

# AERO<sup>2</sup> RCP COMPACT



## MANUAL TÉCNICO

### UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE TIPO PAQUETE

### MODELO RCP

# ÍNDICE

## CONTENIDO

1. Características y beneficios	3
2. Especificaciones generales	5
- Circuito frigorífico	5
- Ventilación	5
- Electricidad, seguridad y comando	5
- Filtración	5
- Calefacción termodinámica	5
- Mantenimiento	5
- Documentación	5
3. Especificaciones técnicas	6
4. Límites operativos	7
5. Datos eléctricos	7
6. Datos de performance en frío	8
7. Datos de performance en calor	12
8. Performance de los ventiladores	16
9. Dimensiones físicas	17
10. Nomenclatura	21

# 1. CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Los equipos **AERO<sup>2</sup> RCP<sub>COMPACT</sub>** pertenecientes a la familia AERO<sup>2</sup>, son unidades de tratamiento de aire compactas totalmente autocontenidoas con ciclo frigorífico y bomba de calor por expansión directa pensados para un amplio rango de aplicaciones.

Características fundamentales:

- El exclusivo sistema constructivo que le proporciona la familia AERO<sup>2</sup>, doble pared (chapa externa - 30mm de aislación - chapa interna) en la unidad de tratamiento del aire interno, conformando un gabinete libre de intersticios internos, lo que permite cumplir con las normas más exigentes de calidad de aire por su alta capacidad de limpieza.

El modelo RCP/AH, es la versión bomba de calor y el modelo RCP/AC es la versión frio sólo.

- El gabinete AERO<sup>2</sup> le otorga adicionalmente altísimos niveles de estanqueidad que le permiten al equipo certificar todo tipo de normas, evitando la contaminación del aire interior y asimismo más eficiente por no tener fugas hacia adentro o hacia afuera del equipo, de aire no tratado ni contaminado.

- Totalmente controlado por el microprocesador CAC Controller de TROX, lo que permite conducir diversos objetivos para un ajuste fino de la capacidad y eficiencia de cada equipo, protecciones, ciclo de descongelamiento y diversos accesorios.

- Gracias al controlador de pared incluido con el equipo y su comunicación vía Modbus, el usuario puede acceder al comando integral del equipo. Opcionalmente puede adquirirse una segunda interfaz Modbus para permitir comandar al equipo desde un BMS.

- Fácil acceso para mantenimiento, con todos los componentes al alcance para agilizar tiempos y facilitar la intervención en el equipo.

- Estilo europeo con niveles de eficiencia superiores a lo usual en el mercado latinoamericano.

- Buen funcionamiento en condiciones extremas de temperatura externa tanto en enfriamiento como en calefacción.

- Opcionalmente puede requerirse de fábrica tanto la incorporación de un presostato diferencial para tener una alarma de filtro sucio, como alternativamente un transductor, para tener la lectura en tiempo real del ensuciamiento del filtro y eventualmente la alarma de recambio.

El conjunto de flujo de aire interior, tiene la posibilidad de tener un retorno de aire frontal anterior y una inyección frontal posterior. Está equipado con un sistema de extracción de filtros lateral desde el costado de la unidad, los filtros están frente al serpentín y separados por marco adecuado con apoyo en todo su perímetro para minimizar el by pass entre filtros. El conjunto ventilador standar es de palas curvadas hacia adelante, simple o doble según el tamaño de la unidad.

El conjunto de flujo de aire exterior, toma aire desde el frente posterior o laterales y lo descarga hacia arriba a través de ventiladores axiales con el motor directamente acoplado. Existe una versión "Low Noise" que baja aún más, el ruido.

El equipo está soportado sobre un chasis de perfiles de acero galvanizado, preparado para el izaje con grúa o autolevadur. El gabinete está hecho en chapa de acero galvanizado pintado color blanco.

La distribución y el retorno de aire se efectúa a través de conductos aislados a proporcionar por el instalador. El aire llega y se va de los ambientes a través de rejillas y difusores TROX de Aluminio a proporcionar por el instalador.

El enfriamiento/ calentamiento se efectúa a través del ciclo de Carnot, en el cual los compresores proporcionan la energía para la condensación y evaporación. Para tales fines se utilizan válvulas de expansión mecánicas u orificios calibrados dependiendo del modelo.

Los equipos se entregan totalmente cargados de refrigerante R-410 para su utilización inmediata, una vez que se hubieran conectado eléctricamente a los conductos.

Sobre uno de los laterales de la unidad se ubica el tablero eléctrico. El mismo está conformado por todos los elementos de potencia y control necesarios para la operación segura del equipo. La acometida eléctrica por parte del cliente se hará a través del interruptor termo magnético general.

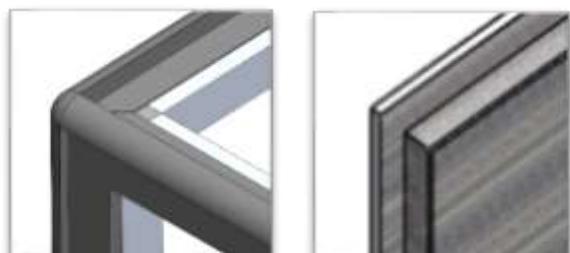
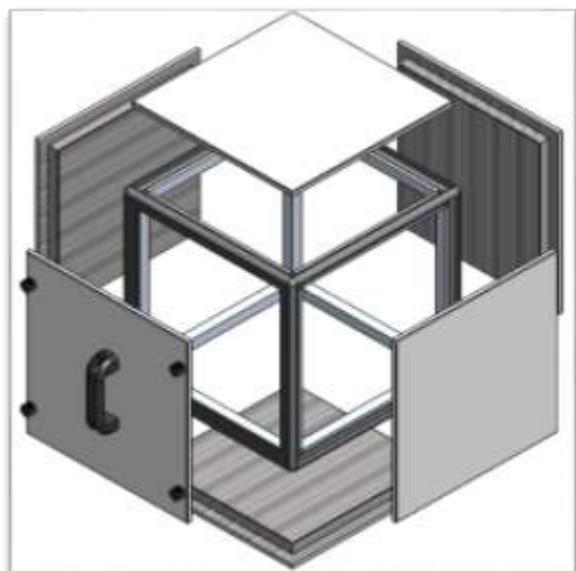
## 1. CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

LA UNIDAD EVAPORADORA DEL EQUIPO RCP FORMA PARTE DE LA FAMILIA AERO<sup>2</sup> QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- Estructura compuesta por perfiles de aluminio totalmente integrados formando un conjunto autoportante.
- Paneles de doble chapa galvanizada y prepintada blanco RAL 9003 con 30mm de espesor, aislados con poliuretano inyectado (densidad = 45 kg/m<sup>3</sup>)
- Ruptura de puente térmico
- Preparadas para presión positiva y negativa
- Paneles móviles para posibilidad de extracción lateral de filtros y acceso al conjunto moto-ventilador
- Altos niveles de estanqueidad

El gabinete AERO<sup>2</sup>, por su construcción, permite no solo una limpieza interna sin intersticios ni cabezas de tornillos internas sino una excelente prestación de estanqueidad, lo que da una garantía de no contaminación y una excelencia en evitar pérdidas que perjudiquen la eficiencia del sistema y el consumo energético. Las pruebas efectuadas en los laboratorios de TROX arrojaron la siguiente clasificación de estanqueidad:

- Norma IRAM 80401: Ampliamente superada
- Norma ANSI/SMACNA 016-2012 Sello Clase A para 8" de presión con curva 2 (la más alta para 8").
- Norma DW143: Clase C
- Norma EN1886: Clase L1 (La más alta)



OTRAS UNIDADES DE LA FAMILIA AERO<sup>2</sup>

**AERO<sup>2</sup>**  
—  
**TLX**

Baja silueta standard

**AERO<sup>2</sup>**  
—  
**TVX**

Vertical standard

**AERO<sup>2</sup>**  
—  
**TKX**

Horizontal configurable  
a través del software  
*Smart Flow Designer*

## 2. ESPECIFICACIONES GENERALES

### CIRCUITO FRIGORÍFICO

- Grupo compresor Scroll equipado con protecciones térmicas (relé de sobrecorriente) conectado a un circuito frigorífico soldado y probado en fábrica.
- Filtro deshidratador incorporado al circuito refrigerante.
- Resistencia de cárter del compresor.
- Presostatos de alta y baja presión con tomas de presión (válvulas de servicio) accesibles desde el exterior.
- Las versiones "AH" (bomba de calor), poseen válvulas de 4 vías para la inversión del ciclo frigorífico.
- Equipos simple circuito en los modelos: 040 - 050 - 060
- Equipos doble circuito en los modelos: 080
- Acumuladores de líquido (uno por circuito solo para modelo AH)
- Válvulas "check" de retención (solo para modelo AH)

### VENTILACIÓN

El conjunto de flujo de aire interior (evaporador en verano), está equipado en la versión estándar con turbinas multipalas tipo Sirocco o de "Acción" de doble ancho y doble entrada, montadas sobre cojinetes de buje cónico autocentrante. Acopladas mediante poleas y correas a motores silenciosos trifásicos de 4 polos. Todo el conjunto está soportado sobre base unificada y aislado de la estructura a través de soportes antivibratorios de goma reforzada. Los ventiladores son balanceados estática y dinámicamente previo a su montaje en la unidad. Posteriormente, el conjunto es nuevamente probado.

El conjunto de flujo de aire exterior (condensador en verano), está equipado con la cantidad de ventiladores correspondientes del tipo axial de bajo nivel sonoro, directamente acoplados a motores fijados a la estructura.

### ELECTRICIDAD - SEGURIDAD - COMANDO

- Relé de asimetría, falta e inversión fases en la entrada del equipo
- Compresores: Protección por relé de sobre corriente en tablero general
- Conjunto de "seguridad frigorífica" que consta de:
  - \* Presostatos de alta y baja presión de reposición automática conectados al microprocesador de control. Están programados para tener sólo una reposición automática cada 24 horas, si ocurriera un doble corte dentro de las 24 horas, el equipo quedará en reposición manual.
  - \* Calefactores de carter en los compresores
  - \* Acumulador de líquido (uno por circuito) (solo para modelo AH)
- Motores de ventilación de aire interno: Protección por relé de sobre corriente en tablero general.
- Motores de ventilación de aire externo: Protección por fusible (en la versión std.) y relé de sobre corriente en el tablero general (en la versión Low Noise).
- Microprocesador de control (CAC Controller):
  - \* Entradas digitales:
    - + Falla de presostatos de alta y baja para dos circuitos
    - + Falla de ventilador interior
    - + Falla de ventilador exterior (sólo en modelos Low Noise)
  - \* Entradas analógicas:
    - + Sensor NTC de temperatura de serpentina exterior (una por circuito)
    - + Sensor NTC de temperatura exterior y retorno (opcional para modelos con free cooling)
    - + Entradas de reserva para presión de refrigerante o para filtros de aire
  - \* Salidas digitales:
    - + Encendido de etapas de compresores

- + Encendido ventilador interior
  - + Encendido ventiladores exteriores
  - + Válvula de 4 vías (solo para modelo AH)
  - + Salida de alarma general
- \* Dos salidas analógicas de reserva

### FILTRACIÓN

Los equipos se suministran con filtros gruesos tipo G4, para las primeras puestas en marchas de obra. El filtro deberá ser cambiado una vez que se entrega la obra.

El sistema de saque de filtros es lateral desde el costado de la unidad, los filtros están frente al serpentín y separados por marco adecuado para minimizar el bypass entre filtros.

Se provee una corredera de dos pulgadas, lo que, dependiendo de la presión del ventilador, permite alojar o bien una etapa de filtros de 2", o bien, dos etapas de filtros de 1".

### CALEFACCIÓN TERMODINÁMICA

Los modelos RCP/AH, bomba de calor, están equipados de un sistema de inversión de ciclo frigorífico que les permite funcionar en calefacción termodinámica mediante bomba de calor aire/aire hasta temperaturas exteriores extremas (ver tabla de límites de operación).

La transferencia de calorías desde el exterior hacia el local, está asegurada con un buen coeficiente de performance (COP), comprendido entre 3.3 y 3.6 en condiciones nominales, lo que cambiará según el régimen de trabajo.

### MANTENIMIENTO DE FÁCIL ACCESO

El grupo frigorífico está ensamblado de manera de tener un fácil acceso desde uno de los laterales del equipo, permitiendo la intervención humana sin tener que parar el equipo en las versiones 060 y 080.

Desde el exterior se podrá acceder a:

- Tablero general con borneras de alimentación eléctrica y todos los componentes de control y comando del equipo
- Válvulas y conexiones frigoríficas
- Compresores
- Ventiladores y motores de aire externo
- Tapa de filtros

Para acceder a los ductos de alimentación y retorno, serpentín y ventiladores de flujo de aire interior, se deberán quitar las tapas previstas para tal fin.

### DOCUMENTACION

Cada equipo se entrega con su esquema eléctrico y su manual de instalación y puesta en marcha (IOM).

### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELO	RCP 040	RCP 050	RCP 060	RCP 080
Versión Frio Calor	AH	AH	AH	AH
Versión Frio Sólo	AC	AC	AC	AC
Capacidad kW	40	50	60	80
<b>EFICIENCIA</b>				
ERP (Frio)*	3.3	3.2	3.2	3.2
COP (Calor)**	3.5	3.3	3.6	3.6
<b>DATOS ELECTRICOS</b>				
Consumo en frio*	kW	10.5	13.1	16.2
Consumo en calor**	kW	9.2	11.1	13.7
Suministro de energía		380V – 3 fases – 50 HZ		
<b>DATOS DE CIRCUITO REFRIGERANTE</b>				
Refrigerante		R-410		
Cantidad de Circuitos	#	1	1	1
Carga refrigerante	kg	1x6,9	1x8,5	1x9,5
Cantidad de Compresores	#	1	1	1
Tipo de compresor		Scroll		
Control de capacidad	%	0-100	0-100	0-100
<b>EVAPORADOR</b>				
Caudal Nominal de Aire	m³/h	6420	7650	8880
Transmisión		Poleas - correas		
Tipo de ventilador		Centrífugo de palas curvadas hacia adelante		
Presión estática STD	Pa	150	150	150
Potencia motor STD	CV	2	3	3
Presión estática Alta P.	Pa	350	350	350
Potencia motor Alta P.	CV	3	4	4
<b>CONDENSADOR</b>				
Cantidad Ventiladores	#	1	1	2
Tipo de Transmisión		Directa		
Tipo de Ventilador		Axial		
Presión Sonora # (Versión Standard)	dB(A)	---	---	---
Presión Sonora # (Versión Atenuada)	dB(A)	---	---	---
<b>DIMENSIONES Y PESOS – UNIDAD RCP</b>				
Alto	mm	1200	1200	1400
Ancho	mm	1050	1050	2180
Profundidad	mm	2167	2167	1623
Peso	kg	373	443	634
<b>DIMENSIONES Y PESOS – MODULO FREE-COOLING</b>				
Alto	mm	1200	1200	810
Ancho	mm	1050+200(capelina)	1050+200(capelina)	2180+200(capelina)
Profundidad	mm	710+200(capelina)	710+200(capelina)	815+200(capelina)
Peso	kg	70	70	106

\* Con aire de retorno 27°C BS y 19°C BH, temperatura exterior 35°C BS. No contempla el aporte del motor interior.

\*\* Con aire de retorno 20°C BS, temperatura exterior 7°C BS (versiones bomba de calor)

# Condiciones de nivel sonoro:

### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### FUNCIONAMIENTO EN FRÍO VERSIÓN RUIDO STANDARD SIN CONTROL DE CONDENSACIÓN

MODELO	RCP 040	RCP 050	RCP 060	RCP 080
Temp. BS de aire ext. máxima °C	45	45	45	45
Temp. BS de aire ext. mínima*	18	18	18	18
Temp. BS de retorno máxima °C	30	30	30	30
Temp. BS de retorno mínima °C	16	16	16	16

\* Para funcionar con temperaturas menores debe usarse control de condensación.

#### FUNCIONAMIENTO EN FRÍO VERSIÓN LOW NOISE SIN CONTROL DE CONDENSACIÓN

MODELO	RCP 040	RCP 050	RCP 060	RCP 080
Temp. BS de aire ext. máxima °C	42	42	42	42
Temp. BS de aire ext. mínima*	17	17	17	17
Temp. BS de retorno máxima °C	30	30	30	30
Temp. BS de retorno mínima °C	16	16	16	16

\* Para funcionar con temperaturas menores debe usarse control de condensación.

#### FUNCIONAMIENTO EN CALOR (VERSIONES AH)

MODELO	RCP 040	RCP 050	RCP 060	RCP 080
Temp. BS de aire ext. máxima °C	15	15	15	15
Temp. BS de aire ext. mínima °C	-5	-5	-8	-8
Temp. BS de retorno máxima °C	26	26	26	26
Temp. BS de retorno mínima °C	10	10	10	10

### 5. DATOS ELÉCTRICOS

MODELO	RCP 040	RCP 050	RCP 060	RCP 080
Corriente absorbida en modo frío *	A	26	31	38
Corriente de arranque (LRA) Compresor	A	125	147	197
FLA Compresor	A	22.1	23	31
FLA Ventiladores exteriores	A	4.2	4.2	8.4
FLA Ventilador interior	A	4.9	6.6	8.4
Sección de cable recomendada	mm <sup>2</sup>	10	10	16
				25

\* En condiciones nominales de funcionamiento considerando una unidad estándar.

\*\* Valor por compresor. Cantidad de compresores: 2

LRA: Locked Rotor Amps (Corriente de rotor bloqueado)

FLA: Full Load Amps (Corriente máxima de funcionamiento)

## 4. LÍMITES OPERATIVOS

## 6. DATOS DE PERFORMANCE EN FRÍO (VERSIONES AH y AC)

MODELO RCP/-/040

		Caudal de aire(m <sup>3</sup> /h)													
		4950				6420				7050					
Temperatura exterior(°C)	TBS(°C)	22	24	27	30	22	24	27	30	22	24	27	30		
	17	CT(kW)	33.1	33.7	34.5	35.1	34.3	35.0	35.8	36.5	34.8	35.4	36.3	37.0	
		CS(kW)	20.8	22.2	23.8	24.4	23.3	24.9	26.7	27.3	24.4	26.1	28.0	28.7	
		PA(kW)	8.7	8.9	9.1	9.3	8.8	9.0	9.2	9.4	8.9	9.1	9.3	9.5	
	19	CT(kW)	34.1	34.4	35.0	35.7	35.4	35.8	36.3	37.1	35.9	36.2	36.8	37.6	
		CS(kW)	15.4	18.6	22.3	23.9	17.2	20.8	25.0	26.8	18.1	21.8	26.2	28.1	
		PA(kW)	8.8	8.9	9.1	9.3	8.9	9.0	9.2	9.4	9.0	9.1	9.3	9.5	
	22	CT(kW)			35.2	35.9	36.6		36.6	37.3	38.0		37.1	37.8	38.5
		CS(kW)			13.5	18.1	20.4		15.1	20.3	22.8		15.8	21.2	23.9
		PA(kW)			9.3	9.6	9.8		9.4	9.7	9.9		9.6	9.8	10.1
	25	CT(kW)	31.1	33.4	32.7	33.3	32.3	34.7	34.0	34.6	32.7	35.1	34.4	35.0	
		CS(kW)	19.9	18.1	23.2	23.9	22.3	20.3	26.0	26.8	23.3	21.2	27.2	28.1	
		PA(kW)	9.1	9.5	9.6	9.8	9.2	9.6	9.7	9.9	9.3	9.7	9.7	10.0	
	29	CT(kW)	32.7	33.4	34.3	34.9	33.9	34.7	35.7	36.3	34.4	35.1	36.1	36.7	
		CS(kW)	14.6	18.1	22.1	23.6	16.3	20.3	24.8	26.4	17.1	21.2	25.9	27.7	
		PA(kW)	9.4	9.6	9.8	10.0	9.4	9.6	9.9	10.1	9.5	9.7	9.9	9.9	
	35	CT(kW)			34.7	35.7	36.3		36.1	37.1	37.7		36.5	37.6	38.2
		CS(kW)			13.2	18.3	20.6		14.8	20.5	23.1		15.5	21.5	24.2
		PA(kW)			10.0	10.3	10.5		10.1	10.4	10.6		10.1	10.4	10.6
	40	CT(kW)	29.1	30.0	30.9	31.4	30.3	31.1	32.1	32.6	30.7	31.5	32.6	33.0	
		CS(kW)	19.0	20.6	22.5	23.5	21.3	23.1	25.2	26.3	22.3	24.2	26.4	27.6	
		PA(kW)	9.5	9.8	10.0	10.3	9.7	9.9	10.1	10.4	9.8	10.0	10.2	10.5	
	46	CT(kW)	31.7	32.4	33.7	34.0	32.9	33.6	35.0	35.4	33.3	34.1	35.4	35.8	
		CS(kW)	15.7	17.6	21.9	23.2	17.6	19.7	24.5	26.0	18.5	20.7	25.7	27.3	
		PA(kW)	9.9	10.1	10.4	10.7	10.0	10.2	10.5	10.7	10.1	10.3	10.6	10.8	
	40	CT(kW)			34.2	35.5	35.9		35.6	36.8	37.3		36.0	37.3	37.8
		CS(kW)			12.9	18.5	20.9		14.4	20.7	23.4		15.1	21.7	24.5
		PA(kW)			10.6	10.9	11.3		10.7	11.0	11.3		10.7	11.5	11.3
	46	CT(kW)	25.8	26.4	27.2	27.6	26.8	27.4	28.2	28.7	27.1	27.8	28.6	29.1	
		CS(kW)	20.7	21.1	22.0	23.2	23.1	23.7	24.7	26.0	23.4	24.0	25.0	26.3	
		PA(kW)	9.7	10.0	10.3	10.4	9.8	10.1	10.4	10.5	9.9	10.2	10.5	10.7	
	40	CT(kW)	29.0	29.7	30.5	31.0	30.2	30.8	31.7	32.3	30.5	31.2	32.1	32.7	
		CS(kW)	13.0	16.8	21.3	23.1	14.5	18.9	23.9	25.9	15.2	19.8	25.0	27.1	
		PA(kW)	9.9	10.1	10.4	10.7	10.0	10.2	10.6	10.7	10.1	10.3	10.6	10.8	
	46	CT(kW)			32.5	33.4	33.9		33.7	34.7	35.3		34.2	35.1	35.7
		CS(kW)			12.3	18.2	21.0		13.7	20.3	23.5		14.4	21.3	24.6
		PA(kW)			11.0	11.3	11.6		11.0	11.4	11.6		11.1	11.4	11.7

### REFERENCIAS:

CT: Calor Total [kW]

CS: Calor Sensible [kW]

PA: Potencia absorbida [kW] (Consumo total incluido compresor, ventilador interior y ventiladores exteriores)

█ Condiciones nominales de funcionamiento

TEBH – Temperatura de bulbo húmedo de aire en evaporador

TCBS – Temperatura de bulbo seco de aire en la entrada del condensador

### NOTAS

1- La tabla de desempeño es global y no considera las pérdidas de calor generadas por el ventilador interior.

2- Es permitida la interpolación, pero no es válida la extrapolación de valores



## 6. DATOS DE PERFORMANCE EN FRÍO (VERSIONES AH y AC)

MODELO RCP/--/060

		Caudal de aire(m3/h)												
		7400				8880				9750				
TBS(°C)		22	24	27	30	22	24	27	30	22	24	27	30	
Temperatura exterior(°C)	17	CT(kW)	51.1	52.2	53.5	54.3	52.6	53.7	55.0	55.9	53.3	54.4	55.7	56.7
		CS(kW)	33.1	35.4	37.6	37.3	36.1	38.6	41.0	40.7	37.9	40.5	43.0	42.6
		PI(kW)	13.2	13.9	14.3	14.3	13.3	14.0	14.7	14.7	13.9	14.6	15.1	15.0
	19	CT(kW)	53.1	54.2	53.6	56.4	54.6	55.7	55.2	58.1	55.3	56.5	55.9	58.8
		CS(kW)	25.0	30.6	36.9	36.8	27.3	33.3	40.2	40.1	28.6	34.9	42.1	42.1
		PI(kW)	15.0	15.3	1.7	14.7	14.1	14.9	1.7	14.9	15.3	15.9	1.7	15.1
	22	CT(kW)	55.3	56.8	57.7		57.0	58.4	59.3		57.7	59.2	60.1	
		CS(kW)	23.1	30.4	32.8		25.1	33.1	35.7		26.3	34.7	37.4	
		PI(kW)	15.6	15.7	15.5		15.3	15.8	15.6		15.9	15.9	15.7	
35	17	CT(kW)	48.0	49.0	50.2	51.0	49.4	50.4	51.7	52.5	50.1	51.1	52.4	53.2
		CS(kW)	31.7	34.0	36.6	37.5	34.5	37.1	39.9	40.9	36.2	38.9	41.8	42.8
		PI(kW)	13.8	14.2	14.5	14.9	13.8	14.3	14.9	15.2	14.5	14.9	15.3	15.6
	19	CT(kW)	50.7	51.7	53.1	53.9	52.1	53.2	54.6	55.5	52.8	53.9	55.3	56.2
		CS(kW)	23.9	29.5	35.5	36.9	26.1	32.2	38.7	40.2	27.3	33.7	40.6	42.2
		PI(kW)	15.7	15.8	15.6	15.6	14.8	15.3	15.8	15.9	16.1	16.3	16.1	16.1
	22	CT(kW)	54.1	55.5	56.3		55.7	57.1	58.0		56.4	57.8	58.7	
		CS(kW)	22.4	30.2	33.2		24.4	33.0	36.2		25.5	34.5	37.9	
		PI(kW)	16.5	16.6	16.8		16.2	16.7	16.9		16.8	16.8	17.0	
40	17	CT(kW)	44.9	45.8	47.0	47.7	46.2	47.2	48.4	49.2	46.8	47.8	49.0	49.8
		CS(kW)	30.2	32.6	35.6	37.6	33.0	35.5	38.8	41.0	34.5	37.2	40.7	43.0
		PI(kW)	13.9	14.1	14.5	15.3	14.3	14.6	15.1	15.8	14.8	15.1	15.7	17.2
	19	CT(kW)	48.3	49.3	50.6	51.4	49.7	50.7	52.0	52.9	50.3	51.4	52.7	53.5
		CS(kW)	22.8	28.4	34.8	37.0	24.9	31.0	37.9	40.4	26.0	32.5	39.8	42.3
		PI(kW)	15.1	15.2	15.4	16.2	15.5	15.8	16.2	16.9	16.0	16.3	17.0	17.7
	22	CT(kW)	52.8	54.1	55.0		54.3	55.7	56.6		55.0	56.5	57.3	
		CS(kW)	21.7	30.1	33.6		23.6	32.8	36.6		24.7	34.4	38.4	
		PI(kW)	16.7	17.1	17.9		17.0	17.6	18.2		17.3	16.8	18.6	
46	17	CT(kW)	41.3	42.2	43.3	43.0	42.5	43.4	44.5	44.3	43.1	44.0	45.1	44.9
		CS(kW)	28.8	31.1	34.1	33.4	31.4	33.9	37.2	36.5	32.9	35.6	39.0	38.2
		PI(kW)	16.6	17.0	17.6	17.4	17.1	17.5	18.1	17.9	17.6	18.0	18.6	18.4
	19	CT(kW)	46.9	47.9	46.8	46.6	48.3	49.3	48.2	47.9	48.9	49.9	48.8	48.5
		CS(kW)	22.0	27.7	33.5	32.7	24.0	30.2	36.5	35.6	25.1	31.6	38.3	37.3
		PI(kW)	17.8	18.7	20.7	20.5	19.4	19.9	21.0	20.8	19.9	20.3	21.4	21.3
	22	CT(kW)	50.3	51.6	51.3		51.8	53.1	52.8		52.5	53.8	53.5	
		CS(kW)	20.6	29.1	27.8		22.5	31.8	30.4		23.6	33.3	31.8	
		PI(kW)	20.9	21.5	21.4		21.2	21.8	21.6		21.5	22.1	21.9	

### REFERENCIAS:

CT: Calor Total [kW]

CS: Calor Sensible [kW]

PA: Potencia absorbida [kW] (Consumo total incluido compresor, ventilador interior y ventiladores exteriores)

Condiciones nominales de funcionamiento

TEBH – Temperatura de bulbo húmedo de aire en evaporador

TCBS – Temperatura de bulbo seco de aire en la entrada del condensador

### NOTAS

1- La tabla de desempeño es global y no considera las pérdidas de calor generadas por el ventilador interior.

2- Es permitida la interpolación, pero no es válida la extrapolación de valores











## 8. PERFORMANCE DE LOS VENTILADORES

### NOTAS GENERALES SOBRE DESEMPEÑO DE VENTILADORES:

1. La interpolación es permisible. No así la extrapolación.
2. La presión estática externa disponible es la diferencia de presión estática entre el conducto de retorno y el conducto de inyección.
3. Los datos de las tablas son los relativos a la pérdida de presión debido a filtros limpios y serpentina húmeda.
4. Las opciones adicionales de fábrica pueden añadir pérdidas.
5. Cualquier otra relación de polea-correa es a cargo del cliente

### RCP / ... / 040

V[m3/h]	Presión Disponible(Pa)													
	100		150		200		250		300		350		400	
RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	
4950	853	0.650	928	0.746	1001	0.850	1071	0.960	1137	1.070	1200	1.190	1260	1.310
6420	925	1.040	988	1.150	1050	1.260	1111	1.380	1171	1.492	1229	1.620	1285	1.760
7050	972	1.360	1028	1.470	1073	1.580	1140	1.710	1195	1.830	1249	1.970	1302	2.100

MOTOR STD: 2HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN REGIMEN DE GIRO APROXIMADO DE 979 RPM (Estándar de fábrica)

MOTOR AP: 3HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN REGIMEN DE GIRO APROXIMADO DE 1229 RPM

### RCP / ... / 050

V[m3/h]	Presión Disponible(Pa)													
	100		150		200		250		300		350		400	
RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	
5750	868	0.840	936	0.940	1002	1.040	1067	1.150	1131	1.270	1192	1.390	1251	1.520
6700	918	1.150	978	1.260	1037	1.370	1095	1.490	1152	1.610	1208	1.731	1264	1.870
7650	977	1.570	1050	1.670	1082	1.790	1135	1.910	1186	2.040	1237	2.180	1288	2.320

MOTOR STD: 3HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN REGIMEN DE GIRO APROXIMADO DE 1050 RPM (Estándar de fábrica)

MOTOR AP: 4HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN REGIMEN DE GIRO APROXIMADO DE 1227 RPM

### RCP / ... / 060

V[m3/h]	Presión Disponible(Pa)													
	100		150		200		250		300		350		400	
RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	
7400	707	1.090	768	1.240	826	1.400	883	1.600	938	1.740	992	1.920	1043	2.110
8880	751	1.550	803	1.720	854	1.890	905	2.100	954	2.270	1002	2.460	1050	2.660
9750	784	1.900	833	2.080	880	2.260	927	2.460	973	2.650	1018	2.850	1063	3.070

MOTOR STD: 3HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN REGIMEN DE GIRO APROXIMADO DE 803 RPM (Estándar de fábrica)

MOTOR AP: 4HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN REGIMEN DE GIRO APROXIMADO DE 1002 RPM

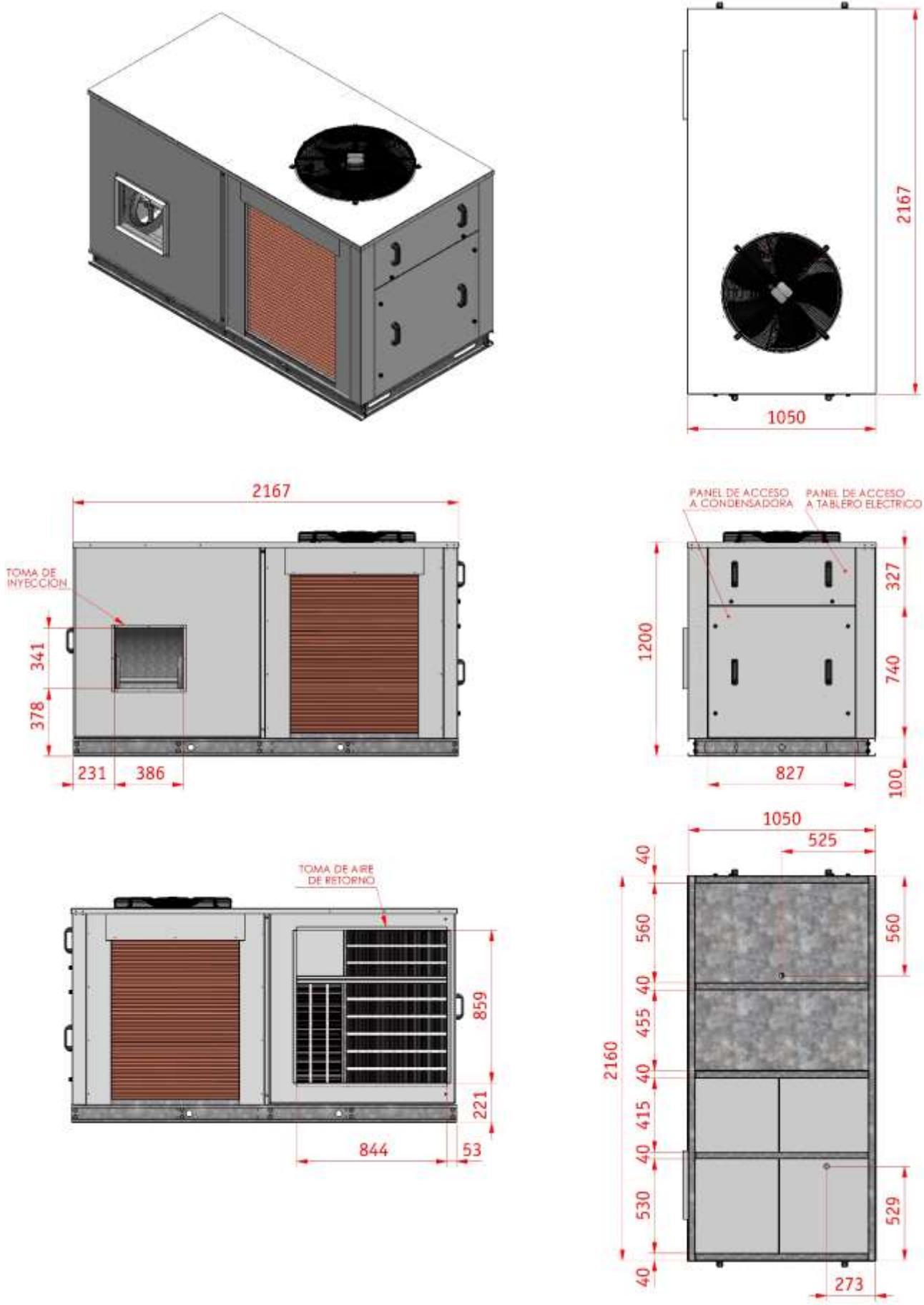
### RCP / ... / 080

V[m3/h]	Presión Disponible(Pa)													
	100		140		200		250		300		350		400	
RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	RPM	Pot[kW]	
9950	917	1.470	979	1.630	1070	1.900	1142	2.130	1198	2.380	1277	2.630	1339	2.900
12550	986	2.300	1038	2.490	1116	2.770	1180	3.020	1229	3.290	1302	3.570	1361	3.860
13400	1014	2.660	1064	2.850	1137	3.150	1198	3.410	1245	3.730	1315	3.960	1372	4.250

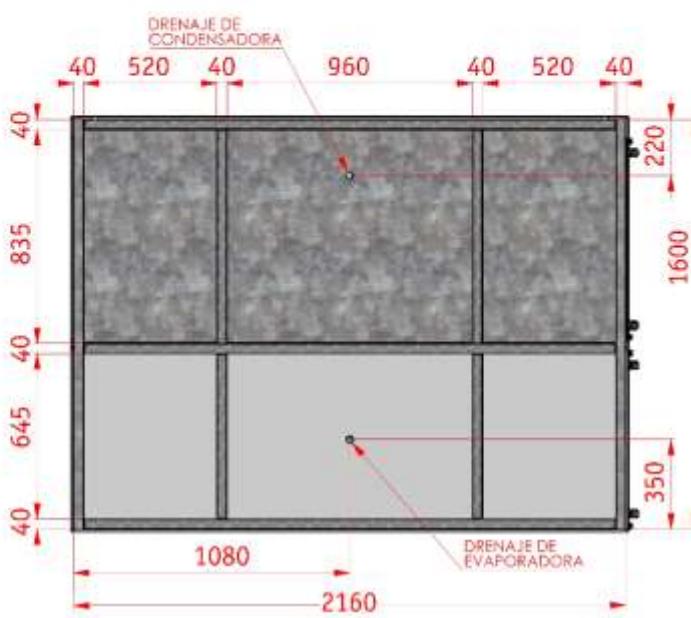
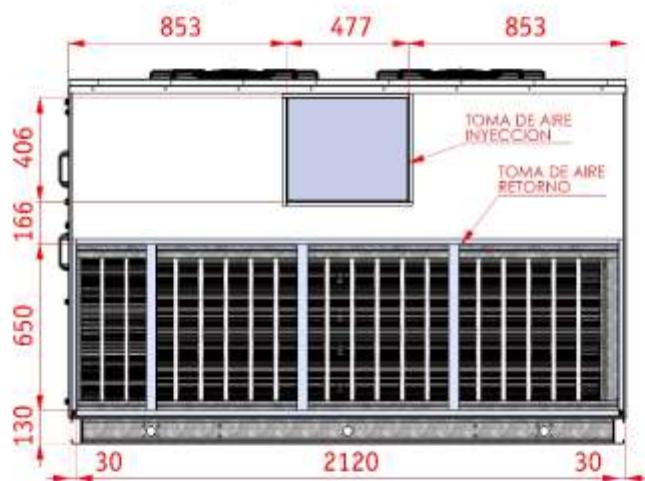
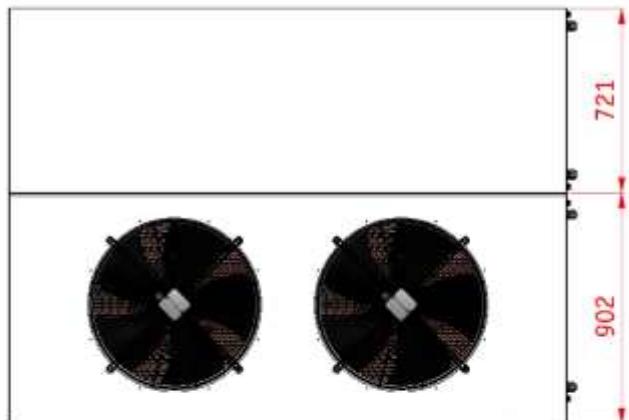
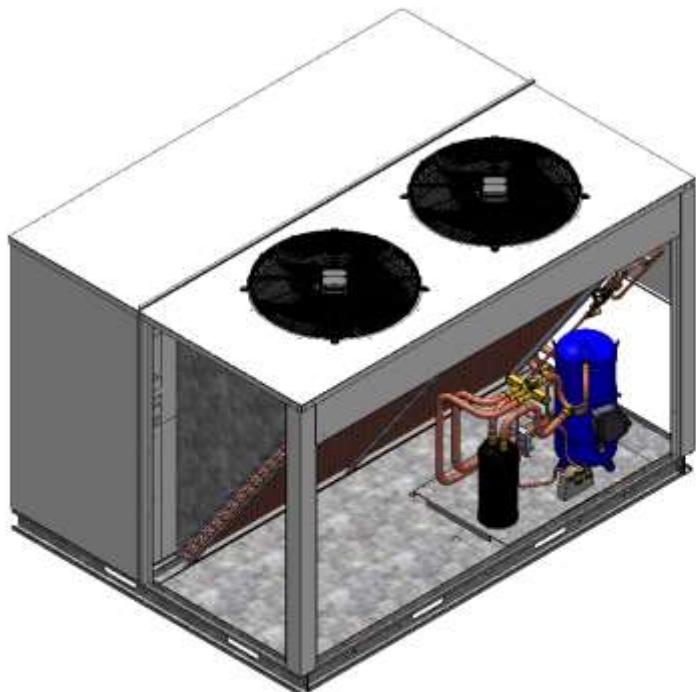
MOTOR STD: 4HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN REGIMEN DE GIRO APROXIMADO DE 1038 RPM (Estándar de fábrica)

MOTOR AP: 5,5HP - 4 POLOS // POLEAS PREPARADAS PARA UN REGIMEN DE GIRO APROXIMADO DE 1229 RPM

## RCP/--/040 y RCP/--/050

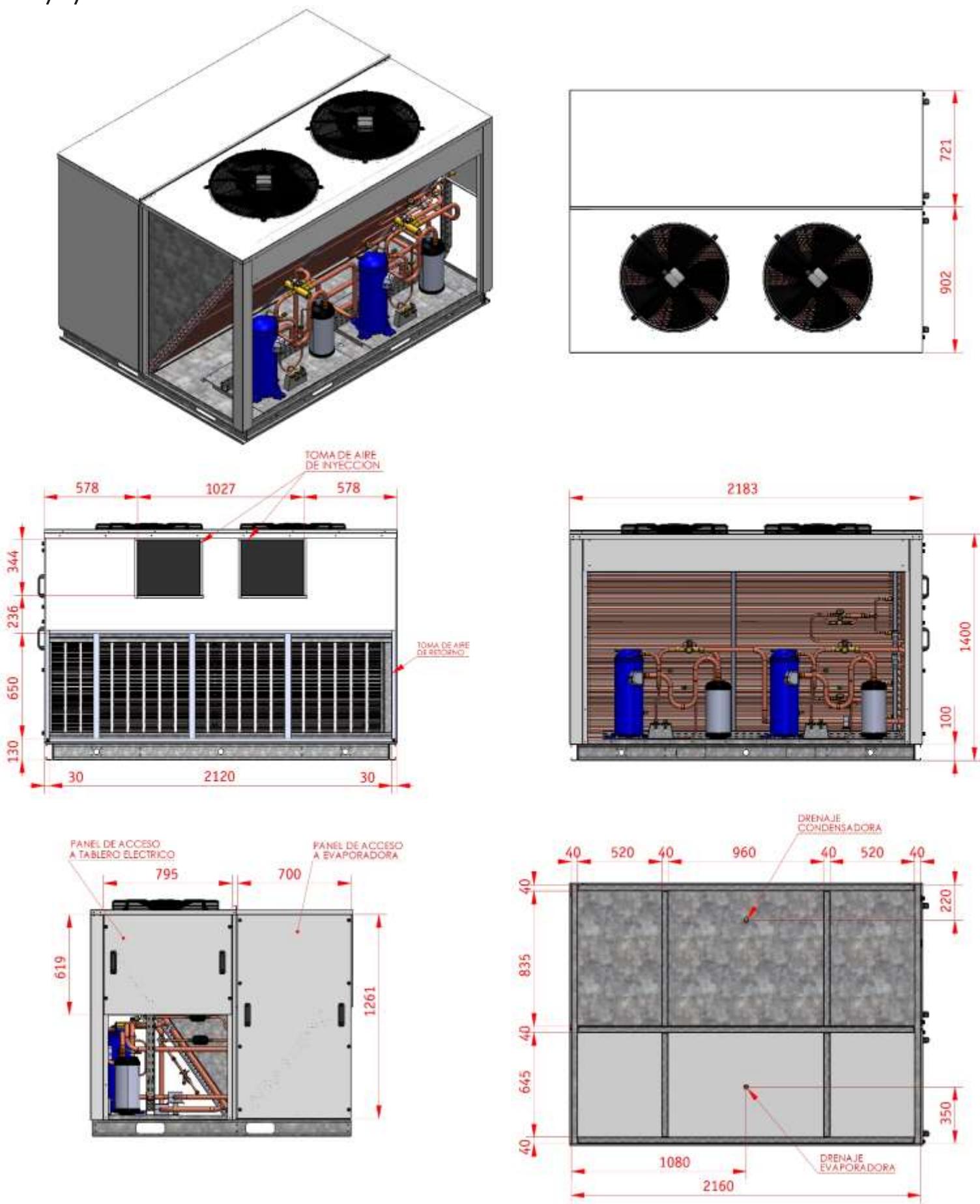


RCP/--/060



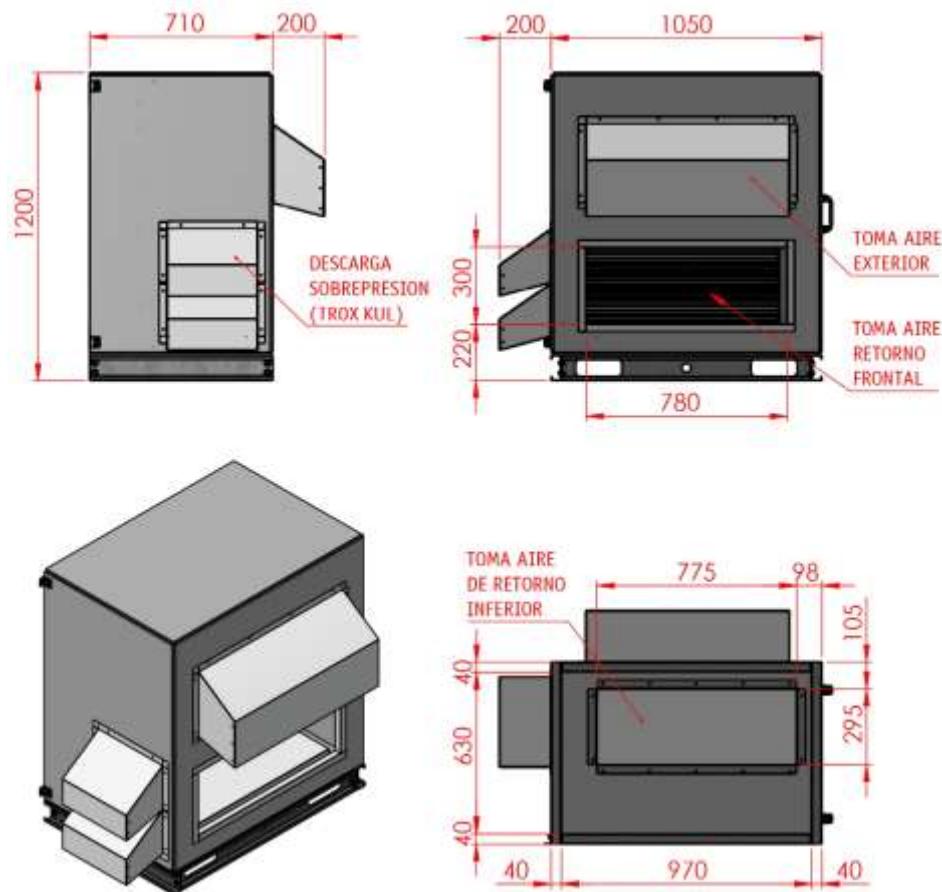
## 9. DIMENSIONES

RCP/--/080

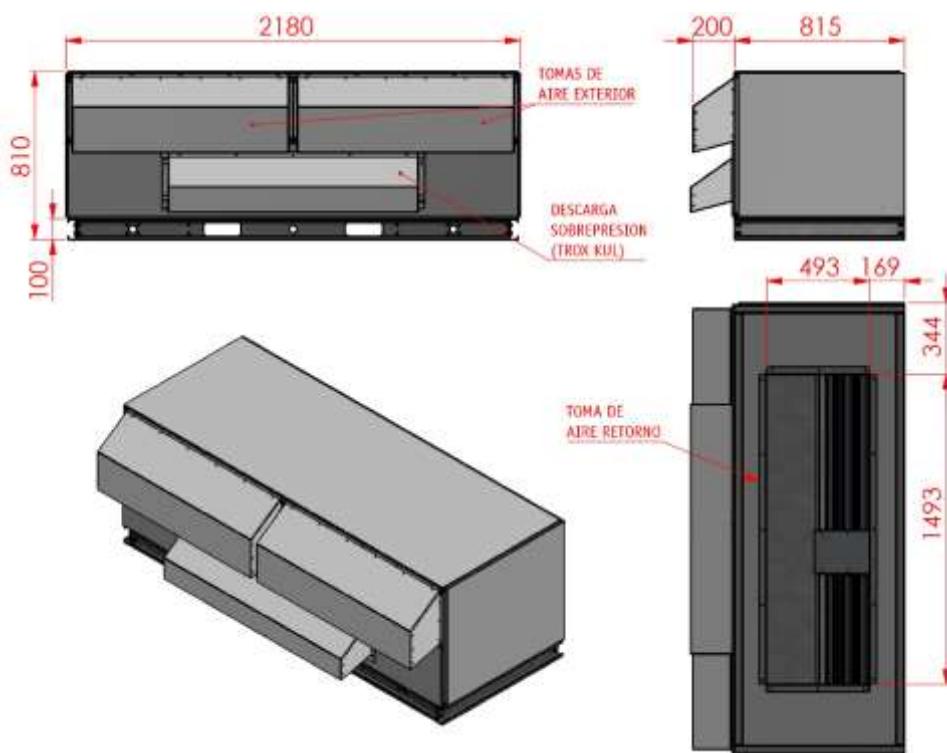


## 9. DIMENSIONES

### MODULO FREE-COOLING – RCP/AC/040 y RCP/AC/050



### MODULO FREE-COOLING – RCP/AC/060 y RCP/AC/080



## 10. NOMENCLATURA

RCP / AH / 050 / H / N4N / 0 / 0 / 0 / 0

1            2            3            4            5            6            7            8            9

1) RCP: UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE TIPO PAQUETE AERO<sup>2</sup> LINEA COMPACT.

2) AH: BOMBA DE CALOR

AC: FRÍO SÓLO

3) 040: 40 Kw Nominales

050: 50 Kw Nominales

060: 60 Kw Nominales

080: 80 Kw Nominales

4) H: Descarga y retorno horizontales

5) N4N: Filtros de extracción lateral G4

P4N: Filtros G4 y presostato de filtro sucio

T4N: Filtros G4 y transmisor de presión diferencial

6) 0: Sin free cooling

F: Incluye módulo adicional con free cooling de 2 dampers

7) 0: Sin control de condensación

C: Incluye control de condensación

L: Sin control de condensación, nivel de ruido atenuado

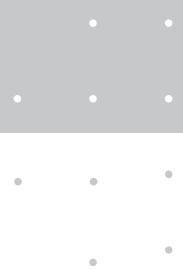
E: Incluye control de condensación y nivel de ruido atenuado

8) 0: Sin emisores UV-C

U: Con emisores UV-C para mínimo 250µW/cm<sup>2</sup> en serpentina interna

9) 0: Motor STD

1: Kit para alta presión



The art of handling air

---

**TROX ARGENTINA S.A.**

Timbó 2610 (B1852)

Parque Industrial Burzaco

Pcia. de Buenos Aires, Argentina

[trox@trox.com.ar](mailto:trox@trox.com.ar)

[www.trox.com.ar](http://www.trox.com.ar)