



LA VENTILATION DANS LES HÔTELS



LA VENTILATION DANS LES HÔTELS

SOLUTIONS POUR LA QUALITÉ DE L'AIR, LE
CONFORT, ET LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

BROCHURE DES SOLUTIONS OFFERTES

CONTENU

TABLEAU DE RÉFÉRENCE DES PRODUITS HÔTELIERS	P 3
DÉFIS UNIQUES POUR LA VENTILATION DES HÔTELS.	P 4
CODES ET RÈGLEMENTS DANS LES HÔTELS.....	P 5
RESSOURCES À PORTÉE DE MAIN	P 5
SOLUTIONS CENTRALISÉES VS. UNITAIRES.....	P 6
SYSTÈMES CENTRALISÉS: CONTRÔLE DU DÉBIT D'AIR.	P 6
SYSTÈMES CENTRALISÉS: VENTILATION SUR DEMANDE	P 8
SYSTÈMES CENTRALISÉS: RÉCUPÉRATION DE CHALEUR & D'ÉNERGIE	P 10
SYSTÈMES UNITAIRES: RÉCUPÉRATION DE CHALEUR & D'ÉNERGIE	P 12
SYSTÈMES UNITAIRES: VENTILATEURS & AIR D'APPOINT	P 14
PROJETS HÔTELIERS RÉCENTS	P 15

*Nous sommes fiers d'être membre du US Green Building Council, le
Home Ventilating Institute et nous sommes un partenaire ENERGY STAR®.
Nous nous engageons à garantir que tous les produits Aldes sont durables et efficaces.*



ACCESSOIRES		PETIT BÂTIMENT (3 ÉTAGES OU MOINS)	GRAND BÂTIMENT (4 ÉTAGES OU PLUS)	RÉPOND AU CODE IECC 2018	CONSTRUCTION MODULAIRE
	Ventilation par zone pour des applications d'évacuation et d'alimentation (ZRT)	✓✓✓	✓✓✓	✓	✓✓✓
	Régulateur de zone en ligne à clapet parallèle (ZRT-PDIL)	✓	✓✓✓	✓	
	Régulateur de débit d'air constant (CAR3®)	✓✓✓	✓✓✓		✓
	Registre d'évacuation / d'alimentation constant (CER & CSR)	✓✓✓	✓✓✓		✓
	Registre d'évacuation / d'alimentation constant avec volet coupe-feu (CER3-S-F & CSR3-S-F)	✓✓✓	✓✓✓		✓
	Grille de détection d'occupation (OSG)	✓✓✓	✓✓✓	✓	✓
	Ventilo-convecteur vertical avec VRC/VRE (IQ-VFC) États-Unis seulement	✓	✓✓✓		✓
	Ventilateur Ventergy®	✓	✓		
	Récupérateur de chaleur et d'énergie pour immeubles collectifs (InspiraIR® Compact)	✓	✓		✓

✓ = Parfois utilisé

✓✓✓ = Couramment utilisé



LES DÉFIS PARTICULIERS À LA VENTILATION DANS LES HÔTELS

Chez Aldes Amérique du Nord, nous comprenons les défis rencontrés lors de la conception d'un hôtel. Vous avez une multitude d'éléments à considérer. Nous vivons et respirons ces défis chaque jour et avons conçu des solutions pour répondre aux besoins de toutes les personnes impliquées - des ingénieurs, concepteurs et installateurs, jusqu'aux propriétaires d'immeubles et aux invités.

MINIMISEZ LES RISQUES DE CONTAMINATION CROISÉE

Les clients ne remarqueront peut-être pas que la qualité de l'air intérieur est saine, mais ils le feront certainement si ce n'est pas le cas! Les murs, les planchers et les plafonds partagés rendent une ventilation adéquate particulièrement essentielle pour empêcher les odeurs désagréables et l'humidité de pénétrer dans les pièces adjacentes. Les produits d'évacuation d'air Aldes éliminent l'humidité et les odeurs de manière efficace et efficace.

GESTION DES BESOINS DE DÉBIT D'AIR CHANGEANTS

Le maintien d'un débit d'air constant peut être difficile à atteindre et le débit d'air fluctue constamment. Certaines chambres peuvent être occupées, tandis que d'autres sont libres. L'activité dans les espaces partagés tels que les salles de sport et les salons peut varier au cours de la journée. La gestion du débit d'air dans ces espaces nécessite une réflexion et une planification minutieuse.

MAXIMISEZ L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Des études indépendantes ont révélé que les registre de zone ZRT d'Aldes permettent d'économiser en moyenne 200 \$ par an/par pièce en coût énergétique tout en offrant une qualité d'air intérieur saine et en protégeant le bâtiment contre la moisissure. C'est l'une des nombreuses façons dont Aldes vous permet d'économiser sur les coûts énergétiques.

ENVISAGEZ L'IMPACT SUR L'APPARENCE EXTÉRIEURE DU BÂTIMENT

Nous comprenons l'importance de l'attrait extérieur de chaque bâtiment. Des lignes épurées le long des murs extérieurs sont importantes, le moins de pénétrations de conduit possible. Nos ingénieurs en recherche et développement en ont tenu compte lors de la conception de nos solutions de ventilation.

SIMPLIFIEZ L'ENTRETIEN - SUR TOUS NOS PRODUITS

Nous comprenons qu'il y a des défis pour l'entretien à prendre en compte. Sur le toit, dans une salle mécanique, au plafond de chaque chambre. À quelle fréquence auront-ils besoin d'entretien? L'entretien sera-t-il généralement effectué par un professionnel ou par le personnel d'entretien de l'hôtel? Tous ces facteurs sont à prendre en compte, et Aldes propose des produits aussi simples à installer qu'à entretenir.

CODES & RÈGLEMENTS DANS LES HÔTELS

Nos ingénieurs fournissent des solutions à des centaines d'hôtels à travers le pays. Chez Aldes, nous comprenons la difficulté de se conformer à différentes réglementations, c'est pourquoi nous travaillons avec des ingénieurs et des architectes pour nous assurer que toutes les exigences sont respectées.

Les hôtels ont des besoins uniques en raison des défis liés aux taux d'occupation variables. Nous sommes impliqués avec l'ASHRAE depuis notre création et nous sommes restés à l'affût des mises à jour et des changements. L'efficacité énergétique peut être difficile à atteindre dans les hôtels. Par conséquent, nous souhaitons avoir une solution à ces défis. Nous sommes des partenaires LEED et ENERGY STAR®, fournissant une gamme de produits qui vous aideront à atteindre l'efficacité énergétique désirée et la conformité aux codes.

* [Connaissez-vous le Code international de conservation de l'énergie - 2018 International Energy Conservation Code® \(IECC®\) C403.7.6.2? *](#)

L'American Hotel Lodging Association a déterminé que les chambres d'hôtel sont occupées en moyenne 27 % du temps. Ce manque d'occupation combiné à une ventilation continue conduit à des espaces surventilés, entraînant des coûts élevés et de la surconsommation d'énergie.

En réponse, l'IECC [Section C403.7.6.2], appelle désormais à l'utilisation du contrôle de la demande pour les systèmes de ventilation d'alimentation et d'évacuation de l'air dans les bâtiments R-1 avec plus de 50 chambres. De plus, le tableau 6-4 du Code international du bâtiment fournit des taux de ventilation minimum selon l'ASHRAE 62.1, tout en indiquant spécifiquement que l'exigence de ventilation n'est requise que lorsqu'une chambre est occupée. Les ZRT d'Aldes sont la solution toute indiquée pour répondre au besoin de contrôle de la ventilation dans les hôtels.

RESSOURCES À PORTÉE DE MAIN



Vous avez une question sur les débits d'air? La récupération d'énergie? L'ajustements du point de consigne sur le terrain? Nos experts sont à votre disposition pour répondre à vos questions et vous aider à sélectionner les bons produits pour répondre à vos besoins.



Nous nous engageons à vous fournir les outils et les informations dont vous avez besoin. Des brochures, fiches techniques et manuels d'installation aux garanties et pièces de rechange, nous suivons l'évolution de nos produits de la spécification à l'installation et même après.



Toute notre documentation sur nos produits est disponible sur notre site Web à l'adresse www.aldes-na.com.



À la recherche d'exemples spécifiques de projets similaires utilisant les produits Aldes Amérique du Nord, visitez notre carte des [projets en vedette](#) sur notre site Web. Il s'agit d'une carte interactive que vous pouvez trier par emplacement, produit, représentant ou type de projet. Sélectionnez simplement «Hôtels» sous le filtre de catégorie de produit pour voir certains projets hôteliers récents à travers le pays.

LES MARQUES LES PLUS RÉPUTÉES DE L'HÔTELLERIE CHOISSISSENT ALDES



SOLUTION CENTRALISÉE VS. DÉCENTRALISÉE

Le choix entre des systèmes de ventilation centralisés et décentralisés (aussi appelé compartimentation) dépend de plusieurs facteurs. S'il est important de ventiler l'ensemble du bâtiment ou de grands espaces communs grâce à une solution centralisée, il est également important de disposer de régulateurs d'air automatisés pour éliminer l'effet de cheminée et fournir un contrôle à la demande des débits d'air. Si une solution décentralisée répond aux besoins de votre hôtel, il est important de s'assurer que chaque unité est compacte mais puissante. Dans tous les cas, Aldes propose des solutions écoénergétiques qui améliorent la protection contre les odeurs, l'humidité et la moisissure, et sont faciles à installer et à entretenir.

SYSTÈME CENTRALISÉ : CONTRÔLE DU DÉBIT D'AIR

Les systèmes centralisés présentent leurs propres défis. S'ils ne sont pas conçus correctement, ces systèmes installés sur le toit auront une performance globale médiocre. Certaines parties du bâtiment peuvent être facilement sur-ventilées, ce qui consomme plus d'énergie que nécessaire, tandis que d'autres parties du bâtiment peuvent être sous-ventilées, ce qui entraîne une mauvaise qualité de l'air intérieur. L'équilibrage de ces systèmes peut être difficile et coûteux. Aldes a des solutions.

ZRT® AVEC RÉGULATEUR DE DÉBIT D'AIR CONSTANT (CAR3®)



ZRT®



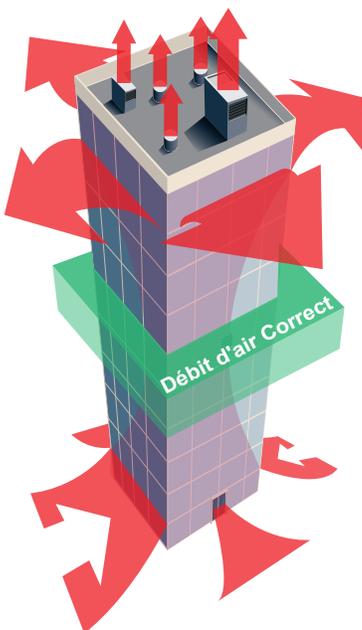
CAR3®

Le débit d'air d'alimentation, de retour ou d'évacuation pour chaque zone est automatiquement équilibré en installant le ZRT® avec le CAR3® dans les conduits ou avec terminaux.

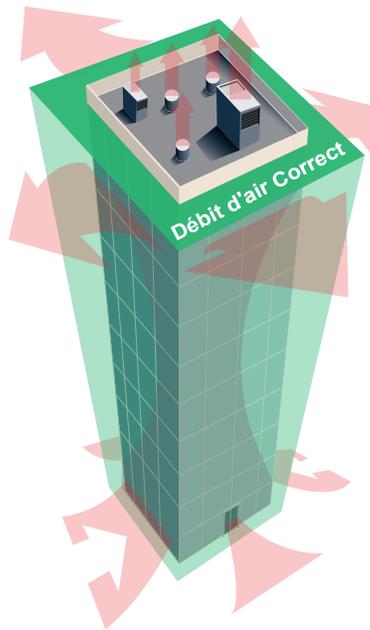
L'effet de cheminée se produit lorsque l'air est chauffé et monte dans les conduits, forçant plus d'air dans les étages inférieurs et ressortant par les étages supérieurs. Il en résulte une variation de pression par rapport aux systèmes de ventilation centrale à conduits verticaux, provoquant une sur-ventilation à certains niveaux qui gaspille de l'énergie, et une sous-ventilation à d'autres niveaux qui empêche l'évacuation adéquate des contaminants. Ces déséquilibres de pression peuvent également provoquer une contamination croisée ou forcer l'air indésirable d'un compartiment à l'autre. La contamination croisée est souvent la cause de nombreux problèmes de mauvaise qualité de l'air intérieur.

SOLUTION TECHNIQUE:

Économies d'énergie et de coûts



Avant l'installation du CAR3®



Après l'installation du CAR3®

REGISTRE D'ÉVACUATION/D'ALIMENTATION CONSTANT (CER3 OU CSR3)



CER3-R

Ce modèle combine le régulateur de débit d'air constant avec une grille / soufflet d'échappement ou d'alimentation pour les nouvelles constructions et les rénovations. Les grilles sont construites en aluminium extrudé épais pour empêcher la rouille dans les environnements humides. L'élément de régulation (CAR3®) fait partie intégrante de la structure. L'ensemble complet est conçu pour être fixé directement au conduit (disponible pour conduit carré ou rond).

REGISTRE D'ÉVACUATION OU D'ALIMENTATION CONSTANT AVEC VOLET COUPE-FEU (CER3-S-F OU CSR3-S-F)

Ce modèle dispose d'une fonction supplémentaire incorporant un volet coupe-feu. Le CER-S-F ou le CSR-S-F combinent un régulateur de débit d'air constant avec une grille, un manchon en acier et un volet coupe-feu. Le volet coupe-feu est testé et homologué selon l'UL555 pour une utilisation dans une application murale ou sur gaine et prodigue une protection de deux heures. Des volets coupe-feu de trois heures peuvent aussi être utilisés. Chaque manchon est soudé pour assurer sa durabilité. L'ensemble est dimensionné pour s'adapter à l'intérieur des conduits standards.



CER3-S-F

BOÎTE DE REGISTRE D'ÉVACUATION OU D'ALIMENTATION CONSTANTE (CEB3 OU CSB3)



CEB3

La boîte de registre comprend un régulateur de débit d'air constant (CAR3®) qui régule automatiquement les débits d'air dans les systèmes de conduits à des niveaux constants. Ce type d'unité convient aux grilles spéciales requises pour correspondre aux grilles architecturales.

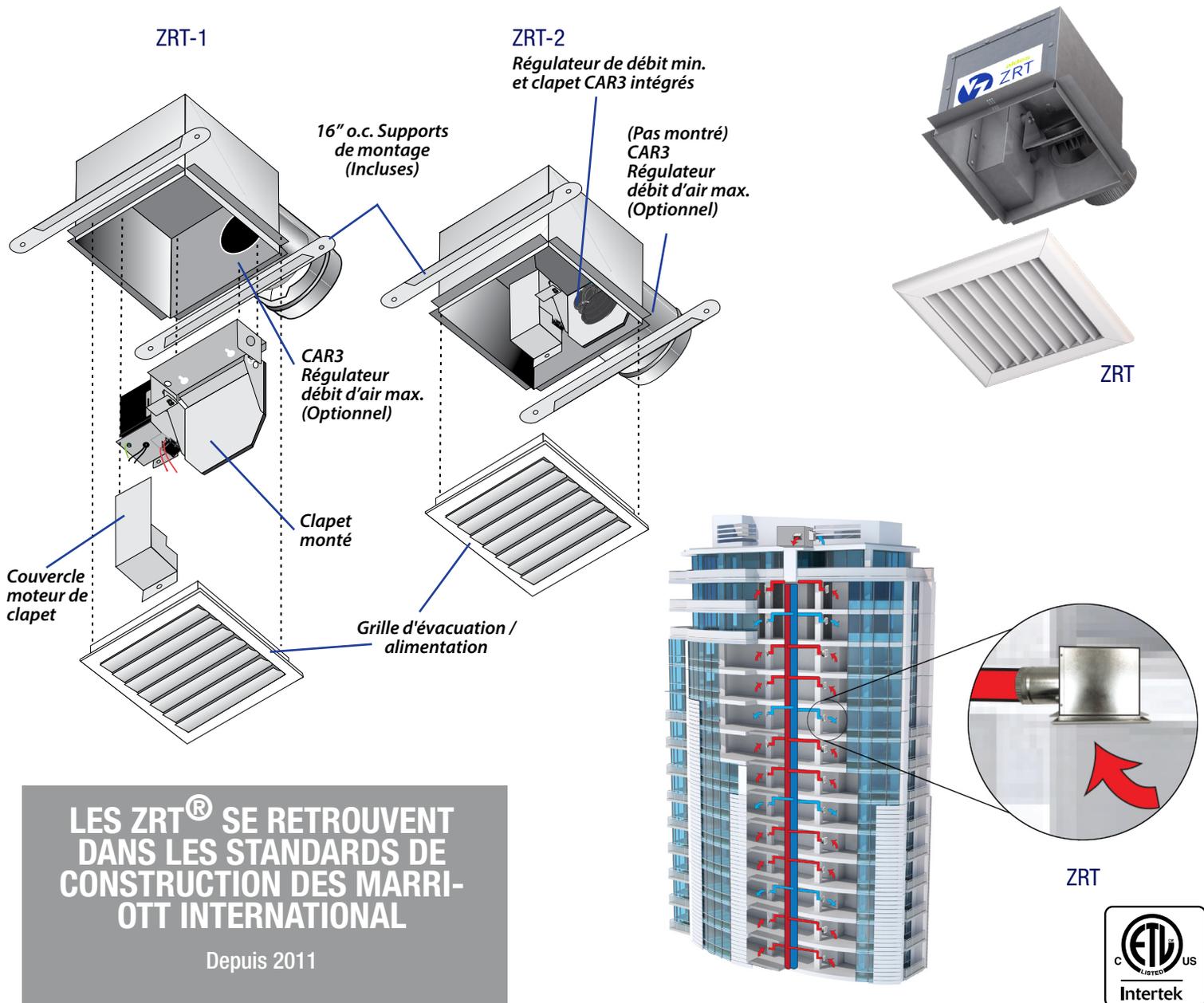
HÔTEL PLAZA, NEW YORK.



RÉGULATEUR DE ZONE (ZRT®) MODÈLES DISPONIBLES EN ALIMENTATION OU EN ÉVACUATION

Les régulateurs de zone (ZRT®)* sont conçus pour introduire la flexibilité et le contrôle de la demande dans les systèmes de ventilation centrale. Chaque ZRT® est une combinaison entre une grille, une boîte de registre, un clapet de contrôle et un CAR3®. Cette combinaison unique fournit jusqu'à quatre schémas de commande différents sans avoir besoin de systèmes de commande pneumatiques, électroniques ou contrôle digital direct (DDC) coûteux.

Le modèle ZRT-1 offre un contrôle marche-arrêt pour la ventilation à la demande. Cela permet de réduire la taille des ventilateurs et favorise les économies d'énergie en minimisant la puissance du ventilateur nécessaire et les charges de chauffage et de refroidissement induites par la ventilation sur le bâtiment. Le régulateur de débit d'air constant (CAR3®) fournit un équilibrage précis pour chaque terminal sur demande. Le modèle ZRT-2 est utilisé pour combiner une ventilation continue à faible débit préservant la qualité de l'air intérieur et une ventilation à la demande à haut débit en utilisant le même système de ventilation centrale.

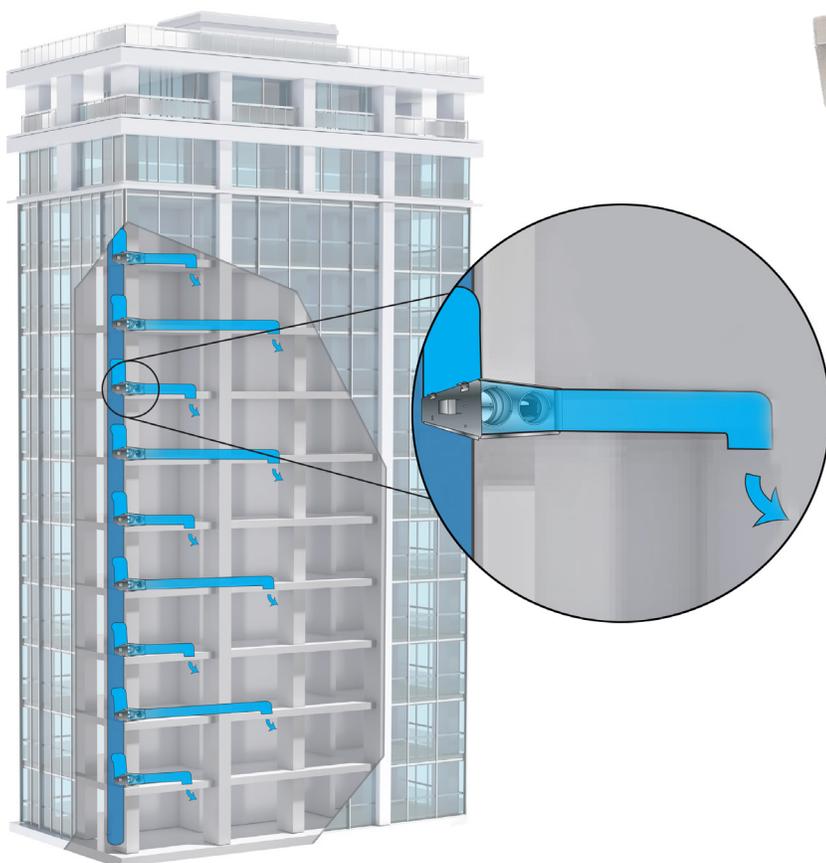


RÉGULATEUR DE ZONE EN-LIGNE À CLAPET PARALLÈLE (ZRT®-PDIL)

Les ZRT-PDIL sont conçus pour introduire de la flexibilité et du contrôle dynamique des systèmes de ventilation centralisés d'alimentation ou d'évacuation. Utilisé dans les grands et petits systèmes, le ZRT-PDIL régule la ventilation à la place des unités terminales VAV traditionnelles.

Chaque ZRT-PDIL est un terminal à plusieurs positions, indépendant de la pression, avec des registres de contrôle pour réguler les commandes de débit d'air à la demande. Cette combinaison unique fournit des schémas de commande flexibles sans avoir besoin de systèmes de commande pneumatiques, électroniques ou contrôle digital direct (DDC) coûteux.

Le ZRT-PDIL est principalement utilisé pour combiner une ventilation pour la qualité de l'air intérieur à faible débit ou de l'air d'appoint, avec une ventilation ponctuelle à haut débit à la demande utilisant le même système de ventilation centrale d'évacuation ou d'alimentation. Ceci est réalisé en intégrant un régulateur de débit d'air constant minimum (CAR3®) dans le panneau d'extrémité du terminal et en ligne avec le conduit de dérivation. Le débit d'air maximal est contrôlé par une série de clapets motorisés alimentés en 24V, 120V ou 230V et un second contrôleur de débit d'air CAR3®. Avec le clapet de contrôle motorisé à air maximal complètement fermé, le CAR3® en continu permet un contrôle constant du débit d'air à faible volume.



ZRT-PDIL

VENTILATEURS RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR ET D'ÉNERGIE (VRC/VRE)

Les VRC et les VRE maximisent l'efficacité énergétique. Apporter de l'air frais, puis chauffer ou refroidir cet air pour le rendre adéquat pour les occupants. Notre gamme commerciale de VRC/VRE réduit les coûts de chauffage de l'air ventilé en hiver en transférant la chaleur de l'air intérieur chaud évacué vers l'air frais (mais froid). En été, l'air intérieur refroidit l'air d'alimentation plus chaud pour réduire les coûts de refroidissement de la ventilation. La large gamme de solutions commerciales VRC/VRE d'Aldes facilite l'union entre votre projet et l'unité parfaite.

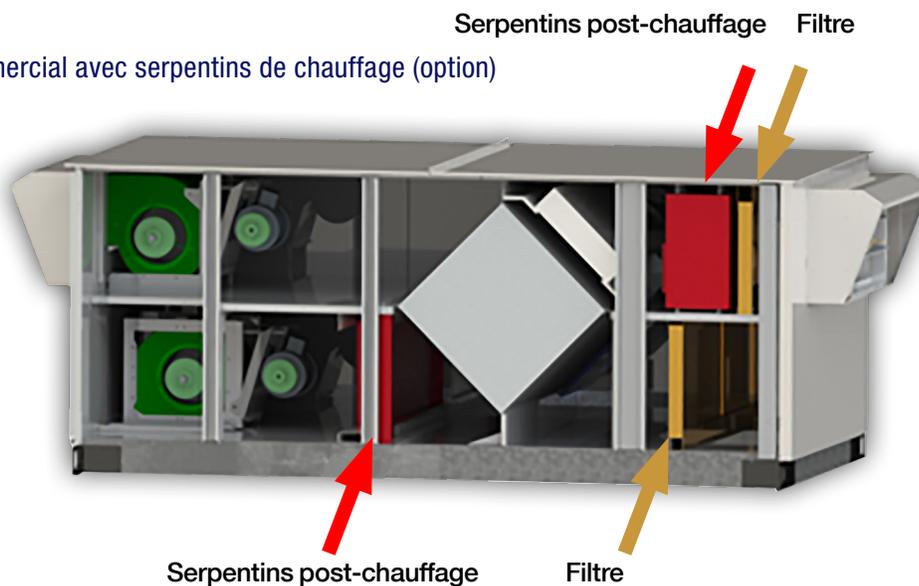


InspirAIR PH 15 (montré)



InspirAIR PW 40 (montré)

InspirAIR Commercial avec serpentins de chauffage (option)



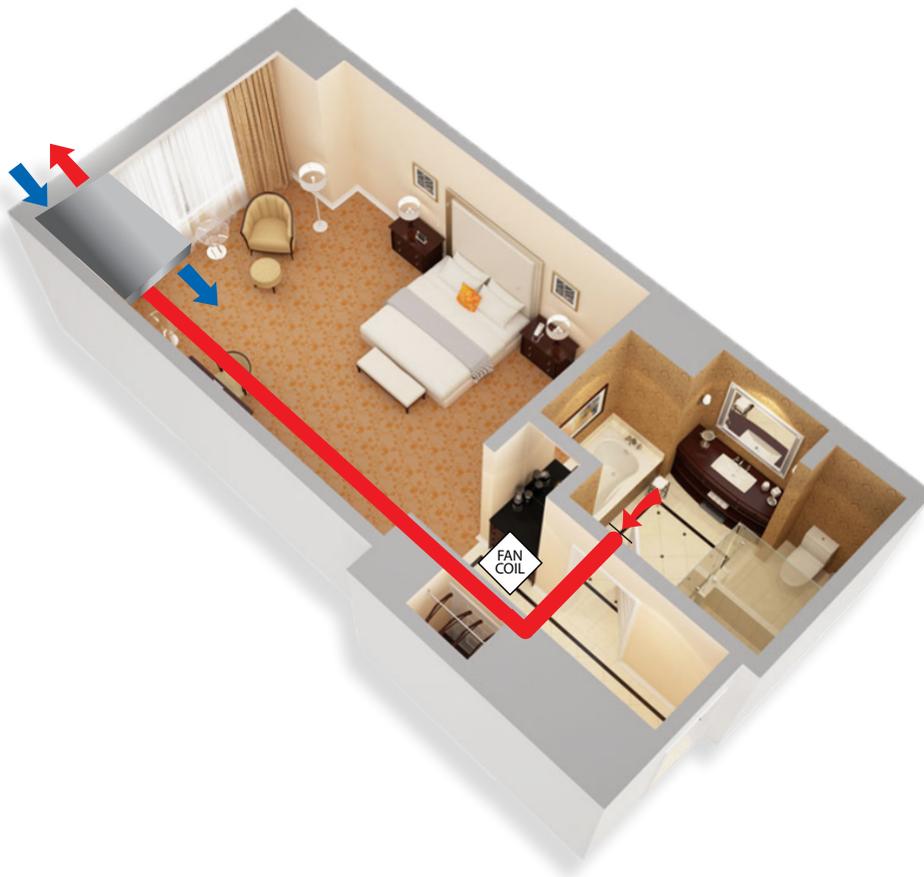
INSPIRAIR® COMPACT

VENTILATEURS RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR ET D'ÉNERGIE (VRC/VRE)

Aldes Amérique du Nord - Les unités compactes de récupération de chaleur ou d'énergie InspirAIR® maximisent l'efficacité énergétique. Les InspirAIR® Compact sont dimensionnés pour les espaces de vie plus petits et fournissent entre 80-130 PCM d'air frais et filtré. Notre unité E80-HRX-N comprend le premier échangeur d'air en suite qui offre une fonction d'économie du refroidissement naturel automatique qui économise de l'énergie en utilisant de l'air extérieur frais pour aider à réduire la demande de climatisation au printemps et à l'automne. La hauteur de seulement 9 po s'adapte facilement au-dessus des plafonds suspendus ou dans les zones de cloisons sèches grâce aux commandes inférieures et à la porte d'accès.



E80-HRX-N



Les systèmes unitaires, également appelés systèmes compartimentés/décentralisés, ont l'avantage distinct de donner aux occupants le contrôle de leur qualité d'air intérieur, de leur consommation d'énergie et de leurs compteurs. Si un entretien est nécessaire, un seul espace de vie est affecté. Combinez un système centralisé avec une ventilation contrôlée à la demande, comme les registres de zone, pour encore plus d'économies d'énergie et un meilleur contrôle de la ventilation en suralimentation et à faible débit.

UNITÉ VENTILO-CONVECTEUR VERTICAL AVEC VRC/VRE INTÉGRÉ

L'unité ventilo-convecteur vertical (IQ-VFC) combine 2 systèmes traditionnellement séparés en une solution compacte et entièrement intégrée de chauffage, de refroidissement et de ventilation. Le ventilateur de récupération de chaleur ou d'énergie intégré utilise des moteurs EC hautement efficaces pour fournir jusqu'à 120 PCM. L'unité peut être facilement programmée sur le terrain pour fournir un contrôle supplémentaire sur la qualité de l'air intérieur. Deuxièmement, il est conçu pour supporter l'humidité, même à des températures extrêmement froides avec Positive Protect™. L'air évacué de la salle de bain va directement dans le conduit, maximisant l'efficacité et les performances du système, tout en éliminant le besoin de ventilateurs supplémentaires ou de systèmes centraux coûteux. En construisant le VRC/VRE directement dans le châssis vertical du ventilo-convecteur, le besoin de panneaux d'accès ou d'alimentation électrique supplémentaires est éliminé.

Avec une efficacité de récupération jusqu'à 75%, il n'est pas nécessaire de tempérer auprès de l'échangeur de chaleur. Il y a des moments où le chauffage ou le refroidissement ne sont pas nécessaires. Le IQ-VFC mélange l'air frais avec l'air ambiant, fournissant une température uniforme dans toute la chambre.

Les avantages les plus importants de l'IQ-VFC sont ceux associés aux avantages des systèmes décentralisés. Des études ont montré que les systèmes de ventilation décentralisés peuvent économiser jusqu'à 35% sur le coût d'un système de ventilation central typique. Ces économies sont en partie attribuables à l'élimination des colonnes montantes d'alimentation et d'évacuation dans chaque logement, à l'absence de barrières coupe-feu dans ces unités, à une économie d'espace au sol due à la perte de colonnes montantes et à une réduction significative de la main-d'œuvre. Ces systèmes sont également beaucoup moins complexes que les grands systèmes centraux, ce qui les rend plus faciles à concevoir, à installer et à utiliser. Non seulement les systèmes décentralisés sont-ils plus efficaces de par leur conception, mais aussi dans leur fonctionnement. En éliminant les courses verticales dans les systèmes de ventilation de l'unité et en minimisant la longueur des conduits, les ventilateurs fonctionnent à une pression plus basse et sans l'impact de facteurs environnementaux comme l'effet de cheminée. Les systèmes de ventilation décentralisés sont la clé pour avoir des bâtiments vraiment performants.

Finalement, si un système tombe en panne, une seule pièce est affectée. Avec les systèmes centralisés, toute la colonne montante ou le bâtiment tombe en panne. Créer des défis majeurs non seulement pour les clients mais aussi pour le personnel de l'hôtel.



Disponible aux États-Unis seulement.

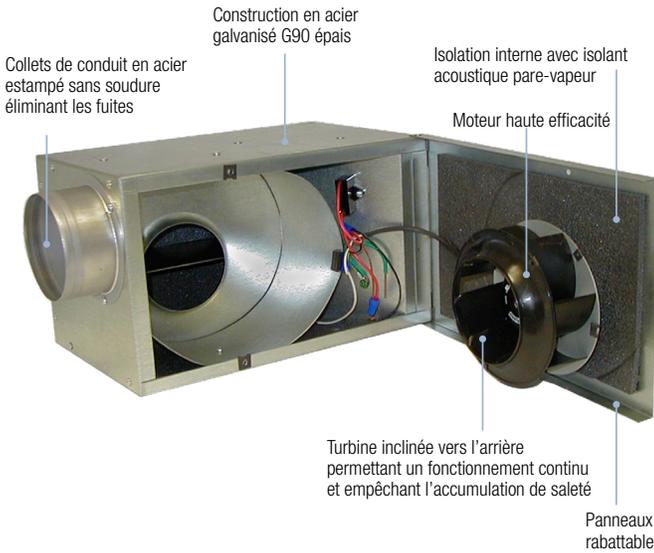


Débit d'air IQ-VFC

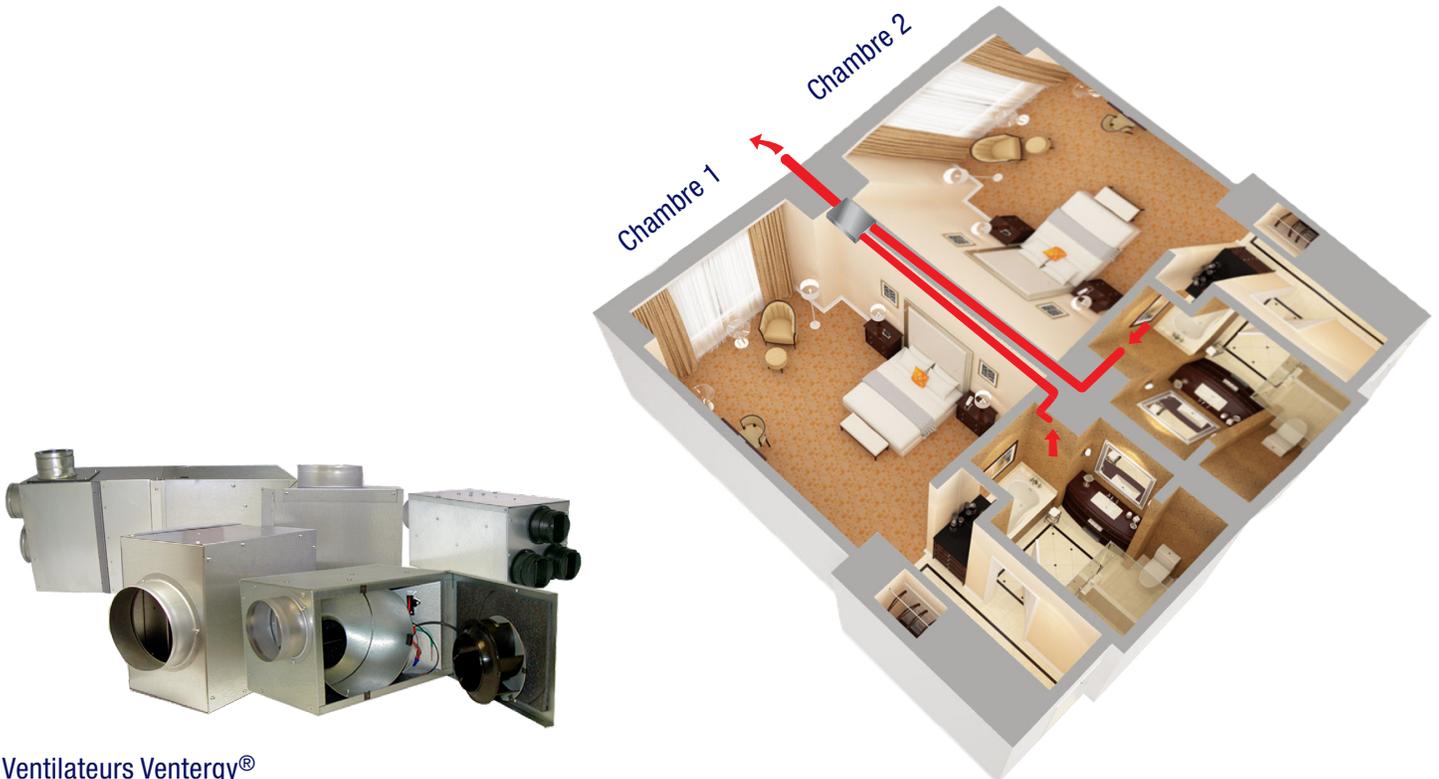
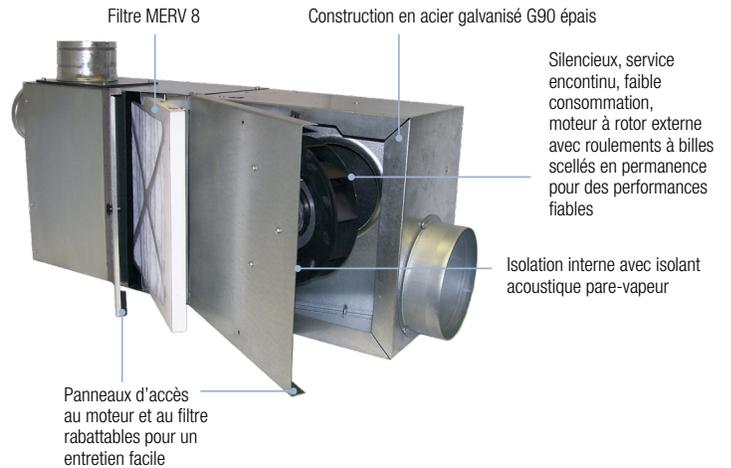
VENTILATEURS VENTERGY®

Les ventilateurs de la série Ventergy® offrent performances, efficacité et flexibilité. La gamme de ventilateurs homologués ENERGY STAR® d'Aldes est un choix judicieux pour s'adapter aux espaces restreints. Les ventilateurs Ventergy® sont disponibles pour l'évacuation en-ligne, l'évacuation à ports multiples, l'alimentation de distribution, et l'alimentation de filtrage. États-Unis seulement

MODÈLE POUR L'ÉVACUATION



MODÈLE POUR L'ALIMENTATION



CERTAINS DE NOS PROJETS DANS LES HÔTELS

- Gaylord Rockies Resort & Convention Center
- Hilton Garden Inn - Downtown Dallas
- The Logan Philadelphia - Curio Collection by Hilton
- Hilton Garden Inn - Chicago/North Loop
- Hilton Grand Vacations on the Las Vegas Strip
- Hilton Grand Vacations at the Flamingo
- Hilton Garden Inn - New York/Central Park South - Midtown West
- Home 2 Suites by Hilton - Little Rock West
- Hilton Orlando - Lake Buena Vista
- Hilton - Atlanta
- Embassy Suites - Atlanta Airport
- Embassy Suites - Minneapolis
- Embassy Suites by Hilton - the Woodlands at Hughes Landing
- Hampton Inn & Suites - Manchester
- DoubleTree by Hilton Hotel - Washington D.C. - Crystal City
- Hampton Inn - Richand/Tri-Cities
- DoubleTree by Hilton Hotel Nashville Downtown
- The Miami Beach EDITION
- Courtyard Williamsburg Busch Gardens
- Courtyard - West Palm Beach
- Courtyard - Macon
- Courtyard - Norwalk
- Newark Liberty International Airport Marriott
- The Ritz-Carlton, Amelia Island
- Buffalo Marriott - Niagara
- JW Marriott - Austin
- JW Marriott - Chicago
- JW Marriott - Houston
- JW Marriott - Minneapolis Mall of America
- Marriott - Annapolis Waterfront
- Marriott - Chicago
- Marriott Marquis - Atlanta
- Marriott Marquis - San Diego
- Marriott Marquis - San Francisco
- Marriott Marquis - Time Square
- Marriott - Seattle
- Houston Airport Marriott - at George Bush Intercontinental
- Houston Marriott Medical Center
- New York Marriott - Downtown
- Little Rock - Marriott
- Richmond Marriott West
- Santa Clara Marriott
- The Ritz-Carlton - St. Thomas
- Denver Marriott - Westminster
- New York Marriott - Brooklyn Bridge



Pour plus d'informations, contactez votre
représentant Aldes, visitez aldes-na.com,
ou suivez-nous sur



Aldes Amérique du Nord
USA 800.255.7749 CAN 800.262.0916

1021 - Hotel Ventilation Brochure FRENCH
©2022 ALDES Canada et American ALDES Ventilation Corporation - Tous les droits sont réservés. Toute reproduction ou distribution de ce document,
en tout ou en partie, dans quelque forme ou par quel moyen que ce soit, est interdite sans autorisation écrite de ALDES Canada et American ALDES Ventilation Corporation.
Les renseignements contenus dans ce document sont sujet à changement sans préavis.

