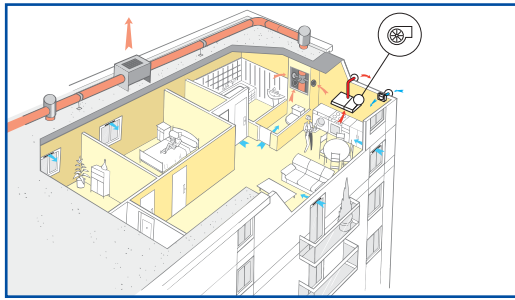
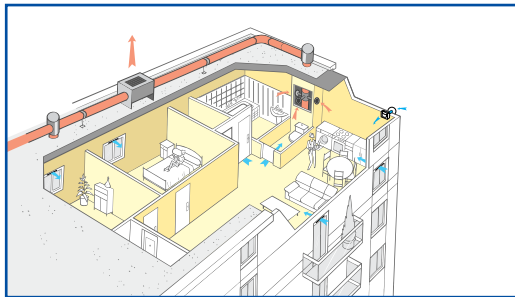


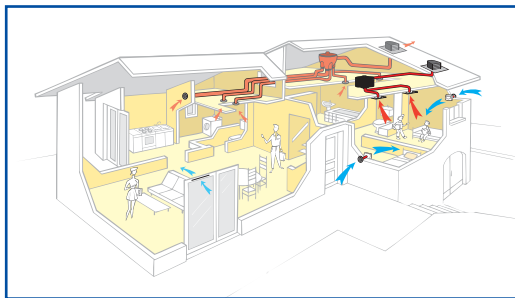
Vanne de compensation VDC



1^{er} cas



2^e cas



3^e cas

AIDE A LA SELECTION

1^{er} cas : Extraction spécifique

- Exemples : • Installation d'une hotte de cuisine motorisée à évacuation
• Installation d'un sèche linge à évacuation.

La vanne est alors installée directement dans la pièce concernée pour apporter l'air neuf nécessaire à cette extraction. Ceci permet de ne pas surventiler de manière inutile les autres pièces du logement et venir pénaliser celui-ci du point de vue thermique.

2^e cas : Optimisation des débits d'entrées d'air dans les pièces principales

- Dimensionnement des entrées d'air dans les pièces principales pour assurer le débit de base de ventilation du logement (sauf logements équipés de VMC Gaz).

La vanne est alors installée dans la cuisine pour permettre l'entrée du débit d'air nécessaire au débit de pointe cuisine. Ceci permet de ne pas surventiler de manière inutile les autres pièces du logement et venir pénaliser celui-ci du point de vue thermique.

Autoréglable avec vanne de compensation

Type de logement	Chambre	Séjour
F1 (1 bain avec wc commun)	-	1 Mod 30
F2 (1 bain/1 wc)	1 Mod 22	1 Mod 30
F3 (1 bain/1 wc)	1 Mod 22	1 Mod 30
F4 (1 bain/1 wc)	1 Mod 22	1 Mod 30
F5 (2 bains/1 wc)	1 Mod 22	1 Mod 30
F6 et plus (2 bains/1 wc)	1 Mod 22	1 Mod 30

3^e cas : Surventilation nocturne pour rafraîchissement

- Installation d'un ventilateur supplémentaire pour faire circuler un débit d'air neuf (et frais) plus important pendant la nuit.

La vanne est alors installée dans les chambres et/ou séjour, pour permettre le rafraîchissement de ces pièces.

Cette technique utilise la **baisse de température extérieure durant la nuit**, qui permet de rafraîchir les chambres en période nocturne et également la journée (par inertie).

Pour atteindre une baisse de température significative, il faut :

- apporter une quantité d'air suffisante : de l'ordre de 5 vol/h soit **150 m³/h par chambre**
- avoir une température d'air extérieur suffisamment basse : en utilisant un système d'extraction avec une vanne de compensation, l'air vient directement de l'extérieur et n'est pas réchauffé par un réseau d'amenée d'air (comme ce serait le cas avec une prise d'air dans les combles ou un soufflage mécanisé). La température de l'air entrant est alors celle de l'air extérieur, soit **de 15 à 25°C la nuit uniquement**.

On obtient un **rafraîchissement de 1 à 3 °C le nuit et la jour par inertie** selon le climat et la localisation (air extérieur plus chaud en milieu urbain). La puissance froide fournie est de l'ordre de 250 W (sur 10 heures seulement soit environ 125 W moyenné sur une journée complète) pour 25 W consommés.

Concernant les 2 autres critères de confort : • **humidité : peu modifiée**

- **vitesse de l'air : de l'ordre de 0,5 m/s.**

DESCRIPTION

La vanne de compensation est une entrée d'air additionnelle à ouverture automatique. La vanne de compensation assure l'apport d'air neuf additionnel lié à l'extraction d'un débit supplémentaire.

AVANTAGES

- Fonctionnement entièrement automatique sans raccordement électrique.
- Permet d'avoir une entrée de l'air directement de l'extérieur (voir ci-dessus)
- Pratique : évite les contraintes de l'ouverture des fenêtres (bruit, intrusion, moustiques,...)

CONSTRUCTION

Le terminal intérieur : Constituant actif du produit, il assure la régulation de pression et la diffusion de l'air.

Il est composé :

- d'un fût ① de diamètre extérieur variant de Ø 140 à 156 mm grâce au joint d'étanchéité type rolling permettant un montage étanche.
- d'une face avant ② comportant le volet de commande, le volet d'ouverture, les biellettes de transmission, le sac étanche ainsi qu'un capot.
- d'une grille ③ amovible pouvant être nettoyée facilement.

Lorsque la dépression dans le logement augmente, le sac ④ se gonfle d'air.

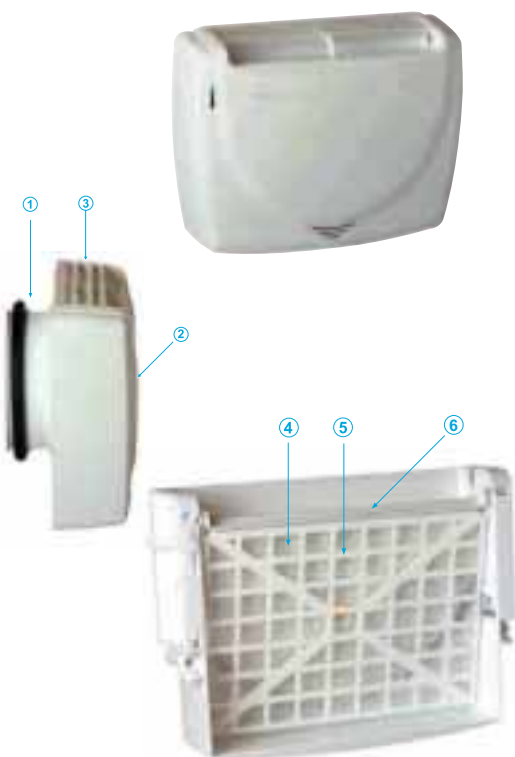
En se gonflant, il fait s'écarter la pièce ⑤ qui fait ensuite basculer le volet ⑥, et donc s'ouvrir la vanne de compensation.

Lorsque la dépression diminue, le volet ⑥ se referme automatiquement.

Le montage complet implique aussi l'utilisation des éléments suivants :

Tube circulaire à sceller dans le mur ou à installer après carottage est de diamètre extérieur 160 mm et d'épaisseur 4,5 mm (type alvéolé).

Grille extérieure pare-pluie à fixer sur la façade, dans le tube circulaire (type GEB ou GES).



Vanne de compensation VDC

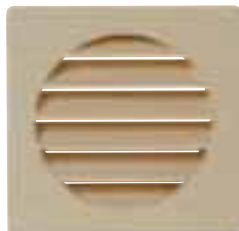
GAMME



Vanne de compensation

Désignation	Code
VDC	11011004
VDC obturable	11011003

ACCESSOIRES



Grille Extérieure : GEB et GES

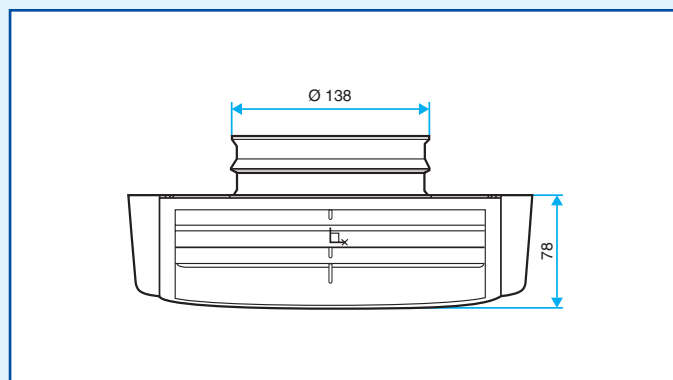
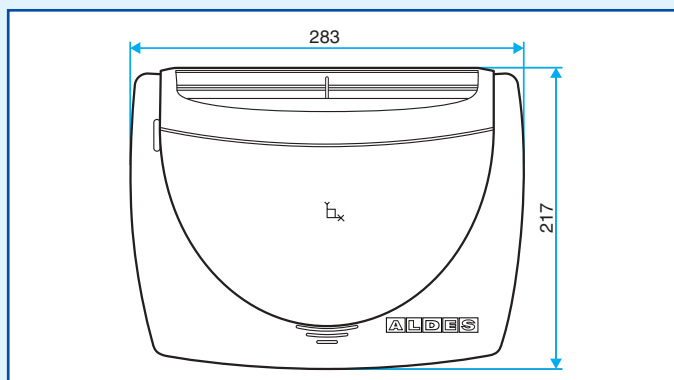
Fixation par griffes dans diamètre 150 à 170 mm.

Dimensions: 184x184 mm, épaisseur : 38 mm

Section libre de passage d'air : 68 cm².

Ø	Désignation	Couleur	Code
160	GEB 160	Blanc	11011241
	GES 160	Sable	11011244

ENCOMBREMENT (mm)



D = 138 mm / D avec joint rolling= 156 mm maximum

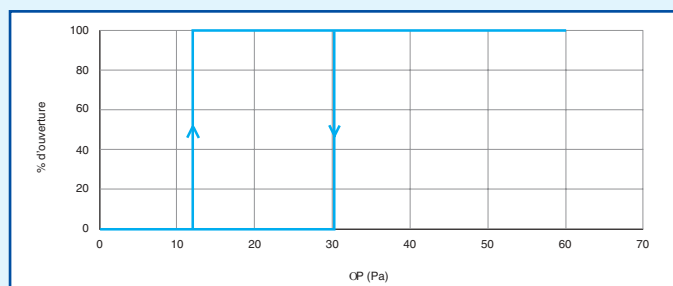
CARACTERISTIQUES AERAIQUES

Le déclencheur du changement de position (fermé/ouvert) est la dépression créée dans le logement par l'extraction supplémentaire).

La VDC est réglée pour être totalement ouverte à 30 Pa et totalement fermée à 12 Pa.

En position ouverte, la VDC a une section de passage de 60 cm² (84 m³/h à 20 Pa et 120 m³/h à 40 Pa)

En position fermée, elle a une section de 4 cm² (et donc un débit de fuite de 4 m³/h à 10 Pa et 5,6 à 20 Pa).



Grâce à la VDC, l'Avis Technique 14/00-580 autorise les débits supplémentaires suivants :

Logement collectif	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Neuf	215	205	215	240	255	260	275
Rénovation	260	255	275	315	335	345	365

Vanne de compensation VDC

CARACTERISTIQUES ACOUSTIQUES

Résultats Dnew(Ctr) en dB, Rapport d'essais CETIAT N°22 14 059

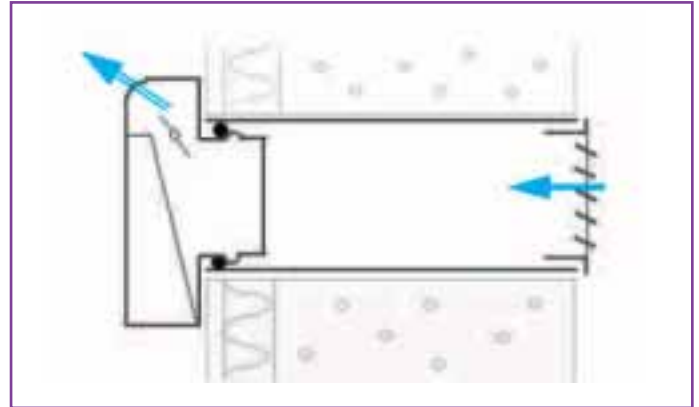
	Avec anneau phonique		Sans anneau phonique	
	Vanne ouverte	Vanne fermée	Vanne ouverte	Vanne fermée
VDC avec Grille	33	38	32	37
VDC Sans grille	33	38	31	36

MISE EN ŒUVRE - ENTRETIEN

La vanne de compensation doit être placée **en traversée de mur extérieur**, en partie haute de la pièce technique où est installé le dispositif d'extraction complémentaire, ou dans les pièces principales dans le cas de la surventilation nocturne. Le manchon ou tube PVC de diamètre extérieur 160 mm et d'épaisseur 4,5 mm (type alvéolé) est découpé à la largeur du mur et scellé directement dans le béton ou inséré après carottage dans le mur extérieur.

Le terminal intérieur est emboîté dans le manchon, de façon à ce qu'il affleure la paroi intérieure (placo), grâce au fût équipé du système Roll'in.

La grille extérieure est ensuite fixée au manchon (ou tube PVC) par simple emboîtement grâce à ces 3 clips griffes assurant un très bon maintien.



Entretien



1. Démonter la grille en la faisant pivoter vers l'avant
2. Laver la grille à l'eau savonneuse ou au lave-vaisselle
3. Remonter la grille

ATTENTION : Ne démonter aucun autre élément que la grille au risque de détériorer la Vanne de Compensation.