

EVITA LA FORMAZIONE DI MUFFE, RENDE L'AMBIENTE PIÙ SALUBRE, ELIMINA I PROBLEMI LEGATI AI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI. E NON SOLO. ECCO PERCHÉ SCEGLIERE LA VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA, SECONDO DEVIS BARCARO, IMPIANTISTA DI SUCCESSO DEL COMPARTO ITS

Virginia Rossi

TUTTI I VANTAGGI DELLA VMC

La ventilazione meccanica controllata garantisce un alto livello di comfort. Tuttavia, le sue potenzialità non vengono ancora comprese da tutti. Perché sceglierla, dunque? Ne abbiamo parlato con Davis Barcaro, impiantista e titolare dell'azienda Soluzioni Solari di Vicenza.

Quali sono i principali vantaggi della ventilazione meccanica controllata?

«Negli edifici nuovi e nelle ristrutturazioni importanti dove si sostituiscono gli infissi, il ricambio automatico dell'aria dovrebbe essere obbligatorio. I motivi sono molto semplici:

- evita la formazione di muffe e condense garantendo aria pulita H24;
- elimina i cattivi odori, espellendoli da locali come bagno e cucina, assieme all'elevata formazione di condensa;
- garantisce livelli di ossigeno sempre ottimali, evitando malesseri e fastidi alle vie respiratorie;
- filtra e purifica l'aria che viene immessa in ambiente grazie ai sistemi di filtrazione F4 e G7 attualmente in commercio;
- elimina gran parte dei problemi legati ai composti organi-

ci volatili, denominati anche VOC;

- allontana i problemi causati dal Radon, recentemente al centro dell'attenzione come parametro da monitorare in un'abitazione;
- può sanificare ulteriormente l'aria di casa inserendo all'interno dispositivi di purificazione di altissimo livello.

Insomma, ricambia automaticamente l'aria, la purifica, la filtra e fa vivere meglio.

Molto spesso, però, si sente dire che "basta aprire le finestre..."

«Magari fosse così. Se la famiglia che vive tra quelle mura domestiche lavora, difficilmente si potrà attuare la strategia di aprire le finestre a intervalli regolari - e in ogni caso ciò limiterebbe il problema, ma non lo eliminerebbe al 100%.

Ma anche se ci fosse costantemente una persona a casa, non si può basare la salubrità dell'aria su azioni manuali. Bisognerebbe aprire le finestre circa 5-10 minuti ogni due ore! E sottovalutare questo aspetto porta sempre a fare i conti con disturbi alle vie respiratorie, mal di testa, formazione di muffe e proliferazione di batteri.

Di sicuro, i tecnici che pensano a una ristrutturazione o alla costruzione del nuovo, hanno come obiettivo quello di creare ambienti confortevoli e non ambienti che possono essere un ricettacolo di microbi, batteri, polveri e quant'altro.

Come funziona, dunque, il meccanismo della ventilazione meccanica?

«Il concetto è semplicissimo:

- prendi l'aria dei locali come il bagno, la cucina e la lavanderia e la espelli fuori da casa;
- prendi aria nuova dall'esterno, la filtri due volte, e la reimmetti in ambiente nei locali come le camere da letto e le zone living. Non è difficile immaginarne il funzionamento, difficili semmai sono la progettazione prima e l'esecuzione dopo, ma come tutti i componenti degli impianti, basta avere conoscenza tecnica, teorica e pratica».

Di sistemi per il ricambio automatico dell'aria ce ne sono per tutte le esigenze...

«Personalmente li divido in tre macrocategorie. La ventilazione meccanica controllata puntuale, ideale nei luoghi e nelle stanze che comunicano all'esterno, dove è difficile inserirne una centralizzata per varie ragioni. Personalmente non utilizzo i sistemi con un foro unico di grandi dimensioni, preferisco i sistemi che con due fori da 80 mm fanno lavorare in simbiosi due ventilatori che consumano 5 centesimi di energia al giorno.



“Mi auguro che nei prossimi mesi, anche alla luce di quanto stiamo vivendo, il concetto di edificio salubre emerga sempre di più, abbattendo le barriere del solito modo di fare e sfatando l'affermazione più dannosa per la salute dei committenti. “Basta aprire le finestre” è solo una mera illusione.

Davis Barcaro,
Soluzioni Solari, Vicenza

La seconda soluzione, ideale per appartamenti e abitazioni che non possono ospitarne una centralizzata, offre tutti i vantaggi del ricambio aria automatico. È un sistema di ventilazione meccanica controllata decentralizzata che si può canalizzare in estrazione per gestire i locali come bagni e cucine.

La mandata resta a bordo macchina e l'aria pulita si distribuisce nell'abitazione per differenza di pressione. Inoltre, dei particolari estrattori interni spostano l'aria nelle camere per un risultato eccezionale con limitati lavori edili. Per finire, la più ambita nel nuovo e nelle ristrutturazioni, la ventilazione meccanica centralizzata.

Tutti i sistemi moderni sono di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore, non prendo nemmeno in considerazione le altre tipologie. Non esiste una soluzione unica, ma in

ogni abitazione possiamo inserire un sistema di ricambio automatico dell'aria garantendo comfort e aria salubre H24».

Certo, se si progetta da zero è più facile inserire una VMC...

«Sì, ed ecco alcuni consigli per sfruttarla al 100%. Abbinata a un sistema radiante, la si sceglie con la batteria di deumidificazione incorporata. Bisogna fare però attenzione a come viene collegata idraulicamente e a come vengono gestite temperatura e umidità nelle singole stanze. Purtroppo, sono in molti a lamentarsi etichettando il sistema come inefficace, e ogni volta che mi chiamano per andare a fondo scopro che gli errori sono nei collegamenti idraulici, nella progettazione termotecnica e nella gestione elettronica delle integrazioni. Bisogna affidarsi a personale competente: affermare che non funziona, o peggio ancora improvvisare dopo, costa il doppio.

In fase di riscaldamento, non bisogna contare sulla batteria aggiuntiva se non si è in una Passivhaus e non si è assolutamente certi dei carichi termici necessari in regime dinamico.

La ventilazione meccanica centralizzata non nasce per riscaldare tutte le case, anche se la batteria aggiuntiva potrebbe indurre a utilizzarla anche in quella fase: serve fare molta attenzione.

In modalità di raffrescamento, invece, fa davvero la differenza, perché abbinandola al radiante deumidifica e garantisce comfort. Bisogna uscire dagli schemi di progettazione "economica" e capire che per alimentare la batteria di deumidificazione serve acqua tra un range che varia tra i 10 e i 15 °C, temperatura differente da quella per il riscaldamento a pavimento. Non bisogna usare perciò la stessa pompa di circolazione dell'acqua, perché mentre nel pavimento potrebbe anche non essere necessario far circolare acqua in fase di climatizzazione estiva, la batteria di deumidificazione dev'essere sempre attiva e comunque controllata da un'elettronica dedicata.

LE 3 REGOLE PER GESTIRE AL MEGLIO LA VMC

Prevedere per i sistemi radianti una pompa dedicata e gestita da un regolatore adeguato

Alimentare la batteria di deumidificazione con una pompa dell'acqua dedicata garantendo sempre acqua alla temperatura indicata nel progetto

Gestire i due sistemi con un'unica elettronica che controlli costantemente il punto di rugiada

