



for a greener tomorrow



SYSTÈME D

VENTILATION

Confort et récupération d'énergie garantis



SYSTÈMES DE VENTILATION LOSSNAY



Pourquoi avons-nous besoin d'air frais ?

De multiples facteurs peuvent contribuer à dégrader la qualité de l'air à l'intérieur d'un bâtiment. Un taux d'humidité élevé provoque de la condensation et des moisissures, tandis que certaines substances polluantes sont connues pour être à l'origine de problèmes de santé tels que de l'asthme ou de l'eczéma. Un air vicié peut également entraîner des troubles de la concentration, un manque d'énergie ou de la somnolence.

Comme l'exigence de performance énergétique a pour conséquence des bâtiments hermétiques à l'air, la ventilation naturelle est contrariée, d'où la nécessité croissante d'une ventilation mécanique. Les contraintes de la législation posent un véritable défi aux concepteurs, installateurs et habitants qui souhaitent mettre en place

une ventilation efficace et avec une faible consommation d'énergie.

Mitsubishi Electric répond à ce besoin avec une gamme étendue de systèmes allant de la ventilation mécanique à la ventilation avec récupération de chaleur, conditionnement d'air et systèmes de régulation. Ces produits sont conçus pour amener l'air frais à l'intérieur du bâtiment et en évacuer l'air vicié, avec le meilleur rendement possible grâce à la récupération de la chaleur.

Comme nous passons 90 % de notre temps à l'intérieur, la qualité de l'air dans les bâtiments est d'une importance vitale.







Performance énergétique et climat intérieur

L'absence de ventilation d'un bâtiment a également un impact négatif sur le confort intérieur : mauvaises odeurs, condensation et moisissures. C'est pourquoi la loi prévoit des exigences en matière de ventilation. La réglementation PEB porte également sur le climat intérieur et ces exigences visent à limiter le risque de surchauffe pendant l'été en imposant un niveau minimal de ventilation.

Dans les logements anciens, la ventilation se faisait de manière naturelle par les fentes et interstices. Les vieux bâtiments n'ayant qu'une étanchéité moyenne, la circulation de l'air y est suffisante sans nécessiter de mesures particulières.

Avec le renforcement des exigences d'isolation et d'étanchéité à l'air dans le cadre de la réglementation PEB, les fuites d'air dans les bâtiments neufs appartiennent au passé. Pour garantir un climat intérieur de bonne qualité, il faut donc prévoir une autre manière d'assurer la ventilation. Et c'est précisément le rôle d'un système de ventilation contrôlée ou mécanique.

Le système de ventilation avec récupération de chaleur Lossnay est la solution parfaite. Afin de calculer de façon optimale le niveau E d'un bâtiment, le système de ventilation doit être conforme à la norme NBN-EN 308. Mitsubishi Electric propose différents systèmes de ventilation Lossnay certifiés conformes à cette norme. Les rendements suivant la norme figurent dans la banque de données des produits PEB.



Quasi zéro énergie

L'Union européenne prévoit qu'à partir de 2021, les bâtiments à construire doivent être à consommation d'énergie quasi nulle, ou quasi zéro énergie. Une habitation de ce type consomme peu d'énergie pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement et la production d'eau chaude. L'énergie dont elle a besoin provient de sources renouvelables.

Une ventilation continue et contrôlée est obligatoire et même cruciale pour la qualité de l'air dans une habitation à énergie quasi nulle. Nos systèmes de ventilation écoénergétiques créent un climat intérieur sain et contribuent à réduire le niveau E.

La ventilation mécanique avec récupération de chaleur contribue à réduire la surchauffe dans les bâtiments.



Lossnay : la solution parfaite

Tout bâtiment a besoin d'air frais pour offrir à ses occupants un environnement agréable et sain. L'air extérieur est généralement soit trop chaud, soit trop froid pour être diffusé directement à l'intérieur. Le conditionnement de cet air extérieur demande beaucoup d'énergie. Le système Lossnay apporte une solution à ce problème en récupérant efficacement la chaleur. Les besoins énergétiques liés au chauffage et au refroidissement diminuent ainsi considérablement.

Les appareils de ventilation perfectionnés Lossnay mettent à profit un système performant de récupération de chaleur. L'air intérieur vicié est évacué tandis que de l'air extérieur est injecté dans la pièce. Pendant cet échange, l'énergie de chauffage/refroidissement disponible dans l'air évacué est presque totalement récupérée, ce qui permet des économies d'énergie pouvant atteindre 70 %.

Les avantages de Lossnay :

- Un air frais, plus pur
- Qualité de l'air et confort améliorés
- Meilleur contrôle du climat intérieur
- Récupération de chaleur écoénergétique
- Réduction des factures d'énergie

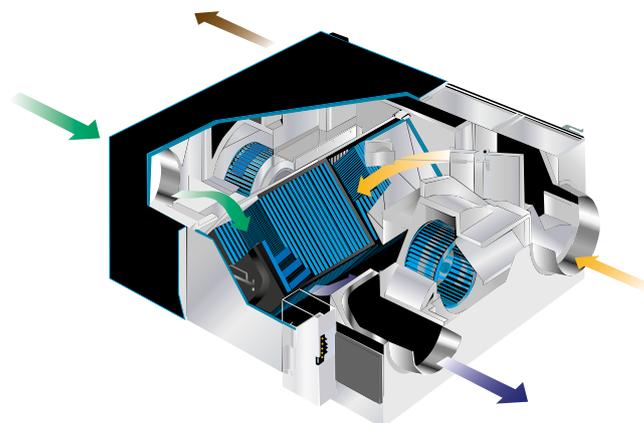
Les unités Lossnay sont équipées de série d'une connexion pour un capteur de CO₂.

Mitsubishi
MElectric
Quality

Comment fonctionne le Lossnay

La structure ultrafine spéciale de l'échangeur de chaleur à flux croisés permet d'échanger la chaleur sensible et latente et de la transmettre à l'air frais, de sorte que ce dernier arrive préconditionné dans la pièce. Cela optimise le confort et génère une économie d'énergie considérable.

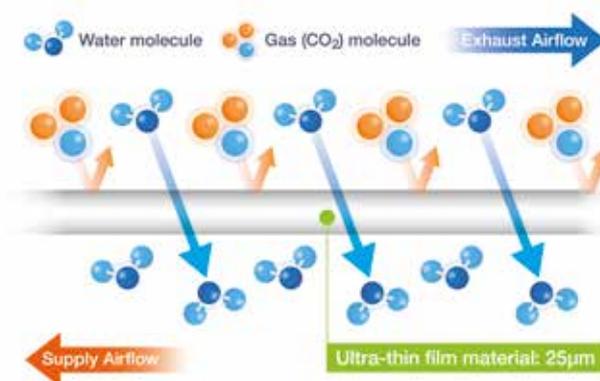
L'échangeur de chaleur en papier spécialement conçu est perméable à l'humidité et obtient des rendements très élevés.



Avec une épaisseur d'à peine 25 μm , c'est un des films les plus fins du monde.

Le noyau Hyper Lossnay Core est constitué d'un film non poreux ultrafin extrêmement efficace pour l'échange de chaleur. D'une épaisseur d'à peine 25 μm , c'est un des films les plus fins du monde.

Le facteur de perméabilité à l'humidité en est fortement augmenté. L'échange d'humidité est stimulé par ce film spécial : plus il est fin, plus grande est la perméabilité. Le film constitue une barrière étanche à l'air.





Les avantages du Lossnay

Ventilation efficace

Un système Lossnay est une ventilation équilibrée à récupération de chaleur. Il y a autant d'air extérieur filtré qui est amené à l'intérieur que d'air intérieur vicié qui en est extrait.

Excellente récupération d'énergie

La récupération de chaleur (aussi bien sensible que latente) permet d'obtenir une température ambiante agréable. Le gain d'énergie permet de réduire le dimensionnement de la pompe à chaleur, et donc la puissance nécessaire ainsi que les coûts d'exploitation.

Intégration avec d'autres systèmes Mitsubishi Electric

Les unités Lossnay s'installent et fonctionnent comme système de ventilation autonome ou en combinaison avec les climatiseurs Mr. Slim ou City Multi.

Confort optimal

L'appareil perfectionné ne se contente pas d'échanger la chaleur, il se charge également de l'humidité via les flux croisés. Ce système permet de limiter la baisse du taux d'humidité, contrairement aux systèmes de ventilation traditionnels qui dessèchent trop l'air, ce qui génère des irritations. En outre, les unités Lossnay sont renommées pour leur faible niveau sonore, ce qui accroît encore le confort.





Lossnay VL-50 & VL-100

Les unités murales VL sont conçues pour les bâtiments résidentiels et les petits bureaux.

Compactes et faciles à installer, ces unités alimentent la pièce en air frais et pur tout en aspirant l'air vicié, avec récupération simultanée de l'énergie de refroidissement/ chauffage. Résultat : un environnement frais et sain, de même qu'une limitation des frais et de l'énergie consommée.

- Montage aisé
- Fonctionnement silencieux
- Deux niveaux de ventilation
- Tuyaux d'alimentation et d'évacuation fournis
- Design moderne, blanc pur, à façade fermée
- Filtre à particules fines classe EU-F7 disponible en option
- VL-50 : 16/50 m³/h
- VL-100 : 60/105 m³/h





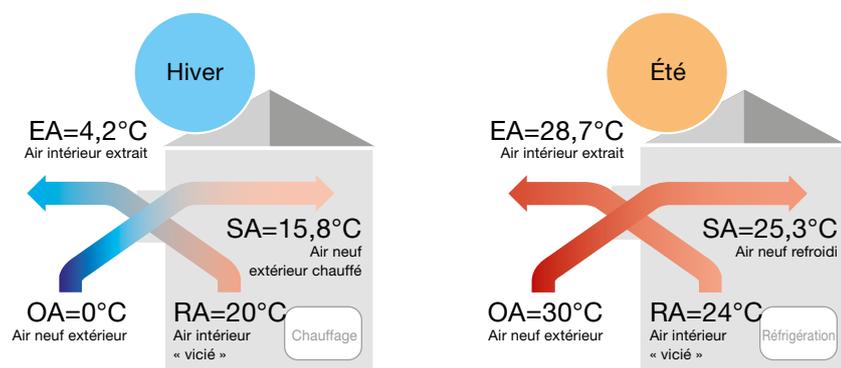
Lossnay RVX(T)

Ces unités gainables extrêmement efficaces sont conçues pour les applications commerciales.

L'énergie thermique de l'air extrait est transmise, via l'échangeur de chaleur, à l'air neuf de façon à préchauffer ou refroidir ce dernier, suivant le cas.

La fonction 'free cooling' permet d'alimenter les locaux en air extérieur frais pendant la nuit, avec à la clé une consommation d'énergie réduite.

Les unités RVX(T) disposent de quatre niveaux de ventilation et couvrent ainsi une plage de 25 à 100 % de la quantité d'air disponible.





Caractéristiques de Lossnay RVX(T)

Fonction bypass et refroidissement naturel

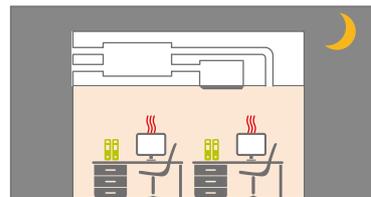
Les nouveaux bâtiments bénéficient souvent d'une excellente isolation et conservent bien l'énergie thermique. Il arrive alors que la température intérieure s'élève jusqu'à des niveaux inconfortables pour les personnes présentes.

La fonction bypass permet le refroidissement naturel des locaux pendant la nuit. Le système de ventilation démarre automatiquement dès que la température extérieure est inférieure à la température intérieure. Cela représente une diminution substantielle de la charge frigorifique et donc de la consommation d'énergie.

Bonne atténuation acoustique

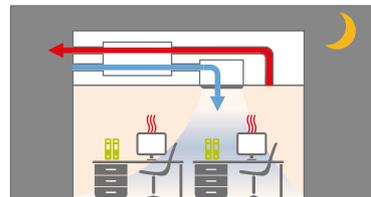
L'emploi de papier pour l'échangeur de chaleur, avec des ouvertures perméables extrêmement petites, donne au noyau Lossnay d'excellentes caractéristiques d'amortissement acoustique. Un Lossnay convient donc pour les locaux 'sound proof'.

Mode de ventilation nocturne économique



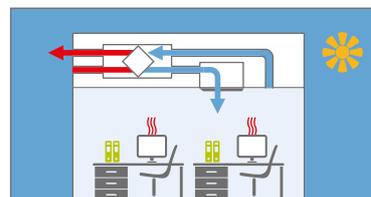
Lorsque la ventilation et l'appareil de climatisation sont désactivés, la température ambiante monte car les murs restituent la chaleur accumulée pendant la journée.

La température extérieure diminue pendant la nuit.



La ventilation s'enclenche automatiquement dès que la température extérieure est inférieure à la température intérieure.

L'air chaud est évacué vers l'extérieur.

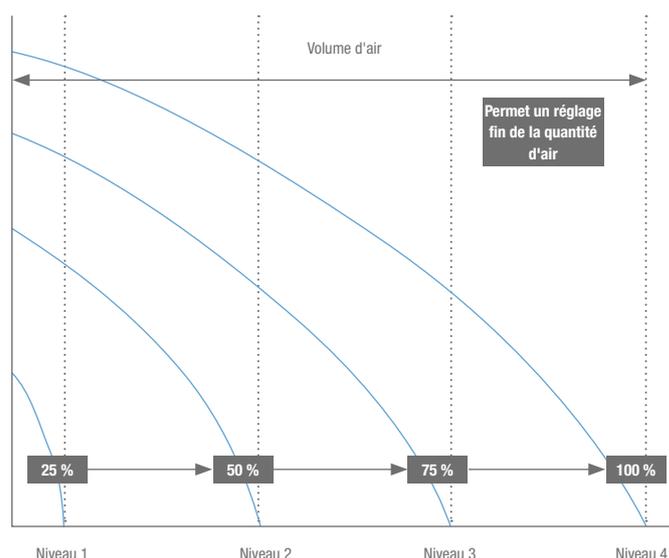


Lorsque la pièce est refroidie, la ventilation s'arrête.

La charge frigorifique et la consommation d'énergie de l'appareil de climatisation diminuent.



Série RVX(T)



Moteur de ventilateur DC performant

L'emploi de moteurs de ventilateur DC performants permet une importante économie sur la consommation d'électricité.

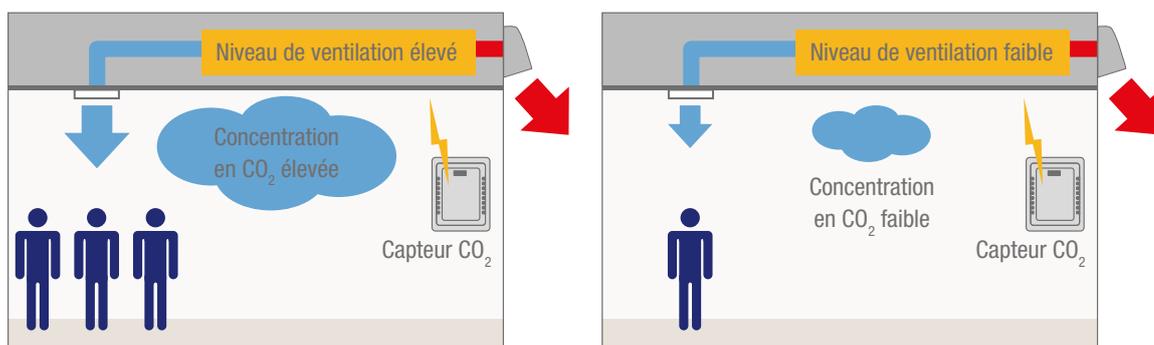
Les unités RVX(T) disposent de quatre niveaux de ventilation et couvrent ainsi une plage de 25 à 100 % de la quantité d'air disponible.

Capteur de CO₂ intégré

Une connexion pour un capteur de CO₂ est prévue d'origine. La vitesse du ventilateur change automatiquement en fonction de la concentration en CO₂.

Concentration CO₂ faible : le ventilateur tourne à vitesse réduite pour économiser l'énergie et l'échange de chaleur.

Concentration CO₂ élevée : le ventilateur tourne à vitesse plus élevée pour amener davantage d'air neuf et abaisser la concentration en CO₂.



Les unités Lossnay des séries LGH-RVX(T) sont équipées de série d'une connexion pour capteur de CO₂.



Commande individuelle

Commande PZ-61DR-E

La commande Lossnay offre une excellente visibilité et un grand confort d'utilisation grâce à son écran LCD à rétroéclairage. Elle dispose en outre de nombreuses fonctionnalités, axées sur la flexibilité et l'économie d'énergie.



Exemple : le programmeur hebdomadaire qui permet de régler également le niveau de ventilation, non seulement à différents moments de la journée, mais aussi pour les différents jours de la semaine.

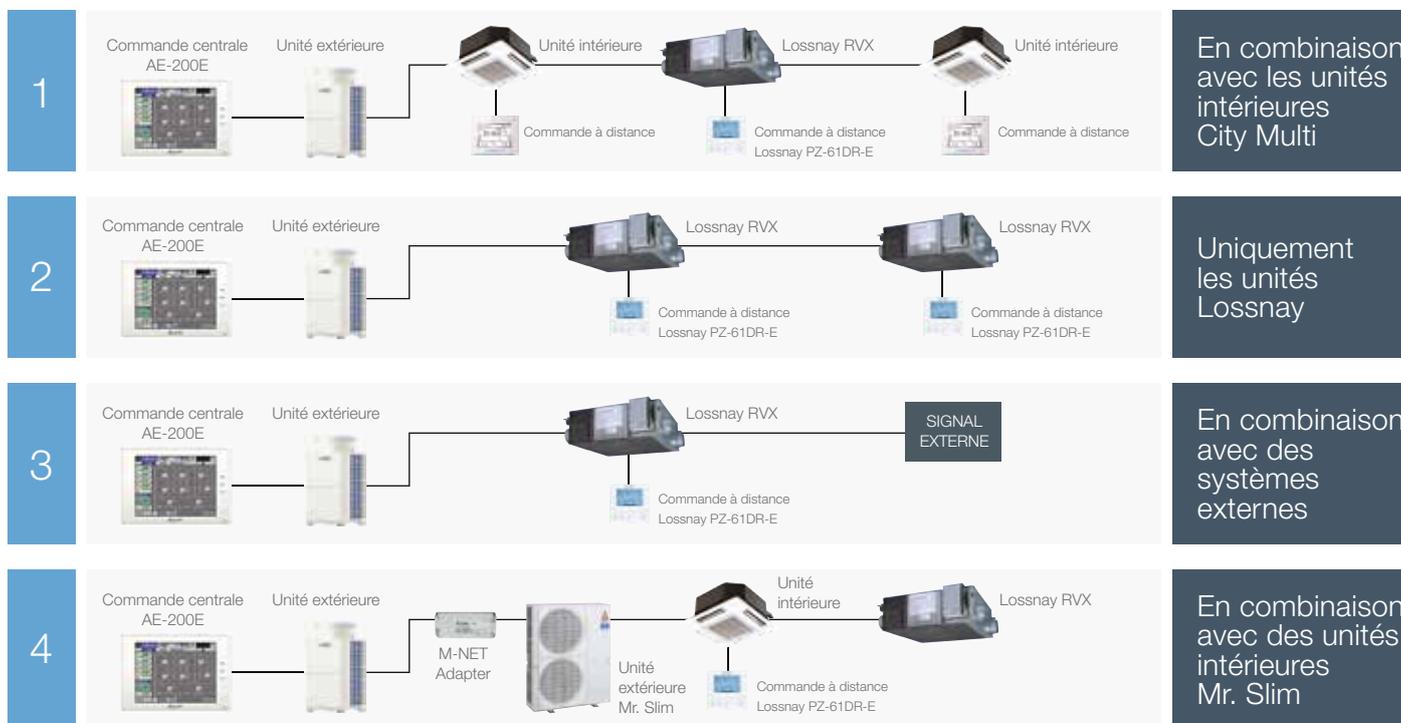
En mode de ventilation automatique, l'unité Lossnay bascule automatiquement entre bypass et récupération de chaleur, en fonction des températures intérieure et extérieure. Deux programmes prédéfinis sont disponibles et le mode souhaité peut également être sélectionné individuellement.



Contrôle centralisé

Commandes centrales

Comme les systèmes Mr. Slim ou City Multi auxquels elles peuvent être associées, les unités Lossnay RVX(T) peuvent être contrôlées de manière centrale par une commande AE-200E ou EW50, avec suivi de la consommation énergétique en option.



MITSUBISHI ELECTRIC, un groupe international

Mitsubishi Electric, société fondée en 1921, est un **chef de file mondial** de la fabrication et de la vente de **matériels électriques et électroniques**. Le groupe emploie 115 000 personnes, dont 2 000 chercheurs dans des laboratoires au Japon, aux États-Unis et en Europe. Présent dans 36 pays, il réalise un chiffre d'affaires d'environ 36 milliards d'euros. <http://global.mitsubishielectric.com>

Pionnier sur le plan technologique comme en ce qui concerne le confort, l'environnement et le développement durable, Mitsubishi Electric commercialise depuis 1996 en Belgique une gamme complète de systèmes de chauffage et de climatisation. Destinés aux marchés résidentiel et tertiaire, ils conjuguent innovation technologique, confort et optimisation énergétique. Ces produits sont fabriqués au Japon, en Thaïlande et en Écosse. **Actuellement, on achète en Europe une pompe à chaleur Mitsubishi Electric toutes les minutes.**

www.mitsubishi-electric.be

Mitsubishi Electric Europe B.V. s'efforce de développer et d'améliorer en permanence ses produits. Les descriptions, illustrations, schémas et caractéristiques figurant dans le présent document sont donnés à titre d'information générale uniquement et n'ont aucune valeur contractuelle. L'entreprise se réserve le droit de modifier les prix ou les données techniques des appareils présentés, de les retirer de la vente ou de les remplacer par d'autres appareils, à tout moment, sans préavis ni notification officielle. Les couleurs des appareils présentés ne sont pas contractuelles, la technique d'impression n'étant pas en mesure d'en assurer une reproduction fidèle.

CONTACT :

0800 908 89
info@lossnay.be
www.lossnay.be

