

Pasivní rekuperační jednotka dokáže s vysokou účinností vyměňovat znečištěný vzduch v objektu za ohřátý, čistý. Dochází k permanentní recyklaci vzduchu, aniž bychom zásadním způsobem přicházeli o teplo v domě. Účinnost zařízení je do 75% podle požadavků na rychlost výměny vzduchu.

Pasivní rekuperační jednotky Elair P mini s plastovým výměníkem jsou používány k větrání v obývaných místnostech a to v případech, kdy je nutné zajistit několikanásobnou výměnu celého objemu vzduchu během krátkého časového úseku (např. za hodinu).

Rekuperační jednotka je opláštěný rekuperační výměník se sendvičovou konstrukcí pláště a dvěma ventilátory. Ventilátory jsou určeny k dopravě znečištěného, ohřátého vzduchu mimo objekt a nasávání čerstvého vzduchu do rekuperátoru a odtud dále do větraného prostoru. Předání tepla mezi odcházejícím a přichozícím vzduchem proběhne bez jejich promísení.

ELAIR P_{mini} je určen pro dopravu vzduchu bez hrubého prachu, mastnoty, chemických výparů a dalších znečištění. K jejich odstranění slouží předsunutý Filtrbox.

Účinnost přenosu tepla z odcházejícího do přichozícího vzduchu je do 75% a je jedním z hlavních ukazatelů kvality rekuperační jednotky.

Nesmíme však zapomenout na to, že rekuperace znamená zpětné získávání tepla. Abychom mohli teplo zpětně získávat, musíme mít primární zdroj, který vyhřívá větrané místnosti. Protože jde o pasivní rekuperaci lze říct, že bez tepla ve větraném prostoru k rekuperaci tepla nedojde.

Umístění: Toto zařízení je vhodné do rodinných domků, bytových domů, školních šaten, malých provozoven, kanceláří....

Musí být provozováno ve vnitřních, suchých prostorách s okolní teplotou od +5°C do +35°C s relativní vlhkostí vzduchu do 80%. Teplota přiváděného vzduchu se může pohybovat v rozmezí -15°C až +50°C.

Instalace: je obvykle podstropní, do VZT rozvodů, případně uložení na podlahu půdy. Vše je za předpokladu zajištění odtoku kondenzátu umístěného po instalaci na dolní straně zařízení. Řádné upevnění ELAIR P_{mini} zamezí chvění jednotky. Odtok kondenzátu musí mít mírný spád a sifonovou smyčku nebo sifon (není součástí jednotky).

Obsluha: Jednotka má odklápěcí / vyndavací víko na své horní straně, které je zajištěné sponovým uzávěrem.

Jsou možné tři režimy provozu:

- AUTO** - výkon ventilace je řízen venkovní teplotou v souladu s programem (viz. Obr. na další straně),
- MAN** - řízení výkonu ventilace je ve třech rychlostních stupních + ON / OFF,
- EXT** - řízení provozu je umožněno pomocí řídicí jednotky tzv. "Chytrého domu", řídicích systémů pro ventilaci s čidly kvality vzduchu, teploty a vlhkosti.

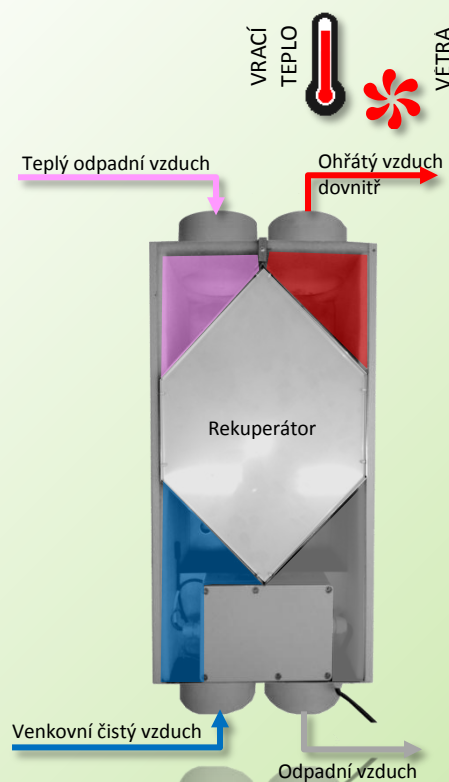
AUTO-DEFROST - rozmrazování pro venkovní teploty pod 0 °C

Přednosti:

- provozní rozsah venkovních teplot od -10 °C do +50 °C
- jednoduchá instalace
- minimální náklady na provoz

© ELMET, spol. s r.o.

ELAIR P_{mini}



VÝROBCE ELEKTRONIKY, PŘESNÉ MECHANIKY, KOVOVÝROBY
spol. s r.o., Nádražní 889, 53501 Přelouč, www.elmet.cz, elmet@elmet.cz, elair@elmet.cz, telefon +420 466 736 611
TEPELNÝCH ČERPADEL, REKUPERAČÍ A AKTIVNÍCH RADIÁTORŮ

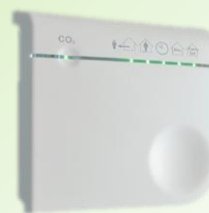
Externí řízení řídicími prvky



Honeywell



RH (čidlo vlhkosti)



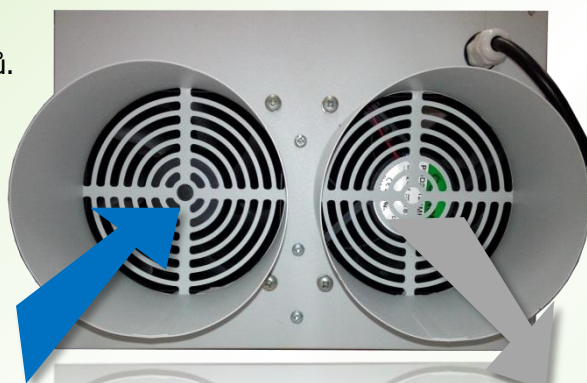
CO₂ (čidlo vydýchanosti)

Pro připojení přívodů a odvodů vzduchu je doporučeno potrubí SONOVAC 25 průměr 127mm, které má výborné tepelné a hlukové izolační vlastnosti. Venkovní přívod a odvod vzduchu vyžaduje, aby potrubí mezi jednotkou a venkem byla zakončena mřížkami proti vniknutí větších předmětů a živočichů. Potrubí musí být instalováno tak, aby se zabránilo vniknutí vody (sněhu). Celková doporučená délka potrubí pro každou větev ↘ ↗ ↖ ↙ by měla být do 15 m.

V jednotce není vestavěn vzduchový filtr. Je doporučeno do přívodu na vstup čistého venkovního vzduchu zařadit Filtrbox s filtrem odpovídajícím průtoku vzduchu 150 m³/h.

Odvod špinavého vzduchu z objektu se nesmí připojovat na digestoř. Přívod čistého vzduchu umístíte vždy tak, aby nehrozilo nasávání nebezpečných par, případně nelibě vonícího ovzduší.

Ventilátory u „venkovní strany“ ELAIR P_{mini}



							III. st.
							II. st.
							I. st.
< -10	-10 až 0	0 až +12	+12 až 20	+20 až +26	+26 až +50	>+50	°C

Obr. Průběh automatického přiřazování výkonových stupňů ventilace podle venkovních teplot

Technické údaje:

Účinnost:

75% při venkovní teplotě 12° C, I.st.

Průtok vzduchu

70m³/hod / I. st.

110m³/hod / II. st.

150m³/hod / III. st.

Hlučnost s potrubím:

43 dB_A – I. st.

48 dB_A – II. st.

54 dB_A – III. st.

Napájení:

230 V / 50 Hz, +/- 10%

Příkon:

max. 55 W

Spotřeba jednotky:

Ø 0,6 kWh/den

Provozní podmínky :

vnitřní prostředí

Rozsah teplot okolí :

+ 2° až + 40°C (neregulované)

Relativní vlhkost okolí (RH) :

20 % až 90 % (neregulované)

Krytí po montáži a instalaci :

IP65

Jištění:

B16A, B10A (běžná domovní zásuvka)

Rozměry:

(š x v x h): 300 x 220 x 720 mm

Hmotnost:

13,5 kg

Montáž:

do předem připraveného prostředí:

- mřížka potrubí pro vstup a výstup vzduchu z venku
- potrubí vstup a výstup vzduchu z vnitřku
- potrubí pro odtok kondenzátu se sifonovou smyčkou

Právo změny vyhrazeno



VÝROBCE ELEKTRONIKY, PŘESNÉ MECHANIKY, KOVOVÝROBY

spol. s r.o., Nádražní 889, 53501 Přelouč, www.elmet.cz, elmet@elmet.cz, elair@elmet.cz, telefon +420 466 736 611

TEPELNÝCH ČERPADEL, REKUPERAČÍ A AKTIVNÍCH RADIÁTORŮ