

1.3.2022
Korvaa aikaisemmat esitteet.

ARDEX SISÄILMAKORJAUS- JÄRJESTELMÄ

**KOSTEUDEN, RADONIN,
HAITTA-AINEIDEN JA
VOC-YHDISTEIDEN
HALLINTAAN**

TIIVISTYS

TASOITUS

PÄÄLLYSTEN KIINNITYS



JÄRJESTELMÄRATKAISU SISÄILMAKORJAUKSIIN

Sisäilmakorjauksen onnistuminen

Rakennustyön oikean suorittamisen varmistamiseksi on kohteesta tehtävä tarkat suunnitelmat. Asentajan on tunnettava suunnitelmat ja hänellä on oltava riittävä ammattitaito. Kohteessa on oltava rakennuttajan toimesta asianmukainen valvonta.

Suunnittelu ja valvonta

Tiivistyskorjauksen toimivuus varmistetaan tarvittaessa merkkiainekokeella aikaisintaan 12 tunnin kuluttua tiivistystuotteen asentamisesta.

Tutkimukset ja testit

ARDEX-sisäilmakorjausjärjestelmä täyttää tutkitusti sisäilmakohteiden vaatimukset:

ARDEX EP 2000

– Haitta-aineiden läpäisevyystudkimus (Vahanen 2010).

ARDEX EP 2000 ja ARDEX EP 2001 W

– materiaaliyhdistelmän haitta-aineiden läpäisevyystudkimus (Vahanen 2016).

Kohteiden ilmanäytteiden VOC-analyysit ennen ja jälkeen korjaustoimenpiteiden.

Merkkiainekokeet ilmatiiveyden varmistamiseksi.

Rakennusmateriaalit kuuluvat päästöluokkaan M1.

Tasoitteiden kosteudenhallinta ARDURAPID-ominaisuudella.

Sisäilmakorjausjärjestelmä

Rakenteiden tiivistys toteutetaan siten, että valittavat tuotteet ovat yhteensopivia tiivistettävän alustan ja toistensa kanssa.

ALAPOHJAN TIIVISTYSKORJAUS

Yleistä – alusta

Seinän ja lattian rajakohdan, alapohjan ja läpivientien ilmavuotokorjaukset toteutetaan tiivistämällä. Alustasta poistetaan vanhat pintamateriaalit puhtaaseen ja lujaan alustaan asti. Hiontapöly puhdistetaan teollisuusimurilla. Betonin pitää olla luja, kiinteä, kantava ja puhdas tartuntaa heikentävistä aineista. Betonin vetolujuuden pitää olla ennen ARDEX EP 2000 -höyrynsulkua 1,5 MPa, jos betonin kosteus voi nousta yli 95 % RH korjauksen jälkeen.



ARDEX EP 2000 on M1-luokiteltu höyrynsulku. Toiseen levityskertaan levitetään hiekka **kauttaaltaan peittävästi** tai epoksin kovetuttua tehdään pohjustus ARDEX P 82 tai ARDEX P4 READY -pohjustusaineella.

Lattian tiivistys

ARDEX EP 2000 -höyrynsulkukäsittely tehdään kauttaaltaan ennen lattian ja seinän rajakohdan tiivistystä. Jälkimmäiseen tuoreeseen käsittelyyn sirotellaan kvartsihiekkä (0,4–0,8 mm) peittävään kerrokseen jatkotartunnaksi reunatiivistykselle ja lattiatasoitukselle. Vaihtoehtoisesti epoksin kovetuttua voidaan tehdä pohjustus ARDEX P 82 -pohjustusaineella (6–48 tunnin sisällä) tai ARDEX P4 READY -pohjustusaineella (6–24 tunnin sisällä).

Lattia ilman ARDEX EP 2000 -höyrynsulkua

Puhdistetut betonialustat ilman höyrynsulkukäsittelyä pohjustetaan ARDEX P 51 -pohjustusaineella laimennettuna vedellä 1:3 ja tasoitetaan ARDEX K 40 (0,5–20 mm) tai ARDEX K 75 (3–50 mm) -tasoitteilla.

Rajakohtien tiivistys

Rajakohtien tiivistys tehdään ARDEX 8+9 tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristeellä ja ARDEX SK 12 -vahvistusnauhalla. Alustaan vahvistusnauhan alueelle levitetään runsaasti ARDEX 8+9 tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristettä. Vahvistusnauha painetaan tuoreeseen vedeneristeeseen lastalla painaen niin ettei nauhan ja alustan väliin jää ilmataskuja. Nauhan kuivuttua paikalleen levitetään vedeneriste kauttaaltaan nauhan yli ja noin 10 mm nauhan ulkopuolelle.

Lattiapinnan tasointu

Matala-alkalinen ARDEX K 33 -lattiatasoite voidaan päällystää 24 tunnin kuluttua ja matala-alkalinen ARDEX K 40 -lattiatasoite 6 tunnin kuluttua. Koska tasoitteet tulevat reuna-alueilla osittain vahvistusnauhan päälle, käytetään tasoitetta korkeintaan 5 mm.

Kapillaari- ja diffuusiokosteuden hallinta tiivistämättä

Luja ja puhdas betoni pohjustetaan ARDEX P 51 -pohjustusaineella, joka laimennetaan 1:7 (7 osaa vettä). Lattia tasoitetaan ARDEX K 301 -tasoitteella. Lattia laatoitetaan ARDEX X 78 -kiinnityslaastilla ja saumataan tarkoitukseen sopivalla ARDEX-saumaustaastilla. Kosteuden mahdollinen nousu seinäpinnalle ja kosteuden nousun mahdollisesti aiheuttamat kalkkivärjäymät huomioidaan.



Lattian ja seinän rajakohdat tiivistetään ARDEX EP 2000 -höyrynsulun päälle ARDEX 8+9 -vedeneristeellä ja ARDEX SK 12 -vahvistusnauhalla.

Päällysteasennus

PVC-päällysteiden, kvartsivinyylilaattojen, joustovinyyliin ja kumi-päällysteen (paksuus korkeintaan 2,5 mm homogeenisille tai 4 mm heterogeenisille päällysteille) kiinnitys tehdään ARDEX AF 145 -päällysteliimalla.

Linoleumin ja tekstiilipäällysteiden kiinnitys tehdään ARDEX AF 270 -päällysteliimalla.

Laattojen kiinnitys tehdään M1-luokitelluilla ARDEX-kiinnityslaasteilla (C2-luokitus EN12004 mukaan).

SEINÄN TIIVISTYSKORJAUS

Alusta

Seuraavassa kuvattu korjaus ehdotus kestää rakenteen hiushalkeamat. Jos rakenteessa tapahtuu tätä suurempia liikkeitä, tehdään näihin rajakohtiin mahdollisuuksien mukaan liikuntasärmä jäljempänä kohdassa ”Seinän tiivistys vedeneristeellä” mainitulla tavalla.

Puhdistus

Maalit ja tasoitteet poistetaan puhtaaseen ja lujaan pintaan asti. Hiontapöly puhdistetaan huolellisesti imuroinnilla. Pintojen pitää olla lujia, kiinteitä, kantavia ja puhtaita tartuntaa heikentävistä aineista.

Seinän tiivistys epoksilla

ARDEX EP 2001 W -höyrynsulkukäsittely tehdään kauttaaltaan ennen lattian ja seinän rajakohdan tiivistystä. Jälkimmäisen käsittelyn kuivuttua tehdään epoksiin tartuntakäsittely ARDEX F 5 / ARDEX W 820 -tasoitteella ARDEX P 82 -pohjustusaineella (6–48 tunnin sisällä) tai ARDEX P4 READY -pohjustusaineella (6–24 tunnin sisällä).

Seinän tiivistys vedeneristeellä

Tiivistys tehdään ARDEX 8+9 tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristeellä. Lattian ja seinän rajakohdassa sekä liikuntasärmöissä käytetään ARDEX SK 12 -vahvistusnauhaa. Alustaan levitetään ARDEX 8+9 tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristettä niin, että vedeneriste tarttuu kauttaaltaan alustaan. Vahvistusnauha painetaan tuoreeseen vedeneristeeseen lastalla painaen niin, ettei nauhan ja alustan väliin jää ilmataskuja. Nauhan kuivuttua paikalleen levitetään vedeneriste kauttaaltaan nauhan yli.

Seinäpinnan tasoitus

Seinäpinta tasoitetaan ARDEX F 5 / ARDEX W 820 -tasoitteella. ARDEX 8+9 tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristeen päällä tasoitteen kanssa käytetään ARDEX BU-R -vahvistusverkkoa. ARDEX F 5 -tasoite voidaan maalata M1-luokitelluilla sisämaaleilla tai Tikkurilan Kivitex -silikaatti-maalilla.

KARMITIIVISTYKSET

Ikkunakarmien reuna-alueiden ilmavuotojen ehkäisy toteutetaan tiivistämällä. Maalien tartunta alustaan tarkastetaan ja niiden pinta puhdistetaan tartuntaa heikentävistä aineista.

Pielien kulmakorjaukset tehdään ARDEX A 950 -korjausmassalla. Epätasaiset alustat tasoitetaan ARDEX F 5 -tasoitteella ennen nauhan kiinnitystä.

Tiivistys tehdään ARDEX STB 75–15, ARDEX STB 150–20 tai ARDEX SK 12 BT -karminauhoilla. Ikkunakarmiin liitytään tarranauhan tarrapinnalla työstäen nauha huolellisesti alustaan (esim. tapettisaumarissa). Ikkunan pieliin ja ikkunapenkin pintaan nauha kiinnitetään nauhan tarrapinnalla edellyttäen, että pielen tartuntapinta on puhdas ja riittävän sileä tarranauhan tartunnalle tai muissa tapauksissa nauhan tartunnaksi levitetään ARDEX 8+9 tai ARDEX 8+9 LW -vedeneriste. Pielien nurkkapisteissä käytetään ARDEX SK 90 -sisäkulmakappaletta, joka kiinnitetään ARDEX 8+9 tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristeellä.

Pielipintojen tiivistykset tasoitetaan ARDEX F 5 -tasoitteella ennen pielen maalausta ja listoitusta.

Listakiinnitykset

Peitelevyjien ja -listojen kiinnittäminen tehdään vaurioittamatta tiivistystä. Asennusliimalla tehtävät listakiinnitykset tehdään ARDEX CA 20 P -asennusliimalla. Asennusliima on nopea, polymeeripohjainen ja ylimalaattavissa.



ARDEX K 40 ja ARDEX K 33 ovat M1-luokiteltuja tasoitteita, joilla saadaan helposti valmis pinta päällysteelle.



Muovipäällysteet ja linoleumit kiinnitetään ARDEX M1-luokitelluilla päällysteliimoilla.

TEKNISET TIEDOT - Rakennusmateriaalit kuuluvat päästöluokkaan M1.

ARDEX EP 2000 -höyrynsulku, lattiapinnoille

Menekki: 300+300 g/m²
Kävelynkestävä: n. 6 tuntia (+20 °C)
Pakkaus: astia 1 kg, 4,5 kg ja 10 kg netto

ARDEX EP 2001 W -höyrynsulku, seinä- ja kattopinnoille

Menekki: 300+300 g/m²
Kävelynkestävä: n. 6 tuntia (+20 °C)
Pakkaus: astia 4,5 kg netto

ARDEX P4 READY -pohjustusaine

Menekki: huokoiset pinnat 130–500 g tiivistettä/m²
tiiviit pinnat 80–130 g tiivistettä/m²
Kuivumisaika: huokoiset pinnat n. 15–60 min.
tiiviit pinnat n. 60 min.
kalsiumsulfaatti- ja andydrityypinnat
väh. 12 h ennen kiinnityslaastia (+20 °C)
Pakkaus: astia 8 kg netto

ARDEX P 51 -pohjustusaine

Menekki: 22–250 g tiivistettä/m²
Kuivumisaika: n. 1 tunti betonilla (+20 °C)
Pakkaus: astia 1 kg, 5 kg, 10 kg ja 25 kg netto

ARDEX P 82 -pohjustusaine

Menekki: 100–100 g/m²
Kuivumisaika: n. 1 tunti (+20 °C)
Pakkaus: astiat 1+1 kg netto (komp. A ja B)
astiat 3+3 kg netto (komp. A ja B)

ARDEX K 40 -lattiatasoite

Menekki: 1,5 kg jauhetta/m²/mm
Kävelynkestävä: n. 2–3 tuntia (+20 °C)
Pakkaus: säkki 25 kg netto

ARDEX K 33 -lattiatasoite

Menekki: 1,5 kg jauhetta/m²/mm
Kävelynkestävä: n. 2–3 tuntia (+20 °C)
Pakkaus: säkki 20 kg netto

ARDEX AF 145 -päällysteliima

Menekki: n. 250–450 g/m²/mm
(riippuen liimakammasta, kts. tuote-esite)
Pakkaus: astia 12 kg netto

ARDEX 8+9 -vedeneriste

Menekki: 0,75+0,75 kg/m²/0,8 mm
Tasoitettavissa: n. 1+2 tunnin kuluttua (+20 °C)
Pakkaus: ARDEX 8: astia 20 kg ja 5 kg netto
ARDEX 9: säkki 20 kg ja pussi 5 kg netto

ARDEX 8+9 LW -vedeneriste, vaalea

Menekki: 0,75+0,75 kg/m²/0,8 mm
Tasoitettavissa: n. 1,5+3,5 tunnin kuluttua (+20 °C)
Pakkaus: ARDEX 8: astia 20 kg ja 5 kg netto
ARDEX 9 LW: säkki 20 kg ja pussi 5 kg netto
ARDEX 8+9 LW kit: 2,5 kg + 2,5 kg netto

ARDEX F 5 -viimeistelytasoite

Menekki: 0,9 kg/m²/mm
Maalattavissa: 1 päivä <10 mm (+20 °C)
Pakkaus: säkki 12,5 kg ja pussi 5 kg netto

ARDEX BU-R -vahvistusverkko

Paksuus: 0,45 mm
Silmäkoko: 5 mm
Leveys: 1 m
Pakkaus: rulla 25 m²

ARDEX SK 12 -vahvistusnauha

Raaka-aine: laminoitu polypropyleeni
Leveys: 120 mm
Pakkaus: rulla 10 m ja 50 m

ARDEX STB 75–15 -karminauha

Raaka-aine: synteettinen kumi
Leveys: 75 mm
Pituus: rulla 15 m

ARDEX STB 150–20 -karminauha

Raaka-aine: synteettinen kumi
Leveys: 150 mm
Pituus: rulla 20 m

ARDEX SK 12 BT -karminauha

Raaka-aine: laminoitu polypropyleeni,
tarraosa synteettistä kumia
Leveys: 120 mm (tarraosa 20 mm)
Pituus: rulla 20 m

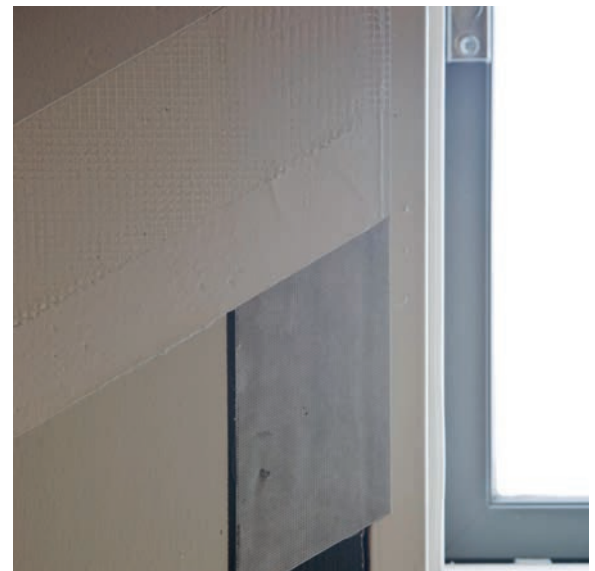
ARDEX CA 20P -asennusliima

Menekki: n. 7,5–10 jm/patruuna
Läpikovuuttuminen: 3–4 mm/24 tuntia (+23 °C/50 % RH)
Pakkaus: patruuna 310 ml

ARDEX-Opisto kouluttaa sisäilmakorjausten työtekniikoihin

kuten ilmapuotojen, rakennekosteuden ja radonin hallintaan. Koulutus hyväksytään rakenteiden tiivistäjän sekä rakennusterveysasiantuntijan (RTA) ja sisäilma-asiantuntijan (SISA) Rakentamisen sertifikaattien täydennyskoulutukseksi.

Katso kurssikalenteri ja ilmoittaudu maksuttomalle sisäilmapäivälle osoitteessa ardex.fi



Karmitiivistys tehdään sementtipohjaisella ja kutistumattomalla ARDEX 8+9 tai ARDEX 8+9 LW -vedeneristeellä ja ARDEX STB 75–15, ARDEX STB 150–20 tai ARDEX SK 12 BT -karminauhoilla.

Seinäpintojen tasointi tiivistyskerroksen päälle tehdään ARDEX F 5 -tasoitteella ja BU-R -verkko.

ARDEX OY

puh. 09 6869 140

ardex@ardex.fi

www.ardex.fi

