

**PAX**<sup>®</sup>

Pax ilmanvaihto  
- ja hengitöt  
raikasta ilmaa

Puhaltimet  
Korvausilmaventtiilit  
Ilmanvaihtolaite LTO



**PAX<sup>®</sup>**

---

# Pax auttaa taloasikin hengittämään

Yhdessä asiassa sinä ja talosi olette samanlaisia - molempien täytyy hengittää ollakseen terve. Asukkaat hengittävät edes ajattelematta sitä, mutta talosi saattaa tarvita apua ilmanvaihtoon.

Ilmanvaihtoratkaisuja valittaessa on tuotteiden oltava luotettavia, vähän energiaa kuluttavia, helppoja asentaa ja huoltaa, automaattisesti toimivia sekä hiljaisia. Tästä kuvastosta löydät Pax-tuotteet, jotka täyttävät kaikki nuo kriteerit ja auttavat luomaan terveellisen sisäilman kotiisi.

---

<b>05</b>	Miten ilmanvaihto toimii?	<b>19</b>	Pax Eos - ilmanvaihtolaite lämmöntalteenotolla
<b>06</b>	Koko talon pitää hengittää	<b>22</b>	Alkuperäiset Pax-lisävarusteet
<b>08</b>	Pax puhaltimilla pääset eroon liiasta kosteudesta	<b>24</b>	Ilmanvaihdon sanasto
<b>16</b>	Korvausilmaventtiilit	<b>25</b>	Yleisimmät kysymykset ilmanvaihdosta



# Mitä ilmanvaihto tarkoittaa ja miten sen pitäisi toimia?

Sisäilman täytyy vaihtua jatkuvasti. Vanha ilma on johdettava ulos talosta ja uusi raikas ilma on tuotava sen tilalle. Se on välttämätöntä ihmisten ja rakennusten kannalta.

Jos ilmanvaihto on huono, se huomataan yleensä ensimmäisenä kylpyhuoneessa. WC-käynnin jälkeen epämiellyttävät hajut jäävät ilmaan ja suihkun jälkeen peili on huurussa pitkän aikaa. Huono ilmanvaihto vaikuttaa sekä sinun että talosi terveyteen.

## **Vanhoihin taloihin on mahdollista saada parempi sisäilman laatu.**

Uusissa taloissa on lähes poikkeuksetta koneellinen keskusilmanvaihto. Pohjoismaissa on kuitenkin miljoonia vanhempia taloja, joissa on painovoimainen ilmanvaihto. Niissä ilman oli suunniteltu vaihtuvan vain venttiilien sekä rakenteiden luonnollisten aukkojen kautta.

Ennen se toimikin hyvin. Myöhemmin talot on remontoitu tiiviimmäksi ja usein myös lisäeristetty. Vietämme enemmän aikaa kotona ja käytämme suihkua yhä useammin.

## **Onko lämmitysjärjestelmäsi vaihtunut?**

Monet talonomistajat ovat viime vuosina korvanneet vanhat öljykattilansa energiatehokkaammilla ratkaisulla, kuten maa- tai kaukolämmöllä. Uusilla lämmitysjärjestelmillä on paljon etuja. Moni ei kuitenkaan tiedä, että painovoimainen ilmanvaihto voi heiketä huomattavasti, kun vanhasta öljykattilasta luovutaan.

Lämmin hormi toimi ikään kuin painovoimaisen ilmanvaihdon moottorina. Kun lämmityskattilasta luovutaan, hormi jää kylmäksi ja tämän seurauksena koko talon ilmanvaihto heikkenee.

## **Onko kotisi rakennettu 70-luvulla?**

Monissa 70-luvun taloissa on suora sähkölämmitys ja lämmityspatterit. Sähkökustannusten alentamiseksi on tavallista asentaa ilmalämpöpumppu.

Toisin kuin monet uskovat, tavallinen ilmalämpöpumppukaan ei paranna talon ilmanvaihtoa. Se lämmittää ja kierrättää talon sisällä olevaa ilmaa. Jos sisäilma tuntuu kostealta ja tunkkaiselta, niin ilmanvaihto ei varmasti ole riittävää.

## **Miten voisin parantaa taloni ilmanvaihtoa?**

Kun valitset Pax-ilmanvaihtoratkaisun, varmistat oikean ilmanvaihdon\* kodissasi. Tällä tavoin voit estää kosteusvaurioiden syntymisen, jotka voivat johtaa kalliisiin korjauksiin ja sairauksiin, kuten allergioihin ja astmaan. Mutta ennen kaikkea parannat itsesi ja perheesi terveyttä ja hyvinvointia.

Varsinkin jos talossasi on painovoimainen ilmanvaihto, suositlemme sinua tutustumaan Pax Eos-laitteeseen.

Aloita ilmanvaihtoremontti kylpyhuoneesta ja täydennä sitä hankkimalla toinen Eos-yksikkö esimerkiksi kellariin tai kodinhoitohuoneeseen. Lupaamme, että huomaat eron!

Lue lisää Eos-laitteesta sivuilta 19.

## **Viisi tapaa havaita talon huono ilmanvaihto**

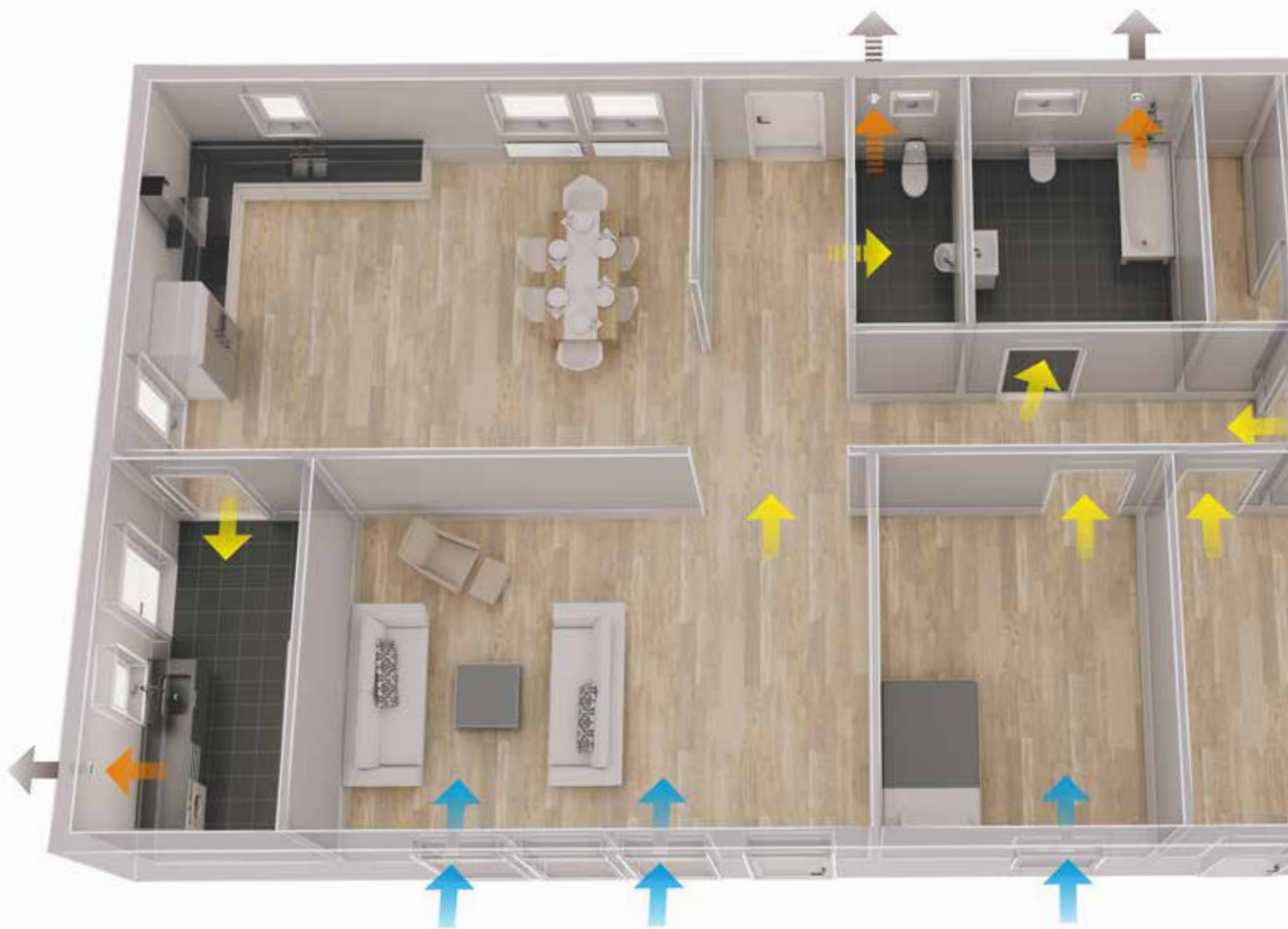
- 1. Kylpyhuoneen peili on huurussa pitkään suihkussakäynnin jälkeen.**
- 2. Epämiellyttävä haju viipyy pitkään wc-käynnin jälkeen.**
- 3. Makuuhuoneen ikkunoiden alaosat ovat aamuisin huurussa.**
- 4. Kärsit aamuisin päänsärystä ja makuuhuoneen ilma tuntuu huonolta.**
- 5. Talo tuntuu tunkkaiselta tai haisee. Usein huonolaatuiseen sisäilmaan tottuu, eikä sitä edes huomaa. Kysy perheen ulkopuolisen mielipidettä.**

\* Hyvän ilmanvaihdon nyrkkisääntö:  
Sisäilman pitää vaihtua kerran kahdessa tunnissa.

# Koko talon pitäisi hengittää

## Suunnittele huolellisesti

Kun asennat kotiisi Paxin ilmanvaihtotuotteita, rakennusta on ajateltava kokonaisuutena. Varmista, että koko talon ilmanvaihto paranee, eikä ainoastaan kylpyhuoneen poistoilmanvaihto. Huolehdi myös siitä, että ilma pääsee liikkumaan talon sisällä vapaasti. Tällöin sinä, perheesi ja talosi voitte paremmin.



Yllä olevassa kuvassa omakotitalon painovoimaista ilmanvaihtoa on tehostettu Pax puhaltimien ja tuloilmaventtiilien avulla.



## Nuolien merkitys



### Likainen ilma ulos

Puhaltimet tulee sijoittaa niihin huoneisiin, joissa kosteutta tai hajuja syntyy (esim. wc, kylpyhuone ja pesuhuone).

Jokainen puhallin asennetaan omaan poistoilmakanavaansa.



### Puhdas korvausilma sisään

Poistoilma, joka puhalletaan puhaltimilla ulos, on korvattava venttiileistä tulevalle suodatetulla ulkoilmalla. Tuloilmaventtiilit sijoitetaan olo- ja makuuhuoneiden seinille, ikkunan yläpuolelle. Lämpöpattereilta nouseva lämmin ilmavirta sekoittuu venttiileistä tulevaan ulkoilmaan, mikä minimoi vedon tunnetta. Huoneen ollessa yli 25 m<sup>2</sup> tarvitaan tuloilmaventtiilejä kaksi tai useampikin.



### Sisäilman vapaa kierto

Ilman täytyy päästä esteettömästi siirtymään ns. puhtaan sisäilman tiloista kohti tiloja, jotka on varustettu poistoilmapuhaltimilla.

Varmista, että ilma pääsee liikkumaan vapaasti huoneesta toiseen myös väliovien ollessa kiinni. Suosittelemme käyttämään ovissa ja väliseinissä siirtoilmaritiloita.







# Pax puhaltimilla pääset eroon kosteudesta

Kylpyhuonepuhallin, poistoilmapu-  
hallin, seinäpuhallin – rakkaalla  
lapsella on monta nimeä. Ne kaikki  
tarkoittavat Pax-puhaltimia,  
jotka ovat olleet markkinoilla jo  
vuosikymmeniä. On joitakin tuotteita,  
jotka ovat markkina-asemansa  
ansioista muodostuneet käsitteeksi,  
Pax puhaltimet kuuluvat ehdottomasti  
näihin.

Vuonna 1973 lanseerattiin Ruotsin  
ensimmäinen kylpyhuoneisiin  
hyväksytty puhallin. Sen ansioista  
päästiin eroon sekä kosteudesta että  
hajusta nopeammin. Vuosien varrella  
olemme kehittäneet ja parantaneet  
puhallintamme tehokkaaksi,  
luotattavaksi ja todella hiljaiseksi.  
Vuonna 2016 lanseerasimme ensim-  
mäisen sovelluksella ohjattavan  
kylpyhuonepuhaltimen.

# Pax Calima<sup>®</sup>

## Huoletonta ilmanvaihtoa



### Pax Calima on heti valmis

Puhaltimen asennus pitää olla helppoa. Kun ostat Pax Calima puhaltimen, saat täysin automaattisen kylpyhuonepuhaltimen. Vain asennus, muuta ei tarvitse tehdä!

Tehdasasetuksillaan Calima käy jatkuvalla peruskäynnillä, tehostuu valotunnistimesta ja edelleen kosteustunnistimesta. Asennushetkestä lähtien Calima alkaa luoda taloon terveellisempää sisäilmaa.

Pax Calima on erittäin hiljainen. Sen käyttö on luonnollisestikin hyväksytty kosteissa tiloissa.

### Sovelluksella valmiita käyttötarkoituksia ja lisätoimintoja

Lataamalla Pax Wireless -sovelluksen voit käyttötarkoituksen rajoissa käyttää ja säätää esim. tunnistimia, boost-tuuletusta, viikkokalenteria, poissaolotoimintoa, tai voit käyttää Calimaa vain siirtämään ylälämpöä esim. takahuoneesta viereisiin huoneisiin.

Kun avaat sovelluksen ensimmäisen kerran, se kysyy sinulta muutaman puhaltimen käyttö-tarkoitukseen liittyvän kysymyksen. Vastauksesi perusteella se valitsee sinulle käyttötarpeesi mukaisen profiilin ja siihen sopivat asetukset.

### Pax Calima ja Momento II™

Sovelluksella voit parittaa Caliman pyyhekuivaimen Momento II™ ajastimeen. Silloin myös pyyhekuivain kytkeytyy automaattisesti päälle, kun käytät suihkua.

### Innovaatioiden tulos

Pax Calima on suunniteltu ja valmistettu Ruotsissa. Sen valmistuksessa ei ole tingitty laadusta, ja ympäristöasiat on huomioitu. Calima on täynnä uusinta ohjausteknologiaa ja on yli 20% tehokkaampi kuin vanhemmat mallimme. Lisäksi se kuluttaa todella vähän sähköä ja on helppo puhdistaa.

### Monien mahdollisuuksien puhalin

Calima sopii muuallekin kuin kotiin. Sisäänrakennettu 12V tulo mahdollistaa puhaltimen käytön myös esimerkiksi veneessä, matkailuautossa ja mökillä.

Calima on yksi monipuolisimmista puhaltimista, mitä olemme valmistaneet. Ja kuten Pax-tuotteille aina, on Calimapuhaltimellekin tehty perusteelliset laatu- ja turvallisuustestit. Siksi myönnämme Calimallesi viiden vuoden takuun.

### 10 syytä valita Pax Calima<sup>®</sup>

1. Täysin automaattinen, ja valmis käyttöön tehdasasetuksillaan.
2. Valmis käyttöprofiili, jonka toimintoja voit ohjata ja säätää Pax Wireless -sovelluksella.
3. Helppo asentaa ja käyttää.
4. Erittäin hiljainen 17-20dB (A) 3m.
5. Tehokas, vapaapuhallus 110 m<sup>3</sup>/h.
6. Pieni kulutus, max. 4 W.
7. Boost-toiminto.
8. Vaihtoehtoinen 12 V tulo.
9. Turvallinen käyttää. Jokainen laite testataan.
10. Valmistettu Ruotsissa.

## Pax-sovelluksella lisätoimintoja

### Tehdasasetus:

Pax Calima toimii täysin automaattisesti tehdasasetuksillaan. Jatkuva perusvirtaus on vähintään 30m<sup>3</sup>/h.

Kun valotunnistin huomaa muutoksen huoneessa, puhallin tehostuu, virtaus noin 60m<sup>3</sup>/h. Jos kosteustunnistin huomaa merkittävän ja äkillisen muutoksen esim. suihkun käytöstä, puhallin tehostuu, virtaus noin 95m<sup>3</sup>/h.



Kun kosteus on poistettu, puhallin siirtyy takaisin perusasetukseen, eli noin 30m<sup>3</sup>/h.

\* Virtausarvot ilmoitettu vapaalla puhalluksella.

Jos haluat säätää asetuksia tai saada lisää toimintoja, lataa Pax Wireless -sovellus App Storesta tai Google Play -kaupasta.

Käyttöjärjestelmäversioita päivitetään jatkuvasti.

### Käyttöprofiilit:

- Täysin automaattinen käyttö (laajin toimintovalikoima)
- Käyttö erillisestä kytkimestä
- Käyttö lämmönsiirtimenä
- Käyttö ilman peruskäyntiä.

### Sovelluksella käytössä profiilista riippuen:

- Ilmamäärien säätö ja tunnistimien herkkyyksien säädöt
- Viikkokalenteri
- Hiljaiset tunnint
- Poissaolotoiminto
- Jälkikäyntiaika (eli käyntiaika).



RH%



Valo



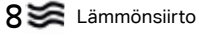
Ajastin



Teho 1, 2, 3



Bluetooth



Lämmönsiirto



## Pax Calima®

Täysin automaattinen poistoilmapuhallin mobiiliohjauksella. Saatavana sekä valkoisena että mattamustana.

Pax Calima® on täysin automaattinen poistoilmapuhallin, joka sopii useimpiin kohteisiin. Heti kun se on kytketty verkkovirtaan, on se valmis toimimaan kolmella nopeudella. Jatkuva peruskäynti on erittäin hyödyllistä ja vaikuttaa positiivisesti koko talon sisäilman laatuun.

**Vaihtoehtona  
12 V jännite  
esim. venettä,  
asuntovaunua  
tai mökkiä  
varten.**

### Pax Calima valkoinen

Tuotenumero 1550-1  
LVI-numero 8040651  
Snrro 8510600

### Pax Calima musta

Tuotenumero 1530-1  
LVI-numero 8040656  
Snrro 8510094

### Jännite

100-230V AC, 50-60Hz

### Vaihtoehtoinen

**jännite**  
12V DC (11-13,8V)

### Toiminnot

Täysautomaattinen.  
Kolme puhallustehoa sekä Boost:  
– Jatkuva peruskäynti  
– Tehostuu valotunnistimesta (jälkikäyntiaika mahdollista)  
– Täysteho kosteustunnistimesta (tai manuaalisesti huoltokytkimestä)  
– Boost- eli tehotuuletus (sovelluksella)

### Asennuspaikka

Asennetaan omaan erilliseen kanaavaansa Ø100-140 josta poisto joko katolle tai suoraan ulkoseinän läpi.

### Huoltokytkin

Sisäänrakennettu 100-240V, laitteen vasemmassa reunassa.

### Asennuspaketti

Caliman valmis asennuspaketti sisältää puhaltimen, kanavan, ulkosäleikön ja takavedonestimen.

Tuotenumero 1555-1  
LVI-numero 8040652  
Snrro 8510046



RH%



Valo



Ajastin



Teho 1, 2, 3

## Pax Sirocco®

Kuten Pax Calima, mutta ilman sovellusmahdollisuutta.

Tuotenumero 1552-1  
LVI-numero 8040654  
Snrro 8510083



# Pax Levante® Yksinkertainen ja tyylikäs

Vaihtoehtona  
12 V tulo  
esim. venettä,  
asuntovaunua  
tai mökkiä  
varten.



## Yksinkertainen käyttöä

Levante® kylpyhuonepuhallin on hyvä ratkaisu tehostamaan olemassa olevaa painovoimaista ilmanvaihtoa. Malleja on kaksi, molemmissa vaihtoehtoinen 12V tulo.

Levante on erittäin helppo asentaa ja käyttää. Runko-osassa on runsaasti tilaa, mikä helpottaa asentajan työtä. Laitteen puhdistus onnistuu jopa ilman työkaluja.

Puhallin on täysin automaattinen, siksi se on myös huoleton. Puhallin käynnistyy, kun valot syttyvät ja tehostuu esimerkiksi suihkun käytöstä. Näin Levante auttaa taloasi 'hengittämään', jolloin sekä talo että sen asukkaat voivat paremmin!

## Ominaisuudet

Pax Levante -sarjan puhaltimet ovat erittäin hiljaisia, niissä on vahvat moottorit, joilla on korkea hyötysuhde. Luonnollisestikin puhallin on hyväksytty asennettavaksi märkätiloihin.

## Vastuullinen valinta

Pax Levante -sarja valmistetaan tarkkaan valituista materiaaleista, joilla on hyvin vähäiset ympäristövaikutukset. Materiaalit ovat tietenkin myös kierrätettäviä.

Turvallisuutesi vuoksi jokainen Pax tuote käy läpi perusteelliset laatu- ja turvallisuustarkastukset. Myönnämme kaikille Pax Levante -sarjan puhaltimille viiden vuoden takuun.

## Pax Levante

1. Hiljainen, 20 dB(A) 3m.
2. Tehokas, vapaa puhallus 110 m³/h.
3. Helppo asentaa ja käyttää.
4. Pieni kulutus, max 4 W.
5. Vaihtoehtoinen 12V tulo
6. Ympäristöystävällinen, kokonaan kierrätettävissä.
7. Turvallinen - jokainen puhallin käy läpi laatu- ja turvallisuustestin.
8. Suunniteltu ja valmistettu Ruotsissa.
9. 5 vuoden takuu.

RH%

Valo

Ajastin

## Pax Levante® 30

Automaattinen kylpyhuonepuhallin käynnistyy valo- ja kosteustunnistimista. Mahdollista ohjata myös kytkimellä.

**Pax Levante 30**  
Tuotenro 1545-1  
LVI-nro 8040658  
Snro 8510124

## Asennus

Katto- tai seinäasennus omaan erilliseen kanavaansa.\*

## Moninapainen kytkin

Sisäänrakennettu, 100–240V, 50–60Hz.  
ON = maksimiteho, OFF = 15 min jälki-  
käynti. (Kytkin ei käytössä jos 12V.)

\*HUOM.! Kattoon asennetussa puhaltimessa ei saa olla takavedonestintä, ettei se estä luonnollista ilmanvaihtoa.

On/Off

## Pax Levante® 00

Peruspuhallin käynnistyy ja sammuu kytkimestä

**Pax Levante 00**  
Tuotenro 1540-1  
LVI-nro 8040657  
Snro 8510119

# Pax Passad®

## Pohjoismaiden myydyin kylpyhuonepuhallin



### Kokemus ja älykäs tekniikka

Pax Passad-sarja on kehitetty, jotta löydät helposti kotisi tarpeita vastaavan puhaltimen.

### Huoleton käyttö

Pax Passad sarjan suunnittelun lähtökohtana oli tehdä puhallin, joka on helppo asentaa ja jota on helppo käyttää. Asennuskehikössä on paljon tilaa, mikä helpottaa asennustyötä. Puhallin on kaiken lisäksi lähes huoltovapaa, eikä puhdistamiseen tarvita työkaluja. Puhaltimiin sisäänrakennettu älykäs ohjausautomaattikka varmistaa talossasi ilmanvaihdon toimivuuden huolettomasti. Ilma vaihtuu oikealla teholla oikeaan aikaan. Tuloksena saadaan sisäilma, joka auttaa taloasi ja sen asukkaita voimaan hyvin!

### Mallit

Tunnusomaista kaikille Pax Passad sarjan puhaltimille on erityisen hiljainen käyntiääni, suuri puhallusteho, ympäristöystävälliset valmistusmateriaalit ja äärimmäisen pieni energiankulutus. Puhallinsarja on luonnollisesti hyväksytty asennettavaksi kosteisiin tiloihin.

### Turvallinen – Luotettava - Ympäristöystävällinen

Pax Passad-sarja valmistetaan tarkkaan valituista materiaaleista, joilla on hyvin vähäiset ympäristövaikutukset. Materiaalit ovat tietenkin myös kierrätettäviä.

Turvallisuutesi vuoksi jokainen Pax tuote käy läpi perusteelliset laatu- ja turvallisuustarkastukset. Myönnämme kaikille Pax Passad sarjan puhaltimille 5 vuoden takuun.

### Pax Passad

1. Hiljainen, 27,9 dB(A) 3m.
2. Tehokas, 95 m<sup>3</sup>/h vapaapuhallus.
3. Helppo asentaa ja käyttää.
4. Säästää energiaa, teho max 4 W.
5. Ympäristöystävällinen, kierrätettävä.
6. Turvallinen - jokainen puhallin laatu- ja turvallisuustestattu.
7. Suunniteltu ja valmistettu Ruotsissa.
8. Viiden vuoden takuu.



## Pax Passad® 30

Kosteuden säätö ja valotunnistin

Pax Passad 30 sopii täydellisesti taloon, jossa on painovoimainen ilmanvaihto (kattoasennus), sekä tehostamaan koneellista poistojärjestelmää. Passad asennetaan aina omaan kanavaan.

Pax Passad 30 käynnistyy säädettävien valo- ja kosteustunnistimien kautta.

#### Pax Passad 30

Tuotenumero 1855-1  
LVI-nro 8040622  
Snro 8510114

## Pax Passad® 31

Kosteuden säätö, valotunnistin, takavedonestin

Pax Passad 31 takavedonestimellä\* asennetaan kanavaan, jossa ei ole luonnollista vetoa (seinäasennus). Käytetään pääasiassa tehostamaan olemassa olevaa ilmanvaihtojärjestelmää.

Kuten Passad 30, mutta takavedonestimellä.

#### Pax Passad 31

Tuotenumero 1860-1  
LVI-nro 8040622  
Snro 8510115

\*HUOM!! Kattoon asennuksessa puhaltimessa ei saa olla takavedonestintä, ettei se estä luonnollista ilmanvaihtoa.



## Pax Passad® 00

Paruspuhallin, käynnistyy ja sammuu kytkimestä

Pax Passad 00 sopii hyvin täydentämään painovoimaista ilmanvaihtoa (kattoasennus).

Puhaltimeen voidaan yhdistää ulkoisia ohjauslaitteita, esimerkiksi

- Pax termostaatti lämmönsiirtoon
- ajastin, kun haluat ohjata ilmanvaihtoa kellolla.

#### Pax Passad 00

Tuotenumero 1850-1  
LVI-nro 8040620  
Snro 8510113

# Pax Kanavapuhallin

## Tehokkain puhaltimemme

Pax Kanavapuhaltimilla voidaan päivittää jo olemassa olevaa ilmanvaihtojärjestelmää pienemmissä ja keskisuurissa kohteissa. Puhaltimet on suunniteltu asennettavaksi osaksi IV-kanavistoa, jolloin luontainen asennuspaikka on yleensä rakennuksen yläpohja.

Pax Kanavapuhaltimet sopivat asennettavaksi ilmanvaihtokanaviin, joiden sisähalkaisija on Ø100, Ø125 tai Ø160 mm. Suuri kapasiteetti mahdollistaa kanavapuhaltimen käytön vaativissakin kohteissa.

Kanavapuhaltimen toimitukseen kuuluu kaksi asennusjalkaa.

### Pax Kanavapuhallin 100s

Tuotenro 1903-3  
LVI-nro 8040645  
Snro 8510041

### Kapasiteetti, vapaa puhallus

Ø100 290 m<sup>3</sup>/h  
Ø125 360 m<sup>3</sup>/h  
Ø160 460 m<sup>3</sup>/h

### Pax Kanavapuhallin 125s

Tuotenro 1903-4  
LVI-nro 8040646  
Snro 8510042

### Asennus

Asennetaan ilmanvaihtokanavaan Ø100, Ø125 tai Ø160. Puhaltimet ovat kuulalaakeroituja ja ne voidaan asentaa mihin asentoon tahansa. Kytkenäkotelo aina ylöspäin, ei vaakalinjan alle.

### Pax Kanavapuhallin 160s

Tuotenro 1903-5  
LVI-nro 8040647  
Snro 8510043



# Pax Viaduct

## Huomaamaton puhallin

Pax Viaduct asennetaan ilmanvaihtokanavan sisään, jonka sisähalkaisija on Ø100 tai Ø125 mm. Viaduct on erinomainen valinta silloin, kun ilmanvaihtokanavan suu on ahtaassa paikassa ja seinän tai katon pintaan ei pysty asentamaan tavanomaista puhallinta, tai kun halutaan puhallin joka voidaan asentaa piiloon. Ihanteellinen myös lämmönsiirtoon.

Puhallin on varustettu kuulalaakeroidulla moottorilla, jonka ansiosta se voidaan asentaa sekä vaaka- että pystyasentoon. Pax Viaduct on hyväksytty asennettavaksi kosteisiin tiloihin ja siihen voidaan liittää ulkoisia säätimiä:

- Pax Termostaatti lämmönsiirtoon
- Pax Kierrosluku- ja tehonsäädin.

### Pax Viaduct 100s

Tuoteno 1903-1  
LVI-nro 8040648  
Snro 8510038

Kapasiteetti, vapaa puhallus

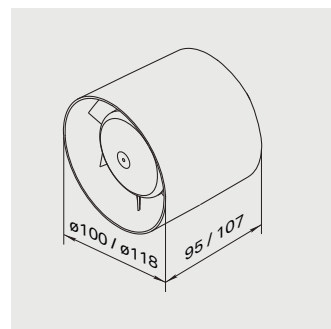
Ø100 97 m<sup>3</sup>/h  
Ø120 137 m<sup>3</sup>/h

### Pax Viaduct 120s

Tuoteno 1903-2  
LVI-nro 8040649  
Snro 8510039

### Asennus

Asennetaan ilmanvaihtokanavan Ø100 tai Ø125 sisään. Puhaltimet ovat kuulalaakeroituja ja ne voidaan asentaa vaaka- tai pystyasentoon.



# Pax Tuloilmaventtiilit

## Yhtä tärkeitä kuin puhallin

Useissa taloissa, joissa on painovoimainen ilmanvaihto tuloilman merkitys on unohdettu täysin. Voit luoda hyvän ilmanvaihdon kotiisi Pax puhaltimien avulla, mutta vasta kun vastaava määrä puhdasta tuloilmaa pääsee sisään, talon ilmanvaihto on tasapainossa.

Pax Tuloilmaventtiileillä saamme hallitusti oikean määrän raitista ilmaa sisätiloihin. Tuloilmaventtiilit sijoitetaan niihin tiloihin, joissa vietetään eniten aikaa, eli olo- ja makuuhuoneisiin. Voit valita joko Pax Seinäventtiilit tai Pax Rakoventtiilit, jotka on muotoiltu luonnollisen ja miellyttävän korvausilman ohjaukseen sisätiloihin.

- Ohjaa tuloilma sisälle taloon hallitusti. Sijoittamalla tuloilmaventtiilit oikeisiin paikkoihin voit vaikuttaa vedontunteeseen.
- Asenna venttiili aina ylös seinälle. Jos sinulla on lämpöpatterit ikkunan alapuolella, asenna venttiilit ikkunan yläpuolelle. Jos sinulla on lattialämmitys, venttiili tulisi sijoittaa muutaman metrin päähän ikkunasta.
- Pax venttiili on suunniteltu ohjaamaan ilmavirtaa niin, että se minimoi mahdollista vedon tunnetta.
- Helppo asentaa ja pitää puhtaana.





# Pax Seinäventtiilit

## Tuloilmapaketit

Pax Tuloilmapaketissa on kaikki, mitä tarvitaan venttiilin asennuksessa ulkoseinään. Paketti sisältää venttiiliosan, läpivientikanavat sekä valkoisen ulkosäleikön. Seinäputkia voidaan tarpeen mukaan joko lyhentää tai pidentää (maks. 370 mm).

Valittavissa useita malleja:

- Pyöreällä tai nelikulmaisella venttiilikannella
- Halkaisijaltaan Ø 80 mm tai Ø 100 mm:n kanavilla
- Käsikäyttöinen tai termostaattiohjattu.

### Tuloilmapaketit termostaattiohjauksella

Termostaatti ohjaa venttiilin sulkulevyä automaattisesti ulkoilman lämpötilan mukaan. Venttiili on täysin auki +10°C lämpötilassa ja -5°C se on täysin kiinni, mutta minimi-ilmavirtaus on varmistettu. Venttiiliä voidaan käyttää myös käsikäyttöisesti.

#### Tuloilmapaketti Ø100 termostaatilla,

##### pyöreä

Tuotenro 2602-6  
LVI-nro 8845512  
Snro 8510066

#### Tuloilmapaketti Ø100 termostaatilla,

##### nelikulmainen

Tuotenro 2602-8  
LVI-nro 8845514  
Snro 8510068

#### Tuloilmapaketti Ø80 termostaatilla,

##### pyöreä

Tuotenro 2601-6  
LVI-nro 8845502  
Snro 8510056

#### Tuloilmapaketti Ø80 termostaatilla,

##### nelikulmainen

Tuotenro 2601-8  
LVI-nro 8845504  
Snro 8510058

### Tuloilmapaketit manuaalisella säädöllä

Portaattomasti käsin säädettävä vipu ohjaa venttiilin sulkulevyä. Käsikäyttöinen venttiili voidaan myös automatisoida lisätarvikkeena saatavan termostaattikasetin avulla (tuotenro 2702-1).

#### Tuloilmapaketti Ø100 pyöreä

Tuotenro 2602-5  
LVI-nro 8845511  
Snro 8510065

#### Tuloilmapaketti Ø100 nelikulmainen

Tuotenro 2602-7  
LVI-nro 8845513  
Snro 8510067

#### Tuloilmapaketti Ø80 pyöreä

Tuotenro 2601-5  
LVI-nro 8845501  
Snro 8510055

#### Tuloilmapaketti Ø80 nelikulmainen

Tuotenro 2601-7  
LVI-nro 8845503  
Snro 8510057



Seinäventtiilit pyöreällä tai nelikulmaisella kannella, kanavakoolla Ø 80 tai Ø 100 mm, manuaalisena tai termostaattiohjattuna.

# Pax Ikkunaventtiilit

Pax Ikkunaventtiilit koostuvat sisä- ja ulko-osasta, jotka asennetaan ikkunakarmiin. Asennus on helppo ja se tapahtuu poraamalla reiät tai jyrsimällä aukko karmin läpi.

Ikkunaventtiilit ovat siistejä, laadukkaita ja viimeistelyjä tuotteita. Ilmavirran säätö on helppoa jokaisessa mallissa. Materiaalina on ruiskupuristettu muovi tai alumiini. Venttiileitä on saatavana kolme eri mallia. Ulko-osa on varustettu hyönteissuojalla.

#### Pax Ikkunaventtiili AW-40

Sisäosa muovia, 411x19 mm  
Ulko-osa muovia, 411x17 mm  
Tuotenro 2901-1  
LVI-nro 8845602  
Snro 8510070

#### Pax Ikkunaventtiili BW-20

Sisäosa metallia, 368x22 mm  
Ulko-osa muovia, 365x22 mm  
Tuotenro 2902-1  
LVI-nro 8845612  
Snro 8510072

#### Pax Ikkunaventtiili CW-40

Sisäosa metallia, 455x15 mm  
Ulko-osa muovia, 411x17 mm  
Tuotenro 2903-1  
LVI-nro 8845622  
Snro 8510074



Ikkunaventtiili AW-40



Ikkunaventtiili BW-20



Ikkunaventtiili CW-40



# Pax Eos – Ilmanvaihtoa lämmön talteenotolla

## Älykäs ilmavaihtolaite

Pax Eos on helppo asentaa kohtuullisin kustannuksin sekä vanhoihin että uudempiin taloihin. Se ei ainoastaan poista ylimääräistä ilmankosteutta ja hajuja, vaan myös parantaa sisäilman laatua.

Pax Eos sisältää useita automaattisia toimintoja, joiden ansiosta ilmanvaihto on optimaalinen kaikkina vuodenaikoina. Eos toimii jatkuvasti - samalla se palauttaa talon lämmön takaisin sisäilmaan säästäten lämmitysenergiaa.

## Jo yksi Eos saa aikaan suuren muutoksen

Jos talossasi on painovoimainen ilmanvaihto, suosittelemme sinua tutustumaan Pax Eos laitteeseen tarkemmin. Nimittäin jo yhdellä Pax Eos laitteella saadaan aikaan suuri muutos, ei ainoastaan yhdessä huoneessa vaan koko talon ilmanvaihdossa.

Pax Eos parantaa omakotitalojen lisäksi myös kerros- ja rivitaloasuntojen sekä toimistojen ja muiden julkisten tilojen ilmanvaihtoa. Selvitä isännöitsijältäsi, millainen ilmanvaihto asunnossasi on nyt.

## Pax Eos laitteen edut

- Tulo- ja poistoilmavaihtolaite lämmön talteenotolla kompaktissa koossa.
- Hyväksytty asennettavaksi kosteaan tilaan.
- Helppo asentaa, vaikka jälkikäteen.\*
- Kiinnitetään kattoon tai seinään.
- Kiinnityskehyyksen ansiosta asennus onnistuu helposti yksinkin.
- Ei kondensoi.
- Hiljainen käyntiäänä ja erittäin alhainen virrankulutus.
- Säädetty kosteusautomaatiikka.
- Palauttaa 75–80% lämmöstä takaisin.
- Suodattimien vaihto helppoa.
- Itsekalibroituva.

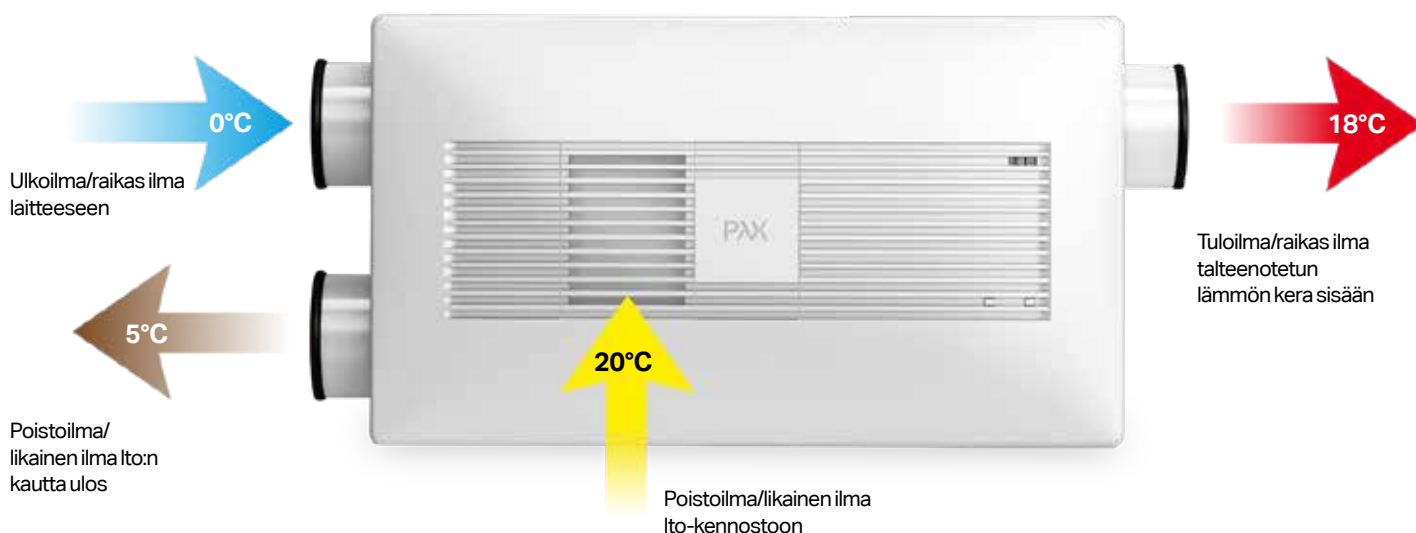
\* Kaikki mitä tarvitset, on sähköliitäntä 230V, kaksi aukkoa ulkoseinään sekä Ø100 mm:n tuloilmakanava yhteen tai useampaan vieressä olevaan huoneeseen. Ei poistoilmakanavointia.

ULKOTILA

SISÄTILA

Esim. kylpyhuone

Esim. makuuhuone





# Pax Eos vaihtaa ilmaa ja pitää lämmön talossa.

## Lämmön talteenotto

Yksi Pax Eos laitteen hienouksista on lämmöntalteenotto. Se ottaa talteen talon sisäilman lämpöä ja käyttää sen uudelleen. Näin se toimii:

Pax Eosin kautta ulos puhallettava poistoilma lämmittää ristivirtakennon avulla sisään tulevan raittiin ulkoilman sekoittamatta niitä, jolloin suurin osa tuloilmasta on jo valmiiksi lämmitettyä. Se on taloudellista ja lisää merkittävästi asumisviihtyisyyttä.

## Nopea takaisinmaksuaika

Pax Eosin hyötysuhde on jopa 80 prosenttia. Kahdeksan kymmenestä lämmitykseen käytetystä eurosta voidaan käyttää uudelleen talon lämmittämiseen. Se on hyvä sijoitus itsesi, perheesi ja ympäristön kannalta.

## Säädettävä ilmavirta

Kaikki kodit ovat erilaisia. Siksi Pax Eos on säädettävissä kolmeen eri tehoon: 30, 52 tai 78 m<sup>3</sup>/h. Nyrkkisääntö on, että kodin sisäilman pitäisi vaihtua joka toinen tunti.

## Kosteuden hallinta

Pax Eos on älykäs pieni ilmanvaihtolaite, jossa on myös kosteudenhallinta. Kun laite havaitsee liiallista kosteutta, se tehostuu, kunnes kosteus on taas normaalitasolla.

## Itsekalibroituva

Kun käynnistät uuden Eos-laitteen, se alkaa mukautua automaattisesti kotisi olosuhteisiin. Siksi asetuksia tarvitsee vain harvoin muuttaa. Tarvittavat säädöt voidaan helposti tehdä mukana toimitetulla kaukosäätimellä tai suoraan laitteen ohjauspaneelista.

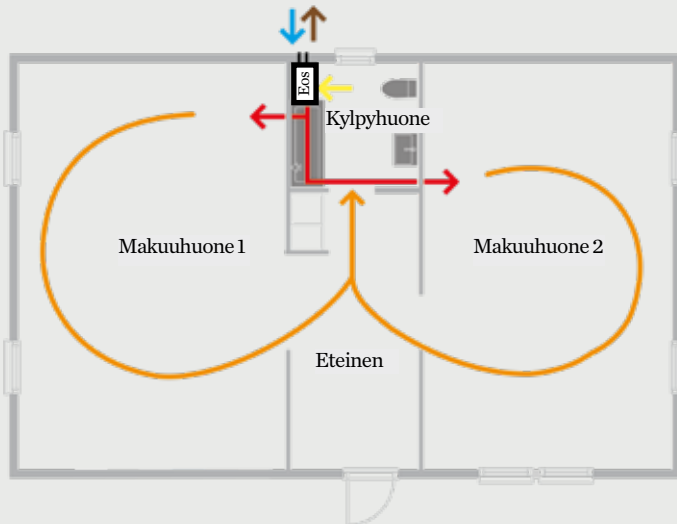
## Älykkäät ratkaisut






Pax Eos ei vie paljon tilaa. Lisäksi siinä on useita liitännävaihtoehtoja, jotta sekä putket että sähkö voidaan liittää mahdollisimman sujuvasti ja siististi seinälle tai kattoon.

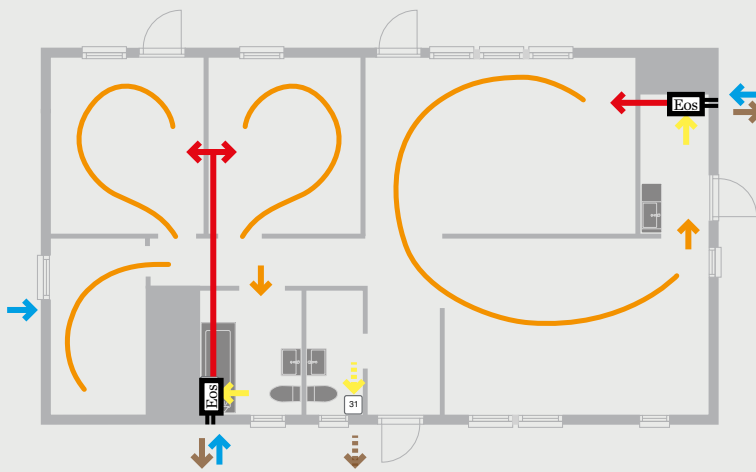
Voit tehdä asennuksen lähes kokonaan itse tai pyytää ammattiasentajan paikalle. Kiinnityskehyksen avulla asennus onnistuu ihan itsekin. Hyvin suunnitelluilla ratkaisuilamme ja muutamalla työkalulla se ei myöskään vie kauaa aikaa.

Jotta asennus olisi mahdollisimman helppoa, kanavaliitännät on sovitettu Ø100 mm:n kierreputkille.

Pax Eos laite lämmittää tuloilmaa, kun ulkona on kylmä. Ennen kuin ulkoilma pääsee sisään, se esilämmitetään 18°C asteeseen edellyttäen, että sisälämpötila on välillä 20-21°C. Näin lämpötilaero ei koskaan ole suuri ja tuloilma tuntuu miellyttävältä.



-  Raikas ulkoilma tulee laitteeseen.
-  Lto-kennon kautta tuleva puhdas ilma, joka vedetään viereisiin huoneisiin.
-  Makuuhuoneisiin tuotu puhdas ilma kiertää takaisin kylpyhuoneeseen. On tärkeää, että ilma pääsee kiertämään, vaikka ovet olisivat kiinni. Suosittelemme säleikköjä sisäseiniin tai oviin.
-  Muista huoneista tullut ilma kulkee laitteen lämmöntalteenottokeinoihin, 75-80% lämmöstä tallentuu.
-  Likainen ilma tulee ulos.



### Ilma liikkuu molempiin suuntiin

Eos ei vain poista sisäilmaa, vaan tuo tilalle uutta, suodattimen ja lto-kennon lämmittämää raikasta ulkoilmaa. Koska Eos vie 'vanhan ilman' kylpyhuoneesta ulos ja kuljettaa puhtaan ulkoilman viereisiin huoneisiin, parantaa se samalla koko kerroksen sisäilmaa. Vieressä olevissa kuvissa on kaksi eri pohjapiirustusta ja miten niissä voidaan toteuttaa hyvä ilmanvaihto Eos-laitteen avulla. On myös mahdollista yhdistää Eos ja Pax-puhaltimet, kunhan asennat myös korvausilmaventtiilejä. On erittäin tärkeää, että ilma pääsee poistumaan makuuhuoneista, vaikka ovet olisivat kiinni. Ellei se tapahdu oven ylä- tai alapuolelta, niin kannattaa asentaa siirtoilmäsäleikköjä oviin ja/tai sisäseiniin.

Kun ulkona on kylmä ja haluat tasaisen ja mukavan 18°C asteen tuloilman, valitse Eos-laitteesta Comfort-tila. Jos sen sijaan haluat Eos-laitteen automaattisesti toimivan mahdollisimman taloudellisesti, valitse Eco-tila.

### Pohjoismaisiin olosuhteisiin

Pax Eos on varmatoiminen laite, joka on suunniteltu nimenomaan Pohjoismaihin. Luonnollisestikin se on testattu ja S-merkitty (Ruotsissa), kaksoiseristetty ja IP24-hyväksytty. Siinä on EC-moottori, eli harjaton DC-moottori, joka on todella luotettava.

### Ei kondensoitumista

Eos-laitteen älykäs ohjaus säätelee ilman virtauksia siten, ettei kondensaatiota voi tapahtua. Lisäksi kanavat kulkevat yleensä sisätiloissa, jolloin pintojen lämpötilaerojaakaan ei ole.

### Suodattimen vaihto

Todella hyvän ja puhtaan ilmanlaadun varmistamiseksi Eos-laitteessa on kaksi suodattinta. Ne on helppo vaihtaa itse noin kahdesti vuodessa – Eos ilmoittaa, kun sen aika on. Suodattimia saa jälleenmyyjiltämme.

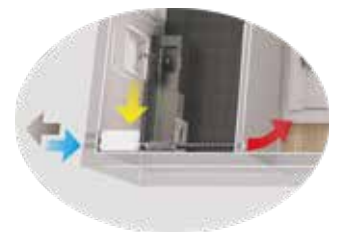
### Tilan puutetta kylpyhuoneessa?

Yleensä Eos asennetaan kylpy- tai pesuhuoneeseen. Ellei niissä ole kuitenkaan tilaa, Eos voidaan asentaa vaikka viereisen huoneen vaatekaappiin, kunhan asennat myös poistoilmalle kanavan.

### Jo yhdellä Eos-laitteella suuri vaikutus

Asutko talossa, jossa on painovoimainen ilmanvaihto? Jo yksi Eos korjaa selvästi sisäilman laatua - ei vain yhdessä tai kahdessa huoneessa, vaan koko talossa. Aloita kylpyhuoneesta ja täydennä ilmanvaihtoa tarvittaessa hankkimalla toinen yksikkö esimerkiksi kellarisiin tai kodinhoituhuoneeseen.

Lupaamme, että huomaat eron!



#### Pax Eos 100H

Tuotenro 1110-2  
LVI-nro 7937301  
Snro 8510026

#### Pax Eos 100H+ pistokejohdolla

Tuotenro 1110-3  
LVI-nro 7937312  
Snro 8510080

# Pax Lisävarusteet

## Eos

### Täydellinen Pax Eos Lisävarustepaketti

Pax Eos laitteelle täydellinen lisävarustepaketti. Pakettiin sisältyy kaksi tuloilmaventtiiliä, yksi poistoventtiili, poistoilmayhteet, äänenvaimennin sekä ulkoseinäsarja. Tuotteet ovat tilattavissa myös erikseen (alla).

#### Pax Eos Lisävarustepaketti

Tuotenro 8404-1  
LVI-nro 7937313  
Snro 8510085



### Pax Eos Ulkoseinäsarja

Tulo- ja poistoilmaputket Eos-laitteesta ulkoseinän läpi. Sisältää kaksi Ø100 mm:n läpivientiputkea, pituus 400 mm sekä ulkosäleiköt.

#### Pax Eos Ulkoseinäsarja

Tuotenro 8403-1  
LVI-nro 8274550  
Snro 8510059



### Pax Eos Äänenvaimennin

Ulkoa tulevan äänen vaimentamiseen. Äänenvaimennusputki Ø100 mm, pituus 300...550 mm.

#### Äänenvaimennin

Tuotenro 8903-1  
LVI-nro 7937308  
Snro 8510045



#### Suodatinsarja

Tuotenro 8400-5  
LVI-nro 7937302  
Snro 8510091



#### Tuloilmaventtiili Ø100 mm, metalli

Tuotenro 2907-1  
LVI-nro 7937314  
Snro 8510086



#### Poistoilmayhde

Tuotenro 8404-0  
LVI-nro 7937316  
Snro 8510088



#### Poistoilmaventtiili Ø100 mm, metalli

Tuotenro 2907-3  
LVI-nro 7937315  
Snro 8510087

## Puhaltimet

### Peitelevy

Calima, Passad, Sirocco ja Levante

Käytetään esimerkiksi silloin, jos puhallin ei peitä kanavan aukkoa. Mitat 220x180 mm, max. Ø160 mm:n kanavaan.



	Valkoinen	Musta
Tuotenro	8143-6	8143-8
LVI-nro	8080655	8080657
Snro	8510601	8510108

### Takavedonestin

Calima, Sirocco ja Levante

Puhaltimeen, joka asennetaan ilman luonnollista itsevetoa olevaan kanavaan (suoraan ulkoseinän läpi)\*.

Tuotenro 8127-1  
LVI-nro 8080852  
Snro 8510602



\* HUOM.! Takavedonestintä ei saa käyttää painovoimaisessa ilmanvaihtokanavassa (katossa/hormissa), koska ilman vaihtumista ei saa estää.

### Kierros- ja tehonsäädin

Viaduct

Puhaltimen tehon säätämiseen. Asennetaan pintaan tai upotettuna.

Tuotenro 8134  
LVI-nro 8080731  
Snro 8510096



### Lämpötilasäädin

Passad 00, Levante 00, Kanavapuhaltimet ja Viaduct.

Erillinen termostaatti puhaltimen säätämiseen. Sopii myös lämmön-siirtopuhaltimeen.

Tuotenro 8155-1  
LVI-nro 8040655  
Snro 2603500



# Puhaltimet

## jatkuu

### Korokekehys

Passad

Nostaa puhallinta 52 mm asennuspinnasta. Mahdollistaa puhaltimen asennuksen myös pienempään kuin Ø100 mm:n kanavaan.

Tuotenro	8145-1
LVI-nro	8080654
Snro	8510195



### Moninapainen kytkin

Passad

Kotitalouslaitteiden standardin EN 60335-1 mukaan ne on voitava irrottaa sähköverkosta.

Tuotenro	8104-3
LVI-nro	8080652
Snro	8510193



### Takavedonestin

Passad 00, Passad 30

Puhaltimeen, joka asennetaan ilman luonnollista itsevetoa olevaan kanavaan (suoraan ulkoseinän läpi)\*.

Tuotenro	8125-1
LVI-nro	8080650
Snro	8510191



\* HUOM! Takavedonestintä ei saa käyttää painovoimaisessa ilmanvaihtokanavassa (katossa/hormissa), koska ilman vaihtumista ei saa estää.

### Akselinsuoja

Pax Passad 31

Asennetaan takavedonestimen tilalle, jos puhallin asennetaan itsevetävään kanavaan (kattoon/hormiin).

Tuotenro	8126-1
LVI-nro	8080651
Snro	8510192



### Sälesuljin

Yhdistetty ulkosäleikkö ja takavedonestin. Estää vedon sisäänpäin, kun puhallin ei ole päällä. Sopii Ø100 mm kanavaan.

Tuotenro	8124
LVI-nro	8080851
Snro	8510145



# Venttiilit

### Ulkoseinärtilä

Ulkosäleiköt Ø80 ja Ø100 mm:n kanaviin sopivat sekä Pax venttiileihin että puhaltimiin. Väri vaihtoehtoja: valkoinen (maalattavissa), musta tai punainen. Materiaali kestävää ABS-muovia.



	Valk. Ø80	Valk. Ø100	Must. Ø100	Pun. Ø100
Tuote	8202-1	8156-1	8156-2	8156-3
LVI	8080768	8080773	8080772	8080774
Snro	8510486	8510481	8510482	8510483

### Sisäseinäsäleikkö

Sopii Ø90–Ø140 mm:n kanaviin.

	Valk.
Tuotenro	8153
LVI-nro	8080803
Snro	8510143



### Seinäputki Ø80 tai Ø100

Leikattavat Ø80 tai Ø100 mm:n seinäputket. Käytetään Pax puhaltimien seinäasennuksessa yhdessä ulkosäleikön kanssa. Putken pituus 150 mm. Materiaali ABS-muovi.

	Ø80	Ø100	Ø100 2 kpl
Tuotenro	2702-7	5913-1	8157-1
LVI-nro	8080781	8080785	8080783
Snro	8510491	8510495	8510484



### Kanava dB Ø100

Ulkoa tulevia ääniä vaimentava kanava Ø100 mm:n venttiileille.

Tuotenro	2702-12
LVI-nro	8845106
Snro	8510060



### Kanava dB Ø80

Ulkoa tulevia ääniä vaimentava kanava Ø80 mm:n venttiileille.

Tuotenro	2702-11
LVI-nro	8845105
Snro	8510069



### Tuulisuoja

Tuulisuoja sopii asennettavaksi yhdessä Pax ulkosäleikön kanssa. Saatavana harmaana (ABS-muovia, maalattavissa) tai ruostumattomasta teräksestä valmistettuna.



	Harmaa	RST
Tuotenro	8158-1	8158-4
LVI-nro	8080701	8080704
Snro	8510485	8510497

### Peitelevy

Käytetään ulkoseinällä jos läpivientiaukko ei muuten peity.

Mitat 175x175, Ø100 mm.

Tuotenro	8142-2
LVI-nro	8080793
Snro	8510112



### Siirtoilmasäleikkö Ø100 ja Ø125

Valkoinen säleikkö sisäseinän tai -oven Ø100 tai Ø125 mm:n aukkoon.

	Ø100	Ø125
Tuote	8909-6	8909-8
LVI-nro	8723051	8723052
Snro	8510099	8510107



### Termostaattikasetti

Voidaan jälkiasentaa manuaalisesti säädettäviin venttiileihin.

Tuotenro	2702-1
LVI-nro	8080720
Snro	8510092



### Siitepölysuodatin EU4

Suodatin asennetaan venttiiliosan reunoille. Sopii sekä Ø80 että Ø100 mm:n venttiileihin.

Tuotenro	2704-1
LVI-nro	8845100
Snro	8510076



### Hyönteissuodatin

Suodatin asennetaan venttiiliosan reunoille. Sopii sekä Ø80 että Ø100 mm:n venttiileihin.

Tuotenro	7201-4
LVI-nro	8845107
Snro	8510077



# Sanasto – hyvä tietää



## A: Itse vetävä eli painovoimainen kanava

1. Valitse mieluiten jatkuvatoiminen ja automaattinen poistopuhallin, esimerkiksi Pax Calima.
2. Jos halutaan puhallin on/off-kytkimellä, valitse esim. Pax Passad 30, mutta älä asenna siihen takavedonestintä. Takavedonestin estää kanavan kautta tapahtuvan luonnollisen ilmanvaihdon.

## B: Kanava ilman luonnollista itsevetoa

1. Valitse mieluiten jatkuvatoiminen ja automaattinen poistopuhallin, esimerkiksi Pax Calima.
2. Jos halutaan puhallin on/off-kytkimellä, valitse malli, jossa jo on takavedonestin, esimerkiksi Pax Passad 31. Takavedonestin estää kylmän tuulen pääsyn huoneeseen, kun puhallin on sammuksissa. (Calimaan on mahdollista jälkiasentaa takavedonestin, samoin Passad 30- ja 00-malleihin.)

## Luonnollinen ilmanvaihto

Painovoimainen eli luonnollinen ilmanvaihto perustuu sisä- ja ulkolämpötilan eroon. Yleensä sisäilma on lämpimämpää ja siten myös kevyempää, joten se nousee ylöspäin. Itsevetäviksi kutsutaan yleensä sisäkatosta ylöspäin kulkevia - tai kuumassa hormissa olevia - kanavia. Ne johdattavat lämpimän ilman ulos.

Luonnollinen ilmanvaihto toimii vain, jos samaan aikaan pääsee vastaava määrä korvausilmaa esimerkiksi makuuhuoneiden ja olohuoneen venttiileistä sisään.

Kun sisä- ja ulkoilman välinen lämpötilaero on pieni tai eroa ei ole, luonnollinen ilmanvaihto on heikkoa tai olematonta. Pax-puhallimet on suunniteltu asennettavaksi poistoilmakanavaan ilmanvaihdon tehostamiseksi ja varmistamiseksi.

## Takaveto eli takaisinveto

Pelkkä kanava kylpyhuoneen seinässä ei yleensä riitä ilman luonnolliseen poistumiseen. Jotta kylmä ilma ei tulisi sisään, kannattaa ensisijaisesti asentaa Pax-puhallin, joka käy jatkuvasti poistaen ilmaa ja sen mukana kosteutta. Vaihtoehtoisesti voidaan seinään asentaa Pax-puhallin, jossa on mekaaninen takavedonestin, joka sulkee kanavan, kun puhallin ei ole päällä.

## Jälkikäyntiaika

Puhallin käynnistyy valotunnistimesta tai manuaalisella valokytkimellä tai muulla erillisellä kytkimellä.

Jälkikäynti alkaa valotunnistimen huomattessa muutoksen tai virta sammutetaan kytkimestä. Puhaltimen mallista riippuen jälkikäynnin kesto voi olla säädettävissä. Hyvä toiminto esimerkiksi wc-tilaan.

## Tunnistin eli sensori

Tunnistin on laite, joka reagoi esimerkiksi valon, ilmankosteuden tai lämpötilan muutoksiin.

## Kosteudenhallinta

Integroitu kosteusanturi seuraa jatkuvasti huoneen kosteustasoa - mallista riippuen joko kosteusprosenttia (Passad) tai nopeaa ja merkittävää muutosta (Calima). Puhallin käynnistyy tai tehostuu automaattisesti. Kosteudenhallintatoimintoa suosittelemme kaiken tyyppiin kosteisiin tiloihin.

## Tehonsäädin

Puhaltimen tehon portaatonta säätöä voidaan käyttää silloin, kun halutaan esim. säätää jatkuvan ilmanvaihdon määrää. Säätö voi olla tarpeen myös silloin, jos puhallin toimii lämmönsiirtäjänä talossa, jossa on ilmalämpöpumppu tai/ja takka. Pax Tehonsäädin on tarkoitettu esim. Viaduct-kanavapuhaltimelle.

## Termostaattiohjaus

### Puhallimet:

Mikäli puhaltimessa on termostaatti, se käynnistyy automaattisesti, kun asetettu lämpötila ylittyy. Lämpötila on säädettävissä. Termostaatti löytyy esim. lämmönsiirtoon tarkoitettua puhaltimessa.

### Venttiilit:

Pax-seinäventtiilejä on saatavissa termostaattiohjauksella. Termostaatti avaa ja sulkee venttiiliä ulkoilman lämpötilan mukaan.

## Ilmanvaihto poissaollessa

Ellei Pax Caliman valo- tai kosteustunnistin huomaa muutoksia 12 tuntiin, ilmanvaihto käynnistyy automaattisesti määräajaksi. Tällä varmistetaan, että ilmaa vaihtuu ainakin kahdesti päivässä. Hyvä toiminto vapaa-ajan asunnolla, tai kun olet matkoilla. Voit määrittää automaattisen ilmanvaihdon käyntiajan 30/60/90 minuuttiin, tai ottaa sen kokonaan pois päältä.



# Yleisimpiä kysymyksiä

## 1. Mihin Pax puhallin asennetaan?

Siihen tilaan, jossa ilma on huonoa ja/tai kosteaa, esim. kylpyhuone, WC, autotalli, kodinhoitohuone, jne.

## 2. Mihin puhaltimen saa asentaa?

Pax puhaltimet on hyväksytty asennettavaksi kosteisiin tiloihin (IP44). Puhallin tulee asentaa niin korkealle kuin mahdollista. Vaihtoehtoisen 12 voltin jännitteen ansiosta laite on mahdollista asentaa vaikka veneeseen, asuntoautoon tai mökille.

## 3. Pitääkö ilman vaihtua koko ajan?

Nyrkkisääntö on, että tiloissa joissa vietetään aikaa ilman tulee vaihtua kahden tunnin välein. Suosittelemme jatkuvaa perusilmanvaihtoa. Näin sekä talo että sen asukkaat voivat paremmin!

## 4. Millaisessa tilanteessa minun tulisi valita puhallin takavedonestimellä?

Kun puhallin asennetaan kanavaan, jossa ei ole luonnollista itsevetoa (suoraan ulkoseinän läpi). Takavedonestimellä varustettua puhallinta käytetään yleensä yhden tilan satunnaiseen tuuletukseen. Tämä tarkoittaa sitä, että talon muu ilmanvaihto on hoidettu muulla tavalla.

HUOM! Takavedonestintä ei saa käyttää painovoimaisessa ilmanvaihtokanavassa (katossa/hormissa), koska ilman vaihtumista ei saa estää.

## 5. Miten talon ullakko tai alapohja tulisi tuulettaa?

Näiden tilojen ilmanvaihdosta ei ole yksiselitteistä vastausta siitä, miten voisi toimia. Ole yhteydessä valtuutettuun ilmanvaihto-asentajaan.

## 6. Kondenssivettä tippuu kattoon asennettuun puhaltimeeni. Mitä voin tehdä?

Kaikki poistoilmakanavat pitää eristää huolellisesti. Kun lämmin ja kostea ilma kulkee kylmää putkea pitkin, kosteus tiivistyy. Eristä poistoputki huolellisesti koko matkalta.

## 7. Voiko Pax puhaltimen asentaa itse?

Puhaltimen voi asentaa sähkötoitua lukunottamatta itse. Lue käyttö- ja asennusohje huolellisesti läpi. Jos olet epävarma, ota yhteyttä asiantuntijaan.

Huom.! Kiinteän sähköasennuksen saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja.

## 8. Mihin huoneisiin tuloilmaventtiilit tulisi asentaa?

Tuloilmaventtiilit asennetaan huoneisiin, joissa vietämme aikaa, kuten olohuone, makuuhuone, takahuone jne. Venttiili sijoitetaan ylös seinälle, mielellään lämmityspatterin yläpuolelle.

## 9. Mistä tiedän että taloon olisi asennettava lisää tuloilmaventtiileitä?

Tunnet väsymystä, makuuhuoneen ikkunat ovat huurussa aamuisin, takka on vaikea saada syttymään ja lattiassa tuntuu vetoa.

## 10. Millainen tuloilmaventtiili on paras, ikkunaan vai seinään asennettava?

Seinään asennettava venttiili tarjoaa tasaisemman ilmavirran, tuloilma on helppo suodattaa ja siihen on saatavana termostaatti. Ikkunaventtiili on parempi, kun seinän läpivientti on hankala toteuttaa.

## 11. Mihin ikkunaventtiili sijoitetaan?

Rakovenntiili asennetaan ikkunan yläkarmiin tai tuuletusluukkuun.

## 12. Montako seinäventtiiliä tarvitsen?

Yksi Ø100 seinäventtiili riittää 24m<sup>2</sup>:n huoneeseen. Jos huone on suurempi, asennetaan useampi venttiili.

## 13. Voiko tuloilmaventtiilin asentaa itse?

Kyllä voi, mutta lue käyttö- ja asennusohje ensin huolellisesti läpi.

## 14. Mitä IP-luokituksella tarkoitetaan?

Kun sähkölaite asennetaan kylpyhuoneeseen tai muuhun tilaan jossa on vesikalusteita, on otettava huomioon IP-alueet.

Kaikissa sähkölaitteissa on merkintä koteloitiluokasta (IP-luokka), joka osoittaa, kuinka hyvin laite on suojattu vedeltä ja pölyltä. Märkätilat on jaettu neljään IP-alueeseen ja jokaisella alueella käytettävillä laitteilla on määritetty IP-luokan vähimmäisvaatimus. Kysy neuvoa sähköasentajalta tai katso Tukes.fi.

## 15. Mitä CE- ja S-merkinnät tarkoittaa?

CE-merkintä on lakisääteinen vaatimus EU-maissa. Merkinnän avulla valmistaja osoittaa, että tuotteet täyttävät EU:ssa voimassa olevat turvallisuusvaatimukset.

S-merkintä on vapaaehtoinen sertifiointi. Sen avulla valmistaja todistaa asiakkaille, että Intertek on testannut ja hyväksynyt tuotteet.

Intertek on riippumaton tutkimuslaboratorio, joka testaa tuotteet ja tarkistaa, että ne täyttävät mm. sähkö- ja paloturvallisuutta sekä mekaanisten vahinkojen ehkäisyä koskevat turvallisuusmääräykset.



Intertek



---

# Pax – innovaatioita jo vuodesta 1945

---

Toisen maailmansodan päätyttyä maailma alkoi nousta kärsimyksestä ja tuhosta kohti toivoa tulevaisuudesta ja rauhasta. Vuonna 1945 keksijä ja yrittäjä Folke Andersson perusti Pax AB:n ja alkoi valmistaa keittiön puhaltimia. Nimi ei tietenkään ole sattumaa - latinankielinen sana Pax tarkoittaa "rauha".

Hyvinvoinnin kasvu jatkui Ruotsissa, ja ihmiset omaksuivat uusia tapoja. He alkoivat käydä suihkussa usein ja pitkään. Kylpyhuoneiden ilmanvaihto ei enää ollut riittävä. Folke Andersson suunnitteli ratkaisun ja lanseerasi Ruotsin ensimmäisen märkätiloihin hyväksytyyn puhaltimen. Pax myy vuodessa yli 100 000 puhallinta, jotka parantavat sisäilman laatua merkittävästi.

Nykyään Pax on paljon enemmän kuin puhallinyritys. Useiden yritysostojen myötä tuotevalikoimaa on laajennettu pyyhekuivaimiin ja lämmityspattereihin. Tämä tarkoittaa, että Pax saa voimansa näistä kolmesta voimakkaasta tuoteperheestä, tuotteet ovat innovatiivisten yrittäjien aikaansaannosta.

Vuodesta 2013 Pax on ollut osa pörssi-listattua Volution Group plc -konsernia. Me Paxissa pyrimme päivittäin toteuttamaan Folke Anderssonin tapaa katsoa tulevaisuuteen. Laajaan valikoimaamme kuuluu nyt erilaisia ilmanvaihto- ja lämmitystuotteita, jotka edistävät kestäväää, modernia ja terveellistä ympäristöä ja sisäilmaa kodeissa.

# Kodin ja sen asukkaiden hyvinvointiin.