

**KWL® EcoVent Verso**

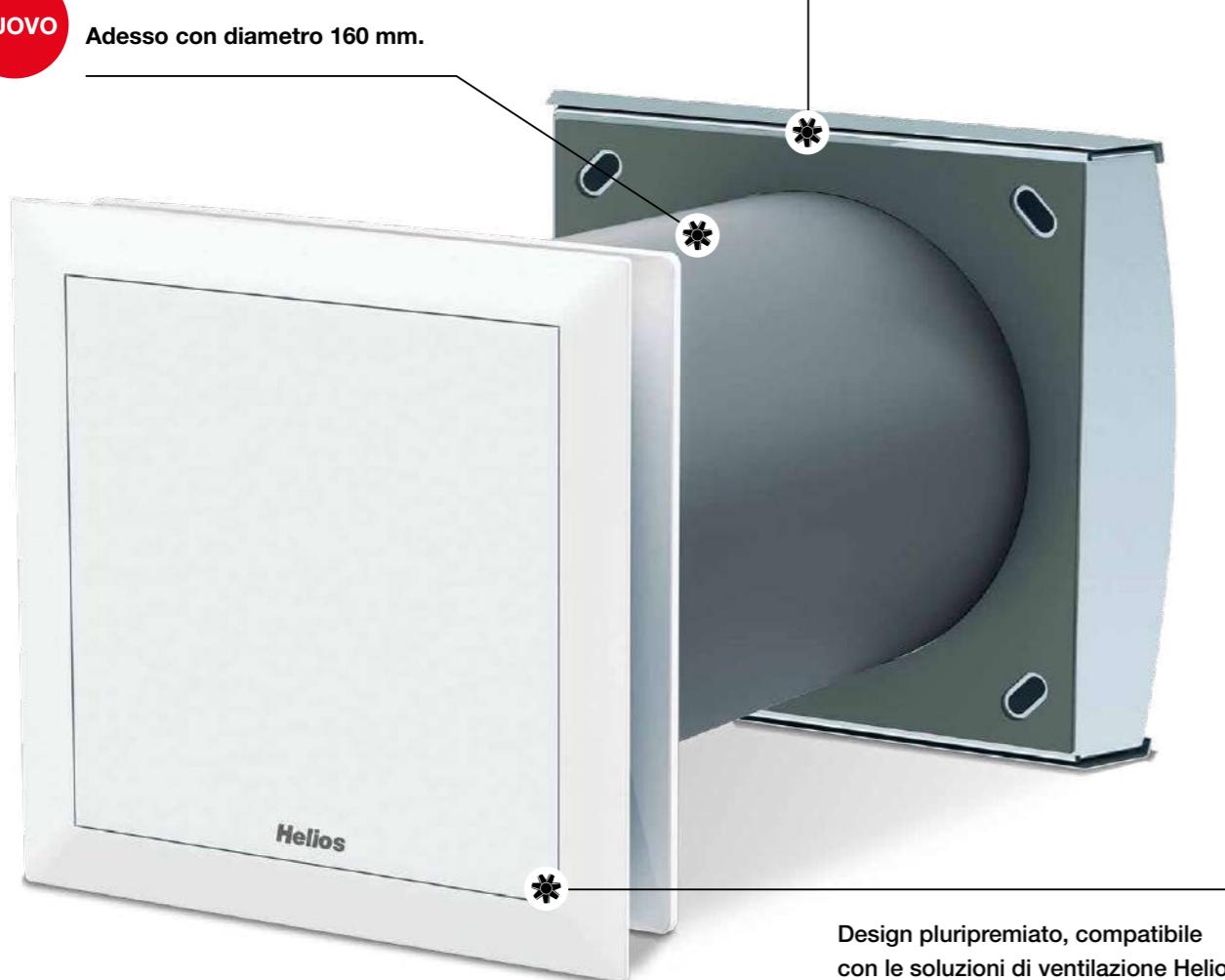
**Clima piacevole – ventilazione  
decentralizzata con recupero di calore.**

ADESSO CON  
DN 160 mm



# KWL® EcoVent Verso.

NUOVO



A+  
KWL EcoVent Verso con il sensore ambiente aggiuntivo raggiunge la classe di efficienza energetica A+.

## Sedetevi. E respirate profondamente.

A causa della maggiore richiesta di efficienza energetica, le nuove costruzioni e le ristrutturazioni tendono a rendere ermetici gli edifici. Il risultato: nelle camere non c'è ventilazione naturale, l'aria umida stagna e non viene più scaricata verso l'esterno. Per evitare che l'umidità danneggi il tessuto edilizio (ad es. la muffa) deve essere garantito un ricambio d'aria continuo in base alle vostre esigenze.

**Una ventilazione controllata con recupero di calore (KWL®)**, secondo la normativa DIN 1946-6, raggiunge un alto standard di salubrità dell'aria ed un ottimo comfort energetico. Una ventilazione decentralizzata con recupero di calore, in particolare nelle ristrutturazioni offre vantaggi decisivi, poiché rappresenta una soluzione economica e facile da implementare per

camere singole. Per un funzionamento ottimale del sistema di ventilazione, alcuni punti, come descritto nei capitoli seguenti, dovrebbero essere considerati già durante la progettazione.

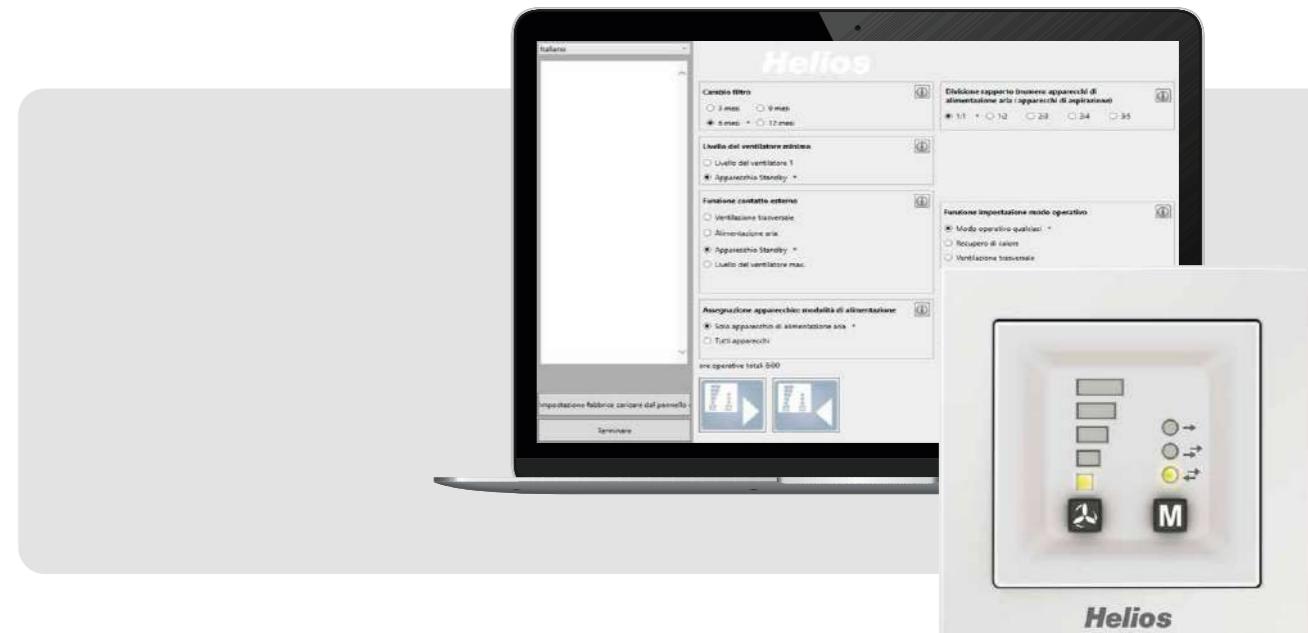
### La soluzione alla ventilazione dei singoli ambienti: EcoVent Verso di HELIOS.

Con la ventilazione decentralizzata, il focus è su due punti principali: un'elevata efficienza, prerequisito per l'operatività economica dell'apparecchiatura, e tra le singole unità di ventilazione. Helios Ecovent Verso si distingue in entrambe le categorie per i valori migliori della categoria, grazie all'assemblaggio semplice e rapido. Ecovent Verso offre una soluzione economica per la ventilazione dei singoli ambienti.

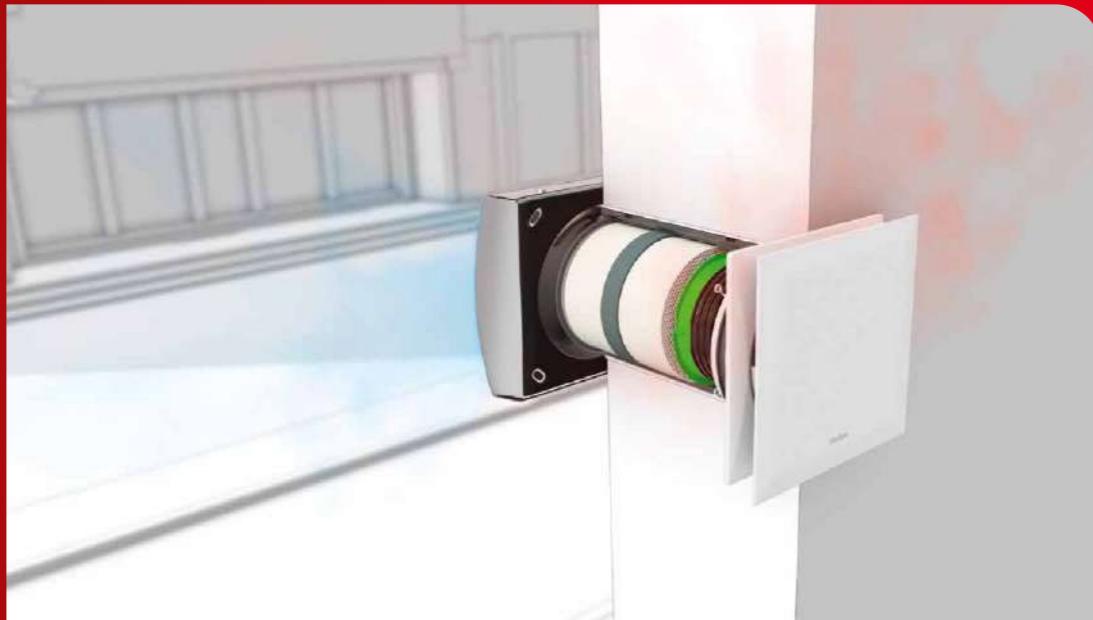
La perfetta combinazione dello scambiatore di calore in ceramica, convogliatore di flusso e ventilatore EC, rende il Verso Ecovent particolarmente efficiente e silenzioso.

Il sistema di controllo intelligente consente un coordinamento ottimale delle portate d'aria. Inoltre è possibile realizzare una soluzione di ventilazione combinata con gli estrattori **Helios ultraSilence® ELS o MiniVent® M1**.

**L'avviamento è semplice:** grazie al software intelligente si può cambiare direttamente le impostazioni tramite un PC o computer portatile collegandolo tramite l'interfaccia USB. Rapido e semplice. In questo modo, ai residenti resta una sola cosa da fare: Mettersi comodi, rilassarsi e prendere un respiro profondo!

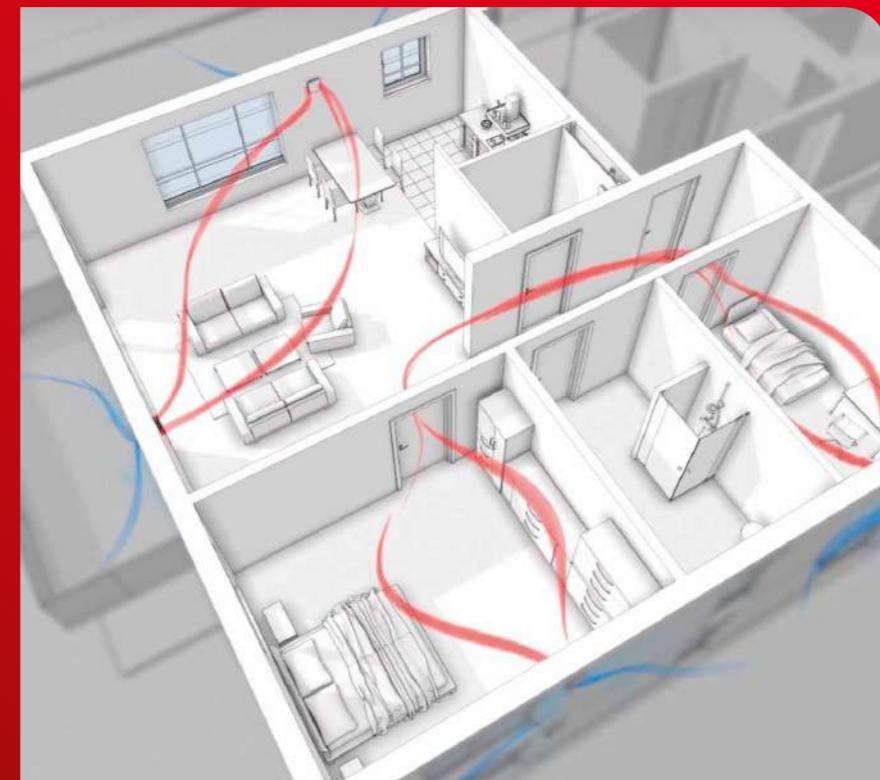


# Un sistema efficiente – in poco tempo.



## ▶ VIDEO

Date subito un'occhiata al nostro canale YouTube per scoprire le numerose possibilità che offre EcoVent Verso.



### Sistema di ventilazione in un batter d'occhio.

L'Ecovent Verso offre nuove opportunità in termini di ventilazione economica dei singoli ambienti. Con le sue dimensioni compatte, l'Ecovent Verso si adatta particolarmente dove gli spazi di installazione sono minimi, sia su nuove costruzioni che in abitazioni già esistenti.

Il calore viene recuperato in modo rigenerativo mediante uno scambiatore di calore ceramica. In modalità di estrazione, il calore resta immagazzinato nello scambiatore e viene poi ceduto in fase di immissione dell'aria esterna.

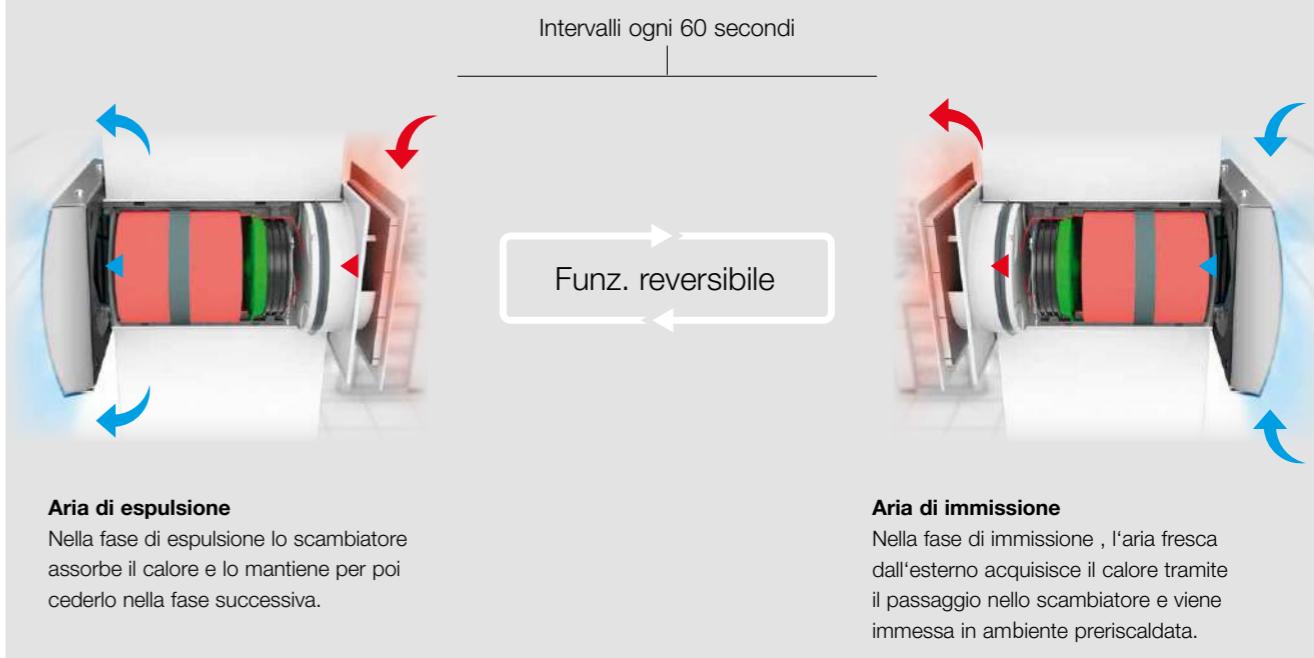
Lo scambiatore in ceramica è particolarmente resistente allo sporco, data la sua superficie liscia, assicurando, in concomitanza con il filtro integrato e con una retina di protezione, un funzionamento igienico a lungo tempo.

Per la ventilazione bilanciata, **si consigliano almeno due dispositivi che operano in alternanza**. Il numero di apparecchi installati va calcolato in base al fabbisogno di ventilazione dell'abitazione. Un regolatore comune permette la gestione dei dispositivi e regola le portate d'aria dei singoli apparecchi.

### I vostri vantaggi:

- Montaggio sulla parete esterna con **dimensioni** compatte e spazi minimi.
- Ventilatori con tecnologia EC a basso consumo e alto rendimento.
- Rendimento fino al 88 % (secondo il metodo di provaDIBt).
- Centralina comfort, accoppiabile con sistemi di solo estrazione, per una ventilazione combinata.
- Semplice messa in funzione collegando la centralina con un PC e/o computer portatile.
- Design pluripremiato, in perfetta armonia con gli estrattori Helios ultraSilence® ELS e MiniVent® M1.

### ■ Minimo due dispositivi formano un'unità di ventilazione.



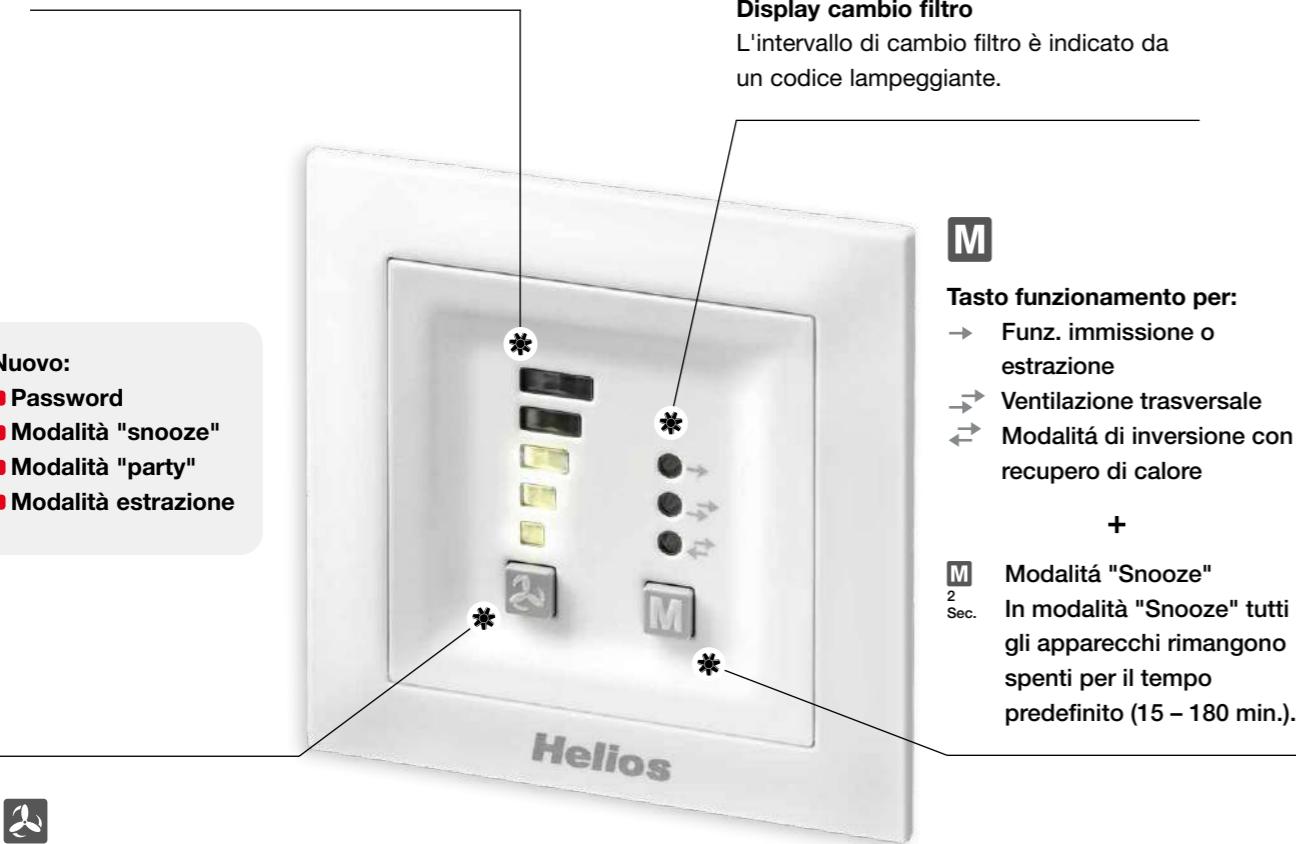
# Le migliori caratteristiche. Design premiato.



# Controllo e configurazione.

## Intelligente e semplice.

Indicazione dei livelli di ventilazione e della modalità di funzionamento tramite il display a LED.



- Nuovo:**
- Password
  - Modalità "snooze"
  - Modalità "party"
  - Modalità estrazione

### Display cambio filtro

L'intervallo di cambio filtro è indicato da un codice lampeggiante.

**M**

### Tasto funzionamento per:

- Funz. immissione o estrazione
- Ventilazione trasversale
- ← Modalità di inversione con recupero di calore

+

### Modalità "Snooze"

<sup>2 sec.</sup> In modalità "Snooze" tutti gli apparecchi rimangono spenti per il tempo predefinito (15 – 180 min.).



### Tasto livelli di ventilazione:

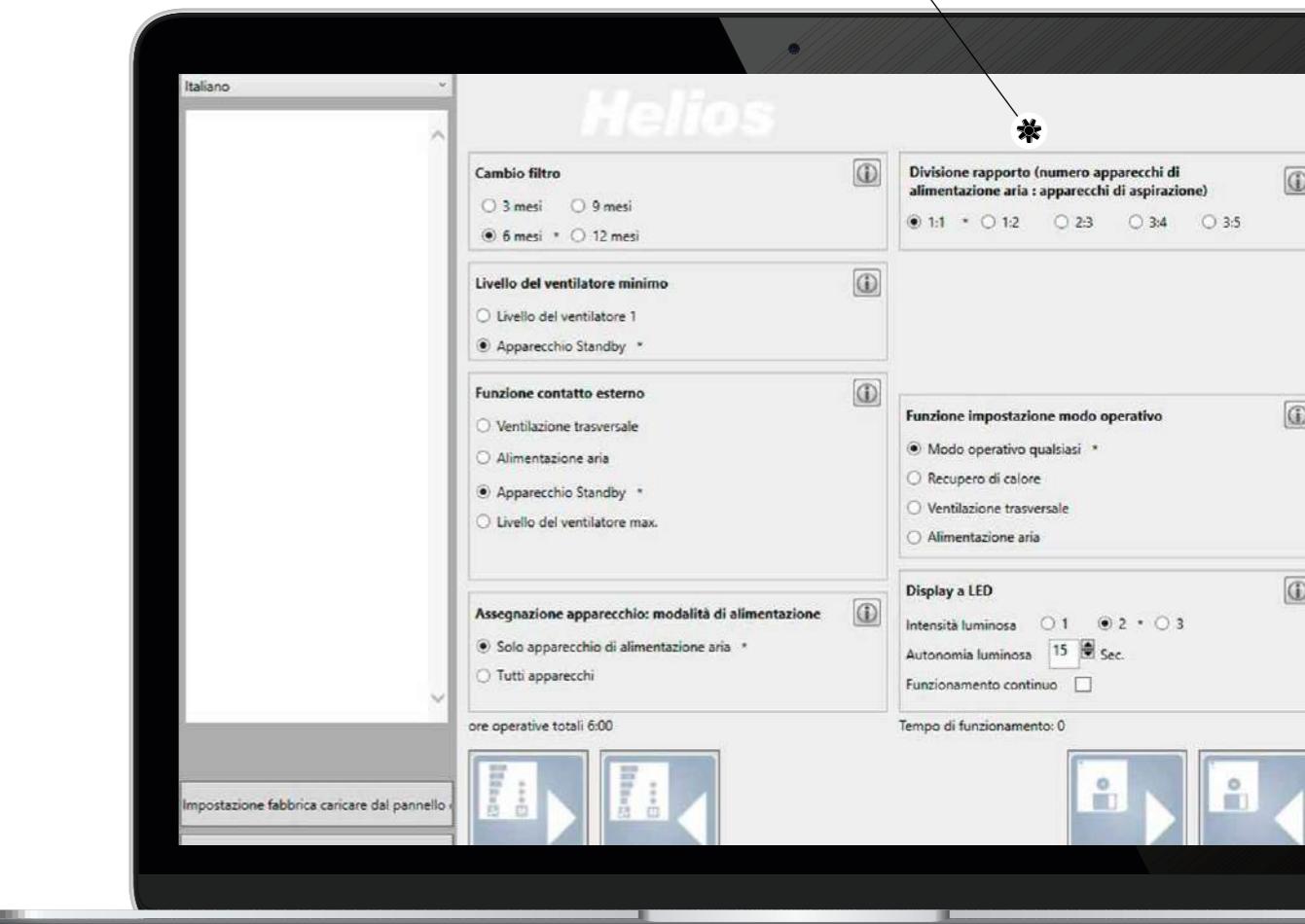
- Cinque livelli + OFF
- □
- + □

- Modalità "party"**  
Questo modalità consente la ventilazione nel livello 5 per un tempo predefinito (15 – 180 min.).

### I vostri vantaggi:

- L'EcoVent Verso è controllato in modo intuitivo tramite l'elemento di comando a LED.
- Possibilità di controllo fino a otto dispositivi contemporaneamente.
- I cinque livelli di ventilazione vengono selezionati tramite i tasti.
- Montaggio semplice senza attrezzi.
- Contatto pulito: Attivazione delle funzioni preimpostate tramite pulsante o modulo di estensione

Con Helios EcoVent Verso è possibile gestire un numero di macchine dispari, per unità d'abitazione.



Grazie al software HELIOS EcoVent Verso è possibile gestire la centralina tramite il collegamento sull'interfaccia USB al PC o laptop. In alternativa la configurazione è impostabile tramite i due pulsanti della centralina.

In fase di messa in funzione è necessario inserire i valori richiesti (es. intervalli di sostituzione del filtro o la velocità minima del ventilatore). Tutte le opzioni

di impostazione dei programmi possono essere rapidamente modificate con l'interfaccia utente, seguendo le istruzioni riportate direttamente sul display. Le configurazioni impostate possono essere salvate direttamente sul PC o laptop, ed essere ricaricate nel regolatore a necessità. Il lavoro di installazione e configurazione in progetti di grande dimensioni è così ridotto al minimo. La configurazione viene creata una volta

per un'unità residenziale e può poi essere trasferita a qualsiasi numero di appartamenti.



# Progettato in maniera ottimale! DIN o COMBI.

## ■ Soluzione di ventilazione DIN:

Anche i sistemi di ventilazione decentralizzata sono soggetti ai requisiti della DIN 1946 parte 6. Con l'aggiornamento della norma, ora c'è più chiarezza su quali concetti di ventilazione sono fattibili e come devono essere progettati. La soluzione di ventilazione DIN presuppone che l'intera unità di utilizzo sia dotata di un sistema di ventilazione decentralizzato con recupero di calore. La progettazione della portata deve quindi essere basata sulla ventilazione nominale per l'intera unità di utilizzo.

Ciò significa che, oltre alle stanze d'immissione anche i locali d'espulsione devono garantire una portata d'aria sufficiente per ogni stanza. Due unità EcoVent Verso per locale forniscono un sufficiente ricambio d'aria nelle stanze umide (cucina, bagno, WC). La regolazione intelligente e le sue opzioni garantiscono un comfort individuale. Ciò consente di ottenere i migliori valori di efficienza energetica con la soluzione di ventilazione DIN.

## ■ Soluzione di ventilazione COMBI:

Con la ventilazione combinata, nei locali d'estrazione le unità EC 45 vengono sostituite da ventilatori di sola espulsione. Questa soluzione è spesso utilizzata per unità con bagni interni. Il KWL EC 45-160 funziona regolarmente come ventilazione controllata con recupero di calore nelle stanze d'immissione. Se viene attivato un ventilatore per

l'espulsione, il KWL EC 45-160 funge per la sola immissione dell'aria esterna senza recupero di calore. Quando il ventilatore di espulsione si spegne di nuovo, le unità ritornano alla modalità con recupero del calore. Per il collegamento di questo sistema è necessario il modulo di estensione KWL 45 EM.

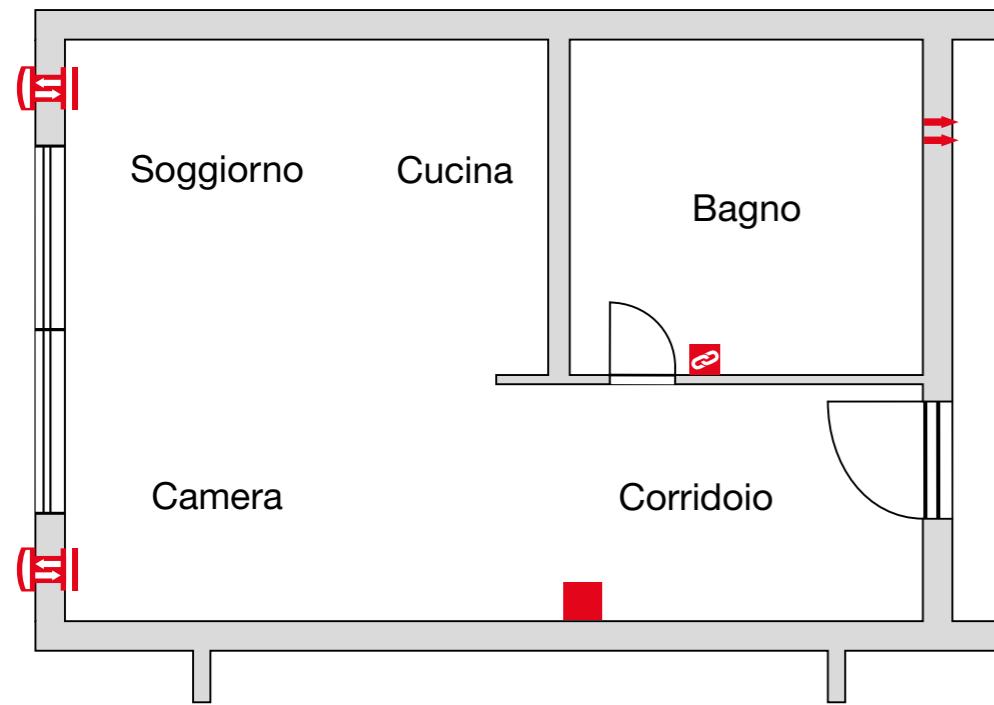
### In sintesi:

- Progettazione dei volumi di ventilazione nominale secondo la normativa DIN 1946-6.
- Ventilazione con recupero di calore in tutti locali dell'unità abitativa.
- Efficienza energetica e ventilazione ottimale con un sistema decentralizzato per ambienti singoli.
- Possibilità di regolazione individuale in tutti locali.

### In sintesi:

- Accoppiamento con un sistema di estrazione aria Helios (ultraSilence® ELS o MiniVent® M1).
- Ventilazione dei locali interni / bagni secondo DIN 18017-3.
- Gestione tramite il modulo di ampliamento KWL45 EM.
- Gli EC 45 e M1/ELS hanno la stessa placca interna per garantire un design uniforme in tutta l'abitazione.

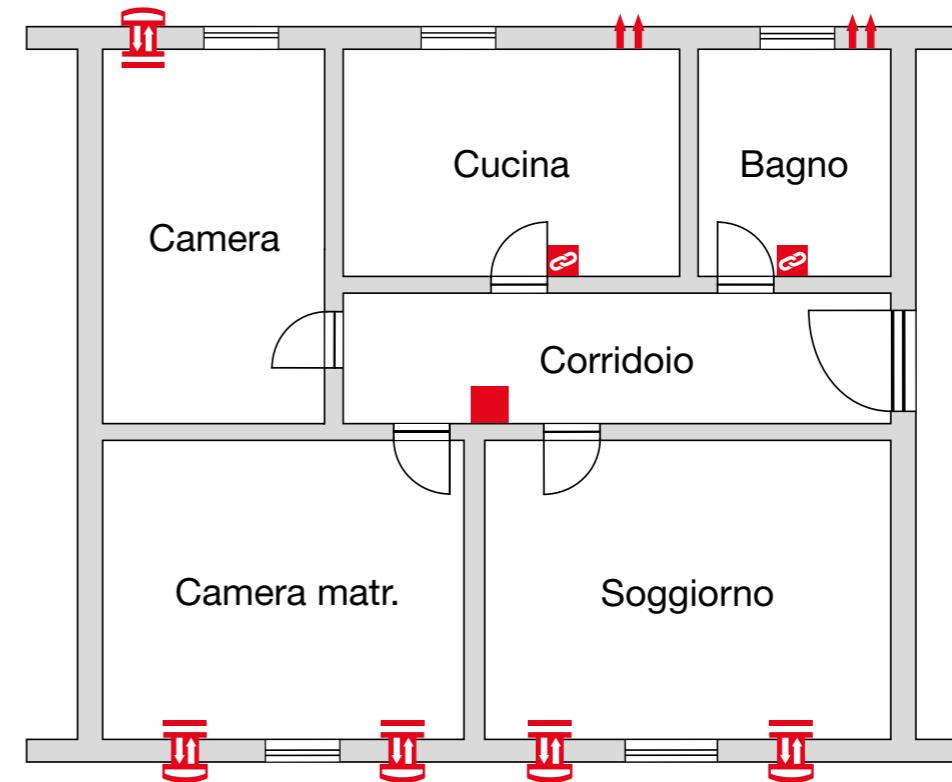
# Esempio: Monocolale.



**Legenda:**

- Unità ventilante KWL EC 45-160
- Kit comando ad incasso KWL 45 STS-UP
- Estrattore ELS EC / MiniVent M1
- Modulo d'ampliamento KWL 45 EM

# Esempio: Appartamento di 3 stanze.



**Legenda:**

- Unità ventilante KWL EC 45-160
- Kit comando ad incasso KWL 45 STS-UP
- Estrattore ELS EC / MiniVent M1
- Modulo d'ampliamento KWL 45 EM

## ■ Articoli necessari per la soluzione – monolocale:

Articolo	Tipo	Descrizione	Soluzione: KOMBI 1 <sup>1)</sup>	Soluzione: KOMBI 2 <sup>2)</sup>
		Soggiorno e Camera:		
09361	KWL EC 45-160	Unità ventilante	2 pz.	2 pz.
09319	KWL 45-160 WH	Tubo passaggio a parete	2 pz.	2 pz.
09321	KWL 45-160 FB-E	Placca esterna	2 pz.	2 pz.
03006	KWL 45 STS-UP	Kit comando ad incasso	1 pz.	1 pz.
03012	KWL 45 EM	Modulo di ampliamento	1 pz.	2 pz.
		Cucina:		
06408	ELS EC 60 F	Estrattore	–	1 pz.
08111	ELS-GU	Cassetta sottointonaco	–	1 pz.
		Bagno:		
06408	ELS EC 60 F	Estrattore	1 pz.	1 pz.
08111	ELS-GU	Cassetta sottointonaco	1 pz.	1 pz.

<sup>1)</sup> Ventilazione combinata esempio 1: ventilatore d'espulsione nel bagno.

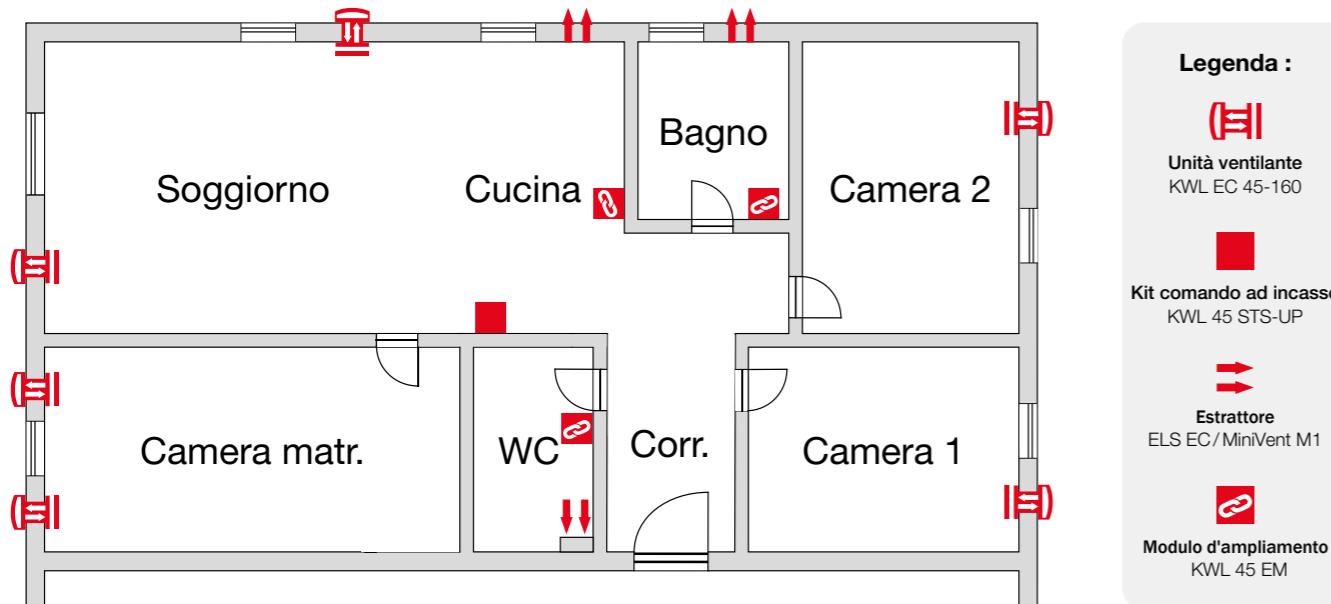
<sup>2)</sup> Ventilazione combinata esempio 2: ventilatore d'espulsione nel bagno e cucina.

## ■ Articoli necessari per la soluzione – appartamento di 3 stanze:

Articolo	Tipo	Descrizione	Soluzione: KOMBI	Soluzione: DIN*
		Soggiorno, camera matr. e camera:		
09361	KWL EC 45-160	Unità ventilante	5 pz.	5 pz.
09319	KWL 45-160 WH	Tubo passaggio a parete	5 pz.	5 pz.
09321	KWL 45-160 FB-E	Placca esterna	5 pz.	5 pz.
03006	KWL 45 STS-UP	Kit comando ad incasso	1 pz.	1 pz.
03012	KWL 45 EM	Modulo di ampliamento	2 pz.	–
		Cucina:		
09361	KWL EC 45-160	Unità ventilante	–	2 pz.
09319	KWL 45-160 WH	Tubo passaggio a parete	–	2 pz.
09321	KWL 45-160 FB-E	Placca esterna	–	2 pz.
03006	KWL 45 STS-UP	Kit comando ad incasso	–	1 pz.
06175	M1 / 100 F	Estrattore	1 pz.	–
00717	WES 100	Kit montaggio a muro per M1	1 pz.	–
		Bagno:		
09361	KWL EC 45-160	Unità ventilante	–	2 pz.
09319	KWL 45-160 WH	Tubo passaggio a parete	–	2 pz.
09321	KWL 45-160 FB-E	Placca esterna	–	2 pz.
03006	KWL 45 STS-UP	Kit comando ad incasso	–	1 pz.
06175	M1 / 100 F	Estrattore	1 pz.	–
00717	WES 100	Kit montaggio a muro per M1	1 pz.	–

\* Progettazione dei volumi di ventilazione secondo la normativa DIN 1946-6.

# Esempio: Appartamento di 3 stanze.



## ■ Articoli necessari per la soluzione - appartamento di 4 stanze:

Articolo.	Tipo	Descrizione	Soluzione: KOMBI	Soluzione: DIN <sup>1)</sup>
		Soggiorno, camera matr. e camera:		
09361	KWL EC 45-160	Unità ventilante	6 pz.	6 pz.
09319	KWL 45-160 WH	Tubo passaggio a parete	6 pz.	6 pz.
09321	KWL 45-160 FB-E	Placca esterna	6 pz.	6 pz.
03006	KWL 45 STS-UP	Kit comando ad incasso	1 pz.	1 pz.
03008	KWL 45 SNU	Alimentatore	1 pz.	1 pz.
03012	KWL 45 EM	Modulo di ampliamento	3 pz.	–
		Cucina:		
09361	KWL EC 45-160	Unità ventilante	–	2 pz.
09319	KWL 45-160 WH	Tubo passaggio a parete	–	2 pz.
09321	KWL 45-160 FB-E	Placca esterna	–	2 pz.
03006	KWL 45 STS-UP	Kit comando ad incasso	–	1 pz.
06175	M1 / 100 F	Estrattore	1 pz.	–
00717	WES 100	Kit montaggio a muro per M1	1 pz.	–
		Bagno:		
09361	KWL EC 45-160	Unità ventilante	–	2 pz.
09319	KWL 45-160 WH	Tubo passaggio a parete	–	2 pz.
09321	KWL 45-160 FB-E	Placca esterna	–	2 pz.
03006	KWL 45 STS-UP	Kit comando ad incasso	–	1 pz.
06175	M1 / 100 F	Estrattore	1 pz.	–
00717	WES 100	Kit montaggio a muro per M1	1 pz.	–
		WC:		
09361	KWL EC 45-160	Unità ventilante	–	2 pz.
09319	KWL 45-160 WH	Tubo passaggio a parete	–	2 pz.
09321	KWL 45-160 FB-E	Placca esterna	–	2 pz.
03006	KWL 45 STS-UP	Kit comando ad incasso	–	1 pz.
08131	ELS EC 60 NC	Estrattore	1 pz.	–
08111	ELS-GU	Cassetta sottointonaco	1 pz.	–

\* Progettazione dei volumi di ventilazione secondo la normativa DIN 1946-6.

# Estrattori di classe premium. MiniVent® M1 e ultraSilence® ELS.

Con la soluzione COMBI si ha la possibilità di abbinare un sistema di estrazione (Helios ultraSilence® ELS o MiniVent® M1) con il sistema di ventilazione KWL EC 45. Con il modulo di ampliamento si uniscono i due sistemi.

## ■ MiniVent® M1

I piccoli estrattori MiniVent® M1 rappresentano le più elevate prestazioni nel loro campo, i livelli di rumore più bassi e la massima efficienza energetica. Due livelli di potenza, guarnizione di protezione da acqua e umidità, lunga durata e di alta qualità tutte caratteristiche che danno un chiaro valore aggiunto. Equipaggiato con la tecnologia Helios ultraSilence® il MiniVent® vanta una bassa rumorosità e consumo circa meno di un terzo di energia rispetto ai piccoli estrattori convenzionali.

Il design minimalista dona in ogni camera una sobria eleganza. Realizzato 100% in Germania garantisce una qualità ed un'affidabilità nel tempo senza eguali. Disponibile con accensione e spegnimento ritardato, funzione intervallo, sensore presenza o sensore di controllo umidità. Reagisce rapidamente tramite la sua elettronica intelligente e previene efficacemente le muffe.



## ■ ultraSilence® ELS

I dispositivi incredibilmente silenziosi ELS sono utilizzati per eliminare aria viziata da cucina e bagno. Attraverso una linea centralizzata possono essere collegati più di 40 unità su 20 piani. Installazione semplice e veloce. I dispositivi ultraSilence® ELS riducono il fabbisogno di calore tramite la ventilazione contribuendo così al risparmio energetico di riscaldamento. L'estrattore ultraSilence® ELS è testato e certificato secondo DIBt. Il costo di progettazione e di dimensionamento è ridotto, con il software Helios ELS la progettazione è



Informazione sui vari tipi di estrattori tramite i partner Helios Italia.

fatta rapidamente in pochi click. I nostri partner Helios in Italia offrono un servizio di consulenza e progettazione senza impegno.

# Montaggio classico con griglia esterna. Semplice e veloce.

Per installare l' Ecovent Verso è necessario realizzare un foro nel muro esterno tramite un carotaggio e preparare le linee elettriche. Successivamente, il montaggio è fatto facilmente in tre fasi:

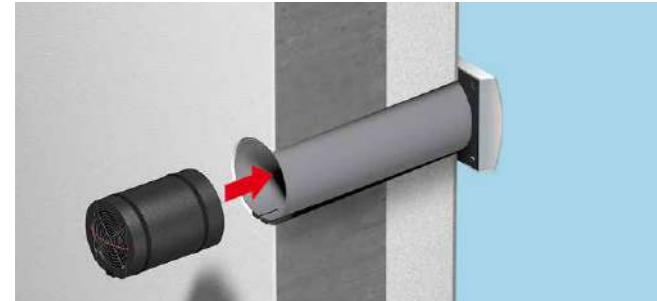
Fase 1



## Montaggio tubo di passaggio e griglia esterna.

Inserire il tubo di passaggio nella parete perimetrale e fissare la griglia esterna tramite le apposite viti in dotazione.

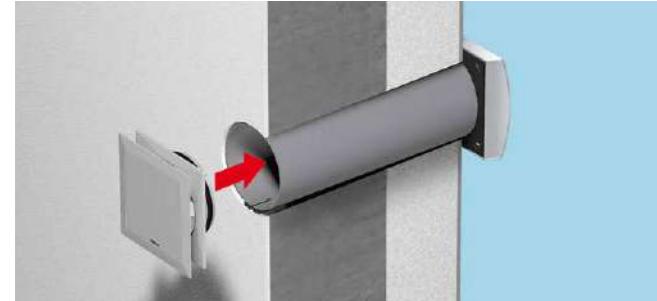
Fase 2



## Inserimento unità ventilante e collegamento elettrico.

Dopo la finitura della parete interna, inserire e collegare elettricamente l'unità ventilante. Il guscio in EPP assicura il massimo isolamento termico ed acustico dall'esterno.

Fase 3



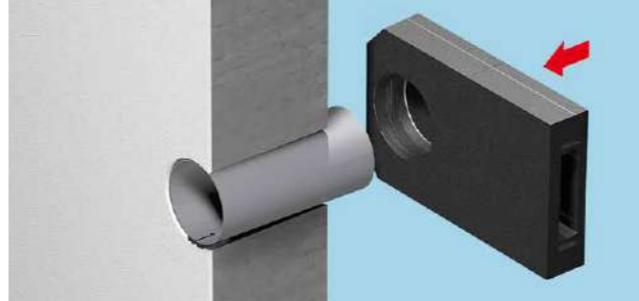
## Montare placca interna. Finito.

Per ultimo installare la placca interna (filtro integrato al interno) fissandola semplicemente ad incastro senza necessità di altri elementi aggiuntivi.

# Montaggio con l'elemento facciata. Semplice e invisibile.

Con il nuovo elemento facciata in materiale altamente isolante (EPP), l'aria viene diretta all'interno di un sistema integrato nel cappotto esterno, posizionato a 90 gradi rispetto alla finestra. Con eccezione della griglia laterale, nessun componente è visibile sul muro esterno.

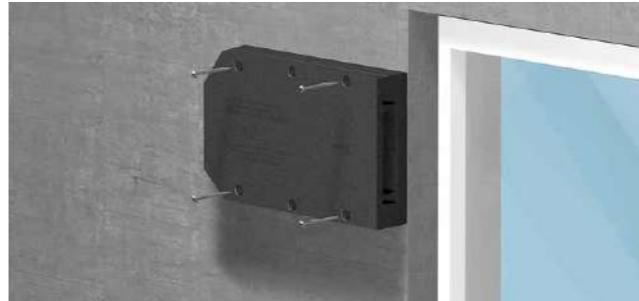
Fase 1



## Montaggio tubo di passaggio e elemento facciata.

Dopo il carotaggio nel muro, fissare l'elemento facciata sulla parete esterna tramite il kit viti che viene fornito a corredo.

Fase 2



## Fissaggio elemento facciata.

L'installazione flessibile può essere fatta da destra o da sinistra senza conversione o spese aggiuntive. Inoltre l'elemento in EPP può essere accorciato a piacere in base alle necessità e gli spazi disponibili.

Fase 3



## Integrazione dell'elemento facciata nel capotto.

Integrazione dell'elemento facciata. La pendenza integrata per lo scarico della condensa consente l'installazione orizzontale, così l'integrazione nel sistema d' isolamento termico circostante viene semplificato ed evita i ponti termici. L'elemento deve essere sempre sovraisolato. Non è adatto per spessori di isolamento sotto i 10 cm.

Fase 4



## Intonacare e montare la griglia esterna.

Dopo la finitura esterna con intonaco e/o rasatura finale, l'elemento sporgente viene tagliato a filo. Con il montaggio della griglia esterna l'unità di ventilazione rimane praticamente invisibile dall'esterno. Alla fine dei lavori interni viene montata e collegata elettricamente l'unità di ventilazione e la placca interna.

# Singoli componenti. Just-in-time.

montaggio incasso parete

spalletta

## ■ Step I: Montaggio per predisposizione



### ■ Tubo passaggio a parete

#### ■ Tubo passaggio a parete lunghezza 500 mm

KWL 45-160 WH Codice: 09319

Tubazione di passaggio parete in materiale plastico, diametro 180 mm, lunghezza 500 mm. Incluse 2 tappi per coprire l'interno e l'esterno, durante la fase di costruzione.

#### ■ Tubo passaggio a parete lunghezza 800 mm

KWL 45 WH-L Codice: 09320



### ■ Placca esterna (acciaio inossidabile)

#### ■ Placca esterna

KWL 45-160 FB-E Codice: 09321

Placca in acciaio inossidabile per muro esterno.

#### ■ Placca esterna con verniciatura

KWL 45-160 FB-B Codice: 09322

Placca esterna in acciaio inossidabile, con rivestimento speciale per ambienti esterni con alti tassi d'inquinamento e salinità nell'aria.

#### ■ Placca esterna con verniciatura bianca

KWL 45-160 FB-W Codice: 09323

Placca esterna con verniciatura bianca.



### ■ Placca esterna profonda (acciaio inossidabile)

#### ■ Placca esterna profonda

KWL 45-160 FBT-E Codice: 09324

Per il montaggio del KWL EC 45-160 in muri esterni con spessore da 250-300 mm, compreso guarnizione.

#### ■ Placca esterna profonda con verniciatura

KWL 45-160 FBT-B Codice: 09326

con trattamento a polvere trasparente per ambienti esterni con alti tassi d'inquinamento e salinità nell'aria.

#### ■ Placca esterna profonda con verniciatura bianca

KWL 45-160 FBT-W Codice: 09340

Placca esterna profonda con verniciatura bianca.



### ■ Set cantiere per elemento facciata\*



### ■ Griglia esterna\*

\* Griglia protezione insetti a richiesta

#### ■ Set cantiere per elemento facciata\*

KWL 45-160 LE-RP Codice: 08160

Composto da tubo di passaggio per l'installazione a parete da 500 mm ed elemento facciata in EPP, classe di protezione antincendio B1 (difficilmente infiammabile), incl. 2 coperture di protezione per l'interno e l'esterno del muro, durante la fase di costruzione. Cuneo di fissaggio per assicurare la pendenza dello scarico della condensa.

\*L'elemento facciata deve essere sempre sovra isolato. Non è adatto per spessori di isolamento sotto i 10 cm.

#### ■ Griglia esterna

KWL 45 LG Codice: 04167

Griglia a parete in acciaio inox con scarico di condensa integrato.

#### ■ Griglia esterna con verniciatura

KWL 45 LG-B Codice: 04168

Griglia a parete in acciaio inossidabile trattata per ambienti esterni con alti tassi d'inquinamento e salinità nell'aria.

#### ■ Griglia esterna con verniciatura bianca

KWL 45 LG-W Codice: 04169

Con verniciatura bianca.

## ■ Step II: Montaggio macchine



### ■ Unità ventilante

**■ Unità ventilante**  
KWL EC 45-160 Codice: 09361  
Composto da scambiatore di calore in ceramica, filtri, convogliatore di flusso, ventilatore assiale EC con griglia interna di protezione e isolamento esterno in EPP.

**Classe efficienza**  
**A+** KWL EC 45-160 con sonda ambiente aggiuntiva  
**A** KWL EC 45-160

Per montaggio incasso parete e spalletta.



### ■ Kit comando da barra DIN

KWL 45 STS-HS Codice: 03007

Kit comando da barra DIN, composta da centralina KWL 45 BEU e alimentatore KWL 45 SNU per installazione in scatola da incasso (min. 61 mm). Permette il collegamento fino a 4 unità. Con più di 4 unità, bisogna prevedere un ulteriore KWL 45 SNU. Possibilità di collegare max 8 unità.



### ■ Kit comando ad incasso

KWL 45 STS-UP Codice: 03006

Kit comando ad incasso, composto da centralina KWL 45 BEU e alimentatore KWL 45 SNU per installazione in scatola da incasso (min. 61 mm). Permette il collegamento fino a 6 unità. Per più di 6 unità, bisogna prevedere un ulteriore KWL 45 SNU. Possibilità di collegare max 8 unità.

**■ Alloggiamento per il montaggio a parete**  
KWL-APG Codice: 04270

# Altri accessori. Per ogni esigenza.

Forniamo componenti singoli, per garantire la disponibilità dei prodotti.



**■ Alimentatore da barra DIN**  
KWL 45 SNH Codice: 03001

Alimentatore KWL 45 STS-HS per la gestione delle macchine se superiori a 4 fino a un massimo di 8, da barra DIN (2 moduli). Ingresso: 230 V AC, 50/60 Hz uscita: 12 V DC / 1,5 A. A protezione classe III. Sicurezza elettrica e protezione secondo DIN EN 60335-1. Approvato EMV 2014/30/EU.



**■ Umidostato**  
HY 3 Codice: 01359

Umidostato per il monitoraggio e l'attivazione degli apparecchi di ventilazione. Non utilizzabile in combinazione con KWL-EM. Misure: 76 x 76 x 34 mm (L x H x P).

**■ Sonda ambiente con scala interna**  
HY 3 SI Codice: 01360

Per il collegamento a contatto pulito della centralina. Attenzione: l'utilizzo in parallelo con KWL-EM non è possibile. Con scala interna. Dimensioni: 76 x 76 x 34 mm (A x L x P)



**■ Elemento di isolamento acustico**  
KWL 45 SEL Codice: 04170

Per l'utilizzo nel tubo di passaggio non accorciato. Materiale: schiuma termoindurente in resina melaminica, acciaio inossidabile. Classe di protezione antincendio: B1 (difficilmente infiammabile). Aumento dell'isolamento acustico contro il rumore esterno di 2 dB (Dn,e,w). Dimensioni: 94 x 180 x 32 mm (L x A x P).



**■ Adatto per elemento facciata**  
KWL 45-160 SE Codice: 09362

Per l'utilizzo nel tubo di passaggio (max 4 pezzi). Materiale: schiuma termoindurente in resina melaminica. Classe di protezione antincendio: B1 (difficilmente infiammabile). Aumento dell'isolamento acustico contro il rumore esterno di 2 dB (Dn,e,w). Dimensioni: Ø 156 mm; alt. 50 mm



**■ Set ricambio filtri**  
ELF-KWL 45-160/3/3 Codice: 09366

Set di ricambio filtri G3 (2 pz.).



**■ Alimentatore**  
KWL 45 SNU Codice: 03008

Alimentatore KWL 45 STS-UP per gestione delle macchine se superiori a 6 fino a un massimo di 8. Ingresso: 230 V AC, 50/60 Hz uscita: 12 V DC / 1,9 A. Approvato EMV 2014/30/EU.



**■ In combinazione con sistemi di scarico dell'aria**  
KWL 45 EM Codice: 03012

Estensione della centralina di controllo per la regolazione e l'alimentazione degli apparecchi di estrazione M1 o ELS, per funzionamento ibrido.

20

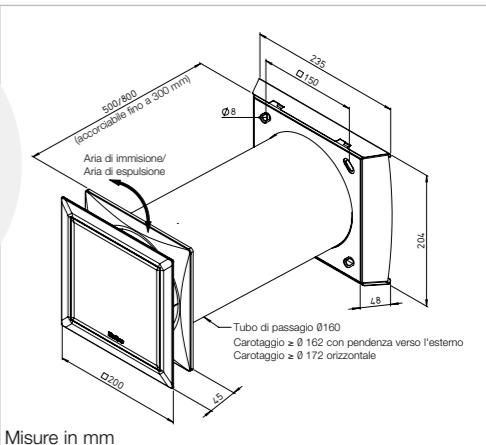
# EcoVent Verso. Dati tecnici.

Certificazione DIBt disponibile.



**KWL EC 45-160**  
**Variante con placca esterna**

- Per restauri e nuove costruzioni.
- Ingombro minimo grazie alle misure compatte.
- Per pareti fino a 800 mm.
- Placca esterna in acciaio inox con Design moderno.
- Placca interna con Design uguale ai ventilatori M1 und ELS e KWL 45 con elemento facciata.

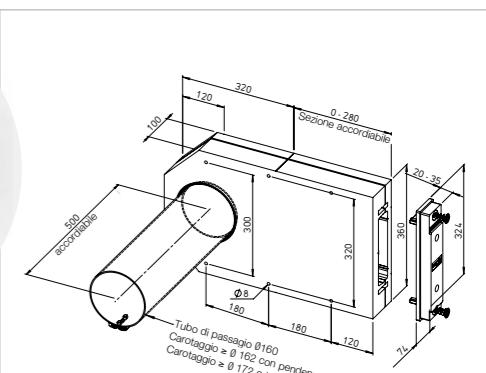


Misure in mm



**KWL 45-160 LE-RP**  
**Variante elemento facciata**

- Sopra la griglia della finestra, senza parti visibili sulla facciata.
- Montaggio flessibile sia sinistra o destra della finestra.
- Integrazione nel cappotto esterno senza inclinazione.
- Può essere accorciata utilizzando una sega o filo caldo.



Misure in mm

## Dati tecnici:

Unità ventilante <sup>1)</sup>	KWL EC 45-160 <sup>1)</sup>		Codice: 09361	
Portata su stadio di funzionamento	①	④	③	②
Immissione/estrazione - Vm <sup>3</sup> /h	45	37	32	24
Pressione sonora LPA dB(A) a 3 m	34	29	27	21
Potenza sonora	52	47	45	39
Insonorizzazione D <sub>n,e,w</sub> dB <sup>2)</sup>			griglia esterna 44/facciata 47	
Potenza assorbita W	4,5	3,4	2,8	2,1
Livello di recupero del calore <sup>3)</sup>			fino al 88 %	
Alimentazione trasformatore			Input 230V~, 50/60Hz/Output 12V ~	
Corrente nominale mA	42	32	27	21
Sez. cavo d' alimentazione trasformatore <sup>4)</sup>			NYM-O 2 x 1,5mm <sup>2</sup>	
Sez. cavo d' alimentazione centralina <sup>4)</sup>			NYM-O 2 x 1,5mm <sup>2</sup>	
Sez. cavo d' alimentazione ventilatore <sup>5)</sup>			J-Y (ST) Y 2 x 0,8mm <sup>2</sup>	
Schema di collegamento n.			1091/1093	
Temperatura di lavoro			-12 °C a +40 °C	
Peso ca. kg			2,8	

<sup>1)</sup> Senza kit cantiere (Tipo KWL 45 RSF, Codice 3005) da ordinare a parte. <sup>2)</sup> Valore testato. <sup>3)</sup> Secondo il metodo di prova DIBt.. <sup>4)</sup> Utilizzo di NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> consentito.

<sup>5)</sup> Utilizzo di J-Y (ST) Y 2 x 0,8 mm consentito.



vs. partner di zona

### FARKO SAS di Armin Kolhaupt & Co.

S. Pietro / Zone artigianale Pontives 26 H  
39040 Laion (BZ) Fax +39 47 1 / 7991 - 82  
Italy  
Tel. + 39 47 1 / 7979 - 90 Web: [www.farko.com](http://www.farko.com)  
Fax + 39 47 1 / 7991 - 82 E-Mail: [info@farko.com](mailto:info@farko.com)



Via 2 Giugno, 173, 181/1, 24040 Bonate Sotto (BG)  
Tel: 035/49 33 098, Email: [info@greensystems.it](mailto:info@greensystems.it), [www.greensystems.it](http://www.greensystems.it)