

SISTEMA DE FREE-COOLING LIEBERT® DSE, 250KW

HECHOS

El equipo de enfriamiento representa hasta el 40% de los costos operativos del centro de datos.¹ Un sistema de enfriamiento con agua helada para un centro de datos de 1MW utiliza aproximadamente 4 millones de galones de agua al año.²

DESAFÍO

Las coubicaciones, el alojamiento en la nube y otros centros de datos grandes necesitan soluciones de enfriamiento con un bajo costo total de propiedad, que ahorren energía, conserven el agua, reduzcan los riesgos y simplifiquen el gerenciamiento térmico.

SOLUCIÓN

El sistema de free-cooling Liebert DSE es el sistema de enfriamiento sin consumo de agua más eficiente y confiable del mundo en centros de datos. El sistema dividido (split) Liebert DSE 250kW es altamente eficiente, no usa agua, se puede implementar rápidamente y tiene un atractivo costo total de propiedad. Utiliza la probada tecnología de economización de refrigerante bombeado de Vertiv, implementada en más de 4000 instalaciones en todo el mundo.

El sistema Liebert® DSE de 250kW es el sistema de enfriamiento sin consumo agua más confiable y eficiente del mundo para las coubicaciones, el hosting en la nube y otros centros de datos grandes. La solución ayuda a las compañías a ahorrar dinero, reducir los riesgos y gestionar los centros de datos más fácilmente. Al ofrecer una flexibilidad superior, el sistema Liebert DSE 250kW puede ser usado en un conjunto de ventiladores o disposición perimetral, sin conductos ni espacio exterior reducido para aplicaciones en múltiples pisos.

Alta Eficiencia Energética

- El economizador de refrigerante bombeado utiliza menos de una décima parte de la potencia de los compresores
- Altamente eficiente en condiciones de carga baja/carga parcial
- Un menor kW máx. para una mayor potencia de TI disponible

Paquete de bomba refrigerante y condensador para exteriores Liebert MCV



Mantenimiento más Encillo

- Mantenimiento de acceso trasero
- Sin necesidad de ingresar al centro de datos
- La bomba de refrigerante prácticamente no necesita mantenimiento
- Sin compuertas para mantenimiento ni filtros de aire exterior para reemplazo

Ahorro de Espacio Libre

- Una diseño de alta densidad soporta cargas de más de 250 W por ft²
- Las unidades pueden ubicarse lado a lado para formar un "conjunto de ventiladores"
- Descarga de aire bajo suelo o delantera

Unidad interior Liebert DSE 250kW



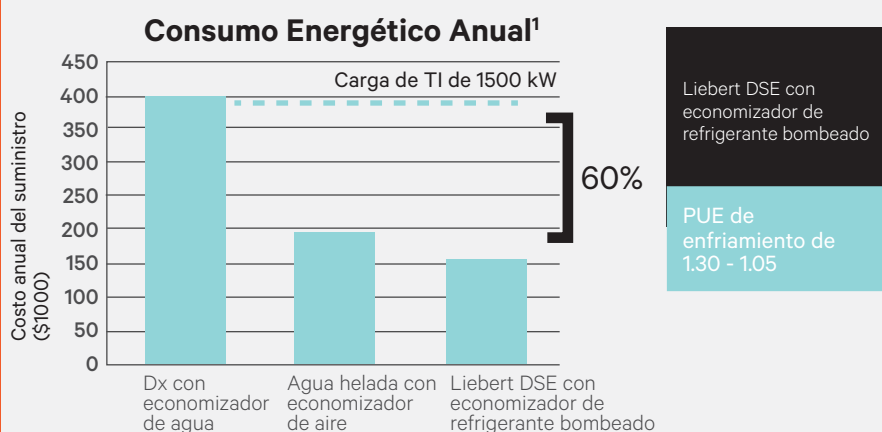
Una Gestión más Sencilla

- Los avanzados algoritmos de monitoreo y control del Liebert iCOM™ para las transiciones automatizadas y de trabajo en equipo en múltiples unidades a rutinas automatizadas de protección y economización



OPTIMIZACIÓN DEL ENFRIAMIENTO DE SU CENTRO DE DATOS

1 ROMPA LOS ESTÁNDARES DE EFICIENCIA DE LA INDUSTRIA



El Liebert DSE 250kW ofrece una pPUE anual menor a 1.3 y soporta un menor ΔT . Los avanzados controles Liebert iCOM realizan la transición de forma automática de los modos de operación para **maximizar las horas anuales** de economización. La baja fuga de aire significa que se requiere menos capacidad para el aire de reposición y el acondicionamiento.

2 AHORRA AGUA Y REDUCE EL TIEMPO DE OPERACIÓN DEL COMPRESOR

El confiable economizador de refrigerante bombeado necesita poco mantenimiento y **optimiza el rendimiento**

- Sin consumo de agua
- Sin tratamiento de agua
- Sin compuertas ni persianas que requieran ajuste y mantenimiento
- Conmutación automática para maximizar las horas del economizador
- Una menor carga de refrigerante que los sistemas DX tradicionales

Ahorra unos 4 millones de galones de agua anualmente en un centro de datos de 1MW, en comparación con los sistemas de agua helada.²



3 AGILIZA LA IMPLEMENTACIÓN

El Liebert DSE 250kW ofrece un espacio de alta densidad con tres opciones de flujo de aire y características que agilizan la implementación:

- Los controles Liebert iCOM conexión de unidad a unidad y una rápida integración con los sistemas de administración de edificios
- Secciones separadas de ventilador y serpentín
- Sistema dividido (split) con capacidad de colocar unidades lado a lado
- Todo el mantenimiento de la parte trasera (no al lado del centro de datos)
- Sin campanas, conductos, compuertas u otros componentes que instalar, sellar o impermeabilizar
- Circuito DX precargado en la fábrica: no se requiere soldadura ni carga en el campo



4 GENERE DINERO, AHORRE DINERO

El Liebert DSE 250kW ahorra dinero con espacio de gran capacidad que soporta densidades superiores a 250 W/ft² y un flujo de aire adicional para soportar un ΔT más bajo. Los controles avanzados Liebert iCOM gestionan el flujo de aire y la temperatura con base en las condiciones interiores y ambientales para encontrar el "punto ideal" para la eficiencia y la protección.

Máximo uso de potencia y ΔT^3

ΔT de unidad de enfriamiento	Capacidad (kW)	kW de ventiladores interiores	kW máximo total	PUE máximo de enfriamiento
20	178	21.9	74	1.41
22	190	14.2	66	1.35
25	199	12.7	64	1.32
28	199	11.2	63	1.32
32	193	7.14	59	1.30
35	188	5.37	57	1.30

kW desperdiciados del ventilador

"Punto ideal" balanceado

Alta eficiencia, alto aire de retorno

Fontes

¹ Cálculos de Vertiv con certificación de capacidad y eficiencia según el Programa 1360 del Instituto de aire acondicionado, calefacción y refrigeración (AHRI) para el aire acondicionado para la sala de cómputo

² Cálculos de Vertiv del promedio de galones ahorrados en ubicaciones de EE. UU.

CONOZCA MÁS: Para más información, visite Vertiv.com