

ECO-järjestelmä

Kerrostalon ilmanvaihdon lämmöntalteenottojärjestelmä



HAJAUTETUN
JA KESKITETYN IV-
JÄRJESTELMÄN
EDUT

Eco kerrostalon huoneistokohtaiseen ilmanvaihtoon

Rakentamisessa energiankulutukselle ja sisäilman laadulle asetetut vaatimukset koskevat nykyisin myös kerrostaloja. Vanhoissa kerrostaloissa on usein vain poistoilmanvaihto, jolloin lämmin ilma johdetaan suoraan ulos ottamatta siitä energiaa talteen. Mutta nekin voidaan nostaa parempaan energialuokkaan Eco-järjestelmän avulla.

Eco on kerrostaloihin suunniteltu lämmöntalteenottojärjestelmä, jossa yhdistyvät hajautetun ja keskitetyn ilmanvaihdon edut. Sen avulla myös vanhoihin kerrostaloihin voidaan rakentaa asuntokohtainen ilmanvaihto. Siinä huoneisiin sijoitetaan tuloilmalaite, jonka kautta lämmitetty tuloilma johdetaan asuntoihin.

Investointikustannuksiltaan Eco on perinteistä huoneistokohtaista ilmanvaihtoa merkittävästi edullisempi järjestelmä. Se vaatii vähemmän ja yksinkertaisempia laitteita, eikä rakennuksen katolle tarvitse rakentaa kallista konehuonetta. Ullakolle ja katolle sijoitetaan poistoilmapuhallin ja lämmön talteenottoa varten kupari-alumiini-patteri, jossa kiertävän vesi-glykoli-liuoksen avulla poistoilmasta siirretään energiaa tuloilman lämmitykseen.

Huoneistokohtaiset tuloilmapuhaltimet sijoitetaan esim. pesuhuoneeseen. Niiden kautta asuntoihin johdetaan suodatettua ja esilämmitettyä raitista ilmaa. Asukkaat voivat tehostaa ilmanvaihtoa tarpeen mukaan omalta liesikuvultaan.

Eco-järjestelmä talon ja asukkaiden parhaaksi

Periaate

- Ullakolla sijaitsevassa Cu-Al-patterissa kiertävän vesi-glykoli-liuoksen avulla johdetaan poistoilman mukana siirtyvä lämpöenergia tuloilman lämmitykseen.
- Huoneistokohtaiset tuloilmakoneet puhaltavat suodatettua ja esilämmitettyä raitista ilmaa asuntoihin.
- Asukkaat voivat tehostaa ilmanvaihtoa liesikuvulta.
- Poistopuhallin ja lämmöntalteenoton kupari-alumiini-patteri sijaitsevat ullakolla tai katolla.
- Lämmönsiirtimellä tuotetaan tarvittava lisälämpö kovilla pakkasilla.
- Hyödynnetään vanhaa olemassa olevaa poistoilmakanavistoa.
- Rakennetaan vain tulo- ja raitisilmakanavistot.
- Maks. 100 l/s, 100 Pa.

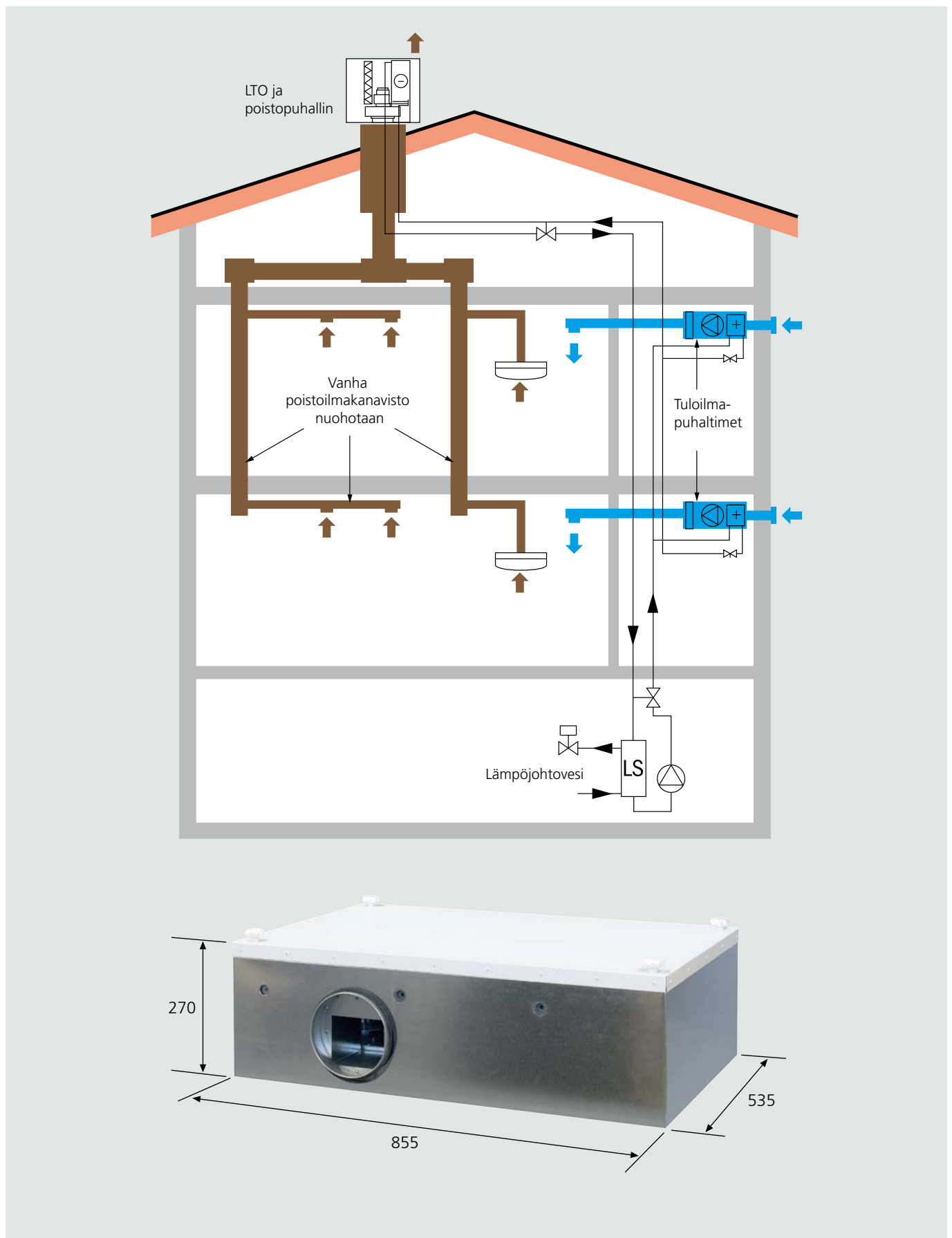
Hyödyt

- Energiatehokkaan järjestelmän lämmöntalteenoton vuosihyötysuhde on lähes 40 %.
- Kiinteistön parempi energiankulutusluokka nostaa sen arvoa ja tuo merkittävää säästöä energiakustannuksissa.
- Tuloilman suodatus estää epäpuhtauksien ja pienhiukasten pääsyn tuloilmaan.
- Huoneistokohtaista ilmanvaihtoa voidaan säätää tarpeen mukaan.
- Parempi sisäilma tukee sekä kiinteistön rakenteiden että asukkaiden hyvinvointia ja terveyttä.
- Pienemmät investointikustannukset kuin perinteisessä huoneistokohtaisessa ilmanvaihtojärjestelmässä.
- Suodatettu ja esilämmitetty raitisilma asuntoihin.
- Voidaan hyödyntää kiinteistössä olevat vanhat poistoilmakanavat.
- Pieni tilantarve.
- Asuntokohtainen säädettävyyttä.
- Ei kallista konehuonetta katolla.
- Alhaiset äänitasot.
- Erilaisia sijoitusmahdollisuuksia: pesuhuone, vaatehuone tms.
- Voidaan asentaa huoltoluukku ylöspäin tai alaspäin.
- Ei ilmavuotoja tulo- ja poistoilman välillä.

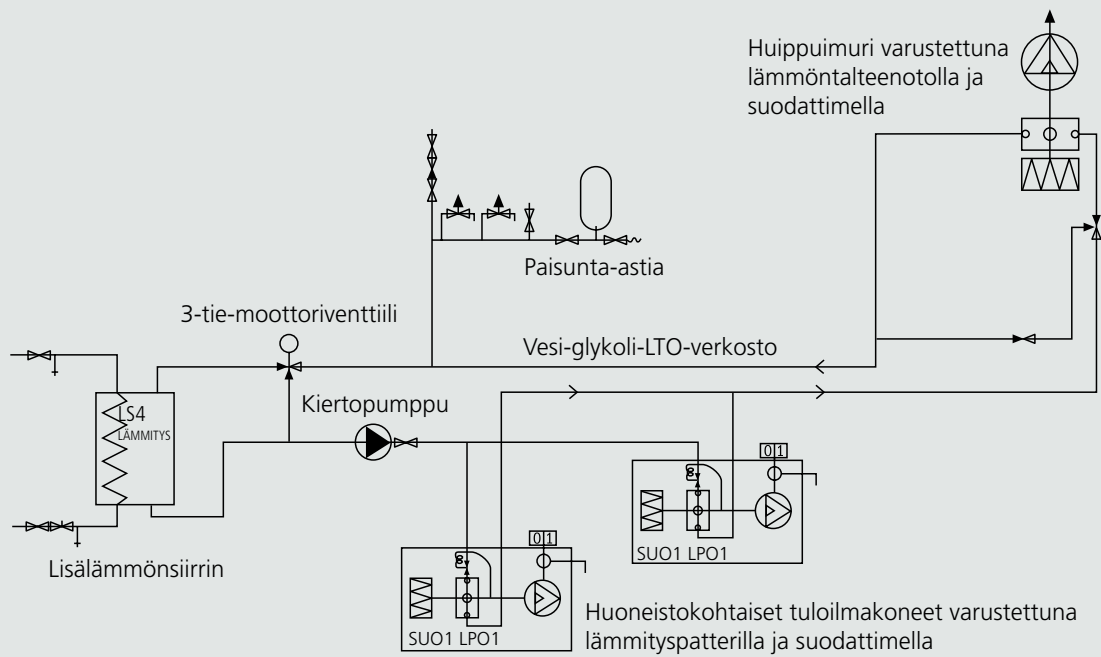


Viiden asunnon tuloilmakoneet sijoitettuna kerroskohtaiseen konehuoneeseen.

Eco-lämmöntalteenottojärjestelmä



Putkistokaavio



Ilmanvaihto

