



VMP H DOUBLE FLUX + RÉCUPÉRATION POUR PAVILLONS

MONTAGE
UTILISATION
ENTRETIEN

PRINCIPE

Le VMP H est un système de ventilation mécanique de pavillons avec :

- insufflation d'air neuf en chambres et séjour ;
- extraction d'air vicié en cuisine et sanitaires ;
- récupération des calories sur l'air extrait pour tempérer l'air neuf insufflé.

L'installateur aura pris connaissance des caractéristiques du matériel indiquées dans la notice descriptive du produit. L'installation respectera les réglementations en vigueur.

Une installation de double flux VMP H doit comporter :

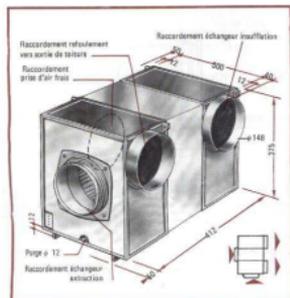
- à l'insufflation : 2 bouches dans le séjour
1 bouche par chambre
- à l'extraction : 1 bouche en cuisine
1 bouche par sanitaire.

Il est nécessaire de respecter un relatif équilibre entre les débits extraits et insufflés en allure de croisière.

CAISSON MOTO-VENTILATEUR

Le caisson moto-ventilateur d'insufflation-extraction sera en général placé dans les combles.

Dans ce cas, il sera toujours placé au-dessus d'une pièce technique ou d'un dégagement, et jamais au-dessus d'une pièce principale pour limiter les risques de transmission de bruit : de plus, il sera situé à proximité de l'échangeur.



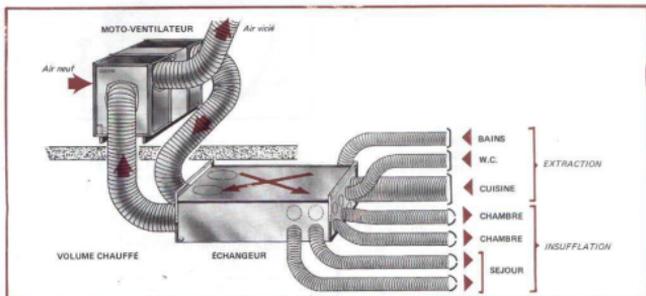
Le caisson pourra être installé suivant les 2 cas illustrés :

- suspendu : grâce à ses 4 points de suspension ;
- posé à plat, sur ses pieds : dans ce cas il sera placé sur un support de mousse ou de laine de verre.

Si le groupe est placé dans le logement (placard, faux plafond...) les parois l'entourant devront avoir des qualités d'isolation acoustique suffisantes (voir dans la notice descriptive les caractéristiques du bruit émis par le moto-ventilateur).

La purge ø 12 mm placée sur le caisson moto-ventilateur devra être raccordée à un conduit d'évacuation des condensats qui, par exemple, peut être réalisé en tube électrique PVC n° 9.

Attention : ce tube devra avoir une pente régulière, donc placer le caisson

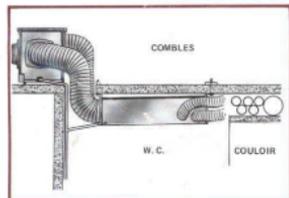


ECHANGEUR

Dans le volume chauffé

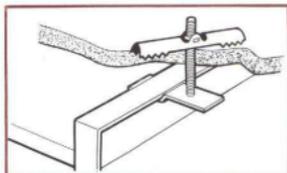
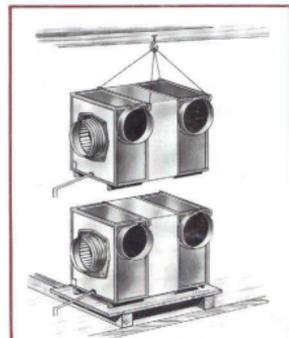
Compte tenu de l'importance des déperditions de chaleur possibles dans le réseau de conduits entre l'échangeur et les bouches, il est conseillé de placer l'échangeur de chaleur dans le volume chauffé pour obtenir la meilleure efficacité thermique.

Dans ce cas, l'échangeur pourra, par exemple, être situé au plafond d'un WC ou d'un cellier.



Pour permettre le positionnement de l'échangeur au plafond :

- placer les pieds support en position "au-dessus" de l'échangeur. Vérifier cette position par rapport à la purge qui doit être en position inférieure.

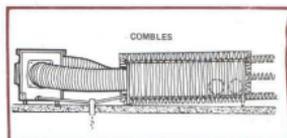


- prendre les pattes de fixation : fixer et bloquer les pattes de fixation arrière, fixer sans bloquer les pattes de fixation avant, engager le support dans les pattes de fixation arrière, plaquer le pied support avant au plafond, le prendre dans les pattes et les bloquer.



Dans les combles

Lorsque l'échangeur est placé dans les combles, il devra être isolé. On peut approvisionner en complément un Kit isolation économiseur "H" prévu à cet effet.



L'échangeur peut être placé :

- soit suspendu ;
- soit posé au sol. Dans ce cas, placer les pieds supports en position "au-dessous de l'échangeur" afin de lui donner la pente nécessaire à l'écoulement des condensats.

Condensats

La purge \varnothing 12 mm, livrée avec l'échangeur, doit être mise en place sur l'un des deux écrous filetés prévus à cet effet : soit sur l'arrière, soit sur le côté de l'échangeur.

Cette purge devra ensuite être raccordée à un conduit d'évacuation des condensats qui, par exemple, peut être réalisé en tube électrique PVC n° 9.

Attention : ce tube devra avoir une pente régulière, donc placer le caisson à une hauteur suffisante.

Piquages

Les différents piquages sont placés dans le kit accessoires.

Avant de les monter sur l'échangeur, l'installateur choisira les meilleurs orientations en fonction du réseau de conduits, et des nombreuses réservations situées sur l'échangeur.

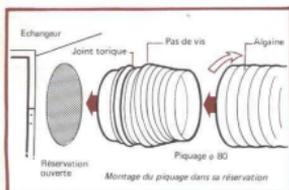
Sur l'enveloppe de l'échangeur, les réservations des piquages sont défoncées dans la tôle d'aluminium, et obturées par une peau en plastique.

Cette peau sera découpée à l'endroit le plus approprié en fonction de l'orientation du conduit, pour monter le piquage correspondant.

Tous les piquages comportent sur l'extérieur un pas de vis (4 filets au pas de 16 mm) permettant une fixation rapide du conduit souple Algaine : vissage de $\frac{1}{2}$ tour sur le piquage.

Attention : prévu pour gaine souple avec pas à droite.

En général l'installateur fixera d'abord le piquage en extrémité du conduit souple Algaine, avant de le placer sur l'échangeur.

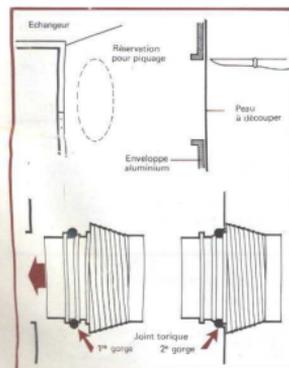


Mise en place d'un piquage \varnothing 150 :

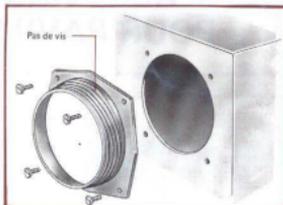
découper la peau sur l'échangeur, puis fixer le piquage par 4 vis.

Mise en place d'un piquage \varnothing 80 :

découper la peau sur l'échangeur, enfoncer le piquage qui se clipse automatiquement.



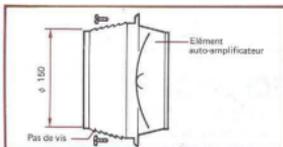
Piquages côté ventilateur extraction et insufflation \varnothing 150 mm



Sur l'échangeur on peut choisir entre :

- les réservations placées à l'arrière ;
 - les réservations placées sur le dessus (qui peuvent être pratiquées lorsque l'échangeur est placé au plafond des WC).
- Ces piquages se fixent par 4 vis.

Piquage cuisine \varnothing 150 mm



Sur l'échangeur on peut choisir entre :

- la réservation placée sur l'avant ;
 - la réservation placée sur le côté.
- Ce piquage comporte un élément auto-amplificateur. Il se fixe sur l'échangeur par 4 vis.

Piquages extraction sanitaire \varnothing 80 mm

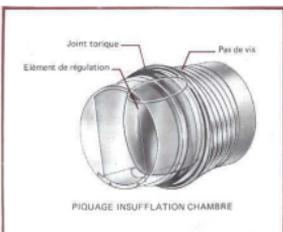
Ils sont marqués "sanitaires" et sont vides.



Sur l'échangeur on peut choisir entre

- 2 réservations placées à l'avant ;
- 2 réservations placées sur le côté.

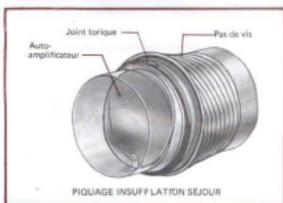
Piquages insufflation chambres \varnothing 80 mm



Ils sont marqués "chambre" et sont équipés d'un élément de régulation de débit à 2R m³/h

Piquages insufflation séjour \varnothing 80 mm

Ils sont marqués "séjour" et sont équipés d'une membrane auto-amplificatrice.

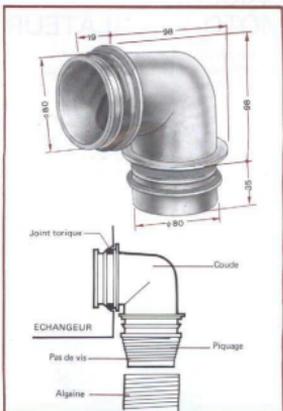


Pour le positionnement des piquages chambres et séjour sur l'échangeur, on peut choisir entre :

- 4 réservations placées sur l'avant ;
- 4 réservations placées sur le côté.

Coude piquage équerre \varnothing 80 mm

Dans la mesure où l'on disposerait de très peu de place sur les côtés latéraux de l'échangeur pour faire un coude à grand rayon avec l'Algaine, il est conseillé d'utiliser le coude piquage \varnothing 80 mm qui permet un départ à 90° en limitant la perte de charge.



- D'un côté ce coude-piquage se monte directement dans la réservation \varnothing 80 mm de l'échangeur ;
- enfoncer dans la réservation, pour permettre l'orientation du coude ;
- De l'autre côté, on emboîtera le piquage approprié sur le coude : sanitaire, chambre ou séjour.

BOUCHE CUISINE

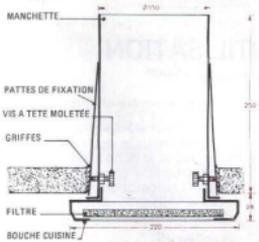
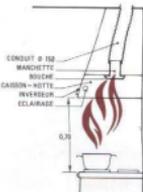
Elle peut être placée :

- soit au plafond, à l'aplomb du plan de cuisson ;
- soit dans un caisson-hotte qui, en regroupant les buées et odeurs, améliorera encore l'efficacité de la ventilation.

Diamètre de la réservation : 157 à 163 mm.

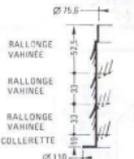
Placer la manchette dans sa réservation : pour la fixer, visser les 3 boutons moletés accessibles à l'intérieur de la manchette, ce qui écartera les pattes de fixation.

Fixer la bouche sur la manchette par simple emboîtement. Fixer le conduit sur la manchette.

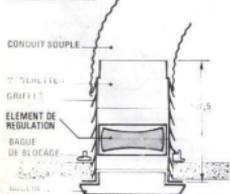


BOUCHE SANITAIRE

Diamètre de la réservation : 81 à 86 mm.
La manchette sera emboîtée dans sa réservation ; les griffes situées autour assurent sa tenue au plafond.
Dans le cas de plafond mince, une rondelle de blocage permet de verrouiller l'ensemble.



MANCHETTE VAHINEE



Dans le cas de plafond épais, la manchette pourra être allongée par emboîtement d'une ou plusieurs rallonges vahinées.
Dans ce cas, la manchette peut également être scellée.

La bouche sanitaire se fixe sur la manchette par simple emboîtement.

La manchette est prévue pour être reliée à un conduit souple Algaine \varnothing 80 mm intérieur.
Emboîter le conduit souple sur la manchette en passant un rang complet de griffes : celles-ci tiendront la gaine en place en assurant une bonne étanchéité.

Pour des cas particuliers de bouche en cloison, des montages peuvent être réalisés avec de la minigaine et le raccord équerre \varnothing 80 - minigaine (voir notice correspondante).

BOUCHE d'INSUFFLATION

Diamètre de la réservation : 81 à 86 mm.

La bouche d'insufflation utilise la même manchette que la bouche sanitaire ; voir les conseils de pose ci-dessus.



Des montages particuliers de bouche en cloison peuvent également être réalisés avec de la minigaine et le raccord-équerre \varnothing 80 minigaine.
La bouche d'insufflation peut être placée au plafond ou en partie haute d'une paroi verticale.

RESEAU de CONDUITS

● L'air neuf pourra être pris directement dans les combles.

Néanmoins, on peut raccorder le piquage d'aspiration d'air neuf du caisson ventilateur à un conduit souple Algaine \varnothing 150 mm pour aller chercher l'air neuf à l'extérieur (longueur maximum de conduit : 5 m rectilignes).
On utilisera obligatoirement une prise d'air ayant une perte de charge inférieure à 10 pascals pour 200 m³/h ; voir ci-dessous.

● Refoulement

L'air vicié devra obligatoirement être rejeté à l'extérieur, par un conduit souple Algaine \varnothing 150 mm relié au piquage de refoulement d'air vicié du caisson moto-ventilateur (longueur maximum de conduit : 5 m rectilignes)



Le débouché vers l'extérieur ne doit pas créer une perte de charge supérieure à 10 pascals pour 200 m³/h.
On utilisera donc les produits prévus à cet effet par ALDES :

- sortie chatière + plaque de plomb ;
- sortie de toiture ronde + plaque de plomb ;
- prise d'air de façade.

● Eviter les erreurs usuelles :

- vouloir faire passer le débit par une tuile chatière dont la section de passage est inférieure à celle du conduit ;
- vouloir utiliser les champignons de ventilation naturelle dont la perte de charge est trop élevée.

● De l'échangeur au ventilateur

Assurer la liaison par conduit souple Algaine \varnothing 150 mm.

En option on pourra ajouter sur le conduit insufflation une liaison acoustique \varnothing 150 mm, longueur 1,20 m.

● De l'échangeur aux bouches

- si l'échangeur est placé dans le volume chauffé, utiliser la gaine souple Algaine :
 \varnothing 150 pour la cuisine ;
 \varnothing 80 pour les bouches sanitaires et les bouches d'insufflation ;
- si l'échangeur est placé dans les combles, le réseau de conduit partant en araignée dans ces combles, utiliser une gaine souple calorifugée, et de plus la placer sous l'isolant des combles ;
- si l'échangeur est placé dans les combles, on peut faire descendre immédiatement le faisceau de conduits dans le volume chauffé par une gaine technique et ensuite assurer une desserte horizontale par faux plafond. Dans ce cas, on assurera une protection thermique globale du faisceau au niveau des combles, les conduits n'étant pas du type calorifugé.
- en option, on peut ajouter sur les conduits \varnothing 80 mm un absorbtion raccord.

● Liaison du conduit aux piquages

Sur l'échangeur et le caisson moto-ventilateur, la plupart des piquages comportent sur l'extérieur un pas de vis (4 filets au pas de 16 mm) permettant une fixation rapide du conduit souple Algaine : vissage de 1/2 tour sur le piquage.

ATTENTION : prévu pour gaine souple avec pas à droite.

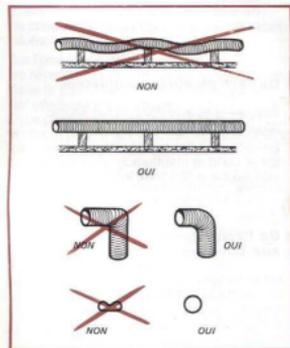
Lorsque l'échangeur est placé au plafond des VVC, il peut être pratique de fixer les piquages en extrémité du conduit souple \varnothing 80, et de ne les brancher sur l'échangeur qu'en deuxième temps.

● Mise en œuvre du conduit

Les réseaux de conduits peuvent être réalisés en conduit souple Algaine : tissu de fibre de verre enrobé de PVC et tendu sur une corde à piano.

conduit nécessite quelques précautions de mise en œuvre pour ne pas créer de pertes de charges excessives sur le réseau :

- ne prendre que la longueur nécessaire pour relier l'échangeur à chaque bouche, en éliminant les longueurs superflues ;
- tendre les parties droites pour que le conduit soit bien lisse et rectiligne ;
- éviter de faire trop de coudes ;
- faire des coudes progressifs, avec des rayons de courbure, et non pas à angle droit brutal ;
- ne pas écraser le conduit ou l'étrangler pour faciliter sa mise en place dans un passage étroit.



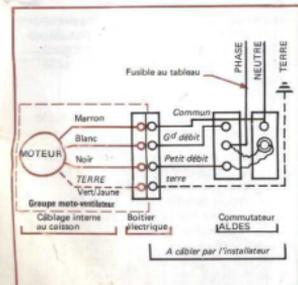
Pour de grandes longueurs droites, on peut utiliser du conduit rigide PVC ou tôle.

Le conduit PVC ø 80 mm s'emboîte sur la partie droite et sans griffe des manchettes : manchette vahninée ou manchon raccord. Assurer la fixation par collage.

Pour passer dans l'épaisseur d'une cloison ou d'un mur, on pourra utiliser la minigaine plate (section 40 x 100 mm), avec comme accessoire le "raccord équerre ø 80 - minigaine" (voir notice correspondante).

La longueur maximum de conduit souple entre l'échangeur et une bouche de ø 80 sera inférieure à 10 m rectilignes.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE



● Commutateur

Placer le commutateur en cuisine, à proximité du plan de cuisson, pour commander l'allure de croisière et l'allure de pointe.

Raccorder les fils sur les bornes du commutateur.

Le commutateur se fixe sur un boîtier du commerce, ø 60 mm, grâce à deux griffes.

● Bornier

Sur le caisson moto-ventilateur est fixé un bornier à broches, relié aux fils moteur.

Il est fourni un bornier femelle sur lequel l'installateur fixera les fils d'alimentation venant du commutateur.

● Protection électrique

Prévoir un fusible indépendant sur le tableau général.

● Caractéristiques électriques

Courant monophasé, 220 volts, 50 hertz.

Intensité de protection : 2 A.

ENTRETIEN

- Tous les mois : procéder au nettoyage du filtre de la bouche d'extraction cuisine. Démonter la bouche puis le filtre qui tiennent par simple clipage. Nettoyer le filtre à l'eau chaude saupoudrée et remonter le tout.
- Tous les deux mois nettoyer les bouches sanitaires. Fixation par simple emboîtement.
- Tous les ans procéder au dépoussiérage du ventilateur (bien que peu sensible à l'encrassement progressif, il est souhaitable de lui conserver sa meilleure efficacité). Pour faciliter ce nettoyage, on peut ouvrir le groupe.
- Le moteur ne nécessite aucun entretien pendant toute la durée de fonctionnement.

UTILISATION

● Utiliser

- l'allure de croisière en temps normal ;
- l'allure de pointe, qui augmente en même temps le débit extrait en cuisine et le débit insufflé en séjour, et donc particulièrement efficace lors de la préparation des repas ou d'une utilisation du séjour par plusieurs personnes.

- En hiver, ne pas laisser l'allure de pointe fonctionner au-delà du nécessaire. Laisser la ventilation fonctionner de façon permanente. L'échangeur récupère ainsi 70% des calories de l'air extrait.

Des arrêts de la ventilation dans la journée ou la nuit provoqueront des phénomènes de condensation dans les conduits, mais aussi dans l'habitation : en salle de bains, dans les chambres la nuit...

- En été, l'échangeur de chaleur permet de prolonger dans la journée l'inertie fraîche accumulée pendant la nuit.
- Lorsque vous disposez d'une cheminée à feu ouvert, n'oubliez pas de fermer les arrivées d'air et le conduit d'évacuation en dehors des périodes d'utilisation.

