

Pompe à chaleur air-eau

utilisation de l'eau comme source de chaleur



Développez vos attentes



Pourquoi opter pour une pompe à chaleur VRV eau-air de Daikin ?

Développeurs immobiliers - Des climats intelligents

Daikin est à l'avant-garde de la conformité aux certifications BREEAM et LEED, et ses systèmes VRV, qui intègrent les développements technologiques les plus récents pour réduire les coûts, améliorer la fonctionnalité et augmenter l'efficacité,

augmenteront la valeur de votre bâtiment. Notre construction modulaire permet non seulement un réaménagement rapide lors des changements de locataires, mais elle facilite également l'obtention d'un loyer optimal par mètre carré.

BREEAM[®]

Une solution éco-énergétique durable

Nos systèmes à commande intelligente **récupèrent la chaleur perdue** générée par la climatisation et la réfrigération dans une partie du bâtiment pour produire simultanément le chauffage dans une autre partie du bâtiment. Cette **approche intégrée** du conditionnement de l'air et de la production d'eau chaude optimise l'efficacité énergétique et réduit fortement les coûts d'exploitation sans affecter le confort. Le fonctionnement **géothermique** de notre pompe à chaleur eau-air réduit en outre encore plus les émissions de CO₂ et l'impact environnemental.

Approche modulaire, pour une flexibilité supérieure

Les systèmes éco-énergétiques durables de Daikin offrent également une flexibilité inégalée en termes d'installation. Grâce à une construction modulaire et à un encombrement réduit, les systèmes les plus complexes peuvent être installés dans des espaces restreints, avec la pompe à chaleur installée dans un local technique, de façon à **minimiser l'impact sur les environnements extérieur et intérieur.**

Réaménagement non perturbateur

Nos systèmes VRV peuvent être conçus, construits et mis en service étage par étage. Il est ainsi possible d'installer de nouveaux systèmes de conditionnement de l'air dans le cadre d'un programme de **réaménagement partiel ou échelonné**, ou d'adapter un système existant pour la satisfaction de besoins individuels dans un **immeuble multilocataires**. Le système **modulaire** de Daikin permet d'installer ou de mettre hors service les éléments de façon aisée, et de rediriger ou de limiter le flux d'air de façon à l'adapter aux espaces reconfigurés.

Optimisation de la surface louée

Une solution VRV Daikin adaptée aux besoins spécifiques de votre bâtiment occupera quasiment **30 % moins de place** qu'un système d'eau glacée type.

Les pompes à chaleur étant plus petites et la tuyauterie de réfrigérant occupant moins de place, le résultat général est une superficie commerciale louable optimisée.

Faibles coûts d'exploitation

Selon Franklin + Andrews, les coûts d'exploitation d'un système VRV à récupération d'énergie se comparent très favorablement à ceux d'un système ventilo-convecteur à 2 ou 4 tubes. Les coûts d'exploitation par m² d'un système à eau peuvent **être 40 à 72 % supérieurs** à ceux d'un système VRV à récupération d'énergie.

Remarque : BREEAM est une marque déposée de BRE (marque communautaire Building Research Establishment Ltd. E5778551). Les marques, logos et symboles BREEAM sont la propriété intellectuelle de BRE, et leur reproduction est sujette à autorisation.



Gérants d'immeubles - Aux commandes du système

La combinaison d'une immatriculation efficace et de dispositifs intelligents de commande de bâtiment est synonyme d'**utilisation intelligente de l'énergie**, telle qu'attendue et exigée par les entreprises avant-gardistes.

Commande précise par zone, pour une adaptation à l'occupation du bâtiment

Le système de commande intelligent du VRV peut assurer une **régulation précise** de la température et du débit d'air pour chaque pièce. La commande par zone assure des coûts d'exploitation inférieurs, car elle **active le système uniquement dans les espaces nécessitant un chauffage ou un rafraîchissement**, et elle peut arrêter complètement le fonctionnement du système dans les zones où et lorsqu'aucune climatisation n'est requise.

Gestion intelligente de l'énergie

Des outils de gestion intelligente de l'énergie optimisent l'efficacité du système en réduisant les coûts d'exploitation et **en évitant le gaspillage énergétique**. Que ce soit pour un système individuel ou la gestion de bâtiments multiples, Daikin a la solution de commande intelligente adaptée à chaque application.

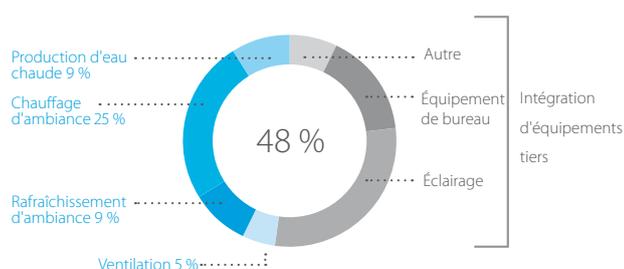
Interruption partielle dans un environnement multilocataires

Grâce à l'approche modulaire et étage par étage adoptée par Daikin, une interruption partielle de fonctionnement pour maintenance dans un environnement multilocataires n'est pas synonyme d'interruption de fonctionnement de l'intégralité du système VRV. **Il n'est par conséquent pas nécessaire de recourir à des protocoles et des équipements de secours onéreux.**

Une fiabilité sur laquelle vous pouvez compter

La combinaison d'une efficacité et d'une fiabilité élevées du système sur toute sa durée de vie et de faibles coûts de maintenance est l'unique moyen de garantir des coûts d'exploitation inférieurs et un rendement du capital supérieur. C'est la raison pour laquelle les produits Daikin bénéficient d'une fiabilité, **d'un service après-ventes** et d'une efficacité sur lesquels vous pouvez compter.

Consommation énergétique moyenne des bureaux



Vous pouvez utiliser votre solution VRV pour **gérer jusqu'à 50 % de la consommation énergétique d'un immeuble de bureaux**, ce qui vous donne un énorme potentiel d'économies financières et énergétiques, via la sélection d'un système approprié



Ingénieurs-conseils - Liberté de conception

Avec la pompe à chaleur eau-air de Daikin, vous disposez du système idéal pour **la satisfaction optimale des exigences de votre conception et de la législation**. Extrêmement compact, ce système présente le plus faible encombrement de tous les systèmes comparables disponibles sur le marché, et peut être installé dans tout type de local technique.

Des solutions sur mesure

La remarquable flexibilité offerte par le système Daikin VRV facilite la satisfaction des besoins des clients actuels et futurs et la conformité aux réglementations, telles que la norme EN378. Le système pouvant être conçu et assemblé de façon à satisfaire les exigences de tout bâtiment, il offre des solutions adaptées à une grande variété d'espaces, depuis de grandes zones de réception et de grands lobbys ouverts jusqu'à des pièces et des bureaux individuels.

Les systèmes VRV à refroidissement par eau peuvent être connectés à des **sources géothermiques ou hydrothermiques**, ou utiliser des capteurs solaires. Ils peuvent en outre être dotés en option de fonctions de production d'eau chaude et de réfrigération.

Nos **solutions de commande intelligente** permettent d'adapter le régime climatique de façon à satisfaire les besoins de chaque pièce, chaque étage ou chaque locataire, pour une optimisation de l'efficacité énergétique et la prévention du gaspillage énergétique.

Équilibrage des charges thermiques

Notre approche modulaire offre une grande souplesse pour l'équilibrage des charges thermiques. Via l'utilisation de nos outils de modélisation, les concepteurs peuvent équilibrer les charges thermiques dans les différentes sections du bâtiment, de façon à pouvoir sélectionner des unités intérieures de style et de puissance appropriés (plus de 120 options différentes) pour la satisfaction de leurs exigences.

L'obtention d'un mode équilibré de récupération d'énergie dans un système VRV peut également résulter en des efficacités énergétiques nettement plus élevées et **optimiser ainsi les crédits BREEAM** pendant la phase de conception.

Ceci implique une conception du système de façon qu'il soit en mesure de rafraîchir des zones du bâtiment avec des gains thermiques optimum et de transférer l'énergie thermique récupérée vers d'autres zones nécessitant du chauffage ou de l'eau chaude.

La **récupération d'énergie en 2 temps** (via le circuit de réfrigérant et d'eau) optimise le potentiel de récupération d'énergie.

Des technologies différenciantes



- › La technologie VRT (température variable du réfrigérant) permet une adaptation individuelle aux besoins du bâtiment
- › Configuration superposée : possibilité d'installation d'un système de 42 CV sur une superficie de moins de 0,5 m²
- › La dissipation thermique nulle permet d'éviter la nécessité de ventilation ou de refroidissement du local technique



le principe de dissipation thermique nulle assure le bilan calorifique nul de l'unité



Installateurs - Facilité d'installation inhérente au système

Daikin a conçu son système VRV dans un souci de facilité d'installation. Depuis des unités légères à encombrement réduit, jusqu'à un meilleur accès aux codes d'erreur et aux composants, en passant par une charge et un test automatiques.

Nous avons concentré nos efforts sur **la prévention des erreurs** lors de l'installation/la mise en service, **la maintenance préventive** et **la facilité d'accès pour les opérations d'entretien**.

Design réduisant le temps nécessaire pour l'installation

Les systèmes VRV de Daikin sont conçus de façon à permettre une installation rapide et précise.

Il est possible de réaliser les réglages sur un PC puis de les télécharger ; le relevé des erreurs est aisé grâce à l'afficheur à 7 segments. Les composants de cette unité compacte restent facilement accessibles grâce à une **boîte de commutation pivotante**. Pour les systèmes à récupération d'énergie, notre large gamme de **boîtiers BS extrêmement compacts** réduit le travail dans la mesure où il est possible de connecter jusqu'à 16 unités à un même boîtier. Les connexions et les raccords sont montés en usine avec l'option de raccordement horizontal ou vertical, **pour une installation sur site accélérée**.

Intégration facilitée des composants hydrauliques

Le VRV utilise différents signaux de sortie via un 0-10 V standard permettant **une commande externe et un débit d'eau variable** rendant possible la commande de la pompe de circulation et la configuration du système de façon qu'il soit le plus éco-énergétique possible.

Maintenance préventive

La surveillance des performances du système à l'aide de nos dispositifs de commande intelligents et du cloud i-Net vous permet d'être averti en temps opportun de la nécessité de réalisation d'une opération de maintenance, avant l'interruption du fonctionnement du système, **ce qui assure aux occupants du bâtiment le maintien d'un niveau de confort environnemental constant**. Le propriétaire et le gérant du bâtiment peuvent également ainsi planifier les activités de maintenance à long terme et les réaménagements en fonction des besoins.

Connexion horizontale de tuyauterie



Connexion verticale de tuyauterie



Boîte de commutation pivotante

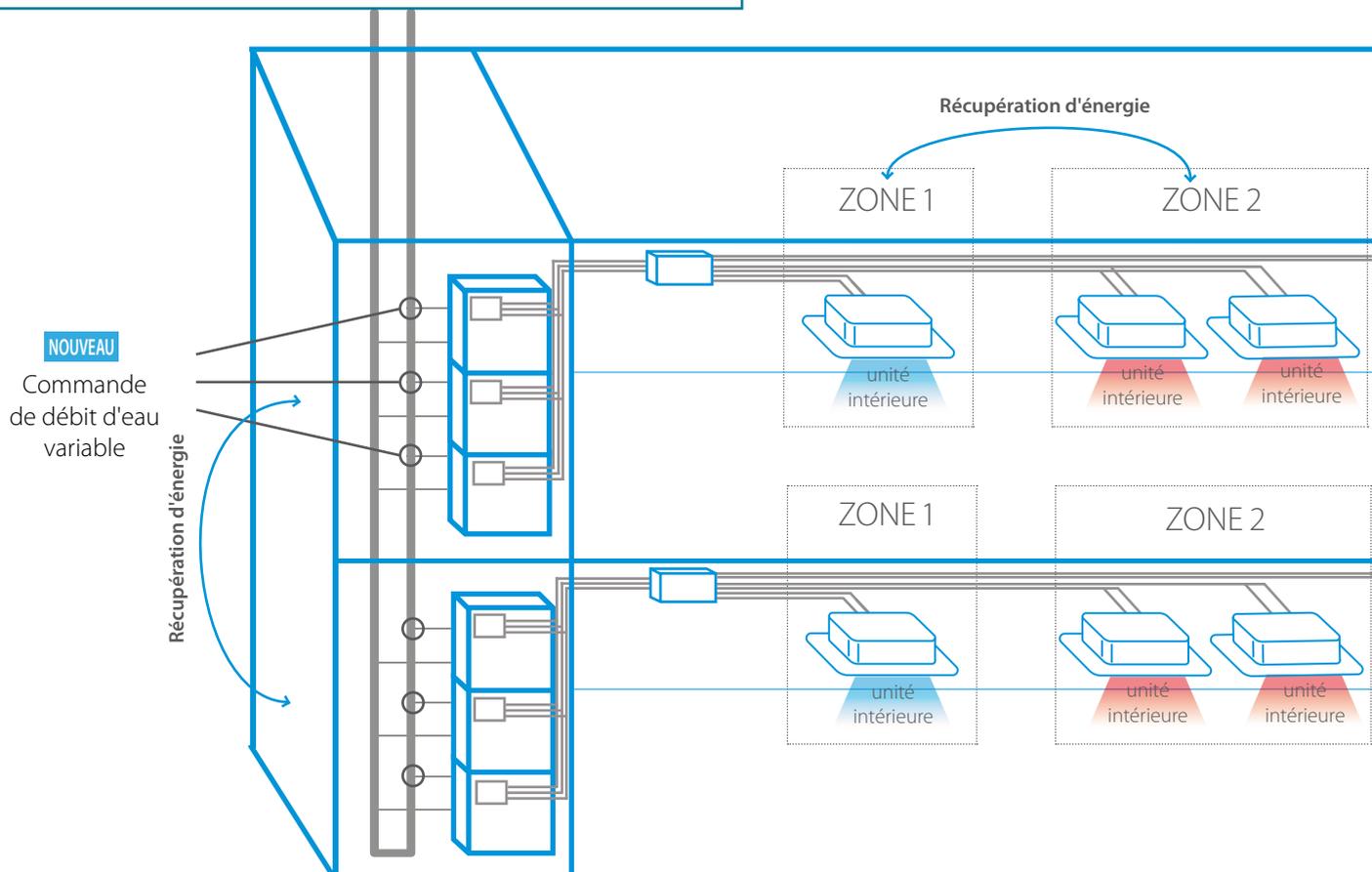


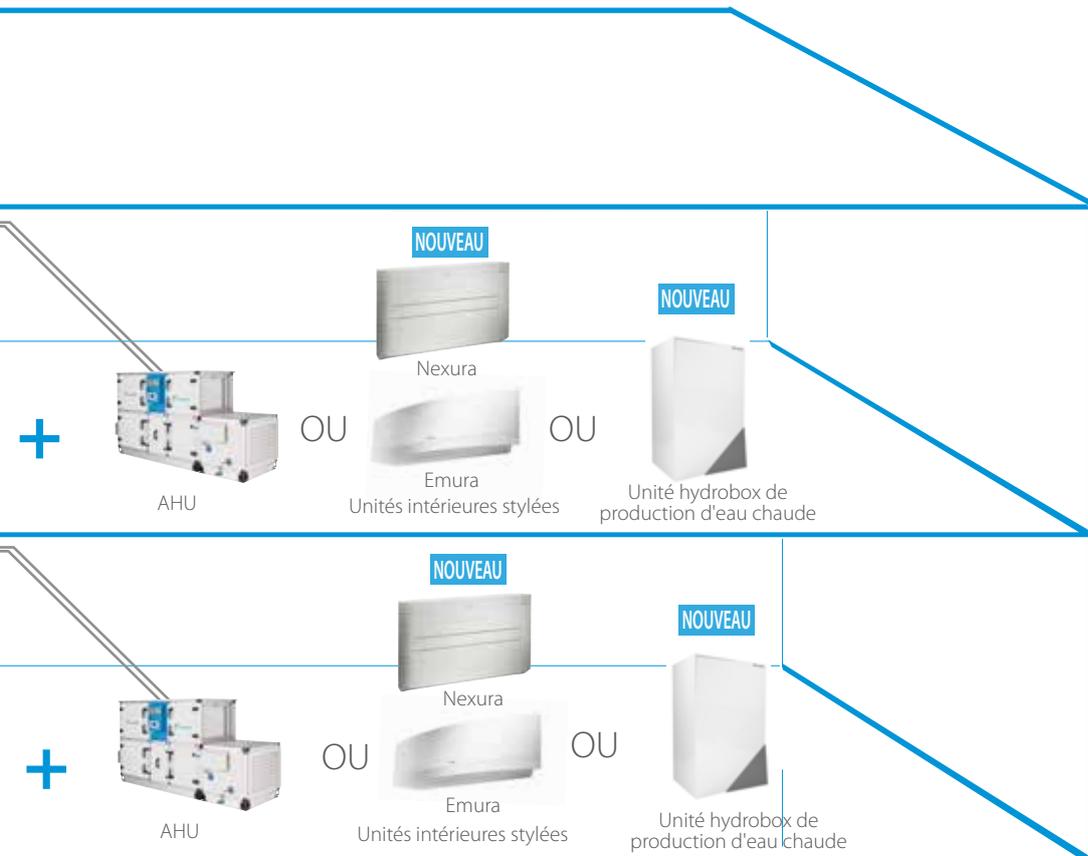
Présentation du fonctionnement d'un système VRV à refroidissement par eau

Moyens de maintenir la température de la boucle d'eau dans la plage :

Groupe d'eau glacée et chaudière **OU** Aéro-refroidisseur et chaudière **OU** Groupe d'eau glacée réversible **OU** Boucle géothermique

CÔTÉ RÉFRIGÉRANT





Innovations

pour une flexibilité remarquable
et une facilité optimale d'installation

Connexion horizontale ou
verticale de tuyauterie



Forte augmentation de
l'efficacité grâce à la taille
supérieure de l'échangeur
de chaleur

Accès aisé aux composants

Dépose aisée de la plaque frontale



étape 1

Boîte de commutation
pivotante

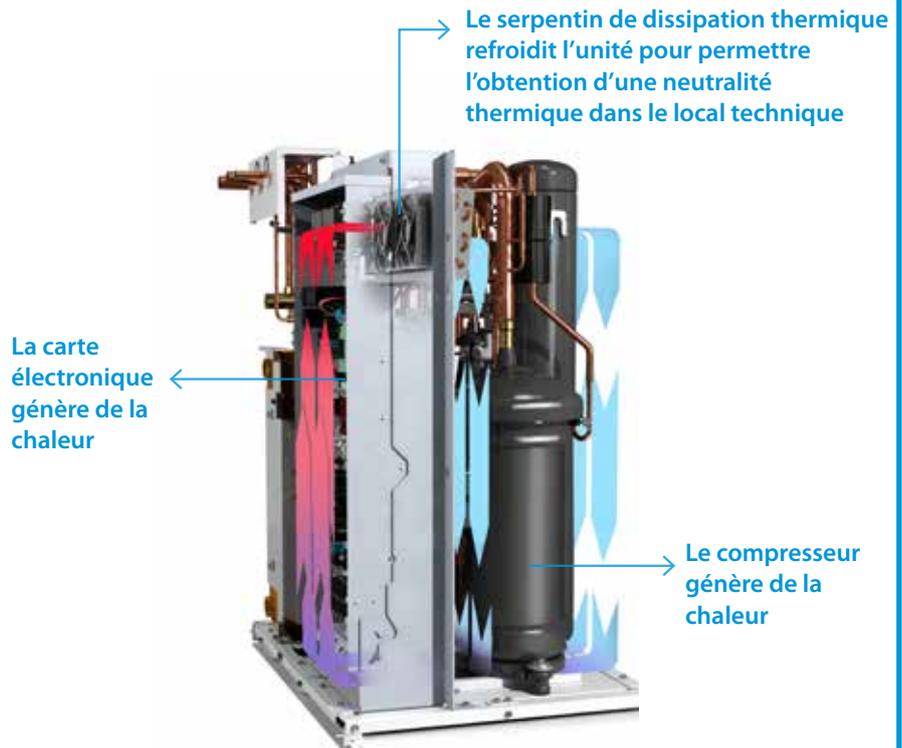


étape 2

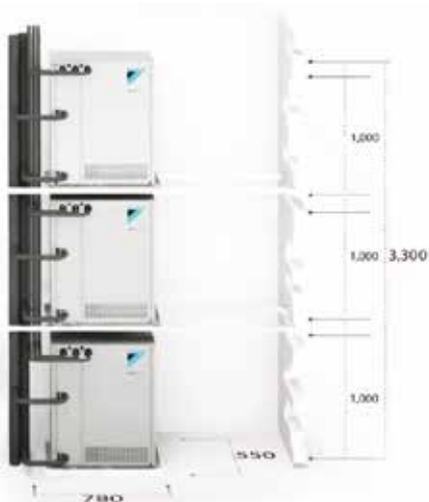


Principe de dissipation thermique nulle

- › Aucune nécessité de ventilation ou de refroidissement du local technique
- › Augmentation de la souplesse d'installation et de la fiabilité des pièces



Espace minimum nécessaire dans le local technique.



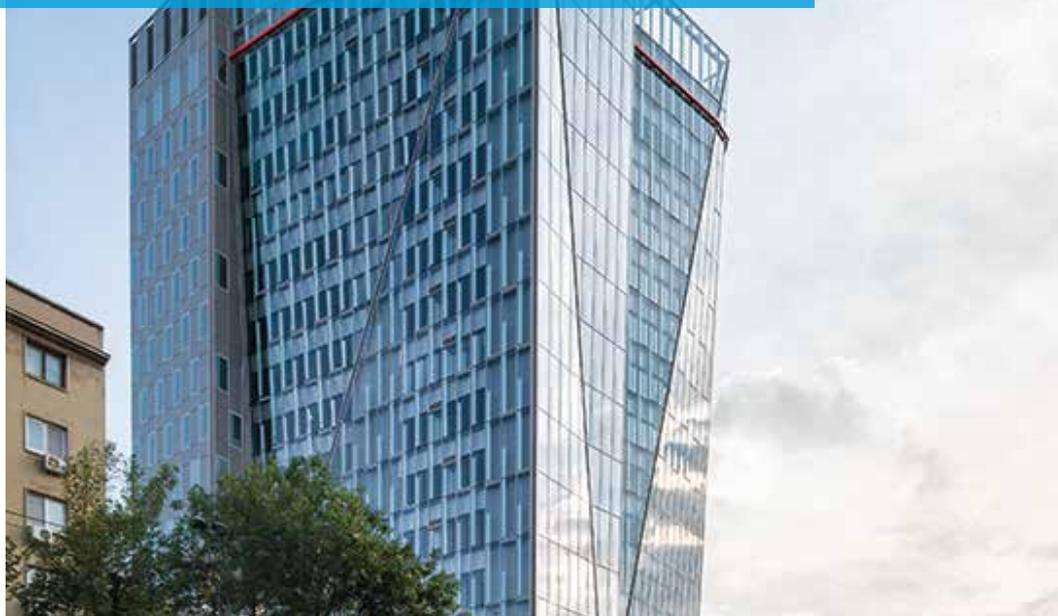
Technologie du
VRV IV



- › Logiciel de configuration du VRV
- › Afficheur à 7 segments

Crystal Tower

Phase de conception BREEAM :
Notation « Excellent »



Parfait et célèbre exemple de solution totale Daikin résultant en une consommation hautement éco-énergétique du système de CVC

- › Combinaison de systèmes VRV, Sky Air et de production d'eau glacée assurant une bonne climatisation de tous les bureaux et espaces communs.
- › VRV à refroidissement par eau, lequel joue un rôle majeur dans l'efficacité énergétique totale du système de CVC avec son système de récupération d'énergie en deux temps.
- › Flexibilité : régulation thermique et confort individuels avec des systèmes VRV installés à chaque étage et dans chaque espace.
- › La connexion sans problème entre les unités Daikin et le système de GTB LonWorks assure une surveillance et une maîtrise correctes de la consommation totale d'énergie du bâtiment.

Lieu

48 Lancu de Hunedoara Boulevard
Bucarest Roumanie

Informations sur le bâtiment

Surface construite : 24 728 m²
Superficie totale utilisable : 20 020 m²
Étages : 4 sous-sols, 15 étages, étage technique
Hauteur du bâtiment : 72 m
Espace bureau par niveau : 1 000 m² environ

Systèmes Daikin installés

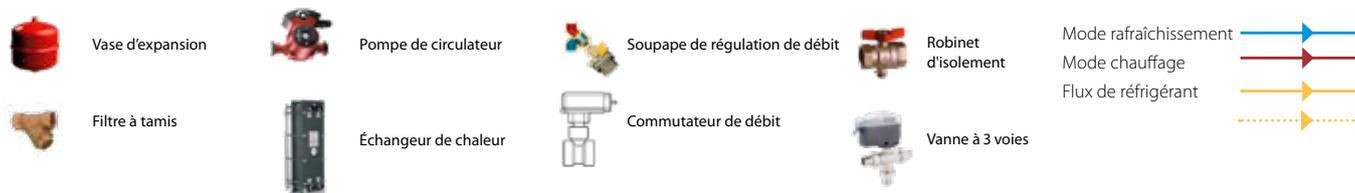
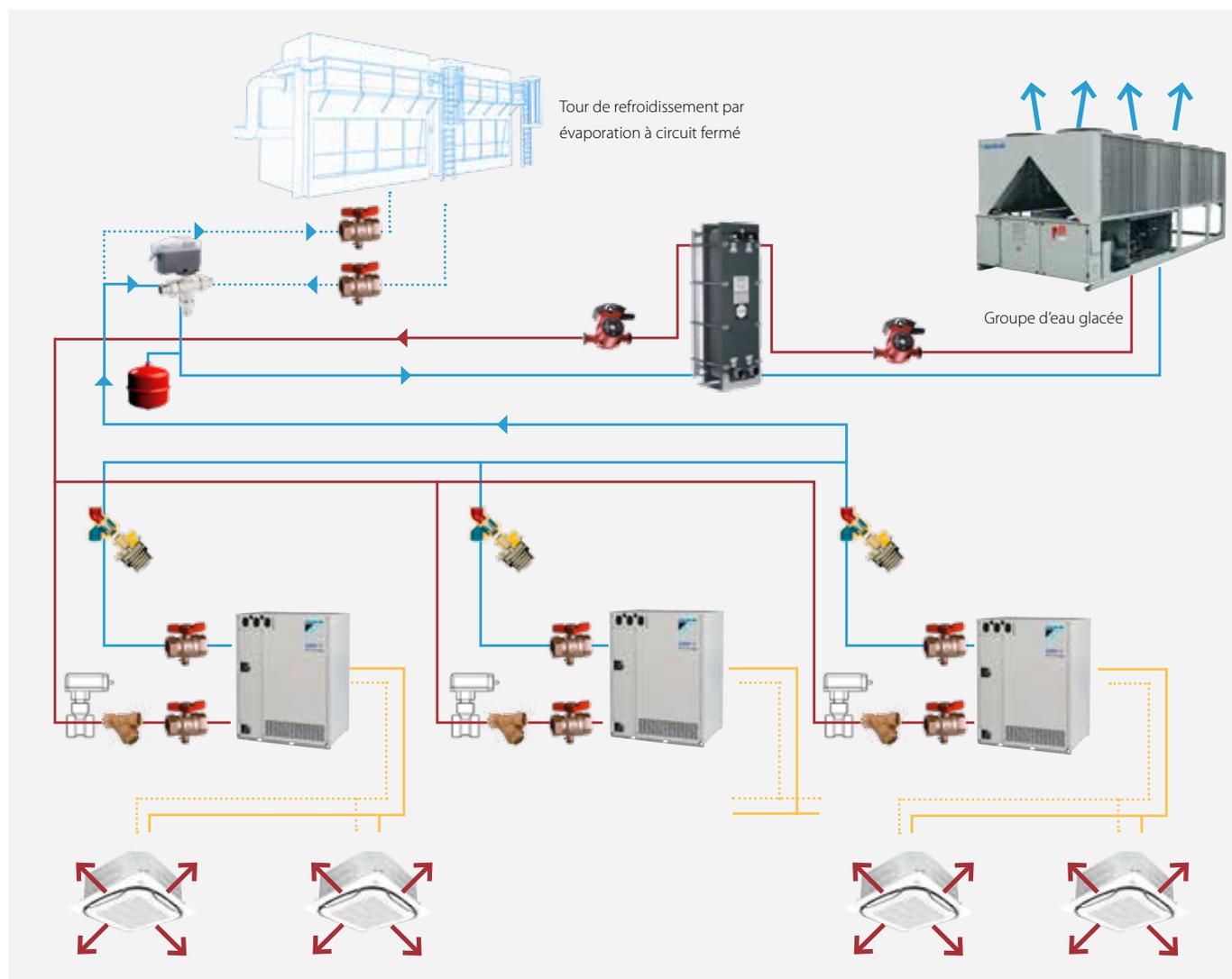
- › 67 unités VRV à refroidissement par eau
- › 2 unités extérieures VRV pompe à chaleur
- › 289 unités intérieures VRV (265 unités gainables, 24 cassettes)
- › 5 cassettes Sky Air à soufflage circulaire
- › 4 groupes d'eau glacée à refroidissement par air
- › 11 x DMS504B51 (passerelle LonWorks)

Récompenses

- › Construction écologique de l'année 2012 (ROGBC)
- › Prix environnemental, social et de durabilité (ESSA)

Exemple d'application

Tour de refroidissement par évaporation à circuit fermé utilisée pour le rafraîchissement ; groupe d'eau glacée utilisé pour le chauffage



Avantages de cette configuration

- › Le groupe d'eau glacée n'est utilisé que si la puissance de la tour de refroidissement est insuffisante et/ou en cas de déséquilibre entre la charge frigorifique et la charge calorifique du système VRV → installation hautement éco-énergétique
- › Si le groupe d'eau glacée est en fonctionnement, une source de chaleur renouvelable (air) est utilisée, ce qui contribue au score BREEAM.
- › Il est possible de réduire la taille de la tour de refroidissement, pour obtenir une installation plus compacte

Dans quels cas opter pour cette configuration ?

- › Lorsqu'un groupe d'eau glacée est déjà utilisé à d'autres fins dans le bâtiment
- › Lorsque l'espace est limité pour une installation extérieure
- › Pour les projets axés sur l'efficacité / les programmes de certification de construction écologique

Hôtel Van der Valk

Présentation d'une réussite



L'hôtel Van der Valk a opté pour : Le confort de ses clients et de son personnel

- › Les plafonniers encastrés gainables créent des zones de confort dans le lobby et satisfont les différents besoins des clients et du personnel
- › La technologie VRT (température variable du réfrigérant) de Daikin assure des niveaux optimum de confort en évitant les courants d'air froids

Une commande et une gestion centralisées

- › Commande centralisée de l'intégralité de la solution de CVC
- › Programmations facilement réglables
- › Intégration aisée à des commandes au niveau de la réception, avec accès à distance
- › Intégration de fonctions de GTB, comme entrées d'alarme, commande d'éclairage, etc.

Une solution Daikin complète

- › Rafraîchissement et chauffage assurés par une combinaison de systèmes VRV à refroidissement par air et à refroidissement par eau connectés à une boucle géothermique, pour une efficacité optimale
- › Production d'eau chaude via des chaudières au gaz Daikin connectées à des ballons de stockage d'eau chaude Daikin
- › Ventilation via des unités Daikin de traitement de l'air à récupération d'énergie
- › Réfrigération dans les cuisines avec des unités Daikin ZEAS

Lieu

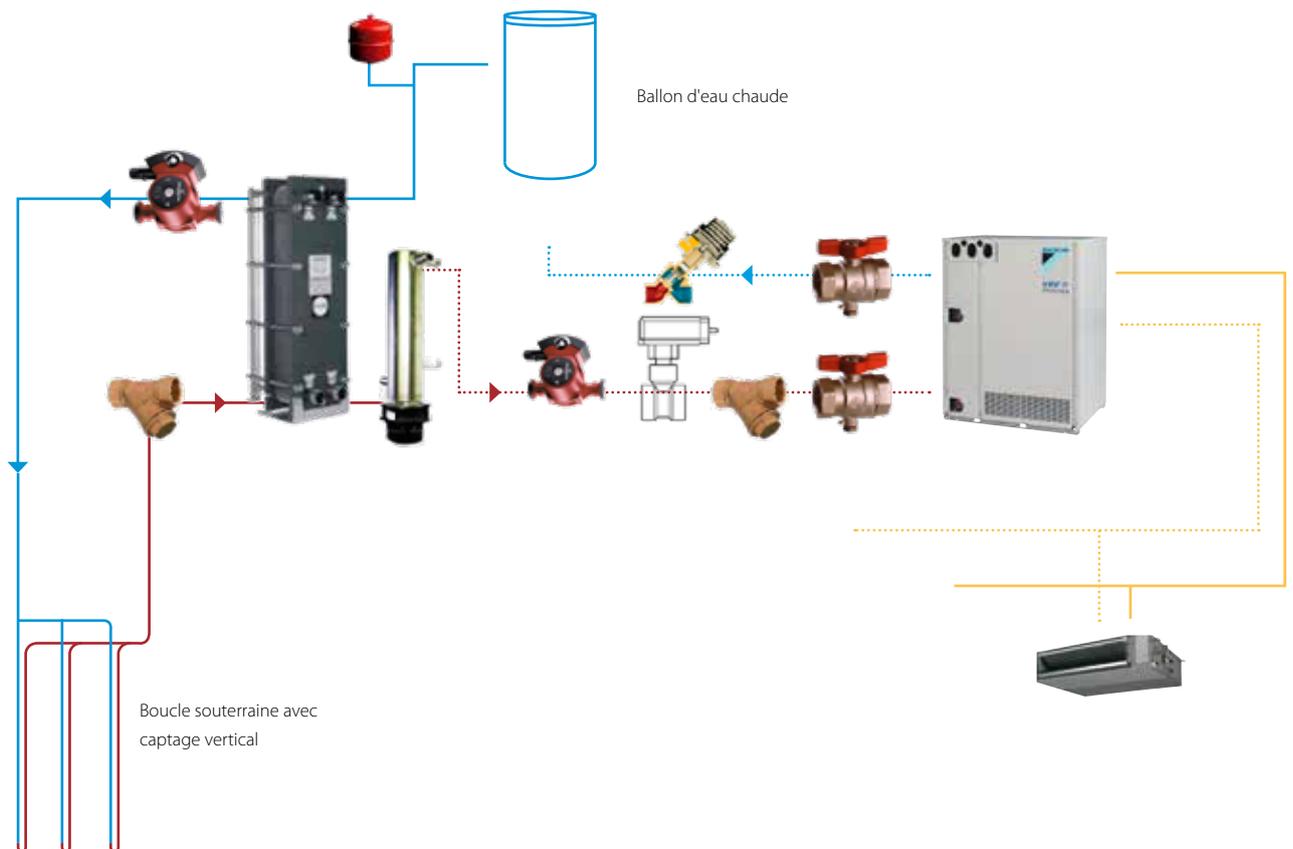
Avenue Mélina Mercouri 7, 7000 Mons
Belgique

Systèmes Daikin installés

- › 11 unités extérieures VRV à refroidissement par eau
- › 10 unités extérieures VRV à refroidissement par air (récupération d'énergie et pompe à chaleur)
- › 1 unité extérieure de réfrigération ZEAS
- › 177 unités intérieures de type plafonnier encastré gainable
- › 2 chaudières gaz à condensation Daikin connectées à des ballons d'eau chaude Daikin
- › 2 unités de traitement de l'air Daikin DX
- › 1 commande centralisée intelligent Touch Manager avec interface WAGO

Exemple d'application

Fonctionnement géothermique



Vase d'expansion



Pompe de circulateur



Échangeur de chaleur



Commutateur de débit

Mode rafraîchissement

Mode chauffage

Flux de réfrigérant

Réchauffeur de liquide



Filtre à tamis

Réservoir tampon



Soupape de régulation de débit



Robinets d'isolement



Vanne à 3 voies

Avantages de cette configuration

- > Haute efficacité énergétique
- > La boucle souterraine a une durée de service très longue, ce qui facilite les mises à niveau/remplacements d'équipement dans le futur.
- > Les trous de captage vertical améliorent la stabilité de la température de l'eau (= haute efficacité constante) et n'occupent pas beaucoup d'espace au sol.

Dans quels cas opter pour cette configuration ?

- > Quand le sol est adapté aux boucles géothermiques et des experts en matière d'installations géothermiques sont disponibles au niveau local
- > Pour les projets nécessitant une haute efficacité énergétique, axés sur la certification de construction écologique

Hilton Istanbul

Présentation d'une réussite





Lieu

Hôtel Doubletree by Hilton
Istanbul - Turquie

Systemes Daikin installés

- › Nombre d'unités intérieures : 420 unités
FXSQ - FXDQ - FXMQ - FXFQ - FXCQ - FXAQ - FXKQ
- › Nombre d'unités extérieures : 135 unités
RWEYQ 8 – 10 – 20 ch
- › Ventilation à fonction de récupération d'énergie : 23 unités
- › Commande individuelle (BRC1D52) : 391 unités
- › Commande centralisée (I-Manager) : 2 unités
- › Application d'unité de condensation DX pour AHU : VRW

Une excellente utilisation de l'espace

Premier hôtel à construction métallique de Turquie, efficacement équipé de systèmes Daikin. La construction est constituée de 2 500 tonnes d'acier. Avec ses 110 m de hauteur, ses 25 étages et ses 230 chambres, ce projet a une superficie de 29 000 m². La puissance totale atteint 3 500 kW.

L'hôtel DoubleTree by Hilton à Istanbul a opté pour l'installation étage par étage des unités VRV à refroidissement par eau, un choix permettant une excellente utilisation de l'espace et une régulation climatique efficace.

Les spécifications techniques sont révélatrices :

- › La zone d'installation de l'unité extérieure VRV est 50 % inférieure à celle du système d'eau glacée
- › Le bruit est abaissé de 96 dBA à 54 dBA avec le système extérieur VRV
- › La capacité d'alimentation en puissance du système VRV est réduite de 30 %
- › Le système VRV a un faible courant de démarrage
- › Jusqu'à 50 % d'économies d'énergie et une valeur de COP élevée
- › Le système VRV est 40 % plus léger
- › La puissance de la chaudière utilisée a été réduite de 20 %

Réduction des coûts de maintenance

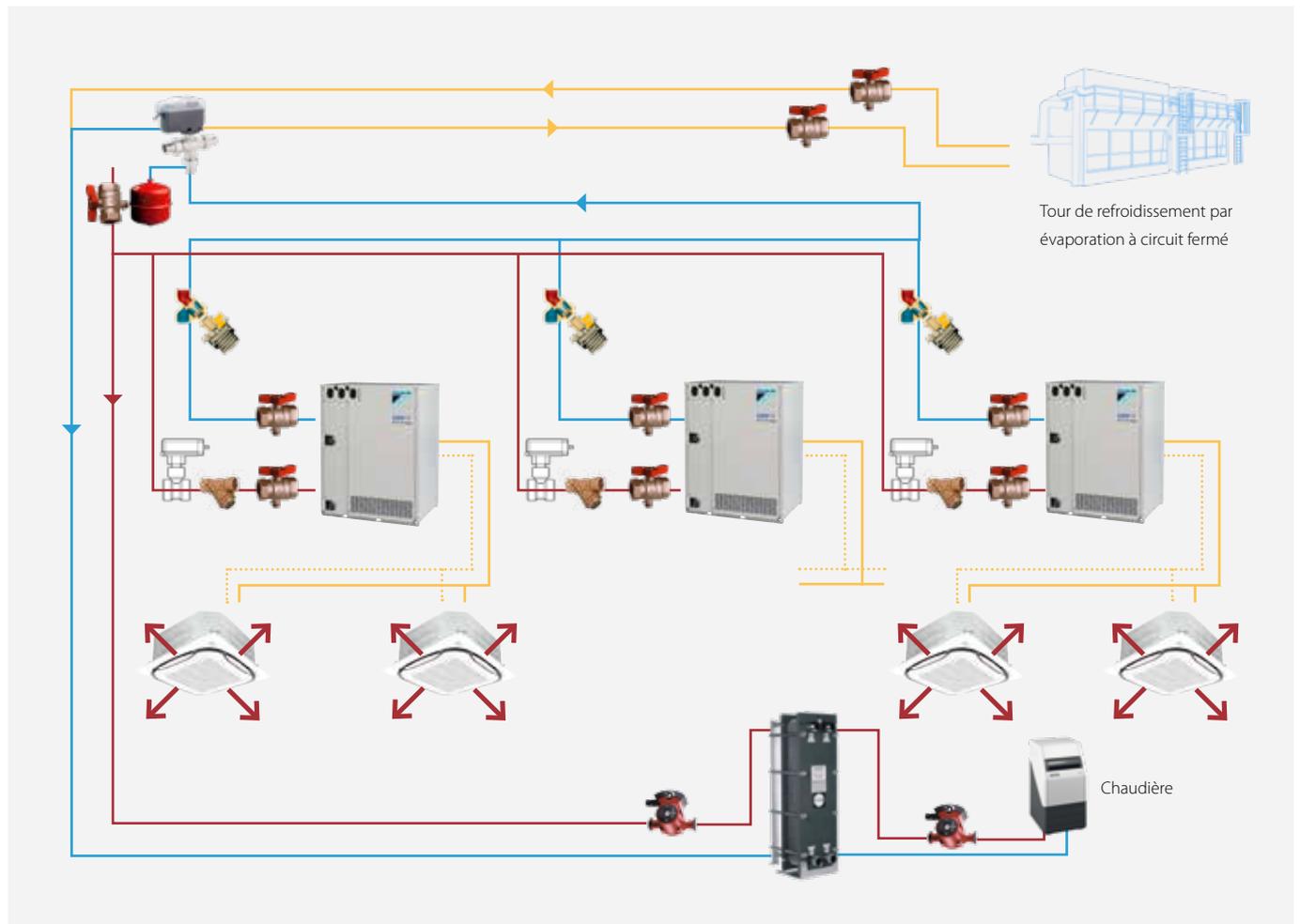
Toutes les améliorations ont également réduit l'entretien nécessaire pour le maintien des performances du système. Et en raison de la non-utilisation de ventilo-convecteurs à eau, aucune corrosion des sols n'est à déplorer.

Une solution totale

Daikin a équipé cet hôtel d'une solution complète. La ventilation est un mélange d'unités Daikin de traitement de l'air et d'unités Daikin HRV (ventilation à fonction de récupération d'énergie). L'intégralité de la solution est surveillée et commandée de façon centralisée via le dispositif intelligent Touch Manager.

Exemple d'application

Aéroréfrigérant utilisé pour le rafraîchissement, chaudière utilisée pour le chauffage



Avantages de cette configuration

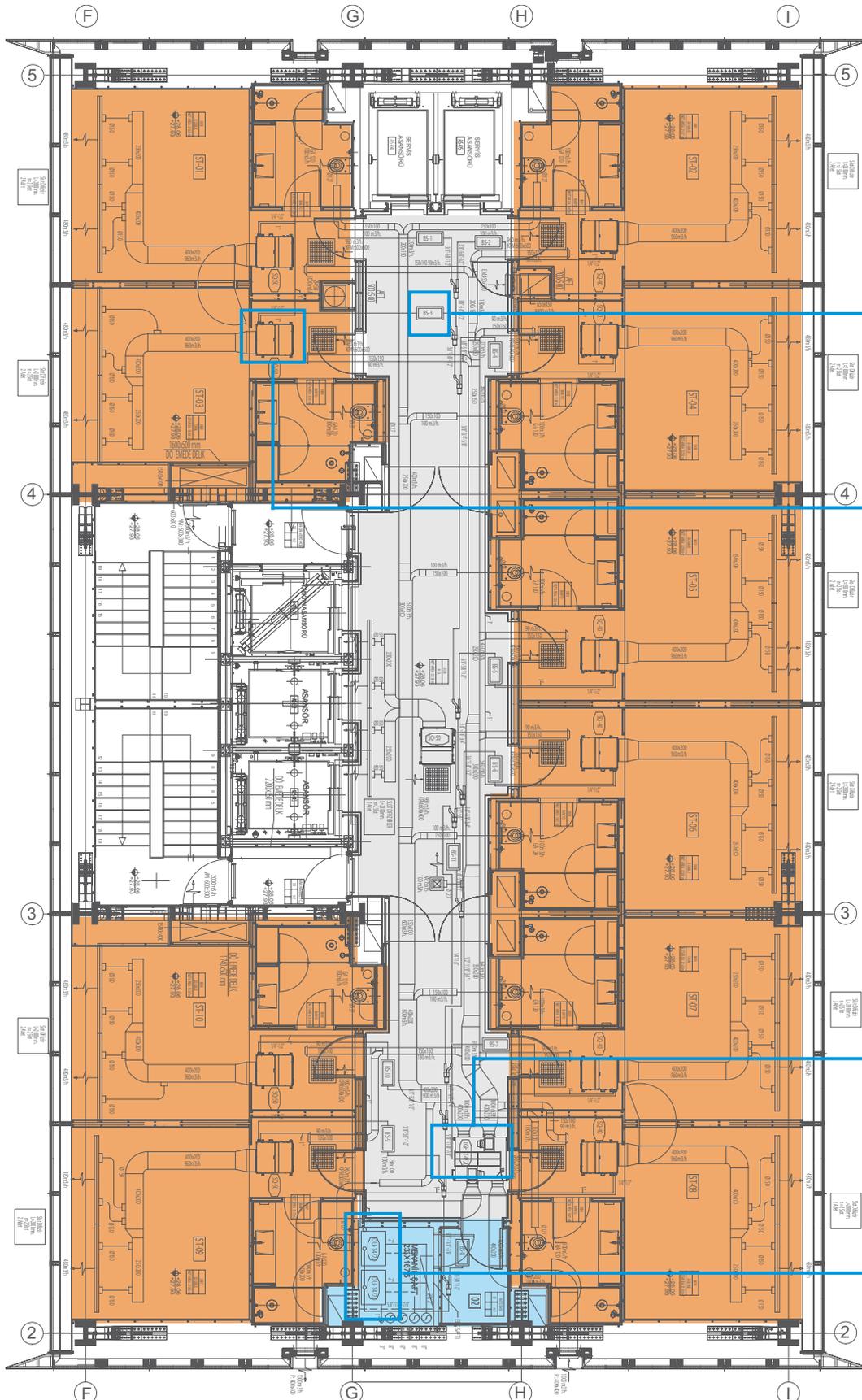
- › Solution simple et rentable. Bonne option pour utiliser la technologie VRV dans un immeuble de grande hauteur
- › Aucune exigence spéciale concernant l'emplacement de l'immeuble/du projet/de l'installation
- › Solution offrant une haute efficacité pour les applications hôtelières, qui impliquent généralement une charge frigorifique et une charge calorifique simultanées.
- › Grâce au processus de récupération d'énergie

dans la boucle d'eau, la température de l'eau reste dans une plage acceptable, même sans recourir à l'aéroréfrigérant et à la chaudière.

Dans quels cas opter pour cette configuration ?

- › Pour les immeubles de grande hauteur ou d'autres endroits où il est préférable d'utiliser un système VRV à refroidissement par eau en raison des conditions d'installation

Plan d'étage détaillé



- Couloir
- Chambres
- Local technique

Boîtier BS installé dans le couloir, à l'extérieur des chambres des clients. Un boîtier peut desservir jusqu'à 16 chambres.

FXSQ Plafonnier encastré gainable pour la régulation de la température dans les chambres

HRV Ventilation située à chaque étage, près de la cage d'ascenseur

RWEYQ VRV à refroidissement par eau à chaque étage, près de la cage d'ascenseur. Les condenseurs sont silencieux et compacts, pour une installation dans un petit local technique

Ordina Groningen

Présentation d'une réussite



Lieu

Ordina Groningen
Groningen - Pays-Bas

Systèmes Daikin installés

- > Unités intérieures : 130 plafonniers encastrés FXSQ
- > Unités extérieures VRV : 15 unités RWEYQ10
- > Systèmes de commande : commande centrale Intelligent Manager

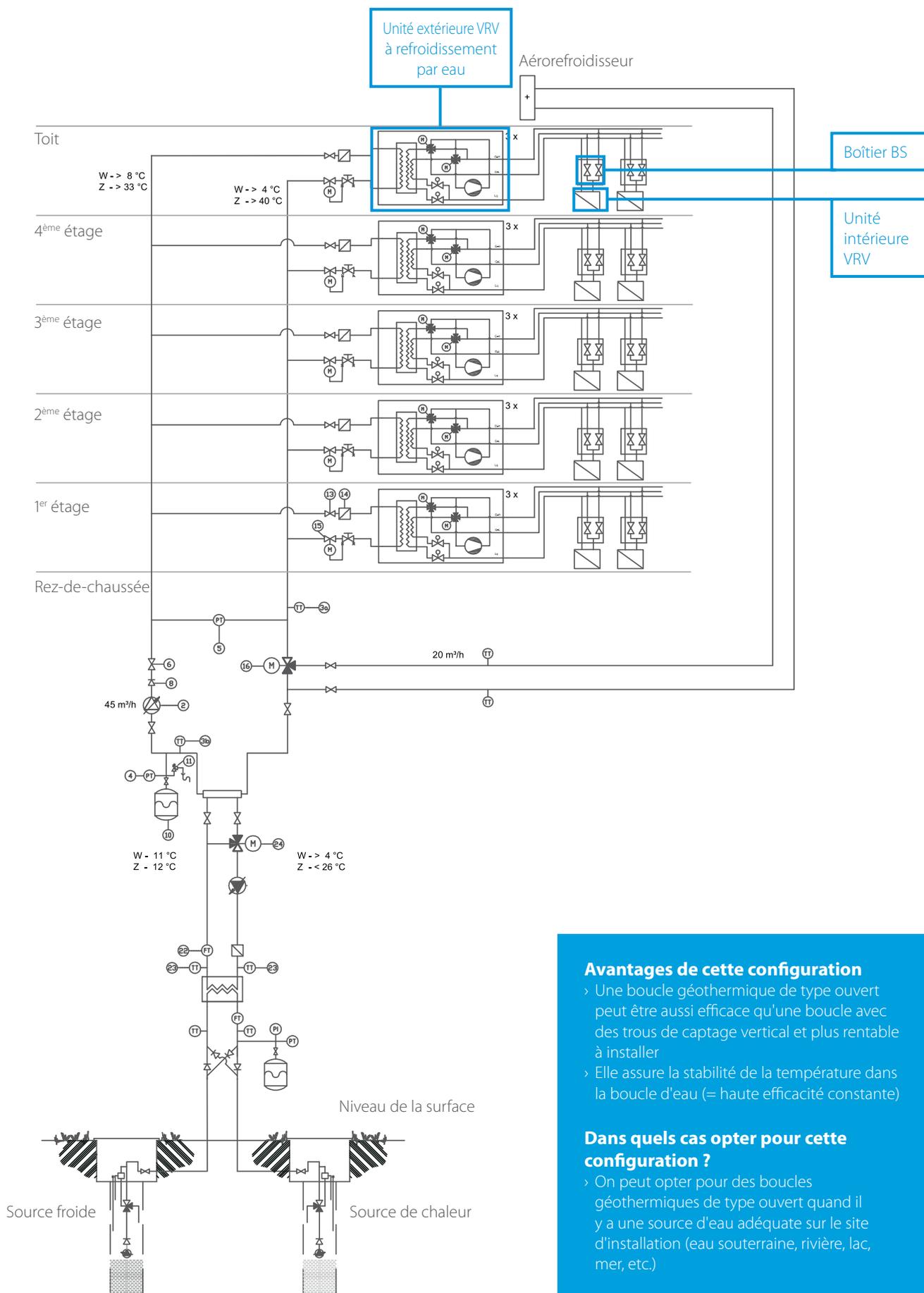
Réalisation de projet ultra rapide : solution VRV à refroidissement par eau avec groupe d'eau glacée

Initialement, cet immeuble a été conçu avec un système combinant un groupe d'eau glacée et une chaudière. Dans le cadre de son réaménagement, une pompe à chaleur VRV à refroidissement par eau de Daikin, raccordée à une source en boucle ouverte, a été installée.

Une unité de traitement de l'air est utilisée pour la ventilation. L'installation d'unités VRV à refroidissement par eau a été achevée plus tôt que prévu. La température de chaque pièce est régulée par un système Intelligent Manager.



Application Configuration



Avantages de cette configuration

- › Une boucle géothermique de type ouvert peut être aussi efficace qu'une boucle avec des trous de captage vertical et plus rentable à installer
- › Elle assure la stabilité de la température dans la boucle d'eau (= haute efficacité constante)

Dans quels cas opter pour cette configuration ?

- › On peut opter pour des boucles géothermiques de type ouvert quand il y a une source d'eau adéquate sur le site d'installation (eau souterraine, rivière, lac, mer, etc.)

Vue d'ensemble des produits **VRV**

Eau-air

Modèle	Nom du produit	4	5	6	8	10	12	13	14	16	18	20	22	24	26	28	30	
NOUVEAU Refroidissement par eau VRV IV à refroidissement par eau	Idéal pour les immeubles de grande hauteur, avec utilisation de l'eau comme source de chaleur > Émissions réduites de CO2 grâce à l'utilisation de l'énergie géothermique comme source d'énergie renouvelable > Aucune source externe de rafraîchissement/chauffage nécessaire avec le mode géothermique > Design compact et léger permettant une superposition, pour un gain de place maximum > Intégration des normes et technologies du VRV IV, telles que la température variable du réfrigérant > Augmentation de la flexibilité et du contrôle avec l'option de commande de débit d'eau variable > Connexion mixte d'unités hydrobox haute température (HT) et d'unités intérieures VRV > Possibilité de raccordement d'unités intérieures VRV ou stylées (Daikin Emura, Nexura) > 2 signaux d'entrée analogiques permettant une commande externe				•	•	•		•									
	RWEYQ-T9* VRV IV W-series																	

Air-air

Refroidissement par air - Récupération d'énergie VRV IV à récupération d'énergie	Solution idéale pour l'obtention d'un confort supérieur et d'une efficacité optimale > Solution complètement intégrée à fonction de récupération d'énergie, pour une efficacité optimale > Couverture de tous les besoins thermiques d'un bâtiment via un point de contact unique : régulation précise de la température, ventilation, eau chaude, unités de traitement de l'air et rideaux d'air Biddle > Chauffage et production d'eau chaude « gratuits » via la récupération d'énergie > Confort personnel idéal pour les clients/locataires, grâce à la possibilité de rafraîchissement et de chauffage simultanés > Intégration des normes et technologies du VRV IV, telles que la température variable du réfrigérant et le chauffage continu > Permet le refroidissement technique > Plus large gamme de boîtiers BS du marché				•	•	•		•	•	•	•							
	REYQ-T VRV IV																		
Pompe à chaleur VRV IV avec chauffage continu	Solution optimale Daikin avec confort inégalé > Chauffage continu pendant le dégivrage > Couverture de tous les besoins thermiques d'un bâtiment via un point de contact unique : régulation précise de la température, ventilation, eau chaude, unités de traitement de l'air et rideaux d'air Biddle > Possibilité de connexion à des unités intérieures stylées (Daikin Emura, Nexura) > Intégration des normes et technologies du VRV IV, telles que la température de réfrigérant variable et le chauffage continu				•	•	•		•	•	•	•							
	RYYQ-T(8) VRV IV																		
Pompe à chaleur VRV IV sans chauffage continu	Solution Daikin pour un confort optimal et une consommation énergétique réduite > Couverture de tous les besoins thermiques d'un bâtiment via un point de contact unique : régulation précise de la température, ventilation, eau chaude, unités de traitement de l'air et rideaux d'air Biddle > Possibilité de connexion à des unités intérieures stylées (Daikin Emura, Nexura) > Intégration des normes et technologies du VRV IV, telles que la température variable du réfrigérant				•	•	•		•	•	•	•							
	RXYQ-T(9) VRV IV																		
Refroidissement par air - Pompe à chaleur VRV IV série S Compact	Système VRV ultra compact > Design compact et léger à ventilateur unique permettant un gain de place et une installation aisée > Couverture de tous les besoins thermiques d'un bâtiment via un point de contact unique : régulation précise de la température, ventilation, unités de traitement de l'air et rideaux d'air Biddle > Possibilité de raccordement d'unités intérieures VRV ou stylées (Daikin Emura, Nexura) > Intégration des normes et technologies du VRV IV, telles que la température variable du réfrigérant				•	•													
	RXYSCQ-TV1 VRV IV S-series Compact																		
Série VRV IV-S UNIQUE	Solution permettant un gain de place sans compromis au niveau de l'efficacité > Caisson à encombrement réduit, pour une grande flexibilité d'installation > Couverture de tous les besoins thermiques d'un bâtiment via un point de contact unique : régulation précise de la température, ventilation, unités de traitement de l'air et rideaux d'air Biddle > Possibilité de raccordement d'unités intérieures VRV ou stylées (Daikin Emura, Nexura) > Intégration des normes et technologies du VRV IV, telles que la température variable du réfrigérant				•	•	•		•	•	•	•							
	RXYST8V/ T8Y/TY1 VRV IV S-series																		
Pompe à chaleur VRV IV pour installation intérieure	Le système VRV invisible > Pompe à chaleur VRV unique en son genre pour installation intérieure > Flexibilité totale en termes d'emplacement dans un magasin ou bâtiment, en raison de la discrétion visuelle et de la configuration bibloc de l'unité extérieure > Intégration des normes et technologies du VRV IV, telles que la température variable du réfrigérant > Couverture de tous les besoins thermiques d'un bâtiment via un point de contact unique : régulation précise de la température, ventilation et rideaux d'air Biddle				•	•													
	SB.RKXYQ-T(8)																		
Récupération d'énergie	Remplacement rapide et de qualité des systèmes fonctionnant au R-22 et au R-407C > Remplacement économique et rapide via la réutilisation de la tuyauterie existante > Amélioration drastique du confort, de l'efficacité et de la fiabilité > Aucune interruption des activités quotidiennes pendant le remplacement du système > Remplacement en toute sécurité de systèmes Daikin et de fabricants tiers						•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	RQCEQ-P3* VRV III-Q																		
Pompe à chaleur	Remplacement rapide et de qualité des systèmes fonctionnant au R-22 et au R-407C > Remplacement économique et rapide via la réutilisation de la tuyauterie existante > Amélioration drastique du confort, de l'efficacité et de la fiabilité > Aucune interruption des activités quotidiennes pendant le remplacement du système > Remplacement en toute sécurité de systèmes Daikin et de fabricants tiers > Intégration des normes et technologies du VRV IV, telles que la température variable du réfrigérant				•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	RXYQ-T* VRV IV Q-series																		

Les gammes indiquées par « * » ne sont pas certifiées Eurovent. Les combinaisons multi ne sont pas concernées par le programme de certification Eurovent

• Unité simple
 • Combinaison multi

Puissance (CV)													Description / Combinaison	Unités intérieures VRV	Unités intérieures résidentielles	Unité hydrobox basse temp. HXY-A	Unité hydrobox haute temp. HXHD-A	Unités HRV VAM-, VKM-	Connexion AHU EKE XV + EKEQMCBA	Connexion AHU EKE XV + EKEQFCBA	Rideaux d'air CYV-DK-	Remarques	
32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54												
													VRV IV-W à refroidissement par eau RWEYQ-T9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	> Limitation standard du taux de connexion système total : 50~130 %
													avec des unités intérieures VRV	✓				✓	✓	✓	✓	✓	
													avec des unités intérieures résidentielles	✓	✓				✓				> Systèmes mono-modulaires uniquement > 32 unités intérieures maximum, même pour les système de 16 CV et plus > Taux de connexion : 80 ~130 %
●	●	●	●	●	●								avec des unités hydrobox basse température (LT) avec des unités hydrobox haute température (HT)	✓		✓		✓					
													Connexion AHU	✓				✓	✓				> Le taux de connexion système total avec des unités de traitement de l'air + unité intérieure VRV est de 50~110 % > Le taux de connexion système total avec des unités de traitement de l'air uniquement est de 90~110 %
													VRV IV à récupération d'énergie REYQ-T	○	×	○	○	○	○	○	×	○	> Limitation standard du taux de connexion système total : 50 ~130 %
													avec uniquement des unités intérieures VRV	✓									
													avec des unités hydrobox basse température (LT)/haute température (HT)	✓		✓	✓	✓					> 32 unités intérieures maximum, même pour les système de 16 CV et plus > Taux de connexion système total possible jusqu'à 200 %
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Unités HRV VAM-, VKM-	✓		✓	✓	✓	✓			✓	> Systèmes dédiés (avec uniquement des unités de ventilation) non autorisés - une combinaison avec des unités intérieures VRV standard est toujours nécessaire
													Connexion AHU EKE XV + EKEQMCBA	✓				✓	✓		✓		
													Rideau d'air Biddle CYV-DK-	✓				✓	✓		✓		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Pompe à chaleur VRV IV RYYQ-T(8) / RXYQ-T(9)	○	○	○	×	○	○	○	○	○	> Limitation standard du taux de connexion système total : 50 ~130 %
													avec uniquement des unités intérieures VRV	✓									> Taux de connexion système total possible jusqu'à 200 % dans des circonstances spéciales
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	avec des unités intérieures résidentielles	✓	✓			✓					> Systèmes mono-modulaires uniquement (RYYQ 8~20 T / RXYQ 8~20 T) > 32 unités intérieures maximum, même pour les système de 16 CV, 18 CV et 20 CV
													avec des unités hydrobox basse température (LT)	✓		✓		✓					> 32 unités intérieures maximum, même pour les système de 16 CV et plus > Contacter Daikin en cas de systèmes multi-modulaires (>20 CV)
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Unités HRV VAM-, VKM-	✓	✓	✓		✓	✓		✓		
													Connexion AHU EKE XV + EKEQMCBA	✓				✓	✓		✓		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Connexion AHU EKE XV + EKEQFCBA							✓			
													Rideau d'air Biddle CYV-DK-	✓				✓	✓		✓		
													VRV IV-S RXYSQ-/RXYSQ-	○	○	×	×	○	○	×	○		> Limitation standard du taux de connexion système total : 50 ~130 %
													avec des unités intérieures VRV uniquement	✓				✓	✓		✓		
													avec des unités intérieures résidentielles uniquement		✓								> Avec une unité intérieure résidentielle : limitation du taux de connexion : 80 ~130 %
													VRV IV série i SB.RKXYQ-T(8)	✓	×	×	×	✓	✓	×	✓		> Limitation standard du taux de connexion système total : 50 ~130 %
													VRV III-Q de remplacement à récupération d'énergie RQCEQ-P3	✓	×	×	×	✓	×	×	×		> Limitation standard du taux de connexion système total : 50 ~130 %
●	●	●	●	●	●								Pompe à chaleur de remplacement VRV IV-Q RXYQQ-T	✓	×	×	×	✓	✓	×	✓		> Limitation standard du taux de connexion système total : 50 ~130 %

○ ... possibilité de connexion de l'unité intérieure, mais pas nécessairement simultanément à d'autres unités intérieures autorisées

✓ ... possibilité de connexion de l'unité intérieure, même simultanément à d'autres unités vérifiées dans la même rangée

×

Vue d'ensemble des produits **VRV**

Classe de puissance (kW)

Type	Modèle	Nom du produit	15	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	140	200	250
Cassette encastrable	UNIQUE Cassette à soufflage circulaire	Refolement de l'air à 36°, pour une efficacité et un confort optimum > La fonction de nettoyage automatique assure une efficacité élevée > Les capteurs intelligents permettent d'économiser de l'énergie et d'optimiser le confort > Flexibilité, pour une adaptation à tout agencement de pièce > Hauteur d'installation la plus faible du marché ! 		●	●	●	●	●	●		●	●	●			
	UNIQUE Cassette extra plat	Design unique permettant une intégration bien à plat dans le plafond > Intégration parfaite aux dalles de plafonds architecturaux standard > Mélange de design emblématique et d'excellence technique > Les capteurs intelligents permettent d'économiser de l'énergie et d'optimiser le confort > Unité faible puissance développée pour les pièces de petite taille ou bien isolées > Flexibilité, pour une adaptation à tout agencement de pièce 		●	●	●	●	●								
	Cassette encastrable à 2 voies de soufflage	Le design plat et léger permet une installation aisée dans les entreplafonds étroits > Toutes les unités ont une profondeur de 620 mm, ce qui les rend idéalement adaptées à une installation dans des entreplafonds étroits > Flexibilité, pour une adaptation à tout agencement de pièce > Consommation énergétique réduite grâce au moteur CC de ventilateur > Les volets sont complètement fermés lorsque l'unité est désactivée > Confort optimal grâce au réglage automatique du débit d'air en fonction de la charge requise			●	●	●	●	●		●		●			
	Cassette encastrable corner	Unité à voie de soufflage unique pour installation dans un coin > Les dimensions compactes du système permettent une installation dans des entreplafonds étroits > Installation flexible grâce aux différentes options de refolement de l'air				●	●	●		●						
Plafonnier encastré gainable	Petit plafonnier encastré gainable	Conçu pour les chambres d'hôtel > Les dimensions compactes du système permettent une installation dans des entreplafonds étroits > Encastrement discret dans le plafond : seules les grilles sont visibles > Installation flexible grâce à la possibilité de modification de la direction d'aspiration de l'air (par l'arrière ou par le dessous de l'unité)		●	●											
	Plafonnier encastré gainable extra plat	Design extra plat pour une installation flexible > Les dimensions compactes du système permettent une installation dans des entreplafonds étroits > Pression statique externe moyenne (jusqu'à 44 Pa) > Seules les grilles sont visibles > Unité faible puissance développée pour les pièces de petite taille ou bien isolées > Consommation énergétique réduite grâce au moteur CC de ventilateur		●	●	●	●	●	●							
	Plafonnier encastré gainable à PSE moyenne	Unité à pression statique moyenne la plus plate mais cependant la plus puissante du marché ! > Unité la plus plate de sa catégorie avec une épaisseur de 245 mm seulement > Faible niveau sonore > La pression statique externe moyenne (jusqu'à 150 Pa) simplifie l'utilisation de gaines flexibles de longueurs variées > La fonction de réglage automatique du débit d'air mesure le volume d'air et la pression statique, puis effectue un réglage vers le débit d'air nominal, pour une garantie de confort		●	●	●	●	●	●							
	Plafonnier encastré gainable à PSE élevée	PSE maximale jusqu'à 200, idéale pour les grands espaces > Garantie de confort optimal indépendamment de la longueur de la tuyauterie ou du type des grilles, grâce au réglage automatique du débit d'air > Consommation énergétique réduite grâce au moteur CC de ventilateur > Installation flexible grâce à la possibilité de modification de la direction d'aspiration de l'air (par l'arrière ou par le dessous de l'unité)						●	●		●	●	●			
	Plafonnier encastré gainable à PSE élevée	PSE maximale jusqu'à 270, idéale pour les très grands espaces > Seules les grilles sont visibles > Unité haute puissance : puissance calorifique jusqu'à 31,5 kW													●	●
	Unité murale	Pour les pièces sans faux plafond ni place libre au sol > Élégant panneau frontal plat plus facile à nettoyer > Unité faible puissance développée pour les pièces de petite taille ou bien isolées > Consommation énergétique réduite grâce au moteur CC de ventilateur > L'air est confortablement diffusé vers le haut et vers le bas grâce à 5 angles de refolement différents		●	●	●	●	●	●							
Plafonnier apparent	Plafonnier apparent	Pour les pièces vastes sans faux plafond ni place libre au sol > Système idéal pour l'obtention d'un flux d'air confortable dans les grandes pièces grâce à l'effet Coanda > Possibilité de chauffage ou de rafraîchissement très aisés des pièces à hauteur de plafond atteignant 3,8 m ! > Possibilité d'installation aisée dans des projets de nouvelles constructions ou des projets de rénovation > Possibilité d'installation sans le moindre problème dans un coin ou dans un espace exigu > Consommation énergétique réduite grâce au moteur CC de ventilateur				●			●		●					
	Plafonnier apparent à 4 voies de soufflage	Unité Daikin unique en son genre pour les pièces à plafond haut, sans faux plafond ni place libre au sol > Possibilité de chauffage ou de rafraîchissement très aisés des pièces à hauteur de plafond atteignant 3,5 m ! > Possibilité d'installation aisée dans des projets de nouvelles constructions ou des projets de rénovation > Flexibilité, pour une adaptation à tout agencement de pièce > Consommation énergétique réduite grâce au moteur CC de ventilateur								●		●				
Console carrossée	Console carrossée	Pour la climatisation des zones périmétriques > Possibilité d'installation devant des parois vitrées ou comme modèle sur pied grâce à la finition de l'avant et de l'arrière de l'unité > Système idéalement adapté à une installation en allège > Espace très réduit nécessaire pour l'installation > Nettoyage derrière l'unité facilité par l'installation murale		●	●	●	●	●	●							
	Console non carrossée	Solution idéale pour les bureaux, les hôtels et le résidentiel > Encastrement discret dans le mur, avec visibilité des grilles d'aspiration et de refolement uniquement > Également possibilité d'installation en allège > Espace nécessaire très réduit grâce à une profondeur de 200 mm seulement > PSE élevée permettant une installation flexible		●	●	●	●	●	●							
Puissance frigorifique (kW) ¹			1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
Puissance calorifique (kW) ²			1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5

(1) Les puissances frigorifiques nominales sont calculées avec les conditions suivantes : température intérieure : 27 °C_{BS}, 19 °C_{BH} ; température extérieure : 35 °C_{BS}, tuyauterie de réfrigérant équivalente : 5 m ; dénivelé : 0 m
 (2) Les puissances calorifiques nominales sont calculées avec les conditions suivantes : température intérieure : 20 °C_{BS} ; température extérieure : 7 °C_{BS}, 6 °C_{BH} ; tuyauterie de réfrigérant équivalente : 5 m ; dénivelé : 0 m



Vue d'ensemble des unités intérieures stylées

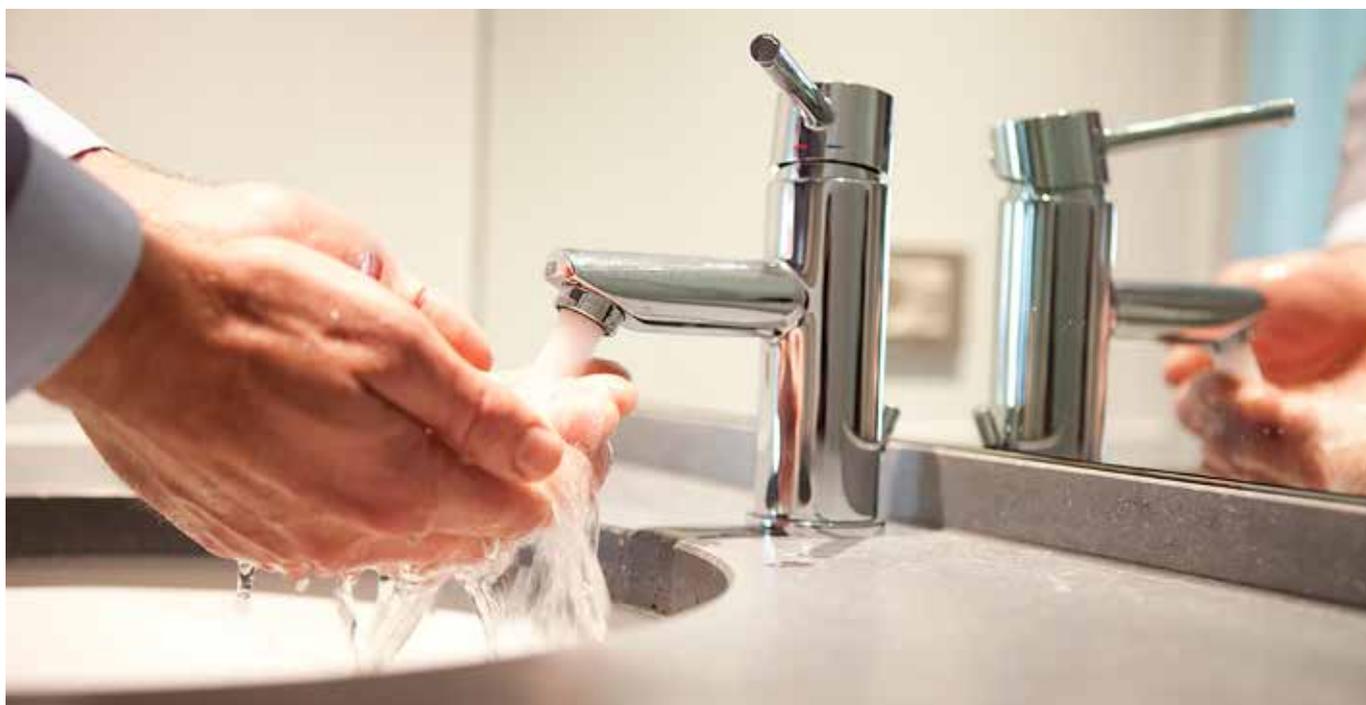
Si vous voulez connecter une cassette DX, un plafonnier apparent ou un plafonnier encastré, utilisez des modèles VRV.

Type	Modèle	Nom du produit	15	20	25	35	42	50	60	71
Unité murale	Unité murale Daikin Emura 	FTXJ-MW/MS 		●	●	●		●		
	Console carrossée Nexura	FVXG-K 			●	●		●		
Console carrossée	Console carrossée	FVXM-F 			●	●		●		
	Unité Flexi	FLXS-B(9) 			●	●		●	●	

¹ Panneau décoratif BYCQ140DG ou BYCQ140DGF + BRC1E53A/B/C requis.

² Une unité BPMKS est nécessaire pour la connexion d'unités intérieures stylées.

³ Aucun mélange d'unités intérieures RA et d'unités intérieures VRV n'est autorisé.



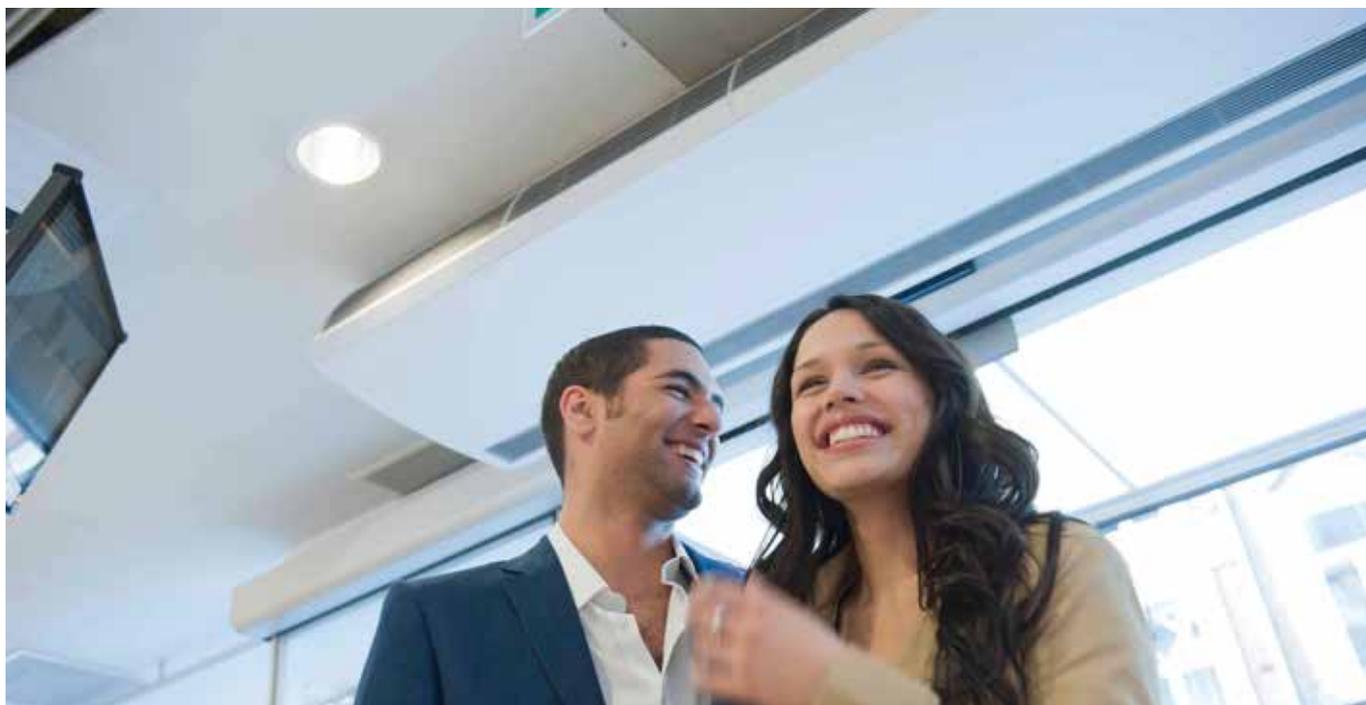
Aperçu des unités hydrobox pour une production efficace d'eau chaude



Gamme d'unités hydrobox

Classe de puissance (kW)

Type	Nom du produit	Modèle	80	125	200	Plage de température de l'eau en sortie
Unité hydrobox basse température	HXY-A8	<p>Pour chauffage et rafraîchissement d'ambiance haute efficacité</p> <ul style="list-style-type: none"> Idéale pour l'eau chaude ou froide des systèmes de chauffage par le sol, des unités de traitement de l'air, des radiateurs basse température... Eau chaude/froide de 5 à 45 °C Large plage de fonctionnement (jusqu'à un minimum de -20 °C et un maximum de 43 °C) Intégration complète des composants hydrauliques permettant un gain de temps lors de la conception du système Design mural contemporain à encombrement réduit 	●	●		5 °C - 45 °C
Unité hydrobox haute température	HXHD-A8	<p>Pour production d'eau chaude et chauffage d'ambiance haute efficacité</p> <ul style="list-style-type: none"> Solution idéale pour l'eau chaude des salles de bain, des lavabos et pour le chauffage par le sol, les radiateurs, les unités de traitement de l'air... Production d'eau chaude de 25 à 80 °C Chauffage et production d'eau chaude « gratuits » via la récupération d'énergie Utilisation de la technologie pompe à chaleur pour la production efficace d'eau chaude, permettant jusqu'à 17 % d'économies par rapport à une chaudière à gaz Possibilité de connexion de collecteurs solaires thermiques 		●	●	25 °C - 80 °C



Aperçu des rideaux d'air Biddle

Commerce « portes ouvertes »

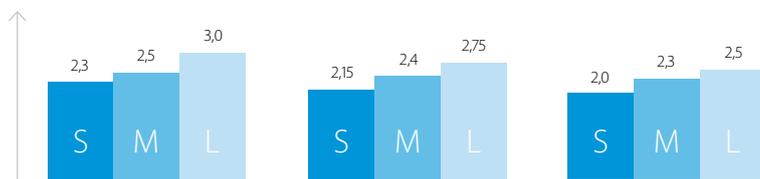
Le fait de laisser les portes de vos locaux ouvertes a un aspect convivial qui est largement apprécié par les commerçants, mais cela peut également entraîner de grandes pertes d'air froid ou chaud conditionné et, par conséquent, d'énergie. Les rideaux d'air Biddle préservent non seulement les températures intérieures, générant ainsi des économies considérables, mais ils invitent également les clients à entrer dans vos locaux pour y passer un moment agréable.

Haute efficacité et faibles émissions de CO₂

Une séparation climatique efficace entre extérieur et intérieur limite les pertes thermiques via l'ouverture des portes et améliore l'efficacité du système de climatisation. La combinaison de rideaux d'air Biddle et de pompes à chaleur Daikin permet de réaliser jusqu'à 72 % d'économies par rapport à l'utilisation de rideaux d'air électriques, tout en assurant une période de récupération inférieure à un an et demi !

Sélecteur de taille de rideau d'air

Hauteur de porte (m)



Favorable

Centre commercial couvert ou entrée avec porte pivotante

Normal

Faible vent direct, aucune porte ouverte en vis-à-vis, bâtiment de plein pied uniquement

Défavorable

Localisation dans un coin ou sur une place, étages multiples et/ou cage d'escalier ouverte

Catalogue

Type	Nom du produit	
Rideau d'air Biddle - suspension libre	CYV S/M/L-DK-F	
Rideau d'air Biddle - cassette	CYV S/M/L-DK-C	
Rideau d'air Biddle - encastré	CYV S/M/L-DK-R	

- › Durée d'amortissement inférieure à 1,5 an, par rapport à un rideau d'air électrique
- › Installation aisée et rapide
- › Efficacité énergétique maximale grâce à la technologie de rectificateur
- › Rendement de séparation de l'air : 85 %
- › Cassette (C) : installation dans un faux plafond, pour une esthétique accrue
- › Modèle à suspension libre (F) : installation murale aisée
- › Modèle encastré (R) : encastrement discret dans le plafond

Aperçu des unités de ventilation

depuis les unités de ventilation faible puissance à récupération d'énergie jusqu'aux unités de traitement de l'air à grande échelle pour la ventilation d'air frais dans les maisons ou les espaces commerciaux, tels que les bureaux, les hôtels, les magasins, etc.

Solutions de ventilation

Daikin propose des solutions de ventilation à la pointe de la technologie, facilement intégrables à tout projet.

- > Catalogue unique parmi les fabricants d'équipements DX
- > Solutions de haute qualité conformes aux normes de qualité ultra strictes de Daikin
- > Intégration parfaite de tous les produits, pour l'obtention d'un climat intérieur optimal
- > Connexion de tous les produits à un dispositif de commande unique, pour une commande totale du système de CVC.

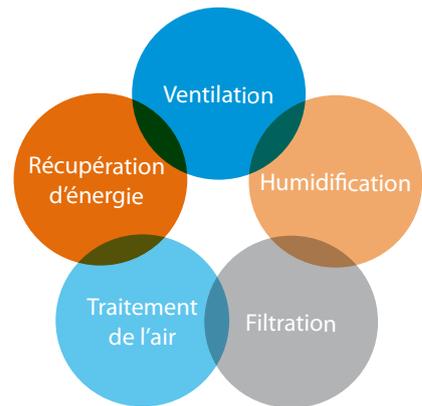
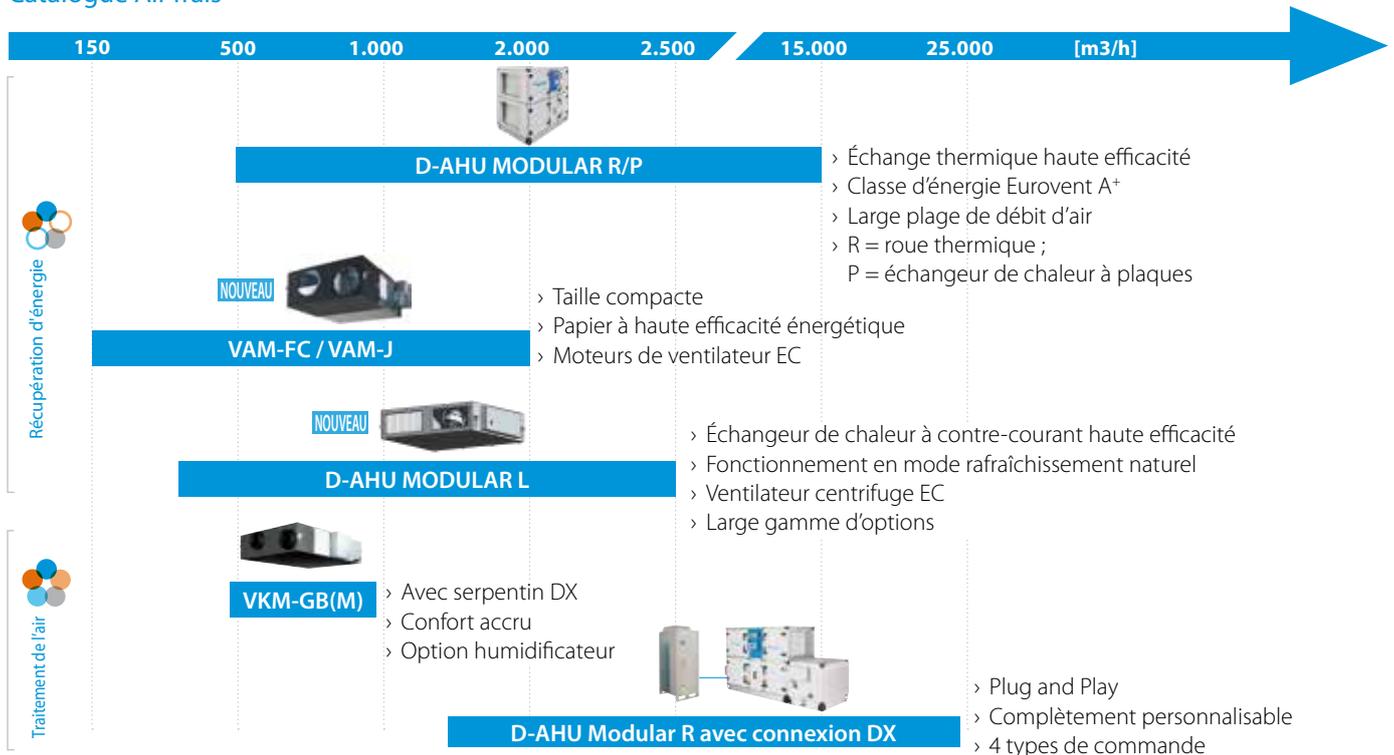
Technologie HRV - Ventilation à fonction de récupération d'énergie en standard

Une bonne ventilation est un élément clé du conditionnement de l'air dans les bâtiments, les bureaux et les magasins, et est imposée par les réglementations de l'UE. Nos unités à récupération d'énergie peuvent **récupérer la chaleur sensible et la chaleur latente**, ce qui permet une forte **réduction de la charge de climatisation (jusqu'à 40 %)**. La gamme couvre des débits de 150 m³/h à 25000 m³/h (Modular AHU), en passant par 2500 m³/h (VAM).

Ventilation avec connexion DX - Régulation de la température de l'air frais

Daikin propose une gamme d'unités de condensation à Inverter fonctionnant au R-410A, à utiliser en combinaison avec des unités de traitement de l'air (AHU) Daikin pour un contrôle optimal de l'air frais. Il existe 4 possibilités de commande lors de la **combinaison d'unités AHU et d'unités extérieures Daikin**, ce qui permet de bénéficier de la flexibilité souhaitée pour tout type d'installation. Les unités intérieures peuvent être connectées à une même unité extérieure, pour une réduction des coûts d'installation. Pour les **installations en faux plafond** où l'espace est une contrainte, le système VKM s'adapte parfaitement pour insuffler de l'air frais à une température confortable, et est proposé avec un élément d'humidification en option.

Catalogue Air frais



Cinq facteurs de qualité de l'air intérieur

- > **Ventilation** : assure un apport d'air frais
- > **Récupération d'énergie** : récupère l'énergie thermique et l'humidité présentes dans l'air extérieur, pour un confort et une efficacité optimisés
- > **Traitement de l'air** : chauffe ou rafraîchit l'air frais entrant, optimisant ainsi le confort et minimisant la charge sur l'installation de climatisation
- > **Humidification** : optimise l'équilibre entre humidité intérieure et humidité extérieure
- > **Filtration** : élimine la poussière, la pollution et les odeurs de l'air

Nouvelle solution Air frais prédimensionnée



Commandez
ensemble vos
unités AHU
et vos unités
extérieures

Sélection aisée

- › 16 combinaisons présélectionnées - pour couvrir tous les besoins d'air frais en Europe
- › L'unité extérieure appropriée et les kits nécessaires pour le raccordement à la batterie de l'unité AHU sont installés et configurés en usine.
- › Solution totale : Daikin fournit la solution complète

Devis rapide

- › Sélectionnez toute autre unité dans le logiciel de sélection Xpress et présentez la solution dans le rapport

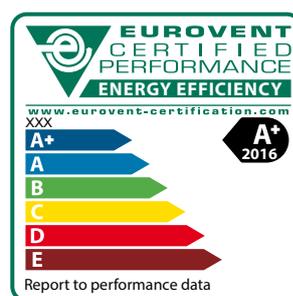
Téléchargez maintenant Xpress
avec la nouvelle combinaison
prédimensionnée depuis my.daikin.eu

Commande aisée

- › Les unités AHU et extérieure sont automatiquement sélectionnées dans VRV xpress

Installation aisée

- › Même diamètre de tuyauterie entre l'unité AHU et l'unité extérieure
- › Intégration directe à [Intelligent Manager](#)



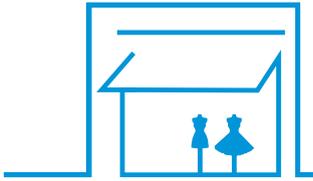
Pour obtenir des informations plus détaillées,
reportez-vous à la brochure dédiée

Aperçu des systèmes de commande

Daikin propose différentes solutions de commande adaptées aux besoins des applications commerciales les plus exigeantes.

- › Des solutions de commande de base pour les clients à besoins réduits et à budget limité
- › Des solutions de commande intégrant pour les clients souhaitant intégrer des unités Daikin à leur système de GTB existant
- › Solutions de commande avancées pour les clients qui attendent de Daikin une mini solution de GTB incluant une gestion avancée de l'énergie

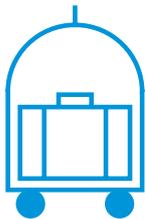
Commerce



	Commande d'unité		Commande intégrable			Commande avancée	
	BRC1H519W/S/K 1 télécommande pour 1 unité intérieure (groupe)	RTD-20 1 passerelle pour 1 unité intérieure (groupe)	RTD-Net 1 passerelle pour 1 unité intérieure (groupe)	KLIC-DI 1 passerelle pour 1 unité intérieure	EKMBDXA 1 passerelle pour un maximum de 64 unités intérieures (groupes) et 10 unités extérieures	DCC601A51 1 unité pour 32 unités intérieures	DCM601A51 1 iTM pour 64 unités intérieures (groupes) (1)
Commande automatique de la climatisation	●	●	●	●	●	●	●
Limitation des possibilités de commande pour le personnel du magasin	●	●	●	●	●	●	●
Création de zones au sein du magasin		●				●	●
Asservissement à par ex. alarme, capteur PIR		●				●	●
Intégration d'unités Daikin à un système de GTB existant via Modbus			●		●		
Intégration d'unités Daikin à un système de GTB existant via KNX				●			
Intégration d'unités Daikin à un système de GTB existant via HTTP							●
Surveillance de la consommation énergétique	● (4)					● (2)	●
Gestion avancée de l'énergie						● (2)	●
Possibilité de rafraîchissement naturel						●	●
Intégration de produits Daikin sur tous les piliers de produits à un système de GTB Daikin							●
Intégration de produits tiers à un système de GTB Daikin						●	●
Commande en ligne						● (2)	●
Gestion de sites multiples						● (2)	● (3)

(1) Possibilité d'ajout de 7 adaptateurs iTM plus (DCM601A52) pour l'obtention de 512 groupes d'unités intérieures et 80 unités extérieures (systèmes) (2) Via le service Cloud de Daikin (3) Via une configuration informatique propre aux sites (pas le serveur Cloud de Daikin) (4) Non disponible sur toutes les unités intérieures

Hôtel



	Commande d'unité	Commande intégrable		Commande avancée
	BRC1H519W/S/K 1 télécommande pour 1 unité intérieure (groupe)	RTD-HO 1 passerelle pour 1 unité intérieure (groupe)	KLIC-DI 1 passerelle pour 1 unité intérieure	DCM601A51 1 iTM pour 64 unités intérieures (groupes) (1)
Les clients de l'hôtel peuvent commander et surveiller les fonctionnalités de base depuis leurs chambres	●	●	● (3)	●
Limitation des possibilités de commande pour les clients de l'hôtel	●	●	●	●
Asservissement aux contacts de fenêtres	● (2)	●		●
Asservissement aux cartes-clés	● (2)	●		●
Intégration d'unités Daikin à un système de GTB existant via Modbus		●		
Intégration d'unités Daikin à un système de GTB existant via KNX			●	
Intégration d'unités Daikin à un système de GTB existant via HTTP				●
Surveillance de la consommation énergétique				●
Gestion avancée de l'énergie				●
Intégration de produits Daikin sur tous les piliers de produits à un système de GTB Daikin				●
Intégration de produits tiers à un système de GTB Daikin				●
Commande en ligne				●

(1) Possibilité d'ajout de 7 adaptateurs iTM plus (DCM601A52) pour l'obtention de 512 groupes d'unités intérieures et 80 unités extérieures (systèmes) (2) Via adaptateur BRP7A51 (3) Contrôleur compatible KNX nécessaire

Bureau



	Commande d'unité	Commande intégrable			Commande avancée	
	BRC1E53A/B/C	EKMBDXA	DMS504B51	DMS502A51 / DAM412B51	DCC601A51	DCM601A51
	1 télécommande pour 1 unité intérieure (groupe)	1 passerelle pour un maximum de 64 unités intérieures (groupes) et 10 unités extérieures	1 passerelle pour 64 unités intérieures (groupes)	1 passerelle pour 128 unités intérieures (groupes), 20 unités extérieures (2)	1 unité pour 32 unités intérieures (groupes)	1 iTM pour 64 unités intérieures (groupes) (1)
Commande automatique de la climatisation	●	●	●	●	●	●
Commande centralisée pour la direction		●	●	●	●	●
Commande locale pour employés de bureau	●	●	●	●	●	●
Limitation des possibilités de commande pour les employés de bureau	●				●	●
Intégration d'unités Daikin à un système de GTB existant via Modbus		●				
Intégration d'unités Daikin à un système de GTB existant via HTTP					●	●
Intégration d'unités Daikin à un système de GTB existant via LonTalk			●			
Intégration d'unités Daikin à un système de GTB existant via BACnet				●		
Relevé de la consommation énergétique	●					
Surveillance de la consommation énergétique					● (4)	●
Gestion avancée de l'énergie					● (4)	●
Intégration de produits interpièces Daikin à un système de GTB Daikin						●
Intégration de produits tiers à un système de GTB Daikin					●	●
Commande en ligne					● (4)	●
Gestion de sites multiples					● (4)	● (5)

(1) Possibilité d'ajout de 7 adaptateurs iTM plus (DCM601A52) pour l'obtention de 512 groupes d'unités intérieures et 80 unités extérieures (systèmes)

(2) Extension nécessaire pour passer à 256 unités intérieures (groupes), 40 unités extérieures (3) Marche/arrêt uniquement

(4) Via le Service Cloud Daikin (5) Via une configuration informatique propre aux sites (pas le serveur Cloud Daikin)

Refroidissement d'infrastructure



	Unité	Intégrante		Avancée
	BRC1H519W/S/K	RTD-10	DTA113B51	DCM601A51
	1 télécommande pour 1 unité intérieure (groupe) (2)	1 passerelle pour 1 unité intérieure (groupe) Possibilité d'interconnexion d'un maximum de 8 passerelles	1 adaptateur pour un maximum de 4 unités	1 iTM pour 64 unités intérieures (groupes) (1)
Commande automatique de la climatisation	●	●	●	●
Fonctionnement du système de secours	●	●	●	●
Alternance de fonctionnement	●	●	●	●
Limitation des possibilités de commande dans la salle de refroidissement technique	●	●		●
En cas de température ambiante supérieure à la température maxi., affichage d'une alarme et démarrage de l'unité en veille.		●		●
En cas d'apparition d'une erreur, affichage d'une alarme.	●	●		●
En cas d'apparition d'une erreur, activation d'une sortie d'alarme	Via l'option KRP2/4A (3)	●		Via WAGO I/O

(1) Possibilité d'ajout de 7 adaptateurs iTM plus (DCM601A52) pour l'obtention de 512 groupes d'unités intérieures et 80 unités extérieures (systèmes) (2) Fonctions de refroidissement d'infrastructure uniquement compatibles avec les unités intérieures connectées à des unités extérieures Seasonal Smart. (3) Voir la liste d'options de l'unité intérieure

Spécifications

RWEYQ-T9

VRV IV série+ à refroidissement par eau

Idéal pour les immeubles de grande hauteur, avec utilisation de l'eau comme source de chaleur

› Solution écologique : émissions réduites de CO₂ via l'utilisation d'énergie géothermique comme source d'énergie renouvelable et des niveaux fortement inférieurs de réfrigérant, ce qui rend cette solution idéalement adaptée pour conformité à la norme EN378

› Couverture de tous les besoins thermiques d'un bâtiment via un point de contact unique : régulation précise de la température, ventilation, unités de traitement de l'air, rideaux d'air Biddle et eau chaude

NOUVEAU › Aucune nécessité de ventilation ou de refroidissement du local technique grâce au principe de dissipation thermique nulle, pour une optimisation de la flexibilité d'installation

NOUVEAU › Large gamme d'unités intérieures : possibilité de combiner un système VRV avec des unités intérieures stylées, telles que des unités Daikin Emura, Nexura ...

› Intégration des normes et technologies du VRV IV : Température variable du réfrigérant (VRT), logiciel de configuration du VRV, afficheur à 7 segments et compresseurs à Inverter

› Personnalisez votre système VRV pour l'obtention d'une efficacité saisonnière optimale et d'un confort inégalé avec la fonction de température variable du réfrigérant (VRT) météodépendante. Efficacité saisonnière accrue et élimination des courants d'air froids grâce aux températures élevées de l'air soufflé

NOUVEAU › Système développé pour une installation et un entretien aisés : raccordement de la tuyauterie de réfrigérant sur le haut ou l'avant de l'unité, au choix, boîtier électrique pivotant, pour un accès aisé aux composants nécessitant un entretien

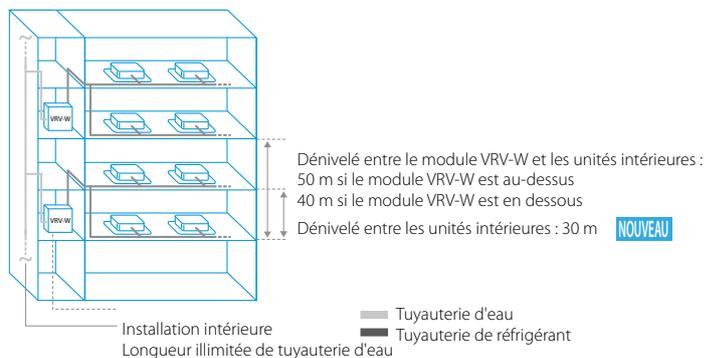
NOUVEAU › Design compact et léger permettant une superposition, pour un gain de place maximum : possibilité d'installation du modèle 42 CV sur moins de 0,5 m²

› Récupération d'énergie en 2 étapes : première étape entre les unités intérieures, et deuxième étape entre les unités extérieures grâce au stockage d'énergie au niveau du circuit d'eau

- › Modèle unifié pour versions pompe à chaleur et récupération d'énergie et fonctionnement en mode géothermique et standard
- › Augmentation de la flexibilité et du contrôle avec l'option de commande de débit d'eau variable

NOUVEAU › 2 signaux d'entrée analogiques permettant une commande externe de marche/arrêt, de mode de fonctionnement, de signal d'erreur...

- › Bénéficie de toutes les caractéristiques standard de la technologie VRV

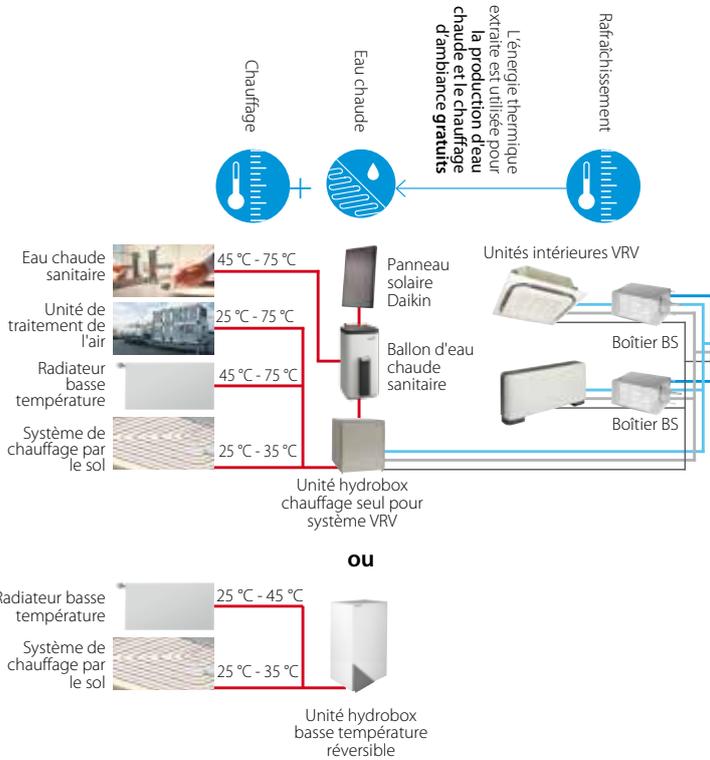


NOUVEAU Longueur de tuyauterie entre unités intérieures et extérieures étendue jusqu'à 165 m (longueur réelle)

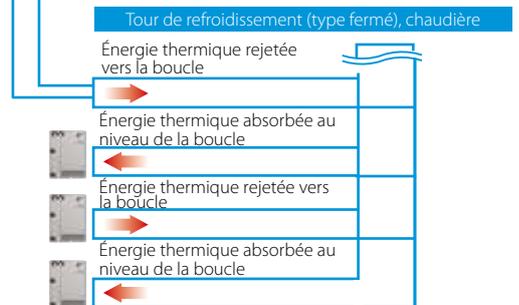
Unité extérieure		RWEYQ	8T9	10T9	12T9	14T9
Plage de puissance		CV	8	10	12	14
Puissance frigorifique Nom.	Eau à 30 °C à l'entrée	Débit d'eau nom. kW	22,4	28,0	33,5	40,0
Puissance calorifique Nom.	Eau à 20 °C à l'entrée	Débit d'eau nom. kW	25,0	31,5	37,5	45,0
Puissance absorbée	Rafraîchissement Eau à 30 °C à l'entrée	Débit d'eau nom. kW	3,5	4,9	6,0	7,9
	Chauffage Eau à 20 °C à l'entrée	Débit d'eau nom. kW	3,9	4,9	6,2	8,4
EER à puissance nom.	Eau à 30 °C à l'entrée	Débit d'eau nom. kW/kW	6,40	5,75	5,55	5,04
COP à puissance nom.	Eau à 20 °C à l'entrée	Débit d'eau nom. kW/kW	6,50	6,40	6,10	5,37
Nombre maximum d'unités intérieures connectables			64(1)			
Indice de puissance intérieure	Mini.		100	125	150	175
	Nom.		200	250	300	350
	Maxi.		300	375	450	525
Dimensions	Unité	H x L x P mm	980x767x560			
Poids	Unité	kg	185			
Niveau de puissance sonore	Rafraîchissement Nom.	dBA	65	71	72	74
Niveau de pression sonore	Rafraîchissement Nom.	dBA	48	50	56	58
Plage de fonctionnement	Température de Rafraîchissement	Mini.~Maxi. °CBS	10~45			
	l'eau à l'entrée	Chauffage Mini.~Maxi. °CBH	10~45			
	Température autour du caisson	Maxi. °CBS	40			
	Humidité autour du caisson	Rafraîch.~Chauffage %	80~80			
Réfrigérant	Type/PRP		R-410A/2.087,5			
	Charge	kg/Téq. CO ₂	7,90/16,5		9,60/20,0	
Raccords de tuyauterie	Liquide	DE mm	9,52			12,7
	Gaz	DE mm	19,1 (2)		22,2 (2)	
	Gaz HP/BP	DE mm	15,90 (3) / 19,10 (4)		19,10 (3) / 22,20 (4)	
	Évacuation	Taille	D.E. 14 mm / D.I. 10 mm			
	Eau	Entrée/Sortie	ISO 228-G1 1/4 B/ISO 228-G1 1/4 B			
	Long. tot. tuyauterie	Système Effective m	300			
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension	Hz/V	3N~/50/380-415			
Courant - 50 Hz	Intensité maximale de fusible (MFA)	A	25			

(1) Le nombre réel d'unités intérieures connectables varie en fonction du type des unités intérieures (unités intérieures VRV, unités hydrobox, unités intérieures RA...) et de la limitation de taux de connexion (CR) du système (50 % <= CR = 130 %) (2) Dans le cas d'un système pompe à chaleur, aucune tuyauterie de gaz n'est utilisée. (3) Dans le cas d'un système à récupération d'énergie. (4) Dans le cas d'un système pompe à chaleur.

Étape 1 - Récupération d'énergie entre unités intérieures



Étape 2 - Récupération d'énergie entre unités extérieures



* Les configurations système ci-dessus sont fournies uniquement à titre d'illustration.

- Tuyauterie de liquide
- Tuyauterie de gaz
- Tuyau de gaz de refluxement
- Communication F1, F2
- Eau chaude

RWEYQ		16T9	18T9	20T9	22T9	24T9	26T9	28T9
Système	Module 1 d'unité extérieure	RWEYQ8T9	RWEYQ8T9	RWEYQ8T9	RWEYQ10T9	RWEYQ12T9	RWEYQ12T9	RWEYQ14T9
	Module 2 d'unité extérieure	RWEYQ8T9	RWEYQ10T9	RWEYQ12T9	RWEYQ12T9	RWEYQ12T9	RWEYQ14T9	RWEYQ14T9
Plage de puissance		CV	16	18	20	22	24	26
Puissance frigorifique	Nom.	Eau à 30 °C à l'entrée	44,8	50,4	56,0	61,5	67,0	73,5
	Nom.	Eau à 20 °C à l'entrée	50,0	56,5	63,0	69,0	75,0	82,5
Puissance calorifique	Nom.	Eau à 30 °C à l'entrée	7,0	8,4	9,7	10,9	12,1	13,8
	Nom.	Eau à 20 °C à l'entrée	7,7	8,8	9,8	11,1	12,3	14,4
EER à puissance nom.	Nom.	Eau à 30 °C à l'entrée	6,40	6,02	5,75	5,65	5,56	5,33
	Nom.	Eau à 20 °C à l'entrée	6,50	6,44	6,40	6,23	6,10	5,74
COP à puissance nom.	Nom.	Eau à 30 °C à l'entrée	6,40	6,02	5,75	5,65	5,56	5,33
Nom.	Nom.	Eau à 20 °C à l'entrée	6,50	6,44	6,40	6,23	6,10	5,74
Nombre maximum d'unités intérieures connectables					64 (1)			
Indice de puissance intérieure	Mini.	200	205	225	245	265	285	305
	Nom.	400	410	450	490	530	570	610
	Maxi.	600	615	675	735	795	855	915
Raccords de tuyauterie	Liquide	DE	mm	12,7		15,9		19,1
	Gaz	DE	mm		28,6 (2)		34,9 (2)	
	Gaz HP/BP	DE	mm		22,2 (3) / 28,6 (4)	28,6 (3) / 28,6 (4)	28,6 (3) / 34,9 (4)	
	Long. tot. tuyauterie	Système Effective	m			300		
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension	Hz/V			3N~/50/380-415			
Courant - 50 Hz	Intensité maximale de fusible (MFA)	A	25			50		

RWEYQ		30T9	32T9	34T9	36T9	38T9	40T9	42T9
Système	Module 1 d'unité extérieure	RWEYQ8T9	RWEYQ8T9	RWEYQ8T9	RWEYQ12T9	RWEYQ12T9	RWEYQ12T9	RWEYQ14T9
	Module 2 d'unité extérieure	RWEYQ10T9	RWEYQ12T9	RWEYQ12T9	RWEYQ12T9	RWEYQ12T9	RWEYQ14T9	RWEYQ14T9
	Module 3 d'unité extérieure	RWEYQ12T9	RWEYQ12T9	RWEYQ14T9	RWEYQ12T9	RWEYQ14T9	RWEYQ14T9	RWEYQ14T9
Plage de puissance		CV	30	32	34	36	38	40
Puissance frigorifique	Nom.	Eau à 30 °C à l'entrée	84,0	89,5	95,0	100,5	107,0	113,5
	Nom.	Eau à 20 °C à l'entrée	94,5	100,5	106,5	112,5	120,0	127,5
Puissance calorifique	Nom.	Eau à 30 °C à l'entrée	14,6	15,8	16,9	18,1	19,7	21,7
	Nom.	Eau à 20 °C à l'entrée	14,8	16,0	17,2	18,4	20,4	22,7
EER à puissance nom.	Nom.	Eau à 30 °C à l'entrée	5,75	5,68	5,61	5,56	5,43	5,23
	Nom.	Eau à 20 °C à l'entrée	6,40	6,28	6,19	6,10	5,89	5,61
COP à puissance nom.	Nom.	Eau à 30 °C à l'entrée	6,40	6,28	6,19	6,10	5,89	5,61
Nom.	Nom.	Eau à 20 °C à l'entrée	6,40	6,28	6,19	6,10	5,89	5,61
Nombre maximum d'unités intérieures connectables					64			
Indice de puissance intérieure	Mini.	325	345	365	385	405	425	445
	Nom.	650	690	730	770	810	850	890
	Maxi.	975	1.035	1.095	1.155	1.215	1.275	1.335
Raccords de tuyauterie	Liquide	DE	mm			19,1		
	Gaz	DE	mm		34,9 (2)		41,3 (2)	
	Gaz HP/BP	DE	mm		28,6 (3) / 19,1 (4)		34,9 (3) / 19,1 (4)	
	Long. tot. tuyauterie	Système Effective	m			300		
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension	Hz/V			3N~/50/380-415			
Courant - 50 Hz	Intensité maximale de fusible (MFA)	A			80			

(1) Le nombre réel d'unités intérieures connectables varie en fonction du type des unités intérieures (unités intérieures VRV, unités hydrobox, unités intérieures RA...) et de la limitation de taux de connexion (CR) du système (50 % <= CR <= 130 %) (2) Dans le cas d'un système pompe à chaleur, aucune tuyauterie de gaz n'est utilisée. (3) Dans le cas d'un système à récupération d'énergie. (4) Dans le cas d'un système pompe à chaleur.

Remarque :

Veuillez noter que ce schéma est présenté à titre de référence uniquement. Dans les conditions réelles, les méthodes de construction peuvent varier selon le projet. Par conséquent, contactez l'architecte pour vous informer sur la conception et la construction du système.

La section suivante présente les mesures de précaution à respecter rigoureusement pour la conception des systèmes.

1. Température

La plage de fonctionnement du modèle VRV en mode chauffage/rafraîchissement naturel hydrothermique (RWEY) est comprise entre 10 °C et 45 °C. Maintenez la température de l'eau dans le système dans ladite plage au moyen du mode de fonctionnement avec cycles de marche/arrêt de la vanne de régulation à 2 voies, de la vanne de régulation à 3 voies, de la tour de refroidissement ou de la chaudière.

2. Qualité de l'eau

Le modèle VRV pour chauffage/rafraîchissement naturel hydrothermique (RWEY) nécessite une qualité stable de l'eau à utiliser. Veuillez à installer la tour de refroidissement hermétique ou, si vous optez pour la tour de refroidissement de type ouvert, installez l'échangeur de chaleur pour isoler la conduite concernée.

3. Gel

Une protection antigel doit être prévue pour l'eau de la tour de refroidissement en hiver. Prenez des mesures comme celles indiquées ci-dessous pour que l'eau du côté primaire et secondaire de la tour de refroidissement ne gèle pas en hiver.

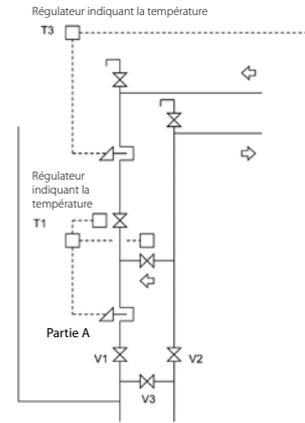
Mesures types : Si la température de l'eau chute, démarrez la pompe pour déclencher la recirculation de l'eau. Prévoyez une protection antigel comme un dispositif de chauffage antigel. Prévoyez une protection contre la chute de température de l'eau comme le démarrage forcé de la chaudière. Vidangez l'eau de la tour de refroidissement.

Plus particulièrement, si l'unité est arrêtée pendant une période prolongée, elle peut geler. Par conséquent, vous devez être vigilant sur ce point.

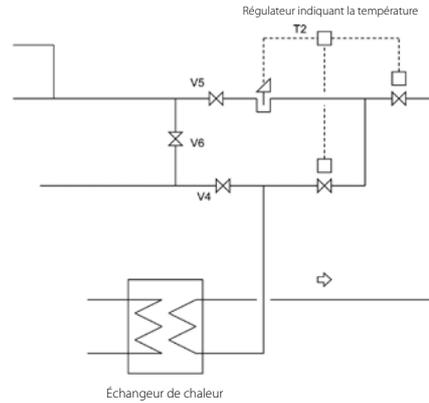
4. Accumulation d'air

Fournissez une quantité constante d'eau d'alimentation pendant toute l'installation du système de tuyauterie d'aller et retour et de la vanne de régulation à débit constant.

Modification type de la Partie A (vanne à 3 voies → vanne à 2 voies)



Modification type de la Partie B (vanne à 3 voies → vanne à 2 voies)

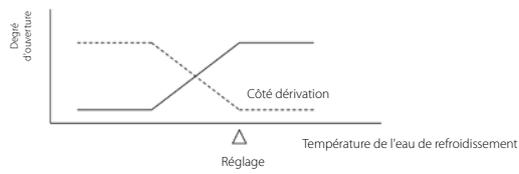


	Pompe
	Régulateur de température
	Vanne à 3 voies (mixte)
	Filtre à tamis en Y
	Joint flexible
	Manomètre
	Thermomètre
	Commutateur de débit

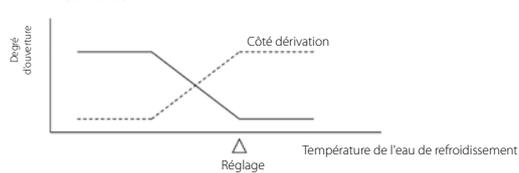
Valeurs de consigne types (valeurs de référence)

Mode de fonctionnement	Rafraîchissement (principalement pour rafraîchissement)	Chauffage (principalement pour rafraîchissement)	Saisons intermédiaires (combinaison rafraîchissement/chauffage)	
Valeur de consigne T1	15 °C		25 °C	
Valeur de consigne T2		40 °C	20 °C	
Valeur de consigne T3	33 °C, 31 °C		33 °C, 31 °C	
Vanne fermée/ ouverte Open: O Closed: X	V1	O	X	O
	V2	O	X	O
	V3	X	O	X
	V4	X	O	O
	V5	X	O	O
	V6	O	X	X

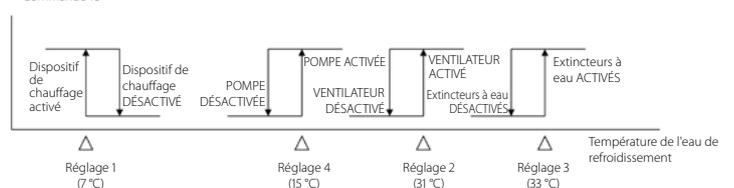
Commande T1



Commande T2



Commande T3



* Si une période de gel est prévue, installez le dispositif de chauffage antigel ou évacuez l'eau du côté des extincteurs à eau. (Si l'eau est évacuée du côté des extincteurs à eau, faites attention à ce que les charges ne soient jamais appliquées au mode rafraîchissement principalement.)

Remarque :

Veuillez noter que ce schéma est présenté à titre de référence uniquement. Dans les conditions réelles, les méthodes de construction peuvent varier selon le projet. Par conséquent, contactez l'architecte pour vous informer sur la conception et la construction du système.

La section suivante présente les mesures de précaution à respecter rigoureusement pour la conception des systèmes.

1. Température

La plage de fonctionnement du modèle VRV en mode chauffage/rafraîchissement naturel hydrothermique (RWEY) est comprise entre 10 °C et 45 °C.

Maintenez la température de l'eau dans le système dans ladite plage au moyen du mode de fonctionnement avec cycles de marche/arrêt de la vanne de régulation à 2 voies, de la vanne de régulation à 3 voies, de la tour de refroidissement ou de la chaudière.

2. Qualité de l'eau

Le modèle VRV pour chauffage/rafraîchissement naturel hydrothermique (RWEY) nécessite une qualité stable de l'eau à utiliser.

Veillez à installer la tour de refroidissement hermétique ou, si vous optez pour la tour de refroidissement de type ouvert, installez l'échangeur de chaleur pour isoler la conduite concernée.

3. Gel

Une protection antigel doit être prévue pour l'eau de la tour de refroidissement en hiver.

Prenez des mesures comme celles indiquées ci-dessous pour que l'eau du côté primaire et secondaire de la tour de refroidissement ne gèle pas en hiver.

Mesures types : Si la température de l'eau chute,

démarez la pompe pour déclencher la recirculation de l'eau.

Prévoyez une protection antigel comme un dispositif de chauffage antigel.

Prévoyez une protection contre la chute de température de l'eau comme le démarrage forcé de la chaudière.

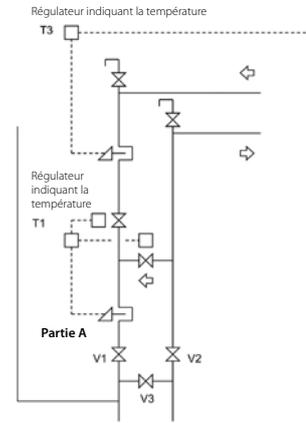
Videz l'eau de la tour de refroidissement.

Plus particulièrement, si l'unité est arrêtée pendant une période prolongée, elle peut geler. Par conséquent, vous devez être vigilant sur ce point.

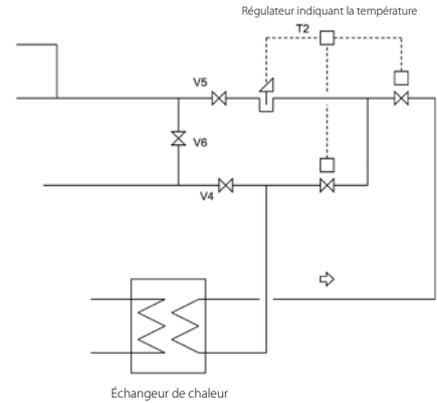
4. Accumulation d'air

Fournissez une quantité constante d'eau d'alimentation pendant toute l'installation du système de tuyauterie d'aller et retour et de la vanne de régulation à débit constant.

Modification type de la Partie A (vanne à 3 voies → vanne à 2 voies)



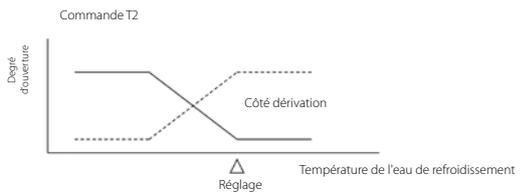
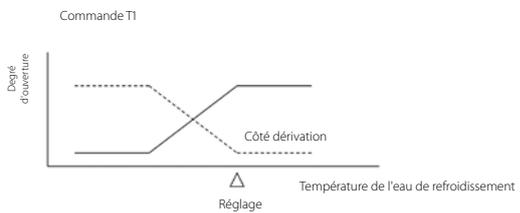
Modification type de la Partie B (vanne à 3 voies → vanne à 2 voies)



	Pompe
	Régulateur de température
	Vanne à 3 voies (mixte)
	Filtre à tamis en Y
	Joint flexible
	Manomètre
	Thermomètre
	Commutateur de débit

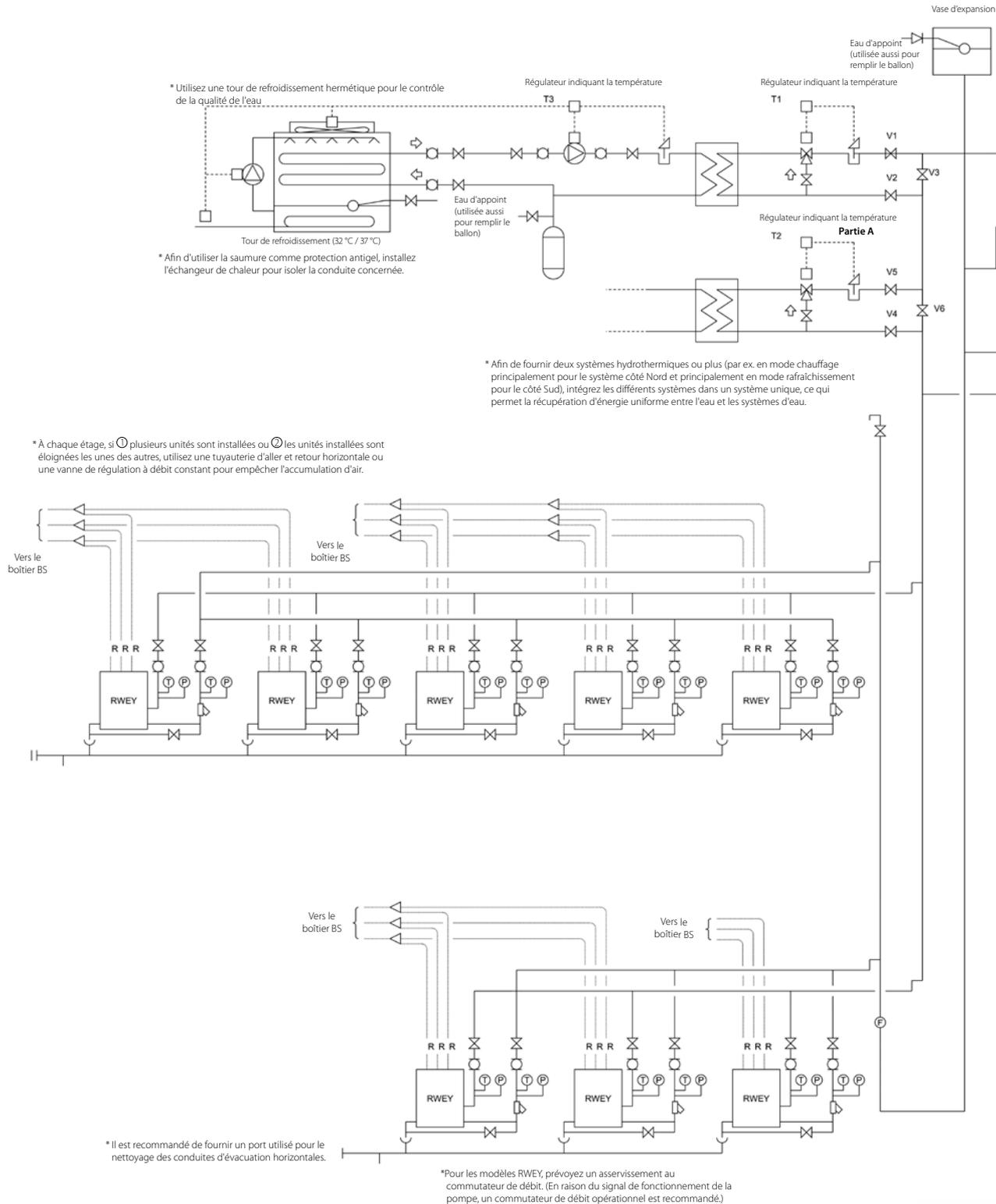
Valeurs de consigne types (valeurs de référence)

Mode de fonctionnement	Rafraîchissement (principalement pour rafraîchissement)	Chauffage (principalement pour rafraîchissement)	Saisons intermédiaires (combinaison rafraîchissement/chauffage)	
Valeur de consigne T1	15 °C		25 °C	
Valeur de consigne T2		40 °C	20 °C	
Valeur de consigne T3	33 °C, 31 °C		33 °C, 31 °C	
Vanne fermée/ ouverte	V1	○	×	○
	V2	○	×	○
	V3	×	○	×
	V4	×	○	○
	V5	×	○	○
	V6	○	×	×



Commande T3

Installation type avec récupération d'énergie de plusieurs systèmes par le circuit d'eau



Mode de fonctionnement	Rafraîchissement (principalement pour rafraîchissement)	Chauffage (principalement pour rafraîchissement)	Saisons intermédiaires (combinaison rafraîchissement/chauffage)	
Valeur de consigne T1	15 °C		25 °C	
Valeur de consigne T2		40 °C	20 °C	
Valeur de consigne T3	33 °C, 31 °C		33 °C, 31 °C	
Vanne fermée/ ouverte Open: ○ Closed: ×	V1	○	×	○
	V2	○	×	○
	V3	×	○	×
	V4	×	○	○
	V5	×	○	○
	V6	○	×	×

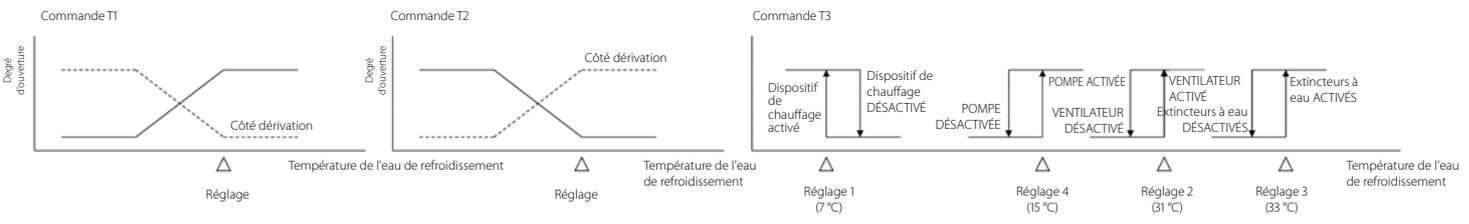
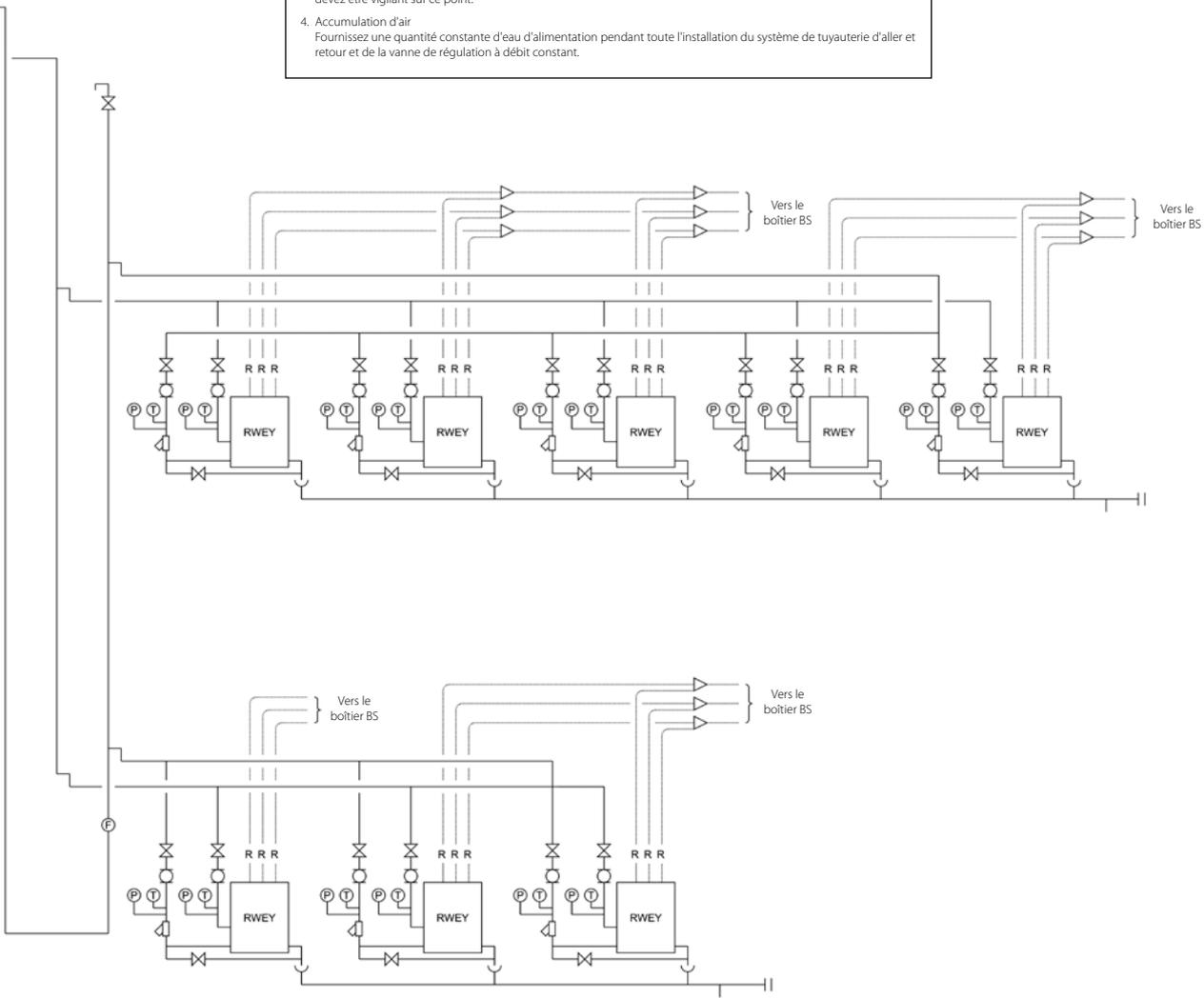
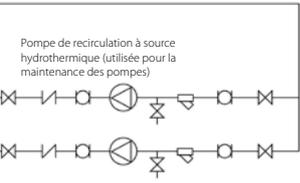
	Pompe
	Régulateur de température
	Vanne à 3 voies (mixte)
	Filtre à tamis en Y
	Joint flexible
	Manomètre
	Thermomètre
	Commutateur de débit

Remarque :

Veillez noter que ce schéma est présenté à titre de référence uniquement. Dans les conditions réelles, les méthodes de construction peuvent varier selon le projet. Par conséquent, contactez l'architecte pour vous informer sur la conception et la construction du système.

La section suivante présente les mesures de précaution à respecter rigoureusement pour la conception des systèmes.

- Température**
 La plage de fonctionnement du modèle VRV en mode chauffage/rafraîchissement naturel hydrothermique (RWEY) est comprise entre 10 °C et 45 °C.
 Maintenez la température de l'eau dans le système dans ladite plage au moyen du mode de fonctionnement avec cycles de marche/arrêt de la vanne de régulation à 2 voies, de la vanne de régulation à 3 voies, de la tour de refroidissement ou de la chaudière.
- Qualité de l'eau**
 Le modèle VRV pour chauffage/rafraîchissement naturel hydrothermique (RWEY) nécessite une qualité stable de l'eau à utiliser.
 Veillez à installer la tour de refroidissement hermétique ou, si vous optez pour la tour de refroidissement de type ouvert, installez l'échangeur de chaleur pour isoler la conduite concernée.
- Gel**
 Une protection antigel doit être prévue pour l'eau de la tour de refroidissement en hiver.
 Prenez des mesures comme celles indiquées ci-dessous pour que l'eau du côté primaire et secondaire de la tour de refroidissement ne gèle pas en hiver.
 Mesures types : Si la température de l'eau chute, démarrez la pompe pour déclencher la recirculation de l'eau.
 Prévoyez une protection antigel comme un dispositif de chauffage antigel.
 Prévoyez une protection contre la chute de température de l'eau comme le démarrage forcé de la chaudière.
 Vidangez l'eau de la tour de refroidissement.
 Plus particulièrement, si l'unité est arrêtée pendant une période prolongée, elle peut geler. Par conséquent, vous devez être vigilant sur ce point.
- Accumulation d'air**
 Fournissez une quantité constante d'eau d'alimentation pendant toute l'installation du système de tuyauterie d'aller et retour et de la vanne de régulation à débit constant.



* Si une période de gel est prévue, installez le dispositif de chauffage antigel ou évacuez l'eau du côté des extincteurs à eau. (Si l'eau est évacuée du côté des extincteurs à eau, faites attention à ce que les charges ne soient jamais appliquées au mode rafraîchissement principalement.)

Nous sommes là pour vous aider !
Aussi bien en ligne que hors ligne

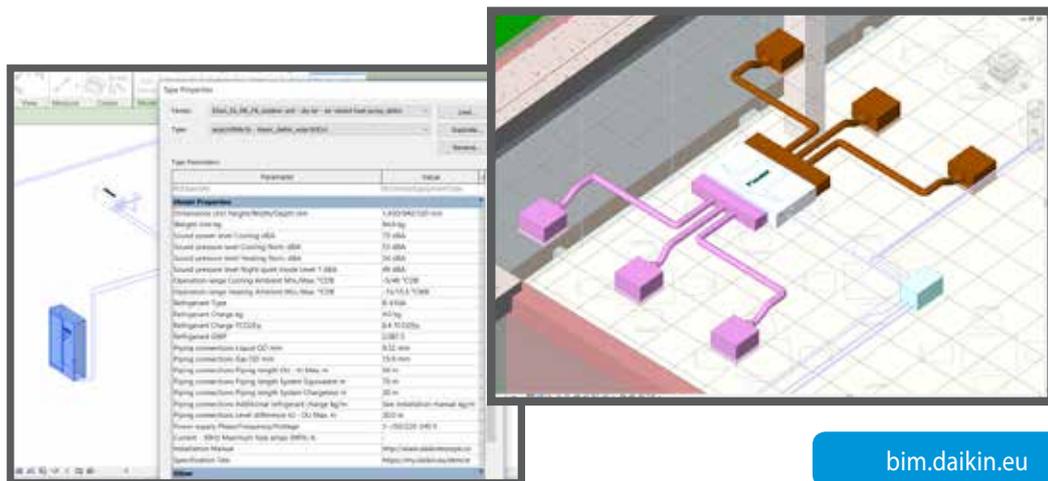
Logiciel de sélection en ligne et hors ligne du VRV



Accès au portail commercial via
appareil mobile ou ordinateur de bureau

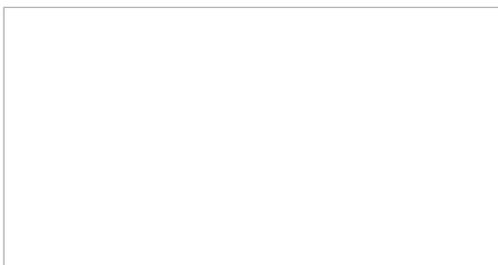
my.daikin.eu

Disponibilité d'une bibliothèque complète d'objets MDB



bim.daikin.eu

La société Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap Zandvoordestraat 300 · 8400 Ostende · Belgique · www.daikin.eu · BE 0412 120 336 · RPR Ostende (Responsable de la publication)



ECPR-FR19-209

04/19



La présente publication a été créée à titre informatif uniquement et ne constitue en aucun cas une offre exécutoire de la part de Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. a élaboré le contenu de cette publication au meilleur de ses connaissances. L'entreprise ne donne aucune garantie expresse ou implicite quant au caractère exhaustif, à l'exactitude, à la fiabilité ou à l'adéquation à un but spécifique de son contenu ni des produits et services mentionnés dans le présent document. Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Daikin Europe N.V. décline explicitement toute responsabilité relative à des dommages directs ou indirects, au sens le plus large de l'expression, pouvant résulter de ou être liés à l'utilisation et/ou l'interprétation de cette publication. Daikin Europe N.V. détient les droits d'auteur sur l'intégralité du contenu du document.

La présente publication remplace le document ECEN15-200A. Imprimé sur du papier non chloré.