



UNITÀ DI VMC CANALIZZATA A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERATORE ENTALPICO

APPLICAZIONE

Unità di VMC canalizzata a doppio flusso con recupero di calore, adatta per essere installata a soffitto o contro-soffitto, in posizione orizzontale.

SPECIFICHE

Telaio esterno realizzato in acciaio zincato e preverniciato RAL 9010, che conferisce alla struttura robustezza ed affidabilità nel tempo.

Struttura interna realizzata in polipropilene espanso per minimizzare i ponti termici, l'emissione sonora e per assicurare la massima tenuta.

Motori EC a rotore esterno a basso consumo energetico. Provisti di protezione termica e montati su cuscinetti a sfera a garanzia di lunga durata.

Ventola di tipo centrifugo a pale rovesce bilanciata dinamicamente e direttamente accoppiata al motore, altamente performante e silenziosa.

Scambiatore entalpico con membrana polimerica realizzata con tecnologia antimicrobica che consente il trasferimento di vapore acqueo tra i flussi ma ne impedisce la contaminazione da microrganismi, impurità e odori. Estremamente facile da pulire e caratterizzato da basse perdite di carico.

CARATTERISTICHE & BENEFICI

Facilità di installazione: altezza 290mm (315mm incluse le staffe di fissaggio e gli scarichi condensa) per essere installato in spazi ad altezza contenuta.

Collegamento elettrico semplificato: l'unità viene fornita precablata.

Recuperatore entalpico adatto a trasferire l'energia termica e l'umidità dell'aria da un flusso all'altro. Durante la stagione invernale, ad esempio, garantisce un clima interno confortevole prevenendo che l'aria interna riscaldata si secchi eccessivamente; in estate, invece, l'umidità in eccesso dell'aria calda proveniente dall'esterno viene trasferita direttamente al flusso d'aria in espulsione non entrando così all'interno degli ambienti.

Filtri ISO Coarse 60% (G4) in dotazione, facilmente estraibili dall'esterno: per le operazioni di manutenzione non è necessario rimuovere il pannello d'accesso. **Filtro ISO ePM1 60% (F7)** su richiesta.

Bypass fisico integrato automatico ideale per il funzionamento "free cooling" durante la stagione estiva.

Protezione anti-gelo automatica per prevenire la formazione di ghiaccio sul lato espulsione dello scambiatore.

Due fori di scarico condensa da utilizzare a seconda delle necessità climatiche.

Test e conformità alle norme: l'unità è testata nel laboratorio interno accreditato TÜV Rheinland secondo il documento operativo IEC OD 2048 (livello CTF1) per le Norme IEC 60335-1 e IEC 60335-2-80, a garanzia della massima affidabilità dei test sulla sicurezza elettrica, prestazioni e misurazione dei livelli sonori. Progettata e costruita in conformità alla EN60335-2-80 (Direttiva Bassa Tensione) e alla Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica).

FUNZIONAMENTO

L'unità è fornita con pannello di comando multi-funzione CTRL-DSP, provvisto di display LCD, avente le seguenti opzioni di controllo e collegamento:

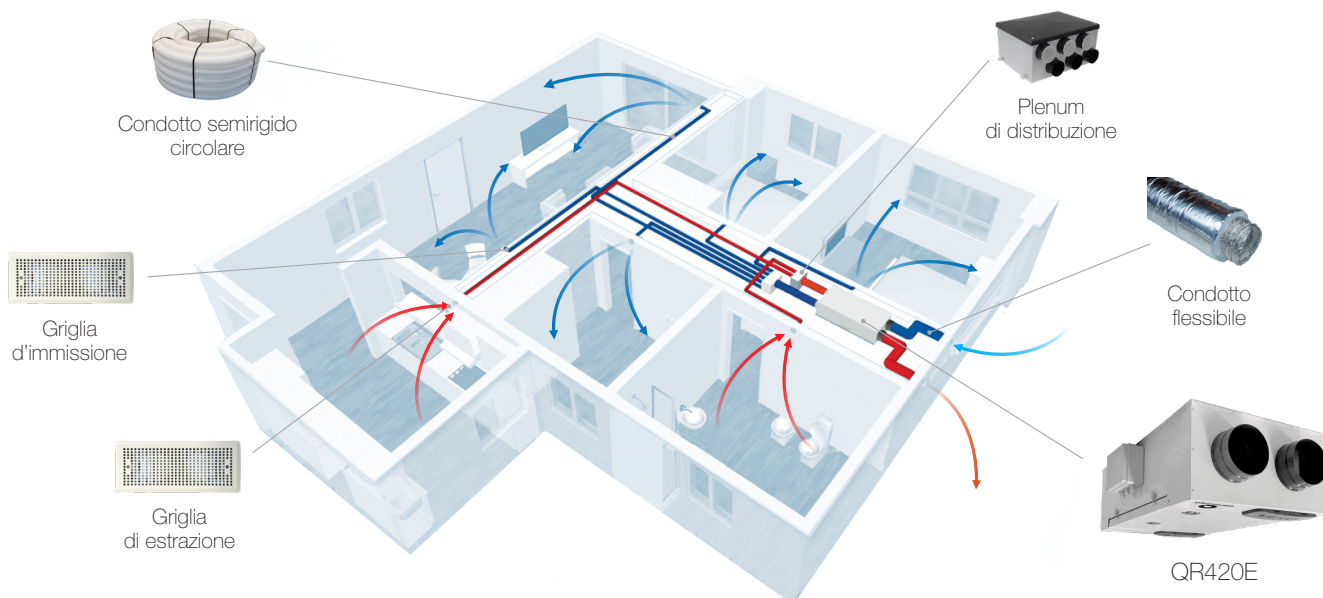
- Impostazione e selezione di 3 velocità.
- Funzione Boost.
- Modalità Holiday.
- Modalità Night Mode.
- Programmazione settimanale.
- Gestione bypass.
- Bilanciamento flussi d'aria.
- Indicatore manutenzione filtri e eventuali guasti.
- Contatore ore di funzionamento.
- Salvataggio e carico impostazioni.
- Collegamento a sensori ambiente remoti quali SEN-HY, SEN-CO2 o SEN-PIR.
- Interfaccia ModBus.
- Collegamento a resistenza elettrica Pre o Post.
- Collegamento a batteria ad acqua per riscaldamento.



CTRL-DSP
(in dotazione)

QR420E

Esempio di installazione di un sistema completo

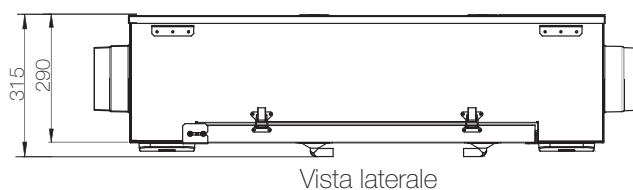
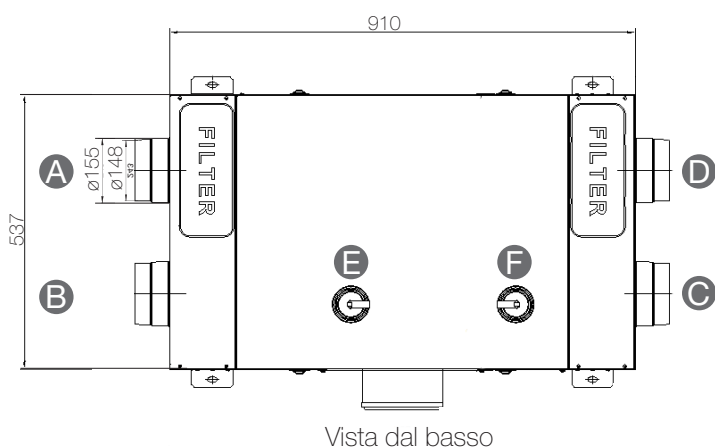


Caratteristiche di sistema: unità di VMC canalizzata (QR420E a doppio flusso provvista di recuperatore di calore che permette di trasferire il calore dell'aria estratta dagli ambienti interni all'aria fresca immessa dall'esterno, con il massimo comfort acustico. È necessario prevedere un adeguato sistema di distribuzione dell'aria in modo che ogni singolo ambiente interno sia ventilato opportunamente.

Risparmio energetico: l'aria esterna preriscaldata o preraffrescata, che viene immessa negli ambienti interni tramite l'unità QR420E, limita la necessità di sollecitare il sistema di riscaldamento/raffrescamento. L'unità QR420E è provvista di motorizzazione brushless EC, con consumo energetico significativamente ridotto.

Qualità dell'Aria Indoor: un sistema di ventilazione meccanica opportunamente dimensionato garantisce il costante mantenimento della qualità dell'aria indoor per il benessere e la salute degli occupanti e dell'edificio. Una periodica manutenzione dei filtri montati sulle unità QR420E aiuta a mantenere l'aria interna più salubre.

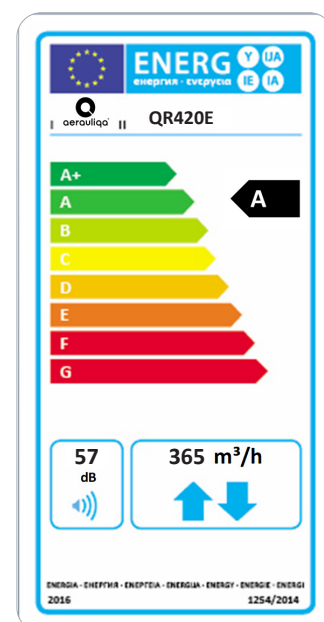
Dimensioni (mm) e Peso (kg)



Modello	QR420E
Peso	
A	Ingresso aria dall'esterno
B	Espulsione aria verso l'esterno
C	Aria fornita all'interno
D	Aria estratta dall'interno
E	Scarico condensa invernale
F	Scarico condensa estivo

Scheda prodotto - Direttiva ErP, Regolamenti 1253/2014 - 1254/2014

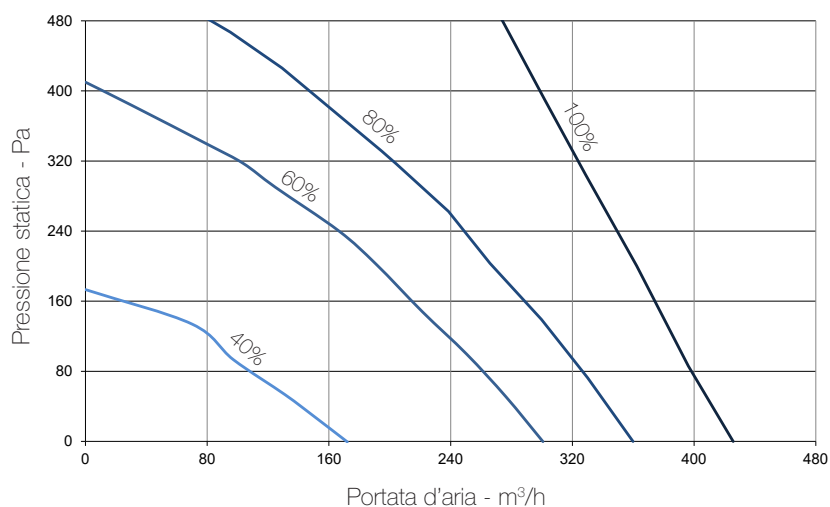
a)	Marchio	-	AERAULIQA		
b)	Modello	-	QR420E		
c)	Classe SEC	-	A	B	B
c1)	SEC climi caldi	kWh/m ² .a	-14,0	-9,1	-4,7
c2)	SEC climi temperati	kWh/m ² .a	-37,5	-31,8	-26,7
c3)	SEC climi freddi	kWh/m ² .a	-74,1	-66,8	-60,6
	Etichetta energetica	-	Si		
d)	Tipologia unità	-	Residenziale - bidirezionale		
e)	Tipo azionamento	-	Azionamento a velocità variabile		
f)	Sistema di recupero calore	-	A recupero		
g)	Efficienza termica	%	75		
h)	Portata massima @ 100 Pa	m ³ /h	365		
i)	Potenza elettrica (alla portata massima)	W	337		
j)	Livello potenza sonora (L _{WA})	dBA	57		
k)	Portata di riferimento	m ³ /h	255		
l)	Differenza di pressione di riferimento	Pa	50		
m)	Potenza assorbita specifica (SPI)	W/m ³ /h	0,442		
n1)	Fattore di controllo	-	0,65	0,85	1
n2)	Tipologia di controllo	-	Ambientale locale	Ambientale centrale	Manuale (senza DCV)
o1)	Trafilamento interno massimo	%	2		
o2)	Trafilamento esterno massimo	%	1		
p1)	Tasso di miscela interno	%	N/A		
p2)	Tasso di miscela esterno	%	N/A		
q)	Segnale avvertimento filtro	-	Aviso su display "FILTER"		
r)	Istruzioni installazione griglie	-	N/A		
s)	Indirizzo Internet istruzioni di pre/disassemblaggio	-	www.aerauliqa.it		
t)	Sensibilità del flusso alle variazioni di pressione	%	N/A		
u)	Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	N/A		
v1)	Consumo annuo di energia (AEC) climi caldi	kWh	2,3	4,0	5,5
v2)	Consumo annuo di energia (AEC) climi temperati	kWh	2,8	4,5	6,0
v3)	Consumo annuo di energia (AEC) climi freddi	kWh	8,2	9,8	11,4
w1)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi caldi	kWh	19,8	19,1	18,6
w2)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi temperati	kWh	43,8	42,2	41,0
w3)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi freddi	kWh	85,7	82,6	80,3
	Pressione sonora @ 3m ⁽¹⁾	dB(A)	28		
	Temperatura ambiente max	°C	+40		
	Grado di protezione IP	-	X4		
	Marchatura	-	CE		



- 220-240V ~ 50/60Hz
- prestazioni aerauliche misurate secondo ISO 5801 a 230V 50Hz, densità dell'aria 1,2Kg/m³
- dati misurati in laboratorio interno accreditato TÜV Rheinland secondo il documento operativo IEC OD 2048 (livello CTF1) per le Norme IEC 60335-1 e IEC 60335-2-80
- prestazioni termiche secondo EN 13141-7
- (1) livello di pressione sonora a 3m in campo libero, dell'involucro, velocità 40%, riportato solo a scopo comparativo.

QR420E

Curve di prestazione



Curva di immissione in accordo al Regolamento 1253/2014 (ErP).

Velocità %	W max	m³/h max
40	47	172
60	139	301
80	213	360
100	337	426

Livelli sonori

Velocità 100%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
	61	66	66	64	63	56	43	71	48

Velocità 80%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
	58	63	62	57	58	51	37	67	43

Velocità 60%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
	54	60	58	53	53	45	32	63	39

Velocità 40%	Lw dB - LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDA DI OTTAVA								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
	47	52	47	42	40	32	18	55	28

Lp dB(A) dell'involucro, @3m, riportati solo a scopo comparativo.