



## Arcoa Unipack P 4T

Unidad multifunción ecológica de 4 tubos con compresores herméticos Scroll, ventiladores axiales y refrigerante R290



### INFORMACIÓN GENERAL

#### Ventajas

- Gama R290 eficiente y ecológica (GWP de 0,02).
- Temperatura del agua caliente hasta 72 °C.
- TER hasta 7,74.
- Límites de funcionamiento ampliados.
- Control MASTER/SLAVE integrado.

#### Gama

11 modelos disponibles:

- 47 - 159 kW de calefacción.
- 49 - 161 kW de refrigeración.

#### Denominación

<b>Arcoa</b>	<b>Unipack</b>	<b>P</b>	<b>4T</b>	<b>4</b>	<b>160</b>	
TIPO	SÉRIE	GÁS P: PROPANO R290	VERSIÓN 4T: POLIVALENTE	TIPO DE COMPRESOR NADA: SCROLL	Nº DE COMPRESORES	TALLA OPÇÕES (NADA): STANDARD Q: SILENCIOSO

#### Aplicación / Utilización

- Sistema polivalente para la producción simultánea o separada de agua caliente y fría con una sola unidad.

#### Construcción / Composición

- Compresor: tipo scroll rotativo hermético, con protección térmica y resistencia del cárter.
- De 2 a 4 niveles de capacidad con elevada eficiencia a cargas parciales.
- Intercambiadores de calor principal y secundario: intercambiadores de placas de acero inoxidable de flujo cruzado equipados con resistencia anticongelante, aislamiento de espuma de poliuretano de células y presostato diferencial de flujo de agua.
- Intercambiador de calor del lado del aire: batería con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventiladores: axiales con rotor externo, equipados con protección térmica interna y rejillas antiaccidentes. Los ventiladores, dependiendo del tamaño, son de tipo EC o están equipados con un dispositivo electrónico proporcional para ajustar continuamente la velocidad de rotación.
- Control: electrónico por microproycesador con lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: chapa de acero galvanizada y revestimiento con revestimiento en polvo de poliéster.
- Detector de fugas de refrigerante.
- Redes de protección del intercambiador.
- La unidad también está equipada con:
  - Disyuntores para los circuitos del compresor y del ventilador;
  - Válvula de expansión electrónica;
  - Indicador de presión alta/baja para el circuito de refrigeración;
  - Control maestro/esclavo para hasta 4 unidades en paralelo;
  - Placa de reloj;
  - Control de flujo primario variable (VPF\_R).

## Opciones

- Bomba simple o doble, una en espera automática. Las bombas están disponibles en versiones de altura baja o alta.
- Control de la bomba del inversor para arrancar la unidad.
- Control VPF\_R en el lado de recuperación.
- Desobrecalentador.
- Control de la condensación con motoventiladores EC (de serie en los tamaños 251-280).
- Control de condensación con ventiladores de sobrepresión (sólo versión T).
- Condensadores de corrección del factor de potencia ( $\cos\phi > 0,94$ ).
- Limitación forzada del consumo de energía.
- Límite de nivel sonoro forzado.
- Dispositivo de medición de parámetros energéticos.
- Arranque suave.
- Insonorización del compartimento técnico del compresor.
- Recintos acústicos para compresores.
- Válvulas dobles de seguridad .
- Paneles intermedios.
- Baterías cobre/cobre, aluminio prepintadas o con tratamiento hidrófilo.
- Control de la tensión de alimentación mínima/máxima y de la batería reserva.
- Entrada digital para doble set-point.
- Señal analógica de 4-20 mA para desplazar la set-point.
- Contactos para Smart Grid e integración de sistemas fotovoltaicos.
- Resistencia en el cuadro eléctrico, base, bombas eléctricas e intercambiadores de calor para recuperación, si procede.
- Interfaces para la comunicación en serie con otros dispositivos.
- Teclado de usuario táctil en color (instalado en la máquina o a distancia) con pantalla de 7".
- Soportes antivibratorios.
- Accesorios suministrados por separado:
  - Teclado remoto con pantalla.
  - Termostato con pantalla.
  - Sistemas de supervisión Rhoss para el control y la gestión a distancia de la unidad.
  - Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias chillers.

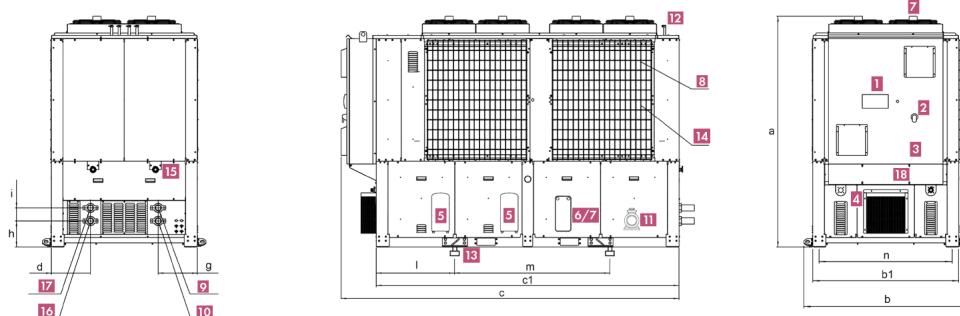
## Embalaje

- Vendido por unidad.

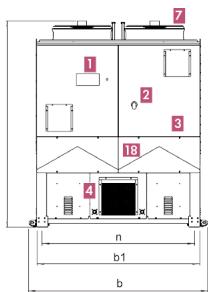
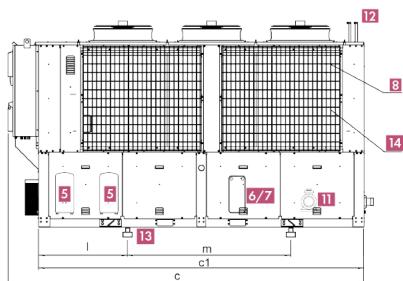
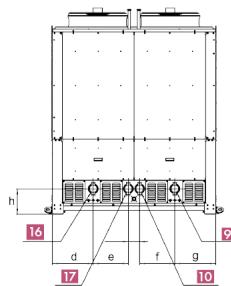
## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### DIMENSIONES

#### Modelos 251 a 280



1) Panel de control; 2) Interruptor general / seccionador; 3) Panel de control eléctrico; 4) Ventilador de extracción; 5) Compresores; 6) Evaporador; 7) Ventilador; 8) Batería aleteada; 9) Entrada de agua al intercambiador principal; 10) Salida de agua del intercambiador principal; 11) eléctrica; 12) Depósito de acumulación; 13) Soportes antivibración (accesorio SAG/SAM); 14) Colectores de válvulas de seguridad; 15) Red de protección del serpentín; 16) Entrada de agua al intercambiador secundario/de recuperación; 17) Salida de agua al intercambiador secundario/de recuperación; 18) Entrada de eléctrica eléctrica.



1) Panel de control; 2) Interruptor general / seccionador; 3) Panel de control eléctrico; 4) Ventilador de extracción; 5) Compresores; 6) Evaporador; 7) Ventilador; 8) Batería aleteada; 9) Entrada de agua al intercambiador principal; 10) Salida de agua del intercambiador principal; 11) eléctrica; 12) Depósito de acumulación; 13) Soportes antivibración (accesorio SAG/SAM); 14) Colectores de válvulas de seguridad; 15) Red de protección del serpentín; 16) Entrada de agua al intercambiador secundario/de recuperación; 17) Salida de agua al intercambiador secundario/de recuperación; 18) Entrada de eléctrica eléctrica.

Arcoa Unipack P 4T	251	260	270	280	4100	4110	4120	4130	4140	4150	4160
a	mm		2210					2260			
b	mm		1570					1970			
b1	mm		1400					1800			
c	mm	2550			3250			3930			
c1	mm	2206			2906			3586			
d	mm	635		375			450				
e	mm	-	-	-			387				
f	mm	-	-	-			387				
g	mm	635		375			450				
h	mm	204		249,5			278				
i	mm	120		125,3	-	-	-	-	-	-	-
l	mm	228			578			793			
m	mm		1750					2000			
n	mm		1275				1675				

Conexiones de entrada y salida del intercambiador de calor: 1" 1/2 VIC (modelos 251 y 260); 2" VIC (modelos 270 a 4120); 2" 1/2 VIC (modelos 4130 a 4160); Conexiones de entrada y salida del DS: 1" 1/4 VIC

#### LÍMITES DE UTILIZACIÓN

- La instalación sólo es posible en el exterior.
- Límites de funcionamiento: de -20° C a 40° C (modo calefacción).

## SELECCIÓN

## TABLAS DE SELECCIÓN PARA ARCOA UNIPACK P 4T

Arcoa Unipack P 4T		251	260	270	280	4100
<b>1</b> Capacidad frigorífica nominal (Modo Automático 1)	kW	48,5	58,4	68,4	79,4	95,9
<b>1</b> Potência absorvida (Modo Automático 1)	kW	16,3	19,8	22,9	26,7	32,7
<b>1</b> E.E.R. (Modo Automático 1)		2,98	2,95	2,99	2,97	2,93
<b>3</b> Capacidad frigorífica nominal (Modo Automático 2)	kW	48,9	59,2	69,7	81	97,9
<b>3</b> Capacidad de recuperação térmica (Modo Automático 2)	kW	63,2	76,3	90,3	104,4	126,5
<b>3</b> T.E.R. (Modo Automático 2)		7,57	7,67	7,5	7,67	7,57
<b>2</b> Capacidad calorífica nominal (Modo Aquecimento)	kW	50,1	59,1	71,1	80,1	102,1
<b>2</b> Potência absorvida (Modo Aquecimento)	kW	15,6	18,3	21,8	24,5	31,8
<b>2</b> C.O.P. (Modo Aquecimento)		3,21	3,23	3,26	3,27	3,21
<b>4</b> Pressão sonora	dB(A)	49	51	52	53	
<b>5</b> Potência sonora	dB(A)	81	83	84	85	
Compressores scroll / estágios		2/2			4/4	
Circuitos		2				
Alimentação elétrica	V-fase-Hz	400-3+N-50			400-3-50	
Largura	mm	2550		3250		
Altura	mm	2210			2260	
Profundidade	mm	1570			1970	
<b>6</b> Peso Chiller	kg	1335	1345	1600	1625	2000
<b>Desempenho Energético Sazonal</b>						
Modo de Aquecimento - Baixa temperatura aplicação 35°C						
<b>a) Pdesignh</b> 35 °C (EN 14825)	kW	41	48	58	65	83
<b>a) SCOP</b> (EN 14825)		3,74	3,7	3,73		3,8
<b>b) ηs</b>	%	147	145	146	149	
<b>b) Classe energética</b>		A+			-	
Modo de Aquecimento - Temperatura média aplicação 55°C						
<b>a) Pdesignh</b> 55 °C (EN 14825)	kW	40	47	56	63	82
<b>a) SCOP</b> (EN 14825)		3,15	3,11	3,12	3,14	3,22
<b>b) η s</b>	%	123	121	122	123	126
<b>b) Classe energética</b>		A+			-	

Datos en las siguientes condiciones: 1 Aire: 35 °C - Agua: 12/7 °C; 2 Aire: 7 °C, B.S. - 6 °C B.U.- Agua: 40/45 °C; 3 Agua a la salida del evaporador: 7 °C, caudal nominal. Agua a la salida del recuperador: 45 °C, caudal nominal; 4 Al aire libre (Q = 2), a 10 m de la unidad; 5 Nivel de potencia acústica total en dB(A), basado en mediciones realizadas acuerdo la norma UNI EN-ISO 9614; 6 Peso referido a la unidad sin carga ni accesorios; Rendimiento acuerdo la norma EN 14511: T.E.R.: Tasa de eficiencia total; a) En condiciones climáticas medias; b) Eficiencia energética estacional: calefacción en clima medio (Reglamentos UE 811/2013 y 813/2013 - clase entre D y A+++).

Modelos		4110	4120	4130	4140	4150	4160
<b>1 Capacidad frigorífica nominal (Modo Automático 1)</b>	kW	104,9	117,9	126,9	135,9	147,9	158,8
<b>1 Potência absorvida (Modo Automático 1)</b>	kW	36,3	40,9	43	46,4	51	54,4
<b>1 E.E.R. (Modo Automático 1)</b>		2,89	2,88	2,95	2,93	2,9	2,92
<b>3 Capacidad frigorífica nominal (Modo Automático 2)</b>	kW	107	120,9	128,7	137,8	150,6	162,1
<b>3 Capacidade de recuperação térmica (Modo Automático 2)</b>	kW	138,5	155,7	166,6	178,6	194,8	208,9
<b>3 T.E.R. (Modo Automático 2)</b>		7,52	7,7	7,53	7,49	7,56	7,67
<b>2 Capacidad calorífica nominal (Modo Aquecimento)</b>	kW	110,1	120,1	134,1	143,2	153,1	161,1
<b>2 Potência absorvida (Modo Aquecimento)</b>	kW	34,4	37,4	41,8	44,6	47,7	50,2
<b>2 C.O.P. (Modo Aquecimento)</b>		3,22		3,21			
<b>4 Pressão sonora</b>	dB(A)	53	54		55		56
<b>5 Potência sonora</b>	dB(A)	85	86		87		88
Compressores scroll / estágios				4/4			
Circuitos				2			
Alimentação elétrica	V-fase-Hz			400-3-50			
Largura	mm	3250		3930			
Altura	mm			2260			
Profundidade	mm			1970			
<b>6 Peso Chiller</b>	kg	2025	2040	2305	2310	2360	2365
<b>Desempenho Energético Sazonal</b>							
Modo de Aquecimento - Baixa temperatura aplicación 35 °C							
<b>a) Pdesignh 35 °C (EN 14825)</b>	kW	90	98	109	116	124	131
<b>a) SCOP (EN 14825)</b>		3,77	3,75	3,78	3,75	3,74	3,72
<b>b) ηs</b>	%	148	147	148	147	146	
<b>b) Classe energética</b>		-	-	-	-	-	-
Modo de Aquecimento - Temperatura média aplicación 55 °C							
<b>a) Pdesignh 55 °C (EN 14825)</b>	kW	88	96	106	113	120	127
<b>a) SCOP (EN 14825)</b>		3,19	3,16	3,23	3,2	3,18	
<b>b) η s</b>	%	125	123	126	125	124	
<b>b) Classe energética</b>		-	-	-	-	-	-

Datos en las siguientes condiciones: 1 Aire: 35 °C - Agua: 12/7 °C; 2 Aire: 7 °C, B.S. - 6 °C B.U.- Agua: 40/45 °C; 3 Agua a la salida del evaporador: 7 °C, caudal nominal. Agua a la salida del recuperador: 45 °C, caudal nominal; 4 Al aire libre (Q = 2), a 10 m de la unidad; 5 Nivel de potencia acústica total en dB(A), basado en mediciones realizadas acuerdo la norma UNI EN-ISO 9614; 6 Peso referido a la unidad sin carga ni accesorios; Rendimiento acuerdo la norma EN 14511: T.E.R.: Tasa de eficiencia total; a) En condiciones climáticas medias; b) Eficiencia energética estacional: calefacción en clima medio (Reglamentos UE 811/2013 y 813/2013 - clase entre D y A+++).



Póngase en contacto con nuestro equipo de asesores para seleccionar el modelo más adecuado para su proyecto y validar los datos en las condiciones específicas presentadas.