Solutions de refroidissement écoénergétiques pour le Supercomputing

Situé à Lugano, le Centre suisse de calcul scientifique (CSCS) est exploité par l'ETH Zurich et s'inscrit dans la stratégie nationale en matière de calcul à haute performance et de mise en réseau.

L'objectif principal du CSCS est de permettre à tous les chercheurs suisses d'accéder à des technologies qui jouent un rôle de plus en plus important dans leurs travaux. Le centre de calcul a été spécialement conçu pour offrir une capacité suffisante afin d'accueillir, pour les décennies à venir, l'ensemble des infrastructures de calcul intensif nécessaires à la recherche scientifique suisse.

La construction d'un bâtiment destiné à accueillir durablement les supercalculateurs nationaux représentait un défi complexe, notamment en raison de l'évolution rapide des technologies dans ce domaine. Pour relever ce défi, le nouveau bâtiment du CSCS devait être innovant, flexible et respectueux de l'environnement – des exigences élevées pour l'ensemble des entreprises et fournisseurs impliqués.

Outre le fonctionnement du matériel informatique, le système de refroidissement constitue le deuxième poste de consommation électrique du centre de calcul. Il est donc essentiel d'assurer un fonctionnement aussi efficace que possible en utilisant des technologies innovantes pour réduire la consommation d'énergie. Alors que la plupart des centres de calcul maintiennent une température basse dans les salles de serveurs à l'aide de systèmes de climatisation conventionnels, le CSCS utilise un système de refroidissement par eau particulièrement économe en énergie.

L'eau provient du lac de Lugano, dans lequel elle est réintroduite après avoir traversé le système de refroidissement. Ce système sophistiqué comprend deux


Avec l'aimable autorisation de CSCS

circuits de refroidissement, l'eau du lac circulant dans le circuit externe permettant d'abaisser la température du circuit interne.

Grâce à leur grande fiabilité de fonctionnement, les vannes d'InterApp ont été sélectionnées pour commander et réguler les circuits de refroidissement. L'installation comprend des robinets à papillon Aquaria et Desponia, des robinets à boule en laiton avec rallonges de tige, des robinets à boule en acier inoxydable, des clapets anti-retour Neptunia ainsi que des filtres en Y.

Produits installés

- **Robinets à papillon Desponia**
- **Robinets à papillon Aquaria plus**
- **Robinets à boule en laiton et en acier inox**
- **Vannes anti-retour Neptunia**
- **Filtres à tamis en Y**

InterApp fait partie du groupe international AVK et développe, produit et distribue des vannes et des systèmes de vannes. En tant qu'entreprise orientée client, InterApp propose des solutions de contrôle des fluides pour les applications les plus exigeantes dans un large éventail de secteurs industriels à travers le monde.

interapp.net

© 2026 InterApp AG. Tous les droits sont réservés.