



Noving **AIR**®
aer proaspăt...

TRĂIEȘTE O VIAȚĂ SĂNĂTOASĂ
ÎN LOCUL PE CARE ÎL NUMEȘTI ACASĂ!





IMPORTANȚA VENTILAȚIEI CORECTE ÎN LOCUINȚE

Aerul curat din locuință este **esențial** pentru sănătatea și confortul tău. Ventilația corectă previne apariția problemelor precum umiditatea excesivă, mucegaiul și acumularea de poluanți. Dacă te confrunți cu mirosuri neplăcute sau dificultăți respiratorii, este posibil ca ventilația din locuința ta să fie inefficientă. Un aer proaspăt îți oferă un mediu sănătos și confortabil pentru tine și familia ta.

PROBLEMELE VENTILAȚIEI TRADIȚIONALE

Poate ai observat că iarna, atunci când aerisești locuința, simți cum pierzi căldura acumulată și casa se răcește rapid. Aceasta este doar una dintre problemele ventilației tradiționale. În plus, lipsa controlului asupra umidității și a calității

aerului poate duce la costuri energetice mai mari și la un confort termic scăzut. Cu ventilația tradițională, este greu să menții un echilibru între aerul proaspăt și eficiența energetică. Concentrația de dioxid de carbon crește foarte mult pe timpul nopții, atunci când nu aerisești și, astfel, somnul tău se va desfășura într-un aer viciat. Atunci când te trezești mai obosit decât la culcare, este un semn clar că ai dormit într-un aer încărcat cu dioxid de carbon. Problemele se pot accentua și apar durerile de cap și oboseala cronică.

Știați că ventilarea tradițională poate afecta concentrarea și starea de bine a copiilor? În spațiile ventilate necorespunzător, nivelul de dioxid de carbon crescut scade calitatea aerului, ceea ce duce la dificultăți de concentrare, oboseală și chiar probleme de sănătate pe termen lung.

Mai mult, organismul unui copil are nevoie de mult mai mult aer proaspăt decât cel al unui adult, raportat la greutatea corporală. Un copil inhalează de două ori mai mulți poluanți față de un adult. Aerul curat nu doar că asigură oxigenul necesar pentru funcționarea optimă a creierului, dar sprijină și dezvoltarea sănătoasă a sistemului respirator și imunitar al copiilor.

Asigurați-le celor mici un mediu în care să respire aer proaspăt și curat, pentru a le oferi cele mai bune condiții de creștere și învățare.



CE ESTE VENTILAȚIA CU RECUPERARE DE CĂLDURĂ?

Ventilația cu recuperare de căldură este **soluția ideală** pentru a păstra aerul curat în locuința ta permanent, fără a pierde căldura valoroasă (sau răcoarea din sezonul cald). Acest sistem inovator permite schimbul de aer dintre interior și exterior, recuperând 93% din căldura aerului

evacuat (sau din răcoarea aerului evacuat pe timpul verii). Astfel, te bucuri de **aer proaspăt permanent** fără a sacrifica confortul termic și eficiența energetică.

BENEFICIILE VENTILAȚIEI CU RECUPERARE DE CĂLDURĂ

ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII AERULUI INTERIOR

Un sistem de ventilație cu recuperare de căldură îți oferă aer proaspăt și filtrat în mod constant, reducând poluanții, praful și alergenii din locuința ta. Respirând un aer mai curat, vei reduce riscul de alergii, astm și alte probleme respiratorii. Calitatea aerului pe care îl respiri are un impact direct asupra sănătății tale, iar cu sistemul de ventilație respiri aer curat în fiecare moment, **ventilația funcționând automat**, în mod continuu.

În cazul ventilației tradiționale ne bucurăm de aer proaspăt doar în primele două ore după aerisirea prin fereastră. La două ore după închiderea ferestrei, aerul este viciat, fiind încărcat cu CO₂.

EFICIENȚA ENERGETICĂ ȘI ECONOMIILE LA FACTURI

Cu ventilația cu recuperare de căldură instalată în locuința ta, vei observa o scădere a costurilor cu încălzirea sau răcirea spațiului, comparat cu situația aerisirii frecvente prin ferestre.

Recuperând căldura/recele din aerul evacuat, vei folosi mai puțină energie pentru a-ți menține casa caldă/răcoroasă și confortabilă. Aceasta înseamnă facturi mai mici la energie și economii care se adună pe termen lung.

CONFORT TERMIC ȘI ACUSTIC, REGLAREA UMIDITĂȚII

Ventilația cu recuperare de căldură menține o temperatură confortabilă în toată locuința, evitând senzațiile neplăcute de curenți reci sau de supraîncălzire. În plus, reglarea umidității te ajută să previi problemele cauzate de umiditatea excesivă, cum ar fi mucegaiul și condensul pe ferestre. Astfel, te vei bucura de un mediu confortabil și sănătos în orice moment al anului.

Ventilația nu doar că asigură un aer proaspăt și sănătos, dar o face și în cel mai silențios mod posibil. Sistemele noastre sunt proiectate pentru a funcționa discret, fără zgomote deranjante, creând astfel un mediu liniștit și confortabil, perfect pentru odihnă, studiu sau relaxare.

Mai mult, ventilația ajută la estomparea zgomotelor exterioare, oferind un plus de liniște

față de simpla deschidere a ferestrei. Astfel, vă puteți bucura de aer curat și de un mediu acustic plăcut, fără să sacrificați liniștea. Confortul interior va atinge cote nebănuite prin utilizarea unui sistem de ventilație.

REDUCEREA EMISIILOR DE CO₂ ȘI IMPACTUL ASUPRĂ MEDIULUI

Prin alegerea unei ventilații cu recuperare de căldură, nu doar că îți îmbunătățești confortul și sănătatea, dar contribui și la reducerea amprente tale de carbon. Folosind mai puțină energie pentru încălzire și răcire, ajută la reducerea emisiilor de CO₂ și la protejarea mediului. Așa că, pe lângă beneficiile pentru tine, vei ști că faci și ceva bun pentru planetă.



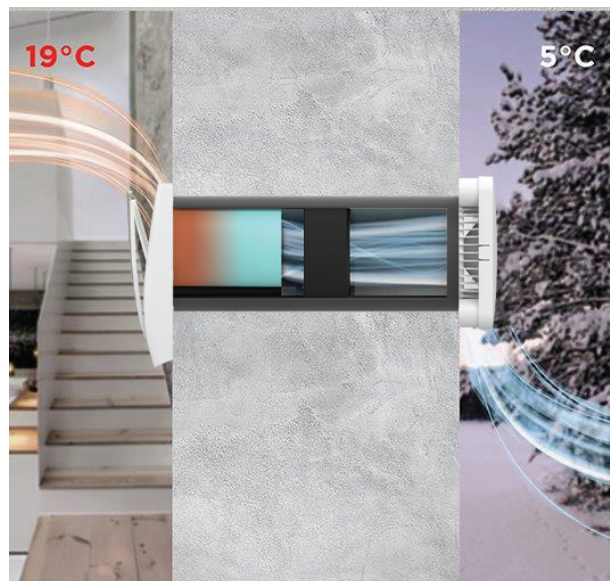
CUM FUNCȚIONEAZĂ SISTEMELE DE VENTILARE CU RECUPERARE DE CĂLDURĂ CU FLUX ALTERNANT DE LA NovingAIR?

■ PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE

Pentru 70 de secunde unitatea extrage din casă aerul cald și viciat. Prin parcurgerea tubulaturii către exterior, aerul cedează energia termică recuperatorului ceramic; la sfârșitul acestui ciclu ventilatorul inversează sensul de rotație și începe ciclul de introducere pentru alte 70 de secunde. Aerul proaspăt din exterior, trecând prin fagurele ceramic încălzit în prealabil, recuperează energia termică și intră în cameră la o temperatură confortabilă, foarte apropiată de cea din interior. Acest mod de funcționare permite realizarea unor economii semnificative, deoarece evită

funcționarea la capacitate maximă a sistemului de încălzire, cum s-ar întâmpla după o aerisire clasică prin fereastră, pentru compensarea căldurii pierdute. Sistemul ajută și vara, aducând aerul cald de afară la o temperatură mai scăzută, apropiată de cea din interior, păstrând astfel locuința răcoroasă.

Recomandăm funcționarea echipamentelor în pereche, cu perechea primei unități într-o cameră alăturată (de exemplu: în celălalt dormitor), astfel unul dintre echipamente va extrage aerul viciat timp de 70 de secunde, celălalt introducând aer din exterior, tot pentru 70 de secunde. După acest interval de timp, sensul ventilatorului se schimbă, unitatea care a extras aer, va introduce, unitatea care a introdus aer, va extrage.



COMPONENTELE PRINCIPALE ALE SISTEMULUI

Fiecare unitate de ventilare cu recuperare de căldură este compusă din câteva părți esențiale care lucrează împreună pentru a-ți oferi un mediu sănătos și eficient energetic:



1. Schimbătorul de căldură: inima sistemului, unde are loc transferul de căldură între aerul evacuat și cel proaspăt. Recuperatorul ceramic NovingAIR este din ceramică specială compozită, în formă de fagure.

2. Ventilatorul: este poziționat în interiorul tubulaturii, după recuperatorul din ceramică compozită. Prin forma special proiectată este extrem de silențios, fiabil și precis în funcționare.

3. Filtrele: asigură ca aerul introdus în locuință este curat, fără praf, alergeni sau alte impurități.

4. Grilele interioară și exterioară: se adaptează perfect funcționalităților pe care le au, estompând zgomotele exterioare.

5. Tubulatura: susține în interiorul ei toate componentele unității de ventilare.

CUNOSCÂND ACESTE COMPONENTE, VEI ÎNȚELEGE MAI BINE CUM FUNCȚIONEAZĂ VENTILAREA CU RECUPERARE DE CĂLDURĂ ȘI CUM ÎȚI POATE ADUCE BENEFICIILE REALE.

TIPURI DE UNITĂȚI DE VENTILAȚIE CU RECUPERARE DE CĂLDURĂ PENTRU LOCUINȚE

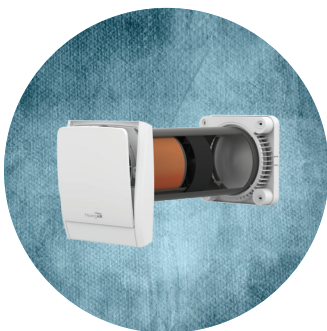
În funcție de nevoile și configurația locuinței tale, ai de ales între două tipuri de unități de ventilație cu recuperare de căldură: centralizate și descentralizate.

**ALEGEREA
ÎNTRE CELE
DOUĂ DEPINDE
DE DIMENSIUNEA
LOCUIȚEI TALE,
DE BUGET ȘI DE
PREFERINȚELE TALE
PERSONALE.**



SISTEME CENTRALIZATE

Sunt ideale pentru case mai mari, unde toate camerele sunt conectate la un singur aparat central care gestionează ventilația întregii locuințe. Aceste sisteme oferă un control excelent și sunt foarte eficiente, dar necesită un proiect mai complex de instalare.

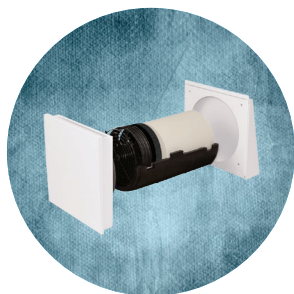


SISTEME DESCENTRALIZATE

Acestea sunt potrivite pentru apartamente sau locuințe mai mici, unde fiecare cameră poate fi ventilată separat, fără a fi nevoie de un sistem central. Sunt mai ușor de instalat și oferă flexibilitate, fiind ideale dacă dorești o soluție simplă și rapidă.

SISTEMELE DESCENTRALIZATE

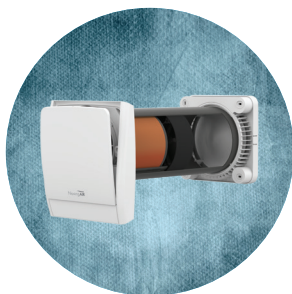
NovingAIR



SEVI 160^{PRO}

Sisteme de ventilație inteligente, **PREMIUM**, care economisesc energie, reglează aerul proaspăt și filtrat din spațiul de locuit și de lucru, alimentează cu aer independent de utilizator și evacuează umiditatea, CO₂-ul și noxele. Prin recuperarea căldurii se pot economisi costurile de încălzire și se îndeplinesc noile cerințe energetice nZEB.

Fabricat în Germania, sistemul SEVI 160PRO este unul dintre cele mai compacte sisteme de ventilație descentralizate cu recuperare de căldură și este aproape invizibil, deoarece tehnologia sa este ascunsă în perete. Cu o izolație fonică externă de până la 49-64 dB, varianta SEVI 160PRO plus aparține categoriei recuperatorului izolatoare fonic. (izolează zgomotele din exterior).



Phantom EVO

Phantom EVO este soluția perfectă pentru a asigura o ventilație mecanică adecvată în locuințe sau spații de business, în cazul renovării sau în toate situațiile în care un sistem cu tubulaturi nu poate fi folosit din considerente de lipsa de spațiu.

Phantom EVO este ușor de instalat și are un **design modern și subtil**. Asta înseamnă că recuperatorul se poate integra ușor și neintruziv în orice interior.

Poate fi rapid instalat folosind tubulatura de 160 mm furnizată.

Debitul de aer asigură 60m³/h – 120m³/h* atât pentru introducere cât și pentru extracție, acest lucru permitând ventilarea unor camere generoase.

Sistemul cu flux alternant asigură o calitate constantă a aerului interior și o eficiență ridicată a ventilației. Sistemul Phantom EVO APP beneficiază de control total și perfect prin aplicația NVG.app, **singura aplicație** pentru ventilație inteligentă, din România. Produsul este dezvoltat 100% de compania NovingAIR, companie 100% românească, un antreprenoriat care de peste 20 ani se dedică studierii sistemelor de ventilație cu recuperare de căldură centralizate sau descentralizate.



PRIMO Active 160

Recuperatorul de căldură PRIMO Active 160 este soluția **accesibilă**, concepută pentru a permite un schimb constant de aer în interiorul încăperii. Sistemul de ventilație cu recuperare de căldură poate fi instalat în general în spații rezidențiale sau publice.

Produsul este prevăzut cu un schimbător de căldură ceramic care acumulează căldură în timpul extragerii aerului cald provenit din încăpere, iar apoi, în timpul admisiei aerului din exterior, aparatul transferă aerului rece provenit din exterior, energia termică stocată în schimbătorul de căldură.

Destinat uzului rezidențial, cu debite de până la 60 m³/h, cu montaj în pereții exteriori, având diametrul tubulaturii de 160mm. Cu senzor de umiditate și lumină, permite funcționare complet automată.

* La funcționarea în pereche.

APLICABILITATEA ÎN SEGMENTUL REZIDENȚIAL DIN ROMÂNIA

ADAPTAREA LA CLĂDIRILE EXISTENTE VS. CONSTRUCȚII NOI

Dacă te gândești să instalezi un sistem de ventilație cu recuperare de căldură, este important să știi că acesta poate fi integrat atât în construcții noi, cât și în clădiri existente. Dacă îți construiești o casă nouă, poți planifica din start instalarea unui sistem centralizat, integrându-l în designul general al locuinței tale. Pe de altă parte, dacă locuiești într-o casă sau un apartament deja construit, există soluții flexibile care permit adaptarea sistemului fără a fi nevoie de renovări majore. În ambele cazuri, ventilația cu recuperare de căldură poate îmbunătăți semnificativ confortul și eficiența energetică a locuinței tale.

REGLEMENTĂRI ȘI NORME LOCALE

În România, există legislație și standarde de construcție care reglementează foarte exact modul în care se calculează eficiența energetică a clădirilor. Acestea impun echiparea clădirilor

cu sisteme de ventilație. Instalarea ventilației cu recuperare de căldură poate să îți aducă beneficii și din punct de vedere al conformității cu aceste reglementări, asigurându-te că locuința ta respectă cele mai recente standarde. Este recomandat să te consulți cu un specialist sau cu autoritățile locale pentru a te asigura că alegerea ta respectă toate cerințele legale. Atunci când achiziționezi o locuință nouă, direct de la un dezvoltator, asigură-te că acesta a echipat locuința cu ventilație cu recuperare de căldură. Detalii despre cadrul legal al echipării cu ventilație cu recuperare de căldură găsești pe site-ul: <https://ventilatie-recuperare.ro/proiectanti-ventilatie-cu-recuperarea-caldurii/>

STUDII DE CAZ SAU EXEMPLE DE IMPLEMENTARE ÎN ROMÂNIA

Îți vom prezenta câteva ansambluri rezidențiale care beneficiază de ventilație cu recuperare de căldură. Aceste exemple te vor ajuta să înțelegi mai bine cum funcționează sistemul în practică și ce rezultate poți obține.





PENTRU CĂ
AERUL INTERIOR
ESTE DE PÂNĂ LA
8 ORI MAI
POLUAT CA
AERUL EXTERIOR



PENTRU CĂ NOI
PETRECEM 90%
DIN TIMP ÎN
SPAȚII
INTERIOARE



PENTRU CĂ 25%
DIN POPULAȚIE
SUFERĂ DE
ALERGII



PENTRU CĂ
REDUCEREA UMIDITĂȚII
CU 45%
ÎN LOCUINȚĂ,
AJUTĂ LA REDUCEREA
RISULUI DE
PROLIFERARE
A ALERGENILOR



PENTRU CĂ UN COPIL
INHAEAZĂ DE 2 X
MAI MULȚI POLUANȚI
CA UN ADULT



PENTRU CĂ
BEM ÎN MEDIE
2 DE LITRI DE APĂ
PE ZI

DAR
RESPIRĂM
12.000
DE LITRI
DE AER PE ZI



PENTRU CĂ
DE CÂND CITIȚI
BROȘURA NOASTRĂ
PESTE 100 DE LITRI
DE AER
V-AU TRECUT
DEJA PRIN PLĂMÂNI



Noving **AIR**®
aer proaspăt...

Str. Crinului, Nr. 15C, Roșu,
com. Chiajna, Ilfov, România
tel./fax: +40 374 614 260
office@novingair.com

www.ventilatie-recuperare.ro
www.NovingAIR.com