**RSV Deumidificatore a parete per sistemi a pannelli radianti**

**DESCRIZIONE UNITA’**

I deumidificatori verticali da incasso della serie RSV – RSVE sono progettati per garantire il controllo dell’umidità in ambienti residenziali, commerciali e terziario ad elevato carico latente in cui sia richiesto un funzionamento 24h/day. Sono indicati negli edifici in cui il raffrescamento dell’ambiente viene effettuato tramite sistema radiante.

Le unità se correttamente alimentate da acqua refrigerata a 15°C sono in grado di deumidificare l’aria ambiente non alterandone la temperatura. I modelli isotermici, “N”, permettono di non alterare la temperatura dell’aria in uscita dall’unità. I modelli ibridi, “C”, permettono sia di non alterare la temperatura dell’aria in uscita sia di raffrescarla qualora la temperatura ambiente dovesse superare il set-point impostato.



**LIMITI DI FUNZIONAMENTO**

Condizioni aria ambiente: 15 ÷33 °C; 40 ÷ 98 % R.H.

**COMPONENTI PRINCIPALI**

**STRUTTURA**

Le unità RSV sono costruiti con una struttura in lamiera preverniciata a polvere, internamente ed esternamente, di colore bianco. Gli elementi strutturali interni sono realizzati in lamiera elettrozincata per un’efficace protezione contro gli agenti corrosivi. Tutta la viteria e i sistemi di fissaggio sono realizzati in materiali non ossidabili, INOX oppure acciai al carbonio con trattamenti superficiali di passivazione. I pannelli dell’unità sono rivestiti con materiale sintetico poliuretanico a cellule aperte per il massimo potere fonoassorbente e termoisolante. Il materiale impiegato è classificato in classe 1 ai sensi delle norme UL94 ed è esente da CFC.

L’unità è completamente chiusa e richiede l’accesso dal fronte. L’accesso al vano compressore è agevolato dalla presenza di un pannello amovibile che permette di operare completamente liberi da ostacoli per la manutenzione ordinaria e straordinaria.

**CIRCUITO FRIGORIFERO**

Il circuito frigorifero è realizzato e collaudato interamente in Azienda impiegando esclusivamente componenti di primaria marca, tubazioni in rame di qualità Cu-DHP ed operatori e processi qualificati ai sensi della Direttiva 97/23/CE per tutte le operazioni di brasatura e collaudo. Tutte le macchine sono realizzate con singolo circuito frigorifero con gas R513A

Componenti frigoriferi:

* un compressore alternativo. I compressori sono protetti termicamente da una protezione interna che controlla la tem­peratura degli avvolgimenti e ne disabilita l’alimentazione in caso di necessità. Inoltre sono presenti delle resistenze carter per il pre-riscaldamento dell’olio. Il compressore è appoggiato su gommini antivibranti e montato su base sospesa con funzione antivibrante.
* Filtro deidratatore a setaccio molecolare
* Valvole Schrader per controllo e/o manutenzione
* Batteria evaporante con tubi in rame e alette in alluminio, completa di vasca raccolta condensa in acciaio inox.
* Batteria condensante con tubi in rame e alette in alluminio.
* Su entrambe le versioni “N” ed “C” è presente una batteria di pre-raffreddamento, alimentata da acqua proveniente dal sistema radiante. Solo per la versione “N” viene usata una batteria di post-raffreddamento, alimentata sempre dall’acqua proveniente dal sistema radiante.
* Sulla versione “C” è presente uno scambiatore a piastre saldobrasate per lo smaltimento del calore del compressore.

**CIRCUITO IDRAULICO**

Tutte le tubazioni in rame sono realizzate su nostre specifiche allo scopo di controllarne totalmente il processo di costruzione ed implicitamente per migliorare la qualità dei nostri prodotti. Ogni tubazione risponde ai requisiti imposti dalla direttiva 97/23PED ed è verificata tramite codice di calcolo FEM nel punto più stressato dalla piegatura a 180° e alla massima pressione ammessa dagli organi di sicurezza considerando adeguati coefficienti di sicurezza. Tutte le unità montano, alla base degli scambiatori, bacinelle di raccolta condensa in acciaio inossidabile.

**CIRCUITO ELETTRICO**

Il quadro elettrico è realizzato e cablato in accordo alla normativa EN 60204-1. Il circuito di controllo è protetto da apposito interruttore magnetotermico. Tutti comandi remoti sono realizzati con segnali in bassissima tensione, alimentati da un trasformatore d’isolamento.

**VENTILATORI**

Per le versioni RSV i ventilatori sono di tipo centrifugo a 3 velocità, per le versioni RSVE i ventilatori sono centrifughi elettronici con inverter incorporato e motore brushless regolato da potenziometro. La coclea e la girante sono in materiale plastico, mentre la girante ha le alette sfalsate per ottimizzare l’emissione sonora, rendendola minima.

**SEZIONE FILTRANTE**

Il filtro è posizionato nella bocca di aspirazione dell’aria. Per i modelli RSV020 il filtro di serie è costruito in fibra di poliestere resinata classe ISO Coarse 30-40%.

**CONTROLLO**

Su tutte le unità è previsto un terminale utente costituito da un display alfanumerico dotato di 4 tasti per comandarlo. Il software di gestione e ottimizzazione del ciclo frigorifero, dei componenti elettronici ed elettromeccanici è implementato e sviluppato internamente, con le seguenti funzioni:

* Per entrambi le versioni “N” e “C”:
	+ Visualizzazione dello stato di funzionamento del deumidificatore, organi interni ed allarmi
	+ Avviso sonoro in caso di allarme grave
	+ Possibilità di impostare la funzione di ventilazione continua direttamente da tastiera
	+ Possibilità di visualizzare la temperatura dell’acqua proveniente dall’impianto radiante
* Solo per la versione “N”:
	+ Possibilità di visualizzazione della temperatura d’evaporazione del gas
* Solo per la versione “C”:
	+ Possibilità di visualizzare e di impostare la temperatura ambiente
	+ Gestione della sonda di temperatura aria a bordo della macchina, per rendere il deumidificatore completamente autonomo nella gestione della condensazione senza quindi dover utilizzare un termostato ambiente a parete.

**OPZIONI DISPONIBILI**

* **Igrostato meccanico a parete:** si compone di un igrostato che, posizionato in ambiente e collegato al deumidificatore, ha la funzione di attivare la deumidificazione quando si supera il valore di umidità impostato
* **Igrostato a doppio stadio**
* **Crono – termo igrostato estate/inverno**
* **Accessori per la distribuzione aria**

**DATI TECNICI**RSV 020 N

Capacità di deumidificazione: 20 L/day

Refrigerante: R513A

Potenza assorbita: 250 Watt

Corrente assorbita: 1,7 Amp

Alimentazione elettrica: 230 / 1+N / 50 V/ph/Hz

Portata aria: 250 m³/h

Prevalenza statica utile: 40 Pa

Portata acqua nominale: 150 L/ora

Perdita di carico acqua: 15 Kpa

Temp. limite di stoccaggio: -10 / +43 °C

Umid. limite di stoccaggio: 90 %ur

Livello pressione sonora: 38 dB(A)

Dimensioni: 480x220x665 mm

Peso: 34 Kg

 **DATI TECNICI**RSV 020 C

Capacità di deumidificazione: 20 L/day

Refrigerante: R513A

Potenza Frigorifera: 1240 Watt

Potenza assorbita: 250 Watt

Corrente assorbita:1,7 Amp

Alimentazione elettrica: 230 / 1+N / 50 V/ph/Hz

Portata aria: 250 m³/h

Prevalenza statica utile: 40 Pa

Portata acqua nominale: 150 L/ora

Perdita di carico acqua: 15 Kpa

Temp. limite di stoccaggio: -10 / +43 °C

Umid. limite di stoccaggio: 90 %ur

Livello pressione sonora: 38 dB(A)

Dimensioni: 480x220x665 mm

Peso: 36 Kg