



**SAKRET HYDROFLEX
HÜDROISOLATSIOONISÜSTEEM SISERUUMIDES**

Ehitusjuhendid:

- **RIL 107-2012**, Ehitise vee- ja niiskuskaitse üldjuhend.
RIL107-2022 Ehitiste niiskusturvalisuse juhend.

Soome juhendid, tõlgitud eesti keelde ja üldiselt heaks kiidetud Eestis.

- **RT 84-11166-et** Märgruumi tarindid. Soome juhend, tõlgitud eesti keelde ja üldiselt heaks kiidetud juhend Eestis.
- **RT 84-11093-et** Korterite määrgade ruumide remont. Soome juhend, tõlgitud eesti keelde ja üldiselt heaks kiidetud juhend Eestis.
- **DIN 18534** *Saksamaa määrgade siseruumide hüdroisoleerimise standard. Standardit on võimalik kasutada, kui tellija ja töövõtja on selles kokku leppinud. Ei ole tõlgitud eesti keelde, kuid on tunduvalt detailsem ja kaasaegsem Eestis kasutatavatest juhenditest, kuna käsitleb rohkem süsteemi kandvaid aluspinna materjale. Paljudel juhtudel aktsepteeritav.*
- *Rootsi ja Ühendkuningriigi paigaldusnormid ei ole teadaolevalt leidnud Eestis kasutust.*

Märgade/niiskete alade tsoneerimine:

Tabel 1. Korterite tarindite hüdroisolatsiooni või niiskustõkke vajadus ning pinnatarinditelt nõutav veekindlus

Ruum	Põrand	Sein	Lagi ¹⁾
vannituba või duširuum, pesuruum ²⁾	hüdroisolatsioon	hüdroisolatsioon	niiskuskindel pind
leiliruum ³⁾	hüdroisolatsioon	aurutõke ⁴⁾	niiskuskindel pind, RT 82-10582-et Puitsisevoodrid
aururuum ²⁾	hüdroisolatsioon	eriprojekti järgi ⁵⁾	eriprojekti järgi ⁵⁾
saunakabiin ⁶⁾	eraldi hüdroisolatsioon kabiini all	eraldi hüdroisolatsioon kabiini taga	–
WC ³⁾	hüdroisolatsioon	seina plaaditaval osal vähemalt niiskustõke ⁷⁾	–
koduhoiduruum ²⁾⁸⁾	hüdroisolatsioon	seina plaaditaval osal vähemalt niiskustõke ⁷⁾	–
poriesik ²⁾	hüdroisolatsioon	hüdroisolatsioon 1,2 meetri kõrguselt veevõtupunktist 1,5 meetri kaugusele	–
köök	⁹⁾	niiskustõke vähemalt kraanikausi kohal ⁷⁾	–
tehnoruum ⁸⁾	hüdroisolatsioon vastavalt kasutusotstarbele	⁸⁾	–

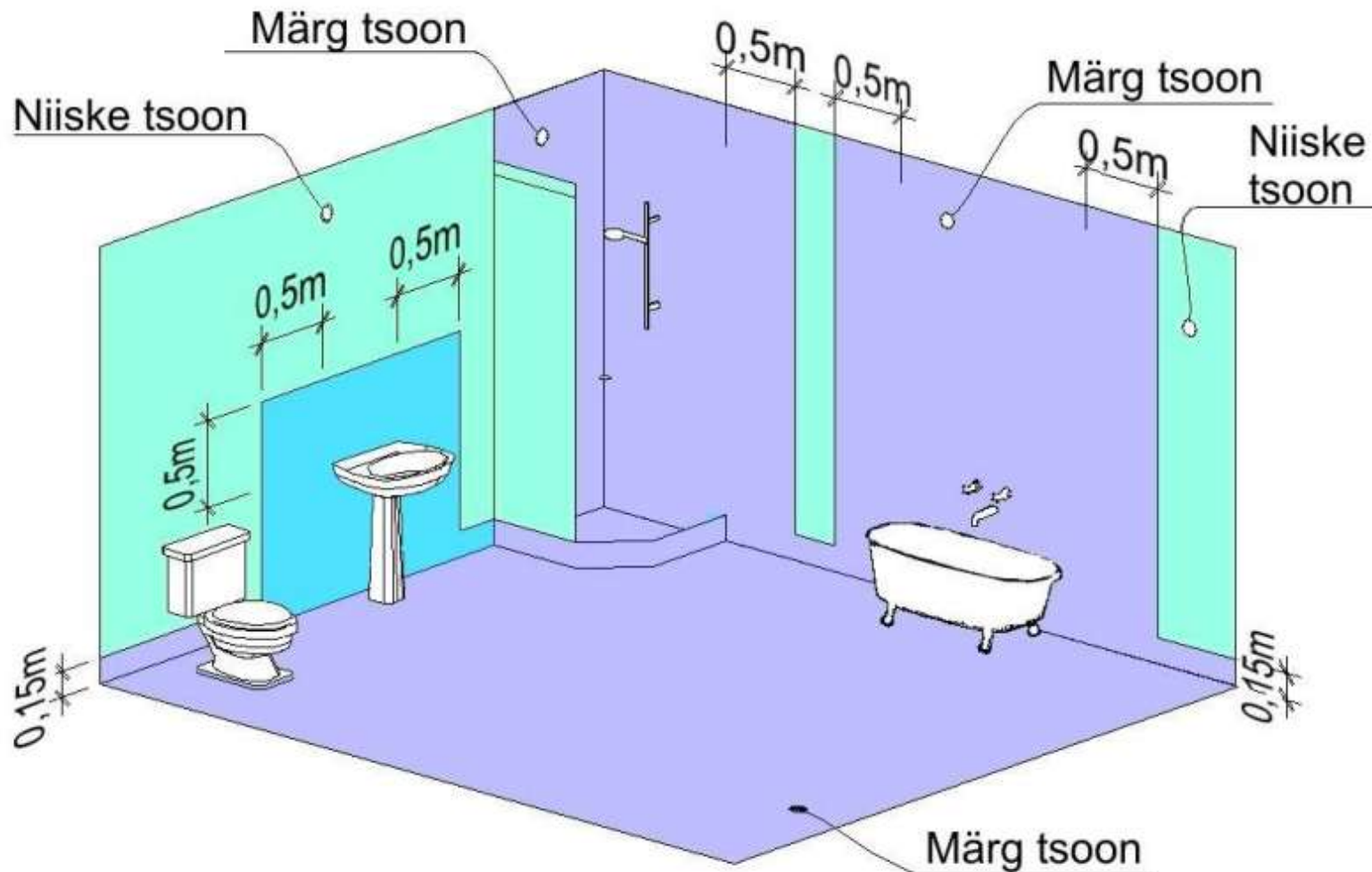
Koduse vannitoa ning ka sarnaselt kasutatava hotellivannitoa sein- ja põrandapinnad loetakse madala kuni mõõduka veekormuse all olevaks ning üldiselt võib need sõltuvalt veega kokkupuutest jagada veemõju klassidesse W0-I kuni W2-I. Niiskustundlikke aluspindu (kipsipõhised nt) võib kasutada ainult kuni veekindluse klassini W1-I ja need tuleb alati hüdroisoleerida. Niiskuse suhtes mittetundlikud seinapinnad ei vaja tingimata hüdroisoleerimist, kuid üldiselt on soovitatav hüdroisoleerida kõik veega kokkupuutuvad kohad. Põrandapinnad tuleb üldjuhul alati hüdroisoleerida, olenemata niiskustundlikkusest ja veemõju klassist. Põrandatasapinnaga ühte plaaditud duširuumide põrandapinnad on üldiselt klassifitseeritud vähemalt veemõju klassi W2-I. Ülejäänud põrandapinna veemõju klassi klassifitseerimisel on määravaks see, kas duši jaoks on olemas tõhus pritsmekaitse. Dušikabiini puudumisel klassifitseeritakse kogu vannitoa pind vähemalt veemõju klassi W2-I, nii et ainult niiskuse suhtes mittetundlikud pinnad, ehk tsementsideainel tasanduskihid on lubatud.

Basseinide, jõusaalide või spordirajatiste dušisüsteemid puutuvad kokku pideva ja kõrge veekoormusega ning sagedase puhastamisega. Siin on ülimalt oluline kaitse läbitungiva niiskuse eest. Kui dušinurga ja riietusruumi vahel ei ole ohutut eraldust, tuleb ka riietusala vastavalt hüdroisoleerida. Otsese kormusega alad, kus tööstus- ja puhastusvett kasutatakse väga sageli, näiteks dušisüsteemid (avalikud või privaatset) on määratud veemõju klassi W3-I. Kaudselt koormatud alad, näiteks sama ruumi riietusalad on määratud klassiga W2-I. Piirkondades W2-I ja W3-I võib kasutada ainult niiskuse suhtes mittetundlikke materjale, kusjuures kõik pinnad tuleb hüdroisoleerida. Mineraalsed hüdroisolatsioonivõõbad sobivad siin ideaalselt.

EHITUSNORMID MÄRGRUUMIDELE



Märgade/niiskete alade tsonerimine

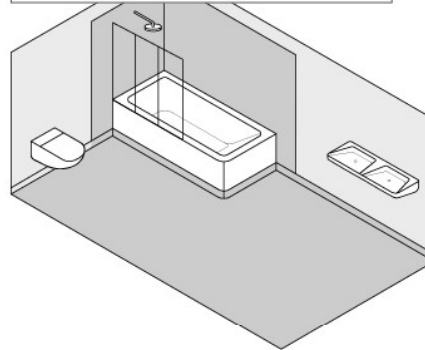




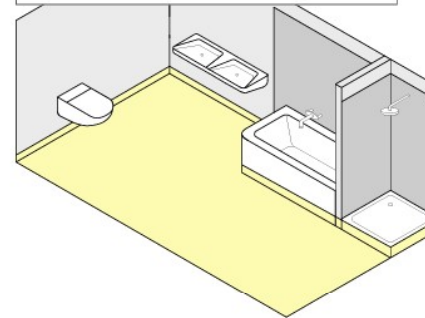
Beispielhafte Darstellung Beanspruchungsklassen im Innenbereich:

- W0-I gering
- W1-I mäßig
- W2-I hoch
- W3-I sehr hoch

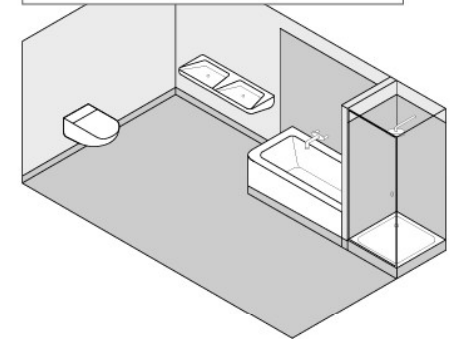
Häusliches Bad mit Badewanne, Brause und Duschtrennung



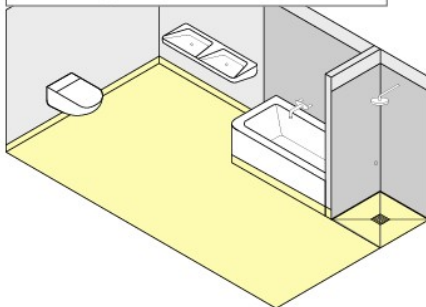
Häusliches Bad mit Badewanne ohne Brause und mit Duschtasse ohne Duschtrennung



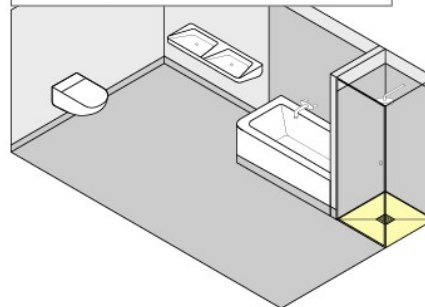
Häusliches Bad mit Badewanne ohne Brause und mit Duschtasse mit Duschtrennung



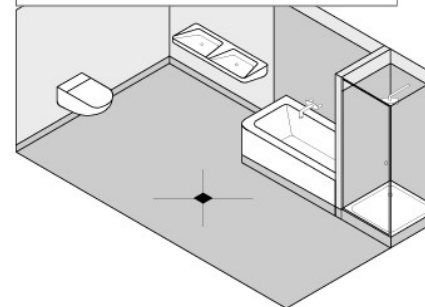
Häusliches Bad mit Badewanne ohne Brause und mit bodengleicher Dusche ohne Duschtrennung



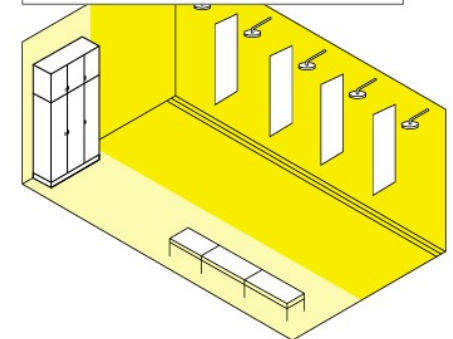
Häusliches Bad mit Badewanne ohne Brause und mit bodengleicher Dusche mit Duschtrennung



Häusliches Bad mit Badewanne ohne Brause und mit Duschtasse mit Duschtrennung und Bodenablauf im Raum



Sport- oder Gewerbestätte mit bodengleicher Reihendusche mit anliegendem Umkleideraum

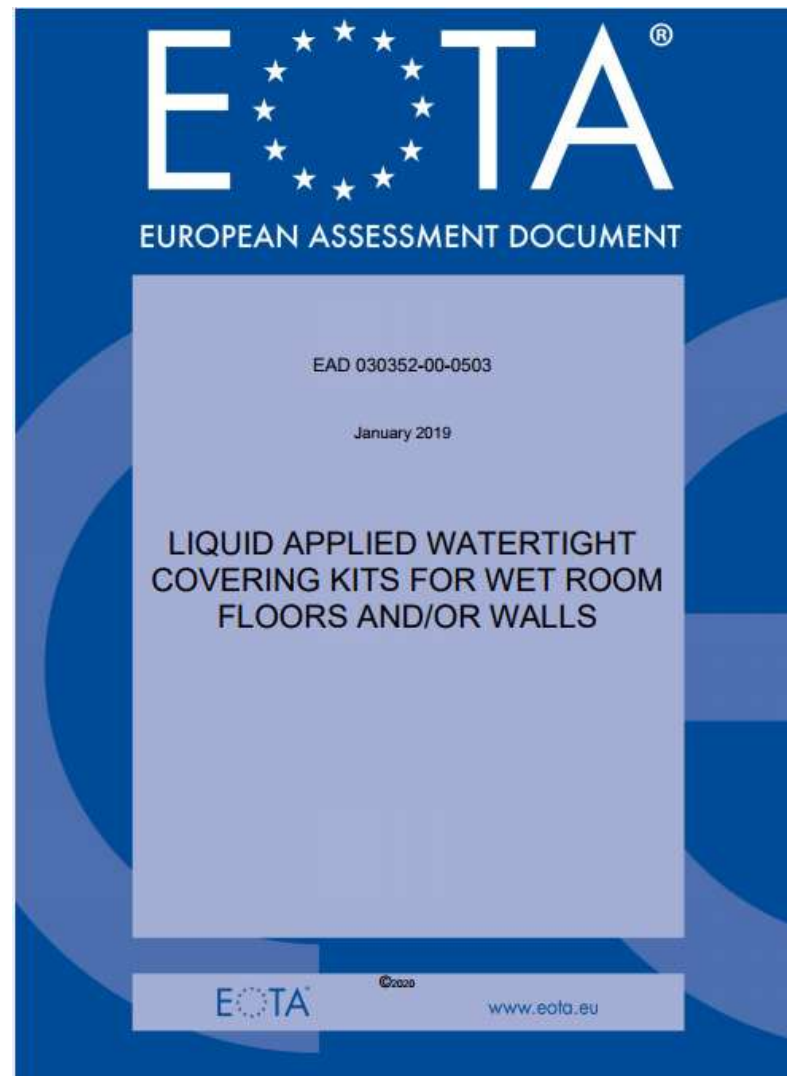


Veetõkkesüsteem siseruumidesse

SAKRET HYDROFLEX

ETA 24/0601

Süsteem on katsetatud vastavuses
ELi veetõkkesüsteemide
hindamisdokumendiga
EAD 030352-00-0503:201-01
(varasemalt nimetusega ETAG 022)





Rakendus:

- Märgade siseruumide seintele ja põrandatele uusehitistes ja renoveeritavates ehitistes-**pesuruumid, vannitoad, duširuumid, saunad, esikud, köögid. Madala kuni kõrge kasutusega pesuruumid.**
- Eraldi ruumides WC-d, muud märguvad ruumid võivad erijuhtudel samuti olla märke ruumid.
- Süsteemi eksploatatsioonitemperatuur on -5 kuni +60°C.
- *Basseinidesse või veereservuaaridesse veetökkesüsteemi paigaldamist käesolev juhend ei käsitle.*

Hüdroisolatsiooni alused kandvad pinnad:

- *Betoonpõrandad, põranda tsementtasandusegad, plokkseinad:* Plokkseinad vajavad lisatasandust. Betoonpinnad tasandatakse vastavalt vajadusele, nt kallete tegemiseks või õgvendamiseks.
- *Erinevatest tellistest seinad:* Vajavad lisatasandust.
- Tsement- või lubitsementkrohvidega tasandatud seinad (alusrohvi tugevusklass min. CS III (>3,5 MPa, nakketugevus min. 0,3 N/mm²). Õhklubja sideainel pehmed krohvikihid ei ole sobilik aluskiht.
- Betoonist või tsementtasandusega pindade suhteline niiskustase RH ei või ületada 90%.
- Hüdroisolatsioonivõõp ühildub plastist (PVC, PP), keraamikast, roostevabast terasest, messingist ja polümeerbetoonist valmistatud vee äravoolutrappidega.
- Spetsiaalsed põrandatel ja seintel kasutamiseks mõeldud tsementkatttega XPS-ist isolatsiooniplaadid, nagu Finnfoam Tulppa, Wedi, Warmup, Tycroc jmt. Sellised plaadid on iseseivalt hüdroisolatsioonikihid ning üldjuhul ei vaja lauskatmist veetökkemassiga, kaetakse ainult plaatide liited ja vuugid koos hüdroisolatsioonilindiga.
- Seinakonstruktsiooni tsementkiudplaadid nt. Cembrit Permabase, Knauf Aquapanel ja muud taolised niiskuskindlad ehitusplaadid. Niiskuskindlad kipskartongplaadid.
- *Puitlaastplaadid (OSB) ja puitpinnad:* Puidupõhised aluspinnad ei ole sobilikud märke ruumide vahetuks hüdroisolatsiooni aluseks pinnaks, seetõttu tuleb neile ehitada kandev aluspind. Sakret soovib valada kandva põrandapinna kergbetooniga SAKRET LC, mis on hea soojust ja heli isoleeriva omadusega, samuti on see tavabetoonist ca 3 X kergema kaaluga. Kandva põrandapinna jaoks on sobilikud ka muud SAKRETI betoonid. Alternatiivseks lahenduseks saab kasutada ka spetsiaalseid XPS-ist isolatsiooniplaate.
- Keraamiliste viimistlusplaatidega kaetud pinnad: Olemasolevad keraamilised plaadid peavad olema stabiilselt kinnitunud, vajalik on eelnev puhastamine happelise pesuvahendiga, glasuurplaadid on soovitatav lihvimise teel matistada. Ebatasane plaaditud pind on tarvilik tasandada õhukese tsementsegu kihiga.
- Kipskrohv. Ehkki kipskrohv on tugevuselt kandev aluspind, tuleb see sarnaselt kipsplaatidega katta täielikult kogu märke ruumi ulatuses veetökkemassiga. Üldiselt ei ole kipskrohvi soovitatav kasutada märke ruumi krohviks.



Veetökkelahendus sisaldab veetökkesüsteemi ning seonduvate toodetena alus- ja viimistlusmaterjale.

Süsteemi komponendid:

Kohustuslikud ehk süsteemisisised komponendid hüdroisolatsioonisüsteemis on materjalid, mis on seotud vee ja niiskuse aluspinda tungimise takistamisega ning viimistlusmaterjalide paigaldamisega. Sellised tooted on seotud ELi harmoneeritud standarditega, neilt eeldatakse koostoime katsetusi ning/või peavad olema süsteemitootja poolt heakskiidetud. Süsteemi kohta väljastatakse hindamisdokumendile vastav süsteemitunnistus.

Kohustuslikud süsteemikomponendid on:

1. Veetökkemassi aluskruunt **SAKRET OAD PRIMER**
2. Veetökkemass ehk hüdroisolatsioon **SAKRET OAD ELASTIC**
3. **SAKRETI Hüdroisolatsioonilindid- ja elemendid** nurkadesse ja läbiviikudele. Siinjuures saab eristada konkreetseid süsteemitootja elemente, mis on ette nähtud kõrge veekoormusega ruumidesse. Armeerimiskangast elementide ja lintide kasutamine, mis ei ole süsteemsed, on võimalik kasutada vaid süsteemitootja nõusolekul, kuid sellisel juhul ei ole enam tegemist konkreetset süsteemi vaid veetökkelahendusega, kus paigaldaja võtab ise vastutuse tarvikute toimimise eest. Kõrge veekoormusega ruumides (nt. leiliruumid, SPA-de ja spordisaalide dušširuumid), on kasutatavad vaid EAD nõuetele vastavad süsteemisisised elastomeersest materjalist lindid ning elemendid, mis on eraldiseisva materjalina vett tõkestavad.
4. Plaatimissegud **SAKRET FKe, SAKRET FKW, SAKRET FFK**

Seonduvad tooted on:

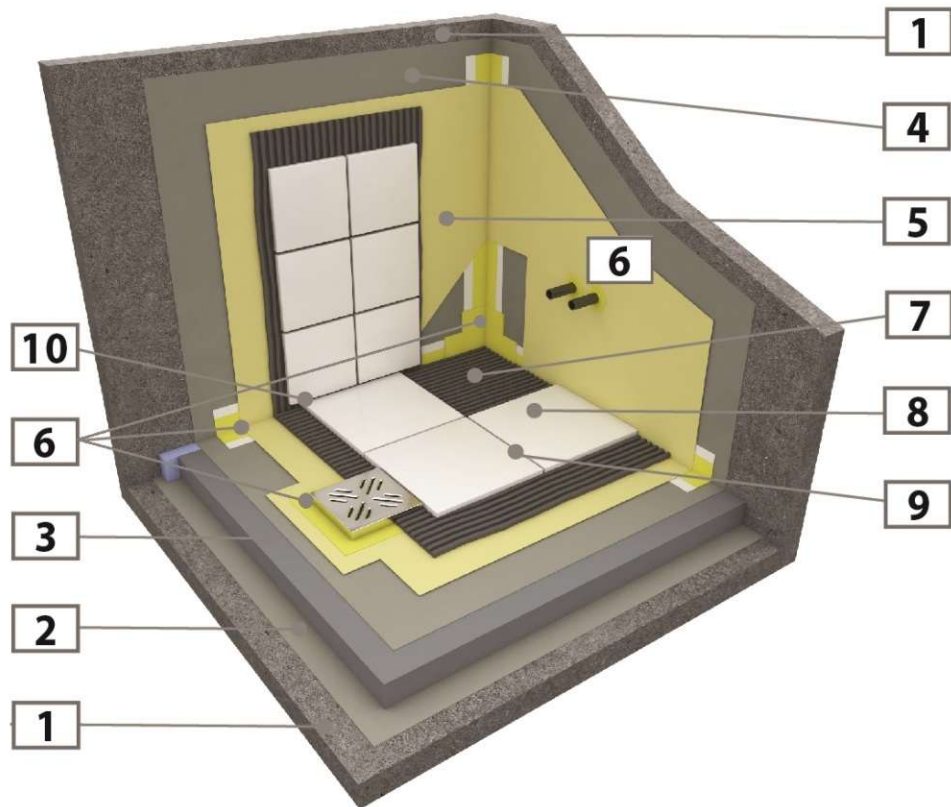
1. Vuugitaitesegud, mille valik tehakse vastavalt ruumi kasutusotstarbele ja värvusele, ei ole harmoneeritud tooted.
2. Kõik alustasandusmaterjalid, mis on toodetavad süsteemitootja poolt (soome keelest on tulnud mõiste ühe pere tooted).
3. Kõik muud süsteemitootjale teada olevad alustasandusmaterjalid, mis on CE-märgistusega ja on tootejuhendi põhjal sobilikud süsteemi kandvaks aluspinnaks (ei käsitle seina, pörandi ja lae konstruktsioonimaterjale). Valik tehakse vastavalt aluspinnale ja materjali sobivusele ning parameetritele.
4. Kõik muud lisatarvikud (nt elemendid, kiudkangad, viimistlusplaatide nurgatugevdusprofiilid jms.).
5. Keraamilised ja looduskivist viimistlusplaadid.

Plaadiliimid ja vuugitaitesegud

Tsemendipõhised plaadiliimid ja vuugisegud on veekindlad, kuid siiski vett läbi laskvad. Need ei paisu, ei pragune ega kahjustu, kui nad märguvad, kuid nad ei takista vee läbitungimist aluspinda. Plaadiliimi ja vuukimisseggu valik sõltub plaatide tüübist, aluspinnast ja kasutuskohast. Siinkohal on ära toodud peamised erinevused ehitusturul kasutatavatest plaadiliimidest ja vuugisegudest:

- **Modifitseeritud tsemendipõhine plaadiliim ja vuugisegu:** Polümeeridega modifitseeritud tsemendipõhised liimid ja vuugisegud on veekindlad ja neil on hea nakkuvus nii mineraalsete pindade kui ka polümeersete ja mineraalsete hüdroisolatsioonidega. Sobivad paljudele plaatidele, sealhulgas keraamikale, portselanile ja looduskivile. Neid kasutatakse tavaliselt nii sise- kui ka välitingimustes, sealhulgas niisketes kohtades, nagu vannituba ja köök. Hüdroisolatsioonisüsteemis kasutab SAKRET liime, millel on suur nakketugevus (C2 vastavalt EN 12004). **Süsteemisisesed liimsegud on klassiga C2 TE (FKe, FKW) ja C2 TE S1 (FFK).** Vuugisegudena tuleb kasutada CG2-tüüpi segu, mis eristub CG1-tüüpi segust üle 2 korra väiksema veeimavuse ja täitematerjali poolest- see ei sisalda liiva (vuugisegude standard EN 13888). Nende paigaldamine on lihtne, samuti jääkidest puhastamine.
- **Epoksiidplaadiliim:** Epoksüliimid on väga tugevad ning tagavad kõrge vastupidavuse vee läbitungimise vastu ja kemikaalidele. Need sobivad ideaalselt kohtadesse, kus plaadid puutuvad kokku pideva vee, kõrge temperatuuri või karmi keskkonnaga. Epoksüliime kasutatakse tavaliselt tööstuslikes tingimustes, suursöököides ja basseinides. Levinud praktika kohaselt on plaadiliim ühtlasi ka vuugitaiteseguks. Paigaldamisel on nõudlik, jääkide puhastamine peab toimuma õigeaegselt ja õige materjaliga. **Epoksiidliimid ei ole konkreetse süsteemi sisesed materjalid.**
- **Polüuretaanist plaadiliim:** Polüuretaanliimid on tugeva nakkumise ja kõrge paindlikkusega, mistõttu sobivad need aluspindadele, millel on kerge liikumine või paisumine. Neid kasutatakse tavaliselt piirkondades, kus temperatuurikõikumised ja kokkupuude niiskusega on tavaoludele vastavad. **Polüuretaanliimid ei ole konkreetse süsteemi sisesed materjalid.**
- **Ühekomponentne polümeerne plaadiliim:** Sellised liimid on eelsegatud ja kasutusvalmis, mugavad kasutamisel. Need sobivad kasutamiseks nii sise- kui ka välitingimustes, sealhulgas märgades ruumides. Sellised liimid on kõrge paindlikkusega ja veetihedad, kuid mitte väga tugevad, seetõttu ei soovitata neid kasutada suure käimiskoormusega pindadel. **Polümeersed liimid ei ole konkreetse süsteemi sisesed materjalid.**

Lahenduse komponendid:



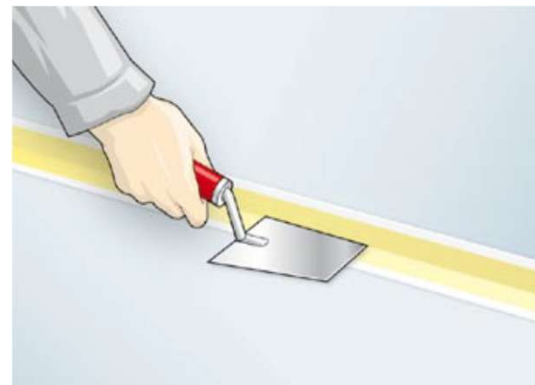
1. Põrand, sein. Seinatasandusegud*
2. SAKRETi aluskrunt*
3. Põrandatasandussegu SAKRET BAM, BOS, BE Estrich C30 või muud SAKRETi poolt soovitatavad segud*
4. Veetõkkemastiksi aluskrunt SAKRET OAD PRIMER
5. Veetõkkemastiks SAKRET OAD ELASTIC (2 kihti, kulu kokku 1 kg/m²)
6. SAKRETi hüdroisolatsioonielemendid nurkadesse, läbiviikudele ja trapile
7. Plaatimissegud SAKRET FKE, FKW, FFK
8. Viimistlusplaadid (keraamilised-, klaasmosaiik, täismass-, klinker- ja looduskivist plaadid)
9. Vuugitäitesegu*
10. Silikoon*

* Ei ole kohustuslikud süsteemi komponendid

Aluspindade ettevalmistamine, töötingimused:

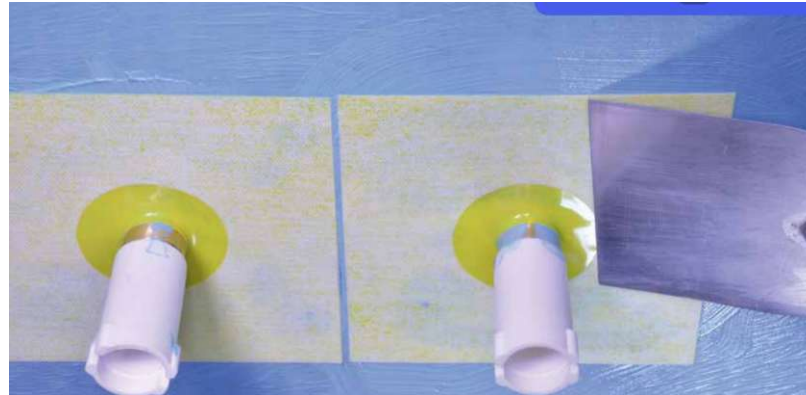
- Aluspinnad puhastatakse õlijääkidest, tolmust ja muudest nakkumist takistavatest materjalidest, betoonpinnalt eemaldatakse tsemendipiim. Alusmaterjalid peavad olema piisavalt tugevad, murenev või irduv materjal eemaldatakse. Raudbetoonarindite remontimise vajadusel lähtutakse SAKRET betooniremondi lahendustest.
- Õhu- ja aluspinna temperatuur hüdroisolatsioonimaterjalide paigaldamise ning kuivamise ajal võib olla +10 kuni +25°C.
- Aluspinna (betooni, tsementtasanduse) suhteline niiskus võib olla kuni 90% RH. Betoon või tasandussegu peab olema piisavalt mahus kahanenud, see välistab hilisemate deformatsioonide tekkimiste korral viimistlusplaatide lahtituleku.
- Põranda- või seinaküte, kui see on paigaldatud betoonist või muust mineraalsele aluspinnale, lülitatakse välja mitte hiljem, kui 2 päeva enne tööde algust. Sõltumata kütte alapinnast, lülitatakse see sisse mitte varem, kui 7 päeva möödumisel plaatimistööst.
- Pesuruumi põrandate kalle peab olema 1:100, dušši ala kalle 1:50. Põrandate tasandamiseks saab kasutada tsemendipõhiseid segusid SAKRET BOS (isetasanduv, kihile 3-30 mm), SAKRET BAM (käsitsi tasandamiseks ja kallete tegemiseks 3-40 mm), SAKRET BE Estrich C30 (käsitsi tasandamiseks ja kallete tegemiseks, aukude täitmiseks kihiga 8-100 mm). Peentasanduseks 0 kuni 5 mm saab kasutada remondisegu SAKRET RS. Ujuvpõrandate või plaatidest seinakonstruktsiooni korral paigaldatakse seintele enne põrandatasandust betoonieralduslint või õhemate kihtide korral eraldatakse segu seinaga nakkumisest montaaživahuga (nt. SAKRET BK Foam).
- Seinad tasandatakse, täidetakse või õgvendatakse tsementkrohvidega SAKRET WIP või KAM-R (kihiga 1-10 mm), SAKRET GP (kihiga 3-50 mm). Sügavamate aukude (>30 mm) täitmiseks kasutatakse krohvisegu SAKRET GP, SAKRET PM Super. Seinte tasandusmaterjalid valitakse vastavalt seinamaterjalile ja nende seisukorrale.
- Põrandatasanduskihi ja kiviseinte tasanduskrohvi all, samuti tsementkatttega XPS plaatide või mineraalsete plaatide kruntimiseks enne tasanduskihtidega katmist kasutatakse nakkekrunti SAKRET UG, mis lahjendatakse veega sõltuvalt aluspinna materjalist (betoonil, tsementsegudel vahekorras 1:3).
- Põrandaküttematt või põrandaküttekaabel kinnitatakse eelnevalt krunditud pinnale vastavalt tootja juhistele. Üldjuhul tuleb küttekaabli peal tagada min. 5 mm paksune tasandussegu kiht.
- Tsementkatttega XPSist isolatsiooniplaatide sooned ja servad täidetakse plaatide paigaldamise käigus spetsiaalse PU- või hübriidmassist hermeetikuga vastavalt plaadi tootja juhistele.

Vuukide, nurkade tihendamine:



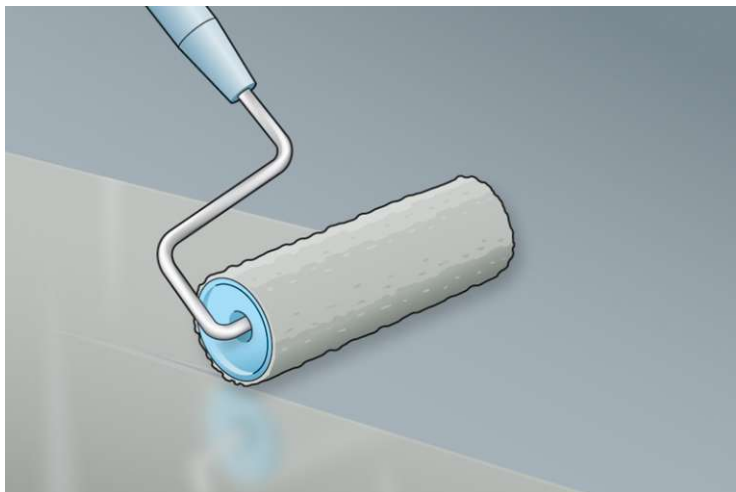
- Pinnad krunditakse aluskrundiga SAKRET OAD Primer ühes kuni kahes kihis, sõltuval aluspinna imavusest.
- Krunditud pinna kuivamisaeg on sõltuvalt töötemperatuurist 1-4 tundi.
- Sakret OAD Elastic kanda nurgatsoonidesse pintsliga või värvirulli abil hüdroisolatsioonilindi ja nurgaelementide laiuselt ja ca 10 mm ülekattega mõlemale poole linti või nurgaelementi. Tihenduslindid ja tihendusnurgad paigaldatakse nii põranda kui seina vahelisele üleminekuale, samuti ka seinte nurgapiirkondadesse, selliselt on võimalik maandada aluspinnast tulevaid liikumisi.
- Esmalt paigaldatakse nurgaelemendid SAKRET D IN ja D EX, seejärel lindiribad SAKRE D horisontaalsetesse nurgaliidetesse, viimaseks lindi vertikaalnurkade liidetesse ja ehitusplaatide vahelistesse vuukidesse. SAKRETi lindi kõrgus on 12 cm, lint paigaldatakse selliselt, et selle murdejoon jääks vuugi kohale ning nii põranda kui seinapinna külje laius peab olema vähemalt 50 mm.
- Nurgatihenduslindid lõigata sellisesse pikkusesse, et need ulatuksid nurgaelemente üle katma vähemalt 50 mm. Katke massiga kõik kruvipead, eraldi armeerimiskangast selle jaoks massis kasutama ei pea. Ilma armeerimiskangata on samuti võimalik sillata ka kuni 0,5 mm laiused praod.
- Lindid ja elemendid tasandatakse massi pahtlilabida abil, labida nurgad võiksid olla nürriks viilitud, sedasi ei kahjustata linte. Vältida lindialuste õhutaskute ja vortide teket.
- Pärast kõikide tihenduslintide paigaldamist katta need veel kord veetõkkemassi kihiga pintsliga või värvirulli abil.

Vee äravoolutrapi ja läbiviikude tihendamine:



- Trapi ümbrus katta veetõkkemassiga manseti pindala ulatuses ning sellele paigaldada mansett SAKRET DB, seejärel tasandada see ühtlaselt pahtlilabida abil massi. Pärast veetõkkemassi kuivamist ja manseti kinnitumist põrandapinnale lõigata manseti keskosast välja trapi diameetrist ca 40 mm väiksema diameetriga ava ning suruda sellesse trapiga kaasas olev pingutusvõru. Võrust allapoole üle jääv mansetiosa tuleb seejärel ära lõigata. Järgida samuti trapi tootja juhendit!
- Veetorude ümber paigaldatakse läbiviigueleemendid SAKRET DW+ või DW. Mass kantakse elemendi pindala ulatuses seinale, Element DW jaoks lõigata selle keskosale toru diameetrist ca 3 mm väiksem ava ning paigaldada ümber toru seinale. Seejärel katta veelkord üleni massiga, mass peab torudele ulatuma ca 3 mm sügavuselt. Elementide DW+ keskosa on ettelõigatud avaga ning elastsest materjalist, mis paigaldub ise tihedalt ümber toru, nende elementide keskosa pole täiendavalt tarvis massiga katta. Elastse keskosa ülekate veetorudele peab jääma min 2 mm.
- Vee äravoolurennide ümbrusse paigaldatakse üldjuhul tootja poolt kaasas olev iseliimuv veetõkkelint, mis paigaldatakse rennilt ülekattega põrandale. Iseliimuvaid mansette pakuvad mitmed tootjad ka trappidele, seetõttu tuleb esmalt järgida renni- ja trapitootja paigaldusjuhendit.
- Peale kõikide tihenduselementide paigaldamist kaetakse kõik elemendid veetõkkemassi kihiga.

Veetõkkekihi pealekandmine:

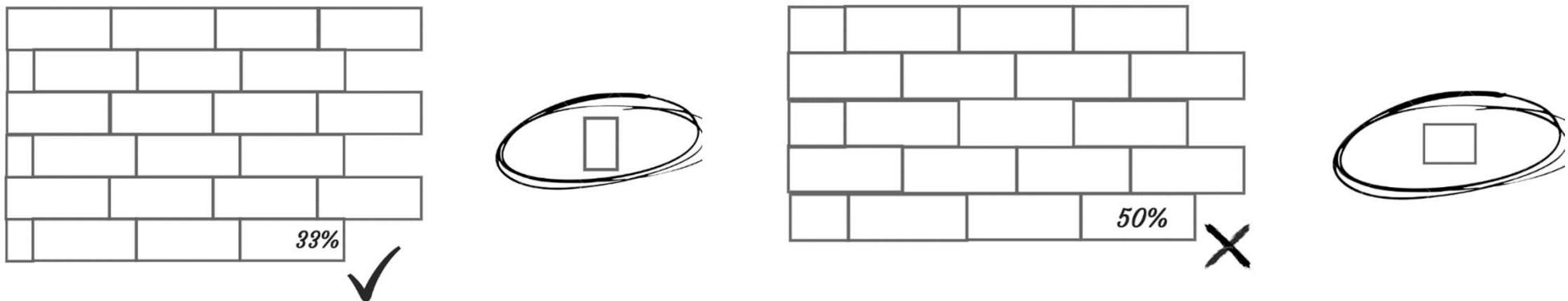


- Enne veetõkkemassi pinnalekandmist veenduda, et nurgatihenduslintidele ja trapi ning läbiviikude ümbrusesse kantud mass oleks käega katsudes kuiv (puutekuivaks kuivamisaeg vähemalt 1 h (õhutemp. +20C, suhteline õhuniiskus 60% (RH)).
- Esmalt kaetakse veetõkkemassiga seinad, seejärel põrand. Pinnale on mugav kanda maalrirulli või laia pintsliga. Lasta esimesel kihil kuivada 1 kuni 2 tundi.
- Pärast esimese kihi kuivamist (1-2 h), kui värvitoon on muutunud heledamaks, kanda kogu pinnale teine kiht. Enne plaatimist lasta veetõkkemastiksiga kaetud pinnal kuivada 12 tundi.
- Kahes kihis paigaldatud veetõkkekihi paksus peab jääma vähemalt **0,5 mm**, mis teeb märja veetõkkemassi kuluks 1 kg/m² .

Üldised põhimõtted

Plaatide liimimiseks on mitmeid tunnustatud meetodeid. Valige parim meetod, selliselt väldite ebaõnnestumise korral ümbertegemist ja liigset ajakulu. Plaadid paigaldatakse alati ühtlaselt aluspinnale kantud liimmördi kihti. Vältida tuleb mördipätsidele või ebaühtlase paksusega liimikihi paigaldamist. Sängitamismeetodiks kasutatakse alati selleks sobilikku mörti. Liimmört ei ole kunagi mõeldud aluspinna ebatasasuste õgvendamiseks. Liimmört kammitakse alati aluspinnal laiali plaatimiskammiga, mida tuleks hoida ühtlase 45° nurga all, see tagab ühtlase mördikihi paksuse ja plaatide tasapinnalise asetuse.

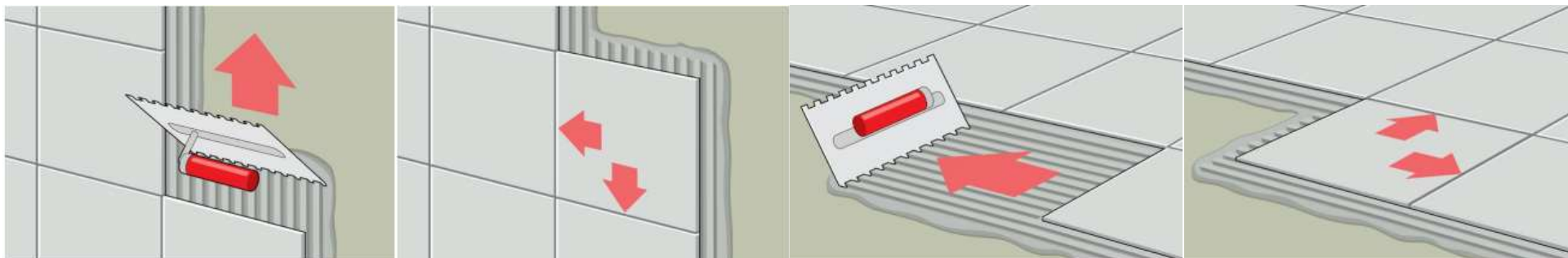
Lõigake plaadid enne liimimist alati eelnevalt õigesse mõõtu ja kujusse ning sobitage need vastavalt märgistustele plaaditavale alale. Plaatide laotus on samuti oluline: plaatidel, küljepikkusega alates 60 cm, peaks paigutus alati olema nihkega 30/70 või siis selliselt, et moodustuksid ristvuugid. 50/50 nihe ei ole visuaalselt kõige sobilikum, tehnilisest küljest tekib enamasti olukord, kus plaadi üks serv on külgnevast plaadist erineval tasapinnal. Kui kõik sobib, alustage alles seejärel liimimisega.



Oluline on ka kasutada õigeid tööriistu ja abivahendeid. Loetleme põhilised:

- Ohutus: Kaitseprillid, põlvekaitsmed, kindad
- Abivahendid: Plaadilõikaja, ketaslõikur, segumikser, sobiliku liimiga teip, vuugikiilud, ristid, vuugikruvid, lood, laserlood, kummihaamer, seguämbrid
- Tööriistad: Mördikellu, segukammid, vuukimislabidas, pesukäsnad. Kammi hamba mõõdud valitakse vastavalt plaadi formaadile. Mida väiksem formaat, seda üldjuhul väiksemad hamba mõõdud. Suureformaadiliste põrandaplaatide paigaldamiseks ette nähtud valguva omadusega liimsegu jaoks tuleb kasutada U-kujulise hambaga kammi, hamba kõrgus vähemalt 15 mm.

Plaatide liimimine:



- Pärast veetõkkekihi täielikku kuivamist plaaditakse pinnad Sakreti plaatimissegudega FKE, FKW või FFK.
- Eelnevalt planeerida plaatide suund ja asukoht aluspinnadel ning märgistada paigaldusjooned. Soovituslik on sobitada valmisloigatud plaadid enne aluspinnale liimimist planeeritud või ettemärgistatud alale, samuti keerulisemalt liigendatud pinnale järgides planeeritud vuugilaiust.
- Seinte plaatimisel on soovituslik jätta esimene alumine plaadirida paigaldamata ja alustada plaatimist teisest plaadireast.
- Kandke liimmört aluspinnale mördikellu või plaatimiskammiga ja kammige see ühtlases suunas aluspinnal laiali. Katke ainult sellises suuruses ala, mida jõuaksite plaatidega katta 10-15 minuti jooksul. Mida pikemalt liimmört jääb katma, seda tõenäolisem on (sõltuvalt ruumi temperatuurist), et see moodustab pealispinnale kuivema kihi, mis enam ei nakku plaatidega ideaalselt. Kui liimmört jääb aluspinnale kauemaks, soovime selle aluspinnalt mördikelluga eemaldada ning mitte tagasi panna värsket liimmördi ämbrisse.
- Asetage plaat ettevaatlikult mördile, selliselt, et see oleks plaadi vuukide suhtes nihkes ja maksimaalse nakkepinna tagamiseks liigutage mõned korrad edasi-tagasi ning lõpuks vuukidega kohakuti. Kasutage loodi iga plaadi kontrollimiseks ja mis tahes kohandusi saate teha kummihaamriga kergete koputustega. Loodige kindlasti mitmest küljest, et plaatide ükski külg ei jääks teisest kõrgemale. Asetage vuukidesse plastristid, et plaadid õigesti joondada ja jätta nende vahele ühtlane vuugi laius. Suurema formaadiga plaatide puhul soovime kasutada tasanduskiilusid või -kruvisid. Need on spetsiaalsed vahetükid, mis koosnevad kas kiilust või kruvitavast lukustusmehhanismist, et loodida kõrvuti asetsevad plaadid samale tasapinnalisele kõrgusele, Neid on võimalik kasutada igas suuruses plaatidega, kuid on kindlasti soovitatavad suurema formaadiga plaatide jaoks, mille küljepikkused on alates 50x50 cm.
- Eemaldage kohe vuukidest välja pressiv liim. Pärast kuivatamist on seda raske teha. Samuti eemaldage see vuugi servadelt, näitseks pesukäsna, et hiljem ei takistaks see vuukimist.

Vuukimine:



- Plaaditud pindu võib vuukida vuugitäiteseguga SAKRET FFM Fein ja sanitaarsilikoonega SILIKON DICHT-E alates 24 tunni möödumisel plaatimisest. Kui kasutatakse muu tootja vuugitäitesegu ja hermeetikut, järgida tootja juhendeid.
- Vuukimiseks kasutada selleks spetsiaalset kummtallaga vuugitäitelabidat. Vuugitäide surutakse vuukidesse diagonaalselt vuukidega, selliselt täituvad vuugid kõige tihedamalt.
- Pärast vuugitäitesegu tardumist (30 min kuni 1 h) pesta pinnad käsnaga ning pärast esmast kuivamist käia pind veel kord üle kergelt niiske švammiga. Järepuhastuseks, soovitavalt 24 h möödumisel, kasutada viskooset švammi või puuvillast rätikut.
- Kõik paisumisvuugid, nurgavuugid ning liitekohad täita pärast pealispinna täielikku kuivamist sanitaarsilikoonega ning tasandada vuukidesse.

Seinte ja pörandate kruntimine

Aluspinna materjal enne tasandussegu peale kandmist	Põrand, sein SAKRET UG	Sein SAKRET QG	Sein SAKRET TGW	Sein SAKRET BG
Betoon	☯			☯
Ehitusplokid, tellised	☯			
Tsementpõrandatasandussegud	☯			
Keraamilised viimistlusplaadid	☯	☯		
Kipsplaadid	☯			
Tsement- ja lubitsementkrohvid	☯			☯
Tsement- ja polümeertsementpahtlid	☯		☯	☯
Tsementkattega XPS-plaadid	☯		☯	☯
Tsementkiudplaadid	☯	☯		
Värvitud pinnad		☯		
Laed, tolmutõkkeks			☯	



Tsemendipõhised põrandasegud



SAKRET BOS

- Isetasanduv
- Kihi paksus 3-30 mm
- Kiirkivinev (2-4 h)
- Põrandaküttele
- Tugevus 20 MPa



SAKRET BE Estrich C30

- Aluspõranda valamiseks
- Kallete tegemiseks, laustasandamiseks
- Kasutatav vedelana ja muldniiskena
- Kihi paksus 10-200 mm
- Normaalkivinemisega
- Põrandaküttele
- Tugevus C30/37



SAKRET BAM

- Käsitsi tasandamiseks
- Kihi paksus 3-40 mm
- Kallete tegemiseks, laustasandamiseks
- Normaalkivinemisega
- Põrandaküttele
- Tugevus 20 MPa



SAKRET BE-FIX

- Aluspõranda valamiseks
- Kihi paksus min. 40 mm
- Jämedateraline (8 mm)
- Kiirkivinev (3-6 h)
- Põrandaküttele
- Tugevus C25/30

Seinatasandussegud



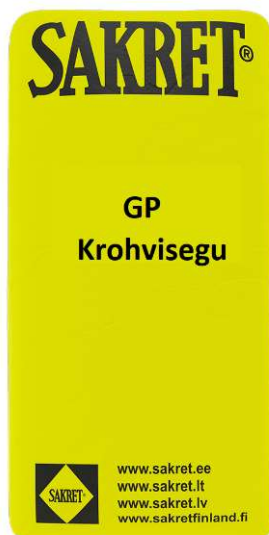
SAKRET WIP

- Tsement-polümeersegu
- Kihi paksus 1-10 mm
- Käsitsi või pumbaga krohvimiseks
- Kõikidele mineraalsetele materjalidele
- Normaalkivinemisega
- Tugevus 7 MPa



SAKRET PM Super

- Tsementsegu
- Kihi paksus 5-25 mm
- Käsitsi krohvimiseks, plokkide ladumiseks
- Kõikidele mineraalsetele materjalidele
- Normaalkivinemisega
- Tugevus 5 MPa



SAKRET GP

- Tsement-polümeersegu
- Kihi paksus 3-50 mm
- Käsitsi või pumbaga krohvimiseks
- Kõikidele mineraalsetele materjalidele
- Normaalkivinemisega
- Tugevus 6 MPa



SAKRET RS

- Betooni ja tsementsegude remondiks
- Kihi paksus laustasandamisel kuni 5 mm, aukude täitmisel kuni 20 mm
- Kiirkivinev (3 h)
- Seintele ja põrandatele
- Tugevus 20 MPa

Hüdroisolatsioon



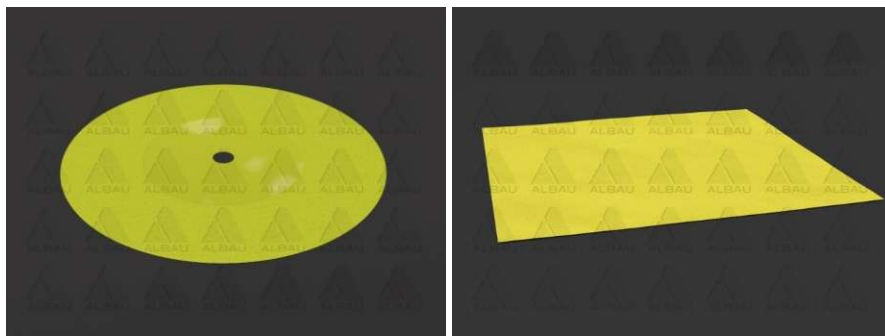
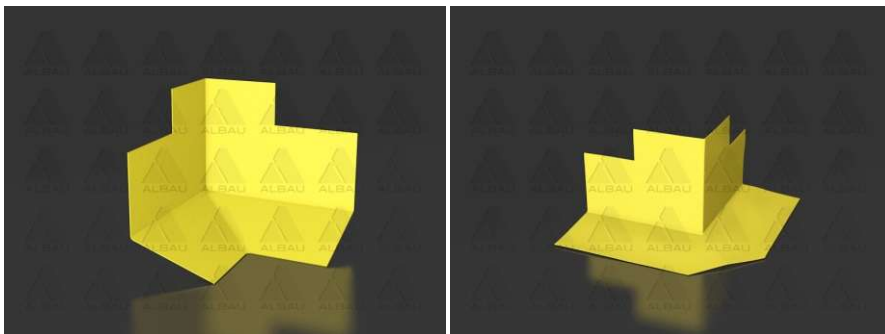
SAKRET OAD ELASTIC

- Elastne ühekomponentne lateksipõhine veetõkemass
- Halli värvusega
- Temperatuuritaluvus eksploatatsiooni ajal -5°C - +60°C
- Kiiresti kuivav
- Kihipaksus seintel ja põrandatel 0,8 mm
- Paigaldatav maalrirulli ja pintsliga

SAKRET OAD Primer

- Kruntimiseks enne veetõkemassi kasutamist
- Kasutusvalmis, ei lahjendata veega
- Paigaldatav maalrirulli ja pintsliga

Hüdrolatsioonitarvikud



Elastomeersest materjalist vettõkestavad nurga- ja läbiviikude tarvikud

- Sisenurgatükk D IN
- Välisnurgatükk D EX

- Veetoru läbiviigumansetid DW+, diameetriga 100 ja 150 mm
- Trapi läbiviigumansett DB, 350x350 mm

- Nurgalint D, rullid 120 mm x 10 ja 50 m

Plaatimissegud



SAKRET FKe

- Elastne tsement-polümeersegu
- Halli värvusega
- Keraamilistele ja looduskivist põranda ja seinaplaatidele (va marmor)
- Õhukese ja keskmise kihiga paigaldamiseks
- Normaalkivinemisega
- Klass C2 TE



SAKRET FKW

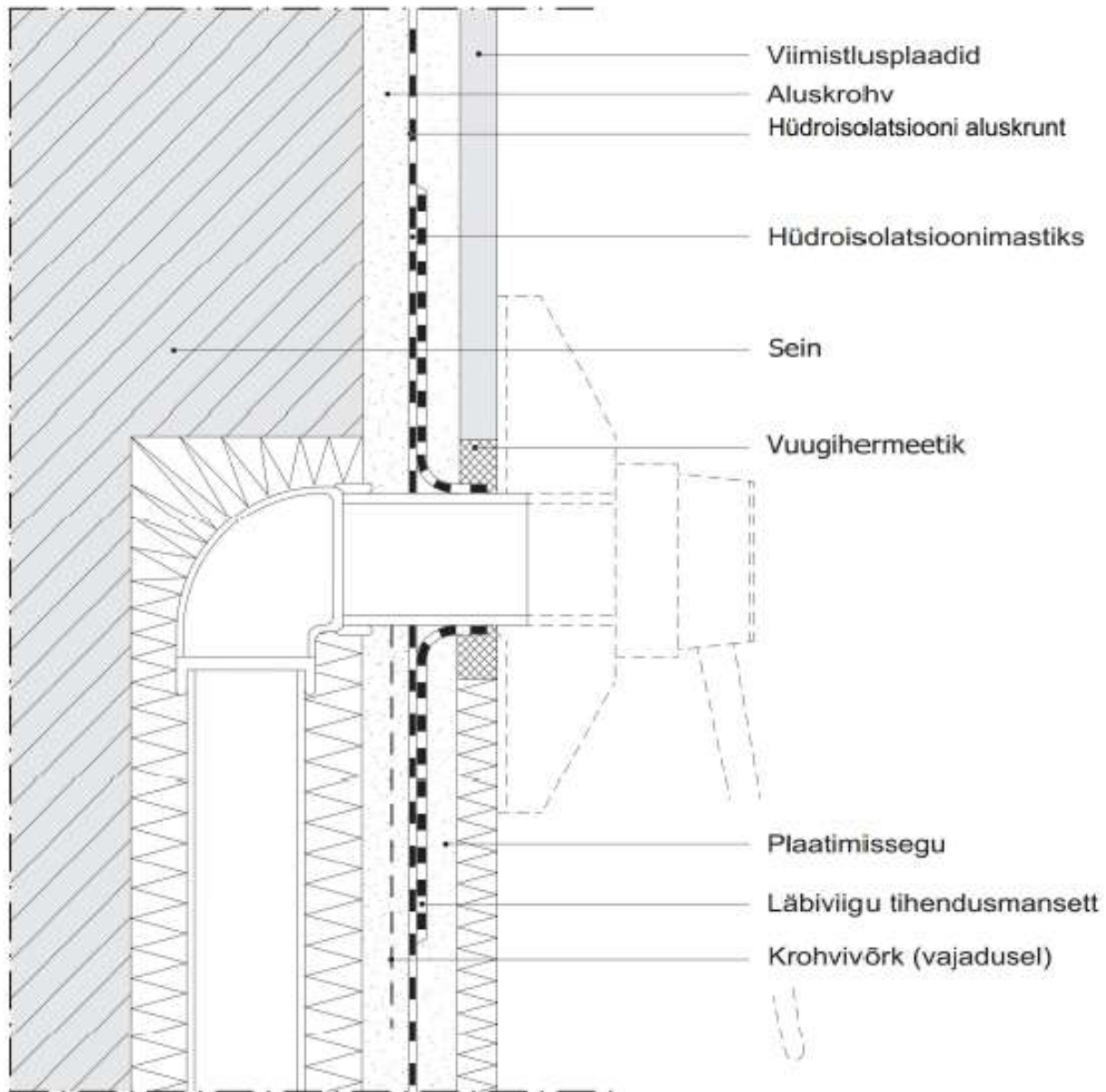
- Elastne tsement-polümeersegu
- Valge värvusega
- Keraamilistele ja looduskivist põranda- ja seinaplaatidele
- Õhukese ja keskmise kihiga paigaldamiseks
- Normaalkivinemisega
- Klass C2 TE



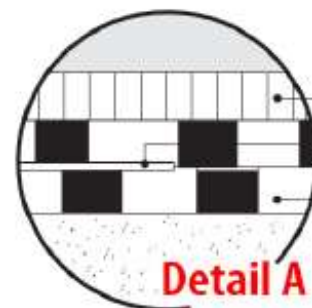
SAKRET FFK

- Suure elastsusega tsement-polümeersegu
- Keraamilistele ja looduskivist põranda- ja seinaplaatidele (va marmor)
- Õhukese ja keskmise kihiga paigaldamiseks
- Kõrgema temperatuuritaluvusega
- Normaalkivinemisega
- Klass C2 TE S1

Läbiviikude sõlmelahenduse näidis



Vee äravoolutrapi sõlmelahenduse näidis



- Plaatimisegu
- Trapi tihendusmansett
- Hüdroisolatsioonimastiks

Detail A

Hermeetik

Vuugitäitesegu

Viimistlusplaadid

Plaatimisegu

Hüdroisolatsioon

Ujuvpõrand

Betoon

PE-kile

Mürasummutusplaat

Raudbetoonpõrand