

nous vous aidons à améliorer
l'efficacité énergétique de
vos installations

solutions pour l'équilibrage hydraulique

réduire la consommation d'énergie, améliorer le confort

Pour atteindre ses objectifs sur le climat et les économies d'énergie, l'UE a l'ambition de réduire à zéro l'utilisation de combustibles fossiles, les secteurs du chauffage et du refroidissement sont particulièrement visés par cette réforme. Une première étape "Fit for 55" décrit un ensemble de propositions visant à mettre à jour la législation climatique de l'Union Européenne, une réduction des émissions de CO2 d'au moins 55% d'ici 2030. La maîtrise de la consommation d'énergie, l'utilisation de thermostats intelligents, la rénovation et la modernisation des bâtiments à l'aide des technologies les plus efficaces sur le plan énergétique sont autant de mesures clés pour décarboniser ces secteurs d'ici à 2050.



Les bâtiments sont l'une des principales sources de consommation d'énergie en Europe. Le chauffage et la climatisation de nos bâtiments représentent environ 30 % de la consommation finale d'énergie dans l'UE, dont plus de 70 % proviennent de combustibles fossiles.

L'équilibrage hydraulique consiste à régler au mieux les débits dans une installation de chauffage ou de refroidissement, dans le but d'améliorer le confort et l'efficacité énergétique des réseaux. L'équilibrage permet de réduire drastiquement la consommation d'énergie.

Aalberts hydronic flow control propose un large portefeuille de solutions pour l'équilibrage hydraulique, depuis les vannes d'équilibrage statiques jusqu'aux vannes de régulation (dynamique) indépendantes de la pression.

building.

climate.

excellence.

table des matières

02/ Réduisez votre consommation d'énergie, améliorez le confort

04/ L'équilibrage hydraulique, pourquoi ?

07/ Nos solutions pour l'équilibrage l'équilibrage hydraulique

12/ Un partenaire sur lequel vous pouvez compter

14/ Aalberts hydronic flow control

nous vous aidons à améliorer
l'efficacité énergétique de
vos installations

+ l'équilibrage hydraulique, pourquoi ?

L'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments est essentielle pour réduire les émissions de CO2. Le chauffage représente la majeure partie de la consommation d'énergie des ménages dans l'UE, soit 62,8 % de la consommation finale d'énergie dans le secteur résidentiel. Le choix des bonnes solutions de chauffage et de refroidissement joue donc un rôle essentiel.

L'équilibrage hydraulique est l'une des mesures les plus importantes pour optimiser les systèmes de chauffage et de refroidissement. L'équilibrage hydraulique est le processus d'ajustement du débit dans les systèmes CVC afin que le confort et l'efficacité énergétique soient optimaux. L'alimentation en eau est distribuée de manière à ce que la quantité d'énergie fournie à chaque pièce soit exactement la bonne. Cela permet d'éviter que certaines pièces soient trop chaudes ou que d'autres ne le soient pas assez. L'équilibrage hydraulique garantit également un retour de température bas, ce qui impacte directement le rendement des unités de production: pompe à chaleur, réseau de chaleur.

En résumé, l'équilibrage hydronique vous permet de réduire considérablement la consommation d'énergie et d'améliorer le confort du bâtiment.

+ notre promesse



économies d'énergie



amélioration du confort



optimisation de l'efficacité de l'installation

Nous sommes un fournisseur incontournable ; nous proposons des solutions à valeur ajoutée et essentielles pour l'équilibrage hydraulique des installations de chauffage et de refroidissement

nous apportons notre compétence et des solutions, quel que soit votre projet



+ Petit résidentiel

En raison de l'inertie du système, l'équilibrage dynamique (associé à un système automatique basé sur la température ambiante) permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre et donc la facture énergétique des appartements ou des maisons individuelles, tant en rénovation qu'en construction neuve.

L'objectif est de s'assurer que le débit de chaque radiateur reste constant, quelles que soient les variations de pression. Pour cela, Comap a développé l'**AutoSar**, un régulateur de pression différentielle intégré dans un corps thermostatique ou un module hydraulique. Il permet d'assurer un débit constant à chaque radiateur quelles que soient les variations de pression.



+ Logement collectif

Le robinet thermostatique auto-équilibrant Autosar est également parfaitement adapté aux immeubles collectifs. Il permet d'augmenter l'efficacité des unités de production et donc de réduire considérablement les émissions de CO2. Toutefois, les exigences de conception de tels systèmes dans logements collectifs sont plus complexes.

La combinaison de vannes d'équilibrage automatiques et d'équilibrage dynamique ou statique que l'on retrouve dans notre large gamme de produits Comap, offre un grand potentiel d'optimisation. Cette solution s'adapte aux changements de comportement des utilisateurs, ainsi qu'aux nouvelles exigences de la Communauté européenne.



+ Commercial/Tertiaire

Les chaudières à condensation, les pompes à chaleur ou les groupes d'eau glacée sont les unités de production les plus courantes dans les bâtiments non résidentiels. Dans les bâtiments commerciaux, les immeubles de bureaux, les hôpitaux, les hôtels ou les écoles, elles produisent l'énergie nécessaire au chauffage et au refroidissement.

L'enjeu est d'assurer la transmission optimale de cette énergie aux différentes unités terminales. Les vannes de régulation indépendantes de la pression Vivax facilitent grandement l'équilibrage de ces systèmes, que ce soit au niveau des émetteurs, des circuits ou des colonnes de distribution. L'efficacité de l'équilibrage, le maintien du débit théorique et les retours à basse température garantissent un meilleur confort pour l'occupant, ainsi qu'une réduction des émissions de CO2... Fit for 55 !

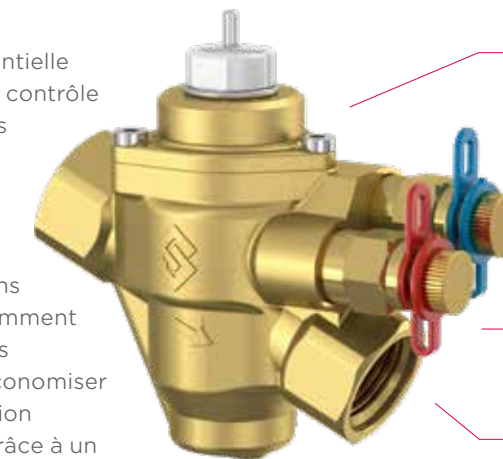
NexusValve Vivax G2 EQM

Vanne de régulation indépendante de la pression

L'EQM garantit une précision de débit élevée dans cette vanne d'équilibrage dynamique, économisant ainsi plus de 8 % d'énergie par rapport aux vannes de régulation standard !

La vanne NexusValve Vivax G2 EQM est une combinaison d'une vanne d'équilibrage et d'une vanne de régulation, qui maintient un débit constant indépendamment des variations de pression. Grâce à un équilibrage précis et sa caractéristique égale pourcentage, la régulation n'a jamais été aussi précise.

Le régulateur de pression différentielle intégré assure un haut niveau de contrôle tout en empêchant les sur-débites dans les émetteurs. Sans servomoteur, la NexusValve Vivax G2 EQM est un limiteur de débit. De cette manière, la vanne garantit le débit prévu dans les unités terminales, indépendamment des demandes sur d'autres zones d'installation, ce qui permet d'économiser de l'énergie. Des prises de pression permettent la lecture de débit grâce à un appareil de mesure. La caractéristique de la vanne pourcentage égal (EQM) et la courbe caractéristique typique des installations de chauffage et de refroidissement donnent une courbe caractéristique globale linéaire qui permet un contrôle efficace du réseau.



Principales caractéristiques et avantages

- Vanne de régulation indépendante de la pression (EQM)
- Mode modulant
- Perte de charge de la vanne... le N°1 de la PICV avec 15 kPa
- Facile à régler ! Un débit... un numéro... une position de réglage
- Toujours 100% d'autorité de la vanne pour un contrôle parfait du débit car la course complète est indépendante du pré-réglage
- Disponible en DN 15 et DN 20

+ Également disponible

Kit NexusValve Vivax EQM (EQM par actionneur)

La NexusValve Vivax EQM est une vanne d'équilibrage dynamique avec actionneur et une grande précision de contrôle de débit avec seulement $\pm 7\%$ de tolérance.

- Confort thermique accru grâce à un contrôle précis de la demande de chauffage/refroidissement
- Régulation précise du débit grâce à l'allongement de la distance de course
- Équilibrage hydraulique automatique
- Économies d'énergie accrues grâce au réglage précis de la pompe pendant la mesure du débit via les orifices de mesure
- Détection facile des défauts du système par la vérification du débit réel

Disponibles en DN 25 jusqu'à DN 50 inclus

NexusValve Vivax

Limiteur automatique de débit volumétrique (Pressure Independent Control Valve - PICV) pour les circuits de refroidissement et de chauffage. Contrôle précis et sélection facile des vannes.



- 3 en 1 : fonction de régulation, d'équilibrage et de contrôle de la pression différentielle
- Qualité EQM et haute autorité
- Excellente capacité de réglage (capacité de réglage > 100) Précision du débit (5 %)
- Un seul actionneur pour toutes les tailles de vannes

Disponibles en DN 65 jusqu'à DN 250 inclus

NexusValve Fluctus & Vertex

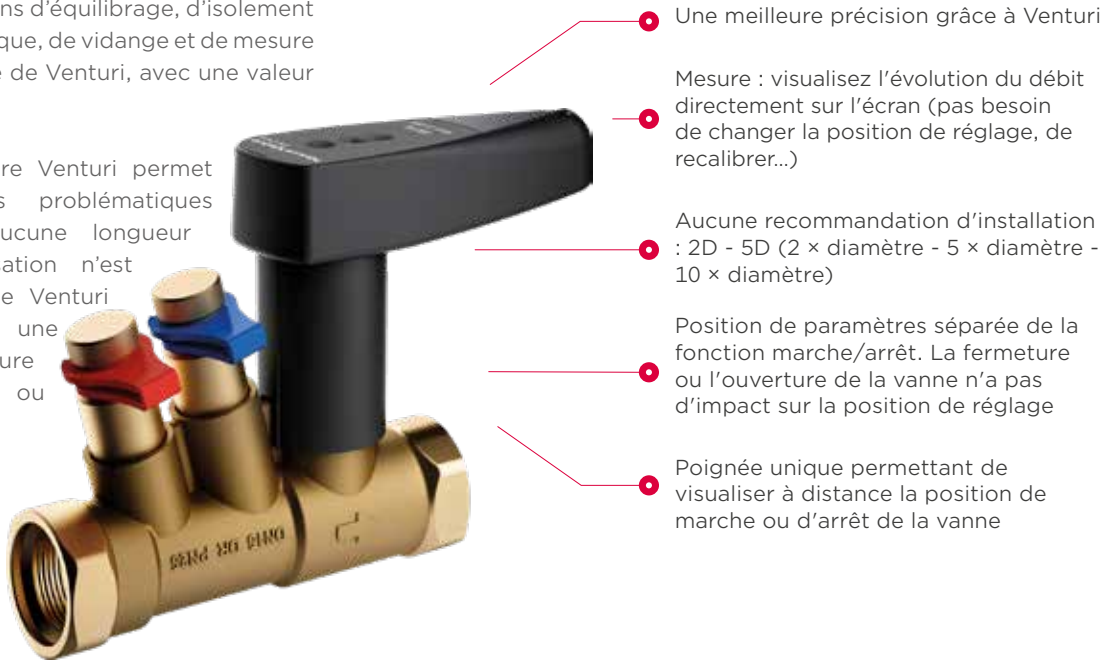
Vanne de régulation du circuit statique

La NexusValve Fluctus est une vanne d'équilibrage statique avec une tube de Venturi intégré pour une mesure précise.

La vanne NexusValve Fluctus (vanne de régulation à orifice fixe - FODRV) est adaptée aux installations de chauffage, de climatisation, en résidentiel collectif et en tertiaire. Cette vanne combine les fonctions d'équilibrage, d'isolement par boisseau sphérique, de vidange et de mesure des débits par tube de Venturi, avec une valeur de Kv fixe.

Le canal de mesure Venturi permet de résoudre les problématiques d'emplacement: aucune longueur droite de stabilisation n'est nécessaire. Le tube Venturi permet aussi une précision de mesure de débit de plus ou moins 3%.

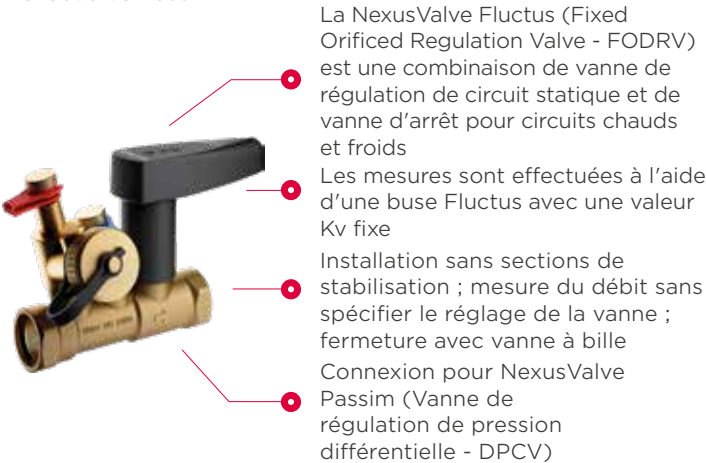
Principales caractéristiques et avantages



+ Également disponible

Vanne Nexus Fluctus avec vidange

Vanne de régulation statique avec robinet à boisseau sphérique de remplissage et de vidange / connexion pour NexusValve Passim.



Disponible en DN 15 jusqu'à DN 50 inclus

NexusValve Fluctus & Vertex

La vanne de régulation statique avec raccordement à bride et engrenage manuel est une vanne de régulation de circuit statique combinée à une vanne d'arrêt pour les circuits chauds et froids.



Disponible en DN 65 jusqu'à DN 400 inclus

NexusValve Vertex

Vanne de régulation du circuit statique

La vanne d'équilibrage statique la plus compacte du marché et la possibilité d'inverser le sens de rotation sans perte de précision.

La NexusValve Vertex combine les fonctions de mesure de débit, le pré réglage pour l'équilibrage des réseaux, ainsi que la fonction vanne d'isolement. La mesure se fait par une ouverture réglable en continu avec une valeur de Kv variable.

La conception compacte (la moins encombrante de la famille des vannes d'équilibrage) et la bidirectionnalité du flux (pas de sens à respecter) garantissent une grande facilité et flexibilité d'installation de la vanne Vertex.

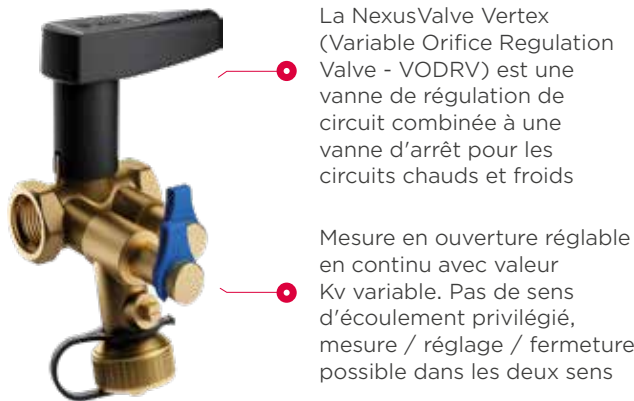
Principales caractéristiques et avantages



+ Également disponible

NexusValve Vertex avec vidange

Vanne de régulation statique avec robinet à boisseau sphérique de remplissage et de vidange / connexion pour NexusValve Passim.



Disponibles en DN 10 jusqu'à DN 50 inclus

NexusValve Vertex

Vanne de régulation statique avec raccordement à bride et engrenage manuel.



Disponible en DN 65 jusqu'à DN 400 inclus

Autosar

Vanne de radiateur thermostatique indépendante de la pression

Régulateur de pression différentielle intégré dans un corps thermostatique ou un module hydraulique. Autosar maintient le débit de chaque radiateur constant, quelles que soient les variations de pression.

L'équilibrage hydraulique du système permet de compenser la répartition inégale des débits qui peut être engendrée par la géométrie des circuits (différentes longueurs de conduites, différentes hauteurs de distribution entre les étages d'un immeuble), ou par les écarts de besoins (en débit) entre les émetteurs. Par conséquent, l'équilibrage du système permet de réaliser des économies d'énergie.

Le robinet thermostatique dynamique Autosar intègre deux fonctions : fonction de robinet thermostatique standard, et fonction de limiteur de débit - permet de maintenir une pression différentielle constante dans le robinet pour obtenir un débit constant (de consigne).

Principales caractéristiques et avantages

- Gain de temps et d'argent : Un bon équilibre permet d'éviter la surconsommation des générateurs
- Performance : La condensation de la chaudière est améliorée grâce à une température de retour optimisée
- Confort : Un réseau bien équilibré réduit considérablement les risques de surchauffe et limite les locaux insuffisamment chauffés
- Simplicité : Grâce à la technologie d'auto-équilibrage, il n'est plus nécessaire d'accéder aux gaines techniques ou aux vides sanitaires pour réaliser l'équilibrage



+ Disponible en 3 versions

Autosar équerre



Autosar droit



Autosar équerre inverse



+ Autres solutions

 NexusValve Passim DPCV	 NexusValve Tribus vanne 6 voies	 NexusValve TW Vanne d'eau potable
 Vanne Nexus BC3 mesureur de débit	 Secos Self-balancing Collecteur	 Accessoires

+ Solutions pour l'amélioration de la qualité de l'eau

 VacuStream Dégazeur pour systèmes à basse température	 Vacumat Eco G4 Remote Automate de dégazeur	 XStream et Flamco Clean Smart Dirt Separator (Séparateur de boues)
 Séparateur d'air intelligent XStream et Flamcovent	 UWS Heaty Racon 300 station de traitement de l'eau de chauffage	 Sideflow Clean Pro

un partenaire sur lequel vous pouvez compter

Aalberts hydronic flow control

+ une offre intégrée du générateur à l'émetteur

Avec les marques Flamco et Comap, Aalberts hydronic flow control a construit un portefeuille de produits solide et qualitatif pour fournir des solutions globales tous types de projets de pompes à chaleur. Nous proposons :

- Une assistance dédiée à chaque étape du projet
- Un accès en ligne aux données techniques (Etim, fichiers d'étapes)
- Un centre logistique unique en Europe
- Un service de préfabrication

+ bénéficiez de notre force d'innovation

Depuis près de 50 ans, Aalberts hydronic flow control est à la pointe en matière de développement de technologies, en collaborant avec nos clients pour créer des solutions intégrées, adaptées à tous les besoins :

- Une culture de l'innovation pour fabriquer des produits très robustes et fiables pour des systèmes durables
- Les produits sont développés pour garantir une consommation d'énergie minimale
- La priorité est donnée aux nouvelles solutions avec une empreinte carbone plus faible, utilisant moins de matières premières, une meilleure diffusion du chauffage et un contrôle intelligent

+ partenaire de développement pour les entrepreneurs

Aalberts hydronic flow control améliore également l'efficacité par la conception et le calcul. Nous modélisons, testons et mettons au point différents designs pour leur application et leur efficacité énergétique maximale, tout en optimisant le processus d'installation. Nous fournissons :

- Des calculs sur mesure
- Un soutien dédié à chaque étape du projet : conseils, planification, conception, plans détaillés, calculs
- Données techniques en ligne (fiches techniques, dimensions, certifications)
- Accès aux données techniques en ligne (etim, fichiers step)



1500
collaborateurs pour vous aider
en tant que client



15 000
Nos produits sont disponibles
via 15.000 points de vente
à travers l'Europe



8,5/10
Client
taux de satisfaction



#1
La durabilité est la priorité pour
Aalberts



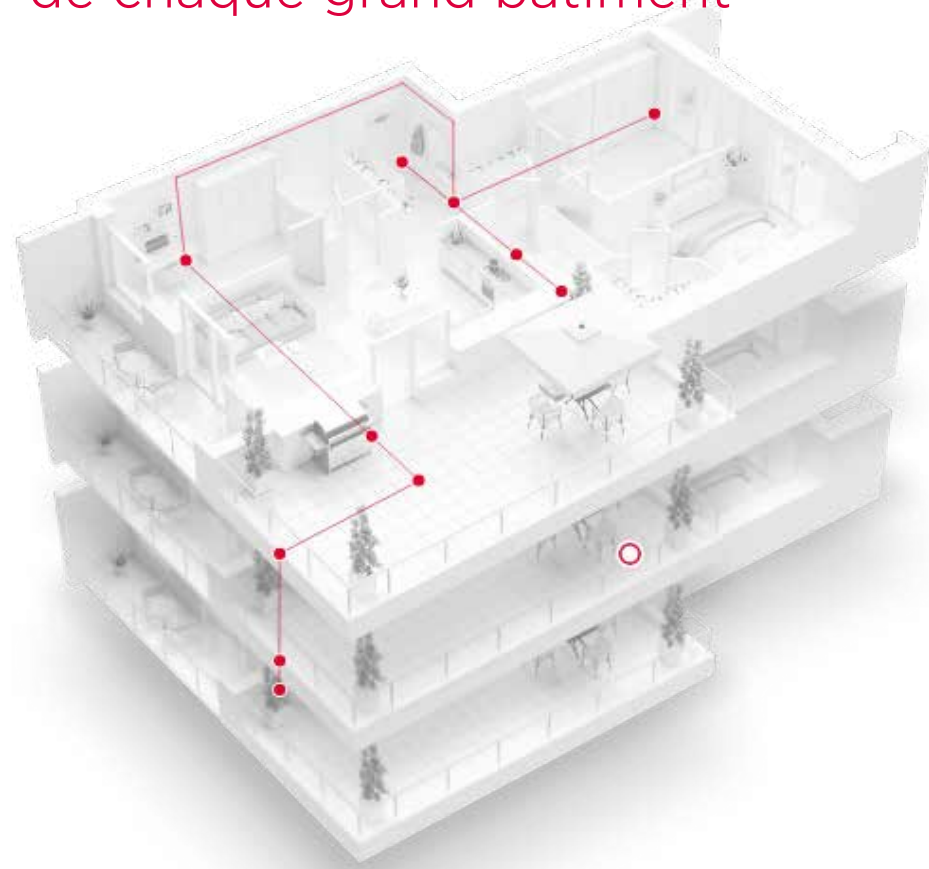
100 ans
d'expérience



10 000
de projets de référence
dans toute l'Europe

Aalberts hydronic flow control

au cœur de chaque grand bâtiment



Aalberts hydronic flow control est le spécialiste en ingénierie hydraulique, sur l'ensemble du réseau : du générateur à l'émetteur, pour relever tous les défis des bâtiments. Il propose des solutions innovantes, sur mesure et fiables, alliant performances optimales et économies d'énergie pour concrétiser de grandes ambitions. En collaborant étroitement avec ses clients, Aalberts hydronic flow control conçoit des systèmes hydrauliques intégrés d'une grande efficacité énergétique, adaptés aux exigences spécifiques de chaque bâtiment. Aalberts hydronic flow control vous accompagne à toutes les étapes du cycle de vie des bâtiments.



Depuis 1956, Flamco est impliqué dans le développement, la production et la vente de composants de haute qualité destinés aux systèmes CVC. Elle fait partie de la société cotée Aalberts NV, créée en 1975. Avec Comap, spécialiste de la gestion de l'eau et de l'énergie grâce à ses produits thermiques et sanitaires pour le confort dans les bâtiments, la division Aalberts hydronic flow control a été créée.



Depuis 1921, Comap est spécialisé dans la conception, la production et la vente de solutions sanitaires et climatiques pour améliorer le confort dans les bâtiments. Elle fait partie de la société cotée en bourse Aalberts NV, créée en 1975. Avec Flamco, qui produit des composants de haute qualité pour les installations HVAC, la division Aalberts hydronic flow control a été créée.

Plus forts ensemble, Comap et Flamco continueront à développer des technologies essentielles pour gérer le chauffage et le refroidissement de manière humaine avec une meilleure efficacité financière et environnementale.



la durabilité commence avec nous !

Le développement durable est une question de bon sens. Nous nous engageons à atteindre nos objectifs de manière durable et à offrir à nos clients des solutions de qualité, propres, vertes et sans déchets. Cela s'applique également à nous, avec notre nouveau siège social à Almere (Pays-Bas).

Niché dans un cadre merveilleusement biodiversifié, conçu délibérément pour aider l'environnement à prospérer, le siège social d'Aalberts hydronic flow control fonctionne avec 100 % d'énergie renouvelable - l'une des raisons pour lesquelles il a été nommé pour le prix du "bâtiment le plus durable du monde" ! En 2021, il a reçu la certification de conception BREEAM "Outstanding". Voici quelques-uns des principaux moyens utilisés pour réduire la quantité d'énergie consommée dans notre siège social :

- les bureaux et les entrepôts sont chauffés avec la chaleur résiduelle issue de notre usine qui est stockée dans des ballons tampons.
- la chaleur est réutilisée sur tout le campus, ce qui permet de réduire la consommation globale et de diminuer les coûts.
- une pompe à chaleur est utilisée pour refroidir le bâtiment.
- le toit, les fenêtres et les murs extérieurs de notre siège social ont été isolés afin de réduire les pertes de chaleur.
- des panneaux photovoltaïques sont installés sur le toit pour fournir une partie de l'énergie que nous utilisons. Depuis novembre 2022, nous avons installé

plus de 6 000 panneaux photovoltaïques sur notre toit, permettant de répondre à une grande partie des besoins énergétiques de notre siège social sera couverte par une énergie propre et renouvelable.

- Flextherm Eco, une batterie de chaleur PCM, est utilisée pour stocker l'énergie photovoltaïque, ce qui évite de surcharger le réseau et nous permet d'utiliser au mieux notre capacité de production d'énergie solaire.
- des thermostats connectés et des compteurs de chauffage et de refroidissement avec surveillance à distance fournissent des données en temps réel concernant notre consommation d'énergie, ce qui nous permet de voir comment et où nous pouvons nous améliorer.

Centres de compétences et de production

Bureaux de vente et de services



bro_Solutions_for_Hydronic_Balancing_fra_2025-02

Aalberts hydronic flow control

France

77-79 bd de Stalingrad
69100 Villeurbanne

+33 (0)986 000 400
fr.info@aalberts-hfc.com

Belgique

Alsebergsesteenweg 454
1653 Dworp

+32 (0)2 371 01 61
be.info@aalberts-hfc.com

Suisse

Fännring 1
6403 Küssnacht am Rigi

+41 (0)41 854 30 50
ch.info@aalberts-hfc.com