

INSTALLATION D'UNE VMC DOUBLE FLUX DANS UNE MAISON RE2020 DE 700M2

95350 Piscop | Val d'Oise (95)

ref : 56695



Fiche en ligne



Ets R-Elec Solutions

Chantier réalisé en : 2026

Sur ce chantier de maison neuve d'environ 700 m², la volumétrie et la configuration du bâtiment ont nécessité une approche spécifique pour la conception du système de ventilation.

Plutôt que d'installer une seule machine très puissante, le choix a été fait de segmenter l'installation en deux systèmes distincts, afin de limiter les pertes de charge et conserver un fonctionnement optimal.

Deux unités ont donc été installées :

- RENSON Flux Wall – 650 m³/h pour l'habitation principale
- RENSON Flux Flat – 370 m³/h pour la dépendance

Ces deux machines fonctionnent à débit variable, pilotées par la mesure en continu de la qualité de l'air intérieur :

- CO₂
- Humidité relative (HR)
- Composés organiques volatils (COV)

La ventilation s'adapte donc automatiquement aux besoins réels du logement.

Les deux machines sont connectées, permettant un suivi et un diagnostic à distance.

La Flux Wall est en outre équipée de capteurs de pression sur les filtres, permettant de



RÉSEAU
proéco-énergies

reseau-proeco-energies.fr
Un réseau d'entreprises indépendantes & solidaires

détecter leur encrassement et d'alerter l'utilisateur lorsqu'un remplacement devient nécessaire.

Réseau de distribution

Le réseau secondaire a été réalisé en PEHD Ø90 mm, pour un total d'environ 500 mètres linéaires.

Chaque VMC est équipée de deux caissons de répartition UBBINK :

Habitation principale

- 1 caisson 24 sorties pour le soufflage
- 1 caisson 24 sorties pour l'extraction

Dépendance

- 1 caisson 6 sorties pour le soufflage
- 1 caisson 6 sorties pour l'extraction

L'installation comprend 44 bouches de ventilation au total.

Toutes les bouches d'extraction sont équipées de filtres ZEHNDER DN100, afin de limiter l'encrassement du réseau et faciliter les opérations de maintenance.

Dimensionnement des collecteurs

Les gaines principales ont été dimensionnées afin de limiter les pertes de charge et les vitesses d'air :

- Ø200 mm pour l'habitation principale
- Ø160 mm pour la dépendance

Ce dimensionnement permet de conserver des vitesses d'air faibles dans les troncs principaux, ce qui contribue directement au confort acoustique de l'installation.

Gestion spécifique du hammam

Un point particulier du projet concerne la présence d'un hammam.

Afin de gérer correctement les pics d'humidité, un registre motorisé a été installé sur l'extraction dédiée.

Celui-ci est piloté automatiquement dès la mise en route du hammam, afin d'augmenter ponctuellement la capacité d'extraction et d'éviter toute diffusion d'humidité dans le reste du logement.

Percements structurels

Le passage des réseaux principaux a nécessité plusieurs carottages Ø225 mm dans la structure en béton armé.



Ces percements ont été réalisés à l'aide d'une carotteuse REMS PICUS S2/3,5, permettant un travail précis dans une structure porteuse.

Mise en service et équilibrage

La calibration des débits a été réalisée à l'aide d'un cône volumétrique TESTO équipé d'un redresseur de turbulences, garantissant des mesures fiables et reproductibles.

Cette étape est essentielle pour équilibrer correctement une installation comprenant 44 points de soufflage et d'extraction.

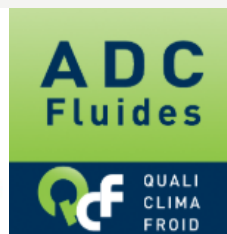


(5/5 pour 17 avis)

Ets R-Elec Solutions

63 Avenue des 10 Arpents 95470

<https://www.r-elec.net/>
anthony@r-elec.net



RÉSEAU
proéco-énergies

reseau-proeco-energies.fr
Un réseau d'entreprises indépendantes & solidaires