



Zehnder EVO 3

Manuale utente



1. Indice

1.	Premessa	3
1.1.	Uso dell sistema di ventilazione Zehnder EVO	3
1.2.	Condizioni di garanzia	3
2.	Introduzione e sicurezza	3
2.1.	Introduzione	3
2.2.	Sicurezza	4
2.3.	Condizioni di installazione	4
2.4.	Disposizioni per l'uso in ambienti con focolari	5
2.5.	Conformità	5
3.	Panoramica dell'unità	5
3.1.	Controllo della fornitura	5
3.2.	Caratteristiche dell'unità EVO 3	5
3.3.	Panoramica dell'unità di ventilazione	6
3.4.	Filtri	7
4.	Controlli e connettività	7
4.1.	Zehnder Multi Control	7
4.2.	Zehnder EVO Sense	7
4.3.	Zehnder EVO Switch	7
4.4.	Sensore CO ₂ EVO	7
4.5.	Sensore di umidità EVO	7
4.6.	Smart connectivity	8
4.6.1.	EVO Connect KNX	8
4.6.2.	EVO Connect ModBus - KNX	8
5.	Procedura di manutenzione	8
5.1.	Manutenzione dei filtri dell'aria	8
6.	Declaration of performance	10

Tutti i diritti sono riservati

La presente documentazione è stata redatta con la massima cura. Tuttavia, l'editore non è responsabile per danni dovuti a informazioni mancanti o errate nella presente documentazione. In caso di controversie, fa fede la versione italiana delle istruzioni.

1. Premessa

Attenzione!



Leggere attentamente il presente manuale prima dell'installazione e della messa in funzione.

Il presente documento supporta l'utente nel funzionamento e nella manutenzione sicura e ottimale di Zehnder EVO 3. In seguito, Zehnder EVO 3 può essere definita "unità di ventilazione".

Poiché essa viene costantemente sviluppata e migliorata, la vostra unità può differire dalle descrizioni qui contenute.

Il manuale utente più aggiornato può essere scaricato dal sito internet Zehnder.

Vengono utilizzati i seguenti pittogrammi:

Simbolo	Significato
	Nota importante
	Rischio di danni al sistema o di prestazioni ridotte
	Rischio di lesioni personali

! ? Domande

Per tutti i quesiti, per i manuali aggiornati e per informazioni sui Centri di Assistenza Tecnica rivolgersi alla sede Zehnder.

Dati di contatto:

Zehnder Group Italia S.r.l.

Via XXV Luglio 6 - 41011 Campogalliano (MO)

T +39 059 978 62 00

info@zehnder.it

www.zehnder.it

1.1. Uso del sistema di ventilazione Zehnder EVO

- L'unità di ventilazione e l'eventuale comando possono essere messi in funzione solo se installati secondo le norme nazionali e locali vigenti e secondo le istruzioni contenute nel presente manuale e nel manuale del comando.
- L'uso dell'unità e del comando non sono autorizzati per le persone (compresi i minori) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e competenza, a meno che non siano sorvegliati da una persona responsabile e che abbiano ricevuto le istruzioni necessarie per l'uso in sicurezza.
- I bambini non devono giocare con l'unità di ventilazione.
- I bambini non devono eseguire operazioni di alcun tipo sull'unità di ventilazione senza supervisione.

1.2. Condizioni di garanzia

Il produttore fornisce una garanzia sull'unità di ventilazione della durata di 24 mesi a partire dall'installazione o di massimo 30 mesi a partire dalla data di produzione. I diritti di garanzia possono essere fatti valere solo per difetti di materiale e/o di progettazione che si verifichino durante il periodo di garanzia. In caso di richiesta di intervento in garanzia, l'unità di ventilazione non deve essere aperta nè smontata senza l'autorizzazione scritta del produttore. L'intervento e i ricambi sono coperti da garanzia solo se l'intervento viene eseguito da un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato e se si utilizzano ricambi originali Zehnder.

La garanzia decade se:

- Il periodo di validità della garanzia è scaduto.
- L'unità di ventilazione viene utilizzata senza un filtro originale Zehnder o senza una griglia esterna a parete.
- Non sono stati utilizzati ricambi originali Zehnder.
- L'unità di ventilazione è stata sottoposta a modifiche o cambiamenti non autorizzati.
- I difetti sono dovuti a un'installazione impropria, a un uso improprio o a una non corretta manutenzione dell'impianto.

2. Introduzione e sicurezza

2.1. Introduzione

Zehnder EVO 3 è una unità di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore, per un ricambio d'aria costante ed efficiente dal punto di vista energetico in piccoli edifici, appartamenti e case. L'unità di ventilazione estrae l'aria umida e viziata da locali come cucine e bagni e, contemporaneamente, immette la stessa portata di aria di rinnovo negli ambienti abitativi come soggiorni, camere da letto, ecc. La circolazione dell'aria è assicurata dalle fessure sotto le porte o da apposite griglie di transito silenziate.

L'impianto di ventilazione meccanica controllata comprende:

- l'unità di ventilazione;
- condotti per la presa d'aria esterna e l'espulsione di centrale;
- canali secondari per l'aria di mandata e l'aria di ripresa nei vari ambienti;
- valvole e griglie per immettere l'aria di mandata nei soggiorni, nelle camere da letto e in altri locali abitativi;
- valvole e griglie per aspirare l'aria di ripresa da cucine, bagni e altri locali umidi;
- griglie a parete esterne per la presa d'aria esterna e l'espulsione.

-  Leggere il manuale prima di utilizzare l'unità di ventilazione.
-  Assicurarsi che le fessure sotto le porte o le griglie di transito non siano mai ostruite per garantire la circolazione dell'aria nell'edificio.
-  Sul lato esterno dell'unità di ventilazione può formarsi umidità da condensazione. In questo caso non è necessario alcun intervento.
-  L'unità di ventilazione deve essere smaltita in modo ecologico. Non smaltire con i rifiuti domestici.

2.2. Sicurezza

Leggere attentamente tutte le istruzioni di sicurezza per un uso sicuro e corretto dell'unità di ventilazione.

-  **ATTENZIONE! Tensione elettrica pericolosa.** In caso di calamità naturale, scollegare l'alimentazione elettrica.
-  **Seguire le norme di sicurezza, le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente manuale.** La mancata osservazione può causare danni all'unità o lesioni personali.
-  **L'installazione, l'avviamento e la manutenzione devono essere eseguite da tecnici specializzati, se non diversamente specificato nelle istruzioni.**
-  **Non aprire l'unità di ventilazione.** Il tecnico specializzato deve assicurarsi che tutte le parti che possono provocare lesioni personali siano collocate in modo sicuro all'interno dell'unità.
-  **Se non diversamente richiesto nel presente manuale, mantenere l'unità sempre in funzione.** In caso contrario, potrebbe verificarsi l'accumulo di umidità e la formazione di muffa.
-  **L'unità di ventilazione e i comandi ad essa connessi non possono essere modificati.** Una modifica fisica o del software provocano il decadimento della garanzia, e possono provocare malfunzionamenti o lesioni personali.
-  **Se il cavo di alimentazione risulta danneggiato, deve essere sostituito da un tecnico specializzato e autorizzato da Zehnder.**

 Per l'installazione, attenersi alle norme nazionali e locali vigenti e al presente manuale. Installare un interruttore sezionatore di sicurezza per poter scollegare l'alimentazione elettrica.

 Scollegare sempre l'unità di ventilazione dalla rete elettrica prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione o riparazione. Assicurarsi che essa non possa riaccendersi accidentalmente.

 Non accendere l'unità di ventilazione quando è aperta: la tensione elettrica e il movimento dei ventilatori possono provocare lesioni personali.

 Adottare misure idonee per prevenire le scariche elettrostatiche quando si lavora sull'unità. L'elettricità statica può causare danni alle componenti elettroniche.

2.3. Condizioni di installazione

L'unità di ventilazione è concepita per l'uso in ambienti abitativi, uffici, piccole attività artigianali o similari, a condizione che:

- non vi siano saune o piscine;
- non vi sia umidità eccessiva;
- non vi siano polveri eccessive;
- non vi siano sostanze nocive o potenzialmente corrosive.

Per determinare se l'unità di ventilazione può essere installata nel luogo prescelto, occorre osservare le seguenti condizioni:

- sia presente una alimentazione elettrica 230 V, 50 Hz; qualsiasi altra tensione o frequenza di esercizio può danneggiare irrimediabilmente l'unità;
- le temperature nell'ambiente si mantengano sempre all'interno del range consentito 10-45°C;
- l'umidità nell'ambiente non sia eccessiva, non sia condensante, e si mantenga sempre al di sotto del 90%. Non installare in ambienti con umidità superiori alla media come bagni o spogliatoi.

Verificare che vi sia spazio sufficiente nell'area di installazione per il sistema di distribuzione dell'aria.

Lasciare l'unità di ventilazione completamente accessibile per consentire le operazioni di manutenzione.

Zehnder EVO 3 può essere installata a parete o a soffitto, utilizzando staffe di fissaggio incluse. Consultare il paragrafo dedicato nel manuale installatore.

2.4. Disposizioni per l'uso in ambienti con focolari

Per un uso sicuro dell'unità di ventilazione occorre tenere conto dei requisiti locali contenuti in norme, leggi e direttive pertinenti. Zehnder EVO 3 può essere installata in locali, appartamenti o unità comparabili in cui siano installati caminetti o altri impianti a combustione alimentata ad aria ambiente solo se:

- i dispositivi di sicurezza impediscono il funzionamento simultaneo dei caminetti ad aria ambiente e dell'estrazione dell'aria.

Oppure

- lo scarico fumi dell'impianto di combustione alimentato dall'aria ambiente è monitorato da speciali dispositivi di sicurezza. Nel caso essi siano alimentati da combustibili liquidi o gassosi, se il dispositivo di sicurezza si attiva, occorre spegnere l'impianto di combustione o l'impianto di ventilazione. Nel caso essi siano alimentati a combustibili solidi, l'impianto di ventilazione deve essere spento se il dispositivo di sicurezza si attiva.

Le unità di ventilazione meccanica controllata non possono essere installate se nell'unità sono presenti impianti di combustione alimentati dall'aria ambiente collegati a sistemi di scarico fumi con allacciamento multiplo. Per un corretto funzionamento, i condotti dell'aria di combustione e i sistemi di scarico dei fumi degli impianti a camera aperta devono poter essere chiusi. I caminetti a combustibile solido devono poter essere spenti, con un dispositivo di intercettazione azionabile solo manualmente. La posizione del dispositivo di disinserimento deve essere riconoscibile dall'impostazione della maniglia di comando. Questo requisito è soddisfatto se viene utilizzato un dispositivo di disinserimento contro la fuliggine (dispositivo di blocco della fuliggine).

Requisiti di protezione antincendio: devono essere rispettate le normative nazionali e locali per quanto riguarda le norme di installazione e di protezione antincendio per l'installazione dell'impianto di ventilazione meccanica controllata.

2.5. Conformità

Le unità di ventilazione Zehnder EVO del produttore



Siber Zone S.l.u.

C/Can Marcia 2
08520 Las Frenquesas des Vallés
Barcelona, Espana
Apto de Correos n°9

sono conformi alle direttive e alle norme della dichiarazione di conformità UE e del certificato EAC.

3. Panoramica dell'unità

3.1. Controllo della fornitura

La scatola contiene:

- Unità di ventilazione Zehnder EVO 3;
- Guida rapida di installazione;
- Etichetta EcoDesign;
- Staffe di installazione;
- Sacchetto contenente i giunti antivibranti e le viti di fissaggio.

Controllare la targhetta di identificazione per assicurarsi di aver ricevuto l'unità corretta:

- EVO 3 HRV: unità con scambiatore sensibile;
- EVO 3 ERV: unità con scambiatore entalpico;
- EVO 3 HRV PR: unità con scambiatore sensibile e preriscaldamento elettrico;
- EVO 3 ERV PR: unità con scambiatore entalpico e preriscaldamento elettrico.

Queste istruzioni d'uso si applicano a tutte le versioni dell'unità Zehnder EVO 3.



In caso di danni evidenti all'unità di ventilazione o accessori mancanti, contattare immediatamente il fornitore.

L'unità di ventilazione Zehnder EVO 3 è fornita senza accessori di regolazione. Consultare il paragrafo relativo.

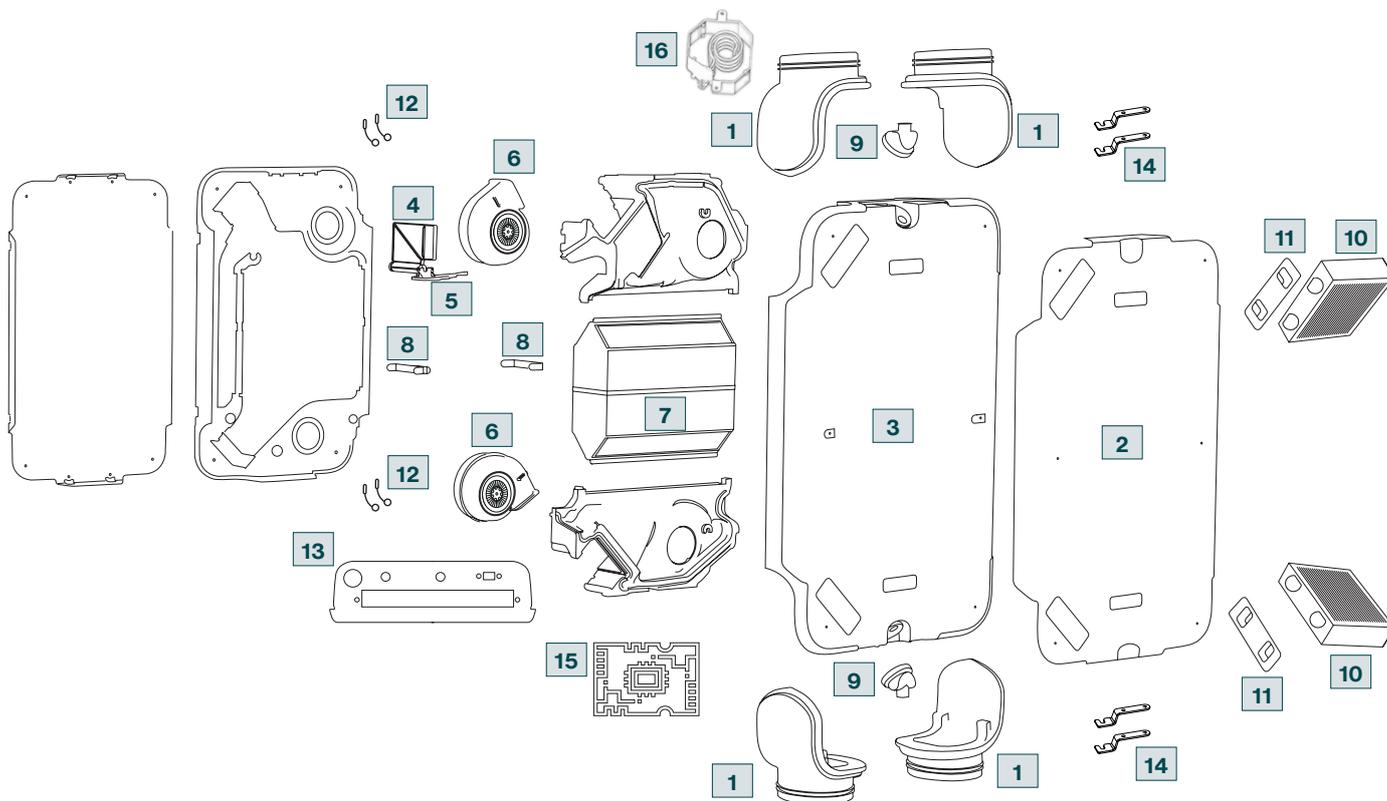
3.2. Caratteristiche dell'unità EVO 3

L'unità Zehnder EVO 3 è una unità di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso con recupero di energia con prestazioni fino all'88,9% (Declaration of Performance secondo UE 1254/2014, con una portata di ventilazione massima di 300 m³/h, con ventilatori a basso consumo, bypass automatico per free cooling.

Caratteristiche dell'unità EVO 3:

- regolazione continua dei flussi d'aria tramite il pannello di controllo opzionale;
- indicatore stato filtro;
- regolazione antigelo intelligente che assicura il funzionamento ottimale anche a basse temperature. Se necessario, e se l'unità acquistata è una versione "PR", si avvia il preriscaldamento elettrico;
- basso livello acustico;
- dotazione di serie del bypass automatico;
- regolazione della portata costante;
- alte prestazioni e ridotto consumo energetico.

3.3. Panoramica dell'unità di ventilazione



N°	Descrizione componente	n° pezzi
1	Raccordi orientabili	4 pezzi
2	Cover frontale	1 pezzo
3	Polipropilene di copertura di ventilatori, scambiatore, elettronica	1 pezzo
4	Valvola di bypass	1 pezzo
5	Motore valvola di bypass	1 pezzo
6	Ventilatori ad alta efficienza	2 pezzi
7	Scambiatore ad alta efficienza di recupero dell'energia	1 pezzo
8	Staffe di fissaggio scambiatore	2 pezzi
9	Scarico condensa orientabile	2 pezzi
10	Filtri ad alte prestazioni	2 pezzi
11	Cover filtri	2 pezzi
12	Sensore di temperatura	4 pezzi
13	Scheda di connessione	1 pezzo
14	Blocco silenzioso	4 pezzi
15	Scheda elettronica	1 pezzo
16	Preriscaldamento (*)	1 pezzo

(*) Incluso solo nei modelli Zehnder EVO 3 HRV PR e Zehnder EVO 3 ERV PR.

3.4. Filtri

L'unità Zehnder EVO 3 è fornita con una coppia di filtri ISO Coarse (G4/G4) per la mandata e la ripresa dell'aria.

È disponibile la coppia di filtri ISO ePM1/ISO Coarse, per la mandata e la ripresa dell'aria.

Il filtro ISO ePM1 è consigliato in caso di particolari esigenze di filtrazione delle polveri sottili ePM1 o dei pollini.

La sostituzione dei filtri deve essere eseguita regolarmente a intervalli massimi di sei mesi, per mantenere la buona funzionalità dell'unità e per mantenere la qualità dell'aria indoor sempre ai livelli ottimali.

4. Controlli e connettività

Le unità della serie Zehnder EVO possono essere supervisionate e controllate in vari modi. A seguire, un elenco degli accessori disponibili.

4.1. Zehnder Multi Control

Le unità Zehnder EVO possono essere controllate tramite Zehnder Multi Control, e, di conseguenza, abbinare ai sistemi di post-trattamento Zehnder ComfoDew o Zehnder ComfoPost.



L'unità di ventilazione usa come velocità di base la minima, Multi Control, tramite i relè in esso contenuti, attiva la seconda e la terza velocità quando desiderato o quando necessario per soddisfare le esigenze di post trattamento.

Tramite Multi Control è possibile selezionare la modalità di funzionamento manuale o automatica, redigere programmi orari settimanali, visualizzare l'allarme di cambio filtro.



Se, oltre al Multi Control, è collegato un altro comando per la supervisione e il controllo dell'unità, come Zehnder EVO Sense, esso deve essere lasciato sempre in modalità manuale e alla velocità 1. In caso contrario, Multi Control non funzionerà correttamente.



Zehnder Multi Control può essere connesso all'app "Zehnder Multi Controller", che supervisiona e controlla l'unità di ventilazione, le zone termiche, la centrale termica.



4.2. Zehnder EVO Sense



Il comando intelligente wireless EVO Sense comunica tramite RF (radiofrequenza) con l'unità di ventilazione e permette di selezionare cinque diverse portate. Permette inoltre la redazione di programmi orari giornalieri e settimanali, e la selezione della modalità di funzionamento automatica.

È un'interfaccia utente e di installazione per la supervisione e la configurazione dell'unità di ventilazione collegata.

4.3. Zehnder EVO Switch



Il comando a pulsante wireless a 4 posizioni EVO Switch comunica tramite RF (radiofrequenza) con l'unità di ventilazione e può scegliere tra quattro diverse modalità di funzionamento. Ha un indicatore di allarme cambio filtro.

4.4. Sensore CO₂ EVO



Il sensore wireless di CO₂ rileva il livello di anidride carbonica nell'aria all'interno dell'ambiente in cui è posizionato, inviando le sue misurazioni tramite RF (radiofrequenza) all'unità Zehnder EVO. L'unità varia di conseguenza la sua portata, scegliendo il livello appropriato per garantire la qualità dell'aria interna in base alle informazioni trasmesse del sensore.

4.5. Sensore di umidità EVO



Il sensore wireless rileva l'umidità relativa nell'aria all'interno dell'ambiente in cui è posizionato, inviando le sue misurazioni tramite RF (radiofrequenza) all'unità Zehnder EVO. L'unità varia di conseguenza la portata di ventilazione, scegliendo il livello appropriato per garantire la qualità dell'aria interna in base alle informazioni trasmesse dal sensore.

4.6. Smart connectivity

Puoi trasformare la tua casa in una “Smart home” utilizzando vari gateway di interfaccia:

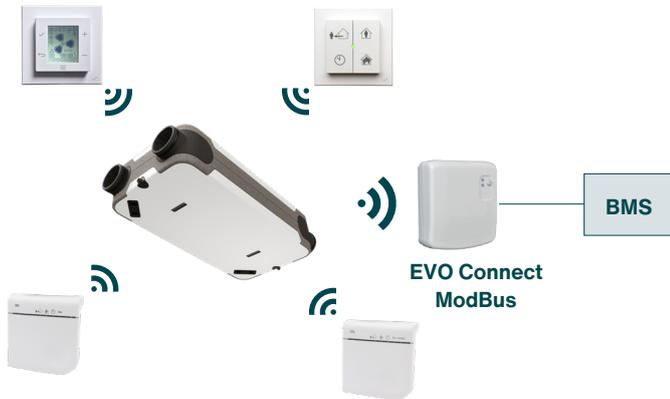
- EVO Connect ModBus;
- EVO Connect ModBus-KNX.

4.6.1. EVO Connect ModBus

Il dispositivo “EVO Connect ModBus” si collega via cavo al sistema di gestione dell’edificio (BMS) e, tramite linguaggio ModBus, consente la lettura e la scrittura dei dati relativi all’unità di ventilazione EVO e dei sensori (umidità/CO₂) e controlli wireless (EVO Sense/EVO Switch) compatibili eventualmente collegati. La comunicazione con l’unità EVO avviene via RF.



EVO Connect ModBus - KNX richiede alimentazione a 24 VAC/DC per funzionare correttamente



4.6.2. EVO Connect ModBus - KNX

Il dispositivo “EVO Connect ModBus - KNX” è un convertitore ModBus/KNX che deve essere collegato via cavo al gateway EVO Connect ModBus, per tradurre le informazioni raccolte dal gateway e inviarle via cavo al BMS. Raccoglie le informazioni dalle unità EVO e dai sensori (umidità/CO₂) e controlli wireless (EVO Sense/EVO Switch) compatibili eventualmente collegati.



EVO Connect ModBus - KNX richiede alimentazione a 24 VAC/DC per funzionare correttamente



5. Procedura di manutenzione



Eseguire regolarmente tutte le procedure di manutenzione preventiva elencate in questo capitolo. Se gli interventi di manutenzione preventiva non vengono eseguiti regolarmente, le prestazioni dell'impianto di ventilazione risulteranno compromesse.



Gli interventi sull'unità a cura dell'utente devono limitarsi alla sostituzione dei filtri. Per tutte le altre operazioni di manutenzione programmata, rivolgersi a un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Zehnder.

5.1. Manutenzione dei filtri dell'aria

Si raccomanda di controllare i filtri ogni tre mesi. Se è evidente la presenza di sporcizia grossolana (insetti, piccole componenti vegetali, ecc.) è possibile aspirarli e riposizionarli a bordo dell'unità.

I filtri devono essere sostituiti almeno ogni sei mesi.

ATTENZIONE!

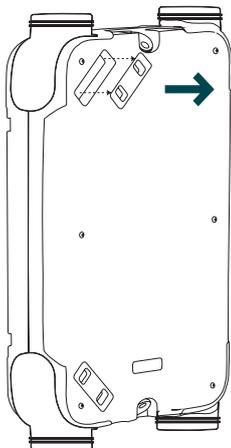
L'unità Zehnder EVO non deve mai essere messa in funzione senza filtri.

Procurarsi preventivamente dei filtri di ricambio, avendo cura di verificare che si tratti di filtri originali Zehnder.

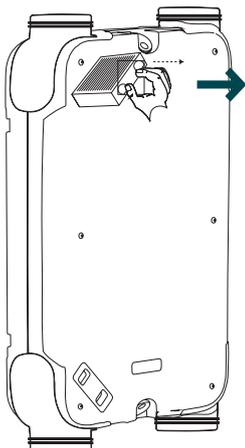
Filtri unità EVO 3	Numero articolo
Set di filtri per Zehnder EVO 3: ISO Coarse ≥ 65% (G4/G4) (contiene 2 filtri)	471 100 066
Set di filtri per Zehnder EVO 3: ISO ePM1 ≥ 55% e ISO Coarse ≥ 65% per mandata e ripresa (F7/G4) (contiene 2 filtri)	471 100 067

1. Se presente un comando EVO Sense iniziare la procedura di sostituzione del filtro. In alternativa, spegnere l'unità.

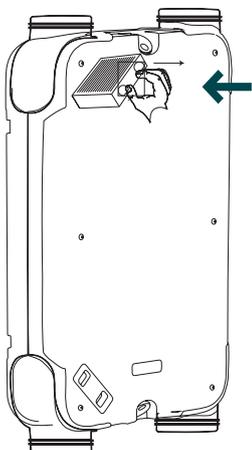
2. Rimuovere i tappi dei vani filtro.



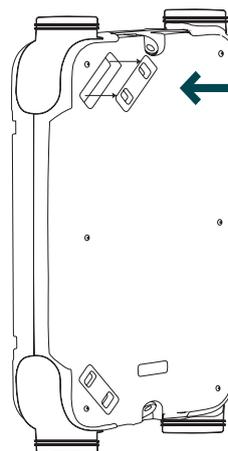
3. Estrarre delicatamente i filtri sporchi utilizzando le apposite alette. Se i filtri sono differenti, prendere nota della loro posizione: il filtro ISO ePM1 è posizionato sulla presa aria esterna, mentre il filtro ISO Coarse è posizionato sulla ripresa dall'ambiente.



4. Riposizionare i filtri negli appositi vani, rispettando l'orientamento e le posizioni riscontrate al punto 3.



5. Riposizionare i tappi dei vani filtro.



6. Terminare la procedura di cambio filtro o riaccendere l'unità.



Se alla vostra unità EVO è associato un comando Zehnder Multi Control o Zehnder EVO Switch, azzerare l'allarme di cambio filtro sul comando. Per maggiori informazioni, consultare il relativo manuale.



In occasione del cambio filtri dell'unità, procedere alla pulizia dei filtri posizionati sulle griglie o valvole interne e delle griglie di presa aria esterna ed espulsione.



Smaltire il filtro sporco nel contenitore dei rifiuti indifferenziati (residuo).

Declaration of performance – Zehnder EVO 3 HRV / EVO 3 HRV PR

Release data: 15/11/2024

Product Datasheet According to Regulation (EU) NO.1254/2014 – ANNEX IV

Supplier's name or trade mark	Zehnder Group											
Supplier's model identifier	Zehnder EVO 3 HRV / EVO 3 HRV PR			Zehnder EVO 3 HRV / EVO 3 HRV PR			Zehnder EVO 3 HRV / EVO 3 HRV PR			Zehnder EVO 3 HRV / EVO 3 HRV PR		
SEC [kWh/(m²a)] specific energy consumption (cold, average, warm)	-66,7	-41,2	-14,4	-67,4	-41,8	-14,7	-68,6	-42,8	-15,5	-71	-44,5	-17,6
SEC class (cold, average, warm) climate	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Typology of unit of ventilation	UVR bidirectional											
Typology of drive installed	Multi-speed control			Multi-speed control			Variable speed control			Variable speed control		
Type of heat recovery system	Heat Recovery Static											
Thermal efficiency [%]	88,9			88,9			88,9			88,9		
Maximum flow rate [m³/h]	300			300			300			300		
Electric power input of the fan drive [W]	131,5			131,5			131,5			131,5		
Level of power acoustics (LWA) [dB(A)]	45			45			45			45		
Reference flow [m³/h]	210			210			210			210		
Reference pressure difference [Pa]	50			50			50			50		
Specific Power Input of reference flow (SPI) [W/(m³/h)]	0,25			0,25			0,25			0,25		
Control factor and typology installed or destined to be installed	"1 Manual control"			"0,95 Timer"			"0,85 Control environmental centralized"			"0,65 Control of demand local"		
Maximum internal and external leakage rate declared [%]	Internal: 4 External: 4,3											
Position and description of the warning of the filter visual	Warning in the screen of the unit or controller of hall			Warning in the screen of the unit or controller of hall			Warning in the screen of the unit or controller of hall			Warning in the screen of the unit or controller of hall		
Internet address for technical documentation	www.zehnder.it			www.zehnder.it			www.zehnder.it			www.zehnder.it		
Annual electricity consumption by climate (cold, average, warm) per surface area of 100 m² (AEC) [kWh/a]	895	358	313	865	327	283	808	271	226	714	177	132
Annual heating savings in a (cold, average, warm) climate for an apartment with a surface area of 100 m² (AHS) [kWh/a]	7566	3868	1749	7601	3885	1757	7670	3921	1770	7810	3990	1810

Important notice

Ensure there are air filters to keep the recovery unit's energy efficiency high, and regularly carry out cleaning and replacement maintenance. Read the instructions in the use and maintenance manual.

Warning

Always ensure a filter is used. To prevent reduced effectiveness of your energy recovery ventilation, be sure to clean dirt and dust from the filter and heat exchange element at regular intervals. See the operating instructions manual.

Declaration of performance – Zehnder EVO 3 ERV / EVO 3 ERV PR

Release data: 15/11/2024

Product Datasheet According to Regulation (EU) NO.1254/2014 – ANNEX IV

Supplier's name or trade mark	Zehnder Group											
Supplier's model identifier	Zehnder EVO 3 ERV / EVO 3 ERV PR			Zehnder EVO 3 ERV / EVO 3 ERV PR			Zehnder EVO 3 ERV / EVO 3 ERV PR			Zehnder EVO 3 ERV / EVO 3 ERV PR		
SEC [kWh/(m²a)] specific energy consumption (cold, average, warm)	-62,2	-38,6	-13,4	-62,9	-39,2	-13,7	-64,1	-40,2	-14,5	-66,5	-41,9	-15,7
SEC class (cold, average, warm) climate	A+	A	E									
Typology of unit of ventilation	UVR bidirectional											
Typology of drive installed	Multi-speed control			Multi-speed control			Variable speed control			Variable speed control		
Type of heat recovery system	Heat Recovery Static											
Thermal efficiency [%]	74,3			74,3			74,3			74,3		
Maximum flow rate [m³/h]	300			300			300			300		
Electric power input of the fan drive [W]	129			129			129			129		
Level of power acoustics (LWA) [dB(A)]	45			45			45			45		
Reference flow [m³/h]	210			210			210			210		
Reference pressure difference [Pa]	50			50			50			50		
Specific Power Input of reference flow (SPI) [W/(m³/h)]	0,24			0,24			0,24			0,24		
Control factor and typology installed or destined to be installed	"1 Manual control"			"0,95 Timer"			"0,85 Control environmental centralized"			"0,65 Control of demand local"		
Maximum internal and external leakage rate declared [%]	Internal: 0,92 External: 0,54											
Position and description of the warning of the filter visual	Warning in the screen of the unit or controller of hall			Warning in the screen of the unit or controller of hall			Warning in the screen of the unit or controller of hall			Warning in the screen of the unit or controller of hall		
Internet address for technical documentation	www.zehnder.it			www.zehnder.it			www.zehnder.it			www.zehnder.it		
Annual electricity consumption by climate (cold, average, warm) per surface area of 100 m² (AEC) [kWh/a]	890	353	308	860	322	278	803	264	221	709	172	127
Annual heating savings in a (cold, average, warm) climate for an apartment with a surface area of 100 m² (AHS) [kWh/a]	7512	3638	1639	7647	3655	1647	7316	3691	1660	7356	3760	1700

Important notice

Ensure there are air filters to keep the recovery unit's energy efficiency high, and regularly carry out cleaning and replacement maintenance. Read the instructions in the use and maintenance manual.

Warning

Always ensure a filter is used. To prevent reduced effectiveness of your energy recovery ventilation, be sure to clean dirt and dust from the filter and heat exchange element at regular intervals. See the operating instructions manual.

