

# SYSTÈME DE VENTILATION MULTI AIR SUPPLY

UN AIR EXCELLENT DANS CHAQUE LOGEMENT GRÂCE À LA RÉCUPÉRATION DE CHALEUR SANS GAINES DE DISTRIBUTION D'AIR NEUF

**Le marché du logement aux Pays-Bas est pleinement engagé dans une transition énergétique. Une optimisation énergétique s'impose au parc de bâtiments existants et les exigences de construction à l'égard des constructions neuves sont encore plus contraignantes. Nous voulons contribuer à rendre le parc de logements plus durable. Notre ambition est également de garantir la meilleure qualité d'air dans tous les espaces de vie que ce soit dans les nouvelles constructions ou les bâtiments existants. Pour concrétiser cette volonté, nous avons développé un nouveau concept de ventilation de haute technologie : Multi Air Supply. Cette technologie permet d'installer la ventilation avec récupération de chaleur dans tout intérieur souhaité. Le système de ventilation innovant Multi Air Supply combiné à l'Indoor Mixfan intelligent avec capteur CO<sub>2</sub> actif garantit une qualité d'air optimale dans chaque espace de vie.**

## Concept de ventilation innovant

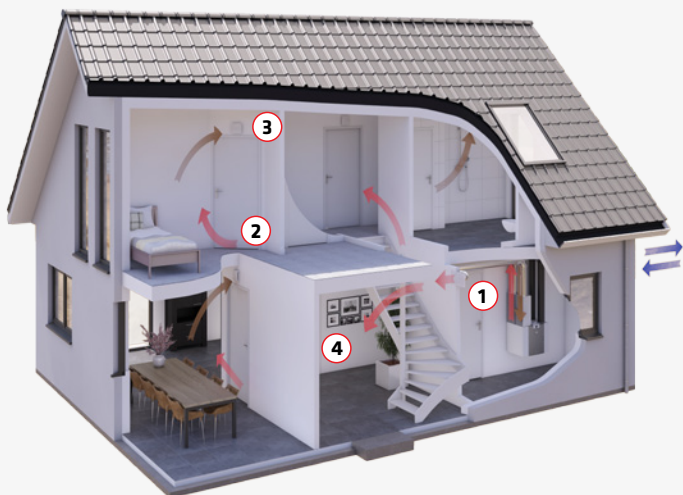
Un système de ventilation équilibré avec récupération de chaleur (VMC double flux) est à la base du Multi Air Supply, un concept de ventilation innovant. Ce système présente la particularité d'insuffler l'air dans le palier central ou le couloir (escalier) du logement sans nécessiter de gaines de distribution d'air neuf. Un ventilateur Indoor Mixfan compact commandé par une sonde de CO<sub>2</sub> et placé dans chaque espace de vie, extrait l'air vicié de l'espace vers le couloir ou l'escalier. L'air neuf

passé de l'escalier dans la pièce en s'infiltrant par le détalonnage en bas de la porte. Le volume d'air extérieur neuf et filtré que la centrale de VMC double flux doit ajouter pour garantir un air neuf suffisant sur le palier est également déterminé par la sonde de CO<sub>2</sub>. Ce principe garantit une qualité d'air optimale dans tous les espaces de vie. Un système conventionnel de gaines assure l'extraction d'air dans la cuisine, la salle de bain et les toilettes. La centrale de VMC absorbe la chaleur de l'air vicié avant qu'il soit évacué vers l'extérieur.

## Bâtiments existants et nouvelles constructions

Le système Multi Air Supply est très simple à installer dans un logement existant. La centrale de VMC remplace le caisson d'aspiration mécanique éventuellement présent. Les gaines d'extraction de l'installation d'aspiration (VMC simple flux) peuvent être réutilisées. Ce concept permet d'installer en un tour de main un système de VMC double flux économique en énergie dans un logement existant. Ce

système peut aussi être installé dans une nouvelle construction. Selon la disposition du logement, il est possible d'utiliser ou non des gaines de distribution. En outre, si la pose d'un réseau de gaines de distribution d'air neuf n'est pas nécessaire, cela permet d'économiser sur les coûts de construction. Quelques adaptations simples dans le logement garantissent donc des avantages substantiels aux habitants.



## LE SYSTÈME MULTI AIR SUPPLY

### ÉTAPE PAR ÉTAPE

- 1** La centrale de VMC insuffle de l'air neuf dans l'escalier par une bouche d'insufflation.
- 2** L'air neuf se diffuse dans le logement par le couloir et le palier et pénètre dans les espaces de vie en passant par le détalonnage (2 cm) entre les portes et le plancher.
- 3** L'Indoor Mixfan équipé de base d'un capteur CO<sub>2</sub> est installé au-dessus de la porte de la pièce à ventiler.
- 4** L'Indoor Mixfan aspire l'air vicié hors de l'espace de vie. Le débit de ventilation est adapté en fonction du taux de CO<sub>2</sub> enregistré.

→ Air neuf  
← Air vicié

## Indoor Mixfan intelligent

L'Indoor Mixfan est un ventilateur mélangeur d'air qui se monte au-dessus de la porte de la pièce ou dans un mur mitoyen entre le couloir/palier et la chambre ou le salon. L'Indoor Mixfan est doté d'un ventilateur économique en énergie, silencieux et compact, et d'une sonde de CO<sub>2</sub>. Il extrait l'air vicié de la pièce en fonction du taux de CO<sub>2</sub> enregistré. Le même volume d'air frais en provenance du couloir ou du palier est insufflé automatiquement dans la pièce.

## Contrôle actif du CO<sub>2</sub>

Le modèle Indoor Mixfan est équipé de base d'une sonde de CO<sub>2</sub>. En outre, une sonde de CO<sub>2</sub> qui se connecte à la centrale de VMC est placée sur le palier. Ce capteur CO<sub>2</sub> régule activement la ventilation à la demande de chaque espace de vie dans le logement. Le débit de ventilation est adapté selon la qualité de l'air intérieur enregistrée en temps réel. Lorsque la qualité de l'air ambiant s'appauvrit du fait de la présence de nombreuses personnes dans le salon, par exemple, la sonde émet un signal et le débit de la ventilation est automatiquement augmenté. Ce principe garantit une qualité d'air toujours optimale dans tout le logement. En outre, la ventilation est toujours proportionnelle au besoin. Ce système est économique en énergie et favorise une ventilation durable.

## Avantages

- Application simple dans les bâtiments existants et les nouvelles constructions
- Ventilation avec récupération de chaleur sans gaines de distribution d'air neuf
- Économies sur les coûts de construction
- Capteur CO<sub>2</sub> actif pour une qualité d'air optimale
- Apport d'air par l'escalier avec un Indoor Mixfan intelligent par espace de vie
- Certificat TNO sur la qualité de l'air



## Caractéristiques techniques Indoor Mixfan

Débit de ventilation	Réglable sur 35, 50 ou 70 m <sup>3</sup> /h max.
Type de régulation	Réglage progressif par sonde de CO <sub>2</sub> analysant l'air extrait de l'espace de vie
Réglage taux de CO <sub>2</sub>	Min. 600 ou 800 ppm Max. 1000 ou 1200 ppm
Niveau d'insonorisation (L <sub>i,a,k</sub> )	< 30 dB (A) à 50 m <sup>3</sup> /h
Puissance absorbée maximale	< 2,5 W
Dimensions H x L x P	211 x 211 x 53 mm
Épaisseur de mur	68 mm minimum
Diamètre du passage dans le mur	Diamètre 170 mm