

Fresh Air. Fresh Mind.

Magazine • *Qualità dell'aria ottimale negli ambienti interni con i filtri Zehnder*

Perché i filtri sono essenziali in un sistema HRV



Avere il filtro giusto garantisce una migliore qualità dell'aria e un maggiore comfort indoor, riducendo l'immissione di polvere, odori sgraditi e pollini.

Piet Mulder, p. 16

Cosa succede se non si sostituiscono regolarmente i filtri?

Scopri tutti i fatti & le cifre

p. 6 - 8

8 motivi
per scegliere filtri originali

p. 15

Com'è la qualità dell'aria interna?

Scopri quali sono gli inquinanti nell'aria che respiriamo a casa

Com'è la qualità dell'aria interna?

L'aria pulita è essenziale per una casa sana. Sapevi che l'aria interna è spesso **da 2 a 5 volte più** inquinata di quella esterna? Ciò significa che se vuoi respirare aria pulita in casa, è essenziale avere un ricambio di aria adeguato. L'aria esterna, sostituendo l'aria viziata interna, migliora notevolmente la salubrità degli ambienti interni, consentendo di riposare, lavorare e studiare meglio.

Fresh Air.
Fresh Mind.

L'aria esterna, pur essendo di qualità migliore dell'aria viziata interna, non sempre è del tutto salubre. Gli impianti di ventilazione meccanica controllata, essendo dotati di filtri, immettono nell'ambiente aria di qualità migliore rispetto alla semplice apertura delle finestre. A seconda delle condizioni esterne e delle vostre esigenze personali, potete scegliere il set di filtri perfetto per il vostro sistema. Vuoi scoprire come migliorare la qualità dell'aria interna della tua casa? Sfoglia il resto della rivista!



20.000

Facciamo circa **20.000** respiri ogni giorno.



2X-5X

La qualità dell'aria interna è **da 2 a 5 volte peggiore** di quella esterna.¹



20%

A causa della scarsa ventilazione, **il 20% delle case europee** è affetto da muffa.²

1. Harvard, T.H. CHAN School of Public Health 2019: Homes for Health, 36 expert tips to make your home a healthier home • pagina 9

2. S. Ginestet, C. Aschan-Leygonie, T. Bayeux, M. Keirsbulck, Mould in indoor environments: the role of heating, ventilation and fuel poverty. A French perspective, Build. Environ. 169 (2019) 106577

I pericoli invisibili in casa

Trascurriamo la maggior parte del nostro tempo al chiuso. Quanto è sicura l'aria che respiriamo?

Alcuni tipi di inquinamento atmosferico sono facili da percepire, come l'odore del camino di un vicino o il polline irritante che solletica il naso.

Il particolato fine (PM), invece, è impercettibile, ma è l'inquinamento più dannoso negli ambienti chiusi.

Può entrare in casa dall'esterno, prodotto dal traffico o dalle industrie, oppure essere generato all'interno quando si cucina o si accende una candela.

Il PM può accumularsi all'interno degli ambienti confinati ed entrare in profondità nei polmoni e nel flusso sanguigno, aumentando il rischio di sviluppare fastidi temporanei o malattie croniche che possono persistere a lungo anche dopo che la concentrazione degli inquinanti si è ridotta.

Poiché trascorriamo circa il 90% del nostro tempo in ambienti chiusi, è fondamentale proteggere la nostra salute:

ventilare per rimuovere gli inquinanti interni e filtrare per tenere fuori gli inquinanti esterni.

**In questo
magazine:**

- L'importanza della sostituzione del filtro
- Quale set di filtri si adatta alle tue esigenze
- Come ottenere il massimo dal tuo sistema di ventilazione utilizzando i filtri originali Zehnder

DA SAPERE

Come funziona un sistema di ventilazione con recupero di calore

1.

Il sistema estrae l'aria viziata da ambienti come la cucina, il bagno e i ripostigli. **(aria di ripresa).**

2.

L'aria di ripresa viene filtrata per garantire che l'unità rimanga pulita all'interno.

3.

Contemporaneamente, l'unità di ventilazione aspira aria di rinnovo dall'esterno **(presa aria esterna).**

4.

Anche l'aria esterna viene filtrata prima di essere immessa negli ambienti. I filtri dell'unità bloccano quindi gli inquinanti esterni come il polline, le polveri e il particolato fine, garantendo l'immissione di aria di qualità migliore rispetto alla semplice apertura delle finestre.

5.

All'interno dell'unità, i flussi d'aria in uscita e in entrata passano nello scambiatore, che consente il trasferimento di calore senza contaminazioni nè scambio di odori. In questo modo, in inverno si recupera il calore e in estate il fresco.

Un sistema di Ventilazione con recuperatore aiuta a mantenere un clima interno confortevole utilizzando il calore dell'aria in uscita per riscaldare l'aria fresca in entrata. Questo processo avviene nello scambiatore di calore, dove viene recuperato circa il 95% dell'energia. In inverno mantiene la casa calda, mentre in estate la mantiene fresca.



■ Filtri nel sistema di ventilazione: uno protegge la salute, l'altro protegge l'unità.





Perché i filtri sono essenziali in un sistema di Ventilazione

Perché accontentarsi di una buona qualità dell'aria quando si può avere un'eccellente qualità dell'aria?

La ventilazione meccanica controllata migliora la qualità dell'aria interna filtrando l'aria in ingresso prima che entri negli spazi abitativi. I filtri bloccano gli insetti, riducono gli odori e altri inquinanti esterni, assicurando che all'interno fluisca solo aria pulita.

Inoltre, un filtro impedisce che gli inquinanti interni, come la polvere, si accumulino nell'unità di ventilazione. Cambiare regolarmente i filtri mantiene il sistema in condizioni ottimali, proprio come sostituire regolarmente il sacchetto dell'aspirapolvere consente di mantenerlo efficiente. La filtrazione è indispensabile per avere la migliore qualità dell'aria e l'impianto di ventilazione sempre efficiente.



■ Protezione da polvere, polline e altri inquinanti



■ Previene danni all'unità



■ Mantiene un'elevata efficienza energetica e bassi livelli sonori

SCIENZA

Fatti e cifre

Cosa succede se non si sostituiscono i filtri regolarmente?

L'importanza di sostituire i filtri nei tempi giusti

Cosa succede se non si sostituiscono regolarmente i filtri dell'unità di ventilazione con recupero di calore? Un test sul campo ha misurato le prestazioni di 32 unità di ventilazione Zehnder ComfoAir Q in tutta Europa per un anno, rilevando differenze significative tra le unità con filtri sostituiti regolarmente e quelle con filtri sostituiti in modo irregolare o in ritardo. La tabella e il grafico sottostanti illustrano l'impatto dei filtri intasati sul flusso d'aria, sui livelli sonori e sul consumo di elettricità per le unità di ventilazione con recupero di calore.

Effetti dei filtri saturi di sporco

		Unità di ComfoAir	Unità ComfoAir Q / Flex
Velocità del ventilatore (rpm)		=	↑
Portata d'aria (m ³ /h)		↓	=
Uso dell'elettricità (W)		=	↑
Rumore (dB)		=	↑

= invariato ↓ diminuisce ↑ aumenta



Unità di ventilazione con recupero di calore dei modelli ConfoAir

Le unità dei modelli ConfoAir (160/180/200, Compact, Standard) hanno il ventilatore in modo da mantenere un numero di giri costante, che non aumenta quando incontrano una resistenza maggiore. Quando la polvere, lo sporco e i pollini si accumulano sui filtri che non vengono cambiati nei tempi prestabiliti, il numero di giri costanti provoca un calo della portata, con conseguente riduzione della qualità dell'aria interna. Il consumo elettrico e la rumorosità restano invariati, a scapito della qualità dell'aria interna.

Unità di ventilazione con recupero di calore dei modelli ComfoAir Q e ComfoAir Flex

Per le unità come ComfoAir Q e Flex, la logica di funzionamento garantisce un ricambio d'aria costante, anche quando i filtri si sporcano. L'unità compensa aumentando la velocità dei ventilatori, con conseguente aumento di assorbimento di elettricità e dei livelli sonori, sebbene entro i limiti impostati per evitare eccessivi rumori e consumi. La sostituzione regolare del filtro mantiene il sistema efficiente e silenzioso.

Ragioni per sostituire i filtri:

Per mantenere un flusso d'aria sufficiente e un clima interno sano.

Ragioni per sostituire i filtri:

Per mantenere il clima interno sano con consumi e rumorosità ridotte

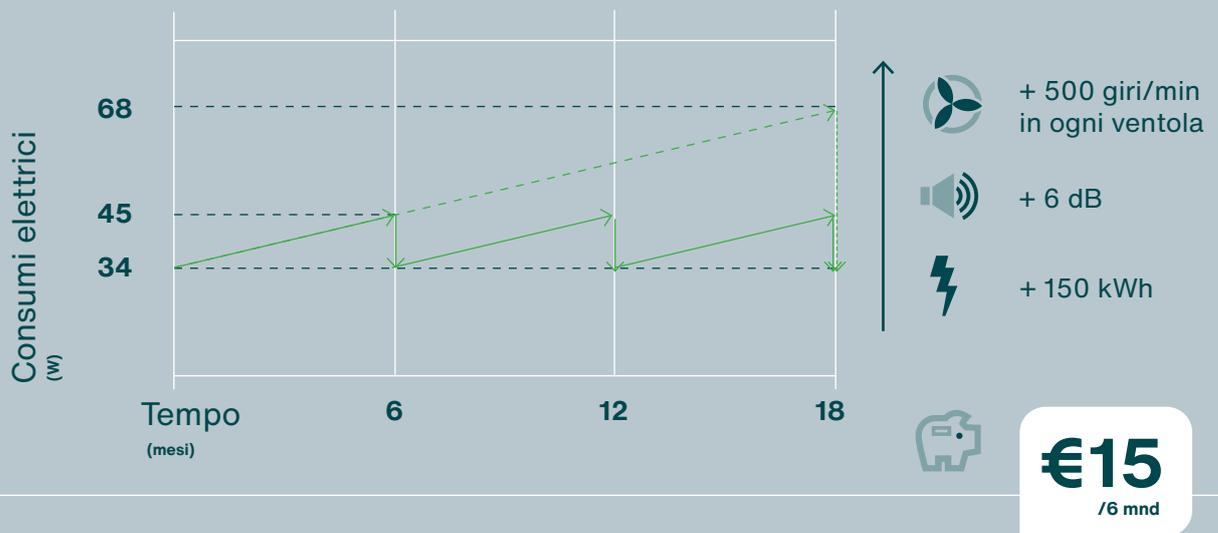
Risparmio sui costi grazie alla sostituzione tempestiva dei filtri rispetto all'attesa

Esempio di calcolo

Consumo di elettricità e rumori non necessari

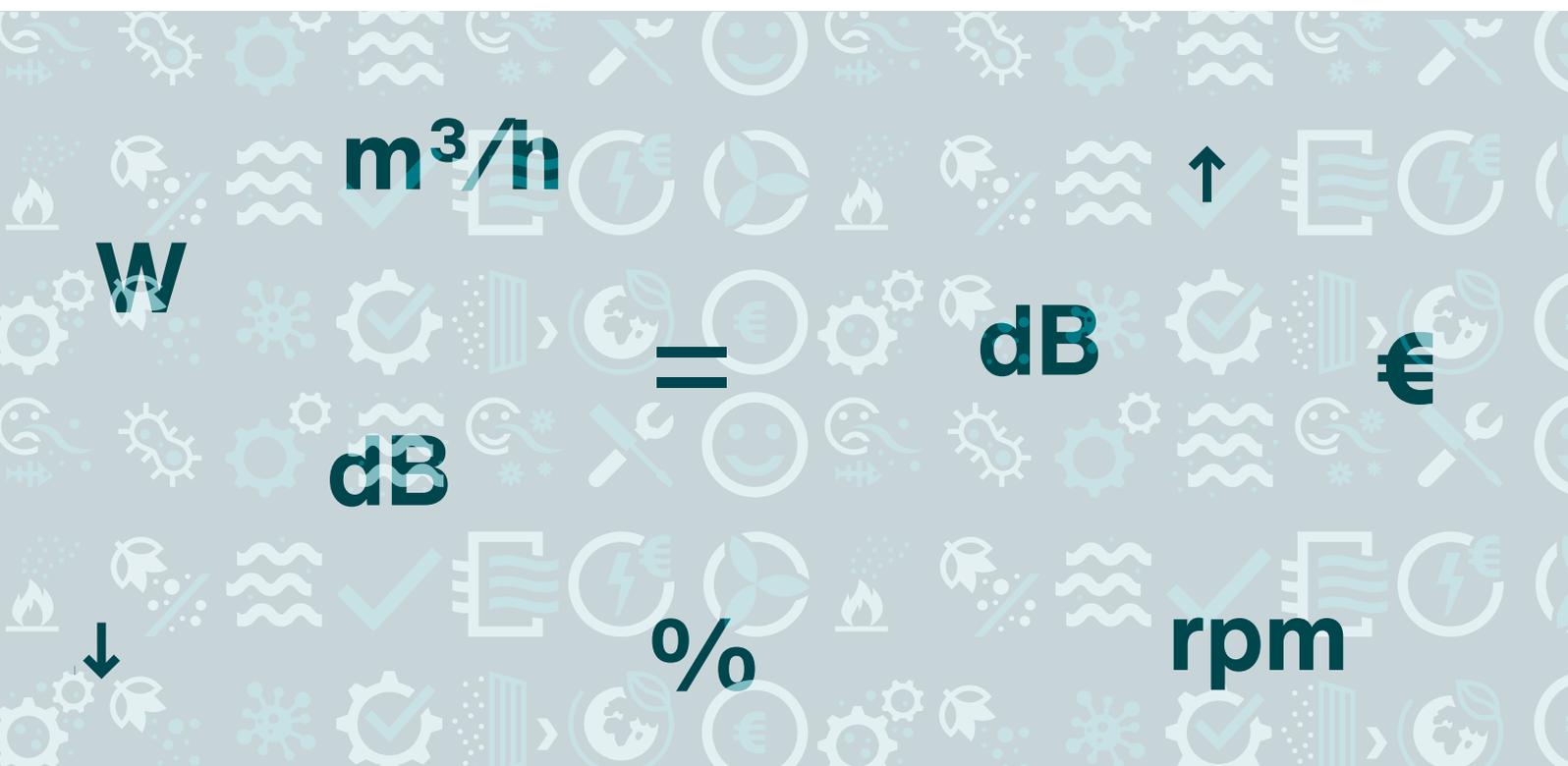
▪ Sostituzione filtro

- > Dopo 18 mesi
- > Dopo 6 mesi



Se la velocità del ventilatore aumenta di **500** giri al minuto (rpm) a causa dei filtri sporchi, il consumo di elettricità può raddoppiare e il livello sonoro della ventola aumentare di **6 dB**, ovvero circa 4 volte di più.

Sostituendo i filtri per tempo, è possibile risparmiare circa **15 euro** ogni **sei mesi** in costi di elettricità e prolungare la durata dell'unità.



CONSIGLI

Ottimizza il tuo sistema di ventilazione



Pulisci regolarmente le griglie in facciata per garantire un flusso d'aria senza ostacoli.



I filtri dell'unità di ventilazione possono filtrare tutti i tipi di inquinamento. Tuttavia, non dimenticare che pollini, insetti, particolato fine ecc. possono entrare anche attraverso le porte e le finestre.



Fai controllare e pulire l'unità di ventilazione da un tecnico dell'assistenza una volta ogni due anni.



Il consumo energetico dipende dalla resistenza opposta al passaggio dell'aria dalle griglie di presa aria esterna ed espulsione, dai filtri dell'unità e dai filtri posizionati sulle griglie interne. Inoltre, anche i condotti possono sporcarsi: è importante farli pulire a intervalli regolari.

RISCHI

Cosa succede se non sostituisci regolarmente i filtri?

- Riduzione della portata d'aria (e dell'igiene e della salute)
- Livelli sonori elevati evitabili
- Aumento del consumo di elettricità dei ventilatori
- Rischio di malfunzionamento dell'unità e quindi riduzione della qualità dell'aria e aumento dei costi di manutenzione



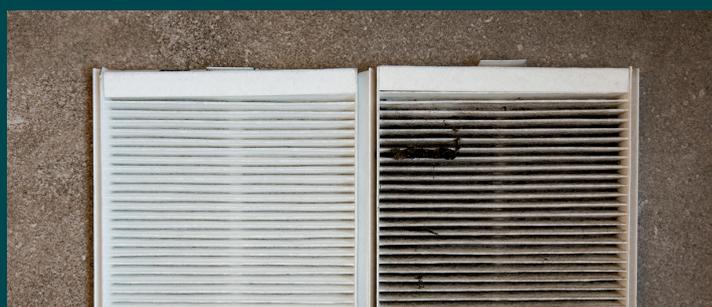
DA SAPERE

Filtro pulito VS. filtro sporco: non sempre quello che vedi è quello che ottieni

Non lasciarti ingannare dalle apparenze. Anche se il filtro sembra pulito, potrebbe già essere intasato da varie sostanze inquinanti invisibili. Non si tratta solo di polvere visibile: c'è l'inquinamento aerodinamico, come le particelle fini, che può influire sulla qualità dell'aria molto prima che un filtro sembri sporco.

La verità è che un filtro che si intasa rapidamente sta facendo il suo lavoro. Le particelle che si attaccano al filtro sono quelle che non finiranno nei polmoni. Ecco perché affidarsi esclusivamente alla vista può essere fuorviante. È necessario cambiare

il filtro regolarmente, non solo quando sembra sporco. In questo modo il sistema di ventilazione funziona in modo efficiente e l'aria rimane pulita e sana. Non aspettare che diventi nero: proteggi i polmoni cambiando i filtri secondo il programma.







Storie vere

Ecco tre storie dal fronte della filtrazione dell'aria domestica. Scopri la differenza che le unità di ventilazione Zehnder e i filtri dell'aria originali hanno fatto nella vita della gente comune.

INTERVISTA 1



Ho subito capito che la qualità dell'aria esterna era peggiore di quanto mi aspettassi.

Q: Perché avete deciso di investire in un'unità di ventilazione Zehnder per la vostra nuova casa?

A: Dopo esserci trasferiti nella nostra nuova casa in un quartiere ancora in piena attività edilizia, ho subito capito che la qualità dell'aria esterna era peggiore di quanto mi aspettassi. Inizialmente aprivamo le finestre per far entrare aria fresca, ma le stufe a legna nelle vicinanze e i lavori in corso facevano sì che polvere e sostanze inquinanti fossero ovunque. Pulivamo i davanzali delle finestre ogni giorno e persino la mia auto si riempiva di polvere se lasciata all'aperto. È stato allora che abbiamo deciso di investire in un'unità di ventilazione Zehnder con filtri di alta qualità.

Q: Qual è stato l'impatto dell'installazione dell'unità?

A: Ha fatto un'incredibile differenza! L'inquinamento esterno viene intrappolato nei filtri, lasciando la nostra casa fresca, pulita e sana. L'aria all'interno è fantastica ora e non dobbiamo preoccuparci della polvere o degli inquinanti che si depositano ovunque.

Q: Come ti senti riguardo all'investimento a posteriori?

A: È uno dei migliori investimenti che abbiamo fatto nella nostra casa. I benefici per la salute e la pulizia sono innegabili e il guadagno è stato più che valido.

Ora, tutto l'inquinamento esterno viene intrappolato nei filtri e la mia casa rimane fresca, pulita e sana. L'aria all'interno è fantastica ed è un sollievo non doversi preoccupare di aprire le finestre, né della polvere e degli inquinanti esterni. Ora la considero uno dei migliori investimenti nella mia casa: il ritorno in termini di salute e pulizia è innegabile.

Aivaras Galičinas

INTERVISTA 2



Come tecnico dell'assistenza che lavora con molte unità di ventilazione, posso dire con certezza che Zehnder si distingue per i suoi elevati standard di filtrazione.

Q: Cosa distingue l'approccio di Zehnder alla filtrazione dell'aria?

A: Come tecnico dell'assistenza che lavora con molte unità di ventilazione, posso dire con certezza che Zehnder si distingue per i suoi elevati standard di filtrazione. I loro filtri migliorano la qualità dell'aria interna, estendono le prestazioni dell'unità e ne aumentano la longevità.

Q: Cosa succede quando si utilizzano filtri non originali?

A: L'uso di filtri non originali spesso porta a una scarsa filtrazione, a una maggiore usura e talvolta anche a gravi danni alle unità. In alcuni casi, ho visto unità che richiedevano una sostituzione completa. Seguire le linee guida di manutenzione di Zehnder e utilizzare filtri originali è fondamentale.

Q: Perché sottolinea l'importanza di una corretta manutenzione dei filtri?

A: I filtri influiscono su quasi tutti gli aspetti delle prestazioni di un'unità di ventilazione, dall'efficienza energetica e dai livelli sonori alla pulizia generale. La maggior parte dei problemi deriva dall'uso di filtri non corretti o dalla mancata sostituzione, quindi consiglio sempre di seguire il programma raccomandato da Zehnder. È il modo migliore per proteggere l'unità e la qualità dell'aria.



Darius Daugilis

Tecnico dell' assistenza

INTERVISTA 3



Vivere qui è meraviglioso, ma abbiamo lottato con gli insetti.

Q: Quali sfide avete dovuto affrontare vivendo vicino a una foresta e a un lago?

A: Vivere qui è meraviglioso, ma abbiamo lottato con gli insetti. Nei mesi più caldi, le zanzare e altri insetti rendevano impossibile aprire le finestre senza che entrassero.

Q: Come ha risolto questo problema il sistema di ventilazione Zehnder?

A: Dopo aver installato il sistema, la nostra casa è piena di aria pulita e fresca senza il fastidio degli insetti. I filtri di alta qualità catturano tutto, quindi non dobbiamo più preoccuparci dell'invasione degli insetti.

Q: In che modo il sistema ha migliorato il vostro legame con la natura?

A: È stato rivoluzionario. Ora possiamo goderci la bellezza di ciò che ci circonda senza effetti collaterali. Il sistema è diventato essenziale per il nostro comfort e il nostro stile di vita tranquillo.

Edvardas Norkeliūnas

Occupante di una casa con ventilazione meccanica controllata Zehnder



FAQ

Filtro FAQ

Sapere come selezionare e sostituire i filtri è fondamentale per mantenere un ambiente interno sano. In questa sezione rispondiamo alle domande più frequenti sull'uso dei filtri, aiutandoti a garantire le migliori prestazioni e la migliore qualità dell'aria per la tua casa.



Quali filtri dovrei usare?

Utilizza sempre filtri originali Zehnder. Sono progettati per proteggere sia l'unità di ventilazione che la tua salute. A seconda della stagione e delle tue esigenze, scegli il set di filtri perfetto per te: trova le opzioni nella tabella a pagina 18 di questa rivista.

Ogni quanto tempo bisogna sostituire i filtri?

In genere i filtri devono essere sostituiti ogni 3-6 mesi, a seconda di fattori quali il flusso d'aria, la qualità dell'aria esterna e la stagione. L'unità di ventilazione indicherà quando sostituire il set di filtri in base al livello medio di inquinamento, utilizzando un set di filtri di protezione del sistema. In città, i filtri devono essere sostituiti più spesso che in campagna. I filtri a trama più fine, come i nostri filtri igienici o antipolline, trattengono più particelle e devono quindi essere sostituiti più spesso. La sostituzione regolare dei filtri è fondamentale per mantenere l'aria interna pulita e proteggere il sistema di ventilazione.

Cosa succede se non sostituisco i filtri?

Se non sostituisco i filtri, la qualità dell'aria interna diminuirà. Inoltre, le prestazioni dell'unità ne risentiranno. Polvere, polline e sostanze inquinanti si accumuleranno, danneggiando il sistema. Nel tempo, l'unità consumerà più elettricità, funzionerà con minore efficienza e maggiore rumorosità e comporterà costi di manutenzione più elevati.

Posso lavare o aspirare un filtro?

Non è consigliabile aspirare i filtri sporchi. Potrebbe rimuovere alcuni detriti superficiali, ma non ripristinerà la piena capacità del filtro di catturare le particelle. Infatti, l'aspirazione e il lavaggio possono danneggiare il materiale del filtro, riducendone l'efficacia. Per una migliore qualità dell'aria, sostituire sempre il filtro.

L'uso di filtri non originali influisce sulla garanzia dell'unità?

Sì, l'uso di filtri non originali invaliderà la garanzia. I filtri non originali sono spesso di qualità inferiore, potrebbero non adattarsi perfettamente, lasciando trafilare aria non filtrata, oppure aumentare la resistenza, il che danneggia la qualità dell'aria interna e riduce la durata dell'unità di ventilazione. Utilizza i filtri originali Zehnder per proteggere sia il sistema che la garanzia.

Vendete filtri HEPA? No, non li vendiamo.

I filtri HEPA sono spesso utilizzati per ridurre gli allergeni come gli acari della polvere, il pelo degli animali domestici o per filtrare particelle cariche di virus. Questi inquinanti si trovano principalmente negli ambienti chiusi. I sistemi di ventilazione di Zehnder non fanno ricircolare l'aria, dove l'aria inquinata viene filtrata e reimpressa nell'ambiente. I nostri sistemi rimuovono invece l'aria viziata interna e immettono aria fresca esterna, quindi il rischio di accumulare inquinanti è estremamente basso. Ecco perché i filtri HEPA non sono necessari per i nostri prodotti. In realtà sono troppo performanti per questo scopo, e si intasano molto facilmente. Consigliamo i filtri antipolline come alternativa migliore.

Posso capire se i filtri sono sporchi in base ai dati sulla velocità dei ventilatori dell'unità di ventilazione visualizzati sull'app?

Il numero di giri del ventilatore può dare un'indicazione della resistenza nell'intero sistema di ventilazione. Una maggiore velocità può indicare che i filtri si sono sporcati e intasati. Per ulteriori informazioni, vedere le pagine 6-8.

Dove posso acquistare i filtri?

Puoi contattare il centro di Assistenza Tecnica più vicino a te per sostituire i filtri o per una manutenzione completa, oppure trovarli presso rivenditori certificati.

Scansiona il QR per trovare il tuo Centro di Assistenza Tecnica.



(<https://www.zehnder.it/it/common/centri-assistenza-tecnica>)

8 motivi per scegliere filtri originali Zehnder

1. Migliore qualità dell'aria
2. Più silenzioso, più efficiente
3. Bollette energetiche più basse
4. Prolunga la vita della tua unità di ventilazione
5. La tua garanzia rimane valida
6. Minore manutenzione
7. Letture dei sensori più accurate
8. Più facile da sostituire



COLONNA • Piet Mulder, Group Product Manager Ventilation, esperto nel campo dei filtri per ventilazione meccanica controllata con recuperatore

Eliminate odori e polvere con il filtro giusto

L'aria che respirate può avere un enorme impatto sulla vostra salute. Che si tratti di polvere, polline o odori forti, avere il filtro giusto per il vostro sistema garantisce un'aria più pulita e un maggiore comfort.

Iniziate controllando la vostra casa per trovare indizi: guardate il soffitto. Un soffitto sporco può significare che c'è molta polvere in casa. Se questo vi suona familiare, potreste aver bisogno di un filtro con maggiore efficienza, come un set di filtri igienici, che cattura le particelle più fini, contribuendo a mantenere la casa più pulita. Siete afflitti da un'allergia respiratoria? Che sia stagionale o per tutto l'anno, un set di filtri antipolline è la scelta migliore.

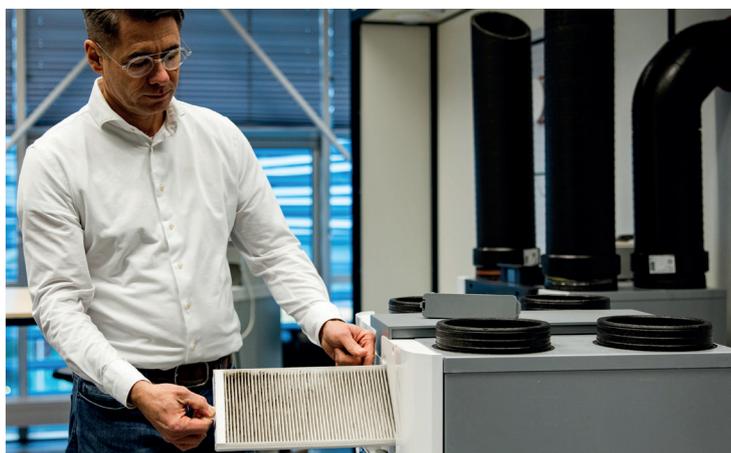
Se gli odori sono la vostra preoccupazione principale, un filtro ai carboni attivi può essere d'aiuto. Questo filtro aiuta a ridurre o eliminare gli odori forti, come il fumo del camino, lo scarico delle auto o gli odori agricoli. Tuttavia, tenete presente che i filtri a carboni attivi hanno una durata più breve rispetto ai normali filtri antipolvere. Funzionano come una spugna per i gas e dopo circa 80-100 giorni si riempiono e iniziano a rilasciare nell'aria gli odori intrappolati, il che significa che dovranno essere sostituiti più frequentemente.

È anche importante pensare alla qualità del filtro stesso. I filtri economici non originali utilizzano spesso microfibre, che sono fragili e hanno dimostrato di essere potenzialmente cancerogene. Non è il caso che queste fibre entrino in casa attraverso il sistema di ventilazione e finiscano nei polmoni. Questo rende questo tipo di set di filtri una

scelta rischiosa per un uso a lungo termine. Al contrario, i filtri originali Zehnder sono realizzati con materiali sintetici durevoli. Questi materiali sono completamente sicuri per la salute, ma hanno un prezzo più alto. Il costo aggiuntivo, tuttavia, è un investimento nel tuo benessere e nella longevità del tuo sistema di ventilazione.

I filtri Zehnder non solo durano più a lungo, ma garantiscono anche migliori prestazioni generali del sistema di ventilazione.

Alla fine, la scelta del filtro giusto dipende dalle tue esigenze specifiche. Che si tratti di polvere, odori o qualità generale dell'aria, investire in un filtro Zehnder manterrà l'aria della vostra casa pulita e sicura.



Piet Mulder

Group Product Manager Ventilation, Zehnder

Le stagioni cambiano, i tuoi filtri dovrebbero fare lo stesso!

I set contengono due filtri: un filtro di protezione del sistema per l'aria estratta dalle stanze e un filtro per l'aria di mandata, che oltre a proteggere l'unità di ventilazione, garantisce l'immissione di aria di rinnovo filtrata.

Trova il set di filtri perfetto per le tue esigenze



Inquinamento



Polline



Carboni attivi



Polveri sottili



Muffa



Batteri



Odore



Mesi

	Protezione del sistema	✓							5-7
	<ul style="list-style-type: none"> • G4 (particelle grossolane) • G4 (particelle grossolane) 								
	Anti polline	✓	✓						5-6
	<ul style="list-style-type: none"> • M5 (ePM10) • G4 (particelle grossolane) 								
	Aria pulita	✓	✓	✓	✓		✓		3-5
	<ul style="list-style-type: none"> • M5 (ePM10, carbone attivo) • G4 (particelle grossolane) 								
	Filtri igienici	✓	✓	✓	✓	✓	✓		3-5
	<ul style="list-style-type: none"> • F7 (ePM1) • G4 (particelle grosse) 								



L'uso di filtri originali garantisce il mantenimento della garanzia sull'unità di ventilazione. Se si utilizzano set di filtri non originali, la garanzia decade.

In sintesi

- I filtri giusti sono essenziali per proteggere sia la tua salute che il tuo impianto.
- La sostituzione tempestiva del filtro consente di risparmiare energia e denaro, mantiene l'unità di ventilazione efficiente e silenziosa.
- L'uso di filtri non originali invalida la garanzia. Utilizza i filtri originali Zehnder per una migliore qualità dell'aria e la massima tranquillità.
- Offriamo una gamma di filtri dell'aria diversi per esigenze diverse. Scegli i set di filtri più adatti alle tue esigenze.
- Che tu viva in campagna o in una nuova e dinamica zona residenziale, abbiamo filtri dell'aria che ti aiuteranno a migliorare la qualità della vita.



**Per garantire aria
pulita, inizia con
i filtri giusti**