

Enervent Pingvin Kotilämpö



PINGVIN KOTILÄMMÖN TARJOAMAT EDUT

Raikkaampi sisäilma

Pingvin Kotilämmössä on hyvä suodatus niin tulo- ja poistoilmassa, kuin kiertoilmassa. Ilmanvaihtokoneessa on uuden ISO 16890 -standardin mukaiset ISO Coarse 70% tasosuodattimet ja kiertoilmassa ISO Coarse 80 % -luokan pussisuodatin.

Tehokas suodatus on erittäin tärkeä puhtaan ja raikkaan sisäilman kannalta. Tehokas suodatus estää pienhiukkasten pääsyn sisätiloihin ja pitää ilmanvaihtokoneen puhtaanä pidemmän sen elinikää.



LOISTAVA OMINAISUUS

Vesilämmityspatterin putkiyhteet ovat laitteen sisällä ja asentaja voi ottaa ne siistillä läpiviennillä ulos tarvitsemastaan kohdasta, tilanteen mukaan. Olemassa olevia putkivetoja ei siis tarvitse muuttaa.

Energiansäästöä

Vanhoissa ilmalämmityskoneissa on käytetty levylämmönsiirrintä lämmön talteenottona. Enervent Pingvin Kotilämmössä lämmön talteenotto on toteutettu pyörivällä lämmönsiirtimellä. Pingvin Kotilämmön lämmön talteenoton vuosihyötysuhde on yli 80 %, kun vastaava luku levylämmönsiirtimelle on 45 %. Energiaa saadaan siis talteen melkein kaksinkertainen määrä. Lisäksi laite ei vaadi kondenssiveden viemärintiä pyörivän lämmönsiirtimen ansiosta.

Pingvin Kotilämpö on vakiona varustettuna tehokkaalla matalalämpöpatterilla, joten laite soveltuu mainiosti yhdistettäväksi myös uusiutuviin energialähteisiin, kuten maalämpöön tai vesi-ilmalämpöpumppuun. Oman lämmönsäätöjärjestelmän ansiosta laite soveltuu mainiosti myös korkealämpöliuoksille, kuten kaukolämpöverkostoon yhdistettäväksi.

Pienempi sähkönkulutus

1970- ja 1980-luvuilla ilmanvaihtokoneissa käytettiin yleisesti vaihtovirtapuhaltimia. Nykyään kaikki puhaltimet ovat vähemmän kuluttavia tasavirtapuhaltimia. Vanha 185 W:n vaihtovirtapuhallin on korvattu uudella 118 W:n tasavirtapuhaltimella. Tämä tuo säästöä energiankulutukseen.

Pienet remonttikustannukset

Ilmalämmityskoneen uusiminen on helppo ja edullinen remontti verrattuna lämmitysjärjestelmän vaihtamiseen esimerkiksi nestekiertoiseen radiattorilämmitykseen tai muuhun lämmitysmuotoon. Remonttia helpottaa se, että Pingvin Kotilämpö on valmistettu niin, että se sopii suoraan aikansa myyntimenestyksen Valmet Kotilämmön tilalle. Se sopii toki myös pienillä muutostöillä muidenkin ilmalämmityslaitteiden tilalle.

Huoleton elämä

Pingvin Kotilämmön ohjaus huolehtii täysin itsenäisesti ilmanvaihdosta ja lämmityksestä. Sinun ei siis tarvitse käyttää aikaasi ilmanvaihdon tai ilmalämmityksen säätämiseen. Lisäksi säästyt tekohengittämästä vanhaa laitettasi varaosilla ja saat luotettavaa Enervent-laatua vuosiksi eteenpäin. Ongelmatilanteissa tai kysymysten herätessä sinua palvelee Enerventin tekninen tuki numerossa (09) 4255 0303.

PINGVIN KOTILÄMMÖN OHJAUS

Huippuluokan teknologiaa

Enervent eAir on älykäs ohjain. Kaikki ilmanvaihdon säädöt tapahtuvat mukavasti langattoman kosketusnäytöllisen ohjaimen avulla. Ylivoimaiset ominaisuudet ovat nyt näyttävästi sormenpäiden ulottuvilla.

Visuaalisesti selkeällä ja helppokäyttöisellä kosketusnäytöllä hallitset kodin ilmanvaihtoa tilanneohjaukseen perustuvan logiikan avulla.

Tilanneohjaus

Helppo tilanneohjaus perustuu käyttötilanteisiin, jotka kattavat kaikki kodin tarpeet. Aktivoit toiminnot koskettamalla haluamaasi symbolia. Siinä kaikki! Käyttötilanteet: Kotona, Poissa, Ylipaineistus (takkakytkin), Tehostus, Vaimennus ja Tehostettu lämmitys/jäähdytys.

Muut käytännölliset toiminnot

Ohjaimen ajastustoiminto on monipuolinen ja ohjain antaa ennakkoon ilmoituksen seuraavasta ohjelmoidusta tapahtumasta.

Ilmanvaihtojärjestelmän tekemiä lukuisia mittauksia voi seurata Mittaukset -valikosta. Mittatiedot esitetään sekä numeroina että käyrinä ja ne voi halutessa viedä omalle tietokoneelle.

Tarvittaessa voit asentaa kaksikin ohjainta, esimerkiksi eri kerroksiin. Ne latautuvat seinätelineissään tai verkkolaturilla. Verkkovirrasta irrotettuna akun käyttöaika on 8 tuntia.

Väyläohjaus luodaan joko Ethernet tai Modbus RTU -väylällä.

Lämmityksen säätö

Laitteesta löytyy manuaalisäätö, jolla itse päätetään kiertoilmapuhaltimen nopeus. Laitteesta voi myös valita automaattisen kiertoilmapuhaltimen säädön ja sen maksimitehoa voidaan rajoittaa tarvittaessa.

Laitteeseen on myös poistoilman lämpötilan tai huonelämpötilan mukaan. Huonelämpötila-anturi sisältyy laitetoimitukseen.

LOISTAVA OMINAISUUS

Voit seurata Pingvin Kotilämpö -konettasi internetin yli ilmaisella eAir web alustalla. Voit tutustua sekä ohjainpaneelin, että eAir web -palveluun verkkosivuiltamme www.enervent.fi/control.



TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot

Pingvin Kotilämpö ilmanvaihtokone

Ilmamäärä	+87/-95 l/s
Kapasiteetti	0 - 526 m ³
Kanavaliitännät (3 kpl)	Ø 160 mm
Puhaltimet	118/118 W
Suodattimet (vakio)	M5
Lisäsuodatin tuloilmaan	F7

Kotilämpö kiertoilmaosa

Ilmamäärä	0 - 500 l/s
Kiertoilmapuhallin	465 W
Suodatin (vakio)	M5
Vaihtoehtoinen suodatin	F7

Kiertoilman liitäntäaukot (sisämitat):
alapuoli 520x500 mm
yläpuoli 520x80 mm

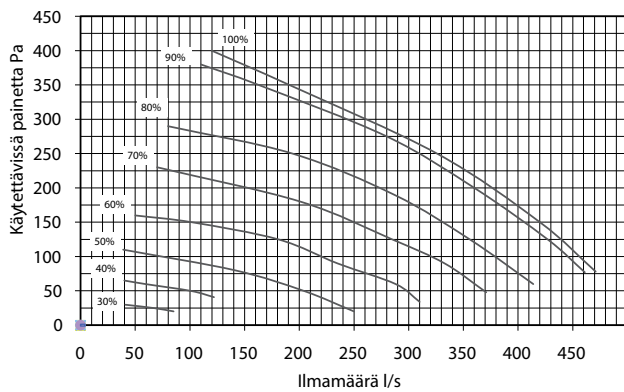
Kokonaispaino 150 kg

Äänitiedot

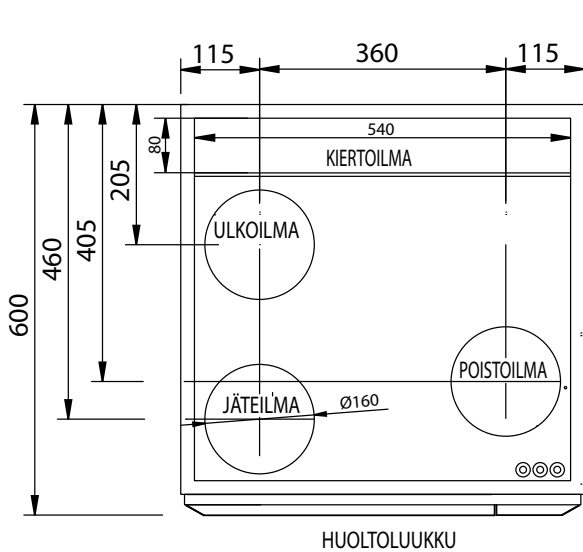
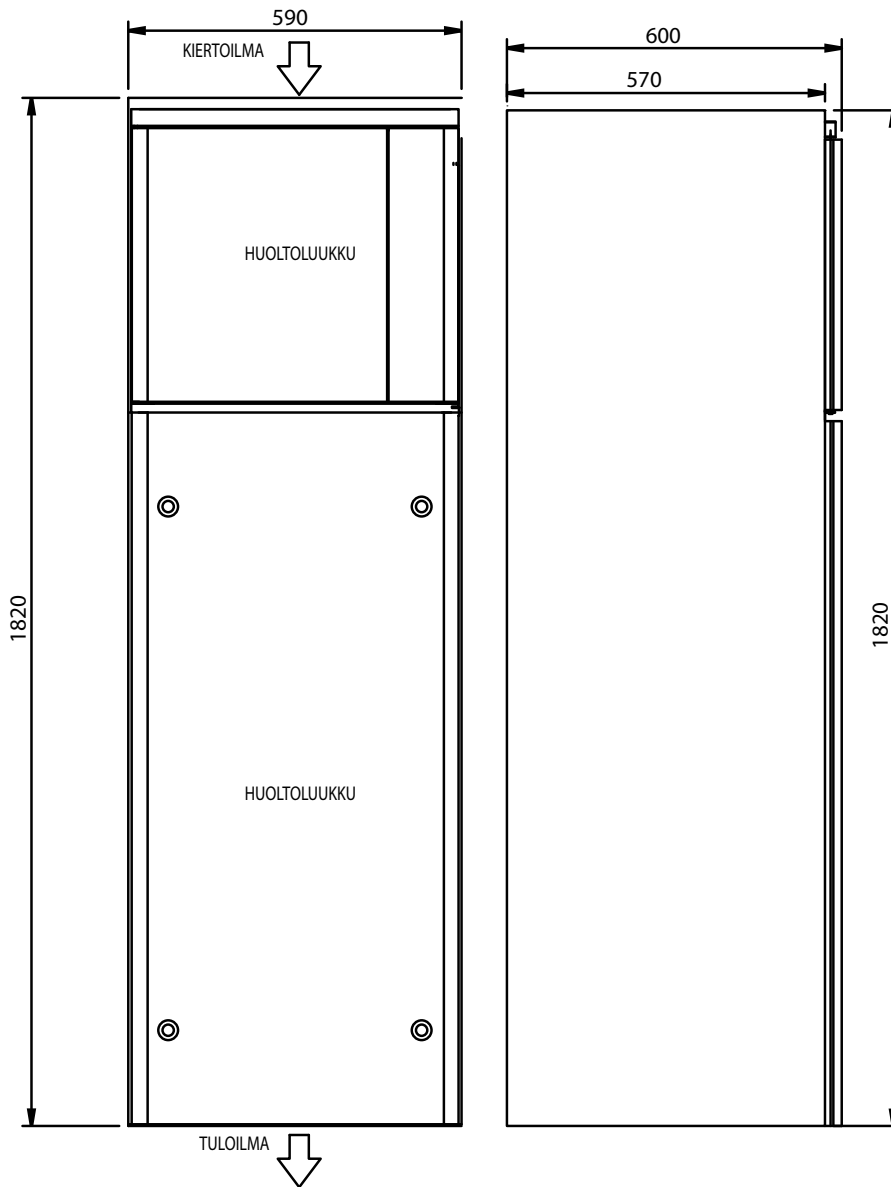
Nopeus	Ilmamäärä	Kiertoilmapuhaltimen kanavaääni		Kiertoilman imu-puolen äänitaso	
		L _W	L _{WA}	L _W	L _{WA}
100	470	74	73	63	55
90	460	74	73	61	54
80	410	72	71	59	51
70	360	69	67	56	48
60	300	65	63	51	43
50	250	59	57	46	38
40	110	53	50	40	33
30	70	47	40	38	28
20	0	38	30	32	28

Ominaiskäyrät

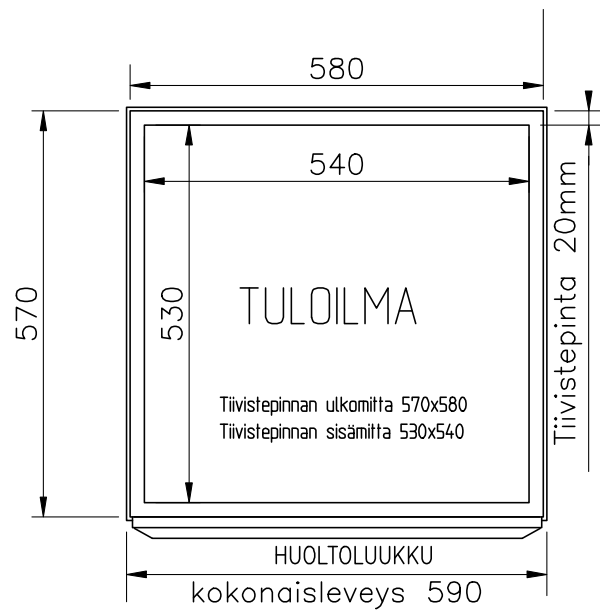
Pingvin Kotilämpö W kiertoilman ominaiskäyrät M5 pussisuodattimella



MITTAKUVAT



Mittakuva ylhäältä



Mittakuva alhaalta

REFERENSSI

Ilmalämmitysjärjestelmä uusiksi

Kun Niclas Berg perheineen osti 1980/90-luvun vaiheessa valmistuneen omakotitalon Pohjankurusta, sen lämmönjako- ja ilmanvaihtojärjestelmä tuotti yllätyksen. – En ollut ilmalämmitysjärjestelmästä kuullutkaan. Tällaisessa tiiviissä talossa ilmanvaihdon ja lämmityksen yhdistäminen samaan laitteeseen on varmasti kuitenkin ollut järkevä ratkaisu, hän sanoo.

Ilmalämmitysjärjestelmiä asennettiin Suomessa 1970-luvulta aina 1980-luvun puoliväliin saakka. Ympäri maata ilmalämmitysjärjestelmäremontteja toteuttanut Petteri Pitkälä LämpöYkkönen Oy:stä arvelee, että järjestelmiä on asennettu jopa 50-70 000 kappaletta. Tunnetuimpia ovat ehkä Valmet Kotilämpö-laitteet. – Ne ovat edelleen käytössä. Lämmitysmuotona ilmalämmitys on ollut hyvin toimiva ja laitteet kestäviä.



Vanha Kotilämpö ennen purkua.

Ilmanvaihto ja lämmitys samassa

Ilmalämmitys yhdistää ilmanvaihdon ja lämmönjakojärjestelmän. 1970-luvun energiakriisin myötä aikaisempaa huomattavasti tiiviimmiksi rakennettuihin omakotitaloihin tarvittiin toimiva ja yksinkertainen ilmanvaihtojärjestelmä. Ilmanvaihdon ja lämmityksen kätevästi yhdessä paketissa tarjoava ilmalämmitys oli oivallinen ratkaisu.

Ilmalämmityksessä taloa lämmitetään nimensä mukaisesti huoneisiin ilmakehien kautta tuotavan lämpimän ilman avulla. Sokkelissa tai talon rakenteissa kulkevista ilmakehista lämmin ilma siirtyy huoneeseen lattia rajassa sijaitsevien ilmaritilöiden kautta. Menetelmä toimii hyvin: lattia pysyy lämpimänä ja lämmin ilma nousee fysiikan lakien mukaisesti ylös.

Energiansa järjestelmä saa esimerkiksi kaukolämpöverkosta, öljykattilasta tai massavaraajasta.

Alkuperäiset ilmalämpölaitteet olivat ilmanvaihto- ja kiertoilmalaitteen yhdistelmä.

Enerventin Pingvin Kotilämpö kehitettiin korvaamaan aikanaan markkinoiden suosituin ilmalämpölaite Valmet Kotilämpö. Sillä voidaan toki korvata myös muut käytössä olevan vanhat ilmalämpölaitteet. Modernissa versiossa on huomattavasti tehokkaampi lämmön talteenotto, jonka ansiosta järjestelmä on huomattavasti energiatehokkaampi. Tehokkaammin toimivan ja monipuolisesti säädettävän ilmanvaihdon kautta myös asumismukavuus paranee.



Sokkelissa tai talon rakenteissa kulkevista ilmakehista lämmin ilma siirtyy huoneeseen lattia rajassa sijaitsevien ilmaritilöiden kautta.

Helppo remontti

Kun vanha ilmalämpölaite tulee käyttöikänsä päähän, asukkaat haluavat nimenomaan modernisoida järjestelmän, eivät siitä luopua. – Vaihtoehto: erillisten järjestelmien rakentaminen, olisi turhan raskas ja kallis toteuttaa, Petteri Pitkälä huomauttaa.

Bergit ostivat noin 120-neliöisen talonsa sen aikanaan suurimmaksi osaksi itse rakentaneelta aikaisemmalta omistajalta vuonna 2011. Niclas Berg on remontoanut perheen taloa hiljalleen muuton jälkeen. Alkuperäisen, jo huonokuntoisen ilmalämpölaitteen vaihto oli tehtävälliställä ensimmäisten joukossa. Toimiva ilmanvaihto, puhdas sisäilma ja luotettava, mukava lämmitysjärjestelmä ovat lapsiperheessä tärkeitä.

Tehoa ja mukavuutta

Pingvin Kotilämpö on saman kokoinen kuin vanha Valmetin ilmalämpölaite, mutta kuorensa alla täysin moderni kapine. Siinä on energiatehokkaat tasavirtapuhaltimet ja tehokas lämmön talteenotto. Vanhan laitteen ristivirtalämmönsiirtimen sijaan Pingvin Kotilämmössä on Enerventin ilmanvaihtolaitteista tuttu pyörivä lämmönsiirrin, jolla on yli 80 prosentin vuosihyötysuhde.

Pingvin Kotilämpö-laitteessa on monipuolinen säätöjärjestelmä. Sen avulla järjestelmää voidaan säätää portaattomasti ja tehostaa tarvittaessa, kun sisäilman kosteus tai hiilidioksiditaso nousee liian korkeaksi. Järjestelmää voidaan ohjata myös etänä. Pingvin Kotilämpö-laitteen säätömahdollisuudet ovatkin asia jota Niclas Berg kertookin vielä sulattelevansa syyskuussa 2012 toteutetun remontin jäljiltä. – Siinä riittääkin aikaisempaan aika paljon opettelua, hän tuumaa.

Remontti sujui hyvin ja alkutalven 2014 kovissa pakkasissakin lämpöä on riittänyt mukavasti. Remontin yhteydessä myös Bergien kaukolämmönsiirrin vaihdettiin.

Energiatehokkuus kuntoon

Usein ilmalämmitysjärjestelmän uusimisen yhteydessä mietitään myös lämmitysmuoto uusiksi. Vanhan öljykattilan tilalle voidaan hankkia maalämpö-, ilmavesilämmitysjärjestelmä tai monia lämmönlähteitä hyödyntävä hybridilämmitysjärjestelmä. Vanhan talon energiatehokkuutta voidaan parantaa myös yläpohjan lisäeristysten avulla. Usein taloissa on yläpohjassa vain 20-30 cm vanhaa levyvillaa.



Uusi Enervent Pingvin Kotilämpö asennettuna.

MYYNIN YHTEYSTIEDOT



Ronni Laaksonen
Myyntipäällikkö, Suomi
puh 0400 230 725
s-posti: ronni.laaksonen@enervent.com



Aki Löfgren
Aluemyyntipäällikkö, Länsi-Suomi
puh 040 565 3843
s-posti: aki.lofgren@enervent.com



Tuomas Koponen
Aluemyyntipäällikkö, Keski-, Itä ja Pohjois-Suomi
puh 050 350 2927
s-posti: tuomas.koponen@enervent.com

enervent