MCC ECO 07 / 15 / 21 / 27

VMBP (Ventilation Mécanique Basse Pression)
en habitats collectifs :

Agréé 400°C 1/2 H C4
PV Efectis : EFR-16-002037
Version 1 ou 2 aspirations



SOMMAIRE

1. GÉNÉRALITÉS 3
1.1 Avertissements 3
1.2 Consignes de sécurité 3
1.3 Réception – Stockage 3
1.4 Garantie 4
2. PRÉSENTATION PRODUIT 4
2.1 Description 4
2.2 Courbes aérauliques 5
3. INSTALLATION 6
3.1 Dimensions et poids 6
3.2 Choix emplacement 6
3.3 Assemblage des accessoires 7
4. RACCORDEMENT AÉRAULIQUE 7
5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE 8
5.1 Caractéristiques électriques 8
5.2 Autres caractéristiques 8
6. MISE EN SERVICE 9
6.1 Avant la mise en service 9
6.2 Paramétrage 10
7. MAINTENANCE 11
7.1 Nettoyage de la turbine 11
7.2 Démontage de la moto-turbine 11
8. PIÈCES DE RECHANGE 11
9. GESTION DES DÉCHETS 11
9.1 Traitement des emballages et déchets non dangereux 11
9.2 Traitement d'un DEEE Professionnel 11

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Avertissements

Ce produit a été fabriqué en respectant de rigoureuses règles techniques de sécurité, conformément aux normes de la CE. La déclaration CE est téléchargeable depuis le site internet (coordonnées en dernière page).
Avant d'installer et d'utiliser ce produit, lire attentivement ces instructions qui contiennent d'importantes indications pour votre sécurité et celle des utilisateurs, pendant l'installation, la mise en service et l'entretien de ce produit. Une fois l'installation terminée, laisser ce manuel dans la machine pour toute consultation ultérieure.

L'installation de ce produit (mise en œuvre, raccordements, mise en service, maintenance) et toutes autres interventions doivent être obligatoirement effectuées par un professionnel appliquant les règles de l'art, les normes et les règlements de sécurité en vigueur. Elle doit être conforme aux prescriptions relatives à la CEM et à la DBT.

Nous recommandons à toutes les personnes exposées à des risques de respecter scrupuleusement les normes de prévention des accidents. La responsabilité de VIM ne saurait être engagée pour des éventuels dommages corporels et/ou matériels causés alors que les consignes de sécurité n'ont pas été respectées ou suite à une modification du produit.

Les caissons MCC ECO sont destinés aux applications de VMBP (Ventilation Mécanique Basse Pression) dans les habitats collectifs :
- Installation intérieure ou extérieure avec accessoires
- Température environnement : -20°C / +50°C
- Humidité relative : maxi 95% sans condensation
- Atmosphère non potentiellement explosive
- Atmosphère à faible salinité, sans agents chimiques corrosifs

1.2 Consignes de sécurité

S'équiper des EPI (Equipement de Protection Individuelle) appropriés avant toute intervention.
- Avant d'installer le caisson de ventilation, s'assurer que le support et l'emplacement soient suffisamment résistants pour supporter le poids du caisson et des accessoires éventuels.
- Ne pas ouvrir les panneaux d'accès sans avoir couper l'alimentation électrique à l'interrupteur – sectionneur cadenassable présent sur l'unité.
- Si des travaux sont à effectuer dans l'appareil, couper l'alimentation électrique sur le disjoncteur principal et s'assurer que personne ne puisse le remettre en marche accidentellement.
- Assurez-vous que les parties mobiles sont à l'arrêt.
- Vérifier que les moto-ventilateurs ne soient pas accessibles depuis les piquages de raccordement. (gaine de raccordement ou protection grillagée)

Avant de démarrer, vérifier les points suivants :
- S'assurer que l'appareil ne contient pas de corps étranger.
- Vérifier que tous les composants sont fixés dans leurs emplacements d'origine.
- Vérifier manuellement que les ventilateurs ne frottent pas ou ne soient pas bloqués.
- Vérifier le raccordement de la prise de terre.
- Vérifier que le couvercle d'accès est bien fermé.

1.3 Réception – Stockage

En cas de manque, de non-conformité, d'avarie totale ou partielle des produits délivrés, l'Acheteur doit conformément à l'article 133-3 du Code du commerce émettre des réserves écrites sur le récépissé du transporteur et les confirmer dans les 72 heures par lettre recommandée avec un double à destination du Vendeur. La réception sans réserve du matériel prive l'Acheteur de tout recours ultérieur contre nous.
Le produit doit être stocké à l'abri des intempéries, des chocs et des souillures dues aux projections de toute nature durant son transport l'amenant du fournisseur au client final, et sur le chantier avant installation.

1.4 Garantie

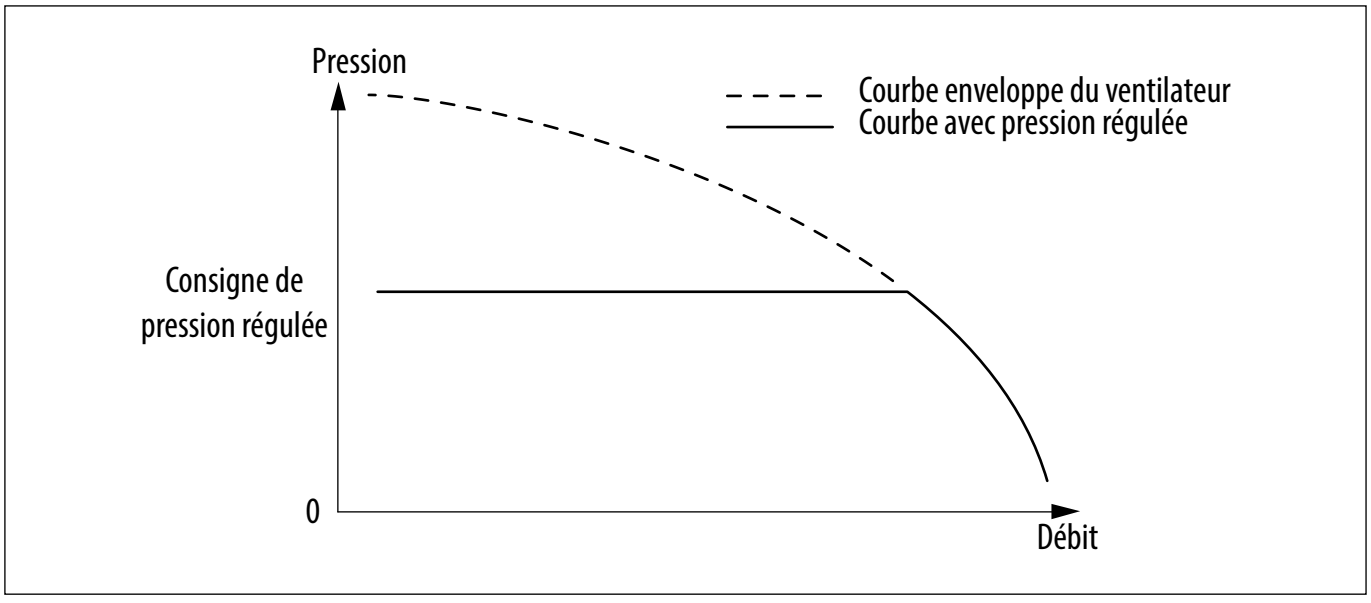
Le matériel est garanti 24 mois à compter de la date de facturation. La garantie se limite au remplacement des pièces ou du matériel dont le fonctionnement est reconnu défectueux par le fabricant, à l'exclusion de toutes indemnisations ou pénalités. Les frais de main d'œuvre, de dépose repose, de déplacement lié au remplacement sont à la charge du Client. Sont exclus de notre garantie, les défauts liés à une utilisation anormale ou non conforme aux préconisations de nos notices, les défectuosités constatées par suite d'usure normale, les incidents provoqués par la négligence, le défaut de surveillance ou d'entretien, les défectuosités dues à la mauvaise installation des appareils ou aux mauvaises conditions de stockage avant montage.
En aucun cas, le fabricant n'est responsable du matériel transformé, réparé même partiellement.

2. PRÉSENTATION PRODUIT

2.1 Description

- Caisson en tôle d'acier galvanisé.
- Raccordement par piquage circulaire avec joint d'étanchéité.
- Ventilateur simple ouïe équipé d'un moteur ECM.
- Rejet vertical.
- 2 configurations disponibles : Double aspiration ou 1 aspiration coudée.

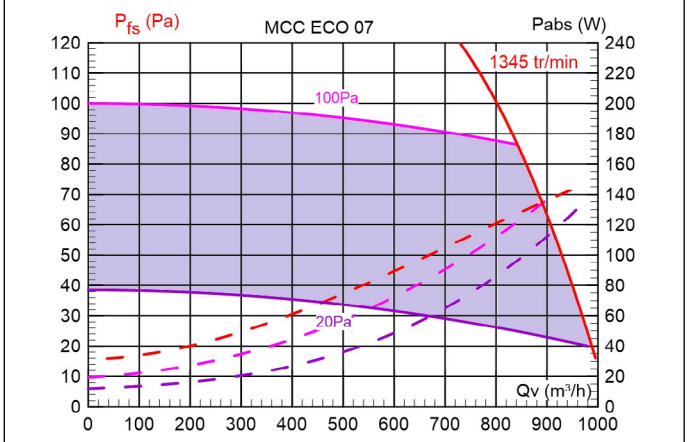
Spécialement développés pour les bâtiments collectifs et tertiaires, ces caissons de ventilation permettent de maintenir une pression constante dans le réseau sur toute la plage d'utilisation du ventilateur. La consigne de pression est réglable depuis les boutons de commande du boitier de régulation (indice de protection du boitier : IP55).
Le fonctionnement est entièrement automatique.



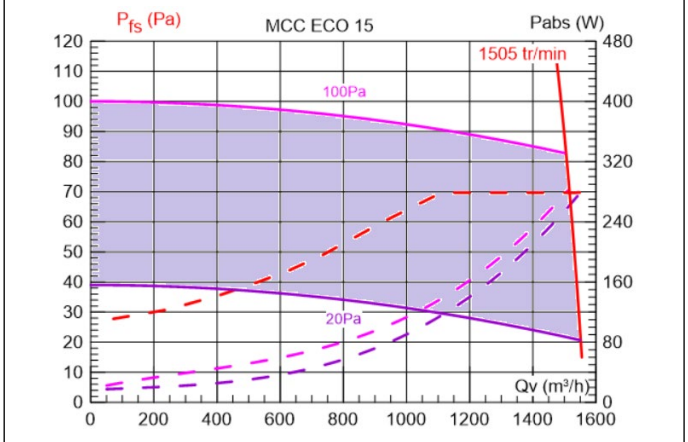
Les N° du PV feu certifient que les MCC ECO 07-15-21-27 sont conformes à l'arrêté du 22 mars 2004 du ministère de l'intérieur.
AGRÉÉ 400°C ½ h C4 - N° de PV Efectis: EFR-16-002037.

2.2 Courbes aérauliques

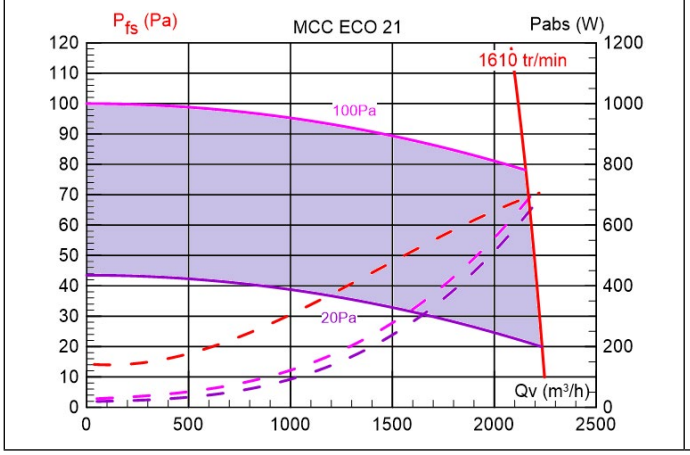
MCC ECO 07 - Version autoréglable



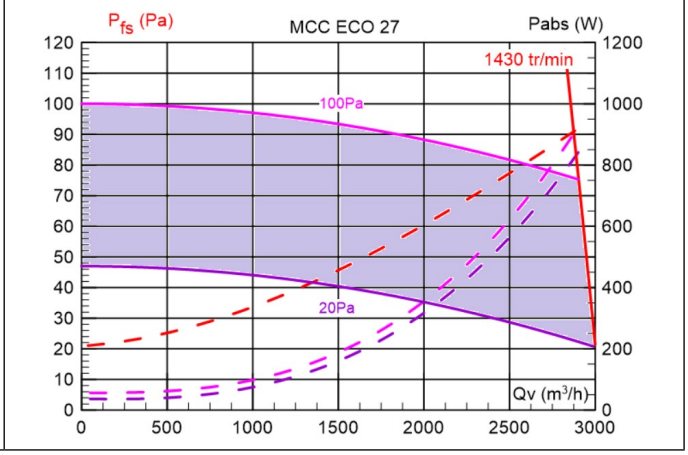
MCC ECO 15 - Version autoréglable



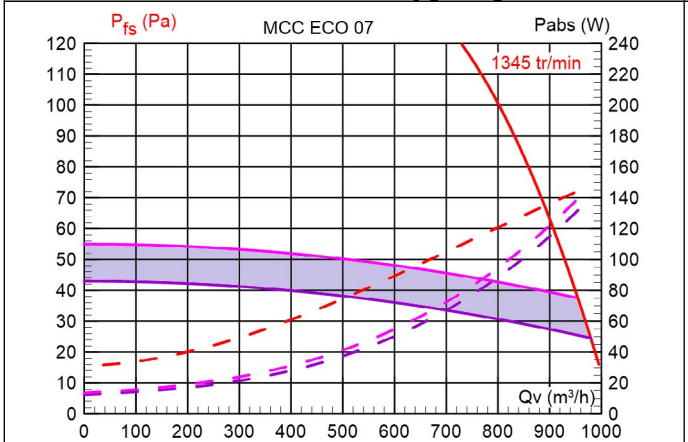
MCC ECO 21 - Version autoréglable



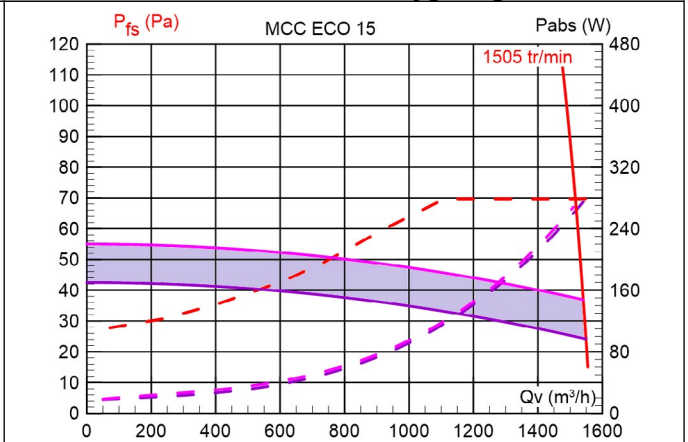
MCC ECO 27 - Version autoréglable



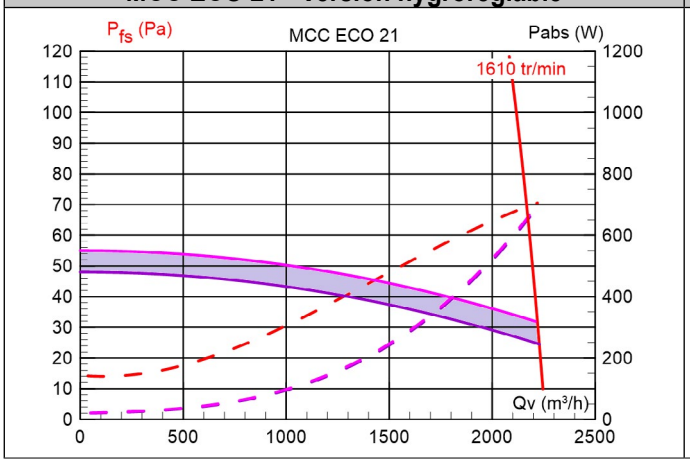
MCC ECO 07 - Version hygroréglable



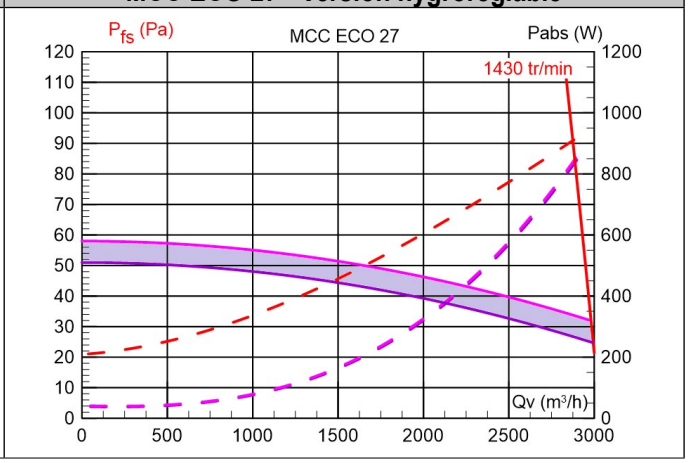
MCC ECO 15 - Version hygroréglable



MCC ECO 21 - Version hygroréglable

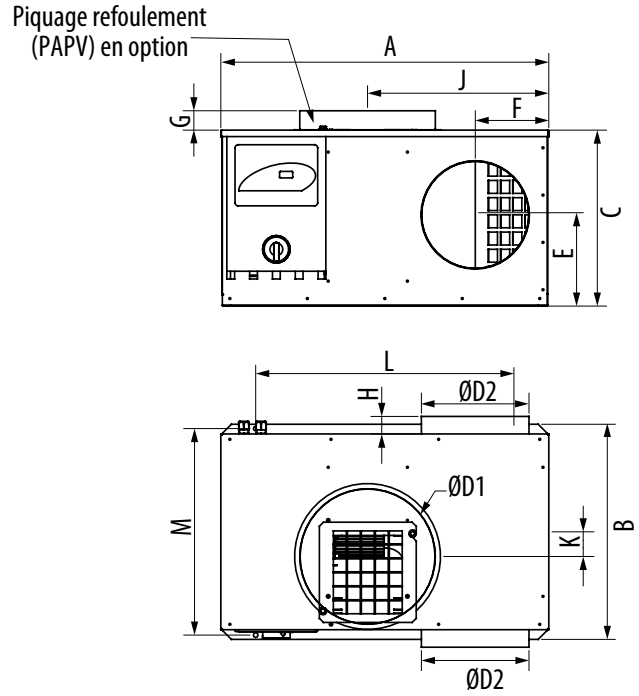
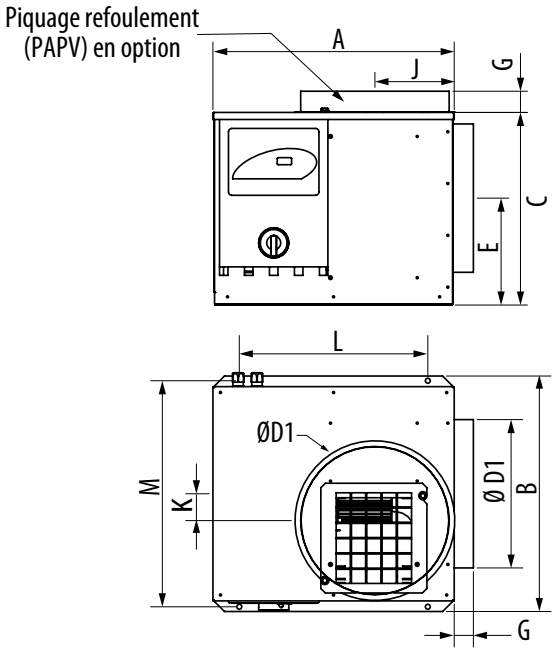


MCC ECO 27 - Version hygroréglable



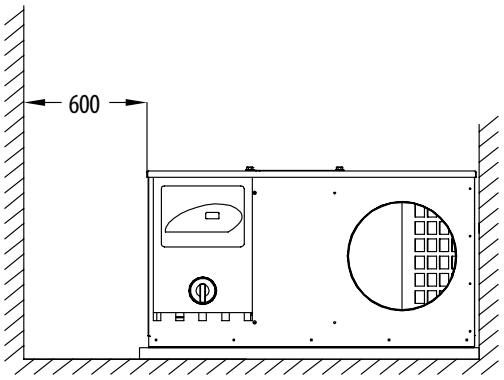
3. INSTALLATION

3.1 Dimensions et poids

Modèle 2 aspirations	Modèle 1 aspiration
	

Modèle	Dimensions													
	A	B	C	Ø D1	Ø D2	E	F	G	H	J	K	L	M	Poids (kg)
MCC ECO 07 2 asp.	682	420	325	250	200	175	153	45	43	354	51	600	400	23
MCC ECO 15 2 asp.	762	500	410	315	250	212	171	60	35	421	57	600	480	27
MCC ECO 21 2 asp.	762	500	410	315	250	212	171	60	35	421	57	600	480	29
MCC ECO 27 2 asp.	900	595	500	400	355	250	228	80	43	545	53	800	575	40
MCC ECO 07 1 asp.	462	420	325	250	/	170	/	45	/	136	50	375	400	20
MCC ECO 15 1 asp.	512	500	410	315	/	227	/	60	/	168	57	400	480	24
MCC ECO 21 1 asp.	512	500	410	315	/	227	/	60	/	168	57	400	480	26
MCC ECO 27 1 asp.	575	595	500	400	/	250	/	80	/	217	55	400	575	33

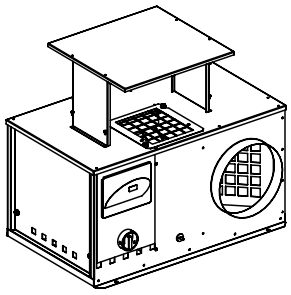
3.2 Choix emplacement



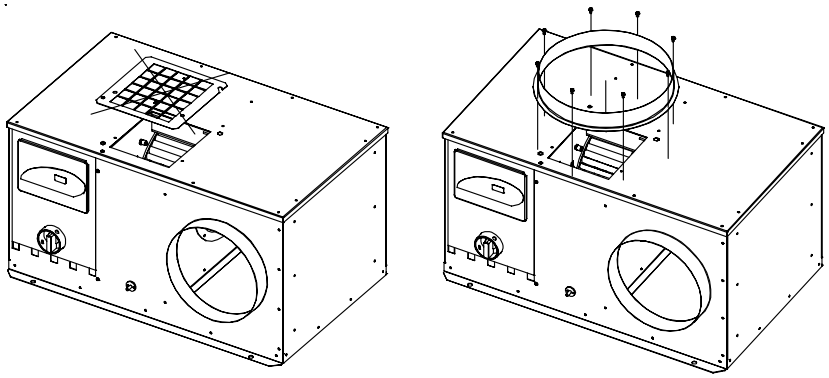
Important : S'assurer que les ouvertures carrées de refroidissement moteur (situées au-dessous de la commande du sectionneur) ne soient pas obstruées.
Prévoir une distance supérieure ou égale de 600 mm minimum pour permettre la maintenance du moto-ventilateur.

3.3 Assemblage des accessoires

3.3.1 Chapeau pare-pluie

Lors d'une installation en extérieur, nous vous conseillons de monter un chapeau pare-pluie sur la grille de refoulement. Le chapeau pare-pluie se fixe sur le toit du caisson à l'aide de 4 vis à tôle auto-foreuses.	

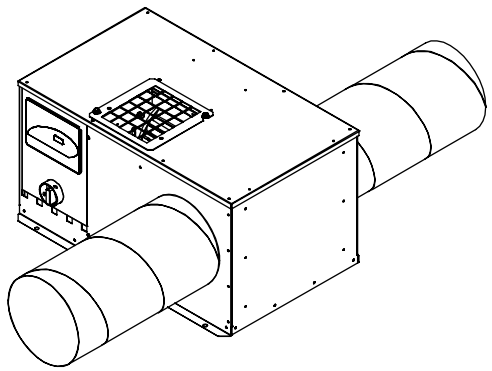
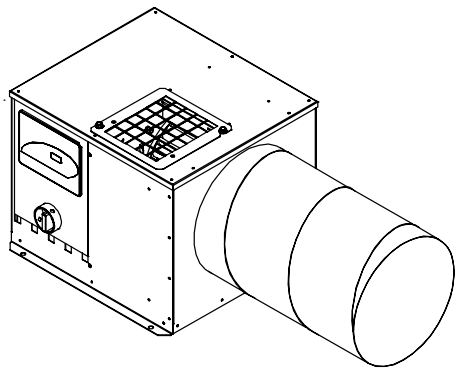
3.3.2 Raccordement circulaire au refoulement



Pour le montage d'un piquage de raccordement circulaire au refoulement, démonter complètement la grille de protection avec une clef de 13.
Fixer le piquage à l'aide de 8 vis à tôle auto-foreuse (non fournies)
Vérifier que la sortie du conduit de rejet soit bien munie d'un grillage anti-volatiles pour protéger l'accès à la turbine.

4. RACCORDEMENT AÉRAULIQUE

Le caisson doit être fixé sur un support bien plat, par les trous latéraux prévus à cet effet. Le montage sur plots anti-vibratiles et le raccordement avec des manchettes souples sont recommandés.

Version 2 aspirations	Version 1 aspiration
	

L'exécution de l'installation aéraulique de ce caisson et de son réseau devra satisfaire aux conditions techniques définies dans la NF DTU 68-3 et de l'Avis Technique correspondant aux procédés utilisés.

5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

5.1 Caractéristiques électriques

Modèle	Ø de turbine	I Maxi (A)	P absorbée maxi (W)	Tension d'alimentation (V)
MCC ECO 07 2 asp.	180	1,20	140	230
MCC ECO 15 2 asp.	225	1,3	280	230
MCC ECO 21 2 asp.	225	3,10	720	230
MCC ECO 27 2 asp.	250	3,90	895	230
MCC ECO 07 1 asp.	180	1,20	140	230
MCC ECO 15 1 asp.	225	1,3	280	230
MCC ECO 21 1 asp.	225	3,10	720	230
MCC ECO 27 1 asp.	250	3,90	895	230

5.2 Autres caractéristiques

5.2.1 Capacité de raccordement du bornier

Conducteur « souple multibrins avec embout » ou « rigide » : 0.5 à 4 mm².
Longueur de dénudage : 11 mm.

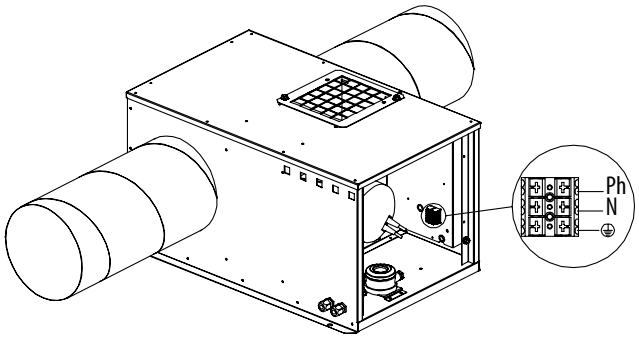
Boitier de régulation :
Indice de protection : IP55
Comporte un fusible « 5x20 mm 6.3A type T » assurant une protection contre les surcharges et les court-circuits.
Attention en cas de remplacement, veiller à utiliser un composant strictement identique !

ATTENTION : à effectuer hors tension => sectionner au préalable l'alimentation pour éviter tout risque de choc électrique !
Mettre l'interrupteur / sectionneur en position OFF.

Caractéristiques électriques du caisson : (voir son étiquette signalétique) :
- tension d'alimentation monophasé 230V 50Hz + terre
- conforme à la norme NF C 15-100

Le raccordement électrique s'effectue sur un bornier à l'intérieur du caisson :

- Ouvrir la trappe du caisson en dévissant les 2 vis avec une clef de 13.
- Passer le câble d'alimentation dans le presse-étoupes situés le plus près de la porte
- Dégainer le câble et dénuder les fils sur 11 mm
- Raccorder les fils sur le bornier
- Veillez à ce que le câble ne touche pas la tôle support ventilateur.

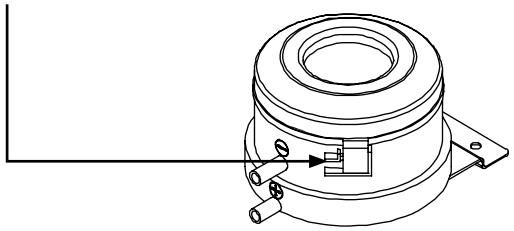


5.2.2 Raccordement du dépressostat

- Ouvrir la trappe du caisson en dévissant les 2 vis avec une clef de 13.
- Passer le câble dans le 2ème presse-étoupe.
- Ouvrir le capot du dépressostat.
- Raccorder les fils.



Accès aux bornes et au réglage
Soulever légèrement puis retirer le couvercle de l'embase

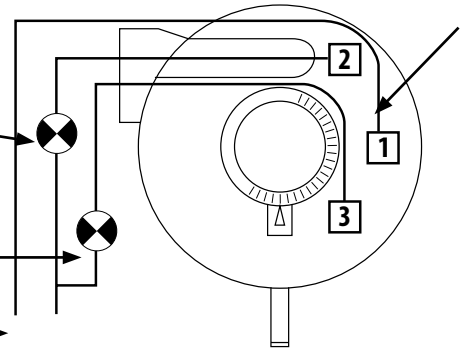


Exemple d'application :
Détection de ventilation : ΔP > ΔP0 (fonctionnement normal si dépassement du seuil réglé ΔP0)

Voyant de signalisation du **défaut de ventilation**

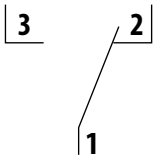
Voyant de signalisation du **fonctionnement normal**

Alimentation 250Vac maxi



Disque de réglage

Etat du contact au repos



Bascule pour une mesure de pression ΔP > au seuil ΔP0 de réglage du dépressostat

Pouvoir de coupure	Charge Ohmique (cos j=1)		Charge inductive (cos j=0.6)		Durée de vie mécanique	Presse étoupe	Indice de protection	Raccord de pression	Masse
	Sous 250Vac	Sous 30Vac	Sous 250Vac	Sous 30Vac					
	5A	4A	0.8A	0.7A	> 10 millions cycles	1xPg11	IP54 avec capot	Ø6.2mm	Env. 100 g

6. MISE EN SERVICE

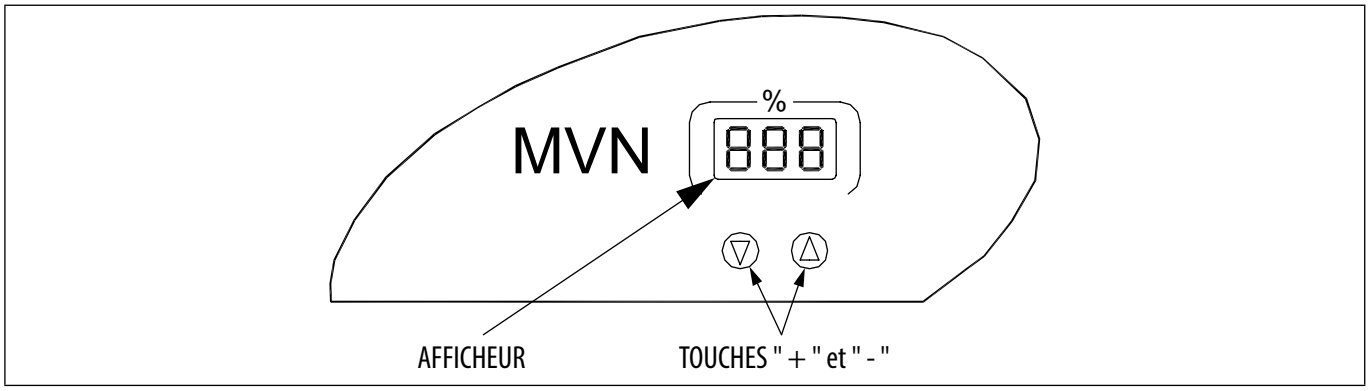
6.1 Avant la mise en service

Couper et sectionner l'alimentation électrique avant toute intervention.
En cas d'intervention sur le ventilateur, l'interrupteur de proximité défini suivant IEC947-3/695-2-1 doit être ouvert et verrouillé dans cette position (suivant NF C 15-100).

6.2 Paramétrage

6.2.1 Boîtier de régulation

Commande digitale : légende des touches et signalétique



ATTENTION : Finaliser le montage aéraulique avant de mettre sous tension : le caisson doit être raccordé au réseau ! S'assurer que la roue du ventilateur tourne librement et qu'il n'y a pas d'objet susceptible d'être projeté par la turbine.
Mettre sous tension =>
Le système démarre automatiquement s'il était en fonctionnement lors de la précédente coupure.
S'il ne démarre pas, appuyer sur la touche Marche/Arrêt ventilation (cela signifie qu'il était arrêté lors de la précédente coupure de l'alimentation).
L'afficheur indique « REG » pendant 4s (=pendant le démarrage moteur, informe du fonctionnement correct de la régulation).
Puis il indique la valeur de la sortie appliquée au moteur, qui varie automatiquement entre 15 et 100%.

6.2.2 Réglages

Régler la pression souhaitée de la façon suivante :

- Appuyer sur la touche « + » pendant 3s => « C » clignote.
- Modifier la valeur souhaitée par les touches « + » ou « - ».

Valeur de réglage de C	Pression régulée correspondante (Pa)	Valeur de réglage de C	Pression régulée correspondante (Pa)
5	20	17	50
7	25	21	60
9	30	25	70
11	35	29	80
13	40	32	90

(Une étiquette rappelant ce tableau de correspondance est collée sur le ventilateur)

- Attendre 8s la sortie automatique du mode « réglage de consigne ».
- Attention : Si la valeur indiquée par l'afficheur = 100, la pression souhaitée ne peut être atteinte ; la consigne doit donc être diminuée jusqu'à ce que l'afficheur indique une valeur < 100.

Remarque : Pour affiner le réglage, utiliser la prise de pression située sur le ventilateur : retirer le bouchon, effectuer la mesure de pression à l'aide d'un manomètre ; ajuster la consigne puis remettre le bouchon en place ; effectuer si besoin une vérification de la pression statique disponible dans le réseau à la bouche la plus éloignée.

Exemple où la consigne souhaitée est de 50Pa, ce qui correspond à un réglage = « C17 » :

- Lorsque la pression mesurée dépasse 50Pa la tension chute (=> ralentissement du ventilateur), et inversement.

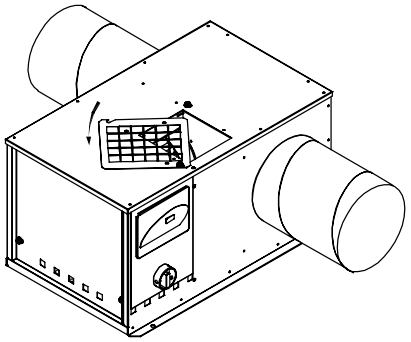
La valeur de 50Pa est maintenue constante automatiquement, quelles que soient les perturbations du réseau (dans les limites des possibilités du ventilateur).
Une fois le réglage effectué, vérifier que l'intensité absorbée par le ventilateur est inférieure ou égale à celle indiquée sur son étiquette signalétique.

7. MAINTENANCE

Couper l'alimentation électrique avant toute intervention et s'assurer qu'elle ne puisse être rétablie par erreur (+ cadenasser l'interrupteur-sectionneur optionnel en position OFF pendant toute la manipulation).

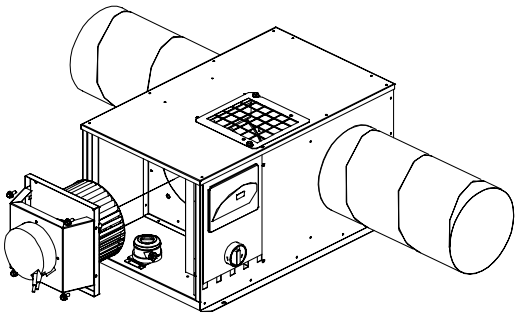
7.1 Nettoyage de la turbine

- Desserrer les 2 vis de fixation de la grille de rejet avec une clef de 13 mm.
- Pivoter la grille de 90°.
- Dépoussiérer les aubes de la roue du ventilateur.



7.2 Démontage de la moto-turbine

- Ouvrir la trappe du caisson en dévissant les 2 vis avec une clef de 13.
- Dévisser les 4 vis de fixation de la platine support moteur avec une clef de 13.
- Soulever l'ensemble moto-ventilateur puis le sortir (2 crochets permettent le maintien du moto-ventilateur).



Vérifier l'état et le serrage des connexions, et que la température de voisinage se situe dans la plage acceptée par le système.
! ATTENTION : ne pas utiliser de matières agressives sur la commande digitale : ni solvant, ni tampons abrasifs, etc… MATERIEL FRAGILE !

8. PIÈCES DE RECHANGE

Code	Type	Qté	Désignation
009072	Moto-ventilateur	1	MOTO TURBINE MCC ECO 07 - ECM 192W rechange
009071	Moto-ventilateur	1	MOTO TURBINE MCC ECO 15 - ECM 237W rechange
009074	Moto-ventilateur	1	MOTO TURBINE MCC ECO 21 - ECM 616W rechange
009073	Moto-ventilateur	1	MOTO TURBINE MCC ECO 27 - ECM 750W rechange
600036	Boitier électrique	1	Pack PR 5A 0-300 Pa mono régulateur
700800	Interrupteur de proximité (INTZ 1V15)	1	Interrupteur de proximité pour caissons MCC ECO (toutes tailles)

9. GESTION DES DÉCHETS

9.1 Traitement des emballages et déchets non dangereux

Les emballages (palettes non consignées, cartons, films, emballages bois) et autres déchets non dangereux doivent être valorisés par un prestataire agréé.
Il est strictement interdit de les brûler, de les enfouir ou de les mettre en dépôt sauvage.

9.2 Traitement d'un DEEE Professionnel

Ce produit ne doit pas être mis en décharge ni traité avec les déchets ménagers mais doit être déposé dans un point de collecte approprié pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Document non contractuel. Dans le souci constant d’amélioration du matériel, le constructeur se réserve le droit de procéder sans préavis à toute modification technique.

MVN
Tél : 05 53 53 00 79
www.mvnfrance.com