

# Temperatura con Control Preciso; Huella Compacta

Los enfriadores portátiles de la serie EP1 de Conair están diseñados para aplicaciones de 1 a 3 toneladas. Disponible como enfriado por aire o enfriado por agua, con tamaños de bomba de 1/4 a 3 Hp {0,2 a 2,2 kW} para unidades enfriadas por aire, y de 1 a 3 Hp {0,7 a 2,2 kW} para unidades enfriadas por agua, el La serie EP1 cuenta con una construcción no ferrosa (evaporador, bomba, depósito y tubería) para resistir la corrosión, un tamaño compacto con un interior de fácil acceso y un control que proporciona un control preciso de la temperatura junto con un amplio diagnóstico.



**Modelo EP1A-02**  
(refrigerado por aire, capacidad de 2 toneladas)

## Construcción de Calidad; Operación confiable

Con más características estándar que la competencia, los enfriadores portátiles de la serie EP1 están diseñados para uso en interiores en lugares de fabricación industrial.

Tanto las unidades enfriadas por agua como las enfriadas por aire se envían con una carga completa de refrigerante, lo que elimina la necesidad de cargar antes de la operación. Esto ahorra tiempo y dinero, nada más sacarlo de la caja. Las unidades con un condensador enfriado por aire remoto se envían con una carga de nitrógeno.

Todos los enfriadores EP1 están fabricados con acero pintado de gran calibre para formar un gabinete con acceso sin herramientas. El innovador sistema de control de Conair está diseñado específicamente para aplicaciones de enfriadores portátiles. El panel del operador fácil de usar utiliza un diseño de cableado de cuatro enchufes que permite reemplazar todo el tablero de control en minutos.

### ▶ Rendimiento Confiable del Enfriador

Diseñado con un grupo integral de funciones de protección integradas, el EP1 garantiza un rendimiento confiable con un tiempo de inactividad mínimo. Un temporizador antirreciclado de inicio a inicio evita ciclos excesivos del compresor para prolongar la vida útil del compresor. Un filtro de entrada del evaporador elimina cualquier residuo del fluido del proceso para evitar costosos tiempos de inactividad debido a un evaporador obstruido.

### ▶ Más características estándar

Más características estándar  
Los enfriadores portátiles de la serie EP1 vienen equipados con características estándar que otros fabricantes ofrecen como opciones. Las características que garantizan una larga vida útil, un funcionamiento sencillo y resultados finales de calidad se incluyen de serie con esta serie.

### ▶ Energía eficiente

Construidos con el compresor rotativo confiable y de bajo consumo (unidad de 1 tonelada) y el compresor scroll industrial y de bajo consumo (unidades de 2 y 3 toneladas), estos enfriadores compactos le ahorran dinero al ahorrar energía.

## Características de control



### Características de control:

- Visualización fácil de leer de temperaturas de funcionamiento, alarmas y menús.
- El restablecimiento manual de los dispositivos de seguridad desde el panel frontal elimina la necesidad de abrir el gabinete del enfriador.
- Los tiempos de retardo de alarma detienen las falsas alarmas durante el arranque y los cambios de punto de ajuste
- El retraso del ciclo del compresor evita ciclos cortos y prolonga la vida útil del

compresor.

- El algoritmo del programa de control PID proporciona una precisión de  $\pm 1^\circ\text{F}/^\circ\text{C}$
- Alarmas de desviación de temperatura alta/baja
- Cambia fácilmente entre lecturas de  $^\circ\text{F}$  y  $^\circ\text{C}$
- Protección de bajo flujo

### Características opcionales de control :

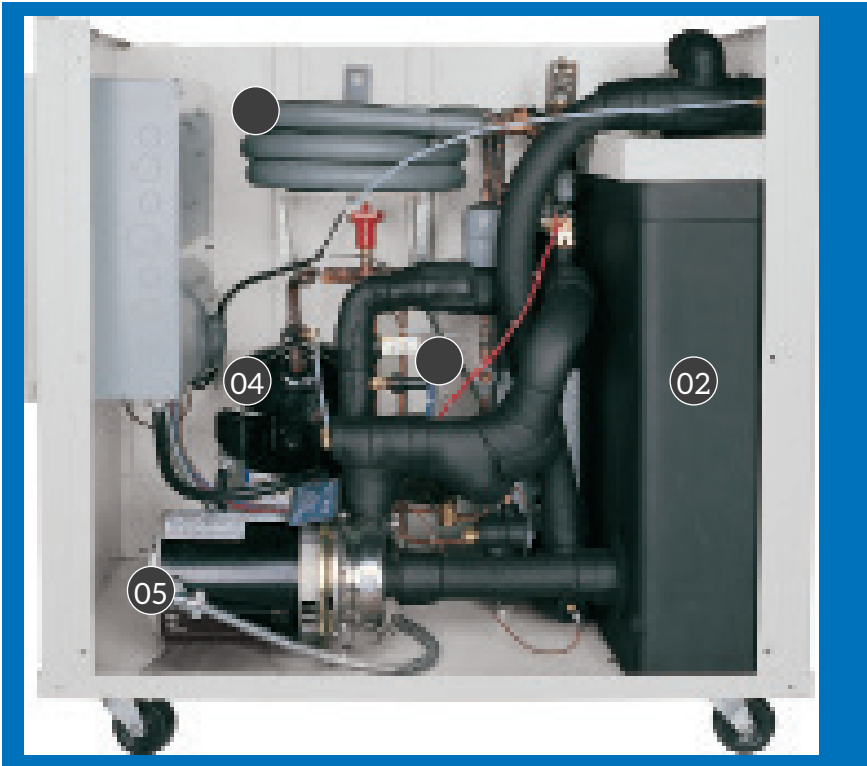
- Bombas más grandes
- Bocina de alarma
- Configuración
- Alarma de nivel bajo del tanque
- Alarma de monitor de fase de potencia
- Desconexión rotativa sin fusibles
- Fusible del circuito derivado
- Control industrial CUL508A
- Comunicaciones Modbus TCP/IP
- Visualización de la temperatura del fluido de retorno

## Componentes eléctricos de alta calidad

Todos los enfriadores portátiles de la serie EP1 de Conair vienen de serie con un gabinete eléctrico NEMA 1 para proteger el microprocesador y el cableado del enfriador. Los componentes eléctricos de alta calidad cumplen con los estándares eléctricos IEC y se prueban completamente antes del envío. Los interruptores de desconexión y el panel de control industrial C-UL 508A son opciones asequibles.



## Características



### 01

El evaporador de placa soldada de acero inoxidable proporciona una transferencia de calor de alta eficiencia

Depósito de polietileno aislado con tapa extraíble

Las unidades enfriadas por agua tienen condensadores de carcasa y tubos que se pueden limpiar y una válvula reguladora de agua para controlar la presión principal

### 04

Compresor rotativo eficiente y confiable de una tonelada o compresores scroll de dos y tres toneladas

Bomba de proceso con manómetro

### Características mecánicas

- Bypass electrónico de gas caliente para un control de capacidad estable
- Las unidades enfriadas por aire tienen condensadores con aletas de aluminio/tubo de cobre e incluyen un filtro de entrada de aire.
- Las unidades de condensador remoto incluyen un condensador remoto de acero galvanizado con ventiladores y serpentines de aletas de aluminio/tubo de cobre con una carga de retención de nitrógeno

### Características Eléctricas

Arrancadores de compresores, bombas y ventiladores de condensador montados y cableados a motores

- Bloque de alimentación principal de un solo punto para una conexión de cableado simple
- Interruptor de seguridad Freezestat con sensor de estado sólido
- Arrancadores de compresores, bombas y ventiladores de condensador
- Presostato o presostato interbloqueado con compresor
- Bloque de alimentación principal de un solo punto para una conexión de cableado simple
- Interruptor de seguridad Freezestat con sensor de estado sólido
- Dispositivos de seguridad de alta y baja presión de refrigerant
- Resostato o presostato interbloqueado con compresor

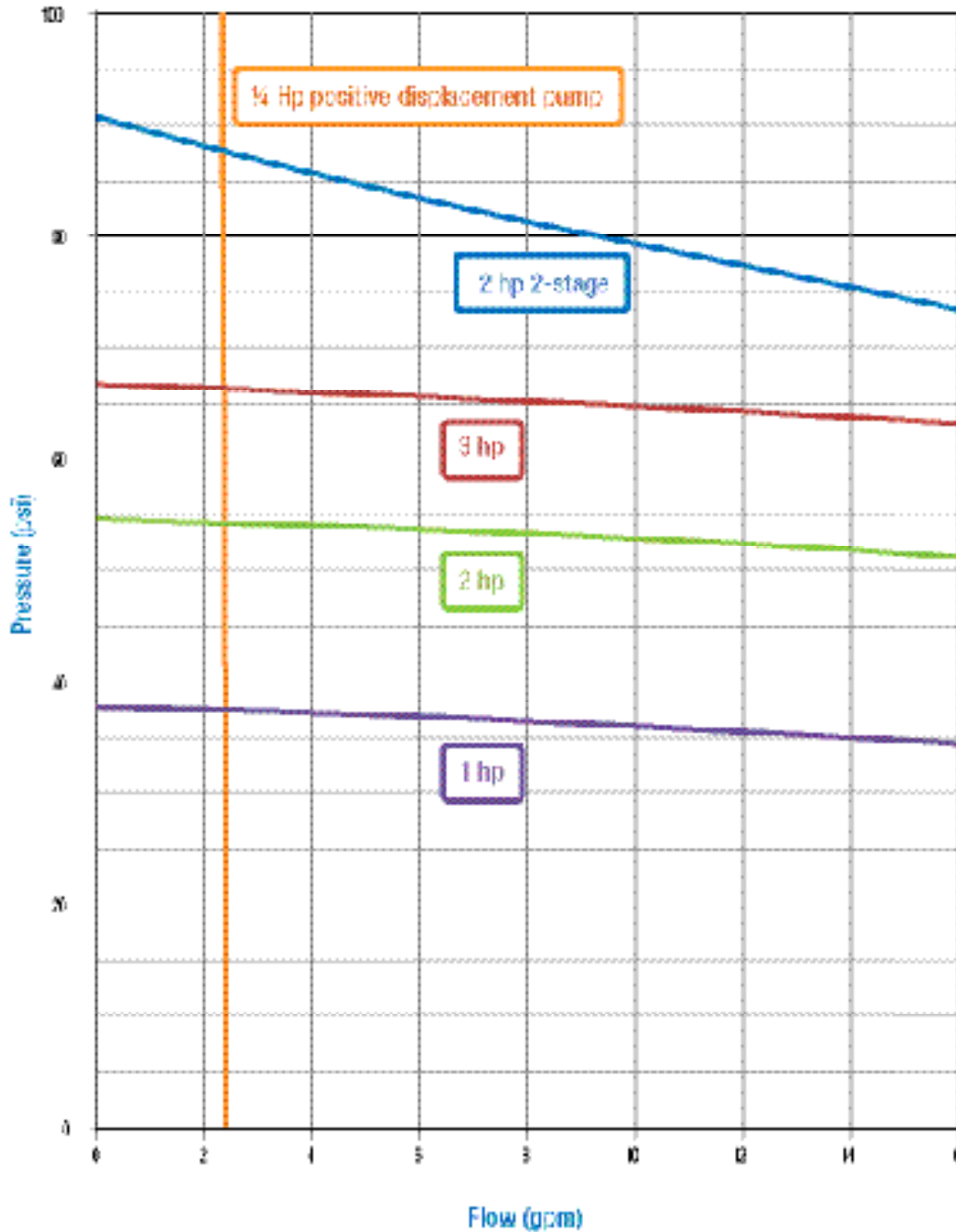
### Otras Características

- Construcción no ferrosa de evaporador, bomba, depósito y tubería para resistir la corrosión
- Controlador para proporcionar una pantalla operativa y de diagnóstico completa, así como un control preciso de la temperatura
- El condensador enfriado por aire tiene un tamaño generoso para temperaturas ambiente de hasta 115 °F (46 °C)
- El depósito interno de polietileno aislado viene con una gran capacidad y una parte superior removible
- El ventilador del condensador descarga aire silenciosamente a través de la parte superior de la unidad
- La derivación de gas caliente proporciona un control preciso de la capacidad y prolonga la vida útil del compresor
- El colador en Y de proceso protege el evaporador de los contaminantes en el agua
- Mirilla externa, conexión de llenado y conexión de drenaje
- Huella más pequeña que ocupa menos espacio en el piso
- Los paneles laterales fácilmente extraíbles permiten un acceso rápido a los componentes interiores

# Curvas de Bomba

Temperatura de agua 50° F {10° C}

## EP1 Series Pump Curves (60 Hz)



### Notas de Especificación

Disponibilidad de bomba: 0,25 Hp {0,19 kW} estándar para 1,0 tonelada; 1 Hp {0,75 kW} estándar para 2 y 3 toneladas; 2 Hp, 2 Hp {1,49 kW} 2 etapas y 3 Hp {2,24 kW} opcional para 2 y 3 ton.

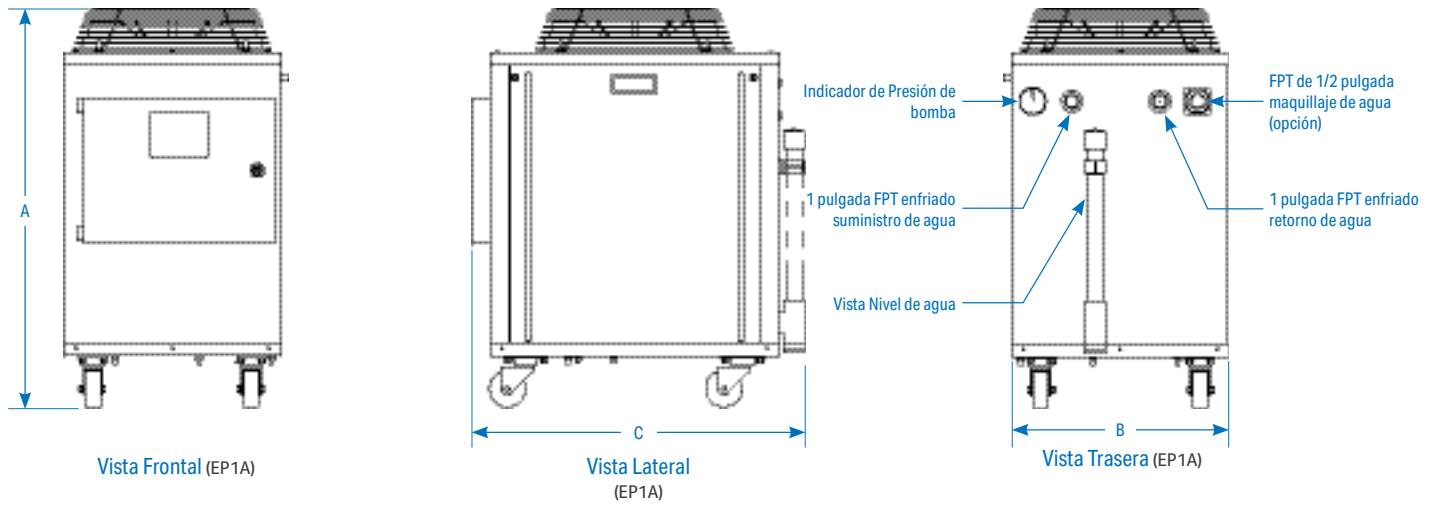
Las curvas de la bomba no reflejan las caídas de presión debidas a las tuberías internas.

Estas curvas de bomba no se sobrecargan utilizando el factor de servicio de los motores.

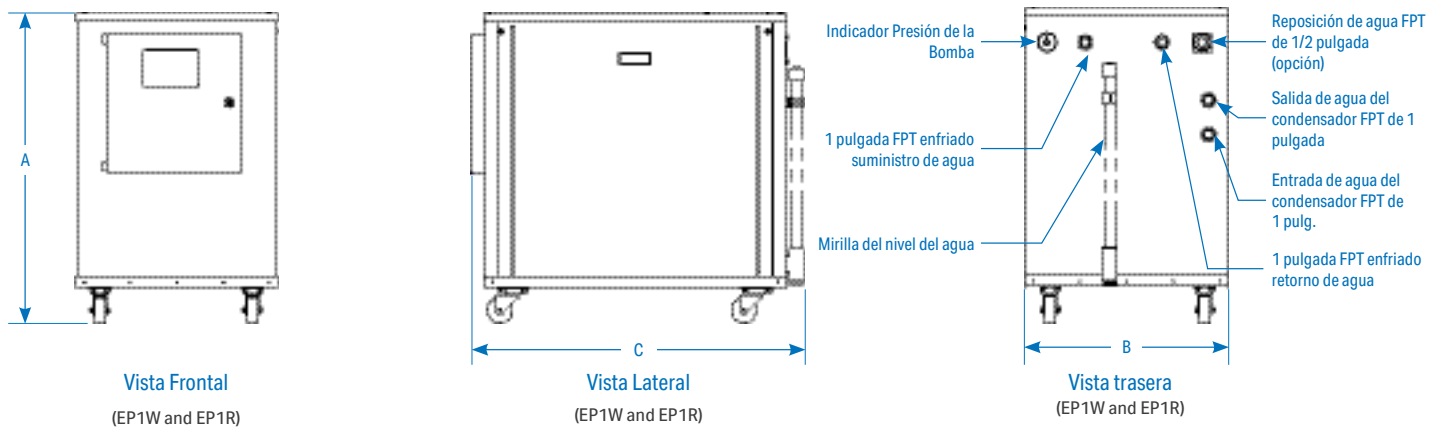
Las especificaciones podrían cambiar sin aviso. Consulte con su representante de Conair para obtener la información más actualizada.

# Especificaciones

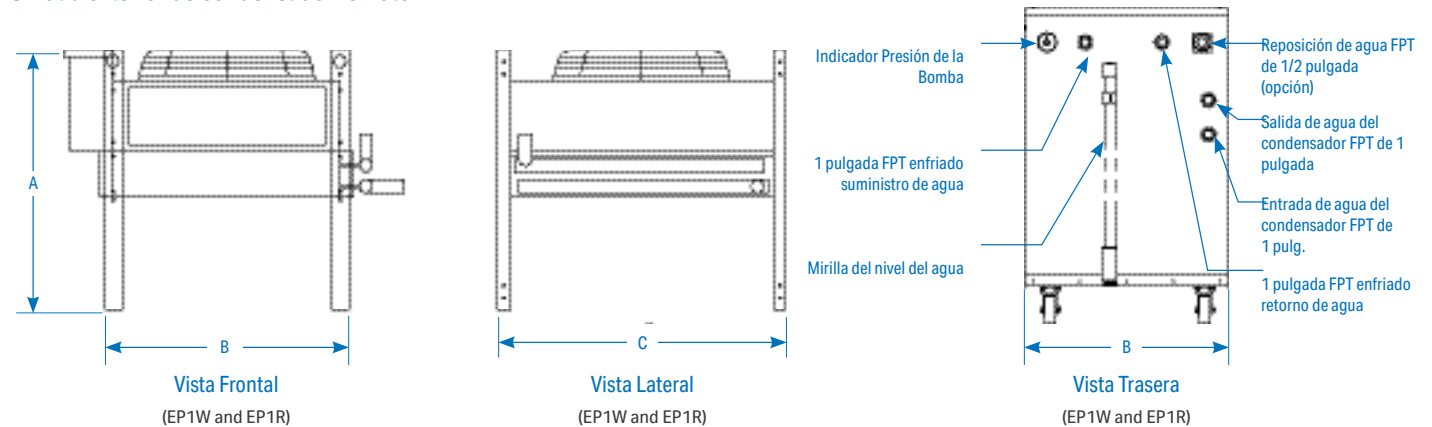
## Aire Frío



## Unidad interior refrigerada por agua/condensador



## Unidad exterior de condensador remoto



# Especificaciones

Modelos	EP1A-01	EP1A-02	EP1A-03	EP1W-02	EP1W-03	EP1R-03 (Indoor unit) <sup>‡</sup>	EP1R-03 (Outdoor unit) <sup>‡</sup>	
Condensador	Aire Frío			Enfriado hidráulicamente		Remoto		
<b>Enfriado hidráulicamente</b>								
Toneladas de capacidad frigorífica*	1.0	2.0	3.0	2.2	3.3	3.0	N/A	
Rango de punto de referencia °F [°C] †	20 to 65 [-7 to 18]						N/A	
Refrigerante	R407C							
Flujo de aire ft <sup>3</sup> /min	1110	1585	2470	N/A		6750		
Caudal de agua condensada gpm [l/min]	N/A			7 [27]	10 [38]	N/A		
Capacidad de retención del depósito gal. [l]	3 [11]	11 [42]					N/A	
Ventilador del condensador Hp [kW]	N/A						0.50 [0.40]	
<b>Rendimiento de la bomba</b>								
Tamaño del motor de la bomba Hp [kW]	0.25 [0.18]	1 [0.75]					N/A	
Caudal de la bomba gpm [l/min]	2 [7.5]	5 [18.9]	7 [26.4]	5 [18.9]	8 [30.2]	7 [26.5]	N/A	
Presión de la bomba psi [bar]	80 [5.5]	39 [2.68]	38 [2.62]	39 [2.68]	37 [2.55]	38 [2.6]	N/A	
<b>Dimensiones pulgadas mm</b>								
A - Altura	30.00 [762]	44.00 [1118]		36.00 [914]				
B - Ancho	19.00 [483]				24.00 [610]			
C - Profundidad	28.00 [711]				40.00 [1016]			
<b>Voltajes MCA</b>								
230/1 fase/60 Hz	11.8	N/A					3.0	
230/3 fase/60 Hz	N/A	17.0	21.5	15.4	18.9		N/A	
460/3 fase/60 Hz	N/A	9.0	11.9	8.2	10.6		N/A	
575/3 fase/60 Hz	N/A	7.2	9.6	6.6	8.5		N/A	
<b>Peso lb [kg]</b>								
Envío	255 [116]	420 [191]	430 [195]	420 [191]	430 [195]		565 [256]	

## Notas de Especificación

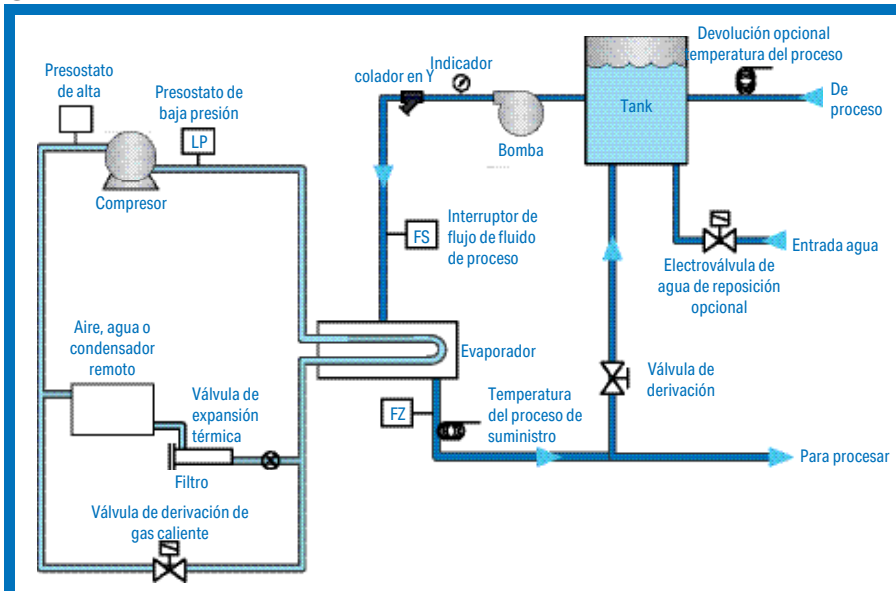
\* Basado en el agua a 50 °F (10 °C) para el proceso, selecciones de una sola bomba, un máximo de 95 °F (35 °C) de aire ambiente y 60 Hz. Ajuste las capacidades hasta un 2 % por grado por encima de 50 °F (10 °C) hasta un máximo de 65 °F (18 °C). Ajuste las capacidades hacia abajo un 2 % por grado por debajo de 50 °F (10 °C) a un mínimo de 20 °F (-7 °C). Las capacidades son de ± 5 % según las clasificaciones del fabricante del compresor y están sujetas a cambios sin previo aviso. Consulte con un representante de Conair para conocer otras condiciones. Las capacidades cambian según las opciones seleccionadas.

† El rango del punto de ajuste estándar es de 20 °F a 65 °F (-7 a 18 °C). Para extender el rango a 20 °F a 80 °F (-7 a 27 °C) se requiere la opción de válvula CPR.

‡ La operación remota del condensador requiere tanto una unidad interior como una exterior.

Las especificaciones podrían cambiar sin aviso. Consulte a un representante de Conair para obtener la información más actualizada.

## ¿Cómo funciona?



### Circulación de proceso:

El fluido del proceso ingresa a través de la conexión "Desde el proceso" al tanque de reserva. La bomba extrae agua del tanque y la mueve a través del evaporador. El fluido se enfría y sale a través de la conexión "Al proceso".

### Circulación de refrigerante:

El evaporador extrae calor del fluido del proceso. El refrigerante vaporizado viaja desde el evaporador hasta el compresor, donde se comprime. El vapor a alta presión viaja al condensador. El aire o el agua elimina el calor del vapor, condensándolo a líquido. La válvula de expansión (TXV) devuelve este líquido al evaporador.