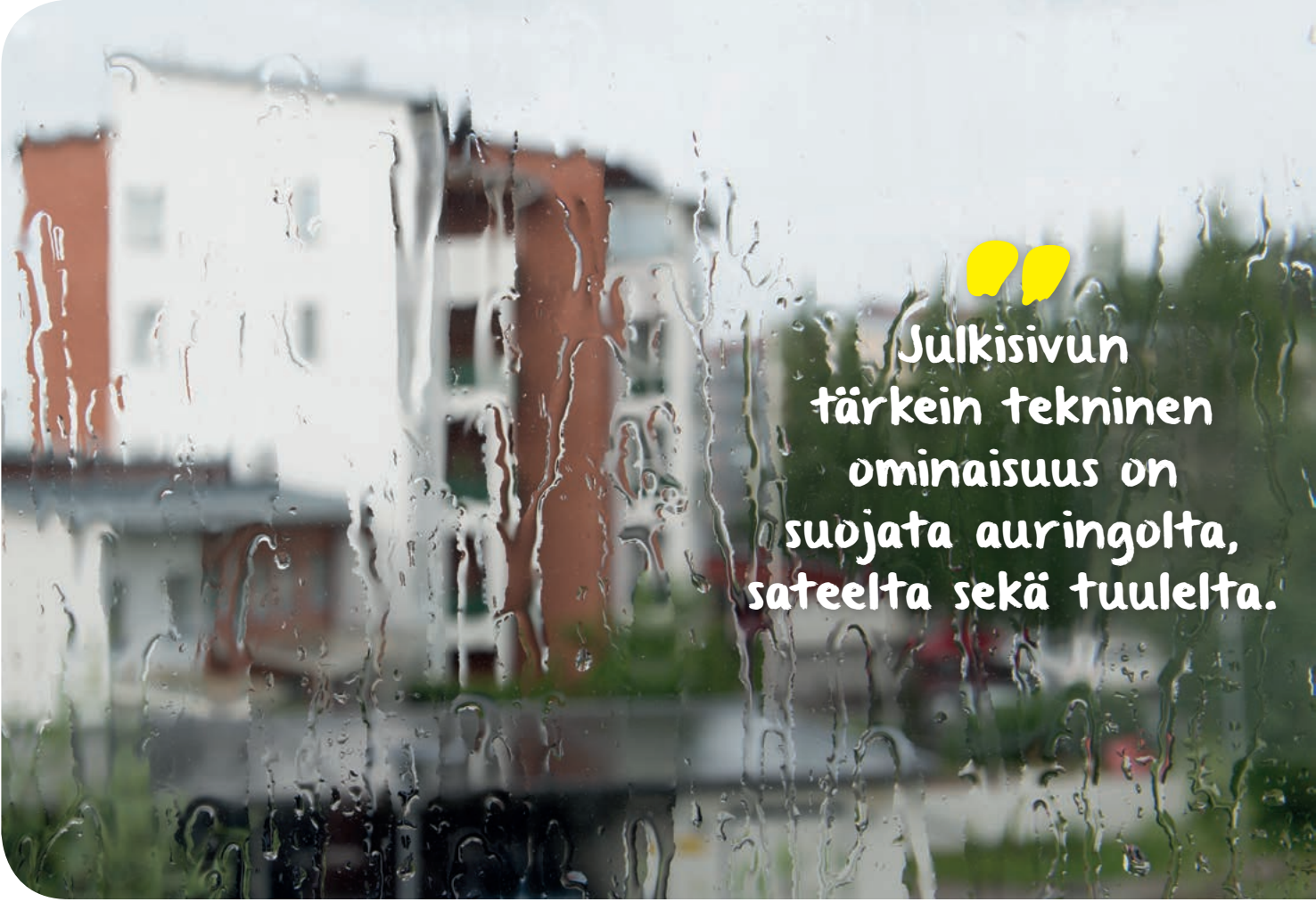


Weber Sulkisivuratkaisut



**we
care***



Julkisivun
tärkein tekninen
ominaisuus on
suojata auringolta,
sateelta sekä tuulelta.

Sisältö

Weber – julkisivujärjestelmien vahva osaaja	3
Järjestelmän valinta	4
Kaksikerrosrappaus	6
VarmaRappaus	8
Kolmikerrosrappaus	10
UniTop kolmikerrosrappaus	12
Kalkkirappaus	14
MonoRoc paksurappaus-eristejärjestelmä	16
MonoRoc EE paksurappaus-eristejärjestelmä	18
SerpoRoc paksurappaus-eristejärjestelmä	20
SerpoMin ohutrappaus-eristejärjestelmä	22
SerpoMin PreFab ohutrappaus-eristejärjestelmä	24
SerpoTherm ohutrappaus-eristejärjestelmä	26
SerpoTherm PreFab ohutrappaus-eristejärjestelmä	28
SerpoVent Julkisivujärjestelmä	32
Kahi Facade	36
Julkisivumuurausratkaisut	38
Julkisivun maalaus	40
Sokkeliratkaisut	41
Rakennusmateriaalien pintakarkeuksien vaikutus värihavaintoon	42
Yksilöllisillä väreillä talollesi eloa	43

Weber – julkisivujärjestelmien vahva osaaja

Julkisivu on ensimmäinen osa jonka kohtaat rakennuksessa. Tulet tietoisesti tai alitajuisesti ottamaan kantaa julkisivun esteettiseen ilmeeseen rakennustyypistä riippumatta. Jokainen julkisivu kertoo oman tarinansa talon rakennusajan arkkitehtuurista, sosiaalisista arvoista ja jopa sen asukkaista. Parhaissa julkisivussa rakenteen toiminta ja estetiikka yhdistyvät harmonisesti.

Julkisivun tärkein tekninen ominaisuus on suojata auringolta, sateelta sekä tuulelta. Se luo asumismukavuutta, koska lämpö pysyy sisällä talvella ja ylläpitää viileyden kesällä. Toimiva julkisivu estää kosteus- ja homevaurioiden synnyn ja vaikuttaa siten oleellisesti sisäilman laatuun ja sitä kautta asukkaiden terveyteen.

Hyvä julkisivujärjestelmä ottaa huomioon toiminnalliset, esteettiset, taloudelliset ja ympäristönäkökohdat. Ympäristönäkökohdat ovat tärkeitä arvoja ja nykytrendi on se, että energiankulutus ja CO₂-päästöt minimoidaan eli otetaan vastuuta myös tulevaisuuden ympäristöstä.

Kun valitset Weberin julkisivujärjestelmän, saat pitkäikäisen ja esteettisesti tyylikkään julkisivun jossa toiminnalliset ja taloudelliset tekijät on otettu huomioon. Pinta on ajaton ja Weber julkisivujärjestelmä on omistajalleen huoltokustannusten osalta edullinen. Weber tarjoaa useita julkisivuratkaisuja, jotka ovat suunniteltu ja testattu toimimaan eri rakenteissa

ja käyttöympäristöissä. Voit valita Weberin julkisivuratkaisun rakennukseksi sijainnin, ilmaston vaatimusten, toiminnallisuuden tai lämmöneristyskyvyn mukaan. Weberin vuosikymmenten kokemus julkisivuratkaisujen kehittäjänä takaa aina parhaan julkisivuratkaisun juuri sinun tarpeisiisi.

Kaikki rappausjärjestelmämme ovat testattuja Suomen ilmastoon sopiviksi ja ylittävät rappausjärjestelmille asetetut eurooppalaiset säänkestovaatimukset. Eurooppalaisen ETAG 004 jäädytysulatus-testin vaatimus on 5 sykliä, Weberin minimi vaatimus on 100 sykliä.

Testattujen julkisivujärjestelmien lisäksi tarjoamme teknistä tukea niin suunnittelijalle kuin työmaallekin.

Kalasataman terveys- ja hyvinvointikeskus, TEHYKE, Helsinki.



Järjestelmän valinta

Julkisivun rappausjärjestelmää valittaessa tulee huomioida useita asioita kuten rappausalusta, julkisivuun kohdistuvan rasituksen suuruus sekä haluttu pinta ja pinnan rakenne. Järjestelmän valinnalla voi olla suuri vaikutus rakenteen kestävyYTEEN, minkä johdosta siihen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Alla on koottuna Weberin suosittelemia rappausjärjestelmiä eri kohteiden ja alustamateriaalien mukaan, niin uudis- kuin korjausrakentamiseen. Myös eri järjestelmien yhdistelmät ovat mahdollisia.

ALUSTA	WEBER RATKAISU													
	kaksikerros	kolmikerros	Kahi Facade	VarmaRappaus	Kalkkirappaus	UniTop	MonoRoc	MonoRoc EE	SerpoRoc	SerpoMin	SerpoMin Prefab	SerpoTherm	SerpoTherm Prefab	SerpoVent
UUDISRAKENTAMINEN														
Toimistot, liikerakennukset ja kerrostalot														
Betonielementti/paikalla valettu betoni	●	●		●		●								
Tiilikuorimuuri	●	●		●		●								
Tuulettuva rapattu ratkaisu, kaikki alustat			●											●
Eristerappaus työmaalla tehtynä							●	●	●	●		●		
Esirapattu elementti											●		●	
Koulut, päiväkodit ja pientalot														
Betoni- ja kevytsoraeristeharkko	●	●		●		●								
Kevytbetoni	●	●		●		●								
Tiilikuorimuuri ja -harkko	●	●		●		●								
EPS-harkkotalo, rapattava EPS-laatu	●													
Tuulettuva rapattu ratkaisu, kaikki alustat			●											●
Eristerappaus työmaalla tehtynä							●	●	●	●		●		
Esirapattu elementti											●		●	
KORJAUSRAKENTAMINEN														
Tasainen betonipinta	●	●		●		●								
Epätasainen betonipinta		●				●								
Massiivitiilliseinä	●	●		●	●	●								
Tiili- ja harkkokuorimuurit	●	●		●	●	●								
Kevytbetoni	●	●		●		●								
Vanhan rappauksen paikka- ja paikalliset	●	●												
Tuulettuva rapattu ratkaisu, kaikki alustat			●											●
Eristerappaus työmaalla tehtynä							●	●	●	●		●		

- suositeltu rappausjärjestelmä
- mahdollinen rappausjärjestelmä

JULKISIVURATKAISU	kaksikerros	kolmikerros	Kahi Facade	VarmaRappaus	Kalkkirappaus	UniTop	MonoRoc	MonoRoc EE	SerpoRoc	SerpoMin	SerpoMin Prefab	SerpoTherm	SerpoTherm Prefab	SerpoVent
RAPPAUSTYYPPI														
Ohutrappaus, 8–10 mm	•		•	•						•	•	•	•	•
Paksurappaus, 20–30 mm		•			•	•	•	•	•					
Eristerappaus							•	•	•	•	•	•	•	
Mineraalinen alusta	•	•		•	•	•								
Tuulettuva rappausratkaisu			•											•

OLOSUHTEET														
Erityisolosuhteet, rantarakentaminen	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•
Liikenne- ja lentomelualueet			•				•							•

- suositeltu rappausjärjestelmä
- mahdollinen rappausjärjestelmä

PINTA														
Moderni, hydrofobinen pinta	•		•			•	•	•		•	•	•	•	•
Perinteinen, hydrofiilinen pinta		•		•	•				•					
Värivalikoiman laajuus	•		•	•		•	•	•		•	•	•	•	•
Väriin tasaisuus	★		★	★		★	★	★		★	★	★	★	★

- AquaBalance -tekniikalla tuotettu ympäristöystävällinen ja kestävä julkisivupinnoite
- lähes rajaton väriskaala
- ★ hämehtimätön moderni, tasavärinen julkisivupinnoite

Kaksikerrosrappaus

Kohde: Folkhälsan, Parainen.



Tyypilliset käyttökohteet

- ✓ Kevytsora- ja betoniharkkotalot
- ✓ Kevytbetonitalot
- ✓ EPS-harkkotalot
- ✓ Tiilialustat
- ✓ Kahi-harkot

Edut

- Järjestelmällä on pieni vedenimu ja vettäyhkivä ominaisuus, jonka ansiosta rakenne pysyy kuivana
- Hyvä vesihöyrynläpäisevyys, joka mahdollistaa rakenteen hengittämisen ja kuivumisen
- Kuituvahvisteinen laasti pienentää halkeiluriskiä
- Silikonihartsipinnoite on tasavärinen ja härmehtimätön
- Lähes rajaton määrä eri väri- ja pintavaihtoehtoja sekä lukuisia eri pintavaihtoehtoja

Weber kaksikerrosrappaus on toteutettu sementtilaasteilla ja silikonihartsipinnoitteilla, jotka suojaavat hyvin alustaa kastumiselta.

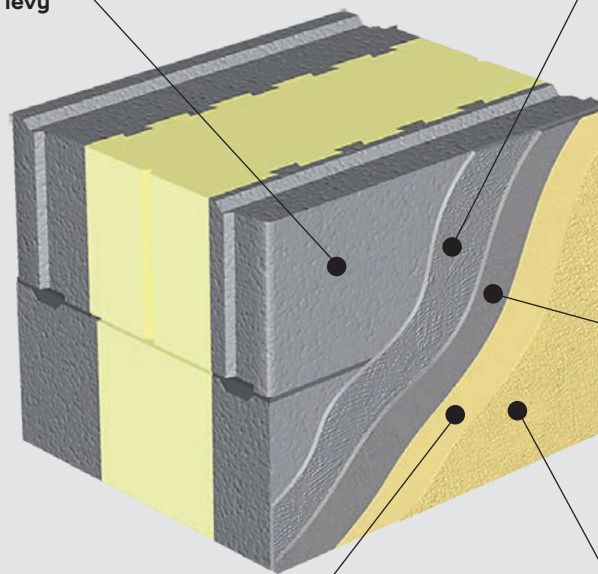
Sideaineena pohja- ja täyttölaastissa on sementti, joka kovettuu veden kanssa. Lisäksi tuote sisältää polymeerejä, joilla saadaan lisätartuntaa sekä kuituja, jotka vähentävät halkeiluriskiä. Laasti sisältää myös kapillaarista vedenimeytymistä vähentäviä aineita, jolloin sadevesi ei kulkeudu helposti laastin läpi ja rakenne pysyy kuivana.

Sementtilaasteilla tehtävän kaksikerrosrappauksen kokonaispaksuus on keskimäärin 8–10 mm. Pohjarappauskerroksessa käytetään tarvittaessa weber Lasikuituverkkoa.



Tiili- tai harkkoseinä,
betoniseinä tai
rapattava levy

webervetonit 410
Ohutrappauslaasti
weber Lasikuituverkko 6 mm



webervetonit 410
Ohutrappauslaasti

weber SilcoMaali

weber SilcoPinnoite

VarmaRappaus

Kohde: Pellaksenmäentie 13, Espoo.



Tyypilliset käyttökohteet

✓ Kivirakenteiset pien-, rivi- ja kerrostalot

Edut

- Uusi rappausjärjestelmä kivirakenteisten talojen pinnoitukseen
- AquaBalance -tekniikalla valmistettu Varma-Pinnoite suojaa julkisivua pitkällä aikavälillä ja on samalla ekologinen
- AquaBalance -tekniikalla valmistettu Varma Pinnoite on hydrofiilinen, jolloin se kuivuu nopeasti sateen tai kasteen jäljiltä. Kuiva rappauspinta ehkäisee levä- ja homekasvustoa.
- Helppo toteuttaa ja kustannustehokas
- Laadukas kokonaisuus takaa hyvän ja pysyvästi kauniin lopputuloksen

Weber VarmaRappaus on kestävä rappausjärjestelmä kivitalojen pinnoitukseen. Se on kustannustehokas ja helppo toteuttaa uuden sukupolven webervetonit Varma-tuotevalikoiman avulla.

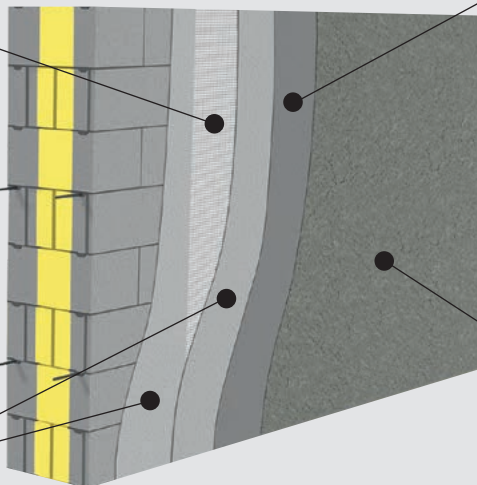
Weber VarmaRappaus on toteutettu kuituvahvistetulla sementtilaastilla ja uuden sukupolven AquaBalance -tekniikalla valmistetulla VarmaPinnoitteella. Pinnoite pitää julkisivun pinnan kuivana, mikä vähentää merkittävästi levä- tai homekasvustoa.

Laadukkaat materiaalit takaavat näyttävän lopputuloksen.



weber Lasikuituverkko 4 mm

weber 440
Kuiturappauslaasti



weber VarmaPohjuste

weber VarmaPinnoite

Kolmikerrosrappaus

Kohde: Agricolankatu 5, Helsinki.



Tyypilliset käyttökohteet

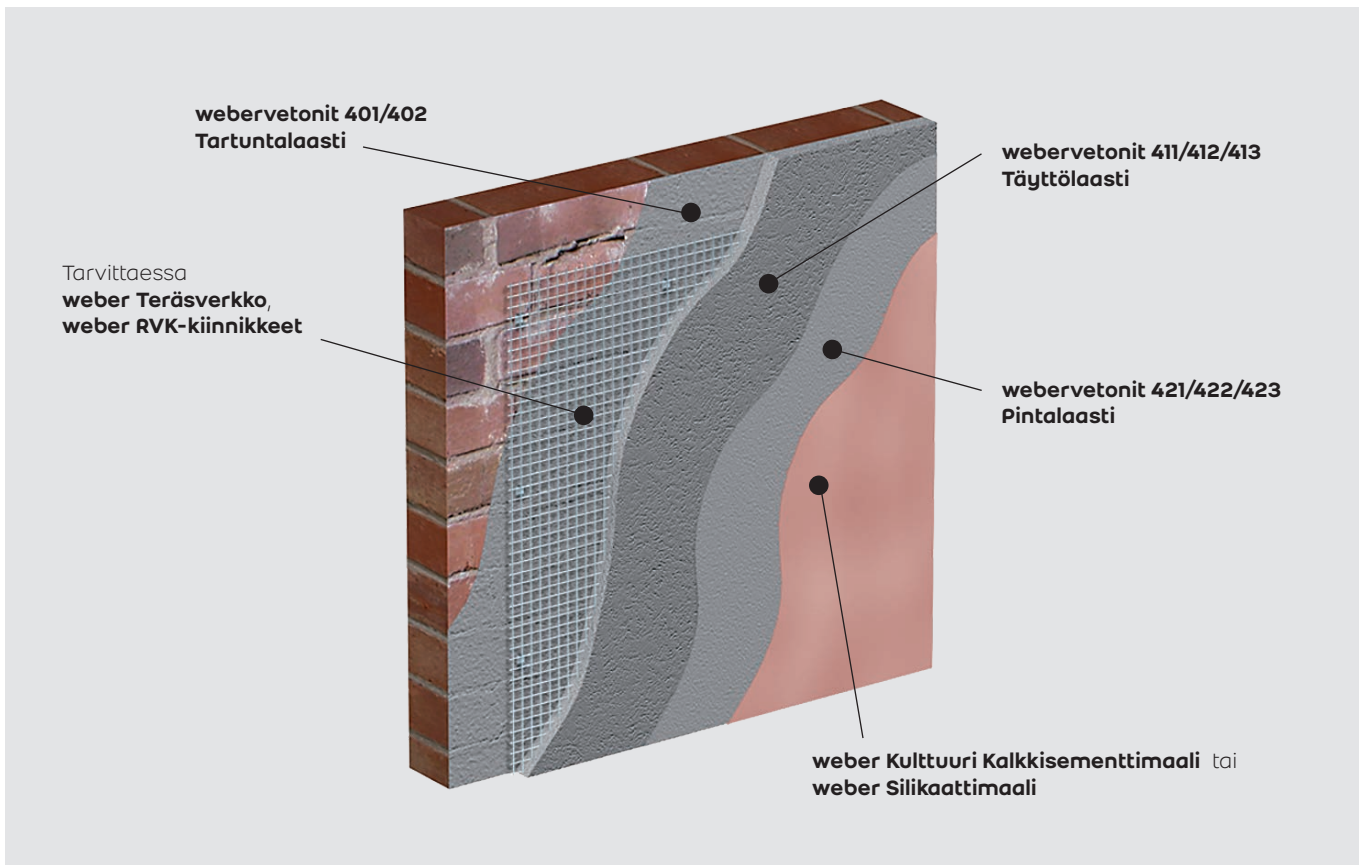
- ✓ Massiivitiiliseinät
- ✓ Kahi-tiilialustat
- ✓ Betoni- ja kevytbetonialustat

Edut

- Perinteinen ratkaisu, josta vuosikymmenten kokemukset
- Soveltuu myös paksuimpiin oikaisuihin ja peittää alustan epätasaisuudet
- Mahdollisuus tehdä rappauskuvioiteja
- Mineraaliset, hyvin vesihöyryä läpäisevät tuotteet antavat julkisivulle elävän värin

Kolmikerrosrappaus on perinteinen julkisivun rappausjärjestelmä, joka tehdään kolmella eri kalkkisementtilla. Sideaineena rappauksessa on sementti, joka kovettuu nopeasti veden kanssa sekä kalkki, joka kovettuu hitaasti ilman hiilidioksidin vaikutuksesta.

Tartuntarappauksella saadaan aikaan luja tartunta ja tasataan alustan imukykyä. Täyttörappauksella oikaistaan alusta ja pintarappauksella viimeistellään pinnan lopullinen kuvio. Rappausverkkoa käytetään tarvittaessa täyttörappauskerroksessa.



UniTop kolmikerrosrappaus

Kohde: Mannerheimintie 162, Helsinki.



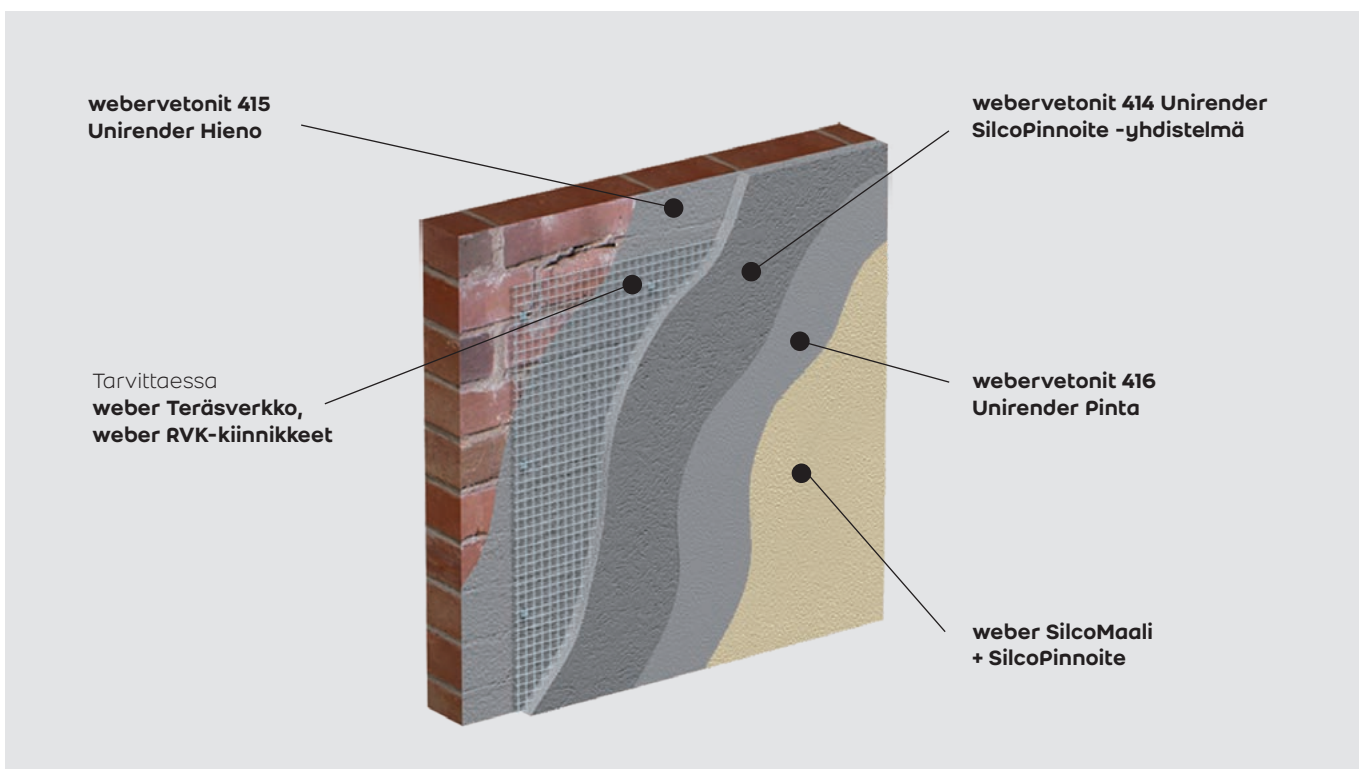
Tyypilliset käyttökohteet

- ✓ Massiivitiiliseinät
- ✓ Kahi-tiilialustat
- ✓ Betoni- ja kevyt-betonialustat

Edut

- Uuden sukupolven kolmikerrosrappaus, joka on erityisesti suunniteltu vaativien olosuhteiden kohteisiin kuten rantarakentamiseen.
- Soveltuu erityisesti paksuimpiin oikaisuihin ja peittää alustan epätasaisuudet
- Pieni vedenimu jonka ansiosta rakenne pysyy kuivana
- Hyvä vesihöyrynläpäisevyys joka mahdollistaa rakenteen hengittämisen ja kuivumisen
- Kuituvahvisteinen laasti pienentää halkeiluriskiä
- Silikonihartsipinnoite on tasavärinen ja vettä hylkivä
- Lähes rajaton määrä eri väri vaihtoehtoja sekä lukuisia eri pintavaihtoehtoja

UniTop-rappausjärjestelmä on moderni tasavärinen kolmikerrosrappaus, joka on suunniteltu kestämään entistäkin vaativammat olosuhteet, esim. vesistöjen ranta-alueilla. Kaikki UniTop-rappausjärjestelmän laastit hylkivät vettä ja antavat näin rakenteelle erittäin hyvän suojan sadevedeltä. Kuitenkin kaikki materiaalit ovat hyvin vesihöyryä läpäiseviä ja päästävät rakenteen myös kuivumaan. Järjestelmällä saavutetaan varmasti tasavärinen, puhtaana pysyvä ja häremehtimätön rappaus. Rappausverkkoa käytetään tarvittaessa täyttörappauskerroksessa.



Kalkkirappaus



Tyypilliset käyttökohteet

- ✓ Vanhojen kalkkirappausten korjaus
- ✓ Massiivitiilialustat

Edut

- Hengittävä ratkaisu suojaa rakennetta
- Soveltuu myös paksuimpiin oikaisuihin ja peittää alustan epätasaisuudet
- Mineraaliset pinnoitteet antavat julkisivulle elävän värin

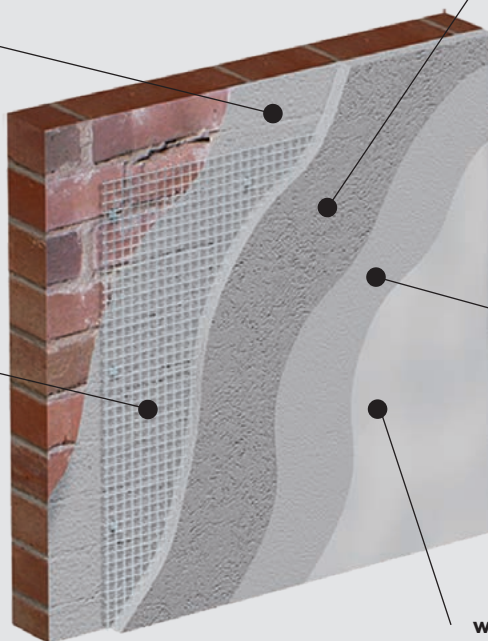
Kalkkirappaus on pitkät perinteet omaava julkisivuratkaisu. Kalkkirappauksia on käytetty vuosisatojen ajan hyvin kokemuksiin.

Soveltuvia alustoja kalkkirappaukselle ovat erityisesti aikaisemmin kalkkirappauksilla rapatut kohteet sekä massiivitiilirakenteet. Kalkki reagoi ilman hiilidioksidin kanssa eli se kovettuu hitaasti karbonatisoitumalla. Hydrauliset kalkkilaastit kovettuvat samalla tavoin kuin vähän sementtiä sisältävät kalkkimenttilaastit.



webervetonit 109 Hydraulinen Kalkkipohja

Tarvittaessa
**weber Teräsverkko,
weber RVK-kiinnikkeet**



webervetonit 148 Hydraulinen Kalkkilaasti

webervetonit 152 Hydraulinen Kalkkilaasti Hieno

webervetonit 249 Kulttuurikalkkimaali

MonoRoc paksurappaus- eristejärjestelmä

Kohde: Näyttelijäntie 4-6, Helsinki.



Tyypilliset käyttökohteet

- ✓ Betonialustat, tiillialustat, kevytbetonialustat

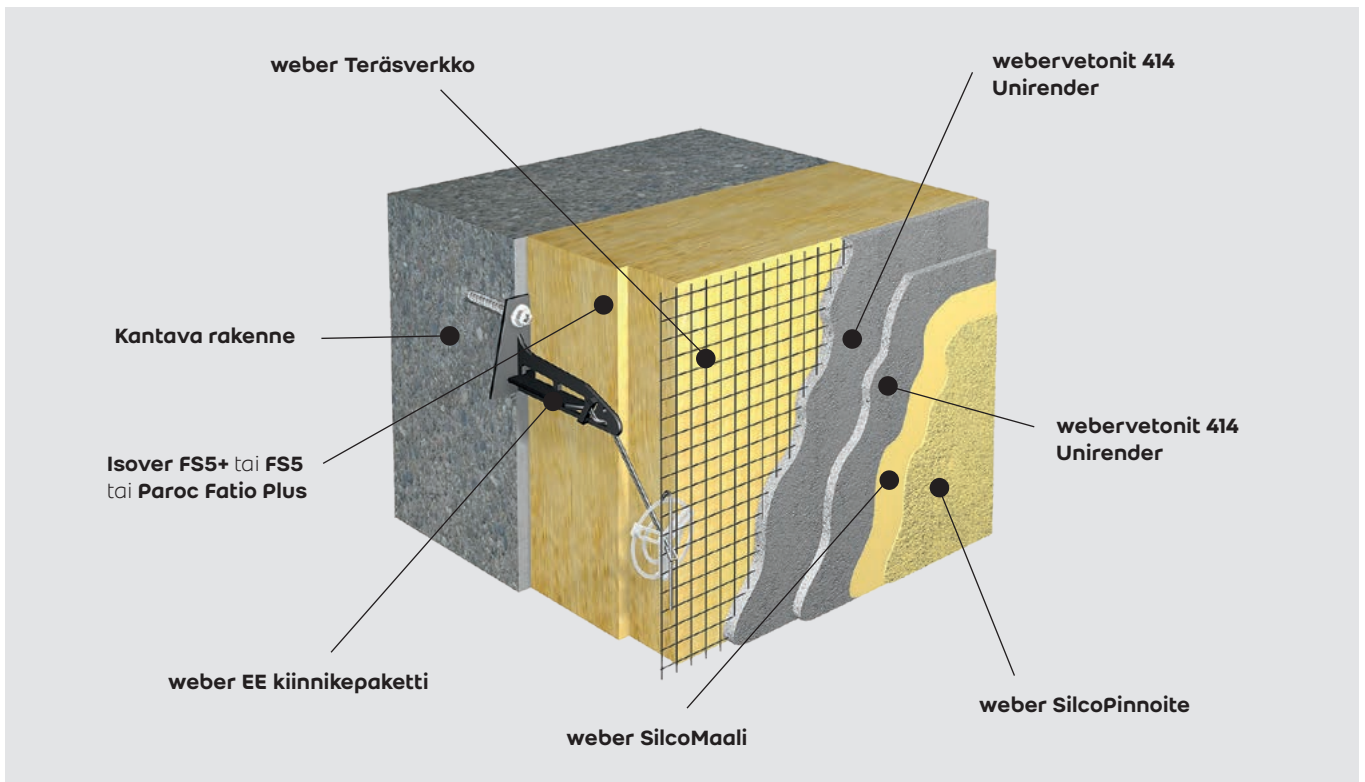
Edut

- Lähes rajaton väriskaala sekä pinnan muodot ja struktuurit
- Kehitetty Suomessa Suomen olosuhteisiin
- Ylivertainen kestävyys
- Huoltoväli jopa 20–60 vuotta
- Soveltuu sekä uudis- että korjausrakentamiseen
- Hyvä lämmön- ja ääneneristävyyys
- Weberillä yli 30 vuoden kokemus paksurappauksista Suomessa
- Yli 1 000 000 rapattua neliometriä
- MonoRoc – markkinoiden kehittynein rappausjärjestelmä
- Saatavana myös elementtiversional

MonoRoc on moderni ja tasavärinen eristerappausjärjestelmä. Järjestelmässä on kiinnitetty erityistä huomiota rappauksen suojaavaan vaikutukseen, jonka ansiosta se soveltuu hyvin käytettäväksi esim. vesistöjen ranta-alueilla. Kaikki rakenteen laastit ovat vettä hylkiviä, jolloin sadevesi ei pääse alustaan, ja rakenne pysyy kuivana. Laasteilla on hyvä vesihöyrynläpäisevyys, jonka ansiosta alusta pääsee kuivumaan. Pinnoitteena käytettävät vettä hylkivät silikonihartsipohjaiset tuotteet varmistavat pinnan tasavärisyyden ja puhtauden.

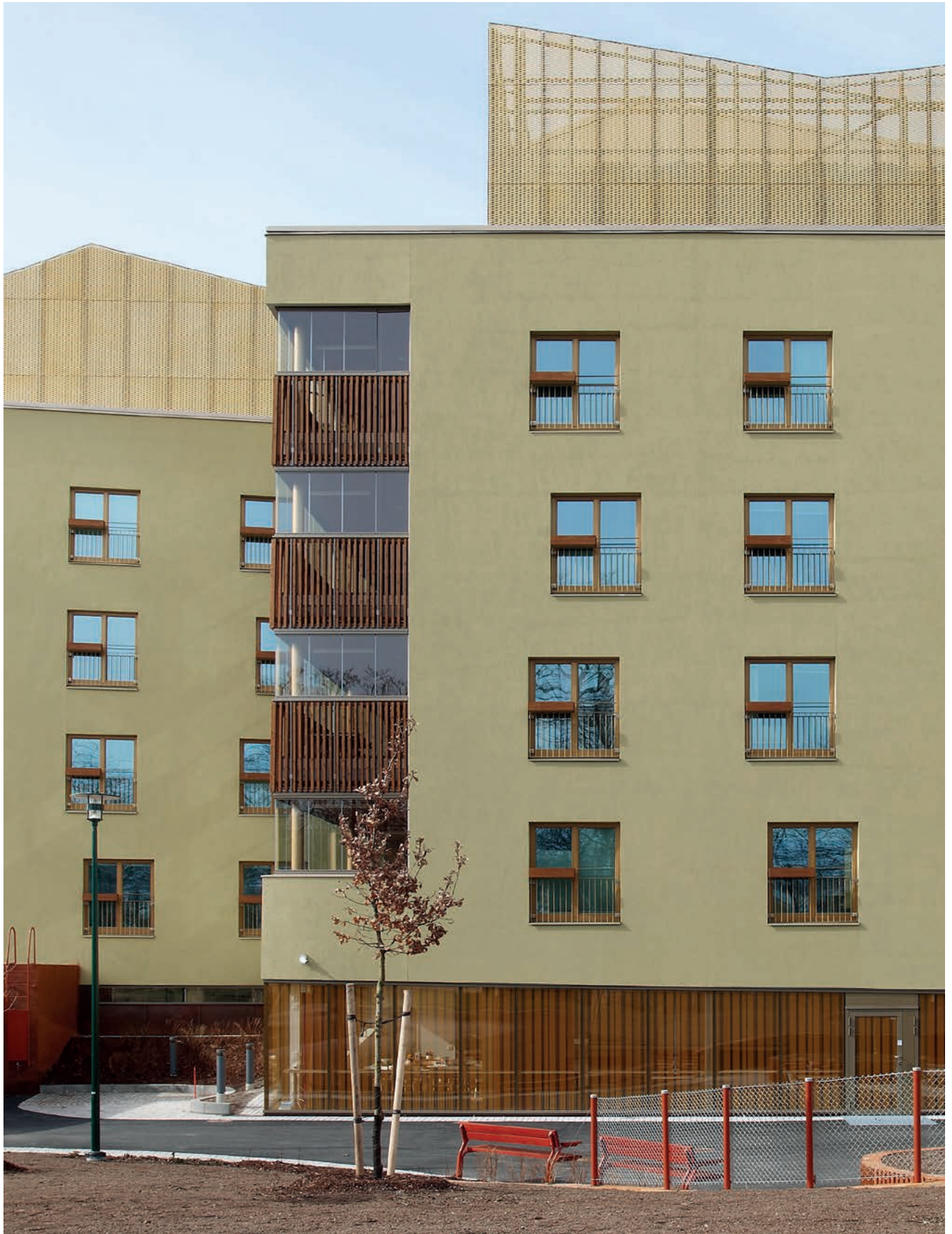
Eristeenä käytetään MonoRoc eristerappausjärjestelmään kuuluvaa mineraalivillaa. Rappaus on teräsverkolla lujitettu, 20–30 mm paksu kolmikerrosrappaus. Kerrosten ankkurointiin käytetään ruostumattomasta teräksestä valmistettuja kiinnikkeitä.

**Järjestelmää testattu 400
jäädytys-sulatussykliä vaurioitumatta!**



MonoRoc EE paksurappaus- eristejärjestelmä

Kohde: Säterinkatu 3, Espoo.



Tyypilliset käyttökohteet

✓ Betonijulkisivujen energiatehokas eristerappaus

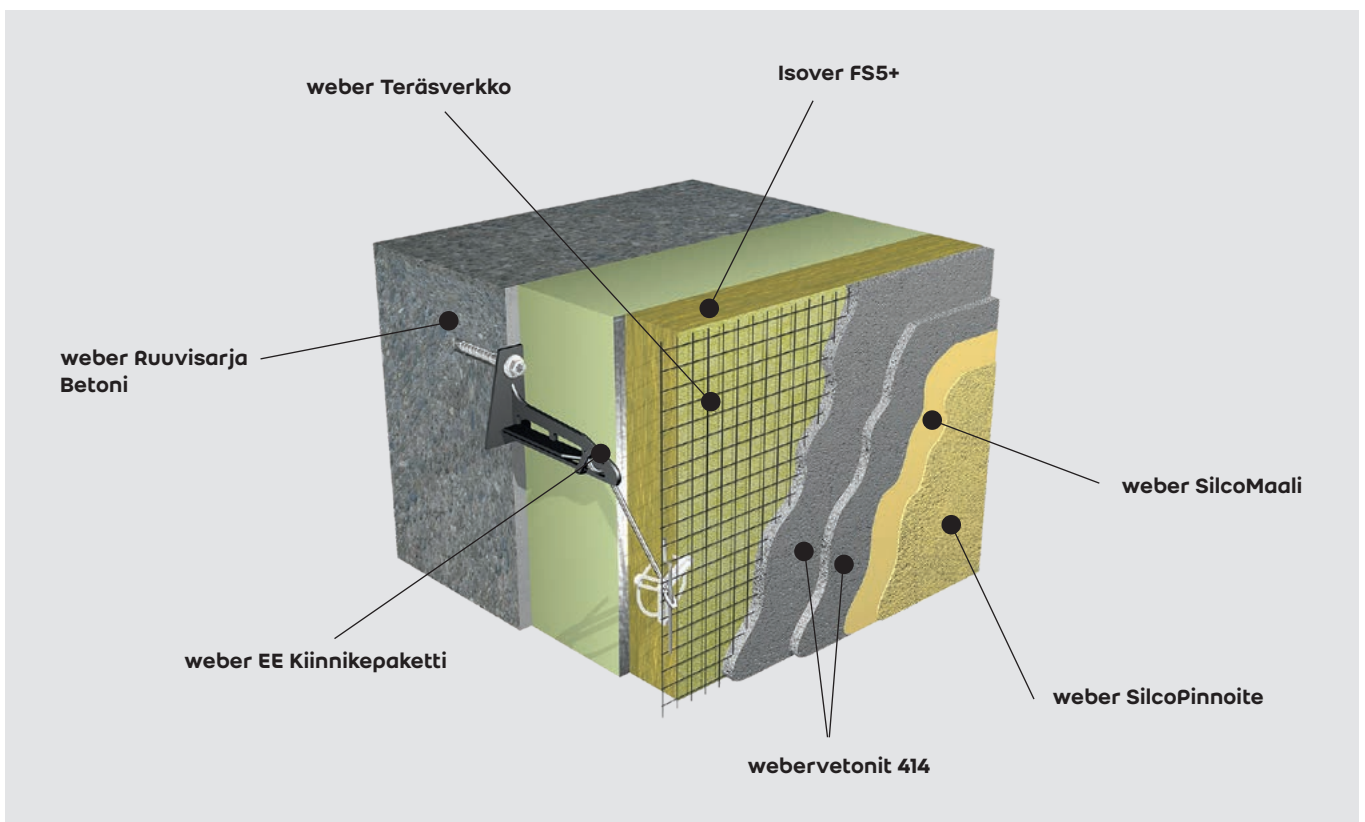
Edut

- Markkinoiden paras lämmöneristys paksurappaus-eristejärjestelmästä
- Hyvät ääneneristävyysominaisuudet
- Järjestelmä hylkii vettä, minkä ansiosta rakenne pysyy kuivana
- Hyvä vesihöyrynläpäisevyys
- Tasavärinen, härmehtimätön pinta
- Erittäin hyvä iskunkestävyys, palamaton
- Pitkäikäinen ja kestävä ratkaisu
- Lähes rajaton määrä eri väri vaihtoehtoja sekä lukuisia eri pintavaihtoehtoja

MonoRoc EE on rakenne, jossa lämmöneristeenä käytetään sekä polyuretaania että mineraalivillaa, minkä ansiosta järjestelmän kokonaispaksuus on yli 20 % ohuempi mineraalivillajärjestelmään verrattuna. Lopputuloksena on energiatehokas, moderni ja tasavärinen paksurappaus-eristejärjestelmä.

**Järjestelmää testattu 400
jäädäytys-sulatussykliä vaurioitumatta!**

Kohde: Tapiolan koulu ja lukio, Opintie 1, Espoo.



SerpoRoc paksurappaus- eristejärjestelmä

Kohde: Pasteurinkatu 1, Helsinki.



SerpoMin ohutrappaus- eristejärjestelmä

Kohde: Pehtoorintie, Jyväskylä.



Tyypilliset käyttökohteet

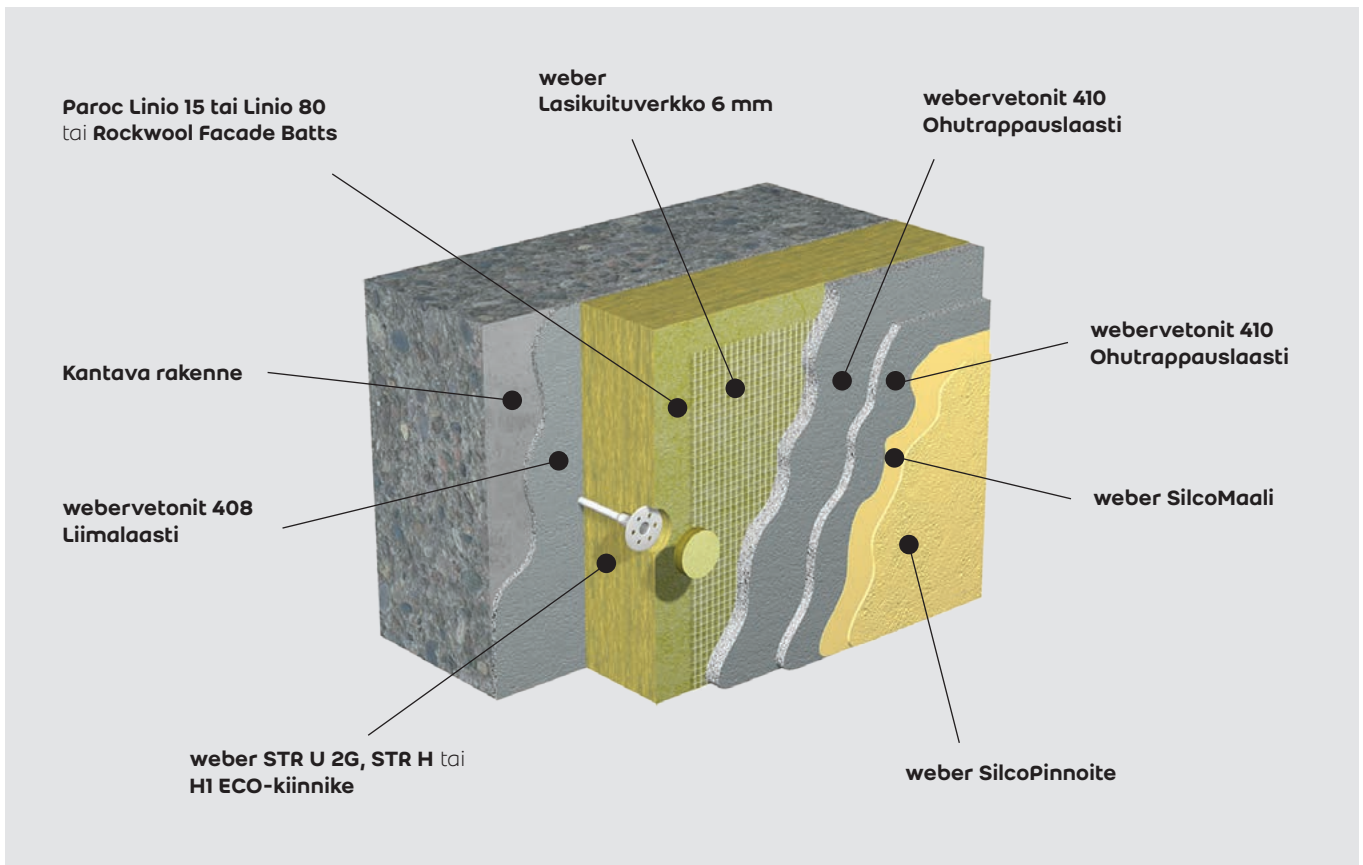
- ✓ Betonialustat
- ✓ Kevytbetonialustat

Edut

- Järjestelmällä on pieni vedenimu ja vettä hylkivä ominaisuus jonka ansiosta rakenne pysyy kuivana
- Hyvä vesihöyrynläpäisevyys joka mahdollistaa rakenteen hengittämisen ja kuivumisen
- Sopii kevytensä ansiosta heikommillekin alustoille ja on nopea asentaa
- Palamaton
- Silikonihartsipinnoite on tasavärinen ja vettä hylkivä
- Lähes rajaton määrä eri väri vaihtoehtoja sekä lukuisia eri pintavaihtoehtoja

SerpoMin-eristerappausjärjestelmä soveltuu pien-, rivi- ja kerrostalojen julkisivuihin sekä uudis- että korjauskohteissa. SerpoMinin luotettavuudesta on näyttöä Suomessa jo yli kahdenkymmenen vuoden ajalta.

Eristeenä järjestelmässä käytetään siihen hyväksyttyä mineraalivillaa, joka kiinnitetään laastilla ja kiinnikkeillä alustaan. Rappaus on muovipinnoitetulla lasikuituverkolla vahvistettu kaksikerrosrappaus. Pinnoitteena käytettävät vettä hylkivät silikonihartsipohjaiset tuotteet varmistavat pinnan tasavärisyyden ja puhtauden.



SerpoMin Prefab ohutrappaus- eristejärjestelmä

Kohde: Ansaritie, Jyväskylä.



Tyypilliset käyttökohteet

- ✓ Elementtitehtaalla tehtävä rappaus, joka viimeistellään työmaalla

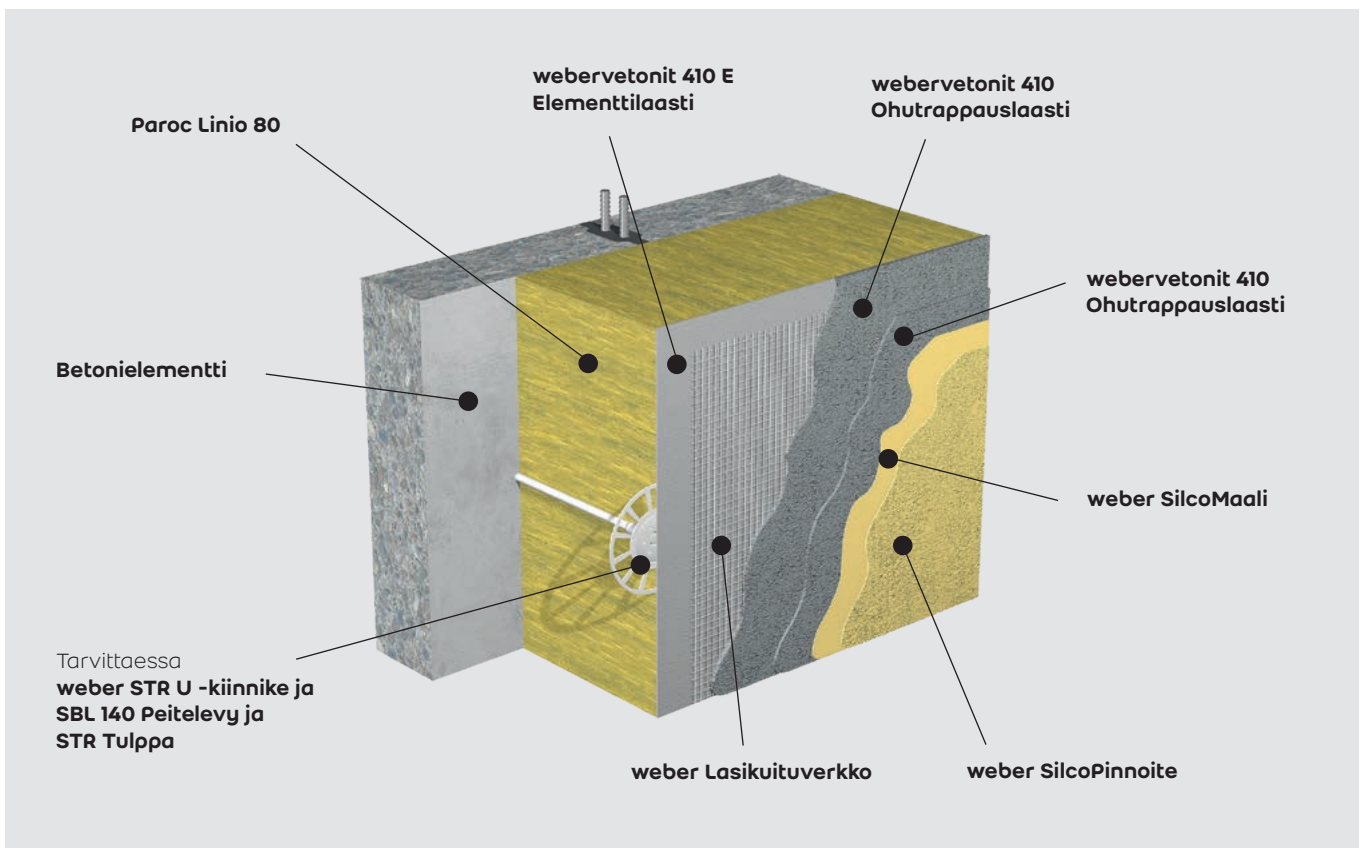
Edut

- Nopeuttaa työtä työmaalla
- Järjestelmällä on pieni vedenimu ja vettä hylkivä ominaisuus jonka ansiosta rakenne pysyy kuivana
- Hyvä vesihöyrynläpäisevyys joka mahdollistaa rakenteen hengittämisen
- Palamaton
- Silikonihartsipinnoite on tasavärinen ja vettä hylkivä
- Lähes rajaton määrä eri väri vaihtoehtoja sekä lukuisia eri pintavaihtoehtoja

SerpoMin PreFab järjestelmä on osittain elementtitehtaalla tehtävä ohutrappaus. Eristeenä järjestelmässä käytetään siihen hyväksyttyä lamellivillaa, joka kiinnitetään tuoreeseen betoniin. Elementtitehtaalla eriste suojataan siihen kehitetyllä erikoislaastilla.

Rappaus, joka suoritetaan työmaalla, on muovipinnoitetulla lasikuituverkolla vahvistettu kaksikerrosrappaus. Pinnoitus tehdään webervetonit SilcoMaalilla ja webervetonit Silco-Pinnoitteella, joilla saavutetaan vettä hylkivä ja tasavärinen pinta.

Elementtirappaus on mahdollista toteuttaa myös MonoRoc-tyyppisenä paksurappaus-eristeratkaisuna.



SerpoTherm ohutrappaus- eristejärjestelmä

Kohde: Palokunnankatu, Jyväskylä.



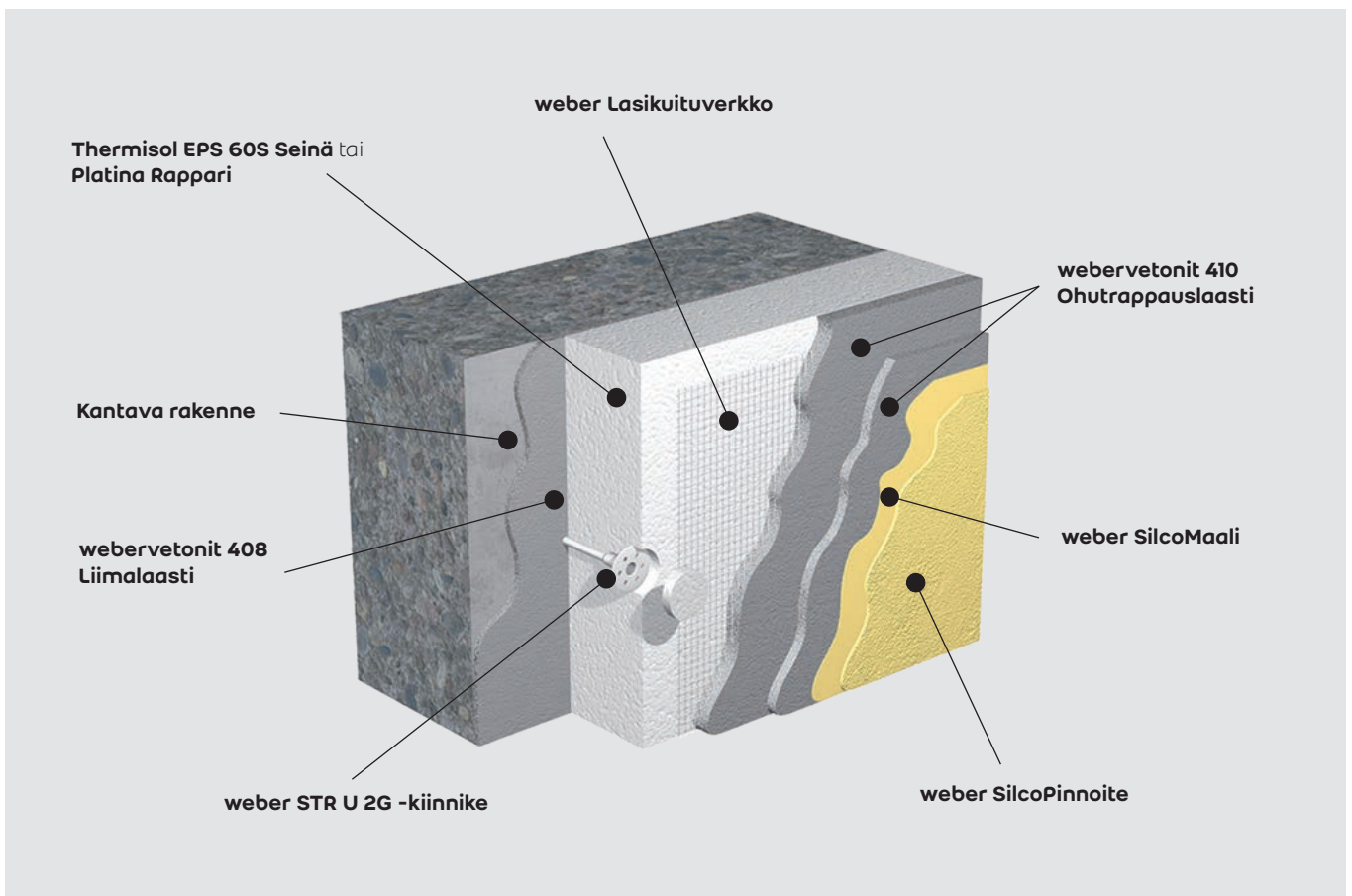
Tyypilliset käyttökohteet

✓ Betonialustat

Edut

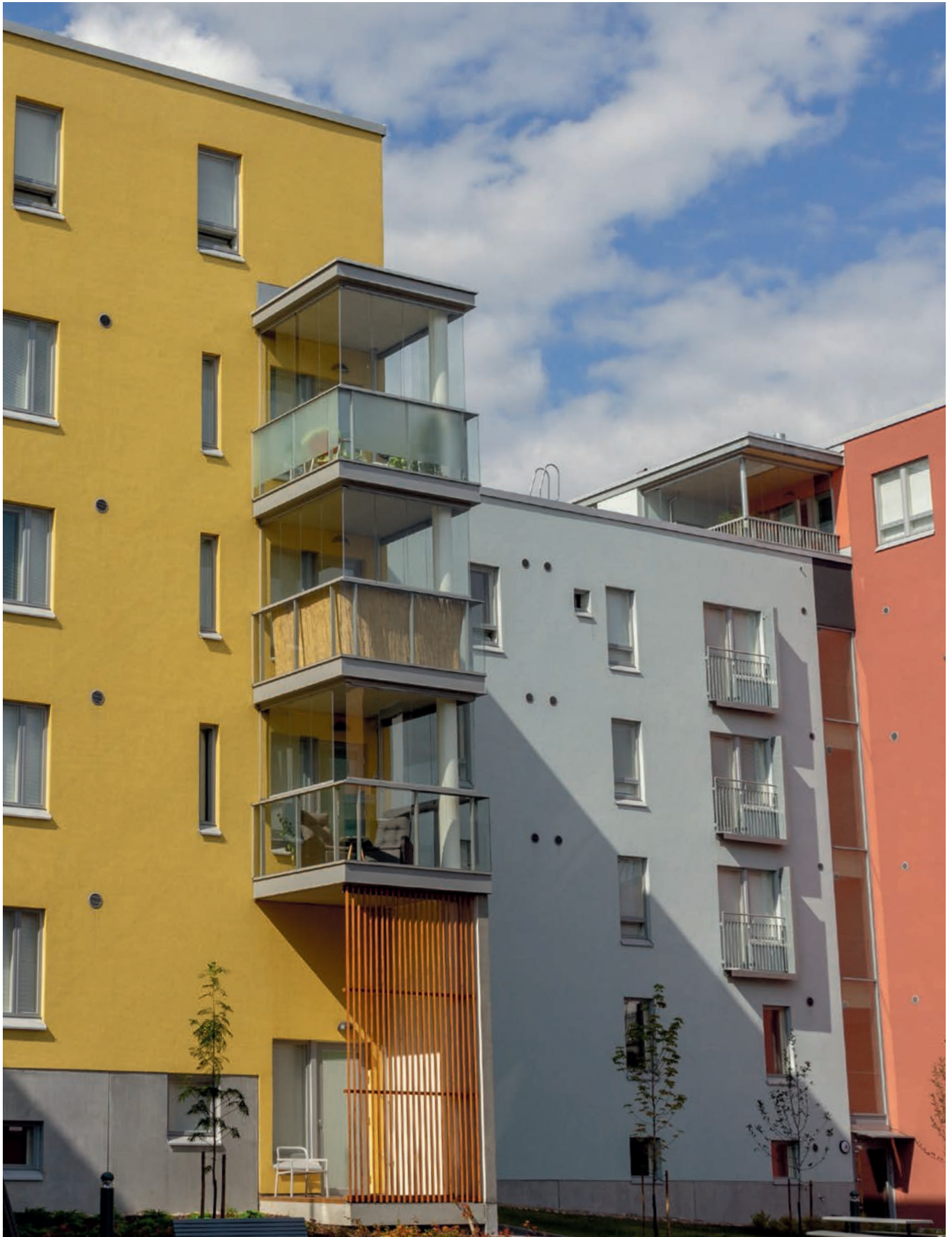
- Sopii kevytensä ansiosta heikommillekin alustoille
- Etuoikaisuun tarve on pieni, koska eristeen pinta voidaan hioa. Tämän ansiosta järjestelmä on nopea asentaa
- Pieni vedenimu jonka ansiosta rakenne pysyy kuivana
- Silikonihartsipinnoite on tasavärinen ja vettä hylkivä
- Lähes rajaton määrä eri väri vaihtoehtoja sekä lukuisia eri pintavaihtoehtoja

SerpoTherm-eristerappausjärjestelmä soveltuu kivi- alustaisten rakennusten julkisivuihin sekä uudis- että korjauskohteissa. Eristeenä järjestelmässä käytetään siihen hyväksytyjä EPS-levyjä, jotka kiinnitetään laasilla ja tarvittaessa kiinnikkeillä alustaan. Rappaus on muovipinnoitetulla lasikuituverkolla lujitettu kaksikerrosrappaus. Pinnoitteena käytettävät vettä hylkivät silikonihartsipohjaiset tuotteet varmistavat pinnan tasavärisyyden ja puhtauden.



SerpoTherm Prefab ohutrappaus-eristejärjestelmä

Kohde: Konalantie 39, Helsinki.



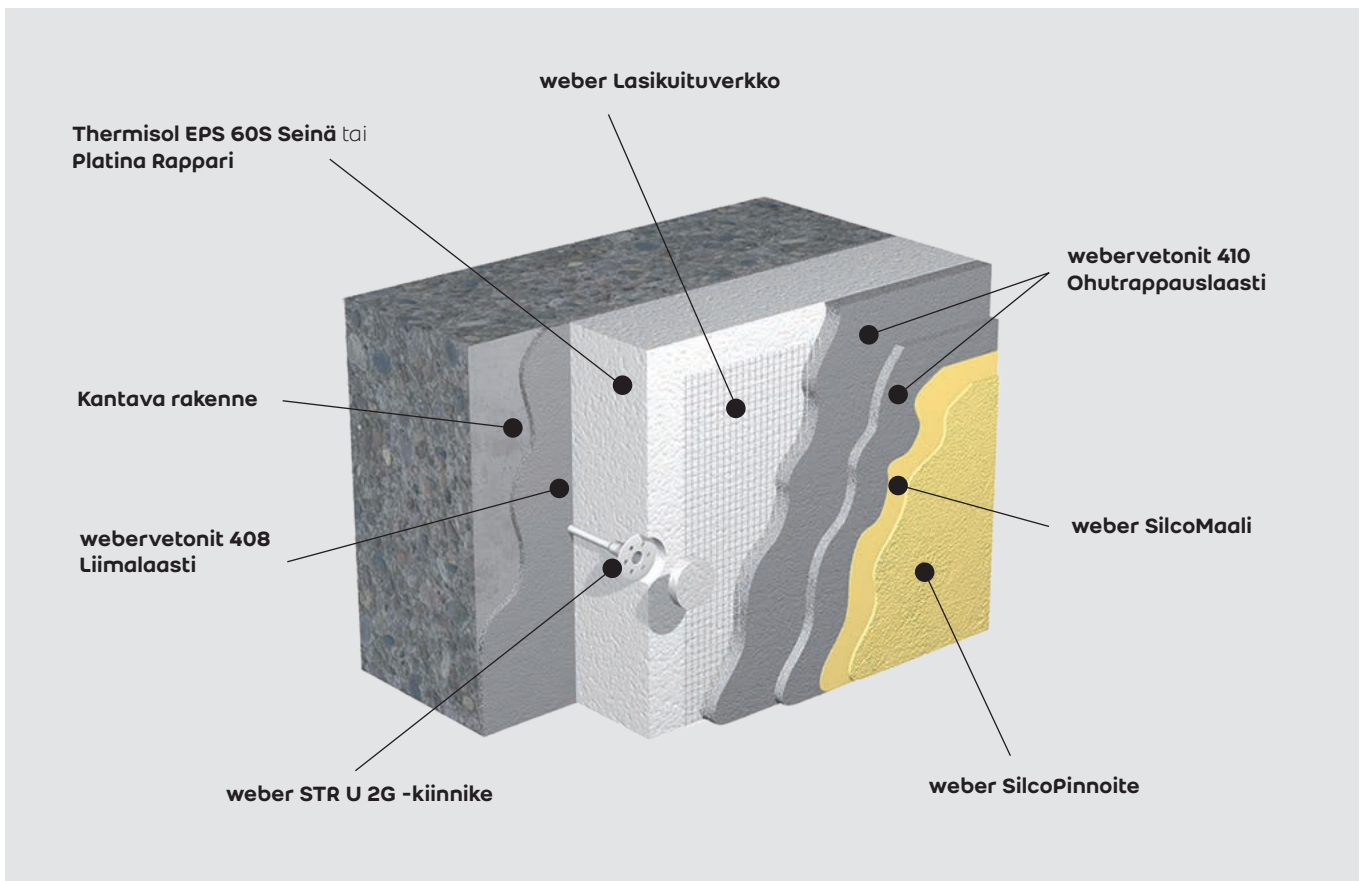
Tyypilliset käyttökohteet

✓ Betonialustat

Edut

- Sopii kevytensä ansiosta heikommillekin alustoille
- Etuoikaisun tarve on pieni, koska eristeen pinta voidaan hioa. Tämän ansiosta järjestelmä on nopea asentaa
- Pieni vedenimu jonka ansiosta rakenne pysyy kuivana
- Silikonihartsipinnoite on tasavärinen ja vettä hylkivä
- Lähes rajaton määrä eri väri vaihtoehtoja sekä lukuisia eri pintavaihtoehtoja

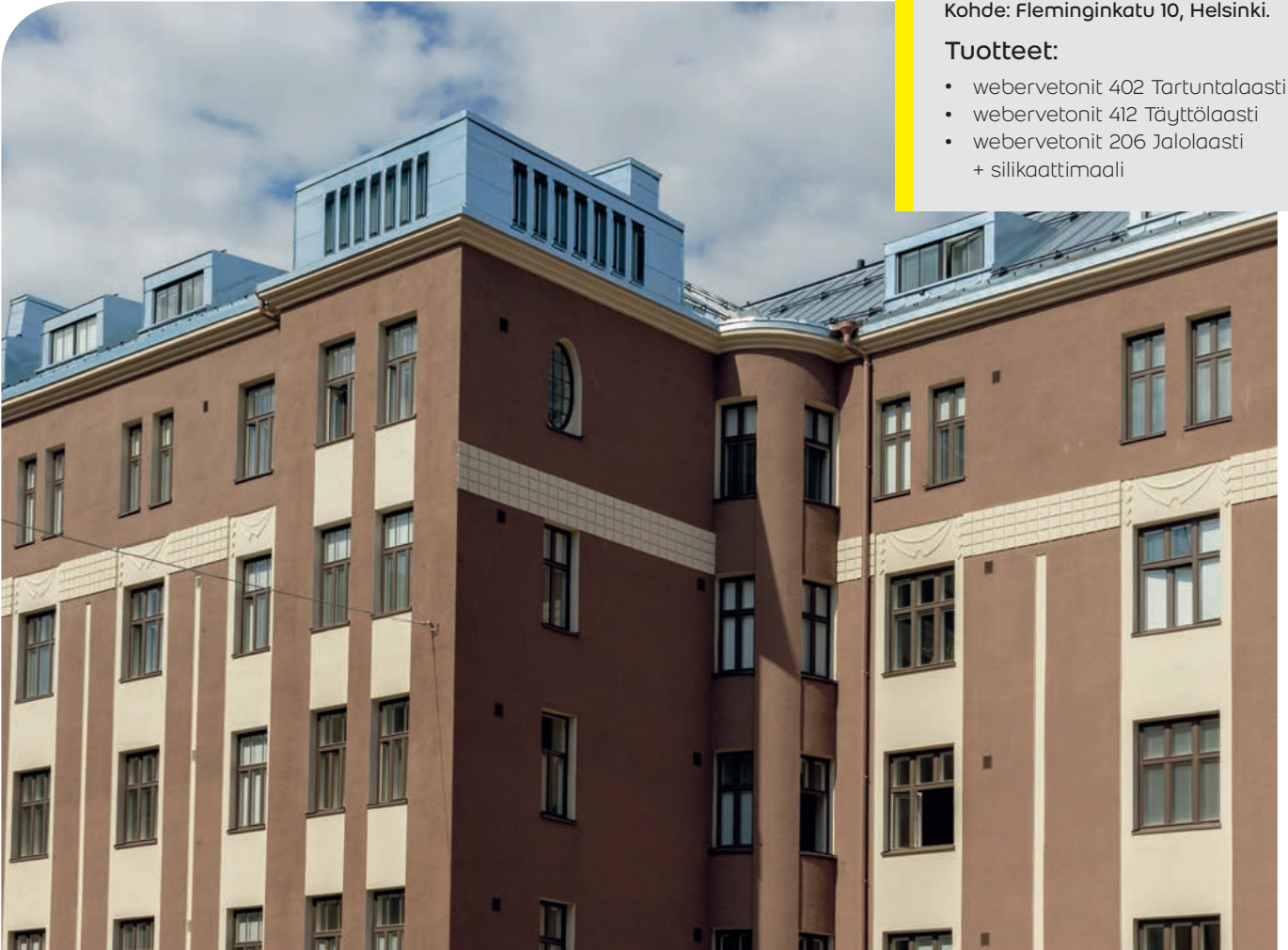
SerpoTherm-eristerappausjärjestelmä soveltuu kivi- alustaisten rakennusten julkisivuihin uudiskohteissa. Eristeenä järjestelmässä käytetään siihen hyväksytyjä EPS-levyjä. Elementit esivalmistetaan eristeet kiinnitettyinä elementtitehtaalla. Rappaus on muovipinnoitetulla lasikuituverkolla lujitettu kaksikerrosrappaus. Pinnoitteena käytettävät vettä hylkivät silikonihartsipohjaiset tuotteet varmistavat pinnan tasavärisyyden ja puhtauden.



Kohde: Fleminginkatu 10, Helsinki.

Tuotteet:

- webervetonit 402 Tartuntalaasti
- webervetonit 412 Täyttölaasti
- webervetonit 206 Jalolaasti
+ silikaattimaali



Kohde: Ilmalanportti 2, Helsinki.

Ratkaisu:

- weber SerpoVent

Kohde: Cygnaeuksenkatu 9, Jyväskylä.

Ratkaisu:

- weber SerpoTherm



Kohde: Kahilanniementie 2, Lappeenranta.

Ratkaisu:

- weber SerpoVent

SerpoVent Julkisivujärjestelmä

Kohde: Myllymatkantie 6, Helsinki.



Lisätietoa SerpoVent -julkisivusta
esitteessämme 6-25 weber SerpoVent
Julkisivujärjestelmä Suunnitteluohje

Weberin levyrappauksen toimivuudesta Suomen olosuhteissa on erinomaiset kokemukset jo yli 20 vuoden ajalta. SerpoVent on pisimpään markkinoilla ollut tuulettuva levyrappausjärjestelmä. Olemme tarjonneet asiakkaillemme pitkään laadukkaita ja kestäviä rappausratkaisuja. Nyt rapattujen julkisivujen kokenut moniosaaja ja markkinajohtaja Weber on lanseerannut täydellisen tuulettuvien julkisivujen kokonaisjärjestelmän, weber SerpoVent Julkisivujärjestelmän. Se mahdollistaa levyrappauksen lisäksi myös muiden julkisivumateriaalien tehokkaan käytön ja ajattoman lopputuloksen.

Nyt tarjoamme levyrappauksen ohella myös julkisivujärjestelmäkokonaisuuden, joka sisältää kaiken tarvittavan aina rakennusrungosta valmiiseen julkisivupintaan saakka. SerpoVent-julkisivujärjestelmä on asiakkaan kannalta hyvin helppo ja yksinkertainen ratkaisu, sillä kyseessä on valmis kokonaisuus. Kaikkien järjestelmänosien yhteensopivuus ja toimivuus Suomen vaativassa ilmastossa on varmistettu – sekä käytän-

nön kohteissa että kattavin testein ja laskelmin. Saat kaiken turvallisesti ja luotettavasti yhdeltä toimittajalta.

**Järjestelmää testattu 300
jäädätyssulatussykliä vaurioitumatta!**

SerpoVent Julkisivujärjestelmien valintataulukko

Julkisivujärjestelmä	Lämmöneriste	Eristepaksuus	Julkisivumateriaali: Rapattu julkisivu	Julkisivumateriaali voidaan valita vapaasti	Liikenne- ja lentomelualueet	Soveltuva rakennuskohde
SerpoVent PRO 1	Tuulensuojapintainen tekninen eriste	100–220 mm	x			uudisrakentaminen
SerpoVent PRO 2	Mineraalivilla + tuulensuojapintainen eriste	100–300 mm	x			uudis-/korjausrakentaminen
SerpoVent PREMIUM	Mineraalivilla + tuulensuojalevy	100–300 mm	x		x	uudis-/korjausrakentaminen
SerpoVent UNIVERSAL	Mineraalivilla + tuulensuojalevy	100–300 mm		x	x	uudis-/korjausrakentaminen
SerpoVent RENOVA	Tuulensuojapintainen eriste	0–120 mm	x			korjausrakentaminen*

* korjauskohde, jossa sandwich-elementin päälle tehdään lisälämmöneristys

SerpoVent Julkisivujärjestelmien edut

Julkisivujärjestelmä	Alustan tasaisuusvaatimus	Asennuksen nopeus	Eristekerroksen ilmatiiviyys	Äänen-eristävyys	Lämmön-eristyskyky
SerpoVent PRO 1	+/- 5 mm / 2 m	☆☆☆	☆	☆☆	☆☆
SerpoVent PRO 2	ei	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆☆
SerpoVent PREMIUM	ei	☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆
SerpoVent UNIVERSAL	ei	☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆
SerpoVent RENOVA	+/- 5 mm / 2 m	☆☆☆	☆	☆	☆

SerpoVent Julkisivujärjestelmän etuja

- Kotimainen Suomessa kehitetty järjestelmä
- Järjestelmän kosteustekninen toimivuus varmistettu
- Ei sähköisen korroosion riskiä
- Jopa 100 vuoden suunniteltu käyttöikä
- Ylivertainen kestävyys: 300 sulatus-jäädäytysyksiä vaurioitumatta
- Standardien mukainen mitoitus
- Ääneneristävyyden arvot ilmoitettu
- Pinnoitteiden valonheijastusarvolle ei ole rajoitusta
- Mitoituksen vaivattomuus
- Uuden ohjeistuksen (BY 64) mukainen tuuletus
- Arkkitehdin vapaus muotojen, värien ja pintamateriaalien suhteen
- Huoltovapaus
- Luotettavuus
- Markkinoiden kattavimmat detaljit
- Julkisivumateriaali voidaan valita vapaasti
- Kokonaisjärjestelmä yhdeltä toimijalta
- RYHT 2000 mukainen 10 v. järjestelmätakuu
- Takaamme onnistuneen lopputuloksen!

SerpoVent PRO 1 Julkisivujärjestelmä

Yhden eristelevykerroksen rapattava ratkaisu

SerpoVent PRO 1 -ratkaisulla voidaan toteuttaa rapattu julkisivujärjestelmä 100–220 mm:n eristepaksuuksina uudisrakentamiskohteissa.

Järjestelmässä on käytössä tuulensuojapintainen eristelevy, esim. ISOVER OL-33 Facade. Tuulensuojapintaisen eristeen ansiosta järjestelmä on kustannustehokas toteuttaa työmailla. Eristeiden saumat tulee teipata soveltuvalla tiivistysteipillä ilmatiiviyden varmistamiseksi. Rakenteet saadaan nopeasti sääsuo-

jattua, ja lämmitys voidaan välittömästi eristeasennuksen päätyttyä aloittaa työmaalla.

Epätasainen alusta tulee oikaista weber REP -korjaustuotteilla ennen weber SerpoVent U-Seinäkannakkeiden asentamista.

weber SerpoVent Hattuprofilien ristiinkoolaus jäykistää rakenteen ja varmistaa toimivan tuuletuksen vaikeimmissakin paikoissa sekä täyttää myös julkaisun *Tuulettuvat julkisivut*, BY 64 tiukat vaatimukset.



SerpoVent PRO 2 Julkisivujärjestelmä

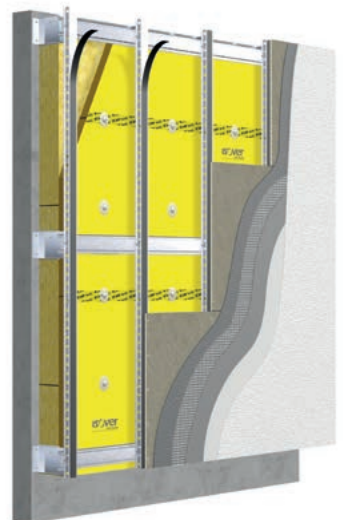
Kahden eristelevykerroksen rapattava ratkaisu

SerpoVent PRO 2 on kahden eristelevykerroksen ratkaisu, jolla voidaan toteuttaa rapattu julkisivu 100–300 mm:n eristepaksuuksina uudis- ja korjausrakentamiskohteissa. Järjestelmä minimoi työvirheiden mahdollisuudet ja takaa pitkäikäisen onnistuneen lopputuloksen.

Ratkaisussa käytetään kahta erillistä lämmöneristyskerrosta, esim. ISOVER KL-33 + ISOVER RKL-31 Facade. Tuulensuojapintaisen eristeen ansiosta järjestelmä on kustannuste-

hokas toteuttaa työmailla. Rakenteet saadaan nopeasti sääsuojattua ja lämmitys voidaan välittömästi eristeasennuksen päätyttyä aloittaa työmaalla.

weber SerpoVent Hattuprofilien ristiinkoolaus jäykistää rakenteen ja varmistaa toimivan tuuletuksen vaikeimmissakin paikoissa sekä täyttää myös julkaisun *Tuulettuvat julkisivut*, BY 64 tiukat vaatimukset.



SerpoVent PREMIUM Julkisivujärjestelmä

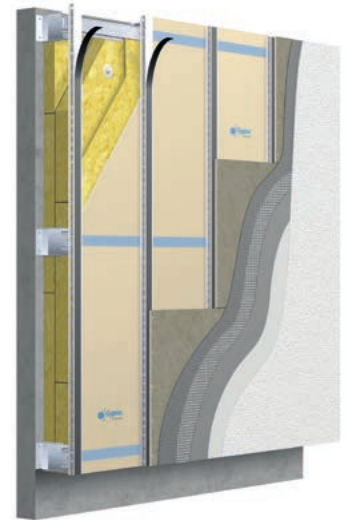
Tuulensuojalevyllinen rapattava ratkaisu

SerpoVent PREMIUM -ratkaisulla voidaan toteuttaa korkeatasoinen rapattu julkisivu 100–300 mm:n eristepaksuuksina uudis- ja korjausrakentamiskohteissa. Järjestelmä minimoi työvirheiden mahdollisuudet ja takaa pitkäikäisen onnistuneen lopputuloksen. Etuokaisua ei tarvita, koska rappausalustana toimiva levypinta saadaan tasaiseksi säädettävillä weber SerpoVent U-Seinäkannakkeilla. weber SerpoVent Hattuprofilien ristiinkoolaus jäykistää rakenteen ja ratkaisu täyttää myös julkaisun *Tuulettuvat julkisivut, BY 64* tiukat vaatimukset.

Tuulensuojalevytetty rakenne on säältä suojaassa jopa 12 kk:n ajan valitusta tuotteesta riippuen.

Järjestelmällä voidaan toteuttaa myös kaarevia muotoja, ulokkeita ja syvennyksiä julkisivussa. Lisäksi rapattu julkisivu voidaan toteuttaa eri pintastruktuureilla, kuten slammaus-, piirto-, hierto- tai ruiskupinnat eri vahvuisina. Väri vaihtoehtoja on valittavissa lähes rajaton määrä.

PREMIUM-järjestelmällä saavutetaan parhaimman ja varmimman lopputuloksen sekä ilmatiiviiden että ääneneristävyyden suhteen. Järjestelmässä on käytössä lämmöneristekerros, esim. ISOVER KL-33, ja tuulensuojalevy, esim. Gyproc GTS 9.



SerpoVent UNIVERSAL Julkisivujärjestelmä

Ratkaisu, jossa julkisivumateriaali voidaan valita vapaasti

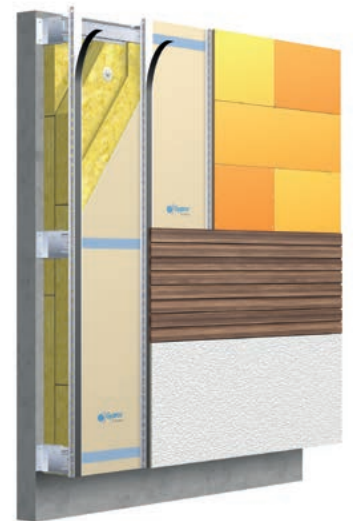
SerpoVent UNIVERSAL Julkisivujärjestelmän teräsrunkorakennetta hyödyntämällä voidaan toteuttaa myös muita julkisivuja kuin rappauspintaisia tuulettuvia julkisivurakenteita.

UNIVERSAL-järjestelmää käyttämällä voidaan helposti yhdistää muita julkisivumateriaaleja, kuten esim. läpivärjättyjä kuitusementtilevyyjä rapattuun julkisivuun.

Koko rakennuksen julkisivu on mahdollista toteuttaa rapattuna tai vaihtoehtoisena julkisivumateriaalina. UNIVERSAL-järjestelmä antaa

arkkitehdeille vapauden yhdistellä eri julkisivumateriaaleja turvallisesti. Yhdistelemällä eri pintamateriaaleja voidaan luoda arkkitehtonisesti eheitä ja moderneja kokonaisuuksia. Yhtälailla voidaan vanhempaan rakennettuun ympäristöön toteuttaa tyyliään ja ulkonäkönsä saumattomasti istuvia kohteita.

Julkisivurakenteen ilmatiiviyys ja lämmöneristys varmistetaan lämmöneristeellä, esim. ISOVER KL-33, jonka päälle asennetaan tuulensuojalevy, esim. Gyproc GTS 9.



SerpoVent RENOVA Julkisivujärjestelmä

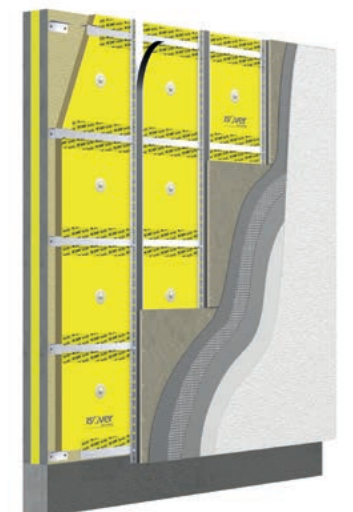
Korjausrakentamisen rapattava ratkaisu vanhan seinärakenteen ulkopuolelle

SerpoVent RENOVA -ratkaisulla voidaan toteuttaa edustava ja pitkäikäinen rapattu julkisivu 0–120 mm:n eristepaksuuksina korjausrakentamisessa, kun olemassa olevan sandwich-elementin päälle tehdään lisälämmöneristys ja tuulettuva levyrappaus.

Ratkaisun lämmöneristeinä käytetään esim. ISOVER RKL-31 Facade -tuulensuojapintaista eristettä, jonka saumat teipataan huolellisesti

Vario KB3 -tiivistysteipillä ratkaisun ilmatiiviiden varmistamiseksi. RENOVA-järjestelmä soveltuu erityisesti 70–80-luvuilla rakennettujen taloyhtiöiden julkisivujen korjaamiseen ja ilmeen uudistamiseen.

Uuden julkaisun *Tuulettuvat julkisivut, BY 64* mukaiset tuuletusnormit saavutetaan weber SerpoVent Hattuprofilin avulla.



Kahi Facade

Kohde: Merenkulkijanranta, Helsinki.



Lisätietoa Kahi Facade -julkisivusta
esitteessämme 4-33E Kahitalot-,
-väliseinät ja Facade -harkkojulkisivut

Edut

- Soveltuu sekä uudis- että korjauskohteisiin
- Hyvä ääneneristävyyys esim. liikennemelua vastaan
- Tuulettuvan rakenteen ansiosta rakenne pysyy kuivana.
- Soveltuu erinomaisesti rantarakentamiskohteisiin
- Saumaton ja tyylikäs julkisivu
- Silikonihartsipinnoite on tasavärinen, hylkii vettä ja liikaa ja sillä on hyvä vesihöyrynläpäisy
- Lähes rajaton määrä eri väri vaihtoehtoja sekä lukuisia eri pintavaihtoehtoja

Kahi Facade -harkot rapattuna Weberin kaksikerrosrapauksella on kustannustehokas tapa toteuttaa rapattava, kiviaineinen ja tuulettuva julkisivu niin kerros- kuin pientaloonkin.

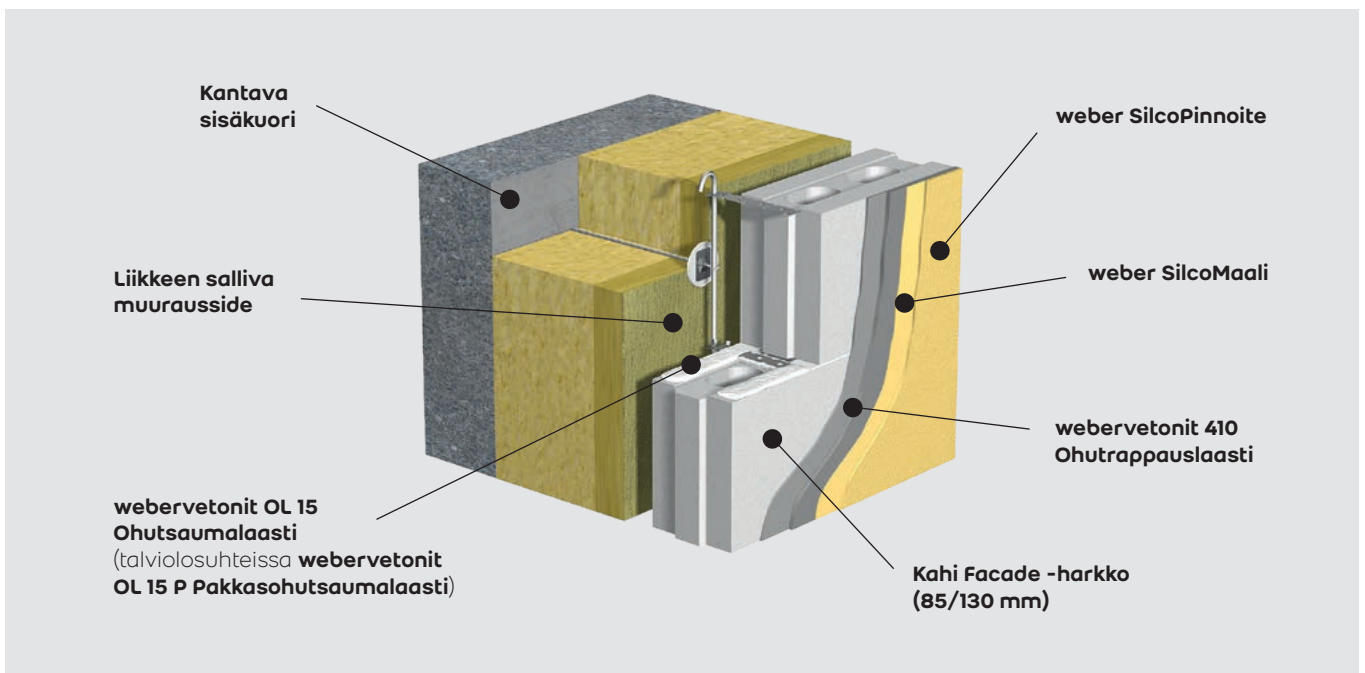
Facade-harkot ovat päistään pontattuja, ohutsaumamuurattavia kalkkihiekkaharkkoja. Isot muurauskappaleet, ohutsaumamuuraus ja valmiit aukonylityspalkit nopeuttavat työtä, lyhentävät rakennusaikaa ja vähentävät kustannuksia.

Ohutsaumamuurauksessa tarvittavan laastin määrä on alle kymmenesosa perinteisessä muurauksessa tarvittavasta laastimäärästä. Tämä tietää selvää säästöä niin laastin sekoitukseen tarvittavan työn, laastin siirtojen, kuin kuljetuskustannustenkin osalta.

Kahi Facade julkisivu pinnoitetaan Weber kaksikerrosrapauksella. Kahi Facade julkisivurakenteen toimivuus on testattu alapuolisessa taulukossa mainituilla laasteilla. Rakenne on läpäissyt vaativan 300 kierroksen jäädytysulatus testin.

RAPPAUS	TUOTTEET
Pohjarappaus	webervetonit 410 Ohutrappauslaasti
Täyttörappaus	webervetonit 410 Ohutrappauslaasti
Pintarappaus	weber SilcoMaali + SilcoPinnoite

Järjestelmää testattu 300 jäädytysulatussykliä vaurioitumatta!



Julkisivumuurausratkaisut



Tyypilliset käyttökohteet

✓ Värillisiä muurauslaasteja poltettujen- ja Kahi-tiilien muuraukseen, kun puhtaaksi muurattaville pinnoille halutaan tiiliväreihin sävytetyt saumat.

Edut

- Värillisiä muurauslaasteja saatavissa tilauksesta myös pakkaslaastina sekä tiivislaastina sellaisiin kohteisiin, joissa vaaditaan normaalia parempi pitkäaikaiskestävyys
- Lujuusluokka M5 ja M10 (tarvittaessa myös M7,5)
- Täyttää SFS-EN 1996-1 (Eurocode 6) vaatimukset
- Alhainen vedenimukyky
- 20 vakiovärisävyä. Tilauksesta myös muut värisävyt mahdollisia

Tiilijulkisivulla on pitkät perinteet. Se on kestävä ja pitkäikäinen ratkaisu, joka ei kaipaa huoltoa. Laaja tiilivalikoima antaa paljon valinnan mahdollisuuksia värien ja pintojen suhteen. Weberin valmistamat värilliset muurauslaastit on sävytetty eri tiilien väreihin siten, että saavutetaan harmoninen ja näyttävä lopputulos. Saumojen muotoilu viimeistelee julkisivupinnan.

Tiivislaastit

Muurauslaastin valinnalla voidaan vaikuttaa julkisivun kestävyteen ja kuivana pysymiseen. Käyttämällä muurauksessa webervetonit Tiivislaastia voidaan laastisauman läpi kulkeuvan veden määrää pienentää kolmasosaan tavallisella muurauslaastilla muuratun sauman määrästä. Tiivislaastia tuleekin käyttää voimakkaille viistosateille alttiiden julkisivujen muurauksessa.

Pakkaslaastit

Pakkaslaastit ovat talvimuuraukseen kehitettyjä kuivalaasteja, joilla harkot/tiilet voidaan muurata rakenteita lämmittämättä aina kyseiselle laastille määriteltyyn pakkasrajaan asti. Pakkaslaasteja käytettäessä on huomioitava, että riski härmeen muodostumiseen muuratun rakenteen pintaan kasvaa. Muuraustyötä suunniteltaessa on huomioitava, että laastin lujuuskehitys on talviolosuhteissa normaalia hitaampaa. Varsinainen lujuudenkehitys alkaa vasta lämpötilan noustessa. Harkot/tiilet eivät saa olla märkiä, jäisiä tai lumisia. Laastissa ei saa olla jääpaloja eikä jäätyneitä osa-aineita.

Talvimuurauksen toteutus suunnitellaan tapauskohtaisesti ottamalla huomioon sääolosuhteet ja työkohte. Tarkemmat ohjeet osoitteessa www.fi.weber.



Julkisivun maalaus

Kohde: Korkeavuorenkatu 21, Helsinki.



Tuotteet:

- weber Silikaattimaali
- weber Kulttuurikalkkisementtimaali
- webercal 249 Kulttuurikalkkimaali
- weber SilcoMaali
- weber 771 Akryylimaaali
- weber 772 Elastinen akryylimaaali

Sokkeliratkaisut



Sokkelin Rouhepinnoitus

Rouhepinnoitus sopii lähes kaikkiin sokkeleihin. Se elävöittää pinnan ja antaa arvokkuutta koko talolle. Rouhepinnoitus on pitkän kokemuksen mukaan erittäin kestävä sokkelin pinnoitusmenetelmä, ja sen huoltotarve on vähäinen.

Väri vaihtoehdot

Yhdistelemällä eri värisiä rouhepinnoituslaasteja sekä väri-
lisiä rouheita saat aikaan talosi julkisivuun täydellisesti istu-
van sokkelin.

Valittavat rouhepinnoituslaastit:

Harmaa
Vaalea
Tummanharmaa
Punainen

Valittavat rouheet:

Ruskea luonnonkivi
Valkoharmaa kalkkikivi
Punainen graniitti
Harmaa graniitti
Musta gabro

Sokkelin KiviPinnoitus

Kivipinnoitus on Weberin uusi ratkaisu kaiken tyyppisiin sokkeleihin. Kivipinnoituksessa yhdistyvät rouhepinnoitteen perinteinen ulkonäkö ja silikonihartsipinnoitteen käyttövalmius.

Väri vaihtoehdot

Vaaleanharmaa
Keskiharmaa
Punainen graniitti
Musta

Sokkelin tasoitus ja maalaus

Maalattu pinta antaa väriä sokkelille. weber SilcoMaalin useasta sävyvaihtoehdosta on helppo valita sopiva. Betonisokkeleiden huoltomaalaus on myös hyvä tapa nostaa sokkelin ilmettä.

Väri vaihtoehdot

Vakiovärit:

Vaalean harmaa
Keskiharmaa
Tummanharmaa
Tilauksesta kaikki weber värikartan sävyt.

Sokkelin tasoitus ja rappaus

Rapattu pinta antaa elävyyttä sokkelille. weber SilcoPinnoitteen useasta sävyvaihtoehdosta on helppo valita sopiva.

Väri vaihtoehdot

Vakiovärit:

Vaaleanharmaa
Keskiharmaa
Tummanharmaa
Tilauksesta kaikki weber värikartan sävyt.

Rakennusmateriaalien pintakarkeuksien vaikutus värihavaintoon

Mineraalipinnoissa pintatekstuuri vaikuttaa merkittävästi havaittuun väriin. Tektuurin karkeutuessa koholla olevien hiukkasten ja kohoumien varjot kasvavat. Tämä taas muuttaa havaittua väriä siten, että NCS-koodin vivahdearvon mustuus kasvaa.

Esimerkkejä

Kuvan esimerkissä on värin CL 434 mallipala. Sen mukaan on tehnyt Weberin värikartan vastaava väri. Värin tarkka NCS koodi on NCS 1015-Y30R. Tämä vastaa hyvin sileää maalattua pintaa sekä esimerkkinä maalattu SilcoMaalin pinta. (Kuva 1)

Mikäli kyseessä on hiertopinta 1 mm raekokoalla mineraalituotteesta, hiertäessä nousevat laastin sideaineet esille, jolloin väri CL 434 vastaa NCS 1010-Y30R -väriä jolloin väri näyttää vaaleammalta. (Kuva 2)

Mineraalinen roiskepinta, jota ei ole hierretty merkitsee että varjojen määrä kasvaa huomattavasti. Niinpä väri CL 434 vastaakin tässä pinnassa väriä NCS 2515-Y30R.

SilcoPinnoitteella hierrettäessä pinta näyttää sileää pintaa tummempalta kun taas ruiskulla tehtäessä pinta näyttää tummempalta kuin hierrettäessä. (Kuvat 4 ja 5)

Piirtopinnoitteessa pintaan syntyy viimeisteltäessä uria. Urien määrä riippuu hiertäjän työtyylistä. Lopputulos on aina kuitenkin tummempi kuin maalipinta. Hyvä arvio voisi olla, että MD112 piirtopinnoitettuna vastaa väriä NCS 1515-Y30R. (Kuva 6)



1. webervetonit SilcoMaali, maalattu



2. webervetonit 430 Hiertopinnoite, hierretty, raekoko 1 mm



3. webervetonit 430 Hiertopinnoite, ruisku, raekoko 1 mm



4. webervetonit SilcoPinnoite, hierretty, raekoko 2 mm



5. webervetonit SilcoPinnoite, ruisku, raekoko 2 mm



6. webervetonit SilcoPinnoite, piirto, raekoko 2 mm

Yksilöllisillä väreillä talollesi eloa

Yksilölliset värit antavat eloa rakennukselle. Weber värikartta on tehty helpottamaan sinun värivalintaasi. Lisätietoja tuotteista ja ratkaisuista www.fi.weber

Hyvän lopputuloksen aikaansaamiseksi

- Turvaudu aina ammattitaitoiseen urakoitsijaan. Varmista haluttu värisävy tekemällä aina värimalli rakennetta vastaavalle pinnalle.
- Pyri tilaamaan tarvittava materiaalimäärä yhdellä kertaa tasaisen sävyn varmistamiseksi, huomioiden materiaalihukat. Jos kohteeseen on tehty värimalli, on värimallin numero mainittava tilauksen yhteydessä. Mikäli joudut tilaamaan lisää tuotetta, mainitse mahdollisen lisätilauksen yhteydessä edellisen tilauksen tilausnumero varmistaaksesi mahdollisimman yhtenäisen sävyn.
- Huomioi aina oikeat työskentelyolosuhteet ja säätila. Pinnotteet ja maalit vaalenevat aina hieman kuivuessaan.
- Ole hyvä rakentaja, tutustu valitsemasi tuotteen tuotekorttiin ja käyttöturvallisuustiedotteeseen. Löydät ne osoitteesta www.fi.weber

Huomioitavaa

- Ennen työn aloittamista on tarkistettava, että tuote on tilatun mukainen. Mallipinta on tehtävä halutun värisävyn ja kuvioinnin varmistamiseksi.
- Kaikki värikartan mallit ovat painettuja kopioita alkuperäisväreistä. Mallit ovat suuntaa antavia ja varsinaisen materiaalin sävy voi poiketa painetusta mallista.
- Tuotteessa voi esiintyä luonnollista, erityisesti mineraalilla pinoitteilla, sävyvaihtelua luonnon raaka-aineiden mukaan.
- Valmiin pinnan värisävyyden vaikuttavat pinnon työstötapa, struktuurin karkeus, alustan imukyky, valon tasaisuus ja valon tulokulma pintaan nähden.
- Kahden eri materiaaliperustaisen tuotteen sävyt voivat poiketa toisista, johtuen tuotteiden erilaisesta raaka-ainepohjasta.
- Loppukäyttäjän tulee ottaa huomioon, että värisävy voi muuttua ajan myötä sään ja ympäristön vaikutuksesta.



Moderneja silikonihartsituotteita on saatavana lähes rajattomana väriskaalana.



Lisätietoa värisuunnittelusta **Värisuunnitteluopassamme**

Suunnittelija: tilaa värikuhka tai aito värimalli osoitteesta: varimallipalvelu@e-weber.fi tai puhelimitse: **010 4422 833**

Saint-Gobain Finland Oy / Weber
Strömberginkuja 2 (PL 70)
00380 Helsinki
puhelin 010 44 22 00
www.fi.weber

Tilaukset ja toimituksia koskevat kysymykset

Asiakaspalvelukeskus

Jälleenmyyjät, puhelin 010 44 22 11
Rakennusliikkeet ja urakoitsijat
puhelin 010 44 22 313
tilaukset@e-weber.fi

Myynti

Rautakaupat ja rakennustarvikeliikkeet

