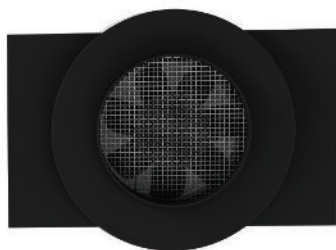
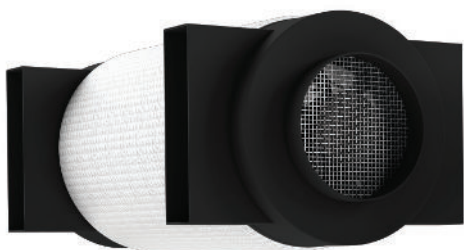




MANUAL DE INSTALARE- EXPLOATARE

Sistem de ventilare centralizat cu dublu flux
și recuperare de căldură



PRANA-250



DESCRIERE

Sistemul centralizat de ventilare «PRANA-250» aparține categoriei de produse sigure, inovatoare (DC 24V) și fiabile destinate creării și menținerii unui microclimat sănătos în încăperi cu diferite scopuri funcționale

Eficiența energetică ridicată și debitul mare a fluxurilor de aer fac posibilă utilizarea acestor sisteme pentru ventilarea clădirilor rezidențiale și comerciale

Din punct de vedere tehnologic, sistemul este reprezentat de un sistem compact gata de utilizare, în conformitate cu sarcinile și condițiile de proiectare și de amenajare, în interiorul căruia se află un recuperator din cupru cu eficiență înaltă.

Acest sistem de ventilație face posibil schimbul simultan al celor două fluxuri de aer admis și evacuat, în interiorul unei singure unități de ventilare (cilindru).

Astfel, aerul evacuat din încăpere cedează căldura aerului rece și proaspăt admis de afară, prin pereții schimbătorului de căldură, păstrând căldura în încăpere și în același timp menținând un nivel optim de umiditate.

Sistemul este eficient și fiabil, conceput special pentru a crește calitatea aerului din încăperile în care ne petrecem timpul.

Pentru a se asigura condiții de siguranță, în condiții de umezeală ridicată, alimentarea se face de la sursă electrică cu tensiunea de 24V

Sistemul poate fi controlat utilizând o unitate de comandă profesională, care conține deja un adaptor la rețeaua de 220 V sau cu aplicație disponibilă pentru Smartphone.

DESTINAȚIE

Conceput special pentru a asigura ventilarea spațiilor și menținerea unui microclimat sănătos cu o suprafață mare și/sau cu condiții speciale de funcționare.

Avantajele utilizării acestui sistem denotă fiabilitate și eficacitate ridicată prin:

- eliminarea aerului viciat, astfel crește capacitatea de lucru, prelungeste timpul de întreținere funcțională și permite îndepărtarea umidității acumulate, astfel eliminăm posibilitatea de îngheț al schimbătorului de căldură la temperaturi foarte scăzute

- sistemul curăță aerul datorită schimbătorului de căldură din cupru care datorită proprietăților sale antiseptice curăța aerul cu 85-91 % astfel nu mai aveți nevoie de filtre;

- schimbătorul de căldură din cupru, chiar și de dimensiuni reduse permite obținerea unui nivel de recuperare ridicat, cu o eficiență energetică a aerului admis

Astfel se păstrează toate componentele energetice ale aerului fără a fi nevoie de filtre.

PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE

La baza Sistemului de ventilație PRANA-250 stă un schimbător de căldură din cupru, care permite formarea a două fluxuri de aer care nu se amestecă.

Debitul mare de aer, cu o eficiență majoră de schimbare de căldură permite îndepărtarea umidității acumulate cu până la 90 %, împiedicând astfel înghețarea recuperatorului la temperaturi mici.

Ciclul de funcționare constă în următoarele: atunci când are loc evacuarea aerului cald din încăpere prin recuperatorul de căldură, cedează această căldură prin recuperator - aerului admis

Sistemul permite folosirea căldurii în stare agregată, care ajută la creșterea coeficientului de recuperare al căldurii, astfel menținând un nivel optim de umiditate în încăpere.

Având în vedere că fluxurile sunt separate trecând prin canale diferite «evacuare» - «admisie» este exclus ca aerul să se amestece

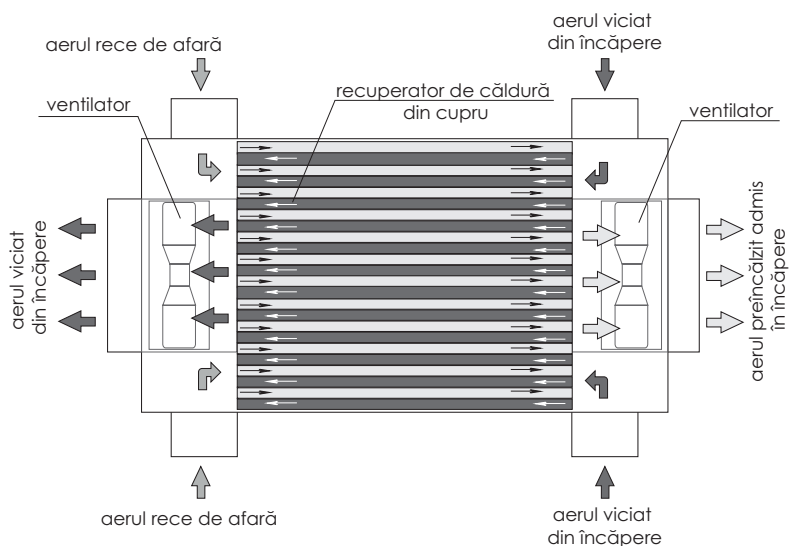


Fig. 1. Principiul de funcționare al recuperatorului de căldură PRANA-250

PRINCIPALELE CARACTERISTICI TEHNICE

Standarde pentru schimbul de aer (m³/h):

Regim «OFF» (ventilare naturală)- 12-27 m³/h

Modul «MAX» -80-650 m³/h

Consum de energie:

Sistem de ventilație: 20-120 W

Eficiența energetică- 51-74%

Nivelul de zgomot la distanță 3 m în funcție de trapta de viteză nu depășește 19-59 dB(A).

Sistemul este proiectat pentru funcționare continuă la un interval de temperatură: temperatura interioară între 0 °C și +35 °C temperatura exterioară între -20 °C și + 45 °C

Durată de viață al sistemului 10 ani

Perioada de garanție- 2 ani.

Tensiune 24 V (sau rețea de curent 220± 10 % V prin convertor AC/ DC adaptor)

Dimensiunea cutiei de ambalare este de 650x320x260 mm.

Greutatea sistemului de ventilație în ambalaj- ≤ 9 kg

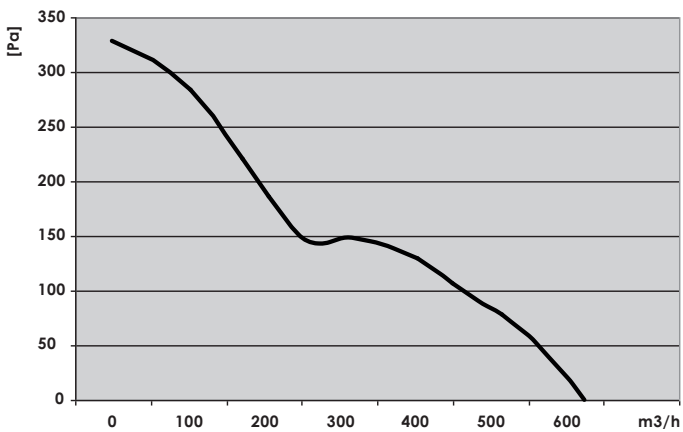


Fig.2. Caracteristicile aerodinamice ale sistemului de ventilare

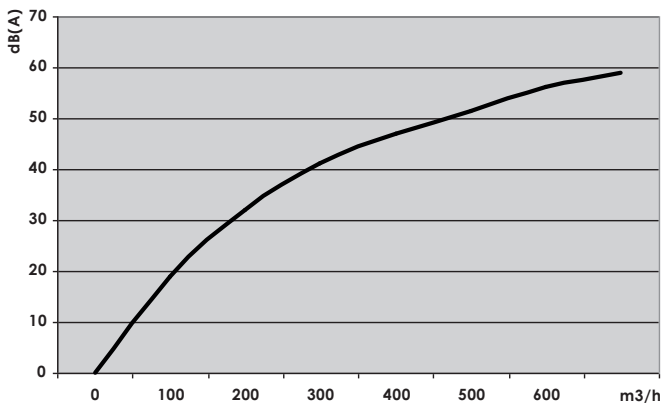


Fig.3. Nivelul de zgomot al sistemului de ventilare

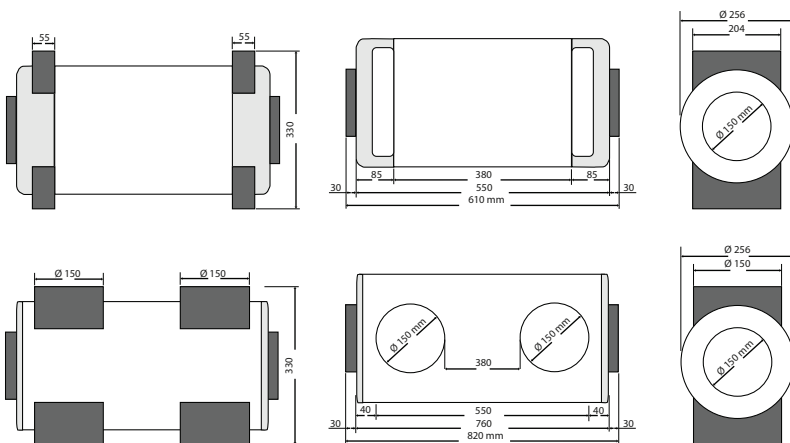


Fig.4. Dimensiunile sistemului de ventilare PRANA-250

PANOUL DE CONTROL ȘI INDICAȚII

Pentru a asigura controlul Sistemului de ventilație «PRANA- 250» se folosește un Panoul de comandă profesional (fig. 5-6). De asemenea se poate suplimenta cu un set de module pentru montare pe DIN, constând dintr-o unitate de comandă și o unitate de alimentare cu energie electrică Control block DP PRANA250 (fig.5)

De asemenea, sistemul de control poate fi fixat în interiorul cutiei de protecție împotriva prafului cu întrerupător - Control block A Prana250 (fig. 6).

Panoul de comandă dispune de funcții suplimentare: temporizator pentru oprirea sistemului de ventilație și controlul separat al debitelor de aer admis și evacuat.

Pentru a putea controla sistemul de ventilație «PRANA-250» veți avea la dispoziție o telecomandă a cărei scheme de control corespunde cu panoul de comandă și prin aplicația pentru Smartphone.



Fig. 5. Control block DP PRANA250- cu set de module pentru montare pe DIN, constând dintr-o unitate de comandă și o unitate de alimentare cu energie electrică



Fig.6. Control block A PRANA250 – carcasă anti praf pentru DP Prana250 cu posibilitate de deconectare de la rețea.

MONTAJUL ȘI INSTALAREA

Sistemul de ventilare cu dublu flux și recuperator de căldură «PRANA- 250» - este un sistem compact gata de utilizare. Sistemul are un canal de admisie și 2 canale simetrice de evacuare

Sistemul de ventilație «PRANA-250» se fixează pe suprafața de susținere cu ajutorul unor coliere (colierele nu intră în pachet)

Pentru o funcționare adecvată este necesară executarea unei găuri de cel puțin 160 mm. Distanța dintre canalul de admisie și cel de evacuare trebuie să fie de cel puțin 1500 mm. Însă dacă spațiul nu va permite această distanță atunci se poate fixa și la 500 mm între ele cu condiția ca flanșele grilelor pentru canalul de admisie și cel de evacuare să fie îndreptate în direcții diferite.

După montajul Sistemului de Ventilație pe suprafața de susținere se poate conecta la rețeaua de tubulaturi conform proiectului.

Pentru montaj se pot folosi tubulaturi standard

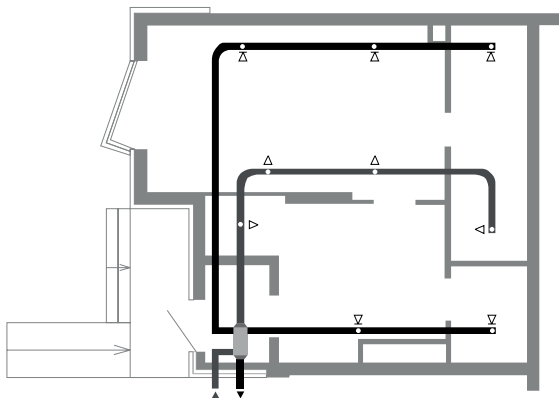


Fig.7. Exemplu de montaj pentru Sistemul de ventilație cu dublu flux PRANA-250.

Dacă sistemul este prevăzut pentru montaj în perete, pentru acesta se va executa o gaură cu diametrul ≥ 350 mm sub un unghi de înclinare 3-5° spre exterior. Sistemul se montează cu spumă poliuretanică sau alt material de etanșare (fig. 8).

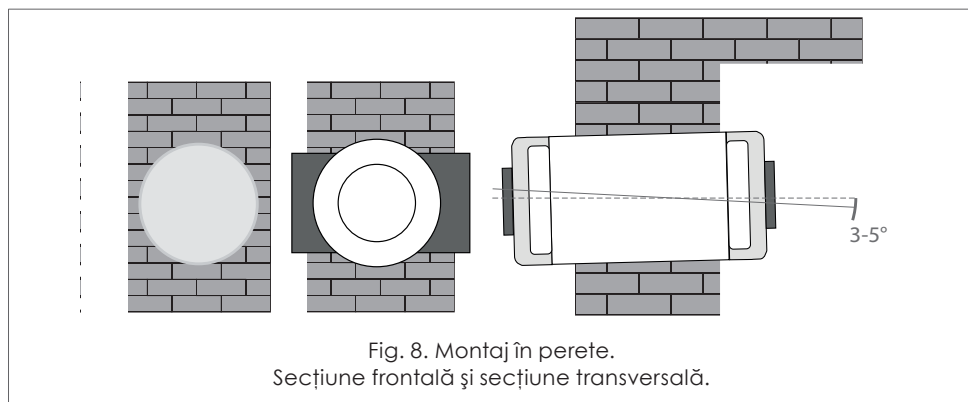


Fig. 8. Montaj în perete.
Secțiune frontală și secțiune transversală.

Pentru o funcționare corespunzătoare sistemul «PRANA-340S» canalul de evacuare să iasă în exterior cu 1-2 cm pentru a asigura un flux liber de aer.

CONECTAREA LA SURSA DE ALIMENTARE

Schema de conectare la sursa de alimentare al sistemului Prana este reprezentat în fig. 9. Toate firele de conectare utilizate în instalație trebuie să aibă o secțiune transversală de cel puțin 0,75 m².

ATENȚIE! Asigurați-vă că alimentarea cu curent electric a fost oprită

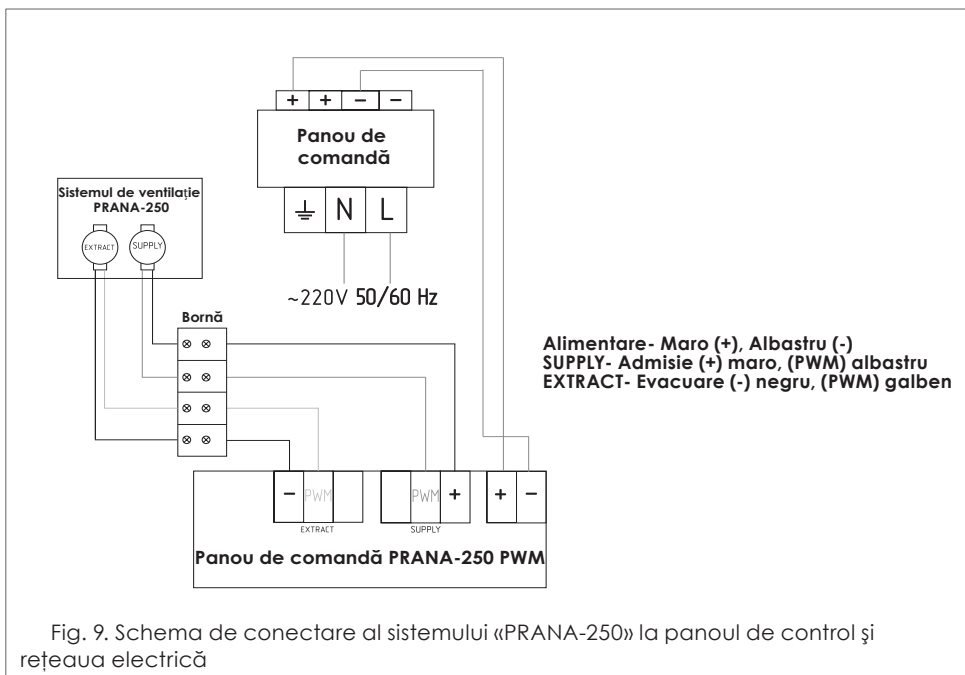


Fig. 9. Schema de conectare al sistemului «PRANA-250» la panoul de control și rețeaua electrică

CONȚINUT PACHET

- Sistem de ventilație PRANA
- Panou de control
- Telecomandă
- Cartea tehnică
- Instrucțiuni pentru comandă la distanță.
- Talon de garanție.

CONDIȚII DE SECURITATE

Toate lucrările de conectare la rețeaua electrică trebuie să fie efectuate numai de specialiști calificați pentru astfel de lucrări

Asigurați-vă că atunci când se face instalația se respectă normele și reglementările mecanice și electrice.

După punerea în funcțiune a sistemului de ventilație, trebuie să respecte următoarele directive:

- Directiva LVD 2014/35/ UE. Tensiune electrică joasă.
- Directiva 2006 / 42/ CE. Securitatea mecanismelor.
- DIRECTIVA 2004/ 108/ CE. Compatibilitatea electromagnetică (CEM)
- DIRECTIVA 2009/128/EU Ecodesign (ErP)
- DIRECTIVA EU 2011/65/EU (RoHS) Privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice

REGULI DE TRANSPORT ȘI PĂSTRARE

Transportul sistemului se va face în poziție verticală, în cutii speciale de ambalare. Depozitați produsul într-un spațiu închis, cu o umiditate relativă de până la 70 %, și o temperatură cuprinsă între -20°C și +40.

