

RTY 01-10

Rooftop

Potenza frigorifera 30,2 ÷ 133,6 kW
Potenza termica 29,3 ÷ 137,9 kW

- Sezione di trattamento con ventilatori Plug fan accoppiati a motori brushless EC
- Recupero di calore termodinamico
- Funzionamento in freecooling
- Per applicazioni ad alto affollamento

DETRAZIONE FISCALE del **-65%**

■ Per i modelli che rientrano nelle detrazioni e negli incentivi fare riferimento solo alle liste presenti sul sito www.aermec.it

Condizionatori autonomi condensato ad aria di tipo Roof-Top per il trattamento, la filtrazione e il rinnovo dell'aria in base alla configurazione scelta. Le unità RTY sono state progettate per applicazioni ad alto affollamento, come cinema, sale conferenze, ristoranti, discoteche essendo previsto il funzionamento con l'80% di aria esterna ed espulsa.

L'unità standard permette la gestione della modalità freecooling e il recupero dell'energia contenuta nell'aria di espulsione permettendo rese ed efficienze più elevate.

VERSIONI

RTY_H pompa di calore

CONFIGURAZIONI

MB3 con camera di miscela tre serrande, ventilatore di ripresa e recupero di calore sull'aria di espulsione

La configurazione può essere ulteriormente personalizzata grazie alla vasta scelta degli accessori

- 1 circuito frigorifero
- Compressori scroll (tandem UNEVEN) ad elevata resa e basso assorbimento elettrico
- Scambiatori del circuito frigorifero ad espansione diretta a pacco alettato.
- Ventilatori di mandata e ripresa, di tipo plug fan (EC). Le giranti sono orientate in modo da garantire che il flusso d'aria attraversi tutti i componenti interni, con la minima rumorosità.
- Gruppo di ventilatori assiali per un funzionamento estremamente silenzioso posti sulla sezione condensante.
- Controllo elettronico della condensazione ed evaporazione di serie per estendere ulteriormente i limiti operativi dell'unità.
- Filtro aria G4 sia sul flusso dell'aria esterna che sulla ripresa; sono installati a monte dei componenti, per garantire basse perdite di carico.

CONTROLLO

Controllo a microprocessore in grado di gestire le diverse modalità di funzionamento, garantendo il massimo risparmio energetico in qualsiasi condizioni di utilizzo.



Interfacce per collegamento a sistemi di supervisione e controllo a distanza disponibili come optional.

ACCESSORI E ALLESTIMENTI

SSV: Sistema di supervisione.

RS: Scheda seriale BMS RS485

LW: Scheda di interfaccia LonWorks

BIP: Scheda di interfaccia Ethernet-pCOWeb (BACNET IP)

BAC: Scheda di interfaccia BACnet MS/TP pCONet

FTH: Freecooling entalpico

PSTEP: Regolazione a portata costante, step di portate in funzione della modulazione del circuito frigorifero.

FT7: Filtri a tasche efficienza F7 posti sul flusso d'aria di mandata

FT9: Filtri a tasche efficienza F9 posti sul flusso d'aria di mandata

H10: Filtri elettronici posti sul flusso d'aria di mandata.

PSF2: Pressostato differenziale segnalazione sporco filtri ripresa, rinnovo e mandata.

Gx: Modulo di riscaldamento con bruciatore a gas

BW: Batteria di riscaldamento ad acqua calda 2 ranghi.

BWV2V: Batteria di riscaldamento ad acqua calda 2 ranghi, con valvola 2 vie modulante

BWV3V: Batteria di riscaldamento ad acqua calda 2 ranghi, con valvola 3 vie modulante

BE: Batteria di riscaldamento elettrica 2 stadi (**non disponibile con generatore d'aria calda**)

BEM: Batteria di riscaldamento elettrica modulante (**non disponibile con generatore d'aria calda**)

BPGC: Batteria di post-riscaldamento a gas caldo.

AXEC: Ventilatori assiali dotati di motori EC con funzione di regolazione dei giri in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione

MAN: Manometri di alta e bassa pressione

U: Rampa vapore installata

UP: Produttore a elettrodi immersi a corredo e rampa vapore installata

CUR: Controllo umidificazione (sonda umidità in ripresa, sonda umidità limite in mandata, contatto ON/OFF e uscita analogica modulante)

DP: Controllo della deumidificazione (sonda umidità in ripresa) e del post-riscaldamento (se presente)

SCO2: Sonda CO2
SVOC: Sonda VOC
STA: Sonda temperatura in ambiente
SUA: Sonda umidità in ambiente
RF: Rilevatore di fumo
RFC: Rilevatore di fumo e gestione chiusura serranda ricircolo e presa aria esterna
PR1: Pannello di controllo remoto
SCMRM: Servocomandi modulanti con ritorno a molla

CA: Cuffie anti pioggia su presa aria esterna
CF: Canna fumaria (solo su versione con modulo con bruciatore a gas)
GP: Griglia di protezione batterie esterne
VT: supporto antivibranti
MSSM: Modulo silenziatori di mandata (solo per mandata aria posteriore)
MSSR: Modulo silenziatori di ripresa (solo per ripresa aria posteriore)

■ **NOTA:** per maggiori dettagli sugli accessori e allestimenti fare riferimento al manuale tecnico

FUNZIONALITÀ E PLUS TECNOLOGICI

Le unità RTY sono state progettate con l'obiettivo di ridurre i consumi energetici che hanno dettato di conseguenza le scelte tecnologiche presenti nell'unità che brevemente presentiamo.

ALTISSIMA EFFICIENZA DI VENTILAZIONE

Poiché la ventilazione rappresenta uno dei maggiori fattori di consumo di energia, particolare attenzione è stata data allo studio e alla realizzazione del sistema di ventilazione.

Sono stati adottati sia in mandata che in ripresa, ventilatori di tipo plug fan con motori brushless EC che consentono elevate rese, e ridotti consumi, inoltre rispetto ai tradizionali ventilatori centrifughi non hanno cinghie o pulegge con conseguente facilità di regolazione della portata, compattezza, versatilità e facilità di manutenzione.

Una particolare logica adattativa consente di adeguare la portata d'aria all'effettiva richiesta dell'impianto con ulteriori conseguenti vantaggi in termini di riduzione dei consumi.

Ventilatori Assiali per la sezione esterna della macchina sono del tipo elicoidale, è di serie il controllo elettronico di condensazione che regola la velocità dei ventilatori in base al carico richiesto permettendo una riduzione del rumore. Come opzione, i motori possono essere con controllo elettronico (EC) per la riduzione dei consumi anche della parte condensante.

MASSIME EFFICIENZE STAGIONALI

Per migliorare l'efficienza del circuito frigorifero sono stati adottati compressori scroll tandem con diversa potenza tra loro (compressori UNEVEN tranne le taglie 08. Questa particolarità consente una riduzione dei consumi e una migliore adattabilità alle richieste dell'impianto soprattutto nel funzionamento ai carichi parziali, garantendo efficienze stagionali più elevate.

QUALITÀ ARIA IN AMBIENTE

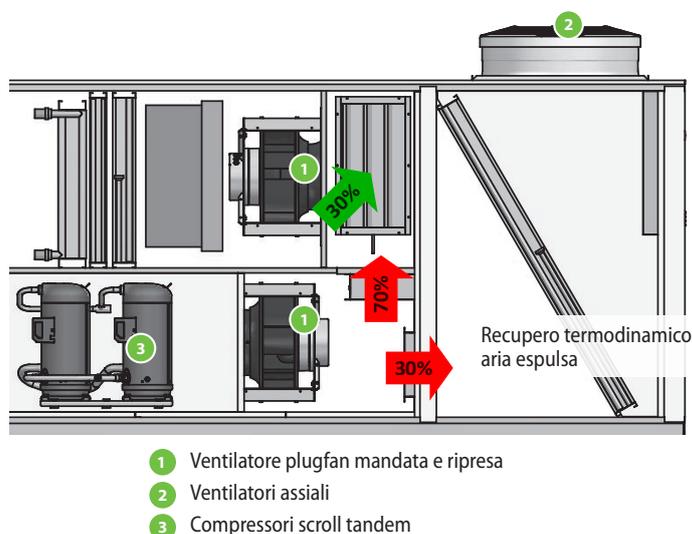
Particolare attenzione è stata posta alla qualità dell'aria in ambiente, **affidata di standard a filtri con efficienza G4 sul flusso d'aria esterna, disponibile anche sulla ripresa (optional) per applicazioni di processo.** Sono disponibili come (optional), anche filtri compatti F7 e F9 o elettronici H10 sul flusso dell'aria di rinnovo.

RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO

L'unità con la funzione di recupero termodinamico, sfrutta anche l'energia contenuta nell'aria di espulsione, che altrimenti andrebbe persa, permettendo così rese ed efficienze più elevate.

Naturalmente tutti questi plus tecnologici sono controllati da una termoregolazione di ultima generazione, in grado di gestire le diverse modalità di funzionamento; garantendo il massimo risparmio energetico in ogni condizione di utilizzo mediante software apposito.

CONFIGURAZIONE CON RECUPERATORE TERMODINAMICO "MB3"



DATI PRESTAZIONALI

Mod. RTY Pompa di calore

Taglia		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Potenza frigorifera	(1) kW	30,2	39,6	48,7	65,4	75,3	84,3	90,9	107,6	121,4	133,6
Potenza frigorifera sensibile	kW	21,2	27,1	32,6	43,1	48,9	55,2	61,1	70,5	80,6	87,4
Potenza frigorifera sensibile/totale	kW	0,70	0,68	0,67	0,66	0,65	0,66	0,67	0,66	0,66	0,65
Potenza assorbita compressori	kW	5,3	8,4	9,7	13,1	15,2	17,5	18,5	23,3	27,6	32,6
EER	W/W	5,70	4,71	5,00	5,00	4,96	4,82	4,92	4,61	4,39	4,09
EER totale	W/W	4,63	4,02	3,86	3,54	3,54	3,44	3,41	3,33	3,20	3,01
Potenza termica	(2) kW	29,3	39,7	48,5	66,5	76,6	85,8	91,4	110,4	123,4	137,9
Potenza assorbita compressori	kW	4,4	7,0	8,4	12,4	14,2	15,7	15,5	19,2	21,8	25,5
COP	W/W	6,67	5,68	5,77	5,38	5,39	5,47	5,89	5,73	5,66	5,41
COP totale	W/W	5,21	4,70	4,30	3,75	3,78	3,77	3,85	3,91	3,84	3,70

(1) Temperatura interno 27°C b.s., 19°C b.u.; Temperatura esterna 35°C b.s., 24°C b.u. (EN14511); Funzionamento con 80% aria esterna ed espulsa

(2) Temperatura interno 20°C b.s., 15°C b.u.; Temperatura esterna 7°C b.s. 6°C b.u. (EN14511); Funzionamento con 80% aria esterna ed espulsa

DATI TECNICI GENERALI

Taglia		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
Compressori												
Compressori	tipo	Scroll										
	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Circuiti	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Gradini di parzializzazione	(1) %	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	
Gas refrigerante	tipo	R410A										
Ventilatori												
Ventilatori esterni	tipo	Assiali AC										
	n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
Ventilatori interni di mandata	tipo	RAD EC										
	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
	Ø mm	400	450	450	450	450	450	500	560	630	450	
Ventilatori interni di ripresa	tipo	RAD EC										
	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
Portata d'aria ventilatore interno	nom/max	m³/h	3500	4500	5500	7000	8000	9500	11500	14000	15000	16500
	min	m³/h	2450	3150	3850	4900	5600	6650	8050	9800	10500	11550
Pressione statica utile mandata	(2) max	Pa	150	150	200	200	200	250	250	300	300	
Pressione statica utile ripresa	(2) max	Pa	171	184	248	235	245	311	336	372	439	465
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400V/3/50Hz										

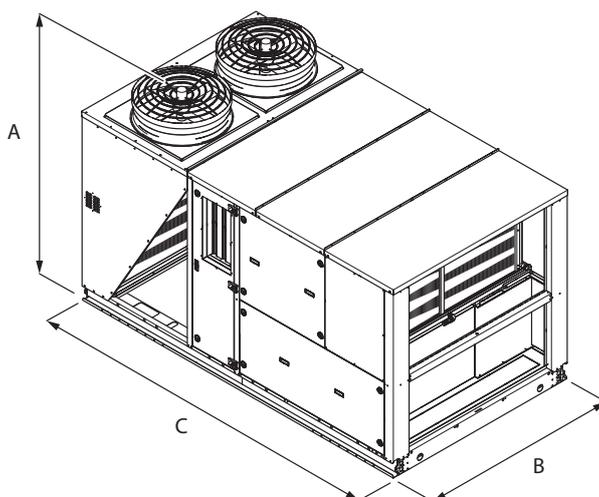
(1) Taglie 08 non hanno i compressori UNEVEN

(2) Alla portata nominale/massima, filtro G4 medio sporcammento

Pressione sonora: Pressione sonora misurata in campo libero, a (1m, Q=2) di distanza dalla superficie esterna dell'unità canalizzata, Pressione statica utile 300Pa a portata nominale (in accordo con la UNI EN ISO 3744).

■ Nota: Per maggiori informazioni fare riferimento alla documentazione tecnica disponibile sul sito www.aermec.com

DIMENSIONI



Taglia		Vers.	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Dimensioni												
A	mm	Tutte	2061	2061	2061	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373
B	mm	Tutte	1900	1900	1900	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
C	mm	Tutte	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400

Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

Numero Verde
800-843085