

# PANOL

Efficacité & Performances Aérauliques

## VMC-VENTILATION

### VMC DOUBLE FLUX MODULAIRE TRÈS HAUT RENDEMENT



## VMCDF-HP



**IP X2**

Indice de protection électrique du produit contre les chutes d'eau inclinées à 15°.



[WWW.PANOL.FR](http://WWW.PANOL.FR)

#### AVANTAGES

- Efficacité de récupération de 88 % de l'énergie contenue dans l'air extrait justifié par un PV du CETIAT n°1514205.
- Filtration de l'air neuf
- Très faible consommation électrique
- Système modulaire offrant de multiples possibilités d'implantation et d'excellentes performances acoustiques
- **By-pass automatique intégré**



#### CONFORMITÉS

- Débits extraits - Arrêté de mars 1982
- Débits insufflés - DTU 68.1
- Niveaux sonores : Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA)

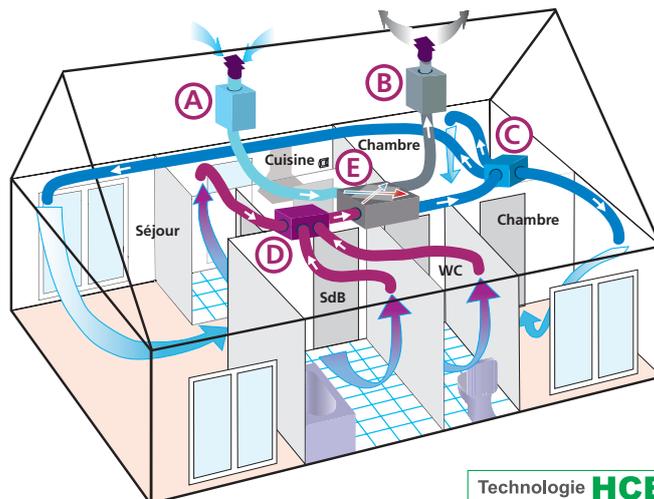
## APPLICATIONS

VMC Double Flux Autoréglable pour logement de **2 à 7 pièces principales** équipé d'une cuisine et jusqu'à **4 sanitaires**.

## FONCTIONNEMENT

Fonctionnement d'une VMC Double Flux autoréglable

- L'air vicié passe par l'échangeur thermique avant d'être rejeté à l'extérieur.
- L'air neuf, sans se mélanger à l'air vicié, récupère l'énergie en traversant l'échangeur thermique.
- L'air neuf ainsi tempéré pénètre dans les pièces principales par des bouches d'insufflation.
- Le système équipé de deux vitesses garantit la qualité de l'air par renouvellement, général et permanent, de l'air du logement.
- Le by-pass détourne la majorité de l'air vicié de l'échangeur afin qu'il soit rejeté directement, ainsi l'air neuf est toujours filtré et ne récupère quasiment plus d'énergie. Ceci permet par exemple le rafraîchissement nocturne l'été lorsque la température extérieure est inférieure à la température intérieure



Technologie **HCE**<sup>®</sup>  
Haute Capacité d'Echange

(A) (B)  
Caissons motorisés en ligne



(C)  
Caisson de répartition d'insufflation de l'air neuf



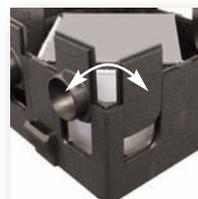
(D)  
Caisson de centralisation d'extraction de l'air vicié



(E)  
Bloc échangeur thermique



4 piquages orientables



Commutateur By-Pass



\*Compact pour installation en faux plafond

## AVANTAGES

- **Economie d'énergie** : Grâce à son très haut rendement le **VMCDF-HP** assure une économie d'énergie optimale : Récupère 88% de l'énergie contenue dans l'air extrait.
- **Grand confort thermique** : Air neuf tempéré toute l'année; conserve la chaleur en hiver et la fraîcheur en été.
- **Grand confort acoustique** : Isolation acoustique renforcée du bloc échangeur et suppression des entrées d'air directes sur l'extérieur.
- **Qualité d'air** : Filtration de l'air neuf classe G4/M5 (poussières, pollen, etc...).
- **Facilité d'installation** : Le système modulaire PANOL optimise le positionnement des caissons dans le logement permettant ainsi :
  - \* D'assurer d'excellentes performances acoustiques en déportant les caissons motorisés.
  - \* De faciliter l'entretien des filtres en rendant accessible le bloc échangeur thermique (cave, placard, garage, combles, cellier, etc...).
  - \* De réduire les longueurs de gaines utilisées en choisissant le meilleur emplacement pour chacun des éléments
- **By-Pass** : Cet équipement électrique situé à l'intérieur du caisson permet lorsqu'il est activé de dévier le flux d'air. Le By-pass permet d'insuffler de l'air frais la nuit en été et donc de rafraîchir le logement. Le mode de gestion automatique ou la fermeture forcée sont activés par l'utilisateur via la commutateur de pilotage.

## PERFORMANCES

Acoustiques			
Niveau sonore en petite vitesse	Cuisine	Sanitaires	Pièces de vie
Imposé par NRA	<35dB(A)	-	<30dB(A)
Constaté en petite vitesse 2	32dB(A)	26dB(A)	24dB(A)

Thermiques				
Saison	Position By-Pass	Température extérieure	Température intérieure	Température insufflation
Hiver	OFF (fermé)	5°C	20°C	18°C
Été (journée)	OFF (fermé)	30°C	22°C	23°C
Été (nuit)	ON (ouvert)	19°C	26°C	21°C

CARACTERISTIQUES

Domaine D'emploi :

T2 avec 1 SdB et 1 WC jusqu'au  
T7 avec 2 SdB et 2 WC.

Caractéristiques électriques :

Débit global mini (m³/h) Puissance électrique (W)	Taille logement	
	T2 à T4	T5 à T7
Petite Vitesse 1 T2 à T4 *	90 m³/h - 30 W	
Grande vitesse 1 T5 à T7 *		135 m³/h - 50 W
Grande Vitesse universelle **	225 m³/h - 120 W	
Consommation électrique moyenne	<b>38 W-Th-C</b>	<b>56 W-Th-C</b>

\* à sélectionner suivant la configuration du logement. \*\* commune aux deux configurations



(A) (B) Caissons motorisés en ligne

- Caisson équipé de deux piquages ø125 (entrée/sortie).
- Turbine à réaction à haut rendement (faible encrassement) et moteur monté sur roulement à billes.
- Alimentation : Mono 230 V - 50 Hz - 3 vitesses (à sélectionner en fonction de la taille du logement).
- Puissance : PV1 = 15 W  
PV2 = 25 W  
et GV = 60 W
- Piquages : équipés de bagues d'auto-crochage des gaines intégrées assurant maintien et étanchéité.
- Boîtier de raccordement électrique avec prédécoupes pour gaines ICT (ø16 et 20) et connecteur rapide repéré.
- Structure : Coque polypropylène.
- Dimensions hors tout Lxlxh : 465x290x290 mm - Poids 3 kg.



(C) Caisson de répartition d'insufflation de l'air neuf

- Caisson compact, épaisseur seulement 165 mm.
- Piquages : 1 piquage de raccordement au bloc échangeur ø125 - 7 piquages d'insufflation ø80 : séjour, chambres, bureau.
- Structure : isolante en NEOPOR (plus isolant que la laine de verre).
- Dimensions hors tout Lxlxh : 465x245x165mm - Poids 0,25 kg.



(D) Caisson de centralisation d'extraction de l'air vicié

- Caisson compact, épaisseur seulement 165 mm.
- Piquages : 1 piquage de raccordement au bloc échangeur ø125 - 1 piquage d'extraction cuisine ø125 - 6 piquages d'extraction ø80 : salle de bains, WC, cellier...
- Structure : isolante en NEOPOR (plus isolant que la laine de verre)
- Dimensions hors tout Lxlxh : 465x245x165mm - Poids 0,25 kg.



(E) Bloc échangeur thermique

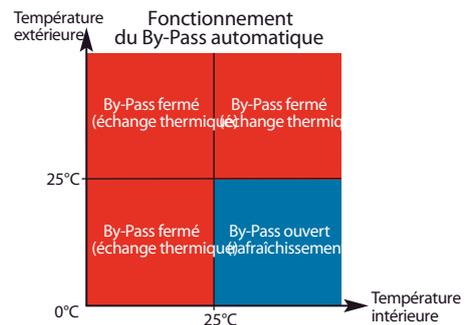
- Echangeur à flux croisés, Technologie HCE.
- Efficacité de récupération 88% selon la norme NF EN 13141-7 : 2011 justifiée par le rapport d'expertise CETIAT n°1514205.
- Caisson équipé de 4 piquages ø125 orientables.
- Montage multi-position mural ou à plat (voir notice)
- Structure : isolante en PPE (polypropylène expansé).
- Filtration cassette sur air neuf classe M5 (filtre les particules > 5 microns : poussières, pollen, spores...) et air vicié classe G4.
- Evacuation des condensats orientable
- Trappe d'accès direct aux filtres.
- Dimensions hors tout Lxlxh : 670x590x370 mm - Poids 11 kg.

BY-PASS

By-pass partiel à commande automatique. Cet équipement électrique situé à l'intérieur du caisson permet lorsqu'il est activé de dévier le flux d'air vicié de l'échangeur thermique. Le By-pass permet ainsi d'insuffler de l'air frais la nuit en été et donc de rafraîchir le logement. Le mode de gestion automatique ou la fermeture forcée sont activés par l'utilisateur via la commutateur de pilotage.



commutateur by-pass



VERSIONS

- **Standard** : fonctionnement en 2 vitesses manuelles. (sélectionner la petite vitesse adaptée à votre logement et la grande vitesse universelle)
- **Autocomut** : fonctionnement à 2 vitesses automatiques. (sélectionner la petite vitesse adaptée à votre logement et la grande vitesse universelle)  
Un hygrostat réglable (20 à 80 % d'humidité) commute automatiquement la grande vitesse lorsqu'il détecte un taux d'humidité supérieur à celui réglé sur le caisson (taux conseillé à 65 %), le retour en petite vitesse s'effectue lorsque le taux repasse sous le seuil réglé. Cependant, il est toujours possible de forcer le passage en grande vitesse à l'aide du commutateur situé en cuisine.

## OPTIONS

**BATTERIE DE PRÉCHAUFFAGE :**  
(Mono 230 V - 50 Hz - 600 W - ø125)**Utilisation en amont**

L'installation d'une batterie de préchauffage avant l'échangeur, permet à l'air neuf d'arriver dans l'échangeur à une température limitant la création de condensats et évitant qu'ils gèlent dans l'échangeur. L'échangeur fonctionne dans sa plage optimale, l'énergie absorbée profite à tout le logement.

**Utilisation aval**

L'installation d'une batterie de préchauffage après l'échangeur, permet de réguler et de contrôler la température de l'air neuf insufflé dans les pièces principales (consigne réglable), et améliore ainsi le confort thermique dans les pièces principales. L'énergie absorbée profite à tout le logement.

**TÉLÉCOMMANDE RADIO TEMPORISÉE:**

Commute les vitesses sans liaison filaire.

2 modes : manuel ou automatique avec la grande vitesse temporisable de 5 minutes à 2 heures.

Désignation	Code
Batterie de préchauffage avec thermostat réglable : Mono 230 Volts - 50 Hz - 600 W - ø 125.	P-100956
Télécommande radio temporisée.	P-100952

## MAINTENANCE

Désignation	Code
Lot de 2 filtres G4/M5 VMCDF-HP : 360 x270.	P-102790



## MODELES

Désignation	Code
<b>Ensemble VMCDF-HP</b> comprenant : 1 caisson d'extraction, 1 caisson d'insufflation, 1caisson de répartition d'insufflation 1 caisson de centralisation d'extraction, 1 bloc échangeur, 1 commutateur PV/GV, 1 commutateur By-pass	P-101540
<b>Kit VMCDF-HP</b> comprenant : La réf. P-101540 + 1 bouche d'extraction cuisine ø125, 6 bouches extraction/insufflation ø80.	P-101544
<b>Ensemble VMCDF-HP Autocomut</b> comprenant : 1 caisson d'extraction Autocomut, 1 caisson d'insufflation, 1caisson de répartition d'insufflation 1 caisson de centralisation d'extraction, 1 bloc échangeur, 1 commutateur PV/GV, 1 commutateur By-pass	P-101560
<b>Kit VMCDF-HP Autocomut</b> comprenant : La réf. P-101560 + 1 bouche d'extraction cuisine ø125, 6 bouches extraction/insufflation ø80.	P-101564