

RTX

09/16

Rooftop
Aria/Aria per installazione esterna
con ventilatori plug fan e compressori scroll
Potenza frigorifera 51÷132kW
Potenza termica 50÷134kW

R410A



Per sapere i modelli che rientrano nella detrazione fiscale, fare riferimento alla lista pubblicata nel sito www.aermec.it



- **SEZIONE DI TRATTAMENTO CON VENTILATORI PLUG FAN ACCOPPIATI A MOTORI BRUSHLESS EC**
- **RECUPERO DI CALORE TERMODINAMICO**
- **OPZIONE FREECOOLING/FREECOOLING ENTALPICO**
- **PER APPLICAZIONI A MEDIO AFFOLLAMENTO**

Caratteristiche

• Condizionatore autonomo condensato ad aria di tipo Roof-Top per il trattamento, la filtrazione e il rinnovo dell'aria in base alla configurazione scelta. Le unità RTX sono state progettate per applicazioni a medio affollamento, come centri commerciali, negozi, uffici, aree produttive essendo previsto il funzionamento con il 30% di aria esterna ed espulsa (versione MB3).

L'unità in base alla versione ed agli accessori scelti permette la gestione della modalità freecooling, e può essere dotata di un recuperatore per recuperare l'energia contenuta nell'aria di espulsione permettendo rese ed efficienze più elevate.

Versioni

RTX_F solo freddo
 RTX_H pompa di calore

Configurazioni

MB2 con camera di miscela due serrande
MB3 con camera di miscela tre serrande, ventilatore di ripresa e recupero di calore sull'aria di espulsione

MB1 solo ricircolo

Ciascuna delle diverse configurazioni 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 interni ed esterni ad espansione diretta a pacco alettato.
- Ventilatori di mandata e ripresa (se presenti), di tipo plug fan (EC). Le giranti sono orientate in

modo da garantire che il flusso d'aria attraverso tutti i componenti interni, con la minima rumorosità.

- Gruppo di ventilatori assiali per un funzionamento estremamente silenzioso posti sulla sezione condensante con controllo elettronico di condensazione di serie.
- Filtro aria G4 sul flusso dell'aria esterna e sulla ripresa, sono installati a monte dei componenti, per garantire basse perdite di carico.
- 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
- **FCT:** Freecooling temperatura
- **FTH:** Freecooling entalpico
- **PSTEP:** Regolazione a portata costante, step di portate in funzione della modulazione del circuito frigorifero.
- **F7:** Filtri a tasche efficienza F7 posti sul flusso d'aria di mandata
- **F9:** Filtri a tasche efficienza F9 posti sul flusso d'aria di mandata
- **H10:** Filtri elettronici posti sul flusso d'aria di mandata.
- **PSF:** Pressostato differenziale segnalazione sporcoamento filtri ripresa e rinnovo (se presenti)
- **PSF2:** Pressostato differenziale segnalazione sporcoamento 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.
- **DCPR:** Ventilatori AC con dispositivo pressostatico di regolazione dei giri in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione.
- **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 (**non disponibile su allestimento MB1**)
- **SVOC:** Sonda VOC (**non disponibile su allestimento MB1**)
- **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
- **SCM:** Servocomandi modulanti (di serie su allestimento MB3 o se presente FCT/FCH)
- **SCMRM:** Servocomandi modulanti con ritorno a molla
- **CA:** Cuffie antipioggia 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 RTX 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 (se presente), 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.

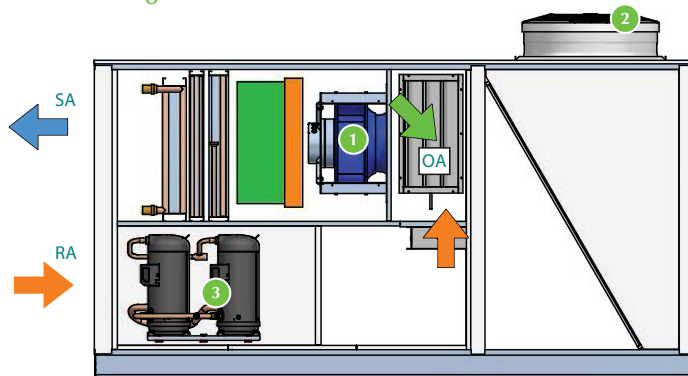
- MASSIME EFFICIENZE STAGIONALI**
 Per migliorare l'efficienza del circuito frigorifero sono stati adottati compressori scroll tandem con diversa potenza tra loro (compressori UNEVEN tranne le taglie 09 e 14). Questa particolarità consente una riduzione dei consumi e una migliore adattabilità alle richieste dell'impianto soprattutto nel funzionamento ai carichi parziali, garantendo efficienze stagionali più elevate.

- QUALITÀ ARIA IN AMBIENTE**
 Particolare attenzione è stata posta naturalmente anche 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 inoltre disponibili come (optional) filtri compatti F7 e F9 o elettronici H10 sul flusso dell'aria di rinnovo.

- RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO**
 Nella configurazione "MB3" si ha a disposizione anche un recuperatore termodinamico per il recupero dell'energia contenuta nell'aria di espulsione facendo in modo che il flusso dell'aria espulsa investa lo scambiatore a pacco alettato esterno, permettendo rese ed efficienze più elevate.

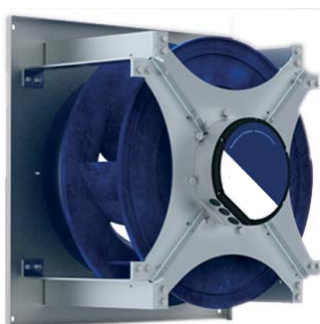
Naturalmente tutti questi plus tecnologici sono controllati da una termoregolazione di ultima generazione, in grado di gestire le diverse modalità di funzionamento; garantendo il massimo risparmio energetico in ogni condizione di utilizzo mediante software apposito.

Configurazione base "MB2"



- 1 Ventilatore plugfan solo mandata
 - 2 Ventilatori assiali
 - 3 Compressori scroll tandem
- SA aria mandata
RA aria estratta
OA aria esterna

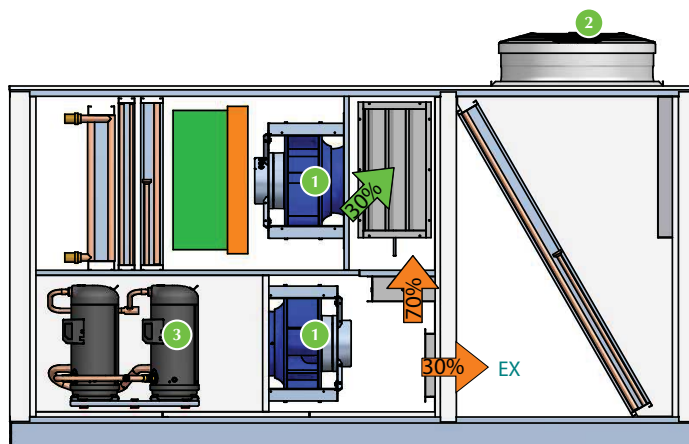
1



3



Configurazione con recuperatore termodinamico "MB3"



- 1 Ventilatore plugfan mandata e ripresa
 - 2 Ventilatori assiali
 - 3 Compressori scroll tandem
 - 4 Recuperatore termodinamico
- EX aria espulsa

Dati tecnici

Mod. RTX solo freddo (vers. base MB2)			09	10	11	12	13	14	15	16
Potenza frigorifera	(1)	kW	51,6	62,0	70,4	84,1	97,3	107,6	118,6	129,9
Potenza frigorifera sensibile		kW	38,6	44,4	49,7	60,6	68,3	78,5	85,2	91,2
Potenza assorbita compressori		kW	11,2	14,9	17,4	18,4	22,2	24,5	28,9	34,3
EER		W/W	4,6	4,2	4,0	4,6	4,4	4,4	4,1	3,8
Potenza frigorifera	(2)	kW	53,2	63,8	72,5	86,6	100,1	110,6	122,0	133,6
Potenza frigorifera sensibile		kW	37,3	42,9	48,1	58,6	65,9	75,9	81,5	88,6
Potenza assorbita compressori		kW	11,3	15,0	17,5	18,5	22,4	24,8	29,2	34,6
EER		W/W	4,7	4,3	4,1	4,7	4,5	4,5	4,2	3,9

Mod. RTX solo freddo (vers. MB3 dinamico)			09	10	11	12	13	14	15	16
Potenza frigorifera	(1)	kW	52,2	62,6	71,3	85	98,4	108,9	120,2	131,9
Potenza frigorifera sensibile		kW	38,9	44,4	50,1	61,2	69,1	78,8	85,7	92
Potenza assorbita compressori		kW	11	14,5	16,9	18	21,6	23,9	28,1	33,2
EER		W/W	4,80	4,40	4,30	4,80	4,60	4,60	4,40	4,00
Potenza frigorifera	(2)	kW	53,8	64,5	73,5	87,6	101,3	112	123,7	135,7
Potenza frigorifera sensibile		kW	37,4	43	48,4	59,2	66,7	76,1	82,7	88,6
Potenza assorbita compressori		kW	11,1	14,6	17	18,1	21,8	24,1	28,4	33,5
EER		W/W	4,80	4,40	4,30	4,80	4,60	4,60	4,40	4,00

Raffreddamento

(1) Temperatura interno 27°C b.s., 19°C b.u.; Temperatura esterna 35°C b.s., 24°C b.u. (EN14511); Funzionamento con 30% aria esterna ed espulsa

(2) Temperatura interno 27°C b.s., 19°C b.u.; Temperatura esterna 35°C b.s., 26°C b.u.; Funzionamento con 30% aria esterna ed espulsa

Mod. RTX Pompa di calore (vers. base MB2)			09	10	11	12	13	14	15	16
Potenza frigorifera	(1)	kW	51,6	62,0	70,4	84,1	97,3	107,6	118,6	129,9
Potenza frigorifera sensibile		kW	38,6	44,4	49,7	60,6	68,3	78,5	85,2	91,2
Potenza assorbita compressori		kW	11,2	14,9	17,4	18,4	22,2	24,5	28,9	34,3
EER		W/W	4,6	4,2	4,0	4,6	4,4	4,4	4,1	3,8
Potenza frigorifera	(2)	kW	53,2	63,8	72,5	86,6	100,1	110,6	122,0	133,6
Potenza frigorifera sensibile		kW	37,3	42,9	48,1	58,6	65,9	75,9	81,5	88,6
Potenza assorbita compressori		kW	11,3	15,0	17,5	18,5	22,4	24,8	29,2	34,6
EER		W/W	4,7	4,3	4,1	4,7	4,5	4,5	4,2	3,9
Potenza termica	(3)	kW	50,0	61,4	69,9	81,7	94,7	103,2	114,7	127,5
Potenza assorbita compressori		kW	8,7	12	13,6	15	17,3	18,5	21,4	24,9
COP		W/W	5,70	5,10	5,10	5,40	5,50	5,60	5,40	5,10

Mod. RTX Pompa di calore (vers. MB3 dinamico)			09	10	11	12	13	14	15	16
Potenza frigorifera	(1)	kW	52,2	62,6	71,3	85	98,4	108,9	120,2	131,9
Potenza frigorifera sensibile		kW	38,9	44,4	50,1	61,2	69,1	78,8	85,7	92
Potenza assorbita compressori		kW	11	14,5	16,9	18	21,6	23,9	28,1	33,2
EER		W/W	4,80	4,40	4,30	4,80	4,60	4,60	4,40	4,00
Potenza frigorifera	(2)	kW	53,8	64,5	73,5	87,6	101,3	112	123,7	135,7
Potenza frigorifera sensibile		kW	37,4	43	48,4	59,2	66,7	76,1	82,7	88,6
Potenza assorbita compressori		kW	11,1	14,6	17	18,1	21,8	24,1	28,4	33,5
EER		W/W	4,80	4,40	4,30	4,80	4,60	4,60	4,40	4,00
Potenza termica	(3)	kW	51,5	63,5	73,0	84,6	98,5	107,6	120,1	133,9
Potenza assorbita compressori		kW	8,8	12,2	13,8	15,2	17,7	18,8	21,9	25,6
COP		W/W	5,80	5,20	5,30	5,60	5,60	5,70	5,50	5,20

Raffreddamento

(1) Temperatura interno 27°C b.s., 19°C b.u.; Temperatura esterna 35°C b.s., 24°C b.u. (EN14511); Funzionamento con 30% aria esterna ed espulsa

(2) Temperatura interno 27°C b.s., 19°C b.u.; Temperatura esterna 35°C b.s., 26°C b.u.; Funzionamento con 30% aria esterna ed espulsa

Riscaldamento

(3) Temperatura interno 20°C b.s., 15°C b.u.; Temperatura esterna 7°C b.s. 6°C b.u. (EN14511); Funzionamento con 30% aria esterna ed espulsa

Dati tecnici

DATI GENERALI			09	10	11	12	13	14	15	16
Compressori										
Compressori	tipo		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
	n°		2	2	2	2	2	2	2	2
Circuiti	n°		1	1	1	1	1	1	1	1
Gradini di parzializzazione	(3)	%	2	3	3	3	3	2	3	3
Gas refrigerante		tipo	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Ventilatori										
Ventilatori esterni	tipo		assiali AC	assiali AC	assiali AC	assiali AC	assiali AC	assiali AC	assiali AC	assiali AC
	n°		2	2	2	2	2	2	2	2
Ventilatori interni di mandata	tipo		RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
	n°		1	1	1	1	2	2	2	2
	Ø mm		500	560	630	630	500	560	560	560
Ventilatori interni di ripresa	(4) MB3	tipo	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
	(4) MB3	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	(4) MB3	Ø mm	500	500	500	450	450	500	500	500
Portata d'aria ventilatore interno	nom/max	m³/h	9.500	11.000	13.000	15.500	18.000	20.000	22.000	24.000
	min	m³/h	6.650	7.700	9.100	10.850	12.600	14.000	15.400	16.800
Pressione statica utile (mandata)	(5)	Pa	644	517	566	434	672	608	512	763
Pressione statica utile (ripresa)	(5)	Pa	297	304	314	302	311	313	320	328
Dati sonori										
Pressione sonora		dB(A)	70	69	72	75	76	76	78	80
Potenza sonora		dB(A)	78	77	80	83	84	84	86	88
Alimentazione elettrica		V/ph/Hz	400V/3/50Hz							

(3) Taglie 09-14 non hanno i compressori UNEVEN

(4) Non presenti nella configurazione **MB2 ed MB1**

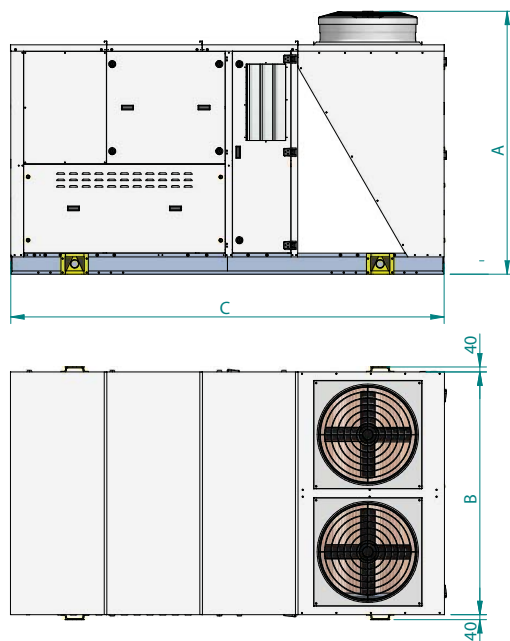
(5) Alla portata nominale/massima, filtro G4 medio sporcamento

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

Dati dimensionali (mm)



Mod. RTX	Vers.	09	10	11	12	13	14	15	16
Altezza (mm)	A	2061	2061	2061	2373	2373	2440	2440	2440
Larghezza (mm)	B	1900	1900	1900	2100	2100	2200	2200	2200
Profondità (mm)	C	3400	3400	3400	3400	3400	4000	4000	4000
Peso a vuoto (kg)	MB2	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
	MB3	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.

c.s. Contattare sede

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 044293730
www.aermec.com

Numero Verde
800-843085