Soluciones de refrigeración energéticamente eficientes para el Supercomputing

Situado en Lugano, el Centro Nacional Suizo de Supercomputación (CSCS) está gestionado por la Escuela Politécnica Federal de Zúrich (ETH Zúrich) y forma parte de la estrategia nacional de computación de alto rendimiento y redes.

El principal objetivo del CSCS es proporcionar a todos los investigadores suizos acceso a tecnologías que adquieren cada vez mayor importancia para su trabajo. El centro de computación se diseñó específicamente con capacidad suficiente para albergar, durante las próximas décadas, toda la infraestructura de supercomputación necesaria para la investigación científica suiza.

La construcción de un edificio destinado a albergar los superordenadores nacionales a largo plazo supuso un desafío complejo, especialmente debido al rápido avance tecnológico en este ámbito. Para afrontar este reto, el nuevo edificio del CSCS debía ser innovador, flexible y ambientalmente sostenible, requisitos que plantearon grandes exigencias a todas las empresas y proveedores participantes.

Además del funcionamiento de los equipos informáticos, el sistema de refrigeración constituye el segundo mayor consumidor de electricidad del centro de computación. Por ello, es fundamental que funcione con la máxima eficiencia posible, utilizando tecnologías innovadoras para reducir el consumo energético. Mientras que la mayoría de los centros de datos mantienen una temperatura baja en las salas de servidores mediante sistemas convencionales de aire acondicionado, el CSCS utiliza un sistema de refrigeración por agua de alta eficiencia energética.

El agua se extrae del lago de Lugano y se devuelve al mismo después de pasar por el sistema de refrigeración.


Cortesía de CSCS

Este sofisticado sistema consta de dos circuitos de refrigeración: el agua del lago, que circula por el circuito externo, contribuye a reducir la temperatura del circuito interno.

Gracias a su elevada fiabilidad operativa, se seleccionaron las válvulas de aislamiento de InterApp para controlar y regular los circuitos de refrigeración. La instalación incluye válvulas de mariposa Aquaria y Desponia, válvulas de esfera de latón con prolongaciones de vástago, válvulas de esfera de acero inoxidable, válvulas de retención Neptunia y filtros en Y.

Productos instalados

- **Válvulas de mariposa Desponia**
- **Válvulas de mariposa Aquaria plus**
- **Válvulas de esfera de latón y de acero inox**
- **Válvulas de retención Neptunia**
- **Filtros en Y**

InterApp forma parte del grupo internacional AVK y desarrolla, produce y distribuye válvulas y sistemas de válvulas. Como empresa centrada en el cliente, InterApp ofrece soluciones para el control de fluidos en aplicaciones exigentes de una amplia variedad de sectores industriales de todo el mundo.

interapp.net

© 2026 InterApp AG. Todos los derechos reservados.