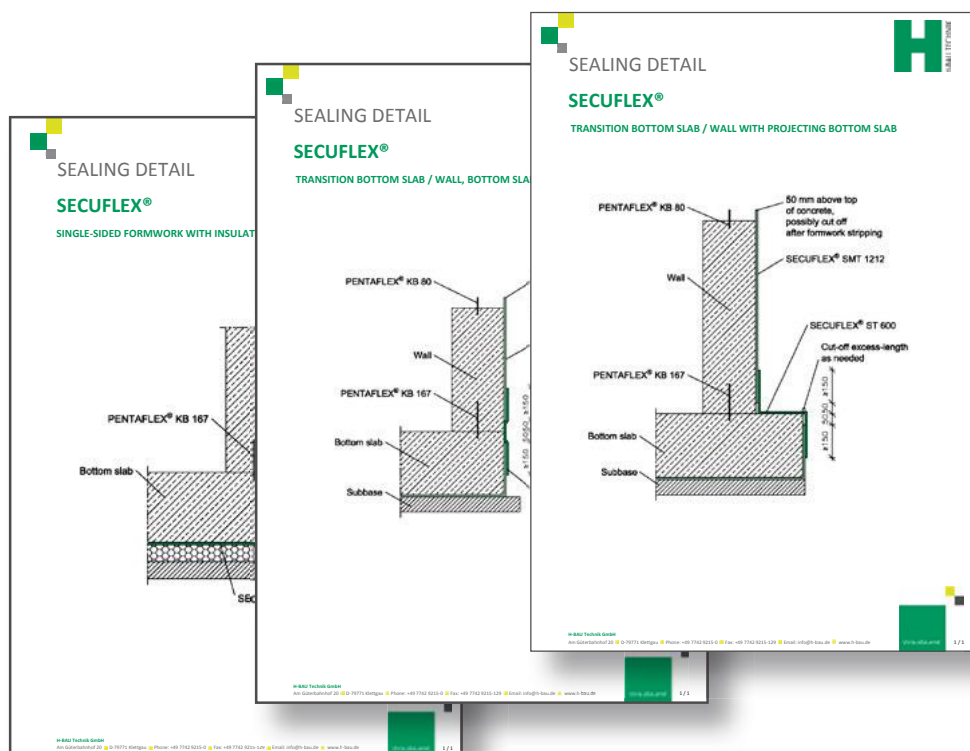


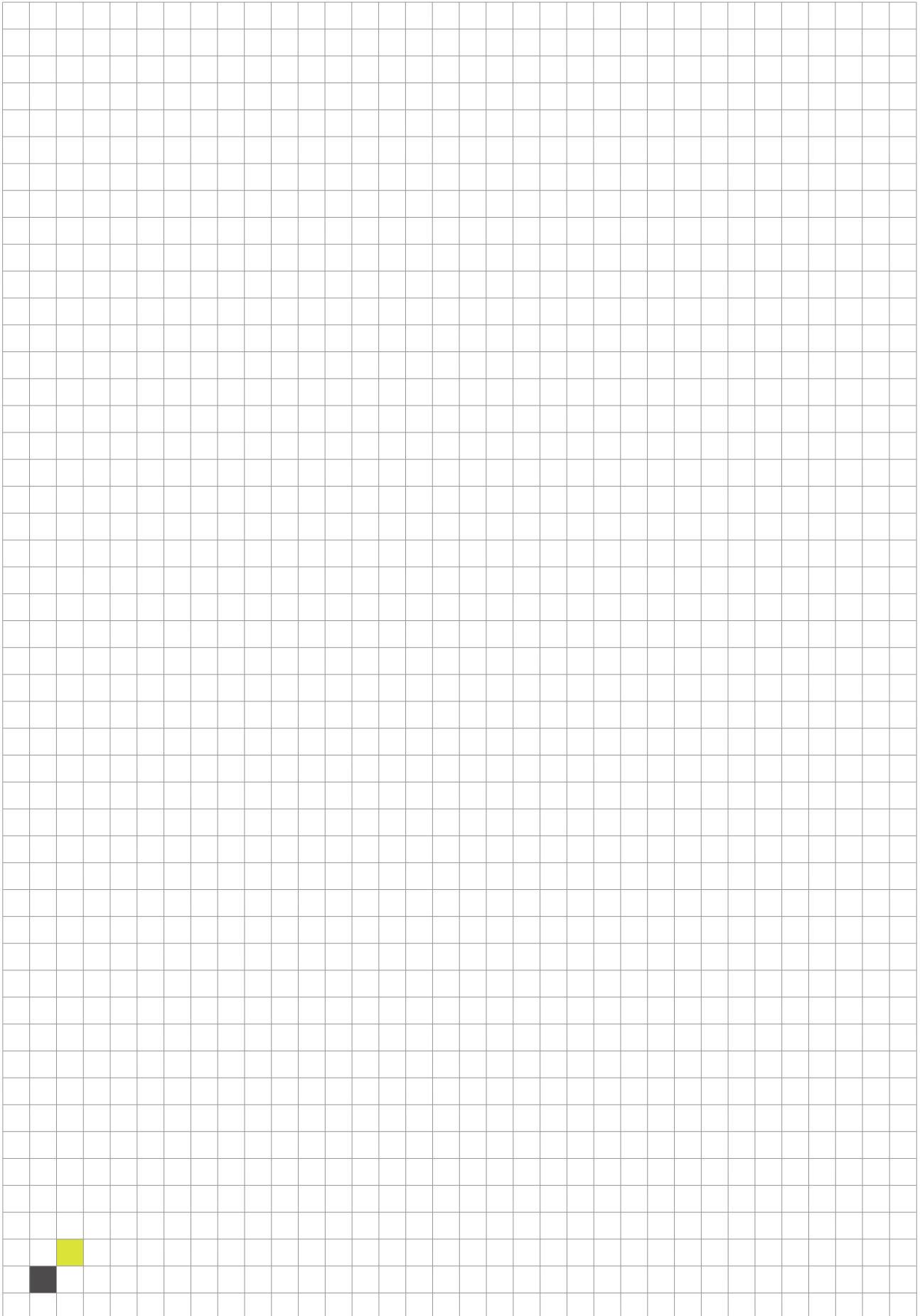
Tarjoamme tuotteidemme suunnittelussa hyödyntämiseen mallidetaljeja Prodlib-palvelussa ja asennuksen helpottamiseksi asennusohjeet nettisivuillamme.

Tekninen tukemme auttaa mielellään lisäkysymyksissäsi.

Puhelin: 09 2747 950

Sähköposti: mailbox@semtu.fi







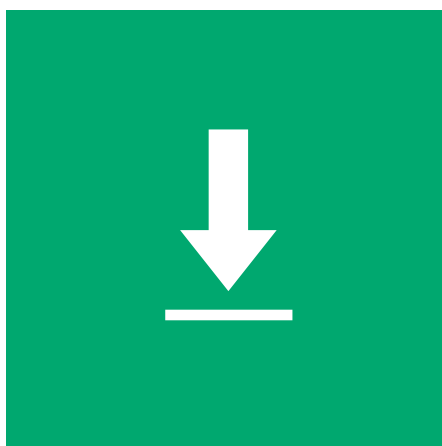
AINA ASKELEEN EDELLÄ: OLEMME AINA KÄYTETTÄVISSÄSI.

Voit luottaa asiantuntevaan palveluumme: Olemme mukana projektin kaikissa vaiheissa – joko puhelimitse, verkossa tai henkilökohtaisesti työmaallasi. Todellisena yhteyistyökumppanina haluamme tarjota lisäarvoa asiakkaillemme.



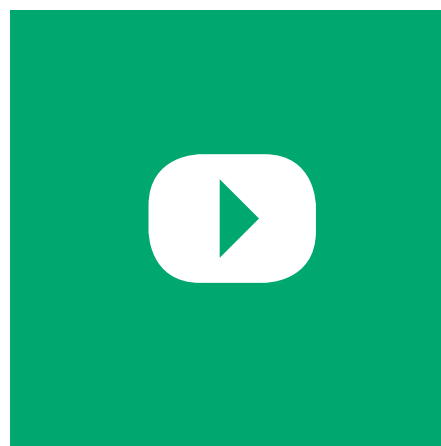
RATKAISUT

Nettisivujemme ratkaisut-osiosta löydät ideoita tuotteiden valintaan.



KAIKKI VERKOSSA: NETTISIVUMME.

Voit ladata kaikki ohjeet, esitteet, hyväksynät, piirto- ja mallinnustiedostot tuotesivuilta tai materiaalipankista nettisivuiltamme. Lisäksi tuotteitamme löytyy mm. Prodlib-palvelusta ja TeklaWarehousesta.



SUUNNITELUA JA TOTEUTUSTA VARTEN: VIDEOMME JA OHJELMISTOMME

Asennus- ja tuotevideoiden lisäksi tarjoamme verkkosivuiltamme myös ilmaiseksi erilaisia mitoitusohjelmistoja.



YHTEYSTIETOMME

Tekninen tuki suunnittelussa ja projektien toteutuksessa:

Vastaukset kaikkiin sinulla oleviin kysymyksiin; toimitusajat, toimituskulut, myyntihinnat ja koko tilauksesi läpivienti:

TEKNINEN TUKI



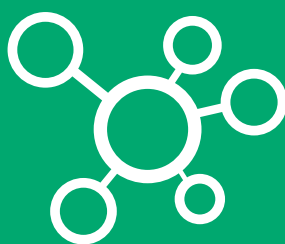
MYyntI JA ASIAKASPALVELU

Puh: 09 2747 9565
Sähköposti: tilauspalvelu@semtu.fi



KOHDEKOHTAISET PROJEKTITUOTTEET

Mikäli et löydä etsimääsi laajasta tuote- ja palvelu- valikoimastamme, voimme etsiä sinulle kohdekohtaisesti räätälöityjä tuoteratkaisuja.



TEKNINEN TUKI

Asiantuntijamme tulevat mielellään työmaallesi opastamaan tuotteiden käytössä ja asennuksessa.



AJANKOHTAISTA: UUTISKIRJEEMME.

Tilaa uutiskirjeemme ja pysyt aina ajan tasalla. Lue lisää tuoteinnovaatioistamme, alan tapahtumista joissa olemme mukana sekä alan tämänhetkisistä suuntauksista.

TILAA UUTISKIRJEEMME!



Vastaukset kaikkiin sinulla oleviin kysymyksiin kansainvälisellä tasolla.

Lähetämme sinulle mielellämme tekniset ja asennusohjeet.

H-BAU MYYNTI

Hotline: +49 (0) 7742 9215-250
E-mail: export@h-bau.de

H-BAU PÄÄKONTTORI

Hotline: +49 (0) 7742 9215-0
E-mail: info@h-bau.de

YHTEYSTIETOMME

Globaalin myyntiverkostomme ansiosta asiantuntijamme ovat käytettävissäsi sekä paikallisesti että kansainvälisellä tasolla. Mikäli luettelostamme ei löydy paikallista yhteyskumppania, ota yhteyttä pääkonttoriimme Klettgauissa – autamme sinua mielellämme.



H-BAU PÄÄKONTTORI

H-BAU TECHNIK GMBH

Am Güterbahnhof 20
79771 Klettgau, Germany
Phone: +49 (0) 7742 9215-0
Fax: +49 (0) 7742 9215-129
E-mail: info@h-bau.de
www.h-bau.com

PRODUCTION: NORTH-EAST

Brandenburger Allee 30
14641 Nauen OT Wachow, Germany
Phone: +49 (0) 33239 775-0
Fax: +49 (0) 33239 775-90
E-mail: info.berlin@h-bau.de

PRODUCTION CHEMNITZ

Beyerstraße 21
09113 Chemnitz, Germany
Phone: +49 (0) 371 40041-0
Fax: +49 (0) 371 40041-99
E-mail: info.chemnitz@h-bau.de

SWITZERLAND

JORDAHL H-BAU AG
 Wasterkingergweg 2
 8193 Eglisau, Switzerland
 Phone: +41 (0) 44 8071717
 Fax: +41 (0) 44 8071718
 E-mail: info@jordahl-hbau.ch
 www.jordahl-hbau.ch

AUSTRIA

JORDAHL H-BAU
 Österreich GmbH
 Straubingstrasse 19
 4030 Linz, Austria
 Phone: +43 (0) 732 321900
 Fax: +43 (0) 732 321900-99
 E-mail: office@jordahl-hbau.at
 www.jordahl-hbau.at

FRANCE

JORDAHL H-BAU France SARL
 Siège
 7 rue des Vallières Sud
 25220 Chalezeule, France
 Phone: +33 (0) 381 250465
 Fax: +33 (0) 381 250796
 E-mail: info@jordahl-hbau.fr
 www.jordahl-hbau.fr

NETHERLANDS

JORDAHL H-BAU
 Bezoekadres
 Jan Tinbergenstraat 221
 7559 SP Hengelo, Netherlands
 Phone: +31 (0) 74 2505737
 Fax: +31 (0) 74 2503321
 E-mail: info@jordahl-hbau.nl
 www.jordahl-hbau.nl

DENMARK

Jordahl & Pfeifer Byggeteknik A/S
 Risgårdevej 66
 9640 Farsø, Denmark
 Phone: +45 (0) 98 631900
 Phone: +45 (0) 98 631939
 E-mail: info@jordahl-pfeifer.dk
 www.jordahl-pfeifer.dk

HUNGARY

PFEIFER Garant Kft.
 Gyömri út 128
 1103 Budapest, Hungary
 Phone: +36 (0) 1 2601014
 Fax: +36 (0) 1 2620927
 E-mail: info@pfeifer-garant.hu
 www.pfeifer-garant.hu

UNITED KINGDOM

J&P Building Systems Ltd.
 Unit 5
 Thame Forty
 Jane Morbey Road
 THAME, OXON OX9 3RR, UK
 Phone: +44 (0) 1844 215200
 Fax: +44 (0) 1844 263257
 enquiries@jandpbldingsystems.com
 www.jp-uk.com

UKRAINE

JORDAHL & PFEIFER
 Technika Budowlana
 ul. Pawlyka 17a
 76-018 Ivano-Frankivsk, Ukraine
 Phone Reg. East: +380 (0) 67442 8578
 Phone Reg. West: +380 (0) 67442 8579
 E-mail: info@j-p.com.ua

CZECH REPUBLIC

Jordahl & Pfeifer
 Stavební technika s.r.o.
 Bavorská 856/14
 15500 Prague 5, Czech Republic
 Phone: +420 (0) 272 700701
 Fax: +420 (0) 272 700704
 E-mail: info@jpcz.cz
 www.jpcz.cz

SPAIN

PFEIFER Cables y Equipos de Elevación, S.L.
 Avda.de Los Pirineos, 25 – Nave 20
 San Sebastian de los Reyes
 28700 Madrid, Spain
 Phone: +34 (0) 91 659 3185
 Fax: +34 (0) 91 659 3139
 E-mail: p-es@pfeifer.de
 www.pfeifer.es

SINGAPORE

J&P Building Systems Pte Ltd.
 No. 48 Toh Guan Road East
 #08-104 Enterprise Hub
 SINGAPORE 608586
 Phone: +65 (0) 6569 6131
 Fax: +65 (0) 6569 5286
 E-mail: info@jnp.com.sg
 www.jnp.com.sg

ROMANIA

S.C. JORDAHL & PFEIFER TEHNICĂ DE
 ANCORARE S.R.L
 Str. Malului Nr. 7, et.1
 550197 Sibiu jud. Sibiu, Romania
 Phone: +40 (0) 269 246098
 Fax: +40 (0) 269 246099
 E-mail: info@jordahl-pfeifer.ro
 www.jordahl-pfeifer.ro

POLAND

JORDAHL & PFEIFER TECHNIKA
 BUDOWLANA SP. Z O. O.
 ul. Wroclawska 68
 55-330 Krępiec k/Wrocławia, Poland
 Phone: +48 (0) 71 3968264
 Fax: +48 (0) 71 3968105
 E-mail: biuro@jordahl-pfeifer.pl
 www.j-p.pl

Vastuuvapauslauseke

1. Tämä teos ja kaikki sen osat ovat tekijänoikeuslailla suojattuja. Tämän teoksen käyttö ei ole sallittua ilman H-BAU Technik GmbH:n lupaa. 2. Kaikki tekstit ja tämän painotuotteen kaaviot on laadittu ja koottu erittäin huolellisesti palvellakseen ja antaakseen oikeat alustavat tiedot. Virheitä ei voida kuitenkaan täysin sulkea pois, tämän vuoksi julkaisija ei, laillisista perusteista riippumatta, ota vastuuta. Aiemmat asiakirjat lakkaavat pätemästä tämän asiakirjan julkaisun myötä.

Forward Constructing.

H-BAU TECHNIK GMBH

Am Güterbahnhof 20

D-79771 Klettgau

Phone: +49 7742 9215-0

Fax: +49 7742 9215-129

Email: info@h-bau.de

JÄLLEENMYYJÄSI SUOMESSA:

semtu

SEMTU OY

Martinkyläntie 586

04240 TALMA

Puh 09 2747 950

mailbox@semtu.fi