

Rafrâichissement : la VMC double flux Zehnder ComfoAir Q, une solution alternative pour limiter la surchauffe des bâtiments



Aujourd'hui, les saisons sont totalement perturbées par le réchauffement climatique. Chaque année, les étés sont de plus en plus chauds et la chaleur se maintient pendant des périodes de plus en plus longues. Les températures sont souvent plus importantes à l'intérieur d'un bâtiment qu'à l'extérieur, provoquant un inconfort pour les occupants.

La climatisation, fortement consommatrice d'énergie et cause d'affections respiratoires, ne peut pas être la solution à cette problématique de surchauffe. Avoir une approche différente s'avère nécessaire. Les solutions de VMC double flux Zehnder ComfoAir Q et leurs modules complémentaires présentent de nombreux atouts pour rafraîchir, en neuf comme en rénovation, les bâtiments performants (maisons individuelles, petits logements collectifs ou bâtiments de bureaux) tout en respectant la santé des résidents.

A ce titre, la machine Zehnder ComfoAir Q 350 est la première unité de VMC double flux à être certifiée dans la catégorie « Climat très chaud » selon le PassivHaus Institut.

Zehnder ComfoAir Q, 1ère unité de VMC double flux certifiée « climat très chaud » (PHI)



Avec un taux de récupération de fraîcheur de 87%, Zehnder ComfoAir Q 350 est la première unité de VMC double flux à être certifiée dans la catégorie « Climat très chaud » selon le PassivHaus Institut.

Une vraie alternative à la climatisation pour réduire la surchauffe des bâtiments

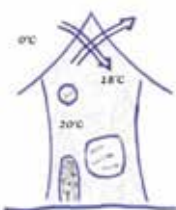
Au-delà de ses bénéfices sur la qualité d'air intérieure et les performances énergétiques, les solutions de VMC double flux Zehnder ComfoAir Q se présentent comme une véritable alternative à la climatisation.

. Rafraîchir en été



Tout comme elle récupère les calories l'hiver, la VMC double flux récupère la fraîcheur l'été. Les flux d'air entrant et extrait sont séparés, mais en se croisant à travers de très fins canaux dans un système d'échangeur, l'air frais sortant rafraîchit l'air entrant. Il s'agit de la récupération de fraîcheur. Cette solution permet de maintenir une température confortable dans l'habitat, même en période de fortes chaleurs.

. Récupérer la chaleur en hiver



En hiver, les systèmes de VMC double flux Zehnder récupèrent la chaleur grâce au système d'échangeur de chaleur. Les flux d'air entrant et extrait sont séparés, mais en se croisant à travers de très fins canaux, l'air froid entrant récupère les calories de l'air sortant (jusqu'à 97% selon NF 205 de récupération thermique). Les déperditions thermiques sont ainsi considérablement limitées garantissant à la fois des économies d'énergie, et la réduction des émissions de CO₂. Ce système est particulièrement efficace pour les maisons neuves performantes ou rénovées.

. Adapter la chaleur ou la fraîcheur en mi-saison

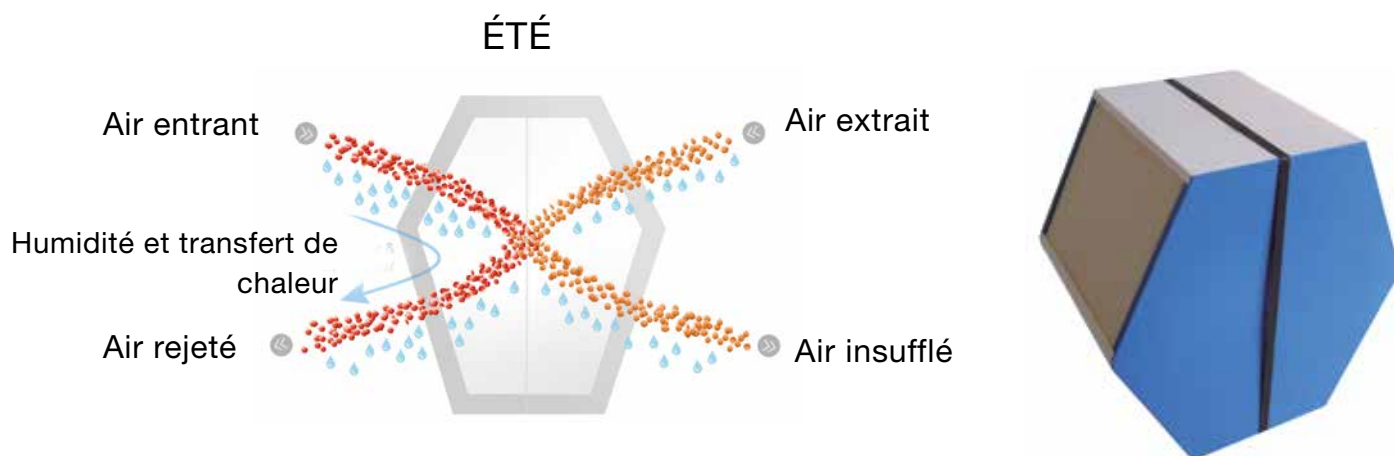


Avec le réchauffement climatique, les températures peuvent varier profondément pendant les périodes de mi-saison. Besoin de frais ou de chaud, avec les systèmes de VMC double flux Zehnder ComfoAir Q, le choix est laissé à l'occupant : il règle lui-même la température de confort selon 3 profils. Le by-pass modulant s'ajuste alors sur celle-ci. Il régule au degré près la récupération de chaleur et influe ainsi sur la température de l'air neuf en fonction des conditions extérieures.

- « Profil Chaud », pour des températures d'air neuf plus chaudes (autour de 20°, en fonction des besoins),
- « Profil Moyen »,
- « Profil Frais », pour des températures d'air neuf plus fraîches (18°).

Zehnder ComfoAir Q, des équipements modulaires pour un rafraîchissement adapté à chaque besoin

. L'échangeur de chaleur enthalpique pour lutter contre la sensation de chaleur



En été, l'humidité de l'air donne un ressenti de chaleur supérieur à la réalité. Proposé en option, l'échangeur de chaleur enthalpique Zehnder permet de lutter contre l'humidité en été, sachant que le taux d'humidité idéal recommandé par les experts se situe entre 40 et 60%.

Les échangeurs enthalpiques Zehnder sont réalisés à partir d'une technologie de membrane brevetée en polymère qui permet de transférer à la fois la chaleur et l'humidité d'un flux d'air à l'autre. Le niveau de récupération de chaleur, de fraîcheur et d'humidité est piloté par le choix initial du profil de température.

. Le puit canadien Zehnder ComfoFond L-Q pour utiliser l'inertie du sol comme une énergie renouvelable



Le puit canadien Zehnder ComfoFond L-Q utilise la température constante du sol via un circuit d'eau glycolée pour préchauffer l'air extérieur en hiver, le tempérer et le déshumidifier. Cette ressource durable permet de se passer de préchauffeur électrique en hiver et fournit en même temps de l'air neuf frais en été.

Zehnder ComfoFond L-Q est placé et régulé à côté de l'appareil de ventilation Zehnder ComfoAir Q.

Il fonctionne en augmentant très faiblement la consommation d'énergie, avec des performances importantes :

Production de chaleur : pour 600m³/h 2,8kW

Production de fraîcheur : pour 600m³/h 2,9kW

. L'unité de rafraîchissement Zehnder ComfoCool-LQ (pompe à chaleur) pour augmenter les capacités de rafraîchissement



Zehnder ComfoCool L-Q est une pompe à chaleur qui permet de rafraîchir l'air intérieur. Sa combinaison avec l'appareil de VMC double flux Zehnder ComfoAir Q 600 permet de diffuser l'air frais à l'ensemble de l'habitat, et de gagner de la place au niveau de l'installation.

Point de référence :

Air extérieur 35°C – humidité 40%

Air intérieur 27°C - humidité 47%

. ComfoCool L-Q - production de fraîcheur : pour 550m³/h, 150 Pa 2,5kW

. ComfoCool L-Q+ échangeur enthalpique - production de fraîcheur : pour 550m³/h, 150 Pa 3,6kW

Rafrâchir l'habitat en été, maintenir la chaleur en hiver tout en respectant la santé des occupants et la planète, les systèmes de ventilation double flux Zehnder ont tous les atouts pour répondre aux nouvelles exigences.

À propos de Zehnder

Zehnder commercialise en France des radiateurs, des systèmes de plafonds rayonnants pour le chauffage et le rafraîchissement des bâtiments tertiaires et industriels, des solutions de ventilation double-flux pour les maisons basse consommation, ainsi que des systèmes de purification d'air pour l'industrie.

Zehnder appartient au groupe Zehnder (644 millions d'euros de chiffre d'affaires) développe, produit et vend des solutions d'ambiance intérieure saines, confortables et économes en énergie, avec des offres complètes de chauffage, rafraîchissement, ventilation et purification d'air.

Le groupe Zehnder est présent sur le marché français à travers ses marques commerciales Acova et Zehnder.



Retrouvez cette information sur www.andresudrie.com

www.zehnder.fr

