



*Bien ventiler
pour bien vivre!*

La ventilation mécanique contrôlée
pour
l'habitat individuel



1. Le renouvellement d'air dans la maison

Renouveler l'air de la maison est **une nécessité vitale**:

- pour y apporter un air neuf et pourvoir à nos besoins en oxygène,
- pour évacuer le CO₂, les odeurs et les polluants qui s'y accumulent,
- pour éliminer l'excès d'humidité (et vapeur d'eau),
- pour fournir aux appareils à combustion l'oxygène dont ils ont besoin pour fonctionner sans danger pour notre santé.

Dans le passé, cette aération se faisait naturellement dans les logements, peu étanches, donc sujets aux courants d'air. Maintenant, l'isolation des habitations a fait beaucoup de progrès. Mais pour assurer notre sécurité, éviter le confinement, préserver la qualité de l'air et éliminer humidité et polluants, nous avons besoin de **systèmes de ventilation**.

Ces systèmes doivent être efficaces, pour bien remplir leur rôle et nous fournir en permanence de l'air de qualité mais aussi, bien conçus, bien installés et bien entretenus pour renouveler l'air et éviter au maximum, en période hivernale, de perdre les calories de la maison.

L'Observatoire de l'Air Intérieur dans son rapport d'avril 2002 met en évidence que l'air que nous respirons à l'intérieur des bâtiments est plus pollué que l'air extérieur (activité des occupants, émission de polluants par les matériaux...)

Un système de ventilation est donc indispensable.

2. Principe de la ventilation mécanique

La ventilation mécanique désigne tous les dispositifs comportant au moins un équipement motorisé d'évacuation ou d'insufflation forcée d'air frais.

Le principe général de la ventilation mécanique contrôlée (VMC) consiste à prévoir des entrées d'air frais dans les pièces principales dites « sèches » (séjour, chambre) et d'évacuer l'air vicié dans les pièces techniques dites « humides » (cuisine, salle de bains, W.C).

Une fois dans l'habitat, l'air circule des pièces principales vers les pièces techniques grâce aux passages d'air (détalonnage) des portes intérieures.

Cette circulation d'air est lente et permanente.

L'extraction de l'air vicié se fait au moyen de bouches, situées sur les murs ou au plafond, raccordées par des conduits souples à un groupe d'extraction motorisé souvent installé dans les combles de l'habitation. L'air vicié est rejeté à l'extérieur via un chapeau de toiture.

2.1- La ventilation mécanique contrôlée simple flux

La prise d'air frais dans les pièces principales se fait généralement au niveau des menuiseries à l'aide d'entrées d'air auto réglables, situées généralement en partie haute.



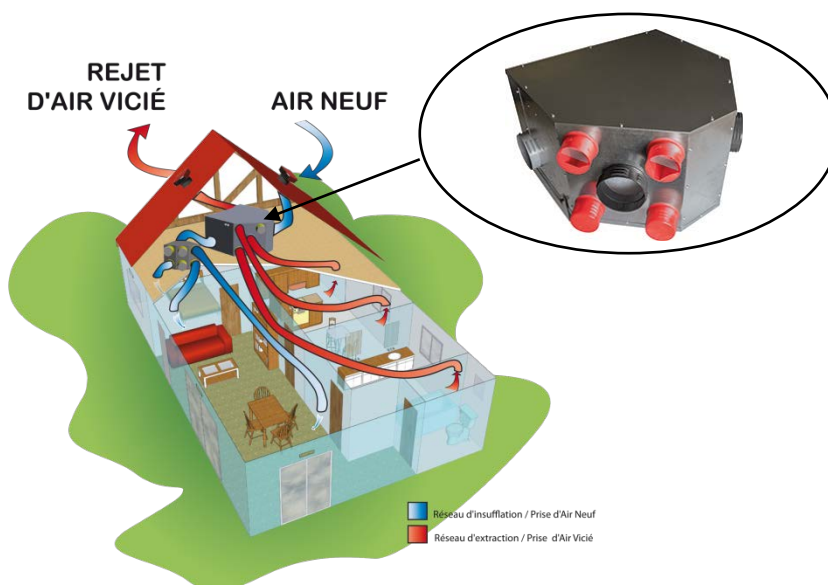
2.2- La ventilation mécanique contrôlée double flux

Un ventilateur d'insufflation introduit l'air neuf dans les pièces principales (séjour, chambres), par des bouches de soufflage, via un réseau de conduits.

Un autre ventilateur extrait l'air vicié des pièces de service (sanitaires, cuisine, buanderie, cellier), par des bouches d'extraction, via un autre réseau de conduits.

Les deux réseaux se croisent, sans mélange, au travers d'un échangeur de chaleur qui permet de récupérer des calories sur l'air extrait du logement et de les restituer à l'air introduit. Deux filtres assurent la filtration de l'air insufflé et de l'air extrait avant leur passage dans l'échangeur.

Ce système ne nécessite pas la présence d'entrées d'air sur les menuiseries.



3. Réglementation

La première réglementation apparaît en 1969 avec l'introduction de la VMC : la ventilation de l'habitat se fait par balayage (des pièces principales vers les pièces techniques) et devient permanente.

EN 1982, l'arrêté du 24 mars définit les débits d'extraction par pièces en fonction de la configuration de l'habitation.

Nb pièces principales	Débits extraits exprimés en m3/h				
	Cuisine	Salle de bain	Autre salle d'eau	WC unique	WC multiple
1	75	15	15	15	15
2	90	15	15	15	15
3	105	30	15	15	15
4	120	30	15	30	15
5 et plus	135	30	15	30	15

L'arrêté du 28/10/83 modifiant l'arrêté du 24/03/82 autorise une réduction du débit global minimum extrait :

- S'il s'agit d'une VMC simple flux autoréglable, les débits minimaux à respecter sont les suivants :

Nb pièces principales	1	2	3	4	5	6	7
Débit total minimal en m3/h	35	60	75	90	105	120	135
Débit minimal en cuisine en m3/h	20	30	45	45	45	45	45

- Et s'il s'agit d'une ventilation hygroréglable, les débits de ventilation minimum sont encore abaissés :

Nb pièces principales	1	2	3	4	5	6	7
Débit total minimal en m3/h	10	10	15	20	25	30	35

Les points importants de ces arrêtés sont:

- L'aération est générale et permanente au moins pendant la période de chauffage (fenêtres généralement fermées)
- Circulation d'air des pièces principales vers les pièces de service
- Entrées d'air dans chaque pièce principale
- Positionnement des entrées d'air de manière à éviter tout inconfort
- Entrée d'air non obturable
- Entretien possible des entrées et sorties d'air
- Cas des appareils à combustion dans le logement : ventilation suffisante pour assurer les débits de fonctionnement
- Rejet d'air en toiture interdisant tout refoulement vers les logements
- Interdiction de raccorder à la V.M.C., une hotte de cuisine équipée d'un ventilateur

 Pour un système de ventilation double flux les débits extraits sont identiques au système simple flux.

4. Les produits de la gamme V*.Tilair

4.1- VMC simple flux autoréglable



Kit VMC simple flux V*.Tilair réf: 010109, comprenant :

- 1 groupe d'extraction certifié NF VMC
- 2 bouches Ø80 + 1 bouche Ø125

Le débit de renouvellement d'air est constant quelles que soient les conditions intérieures et extérieures. Une position grande vitesse permet d'augmenter le débit extrait en cuisine et par conséquent augmente également le débit d'air total extrait.

4.1.1- Caractéristiques techniques

• Caractéristiques aérauliques

	Cuisine	Sanitaires	
		15 m ³ /h	30 m ³ /h
Petite vitesse	43.5 à 60 m ³ /h	13 à 20 m ³ /h	26 à 40 m ³ /h
Grande vitesse	≥ 131 m ³ /h	14.5 à 21.5 m ³ /h	29 à 43 m ³ /h

Les débits extraits sont mesurés sur un banc d'essais conformément à la norme EN 13141-6

• Caractéristiques électriques

Alimentation : **Monophasé 230V~50Hz**

Puissance pondérée de 2 à 4 sanitaires raccordés: **≤ 26W.Th.C**

Intensité max: **0.3 A**

• Caractéristiques acoustiques

Niveau de puissance pondérée, en petite vitesse, du bruit mesuré à l'aspiration de la bouche cuisine **< à 37 dB(A)**.

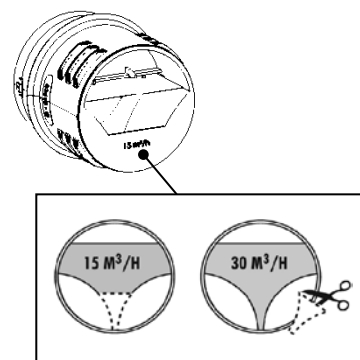
• Configuration

Le groupe est équipé de 4 régulateurs de débit situés dans les piquages sanitaires:

- 1 régulateur 30m³/h
- 3 régulateurs 15m³/h (transformable en 30m³/h par simple découpe)

Ce qui permet d'obtenir les configurations suivantes :

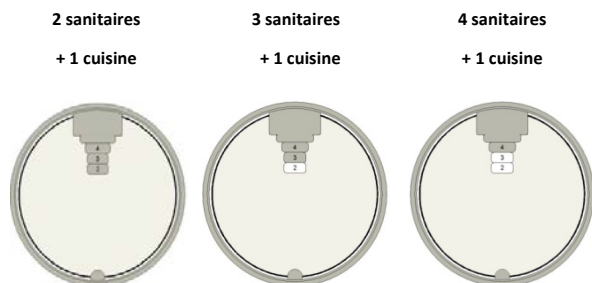
Nb pièces principales du logement	Débit en m ³ /h			
	Salle de bains	Autre salle d'eau	WC unique	WC multiple
1 à 2	15	15	15	15
3	30	15	15	15
4 et +	30	15	30	15



Important : Le groupe convient jusqu'à 4 sanitaires (toutes pièces équipées d'un point d'eau hors cuisine) avec au maximum 2 salles de bains ou douches.

Le groupe est équipé de deux bouchons qui permettent l'obturation des piquages non utilisés.

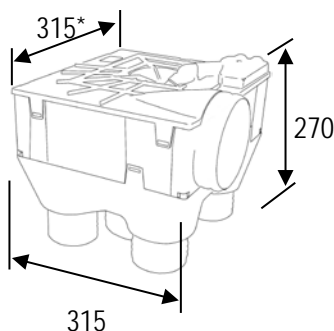
Le calibrage du débit de pointe en cuisine se fait par casse de la languette du régulateur situé dans le piquage Ø125.



4.1.2- Règles d'installation

- **Le groupe**

Encombrement :



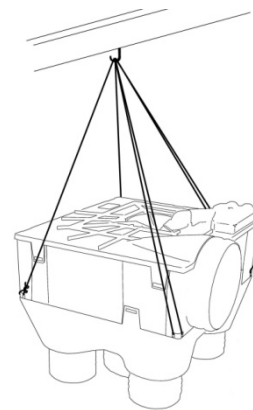
*: Valeurs en mm

Le groupe d'aspiration est installé dans les combles, de préférence au-dessus des pièces techniques.

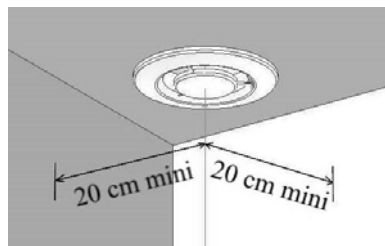
Il est suspendu grâce à ses quatre points d'ancrage pour éviter la propagation des ondes sonores.

Étanchéité IPX2 des groupes d'extraction (étanche aux chutes verticales de gouttes d'eau).

Poids des groupes inférieurs à 3,5kg.



- **Les bouches d'extraction**



Les performances des groupes d'extraction sont garanties avec les bouches fournies.

Les bouches d'extraction sont placées uniquement dans les pièces techniques au minimum à 20 cm des parois.



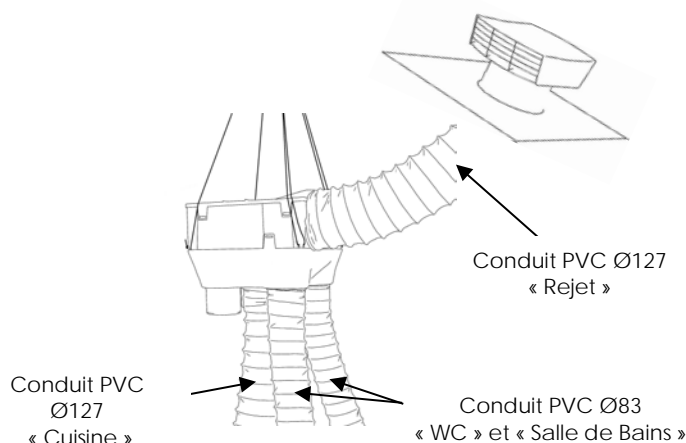
Ne pas positionner de bouche au-dessus d'une source de chaleur.

- **Branchement des conduits PVC souples**

Le raccordement est facilité par les piquages démontables par ¼ de tour.

Les conduits doivent suivre des trajectoires linéaires en évitant des coudes trop prononcés, ne pas être aplatis ou écrasés et doivent être étirés à environ 90% de leur longueur maximale.

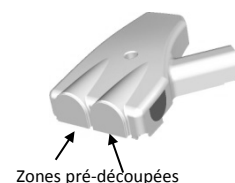
Les piquages non utilisés seront obturés à l'aide des bouchons fournis avec le groupe.



- **Branchement électrique**

Les zones prédécoupées sur la trappe de câblage permettent l'utilisation de gaines annelées Ø16 ou Ø21.

L'installation électrique doit être protégée par un dispositif de sécurité bipolaire de 2A.



4.1.3- Utilisation et entretien

Utilisation

Pour les situations à forte vapeur d'eau enclencher la grande vitesse.

Une VMC doit fonctionner 24h/24h.

Entretien

L'entretien des éléments des systèmes de ventilation doit être régulièrement effectué :

- **Deux fois par an** : entretien des entrées d'air et des façades des bouches d'extraction
- **Une fois par an** : entretien du groupe d'extraction par un nettoyage des pales de la mototurbine.

4.2- VMC simple flux hygrovariable



Kit VMC simple flux V*.Tilair réf.:010112, comprenant :

- 1 groupe d'extraction hygrovariable
- 2 bouches Ø80 + 1 bouche Ø125

Le groupe d'extraction est équipé d'un hygrostat mécanique qui va, en fonction du taux d'humidité de l'air aspiré (air vicié), déclencher automatiquement le passage en « grande vitesse ». Le seuil de déclenchement est fixé par l'utilisateur.

Dès lors que le taux d'humidité va diminuer le passage en « petite vitesse » est automatique.

L'utilisateur garde la possibilité d'actionner lui-même, lorsqu'il le juge nécessaire, la grande vitesse.

4.2.1- Caractéristiques techniques

• Caractéristiques aérauliques

		Sanitaires	
		15 m ³ /h	30 m ³ /h
Petite vitesse	60.5 m ³ /h	17.5 m ³ /h	27 m ³ /h
Grande vitesse	153 m ³ /h	18 m ³ /h	35 m ³ /h

• Caractéristiques électriques

Alimentation : **Monophasé 230V~50Hz**

Puissance pondérée de 2 à 4 sanitaires raccordés : **≤ 28W.Th.C**

Intensité max : **0.3 A**

• Caractéristiques acoustiques

Niveau de puissance pondérée, en petite vitesse, du bruit mesuré à l'aspiration de la bouche cuisine **< à 38 dB(A)**.

• Configuration

Le groupe est équipé de 2 manchons calibrés :

- 1 manchon 30m³/h
- 1 manchon 15m³/h (transformable en 30m³/h par simple découpe)
- 2 manchons fermés (transformables en 15 m³/h ou 30m³/h par simple découpe).

Ce qui permet d'obtenir les configurations suivantes :

Nb pièces principales du logement	Débit en m ³ /h			
	Salle de bains	Autre salle d'eau	WC unique	WC multiple
1 à 2	15	15	15	15
3	30	15	15	15
4 et +	30	15	30	15

Important : Le groupe convient jusqu'à 4 sanitaires (toutes pièces équipées d'un point d'eau hors cuisine) avec au maximum 2 salles de bains ou douches.

Le calibrage du débit de pointe en cuisine se fait par casse de la languette du régulateur situé dans le piquage Ø125.



4.2.2- Règles d'installation

Identique au §4.1.2

4.2.3- Utilisation et entretien

Identique au §4.1.3

4.3- VMC simple flux hygroréglable de type A et B



Exemple d'un kit VMC simple flux hygroréglable « type B » V*.Tilair
réf : 010110 pour logement type F3/F4 comprenant :

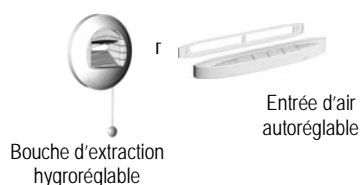
- 1 groupe d'extraction certifié CSTBat
- 1 bouche Ø125 « Cuisine » 10-45/120
- 1 bouche Ø80 « Salle de bains » 10/40
- 1 bouche Ø80 « WC » 5/30

En ventilation mécanique contrôlée hygroréglable, le débit de renouvellement d'air est fonction du taux d'humidité des pièces. Contrairement au système standard, la régulation du débit extrait est assurée par les bouches d'extraction qui sont équipées d'une membrane sensible au taux d'humidité. Le groupe d'extraction est équipé d'un moteur qui n'a qu'une vitesse de rotation, l'utilisateur n'intervient donc pas lors des situations de fortes vapeurs.

On distingue deux systèmes :

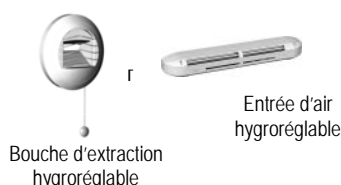
♦ système Hygro type A :

Bouches d'extraction hygroréglables associées à des entrées d'air autoréglables.



♦ système Hygro type B :

Bouches d'extraction hygroréglables associées à des entrées d'air hygroréglables.



Dans ce système Hygro type B, le débit d'air neuf disponible est également fonction de l'humidité des pièces principales où sont situées les entrées d'air.

Ce système permet de moduler au plus juste le renouvellement d'air en fonction du taux d'occupation et de l'activité des occupants et permet ainsi des économies d'énergie de près de 10% sur la facture de chauffage par rapport à un système simple flux standard. Il est depuis quelques années le système le plus installé dans les logements neufs.

4.3.1- Caractéristiques techniques

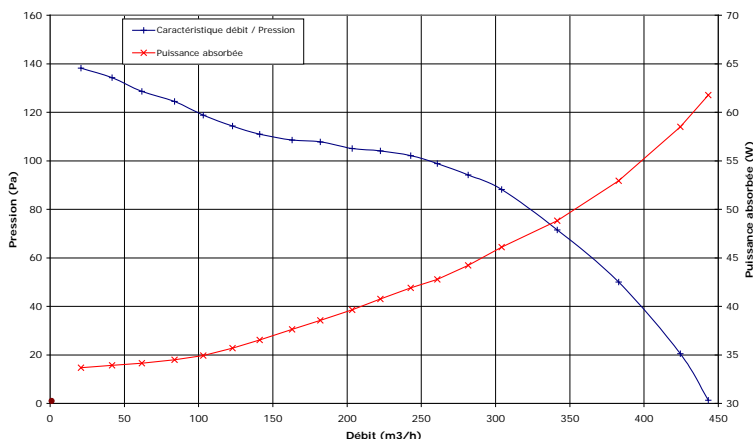
• Caractéristiques électriques

- Alimentation: **Monophasé 230V ~ 50Hz**
- Puissance pondérée maxi de 2 à 4 sanitaires raccordés: **34.6W.Th.C**
- Intensité: **0.3A**

- **Caractéristiques acoustiques**

Le niveau de puissance acoustique (L_w) mesuré au travers d'une bouche cuisine est inférieur **36 dB(A)**

- **Caractéristiques aérauliques (Courbe débit/pression/puissance)**



- **Configuration (suivant Avis Technique 14/07-1194*V203)**

Bouches de marque Anjos

Entrées d'air de marque Anjos ou équivalentes suivant Avis Technique.

	Nb de pièces principales	Choix des bouches (m³/h)				Entrées d'air (m³/h)	
		Cuisine	Salle de Bains	WC	Salle d'eau	Séjour	Chambre, bureau, etc...
Système type A	2	6-40/90	5-45*	5-30	5-40	Autoréglables	
	3	10-45/135	10-45	5-30	5-40	22	45
	4	10-45/135	10-45	5-30	5-40	45	30
	5	12-45/135	10-45	30**	5-40	45	45
	6	12-45/135	10-45	30**	5-40	45	30
	7	10-45/135	10-45	30**	5-40	30+22	22
Système type B	2	6-40/90	5-45*	5-30	5-40	Hygroréglables	
	3/4	10-45/120	10-40	5-30	5-40	6-45	6-45
	5/6/7	10-45/135	10-40	5-30	5-40	6-45	6-45

*10-45 pour WC et SdB communs ** 15 si plusieurs WC séparés

4.3.2- Règles d'installation

Se reporter au §4.1.2

4.3.3- Utilisation et entretien

Utilisation

Les bouches Cuisine et WC sont équipées de cordon de tirage permettant de déclencher l'ouverture du débit nominal extrait pendant 30 minutes.

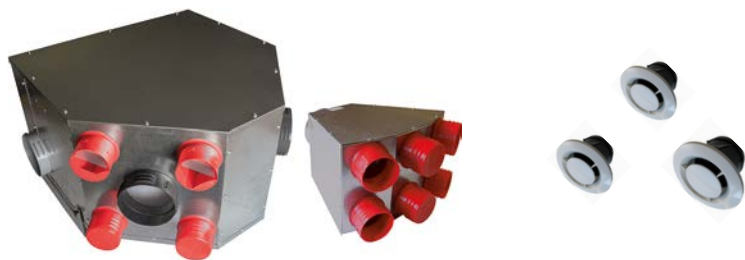
Fonctionnement 24h/24h.

Entretien

L'entretien des éléments des systèmes de ventilation doit être régulièrement effectué :

- **Deux fois par an** : entretien des entrées d'air et des façades des bouches d'extraction
- **Une fois par an** : entretien du groupe d'extraction par un nettoyage des pales de la mototurbine.

4.4- VMC double flux HR



Réf Kit DF 019210, comprenant :

- 1 groupe de ventilation
- 1 caisson répartiteur 6 piquages
- 6 bouches Ø80
- 1 bouche Ø125

Le caisson monobloc est équipé d'une mototurbine d'aspiration, d'une mototurbine d'insufflation, de l'échangeur thermique et de ses filtres. Sa conception permet une mise en œuvre facile (passage dans les trappes d'accès aux combles), simple (raccordement conduit et électrique).

4.4.1- Caractéristiques techniques

- **Groupe de ventilation**

Dimensions : 662*633*350mm

Alimentation : 230V~50Hz

Puissance moyenne pondérée: 48W.Th.C

Poids : 25Kg

Châssis en tôle d'acier galvanisé. Isolation des parois internes.

Valeur de la performance* de l'échangeur : 85% à 95%

Echangeur et filtres amovibles.

Fonctionnement à deux vitesses.

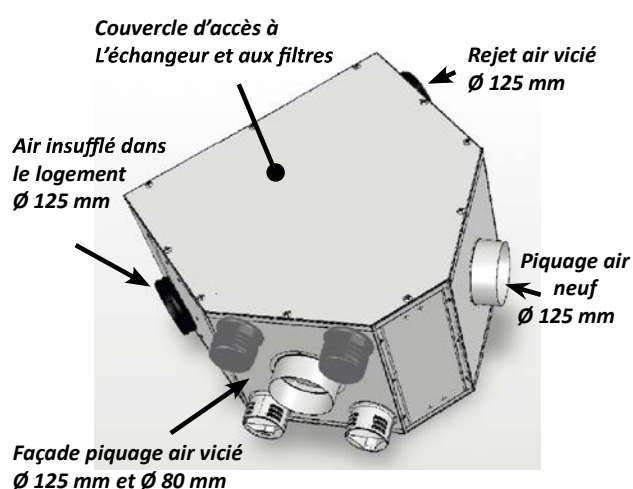
Prévu pour logement de type F2 à F7 (limité à 4 sanitaires)

*selon configuration

- **Répartiteur**

Châssis en tôle d'acier galvanisé. Isolation des parois internes.

6 piquages Ø80 pour insufflation



Groupe de ventilation

4.4.2- Règles d'installation

L'installation et le branchement électrique doivent être effectués par une personne qualifiée.

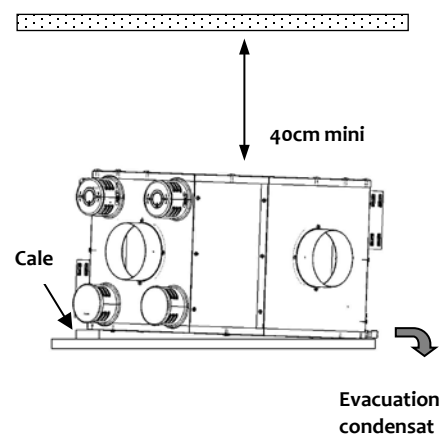
Installation du groupe de ventilation

Poser le groupe dans un endroit accessible et à l'abri des intempéries (combles ou local techniques). Le groupe doit être incliné de façon à permettre l'écoulement des condensats par gravité.

Prévoir un espace libre de 40 cm au-dessus du groupe pour permettre la sortie de l'échangeur et des filtres lors de l'entretien annuel.

Relier la sortie des condensats au réseau d'évacuation des eaux usées ou pluviales par un tuyau souple Ø 12 intérieur.

Le tuyau d'évacuation doit être isolé pour ne pas geler et avoir une pente suffisante pour permettre l'écoulement par gravité des condensats.



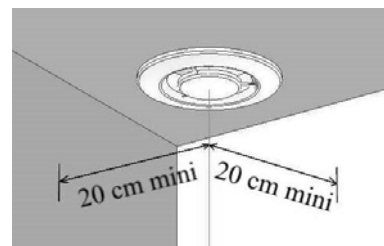
Installation des bouches d'extraction et d'insufflation

Bouches d'extraction

Les bouches d'extraction sont positionnées dans chaque pièce technique (Cuisine, salle de bains, WC, buanderie) au mur ou au plafond en respectant une distance mini de 20 cm des parois.



Ne pas positionner les bouches au-dessus d'une source de chaleur.



Bouches d'insufflation

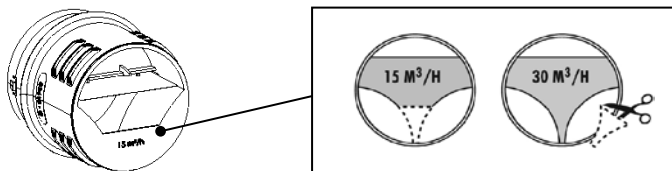
Les bouches d'extraction sont positionnées dans chaque pièce principale (Séjour, salle à manger, chambres) au mur ou au plafond en respectant une distance mini de 20 cm des parois.

Pour éviter les risques d'inconfort dus à l'insufflation d'air, il est recommandé de ne pas installer les bouches au-dessus d'une literie.

Configuration suivant la taille du logement

Les débits extraits sont autorégulés, il est donc nécessaire avant de raccorder les conduits de configurer les régulateurs, situés dans les piquages Ø80, en fonction des pièces techniques du logement.

La partie sécable permet d'obtenir un régulateur 30m³/h à partir d'un régulateur 15m³/h.



Cette transformation n'est pas réversible.

Nb pièces principales du logement	Débit en m ³ /h			
	Salle de bains	Autre salle d'eau	WC unique	WC multiple
1 à 2	15	15	15	15
3	30	15	15	15
4 et +	30	15	30	15

Installation du réseau de conduits souples PVC et raccordement aux bouches

Lorsque placé en dehors du volume chauffé, le réseau de conduits groupe-bouches est réalisé en conduits souples PVC isolés.

Les conduits doivent suivre des trajectoires linéaires en évitant des coudes trop prononcés, ne pas être aplatis ou écrasés et doivent être étirés à environ 90% de leur longueur maximale.

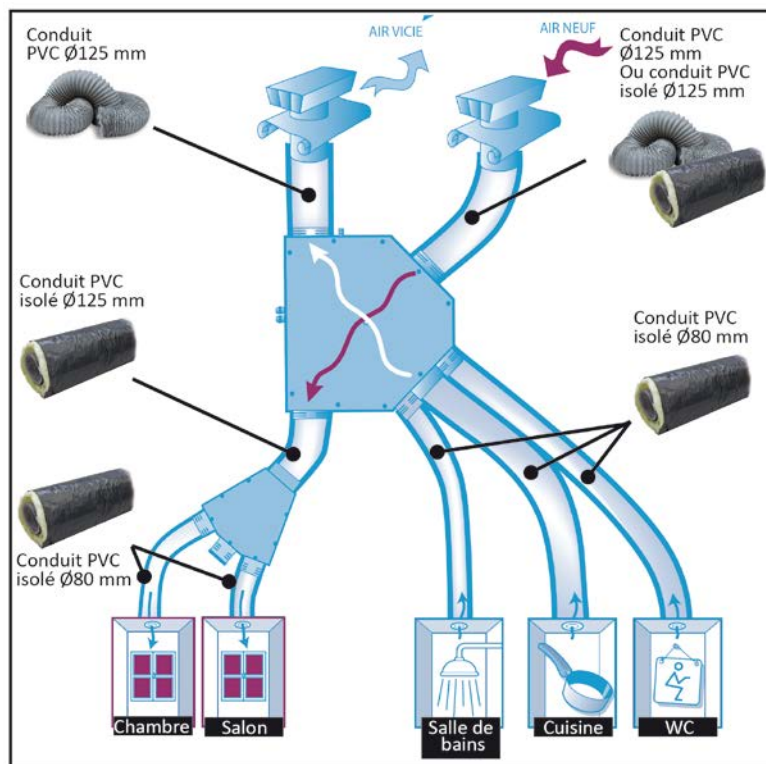
Le raccordement du groupe à la sortie de toiture (Rejet) et à l'entrée d'air neuf se fait avec du conduit souple PVC non isolé Ø125.

Le répartiteur est placé après la sortie air neuf (piquage Ø125).

Isoler si possible l'ensemble du réseau par une couche de laine de verre.

Le système à baïonnette des piquages permet un démontage en exerçant une rotation anti-horaire.

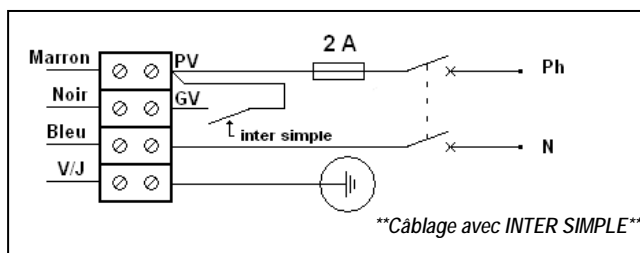
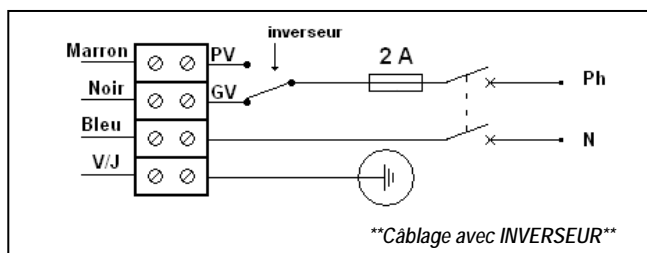
A l'aide de colliers de serrage fixer les conduits sur leurs piquages.



Branchement électrique

Avant le branchement couper l'alimentation électrique en vous assurant qu'elle ne puisse être rétablie accidentellement.

Raccordement électrique à effectuer suivant schéma ci-dessous (couvercle supérieur enlevé):



4.4.3- Utilisation et entretien

Utilisation

La vitesse par défaut est la petite vitesse.

Pour les situations à forte vapeur d'eau enclencher la grande vitesse. (Attention, cette grande vitesse n'est pas temporisée, il est donc nécessaire de repasser manuellement en petite vitesse).

Entretien

Tous les trimestres :

Nettoyer l'ensemble des bouches avec de l'eau savonneuse tiède.

Tous les ans :

Après démontage du couvercle supérieur (dévisser les vis périphériques et la vis centrale) :

-Changer ou souffler les deux filtres.

-Démonter l'échangeur après avoir dévisser la vis centrale du couvercle inférieur. Effectuer un nettoyage de l'échangeur à l'eau savonneuse tiède et sécher le. Vérifier que les conduits de l'échangeur ne sont pas obstrués.

Ne remonter l'échangeur que s'il est parfaitement sec et propre.

4.5- VMC double flux



Réf Kit DF 019250, comprenant :

- 1 groupe de ventilation
- 6 bouches Ø80
- 1 bouche Ø125

Le caisson monobloc est équipé d'une mototurbine d'aspiration, d'une mototurbine d'insufflation, de l'échangeur thermique et de ses filtres. Sa conception permet une mise en œuvre facile et simple (raccordement conduit et électrique).

4.5.1- Caractéristiques techniques

• Groupe de ventilation

Dimensions	Ø 660 mm haut. 450 mm
Alimentation	230V-50Hz
Consommation électrique moy.	48 W-Th-c min 40.5W max : 117.5W
Niveau sonore	< 36 dB(a)
Bornier de connexion	Avec presse-étoupe
Poids net	7.8 kg
Châssis	Polystyrène expansé haute densité
Echangeur et filtres	Amovibles-2 filtres classe G3 (pollen, poussières....)
Vitesse	2
Étanchéité	IPX2
EXTRACTION	1 piquage cuisine Ø 125 mm 4 piquages sanitaires Ø 80 mm (2 fermés et 2 calibrés)
INSUFFLATION	6 piquages air neuf Ø 80 mm (2 fermés et 4 ouverts)
REJET	1 piquage Ø 125 mm
AIR NEUF	1 piquage Ø 125 mm

REGLEMENTATIONS :

Répond à l'arrêté de Mars 1982, du DTU 68.1 et NRA(nouvelle réglementation acoustique).

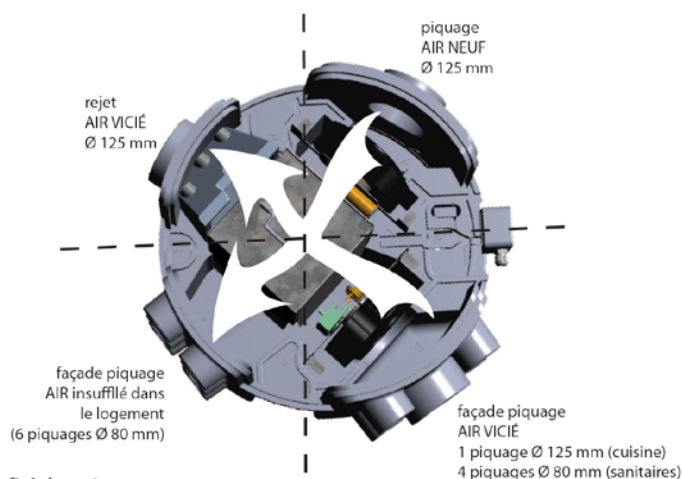


Schéma 1

Ce groupe convient pour une habitation individuelle équipée jusqu'à 4 sanitaires (pièces équipées d'un point d'eau, hors cuisine) avec au maximum 2 salles de bains (ou douches).

Valeur de la performance* de l'échangeur : 65% à 75%

Echangeur et filtres amovibles.

Prévu pour logement de type F1 à F7 (limité à 4 sanitaires)

*selon configuration

4.5.2- Règles d'installation

L'installation et le branchement électrique doivent être effectués par une personne qualifiée.

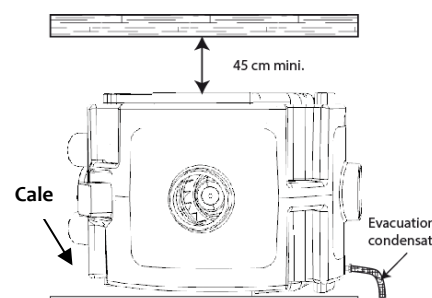
Installation du groupe de ventilation

Poser le groupe dans un endroit accessible et à l'abri des intempéries (combles ou local techniques). Le groupe doit être incliné de façon à permettre l'écoulement des condensats par gravité.

Prévoir un espace libre de 45 cm au-dessus du groupe pour permettre la sortie de l'échangeur et des filtres lors de l'entretien annuel.

Relier la sortie des condensats au réseau d'évacuation des eaux usées ou pluviales par un tuyau souple Ø 12 intérieur.

Le tuyau d'évacuation doit être isolé pour ne pas geler et avoir une pente suffisante pour permettre l'écoulement par gravité des condensats.



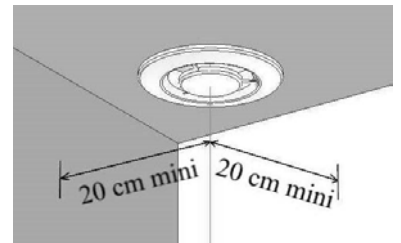
Installation des bouches d'extraction et d'insufflation

Bouches d'extraction

Les bouches d'extraction sont positionnées dans chaque pièce technique (Cuisine, salle de bains, WC, buanderie) au mur ou au plafond en respectant une distance mini de 20 cm des parois.



Ne pas positionner les bouches au-dessus d'une source de chaleur.



Bouches d'insufflation

Les bouches d'extraction sont positionnées dans chaque pièce principale (Séjour, salle à manger, chambres) au mur ou au plafond en respectant une distance mini de 20 cm des parois.

Pour éviter les risques d'inconfort dus à l'insufflation d'air, il est recommandé de ne pas installer les bouches au-dessus d'une literie.

Configuration suivant la taille du logement

Les débits extraits sont calibrés, il est donc nécessaire avant de raccorder les conduits de configurer les manchons, situés dans les piquages Ø80, en fonction des pièces techniques du logement.

Les parties coupables permettent d'obtenir des manchons calibrés à 30m³/h ou 15m³/h.



Cette transformation n'est pas réversible.

Nb pièces principales du logement	Débit en m ³ /h			
	Salle de bains	Autre salle d'eau	WC unique	WC multiple
1 à 2	15	15	15	15
3	30	15	15	15
4 et +	30	15	30	15

Installation du réseau de conduits souples PVC et raccordement aux bouches

Lorsque placé en dehors du volume chauffé, le réseau de conduits groupe-bouches est réalisé en conduits souples PVC isolés.

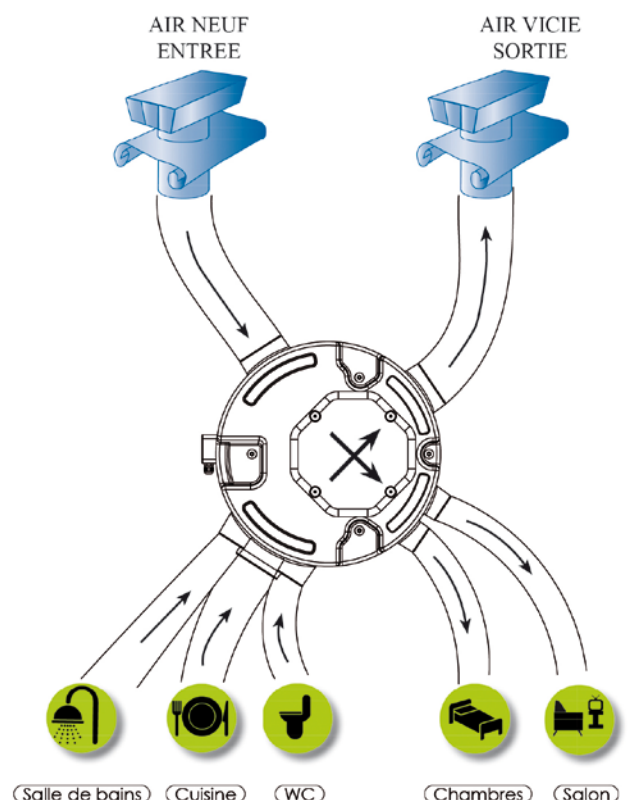
Les conduits doivent suivre des trajectoires linéaires en évitant des coudes trop prononcés, ne pas être aplatis ou écrasés et doivent être étirés à environ 90% de leur longueur maximale.

Le raccordement du groupe à la sortie de toiture (Rejet) et à l'entrée d'air neuf se fait avec du conduit souple PVC non isolé Ø125.

Le répartiteur est placé après la sortie air neuf (piquage Ø125).

Isoler si possible l'ensemble du réseau par une couche de laine de verre.

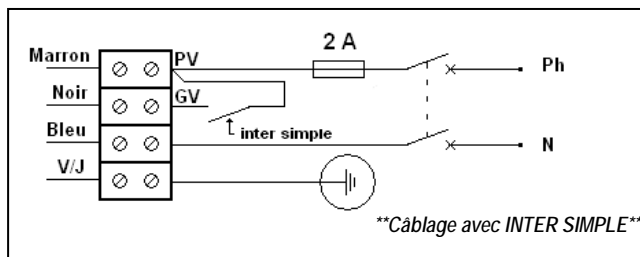
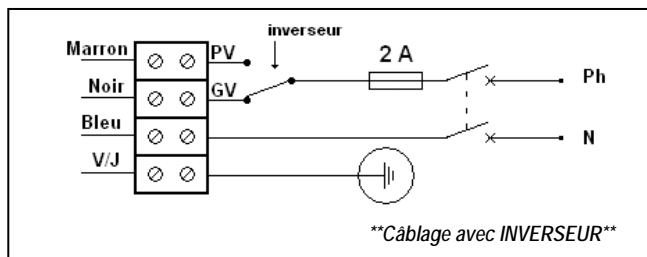
A l'aide de colliers de serrage fixer les conduits sur leurs piquages.



Branchement électrique

Avant le branchement couper l'alimentation électrique en vous assurant qu'elle ne puisse être rétablie accidentellement.

Raccordement électrique à effectuer suivant schéma ci-dessous (couvercle supérieur enlevé):



4.5.3- Utilisation et entretien

Utilisation

La vitesse par défaut est la petite vitesse.

Pour les situations à forte vapeur d'eau enclencher la grande vitesse. (Attention, cette grande vitesse n'est pas temporisée, il est donc nécessaire de repasser manuellement en petite vitesse).

Entretien

Tous les trimestres :

Nettoyer l'ensemble des bouches avec de l'eau savonneuse tiède.

Tous les ans :

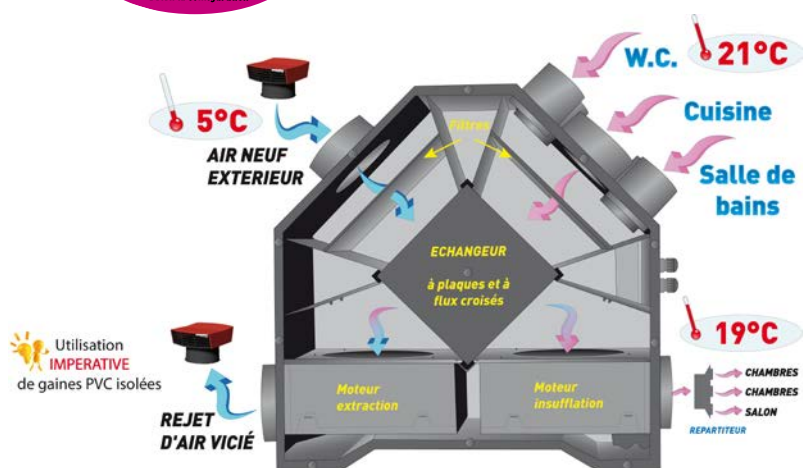
Après démontage du couvercle supérieur (dévisser les vis périphériques) :

- Soulever et retirer l'échangeur en tirant avec précaution sur la poignée.
- Retirer les clips maintenant les filtres.
- Changer ou souffler les filtres.
- Effectuer un nettoyage de l'échangeur à l'eau savonneuse tiède et le sécher.

4.6- Double flux HR 019210 / Double flux 019250

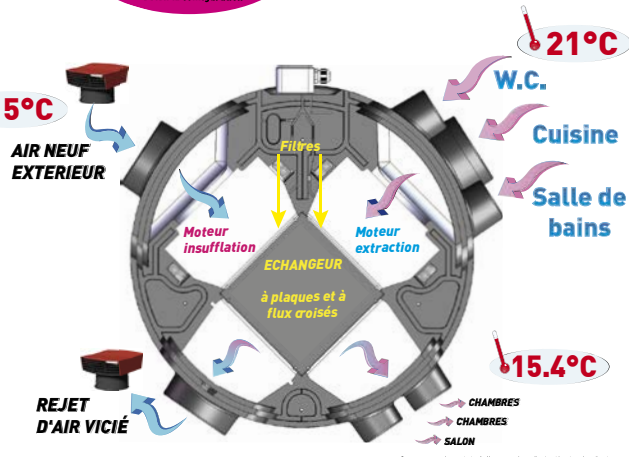
RENDEMENT* :
85% à 95%

*Selon la configuration



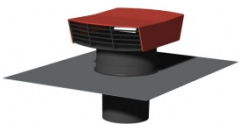




RENDEMENT* :
65% à 75%

*Selon la configuration



5. Les accessoires

	<p>Conduits souples PVC isolés thermique et phonique</p> <p>Ø82 Ø127</p> <p>Longueur 6m</p>		<p>Entrées d'air acoustiques autoréglables</p> <p>Blanc Chêne</p> <p>22 m³/h</p> <p>30 m³/h</p> <p>45 m³/h</p>
	<p>Conduits souples PVC</p> <p>Ø82 Ø127</p> <p>Longueur 3m et 6m</p>		
	<p>Chapeau de toiture</p> <p>Couleur tuile Couleur ardoise</p> <p>Ø125mm</p>		<p>Entrées d'air acoustiques hygroréglables</p> <p>Blanc Chêne</p> <p>6 à 45 m³/h</p>

6. Fin de vie/ Recyclage



Les produits V*.Tilair sont conformes aux directives « RoHS » 2002/95/CE et « DEEE » 2002/96/CE.

En fin de vie, les groupes d'extraction ne doivent pas être traités avec les déchets ménagers.

L'utilisateur final a la responsabilité de le déposer dans un centre de recyclage prenant en charge les appareils électriques et électroniques ou de l'apporter au revendeur lors de l'achat d'un nouveau produit, suivant la réglementation applicable.

7. Conformité



Les groupes d'extraction sont conformes aux directives et normes citées ci-après :

- Directive 2004/108/CE « compatibilité électromagnétique »
- Directive 2006/95/CE « Basse tension »
- Directive 2002/95/CE « RoHS »
- Directive 2002/96/CE « DEEE »

&

- Norme NF EN 60-335-1(05/2003)
- Norme NF EN 60-335-2-80(12/2004)
- Norme NF EN 50366 (2003)