



Las soluciones de bombeo integradas de Grundfos abordan con eficacia los problemas de espacio en un centro de datos en EAU

La situación

Los centros de datos están creciendo rápidamente en todo el mundo gracias a la transformación digital de los procesos empresariales, acelerada aún más por la pandemia del COVID-19. Con el *big data*, la computación en la nube, el internet de las cosas, el comercio electrónico y las políticas de teletrabajo, la demanda de centros de datos se ha disparado a nivel mundial. EAU se está convirtiendo en un lugar atractivo para la instalación de centros de datos en la región del Golfo debido a su ubicación estratégica, políticas empresariales favorables, inversiones en tecnología, entorno estable e infraestructura avanzada.

Uno de nuestros clientes se enfrentaba a un problema específico que debía solventar en sus futuras instalaciones durante la construcción de un centro de datos en EAU. Con la instalación de enfriadores refrigerados por aire para el sistema de aire acondicionado, surgió el reto de optimizar la eficiencia y mantener bajo el valor PUE.

Además, las bombas circuladoras del sistema HVAC debían instalarse en la azotea, donde quedarían expuestas a temperaturas extremas dentro del espacio disponible, considerando además el clima cálido de EAU.

La solución

El cliente optó por un sistema de aumento de presión adiabático para el enfriador a fin de mejorar la eficiencia en la transferencia de calor de los serpentines del evaporador, configurando grupos de aumento de presión Grundfos para suministrar agua tratada al depósito de circulación.

“Instalamos sistemas de aumento de presión Hydro con variadores de frecuencia que permitían monitorear y ajustar de manera constante los parámetros críticos del sistema, lo que maximizó la eficiencia y redujo el consumo energético”, señala Vignesh Babu, gerente sénior de ventas en Grundfos Gulf Distribution.

“Una de las grandes ventajas del sistema de aumento de presión Grundfos Hydro son sus funciones de control”.

Vignesh Babu, Gerente Sénior de Ventas
Grundfos Gulf Distribution

GRUNDFOS 

Possibility in every drop



Los sistemas de aumento de presión de agua Grundfos Hydro MPC E e Hydro Multi E con motores MGE IP55 resultaron ser ideales para resistir las duras temperaturas de 50 °C que se dan en las instalaciones del centro de datos.

“Una de las grandes ventajas del sistema de aumento de presión Grundfos Hydro son sus funciones de control, que desconectan el sistema de aumento de presión durante los períodos de bajo consumo, lo que representa un importante ahorro energético”, afirma Vignesh Babu.

El resultado

Grundfos pudo actuar como proveedor integral, ofreciendo tanto su experiencia en diseño como el equipo necesario, lo que facilitó enormemente el proceso de puesta en marcha.

Las soluciones Grundfos lograron reducir el consumo energético del centro de datos hasta un 30% gracias al sistema de aumento de presión Grundfos con motores MGE de eficiencia IE5. Además, al integrar estos sistemas de aumento de presión Hydro con sus sistemas de gestión de edificios, el personal de las instalaciones pudo obtener una vista detallada del desempeño de las bombas HVAC y del sistema de aumento de presión.

Grundfos suministró:

- 33 bombas circuladoras NBE para HVAC de 15 kW con motores de eficiencia IE4
- 33 difusores de succión
- 5 sistemas de aumento de presión Hydro MPC E e Hydro Multi E con motores de eficiencia IE5
- 4 bombas SLV con paneles de control de aguas residuales
- Módulos de comunicación de datos para bombas HVAC y sistemas de aumento de presión



Sistema Hydro Multi E



Bomba NBE