

# HM, Récupération d'énergie sans transfert généré par la matrice (MBCO)

**Hoval**  
Enventus

Hoval Enventus, en tant que pionnière en Europe, introduit une gamme de rotors à sorption avec tamis moléculaire 3Å, spécialement étudiée et testée pour transférer exclusivement de l'humidité entre les flux d'air sans gas COV.

## Avantages et valeur client

- Seules l'énergie et l'humidité sont récupérées
- Pas de transfert dû à la matrice
- Meilleure qualité de l'air intérieur
- Personnes en meilleure santé et plus efficaces
- Pas d'odeurs dérangeantes transférées de l'air extrait à l'air neuf
- Pas besoin d'augmenter les débits d'air

## Rendement énergétique élevé avec bonne qualité d'air intérieur

Les roues à récupération d'énergie sont connues pour leur rendement enthalpique élevé avec l'avantage de récupérer le froid en été et l'humidité en hiver. Il est communément connu que la contamination croisée de l'air neuf par l'air vicié est évitée en utilisant un secteur de purge et des paramètres de pression adaptés autour de l'échangeur thermique rotatif.

Le seul aspect de la contamination croisée qui était ignoré de l'Industrie de la Ventilation est le transfert généré par la matrice (Matrix Borne Carry Over, MBCO). Le mécanisme de transfert de COV par MBCO est équivalent au transfert d'humidité du matériau de sorption, allant du plus grand au plus petit potentiel de COV.

## COV

Les Composés Organiques Volatiles sont gazeux à la température de la pièce et sont présents dans l'air intérieur de presque tous les bâtiments. Ils proviennent d'objets intérieurs et des matériaux de bâtiment après une longue durée de vie, ou sont directement émis de produits utilisés par les humains tels que des agents de nettoyage, cosmétiques, etc

## Syndrome de Bâtiment Malsain

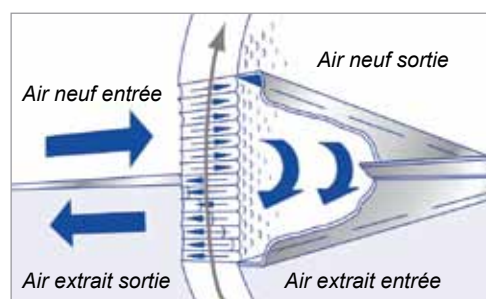
Les gens restent 80% de leur temps à l'intérieur. Une exposition fréquente à des concentrations de COV élevées peut sérieusement nuire à la santé, causer des maladies, des problèmes de concentration, un sentiment de fatigue, des problèmes de respiration, même de l'asthme et des allergies. Ces symptômes sont appelés Syndrome de Bâtiment Malsain.

## Test COV au laboratoire ETH à Lucerne CH

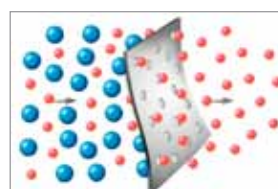
Les résultats des tests montrent que le Silica Gel possède un niveau de MBCO de 25 à 40%. Cette valeur est approximativement 10 fois supérieure à celle du rotor HM avec tamis moléculaire 3Å. Le taux MBCO du rotor HM est très bas à 3-4%, pratiquement insignifiant.



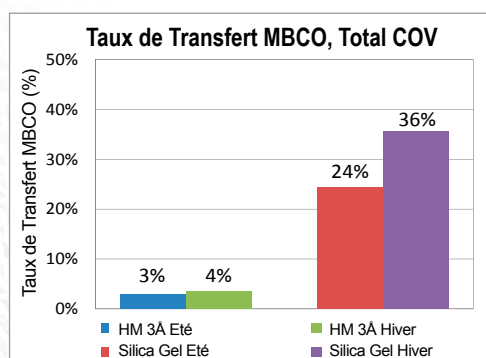
Climat intérieur sain avec les rotors HM



HM adsorbe uniquement la vapeur d'eau 2.7Å



Secteur de purge



Résultat de mesure Lucerne sur les rotors Silicagel et HM tamis moléculaire 3Å