

DAIKIN : DES GAMMES DE SOLUTIONS COMPLÈTES DÉDIÉES AUX ÉQUIPEMENTS HÔTELIERS

DAIKIN, acteur majeur du confort thermique dans le monde, a développé une offre de solutions plurielles et innovantes parfaitement adaptée au marché hôtelier.

SECTEUR HÔTELIER : DES TRAVAUX OBLIGATOIRES POUR CONSERVER SES ÉTOILES



Chauffage



Climatisation



Eau Chaude Sanitaire



Ventilation



Réfrigération



Rideau d'air chaud



Contrôle centralisé

L'évolution de la classification des hôtels a bousculé la profession, imposant des programmes de travaux pour la remise aux normes des établissements hôteliers. L'objectif est ambitieux : respecter les nouvelles exigences en termes de services, d'accessibilité, de développement durable et d'accès aux nouvelles technologies.



FP&A - Service de Presse DAIKIN France / Frédérique Pusey - Audrey Segura
10, rue Maurice Utrillo - 78360 Montesson - Tél : 01 30 09 67 04 - Fax : 01 39 52 94 65 - E-Mail : audrey@fpa.fr

DAIKIN AIRCONDITIONING FRANCE S.A.S.
Z.A. du Petit Nanterre - 31, rue des Hautes Pâtures - Le Narval Bâtiment B - 92737 Nanterre Cedex
Tél. : 01 46 69 95 69 - Fax : 01 47 21 41 60 - www.daikin.fr

Dans ce cadre, l'existence d'un système de chauffage dans toutes les pièces d'un hôtel devient obligatoire. De même que l'équipement d'une solution de rafraîchissement pour tous les hôtels 4* et 5*.

Jusqu'à présent, les installateurs étaient contraints d'associer plusieurs systèmes de marques différentes pour constituer une seule et même installation qui corresponde à tous les besoins d'un hôtel.

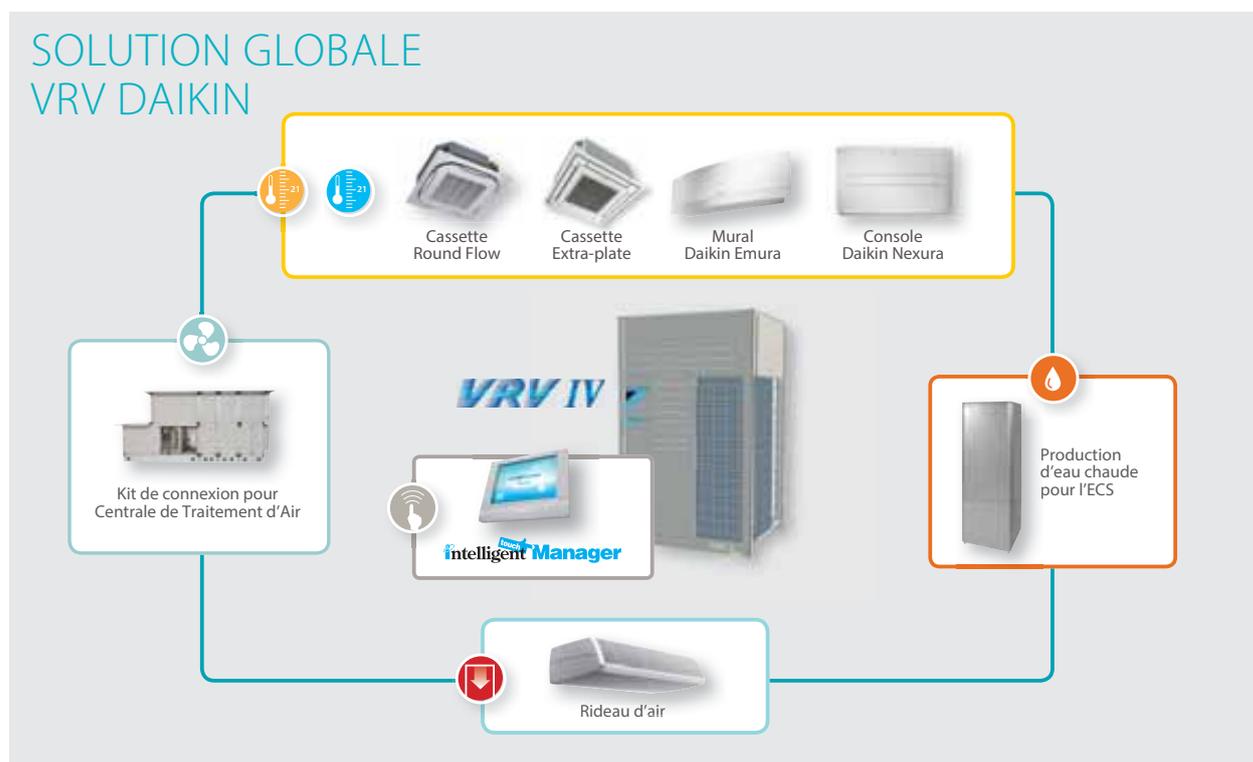
Pionnier dans le développement de solutions en phase avec l'évolution de la réglementation, DAIKIN a longtemps travaillé sur l'élaboration d'une gamme de systèmes capables de répondre en tout point aux cahiers des charges des responsables hôteliers :

- Confort des clients
- Optimisation des coûts de l'énergie
- Fiabilité
- Qualité du service après-vente

DAIKIN : DES GAMMES COHÉRENTES POUR REpondre A TOUS LES BESOINS D'UN ETABLISSEMENT HOTELIER

Le besoin de confort thermique diffère complètement d'une pièce à l'autre d'un établissement hôtelier. Chauffage, rafraîchissement, traitement de l'air, eau chaude sanitaire (ECS), réfrigération, récupération d'énergie,... les besoins s'avèrent multiples.

Sur une configuration « détente directe » comme sur une installation en « eau glacée », DAIKIN est en mesure de proposer la combinaison efficace et durable de différentes technologies. Elles sont toutes parfaitement adaptées aux caractéristiques et aux contraintes de chacune des pièces de l'hôtel à équiper.



VRV IV 3 TUBES À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE



DAIKIN a réalisé un coup de maître en concevant cette nouvelle solution VRV à récupération d'énergie, véritable concentré de technologies.

En plus de fournir chauffage et rafraîchissement simultanément, cette nouvelle génération de VRV IV 3 tubes permet de proposer aujourd'hui une solution globale :

- Elle peut être raccordée à des Centrales de Traitement d'Air (CTA)
- Production d'eau chaude sanitaire haute température

Sans oublier les précédents équipements déjà connectables sur l'ancienne génération de VRV, également proposés avec le VRV IV 3 tubes, qui sont :

- Raccordement à des rideaux d'air chaud
- Raccordement à des unités intérieures résidentielles
- Connexion à un module d'eau basse température

L'encombrement réduit des unités intérieures revêt aussi son importance, en particulier dans le cadre de travaux de rénovation.

Pour répondre à un objectif d'accroissement des performances nominales de l'ordre de 5 à 10% selon les tailles des groupes, DAIKIN a également repensé le programme de récupération d'énergie.

Lorsque le système fonctionne en mode mixte, production de chauffage et de rafraîchissement simultanée, le mode récupération d'énergie est 15% plus efficace que la précédente génération de VRV 3 tubes, jusqu'à atteindre un COP* de l'ordre de 10 ! Du jamais vu sur le marché de la détente directe. Au même titre que l'efficacité saisonnière qui est améliorée de 28%** grâce à la technologie VRT.

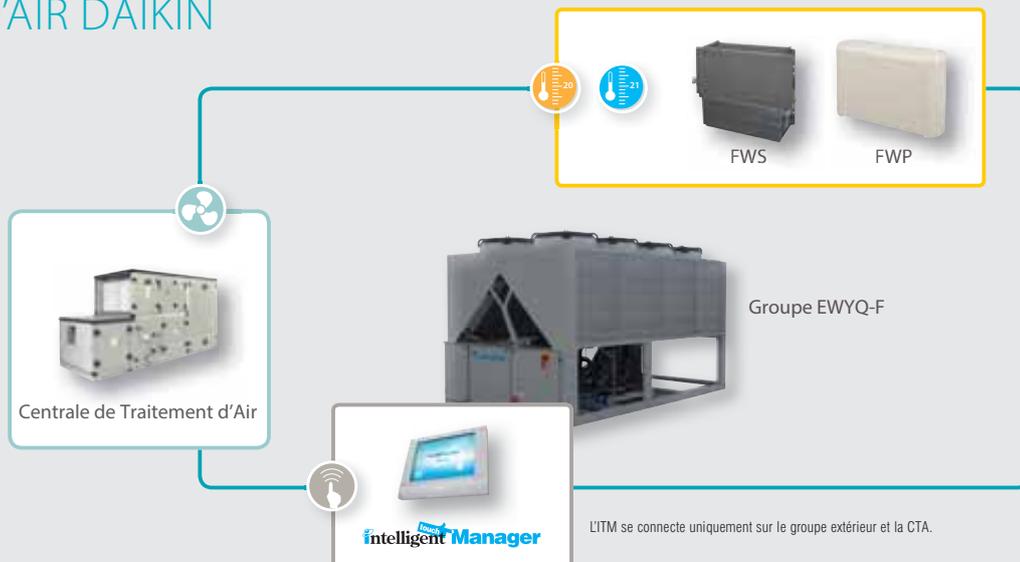
L'unité VRV IV 3 tubes peut être connectée jusqu'à :

- 20 types d'unités intérieures et 36 modèles de rideaux d'air chaud.
- Des unités intérieures de faible puissance (indice taille 15) pour équiper les petites pièces.
- Un module de production d'eau chaude Haute Température multi-usage.

*COP: Coefficient de performance - il s'agit du rapport de la puissance de chauffage délivrée sur la puissance consommée. Par exemple, un appareil qui consomme 100W d'électricité pour produire 100W de chaleur ou de froid a un COP de 1. Un appareil qui a un COP de 3,5 va produire 3,5 fois plus d'énergie qu'il n'en a consommé.

** Par rapport à l'ancienne version

SOLUTION EAU GLACÉE ET CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR DAIKIN



GRUPE A EAU GLACÉE EWYQ-F



Pas moins de 12 versions différentes dans cette nouvelle gamme de groupes d'eau glacée MultiScroll pour répondre à l'ensemble des besoins du marché !

En proposant ce groupe en version froid seul ou réversible, en deux versions d'efficacité énergétique et en 3 versions acoustiques (standard, silencieux et bas niveau sonore), Daikin a souhaité valoriser la flexibilité de cette gamme avec une plage de puissance de 160 kW à 610 kW.

La pompe à chaleur McEnergie MultiScroll est proposée en raccordement avec des ventilo-convecteurs à moteur basse consommation « DC », disponibles en version console, gainable et cassette offrant une baisse des consommations énergétiques pouvant atteindre jusqu'à 72%.

Le groupe à eau glacée EWYQ-F de DAIKIN est équipé de 2 circuits frigorifiques totalement indépendants. Il affiche une haute performance énergétique classée A Eurovent en mode chauffage.

L'unité EWYQ-F autorise une large plage de fonctionnement avec la production d'eau chaude jusqu'à 45°C par -10°C.



DES CHAMBRES, AU CONFORT THERMIQUE IDÉAL ET PERSONNALISABLE

Contrainte majeure des responsables hôteliers dans la définition du cahier des charges pour la climatisation des chambres : la prise en compte des disparités culturelles en terme de confort thermique. Si les américains sont très friands de climatisation, les européens recherchent surtout le chaud, des besoins contradictoires prégnants en moyenne saison. Il est donc essentiel pour les hôtels de s'équiper d'une solution autorisant cette double fonction simultanée. Et forcément couplée à l'installation d'une télécommande individuelle dans chaque chambre, pour que chaque utilisateur puisse gérer de façon autonome son confort intérieur.

UNITES GAINABLES EXTRAPLATES



240 mm
Hauteur maximale nécessaire pour l'installation

Le plafonnier encastrable permet de dissimuler totalement l'unité intérieure en ne laissant apparaître qu'une grille de soufflage.

Le corps technique de l'unité intérieure peut être complètement dissimulé dans un faux plafond en simple plaque de plâtre, voire dans un petit caisson d'habillage, ou encore dans la partie haute d'un placard fixe. Son épaisseur a été réduite par rapport à l'ancienne génération d'appareil : 200 mm au lieu de 260 mm

De fait, parfaitement discret à l'oeil, le plafonnier gainable extra plat est aussi parfaitement discret à l'oreille : 28 à 35 dB(A), un record.

Adaptable également avec des unités extérieures mono ou multi-split, le plafonnier gainable encastrable sera souvent privilégié pour les chambres, notamment grâce à la taille 15.



LA CUISINE, UNE PIÈCE STRATÉGIQUE

Les besoins de maîtrise des températures en froid sont essentiels dans la cuisine. DAIKIN propose plusieurs solutions pour la production de réfrigération : Unité ZEAS - Unité CCU et Unité Conveni-Pack, toutes fonctionnant au R-410A.

GAMME ZEAS



La gamme ZEAS, à haute efficacité énergétique, est idéale dans le cadre d'équipement d'importantes surfaces hôtelières (elle fournit des puissances supérieures à la gamme CCU). En complément d'une solution VRV qui fournit du chauffage et du rafraîchissement, l'unité ZEAS s'adapte au VRV pour proposer du froid en sus.

Complétée d'un module booster, la gamme ZEAS est capable de produire simultanément de la basse et de la moyenne température pour des besoins en froid négatif (chambres froides) et en froid positif (vitrines réfrigérées).

La gamme se compose de 7 modèles différents fonctionnant entre 5 et 20 CV.

L'intégration de cette nouvelle série confère à la gamme ZEAS une flexibilité et une aisance d'installation certaines. Il n'est pas non plus nécessaire d'être équipé d'un local technique pour recevoir l'unité ZEAS*.

L'équipement de compresseurs scroll DC Inverter, spécialement développés pour la réfrigération, confère aux solutions ZEAS des temps de démarrage particulièrement courts afin que les températures requises soient rapidement atteintes, tout en évitant les fluctuations de température. Lorsque la température de consigne est atteinte, un variateur contrôle son maintien durant toute la durée de fonctionnement.

Ces mêmes compresseurs garantissent des performances élevées et une grande fiabilité y compris à charge partielle. De surcroît, ils permettent une réduction des émissions de CO₂ et des coûts d'exploitation.

Autre avantage technologique de cette gamme, il est permis grâce à l'Inverter d'adapter le niveau sonore des solutions ZEAS en fonction des exigences du voisinage ou à certaines heures de la journée. La nuit, par exemple, la vitesse maximale du ventilateur peut être abaissée afin de réduire les niveaux sonores de 5 à 8 dB(A) tout en limitant la perte de capacité de réfrigération. Les ventilateurs ont été conçus avec pales spécifiques, capables de limiter le niveau sonore de chaque appareil.

La gamme ZEAS présente de sérieux atouts en termes de rapidité et de facilité de pose et de mise en service. L'entretien et la maintenance de ces unités s'en trouvent particulièrement aisées.

**Moins d'1 m² d'encombrement au sol*

GAMME CCU



En réponse aux exigences définies par les normes Eco-Conception et F-Gas, Le Groupe DAIKIN a entrepris le remplacement de ses solutions de condensation CCU / SCU destinées à des applications de froid commercial de moyenne température.

La 3^e génération de groupes CCU / SCU est disponible en deux versions, modèle à compresseur à pistons, ou la version à compresseur scroll. Cette gamme d'unités CCU s'adresse aux petites hôtels.

Ces nouvelles solutions sont désormais équipées d'un nouvel échangeur à micro-canaux. Il s'agit du tout premier système du catalogue DAIKIN à intégrer cet équipement. Il a pour avantage de pouvoir rendre le groupe plus compact et de réduire la charge de réfrigérant dans l'unité.

Le niveau sonore de la gamme CCU / SCU a été à nouveau réduit au moyen d'une jaquette recouvrant le son émis par le fonctionnement du compresseur, et conjuguée à l'isolation renforcée de l'ensemble du groupe par de la mousse fixée en intérieur. Les pales du ventilateur ont également subi des modifications pour atteindre un niveau sonore particulièrement bas, idéal pour l'emplacement des groupes en milieu urbain et aux alentours de zones résidentielles.

Les ingénieurs de DAIKIN ont souhaité modifier l'accès au groupe par les installateurs pour les opérations de maintenance afin de faciliter leur démarche.

Auparavant proposé en cloisons dévissables, le groupe est désormais équipé de deux portes à charnières, permettant un accès rapide à tous les composants frigorifiques et électriques.

Afin d'élargir les options d'installation envisagées pour positionner le groupe CCU / SCU, son habillage a été retravaillé pour une maintenance facilitée et pour répondre aux exigences de l'éco design, en étant discret et parfaitement résistant aux intempéries.

Les solutions CCU / SCU fonctionnent avec une plage de température d'évaporation comprise entre -20°C à +10°C (froid positif), avec une température extérieure comprise entre -15°C et +43°C.

Une évolution plus large de la gamme CCU/SCU est en cours de finalisation.

CONVENI PACK 3 EN 1



Jamais pareille solution n'a proposé autant de services pour améliorer de façon aussi considérable le quotidien des responsables hôteliers.

Conveni Pack c'est l'association parfaite de 3 fonctions : le chauffage, la climatisation et la réfrigération, capables de fonctionner à moyennes et à basses températures.

Le groupe convient parfaitement pour l'équipement de grands ensembles hôteliers, notamment pour la production de froid dans les vitrines réfrigérées (buffet de petit-déjeuner dans une salle de restaurant par ex).

Le Conveni Pack fonctionne au fluide R-410A. Un réfrigérant qui lui confère des performances très élevées, couplées à des réductions d'émissions de CO₂ supérieures.

L'intégration du fluide R-410A offre également la connexion du Conveni Pack à un plus large choix d'unités intérieures : cassettes encastrables 4 et 8 voies de soufflage (Roundflow Cassette), plafonniers apparents et unités gainables, rideaux d'air Biddle,...

Le système intègre un groupe extérieur qui peut être à la fois relié à des unités intérieures, à des armoires de réfrigération au R 404A et à des évaporateurs placés en chambres froides.

Le Conveni Pack peut être raccordé à plusieurs modèles d'unités intérieures : cassettes encastrables 4 voies de soufflage, plafonniers apparents et unités gainables, assurant par exemple le chauffage par rideau d'air.

Afin de s'adapter à n'importe quelle surface, l'installation du Conveni Pack peut prendre diverses configurations. Les unités extérieures peuvent être placées en blocs, en rangées voire même réparties dans tout un bâtiment et il est possible d'obtenir jusqu'à 130m de longueur de tuyauterie.

Le Conveni Pack maintient une température ambiante stable dans toute la pièce pour assurer un confort optimal.

Il est possible de gérer le fonctionnement du système via une unité de contrôle munie d'une interface utilisateur fournie avec le Conveni Pack.

Le Conveni Pack, par sa compacité et son très faible niveau sonore, abolit de nombreuses contraintes. Son encombrement est en effet réduit de 60% par rapport à un système conventionnel et seules trois canalisations sont nécessaires pour relier l'unité extérieure aux unités intérieures, au lieu des 8 habituellement requises. Les compresseurs scroll du Conveni Pack sont recouverts de capotages d'insonorisation. L'existence d'un mode nuit programmable permet de réduire la vitesse du ventilateur pour abaisser davantage le niveau sonore aux heures sensibles.

L'intégration de la technologie Inverter et du mode récupération d'énergie permet à la chaleur d'être directement extraite des armoires de réfrigération ou de chambres froides pour être déplacée jusqu'au système de chauffage. La chaleur est alors fournie gratuitement dans la pièce, c'est à dire sans nécessité d'un apport supplémentaire.



L'EAU CHAUDE SANITAIRE : GARANTIR À TOUT MOMENT DE LA JOURNÉE UNE EAU TOUJOURS CHAUDE ET À DÉBIT CONSTANT

Critère de confort primordial pour la clientèle, la fourniture continue d'eau chaude constitue le souci permanent des directeurs de site. DAIKIN propose une offre de pompes à chaleur air/eau baptisée Daikin Altherma Haute Température. Grâce à ce système, les besoins individuelles peuvent être gérés de façon autonome.

LA POMPE À CHALEUR DAIKIN ALTHERMA HAUTE TEMPÉRATURE FONCTIONNE GRÂCE À UNE ÉNERGIE RENOUVELABLE : L'AIR, PRÉSENTE EN QUANTITÉ ET UTILISE UNE FAIBLE PART D'ÉLECTRICITÉ.



Elle est la seule pompe à chaleur à atteindre 80°C sans appoint électrique sur le marché du chauffage.

Le principe est celui d'une pompe à chaleur bi-bloc avec deux circuits frigorifiques en cascade pour produire de l'eau chaude à haute température (jusqu'à 80°C). Il s'apparente au système à volume réfrigérant variable (VRV®). Le module Haute Température peut d'ailleurs de raccorder à une installation VRV.

Le coefficient de performance (COP) de Daikin Altherma Haute Température est exceptionnel grâce à l'action combinée de deux compresseurs et d'une pompe de circulation d'eau, tous dotés de la technologie Inverter.

La technologie Inverter permet à la pompe à chaleur d'adapter sa puissance à tout moment en fonction des besoins des pièces à chauffer, et ce afin d'économiser l'énergie nécessaire à des redémarrages intempestifs.

Par exemple, pour une température extérieure de +7°C et avec une température de sortie d'eau de 35°C, Daikin Altherma Haute Température affiche un COP supérieur à 4.

L'unité extérieure est reliée aux unités intérieures par l'intermédiaire d'un premier circuit frigorifique fonctionnant au R 410A. Chaque unité intérieure dispose d'un deuxième circuit frigorifique en cascade fonctionnant au R 134a et d'un boîtier de répartition BS comme sur un système VRV®.

Ainsi, à partir d'une seule unité extérieure et grâce à la technologie du VRV® de Daikin, le nouveau système Daikin Altherma est capable de produire l'eau chaude sanitaire et le chauffage pour plusieurs circuits, à des températures différentes (radiateurs, planchers chauffants, consoles...). Elle assure un maintien de 100% de la puissance calorifique et de la température de sortie d'eau par une température de -10°C en extérieur. Daikin Altherma Haute température reste donc très performante par des températures particulièrement basses.

La production de l'eau chaude sanitaire est assurée à 100% par l'effet thermodynamique de la pompe à chaleur, permettant :

- une eau chaude constamment disponible,
- une réduction significative de la consommation d'énergie pour la production d'eau chaude
- un confort garanti

Les équipements hautement techniques et novateurs de la pompe à chaleur Daikin Altherma Haute Température permettent de considérer cette solution éco-énergétique comme étant l'une des plus performantes et moins énergivores de sa catégorie.

GAMME SOLARIS



Lors des pics, les installations solaires modernes peuvent convertir jusqu'à 80 % de l'énergie solaire en chaleur utilisable et compléter chaque système de chauffage de façon idéale.

En tenant compte de ces exigences, ROTEX a développé et crée un tout nouveau système solaire. L'efficacité thermique élevée des panneaux Solaris associés au stockage rapide et directe de la chaleur acquise dans l'accumulateur solaire assure une haute efficacité énergétique même lors d'une exposition relativement courte aux rayons du soleil.

Le système Solaris utilise l'énergie solaire pour la production d'eau chaude et participe efficacement à l'appoint chauffage.

Si l'énergie solaire n'est pas utilisée immédiatement, l'accumulateur solaire ROTEX peut stocker de grandes quantités de chaleur. La chaleur peut donc être utilisée plus tard pour l'eau chaude sanitaire ou l'appoint chauffage.

Les avantages du système Solaris Rotex :

- Utilisation efficace de l'énergie gratuite du soleil pour l'eau chaude sanitaire et l'appoint chauffage
- Production d'eau chaude hygiénique grâce à la circulation exclusive dans l'échangeur en inox
- Bénéfice solaire élevé grâce à une stratification de température optimale dans l'accumulateur
- Raccordement simple et facile aux différentes installations de chauffage, même existantes

L'accumulateur anti-légionellose.

Grâce à sa conception, l'accumulateur d'énergie ROTEX est optimal pour l'hygiène de l'eau, car l'eau chaude sanitaire circule exclusivement dans un échangeur de chaleur en Inox.

Les dépôts de sédiments ou encore la formation de bactéries de légionellose dangereuses, comme cela peut arriver dans d'autres ballons à grande capacité, sont ici exclus.

L'eau sanitaire stockée en premier, sera également soutirée en premier (principe du first-in first-out).



L'ENTREE DE L'ETABLISSEMENT : UNE ZONE SENSIBLE EN TERMES DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET DE CONFORT

La régulation d'une température optimum à l'entrée d'un hôtel est essentielle : un soufflage discret et performant en supprimant les courants d'air inconfortables. Il doit aussi se conjuguer à une parfaite maîtrise de la consommation afin d'éviter les pertes de chaleur.

RIDEAUX D'AIR BIDDLE

DAIKIN s'est associé au fabricant de rideaux d'air Biddle pour proposer des unités intérieures d'entrée adaptées aux systèmes VRV Daikin.



Les rideaux d'air biddle sont équipés de suspensions libres, autorisant une installation murale aisée.

Le modèle « cassette » offre une discrétion d'installation idéale, seul le panneau décoratif est visible, le reste de l'équipement étant dissimulé en faux plafond.

Connecté à un système VRV 3 tubes, le fonctionnement du rideau d'air a une consommation d'énergie nulle. Ce qui signifie qu'il fonctionne gratuitement grâce à la récupération de la chaleur rejetée par les unités intérieures en mode rafraîchissement.

L'optimisation du débit d'air et l'existence de redresseurs de jet permettent un balayage de la chaleur toujours homogène. Les courants d'air et les pertes de chaleur sont ainsi supprimés.



LA RECEPTION : UN ESPACE DE DÉTENTE ET D'ATTENTE OÙ LE CONFORT THERMIQUE PRIME

CASSETTE ROUNDFLOW AVEC CIRCULATION D'AIR A 360°



Dans l'optique de proposer une solution globale de haute efficacité énergétique, DAIKIN a spécialement développé, en parallèle du VRV IV, de nouvelles unités intérieures de type cassettes et des systèmes de contrôle intelligents.

Elle offre une diffusion d'air à 360°. Cette innovation technologique permet, une meilleure répartition de la température dans les pièces, une diminution des consommations d'énergie, et un meilleur confort.

Il est possible d'ajuster le débit d'air de la Roundflow en fonction des configurations d'installation.

Les diffuseurs d'air de la Roundflow cassette peuvent être obturés de façon à orienter le jet d'air en fonction de l'implantation de la cassette.

Design et élégante, la nouvelle génération de roundflow cassette permet surtout le contrôle indépendant des volets. Ainsi via la nouvelle télécommande câblée, il sera admis d'arrêter le fonctionnement d'un ou de deux volets de soufflage dans le cas, par exemple, où la cassette est installée près d'une cloison.

Mais l'innovation la plus surprenante de cette gamme de nouvelles cassettes roundflow est, sans aucun doute, l'offre en option du kit double sonde (une sonde de présence et une sonde de sol), jusqu'à alors inexistant sur le marché du génie climatique.

Une véritable source d'économies d'énergie et de confort !

La sonde de présence permet d'adapter, en détectant un occupant, la gestion des flux d'air afin d'éviter le désagrément d'un soufflage direct sur les utilisateurs. Cette sonde de présence permet en outre, de procéder automatiquement à un décalage de consigne personnalisé grâce à la nouvelle télécommande filaire conviviale BRC1E52A.

L'utilisateur peut, sur la base d'un maximum pré-défini, régler le nombre de degrés et la durée du décalage de consigne. Il s'agit d'une première sur le marché !



LES SALLES DE REUNION ET DE RESTAURATION

La combinaison du VRV avec des Groupes d'eau glacée et des centrales de traitement d'air permet de répondre aux fortes variations de charges internes et aux demandes d'air neuf spécifiques à ces zones.

CASSETTE EXTRA-PLATE



La création de la cassette extra plate est issue du centre de Recherche et Développement de Daikin Europe basé à Ostende (Belgique). Elle a été développée exclusivement pour le marché européen et présente les avantages suivants :

- **Sa facilité d'installation par sa parfaite intégration dans les dalles de faux-plafond :** Son design novateur et ses lignes épurées permettent à la cassette extraplate de DAIKIN de s'insérer idéalement dans les dalles de faux-plafond (la partie apparente ne représente que 8mm) et autorise de conserver de l'espace disponible pour équiper les dalles alentour d'autres équipements tels que l'éclairage, les haut-parleurs et les systèmes de détection incendie.
- **La détection de présence :** La cassette extraplate est capable de déterminer si la pièce est occupée ou non pour agir directement sur le flux d'air diffusé, soit d'ajuster automatiquement la température en fonction d'un point de consigne préalablement programmé. Quand aucun des occupants n'est présent dans une pièce, la cassette décale de façon autonome la température de consigne afin qu'aucune énergie ne soit inutilement consommée.

- **La détection au sol :** Il est bien connu que la chaleur monte à l'intérieur d'une pièce, laissant un sol généralement plus frais. DAIKIN a équipé sa cassette extraplate d'un capteur de sol capable de détecter la différence de température entre le sol et le plafond afin que soit redirigé l'air de façon homogène dans la pièce.
- **Le contrôle de l'orientation des volets :** La cassette extraplate est composée de quatre sorties d'air orientables qui assurent une répartition uniforme du flux d'air et de la température dans la pièce. Quelle que soit l'architecture de celle-ci et l'emplacement de la cassette, l'air sera toujours diffusé à l'endroit souhaité par les occupants.

Tout aussi attaché à l'importance du confort que de la qualité de l'air, DAIKIN a intégré un filtre particulièrement performant à l'intérieur de la cassette extraplate. Les particules de poussière présentes dans l'air sont filtrées afin que seul un air sain soit restitué.

Aussi efficace que silencieuse, la cassette extraplate de DAIKIN n'émet que 25dB(A) en petite vitesse, ce qui en fait l'une des solutions les plus silencieuses du marché.

L'efficacité énergétique de la cassette est telle que ses performances lui confèrent de se classer parmi les meilleures solutions du marché avec un label A+ et de réaliser jusqu'à -27 % d'économie énergétique par rapport à la précédente génération de cassettes Daikin 600 x 600.

Disponible en deux coloris, blanc cristal ou gris inox/blanc cristal, la cassette extraplate de DAIKIN se fond complètement dans les décorations de bureaux, commerces,... qui en sont équipés.

CTA DOUBLE FLUX AVEC INTÉGRATION D'ÉNERGIE



Dans le tertiaire et donc l'hôtellerie, le renouvellement d'air hygiénique avec extraction de l'air vicié et introduction d'air neuf est obligatoire. En effet, cette obligation sanitaire vise à garantir la qualité de l'air à l'intérieur de bureaux.

Les centrales de traitement d'air Daikin sont certifiées Eurovent sous le n° AHU 11.05.003. La gamme est composée de 5 modèles double flux avec récupération de chaleur dont le débit d'air s'échelonne de 2000 à 10000 m³/h.

Cette centrale de type double flux avec système intégré de récupération, filtres, armoire de régulation, ventilateurs de soufflage et d'extraction à entraînement direct, a été pensée dans le cadre d'une installation extérieure. Elle est livrée en configuration standard avec toiture, grille pare-pluie, pied, support et manchettes souples de raccordement au soufflage et à la reprise.

PRINCIPE DE RACCORDEMENT ENTRE LE GROUPE VRV ET LA CTA DOUBLE FLUX

Principe de la solution Daikin : CTA double flux associé à un groupe ERQ

Le contrôle du boîtier EKEQ-FCB version « X » est assuré par l'armoire de régulation via un signal de type 0-10 Volts.

Le VRV ajuste sa puissance pour atteindre une température d'évaporation ou de condensation adaptée en temps réel par le régulateur en fonction de la température de soufflage afin de garantir un confort optimal.

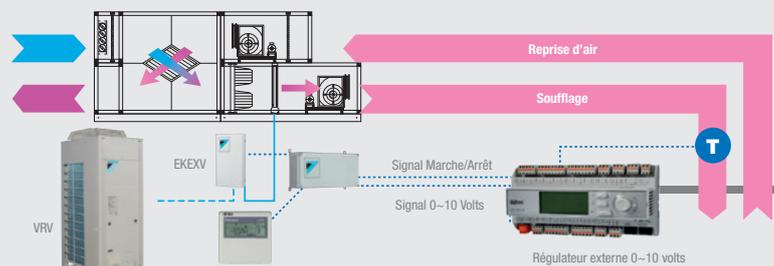


Schéma de principe de la solution Daikin associant une CTA double flux à un groupe VRV via un boîtier EKEQ-FCB

Le raccordement entre le groupe VRV au R-410A et la batterie à détente directe de la CTA se fait par liaisons frigorifiques. Il permet d'assurer quand cela est nécessaire le complément thermodynamique de puissance calorifique ou frigorifique en addition au système intégré de récupération de chaleur sur l'air neuf. La connexion se fait via le boîtier EKEQ-FCB.

Dans le cas d'une combinaison VRV / CTA en extérieur : nul besoin d'équiper le groupe de glycol ou de réaliser un traçage électrique sur les tuyauteries.

Le groupe VRV ajuste sa puissance pour atteindre une température d'évaporation ou de condensation adaptée. Grâce au régulateur, elle agit en temps réel en fonction de la température de soufflage pour garantir un confort optimal.

Sur la base de ces données décryptées, le centre technique de DAIKIN émet des préconisations d'utilisation auprès de l'exploitant et du mainteneur. Par ce biais, le groupe se positionne comme un véritable expert. Directement en liaison avec ses clients, DAIKIN délègue son savoir-faire pour fournir les meilleurs conseils techniques afférents à l'optimisation du système. Et ce afin d'assurer sa durabilité et la réalisation d'économies d'énergie.

La solution ACNSS est un outil préventif, c'est-à-dire que l'analyse des données réalisée permet d'identifier les éventuels dysfonctionnements du système. Dès qu'une difficulté particulière de fonctionnement est relevée, l'exploitant du site et son mainteneur reçoivent automatiquement des alertes par mail.

La solution ACNSS de DAIKIN offre aux exploitants d'immeubles une parfaite maîtrise de la maintenance de leurs installations et des consommations énergétiques induites. Il permet de réaliser jusqu'à 30% d'économie grâce à la bonne optimisation de leurs installations, leurs assurant une vraie pérennité.

Pour cette solution, DAIKIN a reçu, en octobre 2014, un prix de l'innovation décerné par le GCCP (Syndicat des entreprises de génie climatique et de couverture plomberie).

I-TOUCH MANAGER



Compatible avec l'ensemble des systèmes VRV et d'eau glacée, l'Intelligent Manager II peut contrôler jusqu'à 1024 unités intérieures.

Les différents contacts numériques sont intégrés sur l'unité centrale intelligente (iUP) sur laquelle viennent se brancher de nombreux ports de communication (Ethernet TCP/IP/10 base/T) : 16 ports d'entrée pour la mesure des kW/h, 3 ports d'entrée généraux et 2 sorties numériques.

Ce système de contrôle centralisé autorise de nombreux modes de commande :

- commande individuelle
- commande par groupe (100 groupes)
- commande programmée (128 programmes paramétrés)
- commande d'arrêt d'urgence en cas d'incendie (32 programmes)
- commande combinée
- commande en cas de panne d'alimentation

L'Intelligent Manager II agit sur le fonctionnement des ventilateurs (marche/arrêt, vitesse des ventilateurs,...), sur l'éclairage, sur la détection incendie, sur l'avertissement de dysfonctionnements éventuels et même sur l'approvisionnement d'eau dans le système de climatisation et de chauffage.

L'existence d'un mode économique permet de mesurer une répartition proportionnelle de la consommation d'énergie sur chaque unité.

Le changement du mode froid en mode chaud s'opère de façon automatique.

L'Intelligent Manager II assure un historique du mode et du temps de fonctionnement de l'ensemble des unités qui constituent l'installation d'un système VRV ou à eau glacée.

Il permet la réalisation de rapports sous la forme de tableaux et de graphiques de suivi quotidien, hebdomadaire ou mensuel.

L'utilisateur bénéficie ainsi d'un historique riche d'informations sur le fonctionnement du système contrôlé, de calculs et de rapports d'analyses chiffrées, disponible à tout moment.

Un contrôle en temps réel permet d'alerter l'utilisateur sur de prochaines opérations de maintenance à réaliser (remplacement d'un filtre ou d'une pièce « en fin de vie » entre autres) et ainsi d'optimiser la maintenance mais aussi le niveau de performance de l'installation.

L'affichage écran de l'Intelligent Manager II a été conçu dans un format graphique ludique et simple pour faciliter la compréhension par l'utilisateur. Une aide en ligne lui est aussi proposée.

La présence de capteurs permet de recueillir une somme d'informations sur la température, l'humidité,...

Le contrôle de l'installation VRV ou eau glacée par l'Intelligent Manager II est accessible depuis plusieurs postes informatiques et via le navigateur web (Internet / Intranet).