

Pilpit lämmöntalteenottojärjestelmä

Kerrostaloihin, toimisto-, liike- ja teollisuuskiinteistöihin

POISTOILMASTA ENERGIAA - PUOLITA KAUKOLÄMMÖN TEHONTARVE



Energiatehokkuutta kaikenikäisiin kiinteistöihin

Kerrostalo, toimisto-, liike- tai teollisuuskiinteistö – Pilpit-lämmöntalteenottojärjestelmä sopii kiinteistöihin, joissa ei vielä ole poistoilman lämmöntalteenottoa. Kun kiinteistössä on koneellinen tai painovoimainen poistoilmanvaihto ja vesikiertoinen lämmitysjärjestelmä, on Pilpit oikea ratkaisu säästää lämmityskuluissa! Pilpit sopii niin kaukolämpö-, maalämpö-, kuin öljylämmitysratkaisuihinkin.

Pilpit – helppo ja innovatiivinen ratkaisu

Pilpit on suunniteltu varta vasten jälkiasennettavaksi lämmöntalteenottojärjestelmäksi. Siinä on hyödynnetty useita innovaatioita, joiden ansiosta Pilpit on kompakti, tehokas ja helppo ratkaisu.

Pieni koko ja keveys paitsi helpottavat kuljetusta ja asennusta, myös lisäävät turvallisuutta. Katolle sijoitettava elementti on maisemassa huomaamaton eikä se yleensä vaadi erillistä lupaprosessia tai kattorakenteiden uusimista. Pilpit voidaan sijoittaa joko ulkoasennuksena esimerkiksi huippuimurin paikalle tai sisäasennuksena esimerkiksi kammio-puhaltimen paikalle.

Pilpit on myös ensiaskel hybridijärjestelmään, jossa hyödynnetään aurinkokeräimiä ja/tai maalämpöä.

Huomaamaton toteutus – huomattavat säästöt!


Pilpit lämmöntalteenottojärjestelmän käyttöönotto on nopeaa ja vaivatonta. Asennus ei aiheuta kiinteistöön käyttökatkoksia eikä edellytä huoneistokohtaisia käyntejä. Ainoa asia, josta taloyhtiön asukkaat huomaavat Pilpitin, ovat säästöt taloyhtiön energiakuluissa! Ei siis kannata odottaa seuraavaan putki- tai saneerausremonttiin vaan käynnistää helppo Pilpit-säästöprojekti vaikka heti.

Pilpit-säästöprojekti tuo taloyhtiölle jopa kymmenien tuhansien vuotuisen säästön. Katso esimerkit nettisivuiltamme www.pilpit.fi. Siellä olevalla säästölaskurilla selvität myös sen, kuinka paljon oma taloyhtiösi tai kiinteistösi voi hyötyä Pilpitistä!

Säästölaskuri ja ammattilaisten suunnitteluohjelma netissä

Tutustu nettisivuihimme www.pilpit.fi ja totea itse, miten paljon Pilpitin avulla voi säästää!

Ammattilaisille käytössä on myös monipuolinen Pilpit suunnittelu- ja mitoitusohjelma. Pyydä henkilökohtaiset käyttöoikeutesi soittamalla tai sähköpostitse info@pilpit.fi



Kiinteistön poistoilman mukana häviävästä lämpöenergiasta yli puolet voidaan hyödyntää kotimaisella Pilpit-lämmöntalteenottojärjestelmällä. Talteenotettu energia uudelleenhyödynnetään kiinteistön lämmityksessä ja lämpimässä käyttövedessä. Ostettavan lämmitysenergian tarve pienenee, ja kulut pienenevät.

Kulut kuriin – ilmanvaihdon lämpö hyötykäyttöön!

Suunniteltu pohjoisen olosuhteisiin

Katolla sijaitseva Pilpit ottaa poistoilman lämmön talteen ja siirtää sen putkistoa pitkin lämpöpumpulle, josta lämpö hyödynnetään lämmityksessä ja lämpimässä käyttövedessä. Lämmönsiirrossa käytetty glykoli- tai etanoliliuos ei jäädy katolla. Pilpit soveltuu myös hybridijärjestelmiin.

Helppo kuljettaa, helppo asentaa

Pilpit soveltuu kaikille kattomateriaaleille ja -kaltevuuksille ja se on helppo asentaa. Esimerkiksi hississä tai portaissa kuljetusta varten laite on tarvittaessa jaettavissa osiin.

Innovatiivinen pyöreä patterielementti

Lämmöntalteenotossa hyödynnetään nerokasta pyöreää patterielementtiä, jonka ansiosta laite mahtuu pieneen tilaan.

Energiaa säästävä EC-puhallin

Pilpitissä puhallin, sähkömoottori ja säätötekniikka muodostavat integroidun rakenteen, joka säästää paitsi tilaa, myös sähköä. Hyvällä hyötysuhteella toimiva, energiaa säästävä EC-tasavirtapuhallin takaa pienen sähkönkulutuksen ja matalan äänitason.

Valmis automatiikka Modbus-väylätekniikalla

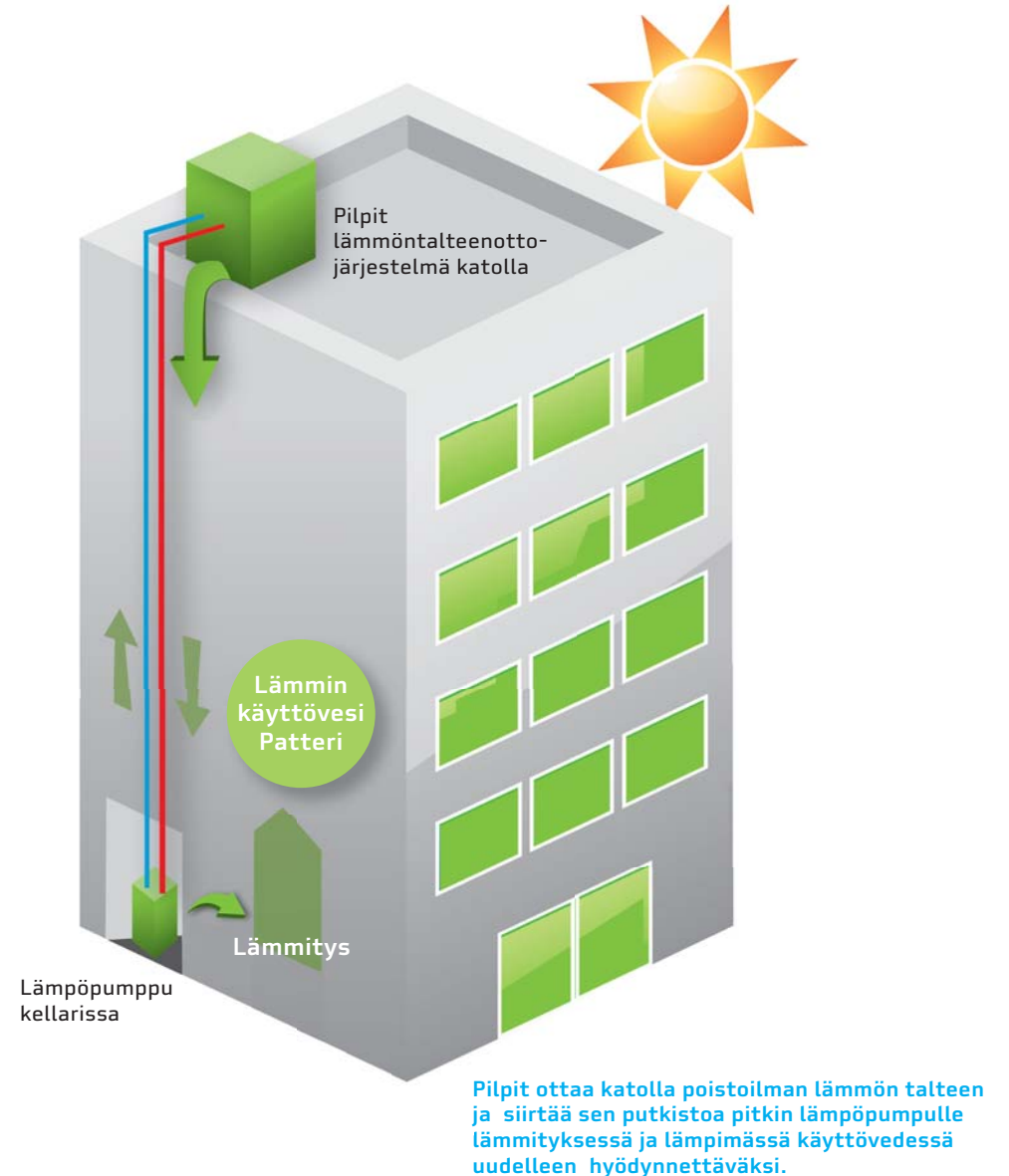
Pilpitin automatiikka on valmiiksi tehtaalla asennettu ja testattu; ohjaussäädin on integroituna koneeseen. Automatiikka ohjaa ilmanvaihtoa portaattomasti vakioilmamäärällä tai vakio paineella. Pilpitissä on mahdollisuus jopa kolmenopeuskäyttöön, talvipudotukseen ja vaikka kesätehostukseen. Kolmenopeuskäyttö on mahdollista myös aikaohjelmassa. Pilpit-automatiikassa on Modbus-väyläliitäntä. Se mahdollistaa helpon kytkennän erilaisiin kiinteistöjen valvonta- ja ohjausjärjestelmiin.

Kätevä kaukohallinta ja energiansäästöraportti

Pilpit järjestelmiin on kehitetty oma kaukohallintapaketti. Hälytykset, säädöt ja seuranta voidaan hoitaa kätevästi myös mobiililaitteilla netin kautta. Reaaliaikaisella seurannalla säästetään kustannuksia, koska huollot päästään ennakoimaan ja samalla minimoimaan kohteessa käynnit ja siellä tehtävä työ. Järjestelmä tekee automaattisesti energiansäästöraportit ja lähettää ne sähköpostitse niitä tarvitseville henkilöille.

Toimintavarmuutta vuodesta toiseen

Pilpit-järjestelmässä poistoilma suodatetaan, mikä takaa lämmöntalteenottopatterin tehokkaan toiminnan vuodesta toiseen. Suodattimet on helppo vaihtaa ja huoltokulut on minimoitu. Patteriin pääsee tarvittaessa helposti käsiksi huoltoluukkujen kautta.



Pilpit

Tekniset tiedot

Mitat: L x S x K 1070 x 1070 x 1500

Malli	Poistoilmamäärä	LTO:n teho	Energiasiirtoliuos	Puhallin / Ottoteho	Virta / jännite
Pilpit 20 U*	400 - 2000 l/s	9 - 45 kW	etanoli 30%, etyleeniglykoli 30%	EC-tasavirtapuhallin 240 - 3000 W	max. 4,6 A / 400 V
Pilpit 20 S**	400 - 2000 l/s	9 - 45 kW	etanoli 30%, etyleeniglykoli 30%	EC-tasavirtapuhallin 240 - 3000 W	max. 4,6 A / 400 V

* Ulkoasennusmalli, esim. huippumurin paikalle

** Sisäasennusmalli, esim. kammiopuhaltimen paikalle

Vakiovarustus

- Kotelo, sinkitty teräslevy, lämpöeriste 50 ja 30 mm
- Kone jaettavissa kolmeen osaan (kuljetus esim. portaikossa tai hississä)
- Säästöjalat 4 kpl, Pilpit 20 S -mallissa
- Avattava kansi, Pilpit 20 U -mallissa
- Poistoilmakanavalähtö pohjassa Ø630 mm
- Jäteilmakanavalähtö Ø630 mm ulospuhallushajottajalle, vain Pilpit 20 S -mallissa
- Poistosuodatin EU5/F5, 2 kpl, suodattimen vaihtoa helpottava mekanismi
- EC-poistopuhallin integroidulla moottorilla ja kierrosluvun portaattomalla säädöllä, Modbus
- LTO-patteri, liuospatteri, koko 600x2500 mm, max. ilman nopeus 1,33 m/s, putkiyhde DN32 UK (G 1 1/4")
- Kondenssiveden keruuallas, ruostumaton teräs
- Kondenssiveden poisto, putki DN32
- Kondenssiveden saattolämmityksen ohjaus
- Ohjaussäädin Ouman Ouflex, koneen sisällä, irrotettava näyttö
- Suodattimen huoltoluukku, 1 kpl
- Patterin huoltoluukku, 3 kpl
- Sivukanavalähtömahdollisuus suodatinosassa max Ø 500 mm
- Turvakytkin

Lisävarusteet

Vakiopainesäätö

Kaukohallintapaketti ensimmäiselle Pilpille

- LTO-patterin tehon mittausta
- Lämpöpumpun sähkötehon mittausta (Modbus)
- 3G-modeemi
- Kaukohallinnan käyttäjätunnuksen ja Pilpit grafiikan luonti

Kaukohallinnan lisäpaketti seuraaville Pilpiteille (Monipilpit)

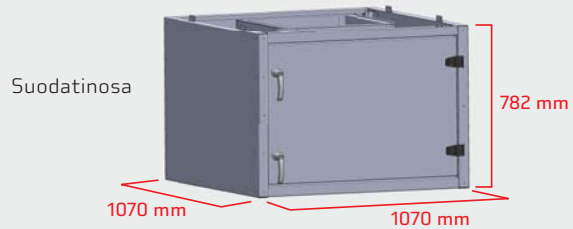
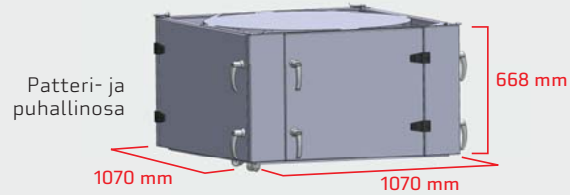
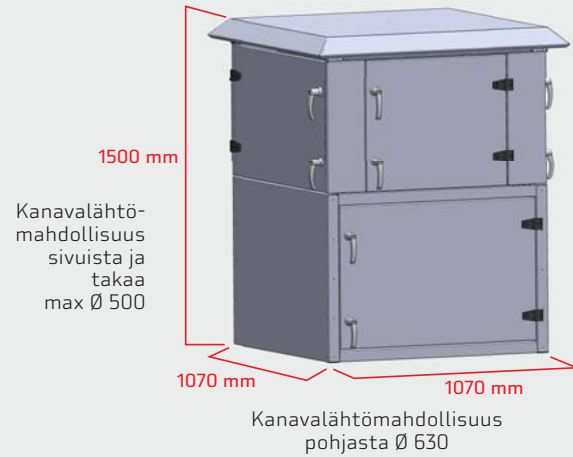
- Lisäpaketti tarvitaan toiselle ja sitä seuraaville Pilpit-lämmöntalteenottokoneille, kun kohteessa on kaukohallinta

Painot

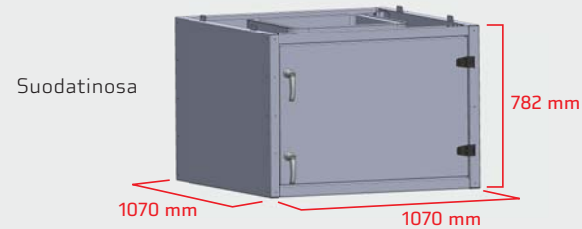
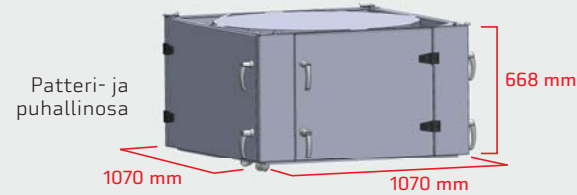
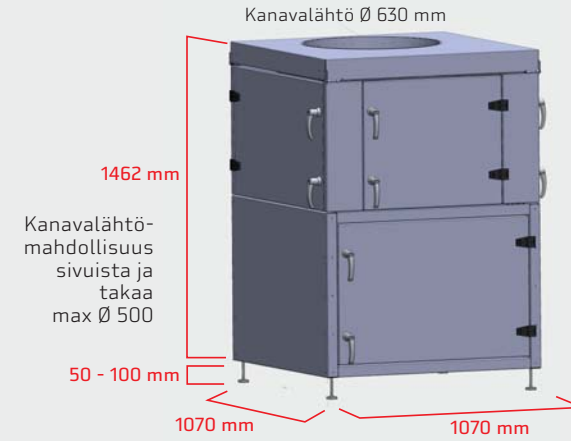
Katto, sisämalli	13 kg	Alarunko	91 kg
Katto, ulkomalli	36 kg	Puhallin	33 kg
Ylärunko+patteri	139 kg	Suodatinpari	8 kg
Patterin "peltikansi"	7 kg	Sisämalli yhteensä	291 kg
		Ulkomalli yhteensä	314 kg

Mitat

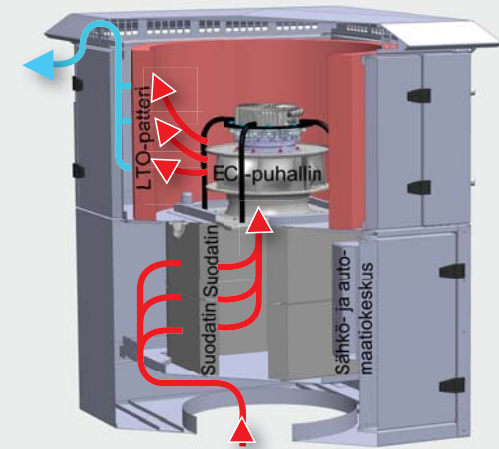
Pilpit 20 U ulkomalli



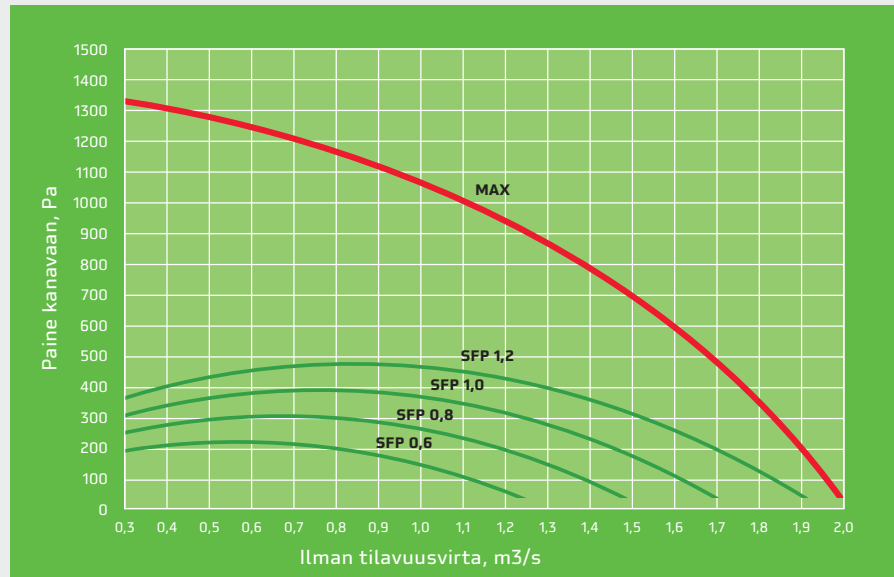
Pilpit 20 S sisämalli



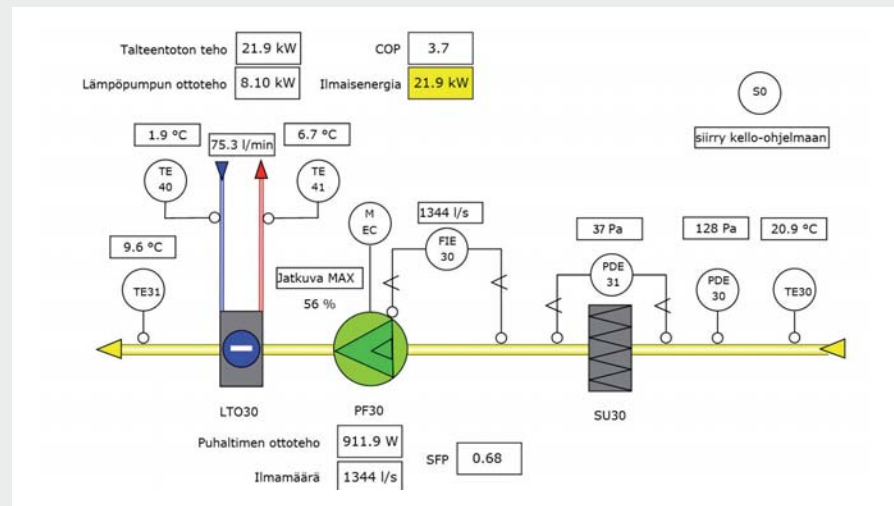
Ilmankierto Pilpitissä



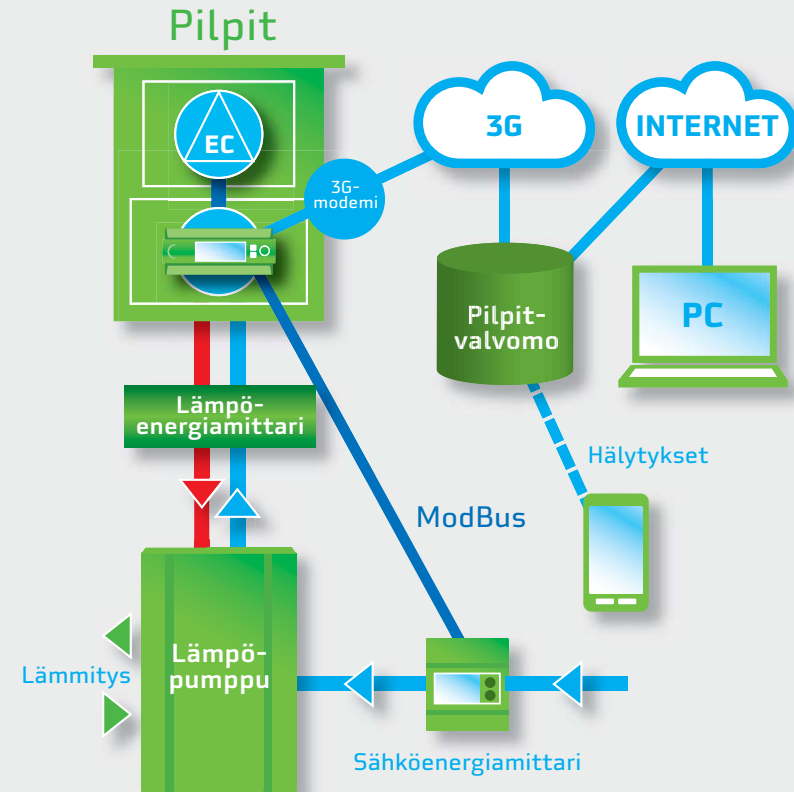
Poistoilmamääräkäyrä Pilpit 20



Kaukohallinnan säätökaavio



Kaukohallinta



Kaukohallinnalla saat mm.

Säätö, ohjaus ja hälytykset

Trendiseuranta

Säätökaavio

- Puhaltimen ottoteho ja ilmamäärä sekä SFP-luku
- Lämpöpumpun ottoteho sähköverkosta
- LTO-patterin tehon mittaus
- Lämpöpumpujärjestelmän kokonaislämpökerroin, COP
- Suodattimen paine-eromittaus
- Energiansäästöraportti sähköpostiin

Palveleva ja kotimainen

Oy Pamon Ab:llä on vuosikymmenien kokemus ilmanvaihdesta ja rakennusten energiatehokkuuden parantamisesta. Olemme innovatiivinen, vahvasti kotimainen yritys ja panostamme laadukkaiisiin komponentteihin sekä luotettavaan yhteistyökumppaneihin. Jokainen Pilpit-kone käy läpi tinkimättömän laaduntarkastuksen ja niissä on suomenkieliset, helppokäyttöiset ohjaukset sekä käyttö- ja asennusohjeet.

Hyvää palautetta saanut Pilpit-tiimi palvelee suunnittelua, kone-asennusta, käyttöä ja huoltoa koskeissa asioissa niin puhelimitse kuin sähköpostin välityksellä.

Avaimet käteen -toimitus

Pamon on kouluttanut useita lvi-alan yrityksiä ja tekijöitä Pilpit-järjestelmiin. Kotisivuiltamme löydät tiedot valtuuttamistamme yhteistyökumppaneista. Saat tiedot myös soittamalla tehtaallemme.



Pilpit on turvallinen valinta.

