

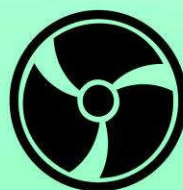
**VMC**

**ventilazione  
meccanica  
controllata**



**Tri'O VEC<sup>3</sup>**  
per impianti di distribuzione ad acqua

**Tri'R VEC<sup>3</sup>**  
per impianti di distribuzione ad aria



**LMA<sup>®</sup>**

Sistema di ventilazione meccanica controllata

Tri'R e Tri'O VEC (Ventilation/ventilazione – Eau chaude sanitaire – Chauffage) sono prodotte per IMA da France-Energie Società francese nata nel 1987 e specializzata nella progettazione, produzione e commercializzazione di Pompe di Calore individuali reversibili su anello d'acqua di piccola e media potenza e di Pompe di Calore Aria/Aria e cassonetti ventilanti presso lo stabilimento di CHANGE-LES-LAVAL (Francia).



# Tri'R/O VEC<sup>3</sup>

Il concetto con il quale è stato sviluppato il progetto Tri'R VEC/Tri'O VEC è quello di trarre il maggior vantaggio energetico possibile dalle tecnologie più efficienti ed ecologiche attualmente disponibili:

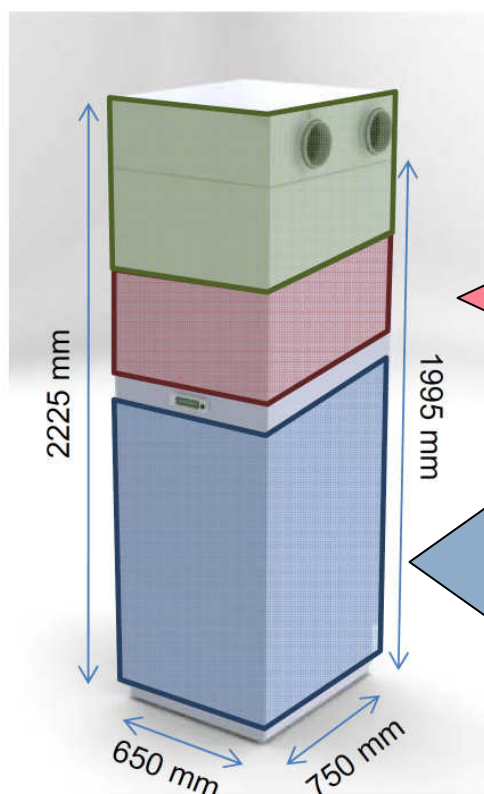
**VMC (ventilazione meccanica controllata) a flussi incrociati**

**Scalda-Acqua TERMODINAMICO**

**Pompa di calore ARIA/ARIA (Tri'R) o ARIA/ACQUA (Tri'O)**

combinandole in una soluzione unica con un prodotto pronto a soddisfare le esigenze attuali e future, in un monoblocco che offre le seguenti funzioni:

- Produzione termodinamica di Acqua calda sanitaria (ACS) tramite una pompa di calore che ha il proprio evaporatore sull'aria estratta (INVERNO) o immessa (ESTATE);
- VMC con recupero passivo in uno scambiatore a flussi incrociati in alluminio ad altissima efficienza di recupero dell'85% con controllo dell'umidità relativa;
- Riscaldamento & Raffrescamento dell'aria (Tri'R) o dell'acqua (Tri'O) tramite la pompa di calore che, esaurita la funzione preferenziale di riscaldamento dell'acqua sanitaria, passa la sua potenza al servizio della climatizzazione ambiente.



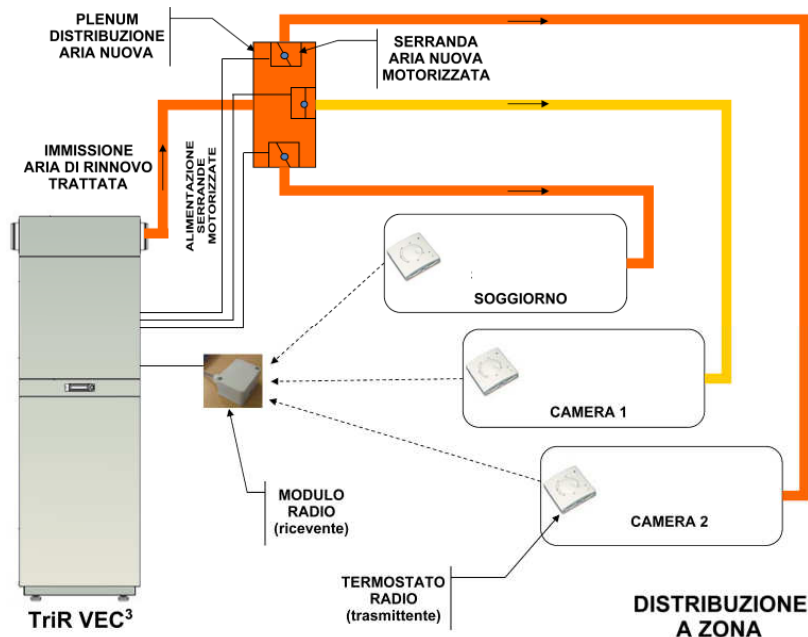
**VMC doppio flusso con recupero passivo**

**Pompa di calore aria/aria reversibile per il riscaldamento ed il raffrescamento dell'aria/acqua**

**ACS (acqua calda sanitaria) con un bollitore da 200 l munito di scambiatore esterno (senza contatto diretto con l'ACS) e connesso alla pompa di calore**

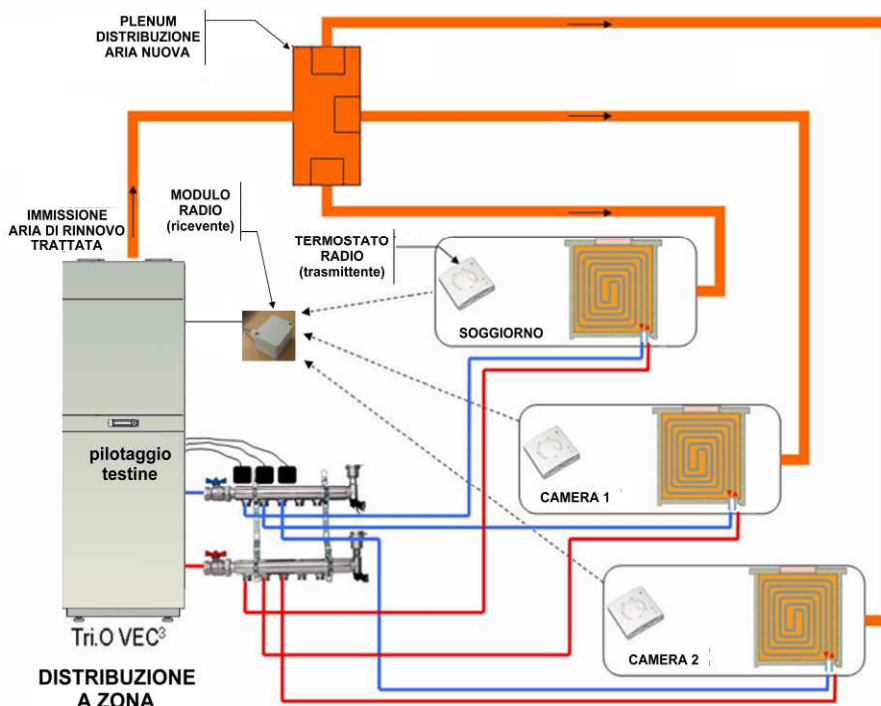
Caratteristiche e prestazioni		Tri'R VEC <sup>3</sup>	Tri'O VEC <sup>3</sup>		
Bollitore	Capacità	200 l	200 l		
	realizzato in	acciaio smaltato	acciaio smaltato		
	Raccordi acqua	¾" M	¾" M		
Compressore	Tipo	Rotativo ad alto rendimento	Rotativo ad alto rendimento		
	Corrente	da 2.1° a 2.5° max.	da 2.1° a 2.5° max.		
	Potenza assorbita	350-500W.	350-500W.		
	Fluido frigorifero:	R134A	R134A		
FUNZIONAMENTO IN PRODUZIONE DI A.C.S. (temperatura ACS 55°C, aria ambiente esp. 20°C)	COP con AE +7°C	3,20	3,20		
	COP con AE +2°C	3,60	3,60		
	COP con AE -7°C	3,90	3,90		
	Temp. Max ACS	60°C	60°C		
	Resistenza d'integrazione	2.400 W (escludibile)	2.400 W (escludibile)		
	Funzioni particolari	ACS +	Attivabile manualmente, permette di gestire un picco temporaneo di acqua più calda (se > di 60° C tramite la resistenza elettrica)		
		ACS boost	Attivabile manualmente, permette di ridurre il tempo di produzione ACS comandando la resistenza elettrica.		
Anti Legionella		Normalmente attivo, disattivabile e programmabile (0-7 volte la settimana)			
FUNZIONAMENTO IN VENTILAZIONE CON RECUPERO DI CALORE (VMC)	Portata ARIA	225 m³/h	225 m³/h		
	Pressione statica utile	Max 80 Pa	Max 80 Pa		
	Raccordi aria sull'unità (aspirazione/espulsione, immissione/mandata)	n.° 4 circolari Ø 160 mm	n.° 4 circolari Ø 160 mm		
	Raccordi aria su plenum di mandata e ritorno	n.° 5 circolari Ø 80 mm + 1 oblungo con Ø equivalente 125 mm			
	Filtri sull'immissione	Rimuovibili con pressostato di controllo dello sporco, efficienza F5			
	Filtri sull'espulsione	Rimuovibili con pressostato di controllo dello sporco, efficienza G4			
	Scambiatore	Aria-Aria, a flussi incrociati in alluminio, efficienza di recupero 85%			
	Ventilatori	n.° 2 a basso consumo e bassa rumorosità, tensione d'alimentazione 230/1/50			
	Corrente assorbita	2 x 0,08 ÷ 0,6 A			
	Potenza elettrica	2 x 13 ÷ 70 W			
	Funzioni particolari	VMC boost	Attivabile manualmente, permette di comandare una seconda velocità di ventilazione in remoto, con un contatto pulito (interruttore, temporizzatore, termostato).		
		Controllo di umidità	Disattivabile e configurabile, opzionale, regola le portate d'aria in funzione dell'umidità relativa dell'aria estratta (sensore di umidità opzionale)		
		Allarme MANCATA VENTILAZIONE	Disattivabile, gestisce un allarme di mancata ventilazione per inibire, ad esempio, il funzionamento di un'apparecchiatura a gas in assenza di ventilazione, tramite un contatto pulito.		
FUNZIONAMENTO IN CLIMATIZZAZIONE IN RECUPERO TERMICO DALL'ARIA ESPULSA (VMC)	RISCALDAMENTO - INVERNO -	Temperature aria esterna	Minima - 15°C / Massima + 35°C		
		Recupero	Fino a 1.300 W	Fino a 1.300 W	
		Riscaldamento attivo (PDC)	Aria/Aria 2.600 W (AE -15°C)	Aria/Acqua 2.500 W (AE -15°C)	
		COP	AE +7°C	con ACS 55°C, ambiente 20°C 3,7	con ACS 55°C, amb. 20°C, acqua 30-35 °C 3,9
			AE +2°C	con ACS 55°C, ambiente 20°C 3,9	con ACS 55°C, amb. 20°C, acqua 30-35 °C 3,9
	AE -7°C		con ACS 55°C, ambiente 20°C 4,6	con ACS 55°C, amb. 20°C, acqua 30-35 °C 4,6	
	Resistenza integr.	(3 stadi) 400 - 800 - (400 + 800) W	No		
RAFFRESCAMENTO - ESTATE -	Recupero	Fino a 1.300 W	Fino a 1.300 W		
	Free-cooling	Si	Si		
	Raffrescamento attivo (PDC)	Aria/Aria 1.500 W (AE 35°C)	Aria/Acqua 2.100 W (AE 35°C)		
	EER con AE +35°C	con ambiente a 25°C 2,5	con ambiente a 25°C, acqua 18-23 °C 2,8		
E CON POMPA DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA					

# Tri'R VEC<sup>3</sup> per alimentare sistemi di climatizzazione ad aria



**Regolazione:** i termostati delle singole camere trasmettono via radio la richiesta di caldo/freddo all'unità ricevente che regola le **SERRANDE** del **PLENUM DI MANDATA** in funzione della richiesta.

# Tri'O VEC<sup>3</sup> per alimentare sistemi di climatizzazione ad acqua



**Regolazione:** i termostati delle singole camere trasmettono via radio la richiesta di caldo/freddo all'unità ricevente che regola le **TESTINE ELETTROATTUATE** del **COLLETTORE DI RITORNO** dell'impianto in funzione della richiesta.

