

Guida alla VMC

(Ventilazione Meccanica Controllata)



lascia respirare la tua casa

GABI
INFISSI

*Respirare aria pulita
è un importante strumento di
prevenzione, migliora la
qualità del sonno, rafforza il
sistema immunitario,
dona sollievo a chi soffre di
allergie e asma.*

GABI infissi

Hai problemi di condensa e muffa?

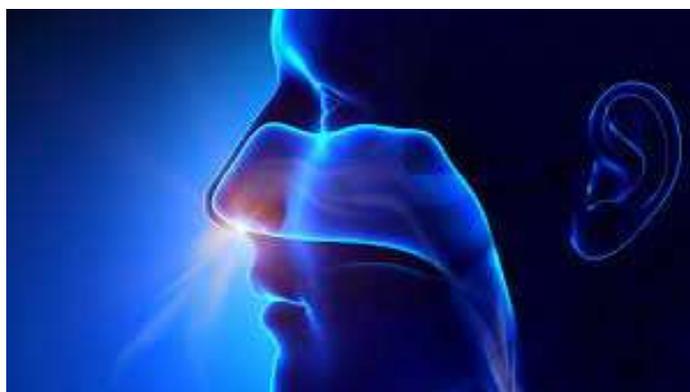
Non vuoi respirare aria inquinata?

Vuoi migliorare la qualità dell'aria nella tua casa?

*Ciao, sono **Eddy Gattafoni**, il titolare della ditta **GABI infissi** fondata dalla mia famiglia nel 1982.*

*Ti starai chiedendo, perché un serramentista ha scritto una guida sulla Ventilazione Meccanica Controllata? La risposta è semplice, perché le mie finestre non spifferano, sigillano, sono stagne e se non farai un corretto ricambio dell'aria potranno crearti **gravi problemi** di **umidità, condensa e muffa** in casa.*

Prima di parlarti della VMC vorrei fare una premessa:



Ogni giorno passiamo il 90% del nostro tempo in ambienti chiusi. Una persona fa in media 22.000 respiri al giorno, facendo passare nei polmoni circa 12.000 litri d'aria. Per la nostra salute è importante respirare aria pulita, ricca di ossigeno e priva di inquinanti che purtroppo si accumulano e concentrano negli ambienti chiusi, dove la scorta d'aria è limitata.

L'aria in casa è 20 volte più inquinata rispetto all'aria esterna.

TUTTE LE ABITAZIONI sono e saranno a RISPARMIO ENERGETICO
Avremo case a basso consumo, molto termiche ed acustiche.

Ma saranno case salubri?

Dovrai essere tu, molto bravo ad arieggiare, usando le finestre.

Per fare questo, nel nostro sito www.gabiinfissi.it troverai una guida specifica chiamata “**NUOVE FINESTRE?**”.



Dovrai essere tu, a fare il corretto ricambio d'aria, 3/4 volte al giorno, ma se non lo farai bene, avrai gravi problemi di umidità, condensa e muffa.



(Per controllare costantemente l'umidità in casa ti consiglio di acquistare un igrometro e di verificare che il tasso di umidità sia sempre tra il 40% e il 60%)

Se arieggerai bene, l'aria fredda o calda che entrerà in casa farà partire la tua caldaia o il tuo condizionatore quindi **vedrai parte del tuo risparmio energetico uscire dalla finestra.**



**Detto questo, e stabilito che
TU DEVI FARE IL CORRETTO RICAMBIO D'ARIA**

- *se non hai tempo perché esci di casa alle 07:00 e rientri alle 18:00 di sera;*
- *se non sei sicuro di farlo bene;*
- *se senti in casa aria pesante;*
- *se hai mal di testa quando stai troppe ore in una stanza;*
- *se vedi condensa sui vetri delle finestre;*
- *se hai muffa in casa;*
- *se non vuoi che in casa entri smog, acari o allergeni;*
- *se vuoi respirare sempre aria pulita e filtrata;*
- *se non vuoi sentire rumori che passano dalle finestre aperte;*
- *se vuoi risparmiare sulla bolletta e non vuoi buttare i tuoi soldi dalla finestra.*



La VMC è l'unica soluzione ai tuoi problemi.

La VMC è una macchina innovativa che ricambia automaticamente l'aria della tua casa, la filtra rendendola salubre, senza aprire le finestre; perciò, ti farà anche risparmiare sulla bolletta.

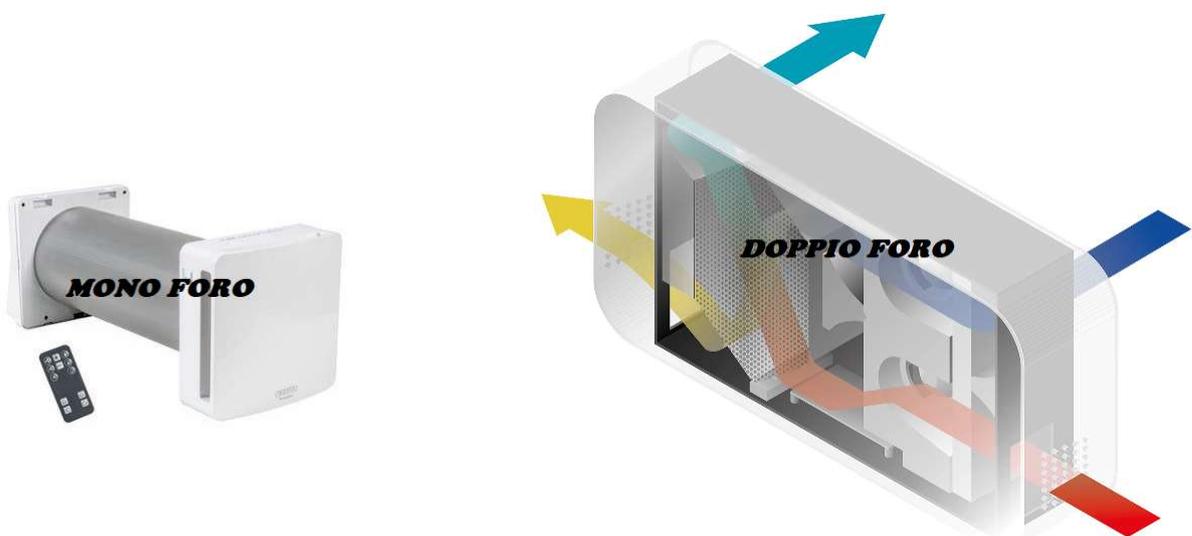
Fa quello che dovresti fare tu, aprendo le finestre $\frac{3}{4}$ volte al giorno.

Stai pensando di installare un impianto VMC ma non sai quale scegliere?

*In questa guida ti parlerò della **VMC puntuale** (non necessita di tubazioni, di controsoffitti e interventi invasivi in casa)*

La prima cosa che devi sapere è che esistono due tipi di ventilazione meccanica puntuale.

- **VMC Mono foro a flusso alternato**
- **VMC Doppio foro a flusso continuo**



Di queste due modelli di VMC valuteremo:

- ***Il recuperatore o scambiatore di calore***
- ***Il sistema di filtrazione dell'aria***
- ***Il costo e i benefici***

• ***VMC mono foro a flusso alternato***

Questo dispositivo è composto da un monotubo che lavora a cicli alternati, di immissione ed estrazione dell'aria. In pratica per un periodo di tempo stabilito (ad esempio, 1 minuto) estrae aria viziata e poi, per il minuto successivo, immette aria filtrata nell'ambiente. (12 ore estrae aria 12 ore immette aria)

Questa macchina ha all' interno un **recuperatore di calore**, del tipo ceramico che, sulla carta può avere una resa fino al 90%, ma **solo sulla carta** perché la resa reale sarà intorno al 30%.

Ti chiederai, perché solo una resa del 30%?

Mi spiego con un esempio pratico, la macchina in inverno estrae dalla casa aria a 20° per 60 secondi, che passando attraverso il **recuperatore di calore** lo farà riscaldare, poi farà entrare aria fredda a 4° per 60 secondi, la prima aria che entra troverà il recuperatore di calore a 20° per 10/12 secondi e si riscalderà, in seguito il recuperatore di calore si andrà sempre più a raffreddare e l'aria che entrerà sarà sempre più fredda.

Per questo motivo la sua resa termica è molto bassa.



In queste macchine mono foro, il **sistema di filtrazione** dell'aria viene fatta tramite un **filtro poco spesso e di scarsa qualità**, che serve soprattutto per non far entrare sporco nel recuperatore di calore. Lavorando a flusso alternato quando aspirano l'aria interna della casa per buttarla fuori, lo sporco presente (polvere, acari, capelli, ecc.) si fermano sul filtro, per poi essere rigettato in casa quando facciamo entrare aria dall'esterno. È logico capire che l'aria non viene mai filtrata in modo corretto.

VMC MONO FORO A FLUSSO ALTERNATO

Vantaggi:

- Sono Piccole.
- Necessitano di un solo foro a parete anche se grande.
- Costano meno delle macchine a doppio foro.

Svantaggi:

- Filtro dell'aria di scarsa qualità.
- Recuperatore di calore ceramico di scarsa qualità.
- Non ti fanno risparmiare sul riscaldamento.
- Ricambiano la metà dell'aria rispetto ad una macchina a doppio foro.

Secondo Noi della **GABI infissi**, gli svantaggi che questa macchina ha, superano ampiamente i vantaggi, quindi la **sconsigliamo** vivamente.

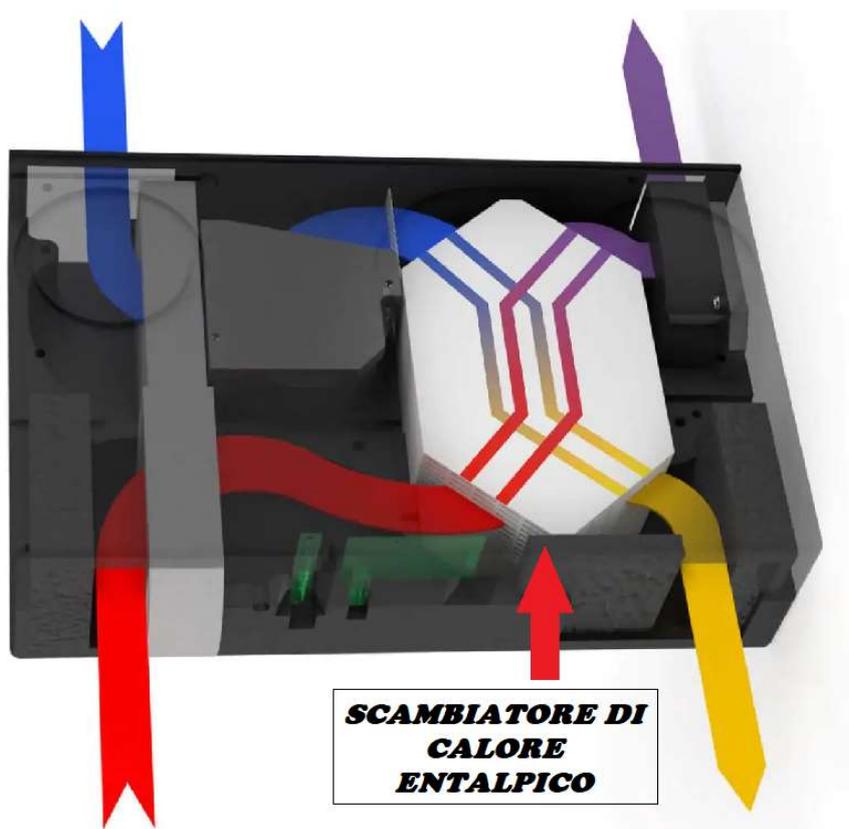
• **VMC Doppio foro a flusso continuo**

Questo dispositivo lavora a ciclo continuo di immissione ed estrazione dell'aria. In pratica estrae aria viziata ed immette aria pulita contemporaneamente senza fermarsi mai.

(24 ore estrae aria 24 ore immette aria, in un girone ricambia il doppio dell'aria rispetto una macchina mono foro)

Questo è uno dei grandi vantaggi di questa macchina

Un ulteriore vantaggio è che ha uno **scambiatore di calore entalpico con una resa reale tra 89/91%**



Cosa significa scambiatore di calore entalpico?

La maggior parte degli scambiatori si limitano a trasferire solo il **calore sensibile** dell'aria, (ossia trasmettono solo la temperatura da un flusso all'altro) ignorando quello **latente** (cioè l'umidità comunque presente).

Per poter trasmettere entrambe le tipologie di calore, migliorando il rendimento complessivo dell'impianto, serve uno **scambiatore di calore entalpico**: è proprio questo quello di cui sono dotati i più efficienti sistemi di Ventilazione Meccanica Controllata.

Ti chiederai, perché una resa così alta che va dal 89/91%?

Facciamo un esempio pratico, la VMC, in inverno estrae dalla casa aria a 20° che scalderà continuamente lo scambiatore di calore, nello stesso momento farà entrare aria fredda a 4° che, passando attraverso lo scambiatore di calore si riscalderà costantemente ad una temperatura circa di 18 gradi.

Considerato che il flusso dell'aria è continuo non entrerà mai aria fredda. Quindi la sua resa termica è molto alta.

*In queste macchine, il **sistema di filtrazione** dell'aria è di alta qualità, hanno all'interno un filtro F7, dove l'aria esterna che entra, prima di venire immessa nei locali, viene purificata da smog, polveri, pollini, ecc. e un filtro G4, per l'aria ambiente che salvaguarda lo scambiatore di calore.*



VMC DOPPIO FORO A FLUSSO CONTINUO

Svantaggi

- Sono più grandi delle macchine a mono foro.
- Necessitano di due fori a parete anche se piccoli di 8/10 cm.
- Costano un po' di più delle macchine a mono foro.

Vantaggi

- Filtro dell'aria di alta qualità.
- Scambiatore di calore entalpico di alta qualità.
- Ti farà risparmiare sul riscaldamento.
- Ricambiano il doppio dell'aria rispetto ad una macchina a mono foro.

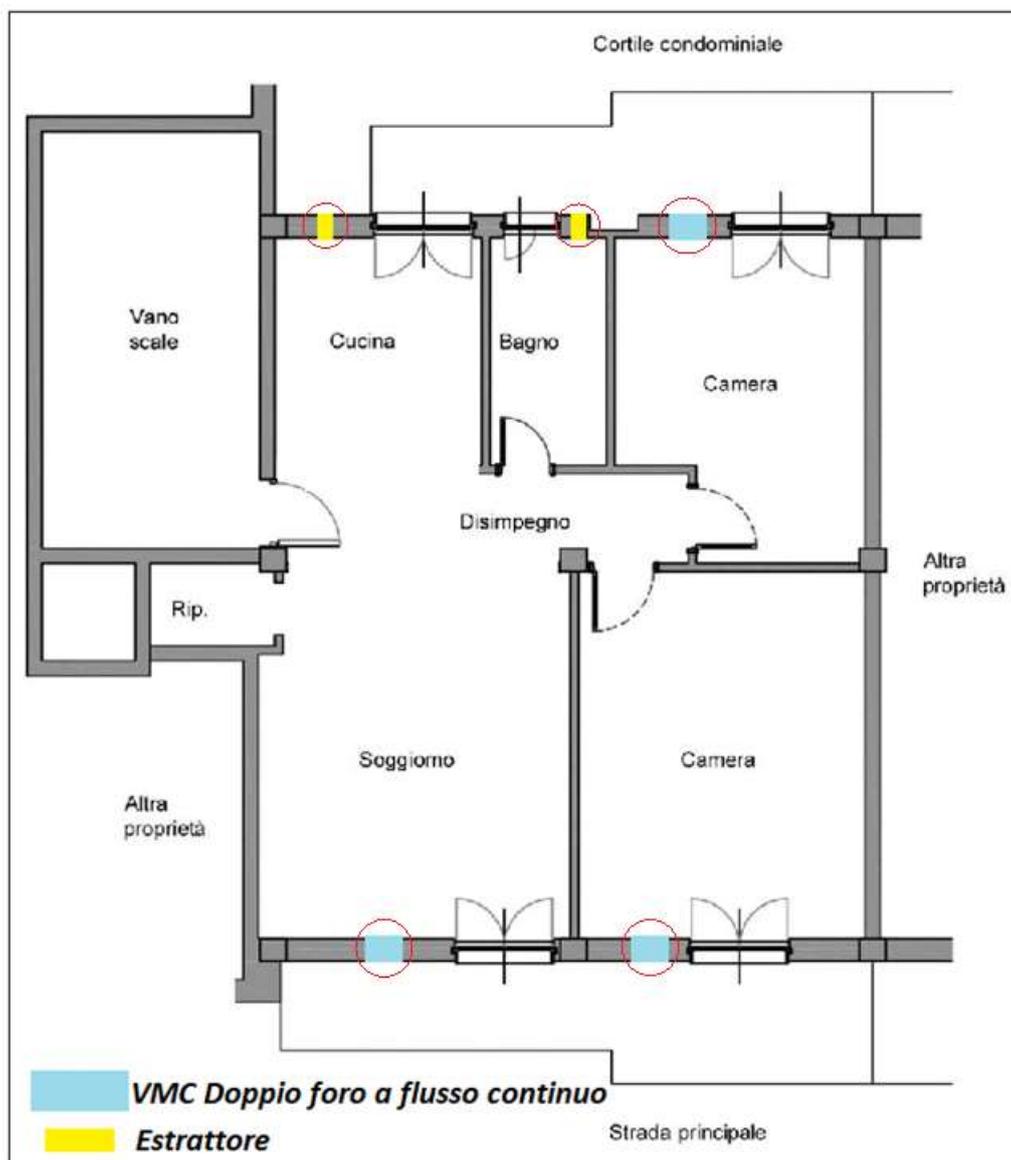
Secondo Noi della **GABI infissi**, i vantaggi che questa macchina ha, superano ampiamente gli svantaggi, quindi la **consigliamo** vivamente.

*Stabilito che la **VMC Doppio foro a flusso continuo** è la scelta migliore per la tua casa, andiamo a vedere le varie forme.*

- **VMC attacco a parete**, facile da installare, ideale per abitazioni già esistenti. **Versione standard** con forma rettangolare.
- **VMC attacco a parete**, facile da installare, ideale per abitazioni già esistenti. **Versione minimale** con nuovo taglio trasversale che ne alleggerisce l'impatto visivo e Luci led per illuminare con discrezione gli ambienti.
- **VMC a scomparsa integrata nel nuovo cassonetto**, permette due funzioni in un'unica soluzione. Un cassonetto nuovo ben isolato e in più un corretto e costante ricambio d'aria in casa. Facile da installare, ideale per abitazioni già esistenti.
- **VMC a scomparsa**, la macchina viene nascosta all'interno della muratura, ideale per abitazioni di nuova costruzione, ma va benissimo anche su abitazioni già esistenti con un intervento poco invasivo.
- **VMC a scomparsa, integrata nel monoblocco che deve murare il muratore** la macchina viene nascosta all'interno della muratura ideale per abitazioni di nuova costruzione.



IMPIANTO TIPO PER UN'ABITAZIONE STANDARD



Come puoi vedere dal progetto abbiamo previsto nelle camere e nella sala la VMC mentre nella cucina e nel bagno un estrattore.

Cos'è un estrattore?

L'estrattore è una macchina mono foro che deve essere installata in stanze piccole come bagni, ripostigli, cucine, cantine, lavanderie, ecc. dove è necessario estrarre rapidamente odori, aria esausta, fumi e umidità.



Il grosso vantaggio della Ventilazione Meccanica Controllata Puntuale è, che se si hanno problemi di umidità, condensa e muffa, in una sola stanza si può installare una macchina solo nella stanza problematica.

***Quindi ricapitoliamo,
se pensi di valutare per casa tua,
un impianto completo di VMC, o una singola VMC,
la cosa importante è che deve essere a
doppio foro a flusso continuo.***

La qualità della VMC da cosa dipende?

- ***Dalla qualità del sistema di filtrazione dell'aria***
- ***Dalla qualità dello scambiatore di calore***
- ***Dal rapporto tra costo e i benefici***
- ***Dalla silenziosità della macchina***

Della silenziosità non ho parlato perché le macchine di qualità sono molto silenziose, però mi sento di dire che la cosa è molto soggettiva e ti consiglio, di valutarlo direttamente dal rivenditore, accendendo e ascoltando il rumore che la macchina produce, è l'unico modo certo per capire se può essere fastidioso per te, specialmente durante le ore notturne.

Per le abitazioni con VMC, dove non si può più forare il vetro della finestra per evitare ponti termici, devi sapere che esiste un **Passa Gatto molto termico** che aiuta i nostri amici animali ad entrare e uscire dalla nostra casa in totale autonomia.



Bene ... siamo arrivati alla conclusione

spero di averti aiutato a capire cos'è e come funziona una VMC, i vantaggi che questa macchina può dare e quanto è importante l'aria che respiri.

Per le nuove abitazioni a risparmio energetico, molto isolate termicamente e acusticamente è **l'unica soluzione che può far respirare bene la tua casa.**

Se vuoi valutare la ventilazione meccanica controllata per la tua casa, non esitare a contattarci, insieme troveremo la soluzione migliore per te.



Eddy Gattafoni



GABI INFISSI di Gattafoni Eddy
via Giuseppe Di Vittorio 9
Civitanova Marche (MC)
info +39 0733 898486