

# Vertiv™ CoolChip CDU-600



Unidad de distribución de líquido

## Características y beneficios

- Capacidad excepcional de eliminación del calor en un espacio compacto
- Implementaciones flexibles gracias a la colocación perimetral o en fila
- Conexiones sanitarias configurables en la parte superior e inferior para instalaciones rápidas y sencillas
- Alta disponibilidad de enfriamiento con bombas redundantes y modos operativos en grupo individualizadas
- Detección de fugas incorporada y detección de fugas en puntos específicos como opción
- Mantiene la eficiencia y el funcionamiento del sistema con opciones integradas de filtración y monitoreo de fluidos
- Compatible con la norma de enfriamiento ASHRAE W45, a bajas temperaturas de aproximación para implementaciones de alta eficiencia
- Temperatura del fluido secundario controlada dentro de  $\pm 1$  °C para permitir la estabilidad del enfriamiento con mayor cargas térmicas variables
- Circuito de fluido secundario controlado a través de modos de control de caudal o presión diferencial, de acuerdo con los requisitos de la aplicación
- Oferta global de servicios todo en uno, desde el diseño hasta la instalación y la puesta en marcha, así como la gestión de fluidos y la resolución de problemas
- Cumplimiento con CE (pendiente), cULus (pendiente) y RoHS

La unidad de distribución de refrigerante (CDU) en fila Vertiv™ CoolChip ofrece una separación efectiva del circuito primario de fluido y la red de fluido secundaria a la vez que maximiza el espacio disponible para los activos de TI de alta densidad. Esta CDU de líquido a líquido es ideal para su implementación de enfriamiento directo al chip y de alta densidad.

### Disponibilidad de enfriamiento de ultra alta densidad

A medida que la infraestructura del data center es implementada e integrada, estos sistemas no solo han aumentado la densidad de los racks y la potencia informática, sino que también se implementan como clústeres de racks escalables.

La Vertiv CoolChip CDU ha sido diseñada para soportar implementaciones de PDO de alta densidad para la IA, la computación de alto rendimiento (HFC) y aplicaciones de aprendizaje automático, por medio de un enfriamiento de alto rendimiento. Este sistema ofrece una excelente disponibilidad de caudal secundario, transferencia térmica de alta eficiencia, hardware de protección de TI y los mejores controles de su categoría. Además, les permite a los usuarios construir, escalar y mantener su infraestructura de TI con confianza.

### Fluido mantenido con precisión

Para maximizar la transferencia térmica, el rendimiento del servidor y el tiempo operativo de la implementación, el fluido de enfriamiento de ITE de una implementación de enfriamiento líquido necesita un mantenimiento adecuado. La Vertiv CoolChip CDU proporciona una separación esencial del circuito de fluido primario y del circuito de fluido secundario, a través de materiales aprobados por la industria, filtración integrada intercambiable en caliente y puede complementarse con un paquete de monitoreo para un muestreo de fluido automatizado. Con controles integrados para gestionar el caudal, la

presión y la temperatura, se puede mantener el fluido con precisión para lograr una calidad excepcional.

### Gestión remota y local

- Interfaz con pantalla táctil y a color de 7"
- Comunicación a través de Modbus RTU (RS485) y TCP/IP
- El monitoreo completo con alarmas muestra el estado en tiempo real de los equipos de TI y del ambiente.
- Monitoreo y control remotos
- Comunicaciones individual, disponibles para una mayor redundancia y control para operaciones grupales



Vertiv™ CoolChip CDU 600



# Especificaciones técnicas

## Datos físicos

|   |   |
|---|---|
| Dimensiones de la unidad (alt. x anch. x prof.), m (in) | 2000 x 600 x 1200 (78.7 X 23.6 X 47.2)  |
| Dimensiones de envío (alt. x anch. x prof.), m (in)     | 2240 X 1000 X 1300 (88,2 X 39,4 X 51,1) |
| Peso (seco), kg (lb)                                    | 480 (1058)                              |
| Peso (húmedo), kg (lb)                                  | 550 (1212)                              |
| Peso (envío), kg (lb)                                   | 630 (1389)                              |

## Datos de rendimiento

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Capacidad de enfriamiento | Comuníquese con el representante de ventas de Vertiv para conocer los datos de rendimiento de la unidad con base en las condiciones del instalación |
|---------------------------|---|

## Datos de circuito de fluido

|   |   |
|---|---|
| Tipo de fluido  | Agua o PG-25 con inhibidores 500µ   |
| Filtración de fluido primario                             | 450 l/m @ 2,25 bar (119 gpm @ 33 psi)   |
| Caudal máximo de fluido, operación con una sola bomba     | 900 l/m @ 1,3 bar (238 gpm @ 19 psi)  |
| Caudal máximo de fluido, operación con bomba doble        | 32,9  |
| Volumen de fluido del circuito primario, L                | 48  |
| Volumen de fluido del circuito secundario, L              | 10  |
| Límite de presión del circuito primario, (psi)            | 3 a 6, según la capacidad de PRV  |
| Límite de presión del circuito secundario, (psi)          | Brida sanitaria de 2-1/2"   |
| Conexión de tubería primaria, parte superior o inferior   | Brida sanitaria de 2-1/2" o   |
| Conexión de tubería secundaria, parte superior o inferior | Sistema de colector de 6 vías con conector de manguera de 1" instalado de fábrica |

## Datos eléctricos

|   | Con ATS                                   | Sin ATS | Con ATS      | Sin ATS |
|---|---|---------|--------------|---------|
| Suministro eléctrico                            | 400 V, 50/60 Hz                           |         | 480 V, 60 HZ |         |
| FLA   | 17 A                                      | 17 A    | 14,7 A       | 14,7 A  |
| MCA   | 25 A                                      | 23 A    | 22 A         | 21 A    |
| MOP   | 30 A                                      | 30 A    | 30 A         | 25 A    |
| Consumo energético nominal                      | 4,5 kW, bomba única - 9,0 kW, bomba doble |         |              |         |
| Capacidad de corriente de corto circuito (SCCR) | 65 kA                                     |         |              |         |

## Condiciones ambientales

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Nivel de potencia acústica @ 3 m | < 55dBA  |
| Condiciones operativas           | 5 a o 40 °C , 10 a 80 % de HR (sin condensación) |
| Condiciones de almacenamiento    | 2 a o 65 °C, 5 a 95 % de HR (sin condensación)   |

## Cumplimiento

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Seguridad y cumplimiento | CE, cULus, RoHS |
|--------------------------|-----------------|