

Asennusohje REDAir Flex

09/2026





Sisältö

Tästä asennusohjeesta löydät neuvoja REDAir Flex -järjestelmän asentamiseen.

Vaatimukset ja edellytykset.....	3
Laskentaohjelma	6
Ruuvien mitoitus ja sijoittelu	8
Järjestelmän osien varastointi ja käsittely.....	9
Järjestelmä.....	10
REDAir Flex -järjestelmän asennus.....	12
Tarkistuslista.....	16
Tekninen tuki	19

Vaatimukset ja edellytykset

Tietoa REDAir:sta

ROCKWOOLin REDAir-järjestelmiä käytetään tuulettuvissa julkisivuissa.

REDAir-järjestelmiä voidaan käyttää sekä uudis- että korjausrakentamisessa ulkoseinän eristämiseen tai ikkunan apukarmien luomiseen.

REDAir-järjestelmät eivät ole seinän kantavia osia eivätkä toimi julkisivuverhouksessa. Ne voidaan kuitenkin yhdistää useimpiin kantaviin rakenteisiin ja julkisivuverhouksiin.

Tietoja tästä asennusohjeesta

Ennen kuin tätä asennusohjetta voidaan käyttää, on tärkeää, että rakennushankkeesta vastuussa olevat ammattilaiset ovat tehneet oman suunnittelunsa esimerkiksi paloturvallisuuden, rakenteiden ja energiatehokkuuden osalta sekä arvioineet järjestelmän soveltuvuuden kohteeseen.

Tämän asennusohjeen käyttö edellyttää kohteeseen laadittuja suunnitelmia ja hyväksyntää järjestelmän käytölle. Asennusohjetta ei siis voida käyttää yksinään perustana.

Kolmannen osapuolen osat

Osat, joita ROCKWOOL ei toimita, mutta jotka ovat nähtävillä näissä asennusohjeissa, voidaan käyttää siten, että rakenne kokonaisuudessaan saavuttaa täyden suoritustason (mukaan lukien kuormitus- ja eristysominaisuudet). Rakennushankkeesta vastuussa olevien ammattilaisten tehtävänä on arvioida näiden osien ominaisuudet/soveltuvuus kohdekohtaisesti.

Tarkista seuraavat seikat ennen aloitusta

Jotta REDAir Flex- tai REDAir Multi -ratkaisu voidaan määrittää oikein, seuraavat parametrit on määriteltävä:

- Rakennuksen maantieteellinen sijainti
- Julkisivuverhouksen paino
- Kantavan rungon materiaali
- Maastoluokka
- Eristepaksuus
- Rankajako

Kun nämä parametrit on määritetty, voidaan käyttää laskentaohjelmaa osoitteessa redair.rockwool.fi, jotta saadaan suuntaa-antava määrälaskelma ja asennusohjeet, kuten esim. kohteessa käytettävä ruuviväli.

Aina on arvioitava, onko rungon vetolujuus riittävä. Jos runko on huokoista materiaalia (esim. tiili, kevybetoni tai kevytsoraharkko), on suoritettava vetokoe. Ota yhteyttä ROCKWOOL Finland Oy:hyn, jos tarvitset apua. Laskelma-ohjelma osoitteessa redair.rockwool.fi mahdollistaa tietyn vetolujuusarvon syöttämisen. Tämä voi parantaa järjestelmän soveltuvuutta kohteeseen tai väljentää tarvittavaa ruuviväliä.

Rungon tulee olla tasainen. On tärkeää määrittää rungon tasaisuus ja kartoittaa onko tarpeen tasoittaa mahdolliset epätasaisuudet/vinoudet. Rungon tasaisuusvaatimukset ovat kuvattu sivuilla 4 ja 5.

Laske rankajako siten, että se sopii julkisivuverhoukseen. Suurin sallittu etäisyys on kuitenkin k/k 600 mm.

Massiivitiilirunkoon tehdään esiporaukset 6 mm:n betoniporanterällä. Betonirunkoon tehdään esiporaukset 6,0 - 6,5 mm:n betoniporanterällä (betonin tyypistä riippuen) rangan ja eristeen läpi runkoon.

Betonirunkoon asennettaessa suositellaan käyttämään vähintään kahta eri porakonetta ja terää, koska ne voivat ylikuumentua.

On myös varmistettava, että julkisivuverhoilun tuuletus on oikea.

Vetolujuusvaatimukset

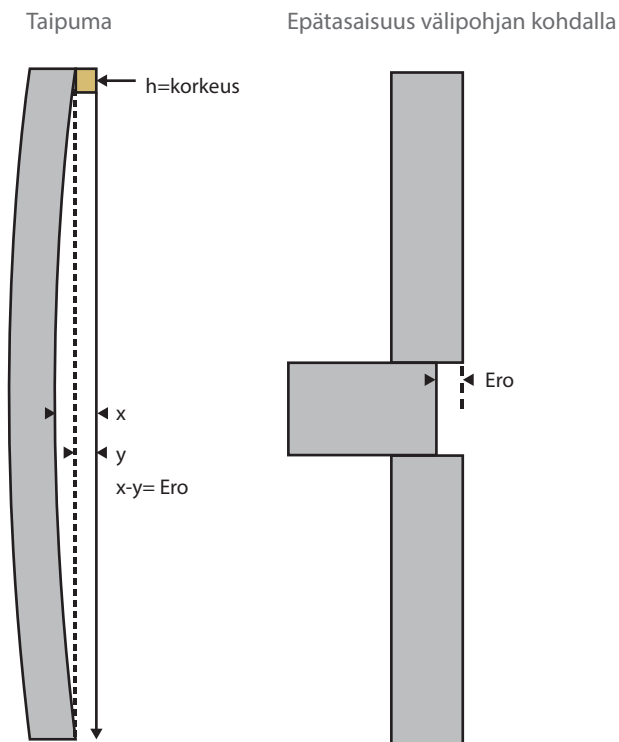
Betoni	Min. paksuus: 100 mm
	Min. puristuslujuus: 20 MPa
	Esiporaus: 6,0 tai 6,5 mm betonipora (betonin laadusta riippuen)
	Ulosvetolujuuden mitoitusarvo: 2,46 kN Indikatiivinen kitkakerroin: 0,69–0,83
Massiivitiili	Min. paksuus: 108 mm
	Esiporaus: 6,0 mm poranterällä
	Ulosvetolujuuden mitoitusarvo: 0,50 kN - on suositeltavaa suorittaa vetokoe Indikatiivinen kitkakerroin: 0,87
Kevytbetoni	Min. paksuus: 100 mm
	Min. puristuslujuus: 3 MPa
	Ulosvetolujuuden mitoitusarvo: 0,80 kN - on suositeltavaa suorittaa vetokoe Indikatiivinen kitkakerroin: 1,06
Kevytsoraharkko	Min. paksuus: 100 mm
	Puristuslujuus: 3 MPa
	Ulosvetolujuuden mitoitusarvo: 0,80 kN - on suositeltavaa suorittaa vetokoe Indikatiivinen kitkakerroin: 1,06
OSB-levy	Min. paksuus: 15 mm
	Laatu: OSB/3 EN 300 -standardin mukaisesti Min. tiheys: 600 kg/m ³
Vanerilevy	Min. paksuus: 15 mm
	Laatu standardin EN 636-2 mukaisesti, Luokka 3
Massiivipuu/CLT	Min. paksuus: 32 mm
	C18 EN 338 -standardin mukaisesti
	Ulosvetolujuuden mitoitusarvo: 2,04 kN Indikatiivinen kitkakerroin: 0,87

Vaatimukset ja edellytykset

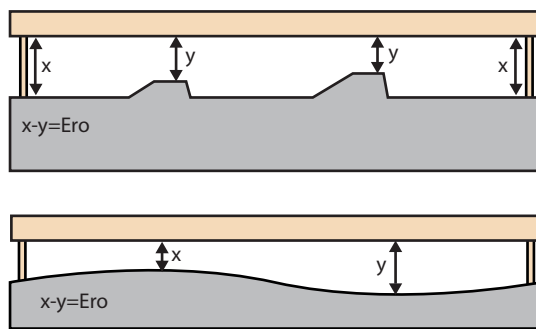
Jotta REDAir Flex -ratkaisu olisi kestävä, on tärkeää, että runko on riittävän tasainen. Tarvittavan kovan tasoituserroksen menekki ja tyyppi riippuu rungon epätasaisuudesta ja vinoudesta.

Määritelmät

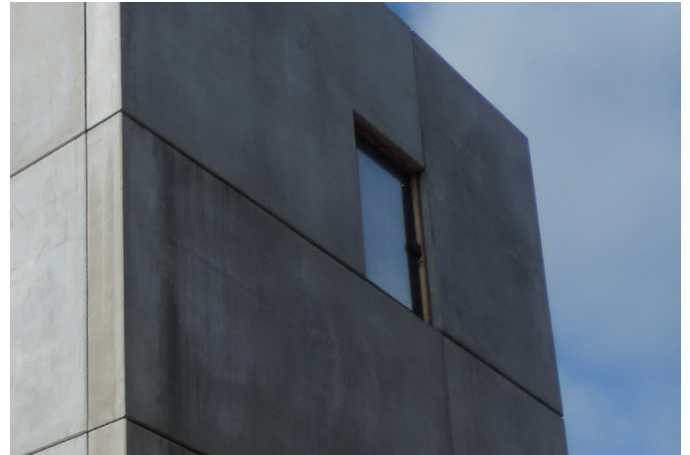
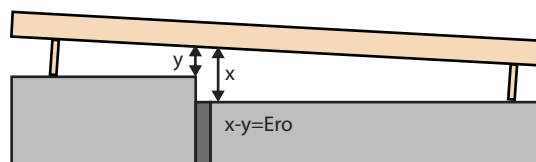
Olemme määritelleet neljä erilaista seinien epätasaisuutta.



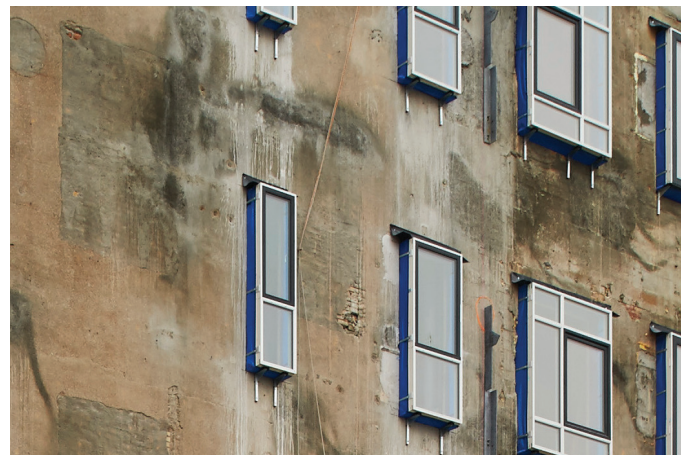
Satunnaiset epätasaisuudet



Epätasaisuudet pintojen välillä



Esimerkki vaatimukset täyttävästä seinästä.

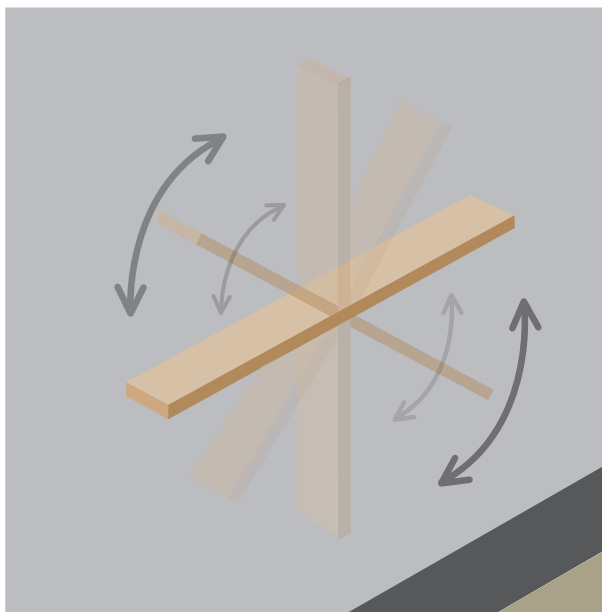


Esimerkki seinästä, joka voidaan korjata vaatimusten mukaiseksi.



Esimerkki seinästä, joka vaatii enemmän työtä ja materiaaleja vaatimusten täyttämiseksi.

Vaatimukset ja edellytykset



Rungon tasaisuuden vaatimukset

Mittaamalla rungon vinoutumat/epätasaisuudet voidaan määrittää, täyttääkö se vaatimukset.

Vinoisuus	REDAirin käyttö on rajoitettu seuraaviin tilanteisiin:
Taipuma	$< h/300$ (h = kerroskorkeus)
Epätasaisuudet pintojen välillä	$< 5 \text{ mm}$
Satunnaiset epätasaisuudet	$< \pm 5 \text{ mm}$ (mitattu 2 m:n linjauldalla mitattuna)
Etäisyys välipohjan kohdalla	$< \pm 5 \text{ mm}$



Laskentaohjelma

Tietoa laskentaohjelmasta

- ROCKWOOL tarjoaa REDAir-järjestelmien yhteydessä määrälaskurin ja ohjeelliset kuormituslaskelmat REDAir Flexille.
- Laskelmaohjelmat ovat saatavilla osoitteessa redair.rockwool.fi.
- Luomalla sivustolle profiilin voi tallentaa laskelmansa ja lähettää ne ROCKWOOLin asiakaspalveluun tilausta varten.

REDAir Flex

- Laskelmaohjelmaa käytetään täyttämällä kaikki kentät ja painamalla sitten laskentapainiketta.
- Huomaa, että kaikkia skenaarioita ei voida laskea. Siksi voi tulla virheilmoitus, että julkisivumateriaalin paino on liian suuri tai rungon vetolujuus ei ole riittävä kyseiselle yhdistelmälle.
- Jos valittu yhdistelmä on mahdollinen, laskin näyttää tuloksen oikealla puolella
- Tulos koostuu määräluettelosta ja kuormituslaskennan arvoista.
- Laskelmat ovat suuntaa-antavia, ja ne on aina vahvistettava rakennushankkeesta vastuussa olevien ammattilaisten toimesta kunkin yksittäisen projektin osalta.



Skannaa päästäksesi
laskentaohjelmaan.



Laskelma ja kiinnikejako

Ohjeet

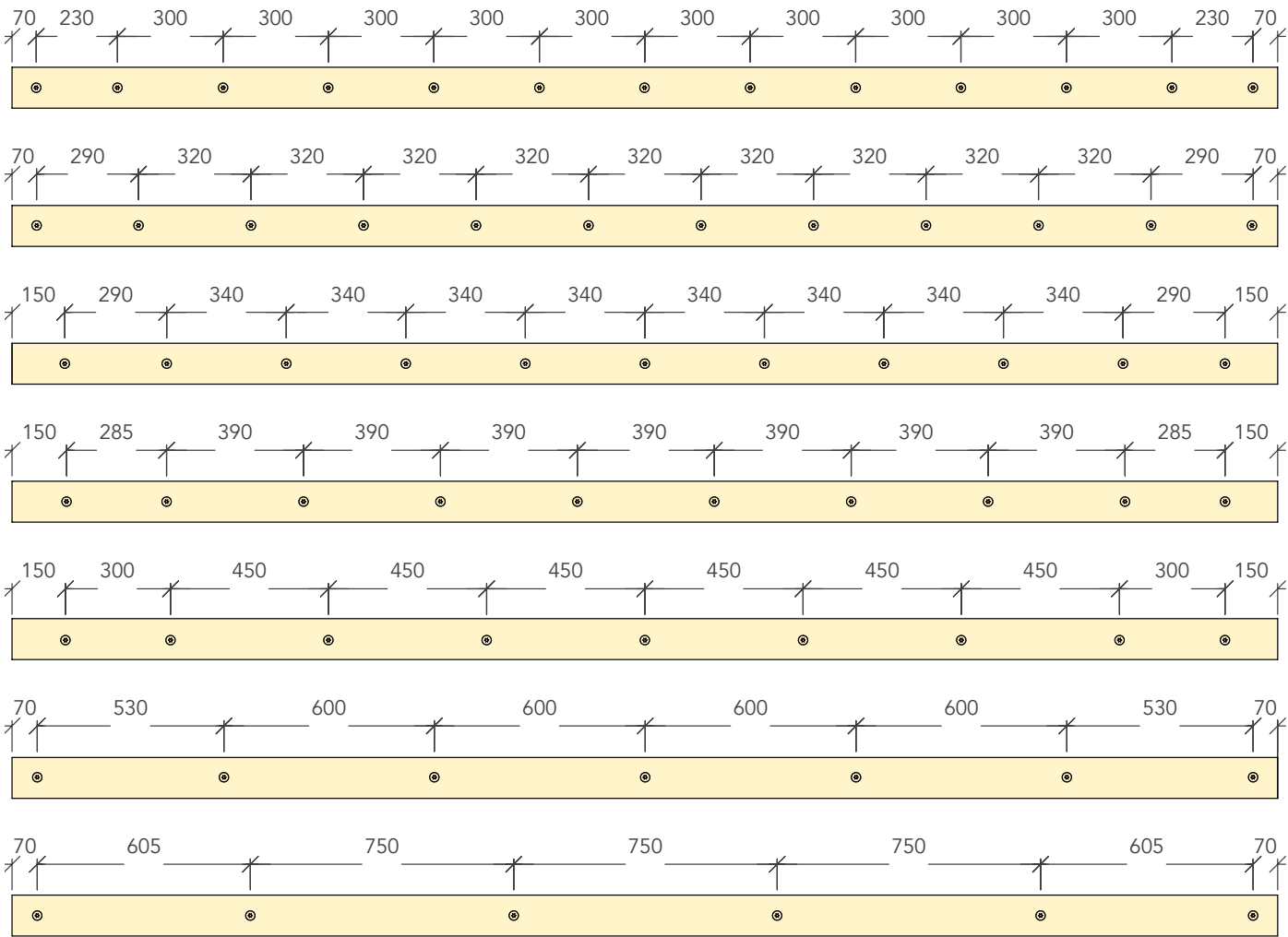
■ Max. ruuviväli lasketaan osoitteessa redair.rockwool.fi.

■ Max. ruuvivälin mukainen oikeanlainen ruuvien mitoitus on esitetty alla olevissa kuvissa.

■ Max. ruuvivälin mukainen REDAir-ruuvien määrä per REDAir Flex C24-rankaa on esitetty alla olevassa taulukossa.

■ Vakiopituutta lyhyemmille REDAir Flex C24 -rangan pätkille mitoitetaan ensimmäiset ruuvit kummastakin päästä 70-150 mm:n etäisyydelle ja loput ruuvit max. ruuvivälin mukaisesti.

Max. ruuviväli	300 mm	320 mm	340 mm	390 mm	450 mm	600 mm	750 mm
Ruuvien määrä	11	10	9	8	7	6	5



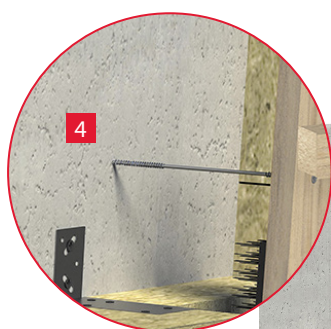


REDAir-järjestelmän osien varastointi, käsittely ja asennus

- Kaikki REDAir-osat toimitetaan pakkauksissa.
- REDAir-osat on valmistettu mm. kivivillasta, teräksestä ja puutavarasta, ja niitä on käsiteltävä sen mukaisesti.
- Rakennusmateriaalien varastoinnissa, käsittelyssä ja asennuksessa on aina noudatettava hyvää käytäntöä. REDAir-osat on suojattava kuljetusvaurioilta, varastointivaurioilta, likaantumiselta ja säältä, kuten tuulelta, kosteudelta, sateelta, lumelta ja auringon säteilyltä.
- REDAir-osat on kuljetettava ja varastoitava kuivassa paikassa ilman kosketusta maahan, tasaisella alustalla ja muutoin voimassa olevien vaatimusten ja ohjeiden mukaisesti.
- REDAir-osat eivät saa olla märkiä/kosteita asennettaessa..
- REDAir-osat on tarkastettava mahdollisten vaurioiden, hajoamisen, muutosten jne. varalta ennen asennusta.
- Asennettu REDAir-järjestelmä on suojattava julkisivuverhouksella tai sääsuojalla viimeistään 3 kuukauden kuluttua asennuksesta rakennuksiin, joiden korkeus on enintään 25 metriä, ja viimeistään 2 kuukauden kuluttua rakennuksiin, joiden korkeus on 25–50 metriä, sekä viimeistään 1 kuukauden kuluttua rakennuksiin, joiden korkeus on yli 50 metriä.
- Huomaa, että paikalliset sääolosuhteet ja erityisolosuhteet, kuten sijainti, rakennuksen muotoilu ja projektikohtaiset ratkaisut jne., voivat aiheuttaa tiukempia vaatimuksia REDAir-osien varastoinnille, käsittelylle ja asennukselle.
- Muutoin viitataan voimassa oleviin rakennusmääräyksiin ja muuhun yleisesti tunnettuun tekniseen tietoon, joka koskee rakennusalan tuotteiden ja rakennusmateriaalien varastointia, käsittelyä ja asennusta jne.
- REDAir-osien mitat voivat muuttua ja ne voivat rikkoutua esimerkiksi virheellisen varastoinnin, sopimattoman mekaanisen rasituksen ja ilmastovaikutusten vuoksi.

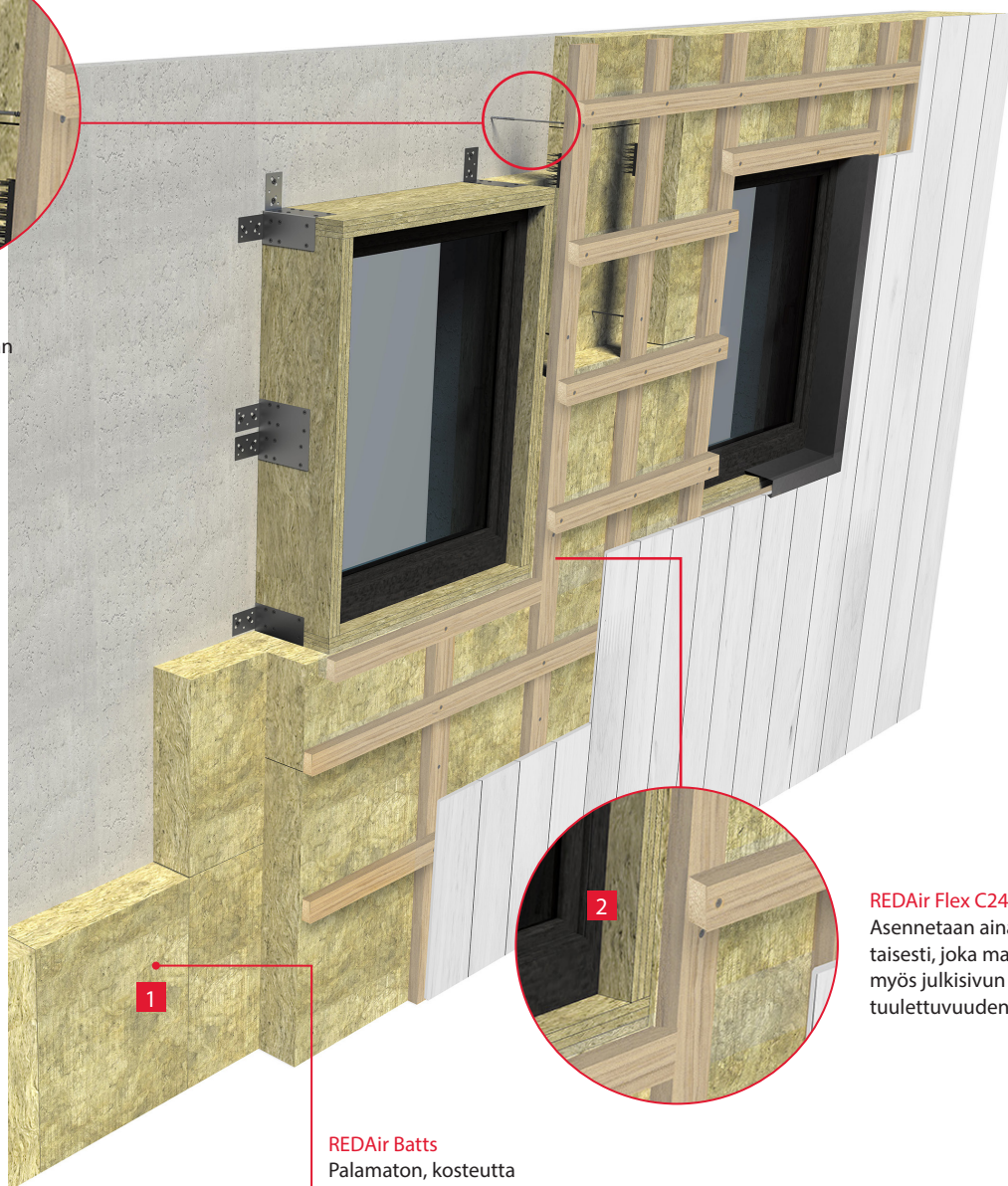
REDAir® Flex -järjestelmä

REDAir Batts -eristeissä on joustoreunat, kahdella sivulla.. Tämä mahdollistaa täysin tiiviin eristekerroksen ilman kylmäsiltoja. Lisäksi REDAir Batts koostuu erittäin tiheästä kuiturakenteesta, joka vähentää huomattavasti tuulen aiheuttamaa ilman liikkumista eristeen sisällä. Tämän ominaisuuden ansiosta REDAir-julkisivut voidaan useissa tapauksissa rakentaa ilman erillistä tuulen-suojakerrosta.



REDAir Ruuvi

REDAir-ruuvit valitaan seinän tyyppin ja eristepaksuuden mukaan.



REDAir Batts

Palamaton, kosteutta hylkivä sekä lämpöä ja ääntä eristävä.

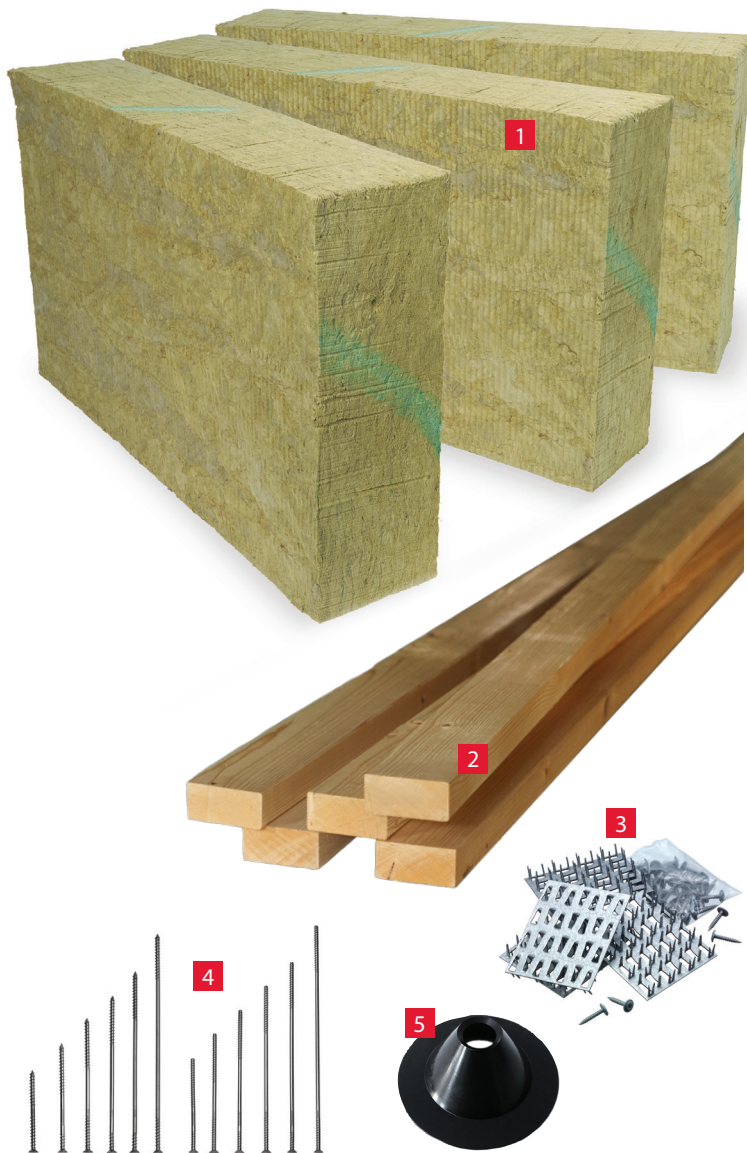
Huomio: Julkisivuverhouksen on suojattava REDAir-osat suoralta auringonvalolta sekä säältä ja tuulelta. Avosau-
maisten julkisivuverhousten osalta, on varmistettava
muulla tavalla, että REDAir-osat ovat suojattuja.

REDAir Flex C24

Asennetaan aina pystysuun-
taisesti, joka mahdollistaa
myös julkisivun oikeanlaisen
tuulettuvuuden

Huomio: Järjestelmä soveltuu käytettäväksi vain puisten
julkisivuverhousten kanssa.

Järjestelmän osat



Osat:

1 REDAir Batts

- λ -arvo 0,033 W/mK.
- Joustoreunat kahdella merkityllä sivulla – tiiviimmät saumat, helpompi asennus
- Koko: 600 x 1000/1200 mm.
- Paksuudet 100/150/200/250 mm.
- Eristepaksuuksille 300 ja 350 mm tarvitaan kaksi eristekerrosta (150 + 150 mm ja 150 + 200 mm).

2 REDAir Flex C24

- Valmistettu kuusesta.
- Asennetaan REDAir Batts -eristeiden päälle. Toimii puisen julkisivuverhouksen tuuletusrimana/koolauksena.
- Mitat: 28 x 98 x 3600 mm.
- Mittapysyvä, korkea vetolujuus (tensile strength).
- Palosuojattu standardin EN13501-1, mukaisesti paloluokkaan B-s1,d0.

3 REDAir Flex FP -kitkalevy

- Asennetaan Redair Flex -rankojen taustapuolelle.
- Mukana toimitetaan ruuvit ja ruuvauskärjet.

4 REDAir-ruuvit

- Ruuvataan suoraan Redair Flex C24 -rangan sekä Redair Batts -eristeen läpi kiinni runkoon.
- Valikoimaan kuuluu kolme ruuvityyppiä, jotka soveltuvat betoniin, puuhun, tiileen ja kevytbetoniin kiinnitykseen.
- Ruuvien mukana toimitetaan ruuvauskärki.
- Ruuvien pituus valitaan eristepaksuuden mukaan (100–350 mm).

5 REDAir Flex -muovilaatta

- Eristealuslevy, jota käytetään eristeen tilapäiseen kiinnitykseen Redair-ruuveilla.

Betoniin tai tiileen kiinnitettäessä pitää Redair-ruuveille tehdä esiporaukset (puu tai kevytbetoni eivät vaadi esiporauksia). Tee esiporaukset betoniin 6,0-6,5 mm:n terällä (betonityypistä riippuen) ja tiileen 6,0 mm:n terällä. Älä käytä tiileen iskutoimintoa. Betoniin suositellaan käytettäväksi min. 300 Nm vääntömomenttia.



Näin löydät oikeat ruuvit REDAir Flex -tuotteeseen. Skannaa QR-koodi. Katso koko valikoima verkkosivuiltamme ja löydä oikea ratkaisu projektiisi.

Tarvitset seuraavat työkalut:

REDAir Flex on helppo asentaa ja se vaatii parhaimmillaan vain kaksi työkalua: porakoneen ja eristeveitsen.



REDAir Batts -eristeen asennus

Ennen asennusta laskelma on tehtävä REDAir-laskentaohjelmalla osoitteessa: <https://redair.rockwool.fi>



REDAir Batts -eristeen joustoreunat

- Redair Batts -eristeet asennetaan työntämällä viivoilla merkityt joustoreunat joustamattomia reunoja vasten.
- On tärkeää, että eristeet asennetaan tiiviisti toisiaan vasten.
- Tiiviit saumat estävät tahattomat kylmäsilat ja ovat edellytys sille, ettei erillistä tuulensuojakerrosta tarvitse asentaa.

REDAir Batts -eristeen asennus

- Eriste asennetaan yleensä pystyyn.
- Asentaminen on suositeltavaa aloittaa ulkokulmasta.
- Eristeet voidaan leikata nurkissa sekä ikkunoiden ja ovien kohdista sopiviksi vasta asennuksen jälkeen.
- Kulmassa tai ikkunan ja aukkojen reunassa ei saa käyttää pieniä paloja (leveys alle 250 mm).

2-kerrosratkaisu (>250 mm)

- 300–350 mm:n eristyspaksuuksilla käytetään kahta kerrosta REDAir Batts -eristeitä ja limittäisiä saumoja. 2-kerrosratkaisua on mahdollista käyttää myös 200–250 mm:n eristepaksuuksilla erityisen tiiviin eristekerroksen saavuttamiseksi.
- Eristepaksuus 300 mm saavutetaan yhdistämällä kaksi 150 mm paksua eristettä ja eristepaksuus 350 mm käyttämällä yhtä 150 mm paksua ja yhtä 200 mm paksua eristettä.
- **Vinkki:** Aloita puolikkaalla REDAir Batts -eristeellä sisimmässä kerroksessa. Ulompi kerros voidaan sitten asentaa kokonaisilla eristeillä, jotka kiinnitetään väliaikaisesti. Näin syntyy "tasku" seuraavan sisäisen eristerivin sijoittamista varten.

Tilapäinen kiinnitys

- Eristeet kiinnitetään tilapäisesti "heftiin" käyttäen REDAir-ruuvia ja REDAir Flex -muovilaattaa (1-2 kpl/eristelevy).
- Aloituspakkaus sisältää tilapäiseen asennukseen käytettävät muovilaatat. Muovilaatat asennetaan leveä osa eristettä vasten käyttäen Redair-ruuvia. Kun myöhemmin rangat asennetaan eristeen päälle, poistetaan eristeen tilapäinen kiinnitys (turha kylmäsilta). Voit uusiokäyttää tilapäisessä kiinnityksessä käytetyn REDAir-ruuvien rangan asennukseen. Huom. Älä kuitenkaan uusiokäytä betoniin kertaalleen kiinnitettyjä ruuveja rangan asennukseen. Näitä ruuveja voit uusiokäyttää vain eristeen tilapäiseen asennukseen.



Flex C24 -rangan valmistelu



Oikea ruuviväli ja merkitseminen

Ruuviväli riippuu maastoluokasta, rakennuksen korkeudesta, ulkoverhouksen painosta ja kantavan rungon materiaalista. Kohdekohtainen ruuviväli selviää REDAir-laskentaohjelmalla tehdystä laskelmasta osoitteesta redair.rockwool.fi.

- Laskelma tulee aina tehdä ennen asentamisen aloitusta.
- Merkitse ruuvien kohdat rankaan. Katso max. ruuvivälin mukainen oikeanlainen ruuvien mitoitus sivulta 8.
- Merkinnät on hyvä tehdä myös rangon sivuille, jotta ne ovat nähtävillä koko asennuksen ajan

REDAir Flex FP:n asennus (Kitkalevy)

- REDAir FP -kitkalevyjen välinen etäisyys on c/c 90 cm. Täyteen REDAir C24 -elementtiin voidaan asentaa 4 kitkalevyä siten, että kaksi ulointa sijoitetaan 45 cm päähän päistä ja niiden väliin kaksi muuta 90 cm välein.
- Käytä aina vähintään yhtä kitkalevyä alle 1 metrin pituisille REDAir C24 -kappaleille, vähintään kahta 1–2 metrin kappaleille, vähintään kolmea 2–3 metrin kappaleille ja vähintään neljää tätä pidemmille kappaleille.
- REDAir FP -kitkalevy ruuvataan kiinni REDAir Flex -puurimaan suuntaisesti. Käytä kahta ruuvia per kitkalevy. Varmista, että sijoitus ei osu samaan kohtaan muun ruuvikiinnityksen kanssa.
- Vaihtoehtoisesti kitkalevy voidaan kiinnittää sopivan pituisilla ruostumattomilla hakasilla.



REDAir Flex C24 -rangan asennus

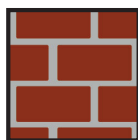
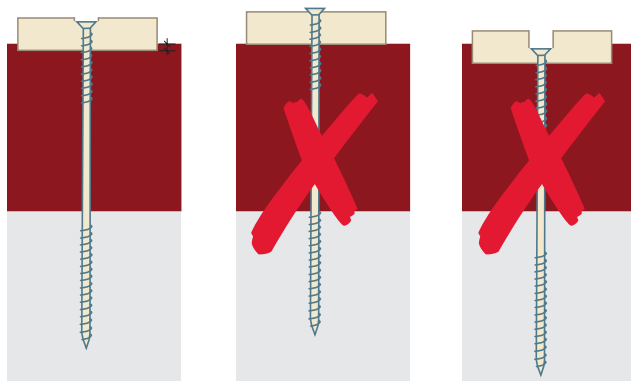


REDAir Flex -rankojen sijoittelu

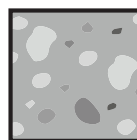
- REDAir Flex -rangat on asennettava pystysuuntaisesti, jotta julkisivuverhouksen taakse muodostuu tuuletusrako.
- Käytä vain REDAir Flex -rankoja, sillä ne ovat testattu järjestelmän kanssa toimiviksi.
- Ranka katkaistaan vain tarvittaessa. Älä käytä alle 500 mm:n pituisia pätkiä.
- Rangat on suositeltavaa asentaa eristeen saumojen päälle. Se ei kuitenkaan ole järjestelmävaatimus.
- Rankojen välinen etäisyys saa olla enintään k/k 600 mm. Huomioi rankajako tarvittaessa niin, että se sopii yhteen julkisivuverhouksen kanssa. Erityistapauksissa, joissa tuulikuormat ovat suuria, rangat voidaan joutua asentamaan tiheämmin. Tarkista asia julkisivuverhouksen toimittajalta. Ohjeelliset tulokset voidaan laskea osoitteessa redair.rockwool.fi.

REDAir-ruuvien asennus

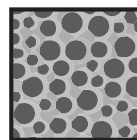
- Ruuvit asennetaan puu-, kevytsoraharkko- tai kevytbetoniseinään suoraan rangan ja eristeen läpi runkoon saakka, ilman esiporausta.
- Tiiliseinään tehdään esiporaukset 6 mm:n betoniporanterällä. Älä käytä tiileen iskutoimintoa. Betoniin tehdään esiporaukset 6.0 - 6.5 mm:n (riip-puen betonin tyypistä) betoniporanterällä suoraan rangan ja eristeen läpi. Betoniin suositellaan käytettäväksi min. 300 Nm vääntömomenttia.
- Ruuvi kiristetään rankaan siten, että ranka painuu eristeeseen 3 mm, 5 mm tai 8 mm (ks. kuva). Ohjeellinen kohdekohtainen painuma selviää REDAir-laskentaohjelmalla tehdystä laskelmasta. Voit käyttää asennuksessa apuna esim. pellistä kantattua asennustulkkia.
- Rankaa ei saa säätää ruuveja avaamalla. Suosittelemme, että ruuvia upotetaan ensin noin 1 mm. Upotusta voi tarvittaessa jatkaa enintään 7 mm:iin asti.



Tiili



Betoni



Kevytsoraharkko/kevytbetoni



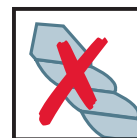
Puu



Esiporaus



Esiporaus



Ei esiporausta



Ei esiporausta

6.0 mm

6.5 mm

REDAir Flex C24 -rangan asennus kulmiin ja aukkojen reunoihin



Asennus kulmaan

- REDAir -rangat sijoitetaan ja asennetaan mahdollisimman lähelle kulmaa, kuitenkin niin, ettei seinä lohkea
- Julkisivuverhouksen kulman kiinnitys voidaan tehdä esimerkiksi kulmaprofiileilla. Kysy lisätietoa julkisivuverhouksen toimittajalta.
- Noudata julkisivuverhouksen asennuksessa aina julkisivuverhouksen toimittajan ohjeita.

Julkisivuverhouksen asennus

- Noudata julkisivuverhouksen toimittajan asennusohjeita. Jotkut verhouksmateriaalit voivat vaatia EPDM-kuminauhan Redair Flex -rangan ja julkisivuverhouksen väliin.
- Huolehdi materiaalien työmaataikaisesta suojauksesta, äläkä asenna märkiä materiaaleja.

Räystä- ja sokkeliliittymä

- On suositeltavaa asentaa hyönteis-/jyrsijäverkko, jotta julkisivun eristys ja tuuletusrako säilyttävät suorituskykynsä

Asennus aukkojen viereen

- Ikkunoiden ja ovien pystyreunoihin on aina asennettava ranka.
- Huomioi mahdollinen ylimääräinen rankatarve aukkojen pystysivujen ja rakennuksen kulmien osalta.
- Huomioi mahdollinen ylimääräinen rankatarve aukkojen pystysivujen ja rakennuksen kulmien osalta.

REDAir Link System

- REDAir Flex-eristejärjestelmään voidaan mainiosti yhdistää REDAir Link -järjestelmä ikkunoiden asennusta varten. Näin syntyvä täydellinen julkisivuratkaisu takaa energiatehokkaan lopputuloksen.



TARKISTUSLISTA REDAir Flex

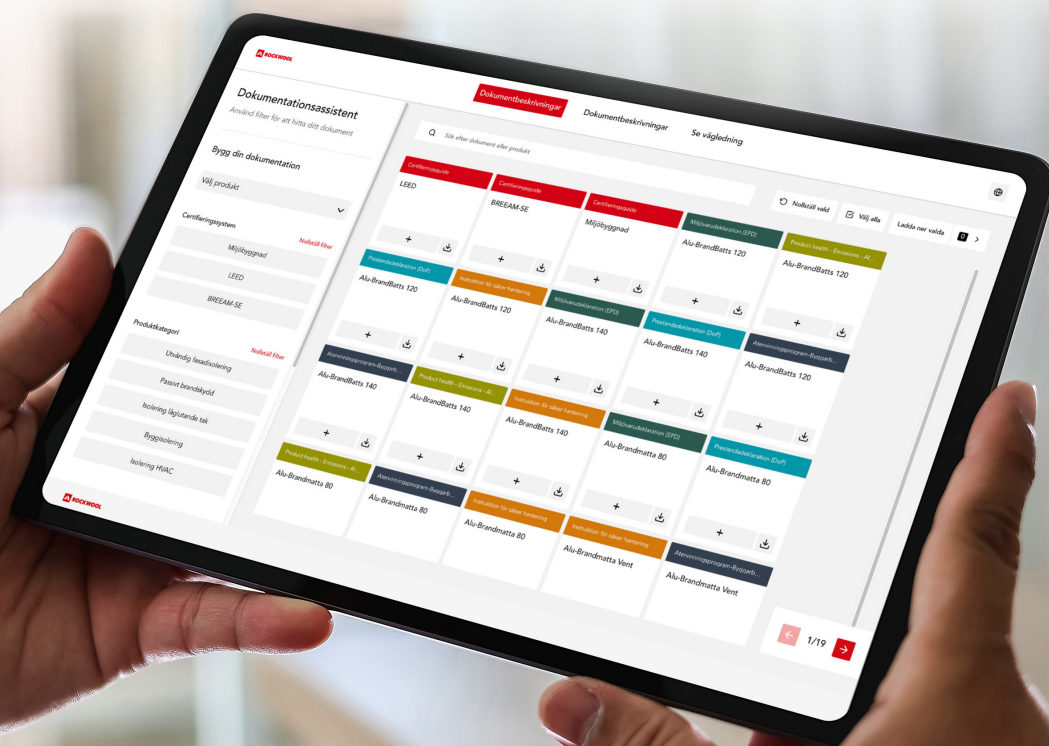
- REDAir Batts -eristeet on asennettava tiiviisti toisiinsa niin, että viivoilla merkityt joustoreunat ovat merkitsemättömiä reunoja vasten. Varmista, että saumat ovat täysin tiiviit.
- REDAir Batts -levyjen on oltava vähintään 250 mm leveitä. Tarkista kaikkien aukkojen, kulmien ja vastaavien kohdalta, että leikatut eristeet ovat vähintään 250 mm leveitä.
- Rankajako määräytyy laskentaohjelmalla tehdyn laskelman mukaisesti. Tarkista, että max. rankajako ei ylitetä.
- REDAir-ruuvin ruuviväli määräytyy laskentaohjelmalla tehdyn laskelman mukaisesti. Tarkista, että max. ruuviväli ei ylitä.
- Vakiopituista rankaa lyhyempien pätkien tulee olla vähintään 500 mm:n pituisia ja ne tulee kiinnittää vähintään kahdella REDAir-ruuvilla.
- Ranka tulee asentaa aina pystysuuntaisesti.
- Rangan painuma eristeeseen määräytyy laskentaohjelmalla tehdyn laskelman mukaisesti. Tarkista oikea painuma esim. asennustulkin avulla.

Dokumentaatioassistentti

ROCKWOOL-eristeen valitseminen voi auttaa keräämään pisteitä, kun rakennuksesi hakee ympäristösertifikaattia. Verkkosivuiltamme löydät hakemuksesi kannalta hyödyllistä asiakirja-aineistoa.



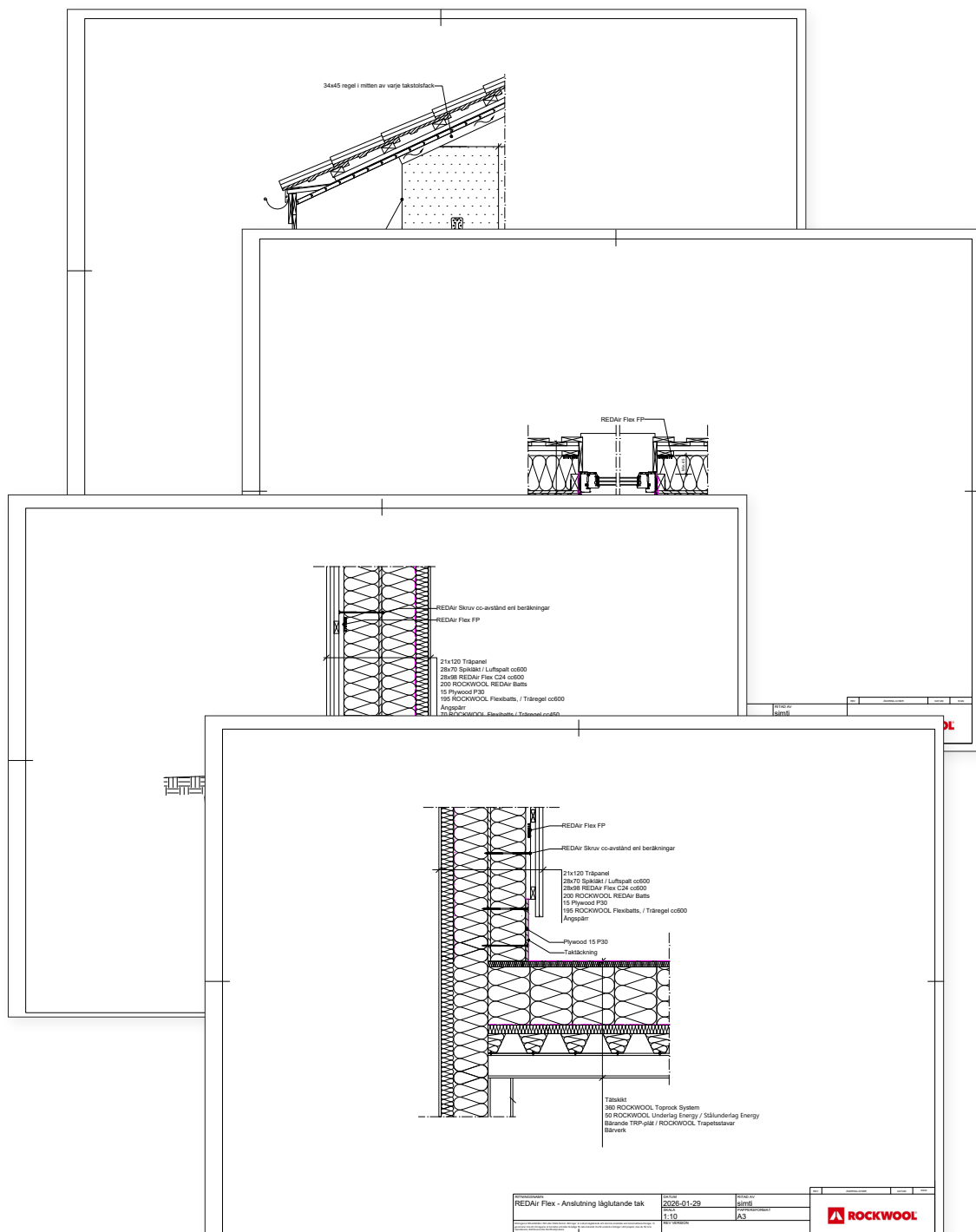
Skannaa niin pääset
Dokumentaatioassistentin luo.





Periaatedetaljit

Detaljeja löydät verkkosivuiltamme www.rockwool.fi.



Tekninen tuki

Yksi ROCKWOOL-konsernin tarjoamista eduista on yksinkertaiset tekniset tiedot ja osaava tekninen tuki. Voit olla yhteydessä matalalla kynnyksellä tekniseen osastoomme liittyen mihin tahansa kysymyksiin.

Teknistä tukea projektiin

Asiakaspalvelun lisäksi tarjoamme teknistä tukea:

- Apu selostusten teksteihin
- Periaatedetaljit
- Ohjeelliset kuormituslaskelmat

ROCKWOOL Finland Oy tarjoaa myös laajan valikoiman eristysmateriaaleja eri käyttötarkoituksiin, kuten kattorakenteisiin, passiiviseen palosuojaukseen, talotekniikan eristeisiin (LVI), rakennuseristeisiin sekä muihin ratkaisuihin uudis- ja korjausrakentamiseen.

Jos haluat lisätietoja, ota yhteyttä asiakaspalveluumme 09 8563 5880 tai käy verkkosivuillamme www.rockwool.fi, josta löydät lisää hyödyllistä tietoa projektiisi sekä teknisten asiantuntijoidemme yhteystiedot.



ROCKWOOL Finland Oy on osa ROCKWOOL-konsernia. Olemme organisaatio, joka tarjoaa edistyksellisiä kivivillaratkaisuja rakennusten eristämiseen. ROCKWOOLilla autamme rakennuttajia ja rakennusalan ammattilaisia luomaan kestävämpiä rakennuksia tarjoamalla paloturvallisia ja kosteudenkestäviä kivivillaeristeitä – samalla keskittyen jatkuvasti ilmastovaikutustemme pienentämiseen. Ratkaisumme varmistavat, että rakennukset pysyvät toimivina ja turvallisina pitkällä aikavälillä, samalla kun ne minimoivat rakennusalan resurssien kulutusta ja ympäristövaikutuksia.

Tietoa ROCKWOOL-konsernista

Kivivilla on monipuolinen materiaali ja kaiken liiketoimintamme perusta. Noin 12 000 työntekijän voimin 40 maassa ROCKWOOL-konserni on johtava toimija eristämisessä, akustisissa kattoratkaisuissa, ulkoverhousjärjestelmissä, puutarhaviljelyn ratkaisuissa sekä teollisuuskäyttöön tarkoitetuissa ratkaisuissa, kuten prosessiteollisuuden ja meri- sekä offshore-sektorin eristämisessä. Hyödynnämme omaa kivivillateknologiaamme ja luonnon kiven meille tarjoamia mahdollisuuksia luodaksemme tuotteita laadukkaaseen elämään.

Tuotevalikoimamme heijastaa maailman moninaisia tarpeita ja tukee sidosryhmiämme heidän omien hiilidioksidipäästöjensä vähentämisessä. ROCKWOOL Finland Oy on ainoastaan vastuussa toimitettujen tuotteiden laadusta. ROCKWOOL Finland Oy ei voi ottaa vastuuta eri tuotteiden käytön tuloksista, sillä loppukäyttäjien toiminta ja käyttötavat eivät ole hallinnassamme. ROCKWOOL Finland Oy pidättää oikeuden tulostusvirheisiin esitteessä.



ROCKWOOL Finland Oy
Silkkitehtaantie 5 G 3 B
01300 Vantaa
tilaukset@rockwool.com
www.ROCKWOOL.fi