

L'innovativo sistema **EasyClima E**, rappresenta la soluzione ideale per le nuove costruzioni e per le ristrutturazioni ad elevata classe di efficienza energetica.

EasyClima E integra in un'unica soluzione 3 impianti normalmente separati tra loro:

- **Impianto di ventilazione meccanica controllata** con recupero di calore ad elevata efficienza
- **Impianto di climatizzazione estiva** a zone
- **Impianto di riscaldamento** a zone in abbinamento a radiatori, pannelli radianti o stand-alone

La gestione integrata permette, oltre alla razionalizzazione degli impianti, di ottenere prestazioni energetiche di altissimo livello soprattutto in abbinamento a generatori molto efficienti quali pompe di calore, generatori ibridi e caldaie a condensazione.

EasyClima E si compone di 4 elementi fondamentali:

- 1 IRSAIR EC BP unità di ventilazione meccanica controllata** a doppio flusso con recuperatore di calore ad elevata efficienza e by-pass per free-cooling. Le centrali di ventilazione in configurazione EC BP sono ottimizzate per una perfetta integrazione nel sistema EasyClima E, disponibili anche con filtrazione antibatterica brevettata e certificata Air'Suite®.
- 2 IR-CLIMA E modulo di climatizzazione**, con funzionamento a parziale ricircolo + aria di rinnovo, disponibile in 3 taglie e selezionabile in relazione alla potenza termica richiesta. La batteria idronica di scambio interna è stata progettata per operare a bassa temperatura e risulta quindi ideale in abbinamento a pompe di calore, generatori ibridi e caldaie a condensazione. Nel caso di grandi superfici è possibile prevedere una configurazione di impianto con moduli multipli pur condividendo la stessa unità di ventilazione meccanica controllata.

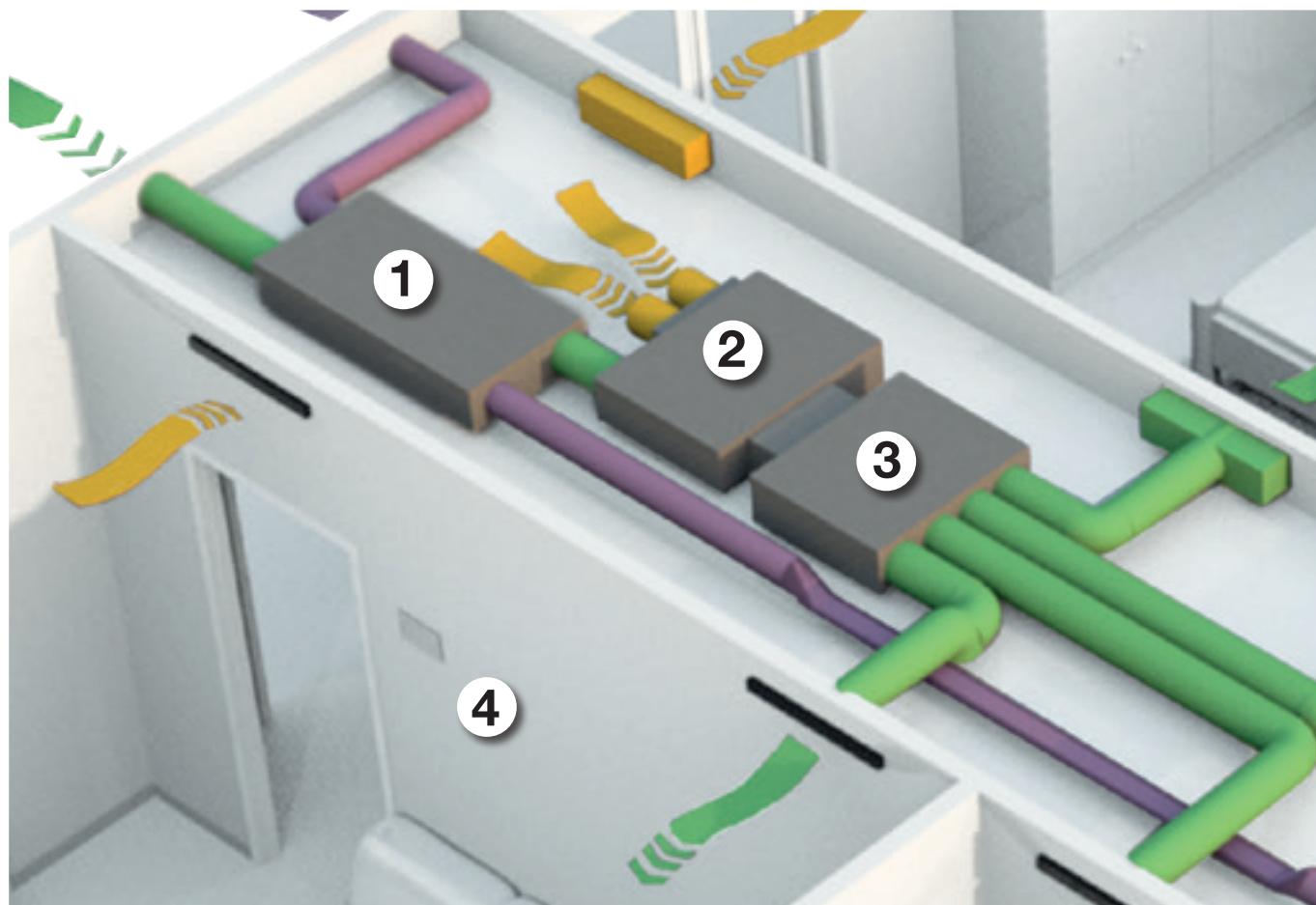
3 IR-ZONE modulo di zone, disponibile da 2 fino a 5 zone, con serrande intelligenti e FAN OPTIMISER per ottenere sempre la giusta portata d'aria in ogni zona e ridurre al minimo i consumi e la rumorosità. Un modulo di zone viene collegato ad ogni modulo di climatizzazione tramite l'apposito inserto oppure, in caso di collocazione separata, tramite canalizzazione isolata.

4 Display touchscreen a colori, elegante ed intuitivo, per l'impostazione di temperature e fasce orarie di ogni zona con pochi semplici gesti. La rilevazione delle temperature in ogni ambiente avviene tramite piccoli sensori che possono essere installati all'interno dei moduli dell'impianto elettrico esistente.

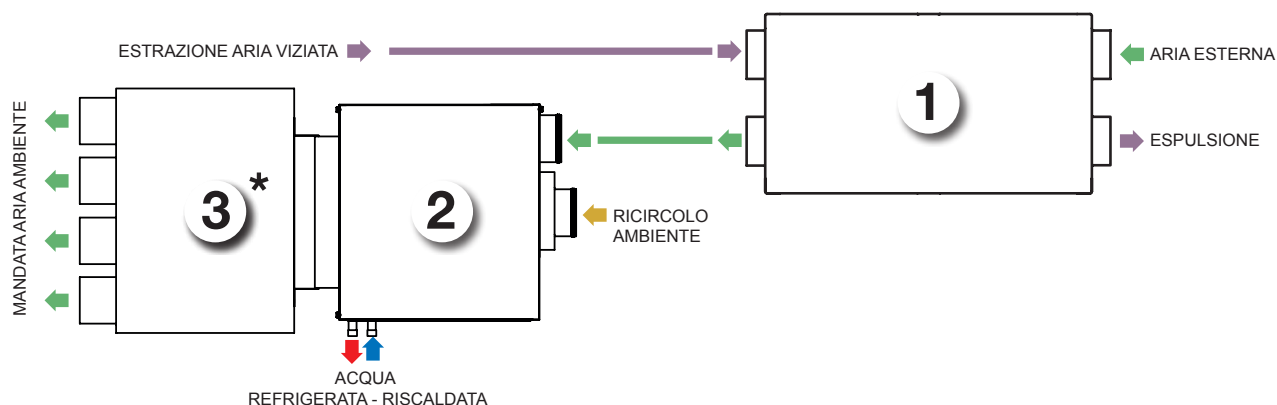
Caratteristiche distintive del sistema **EasyClima E** sono

- **silenziosità**
- **risparmio energetico**
- **design ricercato**

Un cuore altamente tecnologico per ottenere il comfort desiderato in ogni singolo ambiente senza rinunciare ad un'estrema semplicità di utilizzo.



Soluzione EasyClima E singola unità

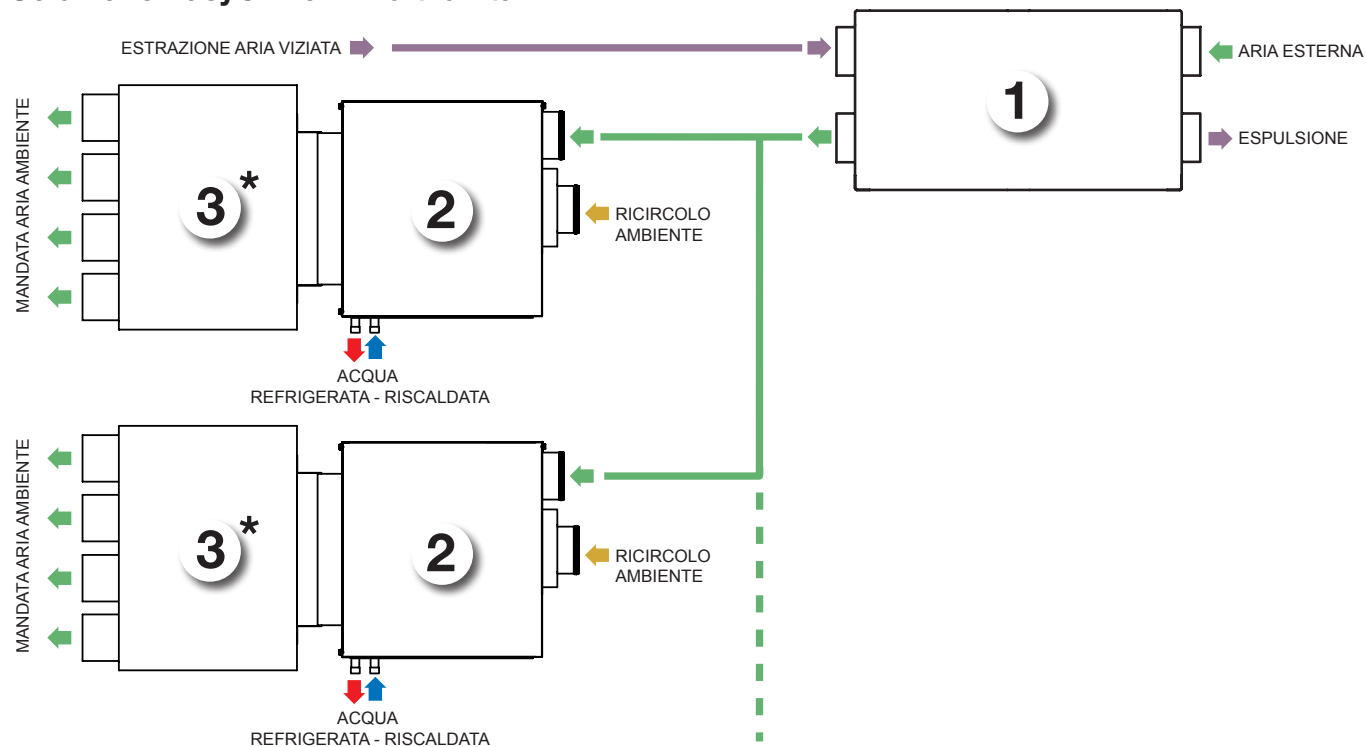


Soluzione Singola - con unità di climatizzazione, modulo di zone ed aria di rinnovo con recupero di calore.

- 1) Recuperatore di calore ad alta efficienza doppio flusso IRSAIR. Disponibile nelle versioni orizzontale e verticale da 150 a 1200 mc/h.
- 2) Unità di climatizzazione evoluta IR-CLIMA E con ventilatore EC a modulazione continua. Disponibile nelle versioni da 300 a 900 mc/h.
- 3) Modulo di distribuzione IR-ZONE per gestione automatizzata della portata d'aria nei singoli ambienti. Disponibile nelle versioni da 2 a 5 zone.

* Modulo facoltativo

Soluzione EasyClima E multi unità



Soluzione Multipla - con più unità di climatizzazione, moduli di zone ed aria di rinnovo con recupero di calore.

- 1) Recuperatore di calore ad alta efficienza doppio flusso IRSAIR. Disponibile nelle versioni orizzontale e verticale da 150 a 1200 mc/h.
- 2) Unità di climatizzazione evolute IR-CLIMA E con ventilatori EC a modulazione continua. Disponibili nelle versioni da 300 a 900 mc/h.
- 3) Moduli di distribuzione IR-ZONE per gestione automatizzata della portata d'aria nei singoli ambienti. Disponibili nelle versioni da 2 a 5 zone.

* Modulo facoltativo

Guida alla scelta delle unità di ventilazione

Sistemi di ventilazione a doppio flusso con recupero di calore statico ad alta efficienza

La VMC è un'installazione semplice, che assicura un ricambio d'aria ottimale dal punto di vista igienico. Già prima di studiare un progetto di VMC il committente deve essere cosciente che, in qualità di ordinante, deve definire in modo chiaro le proprie esigenze ed aspettative.

VENTILAZIONE DEI LOCALI

Il posizionamento della presa d'aria esterna deve fare in modo di evitare ogni forma di inquinamento e disturbo prevedibile (polveri, odori, gas di scappamento). Bisogna evidentemente tenere conto della vegetazione e dell'altezza massima della neve. La presa d'aria esterna deve situarsi ad almeno 2,5 metri al di sopra del suolo; il terminale di espulsione dell'aria sarà concepita in modo da evitare dei cortocircuiti con l'aria esterna entrante e ogni tipo di disturbo alle abitazioni vicine.

L'aria fresca di rinnovo sarà miscelata direttamente nell'impianto di climatizzazione ed immessa in ogni locale di soggiorno, lavoro e camera da letto; dovrà essere prevista una estrazione in cucina, nei bagni e lavanderia / ripostigli. In generale corridoi e scale si trovano nelle zone di transizione dell'aria. Normalmente, nel caso di un sistema di VMC, la quantità d'aria immessa corrisponde a quella estratta, in questo caso saremo in presenza di una pressione neutra.

DISTRIBUZIONE DELL'ARIA

Gli impianti di climatizzazione canalizzati distribuiscono un'elevata quantità d'aria per garantire il comfort negli ambienti. Per questo la progettazione della distribuzione dell'aria nel sistema EasyClima segue criteri specifici e diversi rispetto agli impianti di Ventilazione Meccanica Controllata.

Il diffusore lineare IR-DLMK, sviluppato da IRSAP per il sistema EasyClima, garantisce prestazioni ottimali in termini di distribuzione dell'aria e può essere integrato facilmente in ogni contesto residenziale e civile grazie al design estetico ed essenziale. IR-DLMK è orientabile ed accessibile frontalmente e permette di variare con facilità la direzione del flusso d'aria così da potersi adattare ad ogni applicazione ed alle differenti esigenze. Disponibile nelle dimensioni 500 mm e 700 mm può essere installato sia a parete che a soffitto diventando quasi invisibile.

Nei grandi ambienti che richiedano la presenza di più diffusori IR-DLMK, questi potranno essere posizionati in punti differenti oppure affiancati a formare un unico tratto lineare senza interruzioni estetiche.

CALCOLO DELL'ARIA DI RINNOVO IMMESSA







Il volume d'aria di rinnovo entrante è calcolato secondo quanto prescritto dalla norme UNI EN 832 - UNI 10339, con valori corrispondenti a 0,5 volumi/h riferiti al volume alloggio.

Esempio per un alloggio di 100 mq con altezza interna di 2,7 m:

Portata aria immessa: $100 \text{ mq} \times 2,7 \text{ m} = 270 \text{ mc} \times 0,5 = 135 \text{ mc/h}$

Nel sistema EasyClima E devono essere utilizzate le centrali di ventilazione in configurazione EC BP ottimizzate per una perfetta integrazione nel sistema, proposte nella pagina successiva.



Portata aria nominale/config.	Descrizione	Tipologia unità immobiliare	Superficie alloggio mq	Portata aria calcolata mc/h
150 mc/h HOR/VER EC BP		Soggiorno, cucina 1 - 2 - 3 camere da letto 1 - 2 bagni	50 - 60	75
			60 - 70	85
			70 - 80	100
			80 - 90	115
220 mc/h HOR/VER EC BP		Soggiorno, cucina 2 - 3 camere da letto 2 bagni	90 - 100	115
			100 - 110	125
			110 - 120	140
350 mc/h HOR/VER EC BP		Soggiorno, cucina 2 - 3 - 4 camere da letto 2 - 3bagni	120 - 130	170
			130 - 140	180
			140 - 150	195
			150 - 160	210
500 mc/h HOR/VER EC BP		Unità abitative di grandi dimensioni, multi alloggio, piccolo terziario	160 - 170	225
			180 - 200	250
			200 - 225	300
			225 - 250	350
850 mc/h HOR/VER EC BP		Unità abitative di grandi dimensioni, multi alloggio, piccolo terziario	250 - 280	375
			La complessità impiantistica richiede una consulenza specifica	
			La complessità impiantistica richiede una consulenza specifica	
			La complessità impiantistica richiede una consulenza specifica	
1200 mc/h HOR/VER EC BP		Unità abitative di grandi dimensioni, multi alloggio, piccolo terziario	250 - 280	375
			La complessità impiantistica richiede una consulenza specifica	
			La complessità impiantistica richiede una consulenza specifica	
			La complessità impiantistica richiede una consulenza specifica	

FILTRI DI RICAMBIO, standard ed Air'Suite®, disponibili per tutta la gamma di recuperatori - pag. 55

CARATTERISTICHE TECNICHE

Versioni abbinabili esclusivamente ad EasyClima E con gestione integrata nel controllo del sistema. Provvista di connessione rapida.

Modello	Codice	Portata con velocità al 100%		Tensione a 50 Hz V	Tipo Motori	Potenza Totale motori max W	Corrente assorbita max A	Pressione sonora in campo libero 3 mt* dB(A)	Peso Kg	Classe energetica	Info tecniche pag.
		mc/h	Pa utile								
IRSAIR 150 HOR EC BP	VMIREH0150B0010	172	100	230	EC	100	0,80	41	20	A	18
IRSAIR 150 VER EC BP	VMIREV0150B0009	172	100	230	EC	100	0,80	41	20	A	20
IRSAIR 220 HOR EC BP	VMIREH0220B0007	269	100	230	EC	173	1,50	39	42	B	22
IRSAIR 220 VER EC BP	VMIREV0220B0009	269	100	230	EC	173	1,50	39	53	B	24
IRSAIR 350 HOR EC BP	VMIREH0350B0008	352	100	230	EC	175	1,50	42	46	A	26
IRSAIR 350 VER EC BP	VMIREV0350B0009	394	100	230	EC	176	1,50	42	75	A	28
IRSAIR 500 HOR EC BP	VMIREH0500B0008	510	100	230	EC	332	2,70	44	49	B	30
IRSAIR 500 VER EC BP	VMIREV0500B0009	568	100	230	EC	334	2,70	44	77	B	32
IRSAIR 850 HOR EC BP	VMIREH0850B0003	900	50	230	EC	340	2,80	51	100	NRVU	34
IRSAIR 850 VER EC BP	VMIREV0850B0005	900	50	230	EC	340	2,80	51	95	NRVU	36
IRSAIR 1200 HOR EC BP	VMIREH1200B0003	1400	100	230	EC	950	4,40	53	115	NRVU	38
IRSAIR 1200 VER EC BP	VMIREV1200B0003	1400	100	230	EC	950	4,40	53	110	NRVU	40

* Pressione sonora in campo libero con velocità dei ventilatori al 50% (61 dB(A) a velocità massima)

A Classe energetica; **B** Classe energetica; **NRVU** Non Residential Ventilation Unit.