

## ENFRIADOR POR PUERTA TRASERA RACKCHILLER, SERIE ACTIVA



### ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA

Homologado por UL 1995  
 Homologado por cUL según CSA C22.2 N.º 236-15  
 Kit adaptador del enfriador por puerta trasera: Homologado por UL 508A

### APLICACIÓN

El intercambiador de calor mediante agua del enfriador por puerta trasera (RDC) RackChiller está diseñado para cumplir los requisitos de climatización de alta carga de calor dentro de racks de servidores de alta densidad, de computadoras y de almacenamiento. Todo el sistema está integrado en una puerta perforada que tiene un marco estético con cubiertas protectoras para aislar el líquido y el circuito de climatización del equipo montado en el rack. El RDC se instala en los equipos rack como puerta trasera independiente con un marco adicional, lo cual permite que la unidad se pueda adaptar a los racks existentes.

El enfriador por puerta trasera RackChiller de nVent HOFFMAN enfría el aire de escape caliente del equipo de TI a través de una gran bobina de climatización; luego, lo vuelve a introducir en la habitación. Los ventiladores del enfriador son compatibles con los ventiladores del equipo de TI, a fin de superar la impedancia de la bobina de climatización. El calor disipado por el equipo de rack se elimina por el circuito de agua, sin agregar calor a la sala de TI.

### CARACTERÍSTICAS

- Se puede instalar una pantalla local opcional.
- Esta unidad está equipada con un interfaz Modbus TCP y SNMP v2c y con una interfaz web integrada.
- La unidad cuenta con sensores de temperatura en el suministro de aire y el extremo de retorno.
- La unidad viene equipada con sensores opcionales de caudal de agua, presión y temperatura incluidos con el paquete de control de agua que permiten el control y la regulación del agua de acuerdo con la carga de calor real.
- Una solución de marco que permite la separación del control de la bobina y el condensado del equipo montado en el rack.
- El espacio posterior dentro del gabinete se puede utilizar por completo para la distribución de energía y la gestión de cables.
- Se adapta fácilmente a los gabinetes nVent. Póngase en contacto con nVent para conocer cómo lograr la integración con gabinetes de terceros.

### ESPECIFICACIONES

#### GENERAL

- Disponible en 600 mm (23,62 in) y 800 mm (31,50 in) de ancho y 2000 mm (78,74 in) 42U, 2200 mm (86,61 in) 47U y 2450 mm (96,46 in) 52U de alto.
- Voltaje de entrada: 200 - 240 V CA
- Corriente de entrada nominal: 2,3 A (230 V)
- Corriente de entrada máx.: 8 A (200 V)
- Consumo de energía máx.: 530 W (velocidad del ventilador al 100 %)

#### CONDICIONES ÓPTIMAS

- Temperatura del suministro de agua: 12 °C/53,6 °F
- Temperatura de salida: 24 °C/75,2 °F
- Caudal de agua: 4,8 m<sup>3</sup>/h/21,1 gal/min
- Caída de presión del lado del agua: <100 kPa/14,5 psi
- Nivel de presión acústica: 69 dB (A) (velocidad del ventilador al 100 %)

#### CONEXIONES DE TUBERÍAS

- Conexiones del intercambiador de calor con rosca externa y sellado plano de rosca BSPP de 1-1/4 in, válvula de ventilación integrada con manguera.
- Juego de conexión de agua (opcional): 2 mangueras corrugada de acero inoxidable de 2,4 m (7,87 ft), conexión libre de torsión BSPP de 1 1/4 in rosca hembra y sellado plano (al intercambiador de calor aire-agua), tuerca de unión BSPP de 1 1/4 in rosca interna y sellado plano (al agua de la instalación o la válvula de control del adaptador).
- Válvula de control con servomotor (opcional): Rosca hembra BSPT de 1 in con 2 adaptadores BSPT de 1 in a BSPP de 1-1/4 in.

#### ACABADO

- Gris oscuro, RAL 7021
- Tapa del ventilador, RAL 7001

#### NOTAS

- Para un funcionamiento sin problemas, se recomienda utilizar el conjunto de conexión de agua y los accesorios opcionales.
- El cliente debe solicitar el kit adaptador correspondiente para cada puerta trasera.

### Producto estándar: Enfriadores por puerta trasera RackChiller (serie activa)

Número de catálogo	A x B x C (mm)	A x B x C (in)	Compatibilidad con gabinetes	Capacidad de climatización (kW)	Caudal de aire (m <sup>3</sup> /h)	Caudal de aire (CFM)	Contenido de agua (litros)	Contenido de agua (galones)	Peso en seco (kg)*	Peso en seco (lb)*	Peso húmedo (kg)*	Peso húmedo (lb)*
21130806	2018 x 598 x 326	79,45 x 23,55 x 12,85	600 x 2000	30	5900	3500	7,0	1,8	107	235	114	251
21130807	2018 x 798 x 326	79,45 x 31,42 x 12,85	800 x 2000	45	6800	4000	8,8	2,3	123	271	132	291
21130808	2218 x 598 x 326	87,32 x 23,54 x 12,85	600 x 2200	34	6000	3550	7,8	2,1	112	247	120	264
21130809	2218 x 798 x 326	87,32 x 31,42 x 12,85	800 x 2200	50	7000	4100	9,8	2,6	130	287	140	309
21130810	2468 x 598 x 326	97,16 x 23,54 x 12,85	600 x 2450	34	6000	3550	7,8	2,1	118	260	126	277
21130811	2468 x 798 x 326	97,16 x 31,42 x 12,85	800 x 2450	50	7000	4100	9,8	2,6	137	302	147	324

\* Los valores de peso están dentro de un rango de +/-5 %.



1. Sensor de presión diferencial
2. Controlador RackChiller
3. Intercambiador de calor
4. Sensor de temperatura de aire caliente (superior)
5. Brida de suministro de agua
6. Brida de retorno de agua
7. Sensor de temperatura de aire caliente (inferior)
8. Marco de montaje
9. Pies niveladores
10. Ventilador 1
11. Ventilador 2
12. Ventilador 3
13. Ventilador 4
14. Pantalla (opcional)
15. Válvula de ventilación
16. Válvula de control con servomotor (opcional)
17. Conjunto de conexión de agua (opcional)
18. Rack para servidores (opcional)

Determinación de la capacidad de climatización bajo las siguientes condiciones

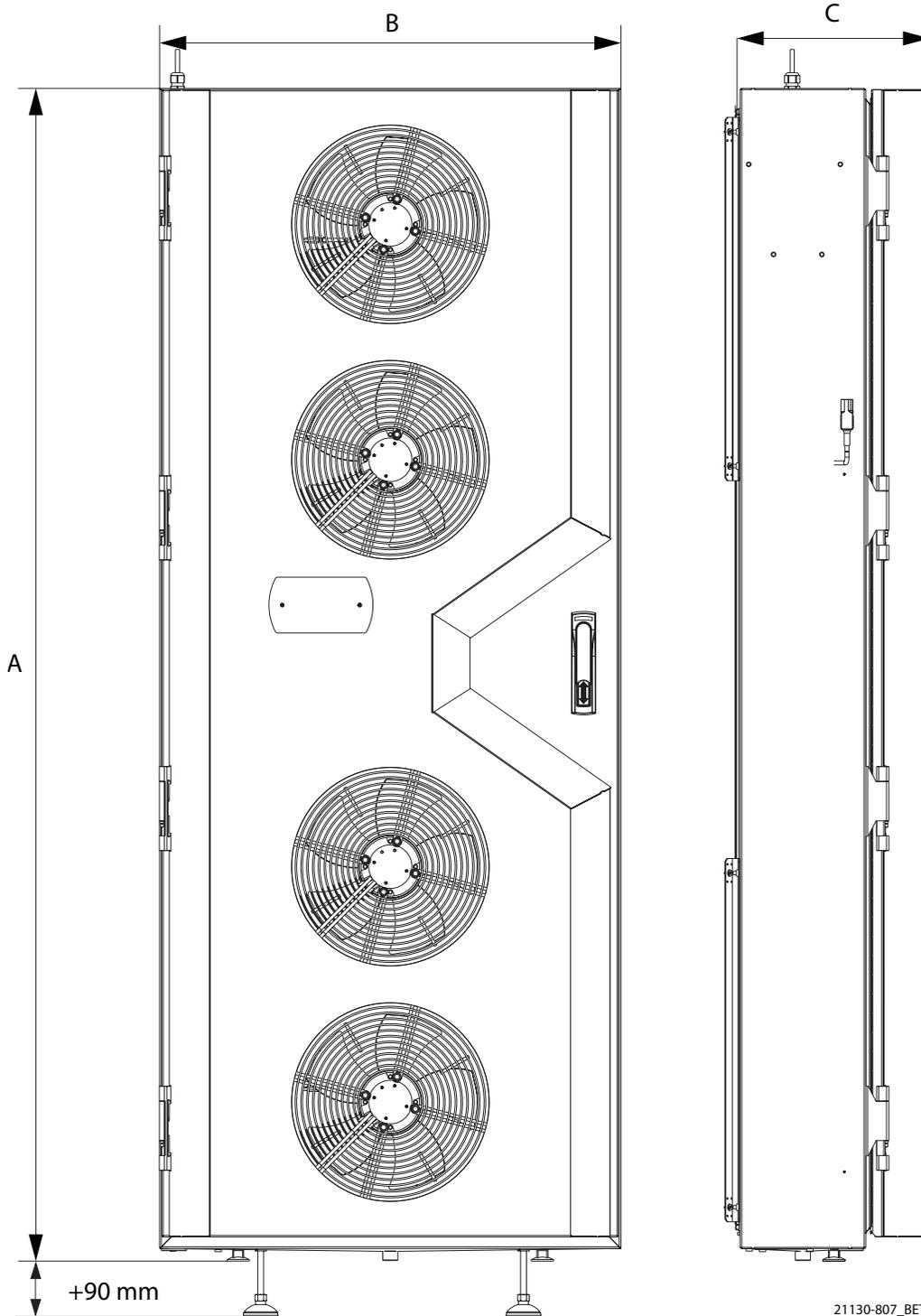
Δp del agua (kPA/inH2O)	Temperatura del aire frío de salida (C/F)	Caudal de agua (m³/h/gal/min)	Caudal de aire
<100/14,5	24/75,2	4,8/21,1	Según las dimensiones del módulo de climatización, ver la tabla

Calidad necesaria del agua

Propiedad del agua	Valor de la propiedad del agua
Conductividad eléctrica	25 mS/m - 220 mS/m a 25 °C
Concentración de hidrógeno	7,5 - 8,5 (valor de ph) a 20 °C
Cloruro	<200 g/m³
Dureza total	>3 °dH <8 °dH
Unidades formadoras de colonias	<10 000 UFC/ml
Apariencia	Clara
Color	Incolora

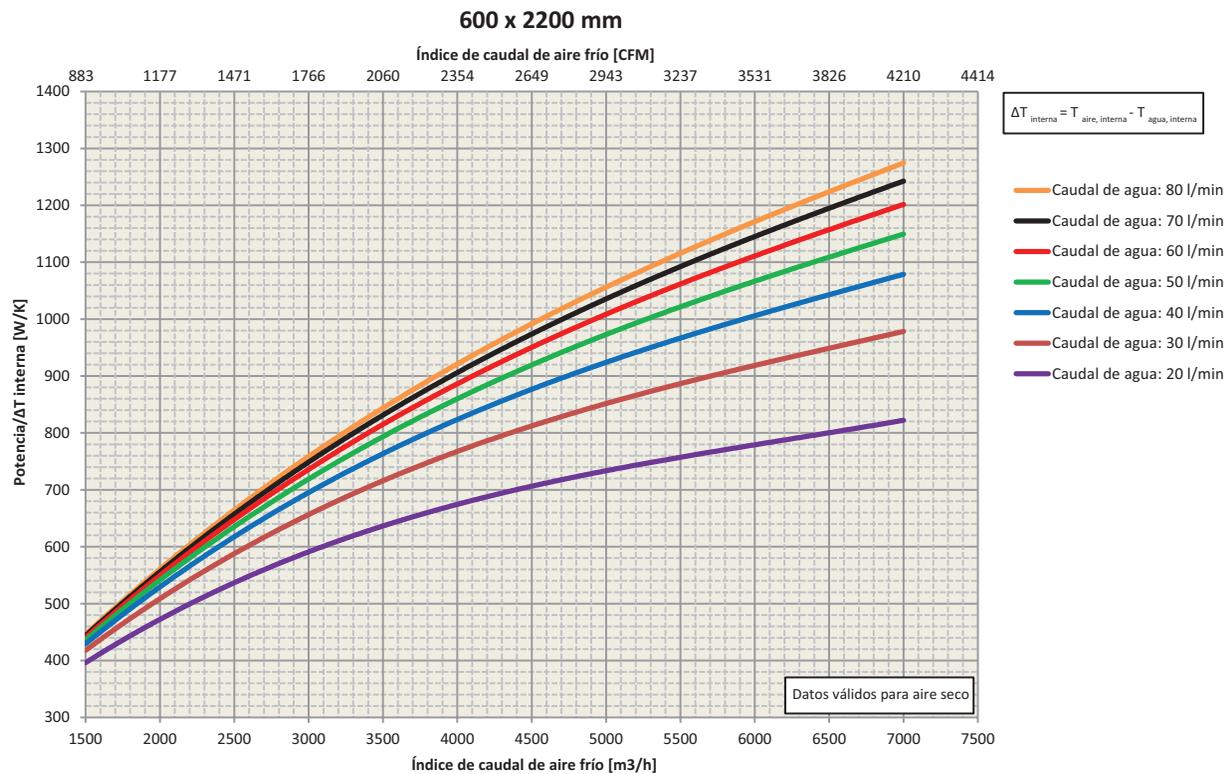
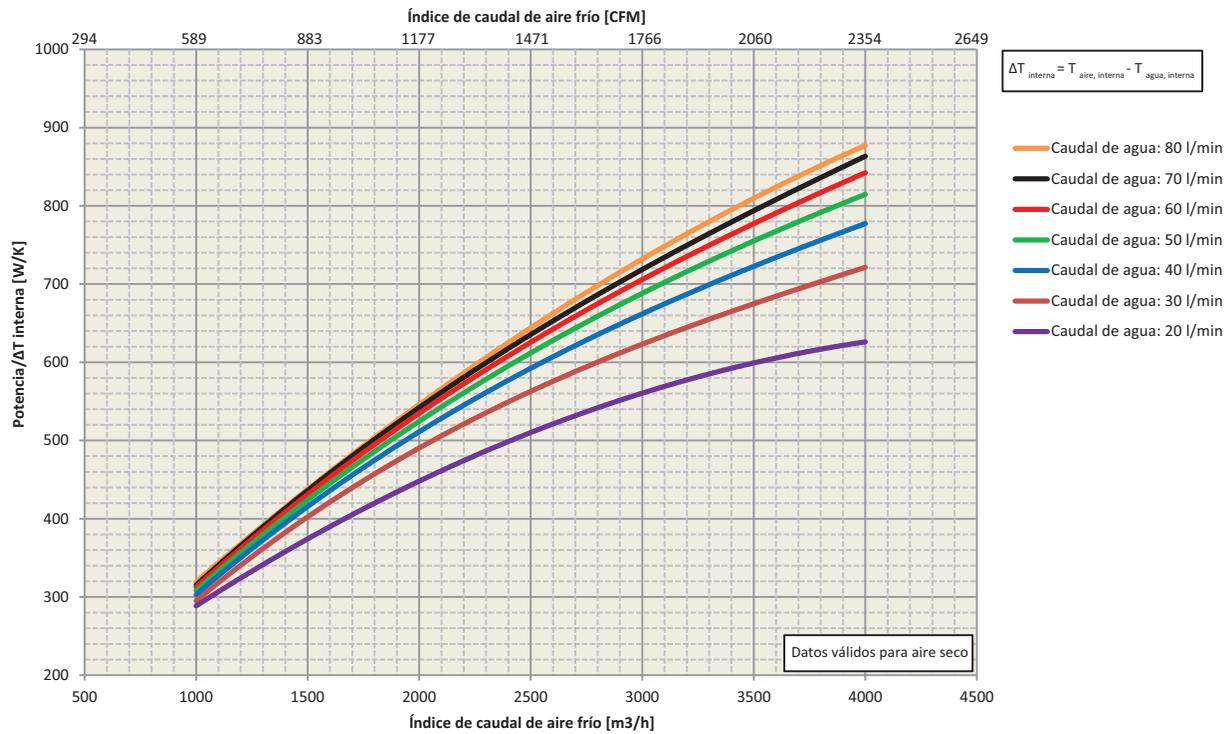
La entrega incluye lo siguiente

Cantidad	Descripción
1	Marco de montaje estándar, 2 mm con acabado RAL 7021; con bandeja de condensado integrada, VA, 2 mm, con recubrimiento en polvo RAL 7021; pies de nivelación montados, pieza de conexión de acero inoxidable VA 1.4571 (acero inoxidable) para drenaje de condensado; soporte de montaje para Varistar, marco ProLine estándar, 2 mm con recubrimiento en polvo RAL 7021, incluye los accesorios de montaje y las instrucciones de instalación.
1	Intercambiador de calor por puerta, estándar, 1,5 mm, con recubrimiento en polvo RAL 7021, perforado en el exterior, perforación de flujo optimizado; 4 ventiladores radiales, panel de tapa de 300 mm con acabado RAL 7001; 3 bisagras de 180°, cerradura de tres puntos, palanca para medio cilindro de perfil DIN opcional; conexiones del intercambiador de calor con rosca externa G1 1/4", válvula de ventilación integrada con manguera.
1	Unidad de control RDC, 1 unidad de control AIZn de 1,5 mm, campana estándar de 1.0 mm, con acabado RAL 7021; 1 conector RJ45, interfaz SNMP y Modbus, para integración en sistemas de gestión de nivel superior o acceso directo a la GUI web; 1 conector de alimentación de 85 - 260 V CA; 1 cable de alimentación IEC C14 a Schuko.
1	El manual del usuario se puede descargar.

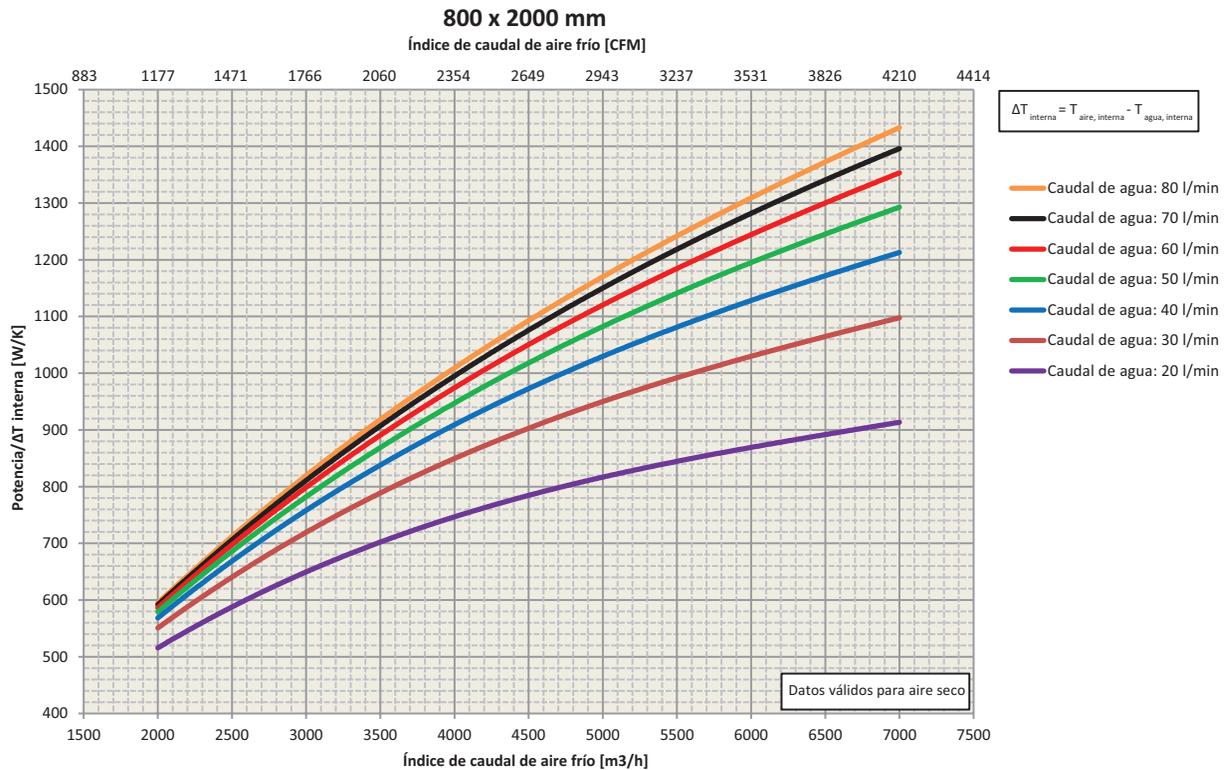
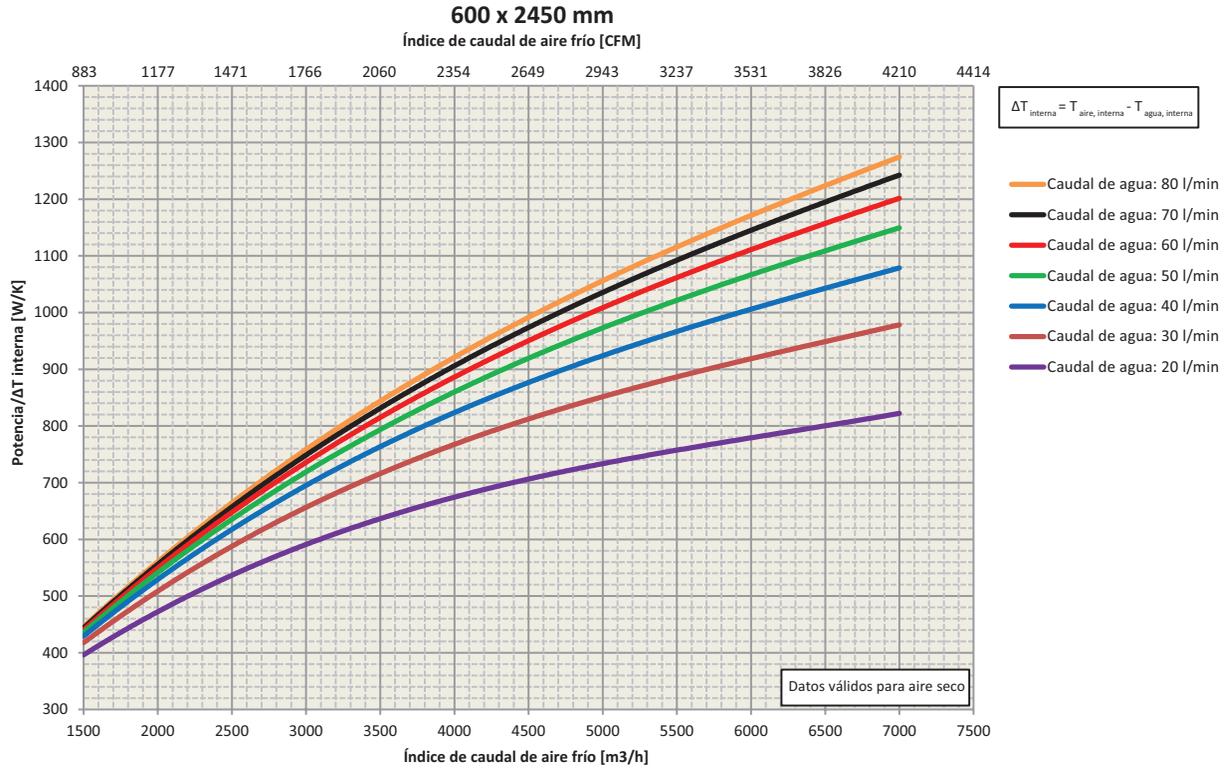


21130-807\_BET

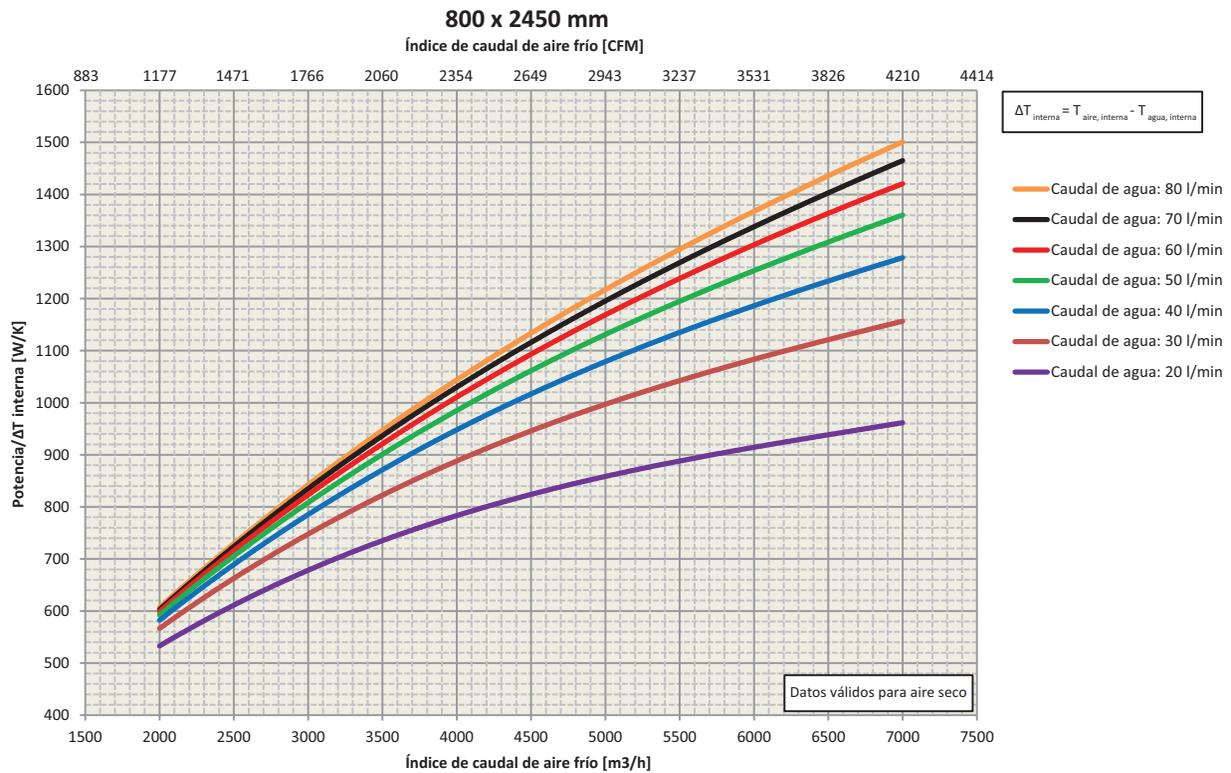
### Curvas de datos de rendimiento del enfriador por puerta trasera 600 x 2000 mm



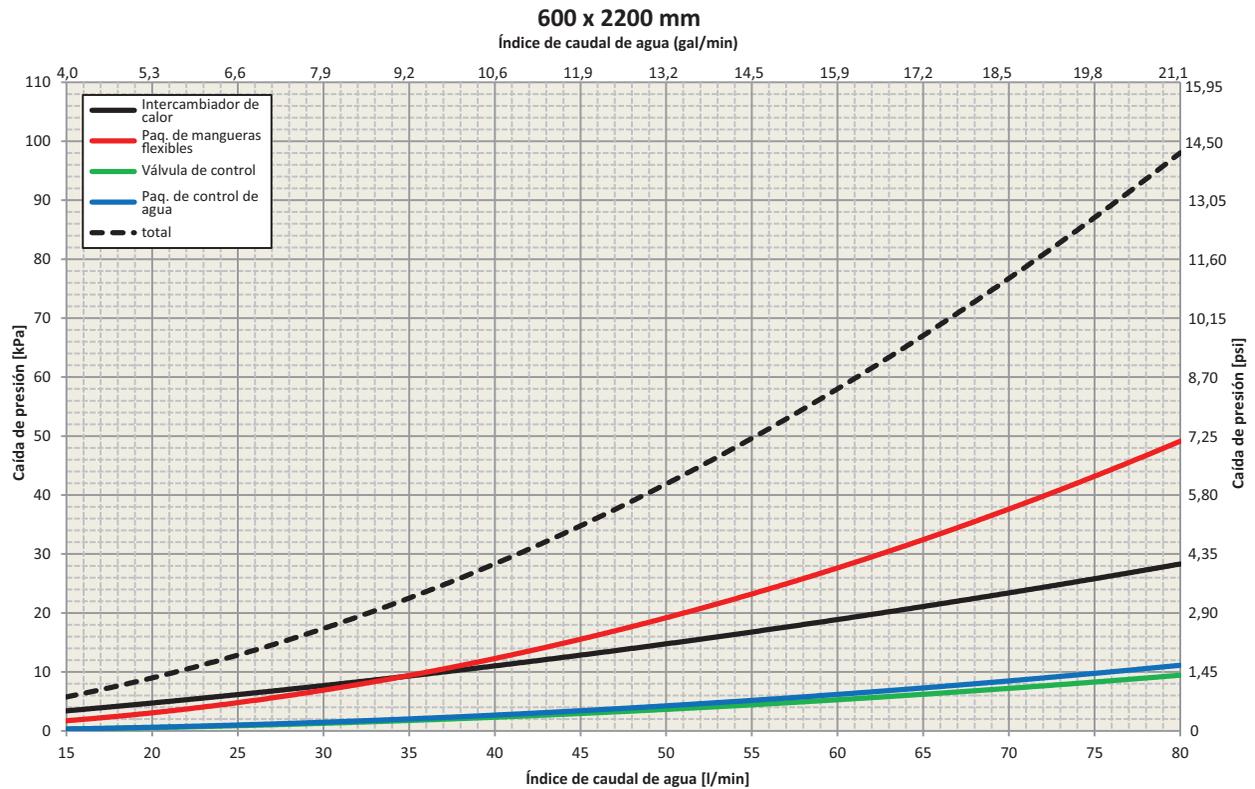
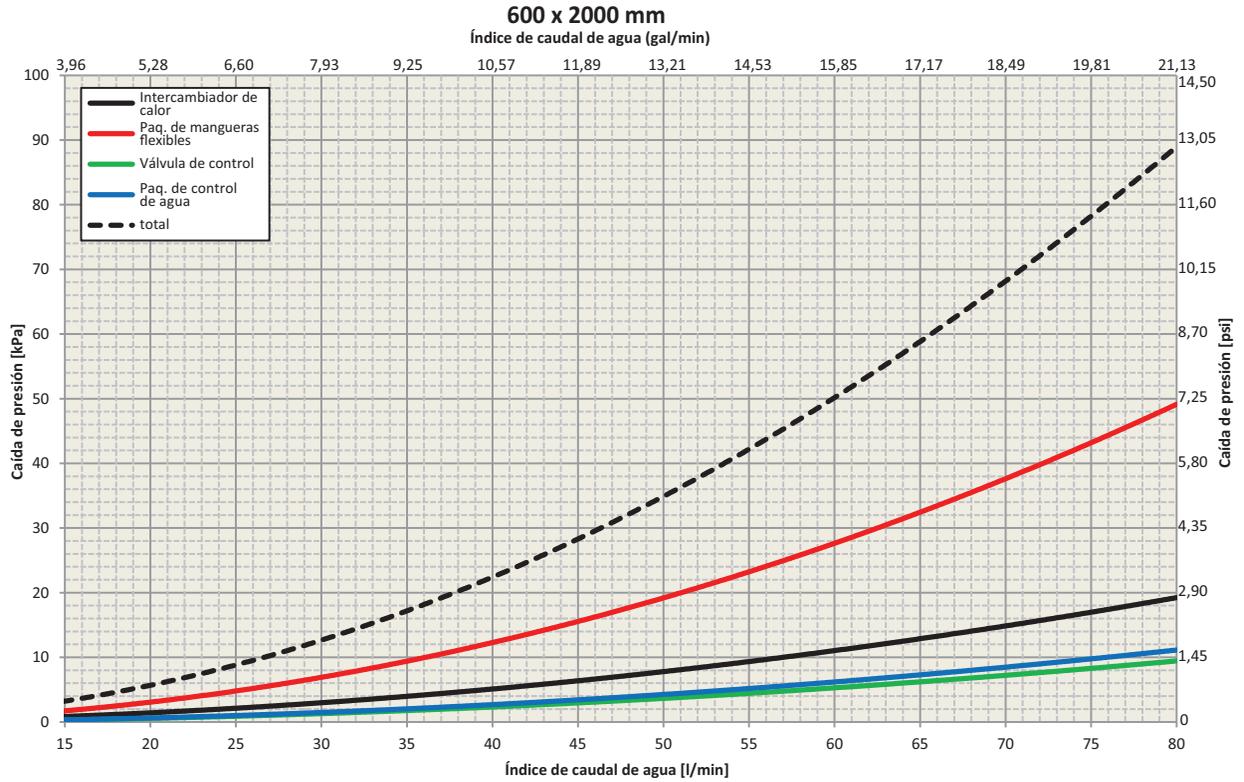
Curvas de datos de rendimiento del enfriador por puerta trasera



### Curvas de datos de rendimiento del enfriador por puerta trasera

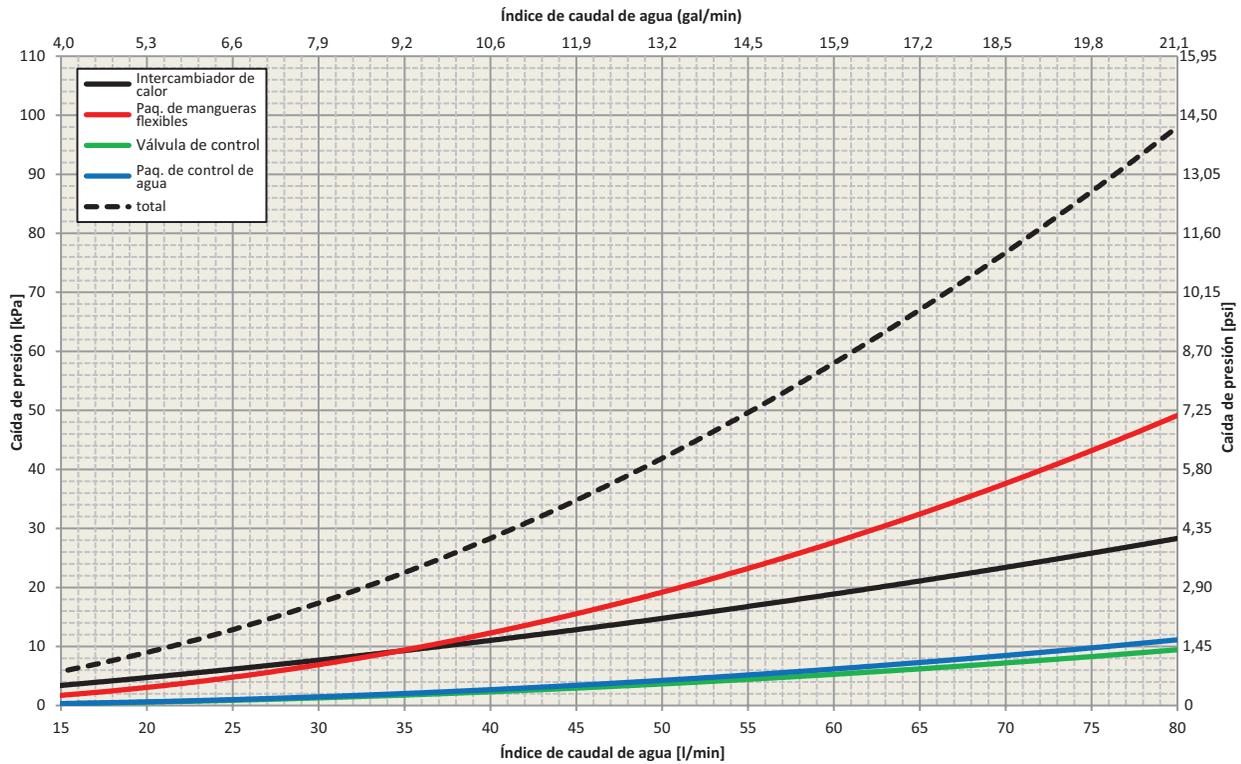


### Curvas de caída de presión del enfriador por puerta trasera

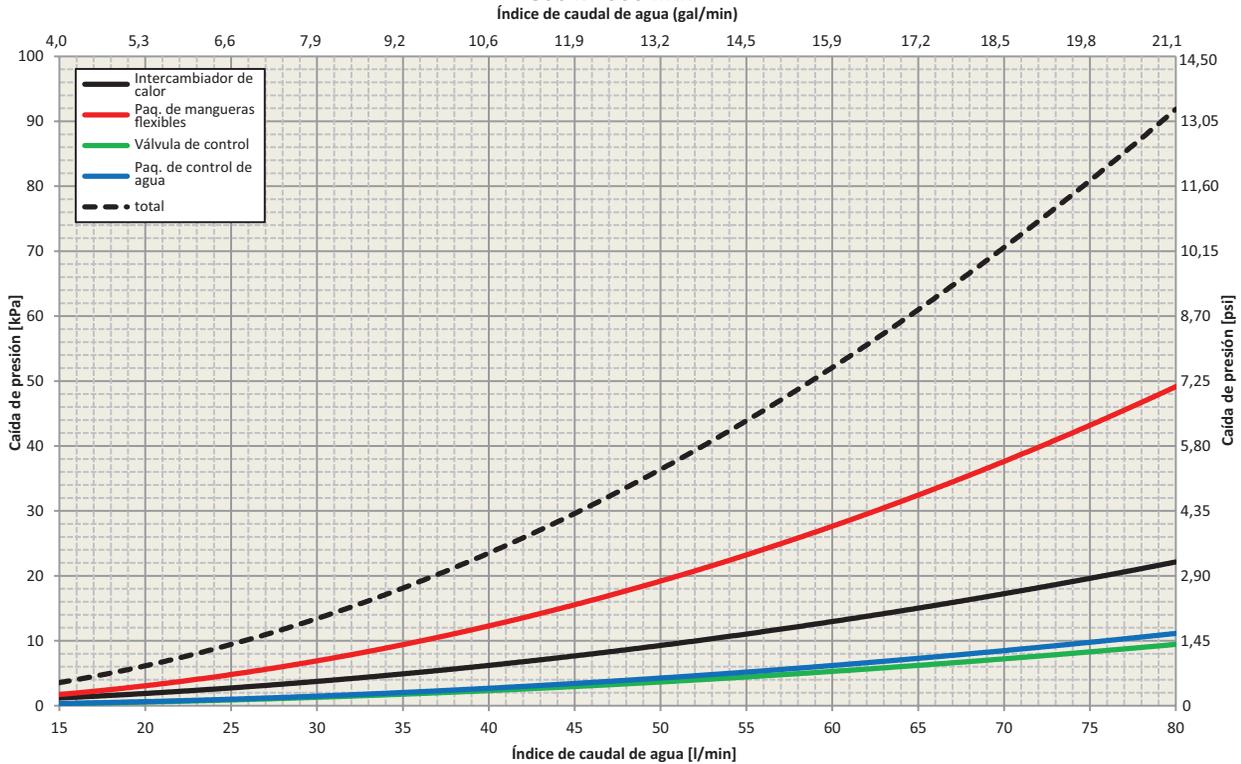


### Curvas de caída de presión del enfriador por puerta trasera

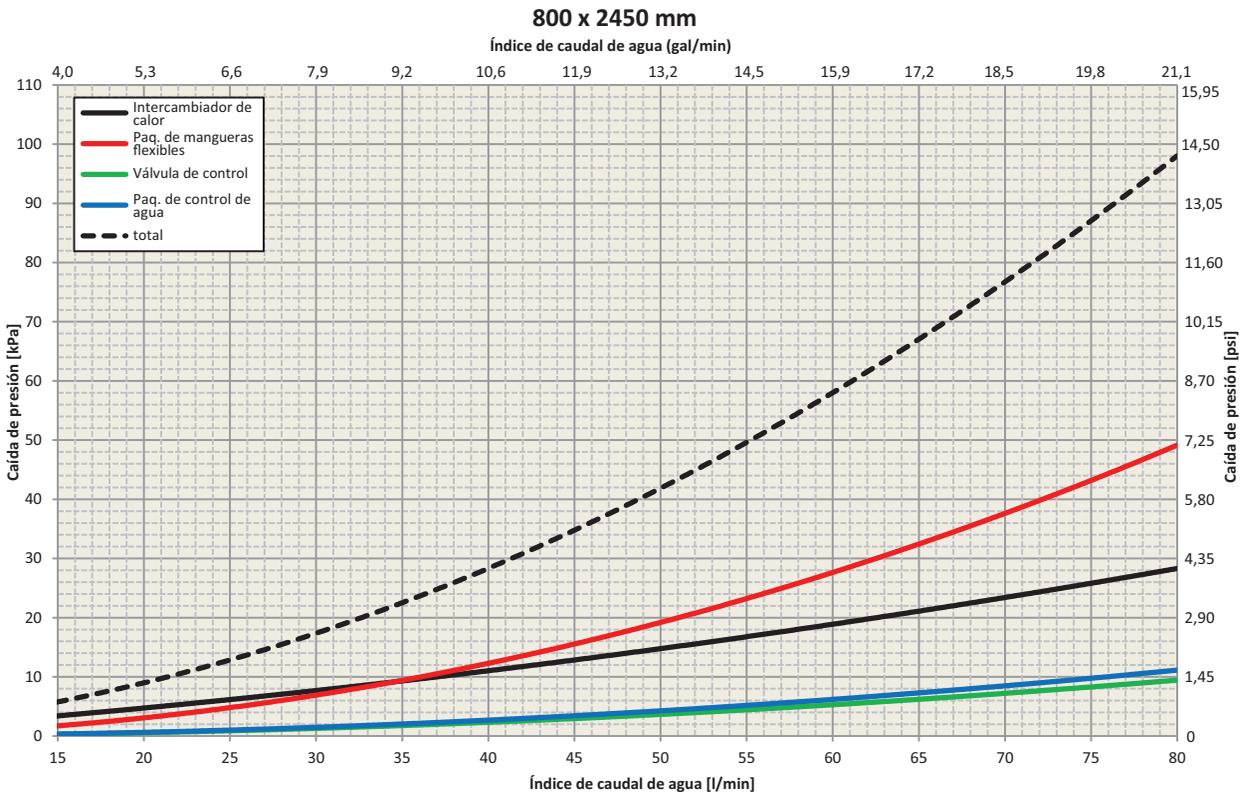
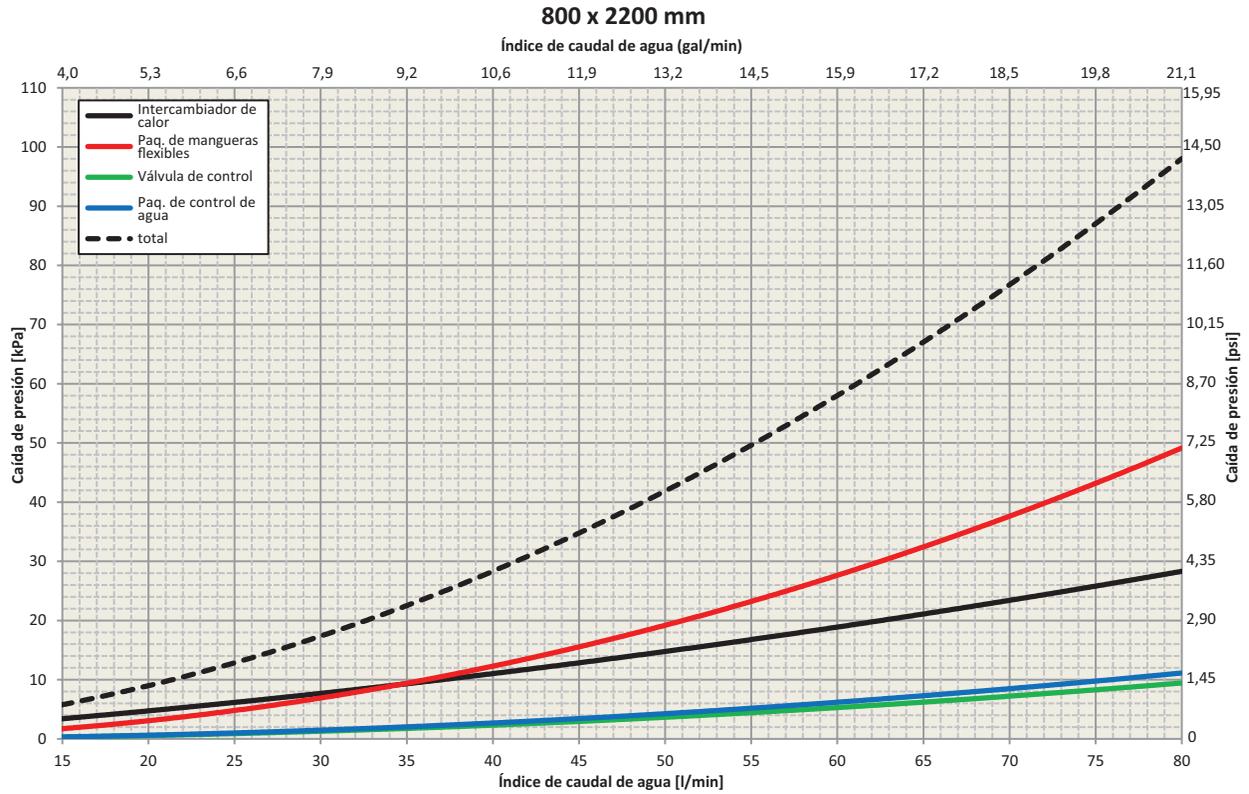
**600 x 2450 mm**



**800 x 2000 mm**



Curvas de caída de presión del enfriador por puerta trasera



## CONJUNTO DE CONEXIÓN DE AGUA



Conecta el enfriador por puerta trasera con el sistema de climatización de la instalación.

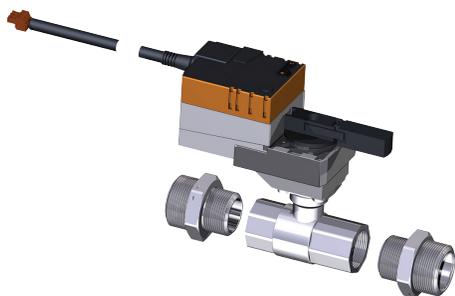
Incluye lo siguiente:

2 mangueras corrugadas de acero inoxidable de 2,4 m (7,87 ft), conexión sin torsión BSPP de 1 1/4 in rosca hembra y sellado plano (al intercambiador de calor aire-agua), tuerca de unión BSPP de 1 1/4 in rosca interna y sellado plano (al agua de la instalación o la válvula de control del adaptador), aislamiento, negro, espuma FEF (espuma elastomérica flexible), libre de halógenos.  
1 Instrucciones de montaje

NOTA: Para un funcionamiento sin problemas, se recomienda utilizar el conjunto de conexión de agua y los accesorios opcionales.

Número de catálogo	Descripción
23130593	Conjunto de conexión de agua

## VÁLVULA DE CONTROL CON SERVOMOTOR



Permite el control del caudal de agua en función del punto de ajuste de temperatura.

Incluye lo siguiente:

1 actuador de 24 V CC, presión máxima de agua de 16 bar, válvula de bola de 2 vías, rosca hembra BSPT de 1 in con 2 adaptadores BSPT de 1 in a BSPP de 1-1/4 in.  
1 Instrucciones de montaje

NOTA: Para un funcionamiento sin problemas, se recomienda utilizar el conjunto de conexión de agua y los accesorios opcionales.

Número de catálogo	Descripción
23130607	Válvula de control con servomotor

## PAQUETE DE CONTROL DE AGUA



La unidad viene equipada con sensores de caudal de agua, presión y temperatura incluidos con el paquete de control de agua que permiten el control y la regulación del agua de acuerdo con la carga de calor real.

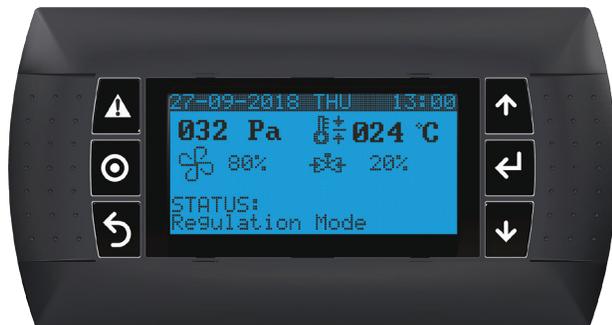
Incluye lo siguiente:

1 sensor de presión y temperatura del agua montado en la sección de medición para instalación en el suministro de agua, fundición de acero inoxidable.  
1 sensor de temperatura y caudal de agua montado en la sección de medición, fundición de acero inoxidable.  
2 cables de conexión a la unidad de control, juntas planas y toma de adaptador adecuada para el montaje con el conjunto de conexión de agua 23130593 y la válvula de control 23130607.  
1 Instrucciones de montaje

NOTA: Para un funcionamiento sin problemas, se recomienda utilizar el conjunto de conexión de agua y los accesorios opcionales.

Número de catálogo	Descripción
23130608	Paquete de control de agua (sensor de caudal, presión y temperatura del agua)

### PANTALLA PARA UNIDAD DE CONTROL



- Terminal de acceso para el enfriador por puerta trasera RackChiller

Incluye lo siguiente:

1 pantalla de 132 x 64 píxeles y 6 botones. Dimensiones del área de visualización: 72 x 36 mm (2,83 x 1,42 in); fuente de alimentación a través de la unidad de control; idiomas operativos: inglés, alemán, francés.

1 Instrucciones de montaje

Número de catálogo	Artículos compatibles
23130599	Enfriador por puerta trasera RackChiller, serie pasiva
23130621	Enfriador por puerta trasera RackChiller, serie activa

### KIT ADAPTADOR: ENFRIADOR POR PUERTA TRASERA RACKCHILLER A UNIDAD PROLINE



El kit adaptador permite acoplar a un enfriador por puerta trasera RackChiller con gabinetes para servidores ProLine y racks para redes. Los kits están diseñados para facilitar la instalación, sin perder el sellado entre el enfriador y el rack.

Número de catálogo	Compatibilidad con estas dimensiones de gabinete
23130700	2000 x 600
23130701	2000 x 800
23130702	2150 x 600
23130703	2150 x 800
23130704	2400 x 600
23130705	2400 x 800

**Notas**