



Novo kompaktne naprave in izpopolnjeni sistemi cevovodov.

**Prezračevalni sistemi,
ki izkoriščajo odpadno
toploto.**

**Prihranek energije in
zdrava bivalna klima.**

AGREGAT d.o.o.
Stanežiče 7m, 1210 Ljubljana Šentvid
Faks: 01 516 10 55
Tel: 01 512 10 20
GSM: 031 217 459
e.mail: info@agregat.si
www.agregat.si



IZBIRA PROFESIONALCEV

Slab zrak v prostoru je pogost vzrok raznih obolenj. Slab zrak je posledica sproščanja škodljivih plinov, ki jih izločajo pohištvo, razne barve in laki ter cigaretni dim. Smrad in vlaga iz kuhinje, kopalnice in sanitarij, kot tudi CO₂ dodatno vplivajo na naše počutje v prostoru. Neustrezno odstranjevanje vlage iz prostora povzroča neprijetno počutje in nastanek zidne plesni.

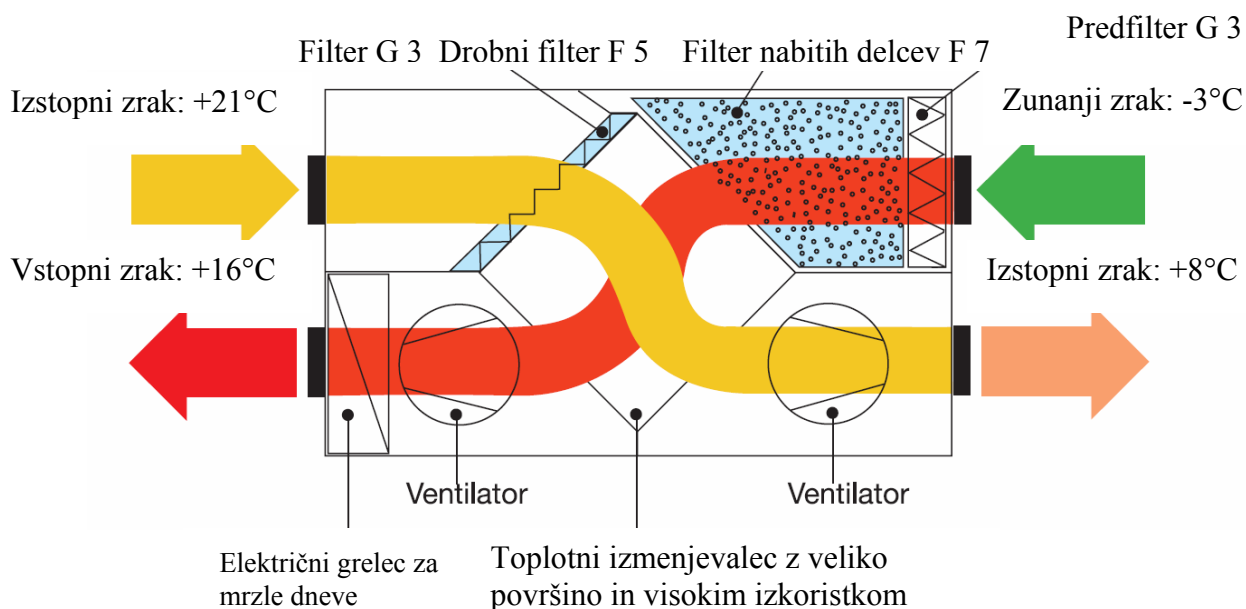
Vgradnja rekuperatorja proizvajalca Helios vam na energetsko učinkovit način v prostoru zagotavlja zmeraj čist in svež zrak. Uživali boste v tišini, ker bo v prostor prihajal svež zrak kljub zaprtim oknom. Strupeni plini in prašni delci bodo ostali zunaj.

Umazan zrak, poln prašnih delcev, vlage, CO₂ in neprijetnih vonjav, se odvaža iz kopalnic, sanitarij in kuhinje, v bivalne prostore pa se preko filtra dovaja svež zrak iz okolice. Odpadni zrak odda v rekuperatorju del svoje toplote svežemu zraku.

Dober zrak v prostoru in racionalna poraba energije ustvarjata bivalno ugodje.

Naraščujoče cene energije in težnja po zmanjšanju izpusta CO₂ v ozračje sta privedla do sodobne gradnje objektov, kjer se uporablja vedno boljše toplotna izolacija ter izolativnejša okna in vrata. Pri takšnih gradnjah je potrebno poskrbeti za dovod svežega zraka. Z uporabo rekuperatorjev se svež zrak segreje na račun toplote odpadnega zraka. Tako se doseže v prostoru zdrava klima brez hrupa, prahu, strupenih plinov in z idealno vlažnostjo. Znanstveno je dokazano, da imajo ljudje, ki živijo v premalo prezračenih prostorih, pogosteje zdravstvene težave kot na primer glavobole in alergije. Povprečen človek preživi 90% svojega časa v zaprtih prostorih. Zato je ustrezno prezračen bivalni prostor zelo pomemben za kvaliteto bivanja.

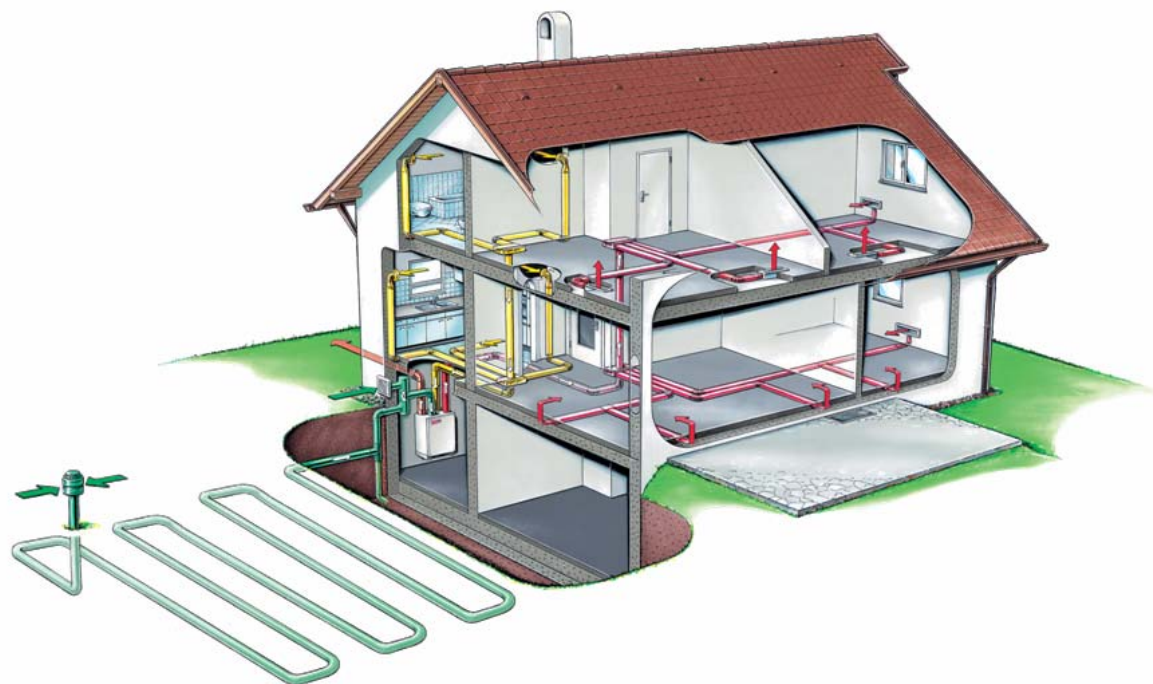
Slika 1: Princip delovanja rekuperatorja:



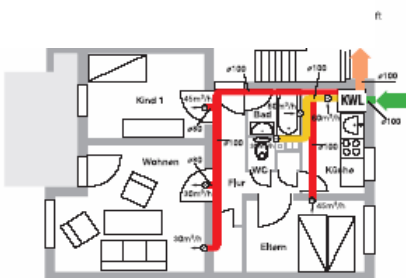
Princip delovanja rekuperatorja je prikazan na sliki 1. Rekuperator je toplotni izmenjevalec, kjer izstopni zrak predaja svojo toploto vstopnemu zraku. Ventilatorja v rekuperatorju uravnava pretok dovodnega in odvodnega zraka, filtri pa uravnava čistost zraka. Za primere, ko izstopni zrak ne mora dovolj segreti vstopnega zraka, ima rekuperator vgrajen električni grelec in termostat, ki vravnava temperaturo vstopnega zraka.

Primer izvedbe prezračevanja je prikazan na sliki 2. Umazan zrak poln prašnih delcev, vlage, CO₂ in neprijetnih vonjav, se odvaža iz kopalnic, sanitarij in kuhinje, v bivalne prostore, pa se preko filtra dovaja svež zrak iz okolice. Odpadni zrak odda v rekuperatorju del svoje toplote svežemu zraku.

Slika 2: Primer izvedbe prezračevanja



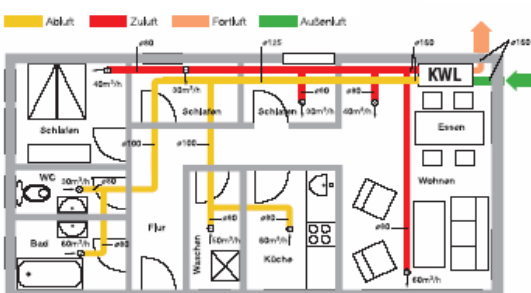
Primer 1: Stanovanje



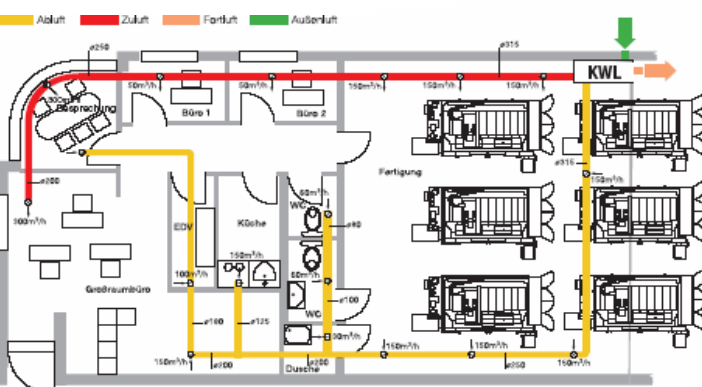
Slika 3: Primeri uporabe rekuperatorja:

- v stanovanju,
- v enodružinski hiši in
- v industriji

Primer 2: Enodružinska hiša



Primer 3: Industrija



Glavne prednosti prezračevanja z rekuperatorjem so naslednje:

- Povečano ugodje na račun konstantnega dovoda svežega zraka. Količina CO₂ je zmanjšana in neprijetne vonjave so odstranjene.
- Optimalna vlažnost v prostoru.
- Toplota ostane v bivalnem prostoru, medtem ko ostane hrup zunaj.
- Svež zrak gre skozi filtre in predgrelec. Mogoča je tudi vgradnja filtra nabitih delcev.
- Občutno zmanjšane toplotnih izgub.

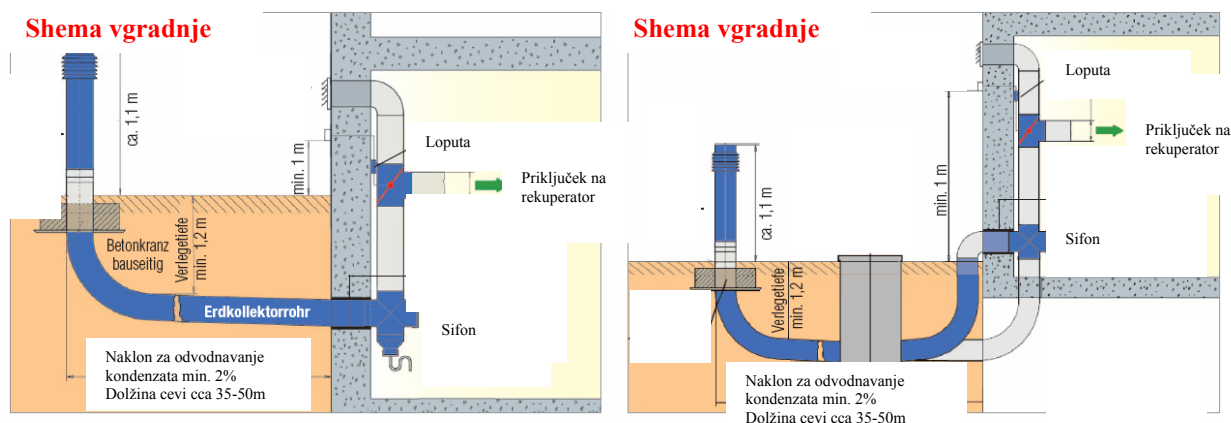
Helios ponuja rekuperatorje z zmogljivostjo pretoka zraka od 230m³/h do 1800m³/h.

Zračni zemeljski kolektor:

Zračni zemeljski kolektor je idealna rešitev za racionalen način prezračevanja. Funkcija zemeljskega kolektorja je predgretje vstopnega zraka v mrzlih dnevih in ohladitev vstopnega zraka v vročih dnevih.

Na sliki 4 je prikazana izvedba zemeljskega kolektorja. Priporočljiva dolžina zunanje cevovoda, ki je antibakterijski in antistatičen, je najmanj 40 metrov. Cev kolektorja mora biti zakopana najmanj 1,2 metra pod zemljo. Na najnižji točki se izvede drenaža kondenzata. Izveden je tudi direkten zajem zraka iz okolice. Glede na zunanjo temperaturo regulacijska loputa uravnava zajemanje zraka preko kolektorja oziroma direktno iz okolice.

Slika 4: Izvedba zemeljskega kolektorja



Za notranje prezračevanja ima Helios razvite različne sisteme prezračevalnih kanalov in sicer od sistema z gibljivimi cevmi do različnih izvedb ploščatih kanalov in izoliranih cevovodov.

Slika 5: Različni sistemi prezračevalnih kanalov

Sistem z gibljivimi cevmi - FRS



Sistem ploščatih kanalov -



Sistem ploščatih kanalov - F



Sistem izoliranih cevi - IP

