

# DD VMC DF 300 MI

## VENTILATION DOUBLE FLUX AUTORÉGLABLE



Caisson de VMC double flux haut rendement de récupération d'énergie

### CARACTÉRISTIQUES

Certifié NF VMC

Caisson VMC double-flux pour maison neuve ou réhabilitation

Compacte et facile à installer (15 kg), fixation au mur

Echangeur à plaque contre-courant haut rendement (91%) avec By-pass 100% automatique

Moteur EC très basse consommation

Remplacement facile des filtres en façade

Débit maxi. 300 m<sup>3</sup>/h - 4 piquages Ø 125 mm

Conception en polypropylène expansé à forte isolation thermique, phonique et vibratile

Filtration:

- M5 (ePM10 50%) à l'insufflation
- G4 (grossier) à l'extraction

Une maison à besoin de respirer pour rester saine et agréable à vivre. La VMC est la solution idéale pour extraire les polluants tel que le CO<sub>2</sub> et l'humidité et faire entrer de l'air neuf dans le logement.

La VMC double flux De Dietrich, à haut rendement de récupération d'énergie, récupère les calories présentes dans l'air extrait, pour réchauffer l'air insufflé et ainsi diminuer la consommation énergétique. De plus, la VMC double flux filtre l'air pris à l'extérieur avant de le souffler dans le logement, évitant ainsi de faire entrer les polluants.

Eligible aux aides financières gouvernementales pour la rénovation énergétique de l'habitat, la VMC double flux De Dietrich est la solution efficace pour faire des économies de chauffage et améliorer la qualité d'air intérieur des logements individuels.

Le caisson VMC double flux DD VMC DF 300 MI De Dietrich embarque un échangeur de chaleur à contre-courant à haut rendement, une motorisation EC très basse consommation, une filtration ePM10 50% à l'insufflation et une régulation très simple d'utilisation. Léger et facile à installer, il peut couvrir les applications pour un débit max. de 300 m<sup>3</sup>/h.

Le caisson VMC double flux DD VMC DF 300 MI De Dietrich, est la solution pour le neuf et la rénovation de ventilation et d'optimisation énergétique des logements individuels.

Certifié NF

Eligible aux Certificats d'Economie d'Énergie (CEE)

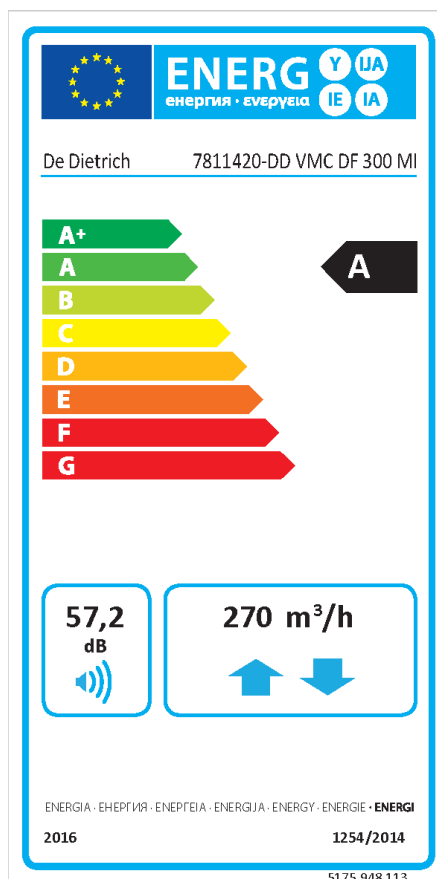


Performances certifiées disponibles sur:  
<https://www.eurovent-certification.com/fr>

**De Dietrich**

# SOMMAIRE

- 3 POURQUOI VENTILER ?
- 3 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE LA VMC DOUBLE FLUX
- 4 RAPPEL RÉGLEMENTAIRE
  - 4 VENTILATION
  - 5 ACOUSTIQUE
- 6 DIMENSIONNEMENT
- 7 COURBES DE DÉBITS ET PRESSIONS
- 7 DIMENSIONS
- 8 PRÉSENTATION DD VMC DF 300 MI
- 9 POINTS FORTS
- 10 SCHÉMA DE PRINCIPE
- 11 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
- 11 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE
- 12 EXEMPLES D'INSTALLATION
- 15 OPTION ET ACCESSOIRES À PRÉVOIR



# POURQUOI VENTILER ?

Pour vivre dans un logement sain, un système de ventilation s'avère indispensable.

Un renouvellement insuffisant de l'air peut avoir des répercussions sur la santé des occupants, mais aussi générer des dégradations dans l'habitation.

## POUR LE CONFORT ET LA QUALITÉ D'AIR INTÉRIEUR

- Air renouvelé en permanence.
- Elimination de l'humidité et des mauvaises odeurs.
- Hygiène et sensation de bien-être chez soi.

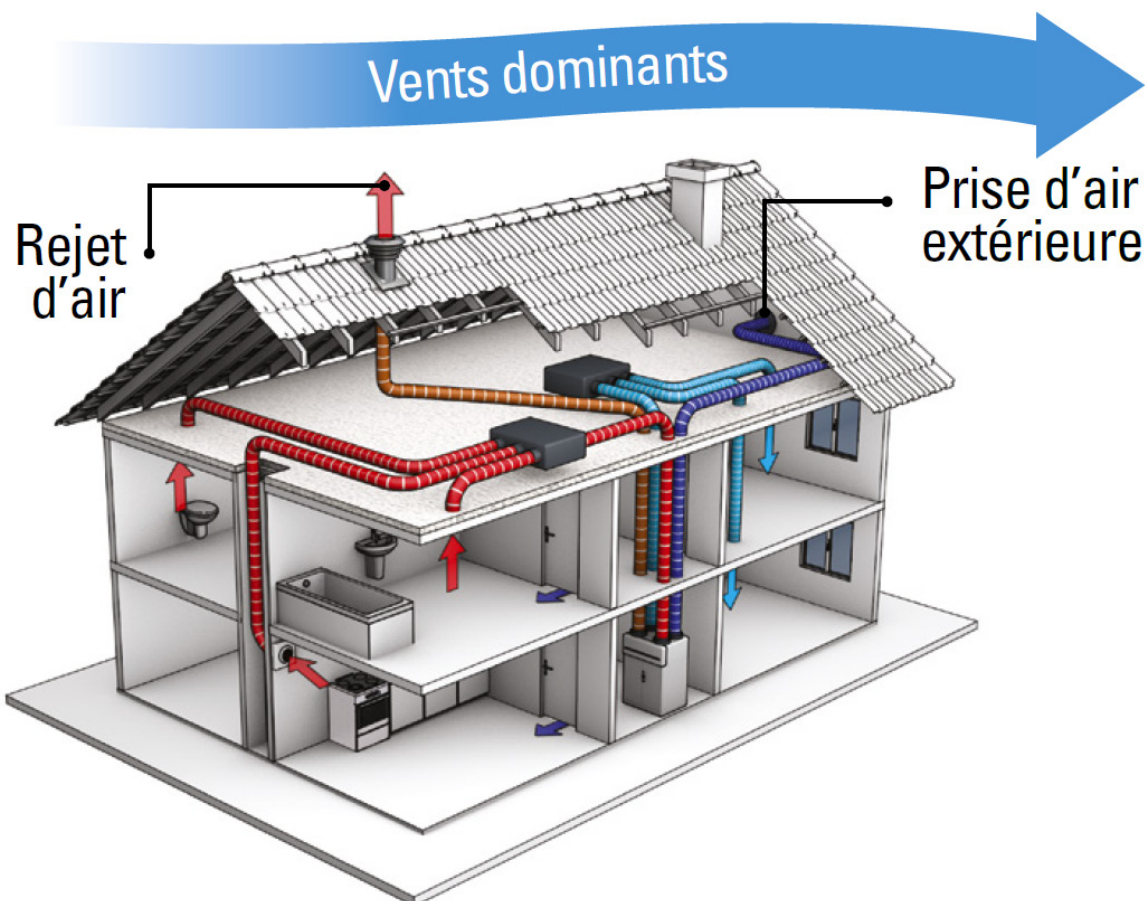
## POUR LA PRÉSERVATION DU BÂTI

- Ni développement de moisissures, ni dégradation du bâti

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE LA VMC DOUBLE FLUX

Ce système récupère la chaleur de l'air vicié extrait de la maison et l'utilise pour réchauffer l'air venant de l'extérieur.

- Un premier réseau insuffle de l'air neuf dans les pièces de vie. L'air extérieur est filtré, préchauffé au niveau d'un échangeur de chaleur et pulsé grâce à un ventilateur par le biais de bouches d'insufflation.
- Un second réseau récupère l'air vicié depuis les pièces de service. L'air est aspiré et filtré. Sa chaleur est récupérée au niveau de l'échangeur et transmise au réseau d'air neuf. L'air extrait est ensuite évacué à l'extérieur.



Source : VMC DOUBLE FLUX EN HABITAT INDIVIDUEL du Programme d'Action de la qualité de la Construction et de la Rénovation Énergétique (PACTE)

# RAPPELS RÉGLEMENTAIRES

## VENTILATION

### EXTRAITS DE L'ARRÊTÉ DU 24 MARS 1982

#### Article 1 :

L'aération des logements doit pouvoir être générale et permanente au moins pendant la période où la température extérieure oblige à maintenir les fenêtres fermées. Toutefois, dans les bâtiments soumis à un isolement acoustique renforcé, en application de l'arrêté du 6 octobre 1978, l'aération doit pouvoir être générale et permanente en toute saison. La circulation de l'air doit pouvoir se faire principalement par entrée d'air dans les pièces principales et extraction de l'air dans les pièces de service.

#### Article 2 :

Le système d'aération doit comporter :

- des entrées d'air dans toutes les pièces principales, réalisées par des orifices en façades, des conduits à fonctionnement naturel ou des dispositifs mécaniques ;
- des sorties d'air dans les pièces de service, au moins dans les cuisines, les salles de bains ou de douches et les WC, réalisées par des conduits verticaux à tirage naturel ou des dispositifs mécaniques.

L'air doit pouvoir circuler librement des pièces principales vers les pièces de service.

#### Article 3 :

Les débits extraits dans chaque pièce de service doivent pouvoir atteindre, simultanément ou non, les valeurs données dans le tableau ci-après en fonction du nombre de pièces principales du logement :

NOMBRE DE PIÈCES PRINCIPALES DU LOGEMENT	DÉBITS EXTRAITS EXPRIMÉS EN m <sup>3</sup> /h				
	CUISINE	SALLE DE BAINS OU DE DOUCHES AVEC OU SANS WC	AUTRES SALLES D'EAU*	UNIQUE	WC MULTIPLES
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

\* on entend par salle d'eau une pièce autre que la cuisine ou le WC équipée d'un point d'eau mais sans baignoire ni douche.

Dans les logements ne comportant qu'une pièce principale, la salle de bains ou de douches et le cabinet d'aisances peuvent avoir, s'ils sont contigus, une sortie d'air commune située dans le cabinet d'aisances. Le débit d'extraction à prendre en compte est de 15 m<sup>3</sup>/h.

En cas d'absence de cloison entre la salle de séjour et une chambre, la pièce unique ainsi créée est assimilée à deux pièces principales.

Si, de construction, une hotte est raccordée à l'extraction de la cuisine, un débit plus faible est admis. Il est déterminé, en fonction de l'efficacité de la hotte, suivant des modalités approuvées par le ministre chargé de la construction et de l'habitation et le ministre chargé de la santé.

Des cabinets d'aisances sont considérés comme multiples s'il en existe au moins deux dans le logement, même si l'un d'entre eux est situé dans une salle d'eau.

#### Article 4 :

Des dispositifs individuels de réglage peuvent permettre de réduire les débits définis à l'article 3, sous les conditions suivantes :

En règle générale, le débit total extrait et le débit réduit de cuisine sont au moins égaux aux valeurs données dans le tableau suivant :

	NOMBRE DE PIÈCES PRINCIPALES						
	1	2	3	4	5	6	7
Débit total minimal en m <sup>3</sup> /h	35	60	75	90	105	120	135
Débit total minimal en cuisine m <sup>3</sup> /h	20	30	45	45	45	45	45

### EXTRAIT DE L'ARRÊTÉ DU 28 OCTOBRE 1983

Lorsque l'aération est assurée par un dispositif mécanique qui module automatiquement le renouvellement d'air du logement, les débits définis par le tableau ci-dessus peuvent être réduits. L'emploi d'un tel dispositif doit faire l'objet d'une autorisation du ministre chargé de la construction et de l'habitation et du ministre chargé de la santé, qui fixe les débits minimaux à respecter. En tout état de cause, le débit total d'air extrait est au moins égal à la valeur donnée par le tableau suivant :

	NOMBRE DE PIÈCES PRINCIPALES						
	1	2	3	4	5	6	7
Débit total minimal en m <sup>3</sup> /h	10	10	15	20	25	30	35

# RAPPELS RÉGLEMENTAIRES

## ACOUSTIQUE

L'arrêté du 30 juin 1999 indique les valeurs de niveau de pression acoustique à ne pas dépasser pour les bruits engendrés par les équipements dans les bâtiments neufs d'habitation.

### REMARQUE

L'arrêté du 30 juin 1999 fixe également une valeur de 30 dB pour l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT, A}$ , tr des pièces principales et des cuisines vis-à-vis des bruits de l'espace extérieur.

Pour les installations de ventilation, niveau de pression acoustique normalisé:

- pièce principale: 30 dB(A),
- cuisine: 35 dB(A).

Ces valeurs correspondent au bruit de l'ensemble de l'installation y compris les bouches d'extraction d'air en position débit minimal.

# LE DIMENSIONNEMENT

## DIMENSIONNEMENT DES BOUCHES DE SOUFFLAGE

Les bouches de soufflage sont caractérisées par les paramètres suivants :

- le débit d'air nominal (en m<sup>3</sup>/h), doit correspondre au débit de dimensionnement (tableau ci-dessous)
- la portée de jet libre (en m), distance entre la bouche et le point où le centre du jet d'air est à une vitesse inférieure à la vitesse terminale
- la perte de charge (en Pa), utilisée pour le calcul des pertes de charge du réseau et la détermination de la pression disponible du ventilateur d'insufflation
- le niveau de puissance acoustique L<sub>w</sub> (en dB(A)) est donné afin de respecter la réglementation sur le bruit généré par l'installation de ventilation.

Le tableau ci-dessous propose des valeurs de débit minimal insufflé dans les pièces principales (séjour, chambres) afin d'assurer un équilibre avec le débit extrait minimal réglementaire du logement selon l'arrêté du 24 mars 1982 modifié.

Ces valeurs reposent sur le principe de desservir chaque pièce principale selon les besoins.

Nombre de pièces principales du logement	Type de sanitaires	DÉBITS EXTRAITS (m <sup>3</sup> /h)					DÉBITS INSUFFLÉS (m <sup>3</sup> /h)	
		Global mini	Global maxi	Cuisine (mini/maxi)	Salle de bains	WC	Séjour (mini)	Chambre (mini)
1	1 Sdb /WC	35	90	20/75	15	-	35	-
	1 Sdb 1 WC	50	105	20/75	15	15	50	-
2	1 Sdb / WC	45	105	30/90	15	-	23	22
	1 Sdb 1 WC	60	120	30/90	15	15	30	30
	1 Sdb 2 WC	75	135	30/90	15	15	45	30
	2 Sdb 1 WC	75	135	30/90	15	15	45	30
	2 Sdb 2 WC	90	150	30/90	15	15	60	30
3	1 Sdb / WC	75	135	45/105	30	-	35	20
	1 Sdb 1 WC	90	150	45/105	30	15	30	30
	1 Sdb 2 WC	105	165	45/105	30	15	45	30
	2 Sdb 1 WC	120	180	45/105	30	15	60	30
	2 Sdb 2 WC	135	195	45/105	30	15	75	30
4	1 Sdb / WC	75	150	45/120	30	-	21	18
	1 Sdb 1 WC	105	180	45/120	30	30	30	25
	1 Sdb 2 WC	105	180	45/120	30	15	30	25
	2 Sdb 1 WC	135	210	45/120	30	30	45	30
	2 Sdb 2 WC	135	210	45/120	30	15	45	30
5	1 Sdb 1 WC*	105	195	45/135	30	30	18	18
	1 Sdb 2 WC*	105	195	45/135	30	15	18	18
	2 Sdb 1 WC	135	225	45/135	30	30	55	20
	2 Sdb 2 WC	135	225	45/135	30	15	55	20
6	1 Sdb 1 WC	105	195	45/135	30	30	18	18
	1 Sdb 2 WC	105	195	45/135	30	15	18	18
	2 Sdb 1 WC	135	225	45/135	30	30	25	22
	2 Sdb 2 WC	135	225	45/135	30	15	25	22
	2 Sdb 3 WC	150	240	45/135	30	30	60	18
	3 Sdb 2 WC	165	255	45/135	30	15	65	20

VWC\_DE\_F0100

## DIMENSIONNEMENT DES BOUCHES D'EXTRACTION

Les bouches d'extraction extraient l'air vicié des pièces de service (cuisine, salle de bains, WC) de la maison. Elles sont fixes ou autoréglables. En complément, elles peuvent également répondre aux objectifs d'atténuation acoustique et de non propagation du feu.

Les bouches d'extraction autoréglables permettent de réguler le débit d'air en fonction de la différence de pression à laquelle elles sont soumises. Cette fonction se juge par la conformité à la norme NF E 51-713. Elles font l'objet d'un droit d'usage de la marque NF 2051.

Les bouches d'extraction autoréglables sont caractérisées par :

- leurs débits types ;
- leurs plages de pression ;
- leurs caractéristiques acoustiques.

Elles sont disponibles en deux versions :

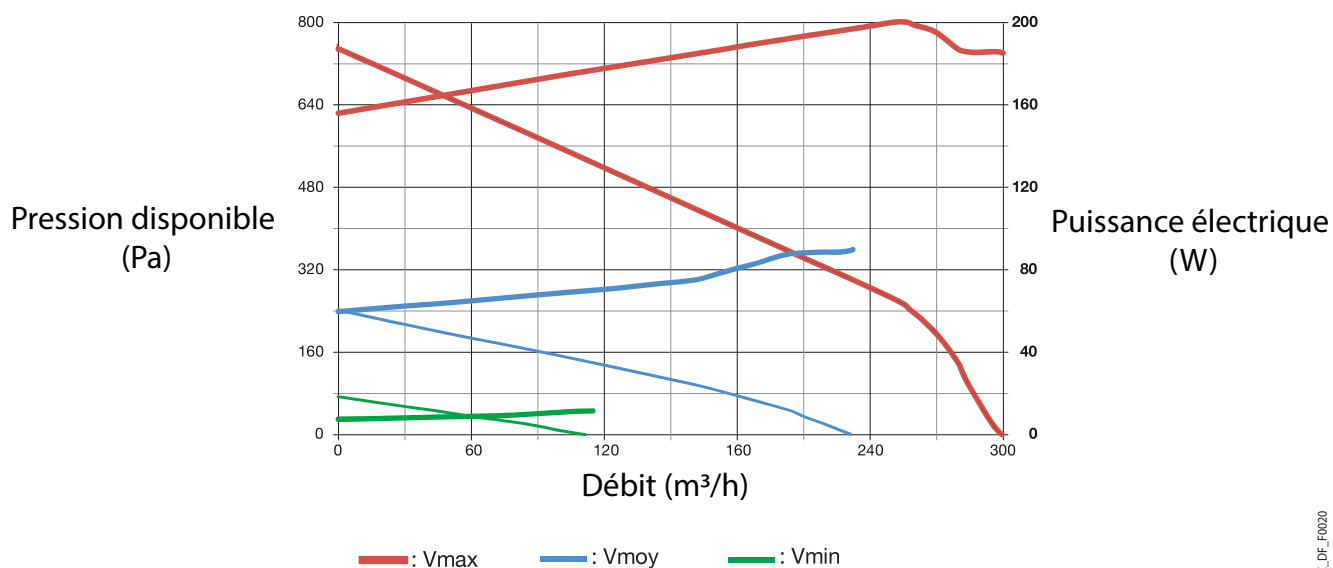
- bouches à double débit pour les cuisines : 20/75, 30/90, 45/105, 45/120, 45/135 m<sup>3</sup>/h ;
- bouches à un seul débit d'extraction pour les salles de bains, WC : 15, 30 m<sup>3</sup>/h.

L'arrêté du 24 mars 1982 modifié fixe les valeurs de débits à extraire dans les différentes pièces de service du logement. Elles sont indiquées au (Tableau 9\_1). Pour faciliter le respect des exigences acoustiques réglementaires, le CSTB propose des exemples de solutions de choix des bouches d'extraction.

# LE DIMENSIONNEMENT

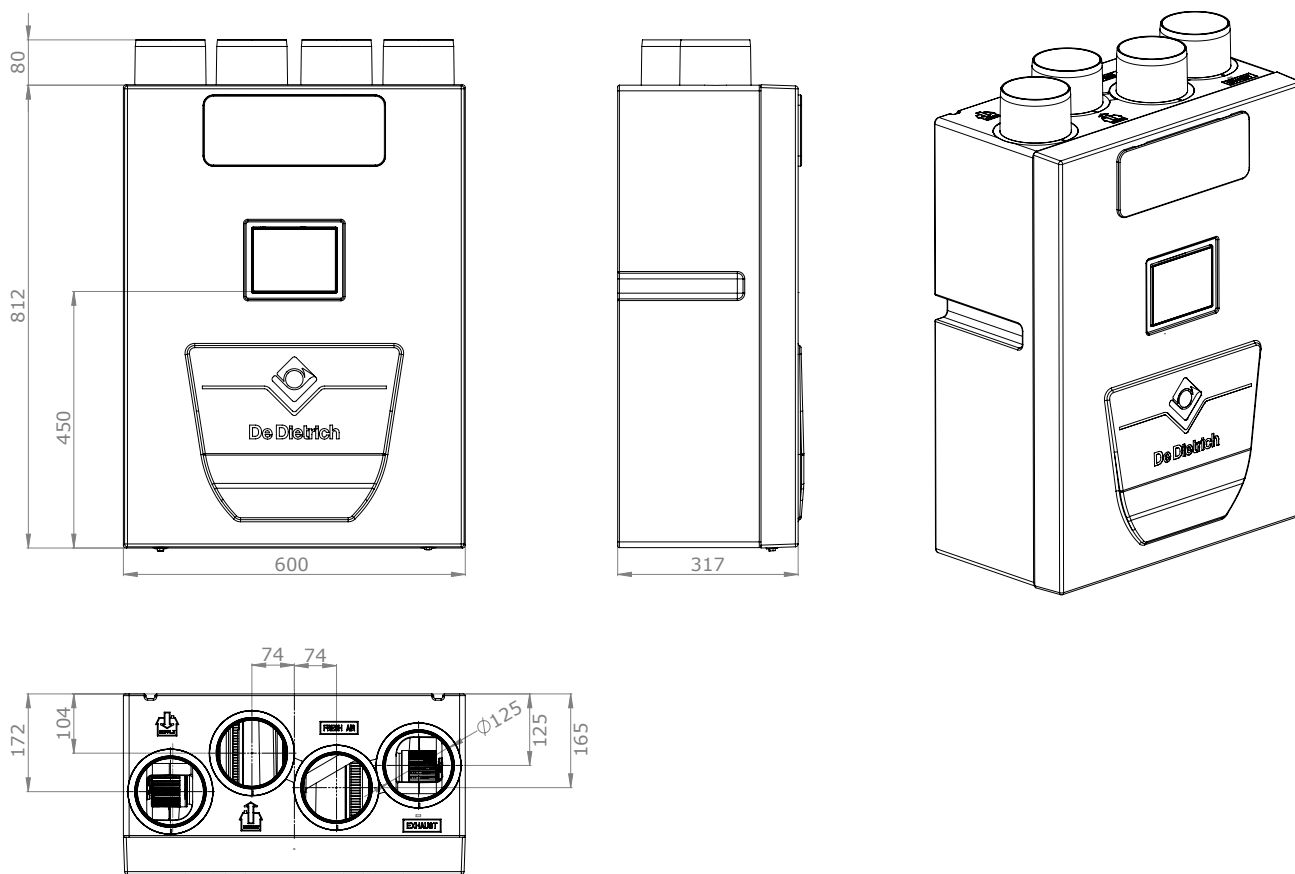
## DÉBIT ET PRESSION

Courbes débit-pression et débit-puissance de la centrale double flux



VMC\_DF\_F0020

## DIMENSIONS (EN MM)



VMC\_DF\_F0001

# DD VMC DF 300 MI

PRÉSENTATION DE LA SOLUTION

## MISE EN OEUVRE

FIXATION AU MUR

4 PIQUAGES Ø 125 MM

INSTALLATION DANS LOCAL TECHNIQUE

## UTILISATION

DANS LE NEUF

EN RÉNOVATION EN 1<sup>ÈRE</sup> INSTALLATION, REMPLACEMENT D'UNE VMC SIMPLE FLUX OU DOUBLE FLUX EXISTANTE

## CONTRÔLE

PANNEAU DE CONTRÔLE SUR LA MACHINE



TÉLÉCOMMANDE EN OPTION



## MODULE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR



48,7  
DB(A)

Acoustique optimisée

FILTRATION  
DE L'AIR  
INTÉRIEUR

Filtre fin sur l'insufflation  
(ePM10 50% (M5))  
Filtre plus grossier sur  
l'aspiration  
(ePM10 65% (G4))

KIT DE  
FIXATION  
MURAL

Pour montage à la verticale

PROTECTION  
ANTIGEL

ENTRETIEN  
AISÉ

Filtres facilement  
accessibles



# DD VMC DF 300 MI

## POINTS FORTS

RENDEMENT DE L'ÉCHANGEUR THERMIQUE < 91%

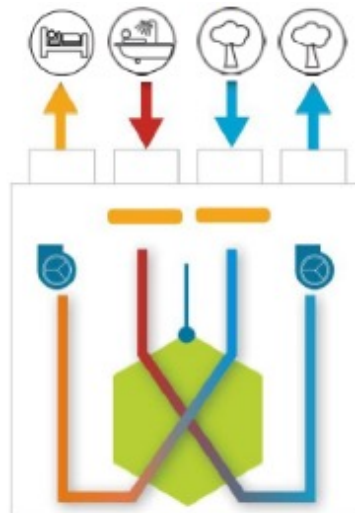
CONSOMMATION  
RÉDUITE JUSQU'À 14,5  
W-TH-C



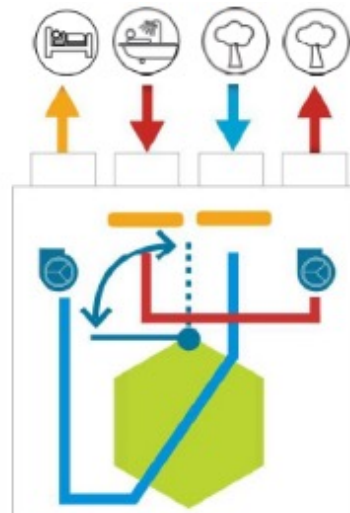
MAINTENANCE  
LIMITÉE ET AISÉE

BY-PASS ESTIVAL  
POUR LE  
RAFRAÎCHISSEMENT  
NOCTURNE

Fonctionnement  
sans BY-PASS



Fonctionnement  
avec BY-PASS



# DD VMC DF 300 MI

## SCHÉMA DE PRINCIPE

### DESCRIPTION

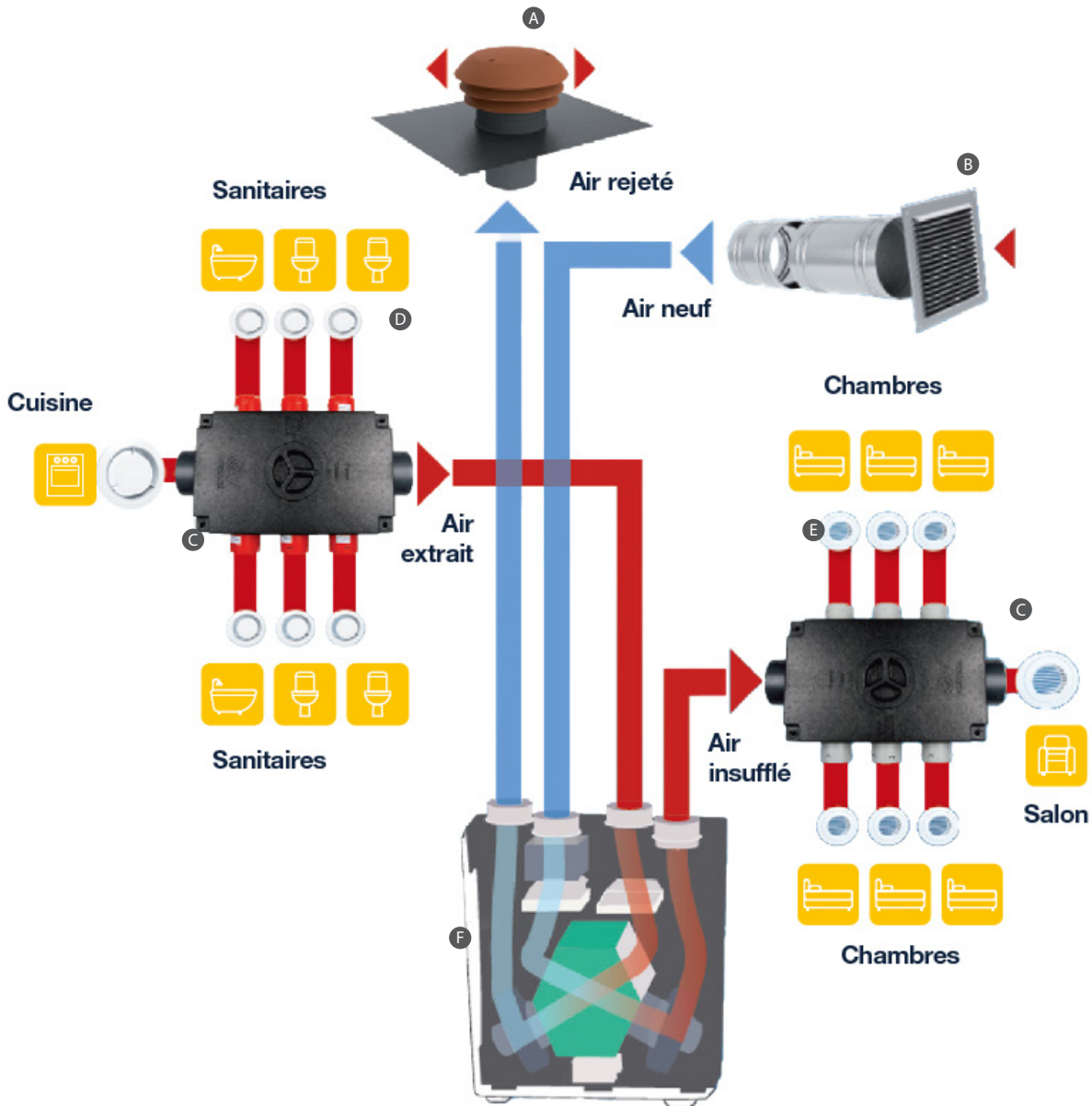
DD VMC 300 DF MI est un récupérateur de chaleur à usage résidentiel, caractérisé par une grande efficacité en termes d'échange thermique, par de faibles consommations (allant de 14,8 W-Th-C à 29,1 WTh-C) et des dimensions réduites.

L'appareil est contrôlé par un système de gestion électronique avancé et il est équipé de ventilateurs motorisés dotés de moteurs EC brushless.

Un échangeur de chaleur est présent à l'intérieur de l'appareil et garanti des niveaux d'échange thermique efficaces = 91%.

L'appareil est doté de fonction by-pass automatique et de protection antigel intégrée.

Ces appareils ont été conçus pour une utilisation en environnement résidentiel et commercial.



#### LÉGENDE

A Chapeau de toiture

B Grille fixe ou à ailette pour prise ou rejet d'air en façade

C Caisson plénum répartiteurs (extraction et insufflation)

D Bouches d'extraction (dans cuisines / sanitaires)

E Bouches d'admission (dans salon / séjour / chambres)

F Récupérateur de chaleur

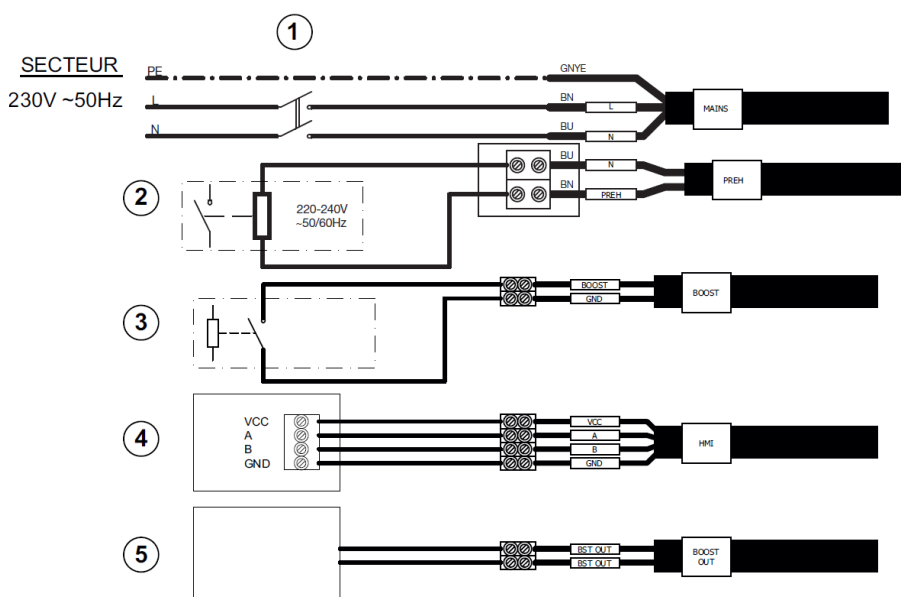
# DD VMC DF 300 MI

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### FICHE DE PRODUIT

DÉSIGNATION		DD VMC DF 300 MI
Consommation énergétique spécifique SEC - (Climat moyen)	kWh/m <sup>2</sup> .an	-35
Consommation énergétique spécifique SEC - (Climat froid)	kWh/m <sup>2</sup> .a	-74
Consommation énergétique spécifique SEC - (Climat chaud)	kWh/m <sup>2</sup> .a	-11
Typologie déclarée		UVR-B
Type de conduit (VM - VSD - N/A)		VSD
Type de système de récupération de chaleur HRS		Heat recovery
Efficacité de l'échangeur	%	91,0
Débit maximal (Qmax)	m <sup>3</sup> /h	300,0
Puissance électrique à Qmax	W	190,0
Niveau de puissance acoustique LwA	dB(A)	57,2
Débit de référence	m <sup>3</sup> /h	189,0
Différence de pression de référence	Pa	56
SPI (consommation d'énergie spécifique)	W/(m <sup>3</sup> /h)	0,4392
Facteur de régulation CTRL		0,85
Typologie de régulation		Amb. Central.
Taux de fuite interne maximal	%	2,8
Taux de fuite externe maximal	%	2,3
Sensibilité de l'écoulement d'air à des variations de pression de ± 20 Pa		N.A.
Indoor/Outdoor étanchéité à l'air	m <sup>3</sup> /h	N.A.
Rapport de mélange		N.A.
Position/description de l'alarme visuel		N.A.
Consommation d'électricité annuelle (AEC)	KWh électricité /a	442
AHS moyenne -Economie annuelle de chauffage	KWh énergie primaire /a	4573
AHS froid -Economie annuelle de chauffage	KWh énergie primaire /a	8946
AHS chaud -Economie annuelle de chauffage	KWh énergie primaire /a	2068
Classe énergétique		A

### RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



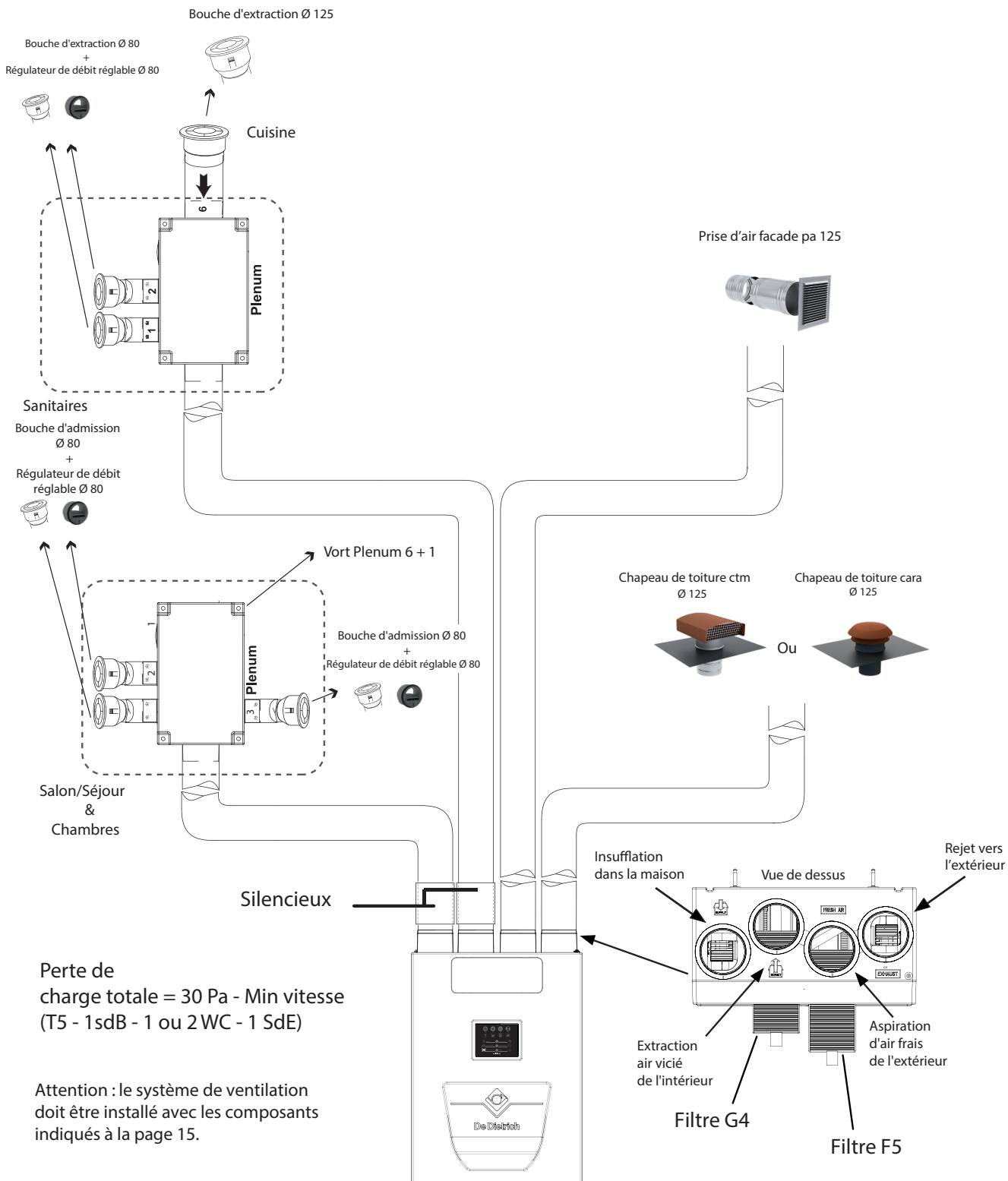
#### Code couleur des fils

BK=noir  
 BU=bleu  
 BN=brun  
 GNYE=vert / jaunâtre  
 RD=rouge  
 WH=blanc  
 YE=jaune

# DD VMC DF 300 MI

EXEMPLES D'INSTALLATION

## SCHÉMA D'EXTRACTION « RÉPARTITION »

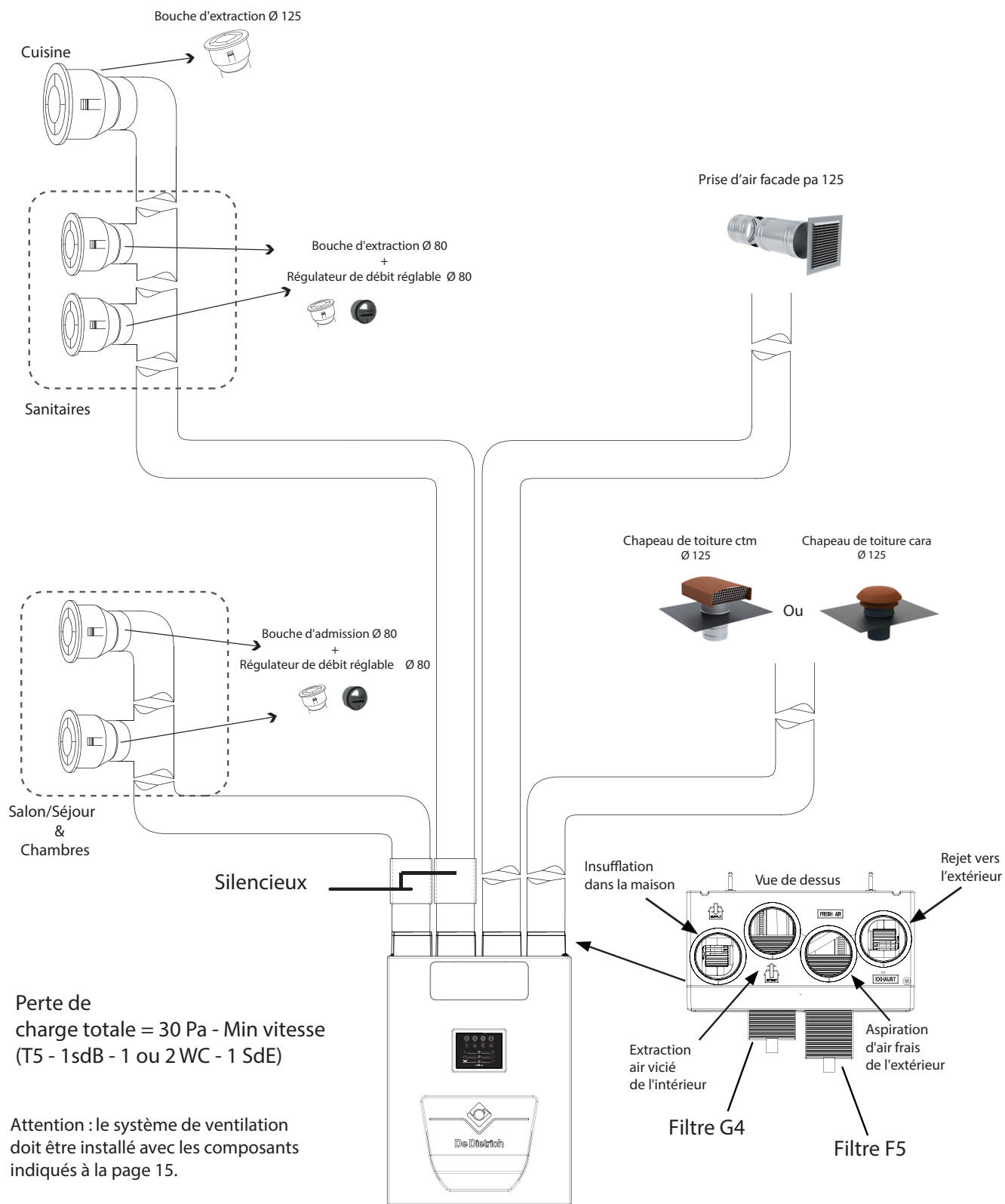


VMC\_DF\_F0061

# DD VMC DF 300 MI

EXEMPLES D'INSTALLATION

## SCHEMA D'EXTRACTION «DISTRIBUTION»

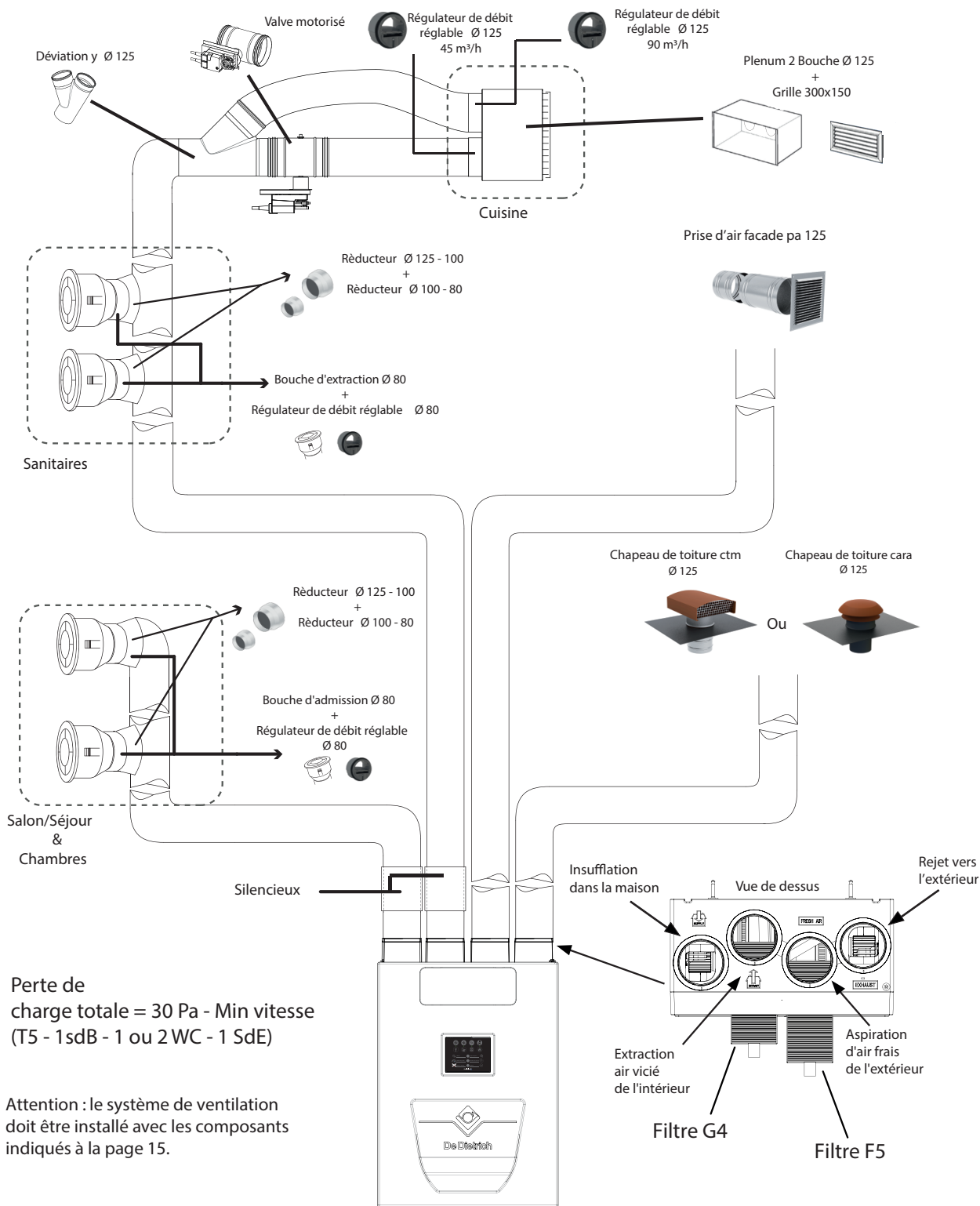


VMC\_DF\_F0060

# DD VMC DF 300 MI

EXEMPLES D'INSTALLATION

## SCHÉMA D'EXTRACTION



VMC\_DF\_F0062

# DD VMC DF 300 MI

OPTION ET ACCESSOIRES À PRÉVOIR

## OPTION

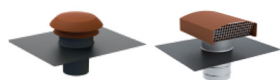


TÉLECOMMANDE DD VMC DF 300 MI - RÉF. 7826492

## ACCESSOIRES À PRÉVOIR



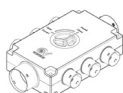
GRILLE FAÇADE



REJET TOITURE



RÉGULATEUR DE DÉBIT



PLENUM 6+1



BATTERIE ÉLECTRIQUE, PUISSANCE : 500 W OU 750 W, TENSION : 230 V



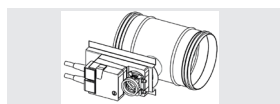
SILENCIEUX



T À 45°



RÉDUCTION



REGISTRE MOTORISÉE DTBU



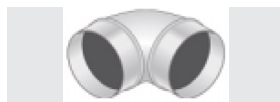
PLENUM 2 BOUCHES



GRILLE 300 X 150



T À 90°



COUDE À 90°

**De Dietrich** 

BDR THERMEA France  
S.A.S. au capital social de 229 288 696 €  
57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller  
Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99  
[www.dedietrich-thermique.fr](http://www.dedietrich-thermique.fr)

