



SUCCESS STORY PHOENIX CONTACT (CH)

**Savoir plutôt
que croire :
une efficacité
énergétique
maximale grâce à
la transparence des
données.**

Les normes techniques les plus rigoureuses.

La création de Phoenix Contact en Allemagne remonte à un siècle. Le leader mondial de l'électrification, de la mise en réseau et de l'automatisation des processus dans les domaines de l'industrie, de l'énergie et de l'infrastructure aide les partenaires à développer des applications durables avec des processus efficaces et des coûts réduits. Dans le monde entier, le groupe d'entreprises compte plus de 22 000 collaborateurs employés dans des ateliers de production dans onze pays. Le siège actuel de la filiale suisse, fondée en 1981, accueille 80 collaborateurs et a été construit en 1997 dans le respect de normes techniques exigeantes. Après la mise en service du bâtiment, 25 ans plus tard, les systèmes CVC devaient être entièrement modernisés afin de permettre un fonctionnement plus efficace sur le plan énergétique et d'offrir aux collaborateurs un excellent confort intérieur. En collaboration avec différents acteurs du projet, Belimo a aidé Phoenix Contact à concrétiser cette vision grâce à l'utilisation d'appareils de terrain intelligents et efficaces sur le plan énergétique. Le résultat : des installations communicantes, des flux d'énergie transparents et un fonctionnement régulé en fonction des besoins pour une qualité d'air intérieur toujours optimale

TYPE DE BÂTIMENT

Immeuble de bureaux

PROJET

Rénovation

CORPS DE MÉTIERS

Chauffage, aération, refroidissement

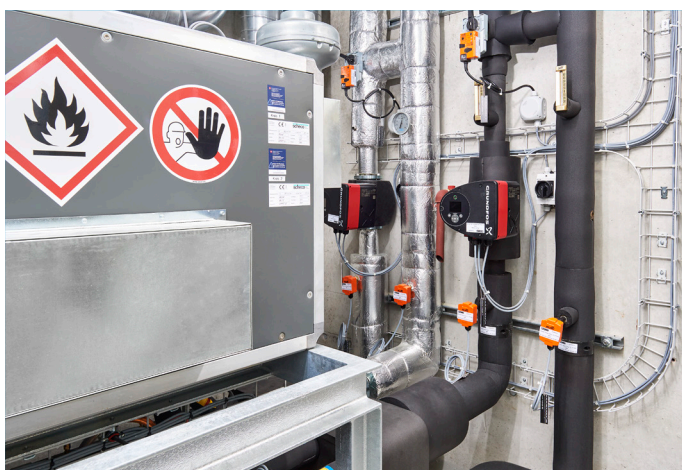
PRODUITS

Belimo Energy Valves, servomoteurs de vanne à siège, débit d'air variable, Capteurs

BELIMO[®]

Apprendre à partir des données.

Dans le cadre de la modernisation des installations CVC, Phoenix Contact s'est fixé pour objectif de collecter, à l'aide de capteurs appropriés, le plus de données possible qui fournissent des informations sur l'efficacité énergétique et le confort intérieur du bâtiment. En outre, il était important d'utiliser des protocoles standardisés pour la connexion au système de gestion de bâtiment. En conséquence, les appareils de terrain utilisés devaient être intelligents et pouvoir être couplés avec les systèmes existants. En outre, la distribution d'air de toutes les zones du bâtiment devrait être réglée individuellement et en fonction des besoins, en fonction des valeurs de CO2 qui y sont enregistrées - une mesure qui augmente l'efficacité énergétique du bâtiment tout en garantissant un confort intérieur optimal.



Divers appareils de terrain Belimo assurent le fonctionnement fiable des installations de chauffage/refroidissement.

Le bâtiment utilise une pompe à chaleur alimentée par dix sondes géothermiques. L'énergie produite est stockée temporairement dans des réservoirs séparés et distribuée dans les différentes zones en cas de besoin. Différents composants de Belimo ont été utilisés ici, dont plusieurs Belimo Energy Valves : « Par rapport aux vannes habituelles, l'avantage de la Belimo Energy Valve est qu'elle peut également mesurer le flux d'énergie », explique Lukas Schefer, responsable de projet Automatisation chez Phoenix Contact. « Cela nous aide par exemple à évaluer la consommation d'énergie de la pompe à chaleur », ajoute-t-il. Outre les Energy Valves, des capteurs de température et des servomoteurs de vanne à siège Belimo ont été utilisés pour cette application.

Suite au lancement du monitoring du système hydraulique basée sur les données, d'autres mesures nécessaires à l'optimisation du fonctionnement ont été rapidement identifiées. « Nous avons déjà des soupçons, mais c'est la première fois que nous en avons la certitude », explique Simon Obergfell, ingénieur en applications logicielles chez Phoenix Contact.



« La modernisation de nos installations CVC permet de réguler la consommation d'énergie en fonction des besoins et donc de la réduire, tout en améliorant le confort des locaux pour nos collaborateurs ».

Lukas Schefer, chef de projet Automatisation et Simon Obergfell, Ingénieur en applications logicielles, Phoenix Contact AG



Des capteurs de température de Belimo pour la mesure précise de la température de l'eau

Dans le bâtiment principal, deux systèmes (de ventilation et de climatisation) indépendants sont responsables du traitement et de la distribution de l'air. L'air est distribué et régulé de manière centralisée dans des systèmes de tuyaux séparés. Chaque système de ventilation et de climatisation dispose de sa propre commande, qui communique via BACnet avec le niveau direction et échange les données pertinentes. Différents produits Belimo ont été utilisés pour la climatisation et la distribution de l'air, notamment des servomoteurs de débit d'air variable pour une distribution de l'air en fonction des besoins, des capteurs de conduit pour la mesure de l'humidité et de la température de l'air ainsi que des Belimo Energy Valves pour le chauffage et le refroidissement de l'air et la mesure de l'énergie utilisée à cet effet.



Système de ventilation et de climatisation avec divers composants Belimo

« Grâce à la modernisation des systèmes CVC, nous disposons désormais de données fiables pour adapter la consommation d'énergie du chauffage, du refroidissement et de la ventilation aux besoins réels. Cela permet non seulement d'améliorer l'efficacité énergétique de l'entreprise, mais aussi d'accroître considérablement le confort des collaborateurs », explique Lukas Schefer. « Au lieu d'une installation basée sur des estimations, nous disposons désormais d'une installation basée sur la connaissance et nous avons déjà pu réduire nos coûts d'exploitation grâce à la gestion de l'énergie basée sur les données », ajoute-t-il.

Un processus sans accroc.

« La collaboration avec Belimo a été marquée par un grand soutien, des conseils compétents et une coopération amicale », se souvient Lukas Schefer. « Nous avons pu réaliser le projet de RetroFIT+ sans problème malgré l'exploitation en cours et avons surtout profité de la livraison rapide des composants et de leur manipulation simple. Je peux recommander une collaboration avec Belimo à tout moment », conclut-il.



Mesure et régulation en un seul appareil – les Belimo Energy Valves réalisent les deux fonctions.



Le fonctionnement de tous les composants Belimo peut être commandé et surveillé en permanence par le système d'automatisation du bâtiment.

Tout inclus.

Belimo, leader mondial de la technologie des servomoteurs, des vannes et des capteurs, développe des solutions innovantes pour le contrôle des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Les servomoteurs, vannes de régulation et capteurs constituent le coeur de métier de la société.

En nous concentrant toujours sur la valeur ajoutée pour le client, nous offrons plus que de simples produits. Nous vous proposons une gamme complète de produits pour la régulation et la commande des systèmes CVC à partir d'une source unique. En parallèle, nous nous appuyons sur une qualité suisse éprouvée avec une garantie de cinq ans. Notre présence dans plus de 80 pays garantit des délais de livraison courts et une assistance complète pendant toute la durée de vie du produit - tout est inclus.

Les «petits» appareils Belimo ont un grand impact sur le confort, l'efficacité énergétique, la sécurité, l'installation et la maintenance. En bref : Small Devices, Big Impact.



Garantie 5 ans



Près de vous dans le monde



Gamme complète



Qualité contrôlée



Délai de livraison court



Assistance fiable

BELIMO Automation AG

Brunnenbachstrasse 1, 8340 Hinwil, Suisse

+41 43 843 61 11, info@belimo.ch, www.belimo.com

BELIMO[®]