



Airhouse ILA-15

ENERGIAA
SÄÄSTÄVÄ

ilmalämmitys

uutta tekniikkaa omakoti- ja
rivitalojen lämmityksessä



Risto Mikkola Leivontie		30100 Forssa 10		maksu	
14 p. netto, korko 18%					
Lämmityksestä 01-31.12.1978					
Uusi lukema 74,04					
ed. " 71,91					
kulutus		2,13 MWh			
Kulutusmaksu 2,13 MWh		54,80		116,72	
Perusmaksu 01.-31.12.1978				46,25	
				mk	162,97
				=====	
				PH	
Ainoastaan kaasaksterikoneella tehty kuitaus on kaupungia sitova					

Leivontie 8, ilmalämmitys

Risto Heinonen Leivontie		30100 Forssa 10		maksu	
14 p. netto, korko 18%					
Lämmityksestä 01.-31.12.1978					
Uusi lukema 32,81					
ed. " 28,81					
kulutus		4,00 MWh			
Kulutusmaksu 4,00 MWh		54,80		219,20	
Perusmaksu 01.-31.12.1978		61,70		280,90	
		mk		280,90	
				PH	
Ainoastaan kaasaksterikoneella tehty kuitaus on kaupunkia sitova					

FORSSAN SEUDUN
KASSAPANKKI
07. 02. 79
KASSA III

Leivontie 2, vesipatterilämmitys

Molemmissa taloissa on energianlähteenä kaukolämpö, ainoa ero on lämmitysjärjestelmässä.

Leivontie 2:ssa on patterilämmitys.

Leivontie 8:ssa on **energiankulutus** lähes 50 % **PIENEMPI**, koska siinä on

ILA-15

Miksi vanhanaikaisesti...

- paloeristetty pannuhuone, savupiippu ja öljysäiliö
- tuuletus ikkunasta, jolloin lämmönhukka on valtava
- ilmastointi erillisellä laitteella
- huoneilman laatu on huono, koska koneellinen ilmanvaihto puuttuu

... kun on nykyaikainen laite, jossa on yhdistettynä

- lämmitys
- ilmanvaihto
- ilmanpuhdistus
- lämmöntalteenotto
- ilmastointi

Tämä laite on **ILA-15**



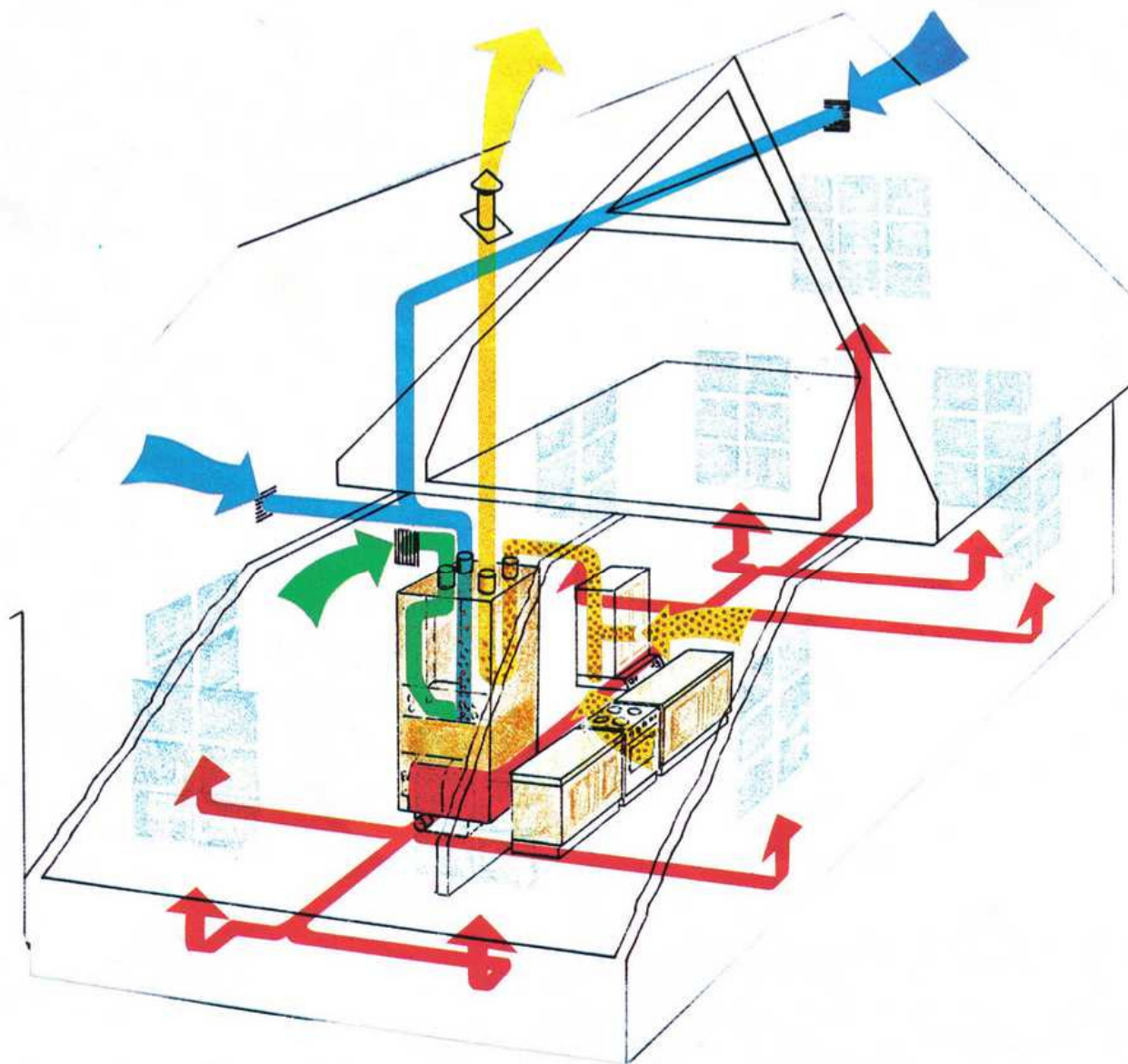
ILA-15 edustaa täysin uutta ajattelutapaa uusien ja vanhojen omakoti- ja rivitalojen lämmityksessä. Siinä on huomioitu myös sisäilman laatutekijät, minkä vanhanaikaiset lämmitysjärjestelmät ovat täysin laiminlyöneet.

ILA-15 on suunniteltu ihmisille, jotka arvostavat asumisen viihtyisyyttä, lämmitysjärjestelmän käytövarmuutta ja

ennenkaikkea laitteiston hankinnan ja käytön edullisuutta.

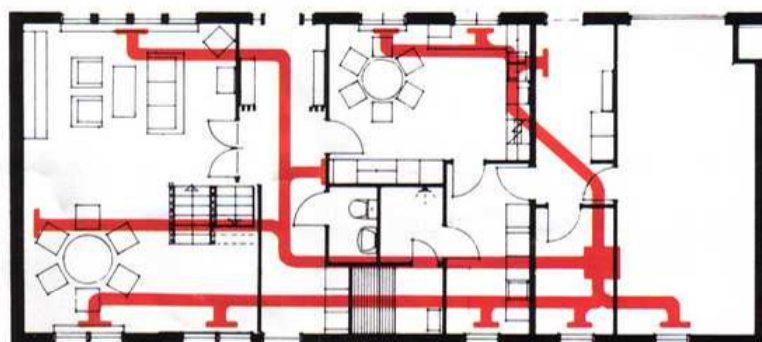
Hankinnan edullisuutta lisää vielä se, että enää ei tarvita kalliita öljypolttimia, kattiloita, pannuhuoneita, savupiippuja eikä öljysäiliöitä.

ILA-15 käytetään myös konttori-, liike- ja kerrostalojen lämmönjakeluun.



Näistä kahdesta kuvasta näet miten **ILA-15** ilmalämmitysjärjestelmässä ilman kierto on suunniteltu.

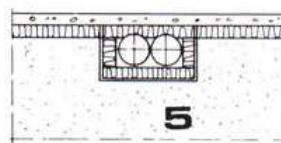
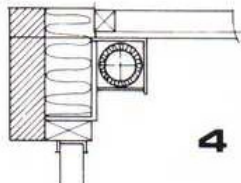
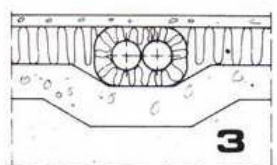
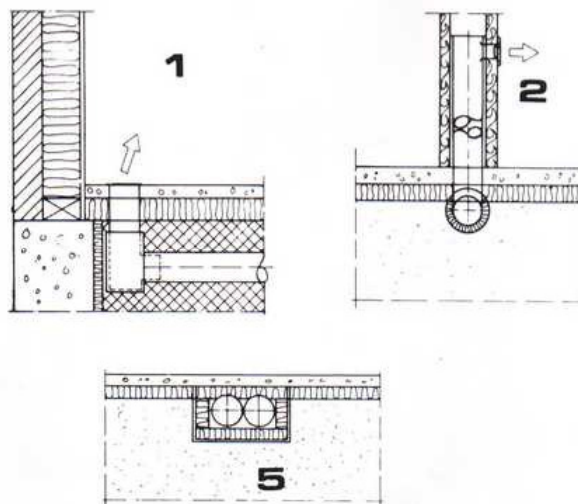
Poistettava ilma otetaan keittiöstä, WC:stä, kylpyhuoneesta, saunasta ja vaatehuoneesta, jonka jälkeen se kulkee lämmöntalteenottojärjestelmän kautta ulos (keltainen). Raitisilma otetaan esim. talon päädystä (sininen). Se kulkee lämmöntalteenottopatterin kautta ja sekoittuu muista huonetiloista tulevaan kiertoilmaan (vihreä), minkä jälkeen koko ilmamäärä suodatetaan. Tämän jälkeen ilma lämpiää patterissa. Tuloilmapuhaltimen sekä kanaviston ja säädettävien säleikköventtiilien kautta ilma jakautuu tasaisesti huonetiloihin (punainen). Ilmalämmitys ei aiheuta vetoa.



ILA-15 ilmalämmitysjärjestelmän kanava-asennustyö on todella helppo. Ilmakanavat voidaan asentaa kulkemaan joko lattiassa, seinissä tai katossa sen mukaan mikä on helpointa ja tarkoituksenmukaisinta. Käyttämällä esim. eteisen alaslaskettua kattoa "kanavana", ilmakanava-asennuksia ei tarvita lainkaan. Eteisestä ilma johdetaan venttiilien kautta muihin huoneisiin. Tämä ns. yläpuolinen ilmanjakelu on erittäin käyttökelpoinen asennettaessa ilmalämmitystä vanhaan taloon.

Tuloilmakanavien asennusesimerkkejä:

- 1 tuloilmalaatikko ja säleikkö
- 2 tuloilmaventtiili kosteassa tilassa
- 3 tuloilmakanava alapohjassa
- 4 tuloilmakanava verholaudassa
- 5 tuloilmakanava alapohjassa (kova eristys)



Elektroninen ilmasuodatin ILAH-15

ILA-15 ilmalämmitysjärjestelmään on valittu elektroninen ilmasuodatin siksi, että vain elektroninen suodatin poistaa ilmasta juuri pahimmat haittatekijät kuten tupakansavu, pöly, käryt ja bakteerit.

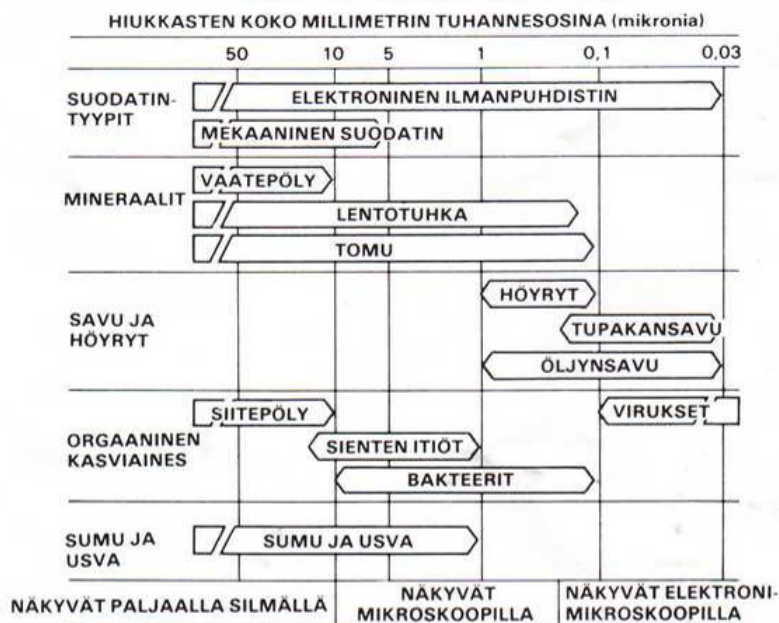
Tähän eivät mekaaniset ilmasuodattimet pysty.

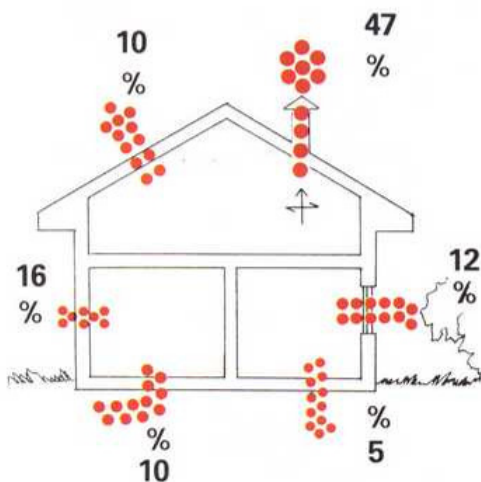
ILAH-15 ilmasuodatin poistaa ilmasta 0,00003 mm:n kokoiset epäpuhtaudet.

ILAH-15 ilmasuodattimen sähkönkulutus on hyvin pieni, vain 30 wattia.

ILAH-15 ilmasuodattimella saadaan koti-ilma todella puhdasta, mikä on tärkeää meille kaikille, mutta erikoisesti astmaatikkoille ja allergikoille.

Elektronisen ilmanpuhdistimen toiminta-alue.





Mihin perustuu ILA-15 käytön edullisuus ja mukavuus?

Asuntojen lämmönhukasta suurin osa on ilmanvaihdon aiheuttamaa.

Tämän ILA-15 poistaa melkein täysin.

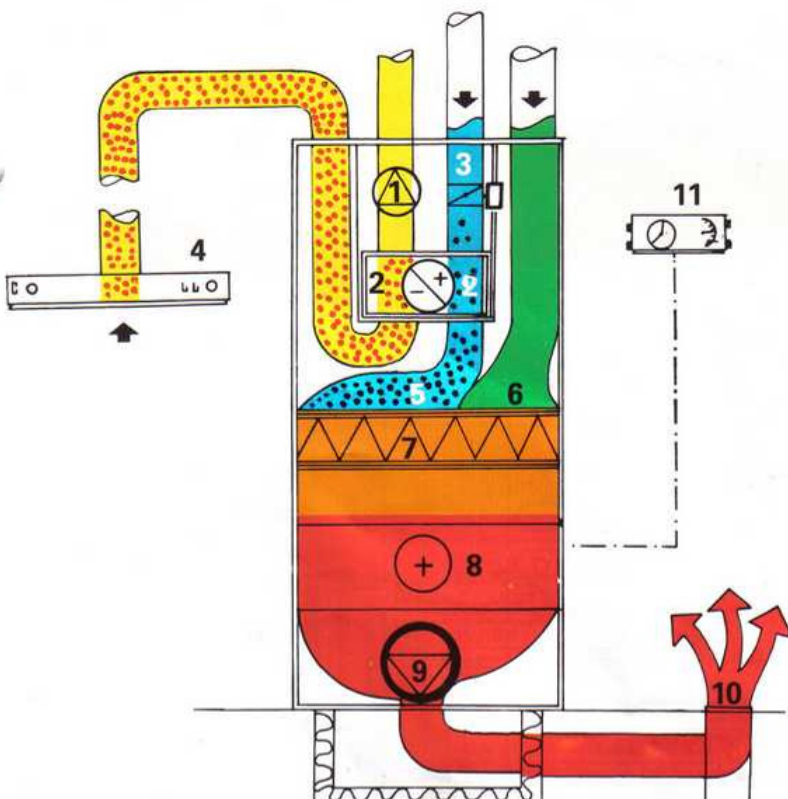
Enää ei välttämättä tarvita avattavia ikkunoita, sillä ILA-15 hoitaa ilmanvaihdon.

ILA-15 käyttökustannusten edullisuus perustuu siihen, ettei lämpöä enää päästetä karkaamaan poistoilman mukana ulos, vaan palautetaan huonetiloihin lämmöntalteenottojärjestelmän avulla (2).

Siinä se luovuttaa 60—90 % lämpöenergiasta sisäänpuhallettavaan raittiiseen ilmaan (5). Poistoilman säätö tapahtuu liesikuvun tyristorisäätimellä (4). Poistettavaa ilmaa vastaava määrä otetaan ulkoa ja raittiin ilman säätö tapahtuu portaattomasti toimivan säätöpellin avulla (3).

Raittiin ilman kuljettua lämmöntalteenottopatterin kautta se sekoitetaan muista huoneitiloista tulevaan kiertoilmaan (6).

Ilman kuljettua elektronisen ilmasuodattimen (7) läpi se lämpiää lämpöpatterissa (8), minkä jälkeen tuloilmapuhallin (9) kuljettaa sen putkistoa pitkin äänieristettyihin tuloilmalaatikoihin (10). Huonelämpötila säädetään muuttamalla patteriin tuotavaa energiamäärää säätökeskuksen (11) avulla.



ILA-15 vesipatterin veden lämmitys voi tapahtua monella eri tavalla

- kattilalämmityksellä
- sähkövaraajalla tai
- kaukolämmöllä mutta

ILA-15 on helposti kytkettävissä myös aurinkolämpö- tai lämpöpumppujärjestelmiin

ILA-15 on saatavissa myös sähkölämmityspatterilla jolloin se soveltuu esim. vapaa-ajan lomamökkiin tai -asuntoon.

**ILA-15 ON
ASUNTOLAINOITUS-
KELPOINEN**

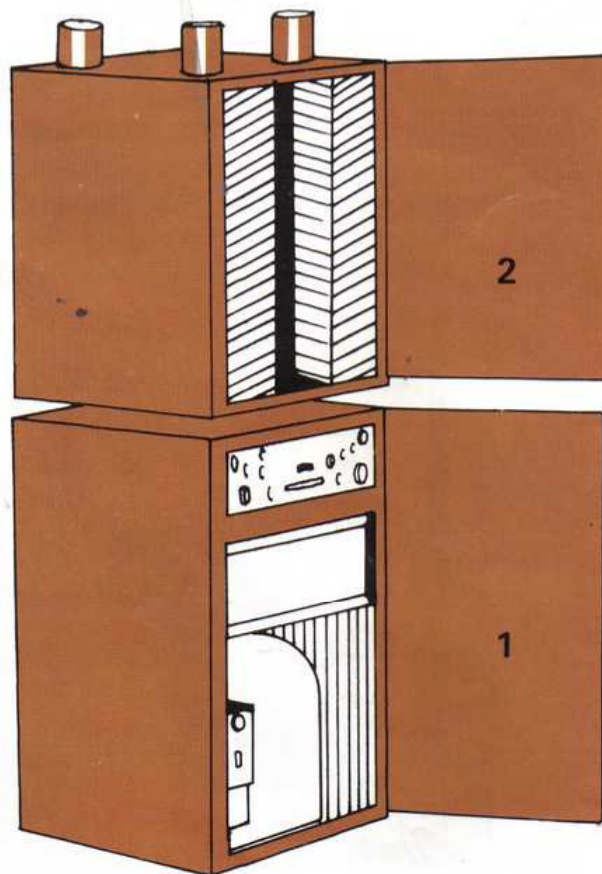
ILA-15

ILA-15 on ulkonäöltään jääkaappi-pakastinyhdistelmän kaltainen. Ulkomitoiltaan se on 60 × 60 cm ja korkeus 187 cm, joten se on sijoitettavissa mihin huonetilaan tahansa.

ILA-15 muodostuu kahdesta erillisestä yksiköstä.

1 Perusyksikkö käsittää karkeasuodattimen, elektronisuodattimen ja puhaltimen kierrosnopeuden säätiminen. Lisävarusteena perusyksikköön saadaan myös ilmankostutin.

2 Lämmöntalteenotto-osa LTO-15 sisältää poistopuhaltimen ja lämmönvaihtimen, joka ottaa 60–90 % poistoilman lämpöenergiaa talteen.



Täydelliseen järjestelmään tarvitaan kojeen lisäksi kanavat, jakolaatikko, tuloilmalaatikot, säleiköt, venttiilit ja liesikupu.

Huolto ILA-15 ilmalämmitysjärjestelmässä rajoittuu suodattimien ja lämmöntalteenottopatterin puhdistukseen, minkä voi suorittaa pesemällä.

ILA-15 on pohjolassa testattua lämmitystä ja energiansäästöä

valmistaja:



Koikkurintie 4 30300 FORSSA 30
puhelin 916-10066 telex 6704 forssa sf

myynti:



K-RAUTA

reilu rautakauppa