

# Sistema de Freecooling Liebert® DSE, 250kW



## Benefícios

### Economiza Recursos Financeiros

- Alta eficiência, com uma PUE operacional abaixo de 1,2
- Os recursos de controle de Otimização do DSE melhoram a eficiência em até 50%
- Elimina o uso, os custos e o tratamento de água
- Baixa potência de pico, permitindo reduzir a capacidade do gerador de backup ou vender a potência de TI adicional
- Sem fuga de ar nem deslocamento volumétrico, eliminando a necessidade de potência de ventilação adicional ou de capacidade de ar de reposição
- Rapidamente escalável para uma implementação e um time to market mais céleres
- Baixos custos operacionais para uma maior lucratividade

### Diminui seus Riscos

- Comprovada tecnologia de economização por refrigerante bombeado, usada em mais de 6.000 instalações pelo mundo
- Diversos ventiladores, circuitos DX e outros componentes importantes para passagem

### Mais Fácil de Gerenciar

- Controles avançados gerenciam automaticamente o avanço/retardo (lead/lag) da unidade, protegem contra o congelamento da serpentina, maximizam a economização e proporcionam outras rotinas de proteção
- A economização automática garante transições suaves para a economização e o maior número de horas anuais de freecooling

O sistema Liebert® DSE 250kW é o sistema de refrigeração sem água mais confiável e eficiente do mundo, para uso em data centers de colocation, cloud hosting e outros data centers de grande porte. Proporcionando uma confiabilidade superior, o Liebert DSE 250kW usa a comprovada tecnologia de economização por refrigerante bombeado da Vertiv, implementada em mais de 6.000 instalações em todo o mundo.

O Liebert DSE 250 é projetado especialmente para data centers de colocation e outros de grande porte:

- Ele dá suporte a ambientes de data centers de grande porte e alta densidade, necessitando de uma infraestrutura de baixa complexidade

- Fluxo de ar de até 40.000 CFM suporta um menor  $\Delta T$  em ambientes com pisos não elevados
- As unidades podem ser colocadas lado a lado em uma série de ventiladores para dar suporte a cargas de mais de 250 watts por pé quadrado, com manutenção pela parte traseira
- Ele opera em um sistema de split, proporcionando a separação completa entre o ar do data center e o ar externo, permitindo instalações altamente flexíveis

### Maior Eficiência

- Novos recursos de controle para a Otimização do DSE melhoram a eficiência em até 50%
- Algoritmos de monitoramento e controle avançado para trabalho em equipe de múltiplas unidades, transições automáticas para a economização e rotinas automáticas de proteção
- Altamente eficiente em condições de carga baixa ou parcial

### Melhor Estabilidade do Data Center

- Ar externo, contaminantes ou umidade não entram no data center
- Sem uso de água
- Algoritmos do controle avançado automatizam o avanço/retardo (lead/lag) da unidade, protegem contra o congelamento da serpentina, maximizam a economização e evitam limiares adversos

### Manutenção mais Fácil

- Acesso traseiro para manutenção
- Sem necessidade de entrar no data center
- A bomba de refrigerante praticamente não necessita de manutenção
- Sem dampers para fazer manutenção ou filtros de ar externos para substituir



### Baixa Potência de Pico

- A ampla área de superfície da condensadora minimiza a potência de pico operacional, permitindo a redução do gerador de backup ou a venda da potência de TI adicional

### Design Altamente Flexível

- O design para alta densidade suporta cargas maiores que 250 watts por pé quadrado
- As unidades podem ser localizadas lado a lado para formar uma "parede de ventiladores"
- Descarga de ar sob o piso ou frontal
- O design de sistema split permite grande flexibilidade nas aplicações

O Liebert® DSE é a solução ideal para aplicações em data centers de grande porte e que demandam flexibilidade de aplicações, alta eficiência, rápida escalabilidade e que sejam sem uso de água. Ele oferece:

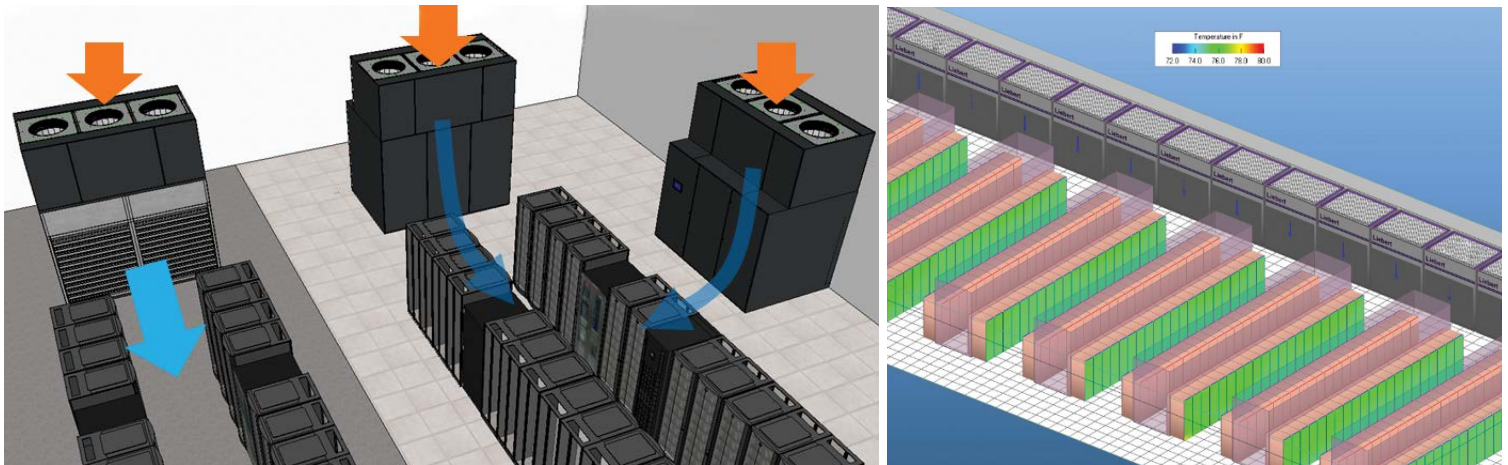
- Menor quantidade de unidades comparado a sistemas DX
- Configurações para pisos não elevados, como série de ventiladores
- Ambientes de data centers de alta densidade – maiores que 250 watts por pé quadrado
- Mais fluxo de ar para gerenciar o  $\Delta T$
- Ambiente do data center mais constante através da separação física do ar de rejeição de calor e o ar do data center, sem contaminação cruzada nem transferência de umidade
- Um design com um mínimo de fuga de ar, com menos de 1% de fuga com pressão estática de 1,5 vezes e sem deslocamento volumétrico
- Baixa potência de pico para menor dimensionamento do gerador ou mais potência de TI para vender
- Controles avançados Liebert® iCOM™ para rotinas automáticas de proteção, trabalho em equipe de múltiplas unidades e maior eficiência

## Agora com otimização para economia de energia



Os controles do Liebert DSE incluem agora um recurso de Otimização que melhora ainda mais a eficiência do sistema que já é líder na indústria.

- 50% eficiente através dos novos algoritmos de controle otimizados
- É padrão em todas as novas unidades do Liebert DSE
- Disponível para a realização de retrofits em unidades Liebert DSE existentes
- Payback médio de 18 meses nos retrofits



*Proporciona um alto nível de flexibilidade para as aplicações. Seu design de sistema split suporta situações onde sistemas empacotados externos são impraticáveis. Diversas configurações do fluxo de ar oferecem flexibilidade para ambientes com piso elevado ou piso de laje. Uma configuração de ventiladores em série economiza espaço branco e dá acesso à unidade por fora do espaço branco.*