

RTX

01/08

Rooftops condensadas por aire
Ventiladores plug fan y compresores scroll
Potencia frigorífica desde 13 hasta 51kW
Potencia calorífica desde 13 hasta 52kW

HFC
Refrigerant
R410A



- **SECCIÓN DE TRATAMIENTO CON VENTILADORES PLUG FAN ACOPLADOS A MOTORES BRUSHLESS EC**
- **RECUPERACIÓN TERMODINÁMICA DE CALOR**
- **OPCIÓN FREECOOLING (TÉRMICO/ENTÁLPICO)**
- **PARA APLICACIONES DE OCUPACIÓN MEDIA**

Características

- Acondicionador autónomo condensado de aire de tipo Roof -Top para el tratamiento, la filtración y la renovación del aire en base a la configuración elegida. Las unidades RTX se han proyectado para aplicaciones de concurrencia media, como centros comerciales, negocios, oficinas, áreas productivas siendo previsto el funcionamiento con el 30 % de aire externo y expulsado (versión MB4).
 - Aire exterior) y la función de recuperación termodinámico estándar.
 - **MB1** sólo recirculación
 - Cada una de las distintas configuraciones se puede anteriormente personalizar gracias a la amplia elección de los accesorios.
 - 1 circuito frigorífico
 - Compresores scroll de elevado rendimiento y baja absorción eléctrica
 - Intercambiadores internos y externos de expansión directa con paquete con aletas.
 - Ventiladores de envío y recuperación (si están presentes), de tipo plug fan (EC). Los rotores están orientados para asegurar que el flujo de aire pase por todos los componentes internos, con el mínimo ruido.
 - Grupo de ventiladores axiales para un funcionamiento extremadamente silencioso colocados en la sección condensadora con control electrónico de condensación de serie.
 - Filtro de aire G4 en el flujo de aire externa y en la recuperación, están instalados adelante de los componentes, para garantizar bajas pérdidas de carga.
 - Control con microprocesador capaz de organizar las distintas modalidades de funcionamiento, garantizando el máximo ahorro energético en cualquier condición de uso.
- Interfaces para conexión a sistemas de supervisión y control a distancia disponibles como opcionales.

Versiones

RTX_F sólo frío

RTX_H bomba de calor

Configuraciones

MB2 con cámara de mezcla dos tapas

MB4 sección de ventilación doble para retorno de aire, el aire exterior y aire expulsado. Parcial función de enfriamiento libre (hasta 50% del

Accesorios e instalaciones

- **RS:** Ficha serial BMS RS485
- **LW:** Ficha de interfaz LonWorks
- **BIP:** Ficha de interfaz Ethernet-pCOweb (BACNET IP)
- **BAC:** Ficha de interfaz BACnet MS/TP pCOnet
- **FCT:** Freecooling temperatura
- **PSTEP:** Regulación de flujo constante, step de flujo en función de la modulación del circuito frigorífico.
- **FT7:** Filtros con bolsillos eficiencia F7 colocados en el flujo de aire de envío
- **FT9:** Filtros con bolsillos eficiencia F9 colocados en el flujo de aire de envío
- **FTE:** Los filtros electrónicos posicionados en el flujo de aire de suministro
- **PSF4:** Presostato diferencial señal suciedad filtros de recuperación, renovación y envío.
- **BW:** Batería de calentamiento de agua caliente 2 filas
- **BWV2V:** Batería de calentamiento de agua caliente 2 filas, con válvula 2 vías modulante
- **BWV3V:** Batería de calentamiento de agua caliente 2 filas, con válvula 3 vías modulante
- **BE:** Batería de calentamiento eléctrica 2 estados (**no disponible con generador de aire caliente**)
- **BPGC:** Batería de post calentamiento de gas caliente.
- **VELC:** válvula termostática electrónica
- **DCPR:** Ventiladores AC con dispositivo manométrico de regulación de las revoluciones en función de la presión de condensación y evaporación
- **AXEC:** Ventiladores axiales dotados de motores EC con función de regulación de las revoluciones en función de la presión de condensación y evaporación
- **MAN:** Manómetros de alta y baja presión
- **CUR:** Control humidificación (sonda humedad de recuperación, sonda humedad límite de envío, contacto ON/OFF y salida analógica modulante)
- **DP:** Dehumidification (recovery humidity probe) and post-heating (if any) control
- **SCO2:** La sonda de CO2 (no disponible en el modelo MB1)
- **SVOC:** COV sonda (**no disponible en el modelo MB1**)
- **STA:** Ambiente sonda de temperatura
- **SUA:** Sonda humedad en ambiente
- **RF:** Detector de humo
- **RFC:** Detector de humo y gestión cierre tapa recirculación y toma de aire externo
- **PRT1:** Wall / rebajada (hasta 50 m) panel de control remoto
- **PRT2:** Wall / rebajada (hasta 200 m) panel de control remoto
- **SCM:** Servocontroles modulantes (de serie en instalación MB3 o si está presente FCT/FCH)
- **SCMRM:** Servocontroles modulantes con retorno de muelle
- **CA:** Cascos antilluvia en toma de aire externo
- **GP:** Rejilla de protección baterías externas
- **VT:** Soporte antivibrantes

NOTA: para más detalles sobre los accesorios e instalaciones haga referencia al manual técnico

Funcionalidad y plus tecnológicos

Las unidades RTX han sido diseñadas con el objetivo de reducir los consumos energéticos que por consecuencia han determinado las elecciones tecnológicas presentes en la unidad que presentamos brevemente.

- **MUY ALTA EFICIENCIA DE VENTILACIÓN**
Dado que la ventilación representa uno de los mayores factores de consumo de energía, se ha prestado particular atención al estudio y a la realización del sistema de ventilación.

Se han usado tanto en envío como en recuperación (si está presente), ventiladores de tipo plug fan con motores brushless EC que permiten rendimientos elevados y consumos reducidos, además respecto a los ventiladores centrífugos tradicionales no tienen correas o poleas con consecuente facilidad de regulación del flujo, compactabilidad, versatilidad y facilidad de mantenimiento.

Una particular lógica adaptativa permite adecuar el flujo de aire a la efectiva solicitud de la instalación con ulteriores ventajas en términos de reducción de los consumos.

Ventiladores Axiales para la sección exterior de la máquina son de tipo helicoidal. Como opción, los motores pueden contar con control electrónico (EC) para la reducción de los consumos también de la parte de condensación.

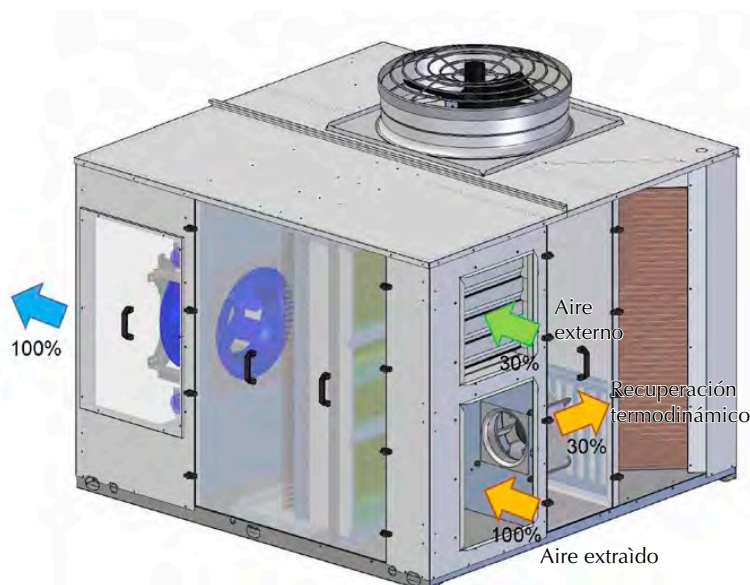
- **CALIDAD DEL AIRE EN AMBIENTE**
Obviamente se ha puesto particular atención también a la calidad del aire en el ambiente, encargada a filtros con eficiencia G4 en el flujo de aire exterior, disponible también en la recuperación (opcional) para aplicaciones de procedimiento. Además están disponibles como (opcional) filtros compactos F7 y F9 o electrónico H10 en el flujo del aire de renovación.

RECUPERACIÓN TERMODINÁMICA ACTIVA

En la configuración "MB4" se tiene a disposición también un recuperador termodinámico para recuperar la energía contenida en el aire de expulsión de manera que el flujo del aire expulsado golpee el intercambiador a paquete con aletas externo, permitiendo rendimientos y eficiencias más elevadas.

Todos estos agregados tecnológicos están controlados por una termostatación de última generación capaz de administrar las distintas modalidades de funcionamiento, garantizando el máximo ahorro energético en cada condición de uso mediante software adecuado.

Configuración con recuperador termodinámico "MB4"



Datos técnicos

Mod. RTX (vers. MB1)			01	02	03	04	05	06	07	08
Potencia frigorífica	(1)	kW	12.3	15.3	19.6	22.2	28.1	32.0	42.7	48.1
Potencia frigorífica sensible		kW	8.7	10.6	13.8	15.3	19.4	22.1	29.3	32.7
Potencia absorbida compresores		kW	2.7	3.8	4.8	5.8	6.7	8.9	10.1	12.0
EER		W/W	4.56	4.03	4.08	3.83	4.19	3.60	4.23	4.01
Potencia frigorífica	(2)	kW	12.3	15.3	19.6	22.2	28.1	32.0	42.7	48.1
Potencia frigorífica sensible		kW	8.7	10.6	13.8	15.3	19.4	22.1	29.3	32.7
Potencia absorbida compresores		kW	2.7	3.8	4.8	5.8	6.7	8.9	10.1	12.0
EER		W/W	4.56	4.03	4.08	3.83	4.19	3.60	4.23	4.01
Potencia calorífica	(3)	kW	12.5	15.7	20.2	23.3	29.1	33.8	44.3	50.4
Potencia absorbida compresores		kW	2.7	3.6	4.3	5.0	5.9	7.6	9.2	10.5
COP		W/W	4.63	4.36	4.70	4.66	4.93	4.45	4.82	4.80

Enfriamiento (El rendimiento es el mismo también para las versiones sólo frío)

(1) Temperatura interna 27°C b.s., 19°C b.u.; Temperatura externa 35°C b.s., 24°C w.b.; U.R. 40%;

(2) Temperatura interna 27°C d.b., 19°C w.b.; Temperatura externa 35°C d.b., 26°C w.b.; U.R. 50%

Calentamiento

(3) Temperatura interna 20°C d.b., 15°C w.b.; Temperatura externa 7°C d.b. 6°C w.b.

Mod. RTX (Estandar MB2 vers.)			01	02	03	04	05	06	07	08
Potencia frigorífica	(1)	kW	12.9	16.1	20.6	23.2	29.4	33.5	44.8	50.4
Potencia frigorífica sensible		kW	9.1	11.2	14.5	16.1	20.5	23.2	30.7	34.2
Potencia absorbida compresores		kW	2.8	3.8	4.8	5.9	6.8	9.0	10.2	12.2
EER		W/W	4.61	4.24	4.29	3.93	4.32	3.72	4.39	4.13
Potencia frigorífica	(2)	kW	13.4	16.6	21.3	23.9	30.3	34.4	46.2	51.8
Potencia frigorífica sensible		kW	8.8	10.8	14.0	15.5	19.7	22.3	29.7	33.3
Potencia absorbida compresores		kW	2.8	3.8	4.8	5.9	6.8	9.1	10.3	12.3
EER		W/W	4.79	4.37	4.44	4.05	4.46	3.78	4.49	4.21
Potencia calorífica	(3)	kW	12.8	16.0	20.6	23.7	29.4	34.2	45.2	51.0
Potencia absorbida compresores		kW	2.50	3.30	3.90	4.60	5.40	7.00	8.60	9.80
COP		W/W	5.12	4.85	5.28	5.15	5.44	4.89	5.26	5.20

Enfriamiento (El rendimiento es el mismo también para las versiones sólo frío)

(1) Temperatura interna 27°C d.b., 19°C w.b.; Temperatura externa 35°C d.b., 24°C w.b.; U.R. 40%; Funcionamiento con aire exterior 30%

(2) Temperatura interna 27°C d.b., 19°C w.b.; Temperatura externa 35°C d.b., 26°C w.b.; U.R. 50%; Funcionamiento con aire exterior 30%

Calentamiento

(3) Temperatura interna 20°C d.b., 15°C w.b.; Temperatura externa 7°C d.b. 6°C w.b. Funcionamiento con aire exterior 30%

Mod. RTX (vers. MB4 dynamic)			01	02	03	04	05	06	07	08
Potencia frigorífica	(1)	kW	13.0	16.2	20.8	23.5	29.7	33.8	45.2	50.8
Potencia frigorífica sensible		kW	9.2	11.2	14.6	16.2	20.5	23.3	30.8	34.3
Potencia absorbida compresores		kW	2.7	3.8	4.7	5.7	6.6	8.7	10.0	11.9
EER		W/W	4.81	4.26	4.43	4.12	4.50	3.89	4.52	4.27
Potencia frigorífica	(2)	kW	13.5	16.7	21.5	24.2	30.5	34.8	46.6	52.3
Potencia frigorífica sensible		kW	8.9	10.8	14.2	15.7	19.8	22.4	29.8	33.3
Potencia absorbida compresores		kW	2.7	3.8	4.7	5.8	6.7	8.8	10.1	12.0
EER		W/W	5.00	4.39	4.57	4.17	4.55	3.95	4.61	4.36
Potencia calorífica	(3)	kW	13.1	16.5	21.3	24.6	30.4	35.5	46.6	52.9
Potencia absorbida compresores		kW	2.50	3.30	4.00	4.70	5.50	7.10	8.70	10.00
COP		W/W	5.24	5.00	5.33	5.23	5.53	5.00	5.36	5.29

Enfriamiento (El rendimiento es el mismo también para las versiones sólo frío)

(1) Temperatura interna 27°C d.b., 19°C w.b.; Temperatura externa 35°C d.b., 24°C w.b.; U.R. 40%; Funcionamiento con aire exterior 30%

(2) Temperatura interna 27°C d.b., 19°C w.b.; Temperatura externa 35°C d.b., 26°C w.b.; U.R. 50%; Funcionamiento con aire exterior 30%

Calentamiento

(3) Temperatura interna 20°C d.b., 15°C w.b.; Temperatura externa 7°C d.b. 6°C w.b. Funcionamiento con aire exterior 30%

Prestaciones en condiciones climáticas medias (Average)			01	02	03	04	05	06	07	08
SEER	(1)		3,29	3,07	3,29	3,15	3,31	3,14	3,27	3,19
$\eta_{s,c}$	(1)	%	128,4	119,6	128,6	122,8	129,6	122,5	127,9	124,8
SCOP	(2)		3,04	2,96	3,04	3,01	3,12	2,96	2,98	2,97
$\eta_{s,h}$	(2)	%	118,7	115,3	118,4	117,6	121,7	115,4	116,4	115,9

Datos (EN14825:2016)

(1) Condiciones interiores: 27°C B.S / 19°C B.H ; Condiciones exteriores 35°C B.S. / 24°C B.H.

(2) Condiciones interiores 20°C B.S / 15°C B.H. ; Condiciones exteriores 7°C B.S. / 6°C B.H.

Tipo de cálculo a caudal constante

Datos técnicos

DATOS GENERALES			01	02	03	04	05	06	07	08
Compresores										
Compresores		Tipo	scroll							
		n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Circuitos		n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Escalones de parcialización		%	1	1	1	1	1	1	1	1
Gas refrigerante		Tipo	R410A							
Ventiladores										
Ventiladores externos		Tipo	AC axiales							
		n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventiladores internos de envío		Tipo	RAD EC							
		n°	1	1	1	1	1	1	1	1
		Ø mm	355	355	355	400	400	450	450	500
Ventiladores de expulsión (MB4)		type	RAD EC							
		n°	1	1	1	1	1	1	1	1
		Ø mm	250	250	280	280	355	355	400	400
Flujo de aire	min	m³/h	1800	1800	2700	2700	4000	4000	6500	6500
	nom	m³/h	2000	2700	3500	4000	5200	6500	8000	9500
	max	m³/h	2900	2900	4100	4100	6900	6900	10100	10100
Presión estática útil	max (4)	Pa	760	597	473	561	424	570	634	681
Presión sonora		dB(A)	71	71	71	72	77	74	80	81
Potencia sonora		dB(A)	63	63	63	64	69	66	72	73
		V/ph/Hz	400V / 3Ph+N / 50Hz				400V / 3Ph / 50Hz			

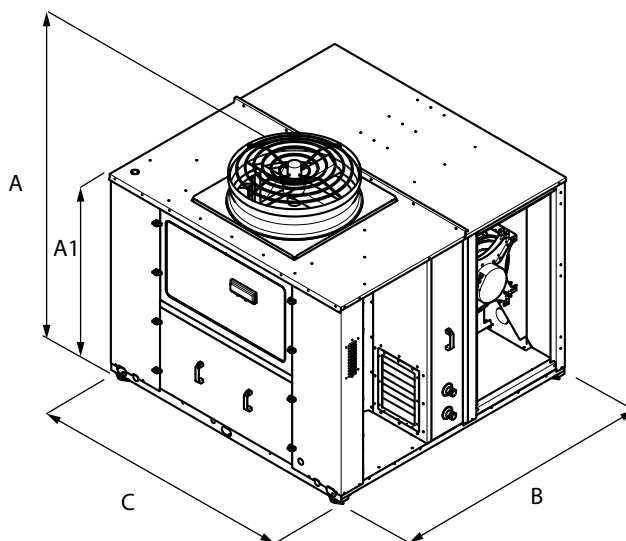
(4) Al flujo nominal/máximo, filtro G4 media suciedad

Presión sonora

Presión sonora medida en campo libre, a (1m, Q=2) de distancia de la superficie externa de la unidad canalizada, Presión estática útil 300Pa para flujo nominal (en conformidad con la UNI EN ISO 3744).

Nota: Para obtener más información, haga referencia a la documentación técnica disponible en el sitio www.aermec.com

Dimensiones



Mod. RTX	Vers.		01	02	03	04	05	06	07	08
Altura	(mm)	A	1150	1150	1450	1450	1670	1670	1780	1780
	(mm)	A1	910	910	1210	1210	1410	1410	1510	1510
Ancho	(mm)	B	1460	1460	1460	1460	1910	1910	1910	1910
Profundidad	(mm)	C	1560	1560	1560	1560	1860	1860	2310	2310
Peso en vacío	(kg)	MB2	305	305	345	345	535	535	615	615
		MB4	315	315	365	365	560	560	645	645

Los datos técnicos que se muestran en esta documentación no son vinculantes. AIRLAN, S.A. se reserva el derecho de aportar, en cualquier momento, todas aquellas modificaciones que sean necesarias para el mejoramiento del producto.