

PENOSIL

ENERGIATEHOKKAAT RATKAISUT IKKUNA-ASENNUKSEEN





RAKENNUSTEN ENERGIAANKULUTUS MUODOSTAA 40 % EU-MAIDEN ENERGIAN KOKONAISKULUTUKSESTA. UUDESSA ENERGIAITEHOKKUUSDIREKTIIVISSÄ ON SÄÄDETTY MUUN MUASSA, ETTÄ **KAIKKIEN UUSIEN RAKENNUSTEN, JOTKA VALMISTUVAT 31.12.2020 JÄLKEEN, TULEE OLLA LÄHES NOLLAENERGIATALOJA.**

Jotta lähes nollaenergiataloja koskevat vaatimukset täyttyvät, on tarpeen ryhtyä erilaisiin toimiin, joita ovat esimerkiksi uusiutuvien energianlähteiden käyttö, tehokkaalla lämmön talteenotolla varustettu ilmanvaihtojärjestelmä sekä huolellisesti harkittu vaippa lämmönhukan vähentämistä varten.

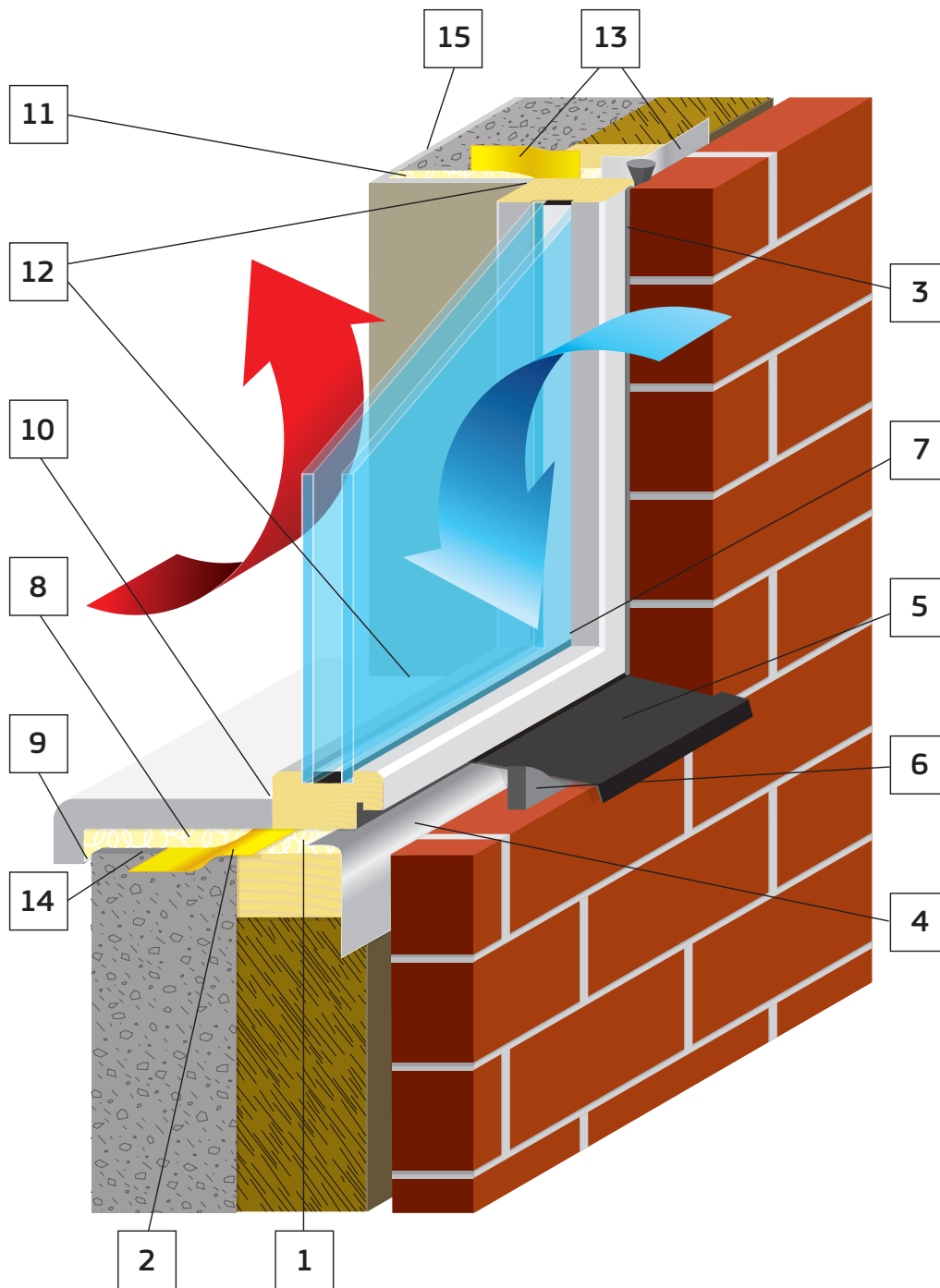
Vaipan lämmöneristysten ja ilmatiiviyden takaaminen sekä kylmäsiltojen vähentäminen ovat tulleet erittäin tärkeiksi rakennusten energiatehokkuusvaatimusten yhteydessä. Haluttujen tulosten saavuttamiseksi kaikilta asianosaisilta – arkkitehteiltä, insinööreiltä, rakentajilta ja rakennusmateriaalien valmistajilta – vaaditaan ammattimaisia ja huolellisesti harkittuja ratkaisuja.

Rakennuksen hankalimpia rakenteita ovat ikkunat, ja siihen on runsaasti eri syitä:

- Lämmönhukka on minimoitava.
- On varmistettava ilmatiiviyys, jonka avulla vähennetään ilmavuotojen kautta tapahtuvaa lämmönhukkaa.
- On varmistettava vesihöyrytiiviyys, jonka avulla suojataan sisempiä rakenteita liikakosteudelta, joka voi aiheuttaa poikkeamia materiaalien suunnitelluista ominaisuuksista sekä kylmäsiltoja ja homeita.
- On varmistettava, että rakenteeseen satunnaisesti joutunut kosteus pääsee poistumaan rakenteesta ongelmitta.
- Kaikki sisemmät rakenteet on suojattava ulkoisilta sään vaikutuksilta (UV-säteily, sade, tuuli jne.).
- Kylmäsiltoja on vältettävä.
- Saumojen on kestävä ongelmitta liikkeitä ja muodonmuutoksia.
- Kaikkien edellä mainittujen ehtojen lisäksi on pystyttävä säilyttämään ratkaisun esteettinen ulkonäkö sekä sisä- että ulkopuolella.

Tämän esitteen tavoitteena on esitellä erilaisia PENOSIL-tuotteita, joilla on erityinen rooli energia-
tehokkaissa ratkaisuissa. Kohteen, tilanteen ja tarpeen mukaan näitä tuotteita voidaan käyttää yksittäin tai kokonaisuutena parhaan ratkaisun ja halutun lopputuloksen varmistamiseksi.

	KÄYTTÖTARKOITUS	TUOTE
1	Ikkunan lämpöä eristävä tiivistys	Elastic Gunfoam
2	Ilma- ja vesihöyrytiiviuden varmistus	Sealing Tape Internal
3	Ikkunan ympärysten säänkestävä tiivistys	Facade Hybrid 25LM
4	Tuulensulku	Sealing Tape External
5	Ikkunan vesipellin tiivistys	Building Silicone
6	Sisä rakenteiden suojaus tuulelta, vesisateelta ja lumelta	Expanding Tape 300
7	Lasitus	Glazing Silicone
8	Ikkunalaudan asennus	Polystyrol FixFoam 877
9	Ikkunalaudan ja sisäseinän välisen sauman tiivistys	Facade Hybrid 25LM
10	Ikkunalaudan ja karmin välisen sauman tiivistys	Building Silicone
11	Kipsilevyn asennus	Polystyrol FixFoam 877
12	Tiivistys pintakäsittelyn osana	Acrylic Sealant
13	Ikkunateippien limitysten keskinäinen liimaus	ClearFix 705
14	Alustojen pohjustus	Prime&Fix
15	Höyrynsulkukalvon liimaus seinärakenteeseen	Membrane Fix 629





Elastic Gunfoam

ikkunan lämpöä eristävään tiivistykseen

- **Oivallinen lämpö- ja äänieristyskyky** varmistavat lämmönhukan ja melun vähentämisen.
- **Vaahdon suuri liikkuvuus** takaa vaaditun lämpöeristyskyvyn myös erilaisten muodonmuutosten tapauksessa.
- **Alhainen laajenemispaine** auttaa välttämään ikkunan karmien käyrystymistä ja tarjoaa erinomaisen käyttökokemuksen.



Sealing Tape Internal

ilma- ja vesihöyrytiiviuden takaamiseen

- **Ilmatiivis materiaali** auttaa vähentämään vaipan kautta tapahtuvaa lämmönhukkaa.
- **Suuri diffuusiovastus** suojaasisäisen vesihöyryn kulkeutumiselta seinärakenteeseen.
- **Erikoismateriaalista valmistettu teippi** takaa pysyvyyden myös rakenteen liikkeiden ja muodonmuutosten tapauksessa.



Facade Hybrid 25LM

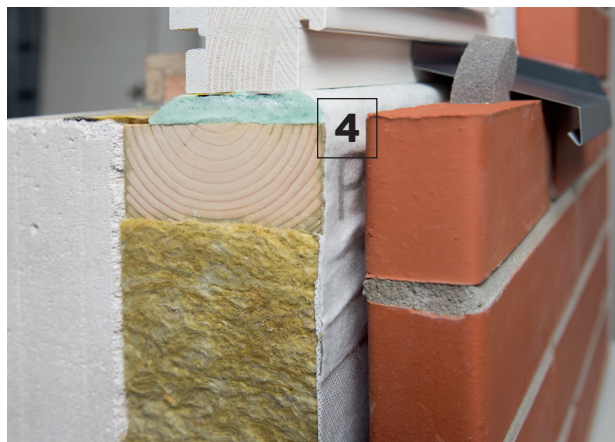
ikkunan ympäristyn säänkestävään tiivistykseen

- **Saumausmassan täydellinen säänkestävyys** suojaa rakennetta UV-säteilyltä, sateelta ja tuulelta.
- **Saumausmassan suuri liikkuvuus** auttaa kestämaan erilaisia rakennuksen muodonmuutoksia, ilman että saumausmassa menettää joustavuuttaan tai tartuntaansa alustaan.
- **Puhdas ja sileä** joustava sauma takaa esteettisen ulkonäön.

Sealing Tape External

tuulensulkuun

- **Ilmatiivis materiaali** suojaa tuulelta ja veden satunnaiselta kulkeutumiselta rakenteeseen.
- **Pieni diffuusiovastus** auttaa kuivattamaan rakenteeseen joutuneen kosteuden.
- Tuulensulkukerroksen kanssa muodostuu **yhtenäinen ja täydellinen tuulensulku-järjestelmä** koko rakennukseen.



Building Silicone

ikkunan vesipellin tiivistykseen

- **Saumausmassan täydellinen säänkestävyys** suojaa rakennetta UV-säteilyltä, sateelta ja tuulelta.
- **Neutraali ja korroosiota aiheuttamaton silikoni** sopii sellaiseen käyttöön, jossa se joutuu kosketukseen metallin kanssa.
- **Sileä joustava sauma** takaa esteettisen ulkonäön ja auttaa kestäämään muodonmuutoksia.



Expanding Tape 300

sisärakenteiden suojaukseen tuulelta, vesisateelta ja lumelta

- **Tiivisteen täydellinen säänkestävyys** suojaa rakennetta UV-säteilyltä, sateelta ja tuulelta.
- Erinomaiset itselaaajenemisominaisuudet auttavat takaamaan **tiivin sauman** ikkunapellin ja seinän välillä.
- Varmistaa **pitkään kestävä** ratkaisun.





Glazing Silicone

lasitustöihin

- **Saumausmassan täydellinen säänkestävyys** suojaa rakennetta UV-säteilyltä, sateelta ja tuulelta.
- **Ilmatiivis liitos** ikkunalasin ja -puitteen välillä.
- **Saumausmassan suuri liikkuvuus** auttaa kestämään erilaisia muodonmuutoksia, ilman että saumausmassa menettää joustavuuttaan tai tartuntaansa alustaan.



Polystyrol FixFoam 877

ikkunalaudan asentamiseen

- **Erinomainen lämpöeristyskyky** auttaa vähentämään ikkunan viivamaisen kylmäsilan vaikutusta.
- **Helppokäyttöinen tapa kätevään ja nopeaan asentukseen.**
- **Tehokas** tapa täyttää alustan epätasaisuuksia.



Facade Hybrid 25LM

ikkunalaudan ja sisäseinän välisen sauman tiivistykseen

- **Puhdas ja sileä** joustava sauma takaa esteettisen ulkonäön.
- **Saumausmassan suuri liikkuvuus** auttaa kestämään erilaisia muodonmuutoksia, ilman että saumausmassa menettää joustavuuttaan tai tartuntaansa alustaan.
- Kovettunut saumausmassa on **maalattavissa**.

Building Silicone

ikkunalaudan ja karmin välisen sauman tiivistykseen

- **Joustava ja ilmatiivis sauma** on esteettinen.
- Sileän pinnan ansiosta saumaa on **helppo hoitaa ja puhdistaa**.
- **Hyvä kosteudenkestävyys** takaa pysyvyyden myös kosketuksessa veden kanssa.



Polystyrol FixFoam 877

kipsilevyn asentamiseen

- **Erinomainen lämpöeristyskyky** auttaa vähentämään ikkunan viivamaisen kylmäsilan vaikutusta ja ikkunan karmin viileyttä.
- Helppokäyttöinen tapa **kätevään ja nopeaan asentukseen**.
- **Tehokas** tapa täyttää alustan epätasaisuuksia.



Acrylic Sealant

tiivistykseen pintakäsittelyn osana

- Erinomainen työnettävyys auttaa saavuttamaan **puhtaan ja tiiviin sauman**.
- Kovettunut akryyli on **maalattavissa**.
- **Riittävä joustavuus** auttaa kestämään pienet muodonmuutokset ja estämään maalin rakoilun.





ClearFix 705

ikkunateippien limitysten keskinäiseen liimaukseen

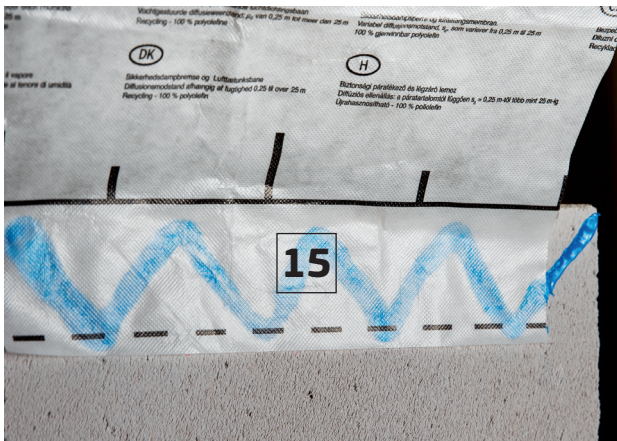
- Muodostaa pysyvän **ilmatiiviin liitoksen** ikkunateippien limitysten välille.
- **Joustava ja pitkäaikainen** ratkaisu.
- **Täyttää ja tiivistää** ja estää mahdollisia ilmavuotoja.



Prime & Fix

alustojen pohjustukseen

- Erinomainen pohjuste **takaa tartunnan myös hankalien alustojen kanssa**, jopa alhaisissa lämpötiloissa.
- **Sumutettava tuote** on mukava käyttää.
- **Vahva ja pitkäaikainen tartunta.**



Membrane Fix 629

höyrynsulkukalvon liimaukseen seinärakenteeseen

- **Ilmatiivis liitos** ehkäisee ei-toivottua lämmönhukkaa.
- Erinomainen tartunta auttaa liittämään **höyrynsulkukalvot huokosiin alustoihin.**
- Tarttuu jopa **PE-muovikalvoihin.**



Kullakin tuotteella on tärkeä ja spesifinen rooli energiatehokkaassa ratkaisussa. Kohteen, tilanteen ja tarpeen mukaan näitä tuotteita voidaan käyttää yksittäin tai kokonaisuutena parhaan ratkaisun ja halutun lopputuloksen varmistamiseksi.

Kun haluat varmistua siitä, että käytät ikkuna-asennusratkaisussasi oikeaa PENOSIL-tuotetta, ota yhteyttä edustajaamme. Kaikkien esiteltujen tuotteiden tuoteselosteet ovat saatavilla kotisivulla osoitteessa www.penosil.com.



PENOSIL

Official distributor

REMITRON OY
Helsinki, Suomi
+ 358 4051 22997

PENOSIL Eesti OÜ
Suur-Paala 6,
13619 Tallinna, Viro
+372 605 9301
penosil.com