

Les différentes configurations

SYSTÈMES Dans le résidentiel et le tertiaire, les solutions possibles pour assurer la ventilation, le chauffage, la climatisation voire la production d'eau chaude sanitaire.

Gainable avec soufflage dans le plénum

➔ Avec une vitesse de circulation de l'air de seulement 1 m/s dans le faux-plafond, les pertes de charge sont extrêmement limitées, contrairement à un réseau de gaines. Principaux avantages : une répartition homogène des débits dans les pièces ainsi qu'un très faible niveau sonore. Le plénum agit en quelque sorte comme une « boîte de détente ».

Le système Ribo nécessite donc de réaliser

un faux-plafond en plaques de plâtre fixées sur une ossature métallique et revêtues d'un isolant assurant une fonction à la fois thermique et acoustique. D'une hauteur minimale de 28 cm, il est généralement aménagé dans le couloir afin de pouvoir distribuer facilement les différentes pièces du logement.

L'air est repris grâce à une grille placée dans le hall d'entrée pour être traité par l'unité intérieure, qui est en fait un ventilo-convecteur : filtration, chauffage seul (cas de maisons BBC), ou chauffage et climatisation. La batterie est alimentée par un groupe thermodynamique (fourni par Fujitsu/Atlantic) placé à l'extérieur, via une liaison frigorifique. Elle est complétée par une résistance électrique d'appoint.

Un régulateur électronique pilote le fonctionnement d'ensemble. Dans chaque pièce sont placés des thermostats d'ambiance et toutes les bouches sont

équipées de volets motorisés. L'unité intérieure est dotée d'un ventilateur à vitesse variable afin de s'adapter au débit. De même, le fonctionnement du groupe (doté d'une régulation de type DC Inverter) est asservi à la puissance demandée.

En option, le fabricant a développé un « double-flux séquentiel ». Objectif : assurer également le renouvellement de l'air hygiénique. Le principe de fonctionnement consiste à insuffler l'air neuf, de façon centralisée, au niveau de la reprise de l'unité intérieure. Lors d'une première séquence de fonctionnement, le système apporte l'air nécessaire au chauffage/refroidissement et, lors d'une seconde séquence d'une durée moyenne de 6 minutes, introduit l'air neuf conformément à la réglementation. Dans un avenir proche, Ribo compte également récupérer les calories contenues dans l'air vicié extrait dans les pièces techniques pour réchauffer l'eau chaude sanitaire. ■

