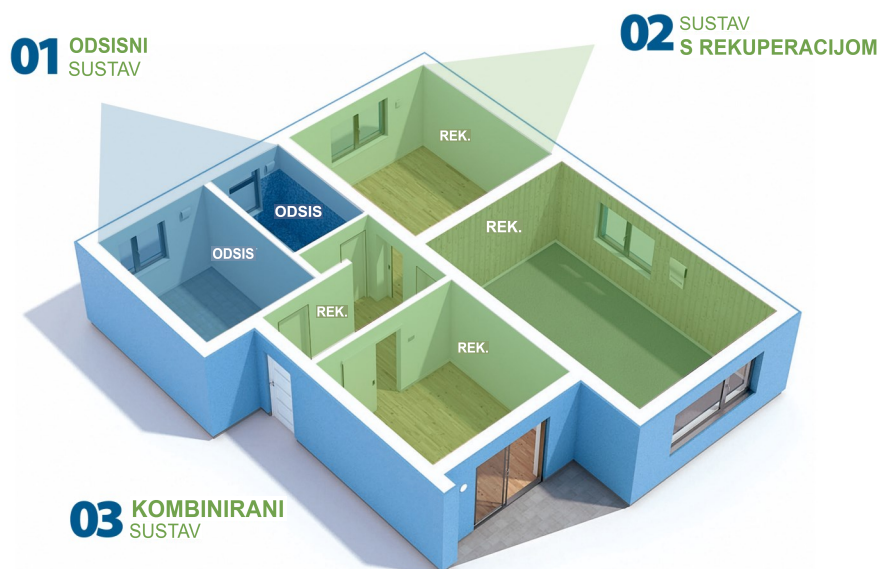


Napomene o hibridnom ventilacijskom sustavu / Notes on hybrid ventilation system

Hibridni ventilacijski sustav

Hibridni ventilacijski sustavi kombinacije su najmanje dviju različitih vrsta ventilacije. Kod tvrtke LUNOS radi se o osobito učinkovitoj kombinaciji ventilatora s povratom topline i odsisnih uređaja. Ti uređaji služe za kontinuirani dovod svježeg zraka u kuću i stan. Kako bi se postigli najbolji mogući rezultati, uređaji s povratom topline nikada ne bi smjeli biti potpuno isključeni, već bi ih trebalo prebacivati između raspoloživih ventilacijskih stupnjeva protoka zraka u skladu s korištenjem prostora. Odsisni uređaji trebali bi se, naprotiv, uključivati samo prema potrebi.



Kod hibridne ventilacije svi stambeni prostori stambene jedinice opremljeni su uređajima s povratom topline tipa e². Odsisni prostori, poput kuhinje, kupaonice i WC-a, ventiliraju se odsisnim uređajem. Uređaj e² radi po metodi regenerativne izmjene topline. Akumulacijski element puni se toplinskom energijom u reverzibilnom radu, slično kao akumulator, i predaje toplinu ponovno dovedenom vanjskom zraku. Uređaji se pritom uvijek postavljaju u parovima.

Odsisni uređaji (AB 30/60, RA 15-60 i Silvento) ventiliraju samo prema potrebi. Ventiliranje znači da se onečišćeni zrak iz kupaonice, kuhinje ili WC-a pomoću ventilatora izbacuje van i ne može strujati natrag u stambene prostore. Pritom se ne može vratiti nikakva toplota. U osnovi se preporučuje da se odsisni uređaji opreme programabilnim modulom za vrijeme naknadnog rada. Time se uvijek osigurava dovoljno ventiliranje, a ventilator se nakon podešenog vremena automatski isključuje.

e²: Uređaj e² osobito je pogodan za primjenu u dnevnim i spavaćim prostorima.

Odsisni uređaji: Oni ventiliraju funkcionalne prostore poput kupaonice, kuhinje, WC-a i tehničke prostorije (HWR).

Silvento ec: Koristi se pretežno u višekatnoj stambenoj gradnji čim se ventiliranje odvija putem okna. To vrijedi upravo za unutarnje kupaonice ili kuhinje bez prozora.

RA 15-60 i AB 30/60: Koriste se u obiteljskim i višeeobiteljskim kućama, ako odsisni prostori imaju vanjski zid i najmanje jedan prozor.

Napomene o hibridnom ventilacijskom sustavu / Notes on hybrid ventilation system

Rad ventilacijskog sustava

Danas se zbog zahtjeva Uredbe o uštedi energije (EnEV) gradi vrlo nepropusno. Vлага i istrošeni zrak zbog toga više ne mogu izlaziti kroz netesnosti u zgradi – nastaje povećana opasnost od pojave plijesni. Stoga EnEV propisuje i minimalnu izmjenu zraka radi zaštite od vlage.

Ventilatori s povratom topline u vašem hibridnom ventilacijskom sustavu u stambenim prostorima trajno rade na niskom stupnju. Prema potrebi može se postaviti viši stupanj ili se može aktivirati regulacija vlage koja to preuzima automatski.

Odsisni uređaji (Silvento, RA 15-60 i AB 30/60) ventiliraju bez povrata topline. Iz tog razloga te ventilatore treba koristiti samo prema potrebi. Odsisni uređaji često su opremljeni vremenskim naknadnim radom koji nakon podesivog vremena naknadnog rada ponovno isključuje ventilator. Ako se odsisni uređaji u hibridnom ventilacijskom sustavu trajno koriste, time se stupanj povrata topline cijelog ventilacijskog sustava može znatno smanjiti.

Zamjena filtra / Čišćenje filtra

Kod LUNOS ventilacijskog sustava upravljanje na praktičan način upozorava na predstojeće održavanje filtra. Indikator zamjene filtra usmjeren je prema sustavu koji se najčešće koristio. Svi filteri priključenih sustava trebali bi se u tom trenutku očistiti/zamijeniti, čak i ako to kod ovog ili onog ventilacijskog sustava možda još nije nužno potrebno.

Nastanak kondenzata

Moguće je da na unutarnjim blendama ili vanjskim rešetkama dođe do stvaranja kondenzata. To je prirodan, fizikalan proces, a ne nedostatak uređaja. Naprotiv, po tome možete prepoznati dobro funkcioniranje uređaja. Kondenzirana tekućina na vanjskoj rešetki ili unutarnjoj blendi znak je previsoke vlažnosti zraka u prostoriji i naznaka da je potrebno više ventilirati.

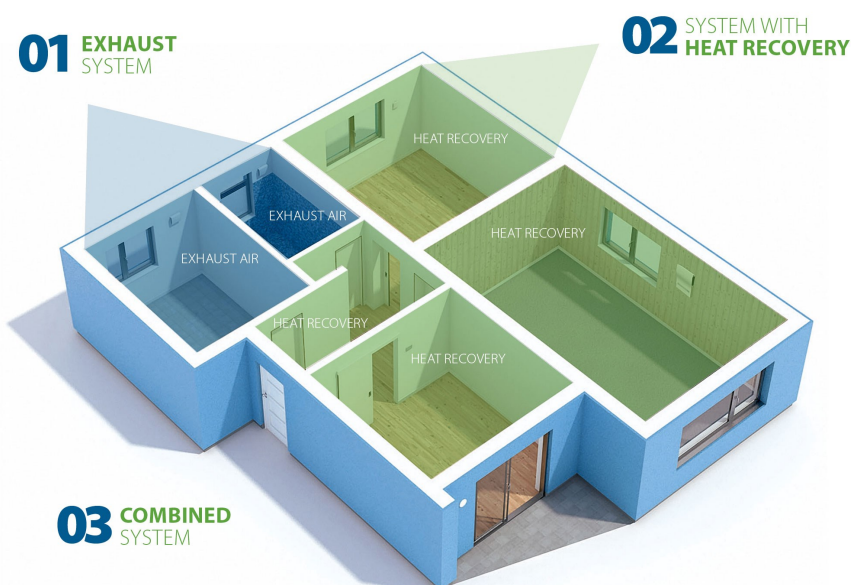
Neposredno nakon novogradnje ili sanacije u zgradi odnosno objektu prisutna je velika količina vlage, tako da bez ventilacijskog sustava zapravo više ništa ne bi „funkcioniralo”. Upravo u tom razdoblju i osobito noću tijekom kuhanja ili sušenja rublja može doći do spomenutog stvaranja kondenzata. U tim slučajevima dodatno provjetravajte kroz prozor ako ventilacijski uređaj nije u mogućnosti tu visoku vlagu dovoljno brzo odvesti iz stana. Zdrava vlažnost zraka trebala bi iznositi oko 40 – 50 %.

Vaš LUNOS tim

Napomene o hibridnom ventilacijskom sustavu / Notes on hybrid ventilation system

Hybrid ventilation system

Hybrid ventilation systems are combinations of at least two different types of ventilation. In the case of LUNOS, this is the particularly effective combination of fans with heat recovery and exhaust air units. These units are used to provide a continuous supply of fresh air in your house / flat. In order to achieve the best possible results, the units with heat recovery should never be switched off completely, but should be switched between the available volume flow rates according to the room use. The exhaust air units, on the other hand, should only be switched on when required.



With hybrid ventilation, all living rooms in the living unit are equipped with e^2 type heat recovery units. The exhaust air rooms, such as the kitchen, bathroom or WC, are vented with an exhaust air unit. The e^2 works according to the regenerative heat exchange method. Similar to a rechargeable battery, a storage element charges itself with thermal energy in a reversing operation and releases the heat back to the supplied fresh air. The units are always used in pairs.

The exhaust air units (AB 30/60, RA 15-60 and Silvento) only vent when required. Venting means that polluted air from the bathroom, kitchen or WC is conveyed outside with the help of the fan and cannot flow back into the living spaces. No heat can be recovered in this process. It is generally recommended to equip the exhaust air units with a programmable time delay module. This ensures that there is always sufficient ventilation and the fan switches off automatically after the set time.

e^2 : The e^2 is particularly suitable for use in living rooms and bedrooms.

Exhaust air units: These ventilate functional rooms such as bathrooms, kitchens, WCs and HWRs.

Silvento ec: It is mainly used in multi-storey residential buildings as soon as ventilation is provided via shafts. This is especially the case with interior, windowless bathrooms or kitchens.

RA 15-60 and AB 30/60: They are used in detached houses and apartment buildings, provided the exhaust air rooms have an outer wall and at least one window.

Napomene o hibridnom ventilacijskom sustavu / Notes on hybrid ventilation system

Operation of the ventilation system

Nowadays, buildings are built very tightly due to the requirements of the Energy Saving Ordinance (EnEV). As a result, moisture and stale air can no longer escape through building leaks - creating an increased risk of mold. For this reason, the EnEV also stipulates a minimum air exchange rate for moisture protection.

The fans with heat recovery in your hybrid ventilation system run continuously at a low level in the living rooms. If required, a higher level can be set or a humidity control system takes over automatically.

The exhaust air units (Silvento, RA 15-60 and AB 30/60) ventilate without heat recovery. For this reason, these fans should only be used when required. Exhaust air units are often equipped with a run-on time that switches the fan off again after an adjustable run-on time. If exhaust air units are operated continuously in the hybrid ventilation system, this can significantly reduce the heat recovery efficiency of the entire ventilation system.

Filter change / Filter cleaning

With a LUNOS ventilation system, you are conveniently notified of upcoming filter maintenance via the control system used. The filter change display is based on the system that is used most frequently. All filters of the connected systems should be cleaned/changed at this time, even if it may not be absolutely necessary for one or the other ventilation system.

Formation of condensate

It is possible that condensation may form on the inner screens or outer grilles. This is a natural, physical process and not a defect of the appliances. Rather, you can see that the appliances are working well. Condensation on the outer grille or inner screen is a sign of high humidity in the room and an indication that more ventilation is required.

Immediately after a new build or renovation, there is a high level of moisture in the building or the building is so airtight that it no longer "works" without the ventilation system. Condensation can form during this time, especially at night or while cooking or drying laundry. In these cases, please also ventilate via your windows, as the ventilation unit is not able to quickly remove this high humidity from the home. A healthy humidity level should be around 40 - 50%.

Your LUNOS team